

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي



جامعة فرحات عباس سطيف-1

كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير

أطروحة مقدمة لنيل شهادة دكتوراه علوم في العلوم الاقتصادية

تحت عنوان:

تأثير البحث والتطوير على تنافسية صناعة الأدوية

دراسة مقارنة بين الجزائر والأردن

تحت إشراف:

أ.د. صالح صالح

من إعداد الطالبة:

قطاف سلمى

لجنة المناقشة

الاسم واللقب	الرتبة العلمية	الجامعة	الصفة
أ.د. بروش زين الدين	أستاذ	جامعة سطيف 1	رئيسا
أ.د. صالح صالح	أستاذ	جامعة سطيف 1	مشرفا ومقررا
أ.د. بورعدة حسين	أستاذ	جامعة سطيف 1	مناقشا
د. بوحروود فتيحة	أستاذ محاضر أ	جامعة سطيف 1	مناقشا
د. ضيف أحمد	أستاذ محاضر أ	جامعة الجلفة	مناقشا
د. عياش قويدر	أستاذ محاضر أ	جامعة الأغواط	مناقشا

السنة الجامعية: 2018/2017

كلمة شكر

أتقدم بالشكر الجزيل للأستاذ الدكتور " صالح
صالح" لقبوله الإشراف على هذه الرسالة، ولما
منحه لي من إرشادات وتوجيهات من أجل إنجازها.

كما أتقدم بشكر خاص للأستاذ بن فرحات ساعد والأستاذ
عتيق معتوق.

إهداء

أهدي ثمرة هذا العمل إلى

أمي وأبي

زوجي

أخواتي زينب، سهيلة، مديحة، أسماء، أحلام

كل صديقاتي وأصدقائي

مقدمة

تمهيد

تشكل الأدوية* أهم منتجات الصناعة الصيدلانية التي نشأت وتطورت استنادا إلى خصائص العلم الحديث بعد الحرب العالمية الثانية، وذلك على الرغم من أن جل الشركات الصيدلانية العالمية الكبرى هي شركات يعود تأسيسها إلى ما قبل القرن العشرين. وقد استمدت هذه الشركات تنافسيتها وتميزها طويل المدى من القدرة على الاستجابة لتحديات الصحة البشرية والحيوانية في مواجهة مختلف الأمراض. هذه القدرة انعكست في تمكنها من تطوير علاجات جديدة، آمنة وفعالة. إذن لطالما ارتبط التميز الاقتصادي للشركات بالقدرة على خلق التميز العلمي والتكنولوجي، مما جعل الصناعة الصيدلانية فضاء خصبا لممارسة نشاط البحث والتطوير تستطيع مخرجاته أن تؤمن مطلبا حيويا من المطالب الإنسانية وهو الحفاظ على الصحة وبالتالي تحسين نوعية الحياة. وذلك على الرغم من الضغوطات المفروضة على تكاليفه ونتائجه نتيجة عدم استقرار محيط أعمال الصناعة العالمية.

وبما أن عملية توفير الأدوية لمختلف الشرائح السكانية تصنف من الأولويات فإن الصناعة الصيدلانية تعتبر من أهم الصناعات في العالم، ولكن مستوى تطورها يختلف من بلد إلى آخر. حيث تعتمد قدرة الشركات الصيدلانية من أجل اكتساب تنافسيتها على مدى توفر وفعالية العوامل المحددة لها في كل بلد. ومادام أن الصناعة الصيدلانية العالمية ازدهرت بفضل نتائج البحث والتطوير المنعكسة في توفير تجديديات جذرية على نمط العلاج في العالم، فقد اعتبر البحث والتطوير من أهم الأنشطة الداعمة لتفوق الشركات في الأسواق. في حين أن تفاوت إمكانيات الاستثمار في الابتكار الصيدلاني المتزامن مع تفاوت مستوى تنافسية الصناعة الصيدلانية بين البلدان المعبر عنها بمجموع تنافسية شركاتها بالإضافة إلى قصور أو تميز عوامل محددة أخرى يقود إلى التساؤل حول دور البحث والتطوير في تحقيق تنافسية الصناعة الصيدلانية في كل بلد.

تعتبر الجزائر من البلدان التي تختلف تجربتها التنموية للصناعة الصيدلانية عن العديد من البلدان النامية ومن بينها الأردن، وذلك على الرغم من تزامن مرحلة تأسيسهما. لقد استطاعت الشركات الأردنية أن تبني صناعة متميزة في الأسواق العربية والدولية، في حين لم تتمكن المحابر المحلية الجزائرية من تعزيز قدراتها على التواجد في الأسواق الدولية، ولا على الاستجابة للاحتياجات المحلية من الأدوية ومختلف المنتجات الصيدلانية. بل ما انفك عبء الواردات ينمو ويزيد بشكل خلق تبعية متحذرة للجزائر إلى الشركات الأجنبية أصبح للشركات الأردنية شيئا فشيئا نصيبا هاما منها.

* في الأصل تتمحور الصناعة الصيدلانية حول عملية تصنيع الأدوية أي أن صناعة الأدوية تعتبر أساس منتجات الصناعة الصيدلانية لذلك سوف تتم الإجابة عن الإشكالية في إطار الصناعة الصيدلانية.

إن تفوق الصناعة الصيدلانية في الأردن الذي جعل منها تجربة رائدة تستحق تحليل عوامل نجاحها للاستفادة منها، وإن عمل الجزائر على تقليص عبء الواردات عن طريق بناء صناعة وطنية بديلة لها، وإن مساهمة البحث والتطوير في بناء تنافسية الشركات الصيدلانية الكبرى يستدعي دراسة مكانة البحث والتطوير ضمن مسار البلدين من أجل تحديد دوره في خلق التباين بين التجريبتين من جهة ومن جهة أخرى الكشف عن العوامل المحددة الأخرى التي يمكن أن تبرر الاختلاف بين تنافسية الصناعتين.

أولاً: إشكالية البحث

بالاستناد إلى ما سبق يمكن طرح الإشكالية التالية:

"ما هو تأثير نشاط البحث والتطوير على تنافسية صناعة الأدوية في الجزائر والأردن؟"

يتطلب تحليل ودراسة إشكالية البحث المطروحة الإجابة عن الأسئلة الفرعية التالية:

1. ما هي مكانة وأهمية البحث والتطوير في بناء التنافسية؟
2. على المستوى الدولي، ما هي علاقة أزمة البحث والتطوير بتغيرات محيط أعمال الصناعة الصيدلانية العالمية وبالتالي جاذبيتها؟
3. ما هو تأثير نشاط البحث والتطوير على تنافسية صناعة الأدوية في الجزائر؟
4. ما هو تأثير نشاط البحث والتطوير على تنافسية صناعة الأدوية في الأردن؟

ثانياً: فرضيات البحث

على ضوء الإشكالية السابقة يمكن الانطلاق من الفرضيات التالية:

1. الفرضية الأولى: "يعتبر البحث والتطوير أهم محدد في بناء تنافسية أي صناعة."
2. الفرضية الثانية: "ساهمت تغيرات محيط أعمال الصناعة الصيدلانية العالمية في ظهور أزمة إنتاجية البحث والتطوير."
3. الفرضية الثالثة: يؤثر البحث والتطوير بشكل قوي وإيجابي على تنافسية صناعة الأدوية في الجزائر."
4. الفرضية الرابعة: "يؤثر البحث والتطوير بشكل قوي وإيجابي على تنافسية صناعة الأدوية في الأردن."

ثالثا: أهمية البحث

يستمد البحث أهميته من كون أن البحث والتطوير يعتبر نشاطا محركا للصناعة الصيدلانية، بل إن له الدور الرئيسي في نشوء وتميز الشركات الصيدلانية العالمية الكبرى بعد الحرب العالمية الثانية. كما أن ارتباط الصناعة بتوفير أدوية لعلاج مختلف الأمراض، يجعل منه نشاطا استراتيجيا لتفوق واستمرارية الشركات المنتجة لها. على هذا الأساس، تبرز أهمية تحليل مستوى نشاط البحث والتطوير في الصناعتين الصيدلانية بالجزائر والأردن ومدى فعاليته في بناء تنافسيتهما.

كما أن تمكن الصناعة الصيدلانية الأردنية من التميز في الأسواق الدولية، جعل من تجربتها رائدة بين مجموعة البلدان النامية تستحق الدراسة للاستفادة من نجاحاتها.

من جانب آخر، تصنف الجزائر ضمن مجموعة الأسواق الصيدلانية الناشئة، حيث أنها تحقق منذ سنوات معدلات نمو عالية للطلب على المنتجات الصيدلانية. غير أن العرض المحلي لم يستطع أن يتماشى معها، فكانت الواردات البديل الأساسي لها مما خلقت عبئا متواصلا على الاقتصاد. ومع ضعف وهشاشة الصناعة المحلية ظهرت الحاجة إلى ضرورة بناء صناعة محلية قادرة على تلبية متطلبات السوق المحلية. فأصبح بناؤها والتأسيس المتين لها من الانشغالات الرئيسية التي تستدعي التحليل.

رابعا: أهداف البحث

تتمحور أهداف البحث حول نقطتين رئيسيتين تتضمن عددا من الأبعاد ذات الطابع الدولي والجهوي والمحلي، وهما:

1. تحليل علاقة أزمة إنتاجية البحث والتطوير بتغيرات محيط الصناعة الصيدلانية العالمية من أجل:
 - أ. تحليل البنية الجديدة للقوى التنافسية الدالة على تجدد العوامل الكابحة والمحفزة لنمو الصناعة العالمية والمحددة لإمكانياتها التنافسية على المستوى الدولي؛
 - ب. توضيح شكل استجابة الشركات الصيدلانية الكبرى بالاستناد إلى البنية الجديدة للمحيط التنافسي، وتحليل ردود أفعالها بشأن تنفيذ مشاريع البحث والتطوير في ظل ظهور فاعلين جدد ومناطق جذب غير تقليدية؛
 - ج. التعرف على إمكانيات الاستفادة من الظروف الدولية الجديدة للصناعة الصيدلانية لبناء تنافسية الصناعة الصيدلانية المحلية في الجزائر والأردن.
2. تحليل مكانة البحث والتطوير في الصناعة الصيدلانية ومدى أهمية الدور الذي يلعبه لبناء تنافسية الصناعة الصيدلانية بالجزائر والأردن من أجل:

- أ. تبرير التفاوت بين تنافسية الصناعتين في الجزائر والأردن؛
- ب. التعرف على مصادر القوة والضعف في الصناعتين بالبلدين؛
- ج. منح فرص الاستفادة من التجربة الأردنية.

خامسا: حدود الدراسة

من ناحية الإطار الزمني فلقد تم على العموم اختيار الفترة الممتدة من سنة 2000 إلى سنة 2015. من أجل تحليل تغيرات محيط أعمال الصناعة الصيدلانية العالمية وربطها بأزمة إنتاجية البحث والتطوير ثم تحليل تأثيراتها على ربحية الشركات العالمية. كما تم التركيز من جانب الإطار المكاني على عرض واقع الطلب والعرض الصيدلاني عموما والدوائي خصوصا في كل من الجزائر والأردن ثم إجراء التحليل الإحصائي لمدى تأثير البحث والتطوير على الصناعة الصيدلانية والدوائية في كل من الجزائر والأردن.

سادسا: مصادر البحث

من أجل معالجة مختلف جوانب الإشكالية وللإجابة عن الفرضيات المذكورة أعلاه، تم الاعتماد على مجموعة كبيرة من المصادر الثانوية باللغات العربية والفرنسية والإنجليزية. وهي تتنوع بين كتب وأطروحات جامعية وأبحاث في الدوريات والمجلات. بالإضافة إلى مختلف التقارير الصادرة عن الهيئات الرسمية في الجزائر والأردن والهيئات الإقليمية والدولية. كما تم استخدام عدد من المداخلات في الملتقيات والمؤتمرات الوطنية والدولية، وكذا عدد من النصوص القانونية ومواقع الإنترنت.

سابعا: منهج وأدوات البحث

تم الاعتماد على المنهج الوصفي الذي تم توظيفه من أجل:

1. عرض مختلف الجوانب النظرية المتعلقة بالتنافسية والصناعة الصيدلانية؛
2. تحليل المحيط الصيدلاني على المستوى الدولي ودراسة اتجاهات الربحية للصناعة العالمية؛
3. تحليل السوقين الصيدلانيين بالجزائر والأردن من خلال دراسة كافة جوانب العرض والطلب؛
4. تحليل وضعية الابتكار الصيدلاني ومستوى تنافسية الصناعة في البلدين.

أما فيما يتعلق بأدوات البحث المستخدمة، فقد تم التركيز على أدوات التحليل الإحصائي من خلال الاستعانة برنامج الحزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية SPSS لتحديد نماذج الانحدار البسيط بين مؤشرات البحث الصيدلاني ومؤشرات التنافسية في البلدين.

ثامنا: الدراسات السابقة

في إطار الإجابة عن إشكالية البحث، تم الانطلاق من عدد من الدراسات السابقة. يمكن عرض أهمها فيما يلي:

1. المنتدى الاقتصادي العالمي، "تقارير التنافسية العالمية (من 2008 إلى 2016)"، تقدم هذه التقارير ترتيبا سنويا للبلدان حسب مؤشر التنافسية العالمي. ويتم تقسيم المؤشر إلى مؤشرات فرعية بالاستناد إلى المحددات الجزئية للتنافسية المعروفة بنموذج الماسة التنافسية والمحددات الكلية لها، والتي تم تصنيفها ضمن ما يعرف بركائز أو دعائم للتنافسية. حيث يتم منح البلدان تنقيطا معيناً يدل على مستوى كل دعامة في كل بلد، ثم على أساسه يتم في كل مرة ترتيب البلدان. من بين الدعائم المصممة هي "الابتكار"، تم تفكيك عناصره التي يمكن أن تحدد تنافسية البلدان ثم دراسة مدى تأثيرها عليها إحصائياً. وقد أشارت مختلف التحليلات إلى أنه على العموم تعتبر ركيزة الابتكار بكل مكون من مكوناته ضعيفة أو متوسطة المساهمة في بناء تنافسية البلدان النامية.

2. بوضوردي صليحة (2014-2015)، "الإبداع كمدخل لتسيير التغيير في المؤسسات الاقتصادية -دراسة حالة مجمع صيدال"، رسالة دكتوراه في علوم التسيير، شعبة تسيير المؤسسات تحت إشراف محمد الطاهر سعودي، كلية العلوم الاقتصادية والعلوم التجارية وعلوم التسيير جامعة الحاج لخضر، باتنة، الجزائر. تمحورت الدراسة حول تحليل مدى وعي المؤسسات الاقتصادية عموماً ومجمع صيدال خصوصاً بأهمية التغيير ومدى تبنيتها للإبداع كمدخل لإدارته. توصلت الدراسة إلى أن الجهود الإبداعية في مجمع صيدال لا ترقى إلى تحقيق المؤشرات الاقتصادية للتغيير. من بين الاستثمارات الإبداعية المعتمدة في التحليل هي الإنفاق على البحث والتطوير في صيدال، وهو لا يفسر التغيير لا في الحصة السوقية لصيدال ولا في عدد منتجاته الجديدة ولا في صادراته ولا في واردات الجزائر.

3. دراسة Zouied zohra (2014)،

Moving from «partnership for manufacturing» to «partnership for innovation» in Algerian pharmaceutical industry: case of SAIDAL group,
International Journal of Business & Economic Strategy

تمحور الدراسة حول تبيان أهمية التعاون في مجال الابتكار الصيدلاني بالنسبة لمجمع صيدال، الذي قام باستهداف العديد من المخابر الأجنبية من أجل إنشاء شركات تتعلق بالاستثمار في مجال البحث والتطوير. وقد خلصت إلى أن الابتكار المفتوح في الصناعة الصيدلانية هو ضروري من أجل للاستمرار في تقديم تطويرات جديدة

خاصة في ظل سعي الشركات إلى الحصول على مزايا تنافسية. أما بالنسبة لمجمع صيدال فإن التعاون في مجال البحث والتطوير يلعب دوراً رئيسياً في تحسين قدراته من أجل الابتكار.

4. عبد الحكيم عبد الله النصور (2009)، "الأداء التنافسي لشركات صناعة الأدوية الأردنية في ظل الانفتاح الاقتصادي"، أطروحة دكتوراه من إشراف يوسف محمود ومحمد صقر، كلية الاقتصاد: قسم الاقتصاد والتخطيط جامعة تشرين، اللاذقية الجمهورية العربية السورية. تناولت هذه الدراسة إشكالية أثر عناصر المقدرة التنافسية في الأداء التنافسي للشركات الدوائية الأردنية. حيث تم اختيار عينة من 12 شركة دوائية أردنية من أجل الحصول بيانات الدراسة التي تم تجميعها ضمن استمارات، ثم قام الباحث بتحليلها وفقاً للإشكالية المطروحة باستخدام برنامج SPSS. لقد تم التركيز على دراسة أثر كل محور من محاور الماسة التنافسية لـ Porter على الأداء التنافسي للشركات الأردنية. من بين المحاور الأساسية للأطروحة هي دراسة أثر محور "ظروف الإنتاج" على الأداء التنافسي، إذ تم تجزئة هذا المحور إلى أربعة متغيرات مستقلة هي: ظروف الإنتاج العامة؛ سياسات الإنتاج؛ تبني الجودة من قبل الشركات الأردنية؛ البحث والتطوير. وبعد تحليل الانحدار المتعدد بينها وبين الأداء التنافسي، وعلى أساس اختبار الملاءمة والمعنوية تبين أن متغير البحث والتطوير ليس لديه دلالة إحصائية في تفسير الأداء التنافسي للشركات الدوائية الأردنية.

5. سليمان محمود الشيباب (2008): "العوامل المؤثرة على ربحية شركات الصناعات الدوائية في الأردن"، أطروحة دكتوراه من إشراف هشام غرايبه، كلية الدراسات الإدارية والمالية العليا، جامعة عمان العربية للدراسات العليا، عمان، الأردن. تناولت هذه الأطروحة إشكالية دراسة طبيعة العوامل التي تؤثر على ربحية شركات صناعة الأدوية في الأردن خلال الفترة 1995-2006. للإجابة على هذه الفرضية، تم اقتراح أربعة متغيرات مستقلة هي نسب المديونية وحجم الشركة معبراً عنه بحجم المبيعات وحجم الإنفاق على البحث والتطوير وعمر الشركة. للإجابة عن الإشكالية تم حصر 14 شركة دوائية أردنية، وتم تجميع بياناتها ثم تحليلها باستخدام برنامج SPSS. بعد دراسة الانحدار المتعدد بين المتغيرات الأربعة وربحية الشركات تم التوصل إلى نتيجة رئيسية مفادها أن البحث والتطوير وعمر الشركة ليست لهما دلالة إحصائية في التأثير على ربحية الشركات الدوائية والأردن.

تاسعا: مميزات الدراسة الحالية عن الدراسات السابقة

تتميز الدراسة الحالية بتناولها عدد من الجوانب لم ترد أو لم يتم التركيز عليها ضمن البحوث السابقة. وهي

تتمثل في:

1. اختلاف الإطار الزمني للدراسة حيث تم تناول مختلف أقسام الموضوع خلال الفترة 2000-2015؛
2. دراسة مجمل الصناعة الصيدلانية دون الاقتصار على مؤسسة واحدة؛
3. اعتبار البحث والتطوير المتغير الأساسي المؤثر في التنافسية. يظهر ذلك من خلال تحليل الانحدار البسيط؛
4. إجراء المقارنة بين الجزائر والأردن.

عاشرا: خطة البحث

تم تقسيم البحث إلى مقدمة وخمسة فصول وخاتمة حيث:

1. يتناول الفصل الأول تحليلا نظريا عاما لمكانة وأهمية البحث والتطوير في بناء التنافسية. وسيتم دراسة هذه الفكرة من خلال تقديم مدخل إلى مفهوم وأنواع وإستراتيجيات ومؤشرات قياس التنافسية في المبحث الأول، أما في المبحث الثاني فسيتم عرض أهم محددات التنافسية كما ناقشتها مختلف المقاربات. وفي المبحث الثالث يتم التركيز على تحليل مكانة البحث والتطوير ضمن مسار الابتكار.
2. يحمل الفصل الثاني عنوان تحليل جاذبية الصناعة الصيدلانية العالمية في ظل تغيرات المحيط الدولي. حيث يتم الانطلاق من مدخل نظري إلى الصناعة الصيدلانية في المبحث الأول. ثم في المبحث الثاني، يتم تحليل القوى التنافسية للصناعة الصيدلانية العالمية، من أجل التعرف على مستوى وشكل تأثيراتها على تنافسية الصناعة العالمية.
3. في الفصل الثالث، يتم البحث في سبل تفعيل دور البحث والتطوير في بناء تنافسية الصناعة الصيدلانية العالمية، من خلال تحليل أزمة إنتاجية البحث والتطوير في الصناعة الصيدلانية العالمية في المبحث الأول، على ضوء ما حدث من تحولات في بنيتها وريحتها. أما في المبحث الثاني، تتم دراسة شكل استجابة الشركات الصيدلانية العالمية للأزمة وكيفية التعامل معها، عن طريق عرض ردود الفعل الإستراتيجية: نحو تفعيل دور البحث والتطوير.
4. وفي الفصل الرابع، سيتم تحليل الجوانب التنافسية للصناعة الصيدلانية في الجزائر والأردن بالانطلاق أولا من تحليل الطلب على المنتجات الصيدلانية في الجزائر والأردن في المبحث الأول. ثم الانتقال إلى دراسة

أولويات السياسة الصيدلانية في الجزائر لبناء قاعدة صناعية محلية وتحليل العرض الصيدلاني في الأردن في المبحثين الثاني والثالث على الترتيب.

5. أما الفصل الخامس، فيتناول مكانة البحث والتطوير في تحديد تنافسية الصناعة الصيدلانية بالجزائر والأردن، عن طريق التركيز على وضعية البحث والتطوير في البلدين ثم دراسة علاقة تنافسية الصناعة الصيدلانية في الجزائر والأردن بوضعية البحث والتطوير .

الفصل الأول

مكانة وأهمية البحث والتطوير في بناء

التنافسية

تمهيد

تتطلب الدراسات حول مكانة البحث والتطوير في بناء التنافسية تحليلاً أولياً، يتناول تفاصيل حول مفهومها وأنواعها ويوضح طبيعة الإستراتيجيات التي ينبغي تبنيتها لاكتسابها. ثم يقدم تقديراً لمستواها بالاستناد إلى مؤشرات متعددة يتم تصنيفها ضمن مجموعات وفقاً لمعايير محددة. كما يمهد تحليل مختلف محددات التنافسية للتعرف على الدور الحقيقي للبحث والتطوير. على هذا الأساس يمكن عرضها كما يلي:

المبحث الأول: مفهوم وأنواع ومؤشرات وإستراتيجيات التنافسية

المبحث الثاني: محددات التنافسية

المبحث الثالث: مكانة البحث والتطوير ضمن مسار الابتكار

المبحث الأول: مفهوم وأنواع ومؤشرات وإستراتيجيات التنافسية

يتطلب تحليل التنافسية إلماما بمهيتها ودراسة لمختلف الإستراتيجيات المتبناة من أجل تجسيدها، بالإضافة إلى

حصر مؤشرات قياسها. تم تنظيم ذلك في المطلبين التاليين:

المطلب الأول: مفهوم وأنواع ومؤشرات التنافسية
المطلب الثاني: اختيار الاستراتيجيات التنافسية

المطلب الأول: مفهوم وأنواع ومؤشرات التنافسية

يمكن تحديد ماهية التنافسية من خلال التعرف على مفهومها وأنواعها. كما يمكن تحليل إستراتيجياتها بالتطرق إلى تحليل بنية الصناعة والحقل التنافسي بالإضافة إلى مصادر التنافسية، وهي كلها عناصر تقود إلى التعريف بنوع الإستراتيجية التي ينبغي تبنيها.

الفرع الأول: مفهوم التنافسية

يعتبر مصطلح التنافسية من أكثر المصطلحات التي لم يجمع الاقتصاديون ولا السياسيون على مفهوم موحد له، إذ اقتضت عدد من التعريفات على ربطه بالوضع التجاري للكيان الاقتصادي تجاه بقية الكيانات، وهو مفهوم يحصر التنافسية ضمن مجال السعر، التجارة وميزان المدفوعات. بينما ركزت مجموعة من التعريفات الأخرى على اعتماد معايير متعددة تشمل جوانب شاملة للاقتصاد والمجتمع ككل والمعبر عنها بمئات المؤشرات التي تقيس مدى قدرة البلد على خلق الثروة بالمقارنة مع بقية البلدان.

والواقع أن عدم الاتفاق حول مفهوم التنافسية يتعلق باختلاف مستويات المقارنة بين الكيانات الاقتصادية إن كانت مؤسسات، قطاعات، صناعات أو بلدان. بالإضافة إلى أنه يرتبط بالتحويلات التي يشهدها الاقتصاد الدولي من فترة إلى أخرى وكذا طبيعة الأهداف والرؤى الاقتصادية. غير أنه يمكن القول إن هذه التعريفات عموما تشترك في أنها تعتبر مفهوم التنافسية مفهوما نسبيا يقتضي دائما مهما اختلفت مكوناته مقارنة على مستوى المؤسسة، الفرع (الصناعة) أو البلد بالنسبة إلى الكيان الموافق له على المستوى المحلي، الإقليمي أو الدولي. كما أنها مفهوم ديناميكي متغير ومتجدد بحسب التحويلات المرتبطة بالحيط التنافسي للمؤسسة، الفرع/ الصناعة أو البلد.

يمكن عرض مجموعة من أهم التعريفات الصادرة عن عدد من الاقتصاديين والهيئات الدولية والإقليمية كما

يلي

أولاً: مفهوم تنافسية المؤسسة/ المشروع

يمكن تعريف التنافسية على مستوى المؤسسات كما يلي:

1. **تعريف 1:** هي القدرة على إنتاج السلع والخدمات بالنوعية الجيدة وبالسعر المناسب وفي الوقت المناسب. وهذا يعني تلبية احتياجات المستهلكين بشكل أكثر كفاءة من المنشآت الأخرى¹؛
2. **تعريف 2:** هي القدرة على توفير السلع والخدمات في الوقت والمكان وبالشكل المطلوب من المشتريين الأجانب بسعر مساو أو أقل من الذي يمنحه الممولون الآخرون الممكنون وذلك في ظل الاستفادة من تكلفة أقل للموارد المستخدمة²؛
3. **تعريف 3:** هي قدرة المؤسسة على تزويد المستهلك بمنتجات وخدمات بشكل أكثر كفاءة وفعالية من المنافسين الآخرين في السوق الدولية مما يضمن النجاح المستمر للمؤسسة في ظل غياب دعم وحماية الحكومة³؛
4. **تعريف 4:** التنافسية الدولية للمؤسسة هي قدرتها على التنافس في الأسواق الدولية، بالإضافة إلى قدرتها على التنافس في أسواقها المحلية لمواجهة المنافسة الدولية داخل أسواقها⁴؛
5. **تعريف 5:** هو تعريف صادر عن تقرير لجنة غرفة اللوردات* حول التجارة الدولية سنة 1985. حيث تعتبر مؤسسة ذات قدرة تنافسية عندما تتمكن من إنتاج سلع وخدمات ذات نوعية جيدة وتكاليف منخفضة بالمقارنة مع منافسيها. والتنافسية هي مرادف لأداء الربحية للمؤسسة ما على المدى البعيد وقدرتها على مكافأة موظفيها وعلى جني أرباح للمالكيها⁵.

¹ محمد عدنان وديع، القدرة التنافسية وقياسها، (سلسلة جسر التنمية، المعهد العربي للتخطيط، الكويت، العدد 24، ديسمبر 2003)، ص.10، متوفر على الرابط:

www.arab-api.org/images/publication/pdfs/93/93_develop_bridge24.pdf تاريخ الاطلاع: 2008/10/24، الساعة: 18:50

²L.LACHAAL, La compétitivité : Concepts, Définitions et Applications, (CIHEAM, Cahier options méditerranéennes N°= 57), P.30, om.ciheam.org/pdf/c57/01600240.pdf (01/01/2014 – 18 :00)

³نشرين بركات عادل العلي، مفهوم التنافسية والتجارب الناجحة في النفاذ الى الأسواق الدولية، (سلسلة أوراق عمل، المعهد العربي للتخطيط، الكويت، 2000)، ص.2، متوفر على

الرابط: www.arab-api.org/images/publication/pdfs/226/226_wps0004.pdf ، تاريخ الاطلاع: 2014/01/10، الساعة: 19:00.

⁴Andrew HARRISON ... et al, Business international et mondialisation : Vers une nouvelle Europe, traduction de la 1ère édition anglaise par : Siméon FONGANG, (De-Boeck, Bruxelles, Belgique, 2004), P.341

* غرفة اللوردات: هي الغرفة العليا برلمان المملكة المتحدة تأسست في القرن الرابع عشر فتمت بفحص مشاريع القوانين، مراقبة عمل الحكومة وتأسيس مختلف اللجان المستقلة المكلفة بإنجاز مهام محددة في مختلف المجالات.

⁵Jorge Mario Martinez PIVA et Randolph GILBERT, La compétitivité : Une approche méthodologique, (Port-au-prince, Haiti, Juillet 2007), P.24, <http://www.cepal.org/mexico/capacidadescomerciales/CD%20Taller%20Haiti%ED/Documentos/3.Competitivite%20Haiti-JMM%20y%20RG.pdf>, (14/01/2014 – 19 :00)

من خلال التعريفات السابقة يمكن حصر الجوانب التالية لمفهوم التنافسية على مستوى المؤسسة:

- أ. لا ينحصر مفهوم التنافسية ضمن مجال القدرة على امتلاك حصص في الأسواق الدولية وإنما هو ينطلق من فكرة اكتساب حصصا على المستوى المحلي. فتلبية الطلب المحلي المعتمد على الجودة يعتبر أساسا لتلبية الطلب الأجنبي¹؛
- ب. تعتبر التنافسية وضعا نهائيا يعكس قدرة المؤسسة على أن تكون أكثر ربحية في الأسواق المتسمة بالمنافسة. إذ ينبغي أن تساهم جميع أنشطة المؤسسة في تحقيق هذا الهدف عن طريق تعديل وتنظيم كل تفصيل من تفاصيل هذه الأنشطة وجعلها متسقة مع الجهود الجماعية. وذلك يشمل: بنية التسيير والتنظيم، الإنتاج وتموقعه، نوعية المنتجات، التسويق، التوزيع، خدمات ما بعد البيع، التوظيف والتكوين، التخطيط المالي، تسيير المخزون، نظم المعلومات، البحث والتطوير وكل أنشطة المؤسسة الأخرى²؛
- ج. يرتبط مفهوم التنافسية داخل المؤسسة كذلك بالقدرة على خلق ورفع القيمة المضافة كما يرى الاقتصادي Kay* عن طريق القدرة على الحفاظ على هامش إيجابي بين تكاليف الإنتاج وقيمة الإنتاج. حيث يمكن للمؤسسة أن تخفض تكاليف من خلال رفع إنتاجها³؛
- د. يعتمد مفهوم تنافسية المؤسسة كذلك على قدرتها على الاستجابة الفعالة لتغيرات محيطها الخارجي والتكيف مع مستجداته⁴.

ثانيا: مفهوم التنافسية على مستوى القطاع/ الصناعة

يمكن تعريف التنافسية على مستوى قطاع، فرع أو صناعة محددة كما يلي:

1. **تعريف 1:** تكون صناعة ما تنافسية إذا ما امتلكت القدرة على جني الأرباح والحفاظ على حصة في سوق محلي ودولي⁵؛
2. **تعريف 2:** قدرة شركات قطاع صناعي معين في دولة ما على تحقيق نجاح مستمر في الأسواق الدولية دون الاعتماد على دعم وحماية الحكومة⁶؛

¹ نسرين بركات عادل العلي، مرجع سبق ذكره، ص. 2.

² راجع: - Jorge Mario Martinez PIVA et Randolph GILBERT, Op.cit., P.7

Andrew HARRISON... et al, Op.cit., P.341 -

* Kay JHON: اقتصادي بريطاني ولد سنة 1948 تركز اهتماماته حول دراسة العلاقة بين علم الاقتصاد وإدارة الأعمال.

³ Andrew HARRISON ... et al, Op.cit., PP. 341-342

⁴ Ibid., P.342

⁵ L.LACHAAL, Op.cit., P.342

⁶ نسرين بركات عادل العلي، مرجع سبق ذكره، ص. 3.

3. **تعريف 3:** وضعه الاقتصادي Markusen * سنة 1992 حيث تكون صناعة ما تنافسية إذا ما كانت إنتاجيتها الإجمالية لعوامل الإنتاج مساوية أو أكبر من تلك الخاصة بمنافسيها، وإذا كانت تكلفة الوحدة المتوسطة مساوية أو أقل من تلك الخاصة بمنافسيها¹.

يمكن كذلك استخلاص الجوانب التالية:

أ. إن تنافسية صناعة ما أو فرع نشاط معين تقيم بالمقارنة مع الصناعة المماثلة أو فرع النشاط المماثل لمنطقة أخرى أو بلد آخر؛

ب. إن أغلبية جوانب تنافسية المؤسسة تطبق على تنافسية الصناعة أو الفرع.

ثالثا: مفهوم تنافسية البلد

قدمت المنظمات الدولية عددا من تعريفات تنافسية البلد يذكر منها:

1. **تعريف منظمة التعاون والتنمية الاقتصادية**:** التنافسية على مستوى الاقتصاد الوطني هي الدرجة التي يمكن وفقها إنتاج السلع والخدمات في ظل شروط سوق حرة وعادلة والتي تستطيع أن تواجه أذواق الأسواق الدولية، في الوقت الذي تحافظ فيه على الدخول الحقيقية للشعب على المدى الطويل كما تعمل على توسيعها وزيادتها، وهي كذلك قدرة البلد على توسيع حصصه في الأسواق المحلية والدولية²؛

2. **تعريف المنتدى الاقتصادي العالمي***:** التنافسية هي مجموعة المؤسسات، السياسات والعوامل التي تحدد مستوى إنتاجية البلد³؛

3. **تعريف المعهد العربي للتخطيط****:** التنافسية هي الأداء النسبي الحالي والكامن للاقتصاد في إطار القطاعات والأنشطة التي تتعرض لمزاومة من قبل الاقتصاديات الأجنبية⁴؛

* James R MARKUSEN : هو أستاذ في الاقتصاد بجامعة كولورادو بالولايات المتحدة الأمريكية متخصص في التجارة الدولية والاستثمار الأجنبي المباشر. أهم إسهاماته في هذا المجال تتعلق بتحليل المنافسة غير التامة، اقتصاديات الحجم والشركات متعددة الجنسيات.

¹Jorge Mario Martinez PIVA et Randolph GILBERT, **Op.cit**, P.13

** منظمة التعاون والتنمية الاقتصادية: هي منظمة دولية للدراسات الاقتصادية تضم 34 بلدا أغلبها من البلدان المتقدمة. تأسست سنة 1948 لإدارة وتسيير مشروع مارشال. ثم أعيد تأسيسها سنة 1960 لتكون مهمتها الأساسية العمل على ترقية السياسات التي تحسن الرفاهية الاقتصادية والاجتماعية في العالم.

² محمد عدنان وديع، مرجع سبق ذكره، ص.5

*** المنتدى الاقتصادي العالمي: هي منظمة دولية غير هادفة للربحية تأسست في سنة 1971 بجنيف سويسرا. ينظم سنويا تجمعا في دافوس السويسرية يضم مديري مؤسسات، مسؤولي سياسات، مفكرين وصحفيين لمناقشة أكبر القضايا المشكوكات المستجدة على المستوى العالمي كقضايا البيئة والصحة.

³Michael E. PORTER and Klaus SCHWAB, **The global competitiveness report 2008/2009**. (World economic forum, Geneva, Switzerland, 2008), P.3, <http://www.weforum.org/pdf/GCR08/GCR08.pdf> , (09/05/2013 - 19:00).

**** المعهد العربي للتخطيط: مؤسسة عربية إقليمية تأسست سنة 1980 مقرها بالكويت تضم 17 دولة عربية لا تهدف إلى الربح، مهمته الرئيسية دعم المسيرة التنموية في الدول العربية من خلال بناء القدرات الوطنية والبحوث والدعم المؤسسي والاستشارات والقراءات العلمية والنشر.

⁴ المعهد العربي للتخطيط، **تقرير التنافسية العربية 2003**، (المعهد العربي للتخطيط، الكويت 2003)، ص.2، متوفر على الرابط:

http://www.arab-api.org/images/publication/pdfs/313/313_compissue2003.pdf ، تاريخ الاطلاع: 2014/03/03، الساعة: 21:20.

4. تعريف المعهد الدولي للتنمية الإدارية*: هي قدرة البلد على¹ :

أ. أن ينتج أكثر وأكثر وأكفأ نسبياً من خلال تكلفة أقل، جودة أعلى، والملائمة مع الحاجات المحلية والعالمية في المكان والزمان المناسبين؛

ب. أن يبيع أكثر مما يسمح له بتحصيل عوائد أكثر مما ينعكس على رفع الدخل الوطني وبالتالي التأثير الإيجابي على نصيب الفرد الواحد منه؛

ج. أن يستقطب استثمارات أجنبية مباشرة.

كما يعرفها على أنها مقدرة البلد على توليد القيم المضافة ومن ثم زيادة الثروة الوطنية عن طريق إدارة الأصول والعمليات وعن طريق الجاذبية والهجومية وبالعمولة والاقتراب، ووبربط هذه العلاقات في نموذج اقتصادي واجتماعي قادر على تحقيق هذه الأهداف. وبالتالي فهي مقدرة البلد على إدارة أصوله بطريقة فعالة تسمح له بالتفوق في الأسواق الدولية². يمكن توضيح الجوانب التالية بالاستناد إلى هذه التعريفات:

يتراوح مفهوم تنافسية البلد أو ما يعرف بالتنافسية الوطنية بين: القدرة على امتلاك حصص في الأسواق الدولية لمختلف السلع والخدمات؛ القدرة على استقطاب الاستثمارات الأجنبية المباشرة؛ القدرة على توفير فرص العمل وزيادة المداخيل؛ القدرة على خلق الثروة والقدرة على تحسين الأداء الاقتصادي.

كما أن تزايد الوعي بأهمية إدراج البعد البيئي والاجتماعي ضمن الممارسات الاقتصادية المختلفة استدعى تطور مفهوم التنافسية عن طريق إدماج خاصية الاستدامة. وهو ما سمح بظهور ما يعرف بالتنافسية المستدامة والتي يعرفها تقرير التنافسية العالمي لسنة 2013 على أنها مجموع المؤسسات، السياسات والعوامل التي تجعل البلد قادراً على أن يظل منتجاً على المدى الطويل مع ضمان الاستدامة البيئية والاجتماعية³. فعدم التوازن الاجتماعي يمكن أن يؤثر سلباً على استقرار مسار النمو للأجيال الحالية والمستقبلية. وإن الحفاظ على التوازن الاجتماعي الذي يحقق الشمول، المساواة، التماسك والمرونة من شأنه أن يغذي الإنتاجية على المدى الطويل مما يساهم في تجسيد الاستدامة الاجتماعية. ويمكن ضمان الاستدامة البيئية عن طريق تبني إجراءات مراقبة التلوث والحفاظ على البيئة وهو ما يمكن أن يدعم ويدعم القدرة على تحسين الإنتاجية ورفع مستويات المداخيل وقد يتحقق ذلك من خلال: الاستخدام الفعال

* المعهد الدولي للتنمية الإدارية: تأسس سنة 1990 بمدينة لوزان بسويسرا، انشق المعهد عن اتحاد معهد الإدارة الدولية الذي أتم إنشاؤه بجنيف من طرف شركة Alcan سنة 1946 الكندية ومعهد دراسة أساليب إدارة المؤسسات المؤسس في مدينة لوزان من طرف شركة Nestlé. يهتم المعهد الدولي للتنمية الإدارية بتقديم التعليم التنفيذي بالتركيز على التدريب وتطوير مهارات القيادة والإدارة العامة.

¹ محمد عدنان وديع، مرجع سبق ذكره، ص.6.

² المعهد العربي للتخطيط، تقرير التنافسية العربية 2003، مرجع سبق ذكره، ص.21.

³Klaus SCHWAB and Xavier Sala-i-Martin, **The global competitiveness report 2013/2014**, (World economic report, Geneva, Switzerland, 2013), P.61, www3.weforum.org/docs/WEF_globalcompetitivenessreport_2013-14.pdf, (04/03/2014 – 10:00).

للموارد الطبيعية، تحسين الصحة وضمان التنوع البيولوجي من أجل الابتكار¹. وبشكل عام مهما اختلفت تعريفات التنافسية على المستويات الثلاث إلا أنه يمكن تسجيل الملاحظات المشتركة التالية:

أ. يتم تصنيف المساهمات المتعددة لمفهوم التنافسية ضمن اتجاهين أساسيين²: من جهة، اتجاه رجال الإدارة الذي يختصر مفهوم التنافسية ضمن نطاق القدرة على التفوق في الأسواق الدولية فهو يركز على جوانب التكلفة والإنتاجية، جاذبية البلد، الاستثمارات الأجنبية المباشرة، المساهمة في سلسلة الإنتاج الدولي والقدرة على توظيف التكنولوجيا. ومن جهة أخرى اتجاه الاقتصاديين الذي يربط مفهوم التنافسية بالقدرة على تحقيق الرفاهية المستندة إلى تحقيق النمو المستدام مقارنة مع بقية الاقتصاديات وذلك دون التأثير بمشكلات ميزان المدفوعات؛

ب. أعادت العديد من الدراسات النظرية والتطبيقية صياغة مفهوم التنافسية وتوسيعه. كما حاولت إخراجها من نطاق "الميزة النسبية الريكاردية" التي تستند إلى ما تمتلكه الدولة من موارد طبيعية، يد عاملة رخيصة، رأس مال، مناخ وموقع جغرافي إلى نطاق "الميزة التنافسية المكتسبة" والتي يمكن بناؤها وتطويرها بفضل تبني سياسات واعية تفعل دور التكنولوجيا والعنصر البشري في الإنتاج وتفهم احتياجات ورغبات المستهلك وذلك في ظل غياب الموارد الموهوبة³؛

ج. يعتبر مفهوم التنافسية غير محدد بشكل متفق عليه من كل الأطراف - كما تمت الإشارة إليه سابقا - وقد تعرضت التعريفات وبالتالي مؤشرات القياس إلى العديد من الانتقادات التي ترى أن مفهوم التنافسية هو مفهوم غامض، واسع، مضلل وخطير وخاطيء. حيث يتم تبرير ذلك على أساس أن المنهجية المستخدمة في اختيار وحساب المؤشرات لا تقوم على أسس نظرية دقيقة. ومن جانب آخر، فمفهوم التنافسية يتضمن تقريبا كل محددات النمو والتنمية، غير أنها في واقع الأمر ليست إلا وسيلة أو هدفا مرحليا حتى يظل النمو مستمرا. فهي إذن ليست مساوية له. إضافة إلى ذلك، يرفض Paul KRUGMAN* مفهوم التنافسية الوطنية، حيث يرى أن البلدان لا تتنافس فيما بينها فالبلد ليس مؤسسة وهو لا يشبه أي فاعل اقتصادي آخر في السوق. فازدهار الدولة لا يتحدد بواسطة النجاح في الأسواق العالمية. وهو كذلك يرى بأن الحكومات لا تتنافس كما تفعل

¹Klaus SCHWAB and Xavier Sala-i-Martin, **The global competitiveness report 2013/2014**, Op.cit. PP.56-59.

² المعهد العربي للتخطيط، **تقرير التنافسية العربية 2003**، مرجع سبق ذكره، ص.22-23.

³ المعهد العربي للتخطيط، **تقرير التنافسية العربية 2012**، (المعهد العربي للتخطيط، الكويت 2012)، ص.21، متوفر على الرابط:

http://www.arab-api.org/images/publication/pdfs/310/310_compissue2012.pdf ، تاريخ الاطلاع: 2013/12/17، الساعة: 17:00.

* Paul Robin KRUGMAN: هو اقتصادي أمريكي يعتبر واحدا من رواد النظرية الحديثة للتجارة والمالية الدوليتين. ولد سنة 1953. تحصل في سنة 2008 على جائزة نوبل في الاقتصاد نتيجة أعماله حول آثار اقتصاديات الحجم على نماذج التجارة الدولية وتوطن الأنشطة الاقتصادية.

المؤسسات أو الصناعات، ذلك أن فشل المؤسسة أو الصناعة في مواجهة منافسيها أو إيجاد مكانة متميزة ضمن الأسواق المحلية والدولية يمكن أن يتسبب في خروجها محيط الأعمال (أي من السوق). وخلافاً لذلك فإن الحكومات تتنافس فيما بينها في مجال السيادة والمكانة السياسية والعسكرية، في حين أن الاقتصادي Jeffrey SACHS* يرى أن الحكومات تتنافس فيما بينها من خلال اختياراتها لمؤسساتها الاقتصادية وطبيعة سياستها الداعمة لهذه المؤسسات والعامل على توفير البيئة الملائمة لتوسيع مؤسساتها وتحسين أداءها وبالتالي دعم قدرتها على تحقيق النمو المتواصل. فالمعيار الأساسي لحل مشكلة اقتصادية يكمن في رفع معدلات الإنتاجية من خلال تنشيط العوامل المحلية للدولة وهو ما ينعكس في تحسين أداء البلد.¹

الفرع الثاني: أنواع التنافسية

بالأساس، يستند تصنيف التنافسية إلى أشكال الميزة التنافسية التي يمكن أن تكتسبها المؤسسة غير أنه قد يعتمد على مدى الاستدامة.

أولاً: التنافسية السعرية وغير السعرية

تضم نوعين من التنافسية:

1. **التنافسية السعرية:** تدل على القدرة على تقديم منتجات في السوق ذات أسعار أدنى من تلك التي يقترحها منافسوها. فهي تتحقق على أساس اكتساب ميزة التكلفة، حيث تملك المؤسسة بفضلها فعالية أكبر وأعلى من المؤسسات المنافسة فيما يتعلق بقصور إنتاج وتسويق المنتج عند سعر أقل ناتج عن انخفاض التكاليف وهو ما يعكس الربحية الأعلى للمؤسسة. وعادة ما تصنف المزايا المكتسبة من فعالية التكاليف على أنها مزايا منخفضة الجودة أو مزايا ثانوية على اعتبار أنها مزايا مؤقتة، قصيرة المدى وسهلة الزوال وذلك يرجع إلى أن المنافسين يمكن لهم أن يستجيبوا بطريقة أسرع بشكل يسمح لهم باستدراك التأخر بسهولة.²
2. **التنافسية غير السعرية:** تسمى كذلك تنافسية هيكلية وهي تشير إلى القدرة على فرض منتجات تعتمد في تميزها على صفات تختلف عن السعر مثل النوعية، خدمات ما بعد البيع، العلامة التجارية، وقت تسليم المنتجات

* Jeffrey David SACHS: اقتصادي أمريكي ولد في سنة 1954. يدير ويدير معهد الأرض بجامعة كولومبيا بنيويورك. كما قام سابقاً بتدريس التجارة الدولية بجامعة هارفارد. عرف بأعماله كمستشار اقتصادي لدى حكومات بعض دول أمريكا اللاتينية، أوروبا الشرقية، آسيا، إفريقيا والاتحاد السوفيتي سابقاً.

¹ راجع:

-المعهد العربي للتخطيط، تقرير التنافسية العربية 2003، مرجع سبق ذكره، ص.1؛

-طارق نوير، دور الدولة الداعم للتنافسية: حالة مصر، (سلسلة أوراق العمل، معهد العربي للتخطيط، الكويت، 2003)، ص.5، 9-10، متوفر على الرابط:

http://www.arab-api.org/images/publication/pdfs/234/234_wps0302.pdf ، تاريخ الاطلاع: 2013/12/17، الساعة: 17:00

-Pierre BERTHAUD, Introduction à l'économie internationale, (De-Boeck, Bruxelles, Belgique, 2012), P.XIV.

²Michael E.PORTER , L'avantage concurrentiel des nations, Traduit par Pierre MIRAILLIS, (Du renouveau pédagogique, Paris, France, 1993), PP.40, 54.

والقدرة على التكيف مع الطلب المتنوع¹.

تكون التنافسية الهيكلية على أساس اكتساب ميزة التمايز التي تعكس القدرة على توفير منتجات منفردة ومتميزة ذات مواصفات فاصلة بفضل محتواها التكنولوجي العالي الذي يضيفي عليها صفة التنافسية التقانية. أو بفضل الجودة العالية مما يجعلها تنافسية نوعية. إن التميز والتنوع المبني على التكنولوجيا، الجودة والإفراد يسمح للمؤسسات بطلب أسعار عالية وهو ما يقود إلى ربحية أعلى في ظل أن التكاليف يمكن مقارنتها مع بقية المنافسين. وبفضل هذه المزايا يمكن اكتساب مزايا رائدة وعالية النوعية وهي تعتبر الأكثر قابلية للاستمرارية في المدى البعيد².

ثانيا: التنافسية الكامنة والجارية

يمكن تصنيف التنافسية من حيث حركيتها وسيورتها الزمنية إلى³:

1. التنافسية الظرفية (الجارية): تعكس القدرة المالية للمؤسسات في بلد ما على تحقيق التميز الآني من خلال الارتكاز على مجموعة من العوامل التي تسمح بتحسيد التميز المالي للمؤسسات.

2. التنافسية الكامنة: تعكس القدرة المستقبلية التي تركز على عوامل يمكن أن تضفي طابع الديناميكية طويلة المدى على المزايا المكتسبة في الحاضر.

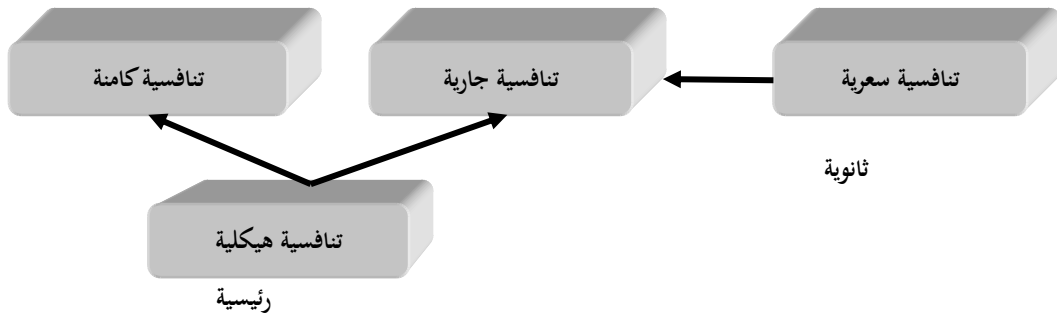
إن الفصل بين التصنيفين لا يمكن أن يدل على الانقطاع بينهما بل على العكس من ذلك، يعتبر التصنيفان مكملين لبعضهما البعض. فتحقيق التنافسية الهيكلية التقانية تعكس التميز بالاستناد إلى الكثافة العالية للتكنولوجيا والذي لا يمكن أن يظهر ما لم يتوفر رأس مالي بشري ذي المهارات المتخصصة العالية ونظم ابتكارات راقية ومراكز بحث متطورة. وتوفر كل هذه العوامل إنما يدل على إمكانية تجديد التميز في المستقبل وبالتالي القدرة على تجسيد التنافسية الكامنة. وفي نفس الإطار فإن تحقيق تنافسية سعرية في الوقت الحاضر، قد لا يدل على إمكانية الاستمرارية لوقت طويل وذلك أن وتيرة التجديد المتسارعة لدى المنافسين أو اكتشاف بدائل (مدخلات إنتاج مثلا) أرخص قد يؤدي إلى فقد هذه المزايا سريعا. وهكذا فيمكن تلخيص ما سبق ذكره حول العلاقة بين تصنيفات التنافسية في الشكل 1-1.

¹Compétitivité prix, Compétitivité produit, www.ac-gronoble.fr/lycee/vincent.indy/.../doc_compétitivité_prix.doc , (05/05/2014 - 10:00).

²Michael E.PORTER , L'avantage concurrentiel des nations, Op.cit, PP.40, 54.

³ المعهد العربي للتخطيط، تقرير التنافسية العربية 2003، مرجع سبق ذكره، ص.23.

شكل (1-1): العلاقة بين تصنيفات التنافسية



المصدر: من إعداد الطالبة

في الوقت الحاضر يمكن تحقيق تنافسية جارية تستند إلى ميزة الأسعار غير أنها تعتبر ثانوية. كما يمكن تحقيق التنافسية الجارية بفضل عوامل هيكلية تفتح الآفاق للتميز المستقبلي.

الفرع الثالث: مؤشرات التنافسية

تتعدد مؤشرات التنافسية وفقا لمستوى التحليل المعتمد: مؤسسة، قطاع/صناعة أو بلد، وكذلك وفقا للجوانب المحددة لمضمون التنافسية والتي تعكس أداء الكيانات الاقتصادية بالمقارنة مع منافسيها. ويتم تصنيفها إلى مؤشرات الأداء التجاري (مؤشرات التجارة والسوق) ومؤشرات الأداء الاقتصادي (مؤشرات التسيير الاستراتيجي). ويمكن لكل مؤشر أن يخص كيانا بعينه أو بقية الكيانات الأخرى.

أولا: مؤشرات الأداء التجاري

لقد تم إعداد العديد من المؤشرات المرتكزة على المعلومات حول الأسواق والتجارة. حيث أنها صممت بغرض إجراء المقارنات الدولية أو الجهوية بين المؤسسات، القطاعات أو البلدان بالنسبة لمنتج واحد أو مجموعة من المنتجات. وتعتبر بعض مؤشرات الأداء التجاري مطلقة ذات مضمون بسيط لذلك فهي عادة ما تكون أقل ملائمة في حين تعتبر المؤشرات الأخرى نسبية وبالتالي فهي الأكثر دقة.

1. سعر الصرف الحقيقي: هو المعدل الذي يسمح بمبادلة سلعة مقابل سلعة أخرى، حيث يتم التعبير عنه باستخدام المنتجات وليس باستخدام العملات. ويعتبر سعر الصرف الحقيقي مقياسا للتنافسية الداخلية أو الخارجية، إذ يعتمد ذلك على طبيعة القانون المستخدم لحسابه وبالتالي على التعريف الخاص به.

يرتكز التعريف الأول على مفهوم تماثل القوى الشرائية بين بلدين مختلفين، في هذه الحالة يعرف سعر الصرف الحقيقي على أنه سعر الصرف الاسمي المرجح أو المنخفض باستخدام الأسعار النسبية. أو هو النسبة بين الأسعار الأجنبية والمحلية مقيمة بنفس العملة. فإذا كان سعر الصرف الاسمي مقيما وفق حالة عدم التأكد، فسعر الصرف الحقيقي يحسب وفقا للعلاقة التالية:

$$P^* / E_r = E_n P^* / P$$

الأسعار المحلية بالعملة المحلية. P

بالاستناد إلى هذا التعريف يكون سعر الصرف الحقيقي دالا على التنافسية الخارجية. فعندما يرتفع سعر المنتج أو مجموع المنتجات في الأسواق الدولية أي ارتفاع سعر المنافس الخارجي، فإن سعر الصرف الحقيقي يرتفع أي يزداد عدد الوحدات المنتجة محليا مقابل نفس الوحدة المنتجة في الخارج - ما دام أن التقييم هو عند حالة عدم التأكد- أي أن كمية الإنتاج التي يمكن الحصول عليها عند اقتنائها محليا سوف ترتفع. وهو ما يدل على تحسن تنافسيتها مقارنة بالمنتجات الأجنبية بفضل تنافسية السعر المحلي مقارنة بالسعر الأجنبي. كما أن ارتفاع سعر الصرف الاسمي في ظل ثبات الأسعار النسبية، سوف يسمح بانخفاض قيمة العملة المحلية وهو ما ينعكس في ارتفاع سعر الصرف الحقيقي مما يؤدي كذلك إلى تحسن التنافسية الخارجية.

من جانب آخر يمكن أن يدل سعر الصرف الحقيقي على التنافسية الداخلية للمؤسسات وذلك بالاستناد إلى التعريف الثاني الذي يفيد بأن سعر الصرف الحقيقي هو النسبة بين أسعار المنتجات غير قابلة التبادل دوليا وأسعار المنتجات قابلة التبادل دوليا*. $E_r = P_E / P_{NE}$ حيث: P_{NE} ، P_E مؤشرات الأسعار للسلع قابلة التبادل دوليا وغير قابلة التبادل على الترتيب مقيمة بالعملة الأجنبية¹.

إن هذا التعريف لسعر الصرف الحقيقي ينطلق من فكرة الأسعار النسبية الداخلية للمنتجات قابلة التبادل والمنتجات غير قابلة التبادل. حيث تتسم الأولى بأنها منتجات يمكن أن تكون موضوعا للتجارة الدولية وبالتالي فإنها يمكن أن تخضع للمنافسة على المستوى الدولي، كما أن أسعارها تتحدد دوليا. بينما تتسم المجموعة الثانية من المنتجات بكونها تخضع لشروط التوازن المحلي للأسواق لذلك فإن أسعارها تتحدد محليا. وتستند عملية تحليل العلاقة بين أسعار المنتجات قابلة التبادل وغير قابلة التبادل إلى محاولة تفسير المنافسة الداخلية بين القطاعين في الدول النامية

* المنتجات غير قابلة التبادل دوليا: هي السلع والخدمات التي لا تكون موضوعا للصفقات الدولية بسبب استحالة تبادلها الفيزيائي مثل البنى التحتية، العقارات، خدمات النقل أو بسبب التشريعات الوطنية مثل وضع معايير معينة للتبادل أو فرض الحماية. أو بسبب ارتفاع تكاليف النقل. مما جعل هذا النوع من المنتجات غير قابل للاستهلاك والاستخدام إلا على مستوى السوق المحلي للبلد.

¹ راجع:

-**Le taux de change réel : définitions et interprétations**, P.1, <http://perso.univ-rennes1.fr/denis.delgay-troise/RMI/Cours/RMI221.pdf>, (16/05/2014 - 20:10);

-Fabien CANDAU ...et al, **Taux de change réel et compétitivité de l'économie réunionnaise**, (Centres d'études et de recherche sur le développement international, Document de travail de la série Etudes et Document, Novembre 2010), PP.7-8, <http://publi.cerdi.org/ed/2010/2010.29.pdf>, (16/05/2014 - 20 :11) ;

-Frohber Klauand and Hartmann Monika, **Comparing measures of competitiveness**, (Institute of Agricultural Development in Central and Eastern Europe, Discussion paper N°2, Germany,1997), PP.9-10, <http://www.econstor.eu/bitstream/10419/28566/1/241163463.pdf>, (15/05/2014 - 13 :00).

(أو الصغيرة) على وجه التحديد من خلال التفسير الذي قدمه Béla Balassa* ضمن ما يعرف بأثر Balassa 1964 حيث يرى بأن السعر النسبي للمنتجات غير قابلة للتبادل يمكن أن يتجه نحو الارتفاع، بسبب¹: القدرة على تحقيق مكاسب في الإنتاجية النسبية لقطاع المنتجات قابلة للتبادل، مما يسمح بخلق فوارق مهمة في تطورات الإنتاجية بين القطاعين. وكذا ارتفاع الإنتاجية في القطاع قابل للتبادل يسمح برفع الأجور التي يمكن أن نعتمدها على كافة قطاعات الاقتصاد. بالإضافة إلى أنه نتيجة عدم الارتفاع المتكافئ في الإنتاجية بين القطاعين، ومع تعميم رفع الأجور فإن أسعار المنتجات غير قابلة للتبادل تتجه إلى الارتفاع بشكل أعلى من أسعار القطاع الثاني، فترتفع بذلك الأسعار النسبية للمنتجات غير قابلة للتبادل والذي ينعكس في ارتفاع سعر الصرف الحقيقي ($TCR = P_{NE}/P_E$) (مقابل نفس الوحدة من المنتجات غير قابلة للتبادل يمكن الحصول على وحدات أكبر من المنتجات قابلة للتبادل). وهو ما يسمح برفع تنافسية المنتجات قابلة للتبادل من خلال تعزيز القدرة على الإنتاج والتصدير.

يشار في الأخير إلى أن العديد من الاقتصاديين قدموا تفسيرات أخرى للعوامل التي يمكن لأن تؤدي إلى رفع سعر الصرف الحقيقي، حيث أكد الاقتصاديان Baumol و Bowen** سنة 1966 على أهمية الطلب في التأثير على الأسعار في القطاعين E و NE وبالتالي التأثير على سعر الصرف الحقيقي.

2. مؤشرات الميزة النسبية الظاهرة: تستند فكرة الميزة النسبية الظاهرة إلى الفكر الريكاردي ومن بعده الفكر النيوكلاسيكي حول مفهوم التخصص. حيث تدمج مختلف المؤشرات التي تقيس الميزة النسبية الظاهرة لكل من الصادرات، الواردات، إجمالي التجارة الخارجية للبلد، الأسعار وفي بعض الأحيان الإنتاج.

ظهر مؤشر الميزة النسبية الظاهرة لأول مرة سنة 1965 على يد الاقتصادي Bela Balassa لقياس مدى المساهمة النسبية لبلد في الصادرات العالمية من منتج معين، غير أن هذا المؤشر واجه العديد من الانتقادات حول اقتضاره فقط على جانب الصادرات وبالتالي إغفال إمكانية وجود التجارة داخل الفرع الاقتصادي الواحد. لذلك فقد

* Béla Alexander BALASSA: اقتصادي مجري ولد في بوخارست سنة 1928 وتوفي في واشنطن سنة 1991. عرف بأعماله حول دراسة العلاقة بين تعادل القوى الشرائية واختلافات الإنتاجية بين البلدان، والميزة النسبية الظاهرة.

¹ راجع:

- **Le taux de change réel : définitions et interprétations, Op.cit.** P.1 ;

- Luis A.V. Catão, **À quoi sert le taux de change réel?**, (FMI, Finances & Développement Septembre 2007), P.1, <https://www.imf.org/external/pubs/ft/fandd/fre/2007/09/pdf/basics.pdf>, (15/05/2014 – 21 :00) ;

- Patrick K. Asea and W. Max Corden, **The Balassa-Samuelson Model: An Overview**, (Forthcoming Review of International Economics, Working Paper March 25, 1994), PP.4-9, <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.177.7010&rep=rep1&type=pdf>, (15/05/2014 – 21 :00).

** William BAUMOL: اقتصادي أمريكي ولد سنة 1922 بنيويورك. تمحورت أعماله أساسا حول سوق العمل وعوامل أخرى يمكن أن تؤثر في الاقتصاد مثل المقاول. كما أنه قدم كتابات متعددة في مجال تاريخ الوقائع الاقتصادية.

- William BOWEN: اقتصادي أمريكي ولد سنة 1933. عرف بمساهماته المشتركة مع الاقتصادي William BAUMOL.

ظهرت العديد من المؤشرات المشتقة التي تعتبر بمثابة الامتداد لمؤشر Balassa*. وقد حاولت أن تضيفي بعض الجوانب التي تم إهمالها ضمن المؤشر الأصلي من خلال:

- أ. تقدير مدى الاعتماد على الواردات من منتج معين وبالتالي مستوى التبعية الأجنبية في التزود منه؛
 - ب. تقدير حجم التخصص في إنتاج وتصدير منتج معين من خلال إدماج كل من الصادرات والواردات معا التي تدل على إمكانية وجود تجارة داخل الرفع؛ قياس التخصص المبني على أساس الإمكانيات المحلية أي بالاستناد إلى إنتاج المؤسسات المحلية باستبعاد إنتاج الفروع الأجنبية؛
 - ج. إدماج الناتج المحلي لمعالجة انحياز المؤشر إلى تأثير المبادلات الدولية فقط، على أساس أن التنافسية يمكن أن تتأثر كذلك بالطلب المحلي وبالتالي بالناتج المحلي الإجمالي.
- على العموم وعلى الرغم من اختلافها في كيفية قياس الميزة النسبية الظاهرة إلا أنها لا توضح طبيعة التنافسية التي تمتلكها المؤسسة إن كانت سعريّة أو هيكلية. كما أنها تعتبر كلها منحازة للتدخل الحكومي الذي يمكن لأن يؤثر على الأسعار مما يمكن أن يؤدي إلى التضليل حول حقيقة التنافسية في بلد معين.

3. مؤشرات أخرى مرتبطة بحصة السوق: تضم عددا من المؤشرات البسيطة التي لا تعكس بعمق مستوى التخصص وبالتالي حجم الميزة التي يمتلكها البلد في منتج أو صناعة معينة، يذكر منها¹:

1.3 حصة السوق من الصادرات: تعبر عن النسبة بين صادرات بلد من منتج معين إلى إجمالي الصادرات العالمية منه أو إلى إجمالي صادرات منطقة معينة؛

2.3 رصيد الميزان التجاري: يعبر عن الفرق بين صادرات وواردات البلد من منتج معين أو من إجمالي المنتجات؛

3.3 معدل التصدير: يعبر عن النسبة بين الصادرات ورقم الأعمال المحقق في فرع أو مؤسسة معينة من منتج محدد، يقيس مدى لجوء المؤسسة أو الفرع إلى التصدير أو مجرد الاكتفاء بتلبية احتياجات السوق المحلي؛

4.3 معدل التغطية: يقيس مدى قدرة الصادرات على تغطية الواردات، فإذا كانت الصادرات أعلى من الواردات (المؤشر < 1) فذلك يدل على تفوق الصادرات، وبالتالي يكون للبلد قدرة تنافسية؛

5.3 رصيد الاستثمار الأجنبي المباشر: تعتبر الاستثمارات الأجنبية المباشرة بديلا للصادرات، حيث يمكن للمؤسسات من خلالها أن تتخطى القيود التجارية التي يمكن أن تطبقها الحكومات، لذلك فإن قدرة المؤسسات على الاستثمار بالخارج تعتبر مؤشرا إيجابيا للتنافسية فكلما زاد حجم الاستثمارات بالخارج مقارنة

* راجع الملحق 1: أهم مؤشرات الميزة النسبية الظاهرة

¹ راجع: Philippe MOATI, Evaluer les performances d'un secteur d'activité, (Centre de Recherche pour l'Etude et l'Observation des Conditions de Vie, Cahier de recherche N°148, Paris, France, Septembre 2000), PP.39-44, <http://www.credoc.fr/pdf/Rech/C148.pdf>, (03/03/2014 - 19 :15).

مع الاستثمار الأجنبي في الداخل كلما دل ذلك على تنافسية المؤسسات المحلية بالخارج؛

6.3 السعر المقارن للصادرات: أو ما يعرف بحدود التبادل، يعبر عن العلاقة بين أسعار الصادرات وأسعار الواردات. إذا كان المؤشر أكبر من واحد فهذا يدل على أن الأسعار الخاصة بالصادرات أعلى من تلك المتعلقة بالواردات فيكون البلد بذلك أكثر تنافسية.

ثانيا: مؤشرات التسيير الاستراتيجي

تضم مؤشرات الإنتاجية الكلية لعوامل الإنتاج وتكاليف الإنتاج والربحية.

1. **الإنتاجية الكلية لعوامل الإنتاج:** تعرف على أنها الجزء من الإنتاج الذي لا يتم تفسيره بحجم عوامل الإنتاج المستخدمة وإنما بدرجة فعالية وكثافة استخدامها¹. فهي إذن تعكس: تقدما تقنيا، تنظيما أفضل للعمل، تحسن نوعية العنصر البشري، وجود اقتصاديات حجم خارجية وهكذا فإن نمو الإنتاجية يرتبط عادة بارتفاع الناتج المحلي الإجمالي وبالتالي ارتفاع معدلات النمو الاقتصادي*. وتدل الفعالية على قدرة المؤسسات/الفروع على استخدام الموارد استخداما أفضلًا من خلال تحقيق فعالية الحجم، فعالية استخدام التكنولوجيا وفعالية تخصيص الموارد (مدخلات الإنتاج). وتقاس الإنتاجية الكلية لعوامل الإنتاج** بنسبة المخرجات إلى إجمالي المدخلات، يمكن أن يطلق عليها كذلك اسم الإنتاجية متعددة العوامل. حيث يعتبرهما الاقتصاديون المؤشر الأكثر نجاعة لقياس التنافسية². فالقدرة على تحقيق الاستخدام الأمثل يمكن أن يسمح بتحقيق مكاسب في الإنتاجية. كما أن التفاوت بين المؤسسات/الفروع داخل البلد أو على المستويين الجهوي والعالمي من حيث الإنتاجية إنما يدل على التفاوت في الفعالية الاقتصادية بينها وبالتالي فهو يعكس الموقع التنافسي لها.
2. **تكاليف الإنتاج:** يمكن تقييم التنافسية المتعلقة بمؤسسة أو فرع اقتصادي بالاستناد إلى متغير تكاليف الإنتاج المطلقة، غير أن اختلاف طرق المعاينة، التجميع ومصادر البيانات يمكن أن يجعل منها غير قابلة للمقارنة بشكل مباشر. وبالتالي فيمكن أن تشكل مؤشرا غير كامل لقياس التنافسية³. لذلك فقد تم استحداث مؤشرات نسبية يذكر منها: معامل تكاليف الموارد المحلية و معامل التكاليف الخاصة النسبية و معامل

¹Diego COMIN, **Total factor productivity**, (New York, USA, August 2006),P.1, <http://www.people.hbs.edu/dcomin/def.pdf> , (15/05/2014 - 13:15).

* قد تدل زيادة الإنتاجية على ارتفاع حجم الإنتاج باستخدام نفس عوامل الإنتاج. في هذه الحالة سوف يرتفع الناتج المحلي الإجمالي، أي يتم تحقيق نمو اقتصادي. كما قد تدل على تحقيق نفس الإنتاج باستخدام مدخلات أقل. في هذه الحالة لن يتأثر النمو الاقتصادي.

** يمكن كذلك استخدام مؤشر الإنتاجية الجزئية التي تعبر عن نسبة إجمالي المخرجات إلى مدخل واحد (رأس المال أو العمل).

²Laure LATRUFFE, **Compétitivité, Productivité et efficacité dans les secteurs agricole et agroalimentaire**, (Editions OCDE, 2010), PP.19-20, <http://www.oecdilibrary.org/docserver/download/5km91nj6929p.pdf?expires=1423773629&id=id&accname=guest&checksum=ED104270E574931AF3566E9A3D9EFB15>, (15/05/2014 - 21:00).

³ L.LACHAAL, **Op.cit**, P.32.

التكاليف - المزايا الاجتماعية. وهي عادة ما تستخدم هذه المؤشرات في قياس تنافسية القطاع الزراعي،
حيث¹:

أ. يهدف معامل تكاليف الموارد المحلية إلى تقدير مدى كفاءة استخدام مدخلات الإنتاج المصنفة إلى مدخلات قابلة للتبادل دولياً ومدخلات غير قابلة للتبادل والتي غالباً ما تعرف باسم الموارد المحلية. على هذا الأساس فهو يقيس التكلفة الحقيقية المعبر عنها بالتكاليف الاجتماعية* المطلوبة لاكتساب وحدة نقد أجنبية من خلال مقارنة القيمة الاجتماعية لمدخلات الإنتاج - عادة ما يتم التركيز على الموارد المحلية - المستخدمة لإنتاج وحدة واحدة من المنتج بالنسبة إلى ما يمكن أن يجنيه في حالة تصديره أي بالنسبة إلى القيمة المضافة بالأسعار الدولية؛

ب. يقوم معامل التكاليف النسبية الخاصة كذلك على فكرة تحليل العلاقة بين التكاليف والمنفعة، غير أن طريقة التقييم في هذه الحالة تعتمد على الأسعار الخاصة أو ما يعرف بأسعار السوق وهي التي تتسم بخضوعها لتعديلات ناجمة عن السياسات المعتمدة من طرف البلد، مصدراً كان أو مستورداً أو بسبب تشوهات السوق. لذلك فإن هذا المؤشر غالباً ما يقيس أثر سياسات حكومية معينة على المزايا التنافسية لفرع معين؛

ج. يأخذ مؤشر التكلفة المزايا الاجتماعية بعين الاعتبار إجمالي التكاليف للمدخلات قابلة للتجارة وغير قابلة للتجارة ويقارنها بإجمالي الإيرادات مقيمة بالأسعار الاجتماعية حيث كلما كانت هذه التكاليف أقل من الإيرادات فإن ذلك يدل على وجود مزايا نسبية.

3. الربحية: ترتبط ربحية المؤسسات أو الفروع الاقتصادية بحجم كل من التكاليف والإيرادات الإجمالية حيث يمكن التعبير عنها بشكل مطلق على أنها الفرق بين الإيرادات الإجمالية والتكاليف سواء كان التقييم بالأسعار الخاصة أو بالأسعار الاجتماعية وتسمى حينها هامشاً خاماً. أو بشكل نسبي على أنها النسبة بين الهامش الخام وإجمالي الإيرادات أو هي النسبة بين صافي الربح والمبيعات أو إجمالي الأصول أو إجمالي حقوق المساهمين، ويمكن أن تتخذ العديد من الصيغ الأخرى. حيث كلما كانت الربحية المطلقة أكبر من الصفر (الربحية النسبية تقترب من الواحد) كلما دل ذلك على تنافسية أعلى بالمقارنة مع المنافسين الآخرين.

¹ راجع:

-المركز الوطني للسياسات الزراعية، إعداد مصفوفة تحليل السياسات لتقييم الميزات النسبية للسلاسل السلعية الزراعية، (وزارة الزراعة والإصلاح الزراعي، دمشق، سوريا، أوت 2005)، ص ص.33-34.

Laure LATRUFFE, **Op.cit.**, PP.13-14.-

* التكاليف الاجتماعية أو الأسعار الاجتماعية، تسمى كذلك الأسعار الاقتصادية أو أسعار الظل وهي الأسعار التي لم تخضع لأي تشوهات ناجمة عن السوق أو سياسات حكومية هادفة إلى التأثير على الأسعار مثل سياسات دعم الصادرات، الرسوم الجمركية والإعانات. فبالنسبة للموارد المحلية - المدخلات غير قابلة للتبادل دولياً - تعبر الأسعار الاجتماعية عن الأسعار المحلية. أما بالنسبة للمدخلات قابلة للتبادل دولياً أو المنتجات النهائية، فتعبر الأسعار الاجتماعية لها عن الأسعار التي تتحدد دولياً.

فالمستويات العالية للأرباح التي يمكن لمؤسسة معينة أن تحققها تخلق حوافز عالية أمام دخول منافسين جدد إذ أن هذا الوضع يعرض إما تخفيض التكاليف أو تحقيق إيرادات أعلى¹.

ثالثاً: المؤشرات التجريبية

تصنف على أنها مؤشرات موسعة لقياس التنافسية الوطنية تحديداً. وهي مؤشرات يتم بناؤها وإعدادها من طرف هيئات دولية أو جهوية أو وطنية، وبالتالي تعكس رؤية كل واحدة منها مفهوم، معايير ومحددات التنافسية* حيث أن الاختلاف في هذه الجوانب بالإضافة إلى اختلاف مصادر الحصول على البيانات يؤدي إلى عدم التطابق في النتائج من خلال اختلاف ترتيب الدول. وحسب كل هيئة يمنح لكل عنصر من عناصر التنافسية معاملاً خاصاً يعكس وزنه ضمن مجموع العناصر المحددة لها. كما يتم تقسيمها وتجزئتها إلى متغيرات يتم تحديدها بشكل دوري. ويتم استسقاء الإحصائيات المتعلقة بها من مصادر متعددة تتنوع بين بيانات منشورة لهيئات دولية أو جهوية، بيانات هيئات محلية لكل بلد أو بيانات ميدانية يتم تجميعها من المستثمرين ورجال الأعمال والمختصين الاقتصاديين. ثم يتم على أساسها حساب مؤشرات فرعية للتنافسية بالإضافة إلى المؤشر الإجمالي أو الرئيسي حسب صيغ محددة وخاصة بكل هيئة قد تخضع بدورها للتحديث أو التغيير أي الاستبدال بصيغ أو مؤشرات جديدة. ويعكس المؤشر الإجمالي بشكل عام مستوى التنافسية الإجمالية للبلد يسمح بمقارنته مع بقية البلدان، وبالتالي فعلى أساسه يمكن ترتيب البلدان حسب قدرتها التنافسية. وتمثل أهم المؤشرات في²:

1. **مؤشر التنافسية الصادر عن المعهد الدولي للتنمية الإدارية:** يتم إصداره ونشره سنوياً ضمن الكتاب السنوي حول التنافسية العالمية. انطلق المعهد في إصداره منذ سنة 1989، وهو يهدف إلى تصنيف الدول حسب قدرتها على خلق وصيانة محيطها يسمح للمؤسسات أن تكون تنافسية. أي أنه يحاول أن يظهر جوانب المناخ الاقتصادي وجاذبية البلد في نظر المتعاملين الاقتصاديين والمستثمرين الأجانب. بالاستناد إلى متغيرات بلغ عددها حسب تقرير سنة 2013: 60 دولة تم تصنيفها ضمن أربع مجموعات رئيسية تضم كل واحدة خمس عوامل فرعية ذات معاملات متساوية يحسب من خلالها المؤشر الإجمالي الذي يتراوح بين 0

¹ Laure LATRUFFE, Op.cit., P.19.

* تم عرض أهم تعريفات التنافسية الصادرة عن أهم الهيئات الدولية والجهوية، كما سيتم لاحقاً عرض محددات التنافسية حسب تصور هذه الهيئات.
راجع:

-المعهد العربي للتخطيط، تقرير التنافسية العربية 2003، مرجع سبق ذكره، ص.2؛

-Klaus SCHWAB and Xavier Sala-i-Martin, The global competitiveness report 2013/2014, Op.cit., PP.49-51;

-Neslihan ARSLAN and Hüseyin TATHDIL, Defining and measuring competitiveness: A comparative analysis of Turkey with 11 potential rivals, (International journal of basic and applied sciences IJBAS- IJENS vol: 12 N°=2, April 2012), PP.34-37, http://www.ijens.org/vol_12_i_02/123802-9090-ijbas-ijens.pdf, (15/05/2014- 14:03);

-Raphaël CHIAPPINI, Les indices composites sont- ils de bonnes mesures de la compétitivité des pays ?, (Larefi working paper N°=2012-05, Université Montesquieu- Bordeaux IV, Nice, France 2012), PP.10-12, <http://lare-efi.u-bordeaux4.fr/IMG/pdf/CR12-05.pdf>, (15/05/2014 – 09 :48).

و100.

2. **مؤشر التنافسية الصادر عن المنتدى الاقتصادي العالمي:** إلى غاية 2001 ظل المنتدى يعتمد على تصنيف المعهد الدولي للتنمية. بعد ذلك اختص بإعداد مؤشر التنافسية العالمي (الإجمالي) والذي يتخذ قيما تتراوح بين 1 و7 يتم على أساسه تصنيف البلدان، بلغ عددها ضمن تقرير التنافسية العالمي 2015-2016: 140 دولة. وتركز التقارير حول التنافسية العالمية على الرفاهية الاقتصادية ورفع مستوى المعيشة لذلك فإن حساب المؤشر الإجمالي للتنافسية يستند إلى عوامل جوهرية شاملة للجوانب الاقتصادية الجزئية والجوانب الاقتصادية الكلية من أجل تحقيق مستويات نمو عالية. وتعتبر عن هذه الجوانب مجموعة كبيرة من المتغيرات تختلف معاملات ترجيحها حسب درجة التطور الاقتصادي للبلدان.

3. **مؤشر التنافسية للمعهد العربي للتخطيط:** يعمل سنويا على إصدار تقرير سنوي حول التنافسية العربية من خلال حساب المؤشر الإجمالي للتنافسية العربية الذي ينقسم إلى مؤشرين مركبين هما: مؤشر التنافسية الجارية الذي يعكس مدى توفر العوامل التي تحقق التنافسية الأجنبية ومؤشر التنافسية الكامنة الذي يقيم مستوى وجود العوامل المستديمة لبناء تنافسية مستقبلية.

هناك العديد من الهيئات الأخرى المعروفة على المستوى الدولي والتي تهتم كذلك بتحليل تنافسية البلدان سواء بإصدار تقارير خاصة بذلك أو بإجراء دراسات ضمنية مثل البنك الدولي، صندوق النقد الدولي، مؤتمر الأمم المتحدة للتجارة والتنمية، منظمة التعاون والتنمية الاقتصادية.

المطلب الثاني: اختيار الاستراتيجيات التنافسية

إن بناء القدرة التنافسية للمؤسسة أو الصناعة يحتاج إلى صياغة الاستراتيجيات الملائمة لتحقيق أهدافها. وتستند إلى تحديد معايير تتمحور حول تحليل بنية الصناعة وشكل تموقع المؤسسة في السوق، وإلى حصر وتحديد مصادر الميزة التنافسية المرتكزة على مختلف الأنشطة التي تقوم بها.

الفرع الأول: معايير اختيار الإستراتيجية التنافسية

إن نوع الإستراتيجية المطبقة يرتبط بدراسة وتحليل بنية الصناعة وشكل تموقع المؤسسة داخلها من أجل تكييف وتفعيل إمكانيات المؤسسة وفقا للظروف التي تتحكم في نشاطها.

أولاً: تحليل بنية الصناعة وتموقع المؤسسة

1. **تحليل بنية الصناعة:** تتطلب عملية إعداد الإستراتيجية الملائمة للمؤسسة دراسة عميقة متعددة الجوانب لبنية الصناعة وتطوراتها والتي تنطوي على تحليل القوى التنافسية حسب ما اقترحه Porter*، لما تحمله من تأثيرات على شدة وشكل في الصناعة التي تنشط بداخلها المؤسسات المتنافسة. حيث يمكن لها أن تتعرض لتأثير خمس قوى هي¹: تهديد الداخلين الجدد؛ تهديدات المنتجات البديلة؛ القدرة التفاوضية للموردين؛ القدرة التفاوضية للزبائن وكذلك شدة المنافسة.

إن كل صناعة تمتلك بنية منفردة خاصة بها وذلك على حسب شكل التفاعل بين القوى الخمسة فالتهديد القوي لدخول مؤسسات جديدة، ارتفاع تأثير الموردين والزبائن، ارتفاع إمكانية وجود منتجات بديلة وتزايد شدة المنافسة، تؤدي إلى خفض مستويات الربحية وهو ما يفرض ضرورة تبني إستراتيجية مميزة لمواجهة هذه الضغوطات.

كما يعتبر نموذج القوى الخمسة ل Porter تحليلاً إستراتيجياً لمحيط الأعمال التنافسي لصناعات البلدان المتقدمة، غير أن تحليل بنية الصناعة في البلدان النامية فرض ضرورة إجراء تعديل على نموذج القوى الخمسة من طرف الاقتصادي Austin** حيث أضاف "السياسات الحكومية" كقوة سادسة منفصلة ذات تأثير جوهري على بنية الصناعة إلى جانب القوة السابعة المتضمنة للعوامل البيئية من متغيرات سياسية، ثقافية، اقتصادية وديمقراطية.

2. **تموقع المؤسسة:** يعبر عن شكل تواجد المؤسسة في السوق وبالتالي فهو يعكس خيارها حول نوع الإستراتيجية المعتمدة المستندة كذلك إلى بنية الصناعة. وهو بدوره يتحدد حسب نوع الميزة المكتسبة إن كانت ميزة تكاليف أو ميزة التمايز وكذلك حسب الحقل التنافسي. أي على المؤسسة أن تعرف حجم الجزء المستهدف أو الشريحة المقصودة من خلال التعريف بمدى اتساع المنتجات التي تعرضها إن كانت واسعة أو ضيقة بالإضافة إلى تحديد قنوات التوزيع المستخدمة، نوع الزبائن الذين سوف تتوجه إليهم، المناطق الجغرافية التي سوف تستثمر فيها ونوعية الصناعات ذات الصلة.

إن تحديد المجال التنافسي يعتبر رئيسياً في وضع الإستراتيجية ذلك أنه داخل كل صناعة، فإن كل قسم منها

* Michael Eugene PORTER: اقتصادي أمريكي ولد سنة 1947، هو أستاذ بجامعة بيشوب ويليام لورانس مدرسة هارفارد للأعمال. يعتبر من رواد الإستراتيجيات التنافسية، التنمية الاقتصادية والتنافسية. قدم العديد من الإسهامات في هذا المجال مثل سلسلة ونظام القيمة، القوى التنافسية الخمسة، نظام الماسة، الإستراتيجيات الأساسية وغيرها. وهي أعمال معترف بها في العديد من الحكومات، المنظمات والشركات على المستوى العالمي.
1 راجع:

-Michael E. PORTER, **L'avantage concurrentiel des nations**, Op.cit, PP.37-38 ;
-Michael E. PORTER, **L'avantage concurrentiel**, Traduit de l'américain par Philippe DE LAVERGNE, (Dunod, Paris, France, 1999), P.17 ;
-The national agency for innovation and research, **Porter's 5 forces analysis**, (Luxinnovation, Luxembourg, 2008), <http://www.innovation.public.lu/en/ir-entreprise/techniques-gestion-innovation/outils-gestion-strategique/080905-5-forces-Porter-eng-2.pdf> , (05/05/2014 - 10:00).

** James E Austin: اقتصادي أمريكي يدرس منذ 1972 بجامعة هارفارد.

يمكن أن يختلف بشكل محسوم عن بقية الأقسام وهو ما يجعل طبيعة المزايا تختلف من قسم إلى آخر وبالتالي تختلف الاستراتيجيات الموضوعة لكل قسم¹.

ثانياً: تحديد أنواع الاستراتيجيات الأساسية

تعتبر الإستراتيجيات الأساسية عن الاستراتيجيات المعيارية التي تسعى الشركات إلى تنفيذها للوصول إلى أداء أعلى في صناعة معينة². وهي تدل على نوع الميزة ومدى اتساع الحقل المستهدف بالاستناد إلى كيفية التداخل بين القوى التنافسية، مما يسمح بإعداد إحدى الاستراتيجيات التالية:

1. السيطرة بالتكاليف: تهدف إلى تخفيض تكاليف الإنتاج الوحدوية حتى تصبح المؤسسة أكثر تنافسية وتميز غالباً باستهداف نطاق واسع من السوق يمكن أن يشمل العديد من الأقسام وتعتمد ميزة التكاليف على العديد من العوامل منها³: الاستخدام الأمثل للمسار الإنتاجي بتخفيض تكاليف الإنتاج إلى أدنى المستويات عن طريق البحث عن تفضيلات الحصول على المواد الأولية واليد العاملة، تفضيلات في تنفيذ الاستثمارات وقنوات التوزيع، البحث عن تكنولوجيا متميزة تسمح بتعديل تنفيذ الإنتاج بشكل أرخص، البحث عن تحقيق اقتصاديات حجم والبحث المستمر لتحقيق مكاسب في الإنتاجية.

2. التمايز: تهدف المؤسسة من خلال هذه الإستراتيجية إلى إزاحة منافسيها عن السوق باقتراح منتجات مختلفة لزيائنها. وهنا تسعى المؤسسة إلى الأفراد بجوانب محددة تلقى تميماً من طرف الزبائن بشكل خاص. ويتعلق التمايز ب: المنتجات من حيث التكنولوجيا، التصميم، الوظائف، الخدمات المقترنة بالحصول على المنتج، العلامة أو صورة المنتج اللذين يشيران إلى سمعة المؤسسة وقنوات التوزيع⁴.

3. التركيز: يعتمد القرار بتنفيذ إستراتيجية التركيز على اختيار حقل تنافسي ضيق، أي أن المؤسسة تركز جهودها للاستثمار في قسم معين من السوق أو في مجموعة معينة من القسم الواحد. وهنا تفضل المؤسسة اكتساب ميزة عالية في المجال المستهدف عن طريق إما التركيز بالتكاليف أو التركيز بالتمايز⁵.

الفرع الثاني: مصادر التنافسية

تعكس الميزة التنافسية لمؤسسة أو صناعة معينة القيمة المنفردة للمنتج المتداول في السوق – يتم التعبير عنها بالسعر الذي يدفعه الزبائن مقابل حصولهم على سلع وخدمات المؤسسة- من حيث فعالية تكاليف إنتاجه أو من حيث خصائصه النوعية والتكنولوجية الراقية. والتي يتم خلقها بتنفيذ مجموعة من الأنشطة المتتالية يطلق عليها اسم:

¹Michael E.PORTER , L'avantage concurrentiel des nations, Op.cit, PP.40-41.

²Ibid, P.42.

³Michael E.PORTER, L'avantage concurrentiel, Op.cit, P.24

⁴Ibid, P.26.

⁵Ibid, P.27.

سلسلة القيمة والتي تصنف إلى:

أولاً: سلسلة القيمة العمودية

تدل على مجموع أنشطة المؤسسة التي تمارسها المؤسسة من أجل إنتاج سلع وخدمات ذات قيمة نهائية متميزة¹. تنطلق من التصور إلى الاستهلاك النهائي. تصنف هذه الأنشطة إلى²:

1. **الأنشطة الداعمة:** تضم البنية التحتية للمؤسسة متمثلة في الأنشطة الإدارية من بينها مديرية عامة، التخطيط، التمويل، المحاسبة، الجانب القانوني، العلاقات الخارجية وتسيير النوعية. كما تشمل الأنشطة الداعمة تسيير الموارد البشرية: التوظيف والتكوين، التطوير التكنولوجي والبحث والتطوير: تقديم تكنولوجيا جديدة، منتجات جديدة أو طرق صنع جديدة بالإضافة إلى التموين الذي يضم مشتريات وسائل الإنتاج.
 2. **الأنشطة الرئيسية:** تشمل اللوجيستكية الداخلية من استقبال، تخزين وتخصيص وسائل الإنتاج، الإنتاج يتعلق بتحويل وسائل الإنتاج إلى منتجات نهائية، اللوجيستكية الخارجية التي تضم الجمع، التخزين والتوزيع الفيزيائي للمنتجات إلى الزبائن، التسويق والبيع يشمل أنشطة الإشهار، العروض المتميزة، قنوات التوزيع، العلاقة مع الموزعين وتثبيت الأسعار، بالإضافة إلى خدمات ما بعد البيع: أنشطة موجهة لزيادة وصيانة قيمة المنتج.
- إن القيمة النهائية للمنتج الذي تقدمه المؤسسة سواء كانت سلعة أو خدمة يرتبط بالأداء المتميز، التنظيم المحكم، التسيير الصحيح، والتفاعل الإيجابي لمجموعة الأنشطة المتسلسلة التي تنفذها المؤسسة. وهي جوانب تسمح بخلق التوافق والتناسق بينها يجعل منها شبكة ونظاماً للاعتماد المتبادل فيما بينها الذي يساهم في ربح الوقت الثمين عند تقديم المنتجات إلى السوق. وهكذا فإن كل هذه الأنشطة تشكل إلى جانب نمط تفاعلها المصدر لاكتساب المزايا التنافسية، حيث تختلف الأهمية النسبية لكل نشاط وشكل تأثيره على الميزة من صناعة إلى أخرى. وإن الأداء الشامل لسلسلة القيم يمكن تحسينه من خلال تقوية كل نشاط وكذا تقوية الروابط بينها مما يسمح بتعظيم فعالية سلسلة القيمة في بناء التنافسية. كما أن القدرة على تعديل، ترتيب، تجميع مواقع الأنشطة يمكن أن تدعم التميز وتسمح بإجراء تحسينات على مستوى الموقع التنافسي للمؤسسة³.

¹Del Degan MASSÉ, **Étude de la chaîne de valeur des produits des ressources provenant des forêts de l'Abitibi-Témiscamingue**, (Rapport final présenté à conférence régionale des élus des l'Abitibi-Témiscamingue, Québec, Canada Mars 2013), P.1, http://www.conferenceregionale.ca/documents/publications/rapport_final_chaine_de_valeur_20130513.pdf , (12/05/2014 - 20:00).

²**Ibid**, P.10

³Michael E.PORTER , **L'avantage concurrentiel des nations**, **Op.cit**, PP.44-46.

ثانيا: سلسلة القيم الأفقية

تدل على مجموعة سلاسل القيم العمودية. ذلك أن سلسلة القيمة لمؤسسة معينة ليست إلا جزءا من نظام متكامل وواسع يتكون من سلسلة من المؤسسات ذات الصلة والداعمة. تشكل في مجموعها ما يعرف بنظام القيمة¹. إن كل طرف (مؤسسة-زبون) يرتبط خلفيا أو أماميا مع المؤسسة المنتجة يمتلك سلسلة قيمة عمودية خاصة بأنشطته الداخلية التي يمارسها ومنها: سلسلة البحث والتطوير، سلسلة الموردين، سلسلة التوزيع، سلسلة الإنتاج، سلسلة الزبائن. وتكون الروابط التي تبنيها المؤسسة وتحافظ عليها مع المؤسسات ذات الصلة والداعمة اندماجا وتوصلا بين سلاسل القيم الفردية يسمح بخلق نظام شامل يكون أساسا لتطوير المزايا التنافسية بشكل أفضل وأعلى من الاعتماد على سلاسل قيمة فردية تتسم بالانفصال والانقطاع. كما أن تعزيز الاعتماد المتبادل بين سلاسل القيم الفردية من شأنه أن يقود القطاع بأكمله نحو مستويات أرقى من التنافسية².

ثالثا: سلسلة القيمة العالمية

تقوم الفكرة التقليدية البسيطة لسلسلة القيمة الخاصة بمؤسسة معينة على أن الأنشطة الرئيسية والداعمة التي تنفذها تتمركز في بلد واحد. غير أن الاتجاه نحو العولمة أدى إلى ظهور سلسلة القيمة العالمية، تتضمن أنشطة موزعة بين العديد من البلدان والمؤسسات/الفروع سعيا إلى تعظيم الاستفادة من مزايا كل بلد وهو ما يسمح بتعظيم الكفاءات الأساسية لكل نشاط وبالتالي تعظيم مصادر التنافسية. إن تحول المسار العملي الداخلي للمؤسسة الواحدة إلى مسار تتسم أنشطته بالانفصال والتجزئة، أدى إلى تعديل النموذج التقليدي لسلسلة القيم كما يوضح الشكل 1-2.

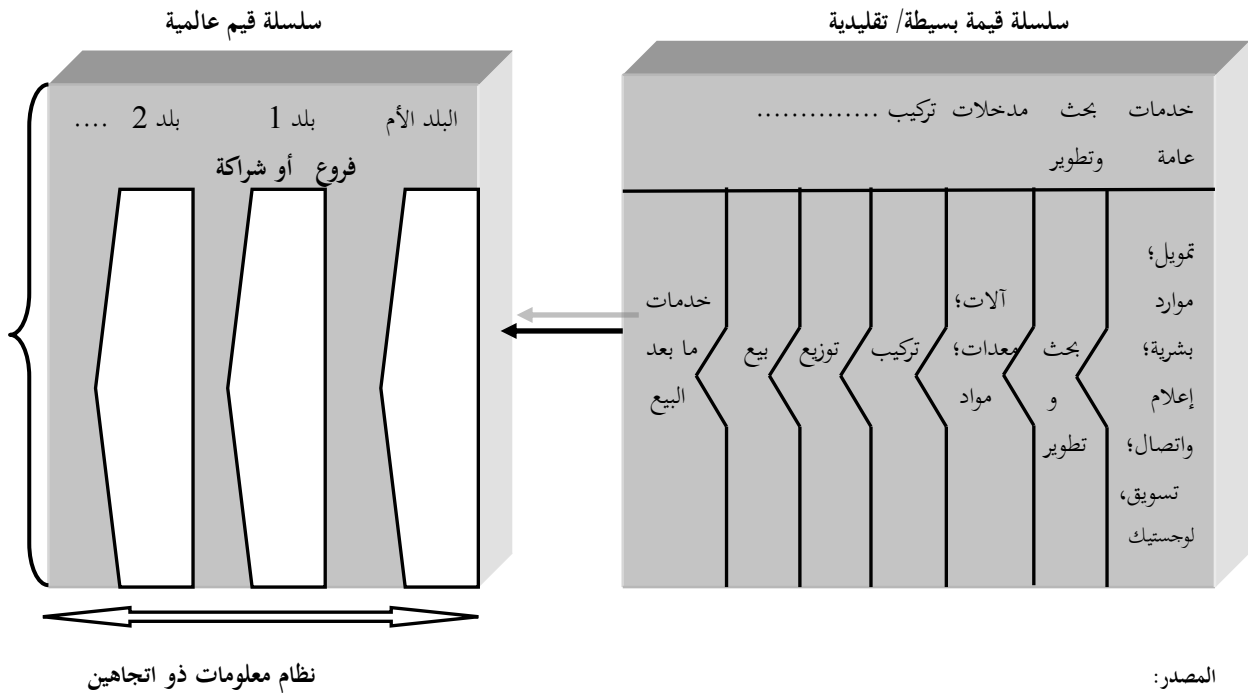
¹ راجع:

-Del Degan MASSÉ, **Op.cit.**, P.11 ;

-Michael E.PORTER , **L'avantage concurrentiel des nations**, **Op.cit.**, P.46.

²Del Degan MASSÉ, **loc.cit.**

شكل (1-2): ظهور سلسلة القيم العالمية



المصدر:

Le service des délégués commerciaux du Canada, **Devenir un maillon de chaînes de valeur mondiales : Guide à l'intention des petites et moyennes entreprises**, (Affaires étrangères et commerce international, Canada, 2010), PP.3-4, <http://www.deleguescommerciaux.gc.ca/fra/pdf.jsp?did=131655&fn=cvm-fra.pdf> , (12/052014 – 20 :40). بتصرف

تتطلب عوامة سلسلة القيم كما يظهر في الشكل 1-2¹:

- أ. تصميم لرؤية واضحة حول طبيعة الأهداف التي تسعى إلى تحقيقها وتقديم إستراتيجية صلبة ومتينة حول القدرة على تجنب واحتواء المخاطر التي قد تفرضها الاختلافات متعددة الجوانب بين البلدان المضيفة والبلد الأم؛
- ب. امتلاك الكفاءات الأساسية التي تمكن المؤسسة من أداء وظائفها في الخارج بفعالية؛
- ج. القدرة على إقامة علاقات أعمال ناجحة مبنية على الثقة، التعاون والتنسيق. مما يسمح ببناء الانسجام مع مختلف الشركاء؛
- د. إقامة نظام معلومات ذي اتجاهين يسمح بتصميم علاقات سلطة، رقابة واعتماد متبادل عالي المستوى؛
- هـ. اختيار شكل الاندماج الذي يساعد على التعظيم الأمثل لسلسلة القيم العالمية، عن طريق المفاضلة بين الخيارات الممكنة للاندماج مثل: التوطن في الخارج بفتح فروع، إقامة شراكة، التنازل عن أنشطة معينة لطرف خارجي.

¹ راجع:

Le service des délégués commerciaux du Canada, **Devenir un maillon de chaînes de valeur mondiales : Guide à l'intention des petites et moyennes entreprises**, (Affaires étrangères et commerce international, Canada, 2010), PP.5-6, 16, <http://www.deleguescommerciaux.gc.ca/fra/pdf.jsp?did=131655&fn=cvm-fra.pdf> , (12/052014 – 20 :40).

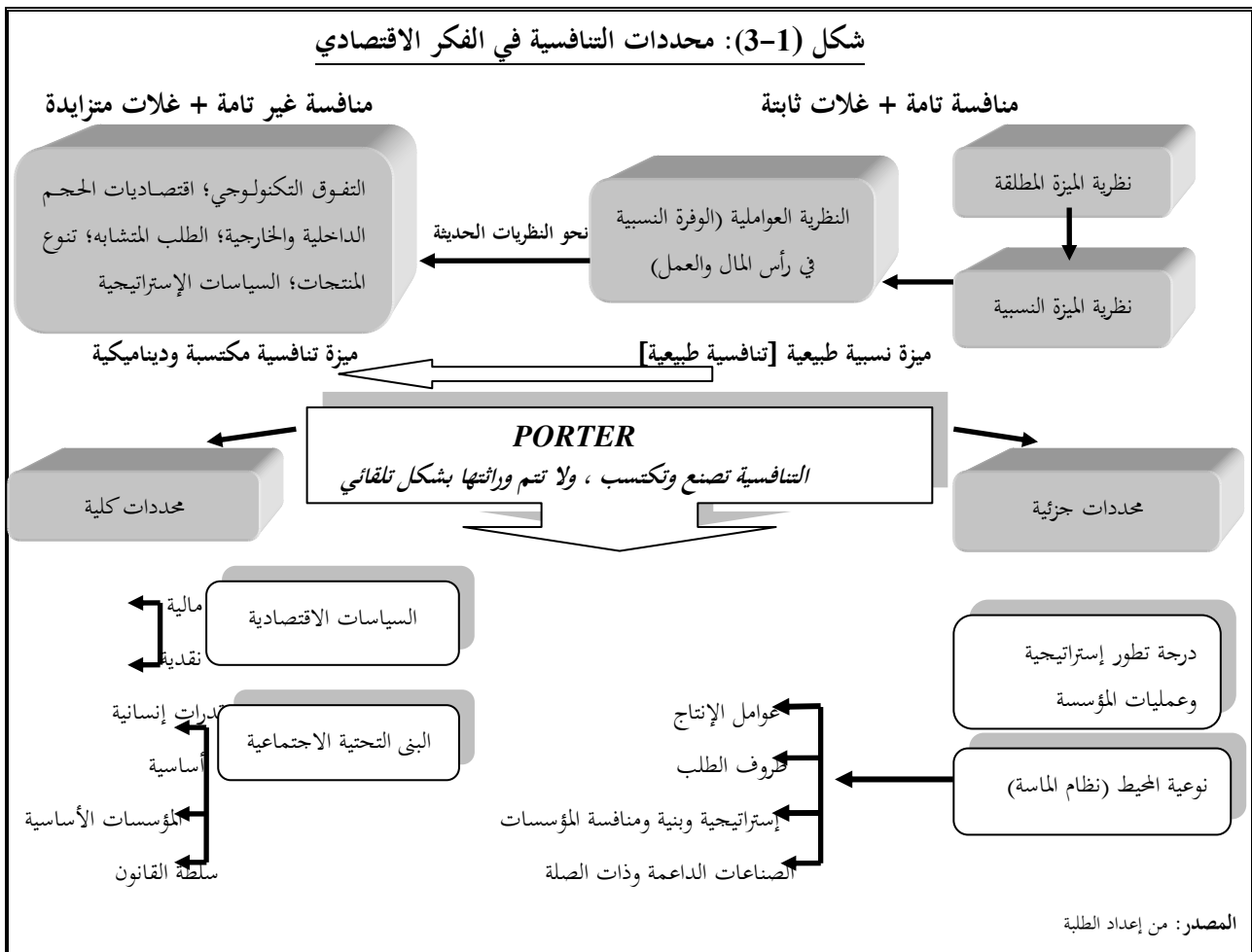
المبحث الثاني: محددات التنافسية

تصنف محددات التنافسية إلى محددات نظرية تشترك في تحليلها كل من نظريات التجارة الدولية وبشكل أكثر حداثة نظريات الإدارة الحديثة ومحددات تجريبية تصممها مختلف الهيئات الدولية التي تهتم بدراسة هذا الموضوع. على هذا الأساس يمكن عرضها ضمن المطلبين التاليين:

المطلب الأول: محددات التنافسية في الفكر الاقتصادي
المطلب الثاني: المحددات التجريبية والفاعلون في اكتساب واستمرارية التنافسية

المطلب الأول: محددات التنافسية في الفكر الاقتصادي

ضمن هذا الجزء سيتم عرض الإسهامات الأدبية ذات الطابع النظري التي تشرح بشكل صريح محددات التنافسية. حيث يمكن تلخيصها في الشكل 1-3.



يمكن تصنيف المحددات كما وردت في الشكل وفقا لنظريات التجارة الدولية ونظرية الإدارة الحديثة كما يلي.

الفرع الأول: نظريات التجارة الدولية

حاولت نظريات التجارة الدولية تقديم الأسس التي تفسر تخصص البلد في صناعة محددة دون الصناعات الأخرى وفقا لفرضيات تتمحور حول طبيعة، بنية السوق وخصائصه بالإضافة إلى ظروف الإنتاج الداعمة لهذه الأسس. وتنقسم نظريات التجارة الدولية إلى تقليدية وحديثة يتم عرضها فيما يلي¹

أولاً: نظريات التجارة التقليدية

تضم نظريات التجارة التقليدية كلا من النظرية الكلاسيكية والنظرية النيوكلاسيكية. يمكن تلخيص تحليلاتهما حول أسس التجارة كما يلي.

1. **النظرية الكلاسيكية:** تعتبر نظرية الميزة المطلقة أول مساهمة حاول من خلالها آدم سميث Adam SMITH * سنة 1776 تفسير التجارة الدولية، حيث وضح أن تميز بلد في صناعة معينة يعتمد على امتلاكه للميزة المطلقة في إنتاج وتصدير سلعة معينة. وتدل الميزة المطلقة على انخفاض التكاليف المطلقة لإنتاج عدد ساعات العمل - سلعة معينة مقارنة مع بلد آخر. وعلى العكس من ذلك فإن هذا البلد سوف يفضل استيراد السلع التي يمتلك فيها نقائص مطلقة تعكسها التكاليف المطلقة المرتفعة. غير أن فكرة الميزة المطلقة واجهت عددا من الانتقادات تمحورت حول تناقض جوهري يقضي بأنه إذا كان البلد يمتلك مزايا مطلقة في كل السلع والخدمات فمعنى ذلك أنه سوف يتخصص في إنتاج وتصدير السلع، في حين أنه لن يستورد إطلاقاً، وهذا أمر غير وارد. لذلك ففي سنة 1817 طرح David Ricardo ** فكرة التخصص على أساس المزايا النسبية، كما أكد على إمكانية تحقيق مكاسب معتبرة من التجارة الحرة كما وضح مسبقاً آدم سميث ***. غير أنه اعتبر التخصص ينتج لاختلاف التكاليف النسبية بين البلدان المعبر عنها بعدد ساعات العمل اللازمة لإنتاج السلعة الأولى نسبة إلى عدد الساعات اللازمة لإنتاج السلعة الثانية وهو ما يمنح الميزة النسبية المتلائمة مع التكلفة

¹ راجع:

-علي عبد الفتاح أبو شرار، الاقتصاد الدولي: نظريات وسياسات، (الطبعة الثانية، دار المسيرة، عمان، الأردن، 2010)، ص ص.34-123؛

-Ronald L.MARTIN, A study on the factors of regional competitiveness, (A draft final report for the European commission, Directorate regional policy, Cambridge), PP.2-6, http://ec.europa.eu/regional_policy/sources/docgener/studies/pdf/3cr/competitiveness.pdf, (11/03/2014 - 07:41).

* Adam SMITH: هو اقتصادي وفيلسوف بريطاني ولد سنة 1723 وتوفي سنة 1790. يعتبر رائد الاقتصاد السياسي. كما يعتبر من مؤسسي مبدأ الحرية الاقتصادية التي تم تكريس نصوصها ضمن مؤلفه الشهير: "ثروة الأمم".

** David RICARDO: اقتصادي، سمسار بالبورصة ونائب بريطاني ولد سنة 1772 وتوفي سنة 1823. يعتبر واحداً من أهم الاقتصاديين الكلاسيك المؤثرين في الفكر الاقتصادي. عرف بأعماله حول: الميزة النسبية، القيمة- العمل، قانون الغلات المتناقصة.

*** يختلف الكلاسيك مع التجار من حيث أهمية التجارة الدولية. بينما يعتقد التجارون أن تحقيق الثروة وزيادتها يعتمد على استقطاب المزيد من الذهب والفضة الناتجين عن تشجيع التصدير وتقليص الاستيراد إلى أدنى المستويات. فإن الكلاسيك يؤمنون بأن التجارة الدولية المبنية على التخصص يمكن أن تحقق مكاسب لكل الأطراف.

النسبية الأقل.

وهكذا فإن المحدد الرئيسي للميزة سواء كانت مطلقة أو نسبية وفقاً للفكر الكلاسيكي تعتمد على فكرة الاختلاف في تكاليف العمل بالاستناد إلى نظرية القيمة - العمل على أساس أن عنصر العمل هو العنصر الوحيد الذي يمكن أن يحدد قيمة السلع - والواقع أن فكرة الميزة النسبية التي طرحها Ricardo قد خضعت للعديد من الاختبارات التجريبية منها: اختبار MacDougall* في سنة 1951، اختبار Balassa في سنة 1950 وكذلك اختبار Stern** في سنة 1962. والتي أثبتت تحققها على نطاق واسع. كما كانت هناك العديد من الامتدادات النظرية التي حاولت تجاوز بعض الفرضيات غير الواقعية والإجابة عن بعض الجوانب المهمة المرتبطة بالتجارة الدولية مثل ما قدم Haberler*** سنة 1936 فكرة تكلفة الفرصة البديلة ونظرية القيم الدولية لـ J.S.Mill**** التي حددت معدل التبادل الدولي بإدماج فكرة الطلب المتبادل وتوزيع المكاسب. غير أن موطن الضعف الجوهرى في الميزة النسبية يتمثل في أن Ricardo لم يتمكن من شرح وتوضيح سبب اختلاف المزايا النسبية. لذلك فقد ظهرت النظرية النيوكلاسيكية من أجل الإجابة عن هذه الإشكالية.

2. النظرية النيوكلاسيكية: لقد انطلق Samuelson و Ohlin، Heckscher***** عند صياغتهم للنظرية العوالمية في التجارة الدولية من النموذج الريكاردي، غير أنهم أدمجوا رأس المال كعامل أساسي من عوامل الإنتاج إلى جانب عنصر العمل. وتقوم فكرة التخصص وفق النظرية النيوكلاسيكية على مبدأ اختلاف تقنيات الإنتاج بين البلدين المشاركين في التجارة الدولية وكذلك على تباين وفرة عوامل الإنتاج بينهما. حيث يمكن للبلد أن يتخصص في إنتاج وتصدير السلعة كثيفة العامل الوافر نسبياً داخله. وهكذا فإن المحدد الرئيسي المفسر للتنافسية على المستوى الدولي هي الوفرة النسبية لعوامل الإنتاج المنحصرة بين العمل ورأس المال. وقد حاولت العديد من الدراسات التجريبية أن تختبر صحة الطرح الذي قدمته النظرية العوالمية، كان أهمها الاختبار

* George Donald Alastair MacDougall: اقتصادي اسكتلندي ولد سنة 1912 وتوفي سنة 2004. كان له تأثير كبير في مجال "السياسة العمومية" خلال الستينات.

** Robert M Stern: اقتصادي أمريكي متخصص في التجارة الدولية والسياسات المالية. نشر العديد من الكتب المقالات وأوراق العمل حول نطاق المنظمة العالمية للتجارة، معايير العمالة واتفاقيات التجارة، معايير العمالة وحقوق الإنسان، مفاهيم العدالة والمساواة في النظام التجاري العالمي وسير مفاوضات جولة الدوحة. يدرس حالياً بجامعة ميتشغن الأمريكية.

*** Gottfried Von HABERLER: هو اقتصادي أمريكي من أصل نمساوي ولد سنة 1900 وتوفي سنة 1995. ارتكزت دراسته في مجال التجارة الدولية، حيث أعاد صياغة فكرة الميزة النسبية لريكاردو من خلال تقديم تكلفة الفرصة البديلة. من أهم مؤلفاته: "نظرية التجارة الدولية (1936)" و"الازدهار والكساد (1937)".

**** John Stuart MILL: اقتصادي وفيلسوف بريطاني ولد سنة 1806 وتوفي سنة 1873. يعتبر من أكثر المفكرين الليبراليين في القرن التاسع عشر. من أشهر مؤلفاته: "مبادئ

الاقتصاد السياسي

***** Eli HECKSCHER: اقتصادي سويدي ولد سنة 1879 وتوفي سنة 1952. في بداية مشواره المهني ركز كتاباته في القضايا النقدية والتجارة الدولية. ثم تخصص في التاريخ

الاقتصاد؛

- Bertil OHLIN: اقتصادي سويدي لامع في الاقتصاد الدولي ولد سنة 1899 وتوفي سنة 1979. ارتبط اسمه بنموذج HOS في تفسير التخصص؛

- Paul Antony SAMUELSON: اقتصادي أمريكي صاحب جائزة نوبل للاقتصاد سنة 1970. ولد سنة 1915 وتوفي سنة 2009. يعتبر إلى جانب John Hicks رائد

الاقتصاد الجزئي التقليدي.

الذي أجراه الاقتصادي Wassily Leontief* سنة 1951، الذي استخلص بأن الولايات المتحدة الأمريكية رغم أنها تتميز بوفرة نسبية في رأس المال وندرة نسبية في العمل، فإن صادراتها تتميز بأنها كثيفة العمل، في حين أن وارداتها كثيفة رأس المال. وهي نتيجة عرفت باسم تناقض Leontief لأنها لا تتوافق مع الفكرة الرئيسية التي طرحتها النظرية. وهو تناقض تم تأكيده من طرف Baldwin** سنة 1971 عندما توصل إلى نتائج مماثلة، تم استخلاصها من دراسات حول اليابان، الهند، ألمانيا وكندا. ثم في عام 1966 أثبت Keesing*** بأن سلع التصدير الأمريكية كانت أكثر كثافة بالمهارة والتدريب وهو ما يجعلها كثيفة العمل على عكس ما تأكده النظرية. وقد دعم العديد من الاقتصاديين أهمية الاختلافات في رأس المال البشري وتأثيرها على طبيعة الصادرات وبالتالي طبيعة التخصص وجوهر التميز.

إن النظريات الكلاسيكية والنيوكلاسيكية قامت على فرضيتين أساسيتين هما المنافسة التامة وقانون الغلات الثابتة، بالإضافة إلى أنها أغفلت العديد من العناصر التي قد تمثل عوامل محددة للتنافسية، أو عوامل مؤثرة عليها مثل: عنصر الطلب، اختلاف الأذواق والتفضيلات، دور الدولة، الحركة الدولية لعوامل الإنتاج، الاختلاف التكنولوجي بالإضافة إلى العديد من العوامل الأخرى. لذلك فقد حاولت كل نظرية من النظريات الحديثة إدماج هذه العوامل لتفسير التبادل والتخصص الدوليين بالإضافة إلى أنماط التجارة الدولية: التجارة بين البلدان المتقدمة والنامية، التجارة داخل البلدان المتقدمة نفسها، دور الشركات متعددة الجنسيات، التجارة داخل فروع الشركة الواحدة. ورغم أن النظريات الجديدة للتجارة الدولية لم تنكر فكرة الميزة النسبية التي أقرها Ricardo وطورتها النظرية العنصرية، إلا أنها كانت ترفض طبيعة الفرضيات والتفسيرات المقدمة نتيجة عدم ملائمتها بعد الحرب العالمية الثانية. وتتمحور النظريات الجديدة حول جانب الطلب وتنوع المنتجات، اقتصاديات الحجم والمنافسة غير التامة.

ثانياً: نظريات التجارة الدولية الحديثة

حاولت كل من النظريتين الكلاسيكية والنيوكلاسيكية تقديم تفسيرات لأسس التخصص بين البلدان. غير أنها تضمنت عدداً من النقائص تمحورت حول عدم واقعية غالبية الفرضيات التي قامت عليها والقصور في تفسير كل التجارة الدولية: عدم إدماج كل العوامل المحددة للتخصص مع عدم تفسير التجارة بين الدول المتقدمة وكذلك عدم تفسير التجارة داخل الصناعة الواحدة لذلك حاول العديد من الاقتصاديين تقديم نماذج جديدة لمعالجة اختلاف

* Wassily LEONTIEF: اقتصادي أمريكي ولد سنة 1906 وتوفي سنة 1999. عرف بأعماله حول التحليل الكمي للاعتماد المتبادل بين الفروع داخل الاقتصاد الوطني. من مؤلفاته:

"بنية الاقتصاد الأمريكي 1919-1939" و"العلاقات الكمية بين المدخلات والمخرجات في النظام الاقتصادي للولايات المتحدة الأمريكية".

** Richard BALDWIN: هو اقتصادي يعمل كأستاذ في للاقتصاد الدولي بمعهد الدراسات الدولية والتنمية بجنيف. قدم العديد من الكتابات بالاشتراك مع Paul Krugman.

*** Donald B Keesing: اقتصادي نيوزلندي ولد بلندن سنة 1933 وتوفي بواشنطن سنة 2004.

النظريات السابقة.

1. **النظرية التكنولوجية:** تضم نموذجين هما¹: الفجوة التكنولوجية في سنة 1961 للاقتصادي Posner* ودورة حياة المنتج في سنة 1966 للاقتصادي Vernon**. وقد أكدوا على أهمية العامل التكنولوجي في تفسير المزايا وبالتالي التجارة الدولية. كما أنهما طرحا فكرة أساسية تفيد بديناميكية الميزة النسبية، من خلال أن التخصص يعتمد في البداية على الميزة التكنولوجية التي تفقد أهميتها بالتقدم، ثم في النهاية على الميزة النسبية المرتبطة بوفرة عوامل الإنتاج وانخفاض تكاليفها. وبالتالي فإن التخصص سوف يتدرج من البلد المحدد إلى البلدان المقلدة لينتهي إلى البلدان النامية مع زوال التفوق التكنولوجي أي عندما يتحول المنتج إلى منتج نمطي.
 2. **نظرية الطلب الممثل:** في سنة 1961 حاول Linder*** أن يوضح أهمية الطلب في تحديد شكل المبادلات الدولية، كما حاول أن يفسر التجارة بين الدول المتقدمة نفسها. يعتقد Linder أن الطلب المحلي هو المحفز الأساسي للإنتاج وهو ما أطلق عليه تسمية الطلب الممثل، كما أن وجود طلب محلي معتبر يمكن أن يسمح بتعديل السلع الموجودة وتطوير منتجات جديدة بالإضافة إلى أن اتساع حجم السوق المحلي يمكن أن يسمح بتحقيق اقتصاديات حجم كبيرة.
- من جانب آخر يعتبر الطلب الممثل عاملاً أساسياً يساهم في تحديد طبيعة الصادرات، ذلك أن البلدان ذات المستوى التنموي المماثل هي التي تقوم بطلب منتجات البلد المصدر وكلما كانت المداخل الفردية في هذه البلدان مرتفعة كلما أدى ذلك إلى ارتفاع درجة تعقيد المنتجات المطلوبة. وهو ما يبرر تجارة المنتجات الصناعية المتشابهة ذات النوعية العالية بين البلدان المتقدمة، في حين تبرز تجارة المواد الأولية التي تنشأ بين البلدان المتقدمة والنامية بالعوامل التي أوردتها النظرية العوالمية. وبشكل عام فإن نظرية الطلب الممثل تتمحور حول ضرورة وجود طلب محلي معتبر يحفز على التوسع نحو الأسواق الدولية. غير أن الكثير من الاقتصاديين لا يسلمون بضرورة ذلك، فالعديد من الدول في آسيا تقوم بتصدير سلع إلى الدول الأخرى سواء كانت متقدمة أو نامية دون أن يكون لديها سوق محلي لهذه المنتجات².

¹Jean-Louis Mucchielli, **Relations économiques internationales**, (4^{ème} édition, Hachette supérieur, Paris, France, 2005), PP. 59-64.

* Michael Vivian POSNER: هو اقتصادي بريطاني ولد سنة 1931 وتوفي سنة 2006.

** Raymond VERNON: هو اقتصادي أمريكي ولد سنة 1913 وتوفي سنة 1999. عرف بمساهمته المهمة في نظرية التجارة الدولية من خلال تقديم نموذج دورة حياة المنتج التي تضمنها مقاله الاستثمار الدولي والتجارة الدولية في دورة حياة المنتج سنة 1966.

*** Hans Martin Staffan Burenstam Linder: اقتصادي سويدي ولد سنة 1931 وتوفي سنة 2000. شغل منصب وزير التجارة بالسويد خلال الفترة 1976-1978 ثم خلال 1979-1981. درس بالعديد من الجامعات بالسويد والولايات المتحدة الأمريكية. تمحورت دراساته ومساهماته في مجال الاقتصاد الدولي.

²راجع: - Jean-Louis Mucchielli, **Op.cit**, PP. 70-71

- علي عبد الفتاح أبو شرار، مرجع سبق ذكره، ص 144-145؛

- **L'émergence de la nouvelle théorie du commerce international**, PP.1-2, <http://perso.univ-rennes1.fr/denis.delgay-troise/CI/Cours/REI331.pdf>, (30/03/2014 - 23:18).

3. **نظرية اقتصاديات الحجم:** تعبر اقتصاديات الحجم المتزايدة عن نمو كمية الإنتاج بوتيرة أسرع من نمو عدد الوحدات من العوامل المستخدمة لتحقيقها، وهو ما يؤدي إلى انخفاض التكلفة المتوسطة الوحديّة. ويعتبر Alfred Marshall* أول من ميز بين اقتصاديات الحجم الداخلية والخارجية، بحيث ترتبط اقتصاديات الحجم الداخلية بنمو حجم المؤسسة الناشئ عن عدة عوامل مثل: تغيير التنظيم الداخلي، تقسيم أكبر للعمل، انتشار التخصص، إدخال آلات متطورة وغيرها من العوامل. في حين تدل اقتصاديات الحجم الخارجية على أن فعالية المؤسسة يمكن أن تتأثر إيجابيا بحجم القطاع أو البلد أي أن تكاليف الوحدة يمكن أن تنخفض عند زيادة حجم الإنتاج نتيجة حجم البلد أو القطاع الكبير (الواسع). ويمكن أن تنعكس اقتصاديات الحجم الخارجية في استقطاب اليد العاملة الماهرة مما يجنب المؤسسة تحمل تكاليف إضافية للتكوين والتدريب، أو سهولة انتقال المعلومات بين المؤسسات مما يجنبها تكاليف الإشهار بالإضافة إلى توفر موردين متخصصين.

يرى Paul Krugman أن اقتصاديات الحجم الداخلية يمكن أن تكون عاملا مفسرا للتخصص في إنتاج وتصدير سلعة معينة وبالتالي التميز في الأسواق الدولية. فإذا وجد بلدان متطابقان من حيث مدى وفرة عوامل الإنتاج والمستوى التكنولوجي، في حين أن المؤسسة التي تنتمي إلى البلد الأول تتميز بحجمها الكبير مقارنة بالمؤسسة الثانية التي تنتمي إلى البلد الثاني وهو ما يسمح لها بتحقيق اقتصاديات حجم داخلية. في ظل هذه الظروف، تكون المؤسسة ذات الحجم الكبير قادرة على تخفيض تكاليف الوحدة بشكل أكثر فعالية من المؤسسات الأخرى مما يعزز قدرتها على اكتساب حصص سوق أكبر ويسمح بنشوء حالة منافسة غير تامة في صورة احتكار تام أو بشكل أكثر واقعية في صورة منافسة احتكارية وبالتالي فإنه عند فتح التجارة بين البلدين، سوف يكون لصالحها أن تخصص المؤسسة الكبيرة في تلبية الطلبين المحلي والدولي.

في نفس السياق، يرى Krugman أن الاختلاف في حجم القطاع/الفرع أو البلد يمكن أن يكون محددًا للميزة. ذلك أن ارتفاع حجم الطلب المحلي المرتبط بحجم السوق المحلي والأذواق المحلية يجعل المؤسسات تنتج بشكل كبير، كما أن المؤسسات التي تتمركز ضمن مواقع محددة يمكن أن تستفيد من الآثار الإيجابية للتجمع. وهو تفسير يؤكد على أهمية المزايا الجغرافية المرتبطة بتجمع الأنشطة والتي يمكن لها أن تخلق آثار حجم خارجية إيجابية: إمكانية نشر المعارف، تخفيض سوق العمل وسوق المدخلات... الخ. مما يسمح لها بتقليص تكاليف الإنتاج وبالتالي التميز في إنتاج وتصدير السلعة. أي أن اقتصاديات الحجم الخارجية يمكن كذلك أن تكون محددًا للتخصص لبلد ما، حتى لو

* Alfred Marshall: اقتصادي بريطاني ولد سنة 1842 وتوفي سنة 1924. يعتبر أحد رواد المدرسة النيوكلاسيكية. درس وطور النظرية الاقتصادية الجزئية باستخدام خاصة التحليل الحدي.

امتلكت بلدان أخرى مزايا نسبية من منظور النظرية العوالمية. على هذا الأساس، يؤكد Krugman على أن المؤسسات/ البلدان التي لها سبق في إنتاج سلع معينة، تبقى محافظة عليه نتيجة الآثار الإيجابية التي يمنحها لها الحجم الكبير للفرع أو البلد الذي تنتمي إليه. وهنا يشير Krugman إلى دور الأحداث التاريخية الجوهرية في نشوء قطاع معين ونموه وكذلك دور الدولة في إنشاء المزايا المقارنة من خلال الشروط الملائمة التي توفرها والسياسات التي تطبقها من أجل دعم نمو صناعات محددة¹.

4. نظرية تنوع المنتجات (تمايز المنتجات): يركز هذا الطرح على تفسير التجارة داخل نفس الفرع، وهي تنطلق من رفض الفرضية التقليدية المتعلقة بتجانس الأذواق والمنتجات. ذلك أن التمايز بين المنتجات داخل نفس الفرع يمكن أن يكون مبررا للتبادل بين الدول. فالمنتجات التي تنتمي إلى نفس الصناعة قد تكون متشابهة غير أنها ليست متماثلة وبالتالي قد لا تكون قابلة للإحلال فيما بينها بشكل مطلق وتام. وتتمايز المنتجات عن بعضها البعض أفقيا عندما تختلف عادات، أذواق وتفضيلات المستهلكين حول طبيعة الخصوصيات التي يطلبونها مثل: الألوان، الأحجام، الأشكال، طريقة معاملة البائعين وغيرها من الصفات التي تعكس اختلاف تقديرات درجة الإشباع من فرد إلى آخر. كما يمكن أن تختلف المنتجات المنتمية إلى نفس الصناعة عموديا أو رأسيا حسب نوعية المنتجات وخصائصها الفيزيائية مثل: درجة سرعة السيارات وقوتها، مستوى تبريد الثلاجات، القدرة على اقتصاد الطاقة من طرف الآلات الكهربائية وهكذا.

إن التمايز سواء كان أفقيا أو عموديا المؤسسات يجعل متميزة في المنتجات التي تصنعها وبالتالي فإن كل مؤسسة يمكن أن تحتكر المنتج الذي تصنعه وهو ما يولد سوقا ذي منافسة احتكارية. فكما يوضح الاقتصادي Lassudrie * Duchêne سنة 1971 أن طلب الأفراد هو طلب يتعلق بخصائص معينة لمنتجات ذات صفة محددة أو لشروط بيع، سمعة البائع، خدمات ما بعد البيع متميزة، هذه الصفات هي نفسها قد تكون مصدرا للمنافسة الاحتكارية. غير أنه مهما كان مصدر الاختلاف بين المنتجات ذاتيا -تمايز أفقي- أو موضوعيا -تمايز عمودي- وفي ظل إمكانية تحقيق اقتصاديات حجم داخلية. فإن هذا الاختلاف يمكن أن يكون مصدرا للتبادل الدولي بين الدول المتقدمة ذات الصناعات والمستويات المتشابهة، حيث حاول العديد من الاقتصاديين إثبات ودعم هذه الفكرة:

أ. تم طرح هذه الفكرة ضمينا من طرف Vernon سنة 1966 في نظرية دورة حياة المنتج حيث يكون هناك

¹ راجع: - Jean-Louis Mucchielli, Op.cit. PP. 64-67

- علي عبد الفتاح أبو شرار، مرجع سبق ذكره، ص ص. 140-143؛

-Paul KRUGMAN et Maurice OBSTFELD, Economie internationale, (Pearson Education, Paris, France, 7 ème édition 2006), P.122 ;

-Les fondements théoriques des échanges et des investissements internationaux, PP.7-9,

www.ut-capitole.fr/.../com.univ.collaboratif.utils.LectureFichiergw?ID_FICHER=1333353762154, (30/03/2014 - 23 : 13).

* Bernard Lassudrie Duchêne : اقتصادي فرنسي بارز في مجال الاقتصاد الدولي.

تنوع كبير خاصة خلال المراحل الأولى من دورة الحياة؛

ب. يعتبر Edward Chamberlin* أول من طرح أهمية التميز العمودي سنة 1921 ثم قام بتطويرها سنة 1979

الاقتصادي Krugman؛

ج. يعتبر Harold Hotelling** أول من قام بتحليل التميز الأفقي الذي قام بتطويره Kelvin Lancaster***

ابتداء من سنة 1966.

وبالتالي فإن نمو المبادلات الدولية بين الدول المتقدمة تحديدا والتي تتميز بكونها متشابهة من حيث مستوى المداحيل، الطلب، التكنولوجيا، يمكن أن يعكس تفضيل المستهلكين تنوع المنتجات المطلوبة وفقا لخصائص مختلفة. أي نشوء وتطور المبادلات داخل الفرع ناتجة عن اختلاف خصائص المنتجات داخل نفس الفرع لتلاؤم أذواق وتفضيلات المستهلكين سواء كانوا محليين أو أجانب لذلك تعتبر فرنسا مستوردا للسيارات من الو.م.أ أو من ألمانيا رغم إنتاجها وتميزها في إنتاج السيارات. غير أن اختلاف خصائص السيارات الألمانية أو الأمريكية يمكن أن تجذب المستهلكين الفرنسيين¹.

5. استراتيجيات الفاعلين في التجارة الدولية: تعتبر مقارنة جديدة لتفسير أسس المبادلات الدولية مقارنة مع

المقاربات السابقة المبينة أساسا على حرية التجارة الدولية. وقد تم تطويرها خلال السبعينات من القرن

العشرين، غير أنها ظهرت بشكل مؤثر خلال الثمانينات، تعود جذورها إلى الاقتصاديين James Brander

و Barbara Spenser**** سنة 1983، كما أنها عرفت امتدادات على يد العديد من الاقتصاديين في

مقدمتهم Paul Krugman. وتعتبر السياسات التجارية الإستراتيجية***** عن مجموعة من الإجراءات

الحمائية، تتخذ من طرف الحكومة لتطوير أنشطة معينة. وينظر إليها على أنها إستراتيجية لأنها تتعلق بالدفاع

عن مصالح الشركات المحلية التي تنشط ضمن فروع وصناعات تعتبر إستراتيجية. أو يجعلها تحتفي بفعل ضغوط

* Edward Hastings Chamberlin: اقتصادي أمريكي ولد سنة 1899 وتوفي سنة 1967. ساهم في إعداد النظرية الجديدة في التجارة الدولية من خلال وضعه لنظرية المنافسة الاحتكارية سنة 1933.

** Harold Hotelling: اقتصادي أمريكي وإحصائي ولد سنة 1895 وتوفي سنة 1973. ساهم بشكل مهم في تطوير الاقتصاد الرياضي.

*** Kelvin John Lancaster: اقتصادي أمريكي ولد سنة 1924 وتوفي سنة 1999. درس العلوم الاقتصادية بجامعة كولومبيا بالولايات المتحدة الأمريكية. هو صاحب النظرية الجديدة للمستهلك خلال الستينات من القرن العشرين. انضمت اهتماماته حول دراسة سلوك المستهلك وبنية السوق. كما أنه قدم الأساس التحليلي للنظرية الجديدة في التجارة الدولية في ظل فرضية المنافسة غير التامة خلال الثمانينات.

¹ راجع: Michel RAINELLI, *La nouvelle théorie du commerce international*, (Casbah éditions, Alger, Algérie, 1999), PP.45-55

**** James Alan Brander: اقتصادي كندي ولد سنة 1953. عرف بعمله المشترك مع Tracy R Lewis المشهور ضمن مقال حول احتكار القلة والبنية المالية الذي يحمل عنوان:

"أثر المسؤولية المحدودة". كما قدم نموذج المعروف في مجال التجارة الدولية بالاشتراك مع Barbara Spenser.

- Barbara J. Spenser: اقتصادية أسترالية- كندية. تركز اهتماماتها البحثية في مجال نظرية التجارة الدولية، المنظمات الصناعية، إدارة الأعمال الدولية، إدارة الأعمال والحكومة.

***** تسمى كذلك سياسات تجارية وصناعية إستراتيجية.

المنافسة الدولية. ويمكن أن تتخذ الحماية عدة أشكال منها: إعانات، تمويل البحث والتطوير، قيود كمية، قيود جمركية¹.

ينطلق الاقتصاديون المؤيدون للسياسات الحمائية المؤقتة من فكرة أساسية تفيد بأن المنافسة بين الشركات والصناعات تعتبر غير تامة. وهذا الافتراض يعتبر أكثر واقعية. على هذا الأساس فإن المحيط الاحتكاري يسمح للشركات المتفوقة بتحقيق أرباح إضافية أعلى من مستوى الربح الناتج في حالة المنافسة التامة². وبالتالي فإن تدخل الدولة سوف يسمح بتعديل شروط المنافسة وبالتالي تحويل هذه الأرباح لصالح المؤسسات الوطنية وقد أكدت التحليلات المبررة للنشاط الحمائي على أن القطاعات التي تتميز بمحيط احتكاري (احتكارات ثنائية) قادرة على تحقيق اقتصاديات حجم والتميزة عموماً بإنفاق عال على البحث والتطوير يمكن أن ترفع إنتاجها وتستفيد من تخفيض التكاليف الوحودية بفعل الدعم الحكومي لها من خلال تقديم إعانات للبحث والتطوير أو فرض ضرائب جمركية.

يمكن لهذه الإجراءات أن تسمح للشركة المحلية أن تنتج بفعالية أكبر وهو ما يجعلها تكسب حصص أسواق جديدة على حساب الشركات الأجنبية وبالتالي تتمن من حجز وتحويل الأرباح لصالح الشركات المحلية. وبالتالي فإن نمو الأرباح سوف يدعم التوسع في البحث والتطوير والتميز في إنتاج منتجات جديدة، مما يمنح مركزاً احتكاريًا في مدة قصيرة، خاصة إذا ما دعم ذلك بوجود نظم لحماية حقوق الاختراع. وهكذا ففي ظل وجود قطاع ناشئ يتطلب إنفاقاً عالياً على البحث والتطوير، يمكن للدولة أن تتدخل لتدعمه لفترة من الزمن حتى تؤمن له إمكانية اكتساب السوق المحلي وغزو الأسواق الأجنبية. أي أن الحماية تمنح الشركات المحلية القدرة على الإنتاج ودخول الأسواق كما أنها تعزز قدرتها على النمو السريع المتضمن لتخفيض التكاليف. كما أنها تقوي من قدرتها التنافسية المستمرة في الأسواق العالمية وحينها تصبح الحماية غير ضرورية. وعلى الرغم من أهمية الأفكار والتحليل الذي قدمته هذه النظرية، غير أنها واجهت عدداً من الانتقادات تمحورت حول³:

أ. يمكن أن تتأثر فعالية السياسة التجارية الإستراتيجية إذا ما قامت الدول الأخرى باعتماد ردود أفعال أو سياسات تأرية لاستعادة أرباحها؛

ب. يمكن أن تكون بعض الشركات المحلية أو جزء منها ملكاً للشركات الأجنبية (لمستثمرين أجنبياً) لذلك فإن

¹Quels sont les fondements du commerce international, P.13,

<http://www.cours-seko.fr/resources/ECONOMIE/MONDIALISATION/MONDIALISATION-echanges.pdf>, (07/04/2014 – 21 :00).

²Milan VUJISIC, Les nouvelles théories du commerce international, P.7,

http://www.creg.acversailles.fr/IMG/pdf/Les_nouvelles_theories_du_CI.pdf, (07/04/2014 – 21 :00).

³راجع: - علي عبد الفتاح أبو شرار، مرجع سبق ذكره، ص ص. 367-384؛

الأرباح الإضافية الناتجة عن الدعم قد تستفيد منها هذه الشركات؛

ج. يمكن أن يتراجع الرفاه الاقتصادي للمستهلك؛

د. في سنة 1993 تراجع Krugman عن آرائه السابقة، حيث اعتبر أن السياسات التجارية الإستراتيجية لم

تصبح سوى ذات أهمية ثانوية، كما أنه لا يمكن تصنيفها كحل أفضل نتيجة الحدود التي تفرضها الجوانب

التالية¹: ضغوطات الميزانية قد لا تسمح للحكومة بدعم مجموع صناعاتها؛ عدم القدرة الفعالة على تحديد

القطاعات ذات الأولوية نتيجة عدم امتلاك الحكومة الأدوات الضرورية لحصر وجمع المعلومات التفصيلية حول

بنية السوق؛ قد لا تكون السياسة فعالة سواء من حيث الإنعاش يخص قطاعات أقل تنافسية أو أن الإعانات

المنوطة تخدم مصالح جماعات ضغط معينة على حساب رفاهية المجتمع. كما يمكن لتكاليف إعداد السياسات

أن تكون كبيرة بالإضافة إلى أن ارتفاع الأسعار يمكن أن يخفض من فائض المستهلك.

الفرع الثاني: محددات التنافسية حسب نظرية الإدارة الحديثة

يمكن للصدفة أن تكون سببا في نجاح الصناعات والسياسات، فالعديد من المزايا تم جنيها من الأحداث

العشوائية التي تخرج عن رقابة وتحكم الحكومات والمؤسسات مثل الاختراعات والثورات التكنولوجية، الصدمات

والأزمات الاقتصادية المفاجئة والتطورات في مختلف الأسواق. ومثل هذه الأحداث يمكن أن تسمح بإعادة ترتيب

المراكز التنافسية للمؤسسات بين البلدان. غير أنه في الواقع، فإنها لا تعتبر سوى عوامل ثانوية تدعم التنافسية. التي

غالبا ما تعتمد على مجموعة من العوامل المحددة لها صنفها Porter إلى صنفين رئيسيين هما: محددات كلية ومحددات

جزئية.

أولا: المحددات الكلية

تضم مجموعة من العوامل التي يمكن أن تؤثر بشكل غير مباشر على إنتاجية المؤسسات والصناعات وبالتالي

على قدرتها التنافسية، حيث تلعب الحكومة دورا رئيسيا في إدارة هذه العوامل بشكل يفعل تأثيرها الإيجابي. وهي

بدورها تنقسم إلى²:

¹ راجع:

-Milan VUJISIC, **Op.cit**, PP.7-9 ;

-**Quels sont les fondements du commerce international**, **Op.cit**, PP.13-14 ;

-Steven COISSARD, **L'économie internationale selon Paul Krugman**, PP.6-7, <http://www.diplomatie.gouv.fr/fr/IMG/pdf/AFRI%2042.pdf>, (31/03/2014 – 16 :15).

² راجع:

-Michael E. PORTER and Klaus SCHWAB, **The global competitiveness report 2008/2009**, **Op.cit**, PP46-47;

-Michael PORTER ... et al, **The determinants of national competitiveness**, (Nber working paper series 18249, National bureau of economic research, Cambridge, July 2012), PP.8-9, <http://www.nber.org/papers/w18249.pdf>, (09/03/2014 – 21 :02).

1. **السياسة الاقتصادية الكلية:** يعتبر هذا الجانب محل نقاشات مكثفة حول طبيعة أثر كل من السياستين المالية والنقدية على إنتاجية المؤسسات وبالتالي مدى فعاليتها في التأثير على تنافسيتها على المدى الطويل. ورغم أن أهميتها واضحة فيما يتعلق بمعالجة تقلبات الدورة الاقتصادية قصيرة المدى، غير أن ارتباطها بمدى تحقيق مستويات عالية من الإنتاجية لا يزال موضوع جدل ونقاش. فبالنسبة للسياسة المالية يركز الباحثون والاقتصاديون على النقاط التالية:

- أ. يعتبر ارتفاع النفقات الحكومية نسبة إلى الناتج المحلي الإجمالي خاصة في الدول المتقدمة أمر طبيعي، ذلك أن الطلب على المرافق العامة من بني تحتية وأنظمة أمن اجتماعية يتزايد مع تزايد الازدهار والتقدم إجمالاً؛
 - ب. تقترح بعض الدراسات والكتابات أن الحجم الإجمالي للحكومة المتضمن لمستويات الضرائب المفروضة يعتبر أقل أهمية من الطريقة التي تنفق بها الحكومة، والتي على أساسها تتحدد مدى فعاليتها وتأثيرها على النشاط الاقتصادي، وكذلك الطريقة التي تتم بها هيكلة الضريبة؛
 - ج. يتوقع أن تكون أعباء الدين الحكومي العالية أو كذلك التمويل بالعجز المفرط من العوامل التي يمكن أن تشوه قرارات الاستثمارات مما يقلل من إمكانية تحقيق مستويات أعلى من الإنتاجية.
- مع ذلك فعلى العموم، تقترح الدراسات أن تأثير السياسة المالية على إنتاجية المؤسسات يظل ضعيفاً. بالنسبة للسياسة النقدية فيمكن أن يكون لها آثاراً على المدى البعيد، إذ أن معدلات التضخم العالية وعدم استقرار الأسعار لفترات طويلة، يتسبب في تشويه قرارات الاستثمار بشكل يؤثر سلباً على الإنتاجية. غير أنه من جانب آخر ليس هناك اتفاق مطلق حول حقيقة تأثير معدلات التضخم المعتدلة على نمو الإنتاجية في المدى الطويل. مع أن هناك إجماعاً حول الحاجة إلى السياسة النقدية لدعم المستويات المتدنية من التضخم.

2. **البنى التحتية الاجتماعية والمؤسسات السياسية:** أصبحت هذه العوامل تحظى باهتمام العديد من التحليلات الأكاديمية وتستقطب انتباه العديد من السياسات منذ أكثر من عقدين. وهي تتضمن ثلاثة أبعاد:

- أ. تضم القدرات الإنسانية الأساسية كلاً من التعليم الأساسي، الرعاية الصحية والبيئية النظيفة، فوجود هذه العناصر يفعل اندماج الأفراد في النشاط الاقتصادي، ويركز جهودهم لتجسيد مستويات عالية من الإنتاجية؛
- ب. طبيعة المؤسسات السياسية التي تعتبر ذات أهمية كبيرة، فهي تؤثر على مضمون ومصادقية الأحكام والتنظيمات التي تضبط الإطار العام للاقتصاد؛

ج. يمكن أن يتم فقدان سلطة القانون بسبب غياب حقوق الملكية التي تدل على القدرة على حماية الحقوق الشرعية من المصالح الفردية والعامة، تأثير الفساد، ضعف الحكومة، الصراعات السياسية والحروب الأهلية

بالإضافة إلى ارتفاع معدلات الجريمة. فهي كلها عوامل يمكن أن تحد من سلطة القانون مما يسمح بالتقليل من الحوافز لإنشاء استثمارات قادرة على تحقيق مستويات عالية من الإنتاجية نتيجة الفوضى التي يمكن أن تعم محيط الأعمال وبالتالي مجمل النشاط الاقتصادي.

ثانياً: المحددات الجزئية

هي محددات تؤثر مباشرة على إنتاجية المؤسسات وبالتالي تنافسيتها. ويمكن تصنيفها إلى:

1. **تطور إستراتيجيات المؤسسات:** يمكن لإنتاجية المؤسسات وبالتالي تنافسيتها أن تزداد عندما تقوم بتحسين الفعالية العملية لأنشطتها والتحكم في أفضل الممارسات العالمية. كما يمكن أن تنمو الإنتاجية عندما تضع المؤسسات إستراتيجيات متميزة تنطوي على إنتاج سلع وتقديم خدمات فريدة بالإضافة إلى تحقيق وسائل إنتاج متجددة¹.

2. **نوعية محيط الأعمال:** ترتبط تنافسية المؤسسة/الصناعة وبالتالي البلد ارتباطاً وثيقاً بنوعية محيط الأعمال الذي تنشط فيه. كما أن إنتاجية الممارسات والاستراتيجيات المتبنية تعتمد على التحسينات في محيط الأعمال الجزئي الذي يضم أربعة جوانب رئيسية، صاغها Porter ضمن مؤلفه: الميزة التنافسية للأمم سنة 1990 وفقاً لما سماه الماسة التنافسية وهي تعبر عن نظام متداخل ومتكامل المعبرة عن مكونات محيط الأعمال الجزئي والتي يمكن بفضلها بناء تنافسية صناعة معينة. وتمثل في²:

1.2 **شروط العوامل (عوامل الإنتاج):** تعتبر عوامل الإنتاج من أبرز العناصر التي استحوذت على اهتمام الباحثين في مجال تحليل أهمية دورها في بناء الميزة التنافسية. ورغم أنها تعتبر من الجوانب الرئيسية ضمن نظام الماسة إلا أن طبيعة تقسيمها وشكل تأثيرها على تنافسية المؤسسات والصناعات يختلف عن التحليلات السابقة. فقد صنفها Porter كما يوضح الشكل 1-4.

¹ راجع: Michael E. PORTER and Klaus SCHWAB, **The global competitiveness report 2008/2009**, Op.cit, P.48

² راجع: - المرصد الوطني للتنافسية، **التنافسية في الفكر الاقتصادي**، (تقارير ودراسات، دمشق، سوريا، جويلية 2011)، ص ص.19-20، متوفر على الرابط: <http://www.ncosyria.com/assets/files/rep1.pdf>، تاريخ الاطلاع: 2014/03/11، الساعة: 08:52

-Michael E. PORTER and Klaus SCHWAB, **The global competitiveness report 2008/2009**, Op.cit, PP.47-50;

-Michael E.PORTER , **L'avantage concurrentiel des nations**, Op.cit, PP.82-137 ;

-Michael E.PORTER , **The competitive advantage of nations**, (Harvard business review, 1990), PP.82-89, <http://kkozak.wz.cz/porter.pdf>, (09/03/2014 – 21 :17).

-A.J SMIT, **The competitive advantage of nations : Is Porter's diamond framework a new theory that explains the international competitiveness of countries ?**,(Southern african business review,Vol14 N°= 1 2010), PP.117-118, <http://www.ajol.info/index.php/sabr/article/view/76358/66817>, (09/03/2014 – 21 :20) ;

-Ismail BAKAN and Inci Fatma DUGAN, **Competitiveness of the industries based on the porter's diamond model : An empirical study**, (June 2012), PP.445-446, http://www.arpapress.com/volumes/vol11issue3/ijrras_11_3_10.pdf, (09/03/2014 – 21 :17).

شكل (1-4): استمرارية الميزة التنافسية المستندة إلى العوامل



يركز Porter في تحليله لدور عوامل الإنتاج في تحديد التنافسية على فكرة رئيسية وهي أن الميزة التنافسية ليست موروثية وإنما يتم بناؤها واكتسابها، إذ أنها لا يمكن أن تتحقق عن طريق وفرة عوامل الإنتاج. كما أن الأهمية النسبية لكل عامل من عوامل الإنتاج تختلف حسب نوعية القطاع والصناعة، بالإضافة إلى ذلك فإن اكتساب الميزة التنافسية لا يتجسد في سهولة الحصول على العوامل وإنما يكمن في طريقة إدماجها بشكل منتج. وتعتبر العوامل المعقدة المتخصصة هي الأكثر ندرة كونها تحتاج إلى جهود استثمارية عالية في التجهيزات والتكوين بشكل دائم ومستمر. وهي في الوقت ذاته الأكثر أهمية في بناء الميزة التنافسية الرائدة والدائمة. غير ان استمرارية الميزة التنافسية وإمكانية الحفاظ عليها تتطلب ديناميكية متواصلة تنعكس في استمرارية الاستثمارات الواسعة في التكوين، التطوير وإعادة التدوير بغرض تحسين نوعية الموارد وتعميق درجة تخصصها بشكل يمنعها من فقدان قيمتها التي يمكن أن تتآكل مع الزمن بفعل تقادمها الذي يمكن أن يفرضه التطور العلمي والتكنولوجي وبالتالي يجسد عملية الحفاظ على ميزتها التنافسية. فأهمية العوامل تزداد مع تزايد درجة تعقيدها وتزايد استمرارية التنافسية المبنية على أساسها مع ارتفاع درجة التخصص التي ينبغي الحفاظ عليها من خلال استمرارية الاستثمار.

من جانب آخر يرى porter أن العوامل الأولية تتجه شيئاً فشيئاً إلى فقدان أهميتها في تفسير التميز. وحتى إذا ساهمت في ذلك فمن الصعب الحفاظ عليها بالاعتماد على عليها فقط. والأبعد من ذلك، فيمكن أحياناً أن تعتبر وفرة الموارد أو انخفاض تكاليف اليد العاملة مثلاً يمكن أن يؤدي إلى عدم فعالية استخدامها. كما يمكن أن يؤثر سلبي على نوعية المؤسسات السياسية والسياسات الاقتصادية. وخلافاً لذلك فإن القصور الجزئي في الموارد والمهوبات يمكن أن يحفز الابتكار لتعويض هذا القصور مما يسمح بالتخلي عن استخدام هذه العوامل أو تقليل الاعتماد عليها خاصة العوامل الأولية غير المتخصصة وهو ما يقود المؤسسات والصناعات إلى أن تصبح أكثر حداثة ويعزز إمكانية تطوير مزايا تنافسية تتسم بالتعقيد والاستمرارية لوقت أطول. وهكذا فبفضل درجة التخصص العالية والتمرس للعوامل الموجودة يمكن الحفاظ على تنافسية المؤسسة.

2.2 شروط الطلب: تشكل خصائص الطلب المحلي (الداخلي) على السلع والخدمات المحدد الثاني لتنافسية بلد ما في صناعة معينة. فطبيعة الاحتياجات المحلية تسمح بتوضيح الطريقة التي يمكن للمؤسسات أن تترجم بها وتلبي احتياجات المستهلكين المحليين. إذ أن الفهم الصحيح، الأكبر والأسرع لخصائص الطلب المحلي مقارنة بالمنافسين الآخرين يمكن أن يساهم في اكتساب الميزة التنافسية. ويرتكز ذلك أساساً على استهداف مجموعات محددة من المستهلكين ذوي السلوكيات المتماثلة، أي عن طريق الاستثمار لتلبية احتياجات أجزاء معينة من السوق التي يمكن أن تسمح بتحقيق اقتصاديات حجم كلما كانت ذات حجم أكبر. وتزيد عملية التجزئة بشكل ملحوظ ومهم من إمكانية التمييز في الأسواق المحلية التي تعتبر الأرضية لتأسيس تنافسية المؤسسات والصناعات في الأسواق الخارجية. حيث أن التجربة المكتسبة على المستوى المحلي ضمن أقسام محددة بفضل إنتاج سلع وخدمات ذات مستوى عالٍ، تم تصورها خصيصاً لشريحة معينة من الزبائن يمكن أن تكون جد ضرورية ومفيدة للولوج إلى الأسواق الدولية. كما أن المراكز المكتسبة في أجزاء معينة تعتبر الأكثر قابلية للدفاع عنها بشكل دائم، خاصة إذا ما اتسم هؤلاء المستهلكون بدرجة عالية من التطلب والتعقيد لأن ذلك يجعل المؤسسات تسعى دائماً إلى تحقيق مستويات أعلى من النوعية والتنوع للسلع والخدمات التي ينتجونها. فالطلب الدائم لمواصفات أفضل وتقنيات أحدث يمكن من التحسين السريع للمنتجات الموجودة والوصول إلى نماذج جديدة. أي أن وجود زبائن متطلبين ذوي احتياجات معقدة يساهم في خلق الميزة التنافسية من جهة، ومن جهة أخرى فهو يثري المزايا الأولية من خلال إرساء سلوك الابتكار المستقر والدائم. على مستوى السوق المحلي، تمتلك المؤسسات المحلية أفضلية مقارنة مع منافسيها الخارجيين تنبع من القرب من المستهلكين، التكيف مع التشريعات بالإضافة إلى الانتماء إلى نفس الثقافة. فإذا كانت هناك قاعدة كبيرة من الزبائن المحليين فذلك يدل على أن القدرة على الدخول إلى السوق يمكن أن تكون محركاً قوياً للاستثمار بالنسبة لهذه المؤسسات خاصة وأن توقعات الطلب المحلي وتطوراتها تعتبر أسهل مقارنة مع توقعات الطلب الخارجي الذي عادة ما يرتبط بحالة عدم التأكد.

ويساهم الحجم الواسع للسوق في بناء مزايا تنافسية ضمن الصناعات التي تمتلك إمكانيات لتحقيق اقتصاديات حجم جوهرية على مستوى الإنتاج أو تلك التي تستطيع إطلاق برامج كبيرة للبحث والتطوير، تقديم تطورات تكنولوجية رائدة، تحقيق مكاسب في الإنتاجية. وهكذا ففي ظل هذه الظروف يعتبر وجود طلب محلي مهم آمناً في لحظة اختيار الإشهار.

من جانب آخر فإن معدل الاستثمار في صناعة معينة يرتبط ارتباطاً وثيقاً بسرعة نمو السوق المحلي، حيث كلما ارتفعت وتيرة نمو الطلب المحلي، كلما حدث ذلك على تبني تكنولوجيا جديدة بشكل مبكر وبناء مصانع ذات أداء أعلى. أي أن ديناميكية نمو السوق المحلي تجعل المؤسسات أكثر اقتناعاً بضرورة الاستثمار في المنتجات، التجهيزات والطرق الجديدة. وعلى العكس من ذلك فإن بلوغ السوق المحلي مرحلة التشبع المبكر أو المفاجئ يمنع المؤسسات من الابتكار والتقدم المتواصلين. ويعد من سعيها إلى تخفيض الأسعار، تقديم نماذج جديدة، تحسين أداء المنتجات والبحث عن وسائل لإقناع الزائن بتحديد تجهيزاتهم القديمة. غير أن تشبع السوق المحلي يعمل على تكثيف المنافسة المحلية، إذ أنه يلغي المؤسسات الأكثر ضعفاً ويؤدي غالباً إلى ظهور مجموعة منافسين محليين أقل عدداً ولكن أكثر ابتكاراً. كما أنه غالباً ما يشجع الصناعة الوطنية على بذل جهود قوية للوصول إلى الأسواق الخارجية. خاصة إذا كان المنافسون الخارجيون غير قادرين على تلبية طلباتهم المحلية بشكل كافٍ سواء بسبب غياب الإمكانيات أو بسبب نقص المنافسة المحلية. حتى تحافظ على نموها واستخدام كافة طاقتها الإنتاجية.

إضافة إلى كل ما سبق، يمكن للطلب المحلي أن يؤثر إيجاباً على تنافسية المؤسسات والصناعات المحلية لبلد ما. وينعكس ذلك من خلال قدرته على تدويل الإنتاج المحلي وكذا تحويل الاحتياجات نحو الخارج التي هي بالأساس تعتبر محلية. فحركة الزائن المحليين نحو الخارج ووفائهم للمنتجات الوطنية يمكن أن يحث المنتجين المحليين على التوطن السريع في الخارج، كما يمكن أن يساهم في تخفيض الصادرات وبالتالي تشجيع الطلب الخارجي، وهو ما يدل على أن الاحتياجات والأذواق المحلية قابلة للتأثير على الزائن الأجانب.

3.2 إستراتيجية، بنية ومنافسة الصناعات: يؤكد Porter على أن أهداف، استراتيجيات وطرق إنشاء، تنظيم وإدارة المؤسسات تختلف من بلد إلى آخر، إذ لا توجد إستراتيجية أو طريقة تسييرية أو تنظيمية معيارية يمكن تعميمها على كافة المؤسسات والصناعات على المستوى العالمي. فأسلوب ممارسة الأنشطة الاقتصادية يرتبط ارتباطاً جوهرياً بالمحيط والأطر الوطنية. كما أنه يعكس الجوانب الخاصة للثقافة الوطنية في كل بلد مثل: عادات الاتصال بين الأفراد، نموذج التسلسل الهرمي، أنماط سلوكيات الأفراد والجماعات، الموقف من السلطة، الممارسات المهنية، طرق التدريب والعلاقة مع الزائن. وهي كلها سلوكيات وممارسات نابعة من الأنظمة التعليمية، التاريخ الاجتماعي والديني، التركيبة الأسرية بالإضافة إلى العديد من العوامل التي يمكن أن تحدد التنوع الوطني بين البلدان وبالتالي يمكن من خلالها أن تصنع المزايا التنافسية بفضل الانسجام والالتقاء بين الممارسات التسييرية والأنماط التنظيمية المفضلة في بلد ما مع مصادر الميزة التنافسية في صناعة معينة.

ويؤثر المحيط الوطني من جانب آخر على نمط المنافسة المحلية في اقتصاد معين، والتي عرفها Porter بأنها

العامل الأكثر حسماً لبناء الميزة التنافسية. فوجود منافسة محلية قوية تدفع المؤسسات نحو الابتكار والتحسين وتجبرها على تخفيض التكاليف، تحسين نوعية المنتجات والخدمات بالإضافة إلى خلق منتجات وطرق صنع جديدة. كما أن التمركز الجغرافي والتموقع ضمن مناطق معينة يسمح بتكثيف المنافسة وتقويتها أكثر فأكثر، وهو ما يؤدي إلى خلق مزايا تنافسية أفضل تتميز بالديناميكية. ذلك أن المنافسة المحلية القوية تلغي تلقائياً المزايا الناشئة عن انخفاض تكاليف الحصول على عوامل الإنتاج. بل إنها تضغط على المؤسسات للتحرك أبعد من ذلك، وبالتالي جني مزايا أكثر تقدماً واستدامة.

وتقود المنافسة المحلية المؤسسات إلى التسابق بحبوية من أجل زيادة الإنتاجية المطلوبة للتنافس دولياً أي توجيهها لبلوغ الأسواق الدولية، وبشكل خاص في الصناعات التي تحقق اقتصاديات حجم مما يسمح لها بتحقيق فعالية أكبر وربحية أعلى.

4.2 الصناعات الداعمة وذات الصلة: قدم Porter فكرة أساسية هي فكرة أقطاب التنافسية أو ما يعرف بالعناقيد الصناعية من خلال اعتبارها محددًا منفصلاً ومستقلاً للميزة التنافسية الوطنية. حيث ينظر إليها كأهم إسهامات Porter ضمن نظرية الماسة.

يعرف العنقود الصناعي على أنه تجمع من الشركات المرتبطة داخلياً تجمع بينها عوامل مشتركة كاستخدام تكنولوجيا متشابهة أو الاشتراك في القنوات التسويقية ذاتها أو الاستفادة من يد عاملة مشتركة. كما يمكن أن يضم العنقود الجامعات، المعاهد التعليمية، مؤسسات التدريب، المؤسسات المالية. وهي مؤسسات يمكن أن تدعم الصناعة الرئيسية وتعزز من قدرتها التنافسية. وبشكل عام يمكن القول أن العنقود يضم مجموعة من الصناعات الداعمة وذات الصلة التي يمكن أن تخدم الصناعة الرئيسية وتساهم في تحديد تنافسيتها من خلال مناطق القوة والفرص التي يمكن أن تمنحها لها. وتعرف الصناعات ذات الصلة بأنها صناعات تمارس أنشطتها مشابهاً أو مكملتها للأنشطة التي تمارسها الصناعة الرئيسية مثل: الصناعة الكيماوية وصناعة حبر الطابعات. أما الصناعات الداعمة هي تلك الصناعات التي تقوم الصناعة الرئيسية بالمواد الأولية، مكونات وعوامل الإنتاج. وترتبط الصناعات الداعمة وذات الصلة بشكل مباشر وغير مباشر مع العديد من القطاعات المختلفة مثلاً: صناعة الألبان هي صناعة داعمة ترتبط في آن واحد بالصناعة الصيدلانية وكذلك الصناعة الغذائية.

ويعتقد Porter أن تجمع الصناعات وفق عناقيد تضم صناعات محلية داعمة وذات صلة يشترط أن تتميز بتنافسية عالية على المستوى الدولي، قد يمنح مزايا كبيرة للصناعة الرئيسية كما يلي:

أ. يمكن أن تحصل الصناعة الرئيسية على مدخلات إنتاج ذات تكلفة منخفضة بطريقة فعالة، سريعة، مبكرة وأحيانا تفضيلية؛

ب. يمكن أن تمنح الصناعات الداعمة وذات الصلة القدرة على الابتكار والتقدم، وهي ميزة تنبع من علاقات العمل الوثيقة بفضل قرب الممونين والمستخدمين من بعضهم البعض مما يمكنهم من الاستفادة من قصر خطوط الاتصال، سرعة واستمرارية تدفق المعلومات، استمرار تبادل الأفكار وبالتالي جعل الابتكار أكثر سرعة وسهولة الاستجابة لتغيرات واتجاهات السوق أعلى وأكثر مرونة؛

ج. بالإضافة إلى فعالية تكاليف مدخلات الإنتاج التي يمكن أن تستفيد منها الصناعة الرئيسية فإن كون الصناعات الممونة ذات تنافسية على المستوى الدولي يمكن أن يزيد من إمكانية الحصول على مدخلات متجددة ومهارات جديدة.

فاتجاه الصناعات الداعمة إلى إنتاج أجزاء محددة، متخصصة ومبتكرة من مدخلات الإنتاج يدفع الصناعة الرئيسية ويساعدها نحو التفوق والتميز على المستويين المحلي والدولي. وبالتالي فإن التجمع وفق عناقيد صناعية أصبح المحدد الرئيسي للميزة التنافسية بفضل اقتصاديات الحجم الخارجية التي يمكن أن تمنحها من تعلم، ابتكار، تحويل المعرفة وزيادة الإنتاجية. خاصة في الدول المتقدمة التي تتضمن عادة عناقيد صناعية أكثر عمقا تضم عارضين لمدخلات، مكونات، آلات وخدمات تتصف كلها بدرجة عالية من التخصص، وبنى تحتية متخصصة نشأت بفضل استثمارات خاصة وعمامة. بالإضافة إلى تنامي دور المؤسسات التي تركز على تعميق تخصص التدريب، التعليم، المعلومات، البحث والدعم التقني. في حين أن العناقيد الناشئة في البلدان النامية عموما تفتقر إلى الصناعات الداعمة وذات الصلة لأنها تعتمد على مكونات، آلات وتكنولوجيا مستوردة، كما أن البرامج التعليمية، التدريبية والبحثية تتسم بعدم الفعالية.

يشار إلى أن طبيعة المحددات المؤثرة على صناعة معينة أو على مجموع الصناعات عموما تختلف حسب طبيعة الصناعة في حد ذاتها. فالعوامل المؤدية إلى النجاح والتميز في صناعة ما قد لا تكون ذاتها بالنسبة لصناعة أخرى. وهذا يدل على أن بعض المحددات يمكن أن تخص صناعات بعينها. فوفرة عوامل الإنتاج مثلا وبالتالي انخفاض تكاليفها قد يخص فقط الصناعات الأولية ذات الإنتاج المنحط ومتدنية التكنولوجيا. ومن جانب آخر فإن بعض المحددات يمكن أن يؤثر إيجابا على عديد كبير من الصناعات مثل: توفر القدرات الإنسانية الأساسية وضمن سلطة القانون وغيرها من العوامل التي يمكن أن تمس المحيط العام لنشاط الصناعات.

ومع تزايد درجة تعقيد وتطور الصناعة يصبح من النادر بناء الميزة التنافسية بالاعتماد على عامل واحد، ذلك أن الأثر الإيجابي لعامل ما غالبا ما يقترن بوضعية العوامل الأخرى. وبالنسبة لهذه الصناعات فإن قدرتها التنافسية تعتمد على وتيرة التحديث والابتكار أساسا، لكن عند غياب زبائن متطلبين أو نقص الموردين الأكفاء أو الافتقار إلى بعض الجوانب الإيجابية الأخرى فإن التسابق نحو الابتكار بين المؤسسات سوف يتراجع. معنى ذلك أن التداخل بين مختلف المحددات يؤدي إلى خلق أفكار جديدة، كفاءات جديدة وفاعلين جدد في المحيط التنافسي وكل هذه التحديدات تعكس التحفيز نحو الابتكار. وبالتالي فإن مجموع العوامل المحددة للتنافسية المؤسسات والصناعات هي في الغالب تعتبر نظاما متكاملا يعكس الاعتماد المتبادل بين عناصره فمثلا وجود منافسة محلية عالية يمكن أن تؤثر على بقية عناصر الماسة، إذ أنها تحفز على ظهور صناعات داعمة وذات صلة متخصصة والاستثمار في عوامل الإنتاج المعقدة والأكثر تخصصا خاصة إذا ما تمركز المتنافسون في منطقة جغرافية واحدة وفي الوقت ذاته يمكن للمنافسة المحلية النشيطة أن ترقى وترفع الطلب المحلي، لأن الزبائن سوف يتوقعون دائما أفضل المنتجات التي يمكن تطويرها بشكل أسرع. وبالتوازي مع ذلك يمكن أن تتأثر المنافسة المحلية بحركية العوامل الأخرى، فالظهور المبكر لمنتج ما في السوق يدفع إلى بروز مؤسسات مستثمرة جديدة، ووجود آليات منتجة لعوامل إنتاج متخصصة أو وفرة عوامل إنتاج أولية يسمح كذلك بظهور مستثمرين جدد.

وعموما، فيمكن لصناعات وطنية أن تكتسب قدرتها التنافسية بالاستناد إلى عامل معين بشكل مبدئي، غير أن الدفاع المستمر عنها دون صعوبات ومشاكل يتطلب توسيع أسس التنافسية إلى عوامل أخرى. وعادة ما يتم تعويض القصور في محدد معين عند بلوغ مركز الريادة العالمية، حيث أن الإستراتيجية العالمية تسمح بالتركيز على اكتساب مزايا يتم جنيها من بلد آخر، شرط امتلاك القدرة على التواصل الأفضل والأسهل مع الموردين في هذه البلدان، الفهم الجيد والتقدير المحكم لاحتياجات زبائنها وامتلاك الآليات المحلية التي تمكنها من خلق العوامل والتنافس الحيوي داخل أسواقها. وبشكل عام إن النجاح المتواصل في الأسواق الدولية يكمن في امتلاك القدرة على الرقابة الإستراتيجية لجميع الأنشطة التي يتم تدويلها.

المطلب الثاني: المحددات التجريبية والفاعلون في اكتساب واستمرارية التنافسية

تقوم العديد من الهيئات الدولية والإقليمية والوطنية بإعداد تقارير سنوية تصنف الدول حسب مستوى التنافسية، وذلك بالاستناد إلى عدد من العوامل والدعائم التي يمكن أن تبني وتحدد التنافسية الدولية للأمم. من جانب آخر، ومهما اختلف الرؤى النظرية والنتائج التجريبية حول المحددات، فإن تفعيل هذه المحددات ومن ثم بناء التنافسية وتأمين استمراريتهما، يتطلب عملا وجهودا متواصلة من طرف عدد من الفاعلين.

الفرع الأول: المحددات التجريبية للتنافسية

ترتكز التقارير المقدمة على تحليل العلاقة بين مختلف العوامل ومستوى التنافسية عن طريق تحليل علاقة الانحدار واعتماد أسلوب المقارنة. يمكن عرض أهم الهيئات التي صنفت محددات التنافسية فيما يلي.

أولاً: المعهد الدولي للتنمية الإدارية

يصدر المعهد الدولي للتنمية الإدارية الكتاب السنوي حول التنافسية الدولية لعدد من البلدان. وهو يركز على تحليل قدرة البلدان على توفير المحيط الملائم الذي يمكن من خلاله للمؤسسات أن تتنافس فيما بينها. أي أنه يدرس تنافسية المحيط تحديداً دون الإشارة إلى التنافسية الاقتصادية التي تدل على أداء المؤسسات في البلد. وقد تم تصنيفها إلى أربع مجموعات أساسية تضم كل مجموعة عدداً من المحددات الفرعية هي¹:

1. **الأداء الاقتصادي:** يعكس الأداء الاقتصادي للبلدان جانباً مهماً من جوانب التنافسية، وهو يتأثر بالعديد من العوامل، إذ أن تعميق التنافس المحلي للمؤسسات، مستوى الأسعار، قوى السوق، ارتفاع حصة البلد في التجارة الدولية، الانفتاح على الأنشطة الاقتصادية الخارجية وحجم الاستثمارات الدولية كلها عوامل تسمح بالازدهار والرخاء الاقتصادي وبالتالي تحسين الأداء الاقتصادي.
2. **الفاعلية الحكومية:** تعكس طبيعة الدور الذي تلعبه الحكومات في إرساء الشروط الضرورية للمنافسة بين الشركات بتوفير البيئة الاقتصادية والاجتماعية الشفافة، مرونة بني السياسات الاقتصادية وتحسين جودة التعليم.
3. **كفاءة قطاع الأعمال:** يعتبر تعزيز تنافسية البلد انعكاساً لتعزيز تنافسية المؤسسة عن طريق دعم كفاءتها بتطوير القطاع المالي، تعزيز روح المبادرة، تقوية الاندماج في الاقتصاد العالمي، توفر اليد العاملة الماهرة، سلوكيات القوى العاملة، رفع الإنتاجية والقابلية للتكيف مع التغيرات في بيئة المنافسة.
4. **البنية التحتية:** يساهم الاستثمار العالمي في البحث والتطوير، خلق المعارف الجديدة، استخدام التكنولوجيات المتطورة في دعم كفاءة النشاط الاقتصادي ونقل التنمية الاقتصادية إلى مستويات أرقى. كما يساعد المستوى التعليمي، الصحي والبيئي المرتفع في تجسيد بنية تحتية متقدمة تقوي بيئة الأعمال وتفعّلها وبالتالي تزيد من جاذبية البلد وتنافسيته.

¹ المعهد العربي للتخطيط، تقرير التنافسية العربية 2003، مرجع سبق ذكره، ص. 22.

ثانياً: المنتدى الاقتصادي العالمي

يصنف المنتدى الاقتصادي العالمي محددات الإنتاجية وبالتالي التنافسية إلى 12 مجموعة سميت دعائم التنافسية وهي في الواقع تستند إلى المحددات التي وضعها Porter وقد تم جمعها ضمن ثلاث مجموعات رئيسية هي¹:

1. **المتطلبات الأساسية:** هي عوامل أولية ينبغي توفرها في كل بلد لتكون القاعدة المبدئية من أجل بناء التنافسية، وتتضمن أربع دعائم هي: المؤسسات، البنى التحتية، الاستقرار الاقتصادي الكلي والصحة والتعليم الأساسي. وفي هذا الإطار ينبغي التركيز على توفير:
 - أ. قوانين حماية حقوق الملكية والملكية الفكرية ومحاربة الفساد بالإضافة إلى ضمان استقلالية القضاء، فعالية الحكومة، تحقيق الأمن وكذلك ضمان السلوكيات الأخلاقية للشركات؛
 - ب. ضمان نوعية البنى التحتية من طرقات، سكك حديدية، موانئ، مطارات، خطوط الهواتف، الكهرباء؛
 - ج. التحكم الجديد في المؤشرات الاقتصادية الكلية؛
 - د. ضمان مستويات جيدة من التعليم الأساسي وكذلك مدى القدرة على تجنب بعض الأمراض المميتة مثل: الملاريا، السل، وفيات الأطفال، السيدا وبالتالي مدى تأثيرها على النشاط الاقتصادي.
2. **تعزيز الكفاءة (دعائم الكفاءة):** تضم مجموعة العناصر التي تحقق كفاءة استخدام الموارد المتاحة وتمثل في التدريب والتعليم العالي، كفاءة أسواق السلع، كفاءة سوق العمل، تطور الأسواق المالية والجهازية التكنولوجية بالإضافة إلى حجم السوق، ويتضمن كل عنصر مجموعة من الجوانب الفرعية التي تجسده، وهي:
 - أ. حجم ونوعية أنظمة التعليم المنعكسة في حجم الإنفاق المخصص للتعليم، مدى استخدام الانترنت في المدارس، مستوى مدارس الإدارة وتعليم الرياضيات والعلوم بالإضافة إلى حجم التدريب ومدى تخصص برامجه؛
 - ب. مدى فعالية شروط المنافسة المحلية والأجنبية ونوعية الطلب على السلع المنتجة، إذ يمكن أن يترجم ذلك من خلال كثافة المنافسة المحلية، فعالية سياسات مواجهة الاحتكار، حجم ومدى فعالية نظام الضرائب، عدد الإجراءات وحجم الوقت المستغرق للانطلاق في الاستثمار، حجم القيود التجارية، قواعد الاستثمار الأجنبي المباشر بالإضافة إلى درجة تطور احتياجات الزبائن؛
 - ج. مرونة سوق العمل وفعالية استخدام المواهب يمكن أن يحفز العمال على تقديم أفضل ما لديهم خاصة في ظل

¹ راجع:

-Klaus SCHWAB and Xavier Sala-i-Martin, **The global competitiveness report 2013/2014**, Op.cit, PP.4-9 ;

-Michael E. PORTER and Klaus SCHWAB, **The global competitiveness report 2008/2009**, Op.cit, PP.39-41.

مرونة الانتقال السريع من نشاط اقتصادي إلى آخر، مرونة الأجور (تحديد الأجور)، الاعتماد على الممارسات الإدارية المهنية، التقليل من إمكانية هجرة الأدمغة ومدى مساهمة المرأة في القوى العاملة وهي كلها عوامل تسنح بالتأثير الإيجابي على أداء العمال وبالتالي جاذبية البلد؛

د. تنوع قنوات التمويل والتوجيه الصحيح لها نحو الاستخدامات المنتجة مع إمكانية توقع عوائدها وتقييم مخاطرها يسمح ببروز قطاع مالي كفاء وفعال. كما أن القدرة على توفير رؤوس الأموال لاستثمارات القطاع الخاص محلية أو أجنبي -قروض، سندات، أسهم، مشتقات مالي- يعزز تطور النظام المالي للبلد. من جانب آخر فالنظام المالي لأي بلد يحتاج لأن يكون شفافا وجديرا بالثقة من خلال صياغة مختلف القوانين والتنظيمات المناسبة؛

هـ. تبني التكنولوجيات الحديثة والقدرة على استخدام تكنولوجيات الإعلام والاتصال يعتبر مفتاحا أساسيا لبناء قدرة المؤسسة على التنافس وتحسين أدائها، حيث يعتبر الاستثمار الأجنبي المباشر أحد القنوات الهامة التي يمكن أن تسمح بنقل التكنولوجيا خاصة إلى البلدان الأقل تطورا؛

و. كبر حجم السوقين المحلي والأجنبي يمكن أن يؤدي إلى تحقيق اقتصاديات حجم معتبرة للمؤسسات.

3. **عوامل الابتكار:** تضم مجموعة العوامل التي تجسد قدرة مؤسسات البلد على الإبداع والابتكار وهي تصنف إلى عوامل تدل على مدى تطور قطاع الأعمال، وأخرى تدل على حجم الابتكار وتعلق ب:

أ. مدى تطور الصناعات الداعمة، العناقيد وحجم ونوعية المومنين المحليين، حيث أن وجود شبكات فعالة يسمح بتحقيق فعالية التكاليف وتحسين مستوى الأداء، وهي جوانب ترتبط كذلك بطبيعة إستراتيجية المؤسسات التي تعكس طبيعة ومصادر المزايا التنافسية، امتداد سلسلة القيم، مستوى تطور العملية الإنتاجية والتحكم في قنوات التوزيع الدولية وكذا التسويق الدولي بالإضافة إلى سبل تفويض السلطات والمسؤوليات.

ب. إمكانية بناء مزايا تنافسية مستدامة وديناميكية يمكن أن تتحقق من القدرة على الابتكار المشتملة على نوعية مؤسسات البحث العلمي، مستوى الإنفاق على البحث والتطوير في المؤسسات، مستوى التعاون البحثي بين الجامعات والمؤسسات، عدد العملاء والمهندسين، نظم حماية حقوق الملكية والفكرية، عدد براءات الاختراع.

ثالثا: منظمة التعاون والتنمية الاقتصادية

في سنة 2001 قدمت منظمة التعاون والتنمية الاقتصادية دراسة أطلق عليها اسم: "تقرير الاقتصاد الجديد لمنظمة التعاون والتنمية الاقتصادية". صنف من خلاله دول المنظمة إلى دول ذات نمو متحسن خلال التسعينات، ودول ذات نمو راكد خلال نفس الفترة. حيث يرجع التفاوت في مستويات النمو بين المجموعتين إلى اختلاف

مستويات إنتاجية العمل التي أدت إلى اختلاف القدرات التنافسية لها نتيجة لمجموعة من العوامل التي تسببت في هذا الاختلاف والتي تم تقسيمها إلى خمس مجموعات رئيسية هي¹:

1. **استخدام تكنولوجيا الإعلام والاتصال:** تعتبر تكنولوجيا الإعلام والاتصال عاملا جوهريا في تغيير الأعمال، تحسن تنظيم العمل داخل المؤسسات وتساعد على تقليص تكاليف الأنشطة الروتينية وإدارتها بكل سهولة. كما تعمل على ترشيد سلسلة التوريد، تحفز الابتكار في الخدمات وتجعل التصنيع والتصميم أكثر فعالية.
2. **نشر التكنولوجيا والابتكار:** يتطلب خلق الابتكار وتسهيل نشر المعارف والتكنولوجيات الجديدة تقديم التمويلات اللازمة، مع تشجيع الاعتماد المتبادل بين الجامعات، المؤسسات والمخابر العمومية بالإضافة إلى تعزيز الأنظمة النافذة والفعالة للملكية الفكرية ومنح الأولوية للبحوث الأساسية.
3. **رأس المال البشري:** يعتبر دور رأس المال البشري مركزيا، حيث أن مهارات ومؤهلات العمال تؤثر مباشرة على إنتاجية العمل كما أن القصور في العمل الكفاء يشكل ضغطا كبيرا على مسار النمو. لذلك فإن تخفيف أداء المؤسسات يتطلب رفع الطلب على العمالة كثيفة المعرفة (مهندسين، أطباء، تقنيين) التي يمكن اكتسابها عن طريق ترقية الاستثمار في التعليم المبكر والعناية بالطفل، توسيع التكامل بين التعليم الأساسي والمهني، تأمين خطوط أوسع للتدريب، تقليص العقبات أمام حرية تغيير مكان العمل وتقوية الروابط بين التعليم العالي وسوق العمل بطريقة تسمح بفعالية التكاليف بالإضافة إلى سد الفجوة بين المعرفة والرقمية.
4. **المقاولة:** تشجيع روح المقاولة في المجتمع مع تسهيل عمليات الانطلاق في المشاريع وترقية الحصول على التمويل.
5. **عوامل ذات طابع كلي:** تسمح السياسات الداعمة والمحفزة بالاستثمار في تكنولوجيات الإعلام والاتصال وتعميم استخدامها، الاستثمار في رأس المال البشري المؤهل والمتخصص، الاستثمار في الابتكار والمقاولة بتشجيع النمو وزيادة فرص التميز وبالتالي تقوية القدرات التنافسية للمؤسسات. إلى جانب ذلك يمكن أن تساهم السياسات الأساسية والصحيحة في التحكم في التضخم ومراقبة الميزانية العمومية في دعم التنافسية على المدى الطويل.

¹ راجع:

-Ronald L.MARTIN, **Op.cit**, P.22 ;

-OECD, **The new economy : Beyond the hype,The OECD growth project**,(OECD publications, Paris, France 2001), PP.27,39,70, <http://www.oecd.org/economy/growth/2380415.pdf>, (29/04/2014 – 21 :00).

رابعاً: المملكة المتحدة

أصدرت إدارة التجارة والصناعة في المملكة المتحدة لأول مرة سنة 1999 تقريراً حول مؤشرات التنافسية والإنتاجية في المملكة المتحدة. حيث اعتبر من أوائل التقارير في الاتحاد الأوروبي التي أولت اهتماماً جوهرياً بالتنافسية واعتبرها من أولويات صنع السياسة الاقتصادية. ويرتبط تقدير مستوى التنافسية لاقتصاد المملكة المتحدة بتقييم حجم التغيير في نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي، إنتاجية العمل، معدل العمالة بالإضافة إلى درجة التخصص التجاري في الصناعات المعتمدة على المعرفة وطبيعة البنية الاقتصادية من حيث حجم الإنتاج من هذه الصناعات. وتعتمد أوجه التنافسية على ثلاث مجموعات من العوامل هي¹:

1. **محيط الأعمال:** تتأثر الرغبة في الاستثمار والثقة في محيط الأعمال بالإطار القانوني والمؤسسي للاقتصاد وبمدى استقراره الكلي. كما أن درجة الانفتاح العالية على التجارة والاستثمار الأجنبي تساهم في انتشار الممارسات الجيدة نتيجة للمنافسة الشديدة وتحسن الفعالية عن طريق تشجيع تطوير سلع وطرق إنتاج جديدة. كما تسمح نوعية الحياة الجديدة وفعالية سوق العمل بالاستجابة السريعة والإيجابية للتغيرات في الظروف وتمنح بذلك فرصاً أفضل كنتيجة لتنوع فرص العمل، حسن العلاقات الصناعية والتنظيم المحكم لسوق العمل.
2. **الموارد:** يتطلب تحسين أداء المؤسسات وجود استثمارات ضخمة في الأصول الفيزيائية ورأس المال البشري المتخصص ذي المهارات الأساسية، المهنية والإدارية العالية، وهي خصائص ترتبط بدناميكية التعليم طويل المدى. ويدعم الاستخدام الواسع لتكنولوجيات الإعلام والاتصال من تجارة إلكترونية، اتصال بالأسواق الرقمية ومهارات في هذا المجال الأداء المتناهي (المميز) للمؤسسات، فهو يسمح لها بتحويل طريقة تنفيذ العمليات وإضفاء حركية لمختلف الأنشطة وكذلك خلق أسواق جديدة. كما أن تنامي النفقات الخاصة بالحكومية على البحث والتطوير وتدفع المنشورات العلمية في مجلات الأبحاث الأكاديمية يعكس القدرة على إنتاج العلم والتكنولوجيا وبالتالي القدرة على إنتاج أفكار جديدة التي تعتبر مفتاح التفوق الاقتصادي والانسجام الاجتماعي لأي بلد. ويحتاج الاستثمار في كل هذه الموارد من رأس مال بشري وفيزيائي، تكنولوجيات الإعلام والاتصال، العلم والتكنولوجيا إلى تنوع مصادر التمويل ومرونتها.
3. **مسار الابتكار:** يعتمد تفوق المؤسسات في الوقت الحالي على الابتكار بشكل أساسي لذلك تعتبر الجوانب التي تقوي مسار هذا النشاط من الجوانب الإستراتيجية لتجسيد التميز. تتعزز القدرة على الابتكار وخلق

¹UK competitiveness indicators : Second editions, PP.11,28,52,71,
http://webarchive.nationalarchives.gov.uk/20011201222407/http://dti.gov.uk/opportunityforall/indicators2/pdfs/indicators.pdf, (27/04/2014 - 19:30).

المعارف والتكنولوجيات بالقدرة على التحكم في مساره المتضمن مدى تسويق التكنولوجيا الذي يتحدد بدوره بمستوى أداء نظم براءات الاختراع ونصيب مبيعات المنتجات المحسنة والجديدة من إجمالي المبيعات، مستوى التعاون الفعال لإنتاج المعرفة وتدفق المعلومات على كل المستويات بالإضافة إلى حجم تدويل البحث والتطوير والاندماجات التكنولوجية بين المؤسسات اللذين يعكسان القدرة على استقبال الأفكار الجديدة. كل هذه العوامل تعتمد على سرعة نمو المؤسسات، معدلات الدخول والخروج لقطاع الأعمال وكذا كيفية التعامل مع المخاطر التي يمكن أن تواجه هذه المؤسسات.

الفرع الثاني: الفاعلون في اكتساب واستمرارية التنافسية

مهما اختلفت الرؤى النظرية والتحليلات التجريبية حول طبيعة العوامل المحددة للتنافسية وسبل تصنيفها، غير أن هناك اتفاق واسع على أن تنافسية المؤسسات والصناعات لا يمكن أن تبنى دون توفر هذه المحددات، وعلى أن استدامتها نادرا ما تتحقق دون التداخل والاعتماد المتبادل بينها. وتحتاج عمليات إنتاج المحددات والتأسيس لها، تطويرها، تحسينها وتفعيل العلاقات الإيجابية بينها إلى الدور الذي يمكن أن تلعبه الحكومات من جهة وإلى أنشطة المؤسسات والمسؤوليات التي تقع على عاتقها.

أولا: دور الحكومة في تحقيق التنافسية

انقسمت الدراسات حول التنافسية بين دراسات تغفل دور الحكومة في إمكانية تأثيرها الإيجابي على تنافسية الصناعات ودراسات أخرى تعتبرها الفاعل الرئيسي. وقد تمت الإشارة إلى أنه من بين جوانب نظريات التجارة الدولية الحديثة هي الدعوة إلى تطبيق سياسات إستراتيجية من شأنها أن تمنح فرصا للولوج إلى الأسواق الدولية، كما أدرجت التحليلات النظرية والتجريبية الأخرى أهمية السياسات الحكومية من سياسات مالية، نقدية وغيرها، حيث اعتبرتها من العوامل المؤثرة على التنافسية.

تنطلق فكرة تقييم أثر التدخل الحكومي في موضوع تنافسية المؤسسات والصناعات من الإقرار أولا بأن دور الحكومة يعتبر جوهريا ومحرضا. وهو في نفس الوقت يتسم بكونه جزئيا، ومعنى ذلك أنه لا ينبغي تقزيم دور الدولة ولا المبالغة في تقديره. ويعتمد أثر التدخل الحكومي إن كان إيجابيا أو سلبيا على حجمه ونوعيته كما يلي¹:

1. **التدخل غير المفرط:** لا يمكن للدور المفرط للحكومات أن يسمح ببناء القدرات التنافسية، فالهيمنة الحكومية

¹ راجع:

-المعهد العربي للتخطيط، سياسات التنافسية، (سلسلة جسر التنمية، الكويت، العدد 115 جولية 2012)، ص ص.09-11، متوفر على الرابط:

http://www.arab-api.org/images/publication/pdfs/2/2_develop_bridge1107.pdf تاريخ الاطلاع: 2014/05/02، الساعة: 10:00؛

-Michael E.PORTER, L'avantage concurrentiel des nations, Op.cit, PP.653-665 ;

-Michael E.PORTER, The competitive advantage of nations, Op.cit, PP.87-89.

على القطاع الإنتاجي عموماً والتدخل الشامل في مجال الملكية ومختلف جوانب الأنشطة الاقتصادية من شأنه أن يشوه القرارات الاقتصادية للأفراد ويفقد الانسجام بين المتطلبات وما هو متاح من إمكانيات. فتركيز الحكومات غير المخطط نحو الاستثمار في إنتاج تخصصات تعليمية ووظائف معينة قد لا يتوافق مع متطلبات سوق العمل من مهارات. كما أن العديد من المبادرات والقوى الإيجابية لا يمكن لها أن تبرز في ظل الهيمنة الحكومية. لذلك فإن دور الحكومة ينبغي أن يتمحور حول مهمة تحضير وتشجيع المؤسسات نحو الرقي بتطلعاتها والتحرك نحو مستويات أعلى من الأداء التنافسي على اعتبار أن المؤسسات فقط هي التي يمكن أن تخلق صناعات تنافسية. ويتعلق أداء هذه الوظيفة بـ:

أ. توجيه وتوسيع عملية إنتاج وضمن توفير محددات التنافسية دون التركيز على محدد دون الآخر، لأن غياب أحد المحددات يمكن أن يؤثر سلباً على البقية. فمثلاً محدودية استخدام تكنولوجيا الإعلام والاتصال قد يقلص من كفاءة الاتصال وتنفيذ عمليات المؤسسات حتى لو توفرت على رأس مال بشري كفاء، موارد تمويلية متنوعة، حجم سوق كبير ومنافسة شديدة؛

ب. إعداد السلوكات الملائمة لمواجهة الصعوبات لدى صناعات معينة وضمن اليقظة التي تسمح ببث إشارات يمكن أن تسمح بتحديد وتعديل الأولويات بالإضافة إلى مواجهة مختلف التحديات.

2. **التدخل المباشر وغير المباشر:** في المراحل الأولى من المسار التنموي للأمم يمكن للتدخل المباشر للحكومة أن يترك أثراً إيجابياً على تنافسية المؤسسات والصناعات وهي مراحل عادة ما تتميز بسيطرة عوامل الإنتاج والاعتماد على التميز عن طريق تنافسية الأسعار. لذلك تحاول الحكومة التأثير على هذا الجانب باعتماد أدوات سهلة وسريعة التأثير كإعانات التصدير، الإجراءات الحمائية المؤقتة، تخفيض قيمة العملة، رفع معدلات الفائدة على الادخار ومختلف الإجراءات الاقتصادية ذات الطابع الكلي. وترتكز الجهود العمومية خلال هذه المراحل على توجيه رؤوس الأموال المحدودة، تحفيز الادخار أو الاقتراض، التشجيع على استخدام وتطوير التكنولوجيات الأجنبية المحولة ودعم إقامة أنظمة ابتكار دولية، حيث يمكن أن تنفذ هذه المهام في إطار السعي إلى وضع رؤية واضحة للتخصص داخل الاقتصاد التي قد تقوم بالأساس على استهداف صناعات من شأنها أن تكون أكثر تنافسية من غيرها بتطبيق ما يعرف بسياسة "اختيار الراجحين" تمهد الطريق لنشوء صناعات تنافسية.

و كلما اتجه الاقتصاد إلى مراحل متقدمة من التنمية الاقتصادية فإن طبيعة التدخل الحكومي ينبغي أن تتغير من دور الفاعل والمقرر إلى دور الموجه والمزود بالمعلومات والإشعارات. ويصبح حينها التدخل غير مباشر لتفاعل

أدواته ببطء مه العوامل المؤدية إلى خلق التنافسية والداعمة لاستمراريتها. وتتميز هذه المراحل بريادة الابتكار حيث يصبح للمؤسسات الريادة في التحكم في التوجهات الصناعية وفي تحديد إستراتيجيتها العالمية. كما يصبح لها الأولوية إلى جانب النظام التعليمي في خلق العوامل. ويكون القطاع المالي هو المسؤول عن توسيع رؤوس الأموال وضمان تدفقها بكل سهولة نحو القطاعات الواعدة. لذلك شيئاً فشيئاً يصبح دور الدولة يختص بالحفاظ على ديناميكية الاقتصاد والسعي إلى دعم استمرارية تنافسية مؤسساته عن طريق: خلق العوامل الأكثر تعقيداً والأكثر تخصصاً؛ تقوية معايير صارمة حول سلامة المنتجات والبيئة؛ ضمان المنافسة الحرة؛ رفض التجارة المسيرة وتجنب التدخل في أسواق الصرف.

وهكذا فإن دور الحكومة ينصب في الأساس حول التحفيز على اكتساب التنافسية ليمتد إلى تقوية دعائم استمراريتها المتمحورة حول ديناميكية الابتكار.

ثانياً: دور المؤسسات في بناء التنافسية والدفاع عنها

تعتبر المؤسسات هي الفاعل الوحيد القادر حقاً على بناء التنافسية والحفاظ عليها، خاصة إذا ما امتلكت القيادة المتميزة التي تسمح بتسخير إمكانياتها وتطبيق السياسات الملائمة الهادفة إلى ترقية التقدم، وتستطيع إدراك جوهرية دور الابتكار المستمر والثابت الذي يعتبر ضرورياً لخلق وتطوير ودوام المزايا التنافسية وهي يمكن أن تتمثل في¹:

1. خلق ضغوطات للابتكار المستقر (المتواصل): يمكن للابتكار أن ينمو ويتضخم ضمن محيط مليء بالضغوطات والتحديات، لذا على المؤسسات أن تبحث لا أن تبتعد عنها من خلال البحث عن الزبائن الذين يختصون بالاحتياجات الأكثر تعقيداً وصعوبة، التأسيس لمعايير تتخطى أصعب العقبات التنظيمية ومواصفات المنتجات، التزود من المومنين الأكثر تقدماً، التعامل مع الموظفين كدائمين من أجل ترقية المهارات والإنتاجية بالإضافة إلى البحث عن المنافسين الأكثر قدرة ودراسة إمكانياتهم من أجل الاستفادة من تجاربهم والاحتياط من قدرتهم على التفوق، وهو ما يدفع المؤسسات إلى إمكانية التغيير التنظيمي الداخلي.
2. تأسيس أنظمة إنذار مبكر: إن إعداد أنظمة محكمة تبعث بإشارات مبكرة تنذر بوجود إمكانيات التغيير الإيجابي يمكن أن يساهم في اكتساب مزايا بشكل مبكر أيسهل عملية الدفاع عن استمرارية مزايا موجودة.

¹ راجع:

-Michael E.PORTER, L'avantage concurrentiel des nations, Op.cit, PP.163-164 ;
 -Michael E.PORTER, The competitive advantage of nations, Op.cit, PP.89- 91;
 -Andrew HARRISON ... et al, Op.cit, PP.347-350.

فالمؤسسات تستطيع تنفيذ عمليات تسمح لها بتحقيق قفزات في المنافسة كالبحث عن الاحتياجات الناشئة الجديدة والعمل على تلبية المتطلبات الأكثر توقعا والحفاظ على العلاقات المستمرة مع مراكز البحث ومصادر الأفراد الموهوبين.

3. دعم وإثراء العوامل المحددة للتنافسية: تمتلك المؤسسة مصلحة حيوية في السهر على تطوير وتحسين أصولها المنفردة، وهو ما يسمح لها شيئا فشيئا بتطوير مؤهلات أساسية تصبح بالنسبة إليها بمثابة القاعدة للدفاع عن مزاياها التنافسية وبالتالي مراكزها بين المؤسسات المنافسة الأخرى. ذلك أن استغلال هذه الأصول يجعل المؤسسة متميزة من حيث المنتجات والخدمات التي تقدمها، فكلما زادت درجة تطورها وذات طبيعة خاصة، كلما اختلفت وتميزت أنشطة المؤسسة في الأسواق المحلية والأجنبية على حد سواء. والواقع أن درجة تطورها، تخصصها واستمرار تفوقها هو انعكاس لقدرة المؤسسة على الابتكار مما يعزز القدرة على الدفاع على التنافسية. وهي تشمل: استخدام التكنولوجيا الحديثة مع الحفاظ على اقتراحها بامتلاك المعارف في استخداماتها الممكنة وهو ما يؤدي إلى الحصول على مزايا رائدة خاصة إذا ما تم دعمها بحماية حقوق الملكية الفكرية، اعتماد تقنيات تسويق فريدة تركز على الاطلاع العميق على المنتجات، الأسواق والقدرة على الاستفادة من التجارب السابقة واختيار طريقة الإدارة والتسيير التي تكمن من تحقيق الأهداف وتحفيز القدرات من خلال المرونة في مواجهة الأحداث والتحديات.

4. تدويل الشركات وتنفيذ الاندماجات الإستراتيجية: بالأساس، يعتبر البلد الأم للمؤسسات موطن خلق المزايا التنافسية، فهو المكان الملائم لرسم الاستراتيجيات، تصنيع المنتجات الجوهرية وخلق المسار اللازم لإنتاج العلم والتكنولوجيا. كما أن توفر البلد الأم على الدعائم الحاسمة للتنافسية والظروف المحفزة على الابتكار تمكن المؤسسات داخله من الحفاظ على مزاياه في المدى الطويل. لذلك فإن اتخاذ القرار بالاعتماد على الأنشطة الأجنبية ينبغي أن يكون مكملا فقط للجوانب المحلية. كما ينبغي أن تركز هذه القرارات على السعي نحو الاستفادة بشكل انتقائي من محددات التنافسية في بلدان أخرى التي يفترض أن يتم اختيارها بدورها لإقامة فروع، تحالفات إستراتيجية أو شركات من أجل تأمين أفضل محيط للتنافسية العالمية.

المبحث الثالث: مكانة البحث والتطوير ضمن مسار الابتكار

تم التطرق في العناصر السابقة إلى محددات التنافسية التي ينبغي على الحكومات والمؤسسات أن تعمل على تفعيلها حتى تتمكن من دعم موقعها مقارنة مع بقية منافسيها. كما تم توضيح الدور الذي يمكن أن يلعبه الطرفان في خلق، اكتساب وصيانة التميز. وهو دور يتمحور حول دعم الابتكار الذي يعتبر العامل المفتاحي والمحوري بفضل قدرته على التأثير الإيجابي على بقية المحددات. ويعتبر الابتكار مفهوما متعدد الجوانب والمكونات. حيث يمكن لكل واحد منها أن يسهم في خلق وتدعيم القدرة التنافسية للمؤسسات والصناعات. ويشكل نشاط البحث والتطوير أحد المكونات الرئيسية للابتكار، لذلك سيتم التعرف على التفاصيل المرتبطة به، وكيف يمكن له أن يؤثر إيجابا على التنافسية. ولكن قبل ذلك يشرع في توضيح مكانة وأهمية البحث والتطوير ضمن مسار الابتكار. تنظم كل هذه الجوانب ضمن العناصر التالية.

المطلب الأول: مفهوم الابتكار والبحث والتطوير ومؤشرات البحث والتطوير

المطلب الثاني: دور وفعالية البحث والتطوير في بناء التنافسية

المطلب الأول: مفهوم الابتكار والبحث والتطوير ومؤشرات البحث والتطوير

إن التعرف على مفهوم الابتكار وكذا البحث والتطوير سوف يوضح هذا الأخير ضمن نشاط الابتكار

الفرع الأول: مفهوم الابتكار والبحث والتطوير

يمكن ضبط مفهوم الابتكار والبحث والتطوير وفقا للتعريفات الواردة فيما يلي.

أولا: مفهوم الابتكار

تعددت التعاريف التي حاولت توضيح مضمون الابتكار، يمكن عرضها كما يلي:

- تعريف 1:** هو تعريف الاقتصادي Joseph Schumpeter* الذي يعتبر من أوائل الاقتصاديين الذين تطرقوا إلى مفهوم الابتكار، وتحليل أهميته الاقتصادية. حيث أشار إلى أن الابتكار هو تقديم منتجات جديدة أو إحداث تغييرات نوعية على المنتجات الموجودة، تقديم طرق صنع جديدة أو محسنة، فتح أسواق جديدة، تطوير مصادر جديدة للتزود بالمدخلات أو إحداث تغييرات تنظيمية من خلال تقديم استراتيجيات أو تقنيات إدارية أو بنى تنظيمية جديدة أو محسنة¹.
- تعريف 2:** الابتكار هو خلق معرفة وأفكار جديدة لتسيير نتائج جديدة بالمؤسسة، سعيا إلى تحسين طرق وبنى

* Joseph Schumpeter: اقتصادي نمساوي ولد سنة 1883 وتوفي سنة 1950. عرف بنظرياته المتعلقة بالابتكار، التقلبات الاقتصادية والتدمير الخلاق.

¹Mark ROGERS, **The definition and measurement of innovation**, (Melbourne institute working papers N°= 10/98, Melbourne institute of applied economic and social research, The university of Melbourne, Parkville, Australia May 1998°), P.6, http://melbourneinstitute.com/downloads/working_paper_series/wp1998n10.pdf, (03/04/2010 – 18:52).

الأعمال الداخلية وخلق أسواق للسلع والخدمات. حيث يمكن أن يكون الابتكار إضافيا أو جذريا¹.

3. تعريف 3: تطبيق الابتكار هو تطبيق أدوات وتقنيات عملية يمكن أن تحدث تغييرات واسعة أو محدودة على السلع والخدمات وطرق التصنيع. وهو ما ينتج عنه شيء جديد للمنظمة، يزيد القيمة للزبائن ويساهم في تخزين المعرفة الخاصة بالمنظمات².

4. تعريف 4: تعريف دليل Oslo* الذي يعتبر بمثابة التعريف الدولي للابتكار. وهو يضم أربعة جوانب أو أنواع جديدة أو محسنة بالنسبة للمؤسسة³:

أ. ابتكار منتجات من خلال تقديم سلع وخدمات جديدة أو خضعت لتحسينات جوهرية يمكن أن تتعلق بخصوصياتها التقنية ومكوناتها مما يسمح بتحسين أدائها؛

ب. ابتكار الطرق والذي يتعلق بتطبيق أساليب إنتاج وتسليم جديدة أو محسنة بشكل جوهري. وتتضمن أساليب الإنتاج التقنيات، المعدات والبرمجيات software المستخدمة لإنتاج السلع والخدمات، في حين تضم أساليب التسليم التقنيات، المعدات والبرمجيات المستخدمة للتزود بالمدخلات، تخصيص المومنين داخل المؤسسة أو تسليم المنتجات النهائية؛

ج. ابتكار تسويقي، يدل على تطبيق أساليب تسويق جديدة تتضمن تغييرات مهمة في تصميم المنتج، تغليفه، قنوات بيعه أو الإعلان عنه وتسعيده؛

د. ابتكار تنظيمي يتعلق بتطبيق أساليب تنظيمية جديدة في المؤسسة تتضمن ممارسات الأعمال، تنظيم مكان العمل وكذا تنظيم العلاقات الخارجية؛
إن هذه التعاريف تستدعي توضيح العناصر التالية⁴:

أ. يتضمن الابتكار بعدا اقتصاديا إذ أنه يرتبط ارتباطا وثيقا بفكرة خلق القيمة، لذلك فإن النشاط الابتكاري لا يمكن أن يحدث بشكل منفصل عن الأنشطة الرئيسية للمؤسسة. وهو بذلك يختلف عن الاختراع الذي يدل

¹Anahita BAREGHEH ...et al, **Toward a multidisciplinary definition of innovation**. (Bangor university, United kingdom February 2009), P.1326, www.researchgate.net/...Towards_a_multidisciplinary..., (29/06/2014 – 11:00).

²**Defining innovation**, P.5, http://www.sagepub.com/upm-data/23137_Chapter_1.pdf, (30/06/2014 – 13:00).

* دليل Oslo: صادر عن منظمة التعاون والتنمية الاقتصادية، صدرت الطبعة الأولى والثانية منه سنة 1992، ثم الطبعة الثالثة سنة 2005. يجمع الدليل المبادئ الأساسية لتفسير وشرح البيانات المتعلقة بالابتكار.

³ راجع :

OECD, **Oslo Manual, Guidelines for collecting and interpreting innovation data : The measurement of scientific and technological activities**, (A joint publication of OECD and Eurostat, Paris, France, 3rd edition 2005), PP.46-52, 57-58, 90-91, www.keepeek.com/digital-asset-management/oecd/science-and-technology/oslo-manual_978264013100-en#page45, (29/06/2014 – 11:00).

⁴ راجع :

-Mark ROGERS, **Op.cit**, PP.8-9 ;
-**Defining innovation**, **Op.cit**, PP.6-9;
-OECD, Oslo Manual, **Op.cit**, P.46.

- على إنتاج المعرفة المعنوية التي لا تتطلب أن تكون مدججة بالتسويق. أو هو خلق شيء جديد لم يكن موجودا من قبل بفضل القدرة الإبداعية التي متى ما تم استغلالها اقتصاديا وتجاريا تتحول إلى ابتكار؛
- ب. يختلف الابتكار عن الإبداع، هذا الأخير يدل على القدرة المتأصلة لدى البشر واللبنة الأساسية للابتكار. وهو يعتبر عملية عقلية تؤدي إلى إنتاج أفكار ومفاهيم جديدة، ملائمة، مفيدة وقابلة للتطبيق. أي أن هذه العملية تقود إلى الاختراع الذي يمكن استخدامه ضمن أنشطة المؤسسة؛
- ج. يؤدي الابتكار حتما إلى التغيير، غير أن التغيير لا ينتج بالضرورة عن الابتكار كما أنه قد يكون إيجابيا أو سلبيا لذلك فإن التغيير لا ينطبق دائما على الابتكار، في حين أن كل عملية ابتكارية تسمح بإحداث تغييرات إيجابية تتمحور حول زيادة القيمة بالنسبة للزبون؛
- د. تعدد تصنيفات نطاق ومستوى الابتكار من تعريف إلى آخر، فبينما يؤكد التعريف الوارد ضمن دليل Oslo على ضرورة توفر خاصيتي "الحدثة" أو "التحسين الجوهرى والجدري" بالنسبة للمؤسسة فقط، فإن تعريفات أخرى اتفقت مع هذه الفكرة، في حين اعتبرت تعريفات أخرى أن الابتكار يمكن أن يكون جذريا كما يمكن أن يكون تدريجيا يتضمن تعديلات بسيطة فقط؛
- هـ. يمكن التمييز بين نوعين من الابتكار، ابتكار تكنولوجي الذي يتمثل في تقديم منتجات -سلع أو خدمات- أو طرق صنع جديدة أو محسنة بشكل جوهري. أمل الابتكار غير التكنولوجي فهو يدل على تقديم استراتيجيات تسويقية أو تقنيات إدارية (بنى تنظيمية جديدة أو محسنة بشكل جوهري)؛
- و. يمكن أن تختلف تعريفات الابتكار كذلك من حيث تحديد المستوى الذي يمكن أن تتحقق عنده، أن تحديد ما إذا كانت الابتكارات المقدمة هي جديدة على مستوى العالم، سوق معينة أو على مستوى مؤسسة بعينها دون بقية المؤسسات. وتسمح الإشارة إلى درجة الحدثة بتصنيف المؤسسات إلى مجددة -رائدة في مجال الابتكار- أو تابعة -قادرة على تبني تجديلات سابقة؛
- ز. يضم الابتكار مجموعة من الأنشطة التي تتمثل في كل الخطوات العملية، التكنولوجية، التنظيمية والمالية والتجارية المتضمنة لاستثمارات في المعرفة الجديدة التي تقود إلى تحقيق الابتكار. وتكون هذه الأنشطة هي نفسها ابتكارية أو ضرورية لتجسيد الابتكار كما تصنف عموما إلى أنشطة بحث وتطوير وأنشطة تختلف عن البحث والتطوير.

ثانيا: مفهوم البحث والتطوير

يشكل البحث والتطوير أحد مكونات الابتكار التكنولوجي على وجه التحديد كما تؤكد مجموعة التعريفات المحددة لمفهومه، يذكر منها:

1. **تعريف 1:** تعريف دليل Frascati* وهو يعتبر التعريف الدولي للبحث والتطوير: "البحث والتطوير يتضمن عملا إبداعيا يتم تنفيذه وفق أسس منهجية بهدف زيادة مخزون المعرفة المتضمنة للمعرفة الإنسانية، الثقافية والاجتماعية، واستخدام هذا المخزون من أجل ابتكار تطبيقات جديدة"¹

2. **تعريف 2:** حسب مؤسسة العلم الوطنية (NSF) National science foundation في الولايات المتحدة الأمريكية: "هو نشاط إبداعي ينفذ بشكل منهجي من أجل توسيع المعرفة العلمية أو ابتكار تطبيقات جديدة أو محسنة بحيث تشمل هذه التطبيقات: الآلات، المنتجات، الأجهزة، طرق التصنيع، أنظمة أو خدمات"².

3. **تعريف 3:** تعريف مديرية الصناعة، العلم والسياحة بأستراليا: "يتضمن البحث والتطوير أنشطة استقصائية وتجريبية منهجية تنطوي على الابتكار أو على مخاطر تقنية ذات مستويات عالية. يتم إجراؤها سعيا إلى الحصول على معرفة جديدة سواء كان لها تطبيق عملي محدد أم لا، أو تصنيع آلات، منتجات، أجهزة، طرق تصنيع أخدمات جديدة أو محسنة. بالإضافة إلى الأنشطة الأخرى التي يتم تنفيذها بهدف تحقيق الأنشطة التي سبق ذكرها"³.

من التعريفات السابقة يمكن توضيح بعض النقاط التي يمكن من خلالها كذلك الكشف عن الجوانب والخصائص المميزة للبحث والتطوير:

- أ. يصنف البحث والتطوير غالبا ضمن أنشطة الابتكار التكنولوجي وبالتالي فهو يرتبط بإنتاج سلع، خدمات أو طرق صنع جديدة؛
- ب. يختص مسار البحث والتطوير بكونه مسار يخضع للأسس والقواعد المنهجية والمنظمة؛
- ج. لا يشكل البحث والتطوير سوى حلقة واحدة ضمن مسار الابتكار الذي لا تتطلب عملية تجسيده بالضرورة

* دليل Frascati: ينشر من طرف منظمة التعاون والتنمية الاقتصادية، بحيث تم إصدار الطبعة الأولى سنة 1963 وكانت الطبعة السادسة سنة 2002. يعتبر دليل Frascati مرجعية منهجية دولية موحدة للدراسات الإحصائية حول أنشطة البحث والتطوير.

¹OECD, **Frascati Manual 2002 : The measurement of scientific and technological activities, Proposed standard practice for for research and experimental development**, (OECD publications, Paris, France,2002), P.30, www.keepeek.com/digital-asset-management/oecd/science-and-technology/frascati-manual-2002_9789264199040-en#page77, (17/06/2010 - 18:00)

²NSF, **Survey questions: Definitions and examples, State R&D expenditures**, P.6, (National science foundation, 2006), www.reginfo.gov/public/do/downloadaddocument?documentId=156496, (17/06/2010 - 18:00).

³Mark ROGERS, **Op.cit**, P.23.

وجود أنشطة للبحث والتطوير. في الوقت ذاته فإن أهمية البحث والتطوير تزداد مع تزايد درجة الكثافة التكنولوجية للصناعة أو النشاط (الفرع) الذي تنتمي إليه المؤسسة الاقتصادية. وحينها يصبح المكون الأساسي والمرحلة الأكثر تأثيراً على النشاط الابتكاري؛

د. إن مخرجات البحث والتطوير لا تتضمن بالضرورة تطبيقات جديدة في المجال الصناعي بل يمكن أن تكون مجرد معرفة علمية جديدة تعتمد كأساس لتطوير تطبيقات مستقبلية. وانطلاقاً من هذه الفكرة تم تقسيم البحث والتطوير إلى¹: بحث أساسي وهو نشاط نظري أو تجريبي يتم القيام بها أساساً سعياً إلى اكتساب معرفة جديدة حول القواعد الضمنية والكامنة لمختلف الظواهر والحقائق، دون أن يكون هناك غرض تطبيقي محدد. ويمكن تصنيف البحوث الأساسية إلى بحوث أساسية صرفة- مجردة وهي البحوث التي تسعى فقط إلى تحقيق تقدم في المعرفة فقط دون البحث عن تطبيق نتائجها في المستقبل لحل مشاكل معينة أو تحقيق مصالح اقتصادية واجتماعية معينة وبحوث أساسية موجهة التي عادة ما يتوقع من تنفيذها إنتاج قاعدة معرفية واسعة، يرجح أن تشكل المرجعية الرئيسية لحل مشاكل حالية أو مستقبلية. ويمكن أن يكون البحث والتطوير بحثاً تطبيقياً، وهو نشاط استقصائي مبدع ينفذ من أجل الحصول على معرفة جديدة وهو موجه مباشرة نحو تجسيد أهداف تطبيقية محددة. ويتم اعتماده إما لتحديد الاستخدامات الممكنة لنتائج البحوث الأساسية خاصة الموجهة منها أو لوضع طرق جديدة أو أساليب للوصول إلى أهداف محددة تم تسطيرها مسبقاً. بالإضافة إلى ذلك يمكن تقسيم البحث والتطوير إلى ما يعرف بالتطوير التجريبي، حيث بالاعتماد على المعارف المكتسبة من البحوث والخبرات العلمية، يمكن تطبيق عمل منهجي موجه نحو إنتاج آلات، منتجات وأجهزة جديدة أو محسنة؛

هـ. إن مسار البحث والتطوير ينطلق من البحث الأساسي الذي يوفر الأسس المعرفية التي تكشف عن خصائص مختلف الظواهر ولتكون بذلك مرجعية تستغل لتقدم تطبيقات عملية يمكن تطويرها إلى منتجات وطرق صنع جديدة أو محسنة. ورغم ظاهرية وجوب التعاقب بين أشكال البحث والتطوير الثلاثة، غير أن ذلك لا يتحقق بالضرورة في كل الأحوال، ففي أثناء مرحلة التطوير التكنولوجي أو البحث التطبيقي، يمكن العودة إلى تنفيذ بحوث أساسية للتعلم أكثر في بعض المعارف حول الخصائص والقواعد العلمية وذلك قبل الخوض في تحقيق مراحل أكثر تقدماً. لذلك فإن السمة الأساسية التي تجمع بين أنواع البحث والتطوير هي التداخل والاعتماد المتزايد بينها؛

و. يعتبر البحث والتطوير المصدر الأصلي للأفكار والابتكارات الجديدة. لذلك فإن الخاصية المميزة له تتمثل في

¹OECD, **Frascati Manual 2002**, Op.cit, PP.77-79.

"ضرورة توفر عنصر الجودة/الحدثة على مخرجاته" من خلال زيادة المعرفة حول موضوع محدد في مجال معين أو خلق معرفة جديدة لم تكن موجودة من قبل؛

- ز. يسمح البحث والتطوير بتقديم حلول ونتائج مفيدة، يمكن تعميمها على العديد من المجالات والمواقع؛
- ح. تعتبر نتائج البحث والتطوير غير مؤكدة وغير واضحة بالنسبة للخبراء والقائمين على المشاريع البحثية. كما أنه ذات إبطاء زمني **time-logged** بالنسبة إلى مخرجاته. ذلك أن المنتجات الجديدة أو الابتكارات عموماً تتطلب العديد من السنوات حتى تتحول من مجرد بيانات علمية وتكنولوجية إلى مخرجات، ثم تحتاج هذه المخرجات إلى المزيد من الوقت للقيام بالأنشطة التصنيعية والتسويقية قبل أن تتدفق المداخيل المشتقة من هذه المخرجات. وهكذا فإن نشاط البحث والتطوير هو نشاط مكلف، طويل المدى وغير مضمون النتائج والعوائد.

ثالثاً: حدود أنشطة البحث والتطوير

يختلف البحث والتطوير عن العديد من الأنشطة الأخرى التي يمكن أن تمارسها الهيئات ومراكز البحث، الجامعات ومؤسسات التعليم العالي والمؤسسات الاقتصادية -صناعية أو خدمية- وهي نفسها الأطراف التي يمكن أن تنفذ مشاريع البحث والتطوير وتستقطب نفس المعلومات لأداء مختلف الأنشطة البحثية وغير البحثية. وتستند أسس التمييز بين هذه الأنشطة إلى عدد من المعايير، حيث أن الأنشطة المكونة للبحث والتطوير هي تلك الأنشطة التي تتضمن جانبا واضحا ومهما من الحدثة/ الجودة، تقدم حلولاً لعدم اليقين العلمي والتكنولوجي، تضم الأنشطة الثانوية التي ترتبط مباشرة بمشروع البحث والتطوير الرئيسي أي أن تنفيذها يهدف أساساً إلى خدمة نشاط البحث والتطوير. وبالتالي فإن الأنشطة الروتينية الاعتيادية التي لا تسعى لتحقيق هدف محدد أو التي تسعى فقط إلى مجرد إجراء عمليات ضبط وتصحيح أو التي يتم إنجازها لتلبية احتياجات أخرى لا تخدم البحث والتطوير فيتم إقصاؤها من دائرته¹.

وعلى الرغم من محاولة التدقيق في معايير الاختلاف بين الأنشطة البحثية وغير البحثية إلا أنه من الناحية العملية يصعب في كثير من الأحيان وضع حدود فاصلة وصارمة بينها. يمكن تصنيف الأنشطة الممكن استثنائها أو إدماجها إلى المجموعات التالية:

¹ راجع: OECD, **Frascati Manual 2002, Op.cit**, PP.34, 38-39

1. **التدريب والتعليم، الأنشطة الإدارية والداعمة:** لا تندرج الأنشطة الإدارية بالمؤسسات الاقتصادية، الجامعات ومراكز البحث عموماً ضمن أنشطة البحث والتطوير. كما يتم استثناء أنشطة تمويل مشاريع البحث من زيادة، إدارة وتوزيع وكذلك الأنشطة الداعمة غير المباشرة مثل أنشطة الأمن، الحفظ، النقل، التنظيف، التصليح والصيانة. وبينما يستند تعليم وتدريب الأفراد على مستوى الجامعات ومعاهد التكوين العالي ضمن مختلف التخصصات من أنشطة البحث والتطوير، غير أن الأعمال المتعلقة بإعداد رسائل علمية تمكن من التأهيل إلى درجات أعلى، الإشراف عليها ومراجعتها يمكن أن تصنف كجزء من البحث والتطوير وذلك لما يمكن أن تضيفه من قيمة علمية إلى الرصيد المعرفي¹.
2. **الأنشطة العلمية والتكنولوجية ذات الصلة:** فعليا يعتبر البحث والتطوير جزءاً من الأنشطة العلمية والتكنولوجية عموماً، غير أن هناك مجموعات أخرى من هذه الأنشطة ينبغي تمييزها عنه وذلك ما لم تنفذ فقط في المقام الأول بهدف دعم واستكمال مشاريع البحث والتطوير. وهي تضم²:
 - أ. خدمات المعلومات التقنية والعلمية من جمع، ترميز، تسجيل، تصنيف، نشر، ترجمة، تحليل وتقييم المنفذة من طرف مصالح الأفراد التقنية والعلمية، خدمات المكتبة، مصالحي براءات الاختراع، مصالحي الاستشارة والمؤتمرات العلمية؛
 - ب. جمع البيانات التي تتم من طرف وكالات الحكومة عموماً لتحقيق المصلحة العامة؛
 - ج. التوحيد والاختبار وتشمل وضع المعايير على المستوى الوطني والجهوي والمحافظة عليها بالإضافة إلى الاختبار والتحليل الروتيني للألات، المكونات، المنتجات، طرق الصنع ومراقبة النوعية والمواد؛
 - د. العناية الصحية المتخصصة والتي تدخل في إطار خدمات الرعاية الصحية الروتينية؛
 - هـ. الأعمال الإدارية والقانونية المتعلقة بالحصول على التراخيص وبراءات الاختراع؛
 - و. دراسة، تحليل وتقييم البرامج والسياسات المنفذة من طرف الحكومة والمؤسسات بالإضافة إلى دراسات الجدوى الاقتصادية؛
 - ز. تطوير البرمجيات، يمكن لأنشطة تطوير البرمجيات أن تكون جزءاً من البحث والتطوير، إذا ما تمكنت من تقديم تطور واضح يمكن أن يساهم في الإضافة للرصيد المعرفي من خلال مثلاً: وضع نظريات وخوارزميات جديدة

¹ راجع: OECD, Frascati Manual 2002, Op.cit, PP.31, 33-36

² راجع:

-Ibid, PP.31-33, 46-47 ;

-Mark ROGERS, Op.cit, PP.23-24 ;

-NSF, Survey questions : Definitions and examples, State R&D expenditures, Op.cit, P.6.

تضيف إلى الإطار النظري لعلم الحاسب الآلي، تطوير تكنولوجيا الانترنت وتكنولوجيا المعلومات على مستوى أنظمة التشغيل، لغات البرمجة، إدارة البيانات وبرمجيات الاتصال، البحث في طرق جديدة لتصميم، تطوير، نشر وصيانة البرمجيات، البحث والتطوير في مجال تكنولوجيايات وأدوات برمجية متعلقة بجوانب متخصصة بالكمبيوتر. أما الأنشطة الروتينية ذات الصلة بالبرمجيات، فإنها لا تصنف ضمن أنشطة البحث والتطوير مثل استخدام نفس البرمجيات ضمن تطبيقات جديدة، تغيير وترجمة لغات الكمبيوتر، تكيف برمجيات موجودة، إضافة بعض وظائف المستخدم لتطبيق البرامج.

3. الأنشطة الصناعية: هناك العديد من الأنشطة الصناعية: ابتكارية، إنتاجية وتقنية يمكن أن تتداخل مع أنشطة البحث والتطوير لتكون جزءا منها. لذلك من الصعب إقامة حدود بين التطوير التجريبي وبقية الأنشطة، وفي هذه الحالة ينبغي الحذر عندما يتم استثناء هذه الأنشطة خاصة تلك التي هي كذلك تصنف ضمن مجموع الأنشطة الابتكارية ولكنها نادرا ما تنطوي على أي جانب من البحث والتطوير. ويذكر منها¹:

1.3 النموذج الأولي: هو نموذج أصلي يتم إنشاؤه حتى يتضمن كافة الخصائص التقنية للمنتج أو طريقة الصنع. يمكن من خلاله إعطاء تصور حول تصميم المنتج، خصائصه وأدائه. وتندرج عمليات تصميم، إنشاء واختبار النموذج ضمن أنشطة البحث والتطوير، بل إنها تشكل الجانب الأكثر أهمية أثناء مرحلة التطوير التجريبي لأن الهدف الأساسي منها هو إجراء المزيد من التحسينات. غير أنه متى انتهت هذه التعديلات والاختبارات فإن النموذج الأولي يخرج عن نطاق البحث والتطوير.

2.3 المحطة التجريبية: هي نظام صناعي مصغر، حيث يعتبر إنشاؤها وتشغيلها جزءا من البحث والتطوير مادام أن الهدف الأساسي هو الحصول على الخبرة من أجل التجميع الهندسي وكذلك تجميع البيانات بغرض تقييم الفرضيات، كتابة صيغ جديدة للمنتجات، استخراج خصائص جديدة للمنتجات النهائية، تصميم تجهيزات وبنى خاصة مطلوبة وضرورية لطرق الصنع، تحضير تعليمات تشغيلية حول طرق الصنع. وفي حال الانتهاء من كل هذه الإجراءات لا يصبح نشاط المحطة التجريبية جزءا من البحث والتطوير بل جزءا من أنشطة أي وحدة تجارية إنتاجية.

3.3 الإنتاج التجريبي: بعد الانتهاء من اختبار وتعديل النماذج الأولية تنطلق مرحلة التصنيع المبدي. وما لم تتضمن هذه المرحلة المزيد من التصميم والهندسة فإن أنشطتها المرتكزة على مجرد الانطلاق الأولي في الإنتاج لا

¹ راجع:

-OECD, **Frascati Manual 2002**, Op.cit, PP.33, 41-46 ;

-OECD, **Oslo Manual 2005**, Op.cit, PP.92-94.

تعتبر بحثا وتطويرا. فمبدأ اعتبارها ضمنه يتمثل في إجراء المزيد من التحسينات.

4.3 اكتشاف الأخطاء وتصحيحها: تنطوي على اكتشاف الأخطاء وتعديل المعايير التي لا تصب في إطار البحث والتطوير.

5.3 التصميم الصناعي: يعبر عن نشاط ابتكاري يجمع بين الجانب الفني والعلوم التطبيقية لتحسين الجوانب الجمالية، الوظيفية والاستخدامية لمنتج معين. توجه الغالبية العظمى من أعمال التصميم في المجال الصناعي نحو مسار الإنتاج، وهي بذلك جزء من مسار الابتكار غير أنها لا تعبر عن نشاط البحث والتطوير إلا في مرحلة إعداد ووضع الرسومات والمخططات الهادفة إلى تعريف الخصائص التشغيلية والخصوصيات التقنية والإجراءات اللازمة لتصور، تطوير وتصنيع المنتج أو طريقة الصنع الجديدة.

6.3 التزود بالمعدات: إذا كان التزود بالآلات والمعدات مرتبط مباشرة بمشروع البحث والتطوير فهو جزء منه. أما إذا كان مرتبطا بالمسار الإنتاجي فهو يستثنى منه.

إضافة إلى ما سبق ذكره، فهناك العديد من الأنشطة الصناعية الأخرى التي تستثنى من مجال البحث والتطوير مثل اكتساب التكنولوجيا المجسدة وغير المجسدة، بحوث واختبارات السوق والترويج للمبيعات وخدمات ما بعد البيع.

الفرع الثاني: مؤشرات البحث والتطوير

تنقسم مؤشرات قياس البحث والتطوير إلى مؤشرات تقيس مدخلاته وأخرى تقيس مخرجاته.

أولا: قياس مدخلات البحث والتطوير

يمكن قياس مدخلات أنشطة البحث والتطوير باستخدام مؤشرين رئيسيين هما: عدد الأفراد العاملين بالبحث والتطوير والنفقات المخصصة له. ثم يتفرع عنهما العديد من المؤشرات الفرعية التي تقيس حجم وكثافة هذا النشاط وكيفية توزيعه بين مختلف المنفذين له ومصادر تمويله.

1. الأفراد العاملون بالبحث والتطوير: تقيس بيانات الموظفين ضمن أنشطة البحث والتطوير حجم الموارد المخصصة مباشرة لتنفيذها بالإضافة عدد الأفراد الذين يقدمون خدمات مرتبطة بشكل مباشر بما مثل مديري المشاريع. ويعتمد عرض البيانات المتعلقة بمؤلاء الموظفين على تصنيفين هما¹:

1.1 التصنيف الوظيفي: يعتبر التصنيف الأكثر استخداما لإجراء المقارنات الدولية تحديدا، ذلك أن التصنيف وفق مستوى التأهيل الرسمي يمكن أن يفرض صعوبات في هذا الجانب نتيجة اختلافات مستويات وبنى أنظمة التعليم الوطنية. وفي هذا الإطار عادة ما يعتمد على التصنيف المعياري الدولي للوظائف المقدم من طرف

¹ راجع: OECD, *Frascati Manual 2002*, Op.cit, PP. 92-100

منظمة العمل الدولية التابعة لمنظمة الأمم المتحدة كما يلي:

- أ. الباحثون وهم متخصصون مهنيون يهتمون بتقديم مفاهيم أو خلق معرفة جديدة، منتجات، طرق صنع، أساليب أو أنظمة جديدة. أو أنهم يقومون بالإشراف على المشاريع المتعلقة بهذه الجوانب وإدارتها. عادة ما تنصب المقارنات الدولية حولهم لأنهم يعتبرون جوهر أنظمة البحث والتطوير؛
- ب. التقنيون والفريق المكافئ ويضم فريق التقنيين مجموعة الأفراد الذين يمتلكون معرفة تقنية وخبرة في مجال الهندسة، علوم الحياة والفيزياء أو العلوم الاجتماعية والإنسانية. وهم يساهمون في تنفيذ مشاريع البحث والتطوير تحت إشراف الباحثين من خلال أداء مهام علمية وتقنية تتضمن تطبيق مفاهيم وأساليب علمية. من جانب آخر فإن الفريق المكافئ يضم الأشخاص الذين ينفذون البحث والتطوير تحت إشراف الباحثين في العلوم الاجتماعية والإنسانية. وعموما تنصب مهامهم حول: تحضير برامج الكمبيوتر، أداء التجارب، الاختبارات والتحليلات، إجراء الدراسات الإحصائية والبحث البيولوجي، تحضير الخرائط والرسومات وغيرها من المهام ذات الطابع التقني والعلمي؛

- ج. الفريق الداعم وهو يتضمن فريقا من الإداريين، السكرتاريين والحرفيين المساهمين بشكل مباشر في خدمة مشاريع البحث خاصة في المجالات الإدارية، العامة، المالية والمتعلقة بالموظفين.

2.1 التصنيف حسب مستوى التأهيل الرسمي: يسمح هذا التصنيف بإمكانية إجراء تحليلات أوسع كتوفير قاعدة بيانات حول طبيعة مؤهلات العاملين في مجال العلم والتكنولوجيا ومن ثم تقدير الاحتياجات منها. وهنا يتم الاستناد إلى التصنيف المعياري الدولي للتعليم المقدم من طرف منظمة اليونسكو. حيث يتم تصنيف الأفراد وفق ست مجموعات حسب مستوى تأهيلهم العلمي دون تحديد مجال التكوين. يتدرجون من المستوى الأعلى الذي يحمل تصنيف "المستوى 06" -يشمل الحاصلين على درجة جامعية عند مستوى الدكتوراه- إلى غاية المستوى الأدنى الذي يحمل تصنيف "المستوى أقل من 03" -يضم الأفراد الذين يمتلكون شهادات ما دون التعليم الثانوي-

ومهما كانت طريقة التصنيف فإن تقدير عدد الأفراد العاملين بالبحث والتطوير يكون وفق إحدى

الطريقتين:

- أ. قياس الحجم الإجمالي الذي يتضمن إحصاء كل العاملين بمشاريع البحث والتطوير كليا أو جزئيا وهي طريقة تسمح بتقديم معلومات إضافية حول هؤلاء العاملين مثل: العمر، الجنس، الأصول الوطنية، دور عمالة البحث والتطوير ضمن رصيد وتدفعات كل الموظفين التقنيين والعلميين أي أنها يمكن أن تقدم وصفا تفصيليا حول

أنماط توزيعهم؛

ب. قياس معادل الوقت التام الذي يسمح استخدام وحدة معادل الوقت التام* بقياس الحجم الحقيقي للأفراد العاملين بالبحث والتطوير. فعلميا، عند اعتماد طريقة التقييم الأولى -تقدير الحجم الإجمالي- فذلك يدل على تقدير مجموع الأفراد الذين يشكل البحث والتطوير وظيفتهم الأساسية كالعاملين في المخابر المختبرات وكذلك أولئك الذين يمكن أن يتخذوا البحث والتطوير نشاطا ثانويا أو جزئيا لهم أي أنهم لا يقضون كل وقت عملهم في تنفيذ هذا النشاط. لذلك فإن استخدام هذه الطريقة في التقييم تتيح إمكانية قياس مدى مساهمة الأفراد ضمن مشاريع البحث والتطوير. وبالإضافة إلى البيانات المقدمة حول حجم الأفراد المستخدمين في مجال البحث والتطوير سواء بتقدير الحجم الإجمالي أو باستخدام معادل الوقت التام، فيمكن كذلك تقدير كثافة استخدامها بنسبتها إلى إجمالي عدد العاملين أو إلى إجمالي القوى العاملة في اقتصاد معين.

2. **نفقات البحث والتطوير:** تعبر عن مجموع التكاليف النقدية التي يتم تحملها لتنفيذ أنشطة البحث والتطوير خلال فترة محددة عادة ما تكون سنة ويتم التعبير عنها بالعملات الوطنية أو باستخدام عملة مرجعية (الدولار عادة) في حالة المقارنات الدولية عن طريق التحويل بواسطة أسعار الصرف الجارية حسب معدل تعادل القوى الشرائية. غير أن الاختلاف في المستويات العامة للأسعار بين البلدان يؤدي إلى عدم التوازن بين قيم نفقات البحث والتطوير بين البلدان. لذلك عادة ما يوصى باستخدام المخفض الضمني للأسعار لتقدير نفقات البحث والتطوير¹. ويمكن كذلك قياس كثافة الإنفاق على البحث والتطوير بنسبة النفقات الإجمالية للبحث والتطوير أو أي فرع من فروعها إلى إجمالي الناتج المحلي. وتصنف نفقات البحث والتطوير إلى صنفين رئيسيين هما: النفقات الداخلية والنفقات الخارجية، تعرض تفاصيلهما كما يلي:

1.2 **النفقات الداخلية:** تعبر عن إجمالي المبالغ المخصصة لأنشطة البحث والتطوير المنفذة داخل نفس الوحدة لحسابها الخاص. أي من أجل تقديم منتجات أو طرق صنع جديدة أو من أجل فقط توسيع القاعدة المعرفية. سواء كانت هذه الوحدة هي مؤسسات قطاع الأعمال وفروعها بالخارج، الحكومة، مؤسسات التعليم العالي أو

* معادل الوقت التام (FTE) Full time equivalent): هو مجموع ساعات العمل الفعلية مقسمة على عدد الساعات الإجمالية القصوى حسب جدول الوقت التام كما هو محدد في القانون. ويمكن التعبير عن الوقت التام للعمل بعدة وحدات مثلا: 8 ساعات/اليوم، 40 ساعة/الأسبوع، 5 أيام/الأسبوع، أو 44 أسبوع/السنة. مثال: إذا كان عدد العمال الإجمالي ضمن نشاط البحث والتطوير في مؤسسة معينة هو 50 عاملا. غير أن 25 عاملا منهم فقط يقضون كامل دوامهم المقدر فرضا ب 40 ساعة في الأسبوع في تنفيذ هذا النشاط، 15 عاملا يقضون 20 ساعة في الأسبوع، 10 عمال يقضون 10 ساعات في الأسبوع. نحسب عدد العمال بمعادل الوقت التام في البحث والتطوير فيكون: $FTE = (25*40) + (15*20) = 40 / [(10*10) + (15*20)] = 35$ عاملا في الأسبوع. أي أن معدل عدد الأفراد الذين يشتغلون دواما تاما هو 35 عاملا فقط.

1 راجع:

-OECD, **Frascati Manual, Op.cit**, PP.108-119 ;

-Office fédéral de la statistique, **Dépenses et personnel de recherche et des développements des entreprises privées en Suisse 2012**, (OFS, Section structure et analyses économiques, Décembre 2013), PP.4,8, www.bfs.admin.ch/bfs/portal/fr/index/.../15/.../publ.Document.175560.pdf, (15/07/2014 – 11 :00).

الهيئات الخاصة غير الهادفة للربح وكذلك مهما كانت مصادر تمويلها وهي تنقسم إلى:

- أ. نفقات جارية حيث تضم تكاليف الأفراد العاملين بالبحث والتطوير وهي تعتبر المكون الأساسي ضمن إجمالي النفقات الجارية. وتشتمل الأجور والرواتب وكل التكاليف المرتبطة بمؤلاء الأفراد من علاوات ومدفوعات المساهمات في صناديق المعاشات والتأمينات. من جانب آخر تضم النفقات الجارية مجموعة النفقات الجارية الأخرى التي تتكون من كافة المشتريات الرأسمالية الموجهة لأداء البحث والتطوير مثل: الماء، المواد الطاقوية، الاشتراك في المكتبات، التجهيزات المكتبية، المواد الكيميائية والحيوانية الضرورية للمخابر، تكاليف الاستشارة على الموقع، تكاليف التأمين، الاتصال، المواصلات وتكاليف طبع تقارير البحث والتطوير.
- ب. نفقات رأسمالية (استثمارية) والتي تغطي إجمالي النفقات السنوية من أجل الحصول على الأصول الثابتة المستخدمة ضمن برامج البحث والتطوير مثل: الأراضي المكتسبة لإجراء الاختبارات وبناء المخابر وتأسيس المحطات التجريبية، المباني المنشأة لأول مرة أو الخاضعة لتعديلات وتحسينات معتبرة، شراء البرمجيات والتجهيزات بالجملة.

إن تمويل كل هذه النفقات يمكن أن يكون ذاتيا من داخل الوحدة التي تنفذ نشاط البحث والتطوير. كما يمكن تكون ذا مصدر خارجي يشمل أحد القطاعات التالية: الحكومة، مؤسسات الأعمال الأخرى، قطاع التعليم العالي، مؤسسات خاصة غير هادفة للربح أو من الخارج. بحيث يمكن أن تتدفق بشكل مباشر وموجه نحو أداء البحث والتطوير كما أنها يمكن أن تمنح إما في صورة أموال أو موارد أخرى (معدات أو أراضي أو مباني مثلا).

2.2 النفقات الخارجية: تضم مجموعة المبالغ التي تقوم المؤسسات أو مختلف الهيئات بدفعها لصالح مؤسسات أو هيئات أخرى في مقابل أن تفرض لها مهمة أنشطة البحث والتطوير. فهي إذن تتضمن الحصول على خدمات البحث والتطوير المنفذة خارج المؤسسة أو الهيئة في مقابل دفع تكاليفها أو تنفيذ عمليات البحث والتطوير داخل المؤسسة أو الهيئة لصالح هيئات أخرى في مقابل الحصول على عوائد مناسبة لذلك. إن جمع البيانات حول نفقات البحث والتطوير الخارجية يعتبر مهما في توفير إحصائيات حول أنشطة البحث والتطوير المنفذ في الخارج والممول من طرف المؤسسات المحلية أو تلك المنفذة في الداخل لصالح مؤسسات أجنبية.

بشكل عام فإن تجميع نفقات مختلف الوحدات -مؤسسات، جامعات، حكومات، قطاع خاص غير هادف للربح والخارج- يسمح بتقديم مجاميع وطنية يمكن أن تعبر عن جهود البحث والتطوير وكثافته ضمن الاقتصاد ككل وتكون قابلة للمقارنة مع بقية البلدان. وهنا يمكن التمييز بين¹:

¹OECD, Frascati Manual, Op.cit, PP.121-123.

- أ. النفقات الإجمالية المحلية للبحث والتطوير وهي تعبر عن مجموع النفقات الداخلية على البحث والتطوير الذي يتم تنفيذه داخل بلد معين خلال فترة محددة. هنا يتم تجميع النفقات على البحث والتطوير الذي تم إنجازه من طرف مختلف المؤسسات والهيئات المحلية وذلك مهما كان مصدر تمويلها محليا أو خارجيا.
- ب. النفقات الوطنية الإجمالية للبحث والتطوير وهي تعبر عن مجموع نفقات البحث والتطوير الممول من طرف مختلف مؤسسات وهيئات بلد معين خلال فترة محددة سواء تم تنفيذه محليا أو خارجيا.

ثانيا: قياس مخرجات البحث والتطوير

عادة ما تقتصر الدراسات المحلية، الجهوية والدولية لنشاط البحث والتطوير على تقديم إحصائيات عن حجم المدخلات التي تعكس الجهود المبذولة لتنفيذه والمعبر عنها بحجم الموارد البشرية والتمويلية المخصصة. في حين يفترض كذلك استخدام مقاييس أخرى تدل على مخرجات هذا النشاط سعيا لتقدير مستوى أدائه. ولكن عمليا، فإن إغفال هذا الجانب يستند إلى عدد من المبررات الموضوعية المرتبطة من جهة بسلبيات المؤشرات الدالة على مخرجات البحث والتطوير، ومن جهة أخرى بطبيعة البحث والتطوير. فكما سبقت الإشارة، يتميز البحث والتطوير بحالة من عدم التأكد، ذلك أن مجرد تخصيص الموارد لتنفيذه لا ينطوي على نتائج واضحة ومؤكدة. إذ أن العديد من المشاريع البحثية - وإن تم الإنفاق عليها وتنفيذها فعليا- لا تؤدي في النهاية إلى نتائج ذات قيمة لذلك فهي عموما تعتبر غير معروفة في بداية النشاط، بل إنها تتسم بالضبابية والغموض. كما أن الصفة غير التزامنية بين المدخلات والمخرجات تحول دون القدرة على القياس الآني للأداء، فالنتيجة المثلى لا يمكن تجسيدها إلا بعد فترة تستغرق العديد من السنوات¹.

غير أنه رغم صعوبات قياس الأداء، وفي حالة غياب بيانات مفصلة حول مدخلات البحث والتطوير، يمكن لبعض المؤشرات ذات الطابع الاقتصادي، العلمي والتكنولوجي أن تحل كبديل لها لتسمح بتقدير إنتاج المعرفة، تطوير وتحسين المنتجات وطرق الصنع. وهي عادة ما تتمحور حول مؤشرين أساسيين هما:

1. **عدد المنشورات العلمية:** يستخدم عدد الأوراق البحثية (العلمية) المنشورة على مستوى المجلات، الدوريات ومختلف المنشورات الأكاديمية للتعبير تحديدا على نتائج البحث الأساسي خلال فترة محددة².

¹راجع:

-Igor PRODAN, **Influence of research and development expenditures on number of patent applications : Selected case studies in OECD countries and central Europe**, (Applied Econometrics and International Development, Vol 5-4, 2005), PP.7-8, <http://www.usc.es/economet/reviews/aeid541.pdf>, (12/07/2014 – 12 :09).

²Ibid. P.8.

2. **عدد براءات الاختراع:** تعتبر البيانات المتعلقة ببراءات الاختراع* من المؤشرات المستخدمة لقياس نتائج البحث والتطوير. ويشكل موضوع مدى كفاءتها وجودتها وبالتالي قبولها نقطة خلافات ونقاشات واسعة بين الاقتصاديين. فالبعض يرى بأنها غير مفيدة نتيجة ارتباطها بعدد من السلبيات هي¹:
- أ. لا تعكس براءات الاختراع كل جهود البحث والتطوير، على الرغم من أنها انعكاس لنجاحها. فليست كل الاختراعات محمية ببراءات الاختراع وليست كلها تستحق ذلك؛
- ب. يختلف الميل إلى طلب براءات الاختراع من صناعة إلى أخرى بشكل جوهري، حيث يتزايد الاتجاه في بعض الصناعات إلى طلب المزيد من براءات الاختراع—اعتماد إستراتيجية تدفق البراءات** حتى وإن كانت التغييرات أو التحسينات التكنولوجية هامشية وطفيفة. وهو ما يؤدي إلى أن يكون عدد براءات الاختراعات في بعض الصناعات أعلى. وعلى مستوى المؤسسات، تتجه المؤسسات الجديدة الصغيرة التي تنتج على نطاق ضيق أقل اتجاهها إلى طلب براءات الاختراع لعدم قدرتها على تغطية تكاليف الحصول عليها؛
- ج. لا تحمل كل براءات الاختراع نفس الأهمية، فالعديد من الاختراعات ليس لها تطبيقات صناعية وبالتالي فهي لا تشكل ابتكاراً ولا تحمل أي قيمة—أو تحمل قيمة ضعيفة—للمجتمع. وبالتالي فإن براءات الاختراع لا تعكس نفس الأداء والقيمة للجهود المبذولة فبعض المشاريع البحثية يمكن أن تدل على نجاح اقتصادي كبير في حين تدل الأخرى على نجاح ضعيف؛
- د. تختلف أنظمة وقوانين براءات الاختراع بين دول العالم***، كما أنها تتغير من فترة إلى أخرى داخل نفس البلد مما يحد من إمكانية إجراء المقارنات الدولية باستخدام بيانات براءات الاختراع وكذا تحليل اتجاهاتها عبر الزمن. غير أنه رغم المشاكل والصعوبات الناتجة عن استخدام بيانات براءات الاختراع، يرى الكثير من الاقتصاديين إمكانية تصحيحها عن طريق اعتماد طرق منهجية مناسبة تسمح بتجاوزها. فضلاً عن ذلك، تتميز براءات الاختراع

* براءة الاختراع: هي أداة قانونية تستخدم في المجال الاقتصادي، وهي السند القانوني لحماية الاختراعات الجديدة. تمنح بموجبها للمالك حقوق حصرية بجرية صنع، استخدام، عرض، بيع، تصدير واستيراد الاختراع. في المقابل، تمنع الأطراف الأخرى من أداء هذه الأنشطة دون موافقة صاحب البراءة الذي يمكن له كذلك تحويل ملكيتها أو ترخيصها باستخدامها. ويمكن للاختراع موضوع الحماية أن يتخذ شكل منتج أو طريقة صنع يتضمن خطوة إبداعية وقابلة للتطبيق الصناعي. حيث يمكن للحماية أن تدوم لفترة 20 سنة تنطلق من تاريخ تسجيل البراءة في البلد أو البلدان المعنية بالحماية.

¹راجع:

-Benoît Godin, **Measuring output : When economics drives science and technology measurements**, (Project on the history and sociology of S&T statistics, Working paper N°14,2002), P.7, http://www.csiic.ca/PDF/Godin_14.pdf, (12/07/2014 – 12 :09);
-OECD, **OECD Patent Statistics Manual**, (OECD publications 2009), P.28, <http://browse.oecdbookshop.org/oecd/pdfs/free/9209021e.pdf>, (12/07/2014 – 12 :09).

** إستراتيجية تدفق البراءات: Patent flooding strategy هي إستراتيجية يعتمدها منافسو مالك براءة الاختراع الأصلي من خلال الحصول على العديد من براءات الاختراع مجرد إجراء تغييرات طفيفة على الاختراع الأول. وذلك من أجل تطويق المنافسين حتى لا يتمكنوا من تطوير تحسينات أو إيجاد استخدامات جديدة دون إمكانية تبادل التراخيص مع بقية المنافسين.

*** Triadic patent: هي سلسلة من براءات الاختراع تودع من طرف نفس المخترع لنفس الاختراع لدى مكتب براءات الاختراع الأوروبي ومكتب براءات الاختراع والعلامات التجارية بالولايات المتحدة الأمريكية ومكتب براءات الاختراع في اليابان

بكونها تغطي قطاعا واسعا من التكنولوجيات التي تفتقر أحيانا إلى أشال أخرى من البيانات. كما تعتبر بياناتها متاحة حول كل الدول التي لديها نظم براءات الاختراع -تقريبا كل دول العالم لديها نظم براءات الاختراع- بشكل كلي وتفصيلي، لذلك فإن تكاليف جمعها تعتبر هامشية مقارنة بعمليات جمع البيانات الأخرى لأنها تجمع تلقائيا من طرف مكاتب براءات الاختراع كجزء من مسار طلب البراءات¹.

بالإضافة إلى هذه المزايا، أثبتت العديد من الدراسات التجريبية وجود علاقة ارتباط قوية وموجبة بين حجم الموارد المخصصة للبحث والتطوير ومخرجاته. فوجود نفقات أكبر للبحث والتطوير يسمح بالمزيد من براءات الاختراع، وبالتالي فإن عدد براءات الاختراع المطلوبة* هو انعكاس جيد للأداء التكنولوجي للمؤسسات والصناعات والبلدان ويمكن اعتمادها المؤشر الأكثر استخداما لقياس التغير التكنولوجي والقدرة على الاختراع. وهي إذن تقيس مخرجات البحث التطبيقي والتطوير التجريبي². يشار في الأخير إلى أنه قد تستخدم بعض المؤشرات الأخرى ذات الطابع الاقتصادي للتعبير عن أداء البحث والتطوير كحصة مبيعات المنتجات الجديدة أو المنتجات المتأتمية من طرق صنع جديدة من إجمالي مبيعات المؤسسة بالإضافة إلى حصة صادرات المنتجات عالية التكنولوجيا إلى إجمالي صادرات البلد خلال فترة محددة. غير أنها لا تعكس بدقة الأداء وذلك لإمكانية وجود عوامل أخرى تختلف عن "تزايد جهود البحث والتطوير" تفسر ارتفاع المبيعات أو الصادرات.

المطلب الثاني: دور وفعالية البحث والتطوير في بناء التنافسية

حاول العديد من الاقتصاديين تحليل أهمية البحث والتطوير بالنسبة للمؤسسة، الصناعة والبلد. لذلك فقد انصبت إسهاماتهم النظرية حول دراسة دوره في التأثير على العديد من المتغيرات الاقتصادية، سواء كانت جزئية أو كلية مثل: النمو الاقتصادي، الإنتاجية والربحية وبالتالي مدى مساهمته في تعزيز تنافسية المؤسسات، الصناعات والبلدان. كما اهتمت العديد من الدراسات التجريبية بإثبات صحة العلاقة بين البحث والتطوير ومختلف المؤشرات الدالة على التنافسية.

¹راجع: OECD, OECD Patent Statistics Manual, Op.cit, P.27,29

* يستخدم عدد طلبات براءات الاختراع لقياس مخرجات البحث والتطوير بدلا عن عدد براءات الاختراع الممنوحة فعليا. لأن مسار الحصول على براءات الاختراع يتطلب العديد من المراحل والخطوات كما أنه يمكن أن يستغرق وقتا طويلا.

²راجع:

-Igor PRODAN, Op.cit, P.8 ;

-Zvi Griliches, R&D and Productivity: The Econometric Evidence, (University of Chicago Press, January 1998), PP.335-336, <http://www.nber.org/chapters/c8351.pdf>, (12/07/2014 – 12 :09).

الفرع الأول: دور البحث والتطوير في بناء التنافسية

لقد توصلت الكثير من الدراسات إلى أن البحث والتطوير يعتبر مهما بالنسبة لكل القطاعات، بل وإنه يكتسب أهمية خاصة ومفتاحية بالنسبة لقطاعات محددة تعرف بأنها قطاعات كثيفة التكنولوجيا. ويمكن تحليل ذلك كما يلي.

أولا: دور البحث والتطوير في تحقيق الميزة التنافسية داخل المؤسسة/ الصناعة

يمكن للبحث والتطوير أن يؤثر بشكل مباشر على المؤسسة ويكون مصدرا أساسيا للميزة التنافسية، ذلك أن جهود البحث والتطوير عموما، تنعكس في كل التكنولوجيات المدججة ضمن جميع الأنشطة التي تخلق القيمة. وهو يتخذ عدة أشكال تنطلق من البحث الأساسي وتصور المنتج إلى غاية البحث عن أنماط الاتصال، تصور تجهيزات التحويل وإجراءات مراجعة الآلات. إذن فهو يتكون من كل الأنشطة التي تدل على الجهود الموجهة نحو تحسين المنتج وطرق الصنع. وبالتالي فإن نجاح هذه الجهود سوف يترجم إما إلى تقليص تكاليف الإنتاج أو إلى استحداث خصائص فريدة ومميزة للمنتج وهو ما يسمح للمؤسسة بدعم تنافسيها داخل القطاع الذي تنتمي إليه¹.

وبشكل عام فمن المعروف أنه يمكن للمؤسسة أن تكتسب مزايا تنافسية إذا ما امتلكت موارد وأصول قيمة، نادرة، صعبة التقليد وغير قابلة للاستبدال. خاصة لو أنها تستطيع وضع نظم وأساليب لاستغلال هذه الموارد بفعالية. ويعتبر البحث والتطوير من الأصول غير الملموسة التي يمكن الاستثمار فيها من جني عوائد عالية. والواقع أن الاتجاه نحو وضع منتجات أو طرق صنع مبتكرة يندرج ضمن جوهر الإستراتيجية الأساسية التي تتبناها المؤسسة من أجل مواجهة المنافسة والمهادفة إلى احتلال موقع الريادة داخل القطاع الذي تنشط داخله². أي يجب على المؤسسة أن توجه أنشطة البحث والتطوير لخدمة أهداف الإستراتيجية التنافسية للمؤسسة وتتلاءم مع طبيعة الميزة المراد اكتسابها³:

أ. فإذا تبنت إستراتيجية السيطرة بالتكاليف، ينبغي أن يتضمن البحث والتطوير جانبا هاما لتخفيض التكاليف بالتأثير الإيجابي على عوامل تطورها أو إعادة نمذجة سلسلة القيم -تعديل أنشطة موجودة أو إلغاؤها أو إضافة أنشطة جديدة- ويمكن أن يتجسد ذلك مثلا عند تقليص محتوى المنتجات من الآلات، تسهيل تصنيعها وتبسيط المتطلبات اللوجستية (التموينية) بتقليل الاعتماد على مدخلات مكلفة وتطوير التعامل مع مومنين

¹ راجع: Michael E. PORTER, *L'avantage concurrentiel*, Op.cit, PP.59-60

² راجع:

-Robert C PADGETT and José GALÁN, *The effect of R&D intensity on corporate social responsibility*, PP.3-5, http://grodos.usal.es/jsui/bitstream/10366/75218/1/DAFE_13_09_effect.pdf, (19/07/2014 - 14 :49),

-Ainomaija HAARLA, *Product differentiation : Does it provide competitive advantage for a printing paper company*, (Dissertation for the degree of doctor of science in technology, Helsinki university, Finland 27/09/2003), PP.83-86, <http://lib.tkk.fi/Diss/2003/isbn9512267144/isbn9512267144.pdf>, (27/06/2014 - 21 :38).

³ راجع: Michael E. PORTER, *L'avantage concurrentiel*, Op.cit, P.219

أكثر فعالية. كما يمكن تطوير طرق صنع جديدة تسمح بتخفيض تكاليف الإنتاج إذا ما تمكنت من تحسين منحى التعلم بغرض تقليل الاعتماد على اليد العاملة أو اقتصاد الآلات. وكذا تطوير طرق تعمل على تعزيز اقتصاديات الحجم؛

ب. وإذا اعتمدت المؤسسة إستراتيجية التميز فينبغي أن توجه جهود البحث والتطوير نحو تعزيز عوامل التفرد كأن تحسن نوعية المنتجات وترقي أشكالها، أحجامها، ألوانها، مستوى أدائها وفعاليتها وكل خصائصها، بشكل يسمح برفع تكاليف التحويل. بالإضافة إلى تطوير طرق صنع تتميز بالقدرة على تقديم مراقبة أفضل وبرمجة أكثر موثوقية ومصداقية لعمليات الإنتاج واستجابة أسرع للطلبات. وهي كلها جوانب تساهم في تقديم منتجات ذات قيمة منفردة (متفردة، متميزة، أعلى) بالنسبة للزبائن؛

ج. أما إذا اختارت المؤسسة إستراتيجية التركيز فيمكن للبحث والتطوير أن ينصب حول تطوير منتجات منخفضة التكاليف أو فريدة الخصائص موجهة نحو شرائح خاصة ومحددة من الزبائن أو تطوير طرق صنع جديدة تسمح بالضبط الدقيق لسلسلة القيم من أجل إشباع حاجات شريحة معينة من الطلب.

ثانيا: دور البحث والتطوير في تحقيق تنافسية البلد

يظهر البحث والتطوير كنشاط وطني يؤثر بقوة على تنافسية البلدان. ولعل تقرير التنافسية العالمية للمنتدى الاقتصادي العالمي، يقدم أهم التحليلات على المستوى الدولي في هذا الإطار. وقد توصل فريق من الباحثين إلى وجود ارتباط إيجابي قوي قدر بحوالي 73% بين مستوى إنفاق مجموع المؤسسات على البحث والتطوير ومستوى الناتج المحلي الإجمالي للفرد الواحد* معدلا بتعادل القوى الشرائية، حيث يدل هذا الأخير على مستوى الإنتاجية الوطنية التي تعتبره قياسا لتنافسية البلد. وذلك في دراسة إحصائية على 130 بلد خلال الفترة الممتدة بين 2001 و2007.

ولم يقتصر تحليل الارتباط على دراسة الأثر المباشر لنشاط البحث والتطوير على التنافسية الوطنية، بل تعدى ذلك إلى تحليل أثر عدد من المتغيرات التي تعكس قدرة البلد على الابتكار التكنولوجي تحديدا: كتنوع مؤسسات البحث العلمي، مستوى التعاون بين الجامعات والمؤسسات، نوعية النظام التعليمي، مدى توفر العلماء والمهندسين، مدى انخفاض هجرة الأدمغة، مستوى حماية حقوق الملكية الفكرية. وهي كلها عوامل تدعم بقوة وتفعّل أنشطة البحث والتطوير وبالتالي تنافسية البلدان. وتظهر أهمية البحث والتطوير والابتكار بشكل عام في تحديد التنافسية من خلال شكل ترتيب الدول الذي يقدمه التقرير السنوي الذي يتوافق (يتناسب طرديا) مع مستوى التنمية وبالتالي

* يعتبر الاقتصاديون هنا أن الناتج المحلي الإجمالي للفرد هو المقياس الأكثر تعبيرا واستخداما لتقدير الإنتاجية الوطنية. وهو يرتبط عبر الزمن بمستوى المعيشة للبلدان.

مكانة الابتكار بالنسبة لكل بلد.

وتختلف مكانة البحث والتطوير في الاقتصاد حسب المستوى التنموي للبلد وهو ما ينعكس في ترتيب تنافسيته بين البلدان. حيث تتوزع هذه الأخيرة حسب مراحل التنمية إلى ثلاث مجموعات كما يوضح الجدول 1-1.

جدول (1-1): مكانة البحث والتطوير في تحديد تنافسية البلد حسب مراحل التنمية					
مراحل التنمية	المرحلة الأولى	المرحلة الانتقالية من المرحلة الأولى إلى الثانية	المرحلة الثانية	المرحلة الانتقالية من المرحلة الثانية إلى الثالثة	المرحلة الثالثة
الناتج المحلي الإجمالي الفردي حسب تعادل القوى الشرائية. دولار	أقل من 2000	2999-2000	8999-3000	17000-9000	أكبر من 17000
معامل المتطلبات الأساسية	60	60-40	40	40-20	20
معامل تحسين الفعالية	35	50-35	50	50	50
معامل عوامل الابتكار	5	10-5	10	30-10	30

المصدر:

Klaus SCHWAB and Xavier Sala-i-Martin, **The global competitiveness report 2013/2014**, (World economic forum, Geneva, Switzerland, 2013), P.61, www3.weforum.org/docs/WEF_globalcompetitivenessreport_2013-14.pdf, (04/03/2014 – 10:00)

هناك بلدان تنتمي إلى المرحلة المعتمدة على العوامل، عادة ما تحتل المراكز الأخيرة في ترتيب التنافسية، يكون فيها مصدر الميزة التنافسية هو وفرة عوامل الإنتاج الأساسية - انخفاض تكلفة اليد العاملة ووفرة الموارد الطبيعية الخام- ويتم الحصول على التكنولوجيات من خلال الاستيراد، التقليد أو الاستثمار الأجنبي المباشر. تتميز اقتصاديات هذه البلدان عادة بالحساسية الشديدة لمتقلبات الدورة الاقتصادية العالمية، تقلبات الأسعار وأسعار الصرف، لذلك تكون تنافسيته مهزوزة وغير مستقرة، وهي تضم مجموعة الدول التي يقل نصيب الفرد فيها عن 2000 دولار أمريكي حسب تعادل القوى الشرائية سنويا. ونتيجة للخصائص الهيكلية التنموية لها فإن التوزيع النسبي للعوامل المحددة للتنافسية يكون 60% للمتطلبات الأساسية، 35% للعوامل المحسنة للفعالية و5% فقط لعوامل الابتكار والتطوير. ولا تختلف عنها كثيرا مجموعة البلدان التي تمر بمرحلة انتقالية نحو المرحلة الثانية كما يظهر بالجدول. وتعتبر المرحلة الثانية للتنمية أكثر تطورا، حيث تضم مجموعة من البلدان تنتج سلعا وخدمات أكثر تطورا وتستثمر بقوة في البنى التحتية الفعالة وتحسن المهارات بالإضافة إلى أنها على الرغم من استمرارها في الاعتماد على التكنولوجيا من الخارج إلا أنها شرعت في بناء قدرتها الذاتية وتوسيعها لذلك فإن أهمية ومكانة العوامل المحسنة للفعالية تحدد 50% من مستوى تنافسيته، وترتفع مساهمة عوامل الابتكار إلى 10% مقارنة مع بلدان المجموعة الأولى. في حين يتراجع اعتمادها على المتطلبات الأساسية إلى 40%. كما أنها تستطيع أن تقدم ناتجا محليا إجماليا فرديا سنويا يتراوح بين

3000 دولار أمريكي و8999 دولار أمريكي حسب تعادل القوى الشرائية، أما البلدان التي يفوق نصيب الفرد الواحد من الناتج المحلي الإجمالي 17000 دولار أمريكي حسب تعادل القوى الشرائية فهي تلك البلدان ذات التنافسية الأعلى التي حققت أعلى مستويات التنمية حيث يكون للابتكار ولمستوى تطور المؤسسات دورا بارزا في تحديد مستوى تنافسيته حيث تقدر ب 30%، تتميز بقدرتها على صنع منتجات مبتكرة ومتجددة وبالتالي يكون الابتكار هو المحدد الأساسي للميزة التنافسية¹

الفرع الثاني: فعالية البحث والتطوير في تحقيق التنافسية

يمكن تحليل مدى فعالية البحث والتطوير -على الرغم من الإقرار بأهميته- في تحقيق التنافسية بتحليل مدى قدرته على خلق مزايا تنافسية، تستند إما إلى تحقيق فعالية التكاليف أو تجسيد التمايز في المنتجات. مع ضرورة الإشارة كذلك إلى أهم التحديات التي تواجه إمكانية تفعيل دوره.

أولا: فعالية البحث والتطوير في التأثير الإيجابي على الميزة التنافسية

على الرغم من قدرة البحث والتطوير على التعديل الإيجابي للعوامل المتحركة في التكاليف والتميز وبالتالي إمكانية تأسيس الميزة التنافسية، إلا أن الريادة التي يمكن أن يمنحها التقدم التكنولوجي بفضل جهود البحث والتطوير الناجحة لا يكون مرغوبا ومستداما إلا إذا استطاع أن يعزز استمرارية الميزة التنافسية والتي يمكن أن تتجسد بفضل:

1. **التأثير الإيجابي على بنية وجاذبية القطاع:** يسمح التقدم التكنولوجي الناتج عن جهود البحث والتطوير إلى جانب خلق مزايا تنافسية بتعديل بنية القطاع ورسم نموذج جديد له. ويمكن أن يتجسد ذلك من خلال طبيعة التأثير على القوى التنافسية الخمسة. فاستمرارية المزايا التي يمنحها التفوق التكنولوجي وبالتالي الرغبة في الإقدام على المزيد من الاستثمارات في البحث والتطوير هي مرتبطة بحجم ونوع الآثار الهيكلية والكامنة على كل المؤسسات بقطاع النشاط.

وتفرض التكاليف العالية للبحث والتطوير والنتائج غير الواضحة حواجز عالية للدخول بالنسبة للعديد من المؤسسات. كما أن قدرته على خلق اقتصاديات حجم وعلى تراكم الخبرة وتسريع التعلم لدى المؤسسة الرائدة في الابتكار، خلق منتجات متميزة الخصائص، عالية الجودة وصعبة التقليد. خاصة إذا كانت محمية ببراءات الاختراع بالإضافة إلى السمعة الجيدة التي يمكن أن يمنحها التفوق التكنولوجي، يمكن أن تساهم كذلك في رفع حواجز الدخول أمام المستثمرين الجدد في القطاع، تتسبب في خروج منافسين موهوبين من قبل أو تسمح للمنتجات وطرق

¹ راجع:

-Michael E. PORTER and Klaus SCHWAB, **The global competitiveness report 2008/2009**, Op.cit, PP.39-41, 51-52;

-Klaus SCHWAB and Xavier Sala-i-Martin, **The global competitiveness report 2013/2014**, Op.cit, PP.9-10

الصنع الجديدة أن تحل محل أخرى موجودة سابقا وفي الوقت ذاته تمنع من الانتقال إلى البدائل في حال ارتفاع تكاليف التحويل. في نفس الوقت، يمكن لجاذبية القطاع أن تتحسن بفضل قدرة البحث والتطوير الناجح على تعديل العلاقات مع الزبائن والموردين لصالح المؤسسة المحددة من خلال إضعاف القوى التفاوضية لهم نتيجة تقديم الخيارات المتلى لتلبية الإشباع الأعظم والأمثل وكذا التحلي عن مصادر تموينية غير فعالة أو تقليل الاعتماد عليها. وهكذا فإن السلطة التي يمنحها البحث والتطوير في قلب بنية التكاليف، خلق الاختلاف ورفع تكاليف التحويل، تتيح فرصة التأثير على قرارات تحديد الأسعار وبالتالي التأثير على طبيعة وشدة المنافسة بين مؤسسات القطاع وتعديل قواعدها لصالح المؤسسة الرائدة تكنولوجيا¹.

2. **إمكانية استمرار التقدم التكنولوجي:** إذا لم تستطع المؤسسة الرائدة الاحتفاظ بتقدمها فلا يمكن تبرير نفقات البحث والتطوير العالية. لذلك لا بد لها أن تدرس منذ البداية مدى توفر العوامل التي تعزز استدامة التقدم أو على الأقل تؤخر من إمكانية تقليد ابتكاراتها لأطول مدة ممكنة وتتخذ الإجراءات التي يمكن أن تضمن ذلك. فمن المهم أن تدرك المؤسسة ضرورة دعم وبناء المزايا التي يمكن هي بدورها أن تساهم لاحقا في استئناف أنشطة بحث وتطوير جديدة. أي أن تكون مصدرا تمويليا لها أو أن تخفض من عبء تكاليفها، بالتركيز على خلق اقتصاديات حجم كبيرة، تعزيز الخبرة والتعلم، دعم المعرفة العلمية تقوية الروابط بين وحدات المؤسسة والاستثمار في تطوير تكنولوجيات مشتركة بينها تساهم في اقتسام تكاليف البحث والتطوير.

من جانب آخر تعتبر وتيرة نشر الابتكار (التكنولوجيا- نتائج البحث والتطوير) عاملا جوهريا في تحديد مدى إمكانية الاحتفاظ بالريادة التكنولوجية. وبشكل مبدئي، من المعروف أن المعرفة أصل بطبيعته يتميز بعدم الحصرية أي أنه بمجرد إنتاجها لا يمكن منع نشرها وتعميم استخدامها. وتعدد آليات وقنوات النشر من الملاحظة المباشرة للمنتجات وطرق الصنع الجديدة من طرف المنافسين، الموردين والزبائن بعد طرحها في السوق، خلق مؤسسات جديدة من طرف عمال المؤسسة الرائدة بعد تسريحهم أو تركهم للعمل أو نشر النتائج عبر المقالات والتصريحات العمومية. وهي كلها تشكل مخاطر على المؤسسة الرائدة وتحدد مزاياها المكتسبة وبالتالي تحد من عوائدها المفترضة وتقلل من إمكانيات الاستثمار مجددا في البحث والتطوير.

ولكن من الناحية العملية لا يمكن منع أو إيقاف نشر نتائج البحث والتطوير، لذلك فالمؤسسة الرائدة ينبغي أن تتصرف في اتجاه إبطاء وتيرة النشر عن طريق: الاحتفاظ بالأسرار؛ إعداد نماذج أولية لتجهيزات الإنتاج داخل المؤسسة؛ وضع سياسات للموظفين (الأفراد الموظفين) لمنعهم من ترك الأعمال سعيا إلى حماية المعرفة العلمية الخاصة

¹ راجع: Michael E. PORTER, *L'avantage concurrentiel*, Op.cit, PP.212-217

بالمؤسسة؛ إقامة تحالفات وإبرام عقود حصرية مع الجهات المبتكرة إذا كان مصدر تنفيذ البحث والتطوير خارجيا بالإضافة إلى الاتجاه نحو إقامة اندماجات عمودية. كما يمكن للدولة أن تتبنى بنفسها عمليا تمويل وإنتاج المعرفة الجديدة إذا كان الهدف هو نشرها لتحقيق مصالح عامة، في هذه الحالة تستفيد المؤسسة من الابتكارات الجديدة دون أن تتحمل تكاليف إنتاجها أو تتعرض لمخاطر نشرها¹.

ثانيا: تحديات تفعيل البحث والتطوير في عالم متغير

يمنح البحث والتطوير مكاسب متعددة وحصرية للمؤسسة الرائدة مقارنة بالمؤسسات المنافسة لها بالقطاع. هذه المكاسب تدعمها لتقوم بتعديل قواعد المنافسة لصالحها. كما أنها يمكن أن تحتفظ بها لمدة زمنية طويلة حتى لو كان التميز التكنولوجي (التفوق التكنولوجي) الذي منحه إيها جهود البحث والتطوير قصير المدى. فبفضل تميز ابتكارات المؤسسة من ناحية التكاليف أو الخصائص يمكنها تحقيق أرباح أولية مرتفعة، تموقعا جيدا ومتميزا في السوق يتيح لها فرصة الاحتفاظ بحصص هامة منه خاصة إذا ما كانت تكاليف التحويل عالية يمكن أن تنعكس كذلك في اكتساب ثقة ووفاء الزبائن وهو ما يمنح المؤسسة بسمعة جيدة في السوق. من جانب آخر، يمكن للمؤسسة أن تستفيد من معاملات تفضيلية من خلال حرية اختيار قنوات التوزيع المناسبة لها واقتناء حصري لوسائل إنتاج وموارد نادرة، احتلال مكانة متميزة لدى الدولة مما يسمح لها بالقدرة على فرض حواجز مؤسساتية ضد التقليد ومعايير تكنولوجية تجبر بقية المؤسسات على تبنيها.

وعلى الرغم من ثبوت دور البحث والتطوير الإيجابي في تحقيق الميزة التنافسية للمؤسسة -خاصة كثيفة التكنولوجيا منها- ومنحها مكاسب طويلة المدى تدعم تنافسياتها وتديمها، غير أن ذلك لا يدل على أنه تأثير إيجابي مطلق. فهناك العديد من السلبيات والمشاكل التي تقترن من جهة بطبيعة التقدم الناتج عن جهود البحث والتطوير، ومن جهة أخرى ترتبط بالتغيرات التي تحدث على مستوى محيط الأعمال المحلي والدولي تحديدا.

وتتعلق سلبيات الابتكار في البحث والتطوير وبالتالي المشاكل التي يمكن أن تواجه المؤسسات الرائدة تكنولوجيا بارتفاع التكاليف وبرز عدد من المخاطر تفقدها أهمية التقدم الذي حققته، تتمثل في عدم التأكد من استجابة الطلب للابتكارات الجديدة، خطر تغيير وتعديل احتياجات الزبائن، خطر التقليد بتكاليف أقل، خطر التقادم السريع وعدم القدرة على مواصلة التجديد خاصة في ظل وجود منافسين قادرين على انتزاع مكانة الريادة.

¹ راجع:

-Michael E.PORTER, *L'avantage concurrentiel*, Op.cit., PP.224-228 ;

-Roger SVENSSON, *Growth through research and development : What does the research literature say ?*, (Swedish governmental agency for innovation systems, Vionnova report vr 2008/19, Sweden December 2008), P.11, <http://www.vinnova.se/upload/EPiStorePDF/vr-08-19.pdf>, (25/06/2014 – 21 :22).

وتحتاج المؤسسات إلى أن تدرك منذ البداية أن البحث والتطوير هو أساس لبناء التنافسية الصناعية الفتية ذات النمو العالي والخبرة متسارعة الوتيرة. وعلى العكس من ذلك فنادرا ما يتم تقديم ابتكارات أساسية أو تجريبية أو تعديلات جوهرية في الصناعات الناضجة حيث تنمو مبيعاتها ببطء ولا تتراكم الخبرات والتعلم لديها إلا بعد فترات طويلة. إذن فتكرار حدوث هذا النوع من الابتكارات لا يعتمد فقط على توفر مواهب الباحثين والإمكانيات التمويلية وإنما هو يرتبط كذلك ارتباطا وثيقا بمستوى نضج الصناعة. وفي كل الأحوال فعندما تكتفي المؤسسة فقط بالبحث والتطوير لبناء تنافسياتها فهذا يعتبر غير كاف، بل وأحيانا تظهر الأشكال الأخرى من الابتكار مثل الابتكارات التسويقية والتنظيمية أكثر أهمية للتموقع الجيد أو التكيف المتلائم مع احتياجات الزبائن. يظهر ذلك خاصة في ظل قدرة المؤسسات الأخرى في الدول النامية تحديدا على استدراك التأخر التكنولوجي وعلى قلب التفوق لصالحها. وهكذا، في ظل هذه الظروف يبدو البحث والتطوير على الرغم من أهميته مجرد محدد عابر للتنافسية يمكن تجاوزه من قبل المنافسين الأقوياء وهنا تظهر الحاجة إلى دعم عوامل محددة أخرى.

وبشكل عام، لا يمكن إنكار دور البحث والتطوير ولكن ينبغي التأكيد على ضرورة مواجهة التحديات التي تسمح بتعظيم وتفعيل الآثار الإيجابية له حتى لا يتم هدر الموارد المخصصة لإنجازه وحتى لا يكون مجرد إفراط في الاستثمار. وترتكز التحديات على تعريف الدور الحقيقي للبحث والتطوير ضمن إستراتيجية المؤسسة ووضع الأبعاد العقلانية له التي ينبغي بدورها أن تستند إلى عدد من المعطيات كمستوى نضج الصناعة، الأهداف المراد الوصول إليها والأهمية النسبية لمختلف محددات الميزة التنافسية. كما يشكل توفر التمويل لأنشطة البحث والتطوير تحديا رئيسيا مع ارتفاع تكاليفها وعدم استقرار مداخيل المؤسسة المبتكرة. في هذه الحالة ينبغي للمؤسسة أن تتبنى الإستراتيجية الملائمة لممارسة نشاط البحث والتطوير. فإما أن تحافظ على إنجازه داخل بلدانها الأصلية -داخل الشركة الأم- ثم تقوم بتدويل عمليات الإنتاج فقط داخل البلدان النامية -خاصة الناشئة منها- أو أن تقوم منذ بداية دورة حياة المنتج بتوطين فروع أو الاستعانة بمنظمات العقود البحثية في البلدان الناشئة المتميزة بقواعد علمية وتكنولوجية متميزة وتكاليف منخفضة في الوقت ذاته. حيث يعتمد قرار تحديد موطن ممارسة البحث والتطوير بالدرجة الأولى بمدى تعقيده وأهميته بالنسبة للمؤسسة. من جانب آخر على المؤسسة أن تدرك أن دور البحث والتطوير المكتمل لا يعتمد فقط على ديناميكية هذا النشاط الذاتية بل إن ذلك يمكن أن يتجسد عندما يكون البحث والتطوير مركزا ومضبوطا ومنسجما مع بقية الأنشطة وفق ما تحدده الإستراتيجية الشاملة للمؤسسة وما تتيحه مواردها وحسبما يتلاءم مع طبيعة الصناعة فتبعاً لكل فرع منها هناك توزيع نسبي مثالي للمبالغ التي ينبغي تخصيصها للأنشطة التي يمكن أن ترقى مكانة المنتج في السوق فمثلا تتوزع نفقات البحث والتطوير، النفقات التسويقية، النفقات التجارية من إجمالي

المبيعات في الصناعة الصيدلانية كما يلي: 15%، 8%، 15%، في الصناعة الإلكتروني-منزلية: 3%، 4%، 10%، وفي صناعة الصلب: 1%، 1%، 20% على الترتيب.

خلاصة الفصل الأول

سمح التحليل النظري لمختلف جوانب التنافسية بالتوصل إلى:

1. مهما اختلفت تعريفات التنافسية وبالتالي مؤشرات قياسها، إلا أنها تنحصر كلها لتقدم وصفا للوضع التجاري للكيان الاقتصادي المدروس أو تقديرا شاملا لقدرته على خلق الثروة. بل والأشمل من ذلك فهي يمكن أن تعكس القدرة طويلة المدى على الاستمرار في الإنتاج بشكل يضمن الاستدامة البيئية والاجتماعية. ويتطلب بناء التنافسية السعيرية أو الهيكلية صياغة وتنفيذ الإستراتيجية المنسجمة مع كل نوع؛
2. تعتبر المؤسسات الفاعل الوحيد القادر حقا على بناء التنافسية والحفاظ عليها. وذلك على الرغم من وجود العديد من المحددات التي تم تحليلها في إطار نظريات التجارة الدولية ونظرية الإدارة الحديثة ومختلف الهيئات. من جانب آخر وحسب المستوى التنموي للبلد، يمكن أن يكون للدولة دورا مهما في بنائها، حيث ينبغي أن يكون غير مفرط سواء كان مباشرا أو غير مباشر؛
3. يصنف البحث والتطوير غالبا ضمن أنشطة الابتكار التكنولوجي تستخدم لقياسه مؤشرات مدخلاته وأخرى لمخرجاته. وتعتبر نتائج البحث والتطوير غير مؤكدة وغير واضحة بالنسبة للخبراء والقائمين على المشاريع البحثية. كما أنه ذو إبطاء زمني بالنسبة إلى مخرجاته. ذلك أن المنتجات الجديدة أو الابتكارات عموما تتطلب العديد من السنوات حتى تتحول من مجرد بيانات علمية وتكنولوجية إلى مخرجات. ثم تحتاج هذه المخرجات إلى المزيد من الوقت للقيام بالأنشطة التصنيعية والتسويقية، قبل أن تتدفق المدخيل المشتقة من هذه المخرجات؛
4. ينبغي على المؤسسات أن توجه أنشطة البحث والتطوير لخدمة أهداف إستراتيجيتها التنافسية بشكل يتلاءم مع طبيعة الميزة المراد اكتسابها. فإذا ما تم تبني إستراتيجية السيطرة بالتكاليف، ينبغي أن يتضمن البحث والتطوير جانبا هاما لتخفيض التكاليف، بالتأثير الإيجابي على عوامل تطورها أو إعادة نمذجة سلسلة القيم أو تطوير طرق صنع جديدة. وإذا ما تم تبني التمايز فينبغي أن توجه جهود البحث والتطوير نحو تعزيز عوامل التفرد. أما إذا اختارت المؤسسة إستراتيجية التركيز فيمكن للبحث والتطوير أن ينصب حول تطوير منتجات منخفضة التكاليف أو فريدة الخصائص موجهة نحو شرائح خاصة ومحددة من الزبائن أو تطوير طرق صنع جديدة تسمح بالضبط الدقيق لسلسلة القيم من أجل إشباع حاجات شريحة معينة من الطلب؛
5. على مستوى تنافسية البلد تشير العديد من تقارير الهيئات الدولية إلى الدور الأساسي للابتكار والبحث والتطوير في تجسيد التنافسية. غير أن أهميته النسبية تتبع المستوى التنموي لكل بلد. كما أنها تزداد مع تزايد درجة الكثافة التكنولوجية للصناعة أو الفرع الذي تنتمي إليه المؤسسة الاقتصادية. وحينها يصبح المحدد الأكثر تأثيرا على تنافسيته. وهو يتطلب تفعيلا مستمرا وديناميكيا لدوره الإيجابي ينسجم مع ظروف ومكونات المحيط غير المستقرة.

الفصل الثاني

تمليل جاذبية الصناعة الصيدلانية العالمية

في ظل تغيرات المحيط الدولي

تمهيد

يستدعي تحليل إمكانيات بناء التنافسية للصناعة الصيدلانية وتحديد موقع البحث والتطوير ضمنها وأثره في ذلك فهما لماهيتها، من خلال دراسة طبيعتها التي تتطلب عرضا لتعريفها وتصنيفاتها الدولية وأشكال المنتجات المنتمية إليها بالإضافة إلى تتبع مسارها وخصائصها. كما أنه لا يمكن تحليل أهمية البحث والتطوير الصيدلاني دون تحليل تغيرات المحيط الدولي، التي تعكس في واقع الأمر تحولات تتعلق بمستوى تأثير كل قوة من القوى التنافسية للصناعة الصيدلانية العالمية. حيث تكشف كل واحدة منها عن تغيرات مست في الأصل مجمل نشاط البحث والتطوير، ورسمت في النهاية مستوى معيناً من الجاذبية للصناعة الصيدلانية على المستوى العالمي. يمكن التفصيل في كل هذه الجوانب ضمن العناصر التالية:

المبحث الأول: مدخل نظري إلى الصناعة الصيدلانية

المبحث الثاني: تحليل القوى التنافسية للصناعة الصيدلانية العالمية

المبحث الأول: مدخل نظري إلى الصناعة الصيدلانية

يتم التطرق في هذا القسم إلى نشأة الصناعة الصيدلانية، مختلف تعريفاتها وتصنيفاتها الدولية، خصائصها، أنواع منتجاتها إضافة إلى مسار البحث والتطوير ضمنها. تم تنظيم كل ذلك ضمن المطلبين التاليين:

المطلب الأول: نشأة وتعريف وخصائص الصناعة الصيدلانية
المطلب الثاني: مسار البحث والتطوير وأنواع المنتجات الصيدلانية

المطلب الأول: نشأة وتعريف وخصائص الصناعة الصيدلانية

يمكن الإلمام بمهية الصناعة الصيدلانية من خلال دراسة نشأتها، تعريفها وتصنيفاتها وكذا خصائصها.

الفرع الأول: نشأة وتعريف الصناعة الصيدلانية

من أجل التعرف على طبيعة الصناعة الصيدلانية ينبغي أولاً إعطاء نبذة تاريخية حول نشأتها.

أولاً: نشأة الصناعة الصيدلانية

يرجع تاريخ الصيدليات إلى القرون الوسطى حيث قام مجموعة من الصيادلة في بغداد بتأسيس أول صيدلية سنة 754 ميلادية¹. وبعدها تم فتح العديد من الصيدليات على امتداد العالم الإسلامي. وفي أوروبا، لم تصبح الصيدلة مهنة متميزة وذات أهمية إلا بحلول القرن الثاني عشر. حيث اتخذت المنتجات الصيدلانية شكل مستحضرات دوائية بسيطة، ينحصر تحضيرها وبيعها داخل محلات العطارة والبقالة التي عمل أصحابها على تدعيم معارفهم بترجمة الأعمال اليونانية والرومانية والعربية القديمة في المجال الصيدلاني والطبي والكيميائي².
خلال الفترة الممتدة بين القرنين السادس عشر والثامن عشر، بدأت مهنة الصيدلة تعرف تغيرات جوهرية من حيث المفاهيم والأساليب والأبعاد. ففي ظل القانون الإنجليزي بدأ الاهتمام بإعادة النظر في طبيعة المهام التي ينبغي ممارستها من طرف الأطباء والصيادلة. وذلك على أساس الارتباط والتداخل بين أدوارها الذي كان سائداً من قبل. حيث كان يمكن للصيادلة أن يقدموا خدمات الرعاية الصحية للمرضى إلى جانب تركيب وتحضير الأدوية. وقد بدأت المستحضرات الصيدلانية تتخذ طابعاً خاصاً بفضل أعمال عدد من الصيادلة، العطارين، الكيميائيين والبيولوجيين³.

¹ **Industrie pharmaceutique**, http://fr.wikipedia.org/wiki/Industrie_pharmaceutique, (17/05/2013 – 20 :00)

² **Grand dictionnaire encyclopédique Larousse 10 volumes en couleurs**, (Librairie Larousse, Tome 8, Paris France, 1984), P.8046.

³ بشير علاق، أساسيات التسويق الدوائي، (دار البيزوري، عمان، الأردن، 2009)، ص ص 17-18.

مع بدايات القرن التاسع عشر سمح التطور في مجال الكيمياء العضوية بظهور العديد من الاكتشافات ذات الأهمية العالمية الكبرى مثل مادة الألكالويد سنة 1803 ومادة Hétérosides سنة 1809 بالإضافة إلى استخراج المواد النشيطة من النباتات. وساهمت اكتشافات Louis Pasteur للقاح ضد داء الكلب والأمصال والتعقيم في إحداث ثورة في المجال العلاجي¹. كما شرع خلال الفترة 1818-1840 بتصنيع الغليسرين على نطاق واسع في الولايات المتحدة الأمريكية، بالإضافة إلى تركيب الأدوية داخل المخابر الصيدلانية².

إن معظم الشركات الصيدلانية الكبرى تأسست مع نهاية القرن التاسع عشر وبداية القرن العشرين. حيث تحولت العديد من الصيدليات بالولايات المتحدة الأمريكية وأوروبا إلى شركات دوائية تصنع وتوزع منتجات صيدلانية مثل الأنسولين والبنسيلين بكميات كبيرة. وقد تركزت أكبر الشركات الصيدلانية آنذاك في سويسرا، ألمانيا وإيطاليا. كما رافق هذه التطورات سن قوانين وإصدار تشريعات تلزم الشركات بضرورة استيفاء شروط سلامة وأمن الأدوية بالإضافة إلى تحديد أنظمة اختبار واعتماد الأدوية الجديدة³.

وبشكل عام، فإن الصناعة الصيدلانية الحديثة تعتبر حديثة التطور بالمقارنة مع بقية الصناعات الأخرى المتزامنة مع الثورة الصناعية. ذلك أن التطور الجدي لهذه الصناعة إلا مع بداية خمسينات القرن العشرين. حيث تم التأسيس العلمي والمنهجي لها بفضل الوصول إلى إمكانية فهم بيولوجيا الإنسان بالإضافة إلى تطور تقنيات التصنيع واعتماد المفاهيم والممارسات الإدارية الحديثة. وهكذا فعلى مدار عشرين سنة تمكنت هذه الشركات من تطوير العديد من الأدوية الجديدة مثل: حبوب منع الحمل، الكورتيزون، أدوية ضغط الدم، أدوية أمراض القلب وأدوية السرطان وغيرها، وقد استطاعت أن تسوقها إلى العديد من دول العالم. لذلك تحولت الشركات الصيدلانية من مجرد شركات تلبية طلبات الصيدالة إلى شركات بحث وتسويق مكثفين تعتمد على براءات الاختراع والعلامات التجارية بشكل كبير. وقد استمرت تطورات وديناميكية الصناعة الصيدلانية بتوسيع مجالات الاهتمام والأبحاث إلى البيوتكنولوجيا مع بداية الثمانينات حيث تتجه الجهود الابتكارية يوما بعد يوم إلى التمرکز حولها⁴.

ثانيا: تعريف الصناعة الصيدلانية

يمكن تعريف الصناعة الصيدلانية كما يلي:

¹Grand dictionnaire encyclopédique Larousse 10 volumes en couleurs, loc.cit.

²Hasumati Rahalkar, Historical overview of pharmaceutical industry and drug regulatory affairs, (Pharmaceutical Regulatory Affairs: Open Access, 2012), P.2, <http://omicsgroup.org/journals/historical-overview-of-pharmaceutical-industry-and-drug-regulatory-affairs-2167-7689.S11-002.pdf>, (02/01/2014 – 21:00).

³Industrie pharmaceutique, loc.cit.

⁴James Taggart, The world pharmaceutical industry, (Routledge, London, UK, 1993), P.2.

1. **تعريف 1:** هي مجموع التنظيمات، العمليات، والمسارات المعقدة التي تساهم في اكتشاف، تطوير وتصنيع الأدوية¹.
2. **تعريف 2:** حسب المنظمة العالمية للصحة، فهي تعرف المستحضر الصيدلاني أو الدوائي على أنه أي مادة أو خليط من المواد يتم تصنيعه، بيعه وعرضه للبيع أو بتقديمه للاستخدام في مجال تشخيص وعلاج الأمراض والحالات الفيزيائية غير العادية وكذا الأعراض التي يمكن أن تصيب الإنسان أو الحيوان أو التخفيف من حدتها. كما يمكن استخدامه لاستعادة، تصحيح أو تعديل الوظائف العضوية للإنسان أو الحيوان².
3. **تعريف 3:** تعبر الصناعة الصيدلانية عن القطاع الاقتصادي الذي يضم أنشطة البحث، التصنيع والتسويق للأدوية المستخدمة في الطب البشري والحيواني. وهي تعتبر من الصناعات الأكثر ربحية وأهمية من الناحية الاقتصادية، حيث تتم ممارسة هذه الأنشطة من طرف المخابر الصيدلانية والشركات البيوتكنولوجية³.
4. **تعريف 4:** الصناعة الصيدلانية تتضمن تصنيع، استخراج، تحويل، تنقية وتعبئة المواد الكيميائية من أجل استخدامها كأدوية للإنسان والحيوان⁴.

من التعاريف السابقة يمكن الإشارة إلى أن الصناعة الصيدلانية هي ذات طبيعة كيميائية* بالأساس لذلك فإن درجة تفاعل منتجاتها مع الجهاز الأيضي والمناعي تعتبر عالية. في هذا الإطار فإن الأجهزة الطبية لا تصنف ضمنها. ورغم كونهما تشتركان في أنهما تكنولوجيات تستخدم لحفظ الصحة إلا أنهما تختلفان من حيث الطبيعة، مسار الابتكار، مدة الحياة وطريقة الاستخدام.

ثالثا: التصنيف الدولي للصناعة الصيدلانية

عملت الدول من خلال الهيئات الدولية على توحيد عملية تجميع وتصنيف مختلف السلع والخدمات من خلال تصميم العديد من التصنيفات المعيارية الدولية تسهل إمكانية جمع الإحصائيات وإجراء الدراسات والتحليلات والمقارنات على المستوى الدولي وتتيح إمكانية توسيع حركة التجارة الدولية من خلال تبسيط الإجراءات الجمركية. على هذا الأساس يمكن تصنيف المنتجات الصيدلانية حسب أهم التصنيفات الدولية كما يوضح الجدول 1-2.

¹Nilay Shah, **Pharmaceutical supply chains: Key issues and strategies for optimization**, (Computer and chemical engineering, London, UK, 2003), P.929, <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.123.3378&rep=rep1&type=pdf>, (02/01/2014 – 20:00).

²**Ibid.**

³**Industrie pharmaceutique, loc.cit.**

⁴World bank, **Pharmaceutical industry**, (World bank group, Pollution prevention and abatement handbook, July 1998), P.382, http://www.ifc.org/wps/wcm/connect/e1949b004886594cb8cfa6a6515bb18/pharma_PPAH.pdf?MOD=AJPERES, (25/01/2014 – 19:00).

* تقليديا تنقسم الصناعات الكيميائية إلى الكيميائية الأساسية والكيمياء الدقيقة والكيمياء المتخصصة وضمنها تكون الصيدلة.

جدول (1-2): التصنيفات الدولية للمنتجات الصيدلانية			
اسم التصنيف	التصنيف الصناعي المعياري الدولي لكل الأنشطة الاقتصادية حسب المراجعة الرابعة	التصنيف المعياري للتجارة الدولية حسب المراجعة الرابعة	النظام المنسق -نسخة 2012- Harmonized system (HS), 2012 Edition
المجموعة الأساسية	المجموعة C: الصناعة	المجموعة 5: منتجات كيميائية ومنتجات ذات صلة	الباب 6: منتجات الصناعات الكيميائية والصناعات الملحقة
المجموعة الفرعية	المجموعة 21: تصنيع منتجات صيدلانية أساسية ومستحضرات صيدلانية	المجموعة 54: منتجات صيدلانية وطبية	المجموعة 30: منتجات صيدلانية
المصدر:			
-United nations statistics division, http://unstats.un.org/unsd/cr/registry/regso.asp?Ci=80&Lg=1&Co=&T=0&p=68 , (04/05/2016- 13:06); -Organisation mondiale des douanes, Sujets: Nomenclature et classement des marchandises. http://www.wcoomd.org/fr/topics/nomenclature/instrument-and-tools.aspx , (04/05/2016- 13:06).			

يشير الجدول 1-2 إلى أن تصنيف المنتجات الصيدلانية يختلف باختلاف نظام التصنيف وكذلك باختلاف نسخة كل تصنيف¹ على حدا. غير أنها عموماً تشترك في إدراج المنتجات الصيدلانية ضمن مجموعة المنتجات الكيميائية. من جانب آخر تتفرع مجموعة المنتجات الصيدلانية وفق كل تصنيف إلى مجموعات فرعية تتخذ كل واحدة منها ترميزاً يميزها عن الأخرى. وتتخذ الأدوية ترميزاً فرعياً منفصلاً و متميزاً عن بقية المنتجات الصيدلانية، ففي التصنيف المعياري للتجارة الدولية حسب المراجعة الرابعة تدرج الأدوية الموجهة للطب البشري والبيطري ضمن المجموعة الفرعية 54.2. في حين تصنف وفق النظام المنسق ضمن مجموعتين، الأولى تتخذ الترميز 30.03 تعبر عن الأدوية المكونة من مكونين أو أكثر مخلوطة فيما بينها للاستعمال في الطب العلاجي أو الوقائي ولكن غير مهيأة بمقادير معيارية أو أشكال أو أغلفة معدة للبيع بالتجزئة. أما الثانية فهي 30.04 تضم الأدوية المكونة من منتجات مخلوطة أو غير مخلوطة معدة للاستعمال في الطب العلاجي أو الوقائي مهيأة بمقادير معيارية أو بأشكال أو في أغلفة معدة للبيع بالتجزئة.

¹ راجع مختلف المراجعات لأنظمة التصنيف على:

-United nations statistics division, <http://unstats.un.org/unsd/cr/registry/regso.asp?Ci=80&Lg=1&Co=&T=0&p=68>, (04/05/2016- 13:06);
-Organisation mondiale des douanes, **Sujets: Nomenclature et classement des marchandises.** <http://www.wcoomd.org/fr/topics/nomenclature/instrument-and-tools.aspx>, (04/05/2016- 13:06).

الفرع الثاني: خصائص الصناعة الصيدلانية

إن طبيعة المنتجات التي تطرحها الصناعة الصيدلانية تكسبها مجموعة من الخصائص تميزها عن بقية الصناعات يمكن عرضها فيما يلي.

أولاً: كثافة البحث والتطوير والتكنولوجيا ورأس المال

تصنف الصناعة الصيدلانية ضمن الصناعات عالية التكنولوجيا وذلك لارتفاع كثافة البحث والتطوير* . إذ يبلغ متوسط نفقات البحث والتطوير من المبيعات الصافية نسبة 15%¹. ذلك أن السعي نحو حفظ الصحة عن طريق الوقاية من الأمراض، التخفيف من حدتها والقضاء عليها يقتضي ضرورة ممارسة هذا النشاط. كما أن متطلبات الأمن الصحي الدائمة والمرتبطة دائماً باستمرار وجود العوامل المحددة لسلامة البشر والحيوانات من أمراض تقليدية ومتجددة لا يمكن أن تسمح بتراجع أهمية نشاط البحث والتطوير. وإن الحاجة إلى تنفيذ أنشطة البحث والتطوير بغرض اكتشاف الأدوية بغرض اكتشاف أدوية جديدة هو في الواقع يتطلب أموالاً ضخمة كما يتطلب في الوقت ذاته وجود رأسمال بشري كفاء ومتخصص. وهو ما يضيف على هذه الصناعة سمة الدقة والكثافة المعرفية. كما تحتاج عمليات البحث والتصنيع الصيدلاني إلى ضرورة امتلاك تكنولوجيات عالية التطور والتعميد تتلاءم مع خصوصية المنتج. غير أن درجة التعقيد تختلف حسب مرحلة التصنيع الصيدلاني. فمرحلة التصنيع تستدعي توفر يد عاملة جد مؤهلة وتكنولوجيا متخصصة ودقيقة. ذلك أن الطرق التقنية المستخدمة تتميز عموماً بالتعقيد كما أنها تتطلب رقابة صارمة للحصول على درجة عالية من النقاء. وتتناقص درجة تعقيد التكنولوجيا المستخدمة ضمن مرحلة خلط وتركيب الأدوية، فهي تتضمن عمليات ميكانيكية أكثر غير أنها في الوقت ذاته تحتاج إلى الرقابة أثناء تنفيذها من طرف يد عاملة مؤهلة. أما بالنسبة لعمليات التشكيل الصيدلاني بالإضافة إلى التعبئة والتغليف فهي تتميز عموماً بالبساطة والتكنولوجيا العادية. كما يمكن أن تستدعي توظيف يد عاملة أكثر وحجماً أقل من التجهيزات والآلات بالإضافة إلى رقابة أقل وتأهيل أدنى. ومع ذلك فإن هذا لا يعني الانتقاص من أهمية هذه العمليات، إذ ينبغي أن تكون عمليات تشكيل الأدوية موحدة وأن تكون عمليات التغليف موجهة لحماية المنتج من التلوث والتلف. إن

* مهما اختلفت الأرقام المعبرة عن كثافة البحث والتطوير في الصناعة الصيدلانية والتي ترجع في الغالب إلى اختلاف الدراسات. غير أنه في كل الأحوال تتفق كلها على تصنيف الصناعة الصيدلانية على أنها كثيفة البحث والتطوير. وعلى المستوى الدولي، تصنف الصناعات حسب درجة كثافة البحث والتطوير إلى صناعات عالية التكنولوجيا وصناعات متوسطة بشكل عال وصناعات متوسطة بشكل منخفض وصناعات منخفضة التكنولوجيا. حيث تقاس كثافة البحث والتطوير بنسبة نفقات البحث والتطوير إلى القيمة المضافة أو بنسبة نفقات البحث والتطوير إلى إجمالي قيمة الإنتاج (المخرجات الإجمالية).

¹ راجع:

-European commission, Competition DG, **Pharmaceutical Sector Inquiry Final Report Adoption**, (08 July 2009), P.32, http://ec.europa.eu/competition/sectors/pharmaceuticals/inquiry/staff_working_paper_part1.pdf, (06//12/2013 – 10:43).
-European federation of pharmaceutical industries and associations, **The pharmaceutical industry in figures : Key data 2013**, (EFPIA, Brussels, Belgium, 2013), P.10, http://www.efpia.eu/uploads/Figures_Key_Data_2013.pdf, (30/09/2014 – 20 :03).

طبيعة وخصائص التكنولوجيا الموجهة إلى كل مرحلة من مراحل التصنيع الصيدلاني يمكن أن تصف الإمكانيات الإنتاجية لكل بلد، وبالتالي فهي يمكن أن تسمح بتقدير درجة تطور الصناعة الصيدلانية به¹.

ثانيا: ارتفاع درجة التنظيم القانوني

تختص الصناعة الصيدلانية بكونها تخضع إلى درجة عالية من التنظيم القانوني عن طريق حرص الحكومات على فرض شروط ومواصفات معيارية ضمن كل مرحلة من مراحل التصنيع الصيدلاني انطلاقا من مرحلة اكتشاف جزيئات جديدة إلى مرحلة الاختبارات السريرية وصولا إلى مرحلتها الإنتاج والتوزيع. وهي تسعى إلى ضمان²:

- أ. نوعية المنتجات الصيدلانية والتي تنعكس من خلال طبيعة ونوعية المواد الأولية، طرق التركيب والتصنيع، درجة التعقيم، استقرار المنتج النهائي، الأمن الفيروسي للمنتجات البيولوجية؛
- ب. الفعالية حيث ترتبط بنتائج الاختبارات السريرية حول الآثار العلاجية للمنتج؛
- ج. الأمن حيث يمكن تقييم مدى أمن المنتج بالاستناد إلى معطيات تجريبية ومعطيات سريرية متعلقة بالآثار الجانبية؛

1. أهمية ومستوى التنظيم القانوني: لقد برزت أهمية إصدار مختلف التشريعات الملزمة بضرورة التأطير الشامل لأنشطة الصيدلانية في نهاية الخمسينات من القرن الماضي، في ظل تكرار حدوث عدد من المآسي الصحية الناتجة عن عدم أمن بعض الأدوية*. كذلك فقد حملت الحكومات على عاتقها مسؤولية وضع معايير تنظيمية تضمن أن كل الأدوية تم اختبارها وإنتاجها بأمان تام. وأن نتائج الاختبارات المتاحة لدى السلطات التنظيمية المختصة هي كاملة وغير منحازة³.

إن تعزيز التنظيم القانوني وصياغة المعايير المؤطرة لمختلف الممارسات والأنشطة في القطاع الصيدلاني تعبر في الواقع عن تنامي الانشغالات حول الصحة العمومية. كما أنها تعكس السعي إلى تنظيم وتسهيل التجارة ودخول الأسواق. لذلك ففي ظل عولمة الأسواق الصيدلانية سمحت ب بروز هيئات ومؤسسات فوق وطنية جهوية ودولية تعمل على وضع معايير وقواعد موحدة للممارسات الصيدلانية وذلك إلى جانب الهيئات الوطنية. حيث يمكن تقسيم مستويات التنظيم القانوني للصناعة الصيدلانية إلى⁴:

¹ راجع:

Djamel Benseba, **Les firmes multinationales pharmaceutiques et les pays en voie de développement**, (OPU, Alger, Algérie, 1990), PP. 19-20.

²Philippe Lechat, **Procédures d'AMM**, (AFSSAPS), P.2, <http://www.sante.gouv.fr/IMG/pdf/amm-assises-Lechat.pdf>, (27/01/2014 – 22 :00).

* كانت المأساة الذي سببها دواء Thalidomide في أوروبا من أهم العوامل التي حفزت على العمل من أجل توحيد التنظيمات التي ينبغي أن تخضع لها الصناعة الصيدلانية على المستوى العالمي.

³Petra Brhlikova ...et al, **Good manufacturing practices in the pharmaceutical industry**, (The center of international Public health, Working paper 3 prepared for workshopon “Tracing pharmaceuticals in South-Asia, 2-3 July 2007, University of Edinburgh), P.3, http://www.csas.ed.ac.uk/_data/assets/pdf_file/0011/38828/GMPinPharmaIndustry.pdf, (27/01/2014 – 22 :00).

⁴Hasumati Rahalkar, **Op.cit**, PP.8-9.

1.1 شبكة تنظيمية وطنية: تقوم حكومة كل بلد عن طريق هيئات متخصصة بوضع معايير وقواعد وقوانين تتعلق بتنظيم القطاع الصيدلاني بما يضمن توفر رعاية صحية عالية وذات نوعية جيدة لسكانها. ويمكن أن تكون التشريعات التي تضعها هذه الهيئات خاصة ببلد معين دون غيرها من البلدان، كما يمكن أن تكون متطابقة مع التشريعات الجهوية والدولية. ومن بين السلطات القانونية الوطنية المنظمة للصناعة الصيدلانية: إدارة الدواء والغذاء في الولايات المتحدة الأمريكية، وزارة الصحة والعمل والرفاهية باليابان، الوكالة التنظيمية للرعاية الصحية والأدوية بالمملكة المتحدة وإدارة الدواء والغذاء لجمهورية الصين الشعبية.

2.1 شبكة تنظيمية جهوية: في إطار الجمعية الجهوية للتجارة التي عقدت بين عدد من البلدان، فقد تم تأسيس قواعد وتنظيمات موحدة متعلقة بمنح تراخيص تسويق مشتركة بالإضافة إلى وضع متطلبات تقنية مشتركة لمنح تراخيص ما قبل التسويق. ومن بين المناطق التي عمدت إلى وضع هذه القواعد والإجراءات المشتركة: الاتحاد الأوربي، مجلس التعاون الخليجي، رابطة التجارة الحرة لمنطقة جنوب شرق آسيا.

3.1 شبكة تنظيمية عالمية: على المستوى الدولي من أجل تسهيل عملية تسجيل الأدوية بين البلدان وكذلك دعم التعاون الدولي، فقد تمت صياغة معايير وإجراءات دولية موحدة وذلك في إطار المؤتمرات الدولية لتنسيق المتطلبات التقنية لتسجيل المنتجات الصيدلانية الموجهة للاستعمال البشري*. تم تأسيسها بالتعاون مع الولايات المتحدة الأمريكية والاتحاد الأوربي واليابان سعياً إلى توحيد المتطلبات التقنية للتصنيع، والتي تتبع بمنح تراخيص التسويق. وكذلك في إطار المنظمة العالمية للصحة التي تعمل على إعداد دليل موحد لمتطلبات منح تراخيص التسويق والمتطلبات التقنية لتسجيل الأدوية في كل دول العالم ماعدا في الولايات المتحدة الأمريكية واليابان والاتحاد الأوربي.

2. إجراءات ومتطلبات تنظيم القطاع الصيدلاني: تتضمن إجراءات ومعايير ومتطلبات تنظيم القطاع الصيدلاني جوانب متعددة منها:

1.2 ممارسات التصنيع الجيدة: تعبر عن مجموعة من المعايير والإجراءات التي ينبغي أن يلتزم بها المنتجون بشكل يضمن أن المنتجات الصيدلانية التي يتم تصنيعها ومراقبتها بشكل متواصل وفق هذه المعايير النوعية تتلاءم مع استخداماتها المفترضة. وهي تهدف إلى التقليل من المخاطر التي يمكن أن تنتج عن استخدام أي منتج

* تم تعديل اسمها إلى المجلس الدولي للتنسيق (ICH) The International Council for Harmonisation. لمزيد من المعلومات حول تطور مهامها راجع: <http://www.ich.org/about/organisational-changes.html>

صيدلاني، حيث لا ينبغي للفاعلين في الصناعة الصيدلانية أن يعرضوا المستهلك إلى مخاطر محتملة بسبب قصور في النوعية أو الأمن أو الفعالية¹.

كما ترتبط الإجراءات الرقابية على المنتجات الصيدلانية بكل مرحلة، حيث تتطلب نوعاً محدداً وخصوصاً من التنظيم²: مرحلة الاكتشاف تتطلب الممارسات المخبرية الجيدة، مرحلة الاختبارات السريرية تتطلب الممارسات السريرية الجيدة، مرحلة التصنيع تتطلب ممارسات التصنيع الجيدة، مرحلة التوزيع تتطلب ممارسات التوزيع الجيدة ومرحلة ما بعد التسويق تتطلب اليقظة الصيدلانية.

2.2 الترخيص بالتسويق: هو ترخيص يمنح للشركة الصيدلانية المسوقة لمنتج صيدلاني معين يسمح لها بطرح منتجاتها بسوق معين. ويتم منح هذا الترخيص من طرف الهيئات المتخصصة والمؤهلة لدراسة إمكانية تسويق المنتج الصيدلاني. ويشترط أولاً ضرورة استيفاء عدد من المتطلبات التي تثبت نوعية وأمن وفعالية المنتج. ويعتمد الترخيص بالتسويق على عملية تقييم تقرير: المنافع/الأخطار لكل منتج، والمتضمن لنتائج الاختبارات السريرية، تحليلات مقارنة لآثار المنتج مقارنة مع منتج آخر موجود في السوق³. أي أن الترخيص بالتسويق يعتمد بالأساس على مدى التزام الفاعلين في الصناعة الصيدلانية بممارسات التصنيع الجيدة، وإذا لم يتم الالتزام بالمتطلبات القانونية والمعايير التنظيمية المتعلقة بتصنيع وتسويق المنتجات الصيدلانية فمن غير الممكن الحصول على الموافقة بتسويقها⁴.

3.2 تأطير الإشهار: يقصد بالإشهار حول المنتجات الصيدلانية أو حول الأدوية الموجهة للاستخدام البشري: أي شكل من أشكال المعلومات الموجهة إلى ترقية وتشجيع وصف وتسليم وبيع واستهلاك الأدوية⁵. وبما أن الدواء ليس كغيره من المنتجات، فإن الحكومات تحرص على تأطير هذا النشاط وتنظيمه بطريقة تضمن الاستخدام الجيد له وتسمح بالحفاظ على الصحة العمومية وحمايتها. وبشكل عام فعادة ما تفرض التشريعات رقابة تتضمن ضرورة الالتزام لعدد من الشروط يمكن تلخيصها كما يلي⁶:

- أ. ألا يكون الإشهار مضللاً؛
- ب. ألا يهدد الصحة العمومية؛

¹WHO, www.who.int, (27/01/2014 – 22 :00).

²Petra Brhlikova ...et al, **Op.cit.**, P.5

³Yves Legrain, **Les biomédicaments : Des opportunités à saisir pour l'industrie pharmaceutique**, (Conseil économique, social et environnemental, Paris, France, 02/06/2009), P.13, www.lecese.fr/sites/default/files/pdf/aris/2009_17_yves_Legrain/020.pdf, (30/10/2013 – 16 :03).

⁴Petra Brhlikova ...et al, **Op.cit.**, P.2.

⁵Patricia Siwek, **Publicité et médicament**, (ADSP, N°=27, Juin 1999), P.29, www.hcsp.fr/explore.cgi/télécharger?nomfichier=ad272931.pdf, (27/01/2014 -14 :00).

⁶**Ibid.**

- ج. أن يعمل على تقديم المنتج بطريقة موضوعية تحفز على الاستخدام الجيد له؛
- د. أن يسمح للإشهار فقط حول الأدوية التي استفادت من تراخيص بالتسويق؛
- هـ. ألا يوجه الإشهار إلا للأطباء وبقية المتخصصين في مجال الرعاية الصحية؛
- و. يمكن في بعض الحالات أن يسمح بالإشهار حول الأدوية إلى الجمهور العام عبر الوسائل المرئية. غير أن ذلك يتعلق فقط بالأدوية التي يمكن أن تصرف دون وصفة طبية، غير قابلة التعويض من قبل الضمان الاجتماعي، والتي لم يقيد الترخيص بالتسويق الإشهار حولها نتيجة احتمال تسببها بأخطار على الصحة العمومية. كما ينبغي في حالة السماح بالإشهار إلى الجمهور العام أن يتضمن رسائل تحذيرية توصي بضرورة الاتصال بالطبيب في حالة استمرار وجود أعراض المرض.

4.2 تنظيم الأسعار والرقابة عليها: تحرص الحكومة على تنظيم أسعار المنتجات الصيدلانية سعياً إلى إيجاد توافق

بين المصالح المتعارضة لمختلف الأطراف المعنية بهذا القطاع، من شركات صيدلانية، شركات تأمين و ضمان اجتماعي وكذا المستهلكين والحكومات. وتعلق عملية تنظيم الأسعار وتثبيتها بجاني العرض والطلب.

فمن جانب العرض، تتعدد الإجراءات والأدوات المستخدمة للتحكم في الأسعار يذكر منها: وضع حد أقصى للأسعار؛ إجراء مفاوضات مباشرة بين السلطة المعنية بالرقابة والشركات المنتجة من أجل تخفيض الأسعار. وذلك بالاستناد إلى معايير مرتبطة بالقيمة العلاجية للدواء وحجم وتكلفة الإنتاج؛ التأثير على الرسم على القيمة المضافة أو الضرائب على الأرباح سواء بالنسبة للمنتجين أو موزعي الجملة والتجزئة وإمكانية منح الحق للصيدلي باستبدال الأدوية الأصلية بالأدوية الجنيسة.

أما من جانب الطلب فتتمحور عملية تنظيم الأسعار حول تحديد آليات أنظمة التعويضات التي تحدد الأعباء التي يمكن أن يتحملها الأفراد أو شركات الضمان الاجتماعي أو الحكومة.

المطلب الثاني: مسار البحث والتطوير وأنواع المنتجات الصيدلانية.

يتسلسل مسار البحث والتطوير الصيدلاني وفق عدد من المراحل والخطوات. كما تصنف المنتجات الصيدلانية وفق العديد من المعايير. يمكن تفصيل كل ذلك فيما يلي.

الفرع الأول: مسار البحث والتطوير الصيدلاني

يمكن أن تختلف طريقة تقسيم مراحل البحث والتطوير من مصدر إلى آخر. غير أن هناك اتفاقاً حول تسلسل العمليات والخطوات المشكلة للمسار مهما كانت طريقة التقسيم. في هذا العمل سيتم تقسيم مراحل البحث والتطوير إلى مرحلتين أساسيتين تتضمن كل مرحلة مجموعة من الخطوات الفرعية يمكن تلخيصها فيما يلي.

أولاً: مرحلة البحث

تعتبر مرحلة أساسية يمكن أن تستغرق وقتاً يتراوح بين أربع إلى ست سنوات. وهي تتضمن مجموعة من الدراسات الأساسية التي تسمح بتوسيع القاعدة المعرفية حول ميكنزمات الأمراض وتأثيراتها على جسم الإنسان. كما تسمح بتحديد إمكانيات العلاج مع دراسة آفاقها. يمكن أن تنفذ مرحلة البحث وفق الخطوات التالية¹:

1. **ما قبل الاكتشاف:** يقوم العلماء من الحكومة والأكاديميات والشركات الصيدلانية والبيوتكنولوجية بإجراء دراسات وتحليلات حول طبيعة المرض وأسبابه وتطورات وآثاره. وذلك من أجل تعميق الفهم الدقيق والتفصيلي بما يتيح الأسس الرئيسية لفهم المشكلة.

2. **تعريف وتأكيد الهدف:** يختار الباحثون الجزئي الذي يتضمن المرض المعني بالبحث. حيث يمكن أن يكون الهدف مورثاً أو بروتيناً داخل الجسم. ويعتبر من المهم أن يتم مبكراً التعيين الدقيق للجزء الذي يمكن أن يتداخل مع جزئي الدواء وقابل التأثير به. كما ينبغي التحقق من صحة اختيار الهدف من أجل ضمان نجاح المراحل المقبلة.

3. **اكتشاف الدواء:** بعد تنفيذ الخطوات السابقة يصبح العلماء مستعدين للبدء في عملية البحث عن الدواء، من خلال البحث عن ما يعرف بـ "الجزء الواعد" أو "المركب الرائد". الذي يسمح بإعاقة حركة المرض. ضمن هذا المستوى يكتف العلماء جهودهم حول:

أ. إيجاد المركب الرائد باعتماد طرق طبيعية مثل البكتيريا أو النباتات أو باستخدام طرق أخرى تركز على الكيمياء ونماذج الكمبيوتر المعقدة لتوقع أي المركبات يمكن أن تنجح بالإضافة إلى استخدام طريقة فحص عالية الدقة بتوظيف تقنيات متطورة للحساب من أجل اختبار آلاف المركبات على الهدف؛

ب. إجراء اختبارات الأمن المبكرة على المركبات الواعدة. وهي تشمل اختبارات الامتصاص والتوزيع والأيض والإفراز بالإضافة إلى خصائصه السمية والثبات العلاجي؛

ج. تعظيم الريادة، حيث يعمل البيولوجيون والكيميائيون بشكل جماعي ومتناسق ومتكامل لاختبار التغيرات في بنية المركبات الكيميائية من أجل تحديد البنية المثلى التي تجعلها أكثر إتاحة وأمناً وفعالية في جسم الإنسان.

¹ راجع:

-Nelly Weinmann, **R&D des compagnies pharmaceutiques: Ruptures et mutations**, (Direction Générale des Entreprises, Observatoire des Stratégies Industrielles, Janvier 2008), P.17, http://www.entreprises.gouv.fr/files/files/directions_services/secteurs-professionnels/etudes/etude-pharma.pdf, (07/11/2013 – 21 :09);

-**Les nouveaux partenariats de l'industrie pharmaceutique**, PP. 31-32, <https://www.yumpu.com/fr/document/view/8784727/les-nouveaux-partenariats-de-lindustrie-pharmaceutique-eurasante/5>, (23/11/2013 – 11 :40) ;

-The Pharmaceutical Research and Manufacturers of America, **Drug discovery and development : Understanding the R&D process**, (Phrma, Washington, The USA, February 2007), PP.3-5, http://www.phrma.org/sites/default/files/pdf/rd_brochure_022307.pdf, (25/01/2014 – 17 :48) ;

-The Pharmaceutical Research and Manufacturers of America, **pharmaceutical industry profile 2012**, (Phrma, Washington, The USA, April 2012), PP.30-31, http://www.phrma.org/sites/default/files/pdf/phrma_industry_profile.pdf, (20/06/2014 – 22 :16).

كما يبحث العلماء ضمن هذه المرحلة عن تركيبة الدواء أي عن الوصفة اللازمة لصنعه وطريقة أو آلية تلقيه من طرف الجسم.

4. **الاختبارات قبل السريرية:** يتقلص عدد المركبات إلى يضع المئات فقط. حيث ينصب اهتمام العلماء عند هذا المستوى حول إجراء تجارب واختبارات مكثفة حول سمية ونشاط الجزيئات الواعدة داخل المختبر، بتنفيذها على نماذج حيوانية حية. بغرض تحديد إمكانية الانتقال إلى إجراء الاختبارات على البشر. كما يركز العلماء على سبل تحويل الإنتاج بكميات صغيرة إلى الإنتاج على نطاق واسع. يمكن أن تستمر مرحلة الاختبارات قبل السريرية حوالي ثلاث سنوات بالمتوسط لتنتهي بوضع مركب إلى خمسة مركبات فقط جاهزة للاختبار على جسم الإنسان.

ثانيا: مرحلة التطوير

1. **الاختبارات السريرية:** بعد الوصول إلى النتائج الإيجابية للاختبارات قبل السريرية المكثفة، تحتاج شركة البحث أن تحصل على الموافقة بإجراء الاختبارات على البشر من طرف السلطات الرسمية المتخصصة. ففي الولايات المتحدة الأمريكية مثلا ، يتم تقديم طلب تحقيق حول الدواء الجديد إلى إدارة الدواء والغذاء الأمريكية¹. وبعد الموافقة يتم الشروع في تنفيذ الاختبارات السريرية، يمكن أن تستغرق بالمتوسط مدة تتراوح بين 6-7 سنوات، بحثا عن إثبات أمن وفعالية الجزيء المرشح بالنسبة للإنسان. ويتم تطبيقها على عدد من المتطوعين وفق ثلاث مراحل²:

1.1 **المرحلة الأولى:** تتكون مجموعة المتطوعين الأصحاء من عدد ضئيل يتراوح بين عشرين إلى مئة شخص. يتم خلال المرحلة الأولى من الاختبارات السريرية اختبار أمن الدواء المرشح بالنسبة لمحمل الجسم بالتأكد من كيفية امتصاصه وهضمه وكذا كيفية التخلص منه داخل الجسم بالإضافة إلى طبيعة الآثار الجانبية التي ينتجها.

2.1 **المرحلة الثانية:** تتعلق تجارب المرحلة الثانية باختبار فعالية الجزيء المرشح على الأشخاص المصابين بالمرض محل الدراسة، وفحص أخطاره وآثاره الجانبية. وكذلك تحديد الجرعات المثلى والجدول الزمني للعلاج. لذلك يتم تنفيذ اختبارات المرحلة الثانية على مجموعة من المرضى عادة ما تضم بين 100 و500 مريض. وتعكس القدرة

¹The Pharmaceutical Research and Manufacturers of America, **Drug discovery and development : Understanding the R&D process**, Op.cit, P.6.

² ارجع:

-**Ibid**, P.7 ;

-Nelly Weinmann, **R&D des compagnies pharmaceutiques: Ruptures et mutations**, Op.cit, P.18;

-The Pharmaceutical Research and Manufacturers of America, **pharmaceutical industry profile 2012**, Op.cit, PP.31-32 ;

-**Les nouveaux partenariats de l'industrie pharmaceutique**, Op.cit, P.10.

على إثبات النشاط الإيجابي للجزيء نجاح هذه المرحلة. وهو ما يسمح ببرمجته ليصبح دواء يمكن إطلاقه في السوق.

3.1 المرحلة الثالثة: تعتبر أطول مرحلة ضمن مراحل الاختبارات السريرية يمكن أن تدوم بالمتوسط حوالي ثلاث سنوات. وهي تمارس على شريحة كبيرة من الأفراد يتراوح عددهم بين 1000 و 5000 شخصا. تعتبر مرحلة تأكيد لأمن وفعالية الدواء وللعلاقة بين مخاطره ومزاياه بالإضافة إلى توفير أسس وضع التعليمات لتساعد على ضمان استخدام الدواء.

2. المراجعة والموافقة: إذا كانت كل نتائج الاختبارات السريرية تدل على أن الدواء المختبر آمن وفعال، تتقدم الشركة بطلب الموافقة على تصنيع وتسويق الدواء. وتقوم السلطة الصحية المتخصصة في كل بلد بتنفيذ هذه المهمة من خلالها مراجعتها لطلب الحصول على الموافقة. حيث يتضمن ملفا يمكن أن يضم أكثر من مئة ألف صفحة تحتوي كل المعلومات حول الأعمال التي تم تنفيذها خلال المراحل السابقة بالإضافة إلى المقترحات لتصنيع وتسمية الدواء. وبعد المراجعة التفصيلية من طرف الخبراء يمكن أن يتخذوا القرار إما بالموافقة أو الرفض أو بضرورة تقديم المزيد من المعلومات أو الدراسات قبل منح الموافقة. يمكن أن تدوم فترة المراجعة لمدة سنة غير أنه في بعض الحالات المتعلقة بتطوير أدوية مخصصة لعلاج حالات معقدة وخطيرة يتم التعجيل باتخاذ القرار. كما انه عادة ما تودع الشركة طلب الحصول على الموافقة التسويق في العديد من البلدان¹.

3. التصنيع: يحتاج التصنيع الصيدلاني عناية كبيرة ذلك أن الانتقال من الإنتاج على نطاق ضيق إلى الإنتاج على نطاق واسع لا يعتبر أمرا بسيطا. ففي العديد من الحالات ينبغي للشركات أن تقيم فروع إنتاج جديدة أو أن تعيد تهيئة فروع موجودة من قبل².

يتم تصنيع المنتجات الصيدلانية وفق أسلوب التصنيع بالدفع. حيث تستغرق عملية تصنيع مادة معينة أو منتج وسيط محدد مدة تتراوح بين عدة أيام إلى عدة أشهر. وعند نهاية كل دفعة يتم تصنيع مادة أخرى أو منتج آخر إلى غاية إنتاج المادة الكافية لتغطية الطلب المتوقع. وعادة ما يتم استخدام نفس الآلة ونفس طاقم أفراد التشغيل لصنع مواد ومنتجات وسيطة مختلفة باستخدام مواد أولية ومسارات مختلفة³.

¹ اجم:

-The Pharmaceutical Research and Manufacturers of America, **Drug discovery and development : Understanding the R&D process, Op.cit.**, P.8 ;

-Nelly Weinmann, **R&D des compagnies pharmaceutiques: Ruptures et mutations, Op.cit.**, P.18

²The Pharmaceutical Research and Manufacturers of America, **Drug discovery and development : Understanding the R&D process, Op.cit.**, P.9.

³US environmental protection agency, , **Profile of the pharmaceutical manufacturing industry**, (Office of compliance sector notebook project, Washington, USA, September 1997), P.20, <http://www.epa.gov/compliance/resources/publications/assistance/sectors/notebooks/pharma.pdf>, (25/01/2014 – 21:00).

وتعكس درجة التعقيد العالية لمسار الإنتاج الصيدلاني جوهر الصناعة الدقيق من خلال تنفيذ مجموعة من الخطوات، حيث تتضمن كل خطوة عددا من التفاصيل والخطوات الفرعية. كما أن كل خطوة تنفرد بتكنولوجيا محددة تختلف من حيث درجة الدقة والتعقيد كما أنها تتطلب مهارات وكفاءات عالية. وتمثل مراحل الإنتاج الصيدلاني في:

1.3 إنتاج المواد الأولية: تعتبر المصدر الأولي للأدوية النهائية وهي يمكن أن تكون مواد كيميائية، حيوانية، نباتية أو أجسام دقيقة وتتطلب عملية إنتاج المواد الأولية وجود صناعة كيميائية دقيقة ذات مستوى عال من التطور¹.

2.3 إنتاج المواد النشيطة: تعرف المادة النشيطة على أنها مركب نشيط حيويًا ضمن تركيب الأدوية يشكل نسبة ضئيلة ضمنها بالمقارنة مع المكونات الأخرى. يختص بأنه يعطي الآثار العلاجية المرغوب فيها². في البداية تكون المادة النشيطة عبارة عن مادة خام: كيميائية عضوية، كيميائية غير عضوية، حيوانية أو نباتية، يتم إخضاعها لعمليات تحويل متعددة. ويمكن إنتاجها وفق طرق مختلفة بالاستناد إلى مصادرها وهي: تركيب المواد الكيميائية؛ الاستخراج من مادة حيوية أو طبيعية و التخمر.

3.3 خلط، تركيب وتشكيل الأدوية: ضمن هذه المرحلة يتم تحويل المواد النشيطة إلى منتجات نهائية أي إلى أدوية قابلة للاستخدام. حيث يتم خلط المواد النشيطة مع مكونات الدواء الأخرى التي يطلق عليها اسم السواغات بنسب جد محددة. بعدها يتم تشكيل الأدوية وإعدادها بكميات كبيرة وفق أشكال مختلفة بجرعات محددة مثل: الأقراص، الكبسولات، الحقن والمراهم وغيرها³.

4.3 تعبئة وتغليف الأدوية: يتم إنتاج الأدوية وفق أسلوب الكميات الكبيرة غير المعبأة، لذلك فقبل أن يكون الدواء جاهزًا للتسويق، فتتم تعبئته بطريقة يشترط أن تتلاءم مع طبيعة الدواء، طريقة استخدامه، شروط نقله وشروط تخزينه والمدة المحتملة لاستمرار ذلك⁴.

يمكن أن تستغرق مرحلة المراجعة والموافقة مع مرحلة التصنيع مدة تتراوح بين ستة أشهر إلى سنتين.

4. مرحلة اليقظة الصيدلانية: تعتبر مرحلة رقابة مستمرة غير محددة المدة تبتناها الشركات والسلطات الصحية الرسمية بعد إطلاق الدواء في السوق. فاستخدام الدواء من طرف عدد أكبر من المرضى يمكن أن يكشف عن

¹Djamel Benseba, *Op.cit*, P.18.

²Warren Kaplan, *Local production of pharmaceuticals : An overview of key concepts, issues and opportunities for future research*, (World bank, Human development network, Health, nutrition and population discussion paper, Washington, USA), P.4, www.who.int/medicines/technical_briefing/tbs/kaplanlocalproductionfinal5b15d.pdf, (25/01/2014 – 21:00).

³Ibid, P.18

⁴Ibid.

حدوث الآثار الجانبية النادرة خاصة إذا ما تم تناول الدواء خاصة لمدة طويلة. لذلك فإن إجراء الدراسات المستمرة يسمح بالفهم الأعمق لمنافع ومخاطر الدواء الجديد وبضمان إمكانية التسيير الجيد لمخاطر الآثار الجانبية¹.

إن سلسلة الأبحاث والاختبارات المكثفة الواجب ممارستها والمرتبطة بالطبيعة الخاصة للمنتج الصيدلاني يمكن أن تبرر طول المدة الزمنية التي يتطلبها وصول المنتج إلى السوق والتي تتجاوز العشر سنوات. وتحاول الشركات الصيدلانية المحددة أن تحفظ مصالحها بضمان حصريّة استغلال الدواء الجديد عن طريق إيداع طلب الحصول على براءة الاختراع منذ السنوات الأولى لمرحلة البحث الأساسي ثم بطلب الحصول على شهادة الحماية الإضافية تدوم خمس سنوات بعد انقضاء فترة الحماية ببراءة الاختراع التي تقدر بعشرين سنة. والواقع أن الحماية التي تمنحها براءات الاختراع للمنتج الجديد هي العامل الأساسي المحدد لدورة حياة المنتج الصيدلاني*. حيث ضمن كل مرحلة منها يمكن أن يتحدد مستوى ومدة المداخل الممكن جنيها. فهي تسعى إلى تعظيم الاستفادة من حصريّة الاستغلال أثناء مرحلة البيع والتسويق من أجل استرداد تكاليف البحث والتطوير متضمنة كذلك لتكاليف المشاريع الفاشلة².

الفرع الثاني: أنواع المنتجات الصيدلانية

يمكن تصنيف المنتجات الصيدلانية وفق عدة معايير، إذ يمكن أن يمنح كل تصنيف تقسيما محددًا للسوق الصيدلاني داخل حدود كل بلد وعلى المستوى العالمي.

أولاً: التصنيف القانوني

يمكن التمييز بين نوعين أساسيين هما:

1. **الأدوية الموصوفة طبيًا:** هي الأدوية التي لا يمكن بيعها من طرف الصيدلي إلا عن طريق تعليمات مكتوبة ضمن وصفة طبية. وعادة ما يستخدم مصطلح الأدوية الموصوفة طبيًا كمترادف لمصطلح الأدوية الأخلاقية**.
- وهي تنقسم إلى:

¹ راجع:

-The Pharmaceutical Research and Manufacturers of America, **Drug discovery and development : Understanding the R&D process, Op.cit,** P.9 ;

-Nelly Weinmann, **R&D des compagnies pharmaceutiques: Ruptures et mutations, Op.cit,** P.20.

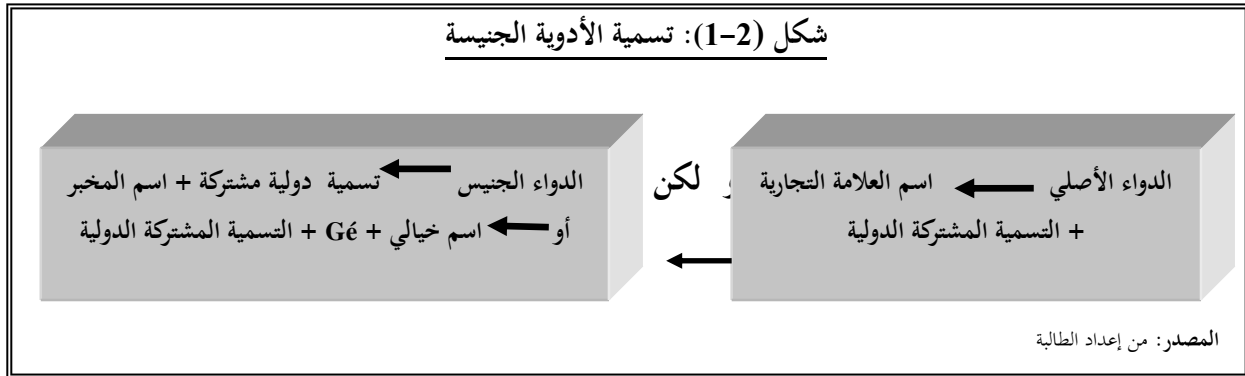
* تتضمن دورة حياة المنتج الصيدلاني ثلاث مراحل هي مرحلة ما قبل إطلاق المنتج الصيدلاني ومرحلة البيع والتسويق ثم مرحلة فقدان حصريّة الاستخدام.

² راجع: European commission, Competition DG, **Op.cit,** P.49.

** إن مصطلح الأدوية الأخلاقية هو مصطلح متعدد التعريفات والمفاهيم. إذ يمكن أن يدل على الأدوية التي تخضع للقوانين والتشريعات التي تحكم الصناعة الصيدلانية وذلك تمييزاً لها عن أدوية الشعوذة التي ينتجها الدخلاء. غير أنه في كثير من الأحيان يستخدم كمترادف للأدوية الموصوفة طبيًا.

1.1 الأدوية المحمية ببراءات اختراع: هي الأدوية الأصلية تصنع وتباع تحت علامات تجارية تقود إلى الشركات الصيدلانية التي تملك براءات اختراع هذه الأدوية. وهي تتضمن الأدوية الموصوفة طبيا التي خضعت لاختبارات سريرية مكثفة تتعلق بأمن وفعالية الدواء. كما أنها تعتبر مدعومة بحملات تسويقية واسعة لذلك فهي عادة ما تتميز بتكاليف عالية¹.

2.1 الأدوية الجينية: هي منتجات صيدلانية قابلة لتعويض منتج أصلي، والتي يمكن إنتاجها وتسويقها دون ترخيص من الشركة المحددة بعد انتهاء تاريخ صلاحية براءة الاختراع أو أي حقوق حصرية أخرى². لا يتم تسويق الدواء الجيني تحت علامة تجارية محددة موافق عليها لصالح الشركة المنتج له. وإنما يتم تسويقه تحت التسمية المشتركة الدولية، وهي التسمية الحقيقية للدواء التي تعبر عن اسم المادة النشطة المكونة له. ويتم وضعها من طرف المنظمة العالمية للصحة بهدف وضع لغة مشتركة تسمح بإعطاء نفس التسمية للأدوية التي تتضمن نفس المادة النشطة بالنسبة لكل دول العالم. وذلك لتفادي إمكانية الالتباس والخلط بين مختلف الأدوية التي يمكن أن يفرضها اختلاف اللغات بين الدول³. ويمكن توضيح الاختلاف بين تسمية المنتج الأصلي والجيني ضمن الشكل 1-2.



تنطوي طبيعة الأدوية الجينية وعمليات تصنيعها وتسويقها على عدد من أوجه التشابه وأوجه الاختلاف

بالمقارنة مع الأدوية المحمية يمكن تلخيصها في الجدول 2-2

¹Gary Block, **Spotlight on generic drugs : Comparing generic, brand name and compounded drugs**, (Portland, USA, May 2012), P.2, http://putneyvet.com/images/docs/Spotlight_on_Generic_Drugs.pdf, (27/01/2014 – 18 :00).

²Who, **Generic drugs**, www.who.int/trade/glossary/story.34/en, (27/01/2014 – 18 :00).

³**DCI et générique**, P.1, www.santé.gov.fr/IMG/pdf/flyerDCI.pdf, (27/01/2014 – 18 :00).

جدول (2-2): مقارنة بين الأدوية الجنيسة والأدوية الأصلية		
البيان	الدواء الأصلي	الدواء الجنيس
أوجه التشابه	نفس المادة النشطة	
	نفس الفعالية وقوة التأثير	
	نفس التسمية المشتركة الدولية	
	ضرورة توفر نفس معايير التصنيع، النوعية، الفعالية والطرح في السوق	
	نفس الجرعات، دواعي الاستخدام والآثار الجانبية	
أوجه الاختلاف	ذو علامة تجارية مميزة للشركة الأصلية	ليس لديه علامة مميزة
	يصنع أساسا من طرف الشركة الأصلية المكتشفة له المالكة لبراءة اختراعه	يصنع الدواء الجنيس دون ترخيص بعد انتهاء فترة الحماية وأحيانا قبيل انتهائه
	ضرورة إجراء الاختبارات السريرية	ضرورة إجراء اختبارات المطابقة الحيوية
	أسعار مرتفعة	أسعار منخفضة
المصدر: من إعداد الطالبة بالاعتماد على مراجع هذا الجزء		

تتميز الأدوية الجنيسة عادة بكونها تمتلك نفس فعالية المنتجات الأصلية. كما أنها تعتبر أقل سعرا ذلك أنها لا تستدعي إعادة إجراء الاختبارات والدراسات السريرية المتعلقة بأمن وفعالية الدواء. بل إنها في الوقت ذاته تستوجب الخضوع لاختبار المطابقة الحيوية مع الدواء الأصلي¹.

تتكون الأدوية الجنيسة من نفس المادة النشطة المكونة للدواء الأصلي. ومن الناحية النظرية فإنها تتميز بنفس الجرعات وتعليمات الاستخدام، ومن المفترض أنها تتوفر على نفس ضمانات السلامة كما أنها تحدث نفس الآثار الجانبية. من جانب آخر، فتخضع الأدوية الجنيسة أثناء عملية تصنيعها إلى نفس المعايير التي تتطلبها الأدوية الأصلية مثل: مراقبة النوعية والالتزام بممارسات التصنيع الجيدة وتسليم تراخيص تسويق.

2. **الأدوية غير الموصوفة طبيًا:** هي أدوية تتميز بأمن وفعالية للاستخدام من طرف عامة الأفراد دون البحث عن استشارة لدى اختصاصي الصحة². أي أنه يمكن شراؤها مباشرة من الصيدليات أو المتاجر من طرف الأشخاص لاستخدامها في العلاج الذاتي مع بعض الأمراض الشائعة غير الخطيرة. تعتبر هذه الأدوية آمنة على العموم إذا ما تم الالتزام بالتحذيرات والتوجيهات. كما أنها تختلف عن الأدوية الموصوفة من حيث طبيعة المكونات وطريقة خلطها وكذلك الجرعات الموصى بها³.

¹Gary Block, **Op.cit**, P.2.

²US.FDA, **Drug applications for over the counter drugs**,

www.fda.gov/drugs/development/approval/process/howdrugsdevelopedandapproved/over-the-counterdrugs/default.htm, (27/01/2014 - 18:00).

³Randall C Willis, **Prescription and over the counter (OTC) medications**, (Ohio state university, Senior series, August2007), P.2, ohioonline.osu.edu/ss-fact/pdf/0134.pdf, (27/01/2014 - 18:00).

ثانياً: التصنيف حسب حجم المداخل

يمكن تقسيم المنتجات الصيدلانية إذا ما تم تصنيفها حسب حجم المداخل كما يلي.

1. **الأدوية الرائجة:** تضم كل دواء يمكن أن يجني مداخلها تقدر بـ 1 مليار دولار أو أكثر سنوياً¹.

2. **أدوية التخصص:** يتعلق مصطلح أدوية التخصص بالأدوية الموجهة نحو علاج أمراض ذات طبيعة خاصة والتي عادة ما تتصف بأنها أمراض خطيرة، مزمنة أو نادرة وتكون غالباً أدوية بيولوجية لذلك فهي جد مكلفة ومعقدة التصنيع كما لأنها تؤخذ عادة عن طريق الحقن كما أنها تتطلب تكفلاً بالمرضى ذا طبيعة خاصة إذ من الصعب أن يتناولها دون وجود دعم سريري. حسب معهد Ims health* فإن الدواء يصنف على أنه دواء اختصاص إذا توفرت فيه خمسة من ثمانية معايير هي²: يكون منتجاً بيولوجياً؛ ذا تركيبة قابلة للحقن؛ موجهة لعلاج حالات مزمنة؛ يوصف من طرف مختصين؛ يتطلب تكفلاً خاصاً؛ يتم توزيعه بشكل محدود وأن يكون ذا تكلفة عالية تفوق 6000 دولار أمريكي في السنة.

تتضمن أدوية التخصص ما يعرف كذلك بالأدوية اليتيمة الموجهة لعلاج الأمراض اليتيمة³. والواقع أن صفة "اليتيمة" التي ألحقت بالأدوية أو بالأمراض يتم استخدامها لوصف حالتين⁴: الأمراض الشائعة التي لا تتوقع شركات إنتاجها أن تحقق من بيعها عوائد كبيرة. والأمراض النادرة التي لا يمكن تسجيل حدوثها إلا حالة واحدة في السنة أو أقل، بحيث لا تتجاوز نسبة الأفراد المصابين بها 6 إلى 8% من إجمالي سكان العالم. وترتبط أسباب حدوث حوالي 80% من هذه الحالات بعوامل وراثية. في حين ترتبط بقية الحالات بالتهابات بكتيرية وفيروسية أو بعوامل الحساسية. وتصيب الأمراض النادرة نسبة ضئيلة من الأفراد حول العالم إما عند الولادة أو عند الطفولة أو البلوغ. وقد تم إحصاء حوالي 4000 إلى 5000 مرض دون علاج في الوقت الحالي. وقد اختلف تعريف الأمراض النادرة وبالتالي الأدوية النادرة من مجتمع إلى آخر.

¹Randall C Willis, **Niche work : If you can get it**, (DDnews Pharmer, biotech and life science, 11/06/2014), www.ddn-news.com/index.php?newsarticle=1113, (27/01/2014 - 18:00).

* IMS health : أنشئت سنة 1954، وهي ثاني أكبر مؤسسة متخصصة في تقديم دراسات واستشارات حول الصناعة الصيدلانية لحوالي 135 بلداً. ويقع مقرها الرئيسي في الولايات المتحدة الأمريكية .

²Ims health institute, **Overview of the Specialty Drug Trend : Succeeding In the rapidly changing U.S. specialty market**, (Ims intelligence applied, 2014), P.1, https://www.imshealth.com/deployedfiles/imshealth/Global/North%20America/United%20States/Managed%20Markets/5-29-14%20Specialty_Drug_Trend_Whitepaper_Hi-Res.pdf,

³راجع:

-Aarti Sharma ...et al, **Orphan drugs : Development, trends and strategies**, (Journal of pharmacy and bioallied sciences, 2010 October/November), <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2996062/> (27/01/2014 - 18:00) ;

-UnitedHealth Center for Health Reform & Modernization, **The growth of speciality pharmacy : Current trends and future opportunities**, (April 2014), P.2, <http://www.unitedhealthgroup.com/~media/UHG/PDF/2014/UNH-The-Growth-Of-Specialty-Pharmacy.ashx>, (27/10/2014 - 18 :56).

⁴Ibid.

فحسب إدارة الدواء والغذاء للولايات المتحدة الأمريكية، الدواء اليتيم هو الدواء الموجه لعلاج الأمراض النادرة التي تصيب أقل من 200000 شخص في الولايات المتحدة الأمريكية. وهي التي لا تكون مرعبة خلال السبع سنوات اللاحقة لموافقة إدارة الدواء والغذاء¹.

أما حسب المنظمة الأوروبية للأدوية النادرة، الأدوية اليتيمة هي الأدوية الموجهة لتشخيص وعلاج أو الوقاية من أمراض جد خطيرة أو مهددة للحياة والوقاية منها أو أمراض نادرة. ويوصف المرض بأنه نادر عندما يصيب أقل من شخص واحد من بين 2000 شخص².

بشكل عام فالمنتجات الطبية المعروفة كأدوية يتيمة هي واحدة من الأدوية التي يتم تطويرها بشكل خاص لعلاج الحالات الطبية النادرة. هذه الحالات في حد ذاتها تعرف بالأمراض اليتيمة. ويمكن تعريفها على أنها أدوية لا يتم تطويرها من طرف الشركات الصيدلانية لتحقيق أغراض اقتصادية وإنما استجابة لأغراض تلبية احتياجات الصحة العمومية³.

ثالثا: التصنيف حسب الفئات العلاجية

يمكن تصنيف المنتجات الصيدلانية وفق مجموعات متجانسة تسمى فئات علاجية وذلك بالاستناد إلى معايير محددة غالبا ما تتمثل في التجميع وفق طبيعة العضو أو الجهاز الذي تتم معالجته بواسطة هذه الأدوية وكذلك التجميع حسب آلية نشاط هذه الأدوية، أي حسب الخصائص العلاجية والكيميائية للأدوية⁴. على المستوى الدولي يتم اعتماد شكلين من التصنيف هما.

1. **التصنيف التشريحي للمنتجات الصيدلانية EPHMRA/PBIRG:** تم إعداده من طرف المؤسسة الأوروبية لبحوث السوق الصيدلاني لأول مرة في سنة 1971 من أجل تلبية الاحتياجات التسويقية للشركات الصيدلانية لذلك فهو يعتبر النظام المعتمد من طرف الصناعة الصيدلانية لعرض الإحصائيات المتعلقة بتطورات واتجاهات السوق حسب الفئات العلاجية. تم تطوير النظام بالتعاون مع مجموعة البحوث وذكاء الأعمال الصيدلاني (PBIRG) *The pharmaceutical business intelligence and research group*، حيث

¹US food and drug association, www.fda.gov, (27/10/204 – 18 :56).

²Eurodis, **what's orphan drug ?**, www.eurodis.org/content/what-orphan-drug, (27/01/2014 - 18:00).

³ راجع:

George J.Brewer, **Drug development for orphan diseases in the context of personalized medicine**,

http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19931198, (27/01/2014 - 18:00).

⁴Congressional Budget Office, **How increase competition from generic drugs has affected prices and returns in the pharmaceutical industry**, (The Congress of the United States , CBO, July 1998), P.23, http://www.cbo.gov/sites/default/files/pharm.pdf, (06/01/2015 – 12:58).

يتضمن تصنيف المنتجات الصيدلانية وفق ثلاثة أو أربعة مستويات يمثل المستوى الأول الفئة العلاجية الأساسية والذي يضم تقسيمات فرعية تعبر عن المستويات الأخرى¹. بحيث يتخذ كل مستوى رمزا محددًا:

1.1 المستوى الأول: يعكس التقسيم التشريحي للمنتجات دواعي استخدامها إلى ست عشر فئة علاجية أساسية. كل فئة ترفق برمزها الذي يكون في صورة حرف، مثلا: جهاز القلب والأوعية الدموية يمثل الفئة العلاجية الثالثة في التصنيف وترفق بالحرف C.

2.1 المستوى الثاني: ضمن هذا المستوى يتم تجميع المنتجات وفق أنشطتها الدوائية. فمثلا ضمن الفئة العلاجية الخاصة بجهاز القلب والأوعية الدموية المرفقة بالحرف C هناك العديد من تقسيمات ذات المستوى الثاني مثل: مضادات الكالسيوم المرفقة بالرمز C8.

3.1 المستوى الثالث والمستوى الرابع: يتعلقان بتقسيمات أكثر دقة داخل كل فئة علاجية توضح خصائص تفصيلية ومنفردة للمنتج الصيدلاني.

2. التصنيف التشريحي العلاجي الكيميائي: يعرف اختصارا بنظام ATC. قامت بإعداده المنظمة العالمية للصحة في سنة 1976. يصنف المواد حسب خصائصها العلاجية والصيدلانية من أجل مراقبة ورصد التفاعلات الدوائية غير المرغوبة ومن أجل إجراء البحوث حول الاستخدامات الدولية للأدوية². ترتب الأدوية وفق نظام ATC وفق مجموعات متجانسة حسب خمسة مستويات. يضم المستوى الأول أربعة عشر فئة علاجية رئيسية مصنفة حسب العضو أو الجهاز الممكن علاجه، ثم ضمن كل فئة علاجية رئيسية تدرج فئات فرعية علاجية تمثل المستوى الثاني للتقسيم التي بدورها تقسم إلى مجموعات فرعية ذات خصائص دوائية مشتركة ثم إلى مجموعات كيميائية متجانسة وفي الأخير إلى مجموعة من المواد الكيميائية. يعتمد النظام بدوره على الترميز الهرمي للمنتجات يأخذ الصيغة التالية: LCCLLCC. يمثل الحرف L رمزا في صورة "حرف" ويمثل الحرف C رمزا في صورة "رقم". يمثل الرمز الأول L ابتداء من اليسار رمز الفئة الرئيسية في المستوى

¹ راجع:

-European pharmaceutical market research association, Anatomical classification guidelines 2015, (EPhMRA 2015), P.4, http://www.ephmra.org/user_uploads/atcguidelines2015final.pdf, (20/04/2015 -20 :00) ;

-European pharmaceutical market research association , Comparison of the WHO ATC classification and the EphMRA/PBIRG anatomical classification, (EphMRA, January 2015), PP.3-4, http://www.ephmra.org/user_uploads/ephmra%20who%20atc%202015%20comparison.pdf, (20/04/2015 -20 :00).

²European pharmaceutical market research association , Comparison of the WHO ATC classification and the EphMRA/PBIRG anatomical classification, Op.cit, P.3.

الأول. ثم يمثل الرمزان CC مع المستوى الثاني و LL المستوى الثالث والرابع على التوالي وفي الأخير يتم ترميز مواد المستوى الخامس بالرقمين CC¹.

رابعاً: التصنيف حسب نمط البحث

يمكن كذلك تصنيف المنتجات الصيدلانية حسب نمط ومنهج البحث المعتمد والذي غالباً ما يتطابق مع التصنيف حسب الجزئيات المكونة للمنتج. حيث تقسم إلى²:

1. **جزئيات صغيرة:** هي المنتجات الصيدلانية المشتقة من مسارات كيميائية، وهي تتوافق مع المنتجات الصيدلانية التقليدية. يتراوح حجم الجزيء المكون لها بين 100 إلى 200 دالتون daltons*

2. **جزئيات كبيرة:** تتوافق مع المنتجات المصنعة وفق مسارات بيولوجية يتراوح حجم الجزيء المكون لها ما بين 2000 إلى 200000 daltons. نشأت وتطورت بفضل تطور البيوتكنولوجيا³. وبما أنه تم الحديث عن

المنتجات الصيدلانية التقليدية ذات المنشأ الكيميائي، فسيتم التركيز هنا على منتجات البيوتكنولوجيا.

1.2 **تعريف البيوتكنولوجيا:** هناك العديد من التعاريف لمصطلح البيوتكنولوجيا. في هذا البحث سيتم اعتماد

تعريف المنظمة العالمية للصحة الذي لا يختلف كثيراً عن بقية التعاريف. والواقع أنه لم يتم إعطاء تعريف

معياري للبيوتكنولوجيا على المستوى العالمي إلا في سنة 1992، حين وافقت الأمم المتحدة والمنظمة العالمية

للصحة على اتفاقية التعاون البيولوجي. وبالاستناد إلى هذا التعريف فتعبر البيوتكنولوجيا عن أي تطبيق

تكنولوجي يستخدم أنظمة بيولوجية، أجساماً حية أو مشتقاتها لصنع أو تعديل منتجات أو طرق من أجل

استخدام محدد³.

وتستخدم البيوتكنولوجيا في مجالات وتكنولوجيات متعددة. فهي تطبيق علوم وتقنيات على الأجسام الحية.

وفي مجال الصحة فهي مجموعة التقنيات والأساليب التي تستخدم العناصر الحية -أجسام دقيقة، خلايا حيوانية

ونباتية، عناصر فوق خلوية أو جزئيات حية من أجل إنتاج أدوية⁴. وهي تعتمد على التطويرات العلمية والتكنولوجية

راجع

-Abdel majid Belaïche, **Le système ATC - DDD Intérêt en Pharmacovigilance**, PP.10-15,

http://www.who.int/medicines/areas/quality_safety/safety_efficacy/trainingcourses/11atc_ddd.pdf, (20/04/2015-20 :00).

²Caroline Dunn, **Biosimilar accessible market: Size and biosimilar penetration**, (Ims health institute, April 2012), P.6, http://ec.europa.eu/enterprise/sectors/healthcare/files/docs/biosimilars_imsstudy_en.pdf, (27/10/2014 - 18 :21).

* وحدة الدالتون: هي وحدة قياس الكتل الجزيئية.

** تم تقديم مصطلح البيوتكنولوجيا لأول مرة سنة 1919 للتعبير عن التداخل بين البيولوجيا والتكنولوجيا. في البداية تم التركيز على صناعة الأغذية، ثم في الأربعينات ومع التطورات في التكنولوجيا، سمح ذلك بالانتقال إلى تطوير الأدوية تمحورت حول إنتاج المضادات الحيوية مثل: البنسلين. ثم مع اكتشاف ADN في الخمسينات، انطلقت الثورة البيوتكنولوجية مع بداية الستينات لأن ذلك سمح بتعميق الفهم حول مختلف التداخلات البيولوجية في جسم الإنسان وهو ما ساهم شيئاً فشيئاً في تصميم وتطوير أدوية أكثر فعالية.

³Amgen, **Biologics and biosimilars overview**, (Amgen Inc, 2014), P.3,

http://www.amgen.com/pdfs/misc/Biologics_and_Biosimilars_Overview.pdf, (27/10/2014 - 18 :56).

⁴Yves Legrain, **Op.cit**, PP.II-23-24.

في البيوكيمياء، البيولوجيا الجزيئية، الوراثة الجزيئية، علم الجينوم* والبيولوجيا الدقيقة. يمكن أن تتضمن البيوتكنولوجيا في مجال الصحة¹:

أ. أدوات تساعد على البحث والتطوير عن طريق استخدام عدة علوم دقيقة مثل علم الجينوم، الكيمياء الاندماجية**، علم الجينوم الدوائي*** وعلم دراسة البروتينات. وهي أدوات تسمح بتسليط الضوء على جزيئات مستهدفة جديدة ذات الصلة بأمراض معقدة؛

ب. أدوات تساعد على التشخيص من خلال متابعة التسلسل الجيني، اختبار الأحماض النووية والبروتينات بالإضافة إلى إنتاج الأدوية البيولوجية وتنفيذ العديد من العمليات الجديدة لتحكم في توزيع المواد النشطة. في هذا البحث سوف تتم دراسة الأدوية البيولوجية**** فقط. وهي جزيئات كبيرة يتم اشتقاقها من خلايا حية تستخدم لعلاج، تشخيص والوقاية من الأمراض وهي تأخذ عدة أشكال: بروتينات علاجية، أجسام مضادة مستنسخة من مصدر واحد، لقاحات الحمض النووي والبروتينات المتحدة. تشكل البروتينات العلاجية مع الأجسام المضادة ذات المصدر الواحد ما يعرف بالبروتينات المؤلفة².

2.2 أنواع المنتجات البيوتكنولوجية: يمكن كذلك أن تصنف الأدوية البيولوجية في السوق الصيدلاني حسب خضوعها أو عدم خضوعها لحماية حقوق الملكية الفكرية إلى³:

1.2.2 أدوية بيولوجية أصلية: هي منتجات بيولوجية يتم إنتاجها من طرف الشركة المبتكرة لها أي من طرف المصنع الأصلي لها. لذلك فهي تتميز بالحماية عن طريق براءات الاختراع تمنح حصرياً للاستغلال من طرف منتجها الأصلي؛

* علم الجينوم: دراسة تنظيم وآلية عمل الجينات.

¹Yves Legrain, Op.cit., P.II-24-25.

** الكيمياء الاندماجية: يتم من خلالها دمج جزيئات أو بني ذات صلة من أجل تركيب مواد ذات خصائص جديدة.

*** علم الجينوم الدوائي: تكييف مختلف العلاجات مع الجانب الوراثي للأفراد.

**** في التشريع الأوروبي، المنتج الطبي البيولوجي هو منتج تكون مادته النشطة هي مادة بيولوجية. والمادة البيولوجية هي مادة يتم إنتاجها عن طريق مصدر بيولوجي أو يتم استخراجها منه. ولأجل ذلك يكون ضروريا المرح بين الاختبار الفيزيائي، الكيميائي والبيولوجي وكذا رقابة المسار الإنتاجي لضمان النوعية الجيدة.

² راجع:

-Amgen, Op.cit., P.5 ;

-Yves Legrain, Op.cit., PP.II 24-27.

³ راجع:

-Sarah Rickwood and Stefano Di Biase, Searching for terra firma in the Biosimilars and non-original biologics market : Insights for the Coming Decade of Change. (ImS health Institute, 2013),

P.2, https://www.imshealth.com/deployedfiles/imshealth/Global/Content/Healthcare/Life%20Sciences%20Solutions/Generics/IMSH_Biosimilars_WP.pdf, (27/10/2014 – 18 :22) ;

-ImS health institute, The global use of medicines: Outlook through 2016, (IMS health Institute for Healthcare Informatics, July 2012), P.9 http://www.imshealth.com/deployedfiles/ims/Global/Content/Insights/IMS%20Institute%20for%20Healthcare%20Informatics/Global%20Use%20of%20Meds%202011/Medicines_Outlook_Through_2016_Report.pdf, (20/03/2014 – 16:45) ;

-Amgen, Op.cit., P.10.

2.2.2 أدوية بيولوجية غير أصلية: هي منتجات بيولوجية يتم إنتاجها بعد فقدان الحماية للمنتجات البيولوجية الأصلية. تنقسم إلى: منتجات بيولوجية غير أصلية* تتمثل في المنتجات البيولوجية التي لا تصنع من طرف المصنع الأصلي. يتم إنتاجها بعد انتهاء فترة الحماية والتي لا يتم الموافقة عليها وفق مسار تنظيمي وقانوني خاص بالأدوية البيولوجية. ومنتجات بيولوجية مشابهة، حيث هذا النوع هو أكثر أهمية من الأدوية البيولوجية غير الأصلية. لذلك تنصب الدراسات حول تطورات سوق الأدوية البيولوجية على دراسة سوق الأدوية البيولوجية المشابهة. وهناك العديد من التعاريف لها. فحسب IMS Health، هي منتجات بيولوجية غير أصلية، أي أنها نسخ غير أصلية للعلامات البيولوجية المبتكرة والتي تمت الموافقة على تسويقها وفق مسار تنظيمي وقانوني خاص بهذا النوع من المنتجات فقط. وحسب المنظمة العالمية للصحة، هو منتج بيوعلاجي يشبه من حيث النوعية، الأمن والفعالية منتجا بيولوجيا أصليا مرجعيا. أما حسب وكالة الأدوية الأوروبية، هو منتج طبي بيولوجي يحتوي على نسخة من مادة نشيطة لمنتج طبي بيولوجي أصلي مرخص في السوق -منتج طبي مرجعي- حيث يمكن للمنتج البيولوجي المشابه أن يثبت تشابهه مع المنتج المرجعي فيما يخص مميزاته النوعية عن طريق إجراء المقارنة الشاملة.

على الرغم من صفة التشابه بين المنتجات البيولوجية الأصلية المرجعية والمنتجات البيولوجية المشابهة، إلا أنه لا يمكن اعتبارهما نسختين متطابقتين. وذلك للاعتبارات التالية¹:

- أ. يتم تصنيع الأدوية البيولوجية عن طريق أنظمة بيولوجية متفردة وخلايا حية. فيكون بذلك من المستحيل إعادة إنتاج نفس المادة النشيطة من طرف مصنعين آخرين بدقة متناهية؛
 - ب. يتطلب مسار التصنيع البيولوجي العديد من المراحل المتضمنة لمئات المتغيرات. هذا ما يجعله أكثر تعقيدا، حيث أن تأثير أي متغير يمكن أن يؤثر على أمن واستقرار وفعالية ومناعية المنتج البيولوجي؛
 - ج. يمتلك كل مصنع مسارات بيولوجية متعددة تسمح بظهور خصائص متميزة للمنتج، تعتبر منفردة بالنسبة للمصنع. وهو ما ينشئ علاقة خاصة بين مسار التصنيع وطبيعة المنتج النهائي.
- وبشكل عام فإن درجة التعقيد العالية لمسار التصنيع البيولوجي تجعله يختلف من مصنع إلى آخر، نتيجة اعتماده على الهندسة الوراثية. وهو ما يتطلب محيط عالي الرقابة وبالتالي فمن المتوقع أن تختلف المادة النشيطة للمنتج المشابه عن المنتج الأصلي بشكل هامشي.

* ليس هناك خطأ في التسمية. وإنما هذا النوع من المنتجات ظل محافظا على نفس التسمية.

¹Amgen, Op.cit, P.11.

من جانب آخر فعلى الرغم من أن عملية إنتاج كل من الأدوية الجينية والأدوية البيولوجية المشابهة يمكن أن تتجسد بعد انتهاء فترات الحماية للمنتجات الأصلية سواء كانت ذات طبيعة كيميائية أو بيولوجية. إلا أنه لا توجد اختلافات جوهرية بين طبيعة إنتاج وتسويق كل منهما¹:

تكون المادة النشطة في الدواء الجينيس مطابقة لتلك الموجودة في الدواء الكيميائي الأصلي. في حين تكون المادة النشطة في الدواء البيولوجي المشابهة فقط للدواء البيولوجي الأصلي؛

تتراوح تكلفة تطوير الدواء الجينيس بين 1-4 مليون دولار أمريكي في حين أن متطلبات الدراسات السريرية وأعمال المقارنة المطلوبة تجعل من تكاليف تطوير الأدوية البيولوجية المشابهة أعلى بكثير يمكن أن تتراوح بين 40 - 300 مليون دولار أمريكي؛

تنخفض أسعار الأدوية الجينية بحوالي 70-80% من أسعار الأدوية الأصلية. في حين لا تنخفض أسعار الأدوية البيولوجية المشابهة إلا بحوالي 20-30% من أسعار الأدوية البيولوجية الأصلية. وذلك يرتبط باختلاف تكاليف تطوير كل نوع وكذا باختلاف مسار المتطلبات القانونية بينهما.

تتطلب عملية الترويج للمنتجات البيولوجية المشابهة مهارات وموارد أكبر لكسب ثقة الأطباء والمرضى، وإقناعهم بفعاليتها وأمنها وتوعية المرضى خاصة بمكاسبها. أي أن مجرد الموافقة القانونية على تسويق الأدوية لا يعني وجود سوق لها بل إن الأمر يتطلب خلق وتوسيع هذه السوق.

¹ راجع:

-Amgen, **Op.cit**, P.12 ;
-Sarah Rickwood and Stefano Di Biase, **Op.cit**, P.6.

المبحث الثاني: تحليل القوى التنافسية للصناعة الصيدلانية العالمية

اعتبرت الصناعة الصيدلانية لعقود متتالية من الصناعات الأكثر جاذبية بفضل التفاعل الإيجابي للقوى التنافسية بشكل كان يخدم مصالح الشركات الصيدلانية الكبرى المعروفة باسم Big Pharma. غير أن العديد من التغيرات مست هذه الصناعة ابتداء من منتصف ثمانينات القرن العشرين، سمحت بتعديل بعض الجوانب المشكلة لكل قوة من القوى الخمسة وبالتالي طبيعة تأثيرها على مستوى الربحية الذي يعكس مستوى تنافسيتها. وتمثل شدة المنافسة المركز الذي تحيط به بقية القوى، تعمل كلها وفق نظام متكامل. يمكن تحليل التغيرات المتعلقة بمستوى تهديد كا قوة من القوى التنافسية ضمن المطلبين التاليين:

المطلب الأول: القوى التنافسية المحيطة

المطلب الثاني: شدة المنافسة

المطلب الأول: القوى التنافسية المحيطة

تضم كلا من حواجز الدخول وقوة المنتجات البديلة والسلطة التفاوضية للزبائن والموردين

الفرع الأول: حواجز الدخول وقوة المنتجات البديلة

أولاً: حواجز الدخول

تعتبر حواجز الدخول إلى الصناعة الصيدلانية من القوى الأساسية المحددة لمستوى جاذبيتها. وعلى الرغم من تراجع شدتها نسبياً في السنوات الأخيرة إلا أنها تظل عالية وبارزة التأثير. وهي تضم مجموعة من الجوانب المترابطة فيما بينها تشكل في مجموعها قوة مميزة لهذه الصناعة. ويرتبط حجم حواجز الدخول في الصناعة الصيدلانية بطبيعة المنتج عالي التخصص وبالتالي بمسار تصنيعه وطرحه في السوق. ويمكن تحليل العناصر المكونة لمجموع الحواجز التي يمكن أن تمنع دخول منافسين محتملين كما يلي.

1. متطلبات الاستثمار العالية: تحتاج عمليات التصنيع الصيدلاني المختلفة إلى رؤوس أموال ضخمة تتمحور

أساساً تتمحور حول البحث والتطوير الذي يتسم إلى جانب كونه مكلفاً بمساره الطويل، البطيء وغير مضمون النتائج. وقد اعتبرت متطلبات تنفيذ البحث والتطوير الصعبة أعظم حاجز يقف أمام دخول شركات جديدة إلى نطاق الصناعة الصيدلانية خلال السبعينات والثمانينات. ولا تقتصر الصعوبة على مجرد ارتفاع تكاليف تمويل هذا النشاط وعدم ضمان نتائجه، بل إنها تتعدى إلى الحاجة إلى توظيف أفراد مؤهلين ومتخصصين، يمتلكون الخبرة التقنية والمعرفة العلمية المتميزة. كما ترتبط المخاطر المحيطة بالبحث والتطوير بالتنظيمات والتشريعات الحكومية التي تفرض متطلبات دقيقة وخاصة لضمان الجودة، النقاء، الأمان والموثوقية.

وبالتالي فإن نجاح عملية تطوير الدواء لا تقتضي بالضرورة موافقة الحكومة لا في البلد الأصلي للشركة المحددة ولا في البلدان الأخرى. وبالإضافة إلى المتطلبات المالية العالية للبحث والتطوير، فإن أنشطة التسويق والترويج للأدوية الجديدة تحتاج كذلك إلى أموال ضخمة من أجل تحقيق النجاح التجاري لها¹.

2. حماية حقوق الملكية الفكرية: تعتبر حماية الابتكارات في الصناعة الصيدلانية من العوامل التي تسمح بتوفير مناخ تنافسي إيجابي لها ينعكس في تعزيز الفعالية الاقتصادية للبحث والتطوير من خلال تحقيق عوائد احتكارية جد عالية للعديد من الأدوية الرائجة التي تتمتع بقدرة كبيرة على تحقيق اقتصاديات حجم هائلة مما يحفز على استمرارية البحث والتطوير من حيث ضمان القدرة على تعويض تكاليفه وتوفير التمويلات اللازمة لاستثمارات بحثية مستقبلية. لذلك فقد شكلت الحماية ببراءات الاختراع التي كرستها الأنظمة الوطنية لحماية حقوق الملكية الفكرية والأنظمة الدولية متعددة الأطراف* مصدر سيطرة مهم بالنسبة للشركات الصيدلانية الكبرى الرائدة في مجال تطوير الأدوية الجديدة. حيث سمحت فترات الحماية الطويلة –تتراوح بين 15 و 20 سنة** – بحصرية الاستغلال الاقتصادي للمنتج الصيدلاني أو لطريقة تصنيعه –حسب نوع البراءة الممنوحة– لصالح الشركات المحددة².

إن وصول فترات الحماية إلى آجالها أحدث انقلابا واسعا في الصناعة الصيدلانية العالمية. بل إنه اعتبر من أبرز عوامل التغيير التي مست هذه الصناعة. وقد بدأت موجات فقدان الحماية والحصرية*** عموما تظهر بشكل لافت منذ منتصف الثمانينات ثم تزايدت حدتها شيئا فشيئا بحلول القرن الواحد والعشرين. حيث أدت إلى تراجع

¹ راجع:

-**A recent history of the pharmaceutical industry based on all five forces**, August 2007, <http://www.venturenavigator.co.uk/content/154>, (15/09/2014 – 21 :00);
-Francesco Calzati, **Pharmaceutical industry 5 Porter forces**, www.businessdatascreener.com/industries/porter-5-forces/pharmaceutical, (15/09/2014 – 21 :00);
-Oliver Gassmann ... et al, **Leading pharmaceutical innovation : Trends and drivers for growth in the pharmaceutical industry**, (Springer, Berlin, Germany, 2nd edition 2008), PP.22-23, 26,
https://books.google.dz/books?id=iryInJHAc_sC&printsec=frontcover&dq=Oliver+Gassman+and+others,+Leading+pharmaceutical+innovation&hl=fr&sa=X&ei=Y5kAVYPaH4LLsAS204GAAQ&ved=0CB4Q6AEwAA#v=onepage&q=Oliver%20Gassman%20and%20others%2C%20Leading%20pharmaceutical%20innovation&f=false, (15/09/2014 – 21 :00) ;
-James Taggart, **Op.cit**, PP.125-126

* يعتبر الالتزام باتفاقية جوانب حقوق الملكية الفكرية المتصلة بالتجارة الخاصة بالمنظمة العالمية للتجارة بالإضافة إلى قواعد المنظمة العالمية للملكية الفكرية من أهم الأطر التنظيمية لحماية حقوق الملكية الفكرية على المستوى الدولي.

** تغيرت آجال الحماية عبر الزمن كما أنها تختلف حسب تشريعات كل بلد لمزيد من المعلومات راجع:

Robert Ashbrook, **Patent Term and Patent Term Adjustment**, (May 9, 2014), <http://www.oppedahl.com/images/dechert.pdf>, (10/01/2015 – 21 : 34).

² راجع:

-**A recent history of the pharmaceutical industry based on all five forces**, **loc.cit**:
-Oliver Gassmann ... et al, **Op.cit**, P.23;
-Henry Grabowski, **Patents and New Product Development in the Pharmaceutical and Biotechnology Industries**, (July 2002), P.18, <http://www.dklevine.com/archive/grabow-patents.pdf>, (19/12/2014 – 19 :00).

*** إن مفهوم "فقدان الحصرية" هو مفهوم أكثر اتساعا بالمقارنة مع مفهوم الحماية الممنوحة ببراءات الاختراع. فهذه الأخيرة يمكن تمديدها بشهادة الحماية الإضافية وحصرية (سرية)

اقتصاديات الحجم بسبب تراجع مبيعات الأدوية الرائجة لصالح المسميات الجنيسة ذات الأسعار الأقل وبالتالي فهي منحت إمكانية تصنيع الأدوية الجنيسة التي تتميز بانخفاض كثافة البحث والتطوير من جهة. ومن جهة أخرى تقلص حجم الجهود التسويقية نتيجة استفادة شركات الأدوية الجنيسة من السمعة التي حققها الدواء الأصلي قبل انتهاء فترات الحماية¹. أمام هذه الوضعية فقد تحملت الشركات الصيدلانية الكبرى خسائر ضخمة لمبيعاتها من الأدوية الرائجة قدرت بملايير الدولارات سنويا كما يظهر في الجدول 2-3.

الوحدة: مليار دولار أمريكي															السنة
2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010	2009	2008	2007	2006	2005	2004	2003	2002	خسائر المبيعات
27	24	17	33	26	22	25	17	24	18	18	14	12	9	15	

المصدر:

- **Pharma mondiale: des croissances inégales**, (Marketing communication santé 2013), P.29, http://www.marketing-sante-guide.fr/wp-content/uploads/2013/05/MSg13_RedacOKbd.pdf, (23/11/2013 – 11 :50) ;

- Nelly Weinmann, **R&D des compagnies pharmaceutiques: Ruptures et mutations**, (Direction Générale des Entreprises, Observatoire des Stratégies Industrielles, Janvier 2008), P.12, http://www.entreprises.gouv.fr/files/files/directions_services/secteurs-professionnels/etudes/etude-pharma.pdf, (07/11/2013 – 21 :09).

تصاعدت الخسائر من 15 مليار دولار سنة 2002 إلى 24 مليار دولار سنة 2008 لتصل ذروتها سنة 2013 بقيمة 33 مليار دولار. لتصل إلى 27 مليار دولار سنة 2016 فيكون بذلك مجموع الخسائر خلال الفترة 2013-2016 حوالي 101 مليار دولار. إذ واجهت العديد من الشركات خطر خسارة أفضل أدويتها الرائجة خلال يمكن توضيح أمثلة عن ذلك في الجدول 2-4.

الوحدة: مليار دولار أمريكي		جدول (2-4): مبيعات أهم الأدوية المهددة بفقدان الحماية 2013-2016	
تاريخ الانتهاء	مبيعات السنة المشار إليها	الشركة الأصلية	الدواء
2014	4,9 (2010)	Astra Zeneca	Nexieum
2104	2,5 (2011)	Pfizer	Celebrix
2014	3,1 (2011)	Astra Zeneca	Symbicort
2015	4,6 (2010)	Otsuka pharmaceutical	Abilify
2015	4,26 (2010)	Novartis	Gleevec
2016	6 (2010)	Astra Zeneca	Crestor
2016	2,5 (2010)	Daichi Sankio Inc	Benicor

المصدر: التقارير السنوية للشركات

¹ راجع: **A recent history of the pharmaceutical industry based on all five forces**, loc.cit.

يظهر من الجدول 2-4 أن كلا من أدوية Nexieum، Abilify، Crestor هي الأكثر مبيعات ب 4,9 مليار دولار، 4,6 مليار دولار و 6 مليار دولار حسب مبيعات سنة 2010، غير أنها في الوقت ذاته اعتبرت مهددة بسقوطها في المجال العام في 2014، 2015، 2016 على الترتيب. وهو ما تسبب في خسائر كبيرة للشركات المصنعة لها وهما شركتي Astra Zeneca و Pfizer.

3. التمايز: تتصف الصناعة الصيدلانية بالأساس بدرجة تمايز عمودي عالية حيث تتوزع الأدوية المتنوعة ضمن أصناف علاجية متعددة. وقد اعتبر تنوع المنتجات كذلك حاجزا جوهريا أمام الشركات الجديدة. ذلك أن خلق أدوية متميزة يتطلب تخصصا وجهودا بحثية كبيرة بالإضافة إلى موارد بشرية متخصصة في أصناف علاجية محددة. إذ لا يمكن حتى للشركات الكبرى الأخرى تغطيتها. غير أنه مع انتشار تصنيع الأدوية الجنيصة تراجع دور التنوع في منع دخول شركات جديدة ذلك أن تصنيع الأدوية الجنيصة هو في الواقع لم يضاف إلى مجموع الأدوية المتواجدة أصلا في السوق¹.

بشكل عام يمكن القول إنه على الرغم من تراجع شدة حواجز الدخول كنتيجة لانتهاء فترات الحماية -يعتبر العامل الأساسي لذلك- إلا أن شروط تأسيس شركات صيدلانية جديدة ذات مكانة متميزة عالميا يظل أمرا صعبا خاصة في ظل الاتجاهات البحثية الجديدة التي تسعى إلى تأسيسها الشركات الكبرى حتى تحمي مراكزها وتحفظ بريادتها. ويمكن الاستدلال على استمرارية قوة حواجز الدخول في الصناعة الصيدلانية بتتبع تطور ترتيب 50 شركة صيدلانية كبرى على المستوى العالمي حيث يلاحظ على مدار أكثر من أربعين أنه ليست هناك تغيرات أساسية في بنية القائمة المتضمنة لهذه الشركات. فتطور الترتيب يعكس من جهة مجرد تغيير في مواقع نفس الشركات داخل هذه القائمة، ومن جهة أخرى عدم وجود دخول حقيقي لشركات جديدة وإنما يفسر التغيير في البنية بعمليات إعادة هيكلة الشركات من خلال انتشار صفقات التحالف والاكتماب.

ثانيا: قوة المنتجات البديلة

ظلت المنتجات البديلة داخل الصناعة الصيدلانية تعتبر ضعيفة التهديد للشركات الصيدلانية المتواجدة فعليا في السوق. وهو جانب في الواقع سمح بزيادة صعوبة الدخول إلى الصناعة وبالتالي رفع مستويات ربحيتها. غير أن الاتجاهات الحديثة نحو محاولات إرساء أنماط العيش الطبيعية حفز على التوجه أكثر فأكثر بشكل تدريجي وملحوظ

¹ راجع: James Taggart, Op.cit., P. 127.

على المستوى العالمي إلى استخدام منتجات الطب التكميلي البديل كمنتجات تعوض منتجات الصناعة الصيدلانية التقليدية أو كمنتجات تستهلك بالتوازي مع الأدوية¹.

ويعرف الطب التكميلي البديل على أنه مجموعة واسعة من الأنماط المعروفة وكذا الغامضة تشمل أنواعا من العلاج يمكن للمستخدمين أن يديروها بأنفسهم وأخرى تتطلب متخصصين. ويضم الطب البديل مجموعة المنتجات، الممارسات والأنظمة الطبية والصحية المتعددة والتي تشمل بشكل عام لا تعتبر جزء من الطب التعاقدى* ولا تندرج ضمن نظم الرعاية الصحية الرسمية. كل ذلك يمكن أن يشمل: طب الأعشاب، العلاج بالطاقة، الوخز بالإبر، التدليك، الشفاء بالصلاة والإيمان والمعتقدات الدينية، العلاج بالتغذية، الرياضة وغيرها. يمكن استخدام مصطلحات أخرى مرادفة لمصطلح الطب التكميلي البديل منها: الطب الطبيعي، الطب غير التعاقدى، الطب الكلي. تقوم مقارنة الطب البديل على علاج مجمل الجسد، القضاء على أسباب المرض وليس مجرد التخلص من أعراضه، دعم مسارات وعمليات الشفاء الطبيعية وإضفاء الطابع الفردي للعلاج².

منذ القرن التاسع عشر إلى غاية اليوم -حسب إحصائيات 2010- أصبح استخدام الطب البديل في غالبية البلدان بالعالم ب 60%. وفي الصين، الهند، إفريقيا وألمانيا ما بين 70 و 80%، وفي 2012 يوفر الطب البديل الرعاية الصحية ل 75% من سكان البلدان النامية وأكثر من 50% في البلدان المتقدمة³. خلال الثمانينات ظهرت موجات تسعى إلى إعادة إحياء الطب الطبيعي خاصة مع انتشار أخطار المبالغة في التطب بالأدوية والآثار الجانبية السلبية لها لذلك فقد بدأ يسود اعتقاد بأن التداوي بالمنتجات الطبيعية هو الأفضل. وهو ما انعكس في تزايد حركة التجارة من هذه المنتجات إذ يتوقع أن يبلغ إجمالي مبيعاتها العالمية سنة 2015 مبلغ 114 مليار دولار⁴. في الوقت ذاته فقد ترافقت هذه الحركة مع عمل الحكومات من أجل إرساء النظم والتشريعات اللازمة لتنظيم هذه الصناعة بما يضمن أمن وفعالية منتجاتها وكذا لتأطيرها وضبطها وفقا للأسس والقواعد العلمية. فقبل 1986 لم يكن عدد الدول الأعضاء بمنظمة الصحة العالمية المتبينة للتشريعات الخاصة بالطب البديل. يتجاوز 14 دولة أي أقل من

¹ راجع : **A recent history of the pharmaceutical industry based on all five forces, loc.cit**

* الطب التعاقدى هو النظام الذي وفقه يمكن للأطباء وبقية المهنيين مثل الصيادلة والمرضى أن يعالجوا مختلف أعراض الأمراض باستخدام الأدوية أو الأشعة أو الجراحة. يسمى كذلك بالطب الغربي.

² راجع:

-Tonya Passarelli, **Complementary and Alternative Medicine in the United States**, (2008), P.3, http://www.cwru.edu/med/epidbio/mphp439/complimentary_meds.pdf, (27/09/2014 - 14:35) ;

-Sunita A. Chaudhary ...et al, **Comprehensive review on world herb trade and most analyzed medicinal plant**, (International Journal of Applied Biology and Pharmaceutical Technology, Volume: I: Issue-2: Aug-Oct -2010), P.511, [http://www.ijabpt.com/pdf/3939-Sunita\[1\].A-cognosy_paper.pdf](http://www.ijabpt.com/pdf/3939-Sunita[1].A-cognosy_paper.pdf), (27/09/2014 - 14:35).

³ راجع:

-PR Web, **Global traditional medicine market to US dollars 114 billion by 2015**, January 10-2012, P.1, www.prweb.com/pdfdownload/9087888.pdf, (27/09/2014 - 09:00);

-Sunita A. Chaudhary ...et al, **Op.cit**, P.510.

⁴PR Web, **loc.cit**.

10% من مجموع الدول الأعضاء ليصل إلى 53 دولة ما بين 1996-1997 حوالي 25% من مجموع البلدان الأعضاء ثم 110 بلد سنة 2007 أكثر من 50%¹.

وهكذا، بتزايد الاهتمام بالطب البديل ارتفع نسبياً تهديد المنتجات البديلة داخل الصناعة الصيدلانية الحالية. يمكن أن تزداد حدته في المستقبل خاصة وأنه يقوم على مبدأ أساسي هو "الوقاية" التي تعتبر البديل الحقيقي للأدوية. حيث تحرص الحكومات والمنظمات غير الهادفة للربح على تكريسه من خلال تنظيم حملات توعية حول سبل الوقاية من مختلف الأمراض².

ويعكس الاتجاه المتزايد نحو الإحلال ميل المستهلكين نحو استهلاك منتجات الطب البديل المرتبط بالقيمة العلاجية والوقائية المتميزة لها بالإضافة إلى انخفاض تكاليف التحويل المتعلقة من جهة بالأسعار المنخفضة نسبياً مقارنة مع منتجات الصناعة الصيدلانية خاصة في ظل القبول العام التي اكتسبته. كل هذه العوامل من شأنها أن تخفف الطلب شيئاً فشيئاً على الأدوية التقليدية مما يخفف من ربحيتها.

الفرع الثاني: قوة الزبائن وقوة الموردين

أولاً: قوة الزبائن

تضم مجموعة الزبائن في الصناعة الصيدلانية بالأساس كلا من الأطباء والمتخصصين الذين يمثلون الطرف الواصف للأدوية أي الطرف الأساسي الذي يحدد طبيعة الأدوية التي يمكن استهلاكها. بالإضافة إلى المرضى الذين يمثلون المستهلك النهائي للمنتجات الصيدلانية. ويمكن كذلك اعتبار كلا من الحكومة وشركات التأمين أطرافاً فاعلة داخل مجموعة الزبائن على أساس أنها أحد الأطراف التي يمكن أن تتحمل نفقات الرعاية الصحية³. يمكن توضيح الأطراف الممثلة لمجموعة لمجموعة الزبائن في الشكل 2-2.

¹ راجع:

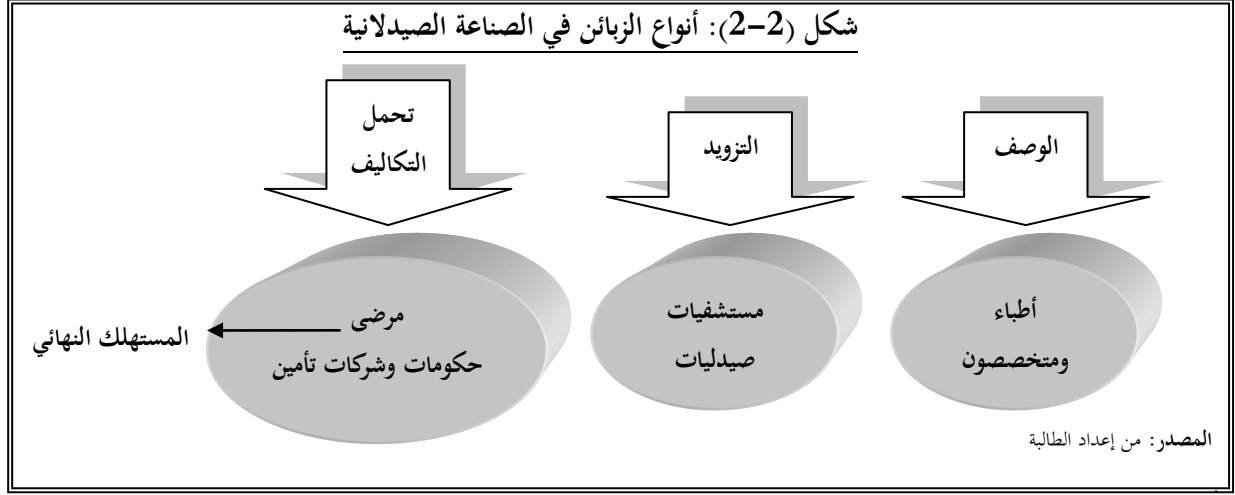
-Sunita A. Chaudhary ...et al, **Op.cit**, P.512 ;

-Molly Meri Robinson and Xiaori Zhang, **The world medicine situation 2011, Traditional medicines: Global situation, Issues and challenges**, (World health organization Geneva 2011), P.4, www.digicollection.org/hss/documents/s18063en/s18063en.pdf, (27/09/2014 – 09:00).

²Francesco Calzati, **loc.cit**.

³ راجع: James Taggart, **Op.cit**, PP.133-134 –

Oliver Gassmann ...et al, **Op.cit**, P.26–



في البداية شكلت السلطة التفاوضية للزبائن قوة ضعيفة التأثير على قرارات الشركات الصيدلانية الكبرى. كما اعتبرت جد هامشية في التأثير على شدة المنافسة داخل الصناعة. خاصة مع ضعف تهديد البدائل مما في تسجيل مستويات ربحية عالية¹. غير أن بروز العديد من التغيرات ساهم في رفع قوة الزبائن، يمكن عرضها كما يلي:

1. **الاتجاه نحو احتواء تكاليف الرعاية الصحية:** أسست البلدان المتقدمة نظم تأمين صحي خاضعة للتمويل الحكومي أو الشركات الخاصة. فتكاليف الرعاية الصحية كانت تقع على عاتق الوكالات الحكومية، شركات التأمين وأرباب العمل. ومع تباطؤ النمو وارتفاع نسب الشيخوخة بالإضافة إلى ظهور أمراض جديدة، ازدادت الضغوطات على الميزانيات العمومية. مما قاد الحكومات إلى إعادة التفكير في طبيعة سياساتها الصحية². واتجهت نحو صياغة سياسات تتمحور حول مبدأ ادخار التكاليف دون التخلي عن مبدأ التضامن الاجتماعي لذلك فقد حاولت أن تعظم التكفل الصحي مع الأخذ بعين الاعتبار القيود المالية عن طريق تبني أنماط تنظيمية وتسييرية تتلاءم مع التوجه الجديد³:

- أ. نمط تسييري مدار، يقوم على مبدأ إدارة الأسعار والتخلي عن التكفل الكلي من أجل ضغط النفقات؛
- ب. نمط تسييري تعاقد، يقوم على مبدأ التعاقد بين مختلف الفاعلين في مجال الرعاية الصحية؛
- ج. نمط تسييري مالي، من خلال إقامة هيئات للتمويل؛
- د. نمط تسييري تنافسي، يقوم على مبدأ وضع قوى سوق أمام المنافسة للبحث عن أثر السعر من خلال دعم الأدوية الجنيسة المتسمة بانخفاض أسعارها من جهة. ومن جهة أخرى دعم الأدوية غير الموصوفة طبياً التي

¹ راجع: A recent history of the pharmaceutical industry based on all five forces, loc.cit.

² راجع: Les nouveaux partenariats de l'industrie pharmaceutique, Op.cit., PP.25-26

³ راجع

-Ibid, PP.26-27 ;

-Philippe Abecassis et Nathalie Coutinet, Caractéristiques du marché des médicaments et stratégies des firmes pharmaceutiques, (Centre d'analyse stratégique, Revue Horizons stratégiques Numéro 7 Janvier- Mars 2008), PP.7-9, www.snapo.org/files/marchmed.pdf, (01/11/2013 – 22 :01) .

على الرغم من ارتفاع أسعارها إلا أنها في الغالب تكون غير قابلة للاسترجاع وهو ما يخفف العبء على الحكومات وشركات التأمين.

ولأن الولايات المتحدة الأمريكية تعتبر أكبر الأسواق في العالم فإن تنامي دور "منظمات الرعاية الصحية" في الثمانينات سمح بتزايد قوة الزبائن في التأثير على قرارات الشركات الصيدلانية. وتقوم هذه المنظمات بإبرام عقود رعاية بأسعار محددة وإعداد قوائم لمقدمي الرعاية الصحية المعتمدين يطلق عليهم اسم: "فروع الرعاية" سعياً إلى تقليل عدد الوسطاء، إحلال الأدوية الجنيسة وإيصال الأدوية مباشرة إلى المرضى عن طريق البريد¹.

إذن تمحور تزايد التأثير على الاتجاه المتصاعد للضغط على الأسعار من خلال تحديدها، مراقبتها وكذا توجيه الاستهلاك نحو الأدوية الجنيسة المتميزة أصلاً بانخفاض أسعارها. وهو ما منح الشركات الصيدلانية مجالاً ضيقاً لفرض أسعار احتكارية.

2. تزايد وعي المرضى: ارتبط ضعف قدرة المستهلكين على تحديد المستويات العالية لجاذبية الصناعة الصيدلانية بـ²:

أ. ميل الأطباء إلى وصف الأدوية الأصلية ذات العلامات المميزة من أجل ضمان الحلول الطبية الفعالة دون الأخذ بعين الاعتبار تكاليف العلاج؛

ب. التزام المرضى بتعليمات الأطباء والمتخصصين لكونهم غير مؤهلين لاتخاذ قرارات مستقلة حول مخططات علاجهم، في ظل عدم سهولة الوصول إلى المعلومات الطبية وكذلك عد حساسيتهم للأسعار بسبب تحمل الحكومات وشركات التأمين القسط الأكبر من أعباء الرعاية الصحية، الثقة الكبيرة في الأطباء، وجود عدد ضئيل من البدائل للأدوية الأصلية بالإضافة إلى الاعتقاد بأن الأسعار المرتفعة للمنتجات الصيدلانية تعكس النوعية الجيدة والفعالية الكبيرة.

غير أنه شيئاً فشيئاً، بدأ يظهر المستهلك كطرف مؤثر في السوق، إذ لم يظل مجرد هدف، بل إنه أصبح شريكاً حقيقياً في توجيه السوق والتنظيمات والقرارات. ويرتبط تصاعد الدور المؤثر للمستهلك بتطور أنماط جديدة للاستهلاك والتي سمحت بظهور بارز لأقسام جديدة للسوق الصيدلاني وارتفاع حصتها ضمن إجمالي السوق. حيث يتجه المستهلكون أكثر إلى اعتماد نمط الوقاية من خلال تبني أنماط عيش تقوم على مبدأ العناية بالجسم كما يتجه المستهلكون بشكل مكثف إلى استخدام الطب التكميلي البديل أو التطبب الذاتي بالأدوية الكيميائية من أجل

¹ راجع:

- Les nouveaux partenariats de l'industrie pharmaceutique .Op.cit, P.27
- A recent history of the pharmaceutical industry based on all five forces . loc.cit.

² راجع: **Ibid**

علاج الاضطرابات الهامشية للصحة مثل: الأنفلونزا والسعال والمشاكل الهضمية وهو ما عزز ظهور سوق الأدوية غير الموصوفة طبيًا¹.

ويشكل دخول تكنولوجيات الإعلام والاتصال العامل الأساسي الذي ساهم في رفع درجة وعي المستهلكين بتزويدهم بالمعلومات الطبية المهمة والدقيقة وبالتالي تحسين ثقافتهم الصحية. وسمحت شبكة الإنترنت بتوفير العديد من المواقع الطبية التي تقدم لمستخدميها تفاصيل حول مسببات، أعراض وتطورات الأمراض بالإضافة إلى إمكانيات علاجها. كما تسهل التواصل مع الأطباء والمختصين للحصول على استشارات مباشرة على الخط. وهي كلها تطورات تكشف عن نضج حقيقي في سلوكيات المرضى نتيجة تحسن معرفتهم وفهمهم للأمراض والنظام الصحي الذي يتيح لهم إمكانية المشاركة في اتخاذ القرار حول طبيعة العلاج الملائم لهم. وتعتبر جمعيات الصحة أو جمعيات المرضى المصدر الثاني للمعلومات بالنسبة للمستهلكين والمجتمع ككل، إذ يقوم العديد من الأطباء والمرضى ومهنيي الصحة وحتى الشركات الصيدلانية بتأسيس جمعيات تهدف إلى تحسين الرأي العام وتوعيته حول أسباب حدوث أمراض معينة، إمكانيات علاجها، سبل التعايش معها وآثارها على المجتمع. وكذا الحث على ضرورة الاستثمار في البحوث من أجل مقاومة أمراض نادرة مهمة أو غير معروفة وذلك يتعلق تحديدًا بدعم البحوث في الأمراض اليتيمة².

وهكذا تزايد تدفق المعلومات إلى مستهلكي الأدوية الذي تزامن مع الاتجاه إلى ضغط التكاليف الداعم لنمو الأدوية الجنيسة –بالسعي إلى التأكيد على النوعية الجيدة لها- وسوق المنتجات غير الموصوفة طبيًا –من خلال الإقرار بالإشهار حولها في بعض البلدان- مما سمح بتخفيض تكاليف التحويل وحفز بالتالي الميل نحو الاستبدال لدى المستهلكين³.

¹ راجع:

-A recent history of the pharmaceutical industry based on all five forces, loc.cit.
-Les nouveaux partenariats de l'industrie pharmaceutique , Op.cit. PP.15-16.

² راجع:

-Ibid, P.28
-Philippe Abecassis et Nathalie Coutinet, **Caractéristiques du marché des médicaments et stratégies des firmes pharmaceutiques**, Op.cit. P.6-7 ;
-Philippe Abecassis et Nathalie Coutinet, **Connaissance et transformations dans l'industrie pharmaceutique Une approche en terme de système sectoriel d'innovation**, (journées de l'Association des Économistes de la Santé Français, Dijon, France, les 23 et 24 novembre 2006), P.2-6, <https://halshs.archives-ouvertes.fr/halshs-00199001/document>, (06/10/2009 -10 :54).

³ راجع: James Taggart, Op.cit, PP.134-136

ثانيا: قوة الموردين

إن أوجه الحكم عن مدى القوة التفاوضية لموردي الصناعة الصيدلانية وبالتالي مدى تهديدهم لشركاتها تختلف بحسب معيار تصنيف هؤلاء الموردين. يمكن توضيح ذلك كما يلي¹:

1. تصنيف الموردين حسب الشركات التي يزودونها بالسلع والخدمات: حيث تنقسم إلى شركات عملاقة

متعددة الجنسيات وشركات صغيرة ومتوسطة محلية أو مصدرة. وفق هذا التصنيف يتحدد مستوى تهديد الموردين للشركات الصيدلانية على أساس درجة تبعية هذه الأخيرة لمورديها. فبالنسبة للشركات الصيدلانية الكبرى عادة ما تتمتع بدرجة عالية من الاستقلالية، فهي تقوم بنفسها بإنتاج المواد النشيطة المعقدة وتركيبها. وتنفذ لوحدها أنشطة البحث والتطوير ومراقبة النوعية. بالإضافة إلى أنها تمارس الاندماج العمودي. وبالنسبة للشركات الصيدلانية الصغيرة فهي أكثر حاجة إلى الموردين مادام أنهم يفتقرون إلى القدرة على تحقيق اقتصاديات الحجم وإلى الموارد المالية والعمالة الماهرة اللازمة لتنفيذ الاندماج الأمامي والخلفي.

2. تصنيف الموردين حسب المنتجات التي يتم عرضها: هم ممنون بالسلع مثل المواد الأولية الكيميائية

والنباتية والمنتجات البيولوجية والمنتجات الصيدلانية بالجملة ومواد التعبئة والتغليف بالإضافة إلى تجهيزات المخابر وآلات وحواسيب الإنتاج. كما يندرج ضمن هذا الصنف الممونون بالخدمات مثل مراقبة النوعية والبحث والتطوير والتزويد بالمعلومات الصناعية والعمل. تعتمد درجة تأثير الموردين هنا على طبيعة المنتجات فالحصول مثلا على المنتجات البيولوجية لا يعتبر أمرا سهلا كما هو الحال بالنسبة للمواد الأولية الكيميائية. وخلال مرحلة الاختبارات السريرية يمكن أن يكون عدد المتطوعين ضئيلا أو يمكن أن يطالب الباحثون والعمال بأجور أعلى خاصة إذا ما تكتلوا ضمن نقابات قوية.

3. تصنيف الموردين حسب التشريعات والسياسة الدوائية الوطنية المتبناة في البلد حيث تقيم الشركة

الصيدلانية: فدور الحكومة في فرض معايير نوعية وشرط سعرية محددة وصارمة يمكن أن يشكل عاملا أساسيا في الرفع أو الحد من تهديد الموردين للشركات الصيدلانية. وعلى خلاف العديد من الدول النامية وبالأحرى الفقيرة، يتضاءل تأثير الموردين في الدول المتقدمة نتيجة لإلزامهم بتبني ممارسات التصنيع الجيدة من أجل ضمان النوعية العالية لمكونات الأدوية.

¹ راجع:

-James Taggart, **Op.cit**, PP.130-132 ;
 -Kasapi Z and Mihiotis A, **Management as applied to New Products Penetration in the Competitive Environment of Pharmaceutical Industry**. (Interdisciplinary Journal of Research in Business, Vol. 1, Issue. 10, November, 2011), P.78, <http://www.idjrb.com/articlepdf/idjrb10n1p9.pdf>, (21/04/2015 – 07 :30).

بشكل عام؛ يعتبر مستوى تهديد الموردين للشركات الصيدلانية أمراً نسبياً تزداد درجاته كلما كانت الشركات صغيرة الحجم ذات طابع محلي خاصة ما إذا كانت تنشط في ظل محيط قانوني يفتقر إلى الصرامة تجاه نوعية وأسعار المدخلات الصيدلانية. وعلى المستوى العالمي فعلى الرغم من تغيرات المحيط الصيدلاني متعددة الجوانب فيظل الموردون بعيدين عن تهديد الشركات الكبرى.

المطلب الثاني: شدة المنافسة

إن شدة المنافسة داخل الصناعة الصيدلانية قد تميزت خلال السبعينات والثمانينات بضعفها وهي وضعية تعكس طبيعة تأثير القوى الأربعة الأخرى: حواجز دخول عالية تمنع دخول شركات جديدة، تهديد بدائل ضعيف، سلطة تفاوضية ضعيفة لكل من الزبائن والموردين. بل والأكثر من ذلك الطبيعة المنفردة لبنية الصناعة آنذاك التي بدورها ضعفت من تهديد الشركات الصيدلانية الكبرى المتواجدة في السوق لبعضها البعض. كل هذه العوامل جعلت من كثافة المنافسة ضعيفة خلال هذه المرحلة. غير أن التغيرات التي طرأت على كل هذه الجوانب خلقت محيطاً عالمياً للمنافسة. يمكن عرض تفاصيلها كما يلي.

الفرع الأول: نمو أسواق المنتجات الجديدة

أولاً: نمو سوق الأدوية الجنيسة

إن الموجات الكثيفة والمتتالية لتراجع الحماية أدت إلى فقدان الشركات الأصلية قدرتها على احتكار إنتاج وتسويق منتجاتها الرائجة. لذلك ظهر سوق الأدوية الجنيسة في منتصف السبعينات بالولايات المتحدة الأمريكية أولاً نما وتطور بشكل بارز على المستوى العالمي منذ منتصف الثمانينات نتيجة اجتماع عدد من العوامل¹:

أ. إصدار قانون Hatch Waxman سنة 1984 في الولايات المتحدة الأمريكية الذي سهل مسار إنتاج وتسويق الأدوية الجنيسة داخلها؛

ب. استمرار عمليات إصلاح الأنظمة الصحية القائمة على تقليص التكاليف في البلدان المتقدمة والنامية؛

ج. نمو الأسواق الصيدلانية الناشئة التي تسعى إلى إقامة صناعات صيدلانية وطنية وفي الوقت ذاته تعميم وتسهيل وصول الرعاية الصحية لكافة شرائح سكانها.

¹ راجع:

-Congressional Budget Office, **How increased competition from generic drugs has affected prices and returns in the pharmaceutical drugs**, (July 1998), PP.16-19, <http://www.cbo.gov/sites/default/files/pharm.pdf>, (15/06/2014 – 22:00);

-Organisation mondiale de la santé, **La situation pharmaceutique dans le monde**, (Publications de l'OMS, Suisse, 1990), PP.29-30, <http://apps.who.int/medicinedocs/documents/s16222f/s16222f.pdf>, (22/08/2014 – 19 :10) ;

-**Generic drug industry**, (April 23, 2014), P.1, http://tippie.uiowa.edu/henry/reports14/generic_drug.pdf, (16/10/2014 – 14:06).

وبالتالي فإن دور الحكومات في البلدان المتقدمة والنامية على حد سواء في دعم سوق الأدوية الجنيسة يعتبر أساسيا سعيا منها إلى تحقيق فعالية الإنفاق بفضل قدرة مصنعها على تقديم أدوية مطابقة الفعالية للأدوية الأصلية ومنخفضة الأسعار بالمقارنة معها. تنخفض أسعار الأدوية الجنيسة عن أسعار الأدوية الأصلية في الولايات المتحدة الأمريكية بحوالي 70% ، في فرنسا ما بين 40-50%، في المملكة المتحدة بحوالي 45%¹. وقد ظل الاتجاه نحو قبول دخول وتعميم واستخدام الأدوية الجنيسة متباطئا في العديد من البلدان -خاصة في أوروبا- كما أن حصصها داخل أسواق العديد منها عرفت تباينا كبيرا. إذ يرجع ذلك إلى: اختلاف السياسات والتشريعات المحفزة أو المقيدة لنموها أو لمدى وجود المجموعات الضاغطة بالإضافة إلى تفضيل وميل الأطباء إلى وصف الأدوية الأصلية². وعلى الرغم من كل ذلك أخذ السوق الصيدلاني للأدوية الجنيسة يعرف ديناميكية واضحة يمكن وصفها في³:

د. ارتفاع المبيعات العالمية للأدوية الجنيسة بشكل مهم من حوالي 36 مليار دولار أمريكي سنة 2000 -حوالي 9% من إجمالي قيمة المبيعات الصيدلانية العالمية* - إلى 242 مليار دولار أمريكي سنة 2011 -25% من إجمالي قيمة المبيعات الصيدلانية العالمية- وتشير التوقعات إلى إمكانية بلوغها قيمة 432 مليار دولار أمريكي سنة 2017 -36% من إجمالي قيمة المبيعات الصيدلانية العالمية-؛

هـ. نمو سوق الأدوية الجنيسة بوتيرة أعلى من نمو إجمالي السوق الصيدلاني، فخلال الفترة الممتدة بين 2008-2012 قدر متوسط معدل النمو السنوي لسوق الأدوية الجنيسة العالمية بحوالي 7,2% مقابل حوالي 5% للسوق الصيدلاني الإجمالي. ويتوقع أن يظل نمو هذا السوق أعلى بحوالي 11% سنويا مقابل 3% إلى 6% سنويا بالنسبة لإجمالي السوق الصيدلاني خلال الفترة 2013-2017؛

و. تسارع النمو في سوق الأدوية الجنيسة يرجع كذلك إلى نمو الأسواق الصيدلانية الناشئة. وهي بلدان تعتبر قواعد لتصنيع واستهلاك هذا النوع من الأدوية. حيث أن متوسط معدل نموها السنوي بها هو 14% مقابل 7% في البلدان المتقدمة؛

¹Nelly Weinmann, **R&D des compagnies pharmaceutiques: Ruptures et mutations**, Op.cit,P.12.

²Organisation mondiale de la santé, **La situation pharmaceutique dans le monde**, Op.cit, P.31.

³ راجع:

-**Generic drug industry**, Op.cit, P.2;

-Ims health institute, **The global use of medicines: Outlook through 2016**, Op.cit, P.8 ;

-Sarah Rickwood, **A robust generic market: difficulties and complexities**, (IMS health Institute for Healthcare Informatics, Athens, 6th March 2013), PP.3-4, http://www.moneyconferences.com/uploads/file/GENERICS_CONF2013/05%20Rickwood.pdf, (20/03/2014 – 16:45).

-Murray Aitken, **The Trillion Dollar Market for Medicines: Characteristics, Dynamics and Outlook**, (Johns Hopkins Bloomberg School of Public Health Center for drug safety and effectiveness safety, Value and Innovation Seminar, IMS health Institute for Healthcare Informatics, February 24, 2014), P.22, <http://www.jhsph.edu/research/centers-and-institutes/center-for-drug-safety-and-effectiveness/academic-training/seminar-series/MUrray%20Aitken.pdf>, (21/10/2014 – 21:10);

-Brian W Tempest, **Overview of Development, Manufacturing & Global Marketing from India**, (New Delhi, India February 12, 2002), P.5, www.briantempest.com/.../presentations/BrianTempes..., (12/02/2014 – 14:56).

* يشار هنا إلى أن الإحصائيات حول مبيعات الأدوية الجنيسة تستند إلى تعريف معهد Ims health للأدوية الجنيسة. حيث يعتبرها مكونة من أدوية جنيسة ذات علامات تجارية أدوية جنيسة دون علامات تجارية. ويقود التعقيد في تعريف الأدوية الجنيسة في كثير من الأحيان إلى اختلاف تقدير أهميتها في السوق العالمي.

ز. نمو سوق الأدوية الجنيسة هو كذلك متسارع حتى داخل البلدان المتقدمة، حيث قدر نمو إجمالي السوق داخل هذه المجموعة ب 4% في حين قدر نمو سوق الأدوية الجنيسة ب 9% خلال 2007-2011 ويتوقع أن يكون نمو السوقين داخلها على الترتيب 0-3% و 8-11% خلال الفترة 2012-2016.

ولا يقتصر تصنيع الأدوية الجنيسة على الأدوية التي انتهت فترات حمايتها، بل يمكن تصنيعها وتسويقها مبكرا قبل سقوط براءات الاختراع في المجال العام. حيث أن العديد من الشركات تقوم بطرح أدوية جنيسة في السوق على الرغم من عدم انتهاء فترات حمايتها مما سبب العديد من النزاعات مع الشركات الأصلية. كما يمكن للشركات المحددة أن تطرح بنفسها نسخا جنيسة لأدويتها الأصلية سعيا إلى الحفاظ على حصصها في السوق. لذلك في كثير من الأحيان يكون التمييز بين الشركات المحددة المعتمدة على البحث والتطوير الشركات الجنيسة يتسم بالضبابية حيث أن العديد منها مثل: Merck، Novartis تمتلك فروعاً كاملة لصنع الأدوية الجنيسة¹.

وفي المستقبل يتجه مصنعوا الأدوية الجنيسة إلى تحسين معايير التصنيع الداعمة للجودة العالية، وهو ما سيقود شيئا فشيئا إلى تقليص الاختلافات بين الأدوية الأصلية والجنيسة. كما أن ضرورة الالتزام بممارسات التصنيع الجيدة سوف تكون صعبة بالنسبة للعديد من الشركات خاصة المحلية منها في البلدان الناشئة مما يؤدي إما إلى اكتسابها من طرف شركات أقوى أو إلى خروجها من السوق. من جانب آخر تسعى الشركات الجنيسة بدورها إلى اعتماد استراتيجيات الحماية ببراءات الاختراع من أجل حفظ منتجاتها ومسار تصنيعها: تطوير تركيبات جديدة، أشكال صيدلانية جديدة للدواء، طرق تسليم جديدة. في الوقت ذاته فهي تتجه أكثر نحو المجالات الابتكارية بالتركيز تحديدا على مجال Biosimilars².

ثانيا: نمو سوق المنتجات البيولوجية وأدوية الاختصاص

يعتبر تنامي دور الصناعة البيوتكنولوجية من جوانب العرض الأساسية التي شكلت عاملا محوريا سمح بإحداث التغيرات الجذرية في بنية السوق الصيدلاني وبالتالي في مستوى ربحيته وجاذبيته. فمنذ منتصف الثمانينات بدأت مكانة البيوتكنولوجيا في المجال الطبي تتجلى بشكل متصاعد. حيث بدأت عمليات تصنيع الأدوية تتجه أكثر

¹ راجع:

-World health organization, **World medicines situation**, (WHO publications, 2004), P.35, <http://apps.who.int/medicinedocs/pdf/s6160e/s6160e.pdf>, (16/09/2013 – 21:43);

-Nelly Weinmann, **R&D des compagnies pharmaceutiques: Ruptures et mutations**, **Op.cit**, P.12.

² راجع:

-Vassilios Pentafragas, **Health emergency management in the EU, The role of national health: globalization and Pharmaceutical Production**, (Panhellenic Union of Pharmaceutical Industry, 2014), P.11, <http://ekeyeu-experts-meeting2014.eu/wp-content/uploads/2014/06/5Pentafragkas.pdf>, (15/10/2014 – 21:00);

-European commission, Competition DG, **Op.cit**, P.36.

فأكثر إلى اعتماد مسارات بيولوجية على حساب المسارات الكيميائية. وتظهر ديناميكية سوق المنتجات البيولوجية من خلال كما يلي:

أ. تزايد أهمية السوق البيولوجي تظهر من خلال اتجاه مبيعات المنتجات البيولوجية إلى الارتفاع. ويتوقع أن تبلغ قيمة 250 مليار دولار أمريكي سنة 2020 ليكون نصيبها إلى إجمالي مبيعات المنتجات الصيدلانية نسبة يمكن أن تتخطى 20% هذه الأخيرة التي انتقلت من 11% سنة 2002 إلى 18% سنة 2012 ثم ما بين 19-20% سنة 2017؛

ب. لا يزال نصيب المنتجات البيولوجية غير الأصلية و Biosimilars ضعيفا يتوقع أن يسجل 2-5% من إجمالي مبيعات المنتجات البيولوجية سنة 2017 وحوالي 4-10% سنة 2020. ويفسر ذلك بأن العديد من المنتجات البيولوجية الأصلية سوف تظل محمية ببراءات الاختراع؛

ج. يرتبط نمو سوق Biosimilars بمدى اعتماد النظم والتشريعات التي تؤسس لمسار الموافقة على التسويق الخاص بهذا النوع من المنتجات. أي أن عدم ظهورها كقسم من السوق البيولوجي قبل 2007 هو في الواقع يعكس غياب هذه التشريعات على المستوى العالمي. حيث لم يكتمل التشريع في الاتحاد الأوروبي الخاص بالموافقة على طرح Biosimilars في السوق إلا بحلول سنة 2005 ثم في الولايات المتحدة الأمريكية سنة 2012 وكذا في كندا واليابان وكوريا الجنوبية. وتتضمن هذه التشريعات عددا من الإجراءات الواجب اعتمادها لإثبات التشابه وقابلية المقارنة من حيث الأمان والفعالية والسلامة. أما في البلدان الناشئة فعلى الرغم من شروع عدد منها -مثل: الصين، روسيا، ومصر والمكسيك- في تطوير نماذج لتشريعات خاصة بـ Biosimilars إلا أنها بشكل عام لازالت تعتبر غير كاملة، غير واضحة أو غير موجودة إطلاقا. لذلك تظل المنتجات المسوقة تحتفظ بتسمية "منتجات بيولوجية غير أصلية"؛

د. تعتبر وتيرة النمو في السوق البيولوجي الإجمالي أعلى من وتيرة النمو في السوق الصيدلاني إجمالا وذلك على الرغم من تباطئه. فإلى غاية 2007 سجل السوق البيولوجي معدل نمو سنوي متوسط قدر بـ 17% مقابل نمو السوق الإجمالي بـ 11%. ثم ما بين 2007-2012 نسبة 9% في مقابل حوالي 6% بالنسبة للسوق الصيدلاني الإجمالي. كما يتوقع أن يحقق نموا محصورا بين 4-5% خلال 2012-2020 مقابل 3-6% لإجمالي السوق خلال 2013-2017. كما يفترض أن ينمو سوق الأدوية غير الأصلية و Biosimilars معا بحوالي 21-34% سنويا خلال 2012-2020؛

٥. تستحوذ الولايات المتحدة الأمريكية على حوالي نصف مبيعات المنتجات البيولوجية في العالم حسب إحصائيات 2012. كما أنها المساهم الرئيسي في نموها بـ 50%. وتشكل مبيعات كل من الاتحاد الأوروبي واليابان منها نسبة 22% و 9% من إجمالي المبيعات البيولوجية على التوالي، في حين أنهما يساهمان بحوالي 14% و 8% في نموها. وهو ما يشير إلى نمو السوق البيولوجي لا يزال مدعوماً بالبلدان المتقدمة؛

٦. يرتبط نمو المنتجات البيولوجية أساساً بنمو إنتاج ومبيعات الأجسام المضادة وحيدة النسيلة والأنسولين البشري؛ يتوافق نمو سوق الأدوية البيولوجية مع نمو سوق أدوية الاختصاص التي تعتبر بالأساس أدوية بيولوجية. حيث يفيد التطرق إلى تبيان أهمية سوق أدوية الاختصاص في توضيح اتجاه تغير بنية الأمراض التي تسعى الشركات الصيدلانية إلى تطوير علاجاتها من منطلق أنه تم اكتشاف أدوية علاج الأمراض غير المعقدة من جهة. ومن جهة أخرى من منطلق البحث عن مجالات استثمار أكثر ربحية بالنسبة لهذه الشركات. ويشير واقع سوق منتجات الاختصاص إلى نمو مبيعاتها بوتيرة أعلى من نمو مبيعات الأدوية التقليدية في البلدان المتقدمة والبلدان الناشئة على حد سواء. وذلك على الرغم من تسارعها بشكل واضح في البلدان الناشئة تحديداً. حيث يتوقع أن تنتقل المبيعات في البلدان المتقدمة من 148 مليار دولار أمريكي سنة 2012 إلى 193 مليار دولار أمريكي سنة 2017 لتنمو بحوالي 30% سنة 2017 مقارنة بسنة 2012 مقارنة بمعدل نمو لا يتعدى 5% لنفس الفترة بالنسبة لمبيعات الأدوية التقليدية. وفي البلدان الناشئة يفترض أن تنتقل المبيعات من أدوية الاختصاص من 23 مليار دولار أمريكي سنة 2012 إلى 43 مليار أمريكي سنة 2017 بما يتوافق مع معدل نمو يقدر بـ 90% سنة 2017 مقارنة بسنة 2012 مقابل 69% فقط بالنسبة لمبيعات الأدوية التقليدية¹. ويتجه الإنفاق أكثر فأكثر نحو علاج الأمراض الخطيرة والمزمنة حيث يتوقع أن تكون أدوية علاج أمراض السرطان هي الأكثر مبيعات في البلدان المتقدمة في سنة 2018 لتقدر بحوالي 71 إلى 81 مليار دولار أمريكي لتسجل معدل نمو سنوي متوسط يتراوح بين 7 و 10% خلال الفترة 2014-2018. وفي البلدان الناشئة فعلى الرغم من أن أكثر المبيعات ستظل متمحورة حول الأصناف العلاجية التقليدية إلا أن مبيعات أدوية أمراض السرطان تشكل أعلى مبيعات أدوية الاختصاص لتقدر بـ 12-14 مليار دولار أمريكي سنة 2018 بمعدل نمو سنوي متوسط محصور بين 12% و 15% بين 2014-2018² .

¹Ims health institute, **The global use of medicines: Outlook through 2017**, (IMS health Institute for Healthcare Informatics, November 2013), P.25-26.

http://www.imshealth.com/deployedfiles/imshealth/Global/Content/Corporate/IMS%20Health%20Institute/Reports/Global_Use_of_Meds_Outlook_2017/IIHI_Global_Use_of_Meds_Report_2013.pdf, (16/10/2014 – 13:50).

²Ims health institute, **The global outlook for medicines through 2018**, (IMS health Institute for Healthcare Informatics, November 2014), P.22, http://static.correofarmaceutico.com/docs/2014/12/01/informe_ims.pdf, (12/04/2015 – 18:56).

* راجع الملحق 5: تطور ترتيب أكبر 10 فئات علاجية من حيث المبيعات 2014-1975.

بالإضافة إلى ذلك فتشير التقارير حول الأدوية محل التطوير إلى أنه في سنة 2011، من بين حوالي 8779 دواء محل التطوير، تركز الشركات جهودها البحثية على أدوية الاختصاص وبالأساس في مجال أمراض السرطان بحوالي 3436 دواء والأمراض العصبية بحوالي 1247 دواء وأمراض المناعة بحوالي 731 دواء¹. كما قدرت إحصائيات أخرى في سنة 2013 عدد الأدوية البيولوجية محل التطوير بحوالي 900 دواء، تضم من بينها حوالي 338 علاج لمختلف أنواع السرطان².

ثالثاً: نمو سوق الأدوية غير الموصوفة طبياً

يعتبر اتجاه الشركات الصيدلانية إلى اعتماد إستراتيجية التحويل من المنتجات الموصوفة الطبية إلى المنتجات غير الموصوفة طبياً. أحد أبرز ردود الأفعال الإستراتيجية التي تدل على الاستجابة لضغوط تراجع نمو المبيعات نتيجة دخول الأدوية الجنيسة وتمسك الحكومات وشركات التأمين بمبدأ تقليص تكاليف الرعاية الصحية وتراجع إنتاجية البحث والتطوير بالإضافة إلى الاتجاه نحو التطب الذاتي بفضل تحسن الثقافة الطبية للمرضى، تحسن مداخيلهم وأوضاعهم الاجتماعية وكذلك بفضل نمو الأسواق الناشئة. ويكشف تبني هذا الخيار الإستراتيجي عن محاولة الشركات الصيدلانية التكيف مع قوى محيط الأعمال الجديد عن طريق التركيز على الإشهار عن المنتجات غير الموصوفة طبياً خاصة في ظل إقرار الحكومات بإمكانية الإشهار عنها لدى الجمهور العام³. حيث تحاول الشركات التي تتخذ قرار التحويل أن تضمن نجاح هذه الإستراتيجية من خلال التأكيد على⁴:

أ. كسب ثقة المستهلكين من خلال وضع معايير عالية الأمان والفعالية مستقرين على المدى البعيد. وكذا استخدام علامات مميزة يتم التأكيد على مصداقيتها بإظهار توصيات الأطباء وموافقة السلطات المختصة عبر ومضات الإشهار؛

ب. ضمان نوعية المبيعات واستقرار تدفقات مداخيلها من خلال الاستعانة بآراء وأفكار رواد مانحي الرعاية التي تسمح بإجراء عمليات تقييم نطاق التحويل والتوقيت المناسب له وكذا التخطيط المسبق لتمديد خطوط

¹International federation of pharmaceutical manufacturers & associations, **The pharmaceutical industry and global health: facts and figures 2014**, (Geneva, Switzerland, November 2014), P.15, http://www..org/fileadmin/content/Publication/2014/_Facts_And_Figures_2014.pdf, (15/04/2015 -21:27)

²The Pharmaceutical Research and Manufacturers of America, **Biopharmaceutical research industry profile 2014**, (PhRMA , Washington, The USA, April 2014), P.42, http://www.phrma.org/sites/default/files/pdf/2014_PhRMA_PROFILE.pdf, (20/04/2015- 21 : 30).

³ راجع:

-Accenture company, **A prescription for high performance : Building a « Switch engine for Rx-to-OTC » success**, (2011), P.4, <http://www.accenture.com/SiteCollectionDocuments/PDF/Accenture-Building-Switch-Engine-Rx-Otc-Success.pdf>, (27/10/2014 – 20 :20) ;

-Francine Nieto, **Global and Local Healthcare Market Trends**, (Ims health, 2012), P.7, <http://www.asmi.com.au/documents/Events/Francine%20Nieto%20FINAL.pdf>, (27/10/2014 – 20 :20);

-Philippe Abecassis et Nathalie Coutinet, **Connaissance et transformations dans l'industrie pharmaceutique Une approche en terme de système sectoriel d'innovation**, Op.cit, P.14

⁴ راجع:

Accenture company, A prescription for high performance : Building a « Switch engine for Rx-to-OTC » success, Op.cit, P.6.

المنتجات ومجال المجموعات المستهدفة، من أجل تعظيم خلق القيمة وتمديد دورة الحياة. إضافة إلى وضع إستراتيجية تسعير مثلى وتنويع إستراتيجي لمحفظة المنتجات المحولة وتعزيز التعاون والتحالف بين الشركات الصيدلانية وشركات صحة المستهلك*.

وتظهر الإحصائيات المقدمة من طرف مختلف الهيئات الدولية تنامي أهمية سوق المنتجات غير الموصوفة طبيا. فحسب إحصائيات معهد Ims health، شكلت مبيعات المنتجات غير الموصوفة طبيا سنة 2001 نسبة 13,7% من إجمالي المبيعات الصيدلانية في العالم و11,4% في سنة 2007 مقابل 10,7% في سنة 2012 و11,2% في سنة 2013. كما تشير الإحصائيات إلى ديناميكية هذه السوق التي أخذت شيئا فشيئا تنمو بمعدلات أعلى من معدلات نمو السوق الصيدلاني الإجمالي. ففي سنة 2001 ارتفعت المبيعات الصيدلانية الإجمالية السنوية بمعدل متوسط قدر بـ 11,3%، في حين نمت مبيعات المنتجات غير الموصوفة طبيا بمتوسط 1,8% سنويا. وفي سنة 2007 نما السوقان بمعدلين سنويين متوسطين قدرتا على الترتيب بـ 6,9% و5,1% ليصبحا 4,1% و4,6% على التوالي في سنة 2012 و1,5% و6,1% في سنة 2013¹.

الفرع الثاني: نمو الأسواق الناشئة وزيادة درجة تركيز السوق

أولا: نمو الأسواق الناشئة

يعتبر صعود الأسواق الصيدلانية الناشئة التي يطلق عليها اسم Pharmerging markets من أبرز ملامح التغيرات في الصناعة الصيدلانية العالمية والتي سمحت بارتفاع كثافة المنافسة داخلها. وتضم هذه المجموعة عددا من البلدان تعرف بأنها ناشئة لأنها أن استطاعت أن تحقق مبيعات صيدلانية تساوي أو تفوق 1 مليار دولار أمريكي خلال خمس سنوات². وهي تصنف إلى ثلاثة مستويات يتم التمييز بينها وفقا لمجموعة من المعايير وهي³: المستوى الأول يضم الصين، المستوى الثاني يضم البرازيل وروسيا والهند، المستوى الثالث يضم المكسيك، فنزويلا، الأرجنتين، كولومبيا، تركيا، بولندا، أوكرانيا، رومانيا، تايلندا، فيتنام، باكستان، إندونيسيا، جنوب إفريقيا، نيجيريا، الجزائر، مصر، المملكة العربية السعودية.

* تدعى الشركات المصنعة للمنتجات غير الموصوفة طبيا بشركات صحة المستهلك.

¹ راجع:

-Francine Nieto, **Op.cit**, P.6;

-Per Troein, **The OTC market 2020**, (Ims health institute, 2010), P.3, www2.pharmakon.dk/pm/.../H2_Troein.pdf, (27/10/2014 – 19:34) ;

-Andy Tisman, **The future of OTC in Asia : Growth through innovation**, (Ims health institute, WSMI AP Regional Conference & APSMI General Assembly, 2014), P.2, http://www.tsmia.or.th/Phuket2014/presentations/Day1/Day1_Session3_3_Any_Tisman.pdf, (11/04/2015 – 17:00).

²Elisabeth Beck, **Global pharma market outlook -with focus on emerging markets**, (IMS health institute, 2013), P.4, www.apteka.ua/wp-content/uploads/2013/09/8-EBeck.pdf, (20/11/2013 – 18:00).

³Ims health institute, **The global use of medicines: Outlook through 2017**, **Op.cit**, P.3.

تبرز العديد من المؤشرات الدور المتنامي للأسواق الصيدلانية الناشئة والتي على الرغم من اختلاف مستوياتها فهي تسعى إلى تحقيق أهداف متقاربة تتمحور حول تحسين نظم الرعاية الصحية باعتماد إصلاحات واسعة تشمل تحسين وتوفير البنى التحتية. كما تسعى حكومات الأسواق الناشئة إلى تعديل أنظمة التأمين بشكل يضمن التغطية الشاملة للسكان، تقليص النفقات الصحية، تأسيس صناعات وطنية تقوم بالأساس على تصنيع الأدوية الجنيسة ثم تتجه شيئاً فشيئاً نحو دعم البحث والتطوير.

إن هذه الحركية داخل الأسواق الناشئة أثرت بشكل واضح ورائد على مستويات النمو في الصناعة العالمية والمساهمين به وكل اتجاهات الصناعة الجغرافية والبنوية على المستوى العالمي. وهي نتائج أثرت بدورها على سلوكيات واستراتيجيات الشركات الصيدلانية الكبرى. يمكن توضيح ذلك فيما يلي¹:

أ. يعتبر النمو العالمي في الأسواق الناشئة محركاً أساسياً لنمو السوق العالمية، خاصة في ظل تباطؤ الأسواق الناضجة. حيث تراجعت قدرة هذه الأخيرة على المساهمة في تحقيقه وهو ما تظهره الأرقام، إذ انتقلت مساهمة الولايات المتحدة الأمريكية وأوروبا الغربية من 46% و 29% سنة 2001 على الترتيب إلى 50% و 16% سنة 2006 ويتوقع أن تتراجع مساهمة الولايات المتحدة الأمريكية إلى 16% ودول الاتحاد الأوربي الخمسة: ألمانيا، فرنسا، المملكة المتحدة، إسبانيا وإيطاليا إلى 3% ما بين 2013-2017. في حين يتوقع أن تساهم الصين لوحدها بحوالي 34% من النمو العالمي خلال نفس الفترة؛

ب. تنمو الأسواق الصيدلانية الناشئة بوتيرة أعلى من نمو الأسواق الصيدلانية المتقدمة كما يظهر الجدول 2-5.

جدول (2-5): تطور توزيع متوسط معدل النمو السنوي في السوق الصيدلاني العالمي												
الوحدة: %												
المنطقة	الولايات المتحدة الأمريكية	EU5	اليابان	بلدان متقدمة	الصين	الهند	البرازيل	روسيا	المستوى الثاني	المستوى الثالث	بقية العالم	العالم
2008-2012	3,0	2,4	3,0	2,9	22,3	15,1	14,6	17,7	15,6	9,4	4,7	5,4
2013-2017	4-1	3-0	5-2	4-1	17-14	14-11	14-11	10-8	13-10	8-5	2,5	6-3

المصدر:

Murray Aitken, **The Trillion Dollar Market for Medicines: Characteristics, Dynamics and Outlook**, (Johns Hopkins Bloomberg School of Public Health Center for drug safety and effectiveness safety, Value and Innovation Seminar, IMS health Institute for Healthcare Informatics, February 24, 2014), P.31, <http://www.jhsph.edu/research/centers-and-institutes/center-for-drug-safety-and-effectiveness/academic-training/seminar-series/MUrray%20Aitken.pdf>, (21/10/2014 – 21:10)

¹ راجع:

- Nelly Weinmann, **R&D des compagnies pharmaceutiques: Ruptures et mutations**, Op.cit, P.7;

- Murray Aitken, Op.cit, PP.12-13, 15, 17,30-31;

خلال الفترة الممتدة بين 2008-2012 قدر متوسط معدل النمو السنوي للمبيعات في الصين 22,3%، البرازيل 14,6%، الهند 15,1%، روسيا 17,7%، دول المستوى الثالث* 9,4%. في حين قدر متوسط معدل النمو في البلدان المتقدمة 2,9% ليكون متوسط معدل النمو السنوي لمبيعات الصناعة الصيدلانية العالمية 5,4%. وخلال الفترة 2013-2017، يزداد ركود السوق العالمي فيتوقع أن ينخفض إلى 3-6% وهو انعكاس لتراجع نمو السوق الصيدلاني المتوقع في كل من الولايات المتحدة الأمريكية 1-4%، دول الاتحاد الأوروبي الخمسة 0-3%، اليابان 2-5%. أما في البلدان الناشئة وعلى الرغم من التباطؤ النسبي في نمو أسواقها الصيدلانية إلا أنها ستظل المحفز لنمو السوق العالمية.

على مستوى ترتيب الأسواق الصيدلانية العالمية يتوقع أن تحتل الصين المرتبة الثانية بعد الولايات المتحدة الأمريكية في سنة 2017 بمبيعات تتراوح بين 160-190 مليار دولار أمريكي. كما يفترض أن تتقدم البرازيل إلى المرتبة الرابعة وروسيا إلى المرتبة الثامنة. في حين من المفترض أن يتراجع ترتيب العديد من الأسواق الناضجة مثل فرنسا، إيطاليا، ألمانيا، إسبانيا، وكوريا مقارنة مع السنوات السابقة**.

ثانيا: زيادة درجة تركيز السوق

لطالما عرفت الصناعة الصيدلانية العالمية بأنها ذات سوق يختلف عن بقية الأسواق. فهو منظم حول "احتكار قلة" مستقر وديناميكي. ذلك أن تتبع الترتيب التنافسي لأكبر وأهم الشركات الصيدلانية في العالم يظهر تغيرات طفيفة في بنية السوق من حيث طبيعة العارضين فيها وذلك على مدار أكثر من ثلاثين سنة***. في الوقت ذاته فإن السوق الصيدلاني اتصف دائما بكونه مشتتا ذا طبيعة مجزأة ومفتتة. وهو ما يعكس درجة التركيز الضعيفة لهذا السوق، حيث أن أكبر عشر شركات من حيث المبيعات لم تكن تستحوذ على أكثر من 27% من إجمالي المبيعات العالمية سنة 1982 و 33% سنة 1995. وقد يبدو من التناقض أن تقترن البنية الاحتكارية للسوق مع ضعف تركيز أكبر الشركات به. غير أن ذلك يعكس في الواقع الطبيعة المنفردة للصناعة الصيدلانية والتي صنفت على أنها ذات تمايز عمودي ضعيف التركيز. وهو ما يجعل المنافسة بين المصنعين ضعيفة نسبيا. إذ أن توسع شركة معينة لا يشكل تهديدا قويا لبقية الشركات ولا ينتزع حصصا من أسواقها. وقد قامت دراسات بتحليل العلاقة بين طبيعة التكنولوجيا وبنية السوق من أجل تفسير: كيف يمكن لبعض الصناعات كثيفة البحث والتطوير أن تظل ضعيفة

* قبل سنة 2013، تضم مجموعة البلدان الناشئة من المستوى الثالث البلدان التالية حسب تصنيف معهد Ims health: المكسيك، الأرجنتين، فنزويلا، تركيا، بولندا، رومانيا، أوكرانيا، مصر، جنوب إفريقيا، إندونيسيا، باكستان، تايلندا وفيتنام.

** راجع الملحق 2: تطور ترتيب عشرة أسواق صيدلانية في العالم 1976-2017.

*** راجع الملحق 3: تطور حصص أكبر 10 شركات صيدلانية في سوق الأدوية الموصوفة طبيا.

التركيز. حيث تم التوصل إلى أن البنية الاحتكارية للسوق الصيدلاني العالمي تعتبر نتيجة لمتطلبات الدخول العالية التي يقتضيها الاستثمار في المجال الصيدلاني. وهذا ما يجعل الاحتكار مستقرا على المدى الطويل لعدم وجود تهديدات كبيرة بدخول حقيقي وفعلي لشركات جديدة. كما أنه على الرغم من وجود تنوع كبير في المنتجات الصيدلانية فإن القابلية للاستبدال بينها تعتبر ضعيفة لأنها مصنفة ضمن أصناف علاجية مختلفة. وعادة ما تركز الشركات الصيدلانية -مهما كان حجمها- جهودها نحو تخصصات علاجية محددة. فهي لا يمكن أن تنشط ضمن كل الأصناف نتيجة ارتفاع تكاليف البحث والتطوير. وهكذا فإن عدم القدرة على تغطية كل الأصناف مع ضعف قابلية استبدال دواء بدواء يضعف من درجة تركيز السوق¹.

وكما أن محيط الأعمال لأي صناعة هو محيط ديناميكي ومتجدد، فكذلك هي درجة التركيز يمكن أن تتغير بتغير الظروف والقواعد التي تحكم الصناعة. وقد ارتفعت درجة التركيز داخل الصناعة الصيدلانية إلى 36% سنة 1998 لأكثر عشر شركات صيدلانية بالعالم. ثم إلى 48% و42% في سنتي 2004 و2012 على الترتيب². ويفسر ذلك بالاتجاه الكثيف نحو التحالف المبرر باجتماع عدد من العوامل تلخص في³:

- أ. تراجع إنتاجية البحث والتطوير الذي ينعكس في ارتفاع تكاليف البحث والتطوير المترافق مع نقص المنتجات الجديدة التي يمكن أن تقود إلى نمو المبيعات ومستوى الربحية؛
- ب. ارتفاع متطلبات رأس المال العالية اللازمة لتمويل أنشطة التسويق والمبيعات؛
- ج. تغير بنية المنافسة بدخول منافسين جدد مصنعين للأدوية الجنيسة وبظهور مقاربة جديدة للبحث والتطوير تنعكس في بروز شركات البيوتكنولوجيا داخل المجال الصيدلاني؛

¹ راجع:

-Catherine Matraives, **Market structure, R&D and advertising in the pharmaceutical industry**, (Social Science Research Center Berlin, Discussion Paper FS IV 98 – 17, many, Berlin, Germany, September 1998), PP.2-6, <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download;jsessionid=D898060E5A8E47DD5A51A252E9DD6BA9?doi=10.1.1.198.3711&rep=rep1&type=pdf>, (25/02/2014 – 9:37);

-Abdelillah Hamdouch et Marc-Hubert Depret, **Coalitions industrielles, réseaux des firmes et dynamiques de concurrence- coopération dans les secteurs en cours de globalisation : Le cas de l'industrie pharmaceutique**, (Cahiers de la MSE, Mars 2000), P.7-8, <ftp://mse.univ-paris1.fr/pub/mse/cahiers2000/R00024.pdf>, (20/01/2014 – 21 : 42).

² راجع:

-**Ibid**, P.8 ;

-**Les nouveaux partenariats de l'industrie pharmaceutique**, **Op.cit**, P.17;

-Nelly Weinmann, **La globalisation des leaders pharmaceutiques**, (Septembre 2005), P.19,

http://www.entreprises.gouv.fr/files/files/directions_services/secteurs-professionnels/etudes/pharma.pdf, (07/11/2013 – 21 : 10) ;

-Waseem Noor and Michael Kleinrock, **Pharm exec 50 2013**, (May 2013), P.1,

<http://www.imscollaboratinggroup.com/deployedfiles/consulting/Global/Content/How%20We%20Help/Strategy%20&%20Portfolio/PharmExec-pharma50.pdf>, (16/10/2014 – 14 : 04).

³Dragan Kesić, **Strategic analysis of the world pharmaceutical industry**, P.67, <https://www.efst.hr/management/Vol14No1-2009/4-Kesic.pdf>, (07/03/2010 – 21 : 00).

د. الاتجاه الكثيف نحو إصلاحات نظم الرعاية الصحية على مستوى غالبية بلدان العالم التي تدعم: الرقابة على الأسعار، نمو أسواق الأدوية الجنيسة، صرامة التشريعات الخاصة بحماية حقوق الملكية الفكرية وتسجيل الأدوية.

كل هذه العوامل قادت الشركات الصيدلانية الكبرى إلى تبني إستراتيجية التقارب فيما بينها حيث انطلقت أول موجة مع نهاية ثمانينات القرن العشرين، ثم تسارعت بشكل ملحوظ خلال التسعينات وبداية القرن الواحد والعشرين. حيث تجاوز عدد صفقات الاندماج والاكْتساب خلال الفترة 1988-2014: 15000 صفقة تتراوح مبالغها بين مئات ملايين الدولارات وعشرات الملايير من الدولارات. وقد شملت العديد من عمليات الاندماج الضخمة بين شركات كبرى سمحت بخلق كيانات عملاقة. فمثلاً: سمح التحالف بين شركتي Glaxo و Wellcome سنة 1995 المقدر بـ: 14 مليار دولار أمريكي إلى خلق شركة Glaxowellcome ثم شركة GSK بتحالف عقدت شركة Pfizer العديد من الصفقات الضخمة مثل اندماجها مع شركة Warner Lambert بقيمة 89 مليار دولار أمريكي سنة 2000. ومع شركة Pharmacia Corporation بقيمة 60 مليار دولار أمريكي سنة 2003. كما قامت باكتساب شركة Wyeth سنة 2009. كما أنها شرعت في التفاوض في أبريل 2014 مع شركة Astra Zeneca من أجل شرائها غير أنهما لم تتوصلا إلى اتفاق بشأن ذلك فألغى المشروع¹.

وتشير كل هذه الموجات الضخمة والمكثفة من إعادة هيكلة الشركات الصيدلانية على المستوى العالمي إلى حقيقة أن أكبر الشركات العالمية ما هي إلا شركات عملاقة نشأت عن العديد من عمليات الاندماج والاكْتساب* . حيث تتمحور أهداف هذا الاتجاه حول اكتساب فرص² :
أ. تخفيض التكاليف عن طريق تحقيق اقتصاديات حجم ونطاق؛

¹ راجع:

-Catherine Matraives, **Op.cit.** P.20;
-Philippe Abecassis et Nathalie Coutinet, **Caractéristiques du marché des médicaments et stratégies des firmes pharmaceutiques**, Op.cit, P.14 ;
-Philippe Abecassis et Nathalie Coutinet, **Industrie pharmaceutique : Les conditions d'un nouveau paradigme technologique**, P.6, economix.fr/docs/101/IIPS03-02-05.pdf, (01/11/2013 – 19 :43) ;
-B. Rajesh Kumar, **Mega Mergers and Acquisitions Case Studies from Key Industries**, (Palgrave Macmillan, 2012), P.4, http://www.palgrave.com/resources/sample-chapters/9781137005892_sample.pdf, (23/10/2014 – 18 :29).

* راجع الملحق 4: نماذج عن أهم صفقات الاندماج والاكْتساب في الصناعة الصيدلانية 1988-2014.

² راجع:

-B. Rajesh Kumar, **Op.cit.** PP.3,7 ;
-Cepton strategies, **Pharmaceutical mergers and acquisitions : Mapping the 15 years of M&A deals in the pharmaceutical industry**, PP. 2-3, http://www.cepton.net/CEPTON_M&A_DINA4_150413.pdf, (23/10/2014 – 19 :16) ;
-Tim Wang, **Restructuring the Pharmaceutical Industry**, (Mizuho bank, Mizuho Industry Focus Vol 155, Tokyo, Japan, May 2014) http://www.mizuho.com/fin_info/industry/pdf/mif_155.pdf, (23/10/2014 – 18 :45).

ب. تنوع محفظة منتجاتها عن طريق استهداف شركات البيوتكنولوجيا، شركات الأدوية الجنيسة، شركات الأدوية غير الموصوفة طبيًا، الشركات البيطرية وغيرها. حيث اختلف التوزيع النسبي للصفقات حسب فروع الصناعة الصيدلانية خلال الفترة 1988-2002 و 2008-2012، ففي حين تراجعت صفقات التقارب بين شركات الصناعة الصيدلانية التقليدية من حوالي 31% إلى 16,3% خلال هاتين الفترتين على التوالي لصالح بقية الفروع وتحديدًا فرع البيوتكنولوجيا. حيث ارتفع نصيبها من 9,4% إلى 29% خلال نفس الفترتين السابقتين على الترتيب. ويتوقع أن تستمر نصيب عمليات التقارب بين الشركات الصيدلانية وشركات البيوتكنولوجيا في الارتفاع بشكل لافت خلال العقد المقبل؛

ج. دعم التوسع الجغرافي الذي من شأنه أن يرفع حصص أسواقها، بالتركيز على التموقع أساسًا في البلدان الناشئة عن طريق اكتساب الشركات الصيدلانية المحلية - خاصة شركات الأدوية الجنيسة وشركات الأدوية غير الموصوفة طبيًا - بغرض الاستفادة من معدلات النمو العالية التي تتسم بها هذه الأسواق كما سبق الذكر. ويلاحظ أن نصيب الأسواق الناشئة من عمليات الاندماج والاكتماب قد ارتفع من 9% خلال 1988-2002 إلى 11% خلال 2003-2007 ثم إلى 21% خلال 2008-2012. حيث تعتبر الصين والهند وعدد من دول أمريكا اللاتينية من أكثر المناطق استهدافًا؛

د. توسيع القدرات التكنولوجية من خلال التحالف مع شركات التكنولوجيا الطبية؛

هـ. التعاون في مجال البحث والتطوير والحصول على الأدوية محل الاختبار.

ومع الاتجاه نحو التحالف أصبحت الصناعة الصيدلانية العالمية أكثر فأكثر ذات طبيعة احتكارية، حيث أن العديد من الشركات الصيدلانية حاولت تقليص خطر منافسيها المحتملين الجدد عن طريق اكتسابهم أو التحالف معهم. وعلى الرغم من ذلك تظل الصناعة ضعيفة التركيز مقارنة مع صناعات أخرى كثيفة البحث والتطوير. وبشكل أكثر عمقًا يمكن تحليل درجة التركيز في السوق الصيدلاني من جوانب مختلفة عندها تختلف النتائج التي تدل عليها. حيث¹:

أ. تظهر قوائم ترتيب الشركات الصيدلانية الكبرى أن أكبر الشركات على المستوى العالمي هي شركات أمريكية بالأساس، أوروبية ويابانية. وهو ما يكشف عن أن الإنتاج العالمي يتمركز داخل هذه المناطق. كما أن أكبر المصدرين هم عموماً من الاتحاد الأوروبي والولايات المتحدة الأمريكية. وقد ظل الإنتاج لفترة طويلة يتمركز لفترة

¹ راجع: 8-9-9، Op.cit.، PP.8-9 -Abdelillah Hamdouch et Marc-Hubert Depret,

8-7-9، Op.cit.، PP.7-8. -Vassilios Pentafragas,

- طويلة بين خمس بلدان هي: الولايات المتحدة الأمريكية، اليابان، ألمانيا، فرنسا والمملكة المتحدة. وبالتالي تعتبر درجة تركيز الإنتاج والتصدير عالية وهذا انعكاس لمراكز القوة والسيطرة في هذه الصناعة رغم ظهور منتجين جدد على الساحة العالمية مثل: الصين والهند انظر الملحق الخاص بالصادرات والواردات؛
- ب. تزداد درجة تركيز السوق الصيدلاني حسب الأصناف العلاجية، حيث داخل كل صنف يمكن لشركة واحدة أن تغطي أكثر من نصف مبيعاته العالمية فمثلا في سنة 1998 لم تكن حصة شركة Merck من السوق الصيدلاني العالمي سوى 4,9%. في حين أنها استحوذت لوحدها على 32,4% من المبيعات العالمية لمنتجات صنف مضادات القرحات بفضل بيعها لدواء Losec/Prilosec. وحسب إحصائيات معهد IMS Health لسنة 2012 فإن أكبر عشر شركات صيدلانية كبرى استحوذت على 75% من إجمالي سوق أدوية الأورام و90,5% من إجمالي سوق أدوية مرض السكري و83,2% من إجمالي سوق أدوية التهاب المفاصل؛
- ج. تزداد درجة تركيز السوق الصيدلاني بين شركات الأدوية الجنيسة وبين شركات الأدوية غير الموصوفة طبيا؛
- د. على المستوى المحلي وبشكل خاص في البلدان النامية فإن خصوصية الأسواق الوطنية يمكن أن يؤثر على المحيط التنافسي للصناعة وبالتالي على درجة التركيز وجاذبية الصناعة. وذلك نتيجة لعدة اعتبارات منها: دور الدولة المنعكس في فرض الوصاية على الصناعة الصيدلانية المحلية من خلال مثلا وضع سياسات حماية داعمة للشركات المحلية ورفض التنسيق الدولي، الاختلافات الثقافية والإنسانية في الممارسات السريرية، خصوصية الدواء وتباين أنماط الاستهلاك.
- في الأخير يمكن القول إن تغيرات محيط الأعمال الصيدلاني ضمت مجموعة من الأحداث المتزامنة والمتعاقبة، شكلت مسارا من عوامل التغيير، آثارها وردود الأفعال الناتجة. وقد مست عوامل التغيير جانب العرض من خلال: تراجع الحماية الذي سمح بتنامي صناعة الأدوية الجنيسة وبروز الأسواق الناشئة، تزايد أهمية البيوتكنولوجيا الذي سمح بتغيير نموذج الصناعة. أما من جانب الطلب فإن التركيز على ضغط التكاليف مع تزايد وعي المستهلكين وتحسن ثقافتهم الصحية سمح كذلك بتعزيز أهمية سوقي الأدوية الجنيسة وسوق الأدوية غير الموصوفة طبيا. كل ذلك عكس اشتداد للمنافسة من خلال ظهور أقسام جديدة وأسواق جغرافية جديدة وبالتالي خصائص جديدة للسوق الصيدلاني العالمي الحالي.

خلاصة الفصل الثاني

- إن دراسة طبيعة الصناعة الصيدلانية ومجموع التغيرات التي شملت محيط أعمالها على المستوى العالمي، سمح بفهم وتوضيح العوامل المؤثرة على مستويات تنافسيتها المعبر عنها بمستويات ربحيتها العالمية، حيث:
1. تتضمن الصناعة الصيدلانية مسارا طويلا ومتعدد المراحل، يضم عمليات اكتشاف وتطوير وتصنيع وبيع الأدوية ذات الاستخدام البشري والحيواني. وهي تخضع للعديد من التصنيفات الدولية غير أنها تندرج غالبا ضمن مجموعة المنتجات الكيميائية. كما تصنف المنتجات الصيدلانية وفقا للعديد من المعايير؛
 2. تتميز الصناعة الصيدلانية بأنها صناعة كثيفة البحث والتطوير، فمن أجل ذلك تستثمر الشركات الصيدلانية بالمتوسط 15% من مبيعاتها السنوية. ويتطلب تنفيذ مشاريع البحث وكذا تجسيد مختلف مراحل التصنيع أموالا ضخمة وعمالة متخصصة وعالية التأهيل بالإضافة إلى تكنولوجيا دقيقة. كما تختص الصناعة الصيدلانية بدرجة عالية من التنظيم القانوني من أجل ضمان نوعية جيدة للأدوية المصنعة تعكس أمنها وفعاليتها؛
 3. سمح تراجع آجال الحماية ببراءات الاختراع للأدوية الأصلية واتساع سوق الأدوية الجنيسة بتراجع حواجز الدخول إلى الصناعة الصيدلانية. غير أن متطلبات الاستثمار العالية من رؤوس أموال ضخمة والحاجة إلى توظيف أفراد مؤهلين ومتخصصين يمتلكون الخبرة التقنية والمعرفة العلمية المتميزة وارتفاع تكاليف البحث والتطوير ومختلف أنشطة التسويق، تبقي شروط تأسيس صناعة متميزة على المستوى العالمي أمرا صعبا، خاصة في ظل ردود أفعال الشركات الكبرى ذات الطابع الإستراتيجي، التي مكنتها من الحفاظ على احتكاراتها للسوق الصيدلاني. كما سمح الاتجاه المتزايد نحو الطب التكميلي البديل والوعي بأهمية الوقاية من الأمراض بارتفاع مستوى تهديد المنتجات البديلة؛
 4. ارتفع مستوى تهديد الزبائن الممثلين في الحكومات وشركات التأمين والأطباء والمرضى، نتيجة الاتجاه نحو احتواء تكاليف الرعاية الصحية وتزايد وعي المستهلكين ونضج سلوكياتهم. من جانب آخر، يظل مستوى تهديد الموردين للشركات الصيدلانية أمرا نسبيا تزداد درجاته كلما كانت الشركات صغيرة الحجم ذات طابع محلي. خاصة إذا ما كانت تنشط في ظل محيط قانوني يفتقر إلى الصرامة تجاه نوعية وأسعار المدخلات الصيدلانية. أما على المستوى العالمي، فعلى الرغم من تغيرات المحيط الصيدلاني متعددة الجوانب فيظل الموردون بعيدين عن تهديد الشركات الكبرى؛
 5. ارتبط اشتداد المنافسة في السوق الصيدلاني العالمي تحديدا باتساع سوق الأدوية الجنيسة وسوق الأدوية البيولوجية وكذا سوق الأدوية غير الموصوفة طبييا ونمو الأسواق الناشئة.

الفصل الثالث

**تفعيل دور البحث والتطوير في بناء
تنافسية الصناعة الصيدلانية العالمية**

تمهيد

سبقَت الإشارة إلى أن نشاط البحث والتطوير عموماً والبحث الصيدلاني بشكل خاص يتسم بالتعقيد وطول المدة وارتفاع التكاليف مع عدم ضمان نتائجه الإيجابية. وتعتبر هذه الخصائص خصائص عادية له. غير أن التغيرات التي مست محيط الأعمال الصيدلاني، أدت إلى رفع درجة التعقيد وانخفاض معدلات نجاح مشاريع البحث المنفذة بالإضافة إلى ارتفاع تكاليف تطوير الدواء الواحد وهو ما سمح بانخفاض عدد المنتجات الصيدلانية الجديدة المبتكرة. مما تسبب في تراجع إنتاجية هذا النشاط على المستوى العالمي وبالتالي إجبار الشركات الصيدلانية الكبرى على مواجهة ما عرف بأزمة للبحث والتطوير. وهو ما يعكس نشوء فجوة للابتكار خلقت ضغوطات على ربحية الصناعة بشكل عام والشركات الكبرى بشكل خاص مما فرض عليها ضرورة تخطيها للحفاظ على مواقعها التنافسية في العالم من خلال تبني ردود فعل إستراتيجية متعددة الجوانب. يمكن تحليل كل ذلك كما يلي:

المبحث الأول: تحليل أزمة إنتاجية البحث والتطوير

المبحث الثاني: ردود الفعل الإستراتيجية: نحو تفعيل دور البحث والتطوير

المبحث الأول: تحليل أزمة إنتاجية البحث والتطوير

عند البحث عن علاقة مختلف جوانب القوى التنافسية -والتي تجمع بين العوامل المحفزة والكابحة- بأزمة البحث والتطوير يتضح أن هذه العوامل تتمحور أساسا حولها كما يظهر الشكل 1-3.

شكل (1-3): العوامل المحفزة والكابحة المرتبطة بأزمة إنتاجية البحث والتطوير



المصدر: من إعداد الطالبة

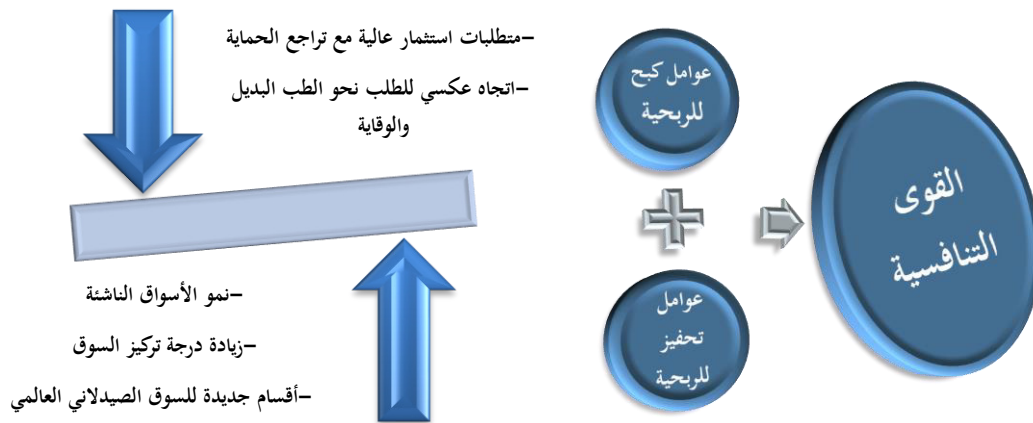
يعتبر تغير مجمل مسار البحث والتطوير من حيث منهجه وتكاليفه ومخرجاته إما عاملا مسببا أو انعكاسا لمختلف التحولات التي مست محيط أعمال الصناعة الصيدلانية العالمية. كما أنها حدثت إما بشكل متزامن أو متعاقب. ومهما يكن فقد اجتمعت كلها لتمارس تأثيرات معينة على ربحية الصناعة، التي سيتم تحليلها قبل التطرق إلى مختلف أوجه ومدى أهمية هذه الأزمة، إذ يمكن عرض كل ذلك في المطلبين التاليين:

المطلب الأول: تطور جاذبية الصناعة الصيدلانية العالمية
المطلب الثاني: مظاهر وعوامل نشوء أزمة إنتاجية البحث والتطوير

المطلب الأول: تطور جاذبية الصناعة الصيدلانية العالمية

تكشف التغيرات التي طرأت على كل قوة من القوى التنافسية عن تجدد كل من العوامل المحفزة والعوامل الكابحة لديناميكية الصناعة الصيدلانية على المستوى العالمي. وتسمح التفاعلات والتشابكات بين هذه العوامل، بالإضافة إلى مستوى تأثير كل عامل الدال على حجم تهديده للمتواجدين بالسوق، بتحديد اتجاه مستويات الربحية وبالتالي التنافسية لهذه الصناعة. يمكن تلخيص مختلف هذه التفاعلات كما يظهر الشكل 2-3.

شكل (3-2): علاقة العوامل المحفزة والكابحة بالقوى التنافسية



المصدر: من إعداد الطالبة

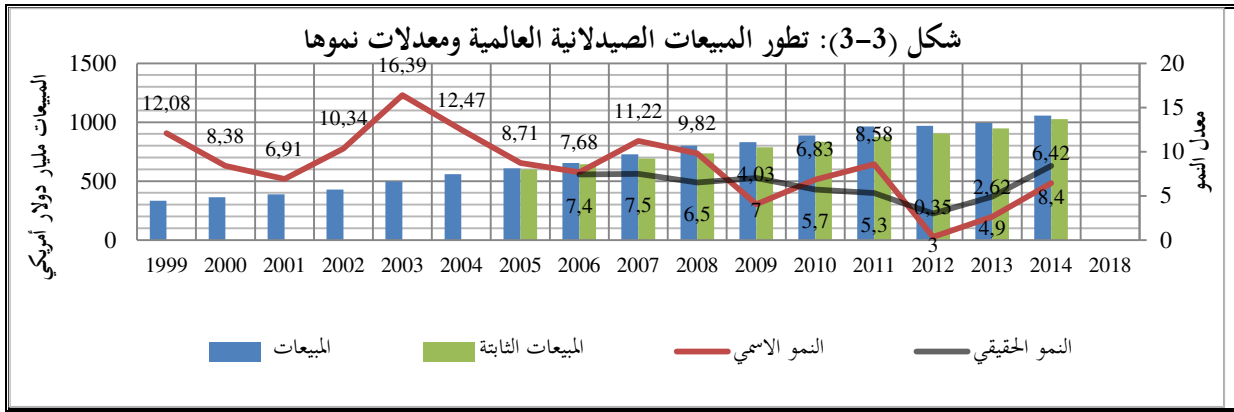
إن ارتفاع متطلبات الاستثمار المترافق مع انتهاء فترات الحماية التي يمكن أن تضمن حصرية الاستغلال للمنتجات المبتكرة، وما يصاحبها من عوامل أخرى مثل تراجع الأسعار ودعم الحكومات للاستثمار في الأدوية الجنيسة، وزيادة الاتجاه نحو الطب البديل، والتمسك بسلوك الوقاية من شأنه أن يكبح حركة الشركات الصيدلانية ويدفع ربحيتها نحو الانخفاض. في حين أن ديناميكية النمو في البلدان الناشئة مع إمكانيات النمو التي يمنحها الاستثمار في الأقسام الجديدة من السوق الصيدلاني، تحفز كلها على تحسين جاذبية الصناعة. ويمكن تحليل الآثار على ربحية الصناعة العالمية بالنظر إلى العديد من الزوايا هي: تحليل وتيرة نمو المبيعات العالمية و اتجاهات ربحية الصناعة مقارنة بأعلى القطاعات ربحية في العالم، بالإضافة إلى اتجاهات ربحية أكبر الشركات الصيدلانية متعددة الجنسيات.

الفرع الأول: تحليل وتيرة نمو المبيعات الصيدلانية العالمية

يمكن تحليل وتيرة نمو المبيعات الصيدلانية العالمية على مستوى مجمل الصناعة العالمية ثم على مستوى الشركات العالمية الكبرى فيما يلي.

أولاً: تحليل وتيرة نمو المبيعات للصناعة الصيدلانية العالمية

تشير التقارير والدراسات التي تتناول تحليل تطورات السوق الصيدلاني العالمي تزايداً مستمراً للمبيعات الإجمالية من المنتجات الصيدلانية كما يظهر الشكل 3-3.



المصدر: من إعداد الطالبة بالاستناد إلى بيانات IMS Health راجع الملحق 11.

انتقلت المبيعات الجارية من 334 مليار دولار أمريكي سنة 1999 إلى 727,8 مليار دولار أمريكي سنة 2007 لتبلغ قيمة 1057,1 مليار دولار أمريكي سنة 2014. كما يفترض أن تصل إلى 1300 مليار دولار أمريكي بحلول سنة 2020. ويتوافق الارتفاع المتواصل في المبيعات بوتيرة نمو متباطئة على العموم إذ تراجع متوسط معدل النمو الاسمي في المبيعات الصيدلانية تدريجياً من 12,08% سنة 1999 إلى 6,42% سنة 2014 لتكون أدنى نسبة له في سنة 2012 بـ 0,35%.

في نفس الإطار، باستخدام متوسط سعر صرف الدولار الثابت للثلاثي الأخير لسنة 2014، فقد انتقل معدل النمو الحقيقي للمبيعات السنوية من 7,4% سنة 2006 إلى 3% سنة 2012 ثم إلى 8,4% سنة 2014. ليكون متوسط معدل النمو الحقيقي للمبيعات السنوية خلال الفترة 2009-2014 هو 5,4%. ويتوقع أن يكون عند مستوى خلال الفترة 2014-2019.

ثانياً: تحليل وتيرة نمو المبيعات للشركات الصيدلانية العالمية

عند التعمق في العوامل المفسرة لحركة النمو الضعيفة، تظهر التقارير السنوية للشركات على المستوى العالمي تبايناً في نمو المبيعات السنوية وذلك حسب طبيعة الشركات كما يظهر الجدول 3-1.

جدول (3-1): تطور متوسط معدل النمو السنوي لمبيعات عدد من الشركات العالمية							
الوحدة: %							
2014-2013	2012-2011	2010-2009	2008-2007	2006-2005	2004-2003	2002-2001	البيان
7,27	3,52	2,80	1,37	14,80	26,20	37,31	¹ Amgen
39,97	9,25	7,91	29,16	575,82	/	10,60	¹ Biogen Idec
18,18	13,73	34,79	60,38	67,41	39,11	19,30	¹ Celgene
/	/	28,36	12,51	45,54	41,96	87,78	¹ Cephalon
7,78	5,85	-3,59	12,14	9,20	39,83	57,89	¹ CSL
122,23	15,71	13,39	26,15	49,21	52,65	199,14	Gilead ¹ sciences
/	/	/	14,50	39,97	40,03	26,37	¹ Genentech
/	/	22,81	20,77	16,53	39,75	8,58	¹ Genzyme
6,04	8,72	11,29	20,45	15,18	17,06	18,79	Novo ¹ nordisk
1,52	-16,73	1,43	6,90	10,54	13,69	9,98	Astra ² Zeneca
-3,17	-17,04	3,56	6,47	-6,75	-7,23	0,40	² BMS
-8,50	-4,60	-3,01	-22,23	20,61	5,97	7,80	² GSK
4,25	3,36	-0,56	4,42	5,56	13,11	12,31	² J&J
-4,51	-1,83	39,13	-1,24	2,86	2,00	1,17	² Merck & co
-3,88	-18,93	36,10	-0,23	20,36	17,39	0,09	² Pfizer
2,27	1,10	-3,59	9,86	26,33	4,71	10,37	² Roche
2,49	-3,96	2,38	6,00	14,08	/	/	² Sanofi
-9,77	-9,97	8,23	14,18	8,32	15,72	1,00	² Takeda
11,52	0,86	0,98	5,62	2,32	/	/	³ Hospira
11,72	10,86	7,07	/	0,32	8,35	30,34	³ Mylan
-0,14	10,97	15,97	17,82	60,15	46,49	21,28	³ Teva

1: شركات بيوتكنولوجية؛ 2: شركات صيدلانية كبرى؛ 3: شركات أدوية جينية.
المصدر: التقارير السنوية للشركات الواردة بالجدول

يوضح الجدول النقاط التالية:

أ. وجود شركات ذات معدلات نمو عالية وهي بالأساس شركات البيوتكنولوجيا. التي على الرغم من من تراجع وتيرتها إلا أنها المحفز على ارتفاع المبيعات العالمية. حيث تمكنت شركة Gilead Sciences من القفز بمبيعاتها بنسبة 122% في سنة 2014 مقارنة بسنة 2013. كما ظلت شركات البيوتكنولوجيا عموماً محافظة على مستويات عالية من النمو، إذ بلغت بالنسبة لـ Biogen Idec و Celgene 39,97% و 18,18% على الترتيب. وكذلك الأمر بالنسبة للشركات التي تم بيعها لشركات صيدلانية أخرى مثل Cephalon و Genentech و Genzyme*؛

* راجع الملحق 4: نماذج عن أهم صفقات الاندماج والاكساب في الصناعة الصيدلانية 1988-2014.

ب. ظهور شركات الأدوية الجنيسة بدورها كداعم لنمو السوق الصيدلاني العالمي. فخلال الفترة من 2001 إلى 2012 نمت المبيعات بشركة Teva بنسب معتبرة، كان أعلاها بين 2005 و2006 والتي قدرت بـ 60,15%. إلا أنها انخفضت انخفاضا طفيفا في سنة 2014 بـ 0,14%. وسجلت شركة Hospira أعلى معدل نمو لمبيعاتها منذ تأسيسها في 2004 بعد انفصالها عن شركة Abbott قدرت بـ 11,52% في سنة 2014. أما شركة Mylan فقد استطاعت خلال نفس السنة أن تحقق ارتفاعا في مداخيلها بوتيرة أعلى من نمو السوق العالمي؛

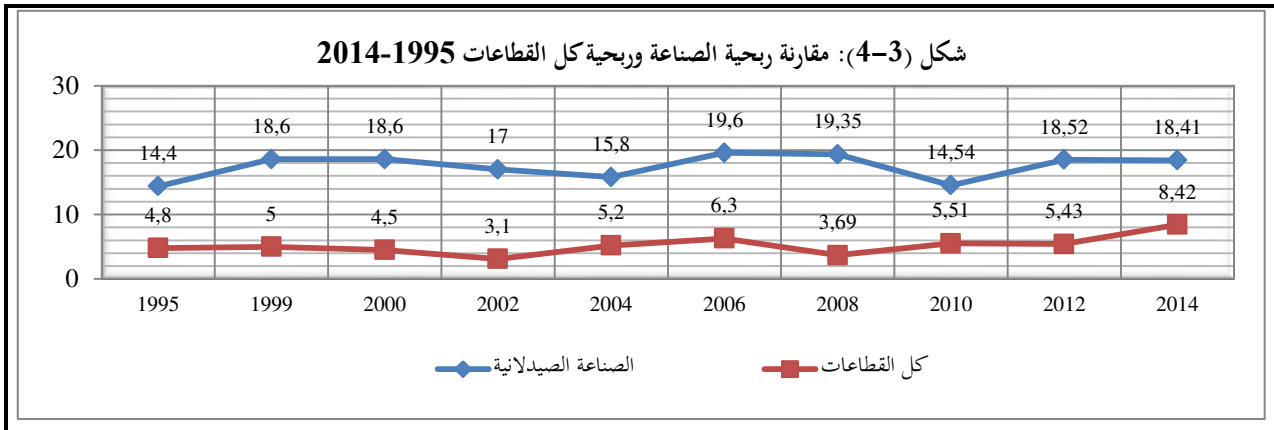
ج. تباطؤ وتيرة نمو مبيعات الشركات الصيدلانية الكبرى بشكل ملحوظ. وهي الشركات الصيدلانية التي لطالما تصدرت قائمة الشركات الأكثر مبيعات في العالم، وارتكز نشاطها الأساسي على نموذج الأدوية الرائجة القائم تطويرها على المنهج التقليدي للبحث. فلم تتمكن شركة Johnson & Johnson -أكثر الشركات مبيعات على المستوى العالمي في سنة 2014- من رفع مبيعاتها إلا بنسبة 4,25% سنة 2014. ولم يختلف الأمر كثيرا بالنسبة لكل من Sanofi و Roche و Astra Zeneca حيث لم يبلغ معدل نمو المبيعات لديها نسبة 3%. فضلا عن النمو المتباطئ لبعض الشركات حققت نموا سلبا في مبيعاتها وهو ما ينطبق على حالة Pfizer و bms و Merck و gsk. وعلى العموم فإن الفترة الممتدة بين 2001 و2014 اتسمت بالنسبة للشركات الصيدلانية الكبرى بضغطات كبيرة أثرت بشكل واضح على قدرتها على تأمين مداخيل مستقرة.

الفرع الثاني: اتجاهات ربحية الصناعة الصيدلانية

على مستوى تطور ربحية الصناعة الصيدلانية، يتم تتبع اتجاهاتها بالنسبة للصناعة العالمية ثم بالنسبة لأهم الشركات.

أولا: مقارنة ربحية الصناعة الصيدلانية بربحية كل القطاعات العالمية

تظل الصناعة الصيدلانية على مر عقود من الزمن الأعلى ربحية مقارنة بمجمل الصناعات في العالم كما يظهر في الشكل 3-4.



المصدر: من إعداد الطالبة بالاستناد إلى <http://fortune.com/fortune500>

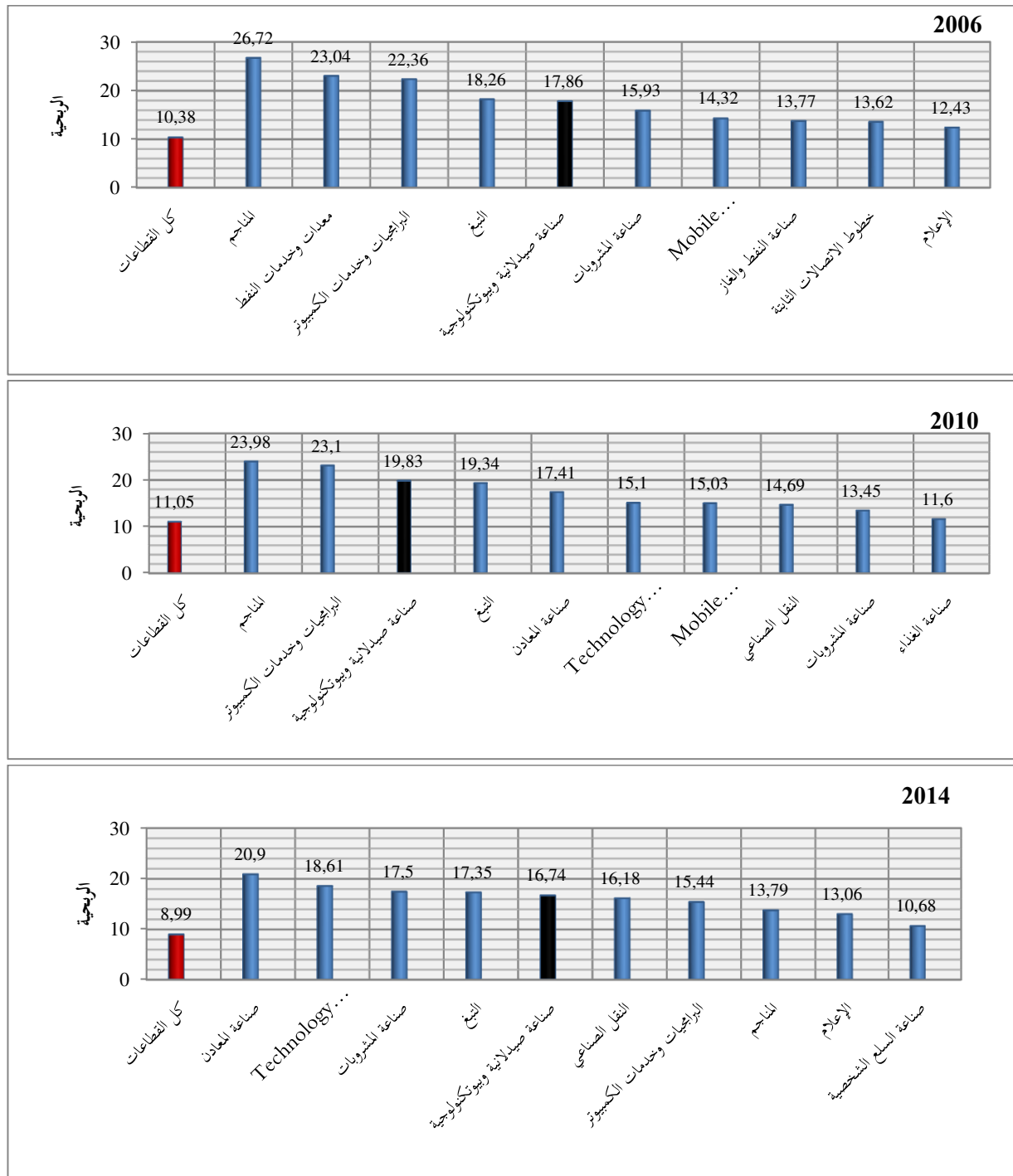
حسب الترتيب السنوي ل 500 شركة أمريكية لموقع Fortune، تظهر الصناعة الصيدلانية في الولايات المتحدة الأمريكية عالية الربحية مقارنة بالمعدل السنوي لمجمل الشركات الواردة في الترتيب وذلك طوال الفترة الممتدة بين 1995 و 2014*. حيث ظل هامش صافي الربح للشركات الصيدلانية الأمريكية يسجل معدلا متوسطا أعلى بشكل ملحوظ-رغم التذبذبات الحاصلة- قدر بـ 14,4% سنة 1995 و 15,8% سنة 2004 ثم 18,41% سنة 2014 وذلك مقابل مستويات ربحية أدنى لمجمل القطاعات قدرت بـ 4,8% و 5,2% ثم 8,42% خلال نفس السنوات سابقة الذكر على الترتيب.

ثانيا: مقارنة ربحية الصناعة الصيدلانية العالمية بربحية عدد من القطاعات

وعلى المستوى العالمي، وعند مقارنة ربحية الصناعة الصيدلانية مع تلك المتعلقة بقطاعات أخرى، توضح القائمة السنوية الصادرة عن موقع Financial Times لأكثر 500 شركة عالمية تنتمي لأكثر من ثلاثين قطاعا حسب قيمها السوقية أن الصناعة الصيدلانية العالمية تصنف كذلك ضمن القطاعات الأكثر ربحية كما تشير إليه الشكل 3-5.

* في الواقع أنه ليس موقع Fortune الوحيد الذي توصل إلى هذه النتائج. بل إن هناك العديد من التحليلات التي تشير إلى أن الصناعة الصيدلانية هي الأعلى ربحية مقارنة بمعدل مجمل القطاعات.

شكل (3-5): تطور ربحية الصناعة الصيدلانية مقارنة مع ربحية عدد من القطاعات 2006، 2010، 2014



المصدر: من إعداد الطالبة بالاستناد إلى: <http://www.ft.com>

يوضح الشكل النقاط التالية:

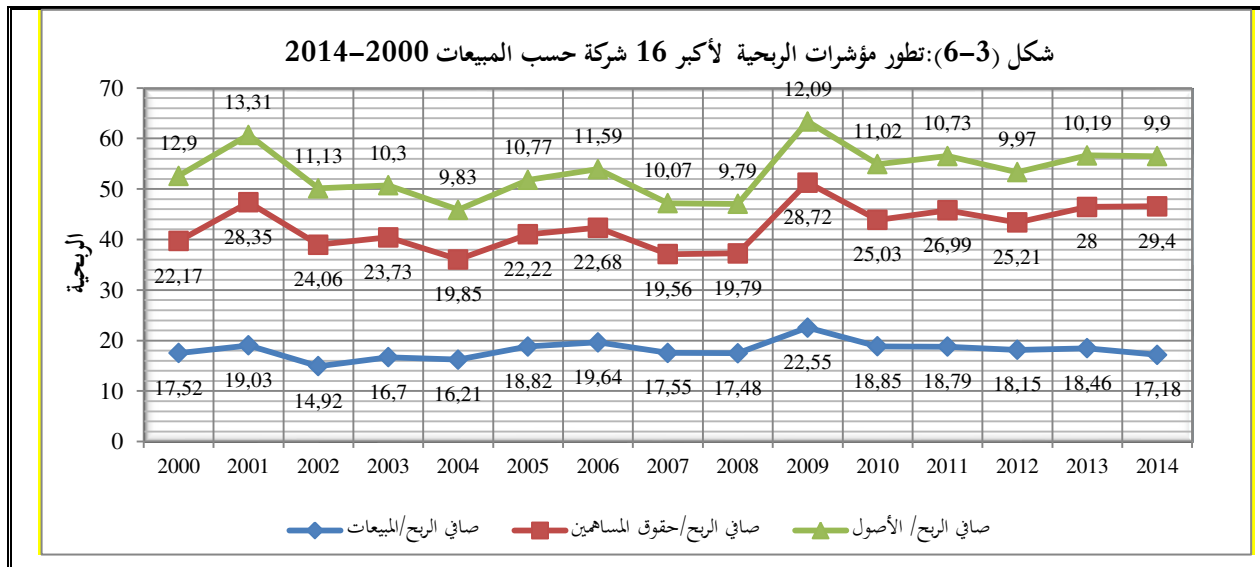
- أ. بلغ معدل الربحية لكل القطاعات الواردة في الترتيب باستخدام هامش الربح الصافي نسبة 8,99% سنة 2014 بعد أن سجل نسبة 10,38% و 11,05% سنتي 2006 و 2010 على التوالي؛

- ب. تفوق ربحية القطاعات العشرة الأولى معدل ربحية مجمل القطاعات خلال السنوات الثلاث؛
- ج. احتلت الصناعة الصيدلانية العالمية المرتبة الخامسة من حيث الربحية مقارنة ببقية القطاعات في سنتي 2006 و2014 بمعدل هامش ربح صافي قدره 17,86% و16,74% على الترتيب. كما احتلت المرتبة الثالثة في سنة 2010 بمعدل 19,83%؛

ثالثا: اتجاهات ربحية الشركات الصيدلانية العالمية

يمكن تحليل اتجاهات الربحية على مستوى الشركات من خلال اعتماد معايير محددة للترتيب.

1. ترتيب الشركات الصيدلانية حسب المبيعات: على مستوى الشركات، عند ترتيبها حسب المبيعات* يبدو تطور مستويات الربحية حسب المؤشرات الثلاثة كما في الشكل 3-6.



المصدر: من إعداد الطالبة بالاستناد إلى التقارير السنوية للشركات

يوضح الشكل النقاط التالية:

- أ. شبه استقرار في هامش الربح الصافي نسبة إلى المبيعات. وذلك يرتبط بالحركة المتزامنة والمتناسبة لكل من الأرباح الصافية وإجمالي المبيعات؛
- ب. تذبذب في نسبة صافي الربح إلى إجمالي حقوق المساهمين إلا أنها تحسنت في السنوات الأخيرة حيث انتقلت من 22,17% سنة 2000 و19,56% سنة 2007 إلى 29,40% سنة 2014. فعند تحليل التفاصيل المتعلقة بهذه النسب يظهر على العموم تراجعاً واضحاً لربحية الشركات الصيدلانية الكبرى باستخدام مؤشر صافي الربح إلى حقوق المساهمين. وهو أمر يفسر بتراجع الأرباح بالنسبة لبعض الشركات مثل شركة AstraZeneca من 2,277 مليار دولار أمريكي سنة 2000 إلى 1,235 مليار دولار سنة 2014 بعد أن ارتفعت إلى

* راجع الملحق 6: تطور مؤشرات ربحية أكبر 16 شركة صيدلانية عالمية من حيث المبيعات الصيدلانية 2000-2014.

6,063 مليار دولار و10,016 مليار دولار سنتي 2006 و2011 على الترتيب مما تسبب في تراجع المؤشر من 23,86% سنة 2000 إلى 6,29% سنة 2014 بعد ارتفاع إلى مستوى 42,67% سنة 2011. نفس الملاحظة يمكن تسجيلها بالنسبة إلى شركات كبرى أخرى مثل Eli Lilly و bms. في نفس الإطار، فإنه على الرغم من تزايد الأرباح الصافية لدى بعض الشركات الكبرى خلال عدد من السنوات بين 2000 و2104 إلا أن ارتفاع قيمة إجمالي حقوق المساهمين كان بوتيرة أعلى مما تسبب بدوره في تراجع النسبة وهو الحال بالنسبة إلى J&J و كذلك شركتي Pfizer و Merck. ومع كل هذا التراجع إلا أن الأداء العالي لشركة Gilead إلى J&J و Pfizer و Novo Nordisk وبشكل أقل لشركتي Roche و Takeda ظهر التحسن في متوسط معدل صافي الربح إلى إجمالي حقوق المساهمين بالنسبة لست عشرة شركة الأولى من حيث المبيعات*. فعلى سبيل المثال انتقل المؤشر بالنسبة لشركة Gilead Sciences من نسبة 16,24%- سنة 2000 إلى 76,5% سنة 2014 أما فيما يخص Novo Nordisk ارتفع المؤشر إلى 65,72% سنة 2014 مقابل 18,18% سنة 2000؛

ج. تراجع غير معتبر في نسبة صافي الربح إلى إجمالي الأصول من 12,90% سنة 2000 و 13,31% سنة 2001 إلى 9,90% سنة 2014. يفسر ذلك بشكل أساسي بتراجع قيمة الأرباح الصافية أو نموها ببطء في ظل ارتفاع قيمة الأصول الإجمالية الناتج عن العديد من صفقات الاكتساب التي عقدتها الشركات الكبرى. فقد تراجع المؤشر بالنسبة لشركة Pfizer من 11,12% سنة 2000 إلى 5,40% سنة 2014 بعد موجات تذبذب بين ارتفاع إلى 19,89% سنة 2001 و 3,34% سنة 2003 كأقصى وأدنى مستوى خلال الفترة 2000-2014. وهي نفس التغيرات كذلك التي تعرضت لها غالبية الشركات الكبرى الأخرى**.

في ظل التدهور العام لربحية الشركات الكبرى وعند إعادة ترتيب الشركات حسب مؤشرات الربحية فيظهر تراجع مراكز معظم هذه الشركات. وهنا تتصدر العديد من شركات البيوتكنولوجيا قائمة الشركات الأعلى ربحية على الرغم من مبيعاتها الضعيفة نسبياً. انظر الجدول 3-2.

* راجع: الملحق 6: تطور مؤشرات ربحية أكبر 16 شركة صيدلانية عالمية من حيث المبيعات الصيدلانية 2000-2014.

** راجع: الملحق 6: تطور مؤشرات ربحية أكبر 16 شركة صيدلانية عالمية من حيث المبيعات الصيدلانية 2000-2014.

جدول (2-3): ترتيب الشركات حسب المبيعات وحسب مؤشرات الربحية 2014

الأصول	الربح/مجموع	الشركة	الربح/حقوق المساهمين	الشركة	الربح/المبيعات	الشركة	المبيعات	الشركة	المبيعات	الشركة
06,43	Eli Lilly	13,37	BMS	12,34	Regenero	15,879	BMS	15,879	BMS	BMS
06,44	Abbvie	13,69	Regeneron	12,62	BMS	16,794	Regeneron	16,794	Regeneron	Takeda
06,58	Teva	14,51	Novartis	13,00	Novartis	19,616	Novartis	19,616	Novartis	Eli Lilly
06,96	GSK	15,53	Eli Lilly	15,07	Teva	19,96	Teva	19,96	Teva	Abbvie
07,47	Amgen	20,01	Amgen	17,72	Novartis	20,063	Novartis	20,063	Novartis	Amgen
08,20	Novartis	23,40	J&J	18,41	Pfizer	20,247	Pfizer	20,247	Pfizer	Abbott
08,99	Regeneron	24,43	Merck	19,66	Roche	20,272	Roche	20,272	Roche	Teva
11,53	Celgene	27,15	Biogen Idec	21,96	J&J	24,89	J&J	24,89	J&J	Gilead Sciences
12,12	Merck	30,65	Celgene	24,50	CSL	26,095	CSL	26,095	CSL	AstraZeneca
12,34	Roche	39,30	Shire	25,71	Amgen	37,7	Amgen	37,7	Amgen	GSK
12,45	J&J	41,33	CSL	26,08	Celgene	42,237	Celgene	42,237	Celgene	Merck
20,50	Biogen Idec	43,29	Roche	28,22	Merck	44,8	Merck	44,8	Merck	Sanofi
20,82	CSL	57,35	GSK	29,82	Novo Nordisk	49,605	Novo Nordisk	49,605	Novo Nordisk	Pfizer
24,98	Shire	65,72	Nordisk	30,25	Biogen Idec	52,156	Biogen Idec	52,156	Biogen Idec	Roche
34,36	Novo Nordisk	76,50	Gilead	48,62	Gilead	74,331	Gilead	74,331	Gilead	J & J
34,91	Gilead	101,84	Abbvie	56,54	Shire	57,996	Shire	57,996	Shire	Novartis

المبيعات: مليار دولار أمريكي؛ نسب الربحية: %

المصدر: من إعداد الطالبة بالاستناد إلى التقارير السنوية للشركات

في سنة 2000 كانت الشركات الصيدلانية الكبرى المتصدرة لقائمة الشركات الأعلى مبيعات في العالم هي نفسها تقريبا الشركات الأعلى ربحية. بعد ذلك بدأت تظهر شركات أخرى ذات أداء عالي في ظل تراجع الشركات الكبرى- كما سبق الذكر- ففي سنة 2014 لم تستطع كل من J&J و Novartis و Pfizer أن تقود قائمة الشركات الأعلى ربحية على الرغم من أنها أكثر الشركات مبيعات، ولطالما كانت كذلك. في الوقت ذاته تمكنت

العديد من شركات البيوتكنولوجيا أن تتقدم بفضل تحسن مؤشرات ربحيتها، فبرزت كمنافسة قوية للشركات الصيدلانية الكبرى. ويتعلق الأمر مثلا بـ:

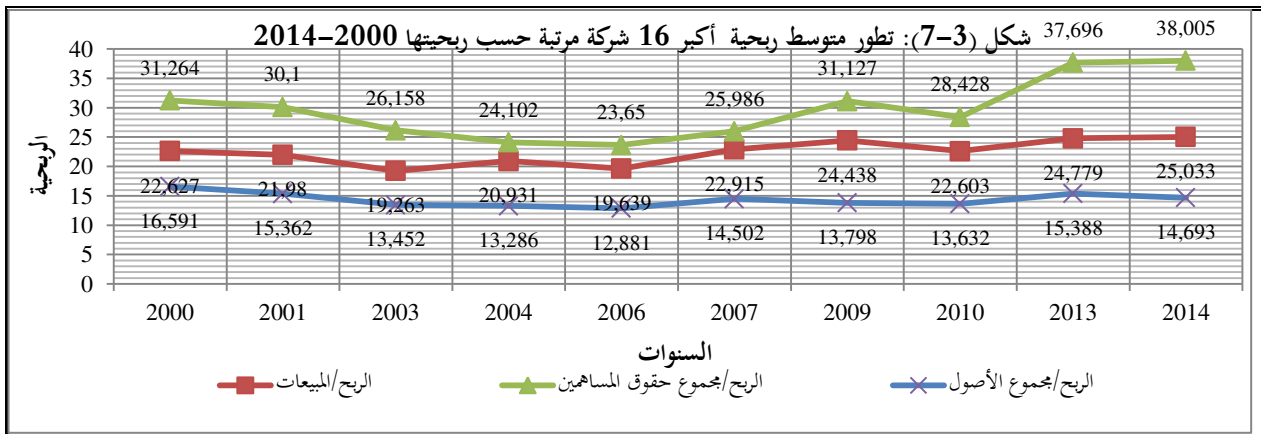
أ. Gilead Sciences، من أكثر الشركات ديناميكية حيث تقدمت بخطى متسارعة فسجلت أرباحها الصافية نسبة 48,62% إلى المبيعات و76,50% إلى إجمال حقوق المساهمين و34,91% إلى إجمالي الأصول سنة 2014؛

ب. Shire، تمكنت كذلك من تحسين ربحيتها منذ 2009 فبلغت باستخدام مؤشر صافي الربح إلى المبيعات نسبة 56,54% و39,30% باستخدام مؤشر صافي الربح إلى إجمالي حقوق المساهمين و24,98% باستخدام مؤشر صافي الربح إلى إجمالي الأصول في سنة 2014؛

ج. Biogen Idec، حققت كذلك معدلات ربحية أعلى من المتوسط قدرت بنسبة 30,25% كمعدل صافي ربح إلى المبيعات و27,15% كمعدل صافي ربح إلى إجمالي حقوق المساهمين و20,50% كمعدل صافي ربح إلى إجمالي الأصول في سنة 2014؛

بشكل مماثل نجحت Novo Nordisk و Celgene و Csl ومن قبلها Genetech قبل أن تستحوذ عليها شركة Roche* في رفع ربحيتها نحو مستويات متقدمة لتندرج ضمن قائمة 16 شركة الأكثر ربحية.

2. ترتيب الشركات الصيدلانية حسب مؤشرات الربحية: إن إعادة تصنيف الشركات حسب ربحيتها يشير كذلك إلى ارتفاع مجمل ربحيتها مقارنة بالترتيب حسب المبيعات وهو ما يظهر في الشكل 3-7.



المصدر: من إعداد الطالبة بالاستناد إلى التقارير السنوية للشركات

* راجع:

- الملحق 4: نماذج عن أهم صفقات الاندماج والاكستاب في الصناعة الصيدلانية 1988-2014
- الملحق 6: تطور مؤشرات ربحية أكبر 16 شركة صيدلانية عالمية من حيث المبيعات الصيدلانية 2000-2014؛
- الملحق 7: تطور ترتيب الشركات حسب الربحية 2000-2014.

من خلال الشكل يلاحظ أن المؤشرات الثلاثة سجلت تراجعاً ابتداءً من سنة 2003 غير أنها بدأت في التحسن سنة 2007 لتعاود الانخفاض في 2010 ثم الارتفاع مجدداً بعد ذلك. كما يلاحظ ارتفاع متوسط ربحية 16 شركة مرتبة حسب الربحية عن مستوياته المسجلة عند الترتيب حسب المبيعات. يظهر ذلك عند مقارنة الشكلين السابقين، حيث انتقل كل من مؤشر صافي الربح إلى المبيعات من 17,18% إلى 25,03% ومؤشر صافي الربح إلى إجمالي حقوق المساهمين من 29,4% إلى 38% ومؤشر صافي الربح إلى إجمالي الأصول من 9,9% إلى 14,69% في سنة 2014؛

بشكل عام تشير الأرقام المقدرة للتغيرات في ربحية الصناعة الصيدلانية العالمية إلى تباين في النتائج حسب مستويات التحليل المعتمدة. فبالنظر إلى مجمل الصناعة فيمكن الحكم على ربحيتها على العموم بأنها شبه مستقرة خلال 2000-2014 بل إنها في السنوات الأخيرة تشهد تحسناً- رغم الضغوطات التي تواجهها. أما إذا ما تم تحليل الربحية على مستوى شركات منفردة، ينكشف تعثر العديد من الشركات الرائدة في هذه الصناعة. ومهما يكن فإن اتجاهات الربحية بين 2000-2014 إنما تدل على التجاذب من جهة بين فقدان الحماية وما نتج عنه من خسارة لمبيعات الأدوية الرائجة وتفاقم أزمة إنتاجية البحث والتطوير واشتداد منافسة شركات البيوتكنولوجيا التي تشكل فضاءً جديداً لتنفيذ مسار مختلف كلياً لنشاط البحث والتطوير. ومن جهة أخرى، سعي الشركات الكبرى إلى تنويع نمط استجابتها من أجل مواجهة مختلف التحديات المفروضة عليها والتي خلقت محيطاً يتسم بمنافسة أشد. يظهر ذلك من خلال استمرار موجات الاندماج والاكتماب بين مختلف الأطراف: شركات صيدلانية كبرى مع شركات صيدلانية أو بيوتكنولوجية أو جينية أو كذلك شركات صحة المستهلك والأجهزة الطبية. وكذلك استمرار وتكثيف نماذج التعاون متعددة الأوجه والعمل على إدارة مختلف أنواع التكاليف بالإضافة إلى تبني العديد من ردود الفعل الإستراتيجية سيتم عرضها لاحقاً.

المطلب الثاني: مظاهر وعوامل نشوء أزمة إنتاجية البحث والتطوير

يمكن تحليل أزمة إنتاجية البحث والتطوير الصيدلاني من خلال دراسة مظاهرها، مبرراتها وآثارها فيما يلي.

الفرع الأول: مظاهر أزمة إنتاجية البحث والتطوير

من الجوانب المميزة لأزمة البحث والتطوير هو تراجع عدد الابتكارات الجديدة وكذا ارتفاع أعبائه على الأطراف الممولة والمنفذة له.

أولاً: اتجاهات عدد الابتكارات الصيدلانية الجديدة وتكلفة تطوير الدواء

يمكن التعريف بطبيعة أزمة الإنتاجية التي عرف بها نشاط البحث والتطوير الصيدلاني على المستوى العالمي، بتراجع عدد الابتكارات المقترن بارتفاع تكلفة المنتج الواحد المبتكر.

1. تطور عدد الابتكارات الصيدلانية الجديدة: إن تتبع تطور حجم الابتكارات الجديدة يقضي بتتبع تطور عدد الكيانات الجزئية الجديدة التي يتم إطلاقها سنويا أو خلال فترات محددة. يظهر ذلك في الجدول 3-3.

جدول (3-3): تطور عدد الكيانات الجزئية الجديدة							
الفترة	1979-1975	1984-1980	1989-1985	1998-1994	2003-1999	2008-2004	2013-2009
أوروبا	149	126	129	89	62	47	66
الو.م.أ	66	63	77	74	73	67	64
اليابان	28	57	70	53	28	16	26
بقية البلدان	4	2	1	6	8	14	23
المجموع	247	248	277	222	171	144	179

المصدر:
 -Office of industries U.S. international trade commission, **Review of global competitiveness in the pharmaceutical industry**, (Staff research study, April 1999), P.15, <http://www.usitc.gov/publications/332/pub3172.pdf>, (05/12/2013 – 21:26);
 -European federation of pharmaceutical industries and associations, **The pharmaceutical industry in figures : Key data 2014**, (EFPIA, Brussels, Belgium, 2014), P.8, http://www.efpia.eu/uploads/Figures_2014_Final.pdf, (22/04/2015 -18:05).

تشير الإحصائيات إلى تراجع عدد الكيانات الجزئية الجديدة التي تمت الموافقة عليها وطرحها لأول مرة في السوق سواء كانت ذات طبيعة كيميائية أو بيولوجية. وذلك خلال بداية الألفية الثالثة مقارنة بالفترة الممتدة بين السبعينات ونهاية التسعينات من القرن العشرين. حيث انخفضت بحوالي 48% ثم بحوالي 35% خلال الفترتين 2008-2004 و 2013-2009 مقارنة بالفترة الممتدة بين 1989-1985. كما توضح الإحصائيات ظهور دول جديدة مبتكرة تتمثل أساسا في البلدان الصيدلانية الناشئة وهي تحديدا الصين، الهند والبرازيل وروسيا. وعلى الرغم من تراجع دور أوروبا عن كونها المصدر الأول للمنتجات الصيدلانية الجديدة فإنها تظل إلى جانب الولايات المتحدة الأمريكية واليابان المركز العالمي للابتكار الصيدلاني. وتكشف الأرقام في الجدولين 12 و 13 عن تراجع إنتاجية

- البحث والتطوير المقدره بعدد المنتجات الجديدة المطروحة في السوق من طرف شركات البيوتكنولوجيا والشركات الصيدلانية نسبة إلى حجم الإنفاق على البحث والتطوير. حيث¹:
- أ. رغم تخصيص موارد أكبر للاستثمار في البحث والتطوير المقدره بحوالي 18% من إجمالي المبيعات خلال الفترة 2000-2007، إلا أن الإنتاجية تراجعت بحوالي 20% خلال نفس الفترة. فالارتفاع في حجم الإنفاق على البحث والتطوير لا يؤدي بالضرورة إلى ابتكار المزيد من الأدوية؛
- ب. بالإضافة إلى تراجع الإنتاجية فإن غالبية الأدوية الجديدة التي يتم طرحها في السوق لا تتمكن من جني عوائد تفوق متوسط تكلفة تطوير الدواء الجديد. فخلال الفترة 1990-1994، من بين عشرة أدوية جديدة يتم طرحها في السوق يوجد ثلاثة منها فقط يمكن أن يحققوا عوائد أعلى من متوسط تكلفة تطوير الدواء. واليوم تراجع العدد إلى دوائين فقط من بين العشرة أدوية. وتؤكد العديد من الدراسات على تراجع قدرة الاستثمار في البحث والتطوير على خلق القيمة. فبينما ارتفع معدل الإنفاق على البحث والتطوير من 10% خلال التسعينات إلى 16-18% من إجمالي المبيعات خلال 2000-2010، فإن متوسط العائد الاقتصادي على البحث والتطوير تراجع من 13-15% إلى 4-9% خلال نفس الفترتين على الترتيب؛
2. ارتفاع تكلفة تطوير الدواء الواحد: يمكن تتبع تطور تكاليف تطوير الدواء الواحد -سواء نجحت الشركة في إطلاقه في السوق أو فشلت في ذلك- انطلاقاً من الجدول 3-4.

¹ راجع:

-IMAP, **Pharmaceuticals & Biotech Industry Global Report 2011**, (IMAP healthcare report), P.8, http://www.imap.com/imap/media/resources/IMAP_PharmaReport_8_272B8752E0FB3.pdf, (07/11/2013- 17 :51) ;
-Ajay Dhankhar ...et al, **Escaping the sword of Damocles :Toward a new future for pharmaceutical R&D**, (McKinsey perspectives on drug and device R&D 2012), P.4, www.mckinsey.com/.../E1F6F4A98BE7498ABAFF0..., (07/11/2013 – 18 :31) ;
-The Pharmaceutical Research and Manufacturers of America, **Biopharmaceutical research industry profile 2014**, Op.cit, P.ii;
-Jeff Cohen ...et al, **Strategic alternatives in the pharmaceutical industry**, (Kellogg school of management), P.4, http://www.kellogg.northwestern.edu/biotech/faculty/articles/strategic_alternatives.pdf, (22/09/2014 -21 :39).

الوحدة: مليار دولار أمريكي		جدول (3-4): تطور تكاليف تطوير الدواء					
السنة	1975	1987	1991	1993	2003	2012	2015
التكلفة	0,138	0,226	0,451	0,625	1,031	1,506	3,8

المصدر:

-European federation of pharmaceutical industries and associations, **The pharmaceutical industry in figures : Key data 2013**, (EFPIA, Brussels, Belgium, 2013), P.9, http://www.efpia.eu/uploads/Figures_Key_Data_2013.pdf, (30/09/2014 – 20 :03)
نقلا عن:
J. Mestre-Ferrandiz ... et al, **The R&D cost of a new medicine**, Office of Health Economics, December 2012 (Hansen,1979; Wiggins, 1987; DiMasi et al,1991; OTA, 1993; DiMasi et al, 2003; Mestre-Ferrandiz et al, 2012) ;
-International federation of pharmaceutical manufacturers & associations, **The pharmaceutical industry and global health: facts and figures 2014**, (IFPMA, Geneva, Switzerland, November 2014), P.8, http://www.ifpma.org/fileadmin/content/Publication/2014/IFPMA_-_Facts_And_Figures_2014.pdf, (15/04/2015 -21:27);
-The Boston Consulting Group, **Life sciences R&D: Changing the innovation equation in India, Delivering affordable innovation through global partnerships**, (US-India chamber of commerce, 2011), P.13, <http://www.bcg.com/documents/file80247.pdf>, (15/05/2015- 23:00).

انتقلت التكلفة المتوسطة لتطوير دواء جديد من حوالي 138 مليون دولار أمريكي في سنة 1975 إلى 226 مليون دولار في سنة 1987 واستمرت في الارتفاع إلى أن أصبحت تبلغ 3,8 مليار دولار في سنة 2015* .
تعتبر مرحلة الاختبارات السريرية من أكثر المراحل تكلفة، حيث تنفق الشركات الصيدلانية* حسب إحصائيات 2012 أكثر من 50% من إجمالي تكلفة تطوير الدواء على الاختبارات السريرية تتوزع بين مراحلها الثلاثة بنسب 7,7% و 11,6% و 32,1% على الترتيب¹. كما تنفق حوالي 23,8% لتنفيذ مرحلة البحث و 13,7% خلال مرحلة اليقظة الصيدلانية. في حين أنها لا تخصص سوى نسبة 7,7% خلال مرحلة المراجعة و 3,3% تخصصها لنفقات متنوعة غير محددة².

ثانيا: تطور الإنفاق على البحث والتطوير

يمكن تحليل تطور الإنفاق على البحث والتطوير على مستوى كل الفاعلين في الصناعة وكذا على مستوى أهم الشركات في العالم.

* توجد تقديرات مختلفة لتكلفة تطوير دواء جديد رغم الاتفاق على أنها تعتبر عالية. حسب مركز Tufts للدراسات حول تطوير الأدوية فقد قدرت تكلفة تطوير دواء جديد في سنة 2013 بحوالي 2,6 مليار دولار أمريكي متضمنة لتكاليف الفشل. وفي تقديرات أخرى حددت بحوالي 5 مليار دولار أمريكي. والواقع أن هناك جدل قائم حول هذه القيم. إذ يرى البعض أن مثل هذه التصريحات قد تكون مضللة خاصة وأن بعض مراكز الدراسات يتم تأسيسها من طرف الشركات الصيدلانية التي من مصلحتها إقناع العالم بتكاليف تطوير الدواء الباهظة وذلك من أجل تبرير الأسعار العالية التي تضعها. لمزيد من المعلومات راجع:

- **2.6\$ Billion to Develop a Drug? New Estimate Makes Questionable Assumptions**, http://www.nytimes.com/2014/11/19/upshot/calculating-the-real-costs-of-developing-a-new-drug.html?_r=1&abt=0002&abg=1, (23/04/2015 -19 :35) ;

-Bernard Munos, **The ugly cost of developing new drug : Can we make it prettier ?**, <http://www.forbes.com/sites/bernardmunos/2014/11/20/the-ugly-cost-of-developing-new-drugs-can-we-make-it-prettier/>, (23/04/2015 -19 :35).

** يمكن أن تكون الجامعات أو مراكز البحث الحكومية هي الطرف الممول والمنفذ لمشاريع البحث والتطوير الصيدلانية.

¹International federation of pharmaceutical manufacturers & associations, **The pharmaceutical industry and global health: facts and figures 2014**, **Op.cit**, P.9.

²**Ibid**.

1. تطور إجمالي الإنفاق العالمي على البحث والتطوير الصيدلاني: مع الارتفاع الكبير في تكاليف تطوير الدواء الواحد تستمر الشركات الصيدلانية والحكومات وكل الأطراف المعنية بنشاط البحث والتطوير الصيدلاني بتخصيص ميزانيات أكبر لتمويل مشاريعه كما يظهر الجدول 3-5.

جدول (3-5): تطور إجمالي الإنفاق العالمي على البحث والتطوير										
الوحدة: مليار دولار أمريكي										
السنة	2002	2006	2008	2010	2011	2012	2013	2016	2018	2020
الإنفاق	70	108	129	129	136	134	137	148	155	162

المصدر
-Total global pharmaceutical spending on research and development from 2006 to 2020 (in billion U.S. dollars).
<http://www.statista.com/statistics/309466/global-r-and-d-expenditure-for-pharmaceuticals/>, (24/04/2015- 20 :20) ;
-International federation of pharmaceutical manufacturers & associations, The pharmaceutical industry and global health: facts and figures 2011, (IFPMA, Geneva, Switzerland, November 2011), P.13,
http://www.ifpma.org/fileadmin/content/Publication/2011/2011_The_Pharmaceutical_Industry_and_Global_Health_low_ver2.pdf,
 (23/11/2013 -10:24).

بلغ الإنفاق العالمي على البحث الصيدلاني حوالي 137 مليار دولار أمريكي في سنة 2013 مقابل حوالي 70 مليار دولار أمريكي سنة 2002 وحوالي 129 مليار دولار أمريكي في سنة 2010، ويتوقع أن تصل إلى مستوى 162 مليار دولار أمريكي بحلول سنة 2020. تؤكد هذه الإحصائيات إلى أن الصناعة الصيدلانية تتمتع بكثافة البحث والتطوير الأعلى مقارنة ببقية الصناعات في العالم حيث تستثمر في هذا المجال بمعدل أعلى بخمس مرات من الاستثمار في البحث والتطوير بالنسبة للصناعة الحربية والطيران وأعلى بحوالي 4,5 مرة و2,5 مرة من الصناعة الكيميائية وصناعة خدمات الكمبيوتر والبرمجيات¹.

وتستحوذ كل من الولايات المتحدة الأمريكية والاتحاد الأوروبي واليابان على أكثر من 80% إجمالي نفقات البحث والتطوير العالمية. حيث قدرت استثمارات كل واحدة منها 21% و17% و11% من إجمالي مبيعاتها الصيدلانية على الترتيب في سنة 2014².

2. تطور الإنفاق على البحث والتطوير لأكثر عشر شركات صيدلانية عالمية: في نفس الإطار، يمكن تتبع تطور حجم وكثافة الإنفاق على البحث الصيدلاني على مستوى الشركات الصيدلانية الكبرى. حيث ارتفع حجم الإنفاق على البحث والتطوير لأكثر عشر شركات كما يوضح الجدول 3-6.

¹International federation of pharmaceutical manufacturers & associations, **The pharmaceutical industry and global health: facts and figures 2014**, Op.cit, P.12.

²Ibid, P.13.

جدول (3-6): تطور الإنفاق على البحث والتطوير لأكثر عشر شركات صيدلانية عالمية						
السنة	2001	2004	2007	2012	2013	2015
الإنفاق	26,2	45,171	56	60,9822	60,4154	60,637

المصدر: (04: 14 - 16/10/2014)، Pharm exec Top 50, 2002, 2005, 2008, 2013 2014, 2016, <http://www.pharmexec.com/>

كما تكشف الإحصائيات المعروضة في الجدول عن مساهمة العشر شركات الكبرى من حيث مبيعات الأدوية الموصوفة طبيا في العالم المؤثرة في مجال البحث والتطوير. حيث:

أ. ارتفع الإنفاق على البحث والتطوير من طرف هذه الشركات إلى حوالي 60,637 مليار دولار أمريكي في سنة 2015؛

ب. ارتفعت كثافة البحث والتطوير للشركات العشرة نسبة إلى مجموع مبيعاتها من الأدوية الموصوفة طبيا من 15,23% سنة 2001 إلى حوالي 21% سنة 2013 ثم تراجعت إلى 18,40% في سنة 2015. وقد خصصت الشركات الثلاثة الأولى في سنة 2015 وهي Novartis و Pfizer و Roche للبحث والتطوير نسب 19,93% و 17,81% و 21,82%. وقبلها في سنة 2013 خصصت نسب 20,34% و 20,34% و 21,18% من إجمالي مبيعات سنة 2013، مقابل 15,17% و 18,8% و 15,4% من إجمالي مبيعات سنة 2001 على الترتيب؛

ج. يبلغ مجموع إنفاق الشركات العشرة على البحث والتطوير حوالي 45 إلى 50% من إجمالي الإنفاق العالمي على البحث والتطوير.

الفرع الثاني: عوامل نشوء أزمة إنتاجية البحث والتطوير

يرتبط تراجع إنتاجية البحث والتطوير بظهور مجموعة من العوامل التي تزامنت مع بعضها البعض وأدت إلى التأثير السلبي على مسار البحث والتطوير. فمن جهة سمحت بارتفاع مستوى تعقيد مراحلها وتمديد فترات إنجازها. ومن جهة أخرى فإنها ساهمت في ارتفاع معدلات الفشل.

أولا: عوامل تراجع إنتاجية البحث والتطوير

يمكن تصنيفها إلى:

1. **تغيرات محيط الأعمال:** كما سبقت الإشارة فإن تراجع الحماية للعديد من الأدوية الرائجة تسبب في فقدان الشركات الصيدلانية لمداخيل هائلة كانت تعتبر موردا تمويليا هاما لمشاريع البحث والتطوير. وتشير الأرقام حول تطور نفقات البحث والتطوير أنه على الرغم من نمو حجمها إلا أن ذلك كان يتم بشكل متناقص. إذ تراجع معدل النمو السنوي لنفقات البحث والتطوير العالمية من 10,8% سنة 2007 إلى 7,9% سنة

2008 ثم إلى 2,1% سنة 2013، كما يتوقع ألا يتجاوز نسبة 2,3% سنة 2020¹. وفي نفس الإطار فقد تراجع متوسط معدل نمو الإنفاق على البحث والتطوير في كل من الولايات المتحدة الأمريكية وأوروبا خلال الفترة 2009-2013 إلى 2,8% و3,2% على الترتيب بعد أن سجل 9,6% و6,4% في كل منهما على الترتيب خلال الفترة 1999-2003². من جانب آخر فقد سمحت موجات سقوط براءات الاختراع في المجال العام بنمو سوق المنتجات الجنيصة الذي ترافق مع اتجاه الحكومات إلى دعم هذه السوق مما شكل ضغطا على أنشطة البحث والتطوير للشركات الصيدلانية. كما أن تزايد صرامة متطلبات السلطات القانونية لمنح الموافقة وكذلك تلك المتعلقة باليقظة الصيدلانية ومراقبة الجودة والتصنيع تعكس الحذر لتجنب المخاطر المهددة للأمن التي تمت ملاحظتها على أدوية سابقة*، وهو ما فرض ضرورة تنفيذ إجراءات أكبر ضمن مسار البحث والتطوير³.

2. **الاتجاه نحو علاج الأمراض الأكثر تعقيدا:** يعتبر الكثير من المختصين أن الأدوية السهلة قد تم ابتكارها، لذلك فإن التركيز البحثي في عالم الصناعة الصيدلانية الحديثة أصبح ينصب حول سبل علاج الأمراض المعقدة والمزمنة والخطيرة مثل: الاختلالات العصبية وأمراض السرطان والعديد من الأمراض النادرة. وهي أمراض تفرض طبيعتها الخاصة ذات البيولوجيا المعقدة المزيد من التعقيد على مسار البحث والتطوير، ذلك أن آلياتها الأساسية لم تفهم بعد بشكل كلي وعلى الرغم من الفرص الجديدة التي يمنحها تقدم العلم إلا أن تعقيدات الجوانب غير المعروفة على الأقل في المدى القصير عادة ما تقود إلى الفشل. كما أن ضرورة تنفيذ اختبارات مكثفة حول الأمن والفعالية من خلال ضرورة وجود حالات طبية معقدة وحجم تجارب أكبر يتطلب أموالا أضخم ومدة أطول من أجل إثبات الفعالية والملاحظة الدقيقة لآثار العلاج قيد التطوير⁴.

3. **تغيير العلم:** إن تطور البيوتكنولوجيا منحت المزيد من التعقيد لمسار البحث والتطوير ذلك أنه يفرض ضرورة تعميق الفهم حول الأسس الوراثية والجزيئية للأمراض مما يتوجب وقتا أطول ودقة أكثر. كما ساهم ظهور

¹Global growth in total pharmaceutical R&D spending from 2007 to 2020, <http://www.statista.com/statistics/309467/global-r-and-d-expenditure-growth-for-pharmaceuticals/>, (24/04/2015- 11 :17).

²Annual growth of pharmaceutical R&D spending in Europe and the U.S. between 1999 and 2013.

<http://www.statista.com/statistics/315959/annual-growth-rate-of-pharmaceutical-research-and-development-expenditure/>, (24/04/2015- 11 :17).

* في سنة 2004 قامت شركة Merck بسحب دواء Vioxx الذي كان يوصف لعلاج التهاب المفاصل من السوق؛ بعد إجراء دراسات كشفت عن احتمال إصابة المتداولين به لمدة تفوق 18 شهرا بجلطات ومشاكل في القلب. وقد أكدت إدارة الدواء والغذاء الأمريكية صحة ذلك.

³Marcus Hartmann and Ali Hassan, **Application of real options analysis for pharmaceutical R&D project valuation :Empirical results from a survey**, (Elsevier, Research policy, 2006), P.344, <http://leeds-faculty.colorado.edu/bhagat/realoptions-pharma.pdf>, (15/03/2010 – 17 :54).

⁴The Pharmaceutical Research and Manufacturers of America, **Biopharmaceutical research industry profile 2014**, Op.cit, P.50;

الطب الشخصي* في تعقيد البحث الصيدلاني لأنه فرض على مطوري الأدوية أن يربطوا وينسقوا بين عملية البحث عن الدواء الجديد وتطوير التشخيص المناسب الذي يمكن أن يساعد على تحديد ما إذا كان المريض يستجيب أفضل للدواء. فالأمر يتطلب المزيد من الفهم والدراسة لشكل استجابة كل مريض للعلاج¹.

ثانياً: أثر عوامل الأزمة على مسار البحث والتطوير

يمكن استنتاج أثر تغيرات محيط الأعمال ومستجدات العلم والتركيز على الأمراض ذات الطبيعة الخاصة على جانبين أساسيين للبحث والتطوير سمحا بارتفاع تكاليفه كما عرض أعلاه واتساع فترة تنفيذه الطويلة أصلاً بحوالي سنة إلى ثمانية عشر شهراً. ويتمثل هذان الجانبان في:

1. ارتفاع درجة تعقيد الاختبارات السريرية: يرتبط ارتفاع تكاليف البحث والتطوير أساساً بمرحلة الاختبارات السريرية. وقد أشارت العديد من الدراسات إلى أن جوانب مختلفة من مراحل الاختبارات السريرية قد أصبحت أكثر تعقيداً كما يشير الجدول 3-7.

جدول (3-7): تطور درجة تعقيد الاختبارات السريرية ما بين 2000-2003 و 2008-2011			
المعيار	الفترة	2003-2000	2011-2008
مجموع الإجراءات للبروتوكول الواحد تم (العدد الوسيط)		105,9	166,6
عبء إجمالي مواقع البحث		28,9	47,5
إجمالي معايير الأهلية		31	46
مدة العلاج بالاختبارات السريرية (المدة الوسيطة بالأيام)		140	175
عدد صفحات تقرير الحالة حسب كل بروتوكول (العدد الوسيط)		55	171
ملاحظات:			
-تضم الإجراءات مجموعة من الأعمال مثل: التصوير والتصوير بالأشعة X، العمل على الدم، تقييم عمل القلب وغيرها؛ -البروتوكول هو مخطط يتضمن تصميم الاختبار السريري.			
المصدر:			
-The Pharmaceutical Research and Manufacturers of America, Biopharmaceutical research industry profile 2014 , (Phrma, Washington, The USA, April 2014), P.51, http://www.phrma.org/sites/default/files/pdf/2014_PhRMA_PROFILE.pdf , (22/04/2015 – 21:34)			
نقلا عن:			
-K.A. Getz, R.A. Campo and K.I. Kaitin, Variability in Protocol Design Complexity by Phase and Therapeutic Area , (Drug Information Journal ;420-413 : (4)45 ;2011 updated data provided through correspondence with Tufts Center for the Study of Drug Development).			

* حسب إدارة الدواء والغذاء الأمريكية يعرف الطب الشخصي Personalized medicine على أنه منح المريض المناسب الدواء المناسب بالجرعة الصحيحة وفي الوقت المناسب. يسمى كذلك بطب الدقة Precision medicine. يحاول هذا الشكل الجديد من الطب أن يكيف العلاج مع احتياجات وتفضيلات والخصائص الفردية للمرضى طول فترة العلاج. لمزيد من المعلومات حول نشأة وتعريف ومسار الطب الشخصي راجع:

-FDA, **Paving the Way for Personalized Medicine : FDA's Role in a New Era of Medical Product Development**, (U.S. Department of health and human services, U.S. food and drug administration, October 2013), <http://www.fda.gov/downloads/ScienceResearch/SpecialTopics/PersonalizedMedicine/UCM372421.pdf>, (24/04/2015 – 12 :00).

¹The Pharmaceutical Research and Manufacturers of America, **Biopharmaceutical research industry profile 2014**, Op.cit, P.51.

تحاول الشركات المعتمدة على البحث أن تستجيب لمتطلبات العوامل السابقة، وقد انعكس ذلك في ارتفاع متوسط الإجراءات الواجب تنفيذها ضمن كل بروتوكول بنسبة 57% خلال 2008-2011 مقارنة بالفترة 2000-2003 بالإضافة إلى تزايد عبء مواقع البحث وارتفاع المدة المتوسطة للعلاج أثناء الاختبارات السريرية بحوالي 64% و25% على الترتيب بين الفترتين السابقتين. وفي نفس السياق فلطالما كانت عملية تسجيل وتوظيف المرضى المتطوعين تحديا مستمرا، يتطلب توخي الحذر وتحري الدقة. غير أنها أصبحت أكثر صعوبة تستدعي ضرورة توفر معايير أهلية أكبر حيث زادت بنسبة 58% حسب الجدول السابق 14. وهو ما ساهم في تراجع معدل التحاق متطوعين جدد نتيجة صرامة هذه المعايير، حيث تشير دراسة أخرى أنه تراجع بنسبة 21% سنة 2005 مقارنة بسنة 1999¹. والأكثر من ذلك فإن الأبحاث وكثافة إجراءاتها تسبب كذلك في انخفاض معدل استمرار المتطوعين إلى نهاية الاختبارات قدر بنسبة 30% سنة 2005 مقارنة بسنة 1999². مما يفرض على شركة البحث ضرورة توظيف أكبر عدد ممكن من المتطوعين وبالتالي تحمل تكاليف أكبر. كل هذه المتطلبات العالية تعكس الحاجة إلى جمع المزيد من المعلومات وكذا إعداد تقارير أكثر تفصيلا ودقة حيث ارتفع متوسط عدد صفحات التقرير عن كل بروتوكول بنسبة 227% خلال 2008-2011 مقارنة بفترة 2000-2003.

2. تراجع معدلات النجاح: يمكن النظر إلى تراجع إنتاجية البحث والتطوير من زاوية أعمق. إذ أن تراجع عدد الأدوية الجديدة المطروحة فعليا في السوق -على الرغم من ارتفاع حجم الأموال المخصصة لتطويرها- إنما يدل على تراجع معدلات نجاح مسار البحث والتطوير والذي ينعكس في الجوانب التالية:

1.2 معدل النجاح المرحلي والكلبي: أشارت العديد من الدراسات إلى تراجع معدلات نجاح تطوير الأدوية الجديدة سواء على مستوى إمكانية الانتقال من مرحلة إلى أخرى أو بالنظر إلى إمكانية استمرار تطوير الدواء المرشح من المرحلة الأولى للاختبارات السريرية إلى غاية الحصول على الموافقة وهي التي تعبر عن معدل النجاح الكلبي لتطوير دواء معين، انظر الجدول 3-8.

¹The Pharmaceutical Research and Manufacturers of America, **pharmaceutical industry profile 2010**, (Phrma, Washington, The USA, April 2010), P.28, http://www.phrma-jp.org/archives/pdf/profile/Profile_2010_FINAL.pdf, (24/04/2014 -11:25).

²Ibid.

الوحدة: نسبة مئوية		جدول (3-8): معدلات نجاح تطوير الدواء
2002-1989	2012-2003	المرحلة / الفترة
80,7	64,8	من المرحلة الأولى إلى المرحلة الثانية
57,7	32,7	من المرحلة الثانية إلى المرحلة الثالثة
56,7	60,0	من المرحلة الثالثة إلى طلب الموافقة
غير محدد	84,2	من طلب الموافقة إلى الموافقة
26,0	10,7	من المرحلة الأولى إلى الموافقة

المصدر:
-Michael Hay, Clinical development success rates for investigational drugs: Pharma CI 2012, (BioMedTracker, 2012), P.11, [http://www.pharmaciconference.com/files/Clinical_Development_Success_Rates_for_Investigational_Drugs.pdf\(23/04/2015-21:19\)](http://www.pharmaciconference.com/files/Clinical_Development_Success_Rates_for_Investigational_Drugs.pdf(23/04/2015-21:19)).

أوضحت دراسة تم تنفيذها على عدد كبير من الشركات الصيدلانية على المستوى العالمي خلال الفترة 2012-2003 أن 10,7% فقط من الأدوية قيد التطوير في المرحلة الأولى يمكن أن تحصل على الموافقة من طرف إدارة الدواء والغذاء الأمريكية. في حين أنها كانت تمثل حوالي 26% حسب ما توصلت إليه دراسة أخرى خلال الفترة 2002-1989. وهو ما يعكس تراجع معدلات النجاح الكلية لتطوير دواء جديد. كما تشير نتائج الدراستين إلى تراجع إمكانية الانتقال من مرحلة إلى أخرى خلال نفس الفترتين.

2.2 معدل النجاح حسب طبيعة الجزيء: تعتبر عملية تطوير جزيء جديد أكثر عرضة للفشل من تلك الجزيئات التي تخضع لعمليات إعادة تطوير أي تلك تخضع لعمليات تجديد.

الوحدة: نسبة مئوية		جدول (3-9): معدلات نجاح تطوير حسب نوع الجزيء 2012-2003
الجزيئات المتجددة	الجزيئات الجديدة	المرحلة / نوع الجزيء
21	7	من المرحلة الأولى إلى الموافقة
32	11	من المرحلة الثانية إلى الموافقة
66	41	من المرحلة الثالثة إلى الموافقة
88	78	من طلب الموافقة إلى الموافقة

المصدر:
Michael Hay, Clinical development success rates for investigational drugs: Pharma CI 2012, (BioMedTracker, 2012), P.14, [http://www.pharmaciconference.com/files/Clinical_Development_Success_Rates_for_Investigational_Drugs.pdf\(23/04/2015-21:19\)](http://www.pharmaciconference.com/files/Clinical_Development_Success_Rates_for_Investigational_Drugs.pdf(23/04/2015-21:19)).

يوضح الجدول بأن الجزيئات التي لم يسبق لها وجود من قبل والتي تدخل مراحل التطوير هي الأقل حظاً للحصول على الموافقة مقارنة بتلك الجزيئات محل التجديد والتي تسمى Non new molecular entities. وتعرف هذه الأخيرة على أنها جزيئات تتضمن استطبابات جديدة أو جزيئات ذات تغيرات على مستوى الجرعات أو الشكل

أو القوة أو التركيبة وفي حالات أخرى أدوية بمواد نشيطة جديدة وغيرها* . وتشير الأرقام إلى أنه خلال الفترة 2003-2012 تقدر نسبة النجاح الكلية المعبر عنها باحتمال الانتقال من المرحلة الأولى للاختبارات السريرية إلى الموافقة بحوالي 7% بالنسبة إلى الجزيئات الجديدة و21% بالنسبة للجزيئات المتجددة. كما تؤكد على أن احتمالات الانتقال من كل مرحلة من بقية المراحل إلى الموافقة هي أقل في حالة تطوير الجزيئات الجديدة.

3.2 اختلاف معدلات النجاح حسب المرض: تتجه معدلات نجاح الاختبارات السريرية إلى الانخفاض كلما زادت درجة خطورة وتعقيد المرض الذي تقوم الشركة بتطوير علاجه. وهو ما يوضح الجدول 3-10.

الوحدة: نسبة مئوية					جدول (3-10): معدل النجاح حسب المرض 2012-2003			
المرحلة	من المرحلة الأولى إلى الموافقة		نجاح المرحلة الثانية		نجاح المرحلة الثالثة		نوع المرض	
	كل الأدوية محل التطوير	الجزيئات الجديدة	كل الأدوية محل التطوير	كل الأدوية محل التطوير	كل الأدوية محل التطوير	كل الأدوية محل التطوير	كل الأدوية محل التطوير	كل الأدوية محل التطوير
الأمراض المعدية	17	17	44	67				
أمراض الغدد	13	8	37	70				
الأمراض المناعية	13	5	34	66				
الأمراض التنفسية	11	6	27	66				
الأمراض العصبية	9	5	31	58				
القلب والأوعية الدموية	8	7	29	54				
أمراض السرطان	7	6	29	45				
الأمراض النفسية	7	4	23	59				

المصدر:

Michael Hay, Clinical development success rates for investigational drugs: Pharma CI 2012, (BioMedTracker, 2012), PP.15-16, [http://www.pharmaciconference.com/files/Clinical_Development_Success_Rates_for_Investigational_Drugs.pdf\(23/04/2015-21:19\)](http://www.pharmaciconference.com/files/Clinical_Development_Success_Rates_for_Investigational_Drugs.pdf(23/04/2015-21:19)).

يظهر الجدول أن تطوير علاجات خاصة بأمراض السرطان تعتبر من أكثر التطويرات عرضة للفشل حيث أن احتمال الموافقة قدر بحوالي 7% بالنسبة لجميع الأدوية محل التطوير والمتضمنة للجزيئات الجديدة والجزيئات المتجددة خلال الفترة 2012-2003. كما أن فرصة نجاح المرحلة الثالثة من الاختبارات السريرية لهذا الصنف من العلاج تعتبر الأدنى إذ سجلت نسبة 45% مقابل 67% لعلاجات الأمراض المعدية محل التطوير و70% للعلاجات أمراض الغدد محل التطوير. وبالنسبة لمعدلات نجاح تطوير الجزيئات الجديدة خلال نفس الفترة فتلك المتعلقة بالأمراض النفسية والأمراض العصبية والمناعية سجلت أدنى المستويات.

* عرف القسم 505 (b-2) من القانون الفدرالي للأغذية والأدوية ومواد التجميل بالولايات المتحدة الأمريكية قائمة المنتجات محل التطوير التي يمكن استثنائها من قائمة الكيانات الجزيئية الجديدة. لمزيد من الاطلاع راجع: <http://www.camargopharma.com/what-is-505b2.aspx>, **What is 505 (b) 2 ?**

بشكل عام فإن ارتفاع تكاليف تطوير الدواء الواحد و طول مدة المسار وكذلك ارتفاع درجة تعقيد الاختبارات السريرية وتراجع معدلات نجاحها، كلها جوانب تعكس تراجع ارتفاع حجم القيمة المستثمرة في البحث والتطوير. كما أن انخفاض عدد الكيانات الجزئية الجديدة المقترن بضعف حجم مبيعات الأدوية المبتكرة يدلان على تراجع القيمة المنتجة لنشاط البحث والتطوير. ومع انخفاض القيمة المنتجة في ظل تزايد القيمة المستثمرة يظهر التراجع العام في إنتاجية البحث والتطوير¹.

¹ راجع:

The Boston Consulting Group, **Life sciences R&D: Changing the innovation equation in India, Delivering affordable innovation through global partnerships**, (US-India chamber of commerce, 2011), PP.11-13, <http://www.bcg.com/documents/file80247.pdf>, (15/05/2015- 23:00).

المبحث الثاني: ردود الفعل الإستراتيجية: نحو تفعيل دور البحث والتطوير

كما سبق الذكر، تعد الصناعة الصيدلانية صناعة بحث وتطوير بالأساس فقدرته الشركات على اكتشاف أدوية جديدة يمكن أن تطرحها في السوق، تمكنها من احتلال موقع متميز مقارنة مع بقية المنافسين. غير أن أهمية البحث والتطوير كعامل محدد لتنافسية الصناعة الصيدلانية أصبحت أمرا نسبيا في ظل موجة إعادة تشكيل محيط الصناعة التي سمحت بظهور مجموعة من الخيارات الإستراتيجية تختلف فيما بينها من حيث الميزة والنطاق التنافسي. وبالتالي فضمن كل إستراتيجية تتحدد الأنشطة الأكثر أهمية التي يمكن من خلالها تحديد طبيعة الميزة التي تسعى الشركة إلى تحقيقها. في الوقت ذاته، فحتى وإن تم تبني الإستراتيجيات المرتكزة على البحث فإن منهج البحث والممارسات الإستراتيجية المتعلقة به تم تغييرها استجابة لتغيرات المحيط. يمكن التفصيل في كل هذه العناصر ضمن المطلوبين التاليين:

المطلب الأول: إستراتيجيات الشركات الصيدلانية
المطلب الثاني: تكييف الممارسات الإستراتيجية للبحث والتطوير

المطلب الأول: إستراتيجيات الشركات الصيدلانية

ظلت الصناعة الصيدلانية لسنوات عديدة تعتمد على إستراتيجية التمايز المرتكزة أساسا على الاستثمار الكثيف في البحث والتطوير المدعوم لاحقا بالنشاط التسويقي للشركات الصيدلانية. كما سمحت القدرة العالية على الابتكار المدعوم بحماية براءات الاختراع وفرصة وضع أسعار مرتفعة، بتحقيق عوائد مرتفعة. غير أن ضغوطات المحيط التي تعكس ظهور عدد من العوامل المقيدة لمختلف أنشطة الشركات الصيدلانية، تسببت في تراجع الأهمية الاقتصادية لهذا النموذج، المعروف بنموذج الأدوية الرائجة. وذلك يرتبط كما سبق الذكر بتراجع إنتاجية البحث والتطوير. لذلك حاولت الشركات الصيدلانية الكبرى أن تكيف تركيزها الإستراتيجي، بالشكل الذي يمكنها من تجاوز أزمة الابتكار. يظهر ذلك من خلال ظهور بدائل إستراتيجية متعددة يعتمد تصنيفها على عدة معايير بحيث ضمن كل تصنيف يمكن التعرف على درجة أهمية البحث والتطوير. وتهدف الشركات الصيدلانية إلى تبني إستراتيجيات تكون ناجحة تمكنها من: الحصول على الدعم المؤسسي والحصول على تمويلات إضافية، وكذلك تعظيم البحث والتطوير والحصول على الأدوية قيد التطوير وبرامج البحث التي بلغت مراحلها الأخيرة، بالإضافة إلى تخفيض التكاليف. وهي كلها جوانب تقود إلى رفع القيم السوقية لمنتجاتها والحفاظة على المزايا التنافسية.

الفرع الأول: إستراتيجيات طويلة المدى

تتميز بتركيز عال على البحث والتطوير وهي تنقسم إلى¹:

أولاً: النموذج المتكامل

يجمع النموذج بين الاستثمار في ابتكار الأدوية الجديدة والاستثمار في تقديم خدمات الرعاية الصحية والأجهزة الطبية. لذلك فشركات العلاج المتكامل لم تبق مجرد شركات أدوية بل إنها تحاول أن تعرض حزمة من العلاجات بتقديم حلول صحية إضافية لزيائنها سعياً إلى تحقيق مداخيل هامة. فبالإضافة إلى إنتاج الأدوية تنتهج الشركات الصيدلانية اندماجاً نحو الأمام يمكن من تحقيق فعالية ونجاحا عاليين للعلاج الممنوح إلى المرضى من خلال مثلاً: اعتماد برامج وقائية، تنفيذ اختبارات تنبؤية، التطبيب عن بعد والرقائق الحيوية، أجهزة توصيل الدواء والتشخيص الرفيق وغيرها.

ثانياً: إستراتيجية الأدوية المبتكرة

تعمل الشركات الصيدلانية من خلالها على استهداف مناطق علاجية لم تتم تلبية احتياجات المرضى فيها بعد. تتميز هذه الإستراتيجية بتركيزها العالي على البحث والتطوير غير أن منهج هذا النشاط يختلف يوماً بعد يوم ويصبح مساره أكثر تعقيداً ويتطلب المزيد من الدقة والتخصص. ويرتبط المنهج الجديد للبحث والتطوير بالتقدم المستمر في العلم والتكنولوجيا المتمحور اليوم حول البيوتكنولوجيا وفي المستقبل حول الجينوميا والطب الشخصي وتكنولوجيا النانو. وهو ما يجعل إستراتيجية الأدوية المبتكرة إستراتيجية متحددة تحاول الشركات الصيدلانية أن تكيفها وتعديل أدائها للاستفادة من تطور تكنولوجيا الطب.

تسعى الشركات الصيدلانية وشركات البيوتكنولوجيا إلى الانتقال نحو تطوير خطوط منتجات علاجية تستهدف مباشرة شريحة أفراد بعينها تتسم بخصائص وراثية محددة. ويتوقع أن تجني الشركات الصيدلانية خلال العقدين المقبلين 75% من مداخيلها عن طريق بيع منتجات الطب الشخصي. ويساهم التقدم الذي أحرزه العلماء في مجال علم الجينوميا في تعزيز قدرة الشركات على إدارة الأمراض من خلال منح إمكانية إخضاع المرضى لاختبارات تشخيصات وقائية وتنبؤية لأكثر من 750 مرض معروف. كما تساعد التكنولوجيات الناشئة التي تندرج ضمن تكنولوجيا النانو على خلق فرص جديدة للشركات الصيدلانية من خلال منح مقاربة مختلفة لدراسة الأنظمة البيولوجية

¹ راجع:

-JSB Intelligence, **Strategic analysis of the pharma market, Future revenue models and key players : Emerging business models in the pharmaceutical industries**, (THE United Kingdom, 2005), PP.20-27, http://www.fgcasal.org/politicafarmaceutica/docs/jsb_intelligence.pdf, (28/12/2014 -18:05);

-Accenture, **The era of outcomes: emerging pharmaceutical business models for high performance**, (Accenture, 2009), PP.8-9, http://www.accenture.com/SiteCollectionDocuments/PDF/Accenture_LifeSciences_Emerging_Business_Models.pdf, (28/12/2014 -21:54)

المعقدة وقياس آثار الأمراض وكذا توقع النتائج وهو ما يقود إلى تغيير نطاق البحث والتطوير وتحسين مسار التصنيع وبالتالي رفع قيمة المنتجات المبتكرة التي تعكس تميزا يكشف عن الاتجاه أكثر نحو الاستثمار في وضع خطوط منتجات تركز على تعديل الأمراض أكثر من كونها تركز على أعراضها.

ورغم الآفاق التي تمنحها تطورات العلم والتكنولوجيا في مجال الصحة، إلا أن درجة تعقيدها العالية لا تتيح إمكانية تعميم قدرات الإنتاج المستندة إليها على المستوى العالمي. لذلك فإن الشركات التي تتبنى إستراتيجية الأدوية المبتكرة والتي تعمل على توظيف البيوتكنولوجيا والجينوميا وتكنولوجيا النانو، فهي في الواقع تعتمد على فكرة التركيز على تطوير منتجات جديدة بكميات محدودة عادة وضمن مجالات علاجية ذات احتياجات عالية وهو ما يبرر أسعارها وهوامش ربحها العالية. وبالتالي فإن استهداف أمراض ومجموعات أفراد محددة المدعوم بالقدرة على ابتكار منتجات متميزة ذات مستويات أعلى من الفعالية التي تمكن من تلبية احتياجات المرضى لنتائج سريعة ومضمونة هو ما يمكن من تعزيز تنافسية الشركات الصيدلانية التي تنتهج هذا التوجه.

ثالثا: إستراتيجية منتجات نمط الحياة وإستراتيجية النتائج الوقائية

يمكن أن تركز الشركات على تطوير منتجات توجه مباشرة إلى المستهلك النهائي، الذي يتكفل بنفسه بدفع الأسعار العالية لها من أجل علاج حالات لا يمكن اعتبارها مرضية، لأنها حالات تتعلق بنمط الحياة. وعادة ما يتم اكتشافها بشكل مصادف. كما يمكن أن تستهدف الشركات الصيدلانية تطوير لقاحات تسمح بالوقاية من الأمراض وهذا هو مصدر التمايز ضمن هذه الإستراتيجية. ورغم جهود البحث العالية التي تتحملها الشركات لطرح لقاح جديد في السوق إلا أن أسعاره تعتبر منخفضة نسبيا مقارنة بأسعار منتجات الأدوية المبتكرة. لذلك فعادة ما يتم تنفيذها بالموازاة مع إستراتيجية الأدوية المبتكرة.

الفرع الثاني: إستراتيجيات قصيرة المدى

تنفذ الشركات الصيدلانية إستراتيجيات تهدف إلى اكتساب أو رفع أو الحفاظ على حصص أسواقها في المدى القصير. وهي إستراتيجيات تحاول أن تتعامل أساسا مع المسائل المرتبطة ببراءات الاختراع بالشكل الذي يسمح بتعظيم مداخيل الشركات من منتجاتها الرائجة لذلك فهي إستراتيجيات غالبا ما لا تتمحور مزاياها التنافسية حول البحث والتطوير. وتتضمن كل إستراتيجية من الإستراتيجيات قصيرة المدى إدارة معينة لدورة حياة المنتج الصيدلاني.

أولا: إستراتيجيات تصنيع الأدوية الجنيسة

لا تستثمر شركات الأدوية الجنيسة بشكل كثيف في البحث والتطوير. كما أنها في الوقت ذاته تستفيد بشكل كبير من الجهود التسويقية والتجارية للشركات المبتكرة. ويعتبر مسار الموافقة على تسويق الدواء الجنيس أقل

تعقيدا، إذ يكفي إثبات مطابقته للدواء الأصلي. لذلك فإن تكاليف الموافقة وفترة الحصول عليها تعتبر أقل مقارنة مع مسار قبول الدواء الأصلي. كل هذه الخصائص تجعل من الأدوية الجنيسة منتجات منخفضة التكاليف وهو ما يبرر اتجاه الحكومات على المستوى العالمي إلى تشجيع تصنيعها واستهلاكها إما لبناء صناعات وطنية مستقلة أو لاحتواء تكاليف الرعاية الصحية أو لتحقيق الهدفين معا¹.

إن تنامي مكانة الأدوية الجنيسة في العالم ساهم في تزايد أهمية المنافسة السعرية في الصناعة الصيدلانية التي كانت تعتبر جد ثانوية خلال السبعينات والثمانينات. وإن لجوء الشركات الصيدلانية إلى تبني إستراتيجية الأدوية الجنيسة سواء شركات الدول النامية المدعومة بتوجهات وأهداف حكوماتها أو الشركات الكبرى -التي فضلت طرح أدوية جنيسة لأدويتها الأصلية من أجل الحفاظ على حصص أسواقها- يهدف إلى تحقيق فعالية التكاليف بالتركيز على إيجاد السبل التي تسمح بطرح منتجات ذات أسعار منخفضة، إذ أن الأمر يعتمد على السعي إلى تحقيق اقتصاديات الحجم وتطوير وسائل وطرق إنتاج فعالة².

ثانيا: إستراتيجية تمديد البراءة

يمكن للشركات الصيدلانية أن تحدث تحسينات هامشية بتطوير تركيبات أو أشكال أو جرعات جديدة تسمح بتمديد براءة الاختراع من أجل منع خسارة مداخيلها التي قد يسببها انتهاء الحماية. كما قد تلجأ الشركات المصنعة للأدوية الجنيسة بإحداث تحسينات على منتجاتها تمكنها من امتلاك براءات اختراع تسمح لها باكتساب مزايا جديدة³.

ثالثا: إستراتيجية التسويق العنيف

تحاول الشركات الصيدلانية تعظيم مبيعاتها منذ المراحل الأولى لطرح منتجاتها الجديدة في السوق وذلك من أجل التعويض المبكر لخسائرها المحتملة بعد انتهاء الحماية. لذلك فهي تعتمد إستراتيجية تسويق مكثف بعد الإطلاق المباشر لمنتجاتها المبتكرة⁴. كل ذلك بالإضافة إلى إستراتيجية التحويل إلى الأدوية غير الموصوفة طبيا التي تمت الإشارة إليها سابقا.

¹ راجع: **Les nouveaux partenariats de l'industrie pharmaceutique, Op.cit**, P.19 ;

- **Generic drug industry, Op.cit**, PP.1-2.

² راجع:

-Djamel Benseba, **Op.cit**, P.68 ;

-**Generic drug industry, Op.cit**, P.2 ;

-Nelly Weinmann, **R&D des compagnies pharmaceutiques : Ruptures et mutations, Op.cit**, P.12.

³ راجع: **European commission, Competition DG, Op.cit**, P.36 ;

-JSB intelligence, **Op.cit**, P.36

⁴-**Ibid**, P.37.

المطلب الثاني: تكيف الممارسات الإستراتيجية للبحث والتطوير

من الناحية النظرية، أورد الاقتصاديون أنه يمكن بناء التنافسية بالاستناد إلى فعالية التكاليف، وبالتالي يمكن للمؤسسة أن تكتسب تنافسية سعرية، تسمح لها بالتفوق على منافسيها في السوق. غير أنها في الوقت ذاته فهي تعتبر مؤقتة. لذلك فإن مفتاح استمرارية التنافسية هو الابتكار الذي يحتاج إلى التفعيل بشكل متواصل. ومن الناحية الواقعية، فإن هذا الأمر ينطبق على الصناعة الصيدلانية. فرغم أن الشركات الصيدلانية الكبرى أساسا والشركات المحلية في عدد من البلدان الناشئة بدرجة أقل، أصبحت تعتمد على عدد من الإستراتيجيات غير المرتكزة على البحث، والهادفة إلى تحقيق فعالية التكاليف، وبالتالي الحفاظ على حصص أسواقها في ظل تزايد أهمية التنافسية السعرية داخل الصناعة الصيدلانية، إلا أنها لم تتخل أبدا عن إستراتيجيات البحث والتطوير التي يمكن أن تضمن لها التنافسية على المدى البعيد. وسرعان ما اتجهت نحو الاستثمار ضمن مجالات بحثية جديدة للاستفادة من الفرص الإيجابية التي توفرها.

الفرع الأول: تعديل نموذج البحث والتطوير الصيدلاني

إن تفاقم فحوة الابتكار، لم يعد يسمح للشركات الصيدلانية بتنفيذ أنشطتها عموما، ونشاط البحث والتطوير خصوصا بنفس أساليب النموذج المتكامل الذي تبنته من قبل. حيث كانت تنفذ بنفسها معظم أنشطتها كما كانت تتولى إنجاز غالبية أبحاثها الأساسية التي توفر القاعدة لتطوير أدويتها داخليا، بينما يتم إلغاء تلك الاكتشافات التي لا تتلاءم مع اهتماماتها. لذلك فقد انتقلت الشركات الصيدلانية من نموذج الابتكار المغلق نحو نموذج منفتح على مختلف الفاعلين في الصناعة. وأصبحت إستراتيجيات البحث والتطوير تحديدا تتسم بأنها إستراتيجيات تتبنى نموذج الابتكار المفتوح، حيث تقوم الشركات الصيدلانية بالبحث عن المعرفة خارجها، بالإضافة إلى ترخيص استخدام تلك المعرفة التي لا تتلاءم مع أهدافها.

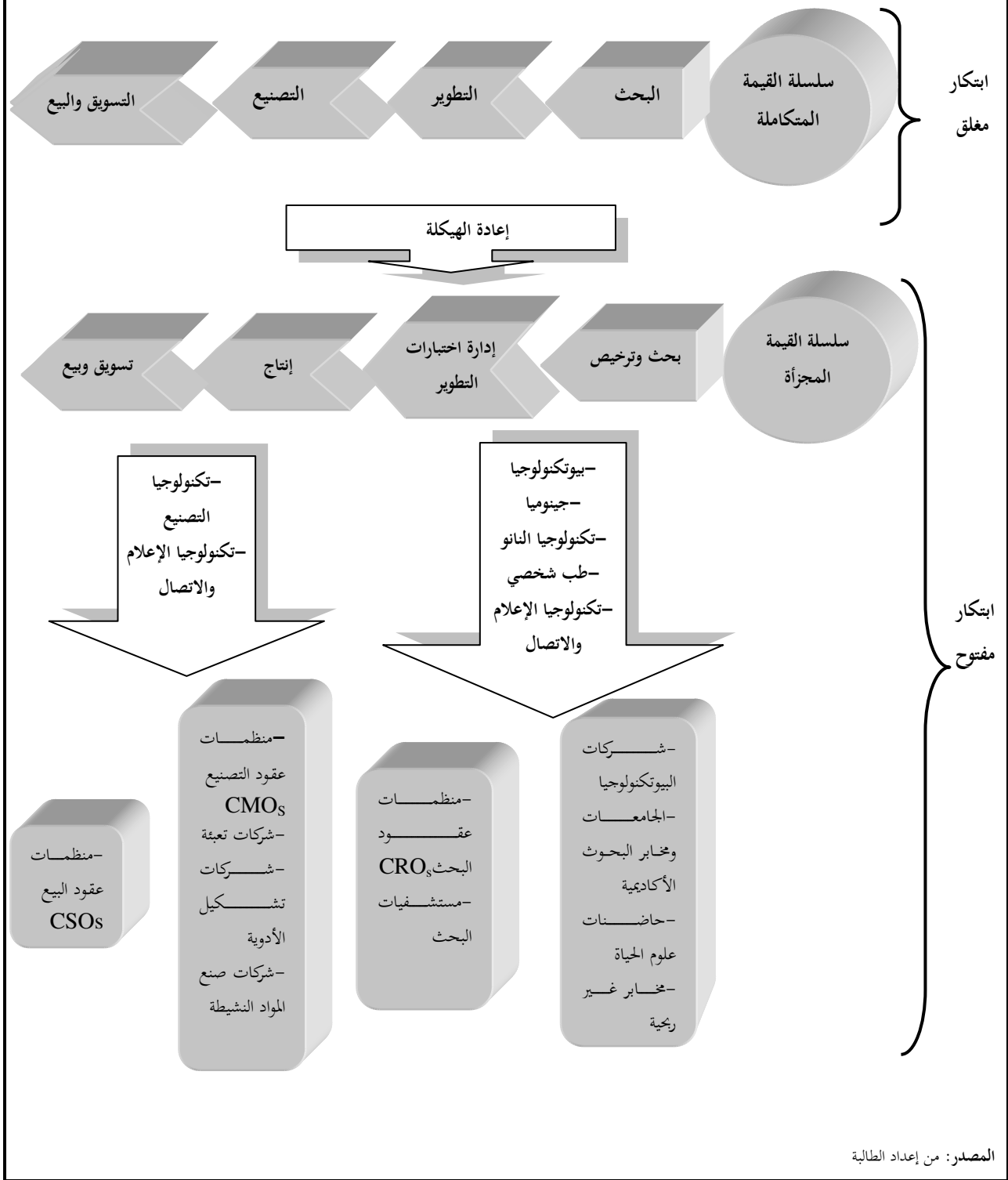
لقد أدركت الشركات الصيدلانية ضرورة امتلاك عوامل نجاح البحث والتطوير، لذلك قامت بإعادة صياغة أطر علاقاتها مع مختلف الأطراف الفاعلة في الصناعة بالاتجاه نحو اعتماد ممارسات جديدة. حيث حاولت الشركات الصيدلانية أن تتجاوز أزمة البحث والتطوير من خلال تخصيص المزيد من الميزانيات لتنفيذ برامج البحث وكذلك تبني إستراتيجيات الاندماج الأفقي بالاندماج مع شركات صيدلانية أو بيوتكنولوجية أخرى أو اكتسابها*. ومع ذلك لم

* مادام أن تغيرات المحيط هي غير ساكنة فذلك يعني أن ممارسات الشركات الصيدلانية هي بدورها تعتبر متحددة حتى تكيف مع عناصر المحيط الجديد في كل مرحلة. وإن توجهات الشركات الصيدلانية نحو اعتماد ممارسات جديدة لا يعني بالضرورة التخلي عن الممارسات التقليدية بل يعني محاولة البحث عن إمكانيات وفرص أفضل للتميز.

تكن هذه الحلول كافية، خاصة في ظل تأثر مسار البحث والتطوير بالتطورات التكنولوجية والعلمية التي ساهمت في بروز فاعلين جدد داخل الصناعة تزايدت أهميتهم من خلال تعمق علاقاتهم مع الشركات الصيدلانية.

إن تجدد العلاقات بين مختلف الفاعلين في الصناعة الصيدلانية يتماشى مع شكل وحجم ودرجة تأثير تغيرات محيط الأعمال. وبما أن هذه التغيرات جعلت المنافسة أكثر شدة شيئاً فشيئاً فإن السعي إلى إعادة إحياء الابتكار الصيدلاني أوجد علاقات أكثر تداخلاً وأكثر ديناميكية وتعدداً. وبالاستناد إلى الوقائع التي ميزت الصناعة الصيدلانية فقد تطورت العلاقات إلى أن تكون متمحورة أكثر ضمن المقولة من الباطن، التعاون، التدويل والتراخيص. هذا بالإضافة إلى علاقات الاندماج والاكْتساب التي لطالما كانت سلوكاً إستراتيجياً طبيعياً للشركات الصيدلانية. تدل هذه العلاقات عملياً على الاتجاه نحو تطبيق حلول جديدة من أجل تحسين الإنتاجية وهو ما أدى إلى تعديل بنية سلسلة القيم يمكن توضيحها في الشكل 3-8.

شكل (3-8): تعديل بنية سلسلة القيمة في الصناعة الصيدلانية



إن سعي الشركات الصيدلانية إلى إعادة هيكلة سلسلة قيمها هو اتجاه نحو عقلنة شكل أداء كل نشاط من أنشطة سلسلة القيمة وذلك يظهر على عدة مستويات:

أ. على مستوى التنظيم الصناعي، بالاتجاه نحو إعادة تركيز جذري لأنشطة الشركات الصيدلانية التي قامت بفصل أنشطة الكيمياء عن أنشطة الصيدلة؛

ب. على مستوى التموقع الصناعي، بالاتجاه نحو إعادة تنظيم كل حلقة من حلقات سلسلة القيم يتمحور ذلك حول عمليات التحلي عن الأنشطة لأطراف خارجية عن طريق مقاولتها من الباطن أو تكوين شركات وتحالفات أو توطين فروع مستقلة لأدائها بالخارج تكون تابعة للشركات الصيدلانية. وتشمل هذه التغييرات أنشطة الإنتاج والتسويق والتوزيع بالإضافة إلى نشاط البحث والتطوير. في هذا البحث سوف يتم التركيز فقط على عرض وتحليل تفاصيل التعديلات المتعلقة بشكل ممارسة البحث والتطوير.

الفرع الثاني: المقاوله من الباطن

إن من أبرز مظاهر بحث الشركات الصيدلانية عن إنتاج المعرفة خارجها هو اتجاهها نحو المقاوله من الباطن من خلال تعاقدتها أساسا مع منظمات عقود البحث. يمكن تتبع نشأتها وتطورها ومجالاتها بالإضافة إلى مزاياها فيما يلي:

أولا: نشأة وتطور مقاوله البحث من الباطن

تدل مقاوله البحث الصيدلاني من الباطن على التعاقد مع طرف آخر حول تنفيذ مختلف أنشطة البحث والتطوير. وغالبا ما يمثل هذا الطرف الخارجي بمنظمات عقود البحث **Contract research organizations (CROs)**، وهي متعاقد مستقل مع الشركة الصيدلانية يتحمل التزاما أو أكثر من التزاماتها ويتلقى منها مقابلا عن أدائها. بحيث تعتبر هذه الشركة بمثابة الراعي لصفقة التعاقد حول البحث والتطوير¹. وتعتبر ظاهرة مقاوله البحث والتطوير من الباطن ظاهرة حديثة نسبيا بالمقارنة مع أنشطة أخرى*. ففي الصناعة الصيدلانية عرف التصنيع عمليات مقاوله من الباطن منذ الستينات والسبعينات عن طريق التعاقد مع منظمات عقود الإنتاج. وكذلك هو الحال بالنسبة لمقاوله البحث من الباطن فقد انطلقت تقريبا في نفس الفترة غير أنها كانت جد محدودة ولم يعرف عنها الكثير. إذ ارتبطت الانطلاقة البطيئة لمقاوله البحث من الباطن بتردد الشركات الصيدلانية عن التحلي عن تنفيذ هذا النشاط. فلطالما أصرت على الاحتفاظ بأداء كل مراحل البحث والتطوير بنفسها داخل جدرانها من أجل ضمان التحكم في

¹ راجع:

-Maysoun Dimachkie Masri ...et al, **Contract research organizations : An industry analysis**, P.9, <http://www.guidestarclinical.com/wp-content/uploads/2013/04/CONTRACT-RESEARCH-ORGANIZATIONS-AN-INDUSTRY-ANALYSIS.pdf>, (24/05/2015- 20 :04) ;

-Michael Hu ...et al, **The innovation gap in pharmaceutical drug discovery & new models for r&d success**, (Kellogg School of Management, March 12, 2007), P.8, <http://www.kellogg.northwestern.edu/biotech/faculty/articles/newrdmodel.pdf>, (17/12/2010- 12 :09).

* يعود تاريخ المقاوله من الباطن المتعلقة تحديدا بعمليات إنتاج مختلف السلع والخدمات إلى القرنين الثامن عشر والتاسع عشر. وكان التعاقد يتم أساسا بالجلتزا حول الخدمات العمومية والخاصة.

مساراته ومنعاً لانتشار أسرارها، وبالتالي وقاية لها من خسارة المزايا التي يمنحها. خاصة وأنه كان يعتبر المحدد الرئيسي للميزة التنافسية في الصناعة الصيدلانية¹.

خلال الثمانينات ومع تغير المحيط القانوني -خاصة في الولايات المتحدة الأمريكية- الذي فرض وجوب توفير المزيد من البيانات عند تقديم طلاب الحصول على الموافقة لتسويق دواء جديد. مما غذى حاجة الشركات الصيدلانية إلى تحليلات إحصائية أكثر دقة سمح ذلك بتزايد الطلب على المقابلة من الباطن في هذا المجال. بالنتيجة فمنذ أن بدأت الشركات الصيدلانية تواجه توتراً مستمراً ومتنامياً في قدراتها البحثية الذي فرضته ضغوطات المحيط وتراجعا واضحا في إنتاجية البحث والتطوير، بدأت عمليات مقابلة البحث من الباطن تنمو شيئاً فشيئاً بشكل منتظم وملفت من حيث قدراتها ومهاراتها ومستوى نضجها بعد أن كانت تعتبر مجرد امتداد لأقسام البحث والتطوير الخاصة بالشركات الصيدلانية أو مجرد قدرات قابلة للاستئجار. وأصبحت بذلك منظمات عقود البحث تعتبر فاعلاً متخصصاً قادراً على رفع القيمة المضافة لسلسلة البحث والتطوير وبالتالي بديلاً إستراتيجياً مستمراً يمكن أن يدعم دور البحث والتطوير كمؤهل جوهري في بناء تنافسية الصناعة الصيدلانية طويلة المدى². وقد اتسع نشاطها من خلال تزايد حجم سوق منظمات عقود البحث منذ منتصف التسعينات كما يظهر الجدول 3-11.

الوحدة: مليار دولار أمريكي							
جدول (3-11): تطور سوق المقابلة من الباطن							
السنة	1997	2001	2005	2009	2013	2018	2020
حجم السوق	2	7	13	24	27	35	40

المصدر :

-Michael Hu ...et al, **The innovation gap in pharmaceutical drug discovery & new models for r&d success**, (Kellogg School of Management, March 12, 2007), P.8, <http://www.kellogg.northwestern.edu/biotech/faculty/articles/newrdmodel.pdf>, (17/12/2010- 12 :09) ;

-Ciaran Murray, **JP Morgan 33rd Annual Healthcare Conference**, 13TH Jan 2015, P.14, <http://files.shareholder.com/downloads/ICLR/0x0x802917/0B75E7A3-42FC-4718-8B47-AF0FDD4170AA/ICON%20plc%20JPM%202015%20Final%2013th%20Jan.pdf>, (24/05/2015-19 :59).

¹ راجع:

-Jane E. Winter and Jane Baguley, **Outsourcing clinical development: Strategies for working with CROs and other partners**, (Pharmaceutical contract management group), P.2, https://www.gowerpublishing.com/pdf/SamplePages/Outsourcing_Clinical_Development_Ch1.pdf, (24/05/2015- 20 :01) ;

-Shirish Sherlekar ... et al, **Prescribing the innovation pathway**, (TATA consultancy services), P.9, <http://www.tcs.com/SiteCollectionDocuments/White%20Papers/LS-Whitepaper-Prescribing-innovation-pathway-0713-1.pdf>, (19/12/2014- 21 :02).

² راجع : -Jane E. Winter and Jane Baguley, **Op.cit**, P3 ; -Shirish Sherlekar ... et al, **loc.cit** .

ببتبع تطور حجم سوق المقاوله من الباطن للبحث والتطوير الصيدلاني يشير إلى¹:

- أ. نمو حجم هذه السوق من 2 مليار دولار أمريكي سنة 1997 إلى حوالي 24 مليار دولار أمريكي سنة 2009 ويفترض أن يسجل قيمة 40 مليار دولار أمريكي سنة 2020؛
- ب. ينمو سوق مقاوله البحث والتطوير من الباطن العالمي بوتيرة أعلى من نمو إجمالي نفقات البحث والتطوير يتوقع أن يكون المعدل السنوي المتوسط لنموه 6% خلال الفترة 2014-2020 مقابل 3% لنفقات البحث والتطوير؛
- ج. إن عمليات تحلي الشركات عن تنفيذ البحث والتطوير كانت محدودة في بداية التسعينات لم تكن تتجاوز 5% من إجمالي الإنفاق على البحث والتطوير. غير أنها أصبحت اليوم تمثل ربع الإنفاق على البحث والتطوير ويتوقع أن تسجل نسبة أعلى في المستقبل.

ثانيا: مزايا ومبررات الاستعانة بمنظمات عقود البحث

تفسر الشركات الصيدلانية تحولها نحو التعاقد مع منظمات عقود البحث بسعيها نحو الاستفادة من الخبرات والمهارات ورفع درجة مرونة أداء أنشطة البحث والتطوير. كما ترغب الشركات الصيدلانية بتخفيض التكاليف مع التعجيل بوصول المنتج الجديد إلى السوق من خلال تقليص فترة إنجاز البحث والتطوير وتعزيز القدرة على الحصول على الابتكارات التي لا يمكن إنتاجها داخليا. كما تسعى الشركات الصيدلانية إلى تخفيض مستويات الرقابة على مختلف مراحل البحث والتطوير وكذا تقليص المخاطر المرتبطة بها. كل ذلك يمكن الشركات الصيدلانية من تحسين قدرتها للوصول إلى العالمية ورفع قيمة حقوق المساهمين².

وتستند هذه المبررات إلى طبيعة المزايا التي تمتلكها منظمات عقود الإنتاج. يمكن حصرها فيما يلي³:

- أ. يسمح التعاقد مع منظمات عقود بحث في بلدان أخرى غير البلد الأم للشركة الصيدلانية الوكيله بالاستفادة من ميزة القدرة على فهم كل الاختلافات المرتبطة بطبيعة هذه البلدان. وتتمكن منظمات عقود البحث المحلية من إجراء الاختبارات في مناطق جغرافية حيث تكون التشريعات والممارسات الاجتماعية والثقافية والتنظيمية

¹ راجع:

-Ciaran Murray, **JP Morgan 33rd Annual Healthcare Conference**, 13TH Jan 2015, PP.12, 14, <http://files.shareholder.com/downloads/ICLR/0x0x802917/0B75E7A3-42FC-4718-8B47-AF0FDD4170AA/ICON%20plc%20JPM%202015%20Final%2013th%20an.pdf>, (24/05/2015-19 :59) ;
-Shirish Sherlekar ...et al, **Op.cit**, PP.7,11 .

² راجع:

-Jane E. Winter and Jane Baguley, **Op.cit**, P.3 ;
-Results Healthcare, **CROs and other outsourced pharmaceutical support services : Market overview, M&A envirnment and key drivers**, December 2013, P.7, http://www.resultshealthcare.com/media/116314/20131216_results_cro_presentation_for_rh_website.pdf, (24/05/2015-20 :02) .

³ راجع: **Les nouveaux partenariats de l'industrie pharmaceutique**, **Op.cit**, P.37;

-Shirish Sherlekar ...et al, **Op.cit**, P.12 ;

-Michael Hu ...et al, **Op.cit**, P.14 .

بالإضافة إلى أنماط الاتصال والمعاملة بين الأفراد مختلفة. بالتالي يساعد التعامل مع منظمات عقود البحث المحلية على من تجاوز كل هذه العقبات والحواجز بفضل امتلاكها للروابط مع الحكومات والجامعات المحلية وتوظيفها لطاقم أفراد محليين يسهل التواصل معهم بالإضافة إلى فهمها للمحيط الذي تنشط به؛

ب. تتخصص منظمات عقود البحث ضمن أقسام علاجية محددة مما يتيح الحصول على خبرات دقيقة. كما أنها تمتلك الخبرة في مجال التسيير الآلي للبيانات والتي تمكنها من الحوسبة النظامية للاختبارات السريرية. ويسمح التحكم الجيد في تسيير البيانات بإمكانية إدخالها على الخط مباشرة ضمن قاعدة بيانات شبكية. مما يسهل الاتصال بين الباحثين. الأمر الذي يساهم في تحسين نوعية تلقي البيانات وتقليص تكاليف إدخالها والتعجيل بتنفيذ المسار. كما يضمن التسيير الآلي نوعية أفضل للبيانات المتحصل عليها واحتراما أكبر للبروتوكولات المصممة. كل هذه المزايا سعت الشركات إلى تعظيمها بالبحث نحو متعاقد أكفأ في الجوانب غير المتعلقة مباشرة بالمرضى المتطوعين المتضمنة لإدارة البيانات والتحرير الطبي والبرمجة الإحصائية. لذلك ظهرت موجة جديدة مع بداية الألفية الثالثة تمثلت في المقابلة من الباطن مع شركات الإعلام والاتصال. فتخلت شركة Wyeth في سنة 2003 عن إدارة البيانات السريرية لشركة إعلام واتصال. وبعد ذلك حذت حذوها العديد من الشركات الصيدلانية الكبرى من أمثال Novo Nordisk و gsk و Eli Lilly. وقد أشارت دراسات إلى أن هذا الاتجاه سمح بتحقيق مزايا تكاليف تتراوح بين 15-20% بالإضافة إلى تقليص فترة الإنجاز بحوالي 10-30% بالنسبة لبعض الشركات؛

ج. منح كل المزايا سابقة الذكر لمنظمات عقود البحث ميزة شاملة وجوهرية تتمثل في القدرة على التحكم الأفضل في مجمل مسار البحث والتطوير. فالتوسع نحو الخارج والتخصص العلاجي وحوسبة إدارة البيانات كلها عوامل تسمح لها بتوسيع مجال الخدمات التي يمكن أن تقدمها للشركات الصيدلانية.

ثالثا: مجالات مقابلة البحث من الباطن

عند تحليل تطور سوق مقابلة البحث والتطوير من الباطن، يظهر تحسن في درجة تنظيم ومستوى نضج منظمات عقود البحث. وهو ما منح لها القدرة على توسيع محفظة الخدمات التي تزود بها الشركات الصيدلانية. فبعد أن تمحور نشاطها مع بدايات ظهورها حول إدارة البيانات السريرية، فقد بدأ يتسع مجال أعمالها شيئا فشيئا نحو اختيار الباحثين وإجراء البحوث الأساسية، إجراء اختبارات حركة الدواء في الجسم واختبارات السمية، اختيار وإدارة مواقع الاختبارات، الحضور أثناء توظيف المرضى المتطوعين وإدارة البيانات الإحصائية الحيوية وصولا إلى تنفيذ مرحلة اليقظة الصيدلانية.

ومن جانب الشركات الصيدلانية فإنها إلى غاية اليوم تنصب أولوياتها حول التخلي عن إنجاز أنشطة التطوير. فبالأساس عندما انطلقت صفقات المقاوله من الباطن فهي كانت تتضمن جوانب معينة من مراحل الاختبارات السريرية فقط. ثم تسارعت عمليات تعميم مقاوله مراحل التطوير من الباطن إلى أنشطة أكثر. واليوم وصلت الشركات الصيدلانية إلى التخلي عن حوالي 75% من إجمالي أنشطة التطوير السريري الذي يشمل مراحل الاختبارات السريرية الثلاثة ومرحلة الاختبارات قبل السريرية بالإضافة إلى مرحلة اليقظة الصيدلانية. وبدرجة أقل، على الرغم من أن مرحلة الاكتشاف انطلقا من اختيار الهدف إلى تعريف الجزيء الواعد تتسم بالعشوائية العالية، إلا أن الشركات الصيدلانية تتحفظ حول التخلي عنها لمنظمات عقود البحث. حيث أن ربع أنشطة البحوث الأساسية فقط مثل: الدراسات الكيميائية والبيولوجية وتعريف الجزيئات الرائدة تتم مقاولتها من الباطن كما أن حوالي نصف أنشطة الاكتشاف توكل إلى منظمات عقود البحث مثل: التحقق من الريادة وتعظيمها. إذن فليس من الغريب أن تتسم بنية سوق المقاوله من الباطن من حيث طبيعة الخدمات التي تقدمها بالتركيز على تنفيذ المراحل الأخيرة من مسار البحث والتطوير وذلك بحوالي 80% من إجمالي السوق¹.

مبدئيا يرتبط سلوك الشركات الصيدلانية الكبرى المتمثل في الاتجاه الكثيف إلى التخلي عن أداء أنشطة التطوير السريري بعدد من المبررات وهي تتعلق بدورها بطبيعة الأهداف التي ترمي إلى تجسيدها²:

أ. تتميز مرحلة الاختبارات السريرية بالتكاليف الأعلى ضمن مجمل مسار البحث والتطوير. ومع حاجة الشركات إلى موارد مالية أضخم وفي نفس الوقت السعي إلى ادخار التكاليف، فهي تعتبر التركيز على المقاوله من الباطن في هذا المجال هو الحل الأنسب؛

ب. تتميز مرحلة الاختبارات السريرية بفترة الإنجاز الأطول. كما أن السعي إلى تقليص دورة حياة البحث والتطوير من أجل الفوز بالسباق نحو الابتكار يجعل عنصر الزمن عاملا جوهريا لاكتساب التفوق. لذلك ينصب الاهتمام حول إيصال مهمة تنفيذ هذه المرحلة إلى منظمات عقود البحث التي يمكن أن توفر هذا المكسب؛

¹ راجع:

-Maysoun Dimachkie Masri ... et al, **Op.cit**, P.9 ;
 -Results Healthcare, **CROs and other outsourced pharmaceutical support services : Market overview, M&A environment and key drivers** , **Op.cit**, P.3 ;
 -KPMG, **Outsourcing in the pharmaceutical industry: 2011 and beyond**, (KPMG, 2011), P.3,
<https://www.kpmg.com/Ca/en/IssuesAndInsights/ArticlesPublications/Documents/Outsourcing-pharmaceutical-industry.pdf>, (15/05/2015-21 :54).

² راجع:

-Shirish Sherlekar ... et al, **Op.cit**, P.7 ;
 -**Les nouveaux partenaires de l'industrie pharmaceutique**, **Op.cit**, P.36 ;
 -**R&D des leaders pharmaceutiques**, P.32, <http://archives.entreprises.gouv.fr/2012/www.industrie.gouv.fr/biblioth/docu/dossiers/sect/pdf/rd-b.pdf>, (25/09/2014- 18 :42) ;
 -Emoveo, **Analyse sectorielle : Secteur de la santé/pharma**, 16 Avril 2009, PP.12-13,
<http://archives.entreprises.gouv.fr/2012/www.industrie.gouv.fr/biblioth/docu/dossiers/sect/pdf/rd-b.pdf>, (06/01/2015- 11 :16).

ج. تتميز مرحلة الاختبارات السريرية بكثافة عنصر العمل. حيث أن طبيعة الأنشطة التي تنفذ خلال هذه المرحلة والتي تتمحور حول إثبات أمن وفعالية الدواء المختبر تقضي بضرورة وجود عدد كبير من المتطوعين. كما أن تراجع معدلات النجاح المقترنة بتراجع معدلات استبقاء هؤلاء المتطوعين تفرض وجوب توظيف عدد أكبر خاصة في ظل ضغوطات التشريعات والقوانين المتنامية التي تحرص على تقليص المخاطر الممكنة للأدوية المبتكرة؛

د. تتميز مرحلة الاختبارات السريرية كذلك بكثافة متزايدة من البيانات الإحصائية تستدعي تحكما شاملا وإدارة دقيقة من أجل تحسين نوعية التقارير المقدمة ضمن ملفات طلب الحصول على الموافقة؛

هـ. تعتقد العديد من الشركات الصيدلانية أن تعريف البروتوكولات وتحديد الجزئيات الواعدة يتطلب خبرة عالية لذلك يفضل أن تبقى أنشطة داخلية. كما أنها ترى بأنه لا يمكن تطوير جزئيات ذات أهمية دون تنفيذ بحوث أساسية جيدة داخل الشركة وهو أمر يضمن التحكم في مسار البحث والتطوير وكذا الاحتفاظ بالخبرات والمعرفة الفنية.

وهكذا، فعلى الرغم من بعض الجوانب السلبية التي تتخوف الشركات الصيدلانية منها نتيجة اعتمادها المقاتلة من الباطن مثل: تراجع النوعية، صعوبات التمون والتنسيق، الحواجز التنظيمية وفقدان التحكم في المسار¹، إلا أن الحاجة إلى القدرات الإضافية والرغبة في معالجة مشاكل المدى القصير وكذلك تفعيل الابتكار، سمح بترجيح الكفة لصالح المزايا التي يمكن أن تمنحها منظمات عقود البحث فوسع بذلك مجال أنشطتها لتصبح مراكز للتميز.

الفرع الثالث: التعاون وتدويل البحث والتطوير الصيدلاني

من أهم ممارسات الابتكار المفتوح يملك التركيز على التعاون ومختلف عمليات التدويل.

أولاً: التعاون

يتضمن التعاون بناء مشتركا لمسار تطوير أدوية جديدة. وهو يتميز عادة بكونه نمطا من العلاقات عاما ودائما ومستمر، يمكن أن يتخذ شكلين أساسيين هما التعاون في إطار عقد شراكات مع الجامعات و الأكاديميات ومراكز الأبحاث أو التعاون مع شركات صيدلانية أخرى من خلال إنشاء تحالفات إستراتيجية معها. يمكن استعراض نماذج عن عمليات تعاون اعتمدها الشركات الصيدلانية الكبرى كما يوضح الجدول 3-12.

¹CEPTON, **Strategic outsourcing across the pharmaceuticals value chain**, <http://www.cepton.net/publications/download/cepton-Strategic-outsourcing-across-the-pharmaceuticals-value-chain.pdf>, (15/05/2015- 21 :54).

جدول (3-12): نماذج التعاون في الصناعة الصيدلانية		
الشركة	التعاون الأكاديمي	التعاون مع الشركات
Astra Zeneca	- جامعة Virginia بالولايات المتحدة الأمريكية في مجال الاختبارات ما قبل السريرية والسريرية لأدوية علاج أمراض القلب؛ - جامعة Guangzhou الطبية بالصين لتطوير وتعزيز الفهم العلمي لمرض انسداد الشعب الهوائية المزمن من خلال البحث عن سبل تشخيص أفضل له ومنع تأثيراته؛ - جامعة Glasgow باسكتلندا من خلال إنشاء مركز الاكتشافات GLAZgo لتطوير علاجات جديدة لأمراض الجهاز المناعي.	- شركة Chi Med الصينية في مجال تطوير علاجات جديدة لأمراض السرطان؛ - شركة Pharmacyclics لتطوير علاجات لمختلف أنواع الأورام الصلبة والدموية؛ - شركة Eli Lilly في مجال تطوير علاج جديد لمرض الزهايمر؛ - شركة Amgen لتطوير بعض الأنواع من الأجسام المضادة؛
Bristol Myers Squibb	- جامعات Johns Hopkins و Dan-Farber و Yale في مجال تطوير علاجات مناعية للأورام.	- شركة Eli Lilly في مجال الاختبارات السريرية لعلاج السرطان؛ - شركة Celgene في مجال الاختبارات السريرية لعلاج السرطان؛ - شركة Janssen و Pharmacyclics في مجال الاختبارات السريرية لعلاج سرطان الغدد اللمفاوية؛ - شركة Uniqure في مجال تطوير علاج جيني لأمراض القلب.
Novartis	- معهد MIT and Harvard لتطوير علاجات جديدة لمرض السكري صنف 2.	- شركة Bayer Schering AG في مجال تطوير دواء لإبطاء انتشار ونمو الأورام؛ - شركة Schering-Plough لتطوير علاج لمرض انسداد الشعب الهوائية المزمن؛
Novo Nordisk	- معهد Kennedy للروماتيزم بجامعة Oxford من أجل تطوير علاجات جديدة لمرض التهاب المفاصل وأمراض الالتهابات الأخرى؛ - مؤسسة أبحاث داء السكري للأحداث JDRF بنيويورك لتطوير علاج جديد لداء السكري صنف 1؛ - جامعة واشنطن لتطوير علاج جديد لداء السكري والسمنة.	- شركة Zosano الأمريكية لتطوير علاج داء السكري صنف 2.
Pfizer	- العنقود الطبي العالمي المتميز* في مجال تطوير أدوية جديدة لعلاج الأمراض النادرة؛ - مجموعة التدخل من أجل التوحد الأوروبية** في مجال تطوير علاجات جديدة لمرض التوحد؛	- التعاون مع شركة Opko health.inc لتطوير هرمون النمو البشري؛ - التعاون مع شركة Merck & Co لتطوير علاج خاص بداء السكري؛

* هو نموذج لعنقود أعمال يجمع بين عدد من الجامعات بالمملكة المتحدة والمراكز الطبية. يهتم بإيجاد أبحاث ابتكارية في مجال الرعاية الصحية.

** يجمع لعدد من الجامعات الأوروبية والشركات الصيدلانية.

المصدر: المواقع الإلكترونية للشركات المذكورة بالجدول؛ تاريخ الاطلاع (2016/05/07 - 14:00).

تعمل الشركات الصيدلانية الكبرى في إطار شبكي من أجل تنفيذ مشاريعها البحثية مما يسمح لها باقتسام تكاليفها وتعزيز إمكانيات النجاح. حيث تتعدد أشكال الشراكة من ثنائية بين شركة وجامعة أو شركة وشركة أخرى إلى متعددة الأطراف تجمع بين العديد من الشركات الصيدلانية الكبرى والشركات الصيدلانية الصغيرة والمتوسطة ومختلف الجامعات ومراكز البحث مثل تحالف European lead factory الذي يجمع بين شركات كبرى من أمثال Astra Zeneca و Sanofi و Merck و Janssen و Bayer وعدد من الجامعات الأوربية مثل جامعة Oxford والجامعة التقنية بالدنمارك وجامعة نوتينغهام وجامعة Leiden بهولندا وغيرها بالإضافة إلى عدد من الشركات الصيدلانية الصغيرة والمتوسطة مثل Signature discovery بالمملكة المتحدة وشركة Syncom بهولندا¹. يهدف التحالف إلى إيجاد جزيئات صغيرة واعدة².

ثانيا: تدويل البحث والتطوير الصيدلاني

لم تكتف الشركات الصيدلانية بالتخلي عن نشاط البحث والتطوير لأطراف خارجية داخل أسواقها المحلية أو التعاون مع مراكز بحث وجامعات محلية. بل إنها اتجهت إلى البحث عن مواقع أكثر كفاءة توفر فرصا أقوى للابتكار. لذلك فبالإضافة إلى المقابلة من الباطن التي كانت تنفذ مع منظمات عقود بحث محلية، فيتم التعاقد كذلك مع منظمات عقود بحث محلية تنشط بدورها في بلدان أخرى أو منظمات عقود بحث تنتمي إلى هذه البلدان. ويشتمل التدويل كذلك على التعاون مع جامعات وأكاديميات ومراكز بحث تنتمي إلى بلدان أخرى غير البلد الأم للشركة الصيدلانية. كما تتضمن الحركة التدويلية لنشاط البحث والتطوير الصيدلاني لجوء الشركات الصيدلانية إلى تأسيس فروع مستقلة له في البلدان المضيقة. حيث تعتبر الصناعة الصيدلانية من أوائل الصناعات التي تعمل على تدويل نشاط البحث والتطوير، وهو ما أظهرته العديد من التقارير الدولية المتعلقة بتحليل اتجاهات الاستثمارات الأجنبية المباشرة بالعالم. فخلال الفترة 2003-2013 قدرت قيمة مشاريع البحث والتطوير التي تم نقلها إلى الخارج في الصناعة الصيدلانية والبيوتكنولوجيا بحوالي 27,4 مليار دولار أمريكي وهو ما يتوافق تقريبا مع قيمة 2,5 مليار دولار أمريكي من البحث والتطوير الذي تم تدويله بالمتوسط سنويا. مقابل ذلك، بلغ إجمالي المشاريع التي تم تدويلها لكل من صناعة السيارات وخدمات الإعلام والبرامجيات حوالي 10 مليار دولار أمريكي خلال نفس الفترة. في حين بلغ حجم أنشطة البحث والتطوير التي تم تدويلها في كل من صناعتي أشباه النواقل Semiconductors والاتصالات بحوالي 8,6 مليار دولار أمريكي و8 مليار دولار أمريكي على الترتيب.

¹European lead factory, **Partners**, <https://www.europeanleadfactory.eu/about/partners/>, (19/05/2016 – 19:09).

²European lead factory, **Objectives**, <https://www.europeanleadfactory.eu/about/objectives/>, (19/05/2016 – 19:09).

تمركزت عمليات تدويل البحث والتطوير أولاً في البلدان المتقدمة -وهي في الواقع لا تزال منحازة إليها- ثم بدأت شيئاً فشيئاً تتجه نحو البلدان الناشئة وبالتحديد نحو الصين والهند. حيث أصبحت هذه البلدان نفسها تولى اهتماماً متزايداً بالاستثمار في الابتكار وهو ما انعكس في العمل على تحسين التشريعات المتعلقة بحقوق الملكية الفكرية، والتي لطالما شكلت الانشغال الرئيسي للشركات الصيدلانية الكبرى التي ترغب في الاستثمار ببلدان غير بلدانها الأصلية. كما أن حاجتها إلى رفع معدلات توظيف المرضى المتطوعين وكذا تقليص معدلات الاستنزاف شكل هدفاً رئيسياً لتدويل البحث والتطوير نحو الهند والصين ونحو بلدان أخرى بدرجة أقل حيث يتوفر عدد هائل من المرضى المتطوعين البسطاء الذين لم يتعرضوا أبداً إلى علاج آخر يمكن أن يتفاعل مع الاختبارات الجديدة. بالإضافة إلى ذلك فإن تنامي حجم الطلب على المنتجات الصيدلانية في البلدان الناشئة الناتج عن ارتفاع عدد السكان وتنامي اقتصادياتها مع وجود عدد هائل من المواهب: أطباء وصيادلة وعلماء وكذا انخفاض تكلفة أدائهم. كل هذه العوامل حفزت على الانتقال نحو هذه البلدان لتنفيذ البحث والتطوير سواء عن طريق المقابلة من الباطن أو التعاون أو عن طريق إقامة فروع مستقلة للبحث والتطوير. يمكن عرض مواقع البحث لبعض الشركات الصيدلانية العالمية في الجدول رقم 3-13.

جدول (3-13): نماذج عن مواقع البحث والتطوير لعدد من الشركات الصيدلانية الكبرى							
Novartis	Astra Zeneca	Eli Lilly	takeda	Novo nordisk	BMS	Pfizer	
15	11	9	18	4	13	9	عدد مراكز البحث
-سويسرا؛ -الولايات المتحدة الأمريكية؛ -اليابان؛ الصين؛ -سنغافورة؛ الهند	-المملكة المتحدة؛ -الولايات المتحدة الأمريكية؛ -بولندا؛ روسيا؛ -السويد؛ -اليابان؛ -الصين؛ -الهند	-الولايات المتحدة الأمريكية؛ -إسبانيا؛ -المملكة المتحدة؛ الصين؛ -سنغافورة.	-اليابان؛ -الولايات المتحدة الأمريكية؛ -ألمانيا؛ -المملكة المتحدة؛ -الصين؛ -سنغافورة؛ البرازيل.	-الدنمارك؛ -الولايات المتحدة الأمريكية؛ -الصين	-الولايات المتحدة الأمريكية؛ -فرنسا؛ إنجلترا؛ بلجيكا؛ اليابان؛ -الهند.	-الولايات المتحدة الأمريكية؛ -المملكة المتحدة	مواقع البحث
المصدر: المواقع الإلكترونية للشركات الصيدلانية الواردة بالجدول، تاريخ الاطلاع (2016/05/07-14:00).							

تتموقع مراكز البحث لأهم الشركات الصيدلانية الكبرى الواردة بالجدول داخل بلدانها الأصلية ثم ببلدان الاتحاد الأوروبي واليابان وبدرجة أقل بالصين والهند وسنغافورة. وتحاول الشركات الصيدلانية أن تقيم بعمق إمكانيات تدويل نشاط البحث والتطوير بإجراء تحقيقات متعددة الأبعاد تسمح بالمفاضلة بين فرص التدويل في مختلف المناطق.

ويعتمد اتخاذ القرار بهذا الشأن على إيجاد التوليفة الملائمة التي تضمن عدم اجتماع العوامل التي يمكن أن تبطئ عملية التدويل. كما أن توفر عوامل الجذب سابقة الذكر لا ينبغي أن يكون مضللاً لقرارات الشركات الصيدلانية. فوجود مهارات وقدرات علمية هائلة في بلدان معينة لا يمكن أن يجذب أنشطة البحث إليها إذا لم تكن مقترنة بتوفر المهارات اللغوية والخبرات التقنية والقدرة على استغلال تكنولوجيا الإعلام والاتصال. فهذه الجوانب تمنح الشركات القدرة على استيعاب واستغلال المواهب الموجودة. كما تحتاج الشركات الصيدلانية إلى ضمان نفاذ قوانين حقوق الملكية الفكرية والتحقق من ملاءمة وأمن المحيط التشريعي والقانوني بالإضافة إلى مرونته فيما يتعلق بتنفيذ مختلف أنشطة البحث والتطوير. هذا بالإضافة إلى مدى توفر مختلف الحوافز والبنى التحتية ومستوى نضج منظمات عقود البحث.

خلاصة الفصل الثالث

سمحت التغييرات التي طرأت على كل قوة من القوى التنافسية بتحديد اتجاه مستويات الربحية وبالتالي التنافسية لهذه الصناعة. حيث كشفت مؤشرات الربحية للفترة 2000-2014 عموماً عن:

1. نمو عال لمبيعات الشركات البيوتكنولوجية تليها شركات الأدوية الجنيسة. في حين تباطأ نمو مبيعات الشركات الصيدلانية الكبرى. كما استمرت الصناعة الصيدلانية العالمية في تحقيق مستويات عالية شبه مستقرة من الربحية. حيث تجاوزت المتوسط العالمي لكل القطاعات؛

2. على مستوى الشركات تباينت النتائج حسب معايير ترتيبها. فعند ترتيب الشركات حسب مبيعاتها ظهر عدم استقرار في ربحيتها. أما عند إعادة تصنيف الشركات حسب الربحية، يلاحظ تحقيق شركات البيوتكنولوجيا تحديداً لنسب مهمة من صافي الربح إلى المبيعات وصافي الربح إلى إجمالي الأصول وصافي الربح إلى إجمالي حقوق المساهمين.

من جانب آخر، تعتبر الصناعة الصيدلانية صناعة معتمدة على البحث والتطوير، لذلك فإن التأثيرات التي يمكن أن تمارسها ظروف معينة على مسار هذا النشاط من شأنها أن تمس محيط أعمالها، وتنشئ بالتالي قرارات إستراتيجية محددة تعبر عن ردود أفعال الشركات الصيدلانية. على هذا الأساس فإن تحولات المحيط الصيدلاني العالمي تمحورت كلها حول أزمة البحث والتطوير التي عرفتتها الشركات الصيدلانية الكبرى، حيث:

1. ارتفعت تكلفة تطوير الدواء الواحد بشكل كبير، وتزايد تخصيص ميزانيات ضخمة لتنفيذ مختلف المشاريع البحثية. في حين أن مستوى الابتكار المعبر عنه بعدد الكيانات الجزيئية الجديدة أصبح أدنى مما كان عليه خلال وقبل تسعينات القرن العشرين. وقد تم تفسير أزمة إنتاجية البحث والتطوير بتغييرات محيط الأعمال والاتجاه نحو علاج الأمراض الأكثر تعقيداً بالإضافة إلى تغيير العلم. الأمر الذي انعكس سلباً على مستوى تعقيد الاختبارات السريرية ومعدلات نجاح المشاريع البحثية؛

2. من أجل الحفاظ على دور البحث والتطوير في رسم ملامح التميز بالنسبة للشركات الكبرى، كان لزاماً عليها أن تتبنى مجموعة من الخيارات الإستراتيجية تختلف فيما بينها من حيث الميزة والنطاق التنافسي. وقد تعددت هذه الخيارات بين إستراتيجيات طويلة المدى تتميز بتركيز عال على البحث والتطوير، وأخرى قصيرة المدى لا تتمحور مزاياها التنافسية حول البحث والتطوير، وإنما هي تتركز على إدارة معينة لدورة حياة المنتجات القائمة من أجل اكتساب أو رفع أو الحفاظ على حصص أسواقها في المدى القصير؛

3. بما أن البحث والتطوير يظل مفتاح تنافسية الصناعة الصيدلانية العالمية فقد عملت الشركات الصيدلانية على تجاوز أزمة الابتكار لتفعيل دوره، من خلال التحول من الاعتماد على نموذج الابتكار المغلق إلى نموذج الابتكار المفتوح. وقد تمحور ذلك حول الاتساع نحو مقابلة البحث والتطوير من الباطن والتعاون مع الشركات والجامعات والأكاديميات، بالإضافة إلى تدويل عدد من مراحل البحث، ميزه ظهور مناطق جذب جديدة.

الفصل الرابع

تطيل الجوانب التنافسية للصناعة الصيدلانية

في الجزائر والأردن

تمهيد

إن ملامح العوامل المحفزة لتنافسية الصناعة الصيدلانية في الجزائر والأردن، بالإضافة إلى مختلف العوامل الكابحة لها لا يمكن الاستدلال عنها إلا بتحليل جانبيين رئيسيين للسوق الصيدلاني بكل منهما، هما أولاً عامل الطلب الصيدلاني الذي يخلل اتجاهات حجم السوق ووتيرة نموه مع العوامل المتحكمة فيها. ثم ثانياً عامل العرض الصيدلاني الذي سوف يكشف ضمناً وبشكل أولي عن مكانة البحث والتطوير التي ترتبط أساساً بدور الدولة، المتجلي في رسمها لأولويات السياسة الصيدلانية وبالتالي طبيعة الأنشطة التي تسعى إلى تعزيزها. من هذا المنطلق سيتم التطرق إلى العناصر التالية:

المبحث الأول: تحليل الطلب على المنتجات الصيدلانية في الجزائر والأردن

المبحث الثاني: أولويات السياسة الصيدلانية في الجزائر لبناء قاعدة صناعية محلية

المبحث الثالث: تحليل العرض الصيدلاني في الأردن

المبحث الأول: تحليل الطلب على المنتجات الصيدلانية بالجزائر والأردن

تتطلب دراسة الطلب على المنتجات الصيدلانية من حيث حجمه وأهميته واتجاهات نموه بكل من الجزائر والأردن تحليلاً متعدد الزوايا يشمل تحليلاً لتطورات حجم السوق الصيدلاني وتحليلاً لتطورات وتيرة نموه الاسمي والحقيقي ومقارنتها بالاتجاهات العالمية وتحليلاً لتطور كثافته مقارنة بإجمالي الإنفاق على الرعاية الصحية. يمكن تناول هذه الجوانب ضمن المطلبين التاليين:

المطلب الأول: تحليل اتجاهات السوق الصيدلاني بالجزائر والأردن

المطلب الثاني: عوامل نمو السوق الصيدلاني بالجزائر والأردن

المطلب الأول: تحليل اتجاهات السوق الصيدلاني بالجزائر والأردن

يمكن تحليل اتجاهات السوق الصيدلاني في كل من الجزائر والأردن من خلال تحليل تطورات السوقين بالدولار الأمريكي وبعمليتي البلدين، ثم بتحليل كثافة الطلب الصيدلاني نسبة إلى إجمالي نفقات الرعاية الصحية.

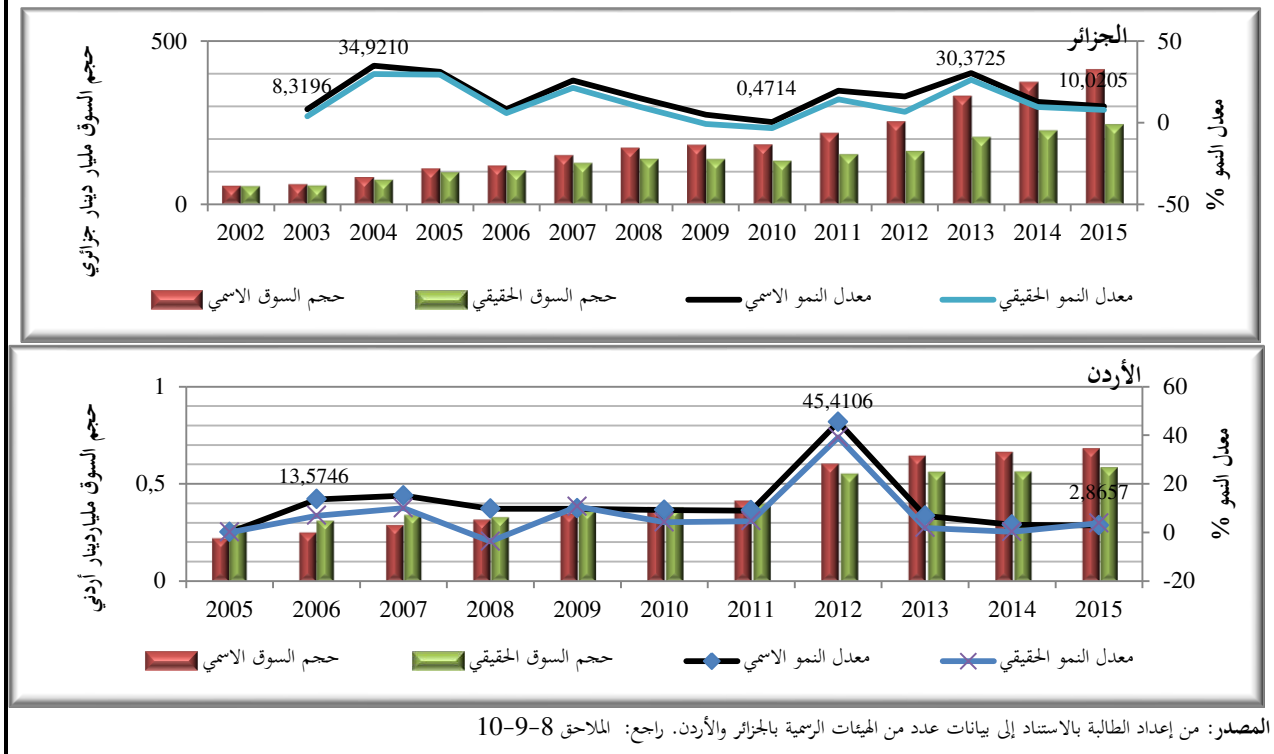
الفرع الأول: تحليل تطورات السوق الصيدلاني

إن تتبع تطورات حجم الطلب على المنتجات الصيدلانية بالجزائر والأردن خلال الفترة 2002-2019، يتم بالاعتماد على أرقام مقيمة بالدولار الأمريكي من أجل تقدير "حجم السوق" الذي يتيح المقارنة بين البلدين وتوضيح مكانتهما دولياً. كما يتم باستخدام أرقام مقيمة بالعمليتين المحليتين لكل بلد من أجل تحليل وتيرة نمو كل سوق لتفادي التغيرات في أسعار الصرف التي قد تعطي صورة مضللة عن اتجاهات النمو.

أولاً: تحليل تطورات السوق الصيدلاني بالعملة المحلية

عند التقييم بالعمليتين المحليتين يظهر تزايد في حجم السوق الصيدلاني بالبلدين كما يبدو من الشكل 4-1.

شكل (4-1): تطور حجم السوق الصيدلاني بالجزائر والأردن 2015-2002



من خلال الشكل 1-4 انتقل الطلب على المنتجات الصيدلانية بالأسعار الجارية في الجزائر من 57,719 مليار دينار جزائري في سنة 2002 إلى 173,87 مليار دينار جزائري في سنة 2008، ليلعب قيمة 411,62 مليار دينار جزائري في سنة 2015. هذا التزايد المتواصل يكشف عن معدلات نمو عالية بلغت نسبة هامية كان أقصاها 34,92% و 30,37% في سنتي 2004 و 2013 على الترتيب. وقد ظل السوق الجزائري خلال 2015-2002 على العموم ديناميكيا، على الرغم من التذبذبات المتعلقة بمستويات النمو التي بدت في بعض الأحيان متباطئة مثلما حدث في سنة 2010 -0,47% فقط- بسبب القوانين الملزمة بالحد من الاستيراد مقابل عدم القدرة على تعويضها محليا، وكذا على الرغم من تراجع نسبته إلى 10,02% في سنة 2015 نتيجة الضغوطات التي يعانها الاقتصاد الجزائري إجمالا. وعند تقييم السوق بالأسعار الثابتة لسنة 2001 يتضح كذلك نفس الاتجاه في حجم الطلب وكذا تطورات نموه، إلا أنها بالطبع بقيت أقل نتيجة استبعاد أثر الارتفاع في الأسعار* حيث قدر بـ 244,76 مليار دينار جزائري في سنة 2015 بمعدل نمو 7,79%.

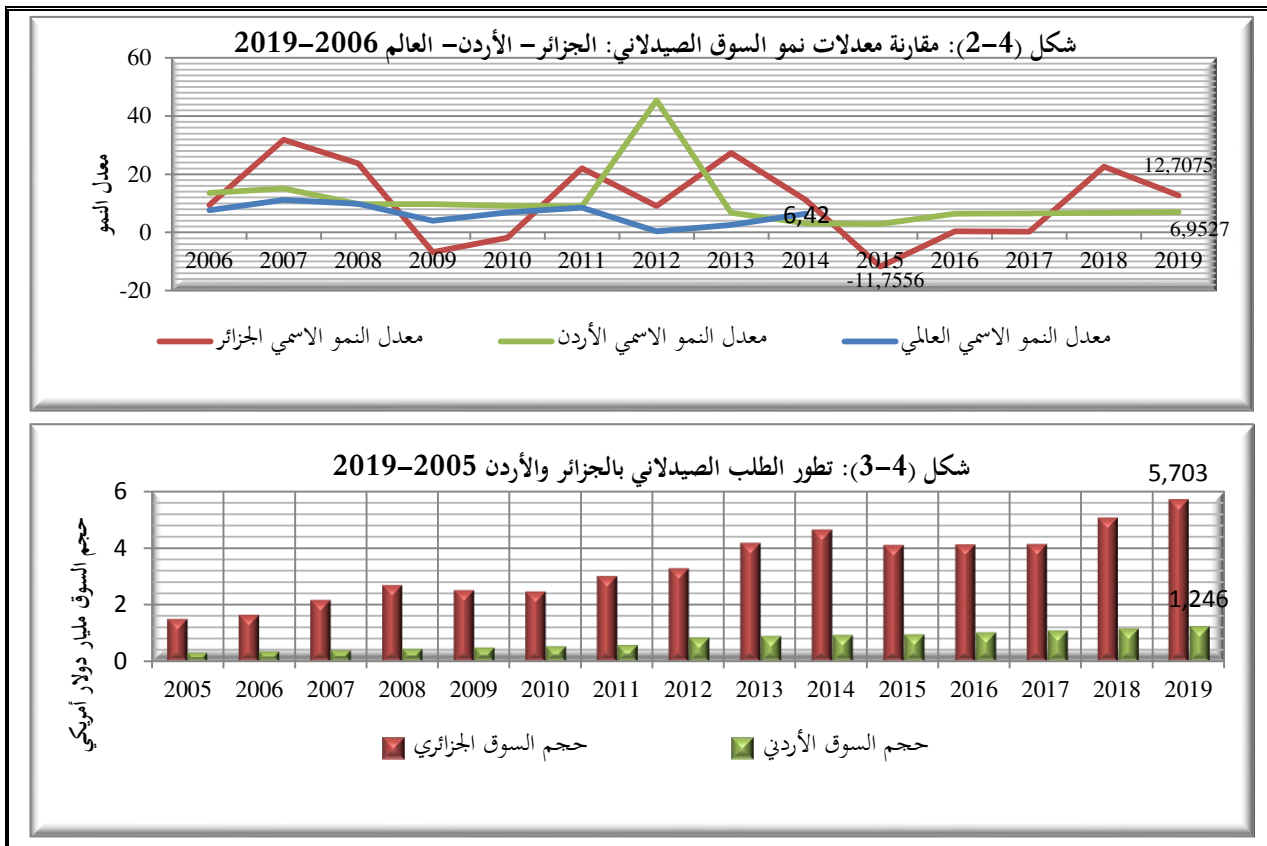
في الأردن، شهد السوق الصيدلاني كذلك تناميا مستمرا مقيما بالعملة المحلية وبوتيرة عالية عموما حسبما يظهر في الشكل 21، حيث بلغ معدل النمو في سنة 2012 أعلى مستوياته بنسبة 45,41% حسب التقييم الاسمي و 39,12% حسب التقييم الثابت لسنة 2010. تنعكس هذه التطورات في ارتفاع حجم السوق الاسمي إلى

* راجع الملحق 10: تطور مؤشر أسعار المستهلك في الجزائر والأردن 2015-2000.

0,682 مليار دينار أردني في سنة 2015 بمعدل نمو سنوي قدر بـ 2,87%. بينما بلغ حجم السوق بالأسعار الثابتة لسنة 2010 قيمة 0,586 مليار دينار أردني بمعدل نمو سنوي 3,87% لنفس السنة.

ثانياً: تحليل تطورات السوق الصيدلاني بالدولار الأمريكي

في نفس الإطار، وبهدف المقارنة بين السوقين يظهر الشكلان 2-4 و 3-4 معدلات نموها مقارنة بالسوق الصيدلاني العالمي حسب التطورات بنفس العملة وكذا تطورات حجم السوقين الصيدلانيين بكل من الجزائر والأردن مقيمين بالدولار الأمريكي.



المصدر: من إعداد الطالبة بالاستناد إلى بيانات عدد من الهيئات الرسمية بالجزائر والأردن. راجع الملحقين 8 و 11.

على طول الفترة الممتدة بين 2019-2005 تم تسجيل التطورات التالية:

أ. يصنف السوق الصيدلاني بالجزائر ضمن مجموعة الأسواق الناشئة ذات المستوى الثالث على اعتبار حجمه الذي يحقق أكثر من 1 مليار دولار أمريكي. وهو يعد أكبر بكثير من السوق الصيدلاني الأردني، حيث قدرا على الترتيب في سنة 2005 بـ: 1,508 مليار دولار أمريكي و0,312 مليار دولار أمريكي، وفي سنة 2015: 4,098 مليار دولار أمريكي و0,962 مليار دولار أمريكي. ويفترض أن يبلغا في سنة 2019 قيمة 5,703 مليار دولار و1,246 مليار دولار أمريكي؛

- ب. ترجع تذبذبات النمو في السوق الجزائري عند التقييم بالدولار الأمريكي إلى تراجع قيمة الدينار الجزائري*، على خلاف السوق الأردني الذي لا يتأثر بالتغيرات في سعر الصرف نتيجة اعتماد نظام الصرف الثابت**؛
- ج. يشترك السوقان الصيدليان الجزائري والأردني في معدلات نموها الأعلى عموماً مقارنة بالسوق الصيدلاني العالمي. في سنتي 2006 و2013 على الترتيب نما السوق في الجزائر بنسبة 9,43% و27,37% وفي الأردن 13,57% و6,81% على الترتيب بينما نما السوق العالمي بنسبة 7,68% و2,62%؛
- د. يتوقع أن يستمر متوسط نمو السوقين سنوياً عند حدود 9% بالجزائر و6,68% بالأردن خلال الفترة 2016-2019؛

الفرع الثاني: تحليل كثافة الطلب الصيدلاني بالجزائر والأردن

إن مجرد تتبع تطورات حجم السوق الصيدلاني ومستويات نموه غير كافية لوصف أهميته في كل بلد، بل إن الأمر يتطلب تحليلاً لكثافته ودرجة تركيزه. وبما أن الطلب على المنتجات الصيدلانية يشكل جزءاً من النفقات الإجمالية على الرعاية الصحية*** فيمكن تقدير وزنه بدراسة نسبته إليها كما يظهر الجدول 4-1.

* راجع الملحق 9: تطور سعر صرف الدينار الجزائري مقابل الدولار الأمريكي والأورو -متوسط المدة 2000-2015-

** سعر صرف الدينار الأردني مقابل الدولار الأمريكي ثابت عند مستوى 0,709 دينار. لمزيد من المعلومات اطلع على: البنك المركزي الأردني، المنشورات والإحصاءات: قاعدة البيانات الإحصائية، سعر صرف الدينار لكل دولار، متوفر على الرابط: http://statisticaldb.cbj.gov.jo/index?action=level3&cat_id=19&dbName=tab6563، تاريخ الاطلاع: 2016/01/10، الساعة: 14:00.

*** حسب منظمة التعاون والتنمية الاقتصادية يتم تعريف النفقات الإجمالية على الرعاية الصحية على أنها الاستهلاك النهائي على السلع والخدمات الصحية يضاف إليها استثمار رأس المال في البنى التحتية للرعاية الصحية. وتشكل النفقات الإجمالية على الرعاية الصحية الإنفاق من طرف مصادر حكومية أو خاصة -بما فيها العائلات- على: السلع والخدمات الطبية؛ على برامج الصحة العمومية والوقاية وعلى الإدارة. لمزيد من المعلومات ارجع إلى:

<http://www.oecd-ilibrary.org/sites/factbook-2011-en/12/03/03/index.html?/ns/Chapter&itemId=/content/chapter/factbook-2011-112-en>

جدول (4-1): تطور مكانة الطلب الصيدلاني ضمن النفقات على الرعاية الصحية 2000-2013								
الأردن				الجزائر				البيان
2013	2010	2005	2000	2013	2010	2005	2000	
5533	5843	3982	2829	30507	21909	11828	8681	إجمالي النفقات على الرعاية الصحية (مليون دولار جاري حسب PPP)
4775	5310	3982	3178	26328	19913	11828	9752	إجمالي النفقات على الرعاية الصحية (مليون دولار ثابت لسنة 2005 حسب PPP ¹)
7,22	8,75	8,88	9,65	6,63	4,82	3,23	3,49	إجمالي النفقات على الرعاية الصحية / PIB
761	905	760	593	778	591	348	274	نصيب الفرد من النفقات على الرعاية الصحية (دولار جاري حسب PPP)
37,08	23,14	27,87	/	34	31,68	45,23	/	إجمالي الطلب الصيدلاني/إجمالي النفقات على الرعاية الصحية ²

¹ في الجزائر: سعر صرف تعادل القوى الشرائية PPP يعني 1 دولار دولي = 17 دينار جزائري (2000)، 21 دينار جزائري (2005)، 26 دينار جزائري (2010)، 32 دينار جزائري (2013) حسب المنظمة العالمية للصحة الأردن لم يتم تحديد القيم؛

² تم حساب النسب استنادا إلى القيم بالعمليتين المحليتين لتفادي تأثير سعر الصرف.

المصدر: قاعدة بيانات المنظمة العالمية للصحة <http://apps.who.int/nha/database/ViewData/Indicators/en> تاريخ الاطلاع: 2016/01/23، الساعة: 14:00.

يظهر الجدول 4-1 الملاحظات التالية:

- أ. تتجه النفقات على الرعاية الصحية عموما إلى الارتفاع في البلدين سواء تعلق ذلك بالقيم الاسمية أو الحقيقية. إذ ارتفعت النفقات الصحية الاسمية في الجزائر من 21909 مليون دولار أمريكي حسب تعادل القوى الشرائية (بما يعادل 578505 مليون دينار جزائري) في سنة 2010 إلى 30507 مليون دولار أمريكي حسب تعادل القوى الشرائية (بما يوافق مليون 975641 دينار جزائري) في سنة 2013. وفي الأردن انتقلت من 5843 مليون دولار أمريكي حسب تعادل القوى الشرائية (بما يعادل 1642 مليون دينار أردني) في سنة 2010 إلى 5533 مليون دولار أمريكي حسب تعادل القوى الشرائية (بما يعادل مليون 1734 دينار أردني) في سنة 2013؛
- ب. لطالما تجاوزت النفقات على الصحة في الجزائر مثلتها في الأردن. حيث فاقتها في سنة 2013 بحوالي ست مرات. ومع ذلك تخصص الأردن نسبة أعلى من ناتجها المحلي الإجمالي على الرعاية الصحية بلغت في سنة 2013 نسبة 7,22% مقابل 6,63% بالجزائر، التي تحسنت مقارنة بسنة 2000 عن 3,49%.
- ج. في السياق الدولي، تظل نسبة نفقات الصحة إلى إجمالي الناتج المحلي أدنى من المعدل العالمي الذي يقدر بحوالي 8% وكذا معدل البلدان الغنية الذي يقدر بحوالي 12%. في حين يتجاوز هذا المؤشر معدل مجموعة البلدان متوسطة الدخل التي ينتمي إليها البلدان وذلك حسب إحصائيات 2012؛

- د. على مستوى فردي، زادت ونمت النفقات على الصحة بالنسبة للفرد الواحد بوتيرة أعلى في الجزائر مقارنة بالأردن على الرغم من أنها ما زالت عند مستوى أدنى مقارنة معه. كما أنهما معا تحققان مستويات أقل من المستوى المنفق عالميا المقدر بقيمة 1173 دولار أمريكي حسب تعادل القوى الشرائية¹؛
- هـ. تشكل النفقات على المنتجات الصيدلانية جزءا من النفقات على الرعاية الصحية، وهي على العموم تتجاوز ربعها في كل من الجزائر والأردن حيث بلغت 34% و 37,08% على الترتيب في سنة 2013؛
- و. يفسر التراجع في كثافة الإنفاق على المنتجات الصيدلانية المسجل في سنة 2010 إلى نموها المتباطئ مقارنة بنمو إجمالي النفقات على الرعاية الصحية؛
- ز. ينخفض تركيز الإنفاق على المنتجات الصيدلانية بالأردن مقارنة بالجزائر في سنتي 2005 و 2010 عموما نتيجة الاهتمام أكثر بأشكال أخرى من الإنفاق الصحي تتمثل أساسا في الإنفاق على الخدمات الصحية.

المطلب الثاني: عوامل نمو السوق الصيدلاني بالجزائر والأردن

إن تحليل العوامل المحددة لاتجاهات نمو السوق الصيدلاني إنما هي تفسر من جهة خصوصية كل بلد وبالتالي فهي تبرر أوج الاختلاف بينهما ومن جهة أخرى فهي تتضمن أوجه التشابه التي تجمع بينهما وتوضح مكانتهما على المستوى الدولي. وتشتمل عوامل نمو الطلب على المنتجات الصيدلانية على جوانب اقتصادية وأخرى سوسيوولوجية التي غالبا ما ترتبط فيما بينها. والواقع أن هذه العوامل لا تبرر فقط ارتفاع الطلب على المنتجات الصيدلانية بل هي تخص كذلك تطور الطلب على الرعاية الصحية. يمكن عرضها كما يلي.

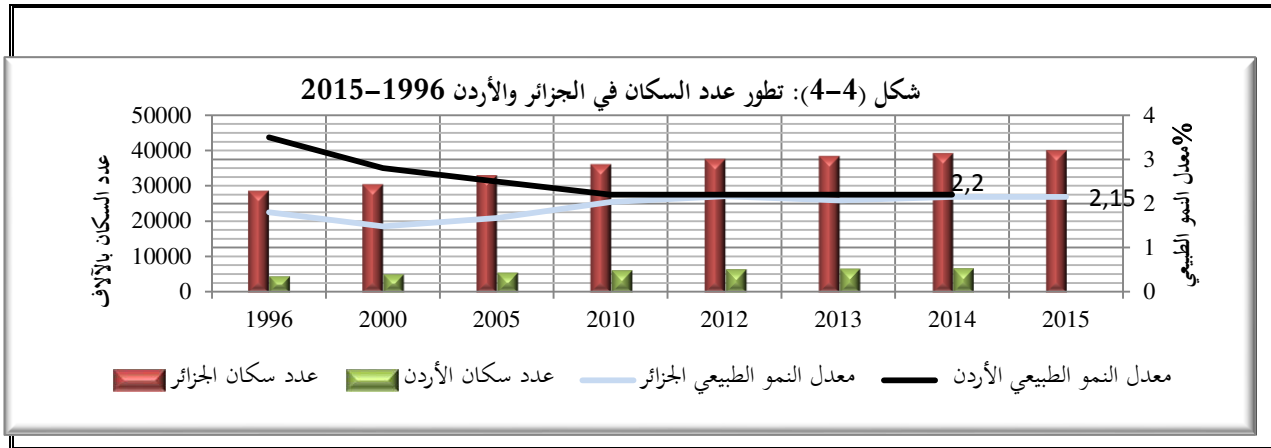
الفرع الأول: عوامل مرتبطة بالبنية الديمغرافية

ساهم النمو السكاني المترافق مع تحسن السن المتوقع للحياة واتساع شريحة المسنين بالإضافة إلى التمرکز التدريجي للسكان بالمناطق الحضرية في توسيع حجم السوق الصيدلاني وكذا توجيه الطلب نحو أصناف علاجية محددة تترجم طبيعة هذه التغيرات. يمكن التأكيد على ذلك من خلال الإحصائيات المتعلقة بهذه الظواهر.

أولا: اتجاهات عدد السكان في الجزائر والأردن

بالنسبة للنمو السكاني يلخص الشكل رقم 4-4 تطور عدد السكان بالجزائر والأردن خلال 1996-2015

¹WHO, **World health statistics 2015**, P.135, http://www.who.int/gho/publications/world_health_statistics/en/, (01/02/2016 – 08:00).

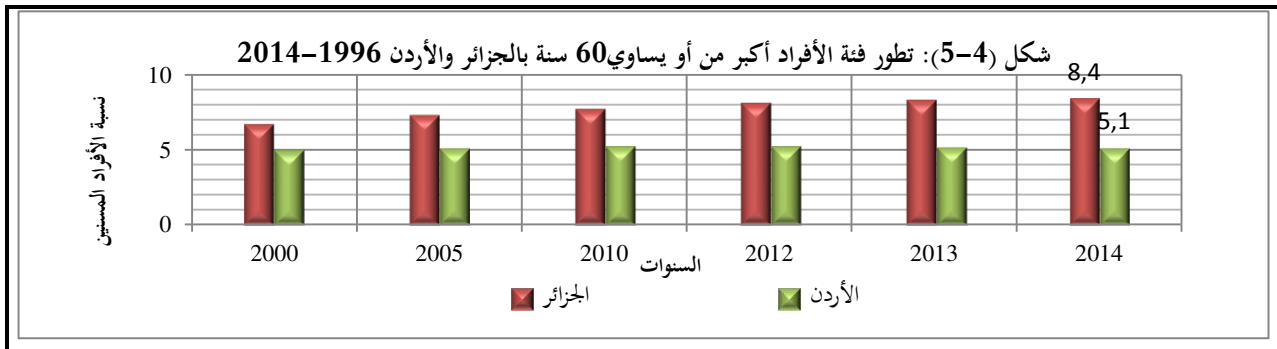


المصدر: من إعداد الطالبة بالاستناد إلى بيانات عدد من الهيئات الرسمية بالجزائر والأردن. راجع الملحق 12.

بلغ عدد السكان في الجزائر حوالي 39,963 مليون نسمة في سنة 2015 في حين قدر عددهم بالأردن 6,675 مليون نسمة فقط في سنة 2014. ويعتبر عدد السكان في الجزائر أكبر بكثير من عددهم بالأردن وهو ما يبرر بشكل جوهري التفاوت في حجم السوق الصيدلاني وفي إجمالي النفقات على الرعاية الصحية بينهما. ومع ذلك فإن وتيرة النمو الطبيعي بالأردن كانت دائما الأعلى خلال الفترة 2015-1996 على الرغم من التقارب بينهما المسجل بين 2010 و2014. في نفس الإطار فإن ارتفاع عدد السكان يكشف عن تحسن العمر المتوقع للحياة عند الولادة إلى 77,2 سنة بالجزائر و74,4 سنة بالأردن في سنة 2014، مقابل حوالي 68 سنة في 1996 بالبلدين. كما يرتبط النمو الديمغرافي بالبلدين إلى زيادة عدد المواليد وتراجع وفيات الأطفال¹.

ثانيا: نمو شريحة المسنين في الجزائر والأردن

وبالنسبة إلى تطور التركيبة السكانية بالبلدين حسب الفئات العمرية، يلاحظ اتساع فئة الأفراد الذين تتجاوز أعمارهم 60 سنة كما يظهر في الشكل 4-5.



المصدر: من إعداد الطالبة بالاستناد إلى بيانات عدد من الهيئات الرسمية بالجزائر والأردن. راجع الملحق 12.

¹ لمزيد من المعلومات حول تطور معدل الولادات ومعدل وفيات الأطفال بالجزائر والأردن راجع:

-ONS, Démographie Algérienne 2014, <http://www.ons.dz/-Demographie-.html>, (01/02/2016 – 08 :00) ;

-وزارة الصحة الأردنية، التقرير الإحصائي السنوي لوزارة الصحة لعام 2014، متوفر على الرابط، <http://www.moh.gov.jo/AR/Pages/Periodic-Newsletters.aspx>, (08 :00 -2016/02/01)

يلاحظ أن حوالي 8,4% من سكان الجزائر في سنة 2014 تجاوزت أعمارهم 60 سنة في حين لم تمثل هذه الفئة سوى 5,1% من سكان الأردن. وقد اتسعت شريحة المسنين في الجزائر خلال 2000-2014 بمعدل أسرع من مثلتها بالأردن وهو ما يفرض نموا نوعيا في طبيعة المنتجات الصيدلانية بالجزائر تحديدا، يتلاءم مع المتطلبات الخاصة لهذه الشريحة من السكان ويوضح جانبا من جوانب الانتقال المرضي بالبلدين.

الفرع الثاني: عوامل مرتبطة بالانتقال المرضي وطبيعة نظام الصحة

يمكن تصنيف هذه العوامل كما يلي.

أولا: عوامل مرتبطة بالانتقال المرضي

تعتبر التغيرات في طبيعة الأمراض التي يعانيها السكان انعكاسا لارتفاع نسبة المسنين كما سبق الذكر وكذا للتغيرات التي مست نمط حياة السكان. حيث يستمر أسلوب معيشة الأفراد سواء بالجزائر والأردن بالتحول تدريجيا نحو نمط يحاكي النمط الغربي المتسم بـ:

- أ. الاتجاه نحو إدمان استخدام تكنولوجيات الإعلام والاتصال مما تسبب في تراجع النشاط الحركي للأفراد؛
- ب. تغير نمط التغذية المرتكز أكثر نحو استهلاك الوجبات السريعة؛
- ج. تزايد الضغوطات المعيشية نتيجة تفاقم مشاكل وانشغالات الأفراد؛
- د. تزايد نسبة التحضر من خلال التمرکز التدريجي للسكان في المدن، بلغت في الجزائر 70% سنة 2014 و83% في الأردن سنة 2013؛
- هـ. استمرار التغيرات البيئية المتسمة من جهة بالتغيرات المناخية ومن جهة أخرى بتفاقم مشكلات التلوث.

كل هذه التحولات جعلت البلدين يشهدان انتقالا وبائيا من مرحلة تميزت بانتشار الأمراض السارية المعروفة كذلك بالأمراض المتنقلة إلى المرحلة الحالية التي تتميز بالتنامي المحسوس للأمراض غير السارية أو المسماة بالأمراض المزمنة. فقد سمحت الجهود المبذولة بالجزائر والأردن بتسجيل انحدار واضح في عدد المصابين بالأمراض السارية المتنقلة تحديدا عبر المياه والحشرات بفضل برامج التلقيح المكثفة والشاملة. غير أن بعض الأمراض المتنقلة عبر الحيوانات - بشكل خاص - لا تزال تشكل تهديدا لصحة السكان وأخرى متنقلة جنسيا بدأت تثير المخاوف لدى الحكومتين.

في الوقت ذاته فرضت كل التحولات الحياتية، والتي أنشأت سلوكيات غذائية غير صحية وأنشطة بدنية متباطئة وضغوطات عصبية ونفسية بالإضافة إلى عوامل بيئية متدهورة، ارتفاعا مقلقا للأمراض المزمنة يظهر ذلك سواء من حيث طبيعة الأدوية الأكثر استهلاكها أو من حيث مسببات الدخول إلى المستشفى أو من حيث مسببات الوفاة. حيث تشير إحصائيات المنظمة العالمية للصحة أن 77% من مسببات الوفاة في الجزائر عادت في سنة 2012 إلى

الأمراض المزمنة تقابلها نسبة 76% في الأردن. وتحصد أمراض القلب المختلفة أعلى نسبة للوفيات قدرت بـ 41% في الجزائر و35% في الأردن. كما يستمر تهديد كل من مرض السكري والسرطان في التنامي بلغت مساهمتهما في الوفيات في 2012 نسب 7% و10% بالجزائر و7% و15% في الأردن على الترتيب¹.

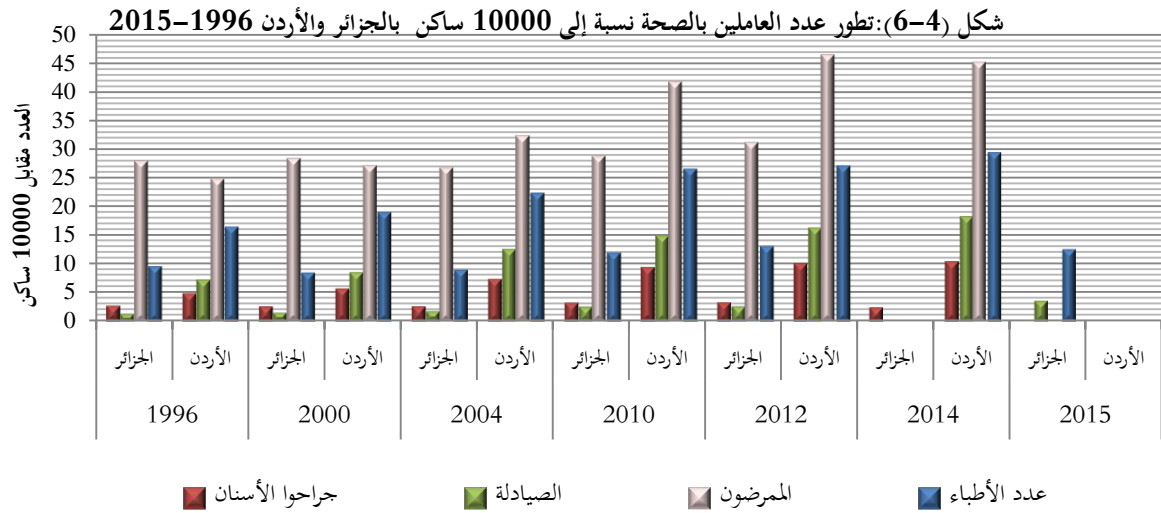
إذن يمكن الحكم عموماً بأن الوضع الوبائي السائد اليوم في كل من الجزائر والأردن يعكس من جهة جانباً من خصائص البلدان النامية المتسم باستمرار تهديد بعض الأمراض السارية. ومن جهة أخرى فهو يتوافق مع طبيعة التحولات التي أكسبتها جانبا من خصائص المجتمعات المتعدنة المتسقة مع النمط الغربي في ظل تفاقم مشاكل الأمراض المزمنة.

ثانياً: عوامل مرتبطة بطبيعة نظام الصحة

يساهم تحسين نظام الصحة في تفعيل الطلب على الرعاية الصحية حيث أنه يمنح للسكان فرصاً أكبر للعلاج مما يؤدي إلى زيادة الإنفاق على الصحة والمنتجات الصيدلانية تحديداً. إن جهود الجزائر والأردن لترقية أنظمة الصحة لديهما انطلقت منذ الستينات وقد عرفت تقدماً ملحوظاً سواء على مستوى البنى التحتية أو على مستوى حجم الموارد البشرية.

1. اتجاهات عدد العاملين بالصحة في الجزائر والأردن: وعند تقييم مدى التقدم الذي حققه أي بلد في تكوين العاملين بالصحة، لا يكفي بمجرد استعراض التطورات المتعلقة بعددهم من سنة إلى أخرى. بل إن التقييم المعمق يتطلب تحليلاً لتطورات معدلات تغطية مختلف الكفاءات الصحية للسكان في ظل النمو الديمغرافي الذي قد يكون متسارعاً لدى بعض الدول وهو ما يشير إليه الشكل 4-6 الذي يقدر اتجاهات معدل التغطية بالجزائر والأردن.

¹WHO, Noncommunicable diseases country profiles 2014, <http://www.who.int/nmh/countries/en/>, (01/02/2016- 08 :00).



المصدر: من إعداد الطلبة بالاستناد إلى بيانات عدد من الهيئات الرسمية بالجزائر والأردن. راجع الملحق 13.

بشكل مطلق وبالتوازي مع عدد السكان الأكبر بالجزائر مقارنة بالأردن فيبدو من المنطقي أن يكون عدد العاملين بالصحة أعلى بالجزائر. أين بلغ عدد الأطباء 49280 طبيب وجراحي الأسنان 12476 جراح والصيدالة 10177 صيدلي والمرضين 117590 ممرض في سنة 2012¹. بينما بلغ عددهم بالأردن في نفس السنة 4909 طبيب و766 جراح أسنان و483 صيدلي و10709 ممرض². غير أنه عند تحليل مدى كثافتهم بالنسبة للسكان تبدو الأمور مختلفة، إذ استطاعت الأردن أن تؤمن معدلات تغطية نسبية للسكان بالموارد البشرية الصحية وذلك ما يظهر خلال الفترة المحددة بالشكل 4-6.

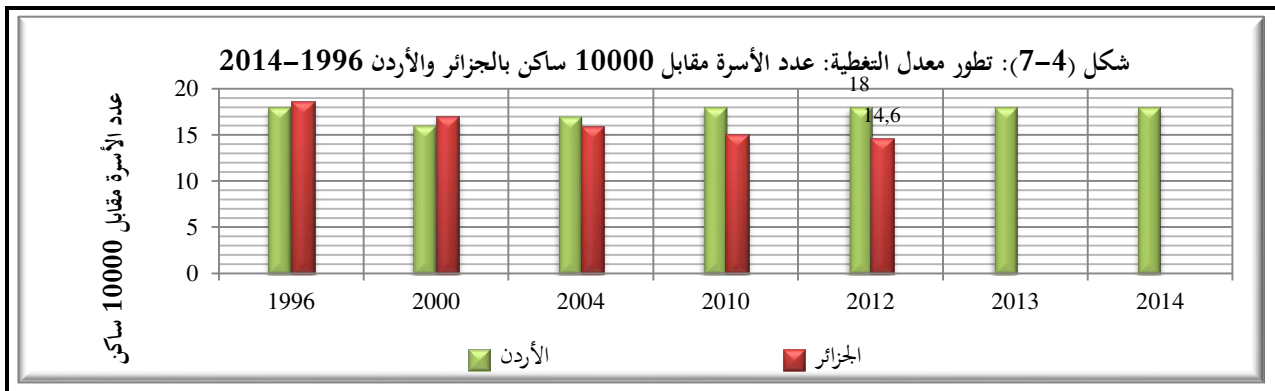
أ. في الأردن تحسن عدد الأطباء وجراحي الأسنان والصيدالة والمرضين بالنسبة لكل 10000 ساكن بلغ في سنة 2014: 45,30 و18,30 و10,30 و29,40 على الترتيب؛

ب. في الجزائر، تعتبر معدلات التغطية أقل، بلغت 12,58 طبيب و3,65 صيدلي في سنة 2015 و2,47 جراح أسنان في سنة 2014 و31,36 ممرض في سنة 2012. تشير هذه الأرقام إلى أنه على الرغم من الجهود المبذولة للاستثمار في تكوين الإطارات الصحية فهي تظل غير كافية لتأمين تغطية أشمل للسكان في ظل تحسن وتيرة النمو الطبيعي ابتداء من سنة 2000.

¹ Ministère de la Santé, de la Population et de la Réforme Hospitalière, **Situation Démographique et Sanitaire (2000 – 2014)**, juillet 2014, P.16 http://www.sante.gov.dz/images/population/Situation_d%C3%A9mographique_2014.pdf, (01/02/2016- 08 :00).

² وزارة الصحة الأردنية، إحصائيات ومؤشرات صحية: تطور أعداد الكوادر البشرية، متوفر على الرابط، http://www.moh.gov.jo/AR/Pages/mainind.aspx?ind=http%3a/apps.moh.gov.jo/reports/headermain.jsp?firstjsp=manpowermain&lang_paramete (08:00 -2016/02/01) ;r=english

- ج. وعلى المستوى الدولي، تكشف المنظمة العالمية للصحة عن أن كثافة القوى العاملة بالصحة بالنسبة إلى كل 10000 ساكن خلال 2007-2013 قدرت عالميا بالنسبة للأطباء 16,10 وجراحي الأسنان 2,80 والصيدالة 4,50 والمرضين¹ 28,60. بينما²:
- د. في الجزائر كانت معدلات التغطية عموما أدنى من المستوى العالمي. حيث مقابل 10000 ساكن يمكن الاستفادة فقط من 12,10 طبيب و 2,40 صيدلي و 19,50 ممرض. بينما يمكن الاستفادة من 3,30 جراح أسنان وهو معدل يفوق المعدل العالمي؛
- هـ. في الأردن تبدو مؤشرات أعلى بكثير من المستوى العالمي، فلكل 10000 ساكن 25,60 طبيب و 9 جراحي أسنان و 21,40 صيدلي و 40,50 ممرض.
2. تطورات البنية التحتية الصحية في الجزائر والأردن: فيما يتعلق بالبنية التحتية الصحية، يمكن كذلك تحليل فرص الاستفادة منها من خلال تتبع تطور كثافة عدد الأسرة بالمستشفيات والمراكز الصحية بالبلدين بالنسبة إلى 10000 ساكن كما يظهر الشكل 4-7.



المصدر: من إعداد الطالبة بالاستناد إلى بيانات عدد من الهيئات الرسمية بالجزائر والأردن. راجع الملحق 13.

في الأردن يلاحظ شبه استقرار في معدل التغطية بالأسرة عند مستوى حوالي 18 سرير لكل 10000 فرد في الفترة 1996-2014. في حين انخفض المعدل بالجزائر إلى 14,60 في سنة 2012 متراجعا عن 18,60 في سنة 1996. تعكس هذه التطورات في الجزائر ارتفاع معدل النمو الديمغرافي كما سبقت الإشارة في ظل الاستجابة غير المتوافقة مع متطلبات هذا النمو ومتطلبات التغير الوبائي في البلد. فعلى مستوى تطور حجم الهياكل الصحية يلخص الجدول 4-2 التطورات كما يلي.

¹WHO, World health statistics 2015, **Op.cit.** P.122.

²**Ibid.** PP.114,116.

جدول (4-2): تطور الهياكل الصحية بالجزائر والأردن 2000، 2004، 2012

الأردن				الجزائر				
2014	2012	2004	2000	البيان	2012	2004	2000	البيان
/	/	/	/	خدمات الرعاية الصحية الأولية	278	277	267	هياكل استشفائية عمومية
677	675	652	645	مجموع المراكز الصحية	197	231	224	مستشفيات عامة
397	384	260	237	عيادات طب الأسنان	14	13	12	مراكز استشفائية جامعية
452	444	365	345	مراكز الأمومة والطفولة	66	32	31	مؤسسات استشفائية متخصصة
109	106	97	86	خدمات الرعاية الصحية الثانية والثالثة	9082	6476	5819	هياكل عمومية للصحة الجوارية
					1601	512	497	مصحات متعددة الخدمات
31	31	29	23	مستشفيات عامة	5545	4545	3964	قاعات العلاج
65	61	56	52	مستشفيات خاصة	514	429	430	* مراكز الأمومة
/	/	/	/	/	19713	15304	غير محددة	هياكل صحية خاصة
					6776	4844		عيادات طبية متخصصة
					6335	6068		عيادات طبية عامة
					5368	3920		عيادات جراحة الأسنان
2298	2090	1616	1533	عدد الصيدليات	9135	5857	4587	عدد الصيدليات

* إجمالي مراكز الأمومة بما فيها مراكز القطاع الخاص.

المصدر:

-Ministère de la Santé, de la Population et de la Réforme Hospitalière, **Situation Démographique et Sanitaire (2000 – 2014)**, juillet 2014,

PP.19-21, http://www.sante.gov.dz/images/population/Situation_d%C3%A9mographique_2014.pdf, (01/02/2016- 08 :00) ;

-وزارة الصحة الأردنية، **إحصائيات ومؤشرات صحية**، متوفر على الرابط، <http://www.moh.gov.jo/AR/Pages/HealthStatisticsandIndicators.aspx>، (2016/02/01- 08:00).

تتمحور البنية التحتية الصحية لأي بلد حول مؤسسات صحية عمومية ومؤسسات صحية خاصة، غير أن

خريطة تقسيمها يمكن أن تختلف من بلد إلى آخر. وهو ما ينطبق على كل من الجزائر والأردن. حيث:

أ. في الجزائر تتوزع مؤسسات الخدمات الصحية بين مؤسسات القطاع الخاص ومؤسسات القطاع العام المصنفة

إلى هياكل استشفائية عمومية وهياكل عمومية للصحة الجوارية؛

ب. في الأردن تتوزع مؤسسات الخدمات الصحية أساساً إلى مؤسسات خدمات الرعاية الصحية الأولية التي تشمل

مختلف المراكز الصحية وعيادات الأسنان ومراكز الأمومة بالإضافة إلى مراكز الأمراض الصدرية. ومؤسسات

خدمات الرعاية الصحية وهي تضم المستشفيات العمومية والخاصة بالإضافة إلى الجامعات الرسمية والخدمات الطبية؛

ج. يلاحظ بشكل عام تحسن عدد المؤسسات والمهاكل الصحية في البلدين على مستوى القطاعين العام والخاص.

المبحث الثاني: أولويات السياسة الصيدلانية في الجزائر لبناء قاعدة صناعية محلية

قبل دراسة وتحليل أولويات الصناعة الصيدلانية في الجزائر، ينبغي أولاً التعرف على كيفية إعادة تنظيم القطاع الصيدلاني وكذا أهم المتعاملين الاقتصاديين به. يمكن تنظيم كل ذلك ضمن المطلبين التاليين:

المطلب الأول: إعادة تنظيم القطاع الصيدلاني بالجزائر
المطلب الثاني: أولويات السياسة الصيدلانية الحالية بالجزائر

المطلب الأول: إعادة تنظيم القطاع الصيدلاني بالجزائر

إن تحليل أولويات السياسة الصيدلانية بأهدافها وأدواتها الحالية لا يمكن أن يتم بمعزل عن تحليل المراحل التاريخية للصناعة الصيدلانية بالجزائر التي توضح التحولات التي مستها من حيث بنيتها وطبيعة المتعاملين فيها.

الفرع الأول: التطور التاريخي للقطاع الصيدلاني بالجزائر

لقد كان تصميم الصناعة الصيدلانية بالجزائر ينسجم مع المنظومة الاقتصادية الشمولية للمرحلة التي تأسست فيها. كما أن التغييرات التي شهدتها تتلاءم كذلك مع مجمل التغييرات الاقتصادية التي مرت بها الجزائر. على هذا الأساس فقد مرت الصناعة الصيدلانية في الجزائر بمرحلتين تنظيميتين تعكسان اختلافاً واضحاً في طبيعة التوجهات المنتهجة وبالتالي تبايناً في طبيعة السياسات الاقتصادية المطبقة في مجال ترقية الصحة العمومية.

أولاً: المرحلة الأولى

تميزت باحتكار الإدارة الصحية العمومية لكافة عمليات القطاع الصيدلاني، حيث أوكلت مهمة التسيير المباشر لأنشطة الإنتاج، الاستيراد والتوزيع بالجملة إلى الصيدلية المركزية الجزائرية - تم تأسيسها سنة 1958¹ - والتي كانت تخضع لسلطة الوزير المكلف بالصحة العمومية. كما اهتمت بمراقبة عمليات الوكالات الصيدلانية العمومية وتموين الوكالات الخاصة محدودة العدد آنذاك.

بالنسبة للأنشطة الإنتاجية فقد اتسمت بضعف أدائها وعدم نضجها، انحصرت ضمن وحدات محدودة وصغيرة. حيث شملت وحدتي PHARMAL و biotic اللتان تأسستا قبل الاستقلال وتختصان بتشكيل مجموعة

¹ دحمان ليندة، التسويق الصيدلاني دراسة حالة مجمع صيدلاني، (رسالة دكتوراه منشورة، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، جامعة دالي إبراهيم، الجزائر، 2010/2009)، ص. 39، متوفر على الرابط، http://biblio.univ-alger.dz/xtf/data/pdf/1221/DAHMANE_LYNDA.pdf (2013/12/13 - 21:00)

متنوعة من الأدوية بالإضافة إلى مصنع الحراش الذي تم تأسيسه في سنة 1971. أما الوحدة الإنتاجية الرابعة فهي مجمع تصنيع المضادات الحيوية، شرع في بنائه في 1967 غير أنه لم ينطلق نشاطه إلا بحلول 1987¹.

لقد حاولت الحكومة خلال تأسيس التنظيم المناسب للسوق الصيدلاني بشكل يضمن تعميم عملية تأمين المنتجات الصيدلانية عن طريق إعادة تنظيم الصيدلية المركزية الجزائرية في إطار عمليات إعادة الهيكلة التي مست المؤسسات العمومية سنة 1982. وقد انبثق عنها مجموعة من المؤسسات هي²:

أ. مؤسسة ENEMEDI تهتم باستيراد وتوزيع العتاد الطبي؛

ب. ثلاث مؤسسات تتحكم في عمليات تموين القطاع الصحي والوكالات العمومية والخاصة والمراكز الطبية الاجتماعية بالأدوية على المستوى الجهوي. وهي: ENOPHARM، ENAPHARM، ENCOPHARM تشرف على عمليات التوزيع على بالوسط، الغرب والشرق الجزائري على الترتيب؛

ج. المؤسسة الوطنية للإنتاج الصيدلاني Entreprise nationale pour la production pharmaceutique (ENPP) أنشأت بمرسوم 82/161 الصادر في 27 أفريل 1982، ثم تم تحويلها إلى مؤسسة صيدال في سنة 1989 حيث أسندت لها مهمة احتكار إنتاج الأدوية وضمان التموين الكافي والمنتظم للسوق المحلي.

إن كل هذه الهيئات لم تكن سوى أدوات استخدمتها وزارة الصحة بهدف تموين السوق المحلي وتنفيذ السياسات العمومية في مجال الصناعة الصيدلانية. غير أنه رغم الاستثمارات العمومية الضخمة المعتمدة في هذا القطاع فإنها لم تستطع أن تلي الاحتياجات المطلوبة، كما أن الإنتاج المحلي لم يرق إلى المستويات المفترضة. وفي الواقع أن هذه الوضعية كانت تعكس وجود عدد من الصعوبات ارتبطت إجمالاً بنمط تسيير الاقتصاد الوطني إجمالاً خلال هذه المرحلة وهي³: تقييد قوي لإمكانية الحصول على العملة الصعبة؛ تنظيم صارم للأسواق؛ سيادة الوصاية الإدارية على المؤسسات والندرة المتواصلة على مستوى السوق المحلي، مما أنتج اختلالاً مستمراً ومنتظماً أثر سلباً على نظام الرعاية الصحية عموماً.

ثانياً: المرحلة الثانية

انطلاقاً من سنة 1990 شهد السوق الصيدلاني تحولات جذرية وواسعة تندرج كلها ضمن الإصلاحات الشاملة للاقتصاد الجزائري الهادفة إلى تكريس الانفتاح التدريجي لمختلف الأنشطة الاقتصادية. وقد ارتكزت عمليات

¹M.M.KEDDAR, **La libéralisation du secteur pharmaceutique en Algérie: Effets sur la disponibilité et les prix des médicaments**, Organisation mondiale de la santé, Série de recherche N°22 1997, P.13, <http://apps.who.int/medicinedocs/pdf/s2213f/s2213f.pdf>, (15/01/2016-19:00).

² دحمان ليندة، مرجع سبق ذكره، ص. 40.

³UNOP, **L'organisation du marché national des médicaments. Difficultés et perspectives annoncées faces aux échéances de l'application de l'accord d'association avec l'union européenne et l'entrée de l'Algérie à l'OMC**. (Septembre 2005), P.10.

إصلاح القطاع الصيدلاني على إعادة تنظيم القطاع العمومي للأدوية من جهة. ومن جهة أخرى، فتح المجال أمام القطاع الخاص المحلي والأجنبي مما أدى إلى الانتقال من مرحلة الاحتكار العام إلى مرحلة فتح المنافسة¹. ولقد حاولت الحكومة التأسيس المحكم لهذا التوجه بصياغة إطار تنظيمي وتقني لمسار تحرير السوق الصيدلاني عن طريق وضع إجراءات واضحة لمنح تصاريح مزاولة النشاط للمنتجين والموزعين؛ تأسيس المخبر الوطني لمراقبة الأدوية؛ تحديد دفتر مواصفات المنتجات الصيدلانية المستوردة ووضع إجراءات تحديد أسعار الأدوية.

إن الإقرار الرسمي بهذه الإجراءات استلزم إصدار العديد من المراسيم، الأوامر والتعليمات من طرف الهيئات المكلفة بالصحة. ورغم أنها تعكس أهداف التوجه الجديد، إلا أنها في كثير من الأحيان تكشف عن حالة من التذبذب والتأرجح بين التحرير والتقييد. ذلك أن العديد من النصوص القانونية التي تم إصدارها قد تم التخلي عنها لاحقاً ثم أحيانا يتم إقرارها من جديد وهو ما أثر سلباً وبشكل مباشر على المتعاملين في السوق الصيدلاني². وبشكل عام فقد ارتبطت عمليات إعادة تشكيل القطاع الصيدلاني في الجزائر بما يلي:

1. إعادة تنظيم القطاع العمومي في الجزائر: ارتكزت الإصلاحات حول إعادة تنظيم القطاع العمومي بإلغاء

العديد من الهيئات في مقابل استحداث هيئات جديدة بالإضافة إلى تغيير الشكل القانوني لبعض الهيئات الأخرى. حيث:

أ. في سنة 1994 تم إنشاء الصيدلية المركزية للمستشفيات التي تشرف على تزويد المستشفيات والمراكز الصحية العمومية بالأدوية³؛

ب. في سنة 1997 تم حل المؤسسات الجهوية الثلاث المكلفة بتوزيع الأدوية وتعويضها بمؤسسات جديدة هي: مؤسسة SIMEDAL لاستيراد المواد الصيدلانية والتي قامت في سنة 2005 بتوسيع أنشطتها إلى إنتاج المواد الصيدلانية⁴؛ مؤسسة DIGROMED تهتم بعمليات التوزيع بالجملة للمنتجات الصيدلانية وقد تم حلها سنة 2009؛ مؤسسة ENDIMED تشرف على عمليات التوزيع بالتجزئة⁵، غير أنه تم الشروع في حوصصتها ابتداء من سنة 2010 بالتنازل عن وكالاتها لصالح الصيادلة الخواص سعياً من الحكومة إلى التخلي عن نشاط توزيع الأدوية⁶؛

¹Ouerdia BELHACENE et Mohamed Yassine FERFERA, **Les effets contrastes de l'implication des laboratoires étrangers dans l'industrie pharmaceutique algérienne, Algérie, Colloque international : Cinquante ans d'expériences de développement Etat- Economie- Santé**, 2012, P.5, http://www.cread.edu.dz/cinquante-ans/Communication_2012/BELLAHCENE_FERFERA.pdf, (10/12/2013- 21:26).

²Ibid.

³دحمان ليندة، مرجع سبق ذكره، ص.67

⁴SOMEDIAL, **La charte qualité, un pacte réussi**, <http://www.somedial.com/fr/> (10/12/2013- 21:26).

⁵دحمان ليندة، مرجع سبق ذكره، ص.68

⁶ENDIMED, <http://www.endimed.com/index.php>, (10/12/2013- 21:26).

ج. في سنة 1997 تم تحويل مؤسسة صيدال إلى مجمع صناعي يتكون من ثلاثة فروع هي: Pharmal، Antibiotical، Biotical غير أنه في جانفي 2014 تم دمجها مع بعضها البعض لتصبح مواقع الإنتاج الخاصة بهذه الفروع تابعة مباشرة للإدارة العامة للمجمع. وفي سنة 2009 قام مجمع صيدال برفع حصته إلى 59% من مؤسسة SOMEDIAL سعياً إلى التوسع في الإنتاج على اعتبار أن هذا المجمع يعتبر الأداة الإستراتيجية لدعم الصناعة الصيدلانية المحلية. كما استحوذ في 2011 على حوالي 60% من مؤسسة ¹IBERAL.

2. **تحفيز القطاع الخاص:** شملت تحولات القطاع الصيدلاني جانبا أساسيا يتمحور حول أهمية إشراك القطاع الخاص المحلي والأجنبي للاستثمار في مجال إنتاج واستيراد وتوزيع الأدوية. فقد نص قانون النقد والقرض رقم 10/90 الصادر ب 10 أفريل 1990 على حرية الاستثمار مع إمكانية تحويل رؤوس الأموال إلى الجزائر لتمويل كل نشاط اقتصادي من طرف المقيمين وغير المقيمين. وعلى هذا الأساس برزت ملامح جديدة لطبيعة المتعاملين الاقتصاديين ضمن دائرة الإنتاج والتجارة. وتراجع احتكار الإدارات العمومية للصحة لجميع أنشطة الصناعة الصيدلانية واتجهت الدولة إلى التحلي التدريجي عن وظيفة التسيير المركزي لجوانب هذه الصناعة. وهكذا فإن التنظيمات الجديدة سمحت بظهور عدد كبير ومتزايد من المستوردين، موزعي الجملة والصيدليات الخاصة بالإضافة إلى استقطاب أهم الشركات الصيدلانية العالمية في مجال إنتاج أدوية تختص بعلاج أمراض متعددة. وقد اتخذ تواجدها في السوق المحلي أشكالا مختلفة تعددت بين²: إنشاء فروع إنتاج وتوزيع؛ إقامة عقود مقابولة من الباطن؛ إنشاء عقود تراخيص؛ والتعاون في مجال تشكيل الأدوية.

الفرع الثاني: المتعاملون في الصناعة الصيدلانية في الجزائر

كل هذه الإصلاحات سمحت بتعديل مجموعة المتعاملين والمتدخلين بالصناعة حيث يمكن تصنيفهم حسب طبيعة تدخلهم إلى مؤسسات عامة وخاصة تزاوّل الأنشطة الاقتصادية للصناعة من إنتاج واستيراد وتوزيع ومؤسسات تنظم وتوجه وتراقب وتدعم المؤسسات ذات الطابع الاقتصادي كما يظهر بالشكل 4-8. والواقع أن إعادة تنظيم المتدخلين في الصناعة الصيدلانية بالشكل الحالي إنما هو يتناسب مع متطلبات تجسيد أولويات السياسة الصيدلانية الحالية.

¹SAIDAL, **Notre groupe: Qui sommes nous ? : Historique**, <https://www.saidalgroup.dz/index.php/notre-groupe/historique>, (18/03/2016-21:26).

* بالنسبة لشركة Somedial فهي نتاج الشراكة بين صيدال والمؤسسة الصيدلانية الأوربية تستحوذ على 36,45% من رأسمال الشركة ومؤسسة FINALEP تملك 4,55% من رأسمالها. أما شركة IBERAL فتمتلك منها شركة Flash Algérie المتخصصة في الصناعات الغذائية 40%.

²Ouerdia BELHACENE et Mohamed Yassine FERFERA, **Op.cit**, P.5.

شكل (4-8): المتعاملون في الصناعة الصيدلانية بالجزائر

مؤسسات اقتصادية	مؤسسات منظمة وداعمة
<ul style="list-style-type: none"> • القطاع العام: في الإنتاج صيدال وسوكوتيد؛ في الاستيراد معهد باستور الجزائر والصيدلية المركزية للمستشفيات؛ في التوزيع صيدليات عمومية. • القطاع الخاص: في الإنتاج مخابر أجنبية ومحلية؛ في الاستيراد مؤسسات خاصة؛ في التوزيع موزعوا الجملة والصيدليات. 	<ul style="list-style-type: none"> • وزارة الصحة والسكان وإصلاح المستشفيات • وزارة الصناعة • وزارة الشغل والضمان الاجتماعي • المخبر الوطني لمراقبة المنتجات الصيدلانية • المركز الوطني لليقظة الصيدلانية • الاتحاد الوطني للمتعاملين بالصناعة الصيدلانية

المصدر: من إعداد الطالبة

أولاً: مؤسسات منظمة وداعمة

هي مؤسسات تتمحور مهامها حول عمليات توجيه وتنظيم ومراقبة العرض والطلب الصيدلاني، بالإضافة إلى دعم المؤسسات الصيدلانية المتواجدة بالسوق. وهي تضم أساسا الوزارات، تشرف على صياغة الأولويات وسن القوانين الملزمة بها وكذا استحداث هيئات مختصة في تنظيم أنشطة محددة. تمثل وزارة الصحة والسكان وإصلاح المستشفيات ووزارة الصناعة بالإضافة إلى وزارة الشغل والضمان الاجتماعي أهم الوزارات المخول لها تنظيم القطاع الصيدلاني بالجزائر وهي تعمل بشكل متكامل لتنفيذ أهداف السياسة الصيدلانية. كما تعتبر الهيئات المتخصصة من ضمن المؤسسات المنظمة، وهي هيئات تشرف على أداء وظائف محددة تتعلق بضبط أنشطة تخص القطاع الصيدلاني لضمان التحكم الجيد في مسار تنفيذ أولويات السياسة الصيدلانية. تتمثل أهمها في المخبر الوطني لمراقبة النوعية والمركز الوطني لليقظة الصيدلانية والعتاد الطبي. أما المجموعة الثالثة المنتمية إلى الهيئات الداعمة فهي تلك التي تشكل غالبا تجمعات للمتعاملين الاقتصاديين في القطاع الصيدلاني من منتجين وموزعين وصيادلة. تهتم بالدفاع عن مصالحهم بالإضافة إلى دعم وتحسين مراكزهم في السوق. تتمثل أهم هذه الهيئات في:

الاتحاد الوطني للمتعاملين في الصيدلة Union national des opérateurs de la pharmacie (UNOP) والنقابة الوطنية الجزائرية

للسيادلة الخواص Syndicat national algérien des pharmaciens d'officine (SNAPO) والمجلس الوطني للسيادلة

Conseil national de l'ordre des pharmaciens (CNOP)

ثانياً: مؤسسات اقتصادية

تم تنظيم أنشطة الإنتاج والاستيراد والتوزيع ضمن مؤسسات اقتصادية عامة وخاصة. ويمكن عرض عدد

من المخابر المتواجدة في السوق الجزائري في الجدول 4-3.

جدول (4-3): الشركات المستثمرة في القطاع الصيدلاني بالجزائر		
أمثلة عن المنتجات المصنعة	اسم المخبر	طبيعة القطاع
215 دواء موزع بين 21 فئة علاجية: منها: أمراض الحساسية- أمراض القلب- الأمراض الجلدية- داء السكري- مضادات الالتهاب-أمراض العيون- السرطان وغيرها	صيدال	القطاع العام
المستلزمات الطبية ومواد العناية الصحية	سوكوتيد	
المسكنات ومضادات الالتهاب- أدوية أمراض القلب- الجلد- داء السكري- الأدوية غير الموصوفة طبييا- أدوية الأمراض المعدية	BIOPHARM	القطاع الخاص المحلي
أدوية أمراض الحساسية- أمراض الجلد- الأمراض التنفسية- الإسهال	Pharmaghreb	
أدوية أمراض القلب- الحساسية- التغذية- الأمراض المعدية- الأمراض التنفسية- أمراض المناعة	INPHA-MEDIS	
أدوية أمراض القلب- داء السكري-الأدوية غير الموصوفة طبييا- أمراض الحساسية- السرطان	Pharmaillance	
أدوية الأمراض المعدية- أمراض القلب- الحساسية- التغذية- الجلد- المسكنات.	Biocare	
المسكنات- أمراض القلب- الحساسية- الفيتامينات	Merinal Laboratoire	
مضادات الاكتئاب- المطهرات-مضادات الصداع-المكملات المعدنية- مضادات الربو	Isopharm	
تعبئة أدوية أمراض القلب- داء السكري-الجلد- الجهاز العصبي-مضادات الالتهاب- الأمراض المعدية	SANAMED	
إنتاج المضادات الحيوية	KPMA	
أدوية أمراض الجهاز الهضمي- أمراض القلب- السرطان- داء السكري	Astra Zeneca	
أدوية أمراض القلب والكلية- مضادات الالتهابات والطفيليات - الأمراض النفسية- أمراض الأعصاب...	Pfizer Algérie	
الأنسولين	Novo Nordisk	
المسكنات- الحساسية	Sanofi Algérie	
المسكنات- أمراض الحساسية	مخابر أردنية: حكمة- دار الدواء- الكندي- الدار العربية	
المصدر: المواقع الإلكترونية للمخابر الصيدلانية (2016/04/10-18:08).		

يشرف مجمع صيدال على الإنتاج في القطاع العام الذي يعتبر الأداة الإستراتيجية لتنفيذ أهداف السياسة الصيدلانية بالإضافة إلى مخابر إنتاج أجنبية ومحلية تابعة للقطاع الخاص. بالنسبة للاستيراد يقوم معهد باستور - الجزائر - باستيراد كافة اللقاحات الضرورية في حين تشرف الصيدلية المركزية للمستشفيات على تموين المؤسسات الصحية العمومية بالأدوية وبقية المنتجات الصيدلانية الضرورية، كما يقوم المستوردون الخواص بتأمين المنتجات الصيدلانية غير المصنعة محليا. ويشرف عدد من موزعي الجملة والصيدليات الخاصة والعمومية على توفيرها لمستهلكيها النهائيين

المطلب الثاني: أولويات السياسة الصيدلانية الحالية بالجزائر

تستمد السياسة الصيدلانية بالجزائر أهدافها من الأهداف العامة التي سطرتها المنظمة العالمية للصحة لما يعرف بالسياسة الصيدلانية الوطنية. وهي أهداف صحية تتمحور حول تعميم توفير العلاج الآمن والفعال ذي النوعية الجيدة لمختلف الشرائح السكانية مع ضمان الاستخدام الأمثل والمناسب له. وأهداف اقتصادية وتنموية تركز على اقتصاد التكاليف وإقامة صناعة وطنية ديناميكية.

بالتوافق مع هذه الأهداف تمت صياغة أولويات السياسة الصيدلانية بالجزائر حول محورين أساسيين ومتداخلين فيما بينها يتمثلان في دعم الإنتاج المحلي وترشيد الإنفاق. وقد اتخذنا العديد من سبل التنفيذ يمكن تحليلها فيما يلي بعد التعرف على تطورات كل من الواردات والإنتاج من المنتجات الصيدلانية لتوضيح اتجاهات معدل التغطية المحلية في ظل السياسة المطبقة.

الفرع الأول: اتجاهات معدل التغطية بالمنتجات المحلية في الجزائر

يمكن تحليل اتجاهات مدى قدرة الصناعة المحلية على تلبية الطلب الصيدلاني المحلي المتنامي من خلال تتبع اتجاهات الواردات والإنتاج المحلي من المنتجات الصيدلانية.

أولاً: تحليل الواردات الصيدلانية في الجزائر

تعتبر الواردات من المنتجات الصيدلانية من أهم الواردات بالجزائر. يمكن تحليلها فيما يلي.

1. اتجاهات الواردات الصيدلانية في الجزائر: لقد عرفت الواردات الصيدلانية في الجزائر ارتفاعاً متواصلاً،

يتزامن مع ارتفاع الطلب الصيدلاني كما يوضح الجدول 4-4.

جدول (4-4): تطور إجمالي الواردات من المنتجات الصيدلانية في الجزائر 2000-2015										
السنة	2000	2002	2004	2006	2008	2010	2012	2013	2014	2015
مليار دولار	0,457	0,620	0,977	1,189	1,850	1,673	2,241	2,288	2,523	1,787
مليار* دينار	34,420	49,405	70,408	86,377	119,451	124,478	173,794	181,624	203,254	179,529
النسبة*	79,68	85,63	75,5	72,10	69,03	67,57	68,22	*54,75	54,33	43,61

*تم حساب قيمة الواردات بالدينار بالاستناد إلى سعر صرف الدينار الجزائري بالدولار الأمريكي لكل سنة/ كما تم حساب نسبة الواردات إلى إجمالي السوق الصيدلاني استناداً إلى قيمها.

المصدر: -إحصائيات 2000-2014:

UN, Comtrade database, <http://comtrade.un.org/db/dqQuickQuery.aspx?cc=30&px=H4&r=12&y=2012&rg=1,2&so=9999>, (03/11/2015- 22 :00).

-إحصائيات 2015:

International trade center. Trade map : International trade statistics, http://www.trademap.org/tradestat/Country_SelProductCountry_TS.aspx, (07/08/2016- 09:17).

ظهر من الجدول ارتفاع فاتورة الواردات من المنتجات الصيدلانية التي انتقلت من 0,457 مليار دولار أمريكي في سنة 2000 إلى 1,189 مليار دولار أمريكي في سنة 2006 ثم بلغت قيمة 2,523 مليار دولار أمريكي في سنة 2014 لتتراجع في سنة 2015 إلى مستوى 1,787 مليار دولار أمريكي. بالاستناد إلى هذه الأرقام فقد

شكلت الواردات إلى إجمالي السوق المحلي حصصاً عالية بلغت حوالي 80% في سنة 2000 ثم 85% في سنة 2002 لتبدأ في التراجع تدريجياً حتى بلغت 43,61% في سنة 2015.

2. أهم موردي المنتجات الصيدلانية في الجزائر: من جانب موردي المنتجات الصيدلانية، تعتبر دول الاتحاد الأوروبي أهم ممول كما يوضح الجدول 4-5.

جدول (4-5): تطور أهم 10 موردي المنتجات الصيدلانية إلى الجزائر					
مليون دولار أمريكي					
2014		2006		2000	
القيمة	البلد	القيمة	البلد	القيمة	البلد
755,928	فرنسا	570,302	فرنسا	282,166	فرنسا
381,761	ألمانيا	105,304	الدنمارك	24,265	إيطاليا
183,274	سويسرا	63,219	الأردن	18,577	إسبانيا
135,600	إيطاليا	59,043	المملكة المتحدة	16,952	الأردن
127,327	إسبانيا	55,431	سويسرا	14,006	ألمانيا
124,606	الأردن	53,531	إيطاليا	13,476	النمسا
119,238	الدنمارك	48,202	إسبانيا	11,859	المملكة المتحدة
98,089	الولايات المتحدة الأمريكية	46,321	ألمانيا	10,032	الدنمارك

المصدر: UN, Comtrade database, <http://comtrade.un.org/db/dqQuickQuery.aspx?cc=30&px=H4&r=12&y=2012&rg=1,2&so=9999>, (03/11/2015- 22:00).

لقد شكلت فرنسا الشريك التجاري الأول للجزائر حيث ارتفعت الواردات منها في سنة 2014 إلى 755,928 مليون دولار أمريكي. غير أن نصيبها تضاعف بشكل محسوس من حوالي 62% في سنة 2000 إلى حوالي 30% فقط في سنة 2014. وذلك في مقابل تزايد نصيب دول أخرى في توريد المنتجات الصيدلانية إلى الجزائر كألمانيا وسويسرا والولايات المتحدة الأمريكية بالإضافة إلى الأردن.

3. مكانة الواردات الدوائية في الجزائر: أما فيما يتعلق بتركيبية المنتجات الصيدلانية المستوردة فتحل الواردات من الأدوية أهمية كبيرة كما يوضح الجدول 4-6

جدول (4-6): تطور قيمة ونسبة واردات الأدوية بالجزائر 2000-2015												
مليار دولار أمريكي												
السنة	2000	2002	2004	2006	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
الواردات	0,429	0,583	0,914	1,119	1,695	1,575	1,498	1,729	1,879	1,930	2,063	1,379
النسبة	93,87	94	93,55	94,11	91,62	90,38	89,54	88,17	83,85	84,35	81,77	77,17

المصدر
 -إحصائيات 2000-2014:
 UN,Comtrade database, <http://comtrade.un.org/db/dqQuickQuery.aspx?cc=30&px=H4&r=12&y=2012&rg=1,2&so=9999>, (03/11/2015- 22 :00).
 -إحصائيات 2015:
 International trade center. **Trade map : International trade statistics**, http://www.trademap.org/tradestat/Country_SelProductCountry_TS.aspx, (07/08/2016- 09:17).

انتقلت واردات الأدوية من 0,429 مليار دولار أمريكي في سنة 2000 منها 0,427 أدوية معبأة إلى 1,695 مليار دولار في سنة 2008 ثم إلى 1,379 مليار دولار أمريكي منها 1,301 مليار دولار أمريكي أدوية معبأة في سنة 2015. حيث بلغت الواردات من الأدوية خلال سنة 2015 نسبة 77,17% من إجمالي واردات المنتجات الصيدلانية، وهي على الرغم من أنها نسبة عالية غير أنها تراجعت عن مستوى 94% المحقق في سنة 2000. وتعتبر كل من فرنسا وبلجيكا وهولندا والأردن وسويسرا وإسبانيا والهند أهم مصادر الأدوية المعبأة في الجزائر خلال 2015. كما تعتبر كل فرنسا وسويسرا والأردن والصين والسعودية وإيطاليا أهم مزوديها بالأدوية غير المعبأة خلال نفس السنة¹.

ثانيا: تحليل الإنتاج الصيدلاني المحلي في الجزائر

يمكن تحليل الإنتاج الصيدلاني في الجزائر من الجوانب التالية

1. اتجاهات الإنتاج الصيدلاني المحلي في الجزائر: يتزامن ارتفاع فاتورة الواردات مع ضعف الإنتاج المحلي في تغطية حجم السوق المتزايد. ولا ترتبط هذه الوضعية بالفترة المحددة بالجدول. حيث إلى غاية 1995 لم تبلغ نسبة التغطية المحلية 20% من إجمالي السوق الصيدلاني الجزائري²، وذلك في ظل محدودية وحدات الإنتاج على المستوى الوطني. لتشخيص مدى قدرة الإنتاج المحلي على تلبية الاحتياجات من المنتجات الصيدلانية، تعرض اتجاهات الإنتاج المحلي خلال الفترة 2000-2015 في الجدول 4-7.

¹International trade center. **Trade map : International trade statistics**, http://www.trademap.org/tradestat/Country_SelProductCountry_TS.aspx, (07/08/2016- 09:17).
²M.M.KEDDAR, **Op.cit**, P.1.

جدول (4-7): تطور الإنتاج المحلي من المنتجات الصيدلانية في الجزائر 2000-2015

السنة	2000	2002	2004	2006	2008	2010	2012	2013	2014	2015
مليار دينار	8,775	8,327	22,859	33,450	53,570	59,760	80,960	150,109	170,788	232,172
مليار دولار	0,117	0,108	0,317	0,460	0,830	0,803	1,044	1,891	2,120	2,311
نسبة التغطية	20,32	14,37	24,5	27,90	30,97	32,43	31,78	45,25	45,66	56,39

المصدر:

-إحصائيات 2003-2000: **FCE, Point de la situation relatif à la branche pharmacie en Algérie :La production locale, les importations.** L'organisation générale du marché du médicament, Bulletin mensuel du forum des chefs d'entreprises N°41 Alger, Algérie, Novembre 2004, P.2, <http://www.snapo.org/files/MARCHE%20DU%20MEDICAMENT%20ALGERIE.pdf>, (05/05/2015- 20 :29).
 -إحصائيات 2012-2006: **Ministère du développement industriel et de la promotion de l'investissement, Direction générale de la veille stratégique :Etude sur la promotion et la valorisation de la production nationale relevant du secteur industriel. Appui à la mise en œuvre de la stratégie industrielle et à la promotion des investissements :Filière de la pharmacie.** P.9.
 -إحصائيات 2004، 2013-2014-2015: تم حسابها انطلاقاً من حجم السوق الصيدلاني والواردات وسعر الصرف. راجع الملحقين 8 و9.

تزايد الإنتاج المحلي من المنتجات الصيدلانية بشكل ملحوظ ابتداء من سنة 2004 من 22,859 مليار دينار جزائري إلى 53,570 مليار دينار جزائري في سنة 2008 وواصل الارتفاع إلى 232,172 مليار دينار جزائري في سنة 2015. سمح هذا النمو بتحسين مستوى التغطية من 14,37% في سنة 2002 إلى 56,39% في سنة 2015. وعلى الرغم من التطور الإيجابي للإنتاج المحلي لا يزال بعيداً عن مستوى الأهداف المسطرة. حيث كان من المتوقع أن تبلغ نسبة التغطية 65% في 2012 ثم 70% في 2014. هذا ما يجعل النتائج المحسنة غير كافية وغير مرضية.

2. اتجاهات الصادرات الصيدلانية في الجزائر: من جانب آخر، يمكن تحليل اتجاهات الصناعة الصيدلانية الجزائرية من حيث مستوى بلوغها إلى الأسواق الخارجية بتتبع تطور صادراتها. كما يظهر الجدول 4-8.

جدول (4-8): تطور صادرات المنتجات الصيدلانية بالجزائر 2000-2015										
مليون دولار أمريكي										
السنة	2000	2002	2004	2006	2008	2010	2011	2013	2014	2015
الصادرات	0,289	0,564	1,109	4,745	1,755	1,332	0,931	3,474	1,884	2,207
صادرات الأدوية	0,008	0,477	1,043	0,952	1,660	1,310	0,903	2,244	1,726	2,203

المصدر:
 -إحصائيات 2014-2000:
 - UN,Comtrade database, <http://comtrade.un.org/db/dqQuickQuery.aspx?cc=30&px=H4&r=12&y=2012&rg=1,2&so=9999>, (03/11/2015-22:00);
 -إحصائيات 2015:
 International trade center. Trade map : **International trade statistics**,
http://www.trademap.org/tradestat/Country_SelProductCountry_TS.aspx, (07/08/2016- 09:17).

يلاحظ ضعف مستويات التصدير مقارنة بالاستيراد حيث الفوارق بينهما جد عالية. ويعتبر ذلك أمرا منطقيا في ظل عجز الإنتاج عن تغطية الطلب المحلي بالأدوية اللازمة لعلاج الأمراض خاصة تلك ذات الطبيعة المعقدة أي الأمراض المزمنة، وهي نفسها الأمراض التي تتميز مرحلة الانتقال الوبائي بالجزائر. في حين أن بعض أنواع الأمراض الأخرى يتم إنتاج علاجها محليا والذي شهد تناميا ملحوظا سمح بإمكانية تصدير الفائض منه نحو الخارج. وهكذا فعلى العموم عرفت صادرات المنتجات الصيدلانية تزايدا من 0,289 مليون دولار أمريكي في سنة 2000 إلى 2,207 مليون دولار أمريكي في سنة 2015 منها 2,203 مليون دولار أمريكي أدوية كلها من المعبأة¹. غير أنه خلال هذه الفترة تميزت عمليات التصدير بعدم الاستقرار فبعد أن ارتفعت إلى 4,745 مليون دولار أمريكي في سنة 2006 عاودت الانخفاض إلى 0,931 مليون دولار أمريكي في سنة 2011 ثم ارتفعت مرة أخرى في سنة 2013. إن هذه التقلبات في قيم التصدير ترتبط بوتيرة نمو كل من الإنتاج المحلي والواردات بالإضافة إلى الطلب الصيدلاني المحلي، كما أنها تتعلق بتقلبات سعر الصرف.

3. أهم زبائن المنتجات الصيدلانية للجزائر: وتستهدف الجزائر أسواق معينة لتزويدها بالمنتجات الصيدلانية كما يظهر بالجدول 4-9.

¹International trade center, **Loc.cit**.

جدول (4-9): تطور أهم 10 زبائن المنتجات الصيدلانية للجزائر 2000-2006-2014 مليون دولار أمريكي					
2014		2006		2000	
القيمة	البلد	القيمة	البلد	القيمة	البلد
0,560	فرنسا	3,703	إسبانيا	0,257	المغرب
0,448	السعودية	0,228	المغرب	0,025	فرنسا
0,358	غينيا	0,163	ليبيا	0,0041	الأردن
0,139	المغرب	0,149	سويسرا	0,0031	السنغال
0,105	الأردن	0,134	النيجر	0,0007	العراق
0,099	موريتانيا	0,072	ساحل العاج		/
0,052	ساحل العاج	0,062	السنغال		/
0,026	النيجر	0,041	فرنسا		/

المصدر:
UN,Comtrade database, <http://comtrade.un.org/db/dqQuickQuery.aspx?cc=30&px=H4&r=12&y=2012&rg=1,2&so=9999>, (03/11/2015- 22 :00)

في سنة 2000 اقتصر التصدير على خمسة أسواق فقط هي المغرب وفرنسا والأردن والسنغال والعراق. غير أنه تدريجياً بدأ النطاق الجغرافي يتسع شيئاً فشيئاً حيث تطور عدد أسواق المنتجات الصيدلانية للجزائر في سنتي 2006 و2014 إلى 23 بلد و 25 بلد على الترتيب¹. كان أهمها البلدان المحددة بالجدول. وتتجه صادرات الجزائر من المنتجات الصيدلانية بالأساس نحو البلدان النامية والإفريقية تحديداً ثم يليها عدد من البلدان العربية والغربية. حيث في 2014 من بين أهم ثمانية أسواق للجزائر يوجد منها خمسة بلدان إفريقية تتضمن بلداً عربياً هو المغرب.

الفرع الثاني: تقليص الاستيراد ودعم إنشاء مخابر محلية

شكل تدني حجم الإنتاج المحلي عبئاً متواصلاً على الاقتصاد الجزائري نتيجة اللجوء المتنامي إلى الاستيراد من أجل سد فجوة الطلب الموجودة. لذلك فإن أولى خطوات ترقية الصناعة المحلية كان يجب أن تترافق مع العمل على التقليل من قيمة الواردات، واعتبرت ضرورة ترقية الإنتاج المحلي البديل عنها ووسطرت من ضمن أولويات السياسة الصيدلانية بالجزائر في ظل ارتفاع الطلب وتسارع معدلات نموه، وكذا في ظل وجود طلب كامن محكوم بتراجع القدرة الشرائية للفرد وبالقصور في التغطية الطبية بالبنى التحتية والموارد البشرية.

¹ راجع:

UN,Comtrade database, <http://comtrade.un.org/db/dqBasicQueryResults.aspx?cc=30&px=H4&r=12&y=2014&rg=1,2&so=9999>, (03/11/2015- 22 :00)

أولاً: إجراءات تقليص الواردات

بشكل عام اتجهت واردات الجزائر من المنتجات الصيدلانية نحو الارتفاع المتواصل بالإضافة إلى استمرار نسبتها العالية في تغطية احتياجات السوق المحلي تحديداً من الأدوية. غير أنه يمكن ملاحظة بعض التغيرات التي توضح بعض جوانب السعي إلى تقليص وتوجيه الواردات:

أ. تم تسجيل نوع من الانخفاض في واردات المنتجات الصيدلانية عموماً وواردات الأدوية تحديداً إلى 1,743 مليار دولار أمريكي و1,575 مليار دولار أمريكي على الترتيب في سنة 2009 مقارنة بسنة 2008 ثم تواصل الانخفاض إلى 1,673 مليار دولار أمريكي و1,498 مليار دولار أمريكي في سنة 2010*. كان هذا التراجع بفضل لجوء الدولة إلى محاولة تنظيم نشاط الاستيراد عن طريق إصدار عدد من القرارات تحدد قائمة المنتجات الصيدلانية الممنوعة من الاستيراد، وهي غالباً تلك التي أصبح من الممكن إنتاجها محلياً. حيث في سنة 2003 تم منع استيراد 128 دواء يتم إنتاجه محلياً ثم تم إلغاء هذا القرار في سنة 2005¹ ليشرع في وضع قائمة جديدة في نوفمبر 2008 عدلت في فيفري 2009 تتضمن 411 منتجا صيدليا من بينه 404 دواء و7 مستلزمات طبية ممنوعاً من الاستيراد على أساس أن صيدال والمخابر الخاصة الأجنبية والمحلية قادرة على الالتزام بتوفيرها محلياً. بعد ذلك في 2011 تم تقليصها إلى 264 منتجا صيدليا منه 251 دواء فقط نتيجة الانقطاع المتكرر في توفير احتياجات السوق بالإنتاج المحلي. وفي ديسمبر 2015 تم إصدار قائمة جديدة ممنوعة من الاستيراد تتكون من 368 منتجا صيدلانياً منه 357 دواء²؛

ب. لم تقتصر القوانين على منع استيراد عدد من المنتجات الصيدلانية بل تعلق كذلك بتنظيم وتأطير هذا النشاط من خلال تحديد شروطه ومواصفات المنتجات المستوردة ومراجعتها وتعديلها بشكل مستمر. تتعلق

* ينبغي الإشارة إلى أن فاتورة الواردات مقيمة بالدينار الجزائري ارتفعت بين 2008 و2010 على عكس قيمتها بالدولار الأمريكي يرجع ذلك إلى تراجع قيمة العملة المحلية خلال هذه الفترة. مثلاً في سنة 2009 تراجعت قيمة العملة بحوالي 12,51% وهو ما ألغى الانخفاض في قيمة الواردات بالعملية المحلية الموافق للانخفاض في قيمتها بالدولار المقدر بحوالي 6% كما أنه تسبب في ارتفاع القيمة بالدينار بحوالي 6%.

¹Lahouri ABED, **Enjeux et perspective de l'environnement pharmaceutique en Algérie**, Conseil national de l'ordre des pharmacies, Alger, Algérie, Novembre 2008, P.2, http://www.ciopf.org/content/download/672/8089/version/1/file/CIOPF08_CNOP_Alg%C3%A9rie.pdf, (18/09/2013- 15 :24).

² راجع:

-الجريدة الرسمية رقم 70 الصادرة يوم الأحد 16 ذو الحجة 1429 الموافق ل 14 ديسمبر 2008: القرار الصادر يوم 30 نوفمبر 2008 يتعلق بمنع استيراد قائمة من المنتجات الصيدلانية ص.11؛

- الجريدة الرسمية رقم 13 الصادرة يوم الأربعاء 29 صفر 1430 الموافق ل 25 فيفري 2009: القرار الصادر يوم 30 ديسمبر 2008 متمم ومعدل للقرار الصادر يوم 30 نوفمبر 2008. ص.25؛

- الجريدة الرسمية رقم 35 الصادرة يوم 20 رجب 1432 الموافق ل 22 جوان 2011 يتعلق: القرار الصادر يوم 8 ماي 2011 يتعلق بمنع استيراد قائمة من المنتجات الصيدلانية ص.19؛

-الجريدة الرسمية رقم 62 الصادرة يوم الأربعاء 13 صفر 1437 هـ الموافق ل 25 نوفمبر 2015 م: القرار الصادر يوم 09 جويلية 2015 يتعلق بمنع استيراد قائمة من المنتجات الصيدلانية ص.14.

هذه الشروط بكل منتج صيدلاني مستورد وليس فقط بالأدوية. تشمل العديد من الجوانب منها شروط تتعلق بالتعبئة والتقسيم المصنقة عليها وكذا ظروف التخزين والنقل وضرورة خضوع المنتج المستورد لمراقبة النوعية وفحوصات الأمن الفيروسي إذا كان المنتج بيولوجيا. وتتعدى عمليات التأطير إلى إلزام المستوردين بوضع برامج سنوية للواردات المتوقعة ينبغي أن تمنحها وزارة الصحة تأشيرة الموافقة، مع الالتزام بتوفير المنتجات المقررة ضمن البرنامج وإعلام الوزارة بوضعية المخزون المتبقي الذي لا ينبغي أن ينخفض عن مستوى القدرة على التمويل لمدة لا تقل عن ثلاثة أشهر. كما ينبغي على المستوردين عدم تطبيق ممارسات من شأنها أن تخلق منافسة للمنتجات المصنعة محليا¹؛

ج. تشمل سياسة الدولة كذلك للتحكم في الاستيراد على محاولة توجيهه قدر الإمكان نحو بلدان يتميز التعامل معها بتكاليف منخفضة. لذلك يعتبر الأردن الشريك التجاري الأهم في مجال استيراد الأدوية -خاصة الجنيصة منها- التي تشكل غالبية واردات الجزائر من المنتجات الصيدلانية قدرت في سنة 2000 بصنفيها المعبأة وغير المعبأة بقيمة 0,167 مليار دولار أمريكي، وفي سنة 2014 ارتفعت إلى 1,242 مليار دولار أمريكي وهو ما يعادل حوالي 60,20% من إجمالي واردات الأدوية².

ثانيا: مظاهر دعم إنشاء مخابر محلية

إن التطورات الإيجابية للصناعة المحلية تكشف عن الجهود المبذولة من أجل ترقية التصنيع المحلي وهي تتمحور حول مواصلة إصدار مختلف القوانين الداعمة للصناعة المحلية وكذا العمل على تأسيس مخابر صيدلانية جديدة. فقد تعاقبت مجموعة من التشريعات تؤكد على أولوية النهوض بالصناعة المحلية من خلال:

أ. إعطاء الأفضلية للفاعلين المحليين في تحقيق الإنتاج المحلي من خلال إلزام المخابر الأجنبية الراغبة في الاستثمار بالجزائر بضرورة إقامة شراكة مع الأطراف المحلية لا يمكن من خلالها أن يمتلكوا أعلى من 49% من إجمالي رأسمال الشركة³؛

ب. العمل على تكييف الموارد الاستثمارية مع متطلبات التصنيع. فقد تم إلزام المستوردين بضرورة الانتقال إلى التصنيع تدريجيا بدلا عن الاستيراد. فإذا ما كان مستورد المنتجات غير المعبأة هو نفسه الذي يقوم بعمليات

¹ راجع:

FCE, **Point de la situation relatif à la branche pharmacie en Algérie :La production locale, les importations, l'organisation générale du marché du médicament**, Bulletin mensuel du forum des chefs d'entreprises N°41 Alger, Algérie, Novembre 2004, P.9-10, <http://www.snapo.org/files/MARCHE%20DU%20MEDICAMENT%20ALGERIE.pdf>, (05/05/2015- 20 :29) ;

-الجريدة الرسمية رقم 70 الصادرة يوم الأحد 16 ذو الحجة 1429 هـ الموافق لـ 14 ديسمبر 2008 م: القرار الصادر في 30 أكتوبر 2008 يتعلق بالشروط التقنية للمنتجات الصيدلانية والمستلزمات الطبية المستوردة، ص. 7-11.

²UN comtrade database, **loc.cit**.

³الجريدة الرسمية رقم 44 الصادرة يوم 4 شعبان 1430 هـ الموافق لـ 26 يوليو 2009 م: الأمر رقم 09-01 الصادر في 22 يوليو 2009، المادة 58، ص. 13.

تعبئتها، فعليه أن يتعهد بالتحويل إلى تصنيع هذه المنتجات خلال فترة محددة. كما ينبغي على المستورد المالك لفرع تجاري بالجزائر أن يتعهد بتوسيع تشكيلة المنتجات المصنعة بالجزائر بطريقة منتظمة ومستمرة. وعلى أساس السعي إلى دعم إقامة وحدات إنتاج محلية فإن منح تراخيص الاستيراد هو مرهون بالتعهد ببناء وحدات إنتاج للحساب الخاص أو عن طريق الشراكة أو بتأهيل الوحدات الموجودة وتوسيعها أو عن طريق الشراكة العلمية والتقنية في وحدات التصنيع الموجودة. كما أن تجديد تراخيص الاستيراد هو كذلك مرهون بمدى الالتزام العملي بالشروط السابقة¹؛

ج. منح تحفيظات ضريبية لصالح المؤسسات المصنعة تتمحور حول إعفاءات من دفع الحقوق الجمركية والرسم على القيمة المضافة على تجهيزات ومدخلات الإنتاج المستوردة. كما تستفيد من إعفاءات مؤقتة لمدة خمس سنوات من دفع الضريبة على أرباح الشركات والضريبة على الدخل والضريبة على النشاط المهني. بالإضافة إلى ذلك يمكن للبنوك أن تمنحها علاوة على سعر الفائدة المطبق على القروض ب3%².

ساهم تعزيز الإطار القانوني لأولوية دعم الإنتاج المحلي في ارتفاع عدد وحدات الإنتاج بشكل ملحوظ مما أدى إلى تحسن مستويات التغطية المحلية. في سنة 1985 لم يتجاوز عدد وحدات الإنتاج على المستوى الوطني 4 وحدات³ انتقل إلى حوالي 44 وحدة في سنة 2006⁴ ثم 123 وحدة في سنة 2011⁵ و137 وحدة في سنة 2014 موزعة بين 121 وحدة للإنتاج و16 وحدة للتعبئة⁶. حيث يتجزأ إنتاجها حسب طبيعة المنتجات الصيدلانية كما يوضح الجدول 4-10.

¹ الجريدة الرسمية رقم 70 الصادرة يوم الأحد 16 ذو الحجة 1429 هـ الموافق ل14 ديسمبر 2008 م: القرار الصادر في 30 أكتوبر 2008 يتعلق بالشروط التقنية للمنتجات الصيدلانية والمستلزمات الطبية المستوردة، ص.11.

² مزيد من التفاصيل راجع:

-Agence nationale de développement de l'investissement, <http://www.andi.dz/index.php/fr/faq/88-faqs/163-dispositif-d-encouragement-et-d-incidentation>, (20/03/2016- 10 :30) ;

-Ministère des finances, **L'investissement en Algérie : Ce qu'il faut savoir**, <http://www.mf.gov.dz/article/300/Grands-Dossiers/246/L%E2%80%99investissement-en-Alg%C3%A9rie,-ce-qu%E2%80%99il--faut-savoir.html>, (20/03/2016- 10 :30).

³ UBIFRANCE, **Rencontres avec l'Industrie Pharmaceutique Algérienne, Rencontres Acheteurs**, Algérie – Alger -15 & 16 décembre 2012, P.1.

⁴Rachid GHEBBI: **L'industrie pharmaceutique en Algérie : Perspectives et défis**, 1ère partie, La revue médicale.net, <http://www.larevue medicale.net/lindustrie-pharmaceutique-en-algerie/>, (18/03/2016- 16 :25).

⁵Ministère de la santé, de la population et de la réforme hospitalière, **L'industrie pharmaceutique et la politique nationale du médicament**, 2011 US –Algeria Health Forum and Expo Alger, Algérie 08 Juin 2011, P.19.

⁶Ministère de la santé, de la population et de la réforme hospitalière, **Politique du médicament en Algérie : Etats des lieux et perspectives**, Colloque international sur les politiques de santé, Alger Algérie 18-19 Janvier 2014, P.24, http://www.and.s.dz/colloque/docs/07_politique_medicament_hafed.pdf, (08/04/2015 – 12 :41).

جدول (4-10): توزيع عدد وحدات الإنتاج والتعبئة حسب طبيعة المنتجات في الجزائر 2014							
وحدات الإنتاج	121	إنتاج الأدوية	المستلزمات الطبية	المطهرات	منتجات الأسنان	الكواشف	الغازات الطبية
		65	31	13	3	6	3
وحدات التعبئة	16	تعبئة الأدوية	تعبئة المستلزمات الطبية	المحليات الطبية	/	/	/
		11	2	3	/	/	/
المصدر:							
Ministère de la santé, de la population et de la réforme hospitalière, Politique du médicament en Algérie : Etats des lieux et perspectives , Colloque international sur les politiques de santé, Alger Algérie 18-19 Janvier 2014, PP.25-26, http://www.ands.dz/colloque/docs/07_politique_medicament_hafed.pdf , (08/04/2015 – 12 :41).							

ترتكز عمليات التصنيع الصيدلاني على توفير الأدوية النهائية للمستهلك المحلي فمن بين 121 وحدة إنتاج يوجد منها 65 لإنتاج الأدوية، ومن بين 16 وحدة تعبئة يوجد 11 وحدة مختصة في تعبئة الأدوية. وتشتمل عمليات التصنيع على أكثر من 20 صنفا علاجيا يتصدرها تصنيع الأدوية الموجهة لعلاج أمراض القلب، الأمراض المعدية، أمراض الجهاز الهضمي والاستقلاب والتغذية وأمراض السكري والأمراض التنفسية بالإضافة إلى مسكنات الألم ومضادات الالتهاب¹. كما تتنوع أشكال الأدوية المصنعة إلى²: أدوية جافة تختلف عن المضادات الحيوية؛ مضادات حيوية جافة؛ أدوية سائلة ذات استخدام موضعي أو عن طريق الفم؛ أدوية شبه مرهية semi pâteuse؛ أدوية قابلة الذوبان وأدوية تستخدم للحقن.

من أجل تقوية الصناعة المحلية، تحاول الدولة دعم إنجاز المزيد من المشاريع قدر عددها 179 مشروعاً قيد الإنجاز في سنة 2014 توزعت حسب مستويات التقدم في الإنجاز إلى 56 مشروعاً في المرحلة الأولية للإنجاز، 24 مشروعاً بلغ مراحل متقدمة، 20 مشروعاً قيد المصادقة و79 مشروعاً جديد³.

ثالثاً: تصميم برامج دعم وتأهيل المخابر الصيدلانية

لم تقتصر محاور السياسة الصيدلانية بالجزائر على توسيع الإنتاج الصيدلاني الوطني بخلق شركات صيدلانية محلية جديدة وحسب، بل إنها كذلك اشتملت على تمكين وتقوية النسيج القائم من خلال تأهيل المخابر الموجودة. من أجل ذلك فقد أدرجت الدولة الشركات الصيدلانية ضمن العديد من برامج الدعم التي صممتها. إن هذه البرامج

¹Ministère de la santé, de la population et de la réforme hospitalière, **L'industrie pharmaceutique et la politique nationale du médicament**, **Op.cit**, PP.11-12.

²**Ibid**, P.25.

³Ministère de la santé, de la population et de la réforme hospitalière, **Politique du médicament en Algérie : Etats des lieux et perspectives**, **Op.cit**, P.27

منحت تمويلات ومساعدات فنية لمختلف المؤسسات بالجزائر. وقد خصت بشكل عام المؤسسات الصغيرة والمتوسطة المنتمية إلى قطاعات متعددة، حيث لطالما كانت المخابر الصيدلانية مصنفة ضمن قائمة المؤسسات المعنية بالدعم وذلك لكونها تنتمي إلى إحدى أهم الصناعات الواعدة بالجزائر والتي تحمل إمكانيات نمو عالية.

تعددت مصادر تمويل البرامج المطبقة إلى مصادر محلية وأخرى بالشراكة مع أطراف أجنبية أهمها كان الاتحاد الأوروبي، غير أنها اشتركت كلها في السعي إلى بناء تنافسية المؤسسات من خلال التركيز على الانتقال من بناء القدرة على تشخيص الصعوبات التي يمكن أن تواجهها المؤسسة إلى غاية الوصول إلى مستوى بناء القدرة على تبني أنشطة أكثر تطوراً وتعقيداً مما يتيح إمكانية توقع مستقبل المؤسسة. وقد استهدفت البرامج على العموم تأهيل جوانب متعددة تمحورت حول¹: تهيئة محيط المؤسسة وترقية جميع مكوناته؛ تبني ممارسات تسييرية وتنظيمية جيدة وحديثة؛ دعم القدرات الإنتاجية للمؤسسات من خلال تعزيز الموارد البشرية وتحديث أدوات وأنظمة الإنتاج؛ ترقية استخدام تكنولوجيات الإعلام والاتصال وكذا دعم الثقة في منتجات المؤسسة المحلية وهو ما يقود إلى بناء القدرة على التواجد في الأسواق الدولية من خلال جوانب متعددة الأبعاد منها: الالتزام بمعايير المطابقة الدولية المتضمنة لمواصفات دولية تعكس الجودة العالية للمنتجات بالإضافة إلى الالتزام بممارسات التصنيع الجيدة؛ وضع مخططات عمل للتصدير؛ إعداد وتبني مشاريع شراكة؛ الانطلاق في ممارسة البحث والتطوير واليقظة التكنولوجية.

لقد استفادت العديد من المؤسسات الصيدلانية من معظم برامج الدعم كان من بينها البرنامج الممول من طرف الاتحاد الأوروبي EURO-Développement-PME المعروف اختصاراً EDPME في سنة 2002 حيث استفادت منه 25 مؤسسة صيدلانية خاصة خضعت لتشخيص وتحليل مفصل لوضعيتها، كشف عن مختلف الصعوبات والمشاكل التي تواجهها. وابتداء من 2009 في إطار برنامج دعم المؤسسات الصغيرة والمتوسطة والتحكم في تكنولوجيات الإعلام والاتصال المعروف اختصاراً بـ PME2- الممول كذلك من طرف الاتحاد الأوروبي- تمحورت مجالات التدخل الأكثر طلباً من طرف المؤسسات الصغيرة والمتوسطة التنظيم الصناعي وتسيير الإنتاج بالإضافة إلى

¹ راجع:

-سهام عبد الكريم، سياسة تأهيل المؤسسات الصغيرة والمتوسطة في الجزائر مع التركيز على برنامج PME II. مجلة الباحث، جامعة قاصدي مرباح ورقلة الجزائر، العدد 09، 2011، ص.144؛

-Ministère de l'industrie et des mines, **PME : Mise à niveau des petites et moyennes entreprises**, <http://www.industrie.gov.dz/?Mise-a-niveau-des-Petites-et>, (10/06/2016- 20 :20).

النوعية ونظام المعلومات. على هذا الأساس، شمل الدعم الممنوح لبعض المؤسسات الصيدلانية الخاصة عدة جوانب منها¹:

أ. مرافقة مؤسسة BIOPHARM من أجل الامتثال لممارسات التصنيع الجيدة من خلال إجراء تدقيق معمق للكشف عن الأنشطة التي ينبغي تبنيها أو تحسينها مثل: تشكيل المعرفة العلمية؛ تأهيل المعدات وتجديد المباني؛ خلق قدرات جديدة للتخزين على المواقع عن بعد؛ وضع مخططات تكوين مستمرة وأدوات تقييم الفعالية؛

ب. مرافقة مؤسسة PROPARMAL لصياغة مخطط رئيسي لمصنعها الجديد وإجراء تكوين يتعلق بتدقيق مسار تنظيف التجهيزات وتحليل المخاطر؛ صياغة مخطط رئيسي لتحديد مخاطر العدوى أثناء عمليات الإنتاج والسبل التحكم فيها؛

ج. تنظيم وتقديم المساعدة في مجال صياغة الإجراءات في قسمي الموارد البشرية والمالية، وفي مجال دمج وظيفة تسيير الإنتاج في نظام الإعلام الآلي. وكذا في مجال وضع إستراتيجية الصيانة بالمؤسسات الصغيرة والمتوسطة المنتمة للصناعة الصيدلانية؛

د. عقد شراكة مع الاتحاد الوطني للمتعاملين بالصيدلة UNOP من أجل تقديم المساعدة التقنية والتكوين لأعضاء الاتحاد في مجال متعددة منها: المقايسة، إجراء تحليل الحرجية، الصيانة، تدقيق الموردين ومقدمي الخدمات، مؤشرات الإنتاج وتحليل المخاطر، تأمين ومراقبة النوعية، النظافة والأمن والبيئة وتكوين المكونين؛

هـ. تنظيم ملتقى بالشراكة مع UNOP حول تقييم نتائج PME2 ونشر ممارسات التأهيل الجيدة؛

و. مرافقة المخبر الوطني لمراقبة النوعية لاعتماد ISO 17025. وتقديم الدعم التقني وتنظيم دورات تكوينية لصالح المعهد الوطني للملكية الصناعية في مجال النوعية والتسيير الإلكتروني للبيانات وحقوق الملكية الفكرية المرتبطة بالتجارة؛

ز. تقديم الدعم الفني وتنظيم دورات تكوينية للعديد من الهيئات المتخصصة في دعم النوعية من أجل إرساء المعايير الدولية للنوعية، من خلال العمل على تكوين لجان الاعتماد والمقيمين لمنح شهادات ISO 17020،

¹ راجع:

-PME Algérie Infos, Le bulletin du Programme d'Appui aux PME/PMI et à la Maîtrisesdes Technologies d'Information et de Communication (PME II), N°=10, Aout 2013, PP.2,4, www.algerie-pme2.dz/IMG/pdf/pme2_bull_n10_final.pdf, (10/03/2016- 19 :35) ;

-PME Algérie Infos, Le bulletin du Programme d'Appui aux PME/PMI et à la Maîtrisesdes Technologies d'Information et de Communication (PME II), N°=09, Juillet 2013, PP.1,3-4, www.algerie-pme2.dz/IMG/pdf/pme2_bull_n09_final.pdf, (10/03/2016- 19 :35) ;

- algerie-pme2.dz, (10/03/2016- 19 :35).

ISO 17021، ISO 17025، ISO 9001-2008* وتكوين مكونين في مجال إدارة النوعية ومنح شهادات علامة المنتج أو علامة CE** بالإضافة إلى مراجعة وتنسيق التشريع والتنظيم الوطني للاعتماد وتعزيز النظام الوطني للمعايير وتعزيز القدرات لاستخدام تجهيزات القياس.

الفرع الثالث: ترقية تصنيع الأدوية الجينية

إن ضعف الصناعة المحلية في الاستجابة لتنامي الاحتياجات من المنتجات الصيدلانية وعدم قدرتها على تعويض الواردات العالية، فرض إلزامية خلق صناعة ديناميكية قادرة على تخفيف مختلف الأعباء التي تقع على عاتق الاقتصاد الجزائري. لذلك ألزمت الحكومة بضرورة التقليل من الواردات كما عملت على دعم وتشجيع التصنيع المحلي بالارتكاز على محاور متعددة الأبعاد. في نفس الإطار، لم تكن ملامح السياسة المنتهجة لتكتمل ما لم يتم اختيار نموذج الصناعة المنسجم مع بقية المحاور. حيث أن معايير تبني نموذج معين تستند من جهة إلى طبيعة الإمكانيات المحلية ومن جهة أخرى فهي تتبع تغيرات الصناعة الصيدلانية العالمية. بالنتيجة، شكلت إستراتيجية ترقية وتعميم تصنيع الأدوية الجينية النموذج الأنسب واعتبرت أحد الجوانب الرئيسية التي تندرج ضمن أولوية دعم التصنيع المحلي. وهو ما أكدت عليه الحكومة في التعليمات الوزارية رقم 5 الصادرة بتاريخ 7 سبتمبر 2003 تتعلق بتعميم الأدوية الجينية. من خلال التزام وزارة الصحة والسكان وإصلاح المستشفيات بتقديم المساعدة لمصنعي الأدوية الجينية المحليين وتسهيل حصولهم على خدماتها بمنح منتجاتهم أولوية التسجيل وتسريع آجاله إضافة إلى منح الموافقة على طرق التصنيع وتقديم عدد من الامتيازات الضريبية وسعر مرجعي تفضيلي ومتميز. وأكدت التعليمات على منع استيراد الأدوية الأصلية أو الجينية التي يمكن تصنيع نسخها محليا وتكون قادرة على تغطية احتياجات السوق. كما حذرت من الإقدام على بعض الممارسات غير الشرعية من طرف المنتجين أو المستوردين أو الموزعين التي من شأنها أن تعيق المنافسة الحرة والعادلة¹.

* تتعلق شهادات الإيزو المذكورة أعلاه بـ:

إيزو 1720: تحدد متطلبات عمل مختلف الهيئات التي تمارس التفتيش؛

إيزو 17021: تحدد متطلبات للهيئات التي تمارس التدقيق وتمنح شهادات نظم الإدارة؛

إيزو 17025: تحدد المتطلبات العامة لكفاءة مخابر المعايرة والاختبارات؛

إيزو 9001-2008: تحدد المتطلبات اللازمة لتأسيس نظام إدارة الجودة للمؤسسات الراغبة في تحسين رضا العميل باستمرار وتقديم المنتجات والخدمات الملائمة.

** علامة CE هي مؤشر أساسي يوضع على المنتج للدلالة على تطابقه مع تشريع الاتحاد الأوروبي مما يسمح له بحرية التداول في السوق الأوروبي.

¹Ministère de la santé, de la population et de la réforme hospitalière, **Instruction N°005 MSP/MIN du 07 sep. 2003 Relative à la généralisation du médicament générique.**

أولاً: تطور نصيب الأدوية الجنيصة المنتجة محلياً بالقيمة

لقد انعكس هدف تعميم الأدوية الجنيصة على تركيبة المنتجات المتداولة في السوق الجزائري كما يظهر

الجدول 4-11.

جدول (4-11): تطور نسبة الأدوية الجنيصة للسوق الجزائري (بالقيمة) 2002-2014						
السنة	2002	2004	2006	2009	2011	*2014
أدوية جنيصة	15	32	37,9	48,5	47	49,94
أدوية أصلية	85	78	62,1	51,5	53	50,01

*تم حساب بيانات 2014 بالاعتماد على حجم السوق وقيمة الإنتاج المحلي والواردات بالإضافة إلى بنية كل من الإنتاج المحلي والواردات بالقيمة حسب الأدوية الجنيصة والأصلية مقدمة من وزارة الصناعة.

المصدر:
- إحصائيات 2002:
Mission économique, **Le marché du médicament en Algérie**, Ambassade de France en Algérie, Alger, Algérie, 10 Décembre 2006, P.1
- إحصائيات 2004-2011:
Ministère du développement industriel et de la promotion de l'investissement, Etude sur la promotion et la valorisation de la production nationale relevant du secteur industriel, **Appui à la mise en œuvre de le stratégie industrielle et à la promotion des investissements : Filière de la pharmacie**, Direction générale de la veille stratégique, des études économiques et des statistiques, P.9.

تزايدت أهمية الأدوية الجنيصة في السوق المحلي بشكل ملحوظ، إذ انتقلت قيمتها من 15% في سنة 2002 إلى 32% في سنة 2004 ثم 49,94% من إجمالي قيمة السوق المحلي في سنة 2014 مقابل 50,01% للأدوية الأصلية. وشكلت الأدوية الجنيصة المنتجة محلياً ما يوافق 82% من إجمالي قيمة الإنتاج المحلي و 23% فقط من إجمالي قيمة الواردات¹.

ثانياً: تطور نصيب الأدوية الجنيصة المنتجة محلياً بالحجم

إن تحليل مدى أهمية الأدوية الجنيصة بعمق في الاقتصاد الجزائري يمكن أن يتضح بشكل أدق إذا ما تم التعبير عن بنية السوق بمختلف أنشطتها باستخدام الحجم أو الكميات بدلا عن القيمة. وهو ما يعرض في الجدول 4-12.

¹ وثائق مقدمة من وزارة الصناعة.

جدول (4-12): تطور نسبة الأدوية الجنيسة بالنسبة إلى الإنتاج المحلي - الواردات - السوق الإجمالي (بالحجم) في الجزائر 2011، 2014					
2014		2011		السنوات	
النسبة	عدد الأدوية	النسبة	عدد الأدوية	البيان	
94	1400	94	1268	أدوية جنيسة	الإنتاج المحلي %100
6	89	6	82	أدوية أصلية	
93	605	93	627	أدوية جنيسة	التعبئة %100
7	46	7	47	أدوية أصلية	
57,67	2044	57,66	2058	أدوية جنيسة	الواردات %100
42,32	1500	42,19	1502	أدوية أصلية	
71	4036	71	3953	أدوية جنيسة	السوق المحلي %100
29	1648	29	1631	أدوية أصلية	

المصدر:
- إحصائيات 2011:
Ministère de la santé, de la population et de la réforme hospitalière, **L'industrie pharmaceutique et la politique nationale du médicament**, 2011 US - Algeria Health Forum and Expo Alger, Algérie 08 Juin 2011, P.7.
- إحصائيات 2014 تم حسابها بالاستناد إلى:
Ministère de la santé, de la population et de la réforme hospitalière, **Politique du médicament en Algérie : Etats des lieux et perspectives**, Colloque international sur les politiques de santé, Alger Algérie 18-19 Janvier 2014, P.22, http://www.ands.dz/colloque/docs/07_politique_medicament_hafed.pdf, (08/04/2015 - 12 :41).

خلال سنتي 2011 و 2014 يظهر تفضيل الأدوية الجنيسة في الجزائر. فمن بين كل الأدوية المسجلة في سنة 2014 يوجد 71% دواء جنيس و 29% دواء اختصاص. وتركز الصناعة المحلية أكثر على تصنيع الأدوية الجنيسة حيث 94% من الأدوية المنتجة و 93% من الأدوية المعبأة هي أدوية جنيسة في حين تشكل النسبة الضئيلة المتبقية نصيب الأدوية الأصلية المصنعة بالجزائر بعد الحصول على تراخيص من طرف مبتكريها. وتتناقص أهمية الأدوية الجنيسة ضمن قائمة الواردات إلى 57,67% على الرغم من أنها تشكل نسبة معتبرة.

توضح عملية اختيار نموذج تصنيع الأدوية الجنيسة لإقامة صناعة صيدلانية بديلة عن الواردات عددا من الجوانب يذكر منها:

أ. يتلاءم هذا الاختيار مع تحولات الصناعة العالمية. فقد تزامن مع موجات سقوط الحماية ببراءات الاختراع عن الأدوية الأصلية للشركات الصيدلانية الكبرى الذي ساهم في نمو صناعة الأدوية الجنيسة. وهو ما يمنح فرصا أوسع للبلدان النامية للنهوض بصناعاتها الوطنية دون تحمل عبء الحصول على تراخيص التصنيع. لذلك فقد حاولت الجزائر الاستفادة من الظروف العالمية الجديدة للصناعة الصيدلانية بتشجيع صناعة الأدوية الجنيسة؛

- ب. يتلاءم هذا الاختيار مع هدف تعميم الاستفادة بالعلاج على كافة الشرائح السكانية والسعي إلى تقليص تكاليف الرعاية الصحية، مادام أن الأدوية الجنيصة تتميز بانخفاض أسعارها مقارنة بالأدوية الأصلية؛
- ج. يتلاءم هذا الاختيار مع إمكانيات التصنيع المحلية الحالية. وهي تتميز بالقصور في تنفيذ أنشطة البحث والتطوير نتيجة ضعف منظومته بمختلف عناصرها حالت دون إمكانية اعتماد نموذج التصنيع المعتمد على الابتكار الصيدلاني خاصة في ظل أزمة البحث والتطوير العالمية.

الفرع الرابع: ترشيد الإنفاق

إن إشكالية التكفل بالنفقات الصحية تطرح بشكل ملح بالجزائر في ظل ارتفاع الطلب على المنتجات الصيدلانية ومختلف خدمات الرعاية الصحية. لذلك تعمل الحكومة على أن تخفض من عبء التكاليف على كل الأطراف المشتركة في تمويلها والتي لطالما انحصرت أساسا بين الدولة وصناديق الضمان الاجتماعي والأفراد كما يظهر في الجدول رقم 4-13.

جدول (4-13): مصادر تمويل النفقات الصحية بالجزائر 2000-2013 الوحدة: مليون دولار أمريكي جاري حسب PPP* ماعدا النسب								
السنة	الحكومة	نسبة إنفاق الحكومة إلى إجمالي الإنفاق	صناديق الضمان الاجتماعي	نسبة إنفاق ص.ض.ا إلى إجمالي الإنفاق	إنفاق الأفراد	نسبة إنفاق الأفراد إلى إجمالي الإنفاق	شركات التأمين الخاصة	مؤسسات غير ربحية في خدمة العائلات
2000	3,593	41,39	2,262	26,06	2,239	25,79	0,071	0,005
2005	4,824	40,78	2,89	24,43	3,323	28,09	0,163	0,006
2010	9,211	42,04	4,804	21,93	6,712	30,64	0,202	0,007
2013	14,503	47,53	6,81	22,32	7,665	25,12	0,21	0,008

* حسب تعادل القوى الشرائية

المصدر: قاعدة بيانات المنظمة العالمية للصحة، متوفر على الرابط، <http://apps.who.int/nha/database/ViewData/Indicators/en> تاريخ الزيارة (2016/01/23-14:00).

لقد تراجع دور الدولة في تمويل النفقات على الصحة إلى نهاية التسعينات وذلك يرتبط بالأزمة التي عرفها الاقتصاد الجزائري خلال هذه الفترة والتي أضفت أعباء على ميزانية الدولة أجبرتها على تخفيض مساهمتها في تمويل النظام الصحي بهدف تقليص الضغوطات الإنفاقية على ميزانيتها. غير أنه بفضل تحسن الوضعية المالية للجزائر وتراجع المديونية الخارجية لها فقد ارتفعت مساهمة الدولة من جديد وبشكل متواصل من سنة 2000 حيث بلغت 41,39% إلى 47,53% في سنة 2013. في المقابل فقد استقر نصيب الأفراد والعائلات على العموم عند مستوى 25,12% سنة 2013. وتراجعت مساهمة صناديق الضمان الاجتماعي من 26,06% في سنة 2000 إلى 22,32% في سنة 2013. في حين ظلت مساهمة شركات التأمين الخاصة والمؤسسات غير الربحية هامشية.

إلى جانب سعي الدولة إلى تخفيف أعباء التمويل عن الأفراد والعائلات لتحقيق استفادة عالية من الخدمات الصحية فقد عملت على الترشيد الشامل للنفقات على الصحة بالشكل الذي يخفض التكاليف بالنسبة للدولة وصناديق الضمان الاجتماعي وكذلك الأفراد. إن ضمان تغطية اجتماعية عقلانية وشاملة يعتبر من مرتكزات السياسة الصيدلانية. فحاولت أن تعمل على تحقيق المعادلة بين تعميم الاستفادة بالمنتجات الصيدلانية واحتواء التكاليف. لذلك فقد اعتمدت على عدد من الإجراءات تسعى إلى تجسيد هذا الهدف كما أنها في الوقت ذاته تؤكد على دعم جوانب السياسة الصيدلانية سابقة الذكر. حيث تمحورت حول إنشاء السعر المرجعي، تحديد الأسعار، تعميم استخدام الأدوية الجنيسة.

أولاً: تحديد السعر

في التسعينات اتجهت الجزائر نحو تحرير الأسعار وقد تم تكريس هذا المبدأ بإصدار الأمر 95-06 المؤرخ في 25 جانفي 1995 والذي تم تحديثه وفقاً للأمر رقم 03-03 المؤرخ في 19 جويلية 2003. حيث يؤكد على أن أسعار السلع والخدمات تتحدد بحرية وفقاً لقواعد المنافسة. غير أنه يمكن أن تتدخل الدولة لتقنين أسعار بعض السلع والخدمات ذات الطابع الإستراتيجي بعد استشارة مجلس المنافسة¹. وقد اعتبرت المنتجات الصيدلانية من السلع التي ينبغي أن تخضع لضبط أسعارها بالشكل الذي يخدم أهداف سياستها الصحية عموماً والصيدلانية تحديداً.

يتوافق سعر البيع النهائي للمنتج الصيدلاني في الجزائر مع ما يعرف بالسعر العمومي الجزائري (PPA) Prix public algérien. وهو يتكون من سعر تكلفة المنتج مضافاً إليه مختلف الهوامش. وتختلف مكونات سعر التكلفة تحديداً باختلاف طبيعة المنتج. إذا كان المنتج مستورداً يعبر سعر التكلفة بسعر FOB العملة المحلية مضافاً إليه مصاريف الشحن والتأمين، فيتم الحصول على سعر CAF تضاف إليه مختلف الرسوم والضرائب. أما إذا كان المنتج مصنعاً محلياً فيحسب سعر التكلفة بتجميع تكاليف المواد الأولية والتجهيزات ومختلف المصاريف والضرائب. وعندما يضاف إليه هامش ربح المصنع المحلي يتم الحصول على سعر التنازل عند الخروج من المصنع Prix de cession à la sortie de l'usine (PCSU). في الأخير عند إضافة هوامش موزعي الجملة والصيدليات يتم الحصول على السعر العمومي الجزائري².

تشرف وزارة الصحة عن طريق اللجنة الاقتصادية التابعة لها على عملية تحديد سعر التكلفة وسعر التنازل عند الخروج من المصنع. وتتألف اللجنة الاقتصادية لتحديد السعر من ممثلي مختلف المصالح التابعة لها ويتعلق الأمر

¹ الجريدة الرسمية رقم 43 الصادرة يوم 20 جمادى الأولى 1424 هـ الموافق لـ 20 يوليو 2003 م: الأمر رقم 03-03 المؤرخ في 19 يوليو 2003 يتعلق بالمنافسة، ص 25-26.
² راجع:

Ministère de la santé, de la population et de la réforme hospitalière : **Fixation des prix des médicaments en Algérie**, PP.8,11-12, http://www.santemaghreb.com/algerie/comptes_rendus/jnp_200411/jour1_12_hafedh.pdf, (15/10/2014- 22 :58).

بمديرية الصيدلانية والتخطيط والميزانية. بالإضافة إلى ممثلين عن المخبر الوطني لمراقبة نوعية المنتجات الصيدلانية وعدد من الخبراء السريريين. تقوم اللجنة بدراسة ملف المنتج المقدم للتسعير، من خلال التأكيد على تحليل الجوانب العلاجية للدواء: إن كان جزيئاً جديداً أو منتجاً جنيساً جديداً أو موجوداً من قبل بالإضافة إلى الخدمات الطبية المقدمة من طرف هذا المنتج. كما تدرس الجوانب الاقتصادية للمنتج: إن كان منتجاً مستورداً أو محلياً (تصنيع أو تعبئة) أو إن كان مادة أولية أو علبة معبئة أو غير معبئة وكذا دراسة أسعار الأدوية المشابهة له المسوقة من قبل¹.

من جانب وزارة التجارة فهي التي تحدد بشكل نهائي السعر العمومي بعد إضافة الهوامش. وقد وردت بالتفصيل ضمن المرسوم التنفيذي رقم 44-98 الصادر في 1 فيفري 1998² كالتالي:

- أ. 20 % من سعر التكلفة قبل فرض الضريبة بالنسبة للمصنعين المحليين؛
- ب. 10% من سعر التكلفة قبل فرض الضريبة بالنسبة إلى معبئي المنتجات الصيدلانية؛
- ج. بالنسبة لموزعي الجملة والصيدليات فقد تم وضع نسب تنازلية للهوامش وفق مجالات سعرية محددة تتراوح بين 10 و 20% من سعر التكلفة قبل فرض الضريبة لموزعي الجملة و 20 و 50% من سعر البيع بالجملة للصيدليات.

على العموم وباعتبار أن تحديد السعر يعتبر من أدوات التحكم في الإنفاق على الصحة، فتحرص الحكومة على أن يكون سعر الدواء الجنيس أقل من نسخته الأصلية بحوالي 30% أو أكثر، وألا تتعدى الأسعار أسعار المنتجات في بلدانها الأصلية أو أسعارها في البلدان التي تباع نفس المنتجات أو أسعارها في بلدان المنطقة وتحديدًا في بلدان المغرب العربي والبلدان الأورو متوسطية³.

غير أنه من جانب آخر وفي ظل الاتجاه نحو تقديم أسعار منخفضة بالموازاة مع الاتجاه نحو تعميم الأدوية الجنيسة المتميزة أصلاً بانخفاض أسعارها، فإن العديد من المتعاملين الاقتصاديين يطالبون برفع هوامش أرباحهم. وقد تم تقديم مشروع لتعديلها في سنة 2008 حيث تم ضبط الهوامش القصوى لكل من المنتجين ومعبئي المنتجات الصيدلانية عند مستوى 25% و 10% على الترتيب. كما تم تسقيف الهوامش بين 7 و 17% بالنسبة لموزعي الجملة و 17 و 40% بالنسبة للصيدلية مع تعديل مجالات تطبيقها برفع الأسعار المحددة لهذه المجالات فمثلاً بدل أن

¹Ministère de la santé, de la population et de la réforme hospitalière : **Fixation des prix des médicaments en Algérie**, Op.cit, PP.7,14.

² راجع:

-الجريدة الرسمية رقم 5 الصادرة يوم الأربعاء 7 شوال 1418 هـ الموافق ل 4 فيفري 1998: المرسوم التنفيذي رقم 44-98 الصادر في 1 فيفري 1998 يتعلق بالهوامش القصوى المطبقة على إنتاج وتعبئة وتوزيع الأدوية الموجهة للطب البشري. ص ص.14-15؛

-وزارة التجارة، مجموعة النصوص التنظيمية والقانونية: الأسعار والهوامش المقننة، متوفر على الرابط، <http://www.mincommerce.gov.dz/arab/?mincom=tmargregar> ، (16:02 -2016/03/22).

³Ministère de la santé, de la population et de la réforme hospitalière : **Fixation des prix des médicaments en Algérie**, Op.cit, P.13.

يكون هامش الربح 50% بالنسبة للصيدلي عندما لا يتجاوز سعر البيع بالجملة في الفئة السعرية الأولى 70 دج للوحدة، فيصبح 40% عندما لا يتجاوز 200 دج للوحدة في الفئة السعرية الأولى¹. أي أنه تم التركيز على رفع قيم الفئات السعرية التي يطبق عليها كل هامش يوافقها.

ثانياً: إنشاء السعر المرجعي

تعتبر إعادة تنظيم نظام التعويضات واسترجاع الأدوية من أهم الجوانب التي تسمح بعقلنة النفقات. ويعتبر إنشاء السعر المرجعي محورياً أساسياً لهذه العملية. في 23 سبتمبر 2001² تم إصدار القرار المؤسس للسعر المرجعي. وفي 29 ديسمبر 2005 تم التأكيد على إنشائه بإصدار قرار يتضمن قائمة الأدوية قابلة للتعويض تتضمن أسعارها المرجعية وأتمت تنفيذها نشرت في الجريدة الرسمية في جانفي 2006³ ودخلت حيز التطبيق في أبريل 2006⁴. يشكل السعر المرجعي الأساس المعتمد لاسترجاع تكاليف الأدوية من قبل المؤمنين إذا كان سعر الدواء العمومي المعلن على القسيمة الملصقة فوق علبة الدواء أعلى من السعر المرجعي أو مساوياً له. في حين أنه يتم الاستناد إلى السعر العمومي للتعويض إذا كان هذا الأخير هو الأدنى⁵.

إن السعر المرجعي يعمل على تثبيت المبلغ المسترجع حيث يتم تحديده من طرف لجنة تعويض الأدوية المستحدثة في سنة 2003 بالرجوع إلى أسعار الأدوية الجنيسة والأدوية المصنعة محلياً. كما لا يعتبر كل دواء مسجل مؤهلاً لاكتساب سعر مرجعي، بل يمكن وضعه فقط بالنسبة للتسميات الدولية المشتركة التي لديها عدد أدنى من الأدوية الجنيسة يمكن لها أن تغطي احتياجات السكان⁶. في نفس الإطار، فإن وضع وتحديث قائمة الأدوية قابلة للتعويض يعتمد على ما يعرف بالخدمات الطبية للدواء حيث تقدر وفقاً لعدد من المعايير، وهي الفعالية العلاجية للدواء ومدى القدرة على تحمله ومدى الانسجام بين الفعالية ومستوى التحمل، طبيعة المرض المعالج ومدى انتشاره وبالتالي حجم الفوائد بالنسبة للصحة العمومية بالإضافة إلى مكانة الدواء في الإستراتيجية العلاجية المنطوية على

¹راجع:

-وزارة التجارة، مشروع مرسوم تنفيذي يحدد هوامش الربح القصوى المطبقة على إنتاج وتوزيع وتوضيب الأدوية المستعملة في الطب البشري ويضبط كفاءات إيداعها، أفريل 2008، ص.1، متوفر على الرابط، <http://www.mincommerce.gov.dz/fichiers08/margmedcar.pdf>، (2016/03/22 - 16:02)؛

- الجريدة الرسمية رقم 5 الصادرة يوم الأربعاء 7 شوال 1418 هـ الموافق ل 4 فيفري 1998: المرسوم التنفيذي رقم 98-44 الصادر في 1 فيفري 1998 يتعلق بالهوامش القصوى المطبقة على إنتاج وتعبئة وتوزيع الأدوية الموجهة للطب البشري. ص.15.

²Lotfi BENBAHMED, **Réformes et sécurité sociale : L'expérience Algérienne**, Conseil national de l'ordre des pharmaciens, 2009, http://pharmacie.ma/uploads/pdfs/oe_benbahmed.pdf, (01/01/2016 - 09:00), P.3.

³ راجع الجريدة الرسمية رقم 2 الصادرة يوم الأحد 15 ذو الحجة 1426 هـ الموافق ل 15 يناير م: 2006: القرار الصادر في 29 ديسمبر 2005 يحدد السعر المرجعي لتعويض الأدوية وأتمت تنفيذها، ص.21-25.

⁴Lotfi BENBAHMED, **Op.cit**, P.16.

⁵ الجريدة الرسمية رقم 2 الصادرة ب 15 جانفي 2006؛ مرجع سبق ذكره، ص. 20.

⁶Syndicat National Algérien des Pharmaciens d'Officine, Le Courrier du Pharmacien : **Impact du Tarif de Référence Sur le prix des médicaments**, Bulletin officiel du snapo, Alger, Algérie, Avril 2007, http://www.snapo.org/files/MTSS_TR_etude2007_TER.doc, (14/12/2013 - 20:44), P.1.

البرامج والمتطلبات الوطنية أو الاتفاقيات الدولية. كما تستند عملية تحديث قائمة الأدوية المسترجعة على تقييم مدى تحسن الخدمات الطبية المقدمة من طرف أدوية معينة مقارنة بأدوية من نفس الصنف العلاجي أو أدوية لها نفس دواعي الاستخدام. على هذا تقييم الخدمات الطبية المقدمة ومدى تحسنها يتم إما الإبقاء على قابلية التعويض لدواء معين أو إسقاطها أو إدراج أدوية جديدة ضمن القائمة¹. تؤدي هذه العملية إلى تحديث قائمة الأدوية المعوضة والأسعار المرجعية بشكل مستمر، فقد انتقل عدد التسميات الدولية المشتركة قابلة التعويض من 897 في سنة 2000 توافق علامة 2300 إلى 1198 تسمية دولية مشتركة في سنة 2008 توافق علامة². وفي سنة 2010 ضمت القائمة 1346 تسمية دولية مشتركة توافق علامة³ لترتفع إلى 1387 تسمية دولية مشتركة توافق 5100 علامة في أكتوبر 2015⁴.

إن الاعتماد على أسعار الأدوية الجنيسة والمنتجة محليا في حساب الأسعار المرجعية بالإضافة إلى معايير محددة لاختيار قائمة الأدوية قابلة التعويض، يعبر عن شكل آخر من أشكال دعم صناعة الأدوية الجنيسة المحلية إلى جانب الدور المباشر في احتواء التكاليف. وقد انعكس ذلك في:

- أ. استبعاد عدد من الأدوية الأصلية تحديدا من قائمة الأدوية قابلة الاسترجاع، أو استفادتها من إمكانية الاسترجاع فقط عندما توصف لعلاج حالات محددة أو عندما توصف من طرف أطباء أخصائيين معينين. مثلا: حسب القرار الصادر في 6 مارس 2008 فإن دواء TELITHROMYCINE (أقراص مغلفة 400 ملغ) غير قابلة التعويض في حالة وصفه لعلاج حالات التهاب اللوزتين والبلعوم أما دواء CARVEDILOL (أقراص بجرعة 6,25 ملغ) لا يكون مؤهلا للتعويض إلا إذا وصف لعلاج قصور القلب في المستشفى من طرف طبيب مختص في القلب وعند تجديد الوصفة من قبل كل طبيب مختص في القلب⁵؛
- ب. إدراج أدوية أصلية ضمن قائمة الأدوية قابلة الاسترجاع، غير أنها تمتلك سعرا مرجعيا قابلا للتعويض يكون أدنى بكثير من السعر العمومي مما يجبر المؤمنين على دفع فوارق كبيرة في السعر. على سبيل المثال في 2006

¹Ministère du travail, de l'emploi et de la sécurité sociale, **Présentation des réformes en cours en Algérie en matière d'assurance maladie**, 2011, PP.33-35. http://www.santemaghreb.com/algerie/comptes_rendus/jnp_200411/jour1_8_bourkaieb.pdf, (16/12/2013- 11 :49)..

² Brahim BRAHAMIA, **Quelle alternative de financement de l'assurance maladie dans la transition sanitaire en Algérie**, P.18, http://coopami.org/fr/countries/countries/algeria/social_protection/pdf/social_protection02.pdf, (16/12/2013 – 11 :52).

³Ministère du travail, de l'emploi et de la sécurité sociale, Op.cit, 2011, P.32

⁴Algérie presse service, **Projet de décret pour la couverture sociale des étudiants diplômés en recherche d'emploi en cours d'élaboration**, <http://www.aps.dz/algerie/29560-projet-de-d%C3%A9cret-pour-la-couverture-sociale-des-%C3%A9tudiants-dipl%C3%B4m%C3%A9s-en-recherche-d-emploi-en-cours-d-%C3%A9laboration>, (Mardi 06 Octobre 2015 – 11 :26).

⁵ لمزيد من الأمثلة راجع: الجريدة الرسمية رقم 28 الصادرة بتاريخ 26 جمادى الأولى 1429 الموافق ل 1 جوان 2008. ص.ص. 74-11.

- بعد التأسيس للسعر المرجعي، قدر السعر العمومي لدواء MOPRAL (20 ملغ) 2442,44 دينار جزائري في حين أن السعر المرجعي قابل التعويض بلغ 196 دينار جزائري فقط¹؛
- ج. اتجاه العديد من المخابر الدولية إلى تقليص أسعارها نحو مستويات تقترب من السعر المرجعي، من أجل الحفاظ على حصصها السوقية. مثلاً: في سنة 2007 تراجع السعر العمومي لدواء LOPRIL (25 ملغ) من 520,13 دينار جزائري إلى 187,20 دينار جزائري مقابل سعر مرجعي قدر بـ 148,80 دينار جزائري. وبالنسبة لدواء VIBRAMYCINE (100 ملغ) تساوى سعره العمومي في سنة 2007 مع سعره المرجعي المقدّر بـ 93 دينار جزائري بعد أن انخفض عن قيمة 167,56 دينار جزائري²؛
- د. اتجاه المستهلكين إلى اقتناء الأدوية الجنيسة المستوردة أو المصنعة محلياً بدلاً عن الأدوية الأصلية بتوجيه من الصيدالة لتفادي عدم التعويض أو دفع الفوارق المرتفعة.

ثالثاً: تعميم استخدام الأدوية الجنيسة

هو إجراء داعم لسياسة التعويض المرتكزة على السعر المرجعي. كما أنه إجراء تكميلي يحفز على النفاذ الفعلي للأدوية الجنيسة خاصة المنتجة محلياً إلى المستهلكين النهائيين بالتأثير على قراراتهم في الشراء عن طريق منح حق استبدال الأدوية الأصلية بالأدوية الجنيسة. وقد طبق هذا الإجراء من خلال التعاقد مع الصيدالة حيث حدد المرسوم التنفيذي رقم 09-396 المؤرخ في 24 نوفمبر 2009 التعاقد الجديد بين الضمان الاجتماعي والصيدليات يلزم في جانب منه الصيدالة بالتعهد باستبدال الأدوية الأصلية بالأدوية الجنيسة مقابل منحهم زيادات مالية حددت بـ 15 دينار جزائري عن كل دواء جنيس يسلم من الصيدلي محل الدواء الأصلي. كما يمكن أن يستفيد من 10% زيادة من مبلغ الوصفة الإجمالي إذا ما قام باستبدال كل الأدوية الأصلية الموصوفة بأدوية جنيسة. أما إذا ما تمكن من استبدال كل الأدوية الموصوفة بأدوية مصنعة محلياً فتمنح له زيادة تقدر بـ 20% من المبلغ الإجمالي للوصفة. ولتعميق الاتجاه نحو تعميم استخدام الأدوية الجنيسة حدد المرسوم التنفيذي رقم 09-116 الصادر في 7 أبريل 2009 جوانب التعاقد مع الأطباء المعالجين من بينها حثهم على وصف الأدوية الجنيسة بمنحهم زيادات تتراوح بين 20 و 50% من مبلغ الاستشارة الطبية³.

¹Syndicat National Algérien des Pharmaciens d'Officine, Le Courrier du Pharmacien : **Impact du Tarif de Référence Sur le prix des médicaments**, Bulletin officiel du snapo, **Op.cit.**, P.8

²Ibid, P.5.

³Ministère du travail, de l'emploi et de la sécurité sociale, **Présentation des réformes en cours en Algérie en matière d'assurance maladie**, **Op.cit.**, PP.20,22.

الفرع الخامس: تنظيم الأنشطة ذات الصلة

إن تأمين منتجات صيدلانية ذات نوعية جيدة يعتبر من التحديات التي يمكن أن تواجه السياسة الصيدلانية لأي بلد. وهي تشكل أحد أهم مفاتيح نجاح السياسة في بلوغ أهدافها. في الجزائر تعتمد عملية توفير علاج آمن وذو نوعية جيدة على عدد من الأدوات أهمها مراقبة النوعية وتسجيل الأدوية وكذا اليقظة الصيدلانية، عن طريق وضع الإطار القانوني والمؤسسي الذي من شأنه أن ينظم المسارين معا خاصة في ظل التغيرات الواسعة المرتبطة من جهة بمصادر التزود بالمنتجات الصيدلانية خلال السنوات الأخيرة من البلدان الأوروبية إلى البلدان الناشئة مثل: تركيا، مصر، السعودية حيث تتصف منتجاتها بتكاليف منخفضة ونوعية غير مستقرة¹. ومن جهة أخرى بارتفاع حجم الإنتاج المحلي الذي ينبغي أن يتمتع بجودة عالية تضمن عدم تهديد صحة المستهلكين فتعزز ثقتهم به وتمنح فرصا لاستمراره وتفوقه.

أولاً: مراقبة النوعية

يختص المخبر الوطني لمراقبة النوعية بالإشراف على هذه المهمة. وهو يعتبر مؤسسة عمومية ذات طابع إداري يتمتع بالشخصية المعنوية والاستقلالية المالية ويقع تحت وصاية الوزير المكلف بالصحة. وقد تم إنشاؤه بموجب المرسوم التنفيذي رقم 140/93 في 14 جوان 1993 وتمثل وظيفته الرئيسية في مراقبة وتقييم نوعية المنتجات الصيدلانية التي تضم الأدوية، الأجهزة الطبية والكواشف الطبية². كما يعتبر المخبر أداة للسيادة الوطنية بالتحكم في طبيعة المنتجات الصيدلانية المتداولة في السوق المحلي وذلك في إطار ممارسة الأنشطة التالية³:

- أ. إعداد وتقنيات مرجعية على المستوى الوطني؛
- ب. وضع مواد قياسية ومعيارية ومنتجات معيارية على المستوى الوطني؛
- ج. وضع مواد قياسية ومعيارية ومنتجات معيارية على المستوى الوطني؛
- د. إعداد وتحديث قاعدة بيانات تقنية متعلقة بمعايير وطرق السحب والمعاينة ومراقبة النوعية؛
- هـ. مراقبة سلامة وفعالية المنتجات المسوقة؛
- و. البحث العلمي والتقني المتعلق بمراقبة النوعية؛
- ز. إنجاز دراسات تتعلق بهذه المهمة.

¹Lahouri ABED, **Op.cit**, P.21.

²Laboratoire nationale de contrôle des produits pharmaceutiques, **Présentation de LNCPP**, <http://www.sante.dz/lncpp/presentation.htm>, (03/12/2013 - 19 :00)

³**Ibid.**

وتقتضي مهمة المخبر أداء مراقبة تقنية متعددة الجوانب هي¹: المراقبة الكيميائية للمواد النشطة؛ المراقبة للمنتجات النهائية؛ المراقبة الميكرو- بيولوجية للأدوية والأجهزة الطبية؛ المراقبة المناعية للأدوية؛ المراقبة الفيزيائية للأجهزة الطبية؛ مراقبة سمية الأدوية والأجهزة الطبية؛ اختبارات المطابقة البيولوجية بالنسبة للأدوية الجنيصة والمراقبة الصيدلانية التقنية للأدوية. كما أن السعي إلى تعزيز إمكانيات أداء مراقبة النوعية والاستفادة من الخبرات الأجنبية شجع المخبر الوطني لمراقبة الأدوية على عقد اتفاقيات تعاون مع العديد من الدول المصدرة للمنتجات الصيدلانية إلى الجزائر وكذلك مع عدد من الهيئات الدولية. وتتعلق هذه الاتفاقيات بتبادل المعلومات الصيدلانية؛ الممارسات الحسنة للمخابر وإجراءات المراقبة النظامية للأدوية ذات المؤشرات العلاجية الضعيفة².

ثانياً: تسجيل الأدوية

يفرض القرار التنفيذي رقم 284/92 الصادر في 06 جويلية 1992 عملية تسجيل جميع المنتجات الصيدلانية قبل تسويقها في الجزائر وذلك بعد خضوعها لسلسلة من الإجراءات التي تؤكد تطابقها مع المواصفات الدولية للجودة والأمن والفعالية. وتمنح وزارة الصحة والسكان وإصلاح المستشفيات الترخيص بتسجيل المنتج الصيدلاني بعد إجراء الدراسة الإدارية للملف وتقييم المطابقة من طرف الخبراء وكذلك بعد دراسة وتحديد السعر من طرف لجنة التقييم ومراقبة النوعية من طرف المخبر الوطني لمراقبة المنتجات الصيدلانية. وتمنح شهادة التسجيل لمدة خمس سنوات قابلة للتجديد بعد تقديم الملف التقني والعلمي للمنتج إذ تسلم شهادة حرية البيع لمدة سنة ثم يمنح بعدها قرار التسجيل لمدة أربع سنوات إذا لم تلاحظ أي حوادث سلبية ناتجة عن استهلاك الدواء. كما يتم تحديث المدونة الوطنية للأدوية المسجلة في الجزائر بشكل متواصل حيث في سنة 2007 بلغ عدد الأدوية المسجلة 4015 دواء³ وفي سنة 2011 ضمت المدونة 5584 دواء⁴ لتضم القائمة الجديدة الصادرة في 30 جوان 2015 عدد 4547 دواء⁵. ورغم الجهود المبذولة لضبط مسار التسجيل، تواجه هذه العملية انتقادات متكررة تفيد بطول مدة دراسة وتقييم الأدوية قبل منح الموافقة بالتسجيل قد تدوم لعدة سنوات والتي يفسرها البعض على أنها ممارسات بيروقراطية تتعارض مع المعايير الدولية للتسجيل⁶.

¹Lahouri ABED, **Op.cit**, P.23.

²Laboratoire nationale de contrôle des produits pharmaceutiques, **Coopération**, <http://www.sante.dz/Incpp/cooperation1.htm>, (03/12/2013 - 19 :00).

³M. Alain LEJEUNE et M. Zine BOUTOUCHENT, **Analyse de la filière : Industrie pharmaceutique en Algérie**, Euro-Développement PME, Alger, Algérie, Octobre, 2007, P.30.

⁴Ministère de la santé, de la population et de la réforme hospitalière, **L'industrie pharmaceutique et la politique nationale du médicament**, **Op.cit**, P.6.

⁵Ministère de la santé, de la population et de la réforme hospitalière, **Nomenclature nationale des produits pharmaceutique à usage de la médecine humaine au 30 Juin 2015**, Direction générale de la pharmacie et des équipements de santé 2015.

⁶ دحمان ليندة، مرجع سبق ذكره، ص.51-52.

المبحث الثالث: تحليل العرض الصيدلاني في الأردن

يتناول هذا القسم واقع الصناعة الصيدلانية الأردنية وتحليلاً لمكانة الصناعة الصيدلانية ضمن السياسة الصناعية للأردن. تم تنظيمها في المطلبين التاليين:

المطلب الأول: واقع الصناعة الصيدلانية الأردنية
المطلب الثاني: الصناعة الصيدلانية ضمن السياسة الصناعية الأردنية

المطلب الأول: واقع الصناعة الصيدلانية الأردنية

يمكن التعرف على واقع الصناعة الصيدلانية الأردنية بالتطرق إلى أهم الفاعلين وكذا أهم العمليات الدولية للشركات الصيدلانية الأردنية

الفرع الأول: اتجاهات العمليات الدولية للشركات الصيدلانية الأردنية

قبل تحليل اتجاهات العمليات الدولية للشركات الصيدلانية الأردنية ينبغي إلقاء نظرة حول ظروف نشأة الصناعة الصيدلانية.

أولاً: نشأة الصناعة الصيدلانية في الأردن

تأسست الصناعة الصيدلانية الأردنية في سنة 1962 مع إنشاء أول مصنع متخصص في تصنيع الأدوية بمدينة السلط وهو الشركة العربية لصناعة الأدوية الذي استمر بمفرده في السوق إلى غاية 1975 حيث تم تأسيس المصنع الثاني وهو شركة دار الدواء للتنمية والاستثمار. وتوالى بعده إنشاء ستة مصانع إلى غاية 1990¹. خلال التسعينات تأسست المصانع الصيدلانية الأخرى يمكن عرضها في الجدول 4-14.

¹Ministry of planning and international cooperation, **Jordan's competitiveness report 2007**, Amman, Jordan, 2007,P.64, http://pdf.usaid.gov/pdf_docs/Pnadm945.pdf, (24/08/2014-12:33).

جدول (4-14): أهم مصانع الأدوية بالأردن		
الصفة القانونية	سنة التأسيس	اسم المصنع
مساهمة عامة	1962 تم الاستحواذ عليها من طرف شركة الحكمة في 2007	الشركة العربية لصناعة الأدوية
مساهمة عامة	1975	دار الدواء
ملكية خاصة	1977	الحكمة
مساهمة عامة	1978	الشركة الأردنية لصناعة الأدوية
مساهمة عامة	1983	المركز العربي للصناعات الدوائية والكيميائية
ملكية خاصة	1989	الشركة المتحدة لصناعة الأدوية
ملكية خاصة	1989	شركة عمان للصناعات الدوائية
ملكية خاصة	1992	شركة الرام لصناعة الأدوية
ملكية خاصة تحولت إلى مساهمة عامة في 2006	1993	الحياة لصناعة الأدوية
ملكية خاصة تحولت إلى مساهمة عامة في 2006	1993-بدأت الإنتاج في 1997	فالادلفيا لصناعة الأدوية
مساهمة عامة	1993-بدأت الإنتاج في 1997	شركة الشرق الأوسط للصناعات الدوائية
ملكية خاصة	1994	الدولية لصناعة الأدوية
ملكية خاصة	1996	الأردنية السويدية لصناعة الأدوية
ملكية خاصة	1997	الكندي لصناعة الأدوية
مسؤولية محدودة	1999	نهر الأردن لصناعة الأدوية

المصدر: سليمان محمود الشيباب، العوامل المؤثرة على ربحية الصناعة الدوائية في الأردن، (أطروحة دكتوراه في التمويل منشورة، كلية الدراسات الإدارية والمالية العليا، جامعة عمان العربية للدراسات العليا، عمان، الأردن، جوان 2008)، ص ص. 22-26.

تأسست معظم وأهم الشركات الدوائية بالأردن خلال التسعينات وهي تتنوع بين شركات عمومية وخاصة، حيث تلعب كل من شركة الحكمة ودار الدواء والشركة العربية لصناعة الأدوية -قبل الاستحواذ عليها في 2007- دور الشركات القيادية. في سنة 2014 ارتفع عدد المصانع إلى حوالي 25 مصنعا متخصصا في صناعة الأدوية إلى جانب 121 مصنعا متخصصا في صناعة المستحضرات واللوازم الطبية¹. وتصنف الصناعة الصيدلانية في الأردن ضمن قطاع الصناعات العلاجية واللوازم الطبية التي تضم: صناعة المواد الطبية والعلاجية، الأدوية، المطهرات الطبية

¹وزارة الصحة الأردنية، نشرات دورية: التقرير السنوي لعام 2014، ص. 37، متوفر على الرابط، <http://www.moh.gov.jo/AR/Pages/Periodic-Newsletters.aspx>، (09:51-2016/03/28).

والعلاجية، المواد والمستحضرات الطبية الطبيعية، الكواشف المخبرية والأجهزة واللوازم الطبية، الأجهزة السمعية والبصرية، أجهزة ومستلزمات الأسنان، المستهلكات الطبية وأية صناعات أخرى شبيهة ضمن هذا القطاع¹.
تتنوع محفظة منتجات الشركات الصيدلانية بين العديد من الأشكال الصيدلانية من أدوية صلبة تتضمن مثلاً الأقرص والكبسولات وشبه صلبة مثل المراهم والكريمات وأدوية سائلة بالإضافة إلى الحقن والبخاخات². كما تتعدد الأصناف العلاجية التي يتم تصنيعها من طرف الشركات الأردنية منها أدوية أمراض القلب والسكري والسرطان والحساسية والجهاز العصبي والأمراض الجلدية وأمراض العيون وغيرها، فمثلاً: تنتج شركة الحكمة أكثر من 825 دواء يتوزع بين 15 صنفاً علاجياً³ وتنتج شركة دار الدواء حوالي 100 دواء ينتمي لأكثر من 20 صنفاً علاجياً⁴. وتختص الكندي أساساً بتصنيع الأنسولين كما تصنع شركة الأردنية السويدية لصناعة الأدوية 82 دواء يتوزع بين 27 صنفاً علاجياً⁵.

تعتبر الصناعة الصيدلانية الأردنية صناعة للأدوية الجنيصة أساساً حيث أن أكثر من 90 من إجمالي الإنتاج المحلي هو من الأدوية الجنيصة. بينما قدر نصيب الأدوية الجنيصة في السوق الصيدلاني الأردني عموماً بـ 67,6% من إجمالي حجم الأدوية في 2001 انتقل إلى حوالي 74,3% في سنة 2011⁶. إلى جانب الأدوية الجنيصة المصنعة محلياً تصنع الشركات الأردنية أدوية أصلية مرخصة من الشركات الكبرى كما تستثمر في تصنيع مختلف اللقاحات.

ثانياً: تحليل الصادرات الصيدلانية في الأردن

يمكن تحليل هذا الجانب بالتركيز على دراسة اتجاهات الصادرات الصيدلانية والتعرف على أهم زبائن الأردن من المنتجات الصيدلانية فيما يلي.

¹غرفة صناعة الأردن، القطاعات: الصناعات العلاجية واللوازم الطبية، متوفر على الرابط، <http://www.jci.org.jo/DetailsPage/SectorsAR.aspx?ID=8>، (2016/03/28).

²راجع: P.63، **Op.cit.** Ministry of planning and international cooperation.

³Hikma pharmaceuticals PLC, **Hikma products**, <http://www.hikma.com/en/products.aspx>, (28/03/2016- 10 :52).

⁴Dar Al Dawa, **Products**, <http://www.dadgroup.com/products>, (28/03/2016- 10 :52).

⁵Jordan Sweden medical, **Products**, <http://www.joswe.com/Public/Product.aspx?Brand=false>, (28/03/2016- 10 :52).

⁶Warren A. Kaplan... et al, **The Market dynamics of generic medicines in the private sector of 19 low and middle income countries between 2001 and 2011: A descriptive time series analysis**, York university Canada, September 30, 2013, P.6, <http://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0074399>, (16/10/2014-15:05).

1. **اتجاهات الصادرات الصيدلانية الأردنية:** يعتبر الأردن بلداً يفتقر نسبياً إلى الموارد الطبيعية كما أن سوقه الصيدلاني يتميز بالصغر مقارنة مع بلدان أخرى لذلك فإن طبيعة الإستراتيجية الخاصة بالصناعة الصيدلانية ارتكزت منذ تأسيسها على التصدير مما جعلها تعتبر صناعة تصديرية بالأساس، حيث أن معظم الإنتاج المحلي يوجه نحو الأسواق الخارجية. في سنة 2014 تم تصدير 80% من إجمالي الإنتاج الصيدلاني بالأردن¹. يمكن تتبع تطور الصادرات في الجدول 4-15.

جدول (4-15): تطور صادرات الأردن من المنتجات الصيدلانية ومن الأدوية 2000-2015									
مليون دولار أمريكي									
السنة	2000	2004	2008	2010	2011	2012	2013	2014	2015
الصادرات	110,447	244,745	530,992	684,489	583,52	630,562	720,895	658,33	635,634
إعادة التصدير	9,329	21,703	33,888	90,504	84,944	92,360	104,254	61,603	غ.م
صادرات الأدوية	106,644	236,238	512,316	675,711	574,680	617,787	708,635	643,050	622,112

غ.م: غير محدد
المصدر:
-إحصائيات 2000-2014:
United nations, UN comtrade, <http://comtrade.un.org/db/dqQuickQuery.aspx?cc=30&px=H4&r=400&y=2014&rg=3&so=9999>, (28/03/2016-21 :08) ;
-إحصائيات 2015:
International trade centre, **Trade map : International trade statistics**, http://www.trademap.org/tradestat/Country_SelProductCountry_TS.aspx, (07/08/2016- 09:17).

يشير الجدول عموماً إلى تضايف صادرات الأردن من المنتجات الصيدلانية بحوالي ست مرات في سنة 2014 مقارنة بسنة 2000 وكذلك الأمر بالنسبة لعمليات إعادة التصدير، وذلك رغم بعض الانخفاض المسجل في سنتي 2011 و 2014 ثم 2015.

2. **أهم زبائن المنتجات الصيدلانية في الأردن:** يصدر الأردن منتجاته الصيدلانية إلى 84 بلداً في سنة 2014 مقابل 88 بلداً في سنة 2006 و 64 بلداً في سنة 2000². وهو يستهدف الأسواق العربية بالأساس كما يبين الجدول 4-16.

¹غرفة صناعة الأردن، مرجع سبق ذكره.

²United nations, UN comtrade, <http://comtrade.un.org/db/dqQuickQuery.aspx?cc=30&px=H1&r=400&y=2000&rg=2&so=9999>, (28/03/2016- 21 :08).

جدول (4-16): تطور أهم 10 زبائن المنتجات الصيدلانية للأردن 2000-2006-2014 مليون دولار أمريكي					
2014		2006		2000	
153,700	السعودية	101,429	السعودية	33,949	السعودية
80,837	الجزائر	55,107	الجزائر	13,495	الجزائر
78,739	العراق	23,334	السودان	11,952	ليبيا
55,971	المناطق الحرة	16,204	لبنان	11,735	العراق
53,378	السودان	13,825	الإمارات	7,799	السودان
36,271	لبنان	12,736	اليمن	6,170	الإمارات
33,744	الإمارات	11,892	العراق	6,081	اليمن
27,430	اليمن	10,22	المناطق الحرة	3,747	مصر
22,874	ليبيا	9,031	ليبيا	2,445	عمان
20,668	عمان	6,37	عمان	2,287	تونس

المصدر:
United nations, UN comtrade, <http://comtrade.un.org/db/dqQuickQuery.aspx?cc=30&px=H4&r=400&y=2014&rg=3&so=9999>, (28/03/2016-21 :08)

تأتي الأسواق العربية في مقدمة الأسواق التي توجه إليها الأردن منتجاتها الصيدلانية حيث أنه في سنة 2014 حوالي 86% من إجمالي الصادرات الصيدلانية توجه إلى العشر بلدان عربية الموضحة بالجدول. مقابل 84% في سنة 2006 و 90,23% في سنة 2000. وتعتبر كل من السعودية والجزائر أهم سوقين للمنتجات الأردنية بلغت صادراته إليهما 153,7 مليون دولار أمريكي و 80,837 مليون دولار أمريكي على الترتيب في سنة 2014. بالنسبة للجزائر فقط تضاعفت صادرات المنتجات الصيدلانية الأردنية إليها بحوالي ست مرات في سنة 2014 مقارنة بسنة 2000. على مستوى الشركات، تبرز أهمية المبيعات التصديرية بشكل أكثر تفصيلا. فعلى سبيل المثال استحوذت كل من الولايات المتحدة الأمريكية والسعودية والجزائر على 67,5% من إجمالي مبيعات شركة حكمة واستحوذت الولايات المتحدة الأمريكية لوحدها على 48,4% منها في سنة 2015¹. وإضافة إلى الجزائر والسعودية تعتبر مصر والمغرب من أهم أسواق الشركة في منطقة الشرق الأوسط وشمال إفريقيا. بالموازاة مع ذلك وفي نفس السنة قدرت

¹Hikma pharmaceuticals PLC, Annual report 2015, P.150.
www.hikma.com/.../hikma/.../Reports20%docs/Annual20%reports20%2015/Annual...20%, (23/06/2016- 17 :12).

المبيعات التصديرية من إجمالي مبيعات الشركة الأردنية 46,81%¹ وشركة الحياة 50,67%² وشركة فيلادلفيا 70,16%³.

من جانب التركيب السلعي للمنتجات الصيدلانية الأردنية المصدرة تشكل الأدوية نصيبا مهما منها بلغ 96,56% في سنة 2000 و 97,87% في سنة 2015 قدرت قيمتها بـ 622,112 مليون دولار أمريكي تضمنت 405,212 مليون دولار أمريكي كصادرات من الأدوية المعبأة والباقي شكل أدوية غير معبأة⁴. واعتبرت الجزائر الشريك التجاري الأول من حيث صادرات الأدوية المعبأة في سنتي 2013 و 2014 بقيمة 110,844 مليون دولار أمريكي و 73,862 مليون دولار أمريكي على الترتيب⁵، أما في سنة 2015 فقد تراجعت إلى 60,723 مليون دولار أمريكي⁶.

ثالثا: تحليل الاستثمارات الأجنبية للشركات الصيدلانية الأردنية

إضافة إلى تركيز الشركات الصيدلانية الأردنية على تصدير منتجاتها إلى مختلف البلدان، فهي تحاول كذلك تعزيز تواجدتها في الأسواق الخارجية عن طريق تنفيذ استثمارات داخلها. سيتم أولا تحليل الاستثمارات الأردنية في الخارج بشكل عام. ثم الانتقال بشكل خاص إلى دراسة طبيعة الاستثمارات في الجزائر تحديدا.

1. استثمارات الشركات الصيدلانية الأردنية بالخارج: تستثمر العديد من الشركات الأردنية خارج الأردن. فهي تسعى إلى الاستفادة من إمكانيات النمو العالي للبلدان المضيفة أو استهداف أسواق أخرى قريبة منها أو محاولة الوصول إلى التكنولوجيات الحديثة وخلق فرص لتحسين قدرات البحث لديها. بالإضافة إلى الاستفادة من مزايا أخرى للتواجد المباشر في الأسواق. تركز الشركات الأردنية على الاستثمار في منطقة الشرق الأوسط وشمال إفريقيا بالأساس كما تحاول أن تعزز من تواجدتها في الولايات المتحدة الأمريكية وأوروبا. يمكن استعراض فروع لنماذج من الشركات الأردنية المتوطنة في العالم في الجدول 4-17.

¹ الشركة الأردنية لإنتاج الأدوية، التقرير السنوي لعام 2015، ص.49، متوفر على الرابط،

<http://data.directfn.com/mix2/DCMServlet?ROLE=A&RT=87&ID=7ED156B2-D077-469F-83E9-8B7C3551A631.pdf> (2016/06/23) ، :38 (17).

² شركة الحياة للصناعات الدوائية، القوائم المالية الموحدة وتقرير المحاسب القانوني المستقل 2015، ص.19، متوفر على الرابط،

<http://data.directfn.com/mix2/DCMServlet?ROLE=A&RT=87&ID=3837F7BD-C0AB-4E89-9B85-CBF9093A74F1.pdf> (2016/06/25) ، :11 (18).

³ شركة فيلادلفيا، القوائم المالية لشركة فيلادلفيا لصناعة الأدوية 2015، ص.18، متوفر على الرابط،

<http://data.directfn.com/mix2/DCMServlet?ROLE=A&RT=87&ID=CC5B938B-4CDD-4ED2-A31D-7275FDEAD82C.pdf> (2016/03/28) - :31 (23).

⁴United nations, UN comtrade, loc.cit.

⁵Ibid.

⁶International trade centre, loc.cit.

جدول (4-17): مناطق توطن شركة حكمة ودار الدواء والشركة الأردنية 2015	
الشركة	مناطق التوطن
شركة حكمة (57 فرع)*	الجزائر-المغرب- تونس- مصر- السودان- إثيوبيا- لبنان- السعودية- الإمارات- كازخستان- ألمانيا- هولندا- لوكسمبورغ- البرتغال- إيطاليا- جزيرة جيرزي سويسرا- المملكة المتحدة- الولايات المتحدة الأمريكية
دار الدواء (8 فروع)*	الجزائر- ليبيا- تونس- رومانيا- سويسرا- روسيا
الشركة الأردنية (1 فرع)*	الجزائر
* لم يتم حساب الفروع المتوطنة بالأردن. المصدر: من إعداد الطالبة بالاستناد إلى التقارير السنوية للشركات 2015.	

تعتبر شركة حكمة من أكثر الشركات توسعا واستثمارا في الخارج حيث تتوطن بسبعة وخمسين بلدا منها 27 فرعا للتصنيع وستة فروع للبحث والتطوير. وتصنف شركة حكمة السوق الأمريكي على أنه سوق استراتيجي لها من أجل دعم نموها على المدى الطويل نتيجة حجم الطلب الهائل على الأدوية الجينية وإمكانيات نموه العالية لذلك فهي تمتلك أربعة فروع داخل الولايات المتحدة الأمريكية معتمدة من طرف إدارة الدواء والغذاء الأمريكية وتوظف هناك ما يعادل 1082 عاملا.

بالنسبة لشركة دار الدواء فهي تمتلك ثمانية فروع تتوزع بين الجزائر وليبيا وتونس ورومانيا وسويسرا وروسيا. أما الشركة الأردنية فهي تتوطن بالجزائر فقط.

2. استثمارات الشركات الأردنية بالجزائر: تركز استراتيجيات التوسع للشركات الصيدلانية الأردنية في الأسواق الدولية على منطقة الشرق الأوسط وشمال إفريقيا حيث تعتبر الجزائر من أكثر المناطق المستهدفة. فعلى المستوى التجاري شكلت الجزائر دائما بالنسبة لغالبية الشركات السوق المفضل لبيع منتجاتها، وكذلك هو الأمر على مستوى استثماراتها الأجنبية المباشرة في ظل محدودية وتذبذب الإنتاج المحلي وسعيها إلى تعظيم فرص الاستفادة من كبر حجم الطلب الصيدلاني في الجزائر ومستويات نموه العالية التي تميزها عن الكثير من البلدان في المنطقة وفي العالم. على هذا الأساس فقد قامت العديد من الشركات الصيدلانية الأردنية بتأسيس فروع لها داخل الجزائر تتنوع بين فروع تسويق وبيع وفروع تصنيع وبدرجة محدودة جدا فروع للبحث والتطوير.

يشكل مخبر الكندي -الجزائر أهم الاستثمارات الأجنبية المباشرة في المجال الصيدلاني بالجزائر حيث أن إنتاجه يغطي حصة مهمة من السوق المحلي الجزائري. وتسعى شركة الكندي الأم إلى تعزيز تواجدتها من خلال العمل على تأسيس وتوسيع أول مصنع للأدوية البيولوجية المشابهة Biosimilars في الجزائر المتخصصة في علاج أمراض

السرطان¹. ويعتبر فرعاً شركة حكمة: حكمة فارما الجزائر والدار العربية لصناعة الأدوية بدورها من المصانع الرائدة التي توفر تشكيلة متنوعة من الأدوية الجينية والبنسلين². كما تتوطن شركة دار الدواء في الجزائر من خلال ثلاثة فروع تتمثل في شركة دار الدواء- الجزائر ذات النشاط التسويقي وشركة جوراس- الجزائر الصناعية تملك منها صيدال 30%. بالإضافة إلى شركة ميدي فارم إنترناشيونال- الجزائر الصناعية تستحوذ الشركة الأم على 85% من رأسمالها³. وتمتلك الشركة الأردنية لإنتاج الأدوية 98% الفرع التسويقي المسمى الشركة الجزائرية الأردنية لإنتاج الأدوية كما تساهم في الشركة العربية الصيدلانية طاسيلي أو المعروفة باسم: "تافكو" متخصصة في صناعة الحقن والسوائل والقطرات وهي تعتبر نتاج شراكة مع الشركة السعودية للصناعات الدوائية والمستلزمات الطبية المعروفة باسم: "سيمماكو" ومجمع صيدال الذي يستحوذ على 44,51%⁴.

الفرع الثاني اتجاهات معدل التغطية بالمنتجات المحلية في الأردن

يتطلب تحليل اتجاهات معدل تغطية السوق المحلي الأردني بالمنتجات الصيدلانية تحليلاً للواردات الصيدلانية ثم تحليلاً للإنتاج المحلي من هذه المنتجات.

أولاً: تحليل الواردات الصيدلانية في الأردن

يمكن تحليل جانب الواردات الصيدلانية من حيث تتبع اتجاهات قيمها مع أهم مورديها في الأردن.

1. اتجاهات الواردات الصيدلانية في الأردن: يمكن تحليل اتجاهات الواردات الأردنية من المنتجات الصيدلانية خلال الفترة 2000-2015 في الجدول 4-18.

¹ راجع: [El Kindi : Présentation](https://www.emploi.com/el-kendi-pharmaceutical/presentation), (10/08/2016- 23 :00)

² راجع:

-Hikma pharmaceuticals PLC, [About us : Global presence](http://www.hikma.com/en/about-us/global-presence.html#mena), (10/08/2016- 23 :00);

³ دار الدواء، [التقرير السنوي الأربعون لمجلس الإدارة](#) 2015، ص.8.

⁴ راجع:

- الشركة الأردنية لإنتاج الأدوية، [التقرير السنوي لعام 2015](#)، مرجع سبق ذكره، ص.06؛

-SAIDAL, [Notre groupe : Organisation](https://www.saidalgroup.dz/notre-groupe/organisation), (10/08/2016- 23 :00).

جدول (4-18): تطور واردات الأردن من المنتجات الصيدلانية 2000-2015									
السنة	2000	2004	2008	2010	2011	2012	2013	2014	2015
الواردات	115,27	214,886	416,448	442,400	485,763	492,614	496,27	514,446	545,510
وردات الأدوية	102,447	190,033	366,806	374,657	408,755	394,721	418,110	441,694	449,747

المصدر:
 -إحصائيات 2000-2014:
 United nations, UN comtrade, <http://comtrade.un.org/db/dqQuickQuery.aspx?cc=30&px=H4&r=400&y=2014&rg=3&so=9999>, (28/03/2016-21 :08) ;
 -إحصائيات 2015:
 International trade centre, **Trade map : International trade statistics**, http://www.trademap.org/tradestat/Country_SelProductCountry_TS.aspx, (07/08/2016- 09:17).

ارتفعت قيمة واردات المنتجات الصيدلانية من 115,27 مليون دولار أمريكي في سنة 2000 إلى 416,448 مليون دولار أمريكي في سنة 2008 لتسجل قيمة 545,510 مليون دولار أمريكي في سنة 2015. واتخذت واردات الأدوية منحى متصاعدا بدورها إذ انتقلت من 102,447 مليون دولار أمريكي في سنة 2000 إلى 449,747 مليون دولار أمريكي في سنة 2015. وهي أرقام تدل على أنها تشكل نصيبا معتبرا ضمن واردات المنتجات الصيدلانية قدر في سنة 2015 بنسبة 82,44%.

ضمن واردات الأدوية تعتبر الأدوية المعبأة هي الأهم مقارنة بالأدوية غير المعبأة حيث ارتفعت من 91,854 مليون دولار أمريكي في سنة 2000 إلى 347,174 مليون دولار أمريكي في سنة 2008¹ ثم 421,709 مليون دولار أمريكي في سنة 2015². أي أنها تضاعفت خلال هذه الفترة بحوالي خمس مرات.

2. أهم موردي المنتجات الصيدلانية في الأردن: بالنسبة لموردي الأردن بالمنتجات الصيدلانية، فتعتبر البلدان الأوربية هي المصدر الأساسي لها كما يظهر الجدول 4-19.

¹United nations, UN comtrade, **loc.cit.**

²International trade centre, **loc.cit.**

جدول (4-19): تطور أهم 10 موردي المنتجات الصيدلانية إلى الأردن 2000، 2006، 2014. مليون دولار أمريكي					
2014		2006		2000	
68,822	ألمانيا	37,739	سويسرا	15,997	المملكة المتحدة
63,555	فرنسا	32,964	ألمانيا	15,061	سويسرا
54,569	سويسرا	28,215	المملكة المتحدة	14,530	ألمانيا
44,210	الولايات المتحدة	23,053	فرنسا	8,300	الولايات المتحدة
38,518	المملكة المتحدة	18,766	الولايات المتحدة	7,790	فرنسا
33,943	إيطاليا	16,656	إيطاليا	2,562	هولندا
20,422	بلجيكا	12,770	بلجيكا	6,201	إيطاليا
19,152	الدنمارك	12,423	هولندا	5,643	بلجيكا
18,990	السعودية	11,161	اليابان	4,831	البرتغال
14,358	إيرلندا	9,298	البرتغال	3,974	الدنمارك

المصدر:
United nations, UN comtrade, <http://comtrade.un.org/db/dqQuickQuery.aspx?cc=30&px=H4&r=400&y=2014&rg=3&so=9999>, (28/03/2016-21:08)

يظهر الجدول أنه في سنتي 2000 و 2006 تعتبر الدول الأوروبية إلى جانب الولايات المتحدة الأمريكية أهم عشرة بلدان تستورد منها الأردن منتجاتها الصيدلانية. وفي 2014 انضمت السعودية إلى هذه القائمة، حيث استحوذت البلدان العشرة لهذه السنة على 73,19% من إجمالي الواردات¹.

ثانياً: تحليل الإنتاج الصيدلاني المحلي في الأردن

يمكن تحليل مدى تلبية احتياجات السوق المحلي من المنتجات الصيدلانية من الصناعة الوطنية من خلال مؤشر التغطية كما يظهر الجدول 4-20.

جدول (4-20): تطور حجم الإنتاج الصيدلاني المحلي بالأردن 2000-2015. مليون دولار أمريكي										
السنة	2000	2002	2004	2007	2010	2011	2012	2013	2014	2015
إ.س.م.*	70	82	92	113	138,6	146,237	356,386	408,73	420,554	416,49
التغطية %	37,78	35,12	30	26,10	23,85	23,14	42	45,16	45	43,29

* إنتاج يوجه للسوق المحلي
المصدر:
- إحصائيات الفترة 2000-2007: عبد الحكيم عبد الله النسور، الأداء التنافسي لشركات صناعة الأدوية الأردنية في ظل الانفتاح الاقتصادي، (أطروحة دكتوراه غير منشورة، كلية الاقتصاد: قسم الاقتصاد والتخطيط جامعة تشرين، اللاذقية، الجمهورية العربية السورية 2009)، ص.40؛
- إحصائيات الفترة 2010-2015 تم حسابها بالاستناد إلى حجم السوق الصيدلاني بالأردن وقيمة الواردات لكل سنة.

لطالما اتسمت الشركات الصيدلانية الأردنية بالديناميكية في أداء أنشطتها مما مكنها من زيادة مبيعاتها. فعلى سبيل المثال بلغت مبيعات شركة حكمة لوحدها في سنة 2015 قيمة 1440 مليون دولار أمريكي وهو رقم تجاوز حجم السوق الأردني خلال هذه السنة المقدر بحوالي 962 مليون دولار أمريكي. كما بلغت مبيعات كل من دار الدواء والشركة الأردنية قيمتي 87,643 مليار دولار أمريكي و 21,044 مليار دولار أمريكي على الترتيب. غير أنه رغم ذلك إلا أن السوق الأردني ظل يعتمد باستمرار وبكثافة على الواردات لتلبية احتياجاته المتنامية من سنة إلى أخرى. حيث بلغت نسبة التغطية من الصناعة المحلية أدنى مستوياتها في سنة 2011 بحوالي 23,14% وهو ما وافق إنتاجا محليا قدر بقيمة 146,237 مليار دولار أمريكي. بعد ذلك شهدت النسبة تحسنا ملحوظا وصلت إلى 43,29% في سنة 2015.

إن الاعتماد الكبير على الواردات لتغطية الطلب المحلي يفسر أولا بتبني الشركات المحلية أولوية التوسع في الأسواق الدولية بدلا عن استهداف السوق المحلي. وثانيا عجزها عن تصنيع كافة الأدوية الموجهة لعلاج مختلف الأمراض التي يعاني منها المجتمع الأردني خاصة في ظل الانتقال الوبائي الذي يشهده والمتسم بانتشار الأمراض المزمنة والمعقدة المفتقرة إلى علاجات فعالة حتى على المستوى العالمي.

المطلب الثاني: الصناعة الصيدلانية ضمن السياسة الصناعية الأردنية

تقوم وزارة الصناعة والتجارة الأردنية بتصميم السياسة الصناعية الوطنية للأردن تتضمن مبادئها، أهدافها، محاورها وآليات تطبيقها. وتعمل على تنفيذها وتمويلها بإشراك العديد من الهيئات المحلية مثل المؤسسة الأردنية لتطوير المشاريع الاقتصادية وهيئة الاستثمار ممثلة بمجلس الاستثمار الأردني وكذا الأجنبية مثل هيئات من الاتحاد الأوروبي والولايات المتحدة الأمريكية بالإضافة إلى دول أخرى.

الفرع الأول: محاور السياسة الصناعية الوطنية للأردن

تنطلق عملية صياغة محاور السياسة الصناعية من المبادئ التي تسعى الوزارة إلى تكريسها في الاقتصاد الأردني وهي تشمل تعظيم مساهمة القطاع الصناعي في التنمية الاقتصادية وتوفير البيئة الجاذبة للاستثمارات الأجنبية وكذا تقديم الدعم والحوافز التي تخدم القطاع الصناعي عموما والقطاعات التصديرية تحديدا بالإضافة إلى تطوير آلية حديثة للشراكة بين القطاع العام والخاص. تعكس هذه المبادئ السعي إلى تنمية القطاع الصناعي وتعزيز تنافسيته وزيادة فرص العمل به وكذلك زيادة حجم الاستثمارات الصناعية والصادرات.

إن تجسيد هذه الأهداف المنبثقة عن المبادئ المسطرة يمكن أن يتم من خلال التركيز على دعم عدد من المحاور المتعلقة بمختلف القطاعات الصناعية حيث يندرج ضمن كل محور مجموعة من الأهداف الفرعية المكتملة

للأهداف العامة للسياسة تسمح في النهاية بتحسين القدرات الإدارية والابتكارية والإنتاجية للقطاعات الصناعية. تتمثل محاور السياسة الصناعية في.

أولاً: تقديم الدعم الفني والمالي والبحث والتطوير والإبداع والموارد البشرية

يخص هذا المحور تحديدا المؤسسات الصغيرة والمتوسطة والشركات المبتدئة، من خلال¹:

- أ. تقديم الدعم الفني والمالي لها في مجال التصميم وتطوير الأنظمة والتدريب والإدارة والتسويق والمعلومات والتشجيع على إجراء دراسات مقارنة لبعض القطاعات مع مثيلاتها في بلدان أخرى؛
- ب. تشجيع روح الابتكار وتعزيز بيئة ريادة الأعمال ونقل التكنولوجيا وهو ما يتطلب وضع آلية الربط بين الجامعات والشركات الصناعية في القطاع الخاص مع تنظيم دورات لعرض قصص النجاح في مجالات ابتكارية محددة. ويرتكز جانب دعم الابتكار على تعزيز مشاركة المؤسسات الأردنية في البرامج الوطنية والدولية الهادفة إلى نشر التكنولوجيا وتشجيع المشاركة في مشروعات البحث والتطوير الدولية بالإضافة إلى تعميم وتعظيم الاستفادة من مراكز الإبداع وحاضنات الأعمال. كما ينبغي أن يتم التنسيق مع الجهات المعنية لتقديم الدعم اللازم في سبيل رفع كفاءة العاملين في القطاع الصناعي وتطوير سوق العمل بموائمة التعليم بالجامعات ومؤسسات التدريب مع احتياجات الصناعة؛
- ج. تحديث المنتجات الأردنية عن طريق إنشاء مراكز متخصصة في تقديم خدمات فنية في التصميم والتعبئة والتغليف ومراقبة الجودة وكذا تشجيع إقامة مراكز التميز العلمي؛
- د. تطوير وتسهيل برامج التسهيلات المالية من أجل مساعدة القطاع الصناعي على تمويل تطوير وتحديث المشاريع الاقتصادية؛
- هـ. تقديم الدعم الفني والمالي للمؤسسات الصناعية في مجال ترشيد استهلاك الطاقة واستخدام مصادر بديلة لها؛
- و. تنظيم أنشطة ترويجية محلية لدعم المنتجات المحلية في الأسواق المحلية.

ثانياً: تنمية الصادرات وتشجيع الاستثمار

يعتبر محورا أساسيا ضمن السياسة الصناعية والوطنية حيث ترتبط به بقية المحاور وتساهم في تجسيده بشكل مباشر أو غير مباشر. يمكن تحقيق مطلب تنمية الصادرات من خلال إجراء دراسات تسويقية شمولية تهدف إلى إيجاد

¹ راجع: وزارة الصناعة والتجارة والتموين الأردنية، السياسة الصناعية الوطنية: برنامج دعم الصناعة 2010-2014، (منشورات ودراسات، منشورات الوزارة، عمان، الأردن، نيسان 2010)، ص ص 10-15، متوفر على الرابط:

<http://www.mit.gov.jo/EchoBusV3.0/SystemAssets/PDFs/AR/Publications/%D8%A7%D9%84%D8%B3%D9%8A%D8%A7%D8%B3%D8%A9%20%D8%A7%D9%84%D8%B5%D9%86%D8%A7%D8%B9%D9%8A%D8%A9%20%D8%A7%D9%84%D9%88%D8%B7%D9%86%D9%8A%D8%A9.pdf>, (.15:35 -2016/03/26).

أسواق جديدة وإنشاء مراكز تجارية جديدة في الأسواق الأجنبية التقليدية أو الجديدة. وكذا العمل على إنشاء بيوت تصدير متخصصة من قبل القطاع الخاص تروج لقطاعات صناعية محددة في الأسواق المستهدفة. بالإضافة إلى تنظيم بعثات ترويجية للمنتجات الأردنية والمشاركة في المعارض القطاعية الإقليمية والدولية.

تتمحور السياسة الصناعية في الأردن كذلك حول تبني برامج وإجراء دراسات المقارنة والعمل على إزالة المعوقات المختلفة. وتشمل جوانب تشجيع الاستثمار مشروع خارطة الاستثمار واستحداث حرائط استثمارية للمحافظات تتضمن دراسات جدوى للمشاريع الممكنة وفرص الاستثمار وتقييما للمزايا التنافسية بالأردن وبمختلف محافظاتة. بالإضافة إلى إعداد دراسات استطلاعية وترويجية تهدف إلى جذب الاستثمارات الأجنبية المباشرة وكذا تطوير الأنظمة الإلكترونية عن طريق تطوير قاعدة البيانات ونظام خاص لمتابعة المستثمرين مما يتيح خدمات أفضل للمستثمرين¹.

ثالثاً: المقاييس والمواصفات وحماية البيئة وسن السياسات والتشريعات والإجراءات الحكومية

تتطلب عملية تحسين مواصفات ومعايير المنتجات الأردنية زيادة وتفعيل مشاركة الصناعيين الأردنيين في اللجان الفنية الدولية والإقليمية والوطنية التي تقوم بوضع المواصفات وتقديم الدعم الفني لهم وتطبيق أنظمة إدارة الجودة حسب المواصفات الدولية لتقييم المطابقة وتطبيق متطلبات الكفاءة الفنية والمشاركة في فحوصات المقارنة البينية الدولية. كما تتطلب عملية ضمان المواصفات الجيدة للمنتجات تطويراً للإجراءات اللازمة لمسح الأسواق والرقابة على المصانع بناء على نظام مبني على المخاطر، وتطوير نظام الكتروني لتخزين المعلومات والوثائق المتعلقة بالمنتجات الخطرة في الأسواق وتأسيس مجلس وطني لمسح الأسواق لوضع السياسات والتوجيهات بهذا الخصوص. بالإضافة إلى تطوير قاعدة البيانات للمواصفات الأردنية لتشمل القواعد الفنية الوطنية غير الصادرة عن مؤسسة المواصفات والمقاييس، وتوفير هذه المعلومات في قاعدة البيانات الدولية، وزيادة وعي الصناعيين وتعزيز معرفتهم بالمستجدات والتشريعات والأنظمة الخاصة بالمواصفات والمقاييس وتقديم المساعدة الفنية لهم.

إن البعد البيئي في السياسة الصناعية يعتبر بدوره أساسياً. ذلك أن تبني سياسات وممارسات صديقة للبيئة من شأنه أن يعزز إمكانية دخول المنتجات الأردنية إلى الأسواق العالمي. وتشتمل جوانب تكريس الممارسات المحافظة على البيئة في توفير الدعم الفني للمساعدة في معالجة المياه العادمة والفضلات الصناعية ومساعدات المؤسسات الراغبة في تطوير واستخدام التقنيات النظيفة بيئياً. وتوفير الأماكن المناسبة للتخلص من الفضلات الصناعية مع توفير

¹ راجع: وزارة الصناعة والتجارة والتموين الأردنية، مرجع سبق ذكره، ص ص. 15-18.

وسائل النقل الملائمة لنقلها نحو أماكن المعالجة. إلى جانب ذلك فإن الحاجة إلى توعية المؤسسات الصناعية بأهمية حماية البيئة هو مطلب ذو أولوية.

وبشكل عام، يتطلب تنفيذ السياسة الصناعية استحداث كافة الهيئات التي من شأنها أن تشرف على تجسيد كافة المحاور. بالإضافة إلى صياغة ومراجعة القوانين والتشريعات المنسجمة معها ووضع قاعدة بيانات مركزية وشاملة على مستوى وزارة الصناعة والتجارة تسمح بالمتابعة والتقييم والتعديل¹.

الفرع الثاني: برامج دعم القطاع الصيدلاني الأردني

تعتبر السياسة الصيدلانية للصناعة الصيدلانية بالأردن من القطاعات الرائدة ذات الأولوية، لذلك فإن غالبية البرامج المنفذة لمحاور السياسة شملت مؤسسات القطاع الصيدلاني. يمكن ذكر أهمها:

أولاً: خارطة استثمار الأردن

هي مبادرة أطلقتها مؤسسة تشجيع الاستثمار بالأردن في سنة 2008 ويشرف مجلس الاستثمار على تنفيذها ومتابعتها.. تتضمن خارطة الاستثمار دراسات جدوى لمشاريع اقتصادية في العديد من القطاعات تسمح للمستثمرين بالتعرف على المحيط الاستثماري بالأردن. وهي تعرف بإمكانيات وفرص الاستثمار والمزايا التنافسية لمختلف المواقع بالأردن كما توضح مختلف الامتيازات الممنوحة للمستثمرين. ويقترح مجلس الاستثمار بأن الصناعة الصيدلانية الأردنية تعتبر واحدة من الصناعات المحركة للنمو حيث تتوفر فرص الاستثمار في المجال الصيدلاني بين تصنيع الأدوية الجينية وإنشاء مراكز الدراسات والأبحاث وممارسة اختبارات المطابقة الحيوية والاختبارات السريرية بالإضافة إلى الاستثمار في طب الأعشاب². وقد ضمت خارطة الاستثمار 150 مشروعاً استثمارياً منها 15 مشروعاً يخص الصناعة الصيدلانية أهمها: مشروع توسيع تصنيع الأدوية الجينية يقدر بـ 10 إلى 25 مليون دينار أردني ومشروع توسيع تصنيع الأنسولين قدرت تكلفته بحوالي 41 مليون دينار أردني بالإضافة إلى 21 مليون دينار أردني لإنشاء مخبر الاختبارات السريرية³.

كما توضح خارطة الاستثمار إمكانية الاستثمار الصيدلاني في المدن الصناعية التي تشرف على إنشائها إدارتها وتطويرها شركة المدن الصناعية الأردنية. وهي من الهيئات التي تساهم في الترويج للأردن كبيئة متميزة للاستثمار من خلال العمل على تأسيس مدن تتوفر على أراضٍ مطورة ومبانٍ صناعية جاهزة وخدمات أساسية من كهرباء ومياه وطرق واتصالات بالإضافة على الخدمات الداعمة للعمليات الإنتاجية مثل الخدمات المالية والبنكية والجمركية

¹ راجع: وزارة الصناعة والتجارة والتموين الأردنية، مرجع سبق ذكره، ص 18-20.

² هيئة الاستثمار الأردنية، القطاعات: قطاع الصناعة، متوفر على الرابط، http://www.jic.gov.jo/Contents/Industry_Sectorar.aspx، (15:35 -2016/03/26).

³UNCTAD, Local production of pharmaceuticals and related technology transfer in developing countries: A series of case studies by the UNCTAD secretariat, New York and Geneva 2011, P.212

والصحية والأمنية¹. وتضم المدن الصناعية مثل مدينة عبد الله الثاني بن الحسين الصناعية بعمان ومدينة الحسن الصناعية بأربد وكذلك مدينة الموقر الصناعية مئات المؤسسات الصناعية من مختلف القطاعات من بينها المؤسسات الصيدلانية².

بالإضافة إلى الخدمات التي تقدمها شركة المدن الصناعية الأردنية فيمكن للمؤسسات المتوطنة داخل هذه المدن أن تستفيد من عدد من المزايا والتسهيلات تتعلق ب³:

- أ. إجراءات عمل مبسطة من خلال النافذة الاستثمارية الواحدة؛
- ب. إمكانية استئجار أو تملك الأراضي والمباني؛
- ج. سهولة الوصول الى الأسواق العالمية من خلال الاتفاقيات التجارية العديدة؛
- د. تتيح المدن الصناعية المؤهلة فرصة التصدير إلى الأسواق الأمريكية بدون جمارك وبدون حصص التجارة؛
- هـ. توفير عمالة مدربة ومؤهلة وبأجور منافسة مع السماح بتشغيل الأيدي العاملة الأجنبية؛
- و. تطبيق معايير دولية لحماية البيئة من التلوث؛
- ز. توفير ظروف عمل مناسبة تتلائم وقانون العمل الأردني؛
- ح. الحق بتملك كامل المشروع للمستثمر الأجنبي مع حرية تحويل عوائد الاستثمار إلى الخارج والحصص والتمتع بحماية الحصص و الملكية.

أما عن الامتيازات الضريبية الممنوحة للمؤسسات المتواجدة بالمدن الصناعية فهي تشمل⁴:

- أ. إعفاء كامل من الضرائب و الرسوم على موجودات وأصول المشاريع الثابتة، والأصول الثابتة اللازمة لغايات التوسع وقطع الغيار اللازمة للمشروع؛
- ب. فرض ضريبة على الدخل تقدر بنسبة 5% على الدخل الناتج عن النشاط الاقتصادي داخل المناطق التنموية؛
- ج. إعفاء من دفع ضريبة المبيعات على السلع التي يتم شراؤها أو استيرادها بغرض ممارسة نشاط اقتصادي؛
- د. إعفاء من الرسوم الجمركية المفروضة على المواد والمعدات والآلات والتجهيزات الداخلة في بناء وإنشاء وتجهيز وتأثيث المشاريع في المناطق التنموية؛

¹ شركة المدن الصناعية الأردنية، لمحة عامة، متوفر على الرابط، http://www.jiec.com/JIEC/JSP_/index_ar.jsp (2016/03/26 - 15:35).

² راجع:

-UNCTAD, Local production of pharmaceuticals and related technology transfer in developing countries: A series of case studies by the UNCTAD secretariat, loc.cit:

-شركة المدن الصناعية الأردنية، المدن الصناعية، متوفر على الرابط، http://www.jiec.com/JIEC/JSP_/index_ar.jsp (2016/03/26 - 15:35).

³ شركة المدن الصناعية الأردنية، الحوافز والمزايا الاستثمارية، متوفر على الرابط، http://www.jiec.com/JIEC/JSP_/index_ar.jsp (2016/03/26 - 15:35).

⁴ المرجع السابق.

هـ. إعفاء من دفع ضريبة الخدمات الاجتماعية وضريبة توزيع أرباح الأسهم والحصص في الشركات على الدخل الذي تحققه الشركات داخل المناطق التنموية أو خارج الأردن.

ثانياً: برامج دعم وتطوير المؤسسات الأردنية

قام الأردن بتبني العديد من البرامج الهادفة إلى تنمية الاقتصاد الوطني والقطاع الصناعي بشكل خاص تتضمن مختلف الآليات المجسدة لمحاور السياسة الصناعية المخططة. وقد تعددت مصادر تمويلها بين برامج ذات تمويل محلي وأخرى ذات تمويل أجنبي منفرد أو مشترك منها:

أ. برنامج التحول الاقتصادي والاجتماعي 2002-2004؛

ب. برنامج تطوير بيئة الأعمال في الأردن المعروف باسم

(AMIR program) Achievement of market-friendly initiatives and results program الممول من

طرف الوكالة الأمريكية للإغاثة الدولي USAID؛

ج. برنامج تحديث وتطوير المشاريع الاقتصادية Jordan upgrading and modernisation program

(JUMP1 program) في سنة 2004، وبرنامج دعم المؤسسات وتطوير الصادرات (JUMP2) في سنة 2008

الممولين من طرف الاتحاد الأوروبي؛

د. الصندوق الوطني لدعم المؤسسات (NAFES program) National fund for enterprise support في سنة

2001 ممول من الحكومة اليابانية؛

هـ. برنامج تنافسية الأردن (JCP program) Jordan competitiveness program في نوفمبر 2013 يستمر لمدة

خمس سنوات يتم تمويله من طرف USAID ويتعلق لاعمل على تطوير العناقد في عدد من المجالات منها

الصناعة الصيدلانية.

إن كل هذه البرامج لا تخص الصناعة الصيدلانية لوحدها، بل إنها صممت لتشمل كافة القطاعات

الصناعية. كما أنها في الغالب مرتبطة بدعم المؤسسات الصغيرة والمتوسطة. وهي تتضمن دعماً مالياً وفنياً يسمح

بتطوير قدرات المؤسسات الأردنية الإدارية والإنتاجية والعلمية بشكل يعزز من قدراتها التنافسية في الأسواق المحلية

والأجنبية، وتحسين بيئة الأعمال بشكل يوفر محيطاً تنافسياً ملائماً لاستقطاب المزيد من الاستثمارات. ولتجسيد هذه

الأهداف تعددت أوجه الدعم ضمن عدة مجالات منها إدارة التسويق والموارد البشرية، دراسات السوق ودراسات

الجدوى، وضع وتطوير العلامات التجارية للشركة، الترويج للصادرات، تحديث سبل الإنتاج، حيازة معدات

وتكنولوجيا جديدة، الصيانة، الاندماج بين الشركات، تقديم الخدمات الاستشارية والتدريب.

في الصناعة الصيدلانية استفادت مؤسساتها على عدة مستويات يذكر نماذج منها:

- أ. قدمت USAID في إطار برنامج AMIR دعماً فنياً للأردن من أجل إصلاح وتعزيز قوانين حماية الملكية الفكرية بعد انضمامها للمنظمة العالمية للتجارة. وهو ما جعل التحالف الدولي للملكية الفكرية يقوم بشطب الأردن من قائمة الدول الخاضعة للرقابة حول انتهاكات حقوق الملكية الفكرية. كما يستمر في منح المزيد من الدعم لوضع قوانين جديدة تتلاءم مع متطلبات اتفاقية جوانب حقوق الملكية الفكرية المتصلة بالتجارة بالعمل مع جمعية حقوق الملكية الفكرية الأردنية على تنظيم دورات تدريبية للقطاع الخاص وأصحاب المصلحة والمساهمة في رفع الوعي بالمكاسب الاقتصادية لحماية حقوق الملكية الفكرية وبضرورة بناء مصداقية البلد في هذا الشأن؛
- ب. باشرت USAID في إطار برنامج AMIR بإجراء دراسات تقييمية وتحليلية للمزايا التنافسية التي تتوفر عليها الصناعة الصيدلانية الأردنية وجوانب الضعف المرتبطة بها. كما أجرت دراسات مقارنة للقطاع الصيدلاني بين دول المنطقة. وتعمل على تحديد هذه الدراسات من أجل تحديث عملية تشخيص وضع الصناعة المحلي والدولي ومن أجل تقدير مدى الالتزام بالتوصيات المقترحة في الدراسات السابقة؛
- ج. قدم الصندوق الوطني لدعم المؤسسات منحة مالية ودورات تدريبية لمخبر الكندي الدوائي¹؛
- د. قدم الاتحاد الأوربي بالاشتراك مع المؤسسة الأردنية لتطوير المشاريع دعماً لشركة الرام للصناعات الدوائية من أجل تصميم الموقع الإلكتروني الخاص بها².

¹http://www.addustour.com, (27/03/2015- 21 :00).

²شركة الرام للصناعات الدوائية، متوفر على الرابط ، http://rampharma.com/ar/#(18:26 -2016/03/28).

خلاصة الفصل الرابع

كشف تحليل الطلب والعرض الصيدلاني في كل من الجزائر والأردن عن خصائص القطاع الصيدلاني في كل منهما. وسمح ذلك برسم أوجه التشابه والاختلاف بينهما كما يلي:

1. تعتبر الجزائر من الأسواق الصيدلانية الناشئة حيث تجاوز حجم سوقها لأكثر من خمس سنوات قيمة 1 مليار دولار أمريكي. ومقارنة بالأردن يعتبر السوق الجزائري أكبر بكثير من السوق الأردني. غير أن السوقين يشتركان في كونهما يسجلان معدلات نمو عالية وهي في الأغلب أعلى من معدلات نمو السوق العالمي. حيث يرتبط النمو العالي للطلب الصيدلاني في البلدين بتأثير عدد من العوامل تتمحور حول عوامل ديمغرافية وعوامل مرتبطة بالانتقال المرضي بالإضافة إلى عوامل مرتبطة بطبيعة نظام الصحة بالبلدين؛
2. تمت صياغة أولويات السياسة الصيدلانية بالجزائر حول محورين أساسيين ومتداخلين فيما بينها يتمثلان في دعم الإنتاج المحلي وترشيد الإنفاق. وقد تم العمل على تجسيد ذلك من عدة زوايا: الاعتماد على نموذج تصنيع الأدوية الجنيسة منخفض التكاليف، تماشيا مع عدم القدرة الحالية على تبني النموذج المستند إلى كثافة البحث والتطوير؛ العمل على تقليص سيطرة الواردات ودعم إنشاء المزيد من المخابر المحلية الخاصة؛ تصميم برامج دعم وتأهيل المخابر الصيدلانية ممولة إما محليا أو أجنبيا أهم مصادرها الاتحاد الأوربي؛ العمل على تحديد السعر وإنشاء السعر المرجعي وتعميم استخدام الأدوية الجنيسة؛ وكذا الحرص على تقديم أدوية آمنة وفعالة للمستهلكين من خلال ضبط معايير مراقبة النوعية ومتطلبات تسجيل الأدوية.
3. في الأردن، تعتبر الأدوية أهم منتجات الصناعة الصيدلانية المحلية. وهي صناعة تصديرية تستهدف تحديدا البلدان العربية، حيث تعتبر السعودية والجزائر أكبر أسواقها. ولا يقتصر توسع الشركات الصيدلانية الأردنية نحو الخارج على العمليات التصديرية، بل يتعداها إلى الاستثمارات الأجنبية المباشرة بتأسيس فروع تصنيع وفروع بحث وتطوير. كما تعتبر الجزائر الوجهة المفضلة لأكثر الشركات الأردنية مثل شركة حكمة ودار الدواء؛
4. على الرغم من أن الصناعة الصيدلانية الأردنية هي صناعة تصديرية إلا أن نسب تغطية السوق الأردني بالإنتاج المحلي لا تزال محدودة نتيجة تبني الشركات المحلية أولوية التوسع نحو الأسواق الدولية من جهة، ومن جهة أخرى عجزها عن تصنيع كافة الأدوية الموجهة لعلاج مختلف الأمراض التي يعاني منها المجتمع الأردني؛
5. تشرف وزارة الصناعة والتجارة الأردنية على تصميم السياسة الصناعية الوطنية الشاملة للأردن. ومن أجل تجسيد محاور السياسة الصناعية في مجال الصناعة الصيدلانية، صممت الحكومة الأردنية خارطة استثمار الأردن التي تتعلق بدراسات الجدوى للمشاريع الاقتصادية، تسمح للمستثمرين بالتعرف على المحيط الصيدلاني. كما أنها تعرف بإمكانيات وفرص الاستثمار والمزايا التنافسية لمختلف المواقع بالأردن. وتوضح مختلف الامتيازات الممنوحة للمستثمرين. كما تم وضع العديد من البرامج الداعمة للصناعة الصيدلانية الأردنية وهي تتنوع بين برامج ممولة محليا وأخرى بالشراكة مع ممولين أجانب أهمهم الاتحاد الأوربي والولايات المتحدة الأمريكية.

الفصل الخامس

مكانة البحث والتطوير في تحديد تنافسية

الصناعة الصيدلانية بالجزائر والأردن

تمهيد

إن طبيعة الإنتاج الصيدلاني المرتكز على تصنيع الأدوية الجنيصة عموما واستخدام تراخيص تصنيع الأدوية الأصلية أحيانا في البلدين مع توجيهات الدولة من خلال قوانينها وتنظيماتها وسياساتها المعلن عنها، يكشف بشكل صريح عن عدم تبني نموذج البحث والتطوير لتأسيس الصناعة المحلية بالبلدين. وهو ما يدل ضمنا على عدم القدرة على اعتماده في الوقت الحاضر نتيجة ضعف إمكانياته. غير أنه من أجل تأكيد صحة ذلك ينبغي تحليل وضعية البحث الصيدلاني في البلدين استنادا إلى مؤشرات قياسية تثبت أو تنفي ما أشير إليه في العنصر السابق. ثم على أساس هذه المقاييس يمكن اختبار دور البحث والتطوير في تحديد تنافسية الصناعة الصيدلانية في الجزائر والأردن بعد تقدير مستوياتها أولا:

المبحث الأول: وضعية البحث والتطوير في الجزائر والأردن

المبحث الثاني: علاقة تنافسية الصناعة الصيدلانية في الجزائر والأردن بوضعية البحث والتطوير

المبحث الأول: وضعية البحث والتطوير في الجزائر والأردن

من أجل تحليل وضعية البحث والتطوير الصيدلاني بكل من الجزائر والأردن سيتم عرض عدد من المؤشرات يمكن تصنيفها إلى:

- أ. مؤشرات عامة تتعلق بوضعية الابتكار في مجمل الاقتصاد باستخدام مؤشر الابتكار العالمي المصمم من طرف المنظمة العالمية للملكية الفكرية ومؤشر التنافسية العالمية الفرعي الخاص بركيزة الابتكار؛
 - ب. مؤشرات خاصة تصف حالة البحث والتطوير الصيدلاني بالبلدين من خلال القيم المعبر عنها بالإنفاق على البحث والتطوير وعدد براءات الاختراع وعدد الاختبارات السريرية.
- إن اعتماد هذه المؤشرات يمكن أن يقدر وضعية البحث والتطوير كما يمكن أن يسلط الضوء على العناصر ذات الصلة المؤثرة على حجم ونوعية نشاط البحث والتطوير. ومع أنه كان من المفترض أن يتم تقديم مفصل ومتسلسل لمؤشري الإنفاق على البحث والتطوير وعدد العاملين به داخل الصناعة الصيدلانية وتحليل اتجاهاتها، إلا أن محدودية -بل وفي كثير من الأحيان عدم توفر- البيانات الدالة عن هذين المؤشرين، فرضت اللجوء إلى استخدام مؤشرات عامة تقيم القدرة الشاملة على الابتكار في كل القطاعات دون استثناء. وذلك يدل ضمناً على مستوى الابتكار في البحث والتطوير في الصناعة الصيدلانية بالجزائر والأردن. أما المؤشرات الخاصة المعتمدة فهي تقيس مباشرة نشاط البحث والتطوير الصيدلاني غير أنها قد لا تصف كامل جهود الابتكار داخل الصناعة الصيدلانية بالبلدين. يمكن تحليل كل ذلك في المطلبين التاليين:

المطلب الأول: المؤشرات العامة للبحث والتطوير في الجزائر والأردن

المطلب الثاني: المؤشرات الخاصة للبحث والتطوير

المطلب الأول: المؤشرات العامة للبحث والتطوير في الجزائر والأردن

يمكن حصر هذه المؤشرات في مؤشر الابتكار العالمي للمنظمة العالمية للملكية الفكرية و مؤشر التنافسية العالمي -ركيزة الابتكار- للمنتدى الاقتصادي العالمي*.

* هناك هيئة دولية أخرى تقدم تحليلات مقارنة لوضعية الابتكار بين البلدان على المستوى العالمي انطلاقاً من مؤشرات ابتكار قامت هي نفسها بتصميمها. مثل مؤشر القدرة على الابتكار الذي وضعه مؤتمر التجارة التنموية للأمم المتحدة تم الإعلان عنه في تقرير الاستثمار العالمي في سنة 2005. ومؤشرات العلم والتكنولوجيا الواردة عن البنك الدولي.

الفرع الأول: مؤشر الابتكار للمنظمة العالمية للملكية الفكرية

تقوم المنظمة العالمية للملكية الفكرية منذ سنة 2007 بإعداد تقرير سنوي يتضمن ترتيب البلدان حسب القدرة على الابتكار عن طريق حساب مؤشر الابتكار العالمي الذي قامت بتصميمه. كما قامت باشتقاق مؤشرات فرعية له تتعلق بمدخلات ومخرجات الابتكار.

أولاً: مؤشر الابتكار العالمي

بالاستناد إلى مؤشر الابتكار العالمي، يمكن تقدير مكانة الجزائر والأردن العالمية خلال الفترة 2009-2015 حسب مستوى الابتكار كما يظهر الجدول 5-1.

جدول (5-1): تطور مؤشر الابتكار في الجزائر والأردن 2009-2015								
السنة	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	
عدد الدول	130	132	125	141	142	143	141	
التنقيط	22,90	25	19,79	24,40	23,11	24,20	24,38	الجزائر
الترتيب	108	121	125	124	138	133	126	
التنقيط	31,60	30,80	38,43	37,10	37,30	36,21	33,78	الأردن
الترتيب	55	58	41	56	61	64	75	

المصدر:

WIPO, *The global innovation index 2008-2009, 2009-2010, 2011, 2012, 2013, 2014, 2015*, <https://www.globalinnovationindex.org>, (05/01/2016- 20:45).

في سنة 2015 من بين 141 دولة احتلت الجزائر المركز 126 حيث بلغ مؤشر الابتكار لديها قيمة 24,38 نقطة من بين 100 نقطة. في حين احتلت الأردن المركز 75 بقيمة 33,78 نقطة. ولم تكن وضعية الابتكار في الجزائر أفضل خلال السنوات السابقة إذ اتخذت المركز 108 في سنة 2009 -22,9 نقطة- في مقابل المركز 55 للأردن - نقطة- في مقابل المركز 55 للأردن -31,6 نقطة- وذلك من بين 130 بلد.

ثانياً: مدخلات ومخرجات الابتكار

يسمح التعمق في مكونات مؤشر الابتكار بفهم النتائج المتعلقة بكل بلد وهو ما يظهره الجدول 5-2. وما دام أن الوضعية على العموم لم تتغير عبر السنوات فيتم تحليل مكونات المؤشر لسنة 2015 فقط.

جدول (5-2): مؤشر مدخلات ومخرجات الابتكار بالجزائر والأردن 2015				
الأردن		الجزائر		البيان
الترتيب	المؤشر	الترتيب	المؤشر	
80	39,3	119	32,1	مدخلات الابتكار
65	62,2	120	45,1	المؤسسات
81	26,3	82	26,2	رأس المال البشري والبحث
81	36,4	95	31,4	البنية التحتية
118	38,8	124	36,8	تطور وتعقيد السوق
76	32,8	135	20,9	تطور وتعقيد المؤسسات
67	28,3	129	16,7	مخرجات الابتكار
83	24	115	17,8	مخرجات التكنولوجيا والمعرفة
69	32,5	131	15,6	مخرجات إبداعية

المصدر:

World intellectual property organization, **The global innovation index 2015 : Effective innovation policies for development**, PP.163,225, www.wipo.int/edocs/pubdocs/en/wipo_gii_2015.pdf, (05/01/2016- 20:45).

تظهر النتائج مستوى ابتكاريا شاملا أفضل في الأردن على الرغم من تدنيه على المستوى العالمي. وهو حصيلة تعبر عن نوعية العناصر المحددة للابتكار، وهي عناصر مترابطة ومتداخلة ومتناسقة فيما بينها، ما إن تجتمع حتى تسمح بخلق بناء متكامل يحدد القدرة على الابتكار ومدى فعاليته. كما أن القصور في نوعية عنصر معين سوف يؤثر بلا شك في بقية المكونات وبالتالي نوعية البناء ككل. فمن جانب مدخلات الابتكار استطاعت الأردن أن تتخذ الرتبة 80 مقابل الرتبة 119 التي ميزت الجزائر. ولا يختلف الأمر كثيرا بالنسبة لمخرجات الابتكار حيث بلغت الأردن المركز 67 مقابل 129 للجزائر.

إن إشكالية ضعف الابتكار بمختلف مكوناته لا يعكسها مجرد الترتيب بل بالأحرى تبرز من خلال قيم المؤشرات التي دلت على تدهور مدخلات ومخرجات الابتكار في البلدين بدرجات متفاوتة، ثم على أساسها تحدد موقع كل منهما.

يتمحور القصور في نوعية المدخلات بالجزائر حول عدد من نقاط الضعف شملت تدهورا واضحا للعناصر المحددة لمحيط الابتكار والعلاقات بين مختلف الفاعلين. حيث تأثر سلبا المحيط المؤسسي -45,1 نقطة- بمشاكل الاستقرار السياسي وتدني نوعية التشريعات بالإضافة إلى تعقيدات الانطلاق بالمشاريع ودفع الضرائب. كما أن عدم توفر المحيط الاقتصادي الملائم يرتبط أساسا بركود المنافسة المحلية وصعوبات الحصول على التمويلات اللازمة المتعلقة بظروف الإقراض المعقدة ودور السوق المالي الهامشي. ويتوافق ضعف القدرة على الابتكار مع ضعف روابطه المنبثق

من قصور التعاون في مجال البحث بين الجامعات والصناعة -وهو أمر يعد من مواطن الضعف المتجذرة- وعدم التركيز على إقامة العناقيد الصناعية وكذا عدم القدرة على استيعاب المعرفة أو امتصاصها، بالإضافة إلى تراجع مستويات التدريب وتوظيف العمالة كثيفة المعرفة المترافقة مع هامشية البحث والتطوير المنفذ والممول من طرف المؤسسات أو من الخارج وهو ما يتجلى من خلال غياب البيانات الدالة عنه. كل ذلك سمح بنشوء حالة سوق وعلاقات أعمال سطحية غير متطورة يعبر عنهما بمؤشر تطور السوق الذي سجل 36,8 نقطة ومؤشر تطور المؤسسات 20,9 نقطة.

على مستوى البنى التحتية المصنفة ضمن قائمة مدخلات الابتكار، رغم مستواها المنخفض نتيجة الاستخدام الضعيف نسبياً لتكنولوجيات الإعلام والاتصال ومحدودية الخدمات الحكومية الإلكترونية وكافة أشكال المساهمات الإلكترونية الأخرى. إلا أن بعض التحسن الذي يشمل البنى التحتية العامة كاستخدام الكهرباء بالإضافة إلى تحسن الوضع البيئي سمح بوضعية أفضل للبنى التحتية مقارنة ببقية المكونات.

إن الجانب الأكثر جاذبية في مدخلات الابتكار يخص جانب رأس المال البشري. وهو من مواطن القوة بفضل جهود دعم التعليم ظهرت في فترة متوسطة متوقعة للتعليم مقبولة ونسبة حسنة للالتحاق بالجامعة بالإضافة إلى عدد معتبر من الخريجين في مختلف العلوم.

ومع تدهور جل مدخلات الابتكار وبالتالي عدم كثافة الجهد الابتكار، فمن الطبيعي أن تبدو المخرجات ضمن مستويات دنيا حيث يوجد عدد ضئيل من براءات الاختراع والعلامات التجارية المودعة أو الممنوحة ومقالات علمية محدودة ومتحصلات ضعيفة من عوائد التراخيص وهو الحال بالنسبة إلى نصيب الصادرات عالية التكنولوجيا وغيرها من مظاهر ضعف القدرة على خلق ونشر المعرفة والتكنولوجيا، بل والأبعد من ذلك ضعف إمكانية تأثيرها في تأسيس مشروعات جديدة وتحفيز الإنفاق على إعداد البرمجيات أو تحسين النوعية -محدودية الحصول على شهادة إيزو 9001-

الفرع الثاني: مؤشر التنافسية العالمي -ركيزة الابتكار-

حسب المنتدى الاقتصادي العالمي تظهر نتائج الجزائر والأردن حول ركيزة الابتكار المصنفة ضمن دعائم أو

محددات التنافسية في الجدول 5-3.

جدول (5-3): مؤشر الابتكار حسب المنتدى الاقتصادي العالمي للجزائر والأردن 2009-2013-2015														
البيان		ركيزة الابتكار		القدرة على الابتكار		نوعية مؤسسات البحث العلمي		إنفاق المؤسسات على البحث		التعاون بين الجامعات والصناعة		مدى وفرة المهندسين والعلماء		طلب براءات الاختراع بالنسبة لكل مليون شخص
البلد	السنة	المؤشر	المؤشر	المؤشر	المؤشر	المؤشر	المؤشر	المؤشر	المؤشر	المؤشر	المؤشر	المؤشر	المؤشر	المؤشر
الجزائر	2009	2,6	114	2,2	129	3	111	2,7	99	2,6	120	4,3	57	0
	2013	2,4	141	2,3	147	2,5	133	2	147	2,1	146	4,1	68	0,1
	2015	2,8	119	3,3	126	3	112	2,6	122	2,3	136	3,9	74	0,2
الأردن	2009	3,3	59	2,9	74	3,7	70	2,6	108	3,4	68	4,8	26	0
	2013	3,4	53	3,5	69	3,8	62	2,9	90	3,4	85	5,3	7	0,2
	2015	3,7	40	4,3	47	4	57	3,7	37	3,8	58	4,8	25	0,7

-عدد البلدان المصنفة هي: سنة 2009: 133 بلدا، سنة 2013: 148 بلدا، سنة 2015: 140 بلدا.

المصدر: WEF, **Global competitiveness report 2009-2010; 2013-2014; 2015-2016**

تشير تقارير التنافسية العالمية إلى أن البلدان التي يحتل فيها الابتكار وزنا نسبيا عاليا هي نفسها الأكثر تنافسية. وعلى العكس من ذلك كلما تراجعت الأهمية النسبية للابتكار تبعها تراجع في الترتيب التنافسي. بالنسبة للجزائر فهي تصنف ضمن مجموعة الدول التي تمر بمرحلة انتقال من مجموعة البلدان ذات المستوى التنموي الأول حيث تبنى التنافسية على أساس مدى توفر المتطلبات الأساسية إلى مجموعة البلدان ذات المستوى الثاني حيث يحتاج بناء التنافسية إلى تحقيق وتحسين فعالية مختلف العوامل. على هذا الأساس تندرج الجزائر ضمن قائمة البلدان حيث يعتبر الابتكار فيها هامشيا فهو يتخذ إلى جانب ركيزة مستوى تطور المؤسسات في سنة 2015 نسبة 5,3% من إجمالي العوامل المحددة للتنافسية في مقابل 35,8% لعوامل تحسين الفعالية و58,9% للمتطلبات الأساسية.

تدل الأرقام على ضعف متواصل لمؤشر الابتكار في الجزائر بلغ في سنة 2015 قيمة 2,8 مقارنة بأقصى قيمة يمكن أن يبلغها المؤشر وهي 7 مما جعلها تحتل المركز 119 من أصل 140 بلدا. إن هذه الوضعية تعكس الضعف العام الذي يمس العناصر الداعمة للابتكار تمحور حول ضآلة القدرة على الابتكار، نوعية رديئة لمؤسسات البحث العلمي، إنفاق للمؤسسات محدود على البحث والتطوير، تعاون سطحي بين الجامعات والمؤسسات في مجال

البحث بالإضافة إلى طلبات غير مهمة على براءات الاختراع. في حين يعتبر توفر المهندسين والعلماء العنصر الإيجابي الأبرز نسبيا ضمن منظومة الابتكار رغم المشاكل المرتبطة به.

أما بالنسبة للأردن فهي فعليا تدرج ضمن قائمة البلدان ذات المستوى التنموي الثاني حيث تكون عوامل تحسين الفعالية هي الأهم لرفع التنافسية وذلك باتخاذها وزنا ترجيحيا مساويا لـ 50%، بينما تتناقص قليلا أهمية المتطلبات الأساسية إلى 40% في مقابل ذلك يبرز الابتكار كعامل أكثر وزنا بـ 10%. إن هذا التصنيف ينسجم مع واقع الابتكار في الأردن الذي على الرغم من ضعفه مقارنة بالمستويات العالمية إلا أنه يظل أفضل مما هو عليه في الجزائر حيث سجل مؤشرا مساويا لقيمة 3,7 مكنه من اتخاذ المركز 40 من بين 140 بلد بفضل تحسن كل المؤشرات الفرعية الدالة على مستوى ركيزة الابتكار إذ ميزها تحديدا المركز 25 عالميا المحقق في مجال الوفرة المعتبرة للمهندسين والعلماء على الرغم من أنه تراجع من المركز السابع في سنة 2013.

المطلب الثاني: المؤشرات الخاصة للبحث والتطوير

في ظل ما هو متاح من بيانات في البلدين، يمكن تقسيم هذه المؤشرات إلى الإنفاق على البحث والتطوير وعدد براءات الاختراع وعدد الاختبارات السريرية.

الفرع الأول: الإنفاق على البحث والتطوير الصيدلاني

كما سبقت الإشارة، فإن تقدير حجم الإنفاق المباشر على أنشطة البحث والتطوير الصيدلاني بشكل متسلسل ومستمر هو أمر صعب خاصة بالنسبة للجزائر وذلك نتيجة غياب الأرقام الدالة عنه. ومع ذلك سيتم تحليل وضعية البحث من خلال هذا المؤشر في ظل ما هو متاح من بيانات ومعلومات حوله بالبلدين.

أولا: الإنفاق على البحث في الجزائر

يوجد غياب شبه تام لأنشطة البحث والتطوير في الصناعة الصيدلانية الجزائرية. فكل المخابر المحلية تعتمد نموذج تصنيع الأدوية الجنيسة كنموذج أعمال رئيسي لها. كما أنها لا تتوفر على وحدات أو مخابر بحث تنتمي إليها ما عدا مجمع صيدال الذي يمتلك مركز البحث والتطوير (CRD) Centre de recherche et développement ومؤسسة Biopharm التي تمتلك مخبر البحث والتطوير Laboratoire de R&D. لذلك تغيب الأرقام الدالة على حجم الإنفاق على البحث والتطوير في الصناعة الصيدلانية الجزائرية عن الدراسات المتعلقة بها أو تقديرها له كنسبة من المبيعات تؤول إلى الصفر¹.

¹Hocine Amalou et Chahrazed Dahache, **Industrie pharmaceutique**, (recueil des fiches sous sectorielles, EDPME 2007), P.258, <http://www.andpme.org.dz/index.php/en/document-4/fiche-sous-sectorielles/finish/5-fiche-sous-sectorielles/20-industrie-pharmaceutique>, (25/02/2014- 11 :50).

تنحصر أنشطة مركز البحث والتطوير بمجمع صيدال* ضمن أنشطة هامشية جدا للبحث لا تصنف ضمن الأنشطة المرتكزة على ترقية اكتشاف جزيئات مبتكرة جديدة وإنما هي تتعلق فقط ب¹:

- أ. تصميم وتطوير الأدوية الجينية؛
- ب. تعديل الأشكال الدوائية؛
- ج. تطوير مستخرجات الأعشاب وإجراء الأبحاث حول النباتات والعلاجات التقليدية المحلية؛
- د. إجراء اختبارات المطابقة الحيوية للمنتجات التي يصنعها صيدال؛
- هـ. تحسين وتطوير تقنيات التصنيع؛

إن أنشطة صيدال البحثية برزت بعد إعادة تنظيم مركز البحث والتطوير في سنة 1999، تجلّى ذلك في تطوير عدد من الأدوية إما بالاعتماد على إمكانياتها الداخلية الذاتية أو بالتعاون مع شركاء أجنبية مما سمح لها بالحصول على عدد من براءات الاختراع سيتم إيرادها لاحقاً. في نفس الإطار، فإن الاتجاه إلى التعاقد في مجال البحث والتطوير مع أطراف أجنبية شمل محابر أردنية مثل دار الدواء والحياة، فرنسية مثل Sanofi-Aventis - 2003- تونسية Biotechnica وأخرى أمريكية وروسية وكوبية وصينية. وقد استهدفت صيدال عدد من الجوانب التي تبرر تبنيها للتعاقد مع الأجنبي لتنفيذ أنشطة البحث يذكر منها²:

- أ. اكتساب حق استخدام البيانات المسجلة الخاصة بالأدوية الأصلية من أجل إجراء تطويرات تتعلق مثلاً بإيجاد أشكال جديدة لها؛
- ب. تصميم وتطبيق مخططات الاختبارات السريرية؛
- ج. إعداد الملفات التنظيمية المعقدة المتعلقة بتراخيص الاختبارات السريرية وتسجيلات الأدوية الجديدة؛
- د. إنجاز عدد من الاختبارات ما قبل السريرية ودراسات المطابقة الحيوية والاختبارات السريرية بما يتلاءم مع المعايير الدولية.

كل هذه المزايا تعبر عن فرص للاستفادة من استخدام الموارد التكنولوجية والمعرفية الخارجية المتوفرة لدى مختلف الشركاء، مما يدعم قدرات فريق الباحثين بمركز البحث والتطوير من علماء وصيادلة وكيميائيين ومتخصصين في الهندسة الكيميائية والميكرو-بيولوجيا والهندسة الصناعية ويعزز من معارفهم ومستوى تعلمهم ويسمح بتراكم الخبرات

* يتم التركيز على نشاط البحث والتطوير في صيدال فقط دون Biopharm وذلك لأنه الأكثر أهمية في ظل غياب تام لطبيعة البحث والتطوير المنفذ في Biopharm.
¹ راجع:

-Zouied zohra, **Moving from «partnership for manufacturing» to «partnership for innovation» in Algerian pharmaceutical industry: case of SAIDAL group.** (International Journal of Business & Economic Strategy, 2014), P.2, http://ipco-co.com/IJBES_Journal/Papers/1.pdf, (05/01/2016- 20:45).
 - M. Alain LEJEUNE et M. Zine BOUTOUCHENT, **Op.cit.** P.58.
²Zouied zohra, **Op.cit.**, PP.3-4.

لديهم. غير أنه رغم مساهمات صيدال في مجال البحث والتطوير فهي تظل تتسم بالمحدودية حيث لم ينفق المجمع على البحث والتطوير خلال الفترة 2002-2011 سوى نسبة متوسطة قدرت بحوالي 1,5%¹ من إجمالي المبيعات* وهي نسبة أدنى بكثير من النسبة العالمية المتوسطة.

إن ضعف الإنفاق على البحث والتطوير في الصناعة الصيدلانية بالجزائر المقترن بسطحية أنشطته المنفذة يتعلق بغياب الإعداد الجدي لسياسة وطنية حقيقية للابتكار، تسمح بخلق بنية متينة له وتحرص على إيجاد التفاعل بين مختلف الفاعلين المعنيين به، عن طريق معالجة قصور مختلف العناصر المكونة لبناء الابتكار والذي يتمحور حول: غياب الإرادة الجماعية وقيمة العمل الجماعي، ضعف الاتصال بين الباحثين والروابط بين الصناعة ومختلف مراكز البحث الأكاديمية والخاصة والحكومية².

ثانياً: الإنفاق على البحث في الأردن

على العموم، لا تعتبر الصناعة الصيدلانية الأردنية بدورها صناعة مرتكزة على نموذج البحث والتطوير، فهي كذلك تعتمد على تصنيع الأدوية الجنيصة. لذلك تبدو أنشطة البحث والتطوير المنفذة من قبل جل الشركات المحلية متواضعة. وهي غير مصممة من أجل محاولة اكتشاف جزيئات جديدة، بل هي فقط محدودة ضمن دراسات تشكيل الأدوية واستقرارها وإجراء دراسات المطابقة الحيوية، بالإضافة إلى تطوير طرق تصنيع بديلة لتلك المحمية ببراءات الاختراع على المستوى العالمي³.

1. **عوامل ضعف الإنفاق على البحث والتطوير الصيدلاني في الأردن:** على الرغم من محاولة الأردن توفير المحيط القانوني والاقتصادي الملائم المحفز على الابتكار مثل تعزيز أنظمة حماية حقوق الملكية الفكرية ومنح مختلف التسهيلات إلا أنها تظل غير كافية أمام الضعف الذي يميز جوانب متعددة ترتبط بمشاشة منظومة الابتكار إجمالاً تتمحور حول⁴:

أ. غياب الموارد التمويلية الكافية لمباشرة مشاريع بحث عالية التكاليف؛

¹ بوضودي صليحة، الإبداع كمدخل لتسيير التغيير في المؤسسات الاقتصادية -دراسة حالة مجمع صيدال، (رسالة دكتوراه منشورة)، كلية العلوم الاقتصادية والعلوم التجارية وعلوم التسيير جامعة الحاج لخضر، باتنة، الجزائر، 2014-2015)، ص.325. نقلاً عن: المخطط الإستراتيجي طويل المدى لصيدال 2002-2011.

* في سنة 2006 قدرت نسبة الإنفاق على البحث والتطوير في صيدال ب 3%. راجع: M. Alain LEJEUNE et M. Zine BOUTOUCHENT, **Op.cit.**, P.59.

² راجع: Mohamed Wadie Zerhouni et I. Asma El Alami El Fellousse, **Vers un marché maghrébin du médicament**, Institut de prospective économique du monde méditerranéen, 30 Septembre 2013, P.23, http://www.ipemed.coop/adminIpemed/media/fich_article/1387530765_IPEMED_CM_March%C3%A9MaghrebM%C3%A9dicament_sept2013_FR.pdf, (08/04/2015- 11 :50).

³Saad Abughanm, **The Protection of Pharmaceutical Patents and Data under TRIPS and US-Jordan FTA: Exploring the Limits of Obligations and Flexibilities: A Study of the Impacts on the Pharmaceutical Sector in Jordan**, A thesis submitted in conformity with the requirements for the degree of SJD, Faculty of law, University of Toronto, USA, 2012, P.89, https://tspace.library.utoronto.ca/.../Abughanm_Saad_A_201203_SJD_thesis.pdf.pdf, (20/05/2016- 15 :13)

⁴ راجع: **Ibid.**, PP.90-100.

ب. نقص مراكز البحث المتخصصة في المجال الصيدلاني؛

ج. تهميش البحوث التطبيقية في الجامعات والأكاديميات؛

د. نقص التكامل مع الصناعة والقطاع الخاص تحديداً؛

هـ. عدم وجود إدارة ملائمة لتصميم البحث وضبط نوعيته ووضع معايير له؛

و. نقص الثقة بين الأفراد داخل الشركات الصيدلانية والمؤسسات العلمية لإعداد مشاريع البحث.

2. **تطور الإنفاق على البحث والتطوير في الصناعة الصيدلانية الأردنية:** مع تعدد أوجه القصور التي تحول

دون نضج مستويات البحث والتطوير في الصناعة الصيدلانية الأردنية وتعيق ارتقاءها إلى المستويات العالمية،

إلا أنه مقارنة بالجزائر تعتبر الصناعة الأردنية أكثر تركيزاً على البحث والتطوير يظهر ذلك من خلال نسبة

المبيعات الموجهة نحوه. وقد تطورت نسبة الإنفاق على البحث والتطوير في الصناعة الصيدلانية الأردنية كما

يظهر الجدول 4-5.

جدول (4-5): تطور نسبة الإنفاق على البحث والتطوير الصيدلاني بالأردن 2000-2015									
السنة	2000	2001	2002	2003	2004	2006	2007	2008	2015
R&D/المبيعات	2,8	2,1	2,8	3,1	5,1	5	4	3	2,46

المصدر:

- إحصائيات 2004-2000: Rakan Ayoub and Haya Qadumi, Pharmaceuticals in Jordan : Sectoral report, Awwaq investment, November 2007, P.7, :
<http://www.awraq.com/uploads/research/51d41ed210403895b5ecc1d665b191433f4ee02a.pdf>, (03/09/2015- 19 :56) ;

- إحصائيات 2008-2006: The Jordanian association of pharmaceutical manufacturers, Pharma statistics, :
http://www.japm.com/Public/English.aspx?Site_ID=1&Page_ID=244, (09/04/2016- 14 :55) ;

- إحصائيات 2015: تم حسابها بالاستناد إلى بيانات خمس شركات صيدلانية أردنية.

مقارنة بالمستويات الدولية، تظل الصناعة الصيدلانية الأردنية ضعيفة الاعتماد على البحث والتطوير. وقد

بلغت نسبة الإنفاق على البحث والتطوير بالنسبة لأهم الشركات الأردنية أقصى مستوى لها في سنة 2004 قدرت

بحوالي 5,1% وهي أدنى بكثير من النسبة المتوسطة العالمية. غير أنه مقارنة مع كثافته بالصناعة الصيدلانية الجزائرية

فهي تعتبر أعلى، حيث تحاول الشركات الأردنية أن تدعم نموها وتعزز تواجدتها في الأسواق الدولية من خلال توسيع

استثماراتها الابتكارية.

3. **تطور الإنفاق على البحث والتطوير في الشركات الصيدلانية الأردنية:** تتمثل أهم الشركات المستثمرة في

الابتكار الصيدلاني كما يظهر في الجدول 5-5.

جدول (5-5): تطور الإنفاق على البحث والتطوير في عدد من الشركات الصيدلانية الأردنية الوحدة مليون دولار أمريكي/ الكثافة: نسبة مئوية

السنة	2015			2010			2006		
	البيان	المبيعات	البحث والتطوير	كثافة البحث والتطوير	المبيعات	البحث والتطوير	كثافة البحث والتطوير	المبيعات	البحث والتطوير
الحكمة	317,022	18,291	5,77	730,936	23,608	3,23	1440	36	2,5
دار الدواء	47,436	غ.م	غ.م	65,204	1,867	2,86	87,643	2,079	2,37
الحياة	4,574	0,175	3,83	7,045	0,313	4,44	14,83	0,331	2,23
فيلا ديلفيا	غ.م	0	0	2,342	0	0	14,527	0,231	1,6
الشركة الأردنية	22,841	0	0	29,464	0	0	21,044	0,133	0,63

- غ.م: غير محدد

- تم حساب الكثافة انطلاقاً من بيانات المبيعات والإنفاق على البحث والتطوير لكل شركة في كل سنة واردة بالجدول.

- تم تحويل كل القيم من الدينار الأردني إلى الدولار الأمريكي باستخدام سعر الصرف معاداً قيم شركة حكمة.

المصدر: التقارير السنوية للشركات الصيدلانية 2006، 2010، 2015.

تعتبر شركة حكمة من أهم الشركات الأردنية التي تستثمر في مجال البحث و التطوير حيث قدرت الميزانية المخصصة لذلك في سنة 2015 بقيمة 36 مليون دولار أمريكي والتي ارتفعت من 23,608 مليون دولار أمريكي في سنة 2010 و 18,291 مليون دولار أمريكي في سنة 2006. ورغم أن نسبة الإنفاق على الأنشطة الابتكارية قد تراجع من 5,77% في سنة 2006 إلى 2,5% فقط في سنة 2015 إلا أن الحجم المطلق يظل مهماً مقارنةً ببقية الشركات الأردنية حيث تعمل على تطوير محفظة متنوعة من الأدوية الجينية عن طريق البحث والتطوير الداخلي أو عن طريق التطوير المشترك أو اتفاقيات التراخيص والاكتمال. وقد تمكنت الشركة في سنة 2015 من إطلاق ثمانية منتجات جديدة توافق ثلاثة عشر شكلاً صيدلانياً بجرعات جديدة، كما تمكنت من الحصول على 220 موافقة على منتجات جديدة في كل الدول التي طرحتها بها وتم إحصاء 1250 منتج عبر كل الدول بتاريخ 31 ديسمبر 2015 ينتظر الموافقة. وتعتبر شركة حكمة البحث والتطوير من العوامل المفتاحية التي تتيح لها فرص تحقيق نمو دائم على المدى الطويل خاصة بعد اكتسابها لشركة Roxane الأمريكية في 2015 وهو ما أضاف إلى محفظة منتجاتها محل التطوير 89 مشروعاً للبحث وعزز قواها العاملة بفريق بحث وتطوير متميز سوف يمكنها من دعم قدراتها المعرفية والتكنولوجية¹.

¹ Hikma pharmaceuticals, Annual report 2015, Op.cit, PP. 32, 34-35.

بالنسبة لشركة دار الدواء فيتركز البحث والتطوير فيها على تطوير أشكال صيدلانية جديدة تمكن من جعل الدواء أعلى نوعية. وقد قدر إنفاقها على البحث والتطوير في سنة 2015 بقيمة 2,079 مليون دولار أمريكي ما يوافق 2,37% من إجمالي المبيعات. كما تمكنت من إتمام تطوير ثمانية منتجات توافق ستة عشر شكلا وجرعة جديدة، في حين يظل 254 منتجا قيد التسجيل في مختلف الأسواق الخارجية¹.

لا يختلف الأمر كثيرا بالنسبة للبحث والتطوير المنفذ من طرف شركة الحياة، فهو يتركز كذلك على تطوير نسخ جديدة من الجزيئات الموجودة للأدوية الجنيصة تتميز بأشكال مختلفة أو تقديم إضافات أو تحسينات للجرعات الموجودة تمكن من تعديل شكل امتصاص واستقبال الدواء في الجسم. وقد تطورت نسبة إنفاق الشركة على البحث من 3,83% في سنة 2006 إلى 4,44% في سنة 2010 ثم إلى 2,23% في سنة 2015.

في شركة فيلادلفيا فتعتبر تجربتها مع البحث والتطوير حديثة مقارنة ببقية الشركات إذ لم تنطلق أعمالها البحثية إلا في سنة 2014 حيث أنفقت ما يعادل 72,224 ألف دولار أمريكي فقط في سنة 2014 ارتفعت إلى حوالي 231 ألف مليون دولار أمريكي في سنة 2015 بما يعادل 1,6% من إجمالي المبيعات.

أما بالنسبة لمعظم الشركات الأردنية المتبقية مثل الشركة المتحدة للصناعات الدوائية والشركة الأردنية السويدية والشركة الأردنية فتظل جهود البحث لديها متواضعة. فعلى سبيل المثال لا تظهر القوائم المالية للشركة الأردنية مصاريف البحث والتطوير وإنما يتم دمجها في المصاريف الصناعية الأخرى نتيجة لعدم أهميتها² حيث لم تشكل سوى نسبة 0,63% من إجمالي مبيعاتها في سنة 2015.

الفرع الثاني: براءات الاختراع الصيدلانية

لا يختلف تحليل وضعية براءات الاختراع في الصناعة الصيدلانية بكل من الجزائر والأردن عن وضعية الابتكار العامة كما تم التعبير عنها بمختلف المؤشرات السابقة. يمكن تحليل اتجاهات مؤشر براءات الاختراع الصيدلانية في البلدين، من خلال تحليل تطورات إجمالي عدد براءات الاختراع المطلوبة ثم تحليل تطورات مصادر الطلب على البراءات.

¹ دار الدواء، التقرير السنوي الأربعون لمجلس الإدارة 2015، مرجع سبق ذكره، ص.5.

² راجع: الشركة الأردنية لإنتاج الأدوية، التقرير السنوي لعام 2015، مرجع سبق ذكره، ص.50.

أولاً: اتجاهات إجمالي الطلب على براءات الاختراع الصيدلانية في الجزائر والأردن

يمكن تقدير مكانة الجزائر والأردن في العالم، حسب تطورات الطلب على براءات الاختراع من خلال عرض إحصائياتها في الجدول 5-6.

جدول (5-6): تطور عدد براءات الاختراع المطلوبة في الصناعة الصيدلانية والبيوتكنولوجية بالعالم والجزائر والأردن 2000-2014															
البيان	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
العالم	صناعة صيدلانية	38470	43788	54652	61084	66618	71744	73781	75700	73918	71258	71899	74469	78473	82952
	البيوتكنولوجيا	24472	30510	37263	39594	38152	33815	34350	36422	38122	39226	42252	42735	45485	47012
الجزائر	صناعة صيدلانية	8	11	112	90	102	0	1	5	1	1	1	0	0	0
	البيوتكنولوجيا	2		13	9	9	0	0	0	0	0	0	0	0	0
الأردن	صناعة صيدلانية	6		1	3	13	10	8	4	13	9	3	3	3	3
	البيوتكنولوجيا	3	0	0	0	2	0	0	1	0	0	0	0	0	0

المصدر: World intellectual property organization, **WIPO IP Statistics data center**, <http://ipstats.wipo.int/ipstatv2/index.htm?tab=patent>, (20/05/2016- 15 :13)

تشير الأرقام إلى أن طلب براءات الاختراع ينحاز أكثر إلى الصناعة الصيدلانية على حساب البيوتكنولوجيا في كل من الجزائر والأردن. غير أنه بشكل عام لا يساهم البلدان في طلب براءات الاختراع في مجال الصناعة الصيدلانية والبيوتكنولوجيا إلا بنسب هامشية على المستوى الدولي. بلغت أفضلها بالنسبة للجزائر في سنة 2002 بحوالي 0,21% من إجمالي براءات الاختراع الصيدلانية المطلوبة دولياً وبالنسبة للأردن في سنة 2005 بحوالي 0,02%.

من جانب آخر تبدو الطلبات على براءات الاختراع بالأردن أكثر استقراراً وتحديداً في الصناعة الصيدلانية. فعلى الرغم من أنها بلغت مستويات أعلى بالجزائر 2004-2000 إلا أنها تراجعت بشكل محسوس بعدها إلى أن انعدمت خلال الفترة 2014-2012. وقد شكلت براءات الاختراع بهذه الصناعة بالمتوسط خلال الفترة 2000-2014 نسبة 5,53% و 31,43% بالجزائر والأردن على الترتيب¹.

¹World intellectual property organization, **Statistical country profiles**, http://www.wipo.int/ipstats/en/statistics/country_profile/, (20/05/2016- 15 :13).

ثانيا: اتجاهات مصادر الطلب على براءات الاختراع الصيدلانية في الجزائر والأردن

عند التعمق في تحليل مؤشر الطلب على براءات الاختراع في الجزائر والأردن من حيث مصدر الطلب عليها،

تظهر النتائج حسب الجدول 5-7.

جدول (5-7): توزيع الطلب على براءات الاختراع حسب مصدر الطلب في الجزائر 2000-2014																
البيان	السنة	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
الصناعة الصيدلانية	المقيمون	0	0	1	0	1	1	0	1	5	1	1	1	0	0	0
	غير المقيمين	8	11	111	90	101	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0
البيوتكنولوجيا	غير المقيمين	2	0	13	9	9	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0

المصدر: World intellectual property organization, **WIPO IP Statistics data center**, <http://ipstats.wipo.int/ipstatv2/index.htm?tab=patent>, (20/05/2016- 15 :13)

في الجزائر تنتسب طلبات براءات الاختراع في مجال البيوتكنولوجيا إلى غير المقيمين وكذلك الأمر بالنسبة إلى الطلبات في مجال الصناعة الصيدلانية خلال الفترة 2005-2000 لتعود بعدها إلى المقيمين والممثلين كليا بمجمع صيدال. أما بالنسبة إلى الأردن فإن طلبات براءات الاختراع تنسب كليا إلى غير المقيمين.

الفرع الثالث: توطن البحث والتطوير بالجزائر والأردن

تعكس القرارات التدويلية للبحث والتطوير المرتبطة باختيار مناطق محددة في العالم مدى نضج القدرة على الابتكار بهذه المناطق، سواء من حيث كفاءته أو من حيث نوعية محيطه.

أولا: واقع الاختبارات السريرية في الجزائر والأردن

يمكن تحليل واقع البحث والتطوير الصيدلاني الموطن بالجزائر والأردن عدد الاختبارات السريرية المنفذة

داخلهما كما يلخص الجدول 5-8.

جدول (5-8): تطور عدد الاختبارات بالجزائر والأردن 2012، ماي 2016		
البيان	2012	ماي 2016
العالم	139030	215975
الجزائر	28	74
الأردن	46	114
الصين	*4591	7685
الهند	*2378	2874

*إحصائيات 2013
المصدر: US national institute of health, **Map of all studies on clinical trials**, <https://clinicaltrials.gov/ct2/search/map>, (20/05/2016- 15 :13)

بلغ عدد الاختبارات السريرية في العالم حسب إحصائيات المعهد الوطني للصحة في الولايات المتحدة الأمريكية 215975 دراسة في 19 ماي 2016.

بالنسبة للجزائر، لا تزال الشركات الصيدلانية وكذلك منظمات عقود البحث العالمية تستبعتها من قائمة البلدان الجذابة لأداء مختلف مراحل البحث والتطوير. حيث أن 91% من الاستثمارات الأجنبية المباشرة التي استقبلتها خلال الفترة الممتدة من 2003 إلى 2010 تخص عمليات التصنيع في حين أن 9% فقط تتعلق باستثمارات في مجال البحث والتطوير¹. كما أن نسبة الاختبارات السريرية المنجزة بالجزائر لا تزال هامشية قدرت في ماي 2016 بـ 0,03% وهي تتوافق مع 74 دراسة من أصل 215975 دراسة على المستوى العالمي. والواقع أنه على الرغم من محدودية عدد الاختبارات السريرية المنفذة بالجزائر إلا أنها شهدت تطورا ملحوظا بعد سنة 2006 على إثر إصدار المرسوم رقم 388 في 31 جويلية 2006 الذي يحدد شروط إجراء الاختبارات السريرية ثم المرسوم رقم 200 في 25 جويلية 2009 المعدل للمرسوم رقم 112 في 22 أكتوبر 1995 يحدد قواعد الممارسات الجيدة للاختبارات السريرية المستوحاة من المعايير الدولية لممارسات الاختبارات السريرية الجيدة². ويجسد هذان المرسومان الاتجاه إلى تعزيز الإطار القانوني لممارسة الاختبارات السريرية بالجزائر³ وهو ما انعكس في تأسيس أربعة منظمات عقود بحث محلية أهمها Clinica Group واستقطاب منظمات عقود بحث أجنبية مثل: Arianne، Clinart، Lead، clinical research associate وMCT-CRO تعمل بالشراكة مع المنظمات المحلية بعد الحصول على موافقة وزارة الصحة، حيث أن مسار الموافقة يمكن أن يستمر لمدة تتراوح بين 4 و5 أشهر تتوزع بين موافقة لجنة الأخلاق تتراوح بين 4 و6 أسابيع وموافقة وزارة الصحة تتراوح بين 2 و3 أشهر. وترتكز مجالات البحث ضمن أمراض السرطان والقلب والجهاز الهضمي بالإضافة إلى أمراض الدم⁴. لقد نما عدد الاختبارات السريرية بالجزائر في سنة 2016 مقارنة بسنة 2012 بحوالي 164% ساهم في ذلك تحسن البنية التحتية للمستشفيات في أغلب المدن الجزائرية والأجهزة التي تتوفر عليها؛ انخفاض تكاليف تنفيذ الاختبارات السريرية بحوالي 40-50% مقارنة بالبلدان المتقدمة؛ سرعة توظيف المرضى بحوالي 10 مرات مقارنة بالبلدان المتقدمة؛ إمكانية دخول الأدوية الجديدة إلى السوق بعد الانتهاء من

¹Jones Lang Lasalle, **Life sciences cluster report global 2011 : The drive for discovery and innovation is shifting how location decisions are made**, P.12, https://www.joneslanglasalle.com/ResearchLevel1/Global_Life%20Sciences%20Cluster%20Report_2011_gb.pdf, (22/01/2016-17:43).

²Journal for clinical studies, **Go beyond South Africa : North Africa (Francophonic countries) Being the next generation clinical trial destination in Africa**, Market report Volume 6 Issue 6, January 21, 2015, PP.2-3, <http://www.jforcs.com/wp-content/uploads/2015/01/08.-Go-Beyond-South-....pdf>, (18/01/2016 – 12:16).

³ لمزيد من المعلومات حول تشريعات الاختبارات السريرية بالجزائر راجع: القانون رقم 85-05 الصادر في 1 فيفري 1985 يتعلق بحماية وترقية الصحة (المواد 1/168- 2/168- 3/168)؛ المرسوم رقم 67 الصادر في 6 ديسمبر 1998 حول إنشاء وحدة الاختبارات السريرية؛ التعميم الوزاري رقم 11 الصادر في 11 أكتوبر 1999 حول قواعد تنفيذ المطابقة الحيوية؛ التعميم الوزاري رقم 1429 الصادر في 25 سبتمبر 1999 يعرف أماكن إجراء الاختبارات السريرية.

⁴Journal for clinical studies, **Go beyond South Africa : North Africa (Francophonic countries) Being the next generation clinical trial destination in Africa Op.cit**, P. 3 .

الاختبارات السريرية بنجاح؛ إمكانية التزام منظمات عقود البحث بتعليمات ICH-GCP*؛ تخرج المختصين المشاركين في الاختبارات السريرية من البلدان الأوروبية وتحديدا فرنسا مما يؤمن نوعية جيدة للدراسات المنجزة¹. أما بالنسبة للأردن، رغم أنها لا تستقبل كذلك إلا نسبة هامشية من الدراسات السريرية في العالم بلغت 0,05% في ماي 2016، أي ما يوافق 114 دراسة من أصل 215975 على المستوى العالمي، إلا أنها تعتبر أكثر جاذبية من الجزائر. ذلك أنها تضع مسعى استقطاب الاستثمارات في مجال الاختبارات السريرية ضمن أولويات سياستها الصيدلانية حيث تظهر ضمن المجالات الواعدة التي حددتها خارطة استثمار الأردن. إن سوق الاختبارات السريرية لم يزدهر وينمو بشكل بارز في الأردن إلا بعد إصدار القانون المنظم لها في سنة 2001 -والذي تم تعديله في سنة 2011- وتأسيس إدارة الغذاء والدواء الأردنية في سنة 2003، مما منح إطارا قانونيا صارما وساهم في تطبيق توجيهات وتنظيمات سمحت بالارتقاء بالأردن ومؤسساتها الطبية إلى مصاف المناطق التي تتوفر فيها إمكانيات البحث السريري في العالم. ويستمد القانون مواده ومبادئه من تصريح Helsinki الذي يوضح المبادئ الواجب تطبيقها عند تنفيذ البحوث الطبية والمعايير الدولية للممارسات السريرية الجيدة الواردة ضمن دليل ICH-GCP الذي يعرف مواصفات وشروط الاختبارات السريرية التي يمكن أن تدرجها الحكومات ضمن قوانينها. وعلى هذا الأساس فهو يحدد شروط منح الاعتماد لمواقع ومخابر البحث ويفرض إلزامية تقليص المخاطر بالنسبة للمرضى المتطوعين كما أنه يؤكد على ضرورة توفر قيمة علمية للدراسات المقترحة. في نفس الإطار تعتبر القدرة على التواصل باللغة الإنكليزية بالإضافة إلى توفر عدد معتبر من الأطباء ومقدمي الرعاية الصحية المستعدين لإنجاز الاختبارات بتكاليف منخفضة نسبيا من العوامل التي سمحت بتصنيف الأردن ضمن قائمة أهم البلدان التي تحمل إمكانيات الاستثمار في هذا المجال².

ثانيا: عوامل الجذب المستقبلي للاختبارات المستقبلية في الجزائر والأردن

على الرغم من تميز الأردن مقارنة بالجزائر في مجال استقطاب الاختبارات السريرية إلا أن كليهما على العموم -ولو بشكل متفاوت- يميلان آفاقا مستقبلية واسعة خلال العقد المقبل لجذب الاختبارات السريرية العالمية. فضمن منطقة الشرق الأوسط وشمال إفريقيا تعتبر كل من مصر والسعودية وتركيا الأكثر حظا في ازدهار سوق الاختبارات السريرية تليها بشكل أقل كل من الجزائر والأردن وتونس والمغرب ولبنان بالإضافة إلى الكويت وقطر والإمارات العربية

* ICH-GCP هو دليل يتضمن شروط ومعايير الاختبارات السريرية يصدره المجلس الدولي للتنسيق.

¹Journal for clinical studies, **Go beyond South Africa : North Africa (Francophonic countries) Being the next generation clinical trial destination in Africa, loc.cit**

²Journals for clinical studies, **Jordan's advancement into the clinical market and its regulatory framework**, Regulatory August 4, 2014, PP.1-3, <http://www.mct-cro.com/wp-content/uploads/2014/08/Article-Jordan%E2%80%99s-Advancement-into-the-Clinical-Market.pdf>, (18/01/2016- 13:03).

- المتحدة¹. ومع أن الفاعلين في البحث الصيدلاني العالمي قد لا يجمعون اليوم على أن منطقة الشرق الأوسط وشمال إفريقيا مكانا جذابا لتنفيذ اختباراتهم إلا أنهم يتوقعون أن تكون كذلك في المستقبل، وذلك لاجتماع العوامل التالية²:
- أ. النمو العالي للأسواق الصيدلانية لبلدان المنطقة؛
 - ب. الانتقال المرضي ومعدلات الانتشار العالية للأمراض المزمنة وعدد من الأمراض اليتيمة؛
 - ج. وجود أنظمة رعاية صحية مركزية؛
 - د. تركيز الحكومات على استقطاب البحوث السريرية؛
 - هـ. وجود عدد معتبر من البنى التحتية والأطباء ومقدمي الرعاية الصحية المؤهلين والمستعدين لأداء الاختبارات السريرية؛
 - و. توفر مصادر علمية من كتب ومراجع باللغتين الفرنسية والإنكليزية لدى المستشفيات.

¹Vladimir Misik, **Expected growth of industry- sponsored clinical trials in the middle east: Benchmarked on other global regions**. Quintiles white paper, 2012, P.9, <http://www.quintiles.com/~media/library/white%20papers/expected-growth-of-industry-sponsored-clinical-trials-in-the-middle-east-benchmarked-on-other-global.pdf>, (22/01/2016- 09:14).

²**Ibid**, P.5

المبحث الثاني: علاقة تنافسية الصناعة الصيدلانية في الجزائر والأردن بوضعية البحث والتطوير

إن دراسة علاقة تنافسية الصناعة الصيدلانية في الجزائر والأردن بوضعية البحث والتطوير يتطلب أولاً تحليلاً للوضعية التنافسية للصناعة في البلدين. ثم ثانياً تحليلاً للانحدار البسيط الذي يقدر العلاقة بين مختلف مؤشرات البحث والتطوير ومؤشرات التنافسية في البلدين. ويتم تقسيم ذلك في المطلبين التاليين:

المطلب الأول: تحليل تنافسية الصناعة الصيدلانية في الجزائر والأردن
المطلب الثاني: تحليل نموذج الانحدار بين التنافسية والبحث والتطوير

المطلب الأول: تحليل تنافسية الصناعة الصيدلانية في الجزائر والأردن

يتم التركيز على تحديد مكانة الصناعة الصيدلانية ضمن الإنتاج الصناعي بالجزائر والأردن. ثم تقدير مكانة البلدين في التجارة الدولية للمنتجات الصيدلانية. وأخيراً تتبع اتجاهات الميزة النسبية الظاهرة في المنتجات الصيدلانية للفترة 2000-2015، وذلك باستخدام عدد من مؤشراتهما وهي: مؤشر الميزة النسبية الظاهرة، مؤشر التغلغل النسبي للواردات، مؤشر الميزة التجارية ومؤشر الصادرات الصافية.

الفرع الأول: مكانة الصناعة الصيدلانية ضمن الإنتاج الصناعي وضمن التجارة الدولية

أولاً: مكانة الصناعة الصيدلانية ضمن الإنتاج الصناعي في الجزائر والأردن

يتم تحليل مكانة الصناعة الصيدلانية ضمن الإنتاج الصناعي للبلدين بتحليل مساهمتها في القيمة المضافة فقط. كما يظهر الجدول 5-9.

جدول (5-9): مساهمة الصناعة الصيدلانية في الإنتاج الصناعي بالجزائر والأردن					
البيان	الإنتاج الخام	القيمة المضافة	إجمالي القيمة المضافة في الصناعة	المساهمة في القيمة المضافة الصناعية	درجة التصنيع = القيمة المضافة/ الإنتاج الخام
الجزائر (مليار دينار جزائري)	81	25,5	606,1	*4,21	*31,48
الأردن (مليون دينار أردني)	777,922	410,927	4319,112	9,5	52,8

المصدر: *أرقام محسوبة من طرف الطالبة.

-Ministère du développement industriel et de la promotion de l'investissement, Direction générale de la veille stratégique des études économiques et des statistiques, **Etude sur la promotion et la valorisation de la production nationale relevant du secteur industriel, Appui à la mise en œuvre de la stratégie industrielle et à la promotion des investissements :Filière de la pharmacie**, P.7 ;

-حمزة علي خوالدة ونسيم فارس برهم، دراسة للعوامل المؤثرة على القيمة المضافة للصناعات الأردنية، دراسات، العلوم الإنسانية والاجتماعية، المجلد 42، ملحق 1، 2015، عمادة البحث العلمي، الجامعة الأردنية، عمان الأردن 2015، ص.1162، متوفر على الرابط: <https://journals.ju.edu.jo/DirasatHum/article/viewFile/7110/4849>، تاريخ الاطلاع 2016/06/17 الساعة: 09:29.

تعتبر الصناعة الصيدلانية في الأردن أكثر أهمية بالنسبة لقطاعها الصناعي مقارنة بالجزائر. يظهر ذلك من خلال ارتفاع مساهمتها في القيمة المضافة الصناعية المقدرة بحوالي 9,5% في مقابل 4,5% فقط بالجزائر. كما تقدر درجة التصنيع فيها المعبر عنها بنصيب القيمة المضافة ضمن الإنتاج الخام للصناعة الصيدلانية في الأردن بـ 52,8% مقارنة بـ 31,48% فقط بالجزائر.

ثانيا: مكانة الجزائر والأردن في التجارة الدولية للمنتجات الصيدلانية

يمكن تحليل أهمية تجارة المنتجات الصيدلانية بالنسبة للجزائر والأردن وكذا تحليل مدى مساهمتها في التجارة الدولية لهذه المنتجات من خلال تتبع حصة الصادرات الصيدلانية والواردات منها من إجمالي صادرات وواردات كل منهما ومن إجمالي الصادرات والواردات العالمية من المنتجات الصيدلانية.

1. تحليل مكانة الصادرات الصيدلانية بالجزائر والأردن: يمكن استعراض ذلك خلال الفترة 2000-2015

كما يظهر في الجدول 5-10.

جدول (5-10): مكانة الصادرات الصيدلانية من الصادرات الإجمالية ومن الصادرات الصيدلانية العالمية -الجزائر والأردن- 2000-2015 %						
السنة	حصة الصادرات الصيدلانية من الصادرات الجزائرية الإجمالية	حصة الصادرات الصيدلانية الجزائرية من الصادرات العالمية	حصة الصادرات الصيدلانية من الصادرات الأردنية الإجمالية	حصة الصادرات الصيدلانية الأردنية من الصادرات العالمية	حصة الصادرات الدوائية الجزائرية من الصادرات الدوائية العالمية	حصة الصادرات الدوائية الأردنية من الصادرات الدوائية العالمية
2000	0,001313709	0,000271253	8,543142207	0,103511715	0,00001057	0,140877147
2001	0,002432621	0,000350745	8,40852917	0,145277096	0,000344229	0,191196118
2002	0,002993738	0,000338614	7,841353664	0,13045465	0,000379173	0,165652623
2003	0,003300736	0,00039703	6,843429229	0,102892678	0,000506262	0,13552472
2004	0,003456038	0,000449913	6,289846492	0,099328316	0,000557754	0,126330481
2005	0,002071633	0,000349848	6,872909299	0,107954624	0,000426776	0,137561624
2006	0,008688677	0,001525763	6,062773271	0,100720891	0,000401011	0,12821567
2007	0,004881185	0,000797576	7,827168429	0,121170531	0,001035311	0,157364033
2008	0,002212897	0,000422125	6,823540001	0,127734379	0,000546053	0,168525
2009	0,005810233	0,000606717	8,188914676	0,120444862	0,000843841	0,165253799
2010	0,002334647	0,000292863	9,746203636	0,150503359	0,000409247	0,211093721
2011	0,00126837	0,000190324	7,327445384	0,119231731	0,000267635	0,170326023
2012	0,002487798	0,000365918	8,004960146	0,129054761	0,000535026	0,188983481
2013	0,005263462	0,000675571	9,102640219	0,140197313	0,000665086	0,210028156
2014	0,002979764	0,000349479	7,850972728	0,122116487	0,000493848	0,183991416
2015	0,00562938	0,000391585	8,08661014	0,127837049	0,000655909	0,185224045

المصدر: من إعداد الطالبة بالاستناد إلى بيانات مأخوذة من UN Comtrade و International trade centre.

تتلاءم الأرقام الواردة في الجدول مع ما تم تحليله سابقا حول الصناعة الصيدلانية بكل من الجزائر والأردن،

حيث:

- أ. لا تشكل الصادرات الصيدلانية للجزائر سوى نسبة جد ضعيفة ضمن هيكل صادراتها الإجمالية. وهو أمر لا يتعارض مع واقع وبنية الاقتصاد الجزائري المعتمد بصفة شبه كلية على قطاع المحروقات. ففي سنة 2015 لم يتجاوز نصيب الصادرات الصيدلانية من إجمالي الصادرات نسبة 0,0057%. كما أنه خلال الفترة 2000-2015 لم تتجاوز هذ النسبة في أعلى مستوياتها 0,0087%؛
- ب. في الأردن، تعكس الأرقام الطبيعية التصديرية للصناعة الصيدلانية المحلية حيث تشكل الصادرات الصيدلانية الأردنية نسبا معتبرة خلال 2000-2015 بلغت أقصاها في سنة 2010 بما يقارب 9,75% من إجمالي الصادرات الأردنية. وفي سنة 2014 على الرغم من بعض التراجع المسجل، إلا أنها حافظت على مستوياتها العالية حول ما يقارب 8%؛
- ج. على المستوى الدولي، تستحوذ الأردن على حصة سوقية أعلى ضمن الصادرات الصيدلانية العالمية بلغت في سنة 2015 نسبة 0,12% مقابل 0,00039% في الجزائر. كما تمتلك حصة أعلى على المستوى الدولي بالنسبة لصادراتها من الأدوية توافق 0,185% مقابل نسبة 0,0006% بالجزائر في نفس السنة؛
- د. على الرغم من التميز النسبي للأردن على الجزائر في السوق الدولية للمنتجات الصيدلانية عموما وسوق الأدوية بشكل خاص، يظل اندماجها فيها جد هامشي. ذلك يترجم باستحواذ الشركات الصيدلانية الكبرى المنتمية أساسا إلى مجموعة البلدان المتقدمة على غالبية الصادرات العالمية. ففي سنة 2014 تمكن خمسة عشر بلدا فقط من التحكم في حوالي 85,3% من إجمالي الصادرات العالمية للأدوية التي بلغت 349,5 مليار دولار أمريكي¹، تصدرتها كل من ألمانيا، سويسرا، بلجيكا، فرنسا، الولايات المتحدة الأمريكية بحصة سوقية مجتمعة تقدر بحوالي 50%. كما اعتبرت الهند المصدر العاشر للأدوية بحصة سوقية تقدر بـ 3,1%. وبالنسبة للصادرات العالمية من المنتجات الصيدلانية الأخرى -دون الأدوية- فقد استحوذ كذلك خمسة عشر بلدا على غالبيتها بحوالي 92,8%. احتلت الصين ضمنها المركز السادس بحصة مساوية لنسبة 5,4%، سنغفورة المركز الرابع عشر بحصة عادت 1,4%، الهند المركز الخامس عشر بحصة 1,2%. بينما عادت حوالي 61% مجتمعة لسويسرا وألمانيا والولايات المتحدة الأمريكية وبلجيكا والمملكة المتحدة²؛

¹United nations, **2014 International trade statistics yearbook, Volume 2: Trade by product**, Department of Economic and Social Affairs, Statistics Division, New York 2015, P. 264, <http://comtrade.un.org/pb/downloads/2014/ITSY2014VolII.pdf>, (08/02/2016- 20:09).

²Ibid, PP.263-264.

2. تحليل مكانة الواردات الصيدلانية بالجزائر والأردن: يكن تتبع ذلك خلال الفترة 2000-2015 في الجدول 5-11.

جدول (5-11): مكانة الواردات الصيدلانية من الواردات الإجمالية ومن الواردات الصيدلانية العالمية -الجزائر والأردن- 2000-2015 %						
السنة	حصة الواردات الصيدلانية من الواردات الجزائرية الإجمالية	حصة الواردات الصيدلانية الجزائرية من الواردات العالمية	حصة الواردات الصيدلانية الأردنية من الواردات الإجمالية	حصة الواردات الصيدلانية الجزائرية من الواردات العالمية	حصة الواردات الصيدلانية العالمية	حصة الواردات الدوائية الأردنية من الواردات الدوائية العالمية
2000	4,994443968	0,405585953	2,872308532	0,102280277	0,543037975	0,12967975
2001	4,953568988	0,366568506	2,795560834	0,101325012	0,479253112	0,12486411
2002	5,160972656	0,351771389	3,017819143	0,085973376	0,440998487	0,10222466
2003	5,50501078	0,349427065	3,419233319	0,090578467	0,430521092	0,10665695
2004	5,335756763	0,386468067	2,638717732	0,085036025	0,476041667	0,09897552
2005	5,268947295	0,377939839	2,324859684	0,085642818	0,465898618	0,09867696
2006	5,541355975	0,370618852	2,358019115	0,084139752	0,45599022	0,09980603
2007	5,239072092	0,381655337	2,366388138	0,084418233	0,470899471	0,0985933
2008	4,686305123	0,433334715	2,4683407	0,097551771	0,532349246	0,11520289
2009	4,439915034	0,396595304	2,865787808	0,091778873	0,488372093	0,10923194
2010	4,080829013	0,35697364	2,898701828	0,094388716	0,44636472	0,11163796
2011	4,153717371	0,379449437	2,654284525	0,093976164	0,483636364	0,11433706
2012	4,44862071	0,436621812	2,380767536	0,095988649	0,536091298	0,11261655
2013	4,166028038	0,429186657	2,30298254	0,093108831	0,540464856	0,11708485
2014	4,305024458	0,450548597	2,262268729	0,091848909	0,55892712	0,11966784
2015	3,82798805	0,33885766	2,7216978	0,10601571	0,379847951	0,12388359

المصدر: من إعداد الطالبة بالاستناد إلى بيانات مأخوذة من UN Comtrade و International trade centre.

يظهر الجدول النقاط التالية:

- أ. تمتلك الواردات الجزائرية من المنتجات الصيدلانية نصيبا مرتفعا نسبيا من إجمالي الواردات مقارنة بالأردن بلغ أقصاه في سنة 2006 بنسبة 5,54% وفي سنة 2015 قدر بـ 3,83%. بينما لم تشكل في الأردن سوى 2,35% و 2,72% خلال نفس السنتين على الترتيب؛
- ب. تتوافق حصة الواردات الصيدلانية من واردات كل بلد مع حصتها ضمن الواردات الدولية، حيث سجلت هذه الأخيرة نسبة أعلى في الجزائر مقارنة بالأردن بلغت في سنة 2015 نسبيتي 0,34% و 0,106% على الترتيب. وكذلك هو الأمر بالنسبة لحصصهما من الواردات الدوائية العالمية حيث بلغت في سنة 2015 نسبيتي 0,38% في الجزائر و 0,12% في الأردن؛

ج. لا تعبر واردات الجزائر والأردن إلا عن نسب ضئيلة مقارنة بإجمالي الواردات العالمية. حيث أنه في سنة 2014 استحوذت الولايات المتحدة الأمريكية وألمانيا وبلجيكا والمملكة المتحدة وفرنسا معا على 40% من إجمالي واردات الأدوية العالمية المقدرة بحوالي 369,1 مليار دولار أمريكي، وعلى حوالي 47% من واردات المنتجات الصيدلانية الأخرى¹.

إن الأرقام التي أشار إليها كل من الجدولين (5-10) و(5-11) تدل على:

أ. تأكيد للطبيعة الاحتكارية للسوق الصيدلاني من خلال تحكم شركات البلدان المتقدمة في بلدانها الأصلية أو في بلدان أخرى في تدفقات الصادرات عبر العالم، وهذا ما تظهره حصص الصادرات الصيدلانية ضمن الصادرات العالمية؛

ب. وجود كثافة عالية للتجارة داخل الفرع تبرز من خلال تحكم الدول الكبرى تحديدا في تدفقات الصادرات والواردات الصيدلانية؛

ج. تميز الأردن مقارنة بالجزائر في الأسواق الدولية من خلال قدرتها على اكتساب حصة سوق دولية أعلى على الرغم من هامشيتها؛

د. التوافق مع طبيعة الصناعة في كل بلد، فالصناعة الصيدلانية بالجزائر هي صناعة تعتمد بشكل كبير على الواردات من الخارج بينما تتميز الصناعة الصيدلانية الأردنية بأنها صناعة تصديرية بالأساس، وهذا ما تظهره حصص الواردات والصادرات الصيدلانية من الصادرات والواردات الإجمالية لكل بلد؛

هـ. الانسجام مع حجم السوق المحلي في كل بلد حيث يعد السوق الجزائري أكبر بكثير من السوق الأردني، وهو ما ينعكس في التفاوت في حصة الواردات الصيدلانية ضمن إجمالي واردات البلدين.

الفرع الثاني: تحليل الميزة النسبية الظاهرة في المنتجات الصيدلانية بالجزائر والأردن

من أجل تقدير تنافسية الصناعة الصيدلانية بالبلدين سيتم استخدام عدد من مؤشرات الميزة النسبية الظاهرة خلال الفترة 2000-2015 .

أولا: اتجاهات الميزة النسبية الظاهرة في الجزائر

يمكن عرض نتائج هذه المؤشرات في الجدول 5-12.

¹United nations, **2014 International trade statistics yearbook, Volume 2: Trade by product, loc.cit.**

جدول (5-12): مؤشرات الميزة النسبية الظاهرة بالجزائر 2000-2015

صناعة الأدوية				الصناعة الصيدلانية				السنة
مؤشر الصادرات الصادفة Expornet _m	مؤشر الميزة التجارية RTAm	التغلغل النسبي للواردات RMPm	الميزة النسبية الظاهرة RXAm	مؤشر الصادرات الصادفة Expornet	مؤشر الميزة التجارية RTA	التغلغل النسبي للواردات RMP	الميزة النسبية الظاهرة RXA	
-0.9999627	-3.86724364	3.86727413	0	-0.99873443	-2.88761954	2.888402169	0.00078263	2000
-0.99854219	-3.03423751	3.03533735	0.001099843	-0.99811090	-2.32053161	2.321652276	0.001120662	2001
-0.99836497	-2.39865805	2.39994851	0.00129046	-0.99818244	-1.913215190	1.914367613	0.001152424	2002
-0.99778919	-2.41909105	2.42062272	0.001531668	-0.99781979	-1.9634670	1.96466818	0.001201191	2003
-0.99772033	-2.41621198	2.41778999	0.001578012	-0.99773229	-1.96157760	1.962850504	0.001272906	2004
-0.99825474	-0.24111115	0.2420712	0.000960057	-0.9982246	-0.19558265	0.196369655	0.000787003	2005
-0.99829993	-2.59046887	2.59134819	0.000879319	-0.992049660	-2.1028454	2.106190984	0.003345624	2006
-0.99574838	-2.38982761	2.39220159	0.00237398	-0.99595096	-1.93700642	1.938835274	0.00182885	2007
-0.99804321	-2.18740274	2.18850487	0.001102129	-0.99810465	-1.78060095	1.781452952	0.000851999	2008
-0.9966912	-1.55128411	1.55360097	0.002316862	-0.99699154	-1.25997640	1.261642215	0.001665811	2009
-0.99825253	-1.64836571	1.64944907	0.001083364	-0.99840912	-1.31834744	1.319122711	0.000775269	2010
-0.99895601	-1.85081786	1.85147484	0.000656984	-0.99905066	-1.45215534	1.452622546	0.000467202	2011
-0.9981401	-1.92735413	1.92869996	0.001345832	-0.99840548	-1.56991734	1.570837792	0.000920449	2012
-0.99767731	-1.81084549	1.81270554	0.001860046	-0.9969675	-1.43759189	1.439481259	0.00188937	2013
-0.99832811	-1.7718603	1.77331806	0.001457753	-0.99850793	-1.42843198	1.42946358	0.001031599	2014
-0.99681003	-1.3712241	1.37432079	0.003096695	-0.997769196	-1.224165879	1.226014597	0.001848718	2015

بالنسبة إلى صيغ حساب المؤشرات ودلائلها، راجع الملحق 1.

المصدر: من إعداد الطالبة بالاستناد إلى إحصائيات الصادرات والواردات

تشير مختلف مؤشرات الميزة النسبية بالجزائر عدم وجود ميزة نسبية في المنتجات الصيدلانية خلال الفترة

2000-2015 حيث:

- أ. يقل مؤشر الميزة النسبية الظاهرة عن الواحد وهذا يدل على أن الجزائر ليست لديها ميزة نسبية في تصدير المنتجات الصيدلانية ولا في تصدير الأدوية؛
- ب. يفوق مؤشر التغلغل النسبي للواردات عموماً الواحد وهذا يدل على تبعية الجزائر إلى السوق الدولية للمنتجات الصيدلانية وللأدوية؛
- ج. يقل مؤشر الميزة التجارية عن الصفر -الفرق بين RXA و rmp- وهو ما يؤكد وجود نقیصة نسبية في المنتجات الصيدلانية والأدوية بالجزائر؛
- د. يؤول مؤشر الصادرات الصافية إلى 1- وهذا يعكس عدم وجود تخصص في المنتجات الصيدلانية والأدوية بالجزائر خلال الفترة محل الدراسة؛

ثانيا: اتجاهات الميزة النسبية الظاهرة في الأردن

أما بالنسبة للأردن فيتم تلخيص المؤشرات السابقة في الجدول 5-13.

جدول (5-13): مؤشرات الميزة النسبية الظاهرة بالأردن 2000-2015								
صناعة الأدوية				الصناعة الصيدلانية				
السنة	الميزة النسبية الظاهرة RXA_J	التغلغل النسبي للواردات RMP_J	مؤشر الميزة التجارية RTA_J	مؤشر الميزة النسبية الظاهرة RXA_{Jm}	التغلغل النسبي للواردات RMP_{Jm}	مؤشر الميزة التجارية RTA_{Jm}	مؤشر الصادرات الصافية $Expornet_J$	مؤشر الصادرات الصافية $Expornet_{Jm}$
2000	5,089498904	1,661122289	3,428376616	-0,02136691	6,92669504	2,10611395	4,82058109	0,0200726
2001	3,873648563	1,310231106	2,563417457	0,172426772	5,09802707	1,61461455	3,48341252	0,21723947
2002	3,018488827	1,119404348	1,899084479	0,178256891	3,8329074	1,33100192	2,50190547	0,21322613
2003	2,490433947	1,22028079	1,270153157	0,043530707	3,28026611	1,43689145	1,84337465	0,08916037
2004	2,316636744	0,970698002	1,345938742	0,064962839	2,94640891	1,12981928	1,81658963	0,10839349
2005	2,610985695	0,086645751	2,524339944	0,094976579	3,32705927	0,09983253	3,22722674	0,14132701
2006	2,334505158	0,896249695	1,438255464	0,074287464	2,97177814	1,06312561	1,90865253	0,10824528
2007	2,932632108	0,875734618	2,05689749	0,164352875	3,80860604	1,02278336	2,78582268	0,21462339
2008	2,627166476	0,938315519	1,688850957	0,120897645	3,46612425	1,1080953	2,35802896	0,16551741
2009	2,347786624	0,814339655	1,533446969	0,127525838	3,22123046	0,96919798	2,25203248	0,1839894
2010	3,236434999	0,937001624	2,299433375	0,214829787	4,53937446	1,10823577	3,43113869	0,28661764
2011	2,699052679	0,928246484	1,770806195	0,091423233	3,85567585	1,12936059	2,72631526	0,16871984
2012	2,961717293	0,840664975	2,121052318	0,122819488	4,33703988	0,98629149	3,35074839	0,22031036
2013	3,267480334	0,795746014	2,47173432	0,184547352	4,89497877	1,00065484	3,89432392	0,2578445
2014	2,718018118	0,751175931	1,966842187	0,122686919	4,09520463	0,97868992	3,11651471	0,18562536
2015	2,655725562	0,871695834	1,784029728	0,076302297	3,8479004	1,01861153	2,82928887	0,1608094

بالنسبة إلى صيغ حساب المؤشرات ودلائلها، راجع الملحق 1.

المصدر: من إعداد الطالبة بالاستناد إلى إحصائيات الصادرات والواردات

تشير نفس مؤشرات الميزة النسبية في الأردن إلى وجود ميزة نسبية في الصناعة الصيدلانية الأردنية خلال الفترة 2000-2015 حيث:

أ. سجل مؤشر الميزة النسبية الظاهرة قيما تفوق الواحد وهو ما يعني امتلاك الأردن ميزة نسبية في تصدير المنتجات الصيدلانية؛

ب. سجل مؤشر التغلغل النسبي للواردات الصيدلانية خلال 2000-2003 قيما تفوق الواحد وهذا يعني أن الأردن كان تابعا للأسواق الدولية في التمون بالمنتجات الصيدلانية. أما ابتداء من سنة 2004، تراجعت قيم المؤشر بشكل طفيف عن مستوى الواحد مما يدل على تراجع التبعية. أما بالنسبة لمؤشر التغلغل النسبي للواردات الدوائية فهو يدل عموما على ارتباط الأردن بالسوق الدولية للأدوية؛

ج. يتجاوز مؤشر الميزة التجارية الصفر وهو ما يعكس وجود ميزة نسبية في المنتجات الصيدلانية بالأردن وبشكل خاص في الأدوية؛

د. يقترب عموماً مؤشر الصادرات الصافية بالأردن من الصفر مما يعني على ازدهار التجارة داخل الفرع - داخل القطاع الصيدلاني -.

إن كل هذه المؤشرات تعكس من جهة امتلاك الأردن على العموم مزايا نسبية في الصناعة الصيدلانية عموماً وصناعة الأدوية بشكل خاص وامتلاك الجزائر نقائص نسبية. ومن جهة أخرى فهي تعكس تنافسية أعلى للصناعة الصيدلانية والدوائية الأردنية مقارنة بالجزائرية. كما أنها تعكس ديناميكية التجارة داخل القطاع الصيدلاني بالأردن وكثافة للنشاط الاستيرادي بالجزائر. ولا تتعارض المؤشرات المحسوبة مع واقع الصناعة بالبلدين، بل هي تعتبر إسقاطاً له حيث:

أ. تنحصر الصادرات الجزائرية ضمن عدد محدود من البلدان على الرغم من بعض التحسن الذي شهدته ولكن بشكل غير مستقر؛

ب. تتجه الصادرات الأردنية إلى التوسع نحو مناطق أكثر في العالم؛

ج. يرجع تحسن مؤشرات التنافسية تحديداً بالجزائر في عدد من السنوات -مثلاً 2009 و 2010 و 2015- إلى اعتماد الدولة إجراءات تتعلق بالحد من الواردات في إطار العمل على ترقية المنتج المحلي. غير أنه على العموم يظل الاقتصاد الجزائري يعتمد على تزويد المنظومة الصحية باحتياجاتها من المنتجات الصيدلانية عبر الاستيراد من الخارج؛

د. يدل نمو التجارة داخل الفرع في الأردن من جهة على كثافة النشاط التصديري ومن جهة أخرى فهو يدل على كثافة الاستيراد الناتج عن الحاجة إلى تلبية متطلبات السوق المحلي بالمنتجات التي لا يمكن للصناعة المحلية أن تزوده بها.

المطلب الثاني: تحليل نموذج الانحدار بين التنافسية والبحث والتطوير

إن التفاوت في تنافسية الصناعة الصيدلانية وصناعة الأدوية تحديداً بين الجزائر والأردن وكذلك التفاوت في وضعية البحث والتطوير بينهما يقود إلى ضرورة اختبار العلاقة بينهما لمعرفة مدى الأثر الذي يشكله البحث والتطوير على التنافسية في البلدين. من أجل ذلك وفي ظل ما هو متاح من بيانات تتعلق بكل من الاقتصاد الأردني والجزائري، يمكن تحليل الانحدار البسيط بواسطة برنامج spss بين التنافسية على اعتبارها المتغير التابع باستخدام مؤشر الميزة التجارية ثم مؤشر الصادرات الصافية والبحث والتطوير على اعتباره المتغير المستقل باستخدام عدد من المؤشرات الدالة عليه في البلدين خلال الفترة 2006-2015.

الفرع الأول: تحليل الانحدار البسيط باستخدام مؤشر الميزة التجارية

يمكن عرض نتائج هذا التحليل إحصائيا وبيانيا كما يلي.

أولاً: النتائج الإحصائية لتحليل الانحدار البسيط باستخدام مؤشر الميزة التجارية

سمح تحليل الانحدار البسيط عند درجة ثقة 95% بين مؤشر الميزة التجارية للصناعة الصيدلانية وصناعة الأدوية وكل مؤشر من مؤشرات البحث المتمثلة في القدرة على الابتكار، نوعية مؤسسات البحث، إنفاق المؤسسات على البحث والتطوير، التعاون بين الجامعات والصناعة في الجزائر والأردن بإعطاء النتائج الملخصة بالجدول 5-14.

جدول (5-14): نماذج الانحدار بين مؤشر الميزة التجارية للصناعة الصيدلانية ومؤشرات البحث والتطوير بالجزائر والأردن 2006-2015												
الصناعة الصيدلانية												
الجزائر												
التعاون بين الجامعات والصناعة			إنفاق المؤسسات على البحث والتطوير			نوعية مؤسسات البحث			القدرة على الابتكار			المتغير المستقل
Sig	F	R ²	Sig	F	R ²	Sig	F	R ²	Sig	F	R ²	النموذج
0,846	0,040	0,005	0,398	0,797	0,091	0,193	2,019	0,202	0,291	1,277	0,138	خطي
0,888	0,021	0,003	0,438	0,667	0,077	0,251	1,534	0,161	0,320	1,123	0,123	لوغاريتمي
0,927	0,009	0,001	0,479	0,552	0,065	0,317	1,139	0,125	0,357	0,953	0,106	عكسي
0,748	0,303	0,080	0,201	2,034	0,368	0,011	9,213	0,725	0,501	0,763	0,179	الدرجة الثانية
0,714	0,353	0,092	0,163	2,381	0,405	0,005	12,487	0,781	0,506	0,752	0,177	الدرجة الثالثة
الأردن												
0,719	0,139	0,017	0,978	0,001	0,000	0,657	0,212	0,026	0,771	0,090	0,011	خطي
0,677	0,187	0,023	0,994	0,000	0,000	0,664	0,203	0,025	0,757	0,103	0,013	لوغاريتمي
0,635	0,244	0,030	0,992	0,000	0,000	0,671	0,194	0,024	0,753	0,106	0,013	عكسي
0,523	0,713	0,169	0,909	0,097	0,027	0,895	0,112	0,031	0,877	0,134	0,037	الدرجة الثانية
0,523	0,713	0,169	0,886	0,123	0,034	0,894	0,114	0,032	0,847	0,170	0,046	الدرجة الثالثة
0,613	0,277	0,033	0,934	0,007	0,001	0,673	0,192	0,023	0,711	0,147	0,018	puissance
0,654	0,217	0,026	0,949	0,004	0,001	0,670	0,195	0,024	0,723	0,135	0,017	أسي
صناعة الأدوية												
الجزائر												
0,875	0,026	0,003	0,504	0,490	0,058	0,253	1,517	0,159	0,176	2,202	0,216	خطي

0,912	0,013	0,002	0,545	0,399	0,047	0,317	1,141	0,125	0,204	1,914	0,193	لوغارتمي
0,946	0,005	0,001	0,587	0,320	0,038	0,387	0,837	0,095	0,240	1,609	0,167	عكسي
0,802	0,228	0,061	0,264	1,621	0,317	0,025	6,587	0,653	0,312	1,381	0,283	الدرجة الثانية
0,773	0,267	0,071	0,211	1,957	0,359	0,012	8,808	0,716	0,316	1,365	0,281	الدرجة الثالثة
الأردن												
0,362	0,936	0,105	0,725	0,133	0,016	0,661	0,207	0,025	0,468	0,580	0,068	خطي
0,331	1,069	0,118	0,717	0,141	0,017	0,665	0,202	0,025	0,463	0,594	0,069	لوغارتمي
0,303	1,214	0,132	0,713	0,146	0,018	0,669	0,197	0,024	0,469	0,577	0,067	عكسي
0,363	1,176	0,251	0,913	0,092	0,026	0,908	0,097	0,027	0,745	0,307	0,081	الدرجة الثانية
0,363	1,176	0,251	0,907	0,099	0,028	0,907	0,099	0,027	0,724	0,338	0,088	الدرجة الثالثة
0,274	1,379	0,147	0,652	0,220	0,027	0,661	0,207	0,025	0,436	0,672	0,077	puissance
0,302	1,216	0,132	0,655	0,215	0,026	0,663	0,205	0,025	0,436	0,672	0,077	أسي
المصدر: من إعداد الطالبة بالاستناد إلى نتائج spss												

تشير النتائج عموماً إلى عدم ارتباط تنافسية الصناعة الصيدلانية وصناعة الأدوية في الجزائر وكذا في الأردن بالبحث والتطوير. حيث أن أغلبية النماذج المقترحة - ماعدا النموذج من الدرجة الثانية والثالثة بالنسبة لمؤشر نوعية مؤسسات البحث في الجزائر - لتقدير شكل العلاقة بين مؤشر الميزة التجارية وكل مؤشر من مؤشرات البحث هي غير ملائمة يظهر ذلك من خلال نتائج اختبار Fisher المعبر عنه في الجدول بقيمة F وكذا اختبار مستوى الدلالة المعبر عنها بقيمة sig. على أساس هذين الاختبارين تم الحكم على عدم ملائمة غالبية النماذج حيث*:

أ. في الجزائر، بالنسبة للنموذج الخطي واللوغارتمي والعكسي تقل قيم Fisher المحسوبة عن القيمة الجدولية المساوية لـ 5,32 عند درجتى حرية 1 و 0,8. كما أن قيم Sig المحسوبة هي أكبر من 0,05؛

ب. في الجزائر، بالنسبة للنموذجين من الدرجة الثانية والثالثة تقل قيم Fisher المحسوبة عن القيمة الجدولية المساوية لـ 4,74 عند درجتى حرية 2 و 0,7. كما أن قيم Sig تفوق 0,05 ماعدا بالنسبة لمؤشر نوعية مؤسسات البحث في الصناعتين الصيدلانية وصناعة الأدوية؛

ج. في الأردن، بالنسبة للنموذج الخطي واللوغارتمي والعكسي و puissance والأسي تقل قيم Fisher المحسوبة عن القيمة الجدولية المساوية لـ 5,32 عند درجتى حرية 1 و 0,8. كما أن قيم Sig المحسوبة هي أكبر من 0,05؛

* راجع الملحق 14: مدخل نظري إلى تحليل الانحدار البسيط.

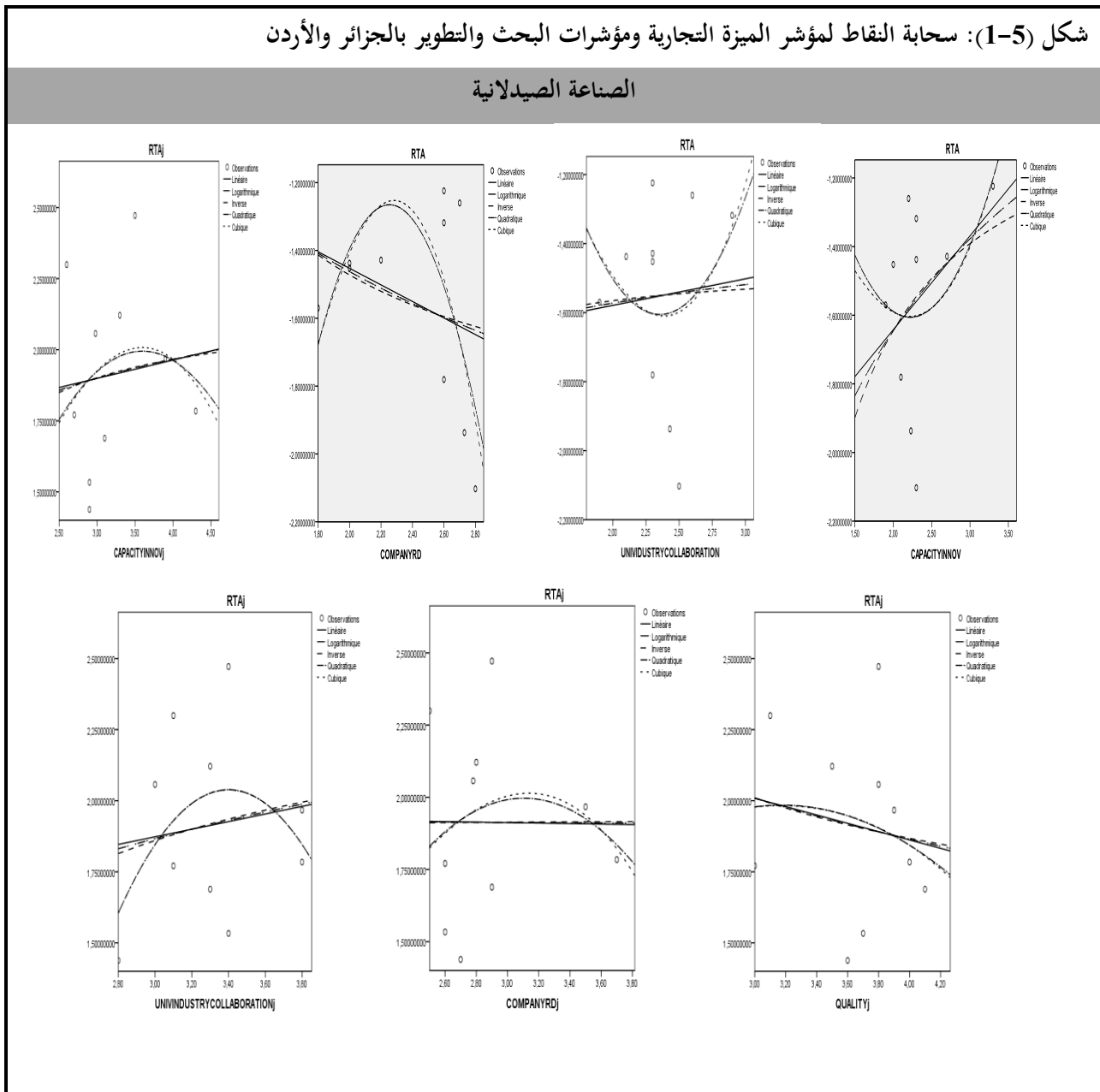
د. في الأردن، بالنسبة للنموذجين من الدرجة الثانية والثالثة تقل قيم Fisher المحسوبة عن القيمة الجدولية المساوية لـ 4,74 عند درجتى حرية 2 و 7. كما أن قيم Sig تفوق 0,05.

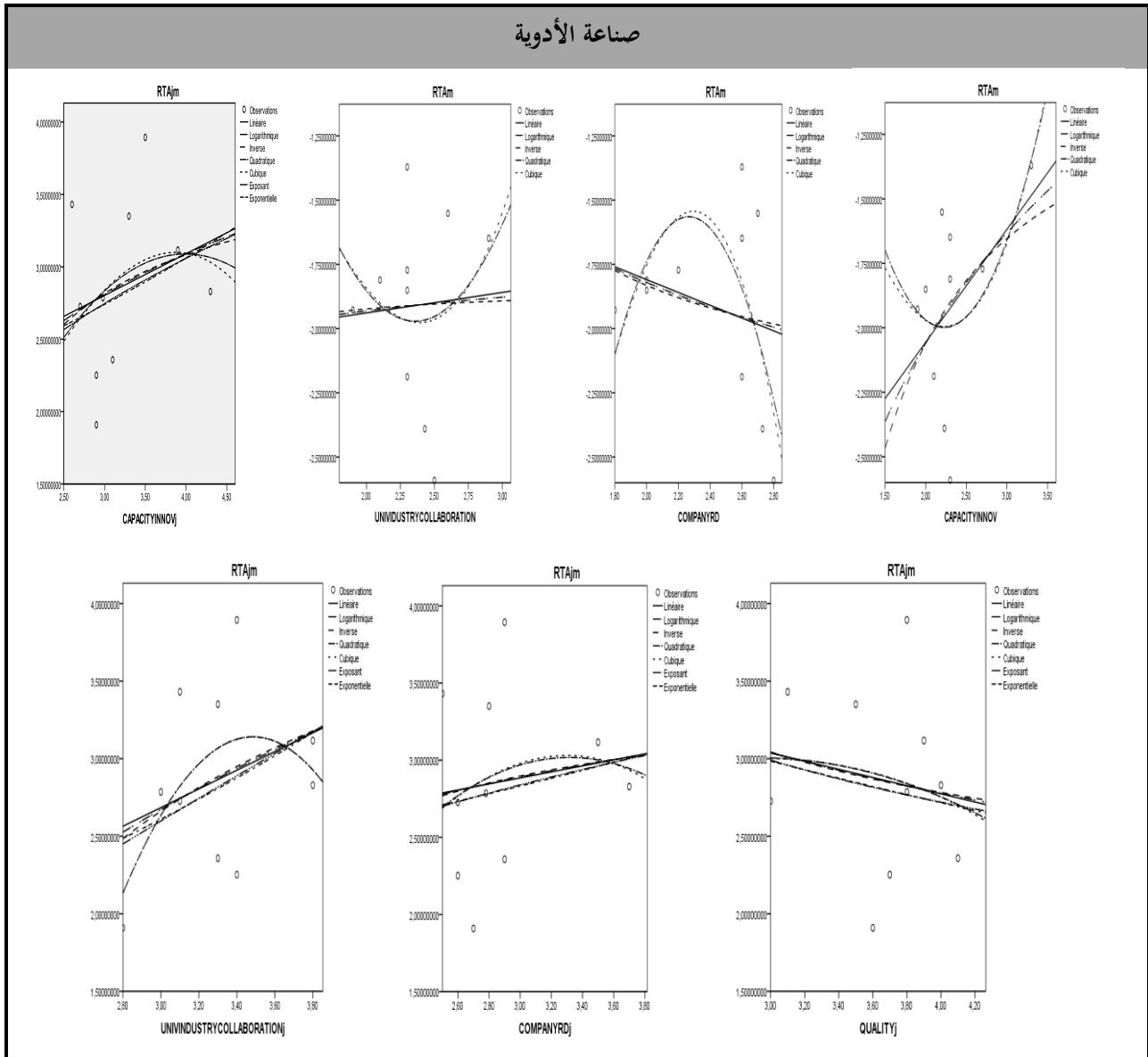
على هذا الأساس، لا تملك قيم معامل التحديد R^2 أي دلالة للحكم على حجم الارتباط بين المتغيرين. لذلك فلا داعي لعرض قيم معاملات كل نموذج مادام أنه ليس ذا معنى.

ثانياً: النتائج البيانية لتحليل الانحدار البسيط باستخدام مؤشر الميزة التجارية

إن عدم الارتباط بين تنافسية الصناعة الصيدلانية والبحث والتطوير يمكن الاستدلال عليه كذلك من خلال شكل سحابة النقاط بين مؤشر الميزة التجارية وكل مؤشر من مؤشرات البحث والتطوير في البلدين والتمثيل البياني لكل نموذج مقترح.

شكل (5-1): سحابة النقاط لمؤشر الميزة التجارية ومؤشرات البحث والتطوير بالجزائر والأردن





المصدر: نتائج spss

في الجزائر، على الرغم من أن انتشار النقاط التي تجمع بين مؤشر الميزة التجارية للصناعة الصيدلانية ومؤشر إنفاق المؤسسات على البحث والتطوير $COMPANYYRD$ اتخذت تقريبا شكل النموذج من الدرجة الثالثة إلا أن قيمة F المساوية لـ 2,381 و sig المساوية لـ 0,163 جعلت منه غير ملائم. أما سحابات النقاط بين مؤشر الميزة التجارية للصناعة الصيدلانية RTA صناعة الأدوية RTA_m وكل من مؤشر القدرة على الابتكار $CAPACITYINNOV_j$ ومؤشر التعاون بين الصناعة والجامعات $UNIDUSTRYCOLLABORATION$ في الجزائر فهي تنتشر بشكل غير منتظم لا تعبر عن أي من النماذج المعروفة: خطية، لوغاريتمية، من الدرجة الثانية، من الدرجة الثالثة أو عكسية. وكذلك هو الأمر بالنسبة لشكل انتشار سحابة النقاط في الأردن المتعلقة بمؤشر الميزة التجارية للصناعة الصيدلانية RTA_j وصناعة الأدوية RTA_{jm} وكل من مؤشر القدرة على الابتكار $CAPACITYINNOV_j$ ومؤشر نوعية مؤسسات البحث

QUALITYj ومؤشر إنفاق المؤسسات على البحث والتطوير COMPANYYRDj وكذا مؤشر التعاون بين الصناعة والجامعات UNIVINDUSTRYCOLLABORATIONj.

ثالثا: خصوصية النتائج الإحصائية والبيانية لتحليل الانحدار بين مؤشر الميزة التجارية ونوعية مؤسسات البحث في الصناعتين الصيدلانية والدوائية بالجزائر

بالنسبة لنماذج الانحدار من الدرجة الثانية والثالثة بين مؤشر الميزة التجارية للصناعة الصيدلانية وللصناعة الدوائية من جهة ونوعية مؤسسات البحث والتطوير من جهة أخرى بالجزائر فيعتبران ملائمين لأن قيم F فيهما أعلى من القيمة الجدولية 4,74 عند درجتى حرية 2 و 7 كما أن قيم Sig هي أدنى 0,05. غير أن النموذج من الدرجة الثالثة يعتبر الأكثر ملاءمة لأن قيمة F الأكبر كما أن قيمة Sig هي الأقل. بالاستناد إلى هذين الاختبارين يمكن عرض صيغتي النموذجين المقدرتين ببرنامج spss لكل من الصناعتين كما يلي:

في الصناعة الصيدلانية:

$$RTA = b_0 + b_1 QUALITY + b_2 QUALITY^2 + b_3 QUALITY^3$$

$$RTA = -4,711 + 0,000 QUALITY + 1,405 QUALITY^2 - 0,345 QUALITY^3$$

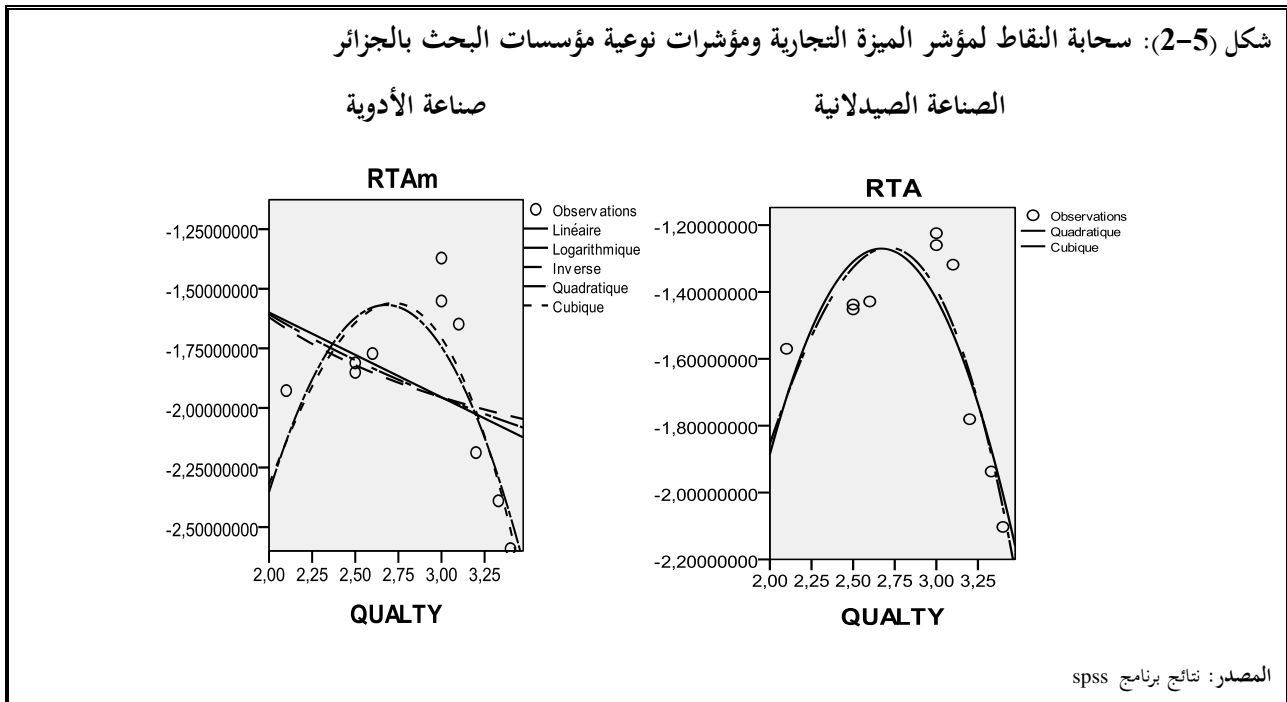
Sig 0,001 0,005 0,004

في صناعة الأدوية:

$$RTA_m = -5,940 + 0,000 QUALITY + 1,773 QUALITY^2 - 0,434 QUALITY^3$$

Sig 0,003 0,011 0,009

يمكن تمثيل هاتين الصيغتين من خلال شكل سحابة النقاط كما يظهر الشكل 5-2.



من خلال ملاحظة قيم مستوى دلالة كل معلمة من معلمات النموذجين تظهر كلها أقل من 0,05 بالنسبة للنموذجين المقدرين للعلاقة بين مؤشر الميزة التجارية في الصناعة الصيدلانية وصناعة الأدوية ومؤشر نوعية مؤسسات البحث والتطوير بالجزائر خلال الفترة 2006-2015. وقد قدر حجم هذه العلاقة بـ $R^2=0,781$ في الصناعة الصيدلانية وبـ $R^2=0,716$ في صناعة الأدوية.

الفرع الثاني: تحليل الانحدار البسيط باستخدام مؤشر الصادرات الصافية

يمكن عرض نتائج هذا التحليل إحصائياً وبيانياً كما يلي.

أولاً: النتائج الإحصائية لتحليل الانحدار البسيط باستخدام مؤشر الصادرات الصافية

يمكن تلخيص نتائج برنامج spss المتعلقة بتقدير مختلف نماذج الانحدار بين مؤشر الصادرات الصافية في

الصناعة الصيدلانية وصناعة الدواء ومختلف مؤشرات البحث والتطوير في الجدول 5-15.

جدول (5-15): نماذج الانحدار بين مؤشر الصادرات الصافية ومؤشرات البحث والتطوير بالجزائر والأردن 2006-2015												
الصناعة الصيدلانية												
الجزائر												
التعاون بين الجامعات والصناعة			إنفاق المؤسسات على البحث والتطوير			نوعية مؤسسات البحث			القدرة على الابتكار			المتغير المستقل
Sig	F	R ²	Sig	F	R ²	Sig	F	R ²	Sig	F	R ²	النموذج
0,588	0,319	0,038	0,105	3,336	0,294	0,076	4,159	0,342	0,993	0,000	0,000	دالة خطية
0,548	0,394	0,047	0,125	2,944	0,269	0,097	3,543	0,307	0,918	0,011	0,001	دالة لوغارتمية
0,516	0,462	0,055	0,145	2,602	0,245	0,122	3,000	0,273	0,837	0,045	0,006	دالة عكسية
0,608	0,534	0,132	0,045	5,003	0,588	0,056	4,481	0,561	0,611	0,529	0,131	الدرجة الثانية
0,585	0,579	0,142	0,027	6,368	0,645	0,041	5,200	0,598	0,639	0,478	0,120	الدرجة الثالثة
الأردن												
0,726	0,131	0,016	0,286	1,306	0,140	0,590	0,315	0,038	0,385	0,845	0,096	دالة خطية
0,781	0,082	0,010	0,289	1,292	0,139	0,600	0,299	0,036	0,395	0,808	0,092	دالة لوغارتمية
0,840	0,043	0,005	0,290	1,283	0,138	0,610	0,282	0,034	0,402	0,784	0,089	دالة عكسية
0,338	1,273	0,267	0,582	0,585	0,143	0,841	0,178	0,048	0,662	0,438	0,111	الدرجة الثانية
0,346	1,239	0,261	0,575	0,599	0,146	0,842	0,177	0,048	0,633	0,489	0,123	الدرجة الثالثة
0,890	0,020	0,003	0,307	1,192	0,130	0,718	0,140	0,017	0,429	0,692	0,080	puissance
0,825	0,052	0,006	0,297	1,243	0,134	0,707	0,151	0,019	0,405	0,772	0,088	دالة أسية
صناعة الأدوية												

الجزائر												
0,753	0,106	0,013	0,145	2,605	0,246	0,233	1,668	0,172	0,418	0,731	0,084	دالة خطية
0,715	0,143	0,018	0,152	2,500	0,238	0,236	1,643	0,170	0,410	0,755	0,086	دالة لوغارتمية
0,683	0,180	0,022	0,162	2,373	0,229	0,244	1,582	0,165	0,401	0,786	0,089	دالة عكسية
0,743	0,311	0,082	0,343	1,252	0,264	0,515	0,730	0,173	0,735	0,322	0,084	الدرجة الثانية
0,727	0,333	0,087	0,347	1,237	0,261	0,515	0,731	0,173	0,735	0,322	0,084	الدرجة الثالثة
الأردن												
0,886	0,022	0,003	0,484	0,539	0,063	0,418	0,728	0,083	0,687	0,175	0,021	دالة خطية
0,821	0,055	0,007	0,478	0,554	0,065	0,425	0,707	0,081	0,686	0,176	0,022	دالة لوغارتمية
0,755	0,104	0,013	0,471	0,573	0,067	0,432	0,683	0,079	0,677	0,187	0,023	دالة عكسية
0,239	1,767	0,335	0,790	0,244	0,065	0,722	0,342	0,089	0,922	0,083	0,023	الدرجة الثانية
0,239	1,767	0,335	0,790	0,244	0,065	0,722	0,341	0,089	0,903	0,104	0,029	الدرجة الثالثة
0,616	0,273	0,033	0,599	0,299	0,036	0,524	0,444	0,053	0,818	0,057	0,007	puissance
0,682	0,180	0,022	0,603	0,294	0,035	0,521	0,450	0,053	0,815	0,059	0,007	دالة أسية

المصدر: من إعداد الطالبة بالاستناد إلى نتائج spss

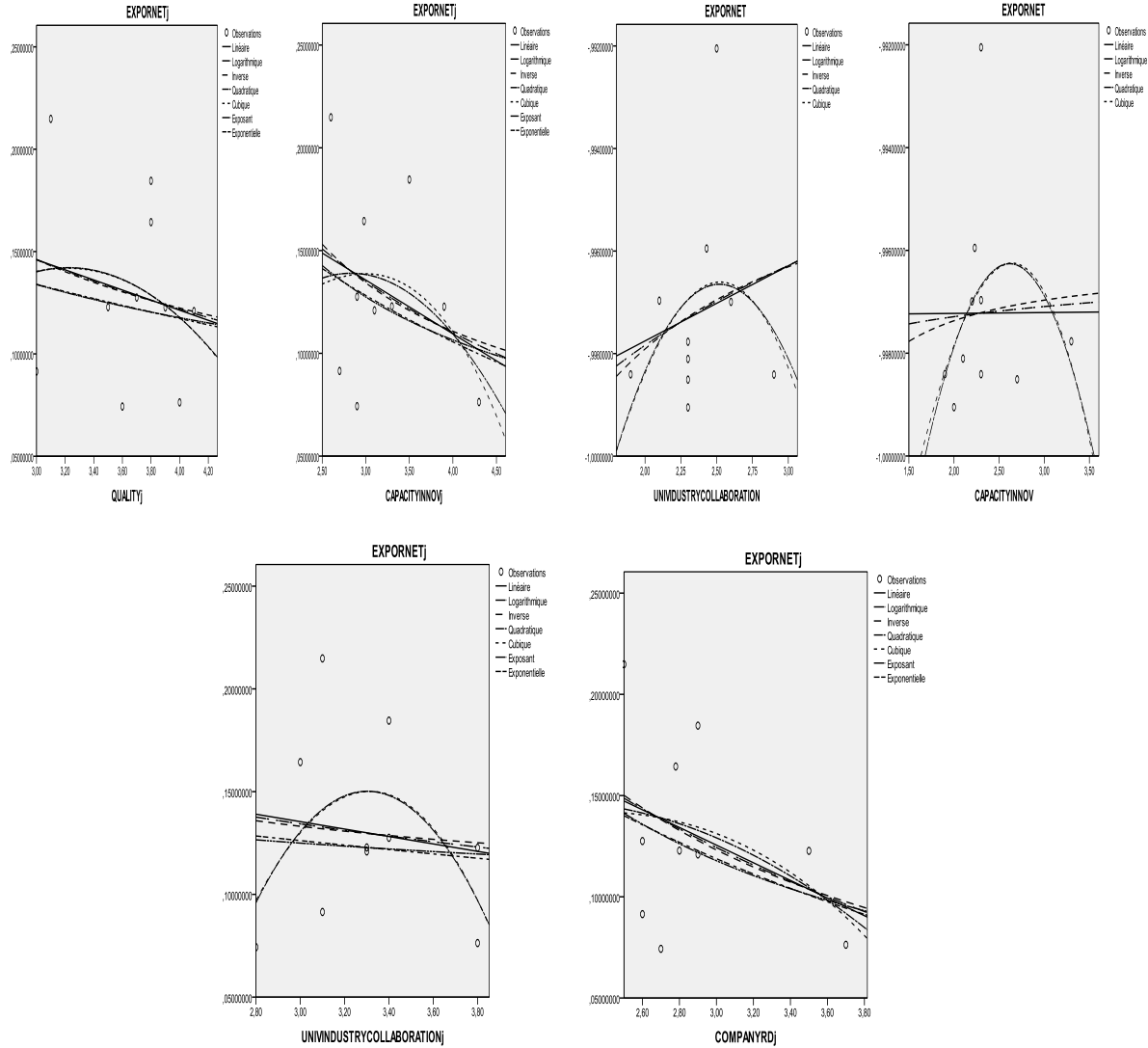
لا تختلف نتائج تحليل الانحدار بين مؤشر الصادرات الصافية للصناعتين الصيدلانية والدوائية ومؤشرات البحث والتطوير بالجزائر والأردن. فهي تؤكد كذلك على عدم ارتباط تنافسية الصناعة الصيدلانية في الجزائر وكذا في الأردن بالبحث والتطوير. حيث أن أغلبية النماذج المقترحة في البلدين هي مرفوضة وليست ذات دلالة على أساس أن قيمة Sig أكبر من 0,05، كما أن اختبار Fisher يوضح أن القيمة المحسوبة أقل من القيمة الجدولية 5,32 عند درجتى حرية 1 و 8 بالنسبة للنماذج الخطية واللوغارتمية والعكسية في الصناعتين وفي البلدين وكذا PUISSANCE والأسية في الأردن. أما بالنسبة للنماذج من الدرجة الثانية والثالثة فإن القيم المحسوبة أقل من القيمة الجدولية 4,74 عند درجتى حرية 2 و 7 - ماعدا نموجي الانحدار بين مؤشر الصادرات الصافية للصناعة الصيدلانية ونوعية مؤسسات البحث والإنفاق على البحث والتطوير في الجزائر -.

ثانيا: النتائج البيانية لتحليل الانحدار البسيط باستخدام مؤشر الصادرات الصافية

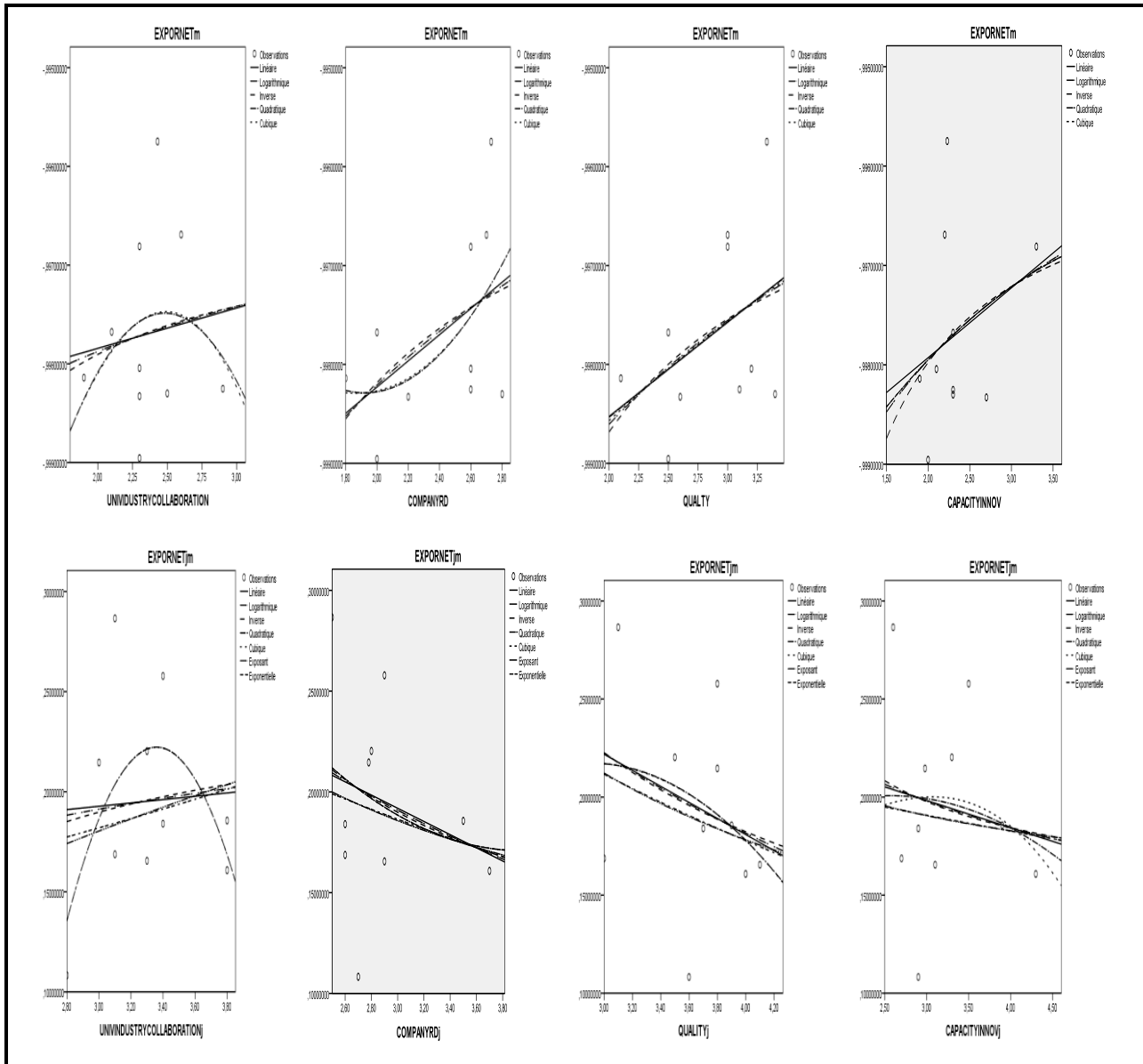
كل ما سبق ينسجم مع شكل سحبات النقاط التي تجمع بين كل ثنائية من المتغيرات كما يظهر في الشكل 5-3.

شكل (5-3): سحابة النقاط لمؤشر الصادرات الصافية ومؤشرات البحث والتطوير بالجزائر والأردن

الصناعة الصيدلانية



صناعة الأدوية



المصدر: نتائج spss

تبدو سحابات النقاط غير منتظمة وهو ما يدل على هامشية الارتباط بين مؤشر الصادرات الصافية للصناعة الصيدلانية في الجزائر EXPORNET وكل من مؤشر القدرة على الابتكار ومؤشر التعاون بين الصناعة والجامعات وكذا بين مؤشر الصادرات الصافية لصناعة الدواء EXPORNET_m في الجزائر وكل مؤشرات البحث المستخدمة. ومؤشر الصادرات الصافية للصناعة الصيدلانية EXPORNET_j ولصناعة الدواء EXPORNET_{jm} وكل من مؤشر القدرة على الابتكار ومؤشر نوعية مؤسسات البحث ومؤشر إنفاق المؤسسات على البحث والتطوير ومؤشر التعاون بين الصناعة والجامعات في الأردن.

ثالثا: خصوصية النتائج الإحصائية والبيانية لتحليل الانحدار بين مؤشر الصادرات الصافية ونوعية مؤسسات البحث والإنفاق على البحث في الصناعة الصيدلانية بالجزائر

أما بالنسبة النموذج من الدرجة الثالثة الذي يقدر العلاقة بين مؤشر الصادرات الصافية للصناعة الصيدلانية EXPORNET ونوعية مؤسسات البحث بالجزائر فيبدو ملائما لأن قيمة F المحسوبة مساوية لـ 5,20 أعلى من القيمة الجدولية عند درجتى حرية 2 و 7 مساوية لـ 4,74 ومستوى دلالة 0,041 أقل من 0,05. على هذا الأساس تكتب معلمات النموذج المقدرة كما يلي:

$$\text{EXPORNET} = b_0 + b_1 \text{QUALITY} + b_2 \text{QUALITY}^2 + b_3 \text{QUALITY}^3$$

$$\text{EXPORNET} = -0,985 + 0,000 \text{QUALITY} - 0,006 \text{QUALITY}^2 + 0,003 \text{QUALITY}^3$$

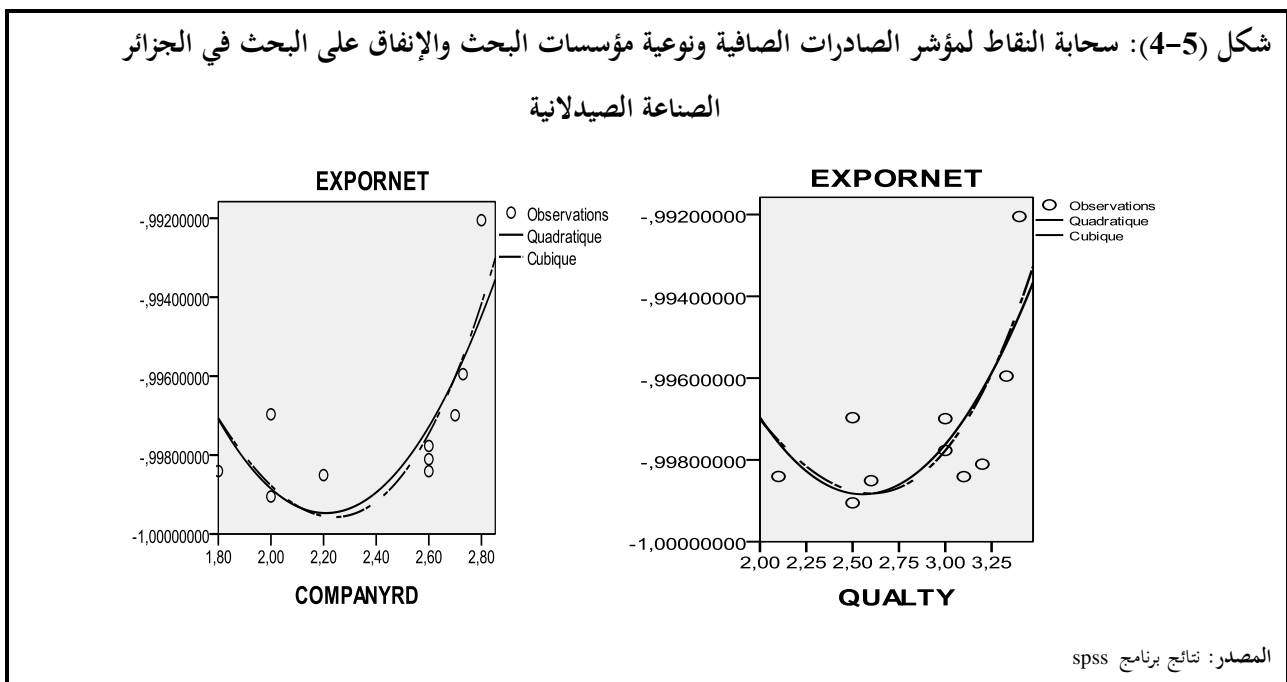
Sig	0,000	0,116	0,091
-----	-------	-------	-------

في نفس الإطار فإن نموذجي الانحدار من الدرجة الثانية والثالثة اللذين يقدران العلاقة بين مؤشر الصادرات الصافية للصناعة الصيدلانية EXPORNET ومؤشر الإنفاق على البحث والتطوير في الجزائر يعتبران كذلك ملائمين. غير أن النموذج من الدرجة الثالثة يعتبر الأكثر ملاءمة لأنه يتخذ القيمة الأكبر لاختبار Fisher تقدر بـ 6,368 والقيمة الأدنى لمستوى الدلالة تبلغ 0,027. على هذا الأساس يكتب الشكل النهائي المتضمن لمعلمات النموذج كما يلي:

$$\text{EXPORNET} = -0,975 + 0,000 \text{COMPANYRD} - 0,015 \text{COMPANYRD}^2 + 0,004 \text{COMPANYRD}^3$$

Sig	0,000	0,046	0,039
-----	-------	-------	-------

يمكن تمثيل سحابة نقاطهما في الشكل 4-5.



وعند تحليل مستوى دلالة كل معلمة من معلمات هذه النموذجين السابقين تظهر كلها أقل من 0,05 بالنسبة للنموذج المقدر للعلاقة بين مؤشر الصادرات الصافية ومؤشر إنفاق المؤسسات على البحث والتطوير بالجزائر خلال الفترة 2006-2015. حيث تنعكس قوتها في قيمة معامل التحديد R^2 المساوية لـ 0,645 وهي على العموم تعبر عن ارتباط متوسط بين المتغيرين. بينما يزيد مستوى دلالة المعلمات b_2 و b_3 في نموذج الصادرات الصافية مع نوعية مؤسسات البحث عن 0,005 وتقل عنها بالنسبة للمعلمة b_1 المساوية للصفر و b_0 المساوية لقيمة -0,975. فيتخذ المتغير EXPORNET قيمة ثابتة غير مرتبطة بالتغيرات في QUALITY.

الفرع الثالث: محددات تنافسية الصناعة الصيدلانية في الجزائر والأردن في ظل ضعف ارتباطها

بالبحث والتطوير

أشارت النماذج السابقة في مجملها إلى عدم ارتباط تنافسية الصناعة الصيدلانية في الجزائر والأردن بوضعية البحث والتطوير. معنى ذلك أن تميز الصناعة الأردنية أو ضعف الوضع التنافسي للصناعة الجزائرية لا يفسر بتحسين أو تراجع مستوى البحث والتطوير فيهما. بل هو يتعلق بعوامل أخرى تعتبر أكثر أهمية في الوقت الحاضر. من الناحية الاقتصادية يمكن الاستدلال بشكل مفصل على ذلك كما يلي:

أ. إن كلا الصناعتين تعتمدان على نموذج تصنيع الأدوية الجنيصة بالأساس، وهي في الأصل تتميز بضعف التركيز على البحث والتطوير؛

ب. إن كلا من البلدين يتصفان بضعف في القدرة على الابتكار وتدهور عام لبنائه وعناصره التي يفترض أن تتسم إلى جانب كفاءتها بالتكامل والاتساق، وذلك على الرغم من بعض التحسن الذي يميز منظومة الابتكار في الأردن مقارنة بالجزائر. فالعديد من المخابر الأردنية تتجه إلى ممارسة البحث والتطوير الصيدلاني في حين من بين مئات المخابر المحلية الجزائرية يعتبر مجمع صيدال الوحيد الذي يملك بعض التجارب في مجال البحث وبدرجة هامشية تحاول Biopharm التأسيس له؛

ج. إن طبيعة البحث والتطوير المنفذ في الصناعة الصيدلانية بالبلدين يركز عموماً على مبدأ إحداث تحسينات على المنتجات الموجودة وعدم التوجه نحو اكتشاف جزيئات جديدة؛

د. إن إهمال تطوير أدوية مبتكرة تقدم علاجات جديدة غير موجودة من خلال تقديم جزيئات أصلية جديدة تخص المخابر المحلية في الجزائر أو الأردن هو أمر منطقي ومبرر. فهو من جهة يعكس ضعف القدرة على تجسيد ذلك ومن جهة أخرى إذ أنه يتزامن مع أزمة البحث والتطوير العالمية حيث تضاعفت تكلفة تطوير

الدواء الجديد وهو ما خلق صعوبات لتنفيذ مختلف برامج البحث للمخابر العالمية الكبرى ناهيك عن المخابر المحلية.

أولاً: الخيارات الإستراتيجية التنافسية للصناعة الصيدلانية الأردنية غير المرتكزة على البحث

يمكن تفسير تفوق الصناعة الصيدلانية في الأردن بطبيعة الإستراتيجية التي تبنتها الشركات الصيدلانية المحلية، حيث أنها اختارت منذ تأسيسها إستراتيجية التوسع نحو الخارج خاصة مع صغر حجم السوق المحلي الذي لا يمكن أن يسمح لها بتحقيق اقتصاديات حجم عالية. كما أنها عمدت إلى دعم توجهها الجغرافي بتبني نموذج يسمح لها بإنتاج أدوية منخفضة التكاليف في ظل محدودية الموارد المالية وهو نموذج تصنيع الأدوية الجينية. وقد اتجهت الشركات الأردنية إلى استهداف الأسواق القريبة منها وتحديد الأسواق العربية وهي تتميز بضعف صناعاتها الصيدلانية المحلية وفي الوقت ذاته الحاجة إلى التزود بمنتجات صيدلانية منخفضة التكاليف لتجنب ثقل عبء النفقات الصحية وبالتالي ضمان توسيع مجال الاستفادة إلى أكبر شريحة من المرضى لديها. وهي تتميز إضافة إلى ذلك بحجم طلب كبير ينمو بمعدلات عالية ولهذا كانت الجزائر من أبرز الأسواق التي اتجهت نحوها الشركات الأردنية. من جانب آخر وبحكم التسهيلات والامتيازات التي منحتها اتفاقية منطقة التجارة الحرة مع الولايات المتحدة الأمريكية فقد استطاعت الشركات الأردنية الولوج إلى السوق الأمريكي والذي يعتبر كذلك من أسواقها الرئيسية لتسويق أدويتها الجينية خاصة وأن الولايات المتحدة الأمريكية تمتلك أكبر طلب عليها على المستوى العالمي. ولم تكنف الشركات الصيدلانية الأردنية بهاتين المنطقتين من العالم بل إنها تسعى بشكل مستمر إلى التوسع أكثر نحو أسواق آسيوية وإفريقية وأوروبية حيث يكون الطلب ديناميكياً وواعداً.

تتضمن إستراتيجية الشركات الأردنية محورا آخر يترافق مع محور التوسع الجغرافي في العالم وهو العمل على تنويع محفظة منتجاتها بالاستثمار في مجال اللقاحات وتصنيع مجموعات جديدة من الأصناف العلاجية. بالإضافة إلى الاعتماد على الشراكة مع شركات أجنبية متخصصة للاستفادة من قدراتها التصنيعية والتسيرية والتكنولوجية؛ إن تميز الشركات الأردنية لا يمكن أن يدرس دون الإشارة إلى دور الدولة في تجسيده وتعزيزه والحفاظ على استمراريته. فهي تواصل تقديم الدعم الذي يساهم في تقوية وإرساء مختلف العوامل المحددة لتنافسية الصناعة الصيدلانية الأردنية من خلال:

أ. سن القوانين وإعداد السياسات المنظمة لأنشطة الشركات والموجهة لإستراتيجياتها المتبناة؛

ب. دعم إنشاء العناقيد والتجمعات الصناعية؛

ج. تكريس متطلبات الممارسات المتميزة ذات المصدقية الدولية والتي من شأنها أن تعكس جودة أفضل للمنتجات المحلية؛

د. منح الامتيازات والمساعدات للشركات الصيدلانية لتوفير فرص أفضل تسمح لها بالتواجد في الأسواق؛

هـ. العمل على دعم الابتكار الصيدلاني الذي من شأنه أن يضمن استمرارية التنافسية في المستقبل؛

ثانياً: نقاط ضعف وتهديدات تنافسية الصناعة الصيدلانية في الجزائر

في الجزائر ترافق تدني تنافسية الصناعة الصيدلانية مع وجود عدد من نقاط الضعف المتمحورة حول ضعف الممارسات الإستراتيجية والتسييرية للمخابر المحلية وقصور العديد من عناصر المحيط المحلي منها:

أ. عدم تبني ممارسات التصنيع الجيدة وغياب دليل للنوعية؛

ب. قصور في التكوين المتواصل للقوى العاملة الموظفة وفي الاستغلال الأمثل للموارد البشرية المؤهلة والمتخصصة التي تتوفر عليها الجزائر؛

ج. غياب أو شبه غياب للمحاسبة التحليلية وتسيير الموارد البشرية والاتصال الداخلي؛

د. قصور كبير في شبكات الإعلام الآلي المدججة وعدم التحكم الكافي في تكنولوجيات الإعلام والاتصال؛

هـ. غياب المرونة في النظام المصرفي والمالي مما يخلق صعوبات تمويلية بالنسبة للشركات المحلية؛

و. غياب العناقد الصناعية الفاعلة وتأخر مشروع إنجاز القطب البيوتكنولوجي.

إن نقاط الضعف المذكورة قد تزامنت مع ظهور عدد من التهديدات عمقت من حجم الصعوبات التي تواجهها وهي¹:

أ. تحكم المخابر الأجنبية في السوق المحلي حيث أن العديد منها هو المحتكر أصلاً للسوق الصيدلاني العالمي؛

ب. استمرار تحكم السوق الدولية في مدخلات ووسائل الإنتاج؛

ج. ظهور الانتقال المرضي في الجزائر وعدد من التحولات السوسيو-اقتصادية بالإضافة إلى عوامل أخرى تسببت في تنامي الطلب المحلي؛

د. تعاقب تحولات محيط الأعمال الدولي من ظهور للبيوتكنولوجيا وتغير لإستراتيجيات الشركات متعددة الجنسيات وزيادة وعي المستهلكين مما سمح بارتفاع مستويات تأثيرهم على قرارات الشركات؛

¹ راجع: Op.cit, P.12-13. Ministère du développement industriel et de la promotion de l'investissement,

إن كل هذه الجوانب كان من شأنها أن تقلل من إمكانيات بناء تنافسية الشركات الجزائرية ليس فقط على المستوى الدولي بل أولاً على المستوى المحلي، وإن استمرارية وجود هذه العوامل هو ما كرس من ضعف تنافسية الصناعة الصيدلانية المحلية. وهنا فقد كانت الحاجة إلى دعم الدولة ملحّة، لذلك ففي الواقع يعتبر دور الدولة في الجزائر المحدد الجوهرى لبناء تنافسية الصناعة المحلية حيث تعددت أوجهه بين سن القوانين والتشريعات وتحديد الأولويات والتوجهات إلى تأهيل المؤسسات المحلية وتقديم الامتيازات والمحفزات بالإضافة إلى توجيه الطلب المحلي نحو الإنتاج المحلي خاصة وأن السوق المحلي ناشئ لا يزال يحمل إمكانيات واعدة للنمو ويمكن أن يشكل محددًا مهمًا لاحتلال مواقع متميزة فيه.

ثالثاً: الأهمية المستقبلية للبحث والتطوير الصيدلاني بالجزائر والأردن

إن الفوارق التنافسية بين الصناعتين في البلدين لم يكن لمستوى البحث والتطوير أثر فيها. ومع التأمل في نقاط الضعف والتهديدات متعددة العناصر لا يمكن في الوقت الحاضر للبحث والتطوير أن يكون محددًا للتنافسية، أو على الأقل ليس هو المحدد المفتاحي لها خاصة في ظل ارتفاع تكلفة تطوير أدوية جديدة. وذلك على الرغم من أنه في الأصل يعد النشاط المميز للصناعة الصيدلانية. والواقع أن ذلك لا يتنافى مع فكرة أن أهمية محددات التنافسية تتعلق بالمستوى التنموي الذي ينتمي إليه البلد. إذن تتراجع أهمية البحث والتطوير في البلدين -وتحديدًا في الجزائر- مع هشاشة العناصر الداعمة والمكملة له في اكتساب تنافسية الصناعة الصيدلانية المحلية.

لكن إن كانت تنافسية اليوم لا تعتمد على البحث والتطوير فاستمرارها واستدامتها المستقبلية لا يمكن أن تتجسد بالتخلي عنه وإهماله. فاستمرار ضعف القدرة على الابتكار في الصناعة الصيدلانية في الأردن وبدرجة أكبر في الجزائر يمكن أن يشكل التهديد الأكبر للمؤسسات المحلية.

إن التأسيس السليم والجدي لنشاط البحث والتطوير بالبلدين ليس بالأمر السهل. وإنما هو يتعلق في البداية بالوعي بأهميته وحجم المكاسب التي يمكن أن يقدمها للاقتصاد. ذلك سوف يقود بالضرورة إلى العمل على تسخير الجهود والانطلاق في الإعداد بعيد المدى، يستهدف بناء منظومة ابتكار في الصناعة الصيدلانية متكاملة ومتداخلة الجوانب. ولو أن الأردن يبدو أن شركاته وحكومته قد شرعت في استهداف الابتكار عموماً كعامل محوري يستدعي العمل على تقويته، إلا أنه كما في الجزائر لا يزال مسار تجسيد هذا البناء طويلاً يتطلب:

أ. تحديد مجالات البحث المتلائمة مع الإمكانيات الحالية ثم مع الإمكانيات المستقبلية. حيث يمكن حالياً الاستمرار في تنفيذ البحوث والتطويرات المتعلقة بتعدلات الأشكال الدوائية والمطابقة الحيوية، ثم التوسع في إنجاز اليقظة الصيدلانية للأدوية وللوسائل والتجهيزات الطبية ليس فقط على مستوى الهيئات المستحدثة من

- طرف الدولة، بل كذلك على مستوى الشركات نفسها. بعد ذلك يتم تدريجياً الانتقال لإنجاز بحوث تنسجم مع واقع الانتقال المرضي المتجه نحو انتشار الأمراض المزمنة وزيادة شريحة المسنين، مع تزايد أهمية الوقاية والطب التكميلي البديل المعتمد على الأعشاب بالإضافة إلى البحوث في مجال المنتجات البيولوجية المشابهة؛
- ب. تحليل أنماط تنفيذ مختلف مشاريع البحث والتطوير الممكنة وكذا مصادر تمويلها. وبالتالي دراسة فرص استقطاب استثمارات دولية في البحث والتطوير، والمفاضلة بين مختلف أشكالها من شراكة أو فروع مملوكة بالكامل للشركات الأجنبية أو مقابلة من الباطن وذلك في ظل عوامل الجذب المتوفرة؛
- ج. دعم إمكانيات تنفيذ وتمويل البحث والتطوير من خلال تأسيس وتفعيل مختلف مكونات منظومة الابتكار الأخرى. وهي نفسها المكونات التي خلقت قدرة متدنية على الابتكار نتيجة ضعف مستوياتها. ويشتمل ذلك على: تأسيس مراكز بحث متميزة ذات نوعية عالية من حيث تجهيزاتها ومستوى تقدم التكنولوجيات التي تستخدمها؛ خلق وتعزيز وتفعيل الروابط بين الجامعات والأكاديميات والصناعة؛ إعطاء الأولوية لدعم وتعزيز أنظمة حقوق الملكية الفكرية وكذا خلق وتفعيل دور هيئات تمويلية متخصصة في تمويل الابتكار.
- د. كل ذلك ينبغي أن يتمحور حول الاستفادة من الوفرة النسبية في اليد العاملة المؤهلة والمتخصصة، بالعمل أولاً على ترسيخ وتأسيس ثقافة الابتكار، لتمهيد وتعزيز دورها وقدرتها على التجديد. كما يتطلب ذلك خطوات دمجها الفاعل في الصناعة الصيدلانية بتأمين التكوين والتدريب المتواصلين والمتميزين عن طريق:
- أ. تحسين مستوى التعليم والتكوين على مستوى كل الأطوار وبشكل خاص على مستوى الجامعات؛
- ب. تأمين وتكثيف دورات التبرص والتدريب المتواصلة بالمخابر الصيدلانية؛
- ج. تركيز الجهود التكوينية والتدريبية على إكساب المعارف المتخصصة المتميزة في مجال الطب والصيدلة وعلوم الأحياء والكيمياء وغيرها من العلوم ذات الصلة، وتعليم اللغات الأجنبية وتحديدًا تعميم تعليم اللغة الإنجليزية بالإضافة إلى دعم القدرات على استخدام التكنولوجيات الحديثة في الإعلام والاتصال وكذا تكنولوجيات الطب والصيدلة؛
- د. الارتقاء بنوعية إدارة الموارد البشرية داخل الشركات الصيدلانية القادرة على تفجير المواهب وخلق أفراد إيجابيين من خلال تبني قيم العمل الجماعي والاتصال وتقدير الوقت والجزاء والتحفيز. مما يسمح برفع مستويات رضاهم و بالتالي يضمن مستويات أعلى من أدائهم.

خلاصة الفصل الخامس

- سمح تحليل وضعيه البحث والتطوير مع مستوى تنافسية الصناعة الصيدلانية وصناعة الأدوية، ثم تحليل الارتباط والانحدار بينهما في كل من الجزائر والأردن بالتوصل إلى:
1. تم الاعتماد على مؤشرات عامة لوضعية الابتكار بمجمل الاقتصاد في الجزائر والأردن. وقد دلت كلها على تقدم الأردن مقارنة بالجزائر، ولكنه يظل متأخراً مقارنة بالعديد من بلدان العالم. ويعتبر عنصر "مدى توفر العلماء والمهندسين" العنصر الوحيد الذي يمنح تصنيفاً متميزاً للبلدين على المستوى العالمي. وهو عنصر أساسي ضمن مؤشر مدخلات الابتكار؛
 2. تم الاعتماد كذلك على مؤشرات خاصة تعبر بشكل مباشر عن مستوى البحث والتطوير الصيدلاني. وقد دلت كلها على ضعف واضح في البحث والتطوير الصيدلاني بالجزائر والأردن، مع بعض التميز للأردن مقارنة بالجزائر. وقد تجلت ملامح هذا الضعف من خلال تحليل متعدد المؤشرات شمل الإنفاق على البحث والتطوير الصيدلاني والطلب على براءات الاختراع في مجال الصناعة الصيدلانية والبيوتكنولوجيا وعدد الاختبارات السريرية المنفذة في الجزائر والأردن؛
 3. بين تحليل مستوى تنافسية الصناعة الصيدلانية وصناعة الدواء في الجزائر والأردن خلال الفترة 2000-2015 أن الصناعة الصيدلانية في الجزائر تمتلك مكانة متدنية بالمقارنة مع الصناعة الصيدلانية في الأردن من حيث مساهمتها في القيمة المضافة الصناعية ومستوى تصنيعها ونصيب صادراتها ضمن إجمالي صادرات كل بلد وإجمالي الصادرات الصيدلانية العالمية. وبالنسبة لصناعة الأدوية في الجزائر فهي بدورها تتخذ حصة أقل من إجمالي صادرات الأدوية العالمية. في حين أن حصة الواردات الصيدلانية في الجزائر من إجمالي الواردات الصيدلانية الجزائرية ومن إجمالي الواردات الصيدلانية العالمية تعتبر أعلى من مثيلتها في الأردن. وكذلك هي حصة واردتها من الأدوية نسبة إلى الواردات الدوائية العالمية؛
 4. لا تندمج كل من الجزائر والأردن بعمق وبشكل كثيف ضمن السوق الدولية للمنتجات الصيدلانية ولا ضمن السوق الدولية للأدوية. وقد بينت مختلف مؤشرات الميزة النسبية الظاهرة: تبعية كل من الجزائر والأردن للسوق الدولية للمنتجات الصيدلانية وللأدوية تحديداً؛ امتلاك الأردن ميزة نسبية في تصدير المنتجات الصيدلانية والأدوية؛ كثافة التجارة داخل فرع المنتجات الصيدلانية والأدوية في الأردن مقارنة بالجزائر؛
 5. بينت غالبية نماذج الارتباط والانحدار عدم وجود ارتباط ذي دلالة إحصائية بين تنافسية كل من الصناعتين الصيدلانية والدوائية ومختلف مؤشرات البحث والتطوير في كل من الجزائر والأردن خلال الفترة 2006-2015. إذن يمكن تفسير التفاوت في تنافسية الصناعة الصيدلانية وصناعة الأدوية بين البلدين بوجود عوامل أخرى تختلف عن البحث والتطوير. غير أنه على المدى الطويل، لا بد من التأسيس الجدي لمنظومة شاملة للابتكار الصيدلاني من أجل بناء تنافسية مستمرة للصناعة في البلدين.

كاتب

تعد الصناعة الصيدلانية من الصناعات كثيفة البحث والتطوير وهي تقوم على مخرجات برامج البحث والتطوير. ولا تقتصر أهمية هذا النشاط على تعزيز الموقع التنافسي للشركات الصيدلانية المبتكرة فحسب، بل إن أهميته ترتبط بتطوير علاجات جديدة وملائمة تمكن من تقليص تهديدات مختلف الأمراض التقليدية والجديدة البسيطة منها والمعقدة، مما يسمح بحفظ الأفراد والرفي بنوعية حياتهم نحو مستويات أمثل. على المستوى الاقتصادي، تمكن عدد من الشركات الصيدلانية متعددة الجنسيات، المنتمية أصلاً وبشكل خاص إلى الولايات المتحدة الأمريكية وأوروبا، من إحكام السيطرة على مفاتيح البحث والتطوير للصناعة الصيدلانية العالمية نتيجة امتلاكها لقوى عاملة مؤهلة ومتخصصة ورؤوس أموال ضخمة وقدرة تنظيمية عالية على إدارة مختلف البرامج البحثية، المتسمية بطول الفترة وارتفاع التكاليف وضباية النتائج المستهدفة منها. بالإضافة إلى تركيز متواصل على الترويج للمنتجات المبتكرة. كل ذلك سمح لها باحتكار السوق العالمي منذ نشأة الصناعة الصيدلانية الحديثة في خمسينيات القرن العشرين. حيث حرصت هذه الشركات على تدعيم إمكاناتها وموقعها الاحتكاري بتأمين الحماية ببراءات الاختراع والتي تشكل أداة تكريس للنفوذ والتنافسية.

إن التغيرات التي شملت محيط الأعمال الصيدلاني تمحورت كلها حول مشكلة تراجع إنتاجية البحث والتطوير وهو ما خلق أزمة ابتكار بالنسبة للشركات المعتمدة على البحث. مما دفع الشركات الصيدلانية إلى تكيف ممارستها الإستراتيجية. من أجل الاستفادة من من المزايا التي يمكن أن توفرها العوامل المحددة الجديدة، وتقليص الآثار السلبية للعوامل الكابحة، فتمكن بالنهاية من خلق فرص أفضل لتنفيذ مشاريعها البحثية وبالتالي من الحفاظ على مواقعها في السوق الدولية للأدوية وللمنتجات الصيدلانية عموماً.

في الجزائر تزامن التأسيس للصناعة الصيدلانية المحلية مع التأسيس لها في العديد من البلدان النامية. وقد كانت الأردن أحد هذه البلدان، حيث استطاعت أن تنشئ صناعة رائدة بفضل شركاتها المحلية اخترقت أسواق العديد من المناطق في العالم. على العكس من ذلك ظلت الصناعة الصيدلانية في الجزائر هشة ومحدودة، تفتقر إلى التنظيم المتين والمتناسق ذي الرؤية بعيدة المدى. وقد ترافق ذلك مع سيطرة المخابر الأجنبية على السوق المحلي من خلال تواجدها المباشر أو من خلال توريد المنتجات الصيدلانية من بلدانها الأصلية أو من فروعها ببلدان أخرى. وأمام تزايد الاعتماد على منتجات الشركات الأجنبية في تلبية الاحتياجات المحلية المتنامية وتفاقم أعباء تكاليفها على عاتق الدولة، تزايدت أهمية إنعاش الصناعة المحلية وإعطائها دفعة تتيح فرص تقليص التكاليف دون الإخلال بإمكانيات تموين الطلب المحلي. وهو ما استدعى تبني سياسة متعددة الأبعاد تخدم كلها هدفاً مشتركاً وهو: إنشاء صناعة صيدلانية محلية متميزة تعوض المنتجات الأجنبية المتداولة في السوق الجزائري.

إن عمل كل من الجزائر والأردن على تنمية صناعتهما الصيدلانية لم يركز على نموذج الابتكار الهادف على خلق جزئيات جديدة، بل إن انطلاقتهما ارتكزت على إنتاج الأدوية الأصلية المحمية مرخصة التصنيع من قبل الشركات المطورة لها. بعد ذلك أجهت الشركات المحلية في كل منهما إلى تعميم تصنيع الأدوية الجنيسة.

أولاً: اختبار فرضيات البحث

1. **الفرضية الأولى:** "يعتبر البحث والتطوير أهم محدد في بناء تنافسية أي صناعة." تعتبر الفرضية غير صحيحة: يتطلب بناء التنافسية توفر عدد من العوامل المحددة لها، تختلف أهميتها بحسب طبيعة القطاعات وبحسب المستوى التنموي للبلدان. غير أنه على اختلاف أهمية كل محدد من محدداتها، إلا أنها متكامل كلها وتتداخل فيما بينها لتؤثر بشكل مشترك على مستوى تنافسية الكيان الاقتصادي، سواء مؤسسة أو قطاعاً أو بلداً. ويعتبر البحث والتطوير أحد هذه المحددات، حيث يلعب دوراً مفتاحياً وبارزاً في القطاعات كثيفة البحث والتطوير تحديداً؛
2. **الفرضية الثانية:** "ساهمت تغيرات محيط أعمال الصناعة الصيدلانية العالمية في ظهور أزمة إنتاجية البحث والتطوير." تعتبر الفرضية صحيحة: يمكن تصنيف هذه التغيرات إلى عوامل محفزة وعوامل كابحة تنقسم إلى عوامل تسببت في أزمة البحث الصيدلاني وأخرى نتجت عنها.
3. **الفرضية الثالثة:** "يؤثر البحث والتطوير بشكل قوي وإيجابي على تنافسية صناعة الأدوية في الجزائر." تعتبر الفرضية غير صحيحة: أثبت تحليل الانحدار والارتباط بين مؤشرات تنافسية البحث والتطوير وتنافسية الصناعة الصيدلانية والأدوية في الجزائر عدم وجود ارتباط بينها ذي دلالة إحصائية.
4. **الفرضية الرابعة:** "يؤثر البحث والتطوير بشكل قوي وإيجابي على تنافسية صناعة الأدوية في الأردن." تعتبر الفرضية غير صحيحة: أثبت تحليل الانحدار والارتباط بين مؤشرات تنافسية البحث والتطوير وتنافسية الصناعة الصيدلانية والأدوية في الأردن عدم وجود ارتباط بينها ذي دلالة إحصائية.

ثانياً: نتائج البحث

- تستند الأحكام المتعلقة بثبوت أو نفي فرضيات البحث بعدد من النتائج المتوصل إليها يمكن حصرها في:
1. **تعدد العوامل المحددة للتنافسية،** حيث انتقل تصنيفها تاريخياً من تفسيرات نظريات التجارية الخارجية إلى تفسيرات نظريات الإدارة الحديثة -تعتبر مساهمات Porter أهمها- ثم تفسيرات الهيئات الدولية التي غالباً ما تستند إلى مقاربات نظرية معينة. وتشارك العديد من هذه المقاربات في الإقرار بالدور الجوهرية الذي يلعبه

الابتكار عموماً والبحث والتطوير تحديداً في بنائها أو بالأحرى في الحفاظ على استمراريتها؛

2. **تزداد أهمية البحث والتطوير مع تزايد درجة الكثافة التكنولوجية للصناعة أو الفرع الذي تنتمي إليه المؤسسة أو الصناعة،** فحينها يصبح المحدد الأكثر تأثيراً على التنافسية. حيث ينبغي للمؤسسات أن توجه أنشطة البحث والتطوير لخدمة أهداف إستراتيجيتها التنافسية بشكل يتلاءم مع طبيعة الميزة المراد اكتسابها. كما ينبغي أن يدعم بأنشطة أخرى أو ممارسات إستراتيجية متميزة، تسمح بالانسجام مع ظروف ومكونات المحيط غير المستقرة وتؤدي في النهاية إلى التفعيل المستمر والديناميكي لدوره الإيجابي. من جانب آخر تزداد الأهمية النسبية للبحث والتطوير كمحدد للتنافسية مع تحسن المستوى التنموي لكل بلد؛

3. **تعتبر الصناعة الصيدلانية في جوهرها عن مسار اكتشاف وتطوير وتصنيع وبيع الأدوية ذات الاستخدام البشري والحيواني.** غير أنه ضمن التصنيفات التجارية الدولية للصناعة الصيدلانية، يمكن إضافة منتجات طبية تختلف عن الأدوية مثل المستلزمات الطبية والغازات والدم والخلايا وغيرها. تختص الصناعة الصيدلانية بكونها كثيفة رأس المال والعمالة المتخصصة عالية التأهيل والتكنولوجيا الدقيقة وعالية التنظيم القانوني. بالإضافة إلى ذلك فهي تعتبر **كثيفة البحث والتطوير**، إذ تنفق الشركات العالمية بالمتوسط حوالي 15% من مبيعاتها السنوية؛

4. **بعيدا عن التصنيفات التجارية تصنف المنتجات الصيدلانية وفقا للعديد من المعايير.** فحسب التصنيف القانوني تنقسم إلى أدوية غير موصوفة طبيًا وأدوية موصوفة طبيًا منها الأدوية الأصلية والأدوية الجنيسة. وتنقسم حسب حجم المداخل إلى أدوية رائجة وأدوية اختصاص. كما تتنوع إلى جزيئات صغيرة وجزيئات كبيرة التي غالبا ما تعبر عن الأدوية البيولوجية وذلك حسب معيار نمط البحث. ويمكن كذلك تجميعها وفق طبيعة العضو أو الجهاز الذي تتم معالجته ضمن مجموعات متعددة تسمى فئات علاجية؛

5. **على المستوى الدولي، شهد محيط أعمال الصناعة الصيدلانية تغيرات جذرية سمحت بتعديل تأثيرات القوى التنافسية حيث:**

أ. على مستوى حواجز الدخول، على الرغم من تراجعها النسبي بسبب تراجع آجال الحماية ببراءات الاختراع للأدوية الأصلية الذي سمح باتساع سوق الأدوية الجنيسة، ومنح إمكانية التأسيس لصناعة غير مرتكزة على البحث، إلا أن شروط تأسيس صناعة متميزة عالمياً ظل أمراً صعباً، نتيجة متطلبات الاستثمار العالية المتضمنة لضرورة توفر رؤوس أموال ضخمة والحاجة إلى توظيف أفراد مؤهلين ومتخصصين يمتلكون الخبرة التقنية والمعرفة العلمية المتميزة، بالإضافة إلى ارتفاع تكاليف البحث والتطوير ومختلف أنشطة التسويق؛

- ب. على مستوى قوة المنتجات البديلة، فقد سمح الاتجاه المتزايد نحو الطب التكميلي البديل والوعي بأهمية الوقاية من الأمراض بارتفاع مستوى تهديدها.
- ج. على مستوى قوة الزبائن، فنتيجة الاتجاه نحو احتواء تكاليف الرعاية الصحية وتزايد وعي المستهلكين ونضج سلوكياتهم و تحسن مستوى معرفتهم وفهمهم للأمراض، فقد سمح كل ذلك برفع مستوى تهديدهم على أساس تنامي قدرتهم على اتخاذ القرار بشأن العلاج الأكثر ملاءمة لهم. أما على مستوى قوة الموردين للشركات الصيدلانية، فقد ظلت ضعيفة التهديد على العموم؛
- د. كل التغيرات التي مست القوى الأربعة سمح بارتفاع شدة المنافسة، حيث ظهر فاعلون جدد في السوق وأقسام جديدة منها تمحورت حول نمو أسواق الأدوية الجينية والأدوية البيولوجية والأدوية غير الموصوفة طبيًا، بالإضافة إلى تنامي الأسواق الصيدلانية الناشئة؛
- هـ. سمح تغير بنية محيط الأعمال بفعل تغير بنية القوى التنافسية بالتأثير على تنافسية الصناعة العالمية، المعبر عنها مستويات الربحية. حيث كشف تحليل مؤشراتها خلال الفترة 2000-2014 عن تميز شركات البيوتكنولوجيا بالأساس ثم شركات الأدوية الجينية مقارنة بالشركات الصيدلانية التقليدية -التي لطالما تصدرت قائمة الشركات الأعلى مبيعات في العالم- يظهر ذلك في النمو العالي لمبيعاتها والمستويات الأعلى لمؤشرات صافي الربح إلى إجمالي المبيعات وصافي الربح إلى إجمالي حقوق المساهمين وصافي الربح إلى إجمالي الأصول. وهو الأمر الذي سمح بشبه استقرار في ربحية مجمل الصناعة الصيدلانية العالمية وبالتالي الحفاظ على مكانتها ضمن قائمة القطاعات الأعلى ربحية نتيجة التجاذب بين مجموعة القوى أو العوامل المحفزة على ارتفاع الربحية من نمو الأسواق الناشئة وزيادة درجة تركيز السوق وظهور أقسام جديدة للسوق الصيدلاني العالمي ومجموعة العوامل الكابحة من متطلبات استثمار عالية مع تراجع الحماية والاتجاه عكسي للطلب نحو الطب البديل والوقاية ؛
6. تمحورت تحولات المحيط الصيدلاني العالمي المتضمنة للعوامل المحفزة والعوامل الكابحة -وهي تحولات حدثت بشكل متزامن أو متعاقب- حول أزمة البحث والتطوير التي عرفتتها الشركات الصيدلانية الكبرى. وهي أزمة ميزها ارتفاع تكلفة تطوير الدواء الواحد بلغت في سنة 2015 قيمة 3,8 مليار دولار أمريكي وتراجع عدد الكيانات الجزئية الجديدة. وهي ترتبط بفقدان الحماية وما نتج عنه من خسارة لمبيعات الأدوية الرائجة والتوجه نحو مجالات بحثية أكثر تعقيدا تتعلق بتطوير علاج الأمراض مزمنة والخطيرة بالإضافة إلى تغير العلم. كل ذلك انعكس سلبا على مستوى تعقيد الاختبارات السريرية ومعدلات نجاح المشاريع البحثية؛
7. بما أن البحث والتطوير يظل مفتاح تنافسية الصناعة الصيدلانية العالمية فقد عملت الشركات الصيدلانية على

تجاوز أزمة الابتكار لتفعيل دوره من خلال:

أ. تبني مجموعة من الخيارات الإستراتيجية تختلف فيما بينها من حيث الميزة والنطاق التنافسي. انقسمت إلى إستراتيجيات طويلة المدى تتميز بتركيز عال على البحث والتطوير، وهي تتضمن إستراتيجية النموذج المتكامل وإستراتيجية الأدوية المبتكرة وإستراتيجية منتجات نمط الحياة بالإضافة إلى إستراتيجية النتائج الوقائية. وإستراتيجيات قصيرة المدى تهدف إلى اعتماد إدارة معينة لدورة حياة المنتجات القائمة، وهي تشمل على إستراتيجية تصنيع الأدوية الجنيسة وإستراتيجية تمديد براءات الاختراع وإستراتيجية التحويل إلى الأدوية غير الموصوفة طبيا وكذا إستراتيجية التسويق العنيف؛

ب. تعديل منهج البحث والممارسات الإستراتيجية المتعلقة به من خلال التحول من الاعتماد على نموذج الابتكار المغلق إلى نموذج الابتكار المفتوح. وهكذا فقد أعادت صياغة أطر علاقاتها مع مختلف الأطراف الفاعلة في الصناعة عن طريق الاتجاه نحو اعتماد ممارسات بحثية جديدة. تمحور كل ذلك حول الاتساع نحو مقابله البحث والتطوير من الباطن والتعاون مع الشركات والجامعات والأكاديميات بالإضافة إلى تدويل عدد من مراحل البحث ميزه ظهور مناطق جذب جديدة تتمثل أساسا في الصين والهند وسنغفورة.

8. **في الجزائر والأردن**، تم الاستدلال عن مختلف الحوافز المحفزة والعوامل الكابحة لتنافسية الصناعة الصيدلانية، عن طريق تحليل جانبي الطلب والعرض الصيدلانيين. وسمح ذلك برسم عدد من أوجه التشابه والاختلاف بينهما كما يلي:

أ. تعتبر الجزائر من الأسواق الصيدلانية الناشئة حيث تجاوز حجمه لأكثر من خمس سنوات قيمة 1 مليار دولار أمريكي، قدر في سنة 2015 بقيمة 4,098 مليار دولار أمريكي. وهو يعتبر أكبر من السوق الأردني الذي بلغ في سنة 2015 قيمة 0,962 مليار دولار أمريكي. ورغم اختلاف حجمهما إلا أنهما يشتركان في معدلات نموها العالية. وهي في الأغلب أعلى من معدلات نمو السوق العالمي خلال الفترة 2006-2019. كما يتوقع أن يستمر في تحقيق معدلات عالية يمكن أن تبلغ في سنة 2019 نسبة متوسطة بـ 12,71% في الجزائر و6,95% في الأردن؛

ب. يرتبط النمو العالمي للطلب الصيدلاني في البلدين بتأثير عدد من العوامل تتمحور حول عوامل ديمغرافية يميزها تزايد عدد السكان وارتفاع شريحة المسنين وهم فئة الأفراد الذين تتجاوز أعمارهم 60 سنة. وعوامل مرتبطة بالانتقال المرضي أو الوبائي والتي يميزها اتجاه تركز الأمراض نحو الأمراض المزمنة. بالإضافة إلى عوامل مرتبطة بطبيعة نظام الصحة بالبلدين والتي يميزها عموما بعض التحسن في البنى التحتية الصحية والقوى العاملة بقطاع

الصحة. غير أن التقلبات في سعر صرف الدينار الجزائري يمكن أن تعطي صورة مضللة حول معدلات نمو السوق الصيدلاني. فعلى سبيل المثال، عند التقييم بالعملة المحلية فإن معدل النمو الاسمي للسوق المحلي في سنة 2015 يوافق 10,02%، بينما يعادل نسبة -11,76% عند التقييم بالدولار الأمريكي. أما في الأردن فنتيجة اعتماد نظام صرف ثابت فليس هناك أية تأثيرات على معدلات نمو السوق الصيدلاني؛

ج. سمح تحليل اتجاهات العرض الصيدلاني خلال الفترة 2000-2015 بملاحظة تدني معدلات التغطية بالإنتاج المحليين. وقد بلغت في الجزائر أضعف مستوى لها في سنة 2002 قدر بحوالي 14,37%، وفي الأردن في سنة 2011 قدر بحوالي 23,14%. ثم بدأ في التحسن التدريجي بالجزائر إلى أن استقر عند 56,39% في سنة 2015. أما في الأردن فقد كان متقلبا بين الارتفاع والانخفاض خلال كل الفترة المدروسة إلى أن سجل في سنة 2015 نسبة 43,29%. من جانب آخر، لم ينحصر ضعف الصناعة المحلية بالجزائر ضمن نطاق عدم القدرة على تلبية احتياجات السوق المحلي، بل انعكس كذلك في محدودية الصادرات من الأدوية ومن مختلف المنتجات الصيدلانية؛

د. أدى القصور في الإنتاج المحلي إلى سيطرة الواردات الصيدلانية على السوقين المحليين، حيث شكلت الأدوية حصة هامة منها قدرت في سنة 2015 بالجزائر نسبة 77,17% وفي الأردن نسبة 82,44% من إجمالي الواردات الصيدلانية في كل منهما. وقد اعتبرت الأردن بالنسبة للجزائر من أهم مومنيها بالأدوية المعبأة منها وغير المعبأة بالإضافة إلى دول الاتحاد الأوروبي، التي شكلت كذلك أهم شريك تجاري للأردن إلى جانب الولايات المتحدة الأمريكية؛

هـ. يبرز جليا دور الدولة في البلدين وبشكل خاص في الجزائر كقوة هامة لدعم تنافسية المخابر الصيدلانية المحلية خاصة في ظل عدم قدرتها على منافسة المخابر الأجنبية. وقد عملت على رسم محاور السياسة الصيدلانية المتلائمة مع الإمكانيات المحلية والمنسجمة مع الأهداف المرجوة. من خلال كل ذلك تم الكشف الأولي والضمني عن مكانة البحث والتطوير ضمن الصناعة الصيدلانية المحلية في البلدين؛

و. في الجزائر تمحورت السياسة الصيدلانية حول دعم الإنتاج المحلي وترشيد الإنفاق الصيدلاني. ومن أجل تحقيق ذلك، فرضت الدولة أولوية الاعتماد على نموذج تصنيع الأدوية الجنيصة منخفض التكاليف، إصدار مختلف القوانين المؤطرة للمواردات، دعم إنشاء المخابر الصيدلانية الجديدة مع تصميم برامج تأهيل المخابر الموجودة، بالإضافة إلى ضبط آليات تحديد السعر ومرجعية التعويض وتسجيل الأدوية ومراقبة النوعية؛

ز. في الأردن على الرغم من ضعف مستويات التغطية، بسبب العجز عن تصنيع كافة الأدوية الموجهة لعلاج

مختلف الأمراض التي يعاني منها المجتمع الأردني، إلا أن الصناعة المحلية الأردنية تعتبر صناعة تصديرية للأدوية الجنيصة بالأساس، حيث الشركات المحلية تبنت منذ تأسيسها أولوية التوسع في الأسواق العربية والدولية بالتصدير أو عن طريق الاستثمارات الأجنبية المباشرة. وتعد السعودية والجزائر من أهم الأسواق المستهدفة من طرف الشركات الأردنية؛

ح. تستمر الحكومة الأردنية في دعم الصناعة الصيدلانية المحلية. حيث تشرف وزارة الصناعة والتجارة الأردنية على تصميم السياسة الصناعية الوطنية الشاملة للأردن. وهي تتعلق ضمناً بالصناعة الصيدلانية المحلية حيث تتمحور أولوياتها حول تقديم الدعم الفني والمالي والبحث والتطوير والإبداع والموارد البشرية، تنمية الصادرات، تشجيع الاستثمار، تحسين المقاييس والمواصفات، الحفاظ على البيئة وصياغة إصدار مختلف السياسات والتشريعات والإجراءات الحكومية؛

ط. من أجل تجسيد محاور السياسة الصناعية في مجال الصناعة الصيدلانية، تقوم الحكومة الأردنية بإعداد برامج دعم لها. حيث تقدم خارطة استثمار الأردن دراسات جدوى لمشاريع اقتصادية للقطاع، تسمح للمستثمرين بالتعرف على المحيط الاستثماري. كما أنها تعرف بإمكانيات وفرص الاستثمار والمزايا التنافسية لمختلف المواقع بالأردن، وتوضح مختلف الامتيازات الممنوحة للمستثمرين. وتتنوع البرامج الداعمة للصناعة الصيدلانية الأردنية بين برامج ممولة محلياً وأخرى بالشراكة مع ممولين أجانب أهمهم الاتحاد الأوروبي والولايات المتحدة الأمريكية؛

9. يدل الاعتماد على نموذج تصنيع الأدوية الجنيصة في الجزائر والأردن على ضعف التركيز على البحث والتطوير. وقد أشار تحليل وضعية البحث والتطوير إلى ضعفها في كل منهما، على الرغم من بعض التحسن في الأردن. وقد تم التوصل إلى هذه النتيجة استناداً إلى العديد من المؤشرات العامة والخاصة هي:

أ. حسب مؤشر الابتكار العالمي للمنظمة العالمية للملكية الفكرية الذي يتخذ قيماً من 0 إلى 100، اتخذت الجزائر في سنة 2015 النقطة 24,38 مكنتها من احتلال الموقع 126 من أصل 141 بلداً. واتخذت الأردن النقطة 33,78 مكنتها من احتلال الموقع 75. وحسب مؤشري مدخلات ومخرجات الابتكار الفرعيين اتخذت الجزائر المرتبة 119 و129 على الترتيب في سنة 2015. وبالنسبة للأردن فقد احتلت المركزين 80 و67 على الترتيب في سنة 2015؛

ب. حسب ركيزة الابتكار المصممة من طرف المنتدى الاقتصادي العالمي، اتخذت الجزائر النقطة 2,8 في سنة 2015 من أصل 7 نقاط سمحت لها باحتلال المركز 119 من أصل 140 بلداً. أما بالنسبة للأردن فقد اتخذت النقطة 3,7 لتحتل بها المركز 40. ويتم تحديد قيمة مؤشر ركيزة الابتكار بالاستناد إلى وضعية عدد من

العناصر المكونة لها هي: القدرة على الابتكار، نوعية مؤسسات البحث العلمي، إنفاق المؤسسات على البحث، التعاون بين الجامعات والصناعة، مدى وفرة العلماء والمهندسين والطلب على براءات الاختراع بالنسبة لكل مليون شخص؛

ج. تقتصر عمليات البحث والتطوير الصيدلاني في الجزائر والأردن على إجراء تحسينات الأدوية الموجودة من تصميم وتطوير الأدوية الجينية، تعديل الأشكال الدوائية، تطوير مستحضرات الأعشاب وإجراء الأبحاث حول النباتات والعلاجات التقليدية المحلية، إجراء اختبارات المطابقة الحيوية للمنتجات التي يصنعها صيدال وتحسين وتطوير تقنيات التصنيع. على هذا الأساس، يعتبر الإنفاق على البحث والتطوير الصيدلاني شبه منعدم في الجزائر، حيث يعتبر مجمع صيدال المخبر الوحيد الذي يستثمر في هذا المجال، إلى جانب Biopharm بدرجة أقل. أما في الأردن، تتعدد الشركات التي تنفق على البحث والتطوير حيث تعتبر شركة حكمة أهمها؛

د. أنفقت صيدال بمتوسط سنوي خلال الفترة 2002-2011 نسبة 1,5% من إجمال مبيعاتها على البحث والتطوير. وفي الأردن قدرت كثافته نسبة إلى المبيعات في سنة 2000 بـ 2,8% وفي سنة 2004 بـ 5,1% وفي سنة 2015 بـ 2,46%. وهي كلها تعتبر نسبا ضعيفة مقارنة بنسب الإنفاق العالمية، حيث أنفقت أكبر عشر شركات صيدلانية من حيث مبيعات الأدوية الموصوفة طبيا على البحث والتطوير 15,23% سنة 2001 و 21% سنة 2013 و 18,40% في سنة 2015؛

هـ. ينخفض بشكل كبير في كل من الجزائر والأردن الطلب على براءات الاختراع في مجال الصناعة الصيدلانية والبيوتكنولوجيا مقارنة بالطلب العالمي عليها،

و. رغم تحسن عدد الاختبارات السريرية المنفذة في الجزائر، فهي تظل أدنى من الأردن. كما يظل كلاهما بعيدين عن المستويات العالمية. ومع أن الفاعلين في البحث الصيدلاني العالمي قد لا يجمعون اليوم على أنهما ومنطقة الشرق الأوسط وشمال إفريقيا عموما تعتبر مكانا جذابا لتنفيذ اختباراتهم، إلا أنهم يتوقعون أن تكون كذلك في المستقبل نتيجة توفر عدد من عوامل الجذب لديهما؛

10. بين تحليل مستوى تنافسية الصناعة الصيدلانية وصناعة الدواء في الجزائر والأردن خلال الفترة 2000-2015 ما يلي:

أ. تمتلك الصناعة الصيدلانية في الجزائر مكانة متدنية بالمقارنة مع الصناعة الصيدلانية في الأردن من حيث مساهمتها في القيمة المضافة الصناعية ومستوى تصنيعها ونصيب صادراتها ضمن إجمالي صادرات كل بلد

وإجمالي الصادرات الصيدلانية العالمية. وبالنسبة لصناعة الأدوية في الجزائر فهي بدورها تتخذ حصة أقل من إجمالي صادرات الأدوية العالمية؛

ب. تعتبر حصة الواردات الصيدلانية في الجزائر من إجمالي الواردات الجزائرية ومن إجمالي الواردات الصيدلانية العالمية أعلى من مثيلتها في الأردن. وكذلك هي حصة واردتها من الأدوية نسبة إلى الواردات الدوائية العالمية؛

ج. لا تندمج كل من الجزائر والأردن بعمق وبشكل كثيف ضمن السوق الدولية للمنتجات الصيدلانية ولا ضمن السوق الدولية للأدوية؛

د. حسب مؤشر الميزة النسبية الظاهرة، تمتلك الأردن ميزة نسبية في تصدير المنتجات الصيدلانية والأدوية. بينما تمتلك الجزائر نقيصة نسبية فيهما؛

هـ. حسب مؤشر التغلغل النسبي، تعتبر كل من الجزائر والأردن تابعين السوق الدولية للمنتجات الصيدلانية وللأدوية تحديداً؛

و. حسب مؤشر الصادرات الصافية، تعتبر التجارة داخل فرع المنتجات الصيدلانية والأدوية كثيفة في الأردن في حين أنها متدنية في الجزائر؛

11. بين تحليل الارتباط والانحدار بين تنافسية كل من الصناعة الصيدلانية وصناعة الأدوية ومؤشرات البحث والتطوير في الجزائر والأردن خلال الفترة 2006-2015 ما يلي:

أ. بالنسبة لمؤشرات البحث، نتيجة غياب أرقام تفصيلية ومتسلسلة حول الإنفاق على البحث والتطوير وحجم القوى العاملة بهذا النشاط في القطاع الصيدلاني ومؤشرات أخرى مباشرة، تم الاعتماد على مؤشرات عامة تعبر عن وضعية الابتكار في البلدين هي: القدرة على الابتكار، نوعية مؤسسات البحث العلمي، إنفاق المؤسسات على البحث، التعاون بين الجامعات والصناعة؛

ب. بينت غالبية النماذج عدم وجود ارتباط ذي دلالة إحصائية بين تنافسية كل من الصناعتين الصيدلانية والدوائية ومختلف مؤشرات البحث والتطوير في كل من الجزائر والأردن؛

ج. إذن يرجع التفاوت في تنافسية الصناعة الصيدلانية وصناعة الأدوية بين البلدين إلى عوامل أخرى تختلف عن البحث والتطوير؛

د. بالنسبة للشركات الأردنية تمحورت عوامل تميزها حول: تبني إستراتيجية التوسع نحو الخارج وتحديدًا نحو البلدان العربية والولايات المتحدة الأمريكية؛ الاعتماد على الشراكة مع الشركات الأجنبية وتنويع محفظة منتجاتها بالاستثمار في مجال اللقاحات وتصنيع مجموعات جديدة من الأصناف العلاجية. بالإضافة إلى دور الدولة

الداعم لتوجهات الشركات المحلي. ويتضمن كل عامل من هذه العوامل العديد من مفاتيح النجاح؛
 هـ. في الجزائر تراقق تدني تنافسية الصناعة الصيدلانية مع وجود عدد من نقاط الضعف المتمحورة حول ضعف
 الممارسات الإستراتيجية والتسييرية للمخابر المحلية وقصور العديد من عناصر المحيط المحلي، تزامنت كلها مع
 ظهور عدد من التهديدات عمقت من حجم الصعوبات التي تواجهها؛
 و. مع التأمل في نقاط الضعف والتهديدات متعددة العناصر لا يمكن في الوقت الحاضر للبحث والتطوير أن
 يكون محددًا للتنافسية أو على الأقل ليس هو المحدد المفتاحي لها خاصة في ظل ارتفاع تكلفة تطوير أدوية
 جديدة. غير أنه على المدى الطويل، لا بد من التأسيس الجدي لمنظومة شاملة للابتكار الصيدلاني، من أجل
 بناء تنافسية دائمة للصناعة في البلدين. وإن استمرار ضعف القدرة على الابتكار في الصناعة الصيدلانية في
 الأردن وبدرجة أكبر في الجزائر يمكن أن يشكل في المستقبل التهديد الأكبر للمؤسسات المحلية.

ثالثًا: مقترحات البحث

على ضوء ما تقدم من نتائج يمكن تقديم عدد من المقترحات تتمحور حول جوانب التأسيس السليم والجدي
 لنشاط البحث والتطوير في الجزائر والأردن. ولو أن الأردن يبدو أن شركاته وحكومته قد شرعت في استهداف
 الابتكار عموماً كعامل محوري يستدعي العمل على تقويته، إلا أنه كما في الجزائر لا يزال مسار تجسيد هذا البناء
 طويلاً يتطلب:

1. خلق الوعي بأهميته وحجم المكاسب التي يمكن أن تجنيها الصناعة الصيدلانية المحلية والاقتصاد ككل من بناء
 القدرة على الابتكار. ذلك سوف يقود بالضرورة إلى العمل على تسخير الجهود والانطلاق في الإعداد بعيد
 المدى، يستهدف بناء منظومة ابتكار في الصناعة الصيدلانية متكاملة ومتداخلة الجوانب؛
2. تحديد مجالات البحث المتلائمة مع الإمكانيات الحالية ثم مع الإمكانيات المستقبلية. حيث يمكن حالياً
 الاستمرار في تنفيذ البحوث والتطويرات المتعلقة بتعديلات الأشكال الدوائية والمطابقة الحيوية، ثم التوسع في
 إنجاز اليقظة الصيدلانية للأدوية وللوسائل والتجهيزات الطبية ليس فقط على مستوى الهيئات المستحدثة من
 طرف الدولة، بل كذلك على مستوى الشركات نفسها. بعد ذلك يتم تدريجياً الانتقال لإنجاز بحوث تنسجم
 مع واقع الانتقال المرضي المتجه نحو انتشار الأمراض المزمنة وزيادة شريحة المسنين، مع تزايد أهمية الوقاية والطب
 التكميلي البديل المعتمد على الأعشاب بالإضافة إلى البحوث في مجال المنتجات البيولوجية المشابهة؛

3. تحليل أنماط تنفيذ مختلف مشاريع البحث والتطوير الممكنة وكذا مصادر تمويلها. وبالتالي دراسة فرص استقطاب استثمارات دولية في البحث والتطوير، والمفاضلة بين مختلف أشكالها من شراكة أو فروع مملوكة بالكامل للشركات الأجنبية أو مقاومة من الباطن وذلك في ظل عوامل الجذب المتوفرة؛
4. دعم إمكانيات تنفيذ وتمويل البحث والتطوير من خلال تأسيس وتفعيل مختلف مكونات منظومة الابتكار الأخرى. وهي نفسها المكونات التي خلقت قدرة متدنية على الابتكار نتيجة ضعف مستوياتها. ويشتمل ذلك على: تأسيس مراكز بحث متميزة ذات نوعية عالية من حيث تجهيزاتها ومستوى تقدم التكنولوجيات التي تستخدمها وخلق وتعزيز وتفعيل الروابط بين الجامعات والأكاديميات والصناعة وإعطاء الأولوية لدعم وتعزيز أنظمة حقوق الملكية الفكرية وكذا خلق وتفعيل دور هيئات تمويلية متخصصة في تمويل الابتكار.
5. كل ذلك ينبغي أن يتمحور حول الاستفادة من الوفرة النسبية في اليد العاملة المؤهلة والمتخصصة. حيث أن عنصر "مدى توفر العلماء والمهندسين" أو ما يعرف برأس المال البشري يعتبر العنصر الوحيد الذي يمنح تصنيفا متميزا للبلدين على المستوى العالمي. وهو عنصر أساسي ضمن مؤشر مدخلات الابتكار. في هذا الإطار لا بد من تفعيل هذه الوفرة بالعمل أولا على ترسيخ وتأصيل ثقافة الابتكار، لتمهيد وتعزيز دور العامل البشري وقدرته على التجديد. كما يتطلب ذلك خطوات دمج الفاعل في الصناعة الصيدلانية بتأمين التكوين والتدريب المتواصلين والمتميزين عن طريق تحسين مستوى التعليم والتكوين على مستوى كل الأطوار وبشكل خاص على مستوى الجامعات وتأمين وتكثيف دورات التبرص والتدريب المتواصلة بالمخابر الصيدلانية وتركيز الجهود التكوينية والتدريبية على إكساب المعارف المتخصصة المتميزة في مجال الطب والصيدلة وعلوم الأحياء والكيمياء وغيرها من العلوم ذات الصلة، وتعليم اللغات الأجنبية وتحديدًا تعميم تعليم اللغة الإنجليزية بالإضافة إلى دعم القدرات على استخدام التكنولوجيات الحديثة في الإعلام والاتصال وكذا تكنولوجيات الطب والصيدلة. بالإضافة إلى الارتقاء بنوعية إدارة الموارد البشرية داخل الشركات الصيدلانية القادرة على تفجير المواهب وخلق أفراد إيجابيين من خلال تبني قيم العمل الجماعي والاتصال وتقدير الوقت والجزاء والتحفيز. مما يسمح برفع مستويات رضاهم و بالتالي يضمن مستويات أعلى من أدائهم.

رابعاً: آفاق البحث

بالاستناد إلى نتائج هذا البحث وما تم تقديمه من مقترحات. وبالنظر إلى واقع البحث والتطوير في الصناعة الصيدلانية الجزائرية وكذا المستجدات الدولية المتعلقة به، يتم اقتراح عدد من العناوين المتضمنة لمواضيع بحثية مستقبلية يمكن أن تمثل امتدادا للبحث الحالي. وهي:

1. تحليل إمكانيات وصعوبات تنفيذ البحث والتطوير في الشركات الصيدلانية المحلية الجزائرية -دراسة ميدانية-
2. تحليل عوامل جذب وعوامل طرد الاستثمارات الأجنبية المباشرة في مجال البحث والتطوير الصيدلاني -دراسة مقارنة مع عدد من الدول الآسيوية والعربية-؛
3. تحليل دور الدولة في التأسيس للبحث والتطوير الصيدلاني في الجزائر.

الملاحق

ملحق 1: أهم مؤشرات الميزة النسبية الظاهرة

مؤشر الميزة النسبية الظاهرة	مؤشر الميزة التجارية النسبية RTA	مؤشر التغلغل النسبي للواردات/مؤشر التبعية النسبية للواردات RMP	الميزة النسبية الظاهرة RCA أو RXA	المؤشر
$RCA = [(X_{ij} - M_{ij}) / (X_{ij} + M_{ij})] / [(X_{kj} - M_{kj}) / (X_{kj} + M_{kj})]$	$RTA = RCA - RMP$	$RMP = (M_{ij} / M_{iL}) / (M_{kj} / M_{kL})$	$RCA = (X_{ij} / X_{iL}) / (X_{kj} / X_{kL})$	الصيغة
يقيس النسبة بين نصيب صافي صادرات بلد j من منتج i من إجمالي تجارة المنتج i ونصيب صافي صادرات هذا البلد من كل المنتجات من إجمالي تجارته في كل المنتجات. وكلما كان المؤشر أكبر عن الواحد فهذا دليل على وجود ميزة.	يقيس نمو التجارة داخل الفرع. إذا كان $0 < RTA$ فهذا يعني أنه توجد ميزة نسبية في المنتج i . أما إذا كان $RTA > 0$ توجد نقیصة نسبية.	تقيس حصة البلد j من الواردات العالمية للمنتج i نسبة إلى حصته من إجمالي الواردات العالمية. إذا كان المؤشر أكبر من 1، فهذا يدل على أن البلد لديه نقیصة نسبية في المنتج i وأنه تابع للأسواق الدولية.	تقيس حصة البلد j من الصادرات العالمية للمنتج i نسبة إلى حصته من إجمالي الصادرات العالمية. إذا كان المؤشر أكبر من 1 فإن البلد لديه ميزة نسبية في تصدير المنتج i .	القراءة
اقترحه كل من Riedel و Donges سنة 1977	وضعه Scoft و Vollarth سنة 1992	وضعه Vollarth سنة 1991	ظهر لأول مرة على يد الاقتصادي Béla Balassa سنة 1965 ثم تعديله من طرف Vollarth سنة 1991 تحت اسم مؤشر الميزة النسبية للصادرات RXA	الاقتصادي المؤسس للمؤشر

..... تابع للملحق 1

المؤشر	مؤشر الميزة النسبية الظاهرة	مؤشر الميزة النسبية الظاهرة لـ Porter	مؤشر الميزة التنافسية الصافية لـ Dunning	مؤشر الصادرات الصافية
الصيغة	$RCA = (T_{ij}/Y_j) / (\sum Q_{ij}/Y_L)$	$PRCA = [(X_{ij}+IPO_{ij})/(X_{iL}+IPO_{iL})] / [(X_{kj}+IPO_{kj})/(X_{kL}+X_{kL})]$	$DNCA = [(X_{ij}+IPO_{ij})-(M_{ij}+IPI_{ij})] / (X_{ij}+IPO_{ij}-IPI_{ij})$	$NET = (X_{ij}-M_{ij})/(X_{ij}+M_{ij})$
القراءة	يقيس نصيب صافي التجارة من منتج i في بلد j (الفرق بين الإنتاج الإجمالي من i والاستهلاك المحلي) من إجمالي الناتج الوطني الإجمالي Y _j نسبة إلى نصيب إنتاج البلد j من المنتج i من إجمالي الناتج الوطني الإجمالي العالمي Y _L . حيث إذا كان المؤشر أكبر من الصفر فهناك ميزة.	عدل Porter الصيغة الأصلية للميزة النسبية الظاهرة بإدماج قيمة الإنتاج الذي يمكن أن تحققه المؤسسات المحلية بالخارج IPO _{ij}	بالإضافة إلى الصادرات والواردات وإنتاج الشركات المحلية في الخارج من منتج i في بلد j فيتم إدراج إنتاج الشركات الأجنبية بالداخل IPI من المنتج i. ينبغي أن يكون المؤشر أكبر من الواحد.	يكون محصورا بين (-1 و -100%) أو (1 و +100%) إذا كان Net = 10% فهذا يدل على أن هناك تخصصا تاما في المنتج w وعلى العكس إذا كان يساوي -100% أما إذا كان مساويا ل 0 فهذا يدل على أن التجارة داخل الفرع هي كبيرة
الاقتصادي المؤسس للمؤشر	اقترحه الاقتصادي Bowen سنة 1983	اقترحه Porter سنة 1990	اقترحه الاقتصادي Dunning	وضعه Balassa سنة 1966

مؤشر الميزة النسبية الظاهرة الجديد	مؤشر Lafay	معدل التغطية المقارن أو ما يسمى مؤشر المزايا المقارنة الإجمالي	مؤشر GUBEL-Lloyd	المؤشر
طريقة حسابه تستند إلى التقدير باستخدام الاقتصاد القياسي	$LAafay = 1000/PIB [(X_{ij}-M_{ij}) - ((X_{ij}+M_{ij}) / \sum(X_{ij}-M_{ij}) / \sum(X_{ij}+M_{ij}))]$	$TCC = RCA / RMP$	$GL_{ij} = 1 - [X_{ij}-M_{ij} / (X_{ij}+M_{ij})]$	الصيغة
يكون محصورا بين (-1 و 100%) أو (+1 و 100%) إذا كان Net = 10% فهذا يدل على أن هناك تخصصا تاما في المنتج w وعلى العكس إذا كان يساوي 100- % أما إذا كان مساويا ل 0 فهذا يدل على أن التجارة داخل الفرع هي الميزة	إذا كان المؤشر أكبر من الصفر يتخصص البلد j في المنتج i.	يكون المؤشر دالا على وجود ميزة نسبية في المنتج i بالنسبة للبلد j إذا كان أكبر من الواحد. في حين أنه يدل على وجود نقيصة نسبية إذا كان محصورا بين 0 و 1.	هو مؤشر يقيس القدرة التصديرية الفعلية من منتج i في بلد j. إذا كان مساويا للصفر فذلك يدل على أن كل المبادلات المتعلقة بالمنتج i هي إما صادرات أو واردات فقط. أما إذا كان مساويا للواحد فإن المبادلات داخل فرع إنتاج i تكون قد بلغت أقصاها.	القراءة
تم اقتراحه من طرف Costinot et al سنة 2012	وضعه الاقتصادي Lafay من أجل تصحيح انحياز مؤشرات الميزة النسبية الظاهرة للمبادلات الدولية فقط.	/	وضعه الاقتصاديان Peter Lloyd و Grubel Herb سنة 1971 لقياس التجارة داخل الفرع	الاقتصادي المؤسس للمؤشر

المصدر: من إعداد الباحثة بالاستناد إلى:

-Frohber Klauand and Hartmann Monika, **Comparing measures of competitiveness**, (Institute of Agricultural Development in Central and Eastern Europe, Discussion paper N°2 , Germany,1997), P.7-9, <http://www.econstor.eu/bitstream/10419/28566/1/241163463.pdf>, (15/05/2014 – 13 :00) ;

-Laure LATRUFFE, **Compétitivité, Productivité et efficacité dans les secteurs agricole et agroalimentaire**, (Editions OCDE, 2010), P.7-9, <http://www.oecdilibrary.org/docserver/download/5km91nj6929p.pdf?expires=1423773629&id=id&accname=guest&checksum=ED104270E574931AF3566E9A3D9EFB15>, (15/05/2014 – 21:00) ;

- M. HAMBALKOVÁ, **The factors of competitiveness and the quantification of their impact on the export efficiency of grape and wine in the Slovak Republic**, (2006),

P.390, <http://www.agriculturejournals.cz/publicFiles/58051.pdf>, (16/05/2014 –14:00) ;

-**RCA indices**, P.69-70, <http://www.fao.org/docrep/012/i1214e/i1214e06.pdf>, (16/05/2014 –14:00) ;

-Elsa Leromain, Gianluca Orefice, **New Revealed Comparative Advantage Index: dataset and empirical distribution**, (Centre d'études prospectives et d'informations internationales, Working paper N°2013- 20 June°), http://www.cepii.fr/pdf_pub/wp_nts/2013/wp2013-20.pdf, (16/05/2014 –14:00)

ملحق 2: تطور ترتيب عشرة أسواق صيدلانية في العالم 1976، 1985، 2000، 2012، 2017
 الوحدة: مليار دولار أمريكي ما عدا النسب

2017		2012		2000		1985		1976					
حجم السوق	البلد	النسبة	حجم السوق	البلد	النسبة	حجم السوق	البلد	النسبة	حجم السوق	البلد			
380 - 350	الولايات المتحدة الأمريكية	33,91	328,2	الولايات المتحدة الأمريكية	52,9	149,5	الولايات المتحدة الأمريكية	28,1	26,54 1	الولايات المتحدة الأمريكية	18,3	7,9	الولايات المتحدة الأمريكية
190 - 160	الصين	11,50	111,3	اليابان	18,2	51,5	اليابان	14,9	14,038	اليابان	9,3	4,02	اليابان
120 - 90	اليابان	8,44	81,7	الصين	5,9	16,7	فرنسا	6,4	5,995	ألمانيا الفيدرالية	7,9	3,41	ألمانيا الفيدرالية
48 - 38	البرازيل	4,35	42,1	ألمانيا	5,7	16,2	ألمانيا	5,00	4,7	الصين	6,3	2,7	فرنسا
51 - 41	ألمانيا	3,79	36,7	فرنسا	3,9	11,1	المملكة المتحدة	4,7	4,465	فرنسا	6,0	2,6	الصين
40 - 30	فرنسا	2,94	28,5	البرازيل	3,9	9,09	إيطاليا	3,9	3,671	إيطاليا	4,4	1,9	إيطاليا
33 - 23	إيطاليا	2,71	26,2	إيطاليا	2,5	7,01	إسبانيا	2,5	2,348	المملكة المتحدة	3,0	1,32	إسبانيا
33 - 23	روسيا	2,47	23,9	المملكة المتحدة	2,2	6,2	كندا	1,9	1,775	الهند	2,8	1,21	البرازيل
30 - 20	المملكة المتحدة	22,73	22	كندا	1,8	5,2	البرازيل	1,8	1,69	كندا	2,4	1,03	المملكة المتحدة
30 - 20	كندا	2,06	19,9	إسبانيا	1,7	4,9	المكسيك	1,5	1,408	البرازيل	1,8	0,774	المكسيك

المصدر:

WHO, The world medicines situation 2004, P.34, <http://apps.who.int/medicinedocs/pdf/s6160e/s6160e.pdf>, (22/08/2014 – 19 :10) :2000 -1976 -إحصائيات

-إحصائيات 2017-2012:

Ims health institute, The global use of medicines: Outlook through 2017, (IMS health Institute for Healthcare Informatics, November 2013), P.33-34, http://www.imshealth.com/deployedfiles/imshealth/Global/Content/Corporate/IMS%20Health%20Institute/Reports/Global_Use_of_Meds_Outlook_2017/IIHI_Global_Use_of_Meds_Report_2013.pdf, (16/10/2014 – 13:50).

الوحدة: مليار دولار أمريكي

ملحق 3: تطور ترتيب أكبر 10 شركات صيدلانية في سوق الأدوية الموصوفة طبيًا

2015		2010		2005		1998		1988		1974	
المبيعات	الشركة	المبيعات	الشركة	المبيعات	الشركة	المبيعات	الشركة	المبيعات	الشركة	المبيعات	الشركة
43,112	Pfizer	58,5	Pfizer	44,280	Pfizer	15,3	Merck	4,984	Merck	1,386	Roche
42,467	Novartis	42	Novartis	33,960	GlaxoSmithKline	13,7	Aventis	4,213	Glaxo	1,197	Merck
38,733	Roche	40,3	Sanofi- Aventis	32,340	Sanofi-Aventis	13,3	Glaxowellcome	3,868	Hoechst	1,174	Hoechst
35,244	Merck& Co	39,8	Merck	24,960	Novartis	12,8	AstraZeneca	3,628	Bayer	1,063	Ciba-Geigy
34,896	Sanofi	39,1	Roche	23,950	AstraZeneca	11,8	Pfizer	3,466	Ciba-Geigy	0,862	Bayer
32,151	Gilead Sciences	36,2	GlaxoSmithKline	22,320	Johnson & Johnson	11,3	BMS	3,218	American Home Products	0,847	Sandoz
29,864	Johnson& Johnson	33,3	AstraZeneca	22,010	Merck	10	Novartis	3,089	Sandoz	0,789	Eli Lilly
27,051	GlaxoSmithKline	22,2	Johnson& Johnson	15,320	Wyeth	8,6	Eli Lilly	3,076	Takeda	0,758	American Home Products
23,264	AstraZeneca	21,1	Eli Lilly	15,250	Bristol-Myers Squibb	8,6	Johnson& Johnson	2,680	Eli Lilly	0,740	Pfizer
22,724	Abbvie	19,9	Abbott	14,650	Eli Lilly	8,1	Roche	2,599	Abbott	0,683	Upjohn

المصدر:

-إحصائيات 1974، 1988:

-Arthur Daemrich, **Where is the pharmacy to the world? International regulatory variation and pharmaceutical industry location**, Harvard business school, Working paper 09-118, 2009, P.4-5, www.hbs.edu/faculty/Publication%20Files/09-118.pdf, (06/12/2013- 10:30);

-إحصائيات 2015-2005: (15/08/2016- 16:00) <http://www.pharmexec.com>, May 2006, May 2011, June 2016, Pharmaceutical executive home, The world's top 50 pharmaceutical companies,

ملحق 4: نماذج عن أهم صفقات الاندماج والاكتماب في الصناعة الصيدلانية 1988-2015

السنة	الشركة 01	الشركة المستهدفة 02	نوع الصفقة	التسمية الجديدة إن وجدت	حجم الصفقة مليار دولار أمريكي
1988	Smithkline Beckman	Bio sciences labs	اكتساب	Smithkline Bio sciences labs	/
1988	Boehringer Ingelheim	Bio Méga	اكتساب	Boehringer Ingelheim Canada	23,4
1989	Novo	Nordisk	اندماج	Novo-Nordisk	/
1989	Merrell Dow	Marion	اندماج	Marion Merrell Dow	/
1989	Beecham group	smithkline beckman	اندماج	smithkline beecham	7,9
1989	Bristol Myers	Squibb	اندماج	Bristol Myers- Squibb	/
1989	Fujisawa	Lyphomed	اكتساب	Fujisawa	0,765
1989	Institut Mérieux	Connaught	اكتساب	Institut Mérieux	/
1990	Rhône -Poulenc	Rorer	اكتساب	Rhône -Poulenc	3,3
1992	قسم تصنيع أدوية السرطان لشركة Americain cyanamid	Immunex	اندماج	Immunex	/
1993	Merck	Medco	اكتساب	Merck	6
1994	Roche	Syntex	اكتساب	Roche	5,3
1994	American Home product	American cyanamid	اكتساب	AHP	10
1994	Sanofi	Sterling Winthrop للأدوية الموصوفة طبيا	اكتساب	Sanofi	/
1994	Smithkline Beecham	Sterling Winthrop للأدوية غير الموصوفة طبيا	اكتساب	Smithkline Beecham	/

/	Chiron Diagnostics Corporation	اكتساب	Ciba Corning Diagnostics/ Biocine	Chiron	1994
14	Glaxo Wellcome	اندماج	Wellcome	Glaxo	1995
7	Hoechst Marion Roussel	اندماج	Marion Merrell dow	Hoechst	1995
15	Up John Pharmacia	اندماج	Up John	Pharmacia	1995
/	Rhône –Poulenc Rorer	اكتساب	Fisons	Rhône –Poulenc Rorer	1995
30,1	Novartis	اندماج	Sandoz	Ciba - Geigy	1996
11	Roche	اكتساب	Boehringer Mannheim	Roche	1997
37	Astra Zeneca	اندماج	Zeneca	Astra	1998
21,5	Aventis	اندماج	Rhône –Poulenc Rorer	Hoechst Marion Roussel	1998
11	Sanofi-Synthelabo	اندماج	Synthelabo	Sanofi	1998
26	Pharmacia Corp	اندماج	Up John Pharmacia	Monsanto	1999
75,961	GlaxoSmithkline	اندماج	Smithkline Beecham	Glaxo Wellcome	2000
89,168	Pfizer	اكتساب	Warner-Lambert	Pfizer	2000
8	Bristol-Myers-Squibb	اكتساب	Dupont Pharmaceuticals	Bristol-Myers-Squibb	2001
11	Johnson & Johnson	اكتساب	Alza	Johnson & Johnson	2001
16,9	Amgen	اكتساب	Immunex	Amgen	2001
59,515	Pfizer	اكتساب	Pharmacia corportation	Pfizer	2003
/	Sandoz	انفصال	فروع Novartis لصنع الأدوية الجينية	Novartis	2003
6,8	Biogen - Idec pharmaceuticals	اندماج	Idec pharmaceuticals	Biogen	2003
60,243	Sanofi-Aventis في سنة 2011 تم تحويل الاسم إلى Sanofi	اندماج	Aventis	Sanofi-Synthelabo	2004

25,4	Johnson & Johnson	اكتساب	Gruidant	Johnson & Johnson	2004
/	Boiron	اندماج	Dolisos	Boiron	2004
/	Sandoz	اكتساب	Sabex	Sandoz	2004
/	Astellas Pharm	اندماج	yamanouchi	fujisawa	2005
	Daichi - Sankyo	اندماج	Sankyo	Daiichi	2005
8,3	Sandoz	اكتساب	Hexal	Sandoz	2005
7,4	Teva	اكتساب	Ivax	Teva	2005
5,1	Novartis	اكتساب	Chiron	Novartis	2005
20,565	Bayer Schering Pharma	اكتساب	Schering	Bayer	2006
4,5	Nycomed	اكتساب	Altana pharma	Nycomed	2006
4,4	UCB Pharma	اكتساب	Schwarz	UCB Pharma	2006
/	Merck Serono	اكتساب	Serono	Merck KGaA	2006
3,7	Abbott	اكتساب	Kos pharmaceuticals	Abbott	2006
14,55	Astra Zeneca	اكتساب	MedImmune	Astra Zeneca	2007
14,4	Schering-Plough	اندماج	Organon	Schering-Plough	2007
6,6	Mylan	اكتساب	Merck générique	Mylan	2007
2,9	Celgene	اكتساب	Pharmion	Celegene	2007
4,6	Daiichi- Sankyo	اكتساب	Ranbaxy	Daiichi- Sankyo	2008
68	Pfizer	اكتساب	Wyeth	Pfizer	2009
41	Merck and co	اندماج	Schering plough	Merck and co	2009

46,8	Roche	اكتساب	Genentech	Roche	2009
------	-------	--------	-----------	-------	------

..... تابع الملحق 4

1,2	Novartis	اكتساب	Ebewe pharma	Novartis	2009
6,6	Abbott	اكتساب	Solvay	Abbott	2009
4,9	Teva	اكتساب	Ratio Pharm	Teva	2010
3,6	Pfizer	اكتساب	King	Pfizer	2010
7	Merck	اكتساب	Millipore	Merck	2010
39,3	Novartis	اكتساب	Alcon	Novartis	2010
20,1	Sanofi	اكتساب	Genzyme	Sanofi- Aventis	2011
/	Abbott و Abbvie تم تفعيل الانفصال في 2013	انفصال	Abbvie	Abbott	2011
6,8	Teva	اكتساب	Cephalon	Teva	2011
1,3	Astra Zeneca	اكتساب	Ardea Biosciences	Astra Zeneca	2012
4,3	Astra Zeneca	اكتساب	Amylin	Astra Zeneca	2013
3	GlaxoSmithkline	اكتساب	Human Genome Sciences	GlaxoSmithkline	2013
70,5	Allergan اسم Actavis جويلية 2015 اتخذت	اكتساب	Allergan	Actavis	2014
25	Actavis	اكتساب	Forest	Actavis	2014
40,5	Teva	اكتساب	قسم تصنيع الأدوية الجنيسة لشركة Allergan	Teva	2015
15,2	Pfizer	اكتساب	Hospira	Pfizer	2015
160	Pfizer	اندماج	Allergan	Pfizer	2015
2,7	Astra Zeneca	اكتساب	ZS pharma	Astra Zeneca	2015

المصدر:

- Les nouveaux partenariats de l'industrie pharmaceutique**, P. 24, <https://www.yumpu.com/fr/document/view/8784727/les-nouveaux-partenariats-de-lindustrie-pharmaceutique-eurasante/5>, (23/11/2013 – 11 :40) ;
- Philippe Abecassis et Nathalie Coutinet, **Caractéristiques du marché des médicaments et stratégies des firmes pharmaceutiques**, (Centre d'analyse stratégique, Revue Horizons stratégiques Numéro 7 Janvier- Mars 2008), P.14, www.snapo.org/files/marchmed.pdf, (01/11/2013 – 22 :01) ;
- Larry Davidson and Gennadiy Greblov, **The Pharmaceutical industry in the Global Economy**, Kelley School of Business, Indiana University, 2005, P.14, <https://kelley.iu.edu/.../pharmaceutical%20industryaug12.doc>, (10/01/2014- 20:10);
- Evaluate Pharma, **World preview 2016**, May 2010, P.24, http://download.bioon.com.cn/view/upload/201108/17173040_4488.pdf, (08/11/2013- 21:37);
- Ministère de l'industrie, de la petite et moyenne entreprise et de la promotion de l'investissement, **L'industrie pharmaceutique : Etat des lieux, enjeux et tendances lourdes..... dans le monde et en Algérie**, Série Rapports sectoriels N°=1 Janvier 2010, P.11-12, http://www.mdipi.gov.dz/IMG/pdf/Rapport_sectoriel_-_Industrie_Pharmaceutique_-_PDF.pdf, (05/04/2013- 21 :07) ;
- De l'industrie aux achats groupés**, P.304, <https://www.apesquebec.org/sites/default/files/lapes/histoire/histoire-de-la-pharmacie-hospitaliere-au-quebec/6446.pdf>, (23/10/2014- 18 :29) ;
- Ravi Vij, **Pharma Industry Merger And Acquisition Analysis 1995 To 2015**, <http://revenuesandprofits.com/pharma-industry-merger-and-acquisition-analysis-1995-2015>, (18/08/2016- 20:00)

ملحق 5 : تطور ترتيب أكبر 10 فئات علاجية من حيث المبيعات 1975-2014.

2014		2008		1998		1985		1975	
نسبة المبيعات	الفئة العلاجية	نسبة المبيعات	الفئة العلاجية	نسبة المبيعات	الفئة العلاجية	نسبة المبيعات	الفئة العلاجية	نسبة المبيعات	الفئة العلاجية
7,47	أمراض السرطان	6,75	أمراض السرطان	19,90	أمراض القلب	18,10	أمراض القلب	17,60	الأمراض المعدية
6,76	داء السكري	4,74	الأدوية المنظمة للدهون	15,80	أمراض الجهاز الهضمي والأبيض	17,10	الأمراض المعدية	15,90	أمراض باطنية
5,31	مسكنات الألم	4,29	الأمراض التنفسية	15	أمراض الجهاز العصبي المركزي	14,60	أمراض باطنية	15	مسكنات الألم
3,97	أمراض المناعة الذاتية	4,14	مضادات التقرحات	10,60	الأمراض المعدية	12,90	مسكنات الألم	14	أمراض القلب
3,91	ارتفاع ضغط الدم	3,81	داء السكري	9,40	أمراض تنفسية	7,60	أمراض التغذية	8,50	أمراض تنفسية
3,79	الأمراض التنفسية	3,16	ارتفاع ضغط الدم	5,30	أمراض الجهاز البولي- التناسلي	7,10	أمراض تنفسية	8,3	الصحة النفسية
3,63	مضادات الجراثيم	3,14	مضادات الالتهاب	5	أمراض الجهاز العصبي العضلي	6,90	الصحة النفسية	6,70	أمراض التغذية
3,30	الصحة النفسية	2,78	مضادات الاكتئاب	4	الأمراض الجلدية	15,70	أمراض أخرى	14	أمراض أخرى
3,03	التهاب الكبد الفيروسي	2,31	مضادات الصرع	3,60	أمراض السرطان	/	/	/	/
2,79	الأمراض الجلدية	2,16	أمراض المناعة الذاتية	3,30	أمراض أخرى	/	/	/	/

المصدر:

-إحصائيات 1975، 1985:

Caplin, D and Gamba, J, Pharmaceutical strategy paper, Washington, DC, World bank 1985, SCRIP yearbook, 1987. OMS, La situation pharmaceutique dans le monde, Genève, La Suisse, 1990, P.17

-إحصائيات 1998:

-Les nouveaux partenariats de l'industrie pharmaceutique, P. 20, <https://www.yumpu.com/fr/document/view/8784727/les-nouveaux-partenariats-de-lindustrie-pharmaceutique-eurasante/5>, (23/11/2013 – 11 :40) ;

-إحصائيات 2008:

Ims Health, Top 20 global therapeutic classes, 2011, The audited markets, https://www.imshealth.com/files/web/Corporate/News/Top-Line%20Market%20Data/Top_20_Global_Therapeutic_Classes.pdf, (15/08/2016-15:17);-إحصائيات 2014: تم حسابها بالاستناد إلى البيانات الموجودة على: <http://www.statista.com/statistics/279916/top-10-therapeutic-classes-by-global-pharmaceutical-sales> (15/08/2016-15:17).

ملحق 06: تطور مؤشرات ربحية أكبر 16 شركة صيدلانية عالمية من حيث المبيعات الصيدلانية 2000-2014 الوحدة: مليار دولار أمريكي ماعدا المؤشرات

سنة 2014

الرياح/مجموع الأصول	الرياح/مجموع حقوق المساهمين	الرياح/المبيعات	مجموع الأصول	إجمالي حقوق المساهمين	نفقات البحث	صافي الربح	المبيعات	الشركة
0.081986171	0.14510756	0.177253604	125.387	70.844	9.572	10.280	57.996	Novartis
0.124489967	0.234014795	0.219598821	131,119	69,752	8,494	16,323	74,331	Johnson & Johnson
0.123372874	0.432883073	0.196621673	83,122	23,69	10,874	10,255	52,156	Roche
0.05396576	0.127544609	0.184154823	169,274	71,622	8,393	9,135	49,605	Pfizer
0.045075685	0.078019903	0.129997039	129,235	74,665	6,401	5,8	44,8	Sanofi
0.121218284	0.244307352	0.282217014	98,335	48,791	7,18	11,92	42,237	Merck
0.069641812	0.573529412	0.12305529	66,641	8,092	5,656	4,6	37,7	GlaxoSmithKline
0.021076884	0.062862669	0.047327074	58,595	19,646	5,579	1,235	26,095	AstraZeneca
0.349094161	0.76496618	0.486179188	34,664	15,819	2,854	12,101	24,89	Gilead Sciences
0.06581215	0.130807108	0.150700474	46,42	23,355	1,488	3,055	20,272	Teva Pharmaceutical
0.05533616	0.105550164	0.112806836	41,275	21,639	1,345	2,284	20,247	Abbott Laboratories
0.074743874	0.200093103	0.257090166	69,009	25,778	4,297	5,158	20,063	Amgen
0.064399027	1.01836969	0.088877756	27,547	1,742	3,297	1,774	19,96	Abbvie
0.06428533	0.155315831	0.121839315	37,178	15,388	4,734	2,39	19,616	Eli Lilly
-0.033929627	-0.066071686	-0.081993569	40,584	20,841	3,609	-1,377	16,794	Takeda Pharmaceutical
0.059379537	0.133751585	0.126204421	33,749	14,983	4,534	2,004	15,879	Bristol Myers Squibb
0.343636099	0.657186672	0.298203441	13,718	7,173	2,45	4,714	15,808	Novo Nordisk
0.06581215	0.155315831	0.150700474	وسيط					
0.099034362	0.294014001	0.171772551	متوسط					

سنة 2013

الرياح/مجموع الأصول	الرياح/مجموع حقوق المساهمين	الرياح/المبيعات	مجموع الأصول	إجمالي حقوق المساهمين	نفقات البحث	صافي الربح	المبيعات	الشركة
0.104240935	0.186771637	0.193950527	132,683	74,053	8,183	13,831	71,312	Johnson & Johnson
0.073597668	0.124771726	0.160428177	126,254	74,472	9,642	9,292	57,92	Novartis
0.127849344	0.288348382	0.426546991	172,101	76,307	6,678	22,003	51,584	Pfizer
0.179581442	0.525582359	0.238648995	66,846	22,84	9,968	12,0	50,3	Roche
0.041686781	0.08416466	0.100015897	105,645	52,326	7,503	4,404	44,033	Merck
0.038689193	0.065160128	0.112781921	127,555	75,7365	6,334	4,935	43,8	Sanofi
0.133730744	0.720465345	0.212343652	65,759	12,206	6,13	8,794	41,414	GlaxoSmithKline
0.045993667	0.110566379	0.099996111	55,899	23,253	4,821	2,571	25,711	AstraZeneca
0.132911572	0.265574514	0.202699779	35,249	17,641	5,531	4,685	23,113	Eli Lilly
0.026711291	0.056061142	0.062469233	47,508	22,636	1,427	1,269	20,314	Teva Pharmaceutical
0.059972528	0.101951162	0.131047464	42,953	25,267	1,371	2,576	19,657	Abbott Laboratories
0.141379547	0.918967053	0.219691325	29,198	4,492	2,855	4,128	18,79	Abbvie
0.076839319	0.229951122	0.272060398	66,125	22,096	4,083	5,081	18,676	Amgen
0.023344724	0.04198356	0.06305163	46,82	26,034	3,5	1,093	17,335	Takeda Pharmaceutical
0.066412728	0.168220005	0.156423558	38,592	15,236	3,731	2,563	16,385	Bristol Myers Squibb
0.358038495	0.591580892	0.301337635	12,521	7,578	2,089	4,483	14,877	Novo Nordisk
0.075218494	0.177495821	0.177189352	وسيط					
0.10193624	0.280007504	0.184593331	المتوسط					

الرياح/مجموع الأصول	الرياح/مجموع حقوق المساهمين	الرياح/المبيعات	مجموع الأصول	إجمالي حقوق المساهمين	نفقات البحث	صافي الربح	المبيعات	الشركة
0,089437728	0,167417394	0,161445317	121,347	64,826	7,665	10,853	67,224	Johnson & Johnson
0,075552979	0,135469154	0,165563849	124,191	69,263	9,116	9,383	56,673	Novartis
0,078418498	0,179301009	0,266571528	185,798	81,26	7,482	14,57	54,657	Pfizer
0,147198329	0,570240503	0,209656426	68,941	17,796	10,162	10,148	48,403	Roche
0,058116308	0,111209275	0,130492733	106,132	55,463	8,168	6,168	47,267	Merck
0,048682925	0,085024573	0,13986014	128,998	73,861	6,302	6,28	44,902	Sanofi
0,114362954	0,704133159	0,17948229	65,843	10,694	6,298	7,53	41,954	GlaxoSmithKline
0,088688927	0,222392123	0,14954607	67,235	26,813	4,322	5,963	39,874	Abbott Laboratories
0,117121829	0,261839138	0,224144711	53,534	23,946	5,243	6,27	27,973	AstraZeneca
0,118869735	0,276770001	0,18090519	34,399	14,774	5,278	4,089	22,603	Eli Lilly
0,038787567	0,08584423	0,096618595	50,609	22,867	1,356	1,963	20,317	Teva Laboratories
0,036665616	0,063545722	0,095431004	50,756	29,286	4,024	1,861	19,501	Takeda Pharmaceutical
0,054600663	0,143716087	0,111230918	35,897	13,638	3,904	1,96	17,621	Bristol Myers Squibb
0,080021364	0,227964323	0,251665219	54,298	19,06	3,38	4,345	17,265	Amgen
0,326363155	0,527449023	0,274671419	11,334	7,013	1,881	3,699	13,467	Novo Nordisk
0,122033898	0,271584241	0,26716141	21,24	9,544	1,76	2,592	9,702	Gilead Sciences
0,084355145	0,200846566	0,172523069	وسيط					
0,099682655	0,252118747	0,181527926	متوسط					

سنة 2011

الرياح/مجموع الأصول	الرياح/مجموع حقوق المساهمين	الرياح/المبيعات	مجموع الأصول	إجمالي حقوق المساهمين	نفقات البحث	صافي الربح	المبيعات	الشركة
0,053238795	0,121143535	0,148446422	188,002	82,621	8,681	10,009	67,425	Pfizer
0,085107881	0,169446391	0,148731355	113,644	57,08	7,548	9,672	65,03	Johnson & Johnson
0,077229543	0,137477458	0,154902162	117,468	65,989	9,239	9,072	58,566	Novartis
0,059660604	0,110145233	0,130538847	105,128	56,943	8,467	6,272	48,047	Merck
0,1517359	0,645157325	0,21967858	69,186	16,272	9,355	10,498	47,788	Roche
0,056554058	0,100990781	0,170509591	140,043	78,423	6,693	7,92	46,449	Sanofi
0,132833366	0,619231851	0,199284631	66,271	14,216	6,466	8,803	44,173	GlaxoSmithKline
0,078437878	0,192775014	0,121695709	60,277	24,526	4,129	4,728	38,851	Abbott Laboratories
0,189589249	0,4267212	0,298175106	52,83	23,472	5,523	10,016	33,591	AstraZeneca
0,129174094	0,321217494	0,179033188	33,66	13,536	5,021	4,348	24,286	Eli Lilly
0,112496209	0,233755593	0,174590473	32,97	15,867	3,839	3,709	21,244	Bristol Myers Squibb
0,034703624	0,059913693	0,082266427	44,808	25,954	3,531	1,555	18,902	Takeda Pharmaceutical
0,055023733	0,123483865	0,15066623	50,142	22,343	1,095	2,759	18,312	Teva Laboratories
0,075361666	0,193546692	0,23636247	48,871	19,029	3,167	3,683	15,582	Amgen
0,264260286	0,456521739	0,257689513	12,079	6,992	1,798	3,192	12,387	Novo Nordisk
0,162052823	0,408329693	0,334406679	17,303	6,867	1,229	2,804	8,385	Gilead Sciences
0,08177288	0,193160853	0,172550032	وسيط					
0,107341232	0,269991097	0,187936086	متوسط					

الربح/مجموع الأصول	الربح/مجموع حقوق المساهمين	الربح/المبيعات	مجموع الأصول	إجمالي حقوق المساهمين	نفقات البحث	صافي الربح	المبيعات	الشركة
0,04234055	0,093547839	0,12313405	195,014	88,265	9,392	8,257	67,057	Pfizer
0,129572045	0,235670478	0,21650673	102,908	56,579	6,844	13,334	61,587	Johnson & Johnson
0,08083978	0,142885809	0,196922408	123,318	69,769	8,08	9,969	50,624	Novartis
0,008139458	0,015157116	0,018722682	105,781	56,805	11,111	0,861	45,987	Merck
0,142024441	0,743155266	0,18255307	58,673	11,213	9,64	8,333	45,647	Roche
0,043868962	0,190562128	0,065270147	64,989	14,961	6,857	2,851	43,68	GlaxoSmithKline
0,064119137	0,102593889	0,168909621	112,946	70,589	6,023	7,242	42,875	Sanofi-Aventis
0,077797585	0,205819541	0,131543777	59,462	22,476	3,724	4,626	35,167	Abbott Laboratories
0,143977052	0,345194361	0,242898795	56,127	23,41	5,318	8,081	33,269	AstraZeneca
0,163510854	0,408362201	0,219665453	31,001	12,413	4,884	5,069	23,076	Eli Lilly
0,099819797	0,198362962	0,159207555	31,076	15,638	3,566	3,102	19,484	Bristol Myers Squibb
0,088961018	0,116015288	0,17463656	31,733	24,333	3,29	2,823	16,165	Takeda Pharmaceutical
0,08730866	0,151395328	0,206624899	38,152	22,002	0,951	3,331	16,121	Teva Pharmaceutical
0,10640206	0,193242566	0,307380589	43,486	23,944	2,894	4,627	15,053	Amgen
0,234572423	0,389657795	0,236980853	10,922	6,575	1,708	2,562	10,811	Novo Nordisk
0,250237212	0,47386475	0,364951566	11,593	6,122	1,073	2,901	7,949	Gilead Sciences
0,094390408	0,195802764	0,189737739	وسيط					
0,11021819	0,250342957	0,188494297	متوسط					

الربح/مجموع الأصول	الربح/مجموع حقوق المساهمين	الربح/المبيعات	مجموع الأصول	إجمالي حقوق المساهمين	نفقات البحث	صافي الربح	المبيعات	الشركة
0,129549439	0,24246857	0,198167924	94,682	50,588	6,986	12,266	61,897	Johnson & Johnson
0,040549615	0,095471331	0,175262335	212,949	90,446	7,824	8,635	49,269	Pfizer
0,104388376	0,82679171	0,158685363	68,408	8,637	9,059	7,141	45,001	Roche
0,13226423	0,527764538	0,199842076	66,972	16,784	6,416	8,858	44,325	GlaxoSmithKline
0,088518926	0,147123316	0,190977478	95,505	57,462	7,469	8,454	44,267	Novartis
0,065604028	0,10837453	0,179650121	111,609	67,562	6,374	7,322	40,757	Sanofi-Aventis
0,137363438	0,362326497	0,229971955	54,92	20,821	4,409	7,544	32,804	AstraZeneca
0,109620925	0,250927988	0,186770681	52,417	22,899	2,744	5,746	30,765	Abbott Laboratories
0,115095013	0,209796237	0,470358757	112,09	61,493	5,845	12,901	27,428	Merck
0,157641746	0,454488189	0,198250595	27,461	9,525	4,326	4,329	21,836	Eli Lilly
0,104456914	0,219073385	0,172213952	31,008	14,785	3,647	3,239	18,808	Bristol Myers Squibb
0,105446349	0,137527021	0,20307712	30,167	23,13	3,167	3,181	15,664	Takeda Pharmaceutical
0,116202781	0,203158777	0,314506215	39,629	22,667	2,864	4,605	14,642	Amgen
0,059272405	0,104055247	0,144183035	33,81	19,259	0,802	2,004	13,899	Teva Pharmaceutical
0,196674817	0,301273408	0,210774552	10,225	6,675	1,469	2,011	9,541	Novo Nordisk
0,271780596	0,405226749	0,375980602	9,699	6,505	0,94	2,636	7,011	Gilead Sciences
0,112357969	0,230770977	0,19820926	وسيط					
0,12090185	0,287240468	0,225542047	متوسط					

الربح/مجموع الأصول	الربح/مجموع حقوق المساهمين	الربح/المبيعات	مجموع الأصول	إجمالي حقوق المساهمين	نفقات البحث	صافي الربح	المبيعات	الشركة
0,152499058	0,304603514	0,203131128	84,912	42,511	7,577	12,949	63,747	Johnson & Johnson
0,072911793	0,140802002	0,167798575	111,148	57,556	7,945	8,104	48,296	Pfizer
0,119616175	0,56647624	0,193498315	72,95	15,404	6,817	8,726	45,096	GlaxoSmithKline
0,117880005	0,166649945	0,196623893	70,453	49,835	8,19	8,305	42,238	Roche
0,105148214	0,163233341	0,198581731	78,299	50,437	7,217	8,233	41,459	Novartis
0,05349806	0,085447546	0,139696226	105,387	65,982	6,698	5,638	40,359	Sanofi-Aventis
0,13056443	0,262605492	0,193981203	46,95	23,343	5,179	6,13	31,601	AstraZeneca
0,111600934	0,270220903	0,160327836	42,419	17,519	2,688	4,734	29,527	Abbott Laboratories
0,165437749	0,368876081	0,327379455	47,196	21,167	4,805	7,808	23,85	Merck
0,100336119	0,230416189	0,193483402	44,032	19,174	3,373	4,418	22,834	Wyeth
-0,070927327	-0,307509647	-0,101708227	29,213	6,738	3,841	-2,072	20,372	Eli Lilly
0,062346623	0,166492544	0,094746514	28,117	10,529	3,529	1,753	18,502	Shering plough
0,091467137	0,220920708	0,152243861	29,486	12,208	3,512	2,697	17,715	Bristol Myers Squibb
0,111236171	0,194014843	0,270079317	36,427	20,885	3,03	4,052	15,003	Amgen
0,084926884	0,114134543	0,152381593	26,67	19,845	4,377	2,265	14,864	Takeda Pharmaceutical
0,157295635	0,218684194	0,25540319	21,787	15,671	2,8	3,427	13,418	Genentech
0,108192192	0,206349518	0,193490858	وسيط					
0,097864854	0,197879277	0,174853001	متوسط					

سنة 2007

الربح/مجموع الأصول	الربح/مجموع حقوق المساهمين	الربح/المبيعات	مجموع الأصول	إجمالي حقوق المساهمين	نفقات البحث	صافي الربح	المبيعات	الشركة
0,130642093	0,244142293	0,17310746	80,954	43,319	7,68	10,576	61,095	Johnson & Johnson
0,07065274	0,125273035	0,16820191	115,268	65,01	8,089	8,144	48,418	Pfizer
0,171273748	0,535822402	0,23375594	62,006	19,82	6,654	10,62	45,432	GlaxoSmithKline
0,124846513	0,182638764	0,21158048	65,152	44,536	6,987	8,134	38,444	Roche
0,073186594	0,1176932	0,18762049	98,406	61,193	6,208	7,202	38,386	Sanofi-Aventis
0,158617399	0,242286825	0,31435175	75,452	49,396	6,43	11,968	38,072	Novartis
0,117334279	0,245227926	0,19036503	47,957	22,946	5,162	5,627	29,559	AstraZeneca
0,090799214	0,20231149	0,13915258	39,714	17,824	2,506	3,606	25,914	Abbott Laboratories
0,067733863	0,15905007	0,13534176	48,351	20,591	4,883	3,275	24,198	Merck
0,108060023	0,253487095	0,20607143	42,717	18,21	3,257	4,616	22,4	Wyeth
0,082721993	0,204980117	0,11189787	26,172	10,562	3,16	2,165	19,348	Bristol Myers Squibb
0,10987907	0,21857883	0,15848226	26,875	13,51	3,487	2,953	18,633	Eli Lilly
0,088913282	0,166270527	0,20838129	34,618	18,512	3,266	3,078	14,771	Amgen
-0,054568528	-0,153201733	-0,12537431	29,156	10,385	2,926	-1,591	12,69	Shering plough
0,146198522	0,232591348	0,23618219	18,94	11,905	2,446	2,769	11,724	Genentech
0,124762298	0,153058119	0,25856751	24,19	19,718	2,341	3,018	11,672	Takeda Pharmaceutical
0,108969546	0,203645804	0,18899276	وسيط					
0,100690819	0,195638144	0,17548035	متوسط					

الربح/مجموع الأصول	الربح/مجموع حقوق المساهمين	الربح/المبيعات	مجموع الأصول	إجمالي حقوق المساهمين	نفقات البحث	صافي الربح	المبيعات	الشركة
0,156655706	0,281118063	0,207280024	70,556	39,318	7,125	11,053	53,324	Johnson & Johnson
0,167353262	0,270985734	0,399764322	115,546	71,358	7,599	19,337	48,371	Pfizer
0,215152156	0,569821459	0,236717896	47,32	17,867	6,402	10,181	43,009	GlaxoSmithKline
0,05151481	0,087428273	0,141188363	97,603	57,51	5,56	5,028	35,612	Sanofi-Aventis
0,105899306	0,174407904	0,209403076	68,008	41,294	5,321	7,202	34,393	Novartis
0,105894408	0,168326613	0,18743496	59,531	37,451	5,271	6,304	33,633	Roche
0,202559134	0,393292683	0,229008499	29,932	15,416	3,902	6,063	26,475	AstraZeneca
0,099483958	0,222077532	0,195882665	44,57	19,966	4,783	4,434	22,636	Merck
0,047459782	0,122171624	0,076392597	36,178	14,054	2,255	1,717	22,476	Abbott Laboratories
0,115052496	0,286425988	0,206230652	36,479	14,653	3,109	4,197	20,351	Wyeth
0,061974585	0,158642779	0,091852109	25,575	9,991	2,991	1,585	17,256	Bristol-Myers-Squibb
0,120814808	0,246118299	0,169715123	22,042	10,82	3,129	2,663	15,691	Eli Lilly
0,087309104	0,155557899	0,206756378	33,788	18,964	3,366	2,95	14,268	Amgen
0,109298099	0,13644957	0,257308378	26,414	21,158	1,662	2,887	11,22	Takeda Pharmaceutical
0,065770643	0,133662114	0,099773457	16,071	7,908	2,188	1,057	10,594	Schering Plough
0,142366258	0,222937329	0,227595864	14,842	9,478	1,773	2,113	9,284	Genentech
0,107598703	0,198242718	0,227595864	وسيط					
0,115909907	0,226838991	0,196394023	متوسط					

الربح/مجموع الأصول	الربح/مجموع حقوق المساهمين	الربح/المبيعات	مجموع الأصول	إجمالي حقوق المساهمين	نفقات البحث	صافي الربح	المبيعات	الشركة
0,170902419	0,259881168	0,19915271	58,864	38,71	6,462	10,06	50,514	Johnson & Johnson
0,068770467	0,123196245	0,17055163	117,565	65,627	7,256	8,085	47,405	Pfizer
0,177084387	0,636224935	0,222360469	49,451	13,764	5,702	8,757	39,382	GlaxoSmithKline
0,073105572	0,135291492	0,23196468	107,803	58,252	5,031	7,881	33,975	Sanofi-Aventis
0,106370817	0,185170667	0,208551246	57,732	33,164	4,846	6,141	29,446	Novartis
0,083428242	0,144105782	0,162962441	55,492	32,1264	4,564	4,6296	28,409	Roche
0,190177134	0,34504419	0,197244259	24,84	13,691	3,379	4,724	23,95	AstraZeneca
0,115713256	0,233922997	0,150953532	29,141	14,415	1,821	3,372	22,338	Abbott Laboratories
0,103264505	0,227176846	0,210385244	44,846	20,385	3,848	4,631	22,012	Merck
0,102006082	0,304819076	0,194924291	35,841	11,994	2,749	3,656	18,756	Wyeth
0,106617386	0,267665953	0,161246977	28,138	11,208	2,678	3	18,605	Bristol-Myers-Squibb
0,080265932	0,186247766	0,135199727	24,668	10,631	3,025	1,98	14,645	Eli Lilly
0,125405332	0,179648917	0,295575221	29,297	20,451	2,314	3,674	12,43	Amgen
0,102958195	0,130746269	0,258371903	27,652	21,775	1,542	2,847	11,019	Takeda Pharmaceutical
0,011830112	0,02477325	0,01924695	15,469	7,387	1,865	0,183	9,508	Schering Plough
0,105293488	0,171218206	0,19282376	12,147	7,47	1,262	1,279	6,633	Genentech
0,104278997	0,185709216	0,196084275	وسيط					
0,107699583	0,22219586	0,18821969	متوسط					

الرياح/مجموع الأصول	الرياح/مجموع حقوق المساهمين	الرياح/المبيعات	مجموع الأصول	إجمالي حقوق المساهمين	نفقات البحث	صافي الربح	المبيعات	الشركة
0,09185505	0,166393275	0,21633407	123,684	68,278	7,684	11,361	52,516	Pfizer
0,151372157	0,257127589	0,172763369	54,039	31,813	5,344	8,18	47,348	Johnson & Johnson
0,19054347	0,726074445	0,211314026	41,051	10,773	5,162	7,822	37,016	GlaxoSmithKline
0,105876737	0,17070716	0,204163274	54,469	33,783	3,48	5,767	28,247	Novartis
0,11435892	0,235317894	0,212371134	46,835	22,7607	4,107	5,356	25,22	Roche
0,13654194	0,336244794	0,253411221	42,573	17,288	4,01	5,813	22,939	Merck
0,14885228	0,262621393	0,177961355	25,616	14,519	3,467	3,813	21,426	AstraZeneca
0,110404283	0,221694821	0,161382114	28,767	14,326	1,697	3,176	19,68	Abbott Laboratories
0,078462297	0,234071751	0,123219814	30,435	10,202	2,5	2,388	19,38	Bristol-Myers-Squibb
0,041296851	0,08494186	0,237175325	106,134	51,6	2,969	4,383	18,48	Sanofi-Aventis
0,036693428	0,12530463	0,07109114	33,63	9,848	2,461	1,234	17,358	Wyeth
0,072533462	0,168231248	0,130610478	24,954	10,759	2,691	1,81	13,858	Eli Lilly
0,0808665	0,119918802	0,223981043	29,221	19,705	2,028	2,363	10,55	Amgen
0,108982799	0,135573519	0,247039569	23,545	18,927	1,308	2,566	10,387	Takeda Pharmaceutical
-0,061655458	-0,129830598	-0,118592843	15,911	7,556	1,607	-0,981	8,272	Schering Plough
0,166166166	0,061606977	0,069181079	1,998	5,389	0,338	0,332	4,799	Teva Pharmaceuticals
0,166166166	0,169469204	0,191062315	وسيط					
0,09832193	0,198499973	0,162087885	متوسط					

الرياح/مجموع الأصول	الرياح/مجموع حقوق المساهمين	الرياح/المبيعات	مجموع الأصول	إجمالي حقوق المساهمين	نفقات البحث	صافي الربح	المبيعات	الشركة
0,033483194	0,059806966	0,08740165	116,775	65,377	7,487	3,91	44,736	Pfizer
0,149120444	0,267855149	0,17192203	48,263	26,869	4,684	7,197	41,862	Johnson & Johnson
0,211227485	0,885204389	0,20885374	34,754	8,293	4,575	7,341	35,149	GlaxoSmithKline
0,10170935	0,164842749	0,20173745	49,317	30,429	3,079	5,016	24,864	Novartis
0,05158406	0,130190733	0,09828764	44,064	17,459	3,53	2,273	23,126	Roche
0,168305122	0,438559322	0,30378902	40,587	15,576	3,28	6,831	22,486	Merck
0,113159429	0,317392193	0,14865512	27,448	9,786	2,279	3,106	20,894	Bristol-Myers-Squibb
0,067247899	0,182203031	0,10670898	32,001	11,811	3,31	2,152	20,167	Aventis
0,128791414	0,229011088	0,16106955	23,573	13,257	3,451	3,036	18,849	AstraZeneca
0,096201851	0,191630967	0,14496528	26,039	13,072	1,624	2,505	17,28	Abbott Laboratories
0,066093065	0,208265638	0,12939247	31,032	9,848	2,093	2,051	15,851	Wyeth
0,118138205	0,262263185	0,20354475	21,678	9,765	2,35	2,561	12,582	Eli Lilly
0,122130213	0,16016387	0,26255197	20,167	15,378	1,119	2,463	9,381	Takeda Pharmaceutical
0,086508636	0,116509361	0,27034466	26,113	19,389	1,655	2,259	8,356	Amgen
-0,006091908	-0,012539185	-0,01103912	15,102	7,337	1,469	-0,092	8,334	Schering Plough
0,139791073	0,195018548	0,1846926	5,265	3,774	0,618	0,736	3,985	Novo Nordisk
0,107434389	0,193324757	0,16649579	وسيط					
0,102962471	0,237273625	0,16705486	متوسط					

الرياح/مجموع الأصول	الرياح/مجموع حقوق المساهمين	الرياح/المبيعات	مجموع الأصول	إجمالي حقوق المساهمين	نفقات البحث	صافي الربح	المبيعات	الشركة
0,162663971	0,290655153	0,181745551	40,556	22,697	3,957	6,597	36,298	Johnson & Johnson
0,196867719	0,457443609	0,282591193	46,356	19,95	5,208	9,126	32,294	Pfizer
0,175339095	0,594889025	0,184554643	33,324	9,822	4,078	5,843	31,66	GlaxoSmithKline
0,150312231	0,392802198	0,333348876	47,561	18,2	2,677	7,149	21,446	Merck
0,104941699	0,167144222	0,226325621	45,025	28,269	2,355	4,725	20,877	Novartis
0,067276402	0,184430463	0,101367742	29,193	10,649	3,213	1,964	19,375	Aventis
-0,062917459	-0,193478261	-0,136705508	41,022	13,34	2,729	-2,581	18,88	Roche
0,085404844	0,244061215	0,118027173	25,022	8,756	2,206	2,137	18,106	Bristol-Myers-Squibb
0,233877618	0,252627828	0,1589597	12,126	11,226	3,069	2,836	17,841	AstraZeneca
0,10795575	0,238818565	0,1440285	23,593	10,665	1,474	2,547	17,684	Abbott Laboratories
0,170756057	0,47848074	0,304923204	26,043	9,294	2,08	4,447	14,584	Wyeth
0,032240644	0,074783916	0,042664189	18,517	7,983	2,359	0,597	13,993	Pharmacia
0,142211953	0,327290307	0,244470525	19,042	8,274	2,149	2,708	11,077	Eli Lilly
0,139377251	0,242446573	0,193909627	14,163	8,142	1,425	1,974	10,18	Schering Plough
0,131968562	0,17334934	0,259805685	16,413	12,495	0,99	2,166	8,337	Takeda Pharmaceutical
-0,056918548	-0,076123811	-0,252036936	24,456	18,286	1,117	-1,392	5,523	Amgen
0,135672906	0,243253894	0,183150097	وسيط					
0,111334862	0,240601318	0,149248737	متوسط					

الرياح/مجموع الأصول	الرياح/مجموع حقوق المساهمين	الرياح/المبيعات	مجموع الأصول	إجمالي حقوق المساهمين	نفقات البحث	صافي الربح	المبيعات	الشركة
0,147266681	0,233895927	0,17538757	38,488	24,233	3,591	5,668	32,317	Johnson & Johnson
0,198911961	0,425736621	0,241421	39,153	18,293	4,847	7,788	32,259	Pfizer
0,136654211	0,413165266	0,14902	32,381	10,71	3,703	4,425	29,694	GlaxoSmithKline
0,165421049	0,453707165	0,34350677	44,021	16,05	2,456	7,282	21,199	Merck
0,03835203	0,12517424	0,06559213	35,122	10,761	3,116	1,347	20,536	Aventis
0,096471594	0,152458169	0,20445581	39,763	25,161	2,088	3,836	18,762	Novartis
0,172302916	0,43423994	0,25836843	27,057	10,736	2,157	4,662	18,044	Bristol-Myers-Squibb
0,049115561	0,127624825	0,12679648	44,548	17,144	2,303	2,188	17,256	Roche
0,056163481	0,141075174	0,07847713	22,755	9,059	1,492	1,278	16,285	Abbott Laboratories
0,28039367	0,301796656	0,17913944	10,364	9,629	2,773	2,906	16,222	AstraZeneca
0,099486242	0,561011539	0,16173556	22,968	4,073	1,87	2,285	14,128	Wyeth
0,067077803	0,121146086	0,10847727	22,377	12,39	2,263	1,501	13,837	Pharmacia
0,169161494	0,391328829	0,24085947	16,434	7,104	2,235	2,78	11,542	Eli Lilly
0,159602431	0,272701754	0,19903708	12,174	7,125	1,312	1,943	9,762	Schering Plough
0,119893702	0,165911229	0,23441276	16,181	11,693	0,826	1,94	8,276	Takeda Pharmaceutical
0,173832066	0,214682768	0,27888446	6,443	5,217	0,865	1,12	4,016	Amgen
0,141960446	0,253298841	0,18908826	وسيط					
0,133131681	0,283478512	0,19034821	متوسط					

الرياح/مجموع الأصول	الرياح/مجموع حقوق المساهمين	الرياح/المبيعات	مجموع الأصول	إجمالي حقوق المساهمين	نفقات البحث	صافي الربح	المبيعات	الشركة
0,144634253	0,263345385	0,169786096	34,245	18,808	3,105	4,953	29,172	Johnson & Johnson
0,111190689	0,231774073	0,126928973	33,51	16,076	4,435	3,726	29,355	Pfizer
0,190174859	0,540956522	0,227110105	32,712	11,5	3,803	6,221	27,392	GlaxoSmithKline
0,169895901	0,459951456	0,340946574	40,154	14,832	2,344	6,822	20,009	Merck
-0,00347544	-0,013881748	-0,006572861	38,844	9,725	3,204	-0,135	20,539	Aventis
0,107640747	0,169927085	0,182026004	35,507	22,492	1,963	3,822	20,997	Novartis
0,268005461	0,513180828	0,258618797	17,578	9,18	1,939	4,711	18,216	Bristol-Myers-Squibb
0,12436505	0,313234574	0,301603206	41,145	16,336	2,337	5,117	16,966	Roche
0,182294052	0,325049586	0,202677142	15,283	8,571	1,351	2,786	13,746	Abbott Laboratories
0,123521753	0,238629218	0,12733475	18,434	9,542	2,893	2,277	17,882	AstraZeneca
-0,112412289	-0,841376863	-0,179430907	21,092	2,818	1,687	-2,371	13,214	Wyeth
0,031479124	0,060145961	0,056675362	22,777	11,921	2,165	0,717	12,651	Pharmacia
0,208154653	0,505705308	0,281531946	14,691	6,047	2,018	3,058	10,862	Eli Lilly
0,224248033	0,395979735	0,247877238	10,805	6,119	1,333	2,423	9,775	Schering Plough
0,084006661	0,121055906	0,152383083	16,213	11,251	0,833	1,362	8,938	Takeda Pharmaceutical
0,210740741	0,263792304	0,31358501	5,4	4,314	0,845	1,138	3,629	Amgen
0,134499652	0,263568845	0,192351573	وسيط					
0,129029016	0,221716833	0,175192532	متوسط					

المصدر: من إعداد الطلبة بالاستناد إلى التقارير السنوية للشركات الصيدلانية الواردة في الترتيب.

ملحق 7: تطور ترتيب الشركات حسب الربحية 2000-2014

سنة 2014

حسب مؤشر الربح/مجموع الأصول			
الربح/مجموع الأصول	مجموع الأصول	المبيعات	الشركة
0,349094161	34,664	24,89	Gilead Sciences
0,343636099	13,718	15,808	Novo Nordisk
0,24977993	13,632	6,022	Shire
0,208187321	6,278	5,335	CSL
0,205001048	14,317	9,703	Biogen Idec
0,124489967	131,119	74,331	Johnson & Johnson
0,123372874	83,122	52,156	Roche
0,121218284	98,335	42,237	Merck
0,115340254	17,34	7,67	Celgene
0,089876033	3,872	2,82	Regeneron
0,081986171	125387	57,996	Novartis
0,074743874	69,009	20,063	Amgen
0,069641812	66,641	37,71	GlaxoSmithKline
0,06581215	46,42	20,272	Teva
0,064399027	27,547	19,96	Abbvie
0,06428533	37,178	19,616	Eli Lilly
14,693	المتوسط %		

حسب مؤشر الربح/مجموع حقوق المساهمين			
الربح/مجموع حقوق المساهمين	إجمالي حقوق المساهمين	المبيعات	الشركة
1,01836969	1,742	19,96	Abbvie
0,76496618	15,819	24,89	Gilead Sciences
0,657186672	7,173	15,808	Novo Nordisk
0,573529412	8,092	37,71	GlaxoSmithKline
0,432883073	23,69	52,156	Roche
0,413345984	3,162	5,335	CSL
0,393050906	8,663	6,022	Shire
0,30651341	6,525	7,67	Celgene
0,271532982	10,809	9,703	Biogen Idec
0,244307352	48,791	42,237	Merck
0,234014795	69,752	74,331	Johnson & Johnson
0,200093103	25,778	20,063	Amgen
0,155315831	15,388	19,616	Eli Lilly
0,14510756	70844	57,996	Novartis
0,136900079	2,542	2,82	Regeneron
0,133751585	14,983	15,879	Bristol Myers Squibb
38,005	المتوسط %		

حسب مؤشر الربح/المبيعات			
الربح/المبيعات	صافي الربح	المبيعات	الشركة
0,565426769	3,405	6,022	Shire
0,486179188	12,101	24,89	Gilead Sciences
0,302483768	2,935	9,703	Biogen Idec
0,298203441	4,714	15,808	Novo Nordisk
0,282217014	11,92	42,237	Merck
0,260756193	2	7,67	Celgene
0,257090166	5,158	20,063	Amgen
0,244985942	1,307	5,335	CSL
0,219598821	16,323	74,331	Johnson & Johnson
0,196621673	10,255	52,156	Roche
0,184154823	9,135	49,605	Pfizer
0,177253604	10 280	57, 996	Novartis
0,150700474	3,055	20,272	Teva
0,129997039	5,8	44,8	Sanofi
0,126204421	2,004	15,879	Bristol Myers Squibb
0,123404255	0,348	2,82	Regeneron
25,033	المتوسط %		

حسب مؤشر الربح/مجموع الأصول			
الربح/مجموع الأصول	مجموع الأصول	المبيعات	الشركة
0,358038495	12,521	14,877	Novo Nordisk
0,349094161	34,664	24,89	Gilead Sciences
0,202711751	5,974	4,95	CSL
0,179581442	66,846	50,3	Roche
0,156958611	11,863	6,932	Biogen Idec
0,143680108	2,951	2,105	Regeneron
0,141379547	29,198	18,79	Abbvie
0,133730744	65,759	41,414	GlaxoSmithKline
0,132911572	35,249	23,113	Eli Lilly
0,127849344	172,101	51,584	Pfizer
0,108386904	13,378	6,494	Celgene
0,104240935	132,683	71,312	Johnson & Johnson
0,093153017	10,574	6,3	Allergan
0,079899075	8,323	4,934	Shire
0,076839319	66,125	18,676	Amgen
0,073597668	126,254	57,92	Novartis
15,388	المتوسط %		

حسب مؤشر الربح/مجموع حقوق المساهمين			
الربح/مجموع حقوق المساهمين	إجمالي حقوق المساهمين	المبيعات	الشركة
0,918967053	4,492	18,79	Abbvie
0,76496618	15,819	24,89	Gilead Sciences
0,720465345	12,206	41,414	GlaxoSmithKline
0,591580892	7,578	14,877	Novo Nordisk
0,525582359	22,84	50,3	Roche
0,401259112	3,018	4,95	CSL
0,288348382	76,307	51,584	Pfizer
0,265574514	17,641	23,113	Eli Lilly
0,259391771	5,59	6,494	Celgene
0,229951122	22,096	18,676	Amgen
0,217213115	1,952	2,105	Regeneron
0,216009281	8,62	6,932	Biogen Idec
0,186771637	74,053	71,312	Johnson & Johnson
0,168220005	15,236	16,385	Bristol Myers Squibb
0,152264647	6,469	6,3	Allergan
0,124771726	74,472	57,92	Novartis
37,696	المتوسط %		

حسب مؤشر الربح/المبيعات			
الربح/المبيعات	صافي الربح	المبيعات	الشركة
0,486179188	12,101	24,89	Gilead Sciences
0,426546991	22,003	51,584	Pfizer
0,301337635	4,483	14,877	Novo Nordisk
0,272060398	5,081	18,676	Amgen
0,268609348	1,862	6,932	Biogen Idec
0,244646465	1,211	4,95	CSL
0,238648995	12,0	50,3	Roche
0,22328303	1,45	6,494	Celgene
0,219691325	4,128	18,79	Abbvie
0,212343652	8,794	41,414	GlaxoSmithKline
0,202699779	4,685	23,113	Eli Lilly
0,201425178	0,424	2,105	Regeneron
0,193950527	13,831	71,312	Johnson & Johnson
0,160428177	9,292	57,92	Novartis
0,156423558	2,563	16,385	Bristol Myers Squibb
0,156349206	0,985	6,3	Allergan
24,779	المتوسط %		

حسب مؤشر الربح/مجموع الأصول			
الربح/مجموع الأصول	مجموع الأصول	المبيعات	الشركة
0,250237212	11,593	7,949	Gilead Sciences
0,234572423	10,922	10,811	Novo Nordisk
0,184381019	5,711	4,456	CSL
0,163510854	31,001	23,076	Eli Lilly
0,151256862	6,922	4,42	Forest
0,143977052	56,127	33,269	AstraZeneca
0,142024441	58,673	45,647	Roche
0,129572045	102,908	61,587	Johnson & Johnson
0,124196738	8,092	4,716	Biogen Idec
0,109131403	5,388	3,471	Shire
0,10640206	43,486	15,053	Amgen
0,099819797	31,076	19,484	Bristol Myers Squibb
0,088961018	31,733	16,165	Takeda
0,08730866	38,152	16,121	Teva
0,08646949	10,177	3,626	Celgene
0,08083978	123,318	50,624	Novartis
13,632	المتوسط %		

حسب مؤشر الربح/مجموع حقوق المساهمين			
الربح/مجموع حقوق المساهمين	إجمالي حقوق المساهمين	المبيعات	الشركة
0,743155266	11,213	45,647	Roche
0,47386475	6,122	7,949	Gilead Sciences
0,408362201	12,413	23,076	Eli Lilly
0,389657795	6,575	10,811	Novo Nordisk
0,345194361	23,41	33,269	AstraZeneca
0,249822064	4,215	4,456	CSL
0,239902081	2,451	3,471	Shire
0,235670478	56,579	61,587	Johnson & Johnson
0,205819541	22,476	35,167	Abbott Laboratories
0,198362962	15,638	19,484	Bristol Myers Squibb
0,193242566	23,944	15,053	Amgen
0,190562128	14,961	43,68	GlaxoSmithKline
0,190398254	5,499	4,42	Forest
0,186249073	5,396	4,716	Biogen Idec
0,151395328	22,002	16,121	Teva
0,146788991	5,995	3,626	Celgene
28,428	المتوسط %		

حسب مؤشر الربح/المبيعات			
الربح/المبيعات	صافي الربح	المبيعات	الشركة
0,364951566	2,901	7,949	Gilead Sciences
0,307380589	4,627	15,053	Amgen
0,242898795	8,081	33,269	AstraZeneca
0,242691671	0,88	3,626	Celgene
0,236980853	2,562	10,811	Novo Nordisk
0,236877828	1,047	4,42	Forest
0,236310592	1,053	4,456	CSL
0,219665453	5,069	23,076	Eli Lilly
0,21650673	13,334	61,587	Johnson & Johnson
0,213104326	1,005	4,716	Biogen Idec
0,206624899	3,331	16,121	Teva Pharmaceutical
0,196922408	9,969	50,624	Novartis
0,18255307	8,333	45,647	Roche
0,17463656	2,823	16,165	Takeda
0,16940363	0,588	3,471	Shire
0,168909621	7,242	42,875	Sanofi-Aventis
22,603	المتوسط %		

حسب مؤشر الربح/مجموع الأصول			
الربح/مجموع الأصول	مجموع الأصول	المبيعات	الشركة
0,271780596	9,699	7,011	Gilead Sciences
0,196674817	10,225	9,541	Novo Nordisk
0,157641746	27,461	21,836	Eli Lilly
0,155558572	7,367	4,422	CSL
0,144182594	5,389	2,69	Celgene
0,137363438	54,92	32,804	AstraZeneca
0,13226423	66,972	44,325	GlaxoSmithKline
0,129549439	94,682	61,897	Johnson & Johnson
0,116202781	39,629	14,642	Amgen
0,115095013	112,09	27,428	Merck
0,113423761	8,552	4,377	Biogen Idec
0,109620925	52,417	30,765	Abbott Laboratories
0,109593444	6,223	4,192	Forest
0,106870229	2,489	1,461	Endo
0,106346112	4,617	3,008	Shire
0,105446349	30,167	15,664	Takeda
13,798	المتوسط %		

حسب مؤشر الربح/مجموع حقوق المساهمين			
الربح/مجموع حقوق المساهمين	إجمالي حقوق المساهمين	المبيعات	الشركة
0,82679171	8,637	45,001	Roche
0,527764538	16,784	44,325	GlaxoSmithKline
0,454488189	9,525	21,836	Eli Lilly
0,405226749	6,505	7,011	Gilead Sciences
0,362326497	20,821	32,804	AstraZeneca
0,301273408	6,675	9,541	Novo Nordisk
0,256799163	1,912	3,008	Shire
0,250927988	22,899	30,765	Abbott Laboratories
0,24246857	50,588	61,897	Johnson & Johnson
0,219073385	14,785	18,808	Bristol Myers Squibb
0,209796237	61,493	27,428	Merck
0,209774849	5,463	4,422	CSL
0,203158777	22,667	14,642	Amgen
0,177688711	1,497	1,461	Endo
0,176791809	4,395	2,69	Celgene
0,155923485	6,221	4,377	Biogen Idec
31,127	المتوسط %		

حسب مؤشر الربح/المبيعات			
الربح/المبيعات	صافي الربح	المبيعات	الشركة
0,470358757	12,901	27,428	Merck
0,375980602	2,636	7,011	Gilead Sciences
0,314506215	4,605	14,642	Amgen
0,288847584	0,777	2,69	Celgene
0,259158752	1,146	4,422	CSL
0,229971955	7,544	32,804	AstraZeneca
0,221612977	0,97	4,377	Biogen Idec
0,210774552	2,011	9,541	Novo Nordisk
0,20307712	3,181	15,664	Takeda
0,199842076	8,858	44,325	GlaxoSmithKline
0,198250595	4,329	21,836	Eli Lilly
0,198167924	12,266	61,897	Johnson & Johnson
0,190977478	8,454	44,267	Novartis
0,186770681	5,746	30,765	Abbott Laboratories
0,182067077	0,266	1,461	Endo
0,179650121	7,322	40,757	Sanofi-Aventis
24,438	المتوسط %		

حسب مؤشر الربح/مجموع الأصول			
الربح/مجموع الأصول	مجموع الأصول	المبيعات	الشركة
0,285281822	6,937	5,336	Gilead Sciences
0,190600785	9,937	8,945	Novo Nordisk
0,165437749	47,196	23,85	Merck
0,157295635	21,787	13,418	Genentech
0,152499058	84,912	63,747	Johnson & Johnson
0,149520767	4,695	3,557	CSL
0,147777564	5,197	3,923	Forest
0,143338954	1,779	1,26	Endo
0,13056443	46,95	31,601	AstraZeneca
0,119616175	72,95	45,096	GlaxoSmithKline
0,117880005	70,453	42,238	Roche
0,111600934	42,419	29,527	Abbott Laboratories
0,111236171	36,427	15,003	Amgen
0,105148214	78,299	41,459	Novartis
0,100336119	44,032	22,834	Wyeth
0,092345795	8,479	4,097	Biogen Idec
14,253	المتوسط %		

حسب مؤشر الربح/مجموع حقوق المساهمين			
الربح/مجموع حقوق المساهمين	إجمالي حقوق المساهمين	المبيعات	الشركة
0,304603514	42,511	63,747	Johnson & Johnson
0,140802002	57,556	48,296	Pfizer
0,56647624	15,404	45,096	GlaxoSmithKline
0,166649945	49,835	42,238	Roche
0,163233341	50,437	41,459	Novartis
0,085447546	65,982	40,359	Sanofi-Aventis
0,262605492	23,343	31,601	AstraZeneca
0,270220903	17,519	29,527	Abbott Laboratories
0,368876081	21,167	23,85	Merck
0,230416189	19,174	22,834	Wyeth
-0,307509647	6,738	20,372	Eli Lilly
0,166492544	10,529	18,502	Shering plough
0,220920708	12,208	17,715	Bristol Myers Squibb
0,194014843	20,885	15,003	Amgen
0,114134543	19,845	14,864	Takeda
0,218684194	15,671	13,418	Genentech
19,788	المتوسط %		

حسب مؤشر الربح/المبيعات			
الربح/المبيعات	صافي الربح	المبيعات	الشركة
0,370877061	1,979	5,336	Gilead Sciences
0,327379455	7,808	23,85	Merck
0,270079317	4,052	15,003	Amgen
0,25540319	3,427	13,418	Genentech
0,211738401	1,894	8,945	Novo Nordisk
0,203131128	12,949	63,747	Johnson & Johnson
0,202380952	0,255	1,26	Endo
0,198581731	8,233	41,459	Novartis
0,197357324	0,702	3,557	CSL
0,196623893	8,305	42,238	Roche
0,195768544	0,768	3,923	Forest
0,193981203	6,13	31,601	AstraZeneca
0,193498315	8,726	45,096	GlaxoSmithKline
0,193483402	4,418	22,834	Wyeth
0,19111545	0,783	4,097	Biogen Idec
0,167798575	8,104	48,296	Pfizer
22,307	المتوسط %		

حسب مؤشر الربح/مجموع الأصول			
الربح/مجموع الأصول	مجموع الأصول	المبيعات	الشركة
0,276778063	5,835	4,23	Gilead Sciences
0,213922652	4,525	3,836	Forest
0,178530687	8,766	7,683	Novo Nordisk
0,171273748	62,006	45,432	GlaxoSmithKline
0,158617399	75,452	38,072	Novartis
0,151497358	1,703	1,086	Endo
0,146198522	18,94	11,724	Genentech
0,130642093	80,954	61,095	Johnson & Johnson
0,128333333	4,2	3,172	CSL
0,124846513	65,152	38,444	Roche
0,124762298	24,19	11,672	Takeda
0,117334279	47,957	29,559	AstraZeneca
0,10987907	26,875	18,633	Eli Lilly
0,108060023	42,717	22,4	Wyeth
0,090799214	39,714	25,914	Abbott Laboratories
0,088913282	34,618	14,771	Amgen
14,502	المتوسط %		

حسب مؤشر الربح/مجموع حقوق المساهمين			
الربح/مجموع حقوق المساهمين	إجمالي حقوق المساهمين	المبيعات	الشركة
0,535822402	19,82	45,432	GlaxoSmithKline
0,466763006	3,46	4,23	Gilead Sciences
0,264805415	5,91	7,683	Novo Nordisk
0,260565276	3,715	3,836	Forest
0,253487095	18,21	22,4	Wyeth
0,245227926	22,946	29,559	AstraZeneca
0,244142293	43,319	61,095	Johnson & Johnson
0,242286825	49,396	38,072	Novartis
0,237549581	2,269	3,172	CSL
0,232591348	11,905	11,724	Genentech
0,21857883	13,51	18,633	Eli Lilly
0,204980117	10,562	19,348	Bristol Myers Squibb
0,20231149	17,824	25,914	Abbott Laboratories
0,199690402	1,292	1,086	Endo
0,182638764	44,536	38,444	Roche
0,166270527	18,512	14,771	Amgen
25,986	المتوسط %		

حسب مؤشر الربح/المبيعات			
الربح/المبيعات	صافي الربح	المبيعات	الشركة
0,38179669	1,615	4,23	Gilead Sciences
0,3143518	11,968	38,072	Novartis
0,2585675	3,018	11,672	Takeda
0,2523462	0,968	3,836	Forest
0,2375691	0,258	1,086	Endo
0,2361822	2,769	11,724	Genentech
0,2337559	10,62	45,432	GlaxoSmithKline
0,2115805	8,134	38,444	Roche
0,2083813	3,078	14,771	Amgen
0,2060714	4,616	22,4	Wyeth
0,2036965	1,565	7,683	Novo Nordisk
0,2011349	0,638	3,172	Biogen Idec
0,190365	5,627	29,559	AstraZeneca
0,1876205	7,202	38,386	Sanofi-Aventis
0,1731075	10,576	61,095	Johnson & Johnson
0,1699243	0,539	3,172	CSL
22,915	المتوسط %		

حسب مؤشر الربح/مجموع الأصول			
الربح/مجموع الأصول	مجموع الأصول	المبيعات	الشركة
0,215152156	47,32	43,009	GlaxoSmithKline
0,202559134	29,932	26,475	AstraZeneca
0,167353262	115,546	48,371	Pfizer
0,156655706	70,556	53,324	Johnson & Johnson
0,144301104	7,519	6,518	Novo Nordisk
0,142366258	14,842	9,284	Genentech
0,124281413	3,653	3,442	Forest
0,120814808	22,042	15,691	Eli Lilly
0,115052496	36,479	20,351	Wyeth
0,109298099	26,414	11,22	Takeda 1
0,105899306	68,008	34,393	Novartis
0,105894408	59,531	33,633	Roche
0,099483958	44,57	22,636	Merck
0,098783107	1,397	0,91	Endo
0,087309104	33,788	14,268	Amgen
0,065770643	16,071	10,594	Schering Plough
12,881	المتوسط %		

حسب مؤشر الربح/مجموع حقوق المساهمين			
الربح/مجموع حقوق المساهمين	إجمالي حقوق المساهمين	المبيعات	الشركة
0,569821459	17,867	43,009	GlaxoSmithKline
0,393292683	15,416	26,475	AstraZeneca
0,286425988	14,653	20,351	Wyeth
0,281118063	39,318	53,324	Johnson & Johnson
0,270985734	71,358	48,371	Pfizer
0,246118299	10,82	15,691	Eli Lilly
0,222937329	9,478	9,284	Genentech
0,222077532	19,966	22,636	Merck
0,214130649	5,067	6,518	Novo Nordisk
0,174407904	41,294	34,393	Novartis
0,168326613	37,451	33,633	Roche
0,158642779	9,991	17,256	Bristol-Myers-Squibb
0,155557899	18,964	14,268	Amgen
0,150082645	3,025	3,442	Forest
0,13644957	21,158	11,22	Takeda
0,133662114	7,908	10,594	Schering Plough
23,650	المتوسط %		

حسب مؤشر الربح/المبيعات			
الربح/المبيعات	صافي الربح	المبيعات	الشركة
0,399764322	19,337	48,371	Pfizer
0,257308378	2,887	11,22	Takeda
0,236717896	10,181	43,009	GlaxoSmithKline
0,229008499	6,063	26,475	AstraZeneca
0,227595864	2,113	9,284	Genentech
0,209403076	7,202	34,393	Novartis
0,207280024	11,053	53,324	Johnson & Johnson
0,206756378	2,95	14,268	Amgen
0,206230652	4,197	20,351	Wyeth
0,195882665	4,434	22,636	Merck
0,18743496	6,304	33,633	Roche
0,169715123	2,663	15,691	Eli Lilly
0,141188363	5,028	35,612	Sanofi-Aventis
0,099773457	1,057	10,594	Schering Plough
0,091852109	1,585	17,256	Bristol-Myers-Squibb
0,076392597	1,717	22,476	Abbott Laboratories
19,639	المتوسط %		

حسب مؤشر الربح/مجموع الأصول			
الربح/مجموع الأصول	مجموع الأصول	المبيعات	الشركة
0,226634252	3,702	3,16	Forest
0,20825603	2,156	1,325	Gilead Sciences
0,19054347	41,051	37,016	GlaxoSmithKline
0,166166166	1,998	4,799	Teva Pharmaceuticals
0,151372157	54,039	47,348	Johnson & Johnson
0,14885228	25,616	21,426	AstraZeneca
0,13654194	42,573	22,939	Merck
0,134058551	6,251	4,848	Novo Nordisk
0,11435892	46,835	25,22	Roche
0,110404283	28,767	19,68	Abbott Laboratories
0,108982799	23,545	10,387	Takeda
0,105876737	54,469	28,247	Novartis
0,09185505	123,684	52,516	Pfizer
0,0808665	29,221	10,55	Amgen
0,078462297	30,435	19,38	Bristol-Myers-Squibb
0,072533462	24,954	13,858	Eli Lilly
13,286	المتوسط %		

حسب مؤشر الربح/مجموع حقوق المساهمين			
الربح/مجموع حقوق المساهمين	إجمالي حقوق المساهمين	المبيعات	الشركة
0,726074445	10,773	37,016	GlaxoSmithKline
0,336244794	17,288	22,939	Merck
0,267794446	3,133	3,16	Forest
0,262621393	14,519	21,426	AstraZeneca
0,257127589	31,813	47,348	Johnson & Johnson
0,239978621	1,871	1,325	Gilead Sciences
0,235317894	22,7607	25,22	Roche
0,234071751	10,202	19,38	Bristol-Myers-Squibb
0,221694821	14,326	19,68	Abbott Laboratories
0,189335743	4,426	4,848	Novo Nordisk
0,17070716	33,783	28,247	Novartis
0,168231248	10,759	13,858	Eli Lilly
0,166393275	68,278	52,516	Pfizer
0,135573519	18,927	10,387	Takeda
0,12530463	9,848	17,358	Wyeth
0,119918802	19,705	10,55	Amgen
24,102	المتوسط %		

حسب مؤشر الربح/المبيعات			
الربح/المبيعات	صافي الربح	المبيعات	الشركة
0,338867925	0,449	1,325	Gilead Sciences
0,265506329	0,839	3,16	Forest
0,253411221	5,813	22,939	Merck
0,247039569	2,566	10,387	Takeda
0,237175325	4,383	18,48	Sanofi-Aventis
0,223981043	2,363	10,55	Amgen
0,21633407	11,361	52,516	Pfizer
0,212371134	5,356	25,22	Roche
0,211314026	7,822	37,016	GlaxoSmithKline
0,204163274	5,767	28,247	Novartis
0,177961355	3,813	21,426	AstraZeneca
0,172854785	0,838	4,848	Novo Nordisk
0,172763369	8,18	47,348	Johnson & Johnson
0,161382114	3,176	19,68	Abbott Laboratories
0,130610478	1,81	13,858	Eli Lilly
0,123219814	2,388	19,38	Bristol-Myers-Squibb
20,931	المتوسط %		

حسب مؤشر الربح/مجموع الأصول			
الربح/مجموع الأصول	مجموع الأصول	المبيعات	الشركة
0,341740851	2,022	3,276	Teva
0,211227485	34,754	35,149	GlaxoSmithKline
0,190525498	3,863	2,68	Forest
0,168305122	40,587	22,486	Merck
0,149120444	48,263	41,862	Johnson & Johnson
0,139791073	5,265	3,985	Novo Nordisk
0,128791414	23,573	18,849	AstraZeneca
0,122130213	20,167	9,381	Takeda
0,118138205	21,678	12,582	Eli Lilly
0,113159429	27,448	20,894	Bristol-Myers-Squibb
0,10170935	49,317	24,864	Novartis
0,096201851	26,039	17,28	Abbott Laboratories
0,086508636	26,113	8,356	Amgen
0,067247899	32,001	20,167	Aventis
0,066093065	31,032	15,851	Wyeth
0,05158406	44,064	23,126	Roche
13,452	المتوسط %		

حسب مؤشر الربح/مجموع حقوق المساهمين			
الربح/مجموع حقوق المساهمين	إجمالي حقوق المساهمين	المبيعات	الشركة
0,885204389	8,293	35,149	GlaxoSmithKline
0,438559322	15,576	22,486	Merck
0,317392193	9,786	20,894	Bristol-Myers-Squibb
0,267855149	26,869	41,862	Johnson & Johnson
0,262263185	9,765	12,582	Eli Lilly
0,229011088	13,257	18,849	AstraZeneca
0,226044226	3,256	2,68	Forest
0,210094254	3,289	3,276	Teva
0,208265638	9,848	15,851	Wyeth
0,195018548	3,774	3,985	Novo Nordisk
0,191630967	13,072	17,28	Abbott Laboratories
0,182203031	11,811	20,167	Aventis
0,164842749	30,429	24,864	Novartis
0,16016387	15,378	9,381	Takeda Pharmaceutical
0,130190733	17,459	23,126	Roche
0,116509361	19,389	8,356	Amgen
26,158	المتوسط %		

حسب مؤشر الربح/المبيعات			
الربح/المبيعات	صافي الربح	المبيعات	الشركة
0,303789024	6,831	22,486	Merck
0,274626866	0,736	2,68	Forest
0,270344663	2,259	8,356	Amgen
0,262551967	2,463	9,381	Takeda
0,210927961	0,691	3,276	Teva
0,208853737	7,341	35,149	GlaxoSmithKline
0,203544746	2,561	12,582	Eli Lilly
0,201737452	5,016	24,864	Novartis
0,184692597	0,736	3,985	Novo Nordisk
0,17192203	7,197	41,862	Johnson & Johnson
0,161069553	3,036	18,849	AstraZeneca
0,148655116	3,106	20,894	Bristol-Myers-Squibb
0,144965278	2,505	17,28	Abbott Laboratories
0,129392467	2,051	15,851	Wyeth
0,10670898	2,152	20,167	Aventis
0,098287642	2,273	23,126	Roche
19,263	المتوسط %		

حسب مؤشر الربح/مجموع الأصول			
الربح/مجموع الأصول	مجموع الأصول	المبيعات	الشركة
0,28039367	10,364	16,222	AstraZeneca
0,198911961	39,153	32,259	Pfizer
0,173832066	6,443	4,016	Amgen
0,173155738	1,952	1,602	Forest
0,172302916	27,057	18,044	Bristol-Myers-Squibb
0,169161494	16,434	11,542	Eli Lilly
0,165421049	44,021	21,199	Merck
0,159602431	12,174	9,762	Schering Plough
0,158628704	1,721	1,042	Biogen
0,147266681	38,488	32,317	Johnson & Johnson
0,136654211	32,381	29,694	GlaxoSmithKline
0,126343305	3,443	2,809	Novo Nordisk
0,119893702	16,181	8,276	Takeda
0,099486242	22,968	14,128	Wyeth
0,096471594	39,763	18,762	Novartis
0,080346821	3,46	2,077	Teva
15,362	المتوسط %		

حسب مؤشر الربح/مجموع حقوق المساهمين			
الربح/مجموع حقوق المساهمين	إجمالي حقوق المساهمين	المبيعات	الشركة
0,561011539	4,073	14,128	Wyeth
0,453707165	16,05	21,199	Merck
0,43423994	10,736	18,044	Bristol-Myers-Squibb
0,425736621	18,293	32,259	Pfizer
0,413165266	10,71	29,694	GlaxoSmithKline
0,391328829	7,104	11,542	Eli Lilly
0,301796656	9,629	16,222	AstraZeneca
0,272701754	7,125	9,762	Schering Plough
0,233895927	24,233	32,317	Johnson & Johnson
0,214682768	5,217	4,016	Amgen
0,208	1,625	1,602	Forest
0,202372128	1,349	1,042	Biogen
0,201303403	1,381	2,077	Teva
0,183854607	2,366	2,809	Novo Nordisk
0,165911229	11,693	8,276	Takeda
0,152458169	25,161	18,762	Novartis
30,10	المتوسط %		

حسب مؤشر الربح/المبيعات			
الربح/المبيعات	صافي الربح	المبيعات	الشركة
0,343506769	7,282	21,199	Merck
0,278884462	1,12	4,016	Amgen
0,261996161	0,273	1,042	Biogen
0,258368433	4,662	18,044	Bristol-Myers-Squibb
0,241420999	7,788	32,259	Pfizer
0,24085947	2,78	11,542	Eli Lilly
0,23441276	1,94	8,276	Takeda
0,222222222	0,052	0,234	Gilead Scieces
0,210986267	0,338	1,602	Forest
0,204455815	3,836	18,762	Novartis
0,199037083	1,943	9,762	Schering Plough
0,17913944	2,906	16,222	AstraZeneca
0,175387567	5,668	32,317	Johnson & Johnson
0,161735561	2,285	14,128	Wyeth
0,154859381	0,435	2,809	Novo Nordisk
0,149020004	4,425	29,694	GlaxoSmithKline
21,98	المتوسط %		

حسب مؤشر الربح/مجموع الأصول			
الربح/مجموع الأصول	مجموع الأصول	المبيعات	الشركة
0,268005461	17,578	18,216	Bristol-Myers-Squibb
0,233240223	1,432	0,926	Biogen Idec
0,224248033	10,805	9,775	Schering Plough
0,210740741	5,4	3,629	Amgen
0,208154653	14,691	10,862	Eli Lilly
0,190174859	32,712	27,392	GlaxoSmithKline
0,182294052	15,283	13,746	Abbott Laboratories
0,169895901	40,154	20,009	Merck
0,148583276	1,447	1,201	Forest
0,144634253	34,245	29,172	Johnson & Johnson
0,12436505	41,145	16,966	Roche
0,123821904	3,077	2,57	Novo Nordisk
0,123521753	18,434	17,882	AstraZeneca
0,111190689	33,51	29,355	Pfizer
0,107640747	35,507	20,997	Novartis
0,084006661	16,213	8,938	Takeda
16,591	المتوسط %		

حسب مؤشر الربح/مجموع حقوق المساهمين			
الربح/مجموع حقوق المساهمين	إجمالي حقوق المساهمين	المبيعات	الشركة
0,540956522	11,5	27,392	GlaxoSmithKline
0,513180828	9,18	18,216	Bristol-Myers-Squibb
0,505705308	6,047	10,862	Eli Lilly
0,459951456	14,832	20,009	Merck
0,395979735	6,119	9,775	Schering Plough
0,325049586	8,571	13,746	Abbott Laboratories
0,313234574	16,336	16,966	Roche
0,30198915	1,106	0,926	Biogen Idec
0,263792304	4,314	3,629	Amgen
0,263345385	18,808	29,172	Johnson & Johnson
0,238629218	9,542	17,882	AstraZeneca
0,231774073	16,076	29,355	Pfizer
0,181688126	2,097	2,57	Novo Nordisk
0,17594108	1,222	1,201	Forest
0,169927085	22,492	20,997	Novartis
0,121055906	11,251	8,938	Takeda
31,264	المتوسط %		

حسب مؤشر الربح/المبيعات			
الربح/المبيعات	صافي الربح	المبيعات	الشركة
0,360691145	0,334	0,926	Biogen Idec
0,340946574	6,822	20,009	Merck
0,31358501	1,138	3,629	Amgen
0,301603206	5,117	16,966	Roche
0,281531946	3,058	10,862	Eli Lilly
0,258618797	4,711	18,216	Bristol-Myers-Squibb
0,247877238	2,423	9,775	Schering Plough
0,227110105	6,221	27,392	GlaxoSmithKline
0,202677142	2,786	13,746	Abbott Laboratories
0,182026004	3,822	20,997	Novartis
0,179017485	0,215	1,201	Forest
0,169786096	4,953	29,172	Johnson & Johnson
0,152383083	1,362	8,938	Takeda
0,148249027	0,381	2,57	Novo Nordisk
0,12733475	2,277	17,882	AstraZeneca
0,126928973	3,726	29,355	Pfizer
22,627	المتوسط %		

المصدر: من إعداد الطالبة بالاستناد إلى التقارير السنوية للشركات الصيدلانية الواردة في الترتيب

ملحق 8: تطور حجم السوق الصيدلاني في الجزائر والأردن بالدولار الأمريكي 2019-2002

الوحدة: مليار دولار أمريكي

البيان	2002	2004	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
الجزائر	0,724	1,170	1,650	2,170	2,690	2,510	2,460	3,010	3,280	4,179	4,643	4,098	4,116	4,128	5,060	5,703
الأردن	/	/	/	/	/	/	0,581	0,632	0,849	0,907	0,935	0,962	1,024	1,091	1,165	1,246

المصدر:

الجزائر:

-إحصائيات 2003-2000

FCE, **Point de situation relatif à la branche pharmacie en Algérie : La production locale- Les importations- L'organisation générale du marché du médicament**, Bulletin mensuel du forum des chefs d'entreprises n°41, Novembre 2004, P.5, <http://www.snapo.org/files/MARCHE%20DU%20MEDICAMENT%20ALGERIE.pdf>. (05/05/2015 – 19 :30)

-إحصائيات 2004: تم التحويل باستخدام سعر صرف 2004

Ministère de la santé, de la population et de la réforme hospitalière, **Politique du médicament en Algérie : Etats des lieux et perspectives**, Colloque international sur les politiques de santé, Alger Algérie 18-19 Janvier 2014, http://www.ands.dz/colloque/docs/07_politique_medicament_hafed.pdf, (08/04/2015 – 12 :41), P.25-26.

-إحصائيات 2012-2006:

Ministère du développement industriel et de la promotion de l'investissement, Direction générale de la veille stratégique des études économiques et des statistiques, **Etude sur la promotion et la valorisation de la production nationale relevant du secteur industriel, Appui à la mise en œuvre de la stratégie industrielle et à la promotion des investissements :Filière de la pharmacie**, P.9.

-إحصائيات 2013-2019: BMI, Market research, <http://store.bmiresearch.com/algeria-pharmaceuticals-healthcare-report.html>, (09/02/2016- 22 :00)

الأردن

-إحصائيات 2011-2005:

Rakan Ayoub and Haya Qadoumi, **Pharmaceuticals in Jordan : Sectoral report, Awraq investment, November 2007**, P.8, <http://www.awraq.com/uploads/research/51d41ed210403895b5ecc1d665b191433f4ee02a.pdf>, (03/09/2015- 19 :56)

-إحصائيات 2013-2012:

United states of America Department of commerce, **Doing business in Jordan: 2013 country commercial guide for US companies**, P.15, http://photos.state.gov/libraries/jordan/444376/pdf/2013-12-01%20CCG%202013%20FINALJordan%20_FOapprove12-30_.pdf, (29/01/2016- 14:23);

-إحصائيات 2014-2019: BMI, **Market research**, <http://store.bmiresearch.com/jordan-pharmaceuticals-healthcare-report.html>, (09/02/2016- 22 :00)

ملحق 9: تطور سعر صرف الدينار الجزائري مقابل الدولار الأمريكي والأورو -متوسط المدة 2000-2015-

السنة	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
مقابل 1 دولار	75,3165	77,2694	79,6861	77,3768	72,0659	73,3627	72,6464	69,3656	64,5684	72,646	74,4041	72,8537	77,5519	79,3809	80,5606	100,4641
مقابل 1 أورو	69,4307	69,2036	75,3454	87,4722	89,6423	91,3014	91,2447	94,9973	94,8622	101,299	99,1927	102,2154	102,1627	105,4374	106,9064	111,4418

المصدر: La banque d'Algérie, Bulletin statistique N°=33 Mars 2016, N°=29 Mars 2015, N°= 13 Mai 2011, N°=1 Septembre 2007

ملحق 10: تطور مؤشر أسعار المستهلك في الجزائر والأردن 2000-2015

السنة	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
الجزائر	/	100	101,43	105,75	109,95	111,47	114,05	118,24	123,99	131,10	136,10	142,39	155,05	160,10	164,77	168,17
الأردن	67,100	63,300	69,55	71,183	73,050	75,758	80,508	84,308	96,100	95,375	100	104,158	108,867	114,125	117,425	116,400

-سنة الأساس في الجزائر 2001؛ -سنة الأساس في الأردن 2010.

المصدر:

La banque d'Algérie, Bulletin statistique N°=33 Mars 2016, N°=29 Mars 2015, N°= 13 Mai 2011, N°=1 Septembre 2007 -

-دائرة الإحصائيات العامة الأردنية.

الوحدة: مليار دولار أمريكي ماعدا النسب

ملحق 11: تطور مبيعات ومعدلات نمو السوق الصيدلاني العالمي 1999-2014

2014	2013	2012	2011	2010	2009	2008	2007	2006	2005	2004	2003	2002	2001	2000	1999	البيان
1057,1	993,3	967,9	964,5	888,3	831,5	799,3	727,8	654,4	607,7	559	497	427	387	362	334	المبيعات الجارية
6,42	2,62	0,35	8,58	6,83	4,03	9,82	11,22	7,68	8,71	12,47	16,39	10,34	6,91	8,38	12,08	النمو الاسمي
1027,2	947,6	903,3	877,2	833,3	788,1	736,4	691,6	643,1	598,8	/	/	/	/	/	/	المبيعات الثابتة
8,4	4,9	3	5,3	5,7	7	6,5	7,5	7,4	/	/	/	/	/	/	/	النمو الحقيقي

المصدر: IMS Health

ملحق 12: التطورات الديمغرافية في الجزائر والأردن 1996-2015

2015	2014	2013	2012	2010	2005	2000	1996	البيان
39963	39114	38297	37495	35978	32906	30416	28566	عدد سكان الجزائر (ألف نسمة)
/	6675	6530	6388	6113	5485	5039	4444	عدد سكان الأردن (ألف نسمة)
2,15	2,15	2,07	2,16	2,03	1,67	1,48	1,8	معدل النمو الطبيعي للجزائر %
/	2,2	2,2	2,2	2,2	2,5	2,8	3,5	معدل النمو الطبيعي للأردن %
/	8,4	8,3	8,1	7,7	7,3	6,7	/	نسبة الأفراد الذي تساوي أعمارهم 60 سنة فما أكثر في الجزائر %
/	5,1	5,17	5,25	5,25	5,1	5	/	نسبة الأفراد الذي تساوي أعمارهم 60 سنة فما أكثر في الأردن %

المصدر:

-ONS, **Statistiques sociales : Population et Démographie : Démographie**, <http://www.ons.dz/-Population-et-Demographie-.html>, (09/08/2016- 13 :50) ;-Ministère de la Santé, de la Population et de la Réforme Hospitalière, **Situation Démographique et Sanitaire (2000 - 2014)**, juillet 2014, http://www.sante.gov.dz/images/population/Situation_d%C3%A9mographique_2014.pdf, P.4, (01/02/2016- 08 :00) ;-دائرة الإحصائيات العامة، القطاعات، السكاني والاجتماعي: إحصاءات ديمغرافية، <http://web.dos.gov.jo/sectors/social/demographic-statistics>, (13:50 -2016/08/09).

ملحق 13: تطور كثافة القوى العاملة بقطاع الصحة وعدد الأسرة في الجزائر والأردن 1996-2015

2015	2014	2012	2010	2004	2000	1996	البيان
22.2 /12,58	29,4 /م.غ	27,1 /13,14	26,5 /12,01	22,4 /9,02	19 /8,51	16,5 /9,68	عدد الأطباء لكل 10000 ساكن -الجزائر/ الأردن-
35.5 /م.غ	45,3 /م.غ	46,6 /31,36	41,9 /28,9	32,5 /26,95	27,3 /28,6	25/28,16	عدد الممرضين لكل 10000 ساكن -الجزائر/ الأردن-
13.5 /3,65	18,3 /م.غ	16,3 /2,71	15 /2,62	12,6 /1,87	8,6 /1,58	7,3 /1,35	عدد الصيادلة لكل 10000 ساكن -الجزائر/ الأردن-
7.1/م.غ	10,3 /2,47	10 /3,32	9,3 /3,25	7,3 /2,67	5,7 /2,63	4,9 /2,74	عدد جراحي الأسنان لكل 10000 ساكن -الجزائر/ الأردن-
م.غ	18 /م.غ	18 /14,6	18 /15,04	17 /15,96	16 /16,99	18 /18,6	عدد الأسرة لكل 10000 ساكن -الجزائر/ الأردن-

المصدر:

م.غ: غير محدد.

-بالنسبة للجزائر تم حساب القيم انطلاقا من البيانات المتوفرة على:

-ONS, **Publications disponibles sur site : Rétrospective 1962-2011, Santé,P.2-4**, http://www.ons.dz/IMG/pdf/CH5-SANTE_.pdf, (01/02/2016- 08 :00) ;-Ministère de la Santé, de la Population et de la Réforme Hospitalière, **Situation Démographique et Sanitaire (2000 - 2014)**, juillet 2014, http://www.sante.gov.dz/images/population/Situation_d%C3%A9mographique_2014.pdf, P.4, 16, 21, (01/02/2016- 08 :00) ;-Conférence Internationale des Ordres de Pharmaciens Francophones , <http://www.ciopf.org/Fiches-des-pays/Algerie>, (01/02/2016- 08 :00).-بالنسبة للأردن: وزارة الصحة الأردنية، إحصائيات ومؤشرات صحية، المعلومات الصحية للسكان، http://apps.moh.gov.jo/reports/headermain.jsp?firstjsp=populationmain&lang_parameter=arabic، (08:00 -2016/08/09)

ملحق 14 : معلومات نظرية حول جودة نموذج الانحدار

مؤشرات اختبار جودة نموذج الانحدار البسيط	الفرضيات الإحصائية لكل اختبار	إحصائية الاختبار	القرار
اختبار معنوية معامل الارتباط Sig: هل قيمة معامل الارتباط تدل على وجود علاقة فعلية بين المتغيرين؟	$H_0 : p=0$ $H_1 : p \neq 0$	$T = r \sqrt{n-2} / \sqrt{1-r^2}$	إذا كانت القيمة المحسوبة بواسطة إحصائية الاختبار أكبر من القيمة الجدولية يتم قبول H_1 . أو إذا كانت قيمة الاحتمال sig أقل من مستوى الدلالة 5% قيمة الاحتمال sig
اختبار Fisher: هل النموذج المقدر للعلاقة بين المتغيرين هو ملائم؟	النموذج غير ملائم H_0 : النموذج ملائم H_1 :	$F_{cal} = [R^2 / (k-1)] / [(1-R^2) / (n-k)] \sim Fisher_{k-1, n-k}$ k: عدد المتغيرات في النموذج؛ n: عدد أزواج قيم المتغيرين التابع والمستقل.	إذا كانت القيمة المحسوبة بواسطة إحصائية الاختبار أكبر من القيمة الجدولية يتم قبول H_1 .
اختبار معنوية معاملات النموذج: هل كل معلمة B_i داخل نموذج الانحدار هي ذات معنى فعلي؟	$H_0 : B_i = 0$ $H_1 : B_i \neq 0$	$T_{cal} = (B_i - B_i) / SE_{B_i} \sim Student_{(n-2)}$ B_i : القيمة التقديرية للمعلمة SE_{B_i} : الخطأ المعياري للمعلمة المقدر	إذا كانت القيمة المحسوبة بواسطة إحصائية الاختبار أكبر من القيمة الجدولية يتم قبول H_1 . أو إذا كانت قيمة الاحتمال sig أقل من مستوى الدلالة 5% قيمة الاحتمال sig
انتشار سحابة النقاط	إذا كان شكل السحابة عشوائيا والنقاط مشتتة لا تتخذ شكلا رياضيا محددًا فهذا يدل بشكل أولي عن عدم وجود الارتباط		

المصدر: محمد عبد العال النعيمي وحسن ياسين طعنة، الإحصاء التطبيقي Applied statistics، (دار وائل للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، الطبعة الأولى 2008)، ص ص. 189-190 و 214-217.

قائمة المراجع

المراجع باللغة العربية

أولاً: الكتب

- 1- بشير علاق، أساسيات التسويق الدوائي، (دار البيازوري، عمان، الأردن، 2009).
- 2- علي عبد الفتاح أبو شرار، الاقتصاد الدولي: نظريات وسياسات، (الطبعة الثانية، دار المسيرة، عمان، الأردن، 2010).
- 3- محمد عبد العال النعيمي وحسن ياسين طعمة، الإحصاء التطبيقي Applied statistics، (دار وائل للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، الطبعة الأولى 2008)
- 4- محمد عدنان وديع، القدرة التنافسية وقياسها، (سلسلة جسر التنمية، المعهد العربي للتخطيط، الكويت، العدد 24، ديسمبر 2003) متوفر على الرابط: www.arab-api.org/images/publication/pdfs/93/93_develop_bridge24.pdf تاريخ الاطلاع: 2008/10/24، الساعة: 18:50.

ثانياً: الرسائل والأطروحات الجامعية

- 5- بوصودي صليحة، الإبداع كمدخل لتسيير التغيير في المؤسسات الاقتصادية -دراسة حالة مجمع صيدال، (رسالة دكتوراه منشورة، كلية العلوم الاقتصادية والعلوم التجارية وعلوم التسيير جامعة الحاج لخضر، باتنة، الجزائر، 2014-2015).
- 6- دحمان ليندة، التسويق الصيدلاني دراسة حالة مجمع صيدلاني، (رسالة دكتوراه منشورة، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، جامعة دالي إبراهيم، الجزائر، 2010/2009)، متوفر على الرابط: http://biblio.univ-alger.dz/xtf/data/pdf/1221/DAHMANE_LYNDA.pdf (21:00 - 2013/12/13).
- 7- سليمان محمود الشياح، العوامل المؤثرة على ربحية الصناعة الدوائية في الأردن، (أطروحة دكتوراه في التمويل منشورة، كلية الدراسات الإدارية والمالية العليا، جامعة عمان العربية للدراسات العليا، عمان، الأردن، جوان 2008).
- 8- عبد الحكيم عبد الله النسور، الأداء التنافسي لشركات صناعة الأدوية الأردنية في ظل الانفتاح الاقتصادي، (أطروحة دكتوراه غير منشورة، كلية الاقتصاد: قسم الاقتصاد والتخطيط، جامعة تشرين، اللاذقية الجمهورية العربية السورية، 2009).

ثالثاً: المقالات والمنشورات

- 9- المركز الوطني للسياسات الزراعية، إعداد مصفوفة تحليل السياسات لتقييم الميزات النسبية للسلاسل السلعية الزراعية، (وزارة الزراعة والإصلاح الزراعي، دمشق، سوريا، أوت 2005).
- 10- المعهد العربي للتخطيط، سياسات التنافسية، (سلسلة جسر التنمية، الكويت، العدد 115 جويلية 2012)، متوفر على الرابط: http://www.arab-api.org/images/publication/pdfs/2/2_develop_bridge1107.pdf، تاريخ الاطلاع: (2014/05/02)، الساعة: 10:00.
- 11- حمزة علي خوالدة ونسيم فارس برهم، دراسة للعوامل المؤثرة على القيمة المضافة للصناعات الأردنية، (دراسات، العلوم الإنسانية والاجتماعية، المجلد 42، ملحق 1، 2015، عمادة البحث العلمي، الجامعة الأردنية، عمان الأردن 2015)، متوفر على الرابط: <https://journals.ju.edu.jo/DirasatHum/article/viewFile/7110/4849>، تاريخ الاطلاع (2016/06/17)، الساعة: 09:29).
- 12- سهام عبد الكريم، سياسة تأهيل المؤسسات الصغيرة والمتوسطة في الجزائر مع التركيز على برنامج PME II، (مجلة الباحث، جامعة قاصدي مرباح ورقلة الجزائر، العدد 09، 2011).
- 13- طارق نوير، دور الحكومة الداعم للتنافسية: حالة مصر، (سلسلة أوراق عمل، المعهد العربي للتخطيط، الكويت، 2003)، متوفر على الرابط: http://www.arab-api.org/images/publication/pdfs/234/234_wps0302.pdf، تاريخ الاطلاع: 2013/12/17، الساعة: 17:00.
- 14- نسرين بركات عادل العلي، مفهوم التنافسية والتجارب الناجحة في النفاذ الى الأسواق الدولية، (سلسلة أوراق عمل، المعهد العربي للتخطيط، الكويت، 2000).
- 15- وزارة الصناعة والتجارة والتموين الأردنية، السياسة الصناعية الوطنية: برنامج دعم الصناعة 2010-2014، (منشورات ودراسات، منشورات الوزارة، عمان، الأردن، نيسان 2010)، متوفر على الرابط: <http://www.mit.gov.jo/EchoBusV3.0/SystemAssets/PDFs/AR/Publications/%D8%A7%D9%84%D8%B3%D9%8A%D8%A7%D8%B3%D8%A9%20%D8%A7%D9%84%D8%B5%D9%86%D8%A7%D8%B9%D9%8A%D8%A9>

<http://data.directfn.com/mix2/DCMServiceProvider?ROLE=A&RT=87&ID=7ED156B2-D077-469F-83E9-8B7C3551A631.pdf>, (15:35 -2016/03/26).

رابعاً: التقارير

- 16- الشركة الأردنية لإنتاج الأدوية، التقرير السنوي لعام 2015، متوفر على الرابط، <http://data.directfn.com/mix2/DCMServiceProvider?ROLE=A&RT=87&ID=7ED156B2-D077-469F-83E9-8B7C3551A631.pdf> ، (23/06/2016 -17 :38)
- 17- المرصد الوطني للتنافسية، التنافسية في الفكر الاقتصادي، (جويلية 2011)، متوفر على الرابط: <http://www.ncosyria.com/assets/files/rep1.pdf> ، تاريخ الاطلاع: 2014/03/11، الساعة: 08:52.
- 18- المعهد العربي للتخطيط، تقرير التنافسية العربية 2012، (المعهد العربي للتخطيط، الكويت 2012) متوفر على الرابط: http://www.arab-api.org/images/publication/pdfs/310/310_compissue2012.pdf ، تاريخ الاطلاع: 2013/12/17، الساعة: 17:00.
- 19- المعهد العربي للتخطيط، تقرير التنافسية العربية 2003، (المعهد العربي للتخطيط، الكويت 2003)، متوفر على الرابط: http://www.arab-api.org/images/publication/pdfs/313/313_compissue2003.pdf ، تاريخ الاطلاع: 2014/03/03، الساعة: 21:20.
- 20- دار الدواء، التقرير السنوي الأربعون لمجلس الإدارة 2015.
- 21- شركة الحياة للصناعات الدوائية، القوائم المالية الموحدة وتقرير المحاسب القانوني المستقل 2015، متوفر على الرابط، <http://data.directfn.com/mix2/DCMServiceProvider?ROLE=A&RT=87&ID=3837F7BD-C0AB-4E89-9B85-CBF9093A74F1.pdf> ، (25/06/2016 -18 :11).
- 22- شركة فيلادلفيا، القوائم المالية لشركة فيلادلفيا لصناعة الأدوية 2015، متوفر على الرابط، <http://data.directfn.com/mix2/DCMServiceProvider?ROLE=A&RT=87&ID=CC5B938B-4CDD-4ED2-A31D-7275FDEAD82C.pdf> ، (28/03/2016 -23 :31).
- 23- وزارة الصحة الأردنية، التقرير الإحصائي السنوي لوزارة الصحة لعام 2014، متوفر على الرابط، <http://www.moh.gov.jo/AR/Pages/Periodic-Newsletters.aspx> ، (01/02/2016 -08 :00)
- 24- وزارة الصحة الأردنية، نشرات دورية: التقرير السنوي لعام 2014، متوفر على الرابط، <http://www.moh.gov.jo/AR/Pages/Periodic-Newsletters.aspx> .(09:51-2016/03/28)

خامساً: القرارات، القوانين، المراسيم

- 25- الجريدة الرسمية رقم 62 الصادرة يوم الأربعاء 13 صفر 1437 هـ الموافق ل 25 نوفمبر 2015 م: القرار الصادر يوم 09 جويلية 2015 يتعلق بمنع استيراد قائمة من المنتجات الصيدلانية.
- 26- الجريدة الرسمية رقم 35 الصادرة يوم 20 رجب 1432 الموافق ل 22 جوان 2011 يتعلق: القرار الصادر يوم 8 ماي 2011 يتعلق بمنع استيراد قائمة من المنتجات الصيدلانية .
- 27- الجريدة الرسمية رقم 13 الصادرة يوم الأربعاء 29 صفر 1430 الموافق ل 25 فيفري 2009: القرار الصادر يوم 30 ديسمبر 2008 متمم ومعدل للقرار الصادر يوم 30 نوفمبر 2008.
- 28- الجريدة الرسمية رقم 70 الصادرة يوم الأحد 16 ذو الحجة 1429 هـ الموافق ل 14 ديسمبر 2008 م: القرار الصادر في 30 أكتوبر 2008 يتعلق بالشروط التقنية للمنتجات اصيدلانية والمستلزمات الطبية المستوردة.
- 29- الجريدة الرسمية رقم 44 الصادرة يوم 4 شعبان 1430 هـ الموافق ل 26 يوليو 2009 م: الأمر رقم 09-01 الصادر في 22 يوليو 2009، المادة 58.
- 30- الجريدة الرسمية رقم 28 الصادرة بتاريخ 26 جمادى الأولى 1429 الموافق ل 1 جوان 2008.
- 31- الجريدة الرسمية رقم 70 الصادرة يوم الأحد 16 ذو الحجة 1429 هـ الموافق ل 14 ديسمبر 2008 م: القرار الصادر في 30 أكتوبر 2008 يتعلق بالشروط التقنية للمنتجات الصيدلانية والمستلزمات الطبية المستوردة.
- 32- الجريدة الرسمية رقم 70 الصادرة يوم الأحد 16 ذو الحجة 1429 الموافق ل 14 ديسمبر 2008: القرار الصادر يوم 30 نوفمبر 2008 يتعلق بمنع استيراد قائمة من المنتجات الصيدلانية.

- 33- الجريدة الرسمية رقم 2 الصادرة يوم الأحد 15 ذو الحجة 1426 هـ الموافق ل 15 يناير م: 2006: القرار الصادر في 29 ديسمبر 2005 يحدد السعر المرجعي لتعويض الأدوية وأتماط تنفيذه.
- 34- الجريدة الرسمية رقم 43 الصادرة يوم 20 جمادى الأول 1424 هـ الموافق ل 20 يوليو 2003 م: الأمر رقم 03-03 المؤرخ في 19 يوليو 2003 يتعلق بالمنافسة.
- 35- التعميم الوزاري رقم 1429 الصادر في 25 سبتمبر 1999 يعرف أماكن إجراء الاختبارات السريرية.
- 36- التعميم الوزاري رقم 11 الصادر في 11 أكتوبر 1999 حول قواعد تنفيذ المطابقة الحيوية.
- 37- الجريدة الرسمية رقم 5 الصادرة يوم الأربعاء 7 شوال 1418 هـ الموافق ل 4 فيفري 1998: المرسوم التنفيذي رقم 44-98 الصادر في 1 فيفري 1998 يتعلق بالهوامش القصوى المطبقة على إنتاج وتعبئة وتوزيع الأدوية الموجهة للطب البشري.
- 38- المرسوم رقم 67 الصادر في 6 ديسمبر 1998 حول إنشاء وحدة الاختبارات السريرية.
- 39- القانون رقم 85-05 الصادر في 1 فيفري 1985 يتعلق بحماية وترقية الصحة (المواد 1/168- 2/168- 3/168)
- 40- وزارة التجارة، مجموعة النصوص التنظيمية والقانونية: الأسعار والهوامش المقتنة، متوفر على الرابط،
(16:02 - 2016/03/22) <http://www.mincommerce.gov.dz/arab/?mincom=tmargregar>

سادسا: المواقع الإلكترونية

- 41- البنك المركزي الأردني، المنشورات والإحصاءات: قاعدة البيانات الإحصائية، سعر صرف الدينار لكل دولار، متوفر على الرابط: http://statisticaldb.cbj.gov.jo/index?action=level3&cat_id=19&dbName=tab6563، تاريخ الاطلاع: 2016/01/10 ، الساعة: 14:00 .
- 42- دائرة الإحصائيات العامة، القطاعات، السكاني والاجتماعي: إحصاءات ديمغرافية، <http://web.dos.gov.jo/sectors/social/demographic-statistics> (13:50 - 2016/08/09).
- 43- شركة الرام للصناعات الدوائية، <http://rampharma.com/ar>، (18:26 - 2016/03/28).
- 44- شركة المدن الصناعية الأردنية، الحوافز والمزايا الاستثمارية، متوفر على الرابط، http://www.jiec.com/JIEC/JSP/index_ar.jsp، (15:35 - 2016/03/26).
- 45- شركة المدن الصناعية الأردنية، المدن الصناعية، متوفر على الرابط، http://www.jiec.com/JIEC/JSP/index_ar.jsp، (15:35 - 2016/03/26).
- 46- شركة المدن الصناعية الأردنية، لمحة عامة، متوفر على الرابط، http://www.jiec.com/JIEC/JSP/index_ar.jsp، (15:35 - 2016/03/26).
- 47- غرفة صناعة الأردن، القطاعات: الصناعات العلاجية واللازم الطبي، متوفر على الرابط، <http://www.jci.org.jo/DetailsPage/SectorsAR.aspx?ID=8>، (20:52 - 2016/03/28).
- 48- قاعدة بيانات المنظمة العالمية للصحة <http://apps.who.int/nha/database/ViewData/Indicators/en> تاريخ الاطلاع: 2016/01/23 ، الساعة: 14:00 .
- 49- هيئة الاستثمار الأردنية، القطاعات: قطاع الصناعة، متوفر على الرابط، http://www.jic.gov.jo/Contents/Industry_Sectorar.aspx، (15:35 - 2016/03/26).
- 50- وزارة الصحة الأردنية، إحصائيات ومؤشرات صحية: تطور أعداد الكوادر البشرية، متوفر على الرابط، http://www.moh.gov.jo/AR/Pages/mainind.aspx?ind=http%3a//apps.moh.gov.jo/reports/headermain.jsp?firstjsp=mainpowermain&lang_parameter=english، (08:00 - 2016/02/01) ،
- 51- وزارة الصحة الأردنية، إحصائيات ومؤشرات صحية، متوفر على الرابط، <http://www.moh.gov.jo/AR/Pages/HealthStatisticsandIndicators.aspx>، (08:00 - 2016/02/01).

المراجع باللغة الأجنبية

I. OUVRAGES

- 52- Andrew Harrison, Ertugrul Dalkiran et Ena Elsey, **Business international et mondialisation : Vers une nouvelle Europe**, traduction de la 1ère édition anglaise par : Siméon FONGANG, (De-Boeck, Bruxelles, Belgique, 2004).
- 53- Djamel Benseba, **Les firmes multinationales pharmaceutiques et les pays en voie de développement**, (OPU, Alger, Algérie, 1990).
- 54- James Taggart, **The world pharmaceutical industry**, (Routledge, London, UK, 1993).
- 55- Jean-Louis Mucchielli, **Relations économiques internationales**, (4^{ème} édition, Hachette supérieur, Paris, France, 2005).
- 56- Michael E. PORTER, **L'avantage concurrentiel**, Traduit de l'américain par Philippe DE LAVERGNE, (Dunod, Paris, France, 1999).
- 57- Michel RAINELLI, **La nouvelle théorie du commerce international**, (Casbah éditions, Alger, Algérie, 1999).
- 58- Oliver Gassmann, Gerrit Reepmeyer and Maximilian von Zedtwitz, , **Leading pharmaceutical innovation : Trends and drivers for growth in the pharmaceutical industry**, (Springer, Berlin, Germany, 2nd edition 2008),
https://books.google.dz/books?id=iry1nJHAc_sC&printsec=frontcover&dq=Oliver+Gassman+and+others,+Leading+pharmaceutical+innovation&hl=fr&sa=X&ei=Y5kAVYPaH4LLsAS204GAAQ&ved=0CB4Q6AEwAA#v=onepage&q=Oliver%20Gassman%20and%20others%2C%20Leading%20pharmaceutical%20innovation&f=false, (15/09/2014 – 21 :00).
- 59- Paul Krugman et Maurice Obstfeld, **Economie internationale**, (Pearson Education, Paris, France, 7^{ème} édition 2006).
- 60- Pierre BERTHAUD, **Introduction à l'économie internationale**, (De-Boeck, Bruxelles, Belgique, 2012).

II. MÉMOIRES ET THÈSES

- 61- Ainomaija HAARLA, **Product differentiation : Does it provide competitive advantage for a printing paper company**, (Dissertation for the degree of doctor of science in technology, Helsinki university, Finland 27/09/2003), <http://lib.tkk.fi/Diss/2003/isbn9512267144/isbn9512267144.pdf>, (27/06/2014 – 21 :38).
- 62- Saad Abughanm, **The Protection of Pharmaceutical Patents and Data under TRIPS and US-Jordan FTA: Exploring the Limits of Obligations and Flexibilities: A Study of the Impacts on the Pharmaceutical Sector in Jordan**, (A thesis submitted in conformity with the requirements for the degree of SJD, Faculty of law, University of Toronto, USA, 2012),
https://tspace.library.utoronto.ca/./Abughanm_Saad_A_201203_SJD_thesis.pdf, (20/05/2016- 15 :13).

III. LOIS ET INSTRUCTIONS

- 63- Ministère de la santé, de la population et de la réforme hospitalière, **Nomenclature nationale des produits pharmaceutique à usage de la médecine humaine au 30 Juin 2015**, (Direction générale de la pharmacie et des équipements de santé 2015).
- 64- Ministère de la santé, de la population et de la réforme hospitalière, **Instruction N°005 MSP/MIN du 07 sep. 2003 Relative à la généralisation du médicament générique**.

IV. ARTICLES

- 65- Aarti Sharma, Abraham Jacob, Manas Tandon, and Dushyant Kumar, **Orphan drugs : Development, trends and strategies**, (Journal of pharmacy and bioallied sciences, 2010 October/November), <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2996062/> (27/01/2014 - 18:00).
- 66- Abdelillah Hamdouch et Marc-Hubert Depret, **Coalitions industrielles, réseaux des firmes et dynamiques de concurrence- coopération dans les secteurs en cours de globalisation : Le cas de l'industrie pharmaceutique**, (Cahiers de la MSE, Mars 2000), <ftp://mse.univ-paris1.fr/pub/mse/cahiers2000/R00024.pdf>, (20/01/2014 –21 : 42).
- 67- Abdel majid Belaïche, **Le système ATC - DDD Intérêt en Pharmacovigilance**, http://www.who.int/medicines/areas/quality_safety/safety_efficacy/trainingcourses/11atc_ddd.pdf, (20/04/2015- 20 :00).
- 68- Accenture company, **A prescription for high performance : Building a « Switch engine for Rx-to-OTC » success**, (2011), <http://www.accenture.com/SiteCollectionDocuments/PDF/Accenture-Building-Switch-Engine-Rx-Otc-Success.pdf>, (27/10/2014 – 20 :20).
- 69- Accenture, **The era of outcomes: emerging pharmaceutical business models for high performance**, (Accenture, 2009), http://www.accenture.com/SiteCollectionDocuments/PDF/Accenture_LifeSciences_Emerging_Business_Models.pdf

- (28/12/2014 –21:54).
- 70- A.J SMIT, **The competitive advantage of nations : Is Porter's diamond framework a new theory that explains the international competitiveness of countries ?**, (Southern african business review, Vol14 N°= 1 2010), <http://www.ajol.info/index.php/sabr/article/view/76358/66817>, (09/03/2014 – 21 :20).
- 71- Algérie presse service, **Projet de décret pour la couverture sociale des étudiants diplômés en recherche d'emploi en cours d'élaboration**, <http://www.aps.dz/algerie/29560-projet-de-d%C3%A9cret-pour-la-couverture-sociale-des-%C3%A9tudiants-dipl%C3%B4m%C3%A9s-en-recherche-d-emploi-en-cours-d-%C3%A9laboration>, (Mardi 06 Octobre 2015 – 11 :26).
- 72- Anahita Baregheh, Jennifer Rowley and Sally Sambrook, **Toward a multidisciplinary definition of innovation**, (Bangor university, United kingdom February 2009), www.researchgate.net/...Towards_a_multidisciplinary..., (29/06/2014 – 11:00).
- 73- Arthur Daemrlich, **Where is the pharmacy to the world? International regulatory variation and pharmaceutical industry location**, (Harvard business school, Working paper 09-118, 2009), www.hbs.edu/faculty/Publication%20Files/09-118.pdf, (06/12/2013- 10:30).
- 74- B. Rajesh Kumar, **Mega Mergers and Acquisitions Case Studies from Key Industries**, (Palgrave Macmillan, 2012), http://www.palgrave.com/resources/sample-chapters/9781137005892_sample.pdf, (23/10/2014 – 18 :29).
- 75- Benoît Godin, **Measuring output : When economics drives science and technology measurements**, (Project on the history and sociology of S&T statistics, Working paper N°14,2002), http://www.csii.ca/PDF/Godin_14.pdf, (12/07/2014 – 12 :09).
- 76- Catherine Matraives, **Market structure, R&D and advertising in the pharmaceutical industry**, (Social Science Research Center Berlin, Discussion Paper FS IV 98 – 17, many, Berlin, Germany, September1998), <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download;jsessionid=D898060E5A8E47DD5A51A252E9DD6BA9?doi=10.1.1.198.3711&rep=rep1&type=pdf>, (25/02/2014 – 9:37).
- 77- CEPTON, **Strategic outsourcing across the pharmaceuticals value chain**, <http://www.cepton.net/publications/download/cepton-Strategic-outsourcing-across-the-pharmaceuticals-value-chain.pdf>, (15/05/2015- 21 :54).
- 78- Congressional Budget Office, **How increase competition from generic drugs has affected prices and returns in the pharmaceutical industry**, (The Congress of the United States , CBO, July 1998), <http://www.cbo.gov/sites/default/files/pharm.pdf>, (06/01/2015 – 12:58).
- 79- Diego COMIN, **Total factor productivity**, (New York, USA, August 2006), <http://www.people.hbs.edu/dcomin/def.pdf>.
- 80- Dragan Kesić, **Strategic analysis of the world pharmaceutical industry**, <https://www.efst.hr/management/Vol14No1-2009/4-Kesic.pdf>, (07/03/2010 – 21 :00).
- 81- Elsa Leromain, Gianluca Orefice, **New Revealed Comparative Advantage Index: dataset and empirical distribution**, (Centre d'études prospectives et d'informations internationales, Working paper N°2013- 20 June°), http://www.cepii.fr/pdf_pub/wp_nts/2013/wp2013-20.pdf, (16/05/2014 –14:00)
- 82- Emoveo, **Analyse sectorielle : Secteur de la santé/pharma**, (16 Avril 2009), <http://archives.entreprises.gouv.fr/2012/www.industrie.gouv.fr/biblioth/docu/dossiers/sect/pdf/rd-b.pdf>, (06/01/2015- 11 :16).
- 83- European pharmaceutical market research association , **Anatomical classification guidelines 2015**, (EPHMRA 2015, http://www.ephmra.org/user_uploads/atcguidelines2015final.pdf, (20/04/2015 -20 :00).
- 84- European pharmaceutical market research association , **Comparison of the WHO ATC classification and the EphMRA/PBIRG anatomical classification**, (EphMRA, January 2015), http://www.ephmra.org/user_uploads/ephmra%20who%20atc%202015%20comparison.pdf, (20/04/2015 - 20 :00).
- 85- Fabien Candau, Michaël Goujon, Jean-François Hoarau et Serge Rey, **Taux de change réel et compétitivité de l'économie réunionnaise**, (Centres d'études et de recherche sur le développement international, Document de travail de la série Etudes et Document, Novembre 2010), <http://publi.cerdi.org/ed/2010/2010.29.pdf>, (16/05/2014 – 20 :11).
- 86- FCE, **Point de la situation relatif à la branche pharmacie en Algérie :La production locale, les importations, l'organisation générale du marché du médicament**, (Bulletin mensuel du forum des chefs d'entreprises N°41 Alger, Algérie, Novembre 2004), <http://www.snapo.org/files/MARCHE%20DU%20MEDICAMENT%20ALGERIE.pdf>, (05/05/2015-20:29).
- 87- Francesco Calzati, **Pharmaceutical industry 5 Porter forces**, www.businessdatascreener.com/industries/porter-5-forces/pharmaceutical, (15/09/2014 – 21 :00).
- 88- Frohber Klauand and Hartmann Monika, **Comparing measures of competitiveness**, (Institute of Agricultural Development in Central and Eastern Europe, Discussion paper N°2 , Germany,1997), <http://www.econstor.eu/bitstream/10419/28566/1/241163463.pdf>, (15/05/2014 – 13 :00).
- 89- Gary Block, **Spotlight on generic drugs : Comparing generic, brand name and compounded drugs**, (Portland, USA, May 2012), http://putneyvet.com/images/docs/Spotlight_on_Generic_Drugs.pdf, (27/01/2014 – 18 :00).

- 90- George J. Brewer, **Drug development for orphan diseases in the context of personalized medicine**, <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19931198>, (27/01/2014 - 18:00).
- 91- Hasumati Rahalkar, **Historical overview of pharmaceutical industry and drug regulatory affairs**, (Pharmaceutical Regulatory Affairs:Open Access, 2012), <http://omicsgroup.org/journals/historical-overview-of-pharmaceutical-industry-and-drug-regulatory-affairs-2167-7689.S11-002.pdf>, (02/01/2014 – 21:00).
- 92- Henry Grabowski, **Patents and New Product Development in the Pharmaceutical and Biotechnology Industries**, (July 2002), <http://www.dklevine.com/archive/grabow-patents.pdf>, (19/12/2014 – 19 :00).
- 93- Igor PRODAN, **Influence of research and development expenditures on number of patent applications : Selected case studies in OECD countries and central Europe**, (Applied Econometrics and International Development, Vol 5-4, 2005), <http://www.usc.es/economet/reviews/aeid541.pdf>, (12/07/2014 – 12 :09).
- 94- Ismail BAKAN and Inci Fatma DUGAN, **Competitiveness of the industries based on the porter's diamond model : An empirical study**, (June 2012), http://www.arpapress.com/volumes/vol11issue3/ijrras_11_3_10.pdf, (09/03/2014 – 21 :17).
- 95- Jane E. Winter and Jane Baguley, **Outsourcing clinical development : Strategies for working with CROs and other partners**, (Pharmaceutical contract management group), https://www.gowerpublishing.com/pdf/SamplePages/Outsourcing_Clinical_Development_Ch1.pdf, (24/05/2015- 20 :01).
- 96- Jeff Cohen, William Gangi Jason, Lineen and Alice Manard, **Strategic alternatives in the pharmaceutical industry**, (Kellogg school of management), http://www.kellogg.northwestern.edu/biotech/faculty/articles/strategic_alternatives.pdf, (22/09/2014 -21 :39).
- 97- Journals for clinical studies, **Jordan's advancement into the clinical market and its regulatory framework**, (August 4, 2014), <http://www.mct-cro.com/wp-content/uploads/2014/08/Article-Jordan%E2%80%99s-Advancement-into-the-Clinical-Market.pdf>, (18/01/2016- 13:03).
- 98- Kasapi Z and Mihiotis A, **Management as applied to New Products Penetration in the Competitive Environment of Pharmaceutical Industry**, (Interdisciplinary Journal of Research in Business, Vol. 1, Issue. 10, November, 2011), <http://www.idjrb.com/articlepdf/idjrb10n1p9.pdf>, (21/04/2015 – 07 :30).
- 99- La banque d'Algérie, **Bulletin statistique N°=33 Mars 2016, N°=29 Mars 2015, N°= 13 Mai 2011, N°=1 Septembre 2007**.
- 100- Larry Davidson and Gennadiy Greblov, **The Pharmaceutical industry in the Global Economy**, (Kelley School of Business, Indiana University, 2005), <https://kelley.iu.edu/.../pharmaceutical%20industryavg12.doc>, (10/01/2014- 20:10).
- 101- Laure LATRUFFE, **Compétitivité, Productivité et efficacité dans les secteurs agricole et agroalimentaire**, (Editions OCDE, 2010), <http://www.oecdilibrary.org/docserver/download/5km91nj6929p.pdf?expires=1423773629&id=id&accname=guest&checksum=ED104270E574931AF3566E9A3D9EFB15>, (15/05/2014 – 21:00).
- 102- L.LACHAAL, **La compétitivité : Concepts, Définitions et Applications**, (CIHEAM, Cahier options méditerranéennes N°= 57, om.ciheam.org/pdf/c57/01600240.pdf (01/01/2014 – 18 :00).
- 103- Le service des délégués commerciaux du Canada, **Devenir un maillon de chaînes de valeur mondiales : Guide à l'intention des petites et moyennes entreprises**, (Affaires étrangères et commerce international, Canada, 2010), <http://www.delegatescommerciaux.gc.ca/fra/pdf.jsp?did=131655&fn=cvm-fra.pdf> , (12/05/2014 – 20 :40)
- 104- Luis A.V. Catão, **À quoi sert le taux de change réel?**, (FMI, Finances & Développement Septembre 2007), <https://www.imf.org/external/pubs/ft/fandd/fre/2007/09/pdf/basics.pdf>, (15/05/2014 – 21 :00).
- 105- Marcus Hartmann and Ali Hassan, **Application of real options analysis for pharmaceutical R&D project valuation :Empirical results from a survey**, (Elsevier, Research policy, 2006), <http://leeds-faculty.colorado.edu/bhagat/realoptions-pharma.pdf>, (15/03/2010 – 17 :54).
- 106- Mark ROGERS, **The definition and measurement of innovation**, (Melbourne institute working papers N°= 10/98, Melbourne institute of applied economic and social research, The university of Melbourne, Parkville, Australia May 1998°), http://melbourneinstitute.com/downloads/working_paper_series/wp1998n10.pdf, (03/04/2010 – 18:52).
- 107- Maysoun Dimachkie Masri, Bernardo Ramirez, Cristina Popescu and Ed Michael Reggie, **Contract research organizations : An industry analysis**, <http://www.guidestarclinical.com/wp-content/uploads/2013/04/CONTRACT-RESEARCH-ORGANIZATIONS-AN-INDUSTRY-ANALYSIS.pdf>, (24/05/2015- 20 :04)
- 108- **médicaments**, (Bulletin officiel du snapo, Alger, Algérie, Avril 2007), http://www.snapo.org/files/MTSS_TR_etude2007_TER.doc, (14/12/2013 – 20 :44).
- 109- Michael Hay, **Clinical development success rates for investigational drugs: Pharma CI 2012**, (Bio Med Tracker, 2012), http://www.pharmaciconference.com/files/Clinical_Development_Success_Rates_for_Investigational_Drugs.pdf , (23/04/2015- 21:19).

- 110- Michael Hu, Karl Schultz, Jack Sheu and Daniel Tschopp, **The innovation gap in pharmaceutical drug discovery & new models for r&d success**, (Kellogg School of Management, March 12, 2007), <http://www.kellogg.northwestern.edu/biotech/faculty/articles/newrdmodel.pdf>, (17/12/2010- 12 :09).
- 111- Michael E. Porter, Mercedes Delgado, Christian Ketels and Scott Stern, **The determinants of national competitiveness**, (Nber working paper series 18249, National bureau of economic research, Cambridge, July 2012), <http://www.nber.org/papers/w18249.pdf>, (09/03/2014 – 21 :02).
- 112- Michael E. PORTER, **The competitive advantage of nations**, (Harvard business review, 1990), <http://kkozak.wz.cz/porter.pdf>, (09/03/2014 – 21 :17).
- 113- Milan VUJISIC, **Les nouvelles théories du commerce international**, http://www.creg.acversailles.fr/IMG/pdf/Les_nouvelles_theories_du_CI.pdf, (07/04/2014 – 21 :00).
- 114- Ministère du développement industriel et de la promotion de l'investissement, Direction générale de la veille stratégique des études économiques et des statistiques, **Etude sur la promotion et la valorisation de la production nationale relevant du secteur industriel, Appui à la mise en œuvre de la stratégie industrielle et à la promotion des investissements :Filière de la pharmacie**.
- 115- Ministère de la Santé, de la Population et de la Réforme Hospitalière, **Situation Démographique et Sanitaire (2000 – 2014)**, (juillet 2014), http://www.sante.gov.dz/images/population/Situation_d%C3%A9mographique_2014.pdf, (01/02/2016- 08 :00).
- 116- M.M.KEDDAR, **La libéralisation du secteur pharmaceutique en Algérie: Effets sur la disponibilité et les prix des médicaments**, (Organisation mondiale de la santé, Série de recherche N°22 1997), <http://apps.who.int/medicinedocs/pdf/s2213f/s2213f.pdf>, (15/01/2016- 19 :00).
- 117- Mohamed Wadie Zerhouni et I. Asma El Alami El Fellousse, **Vers un marché maghrébin du médicament**, (Institut de prospective économique du monde méditerranéen, 30 Septembre 2013), http://www.ipemed.coop/adminIpemed/media/fich_article/1387530765_IPEMED_CM_March%C3%A9MaghrebM%C3%A9dicament_sept2013_FR.pdf, (08/04/2015- 11 :50).
- 118- Nelly Weinmann, **R&D des compagnies pharmaceutiques: Ruptures et mutations**, (Direction Générale des Entreprises, Observatoire des Stratégies Industrielles, Janvier 2008), http://www.entreprises.gouv.fr/files/files/directions_services/secteurs-professionnels/etudes/etude-pharma.pdf, (07/11/2013 – 21 :09).
- 119- Nelly Weinmann, **La globalisation des leaders pharmaceutiques**, (Septembre 2005), http://www.entreprises.gouv.fr/files/files/directions_services/secteurs-professionnels/etudes/pharma.pdf, (07/11/2013 – 21 :10).
- 120- Neslihan ARSLAN and Hüseyin TATHDIL, **Defining and measuring competitiveness: A comparative analysis of Turkey with 11 potential rivals**, (International journal of basic and applied sciences IJBAS- IJENS vol: 12 N°=2, April 2012), http://www.ijens.org/vol_12_i_02/123802-9090-ijbas-ijens.pdf , (15/05/2014- 14:03);
- 121- Nilay Shah, **Pharmaceutical supply chains: Key issues and strategies for optimization**, (Computer and chemical engineering, London, UK, 2003), <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.123.3378&rep=rep1&type=pdf>, (02/01/2014 – 20:00).
- 122- OECD, **OECD Patent Statistics Manual**, (OECD publications 2009), <http://browse.oecdbookshop.org/oecd/pdfs/free/9209021e.pdf>, (12/07/2014 – 12 :09).
- 123- OECD, **Oslo Manual, Guidelines for collecting and interpreting innovation data : The measurement of scientific and technological activities**, (A joint publication of OECD and Eurostat, Paris, France, 3rd edition 2005), www.keepeek.com/digital-asset-management/oecd/science-and-technology/oslo-manual_978264013100-en#page45, (29/06/2014 – 11:00).
- 124- OECD, Frascati **Manual 2002 : The measurement of scientific and technological activities, Proposed standard practice for for research and experimental development**, (OECD publications, Paris, France,2002), www.keepeek.com/digital-asset-management/oecd/science-and-technology/frascati-manual-2002_9789264199040-en#page77, (17/06/2010 -18:00)
- 125- OECD, **The new economy : Beyond the hype,The OECD growth project**,(OECD publications, Paris, France 2001), <http://www.oecd.org/economy/growth/2380415.pdf>, (29/04/2014 – 21 :00).
- 126- Office fédéral de la statistique, **Dépenses et personnel de recherche et des développements des entreprises**, www.bfs.admin.ch/bfs/portal/fr/index/.../15/.../publ.Document.175560.pdf, (15/07/2014 – 11 :00).
- 127- Office of industries U.S. international trade commission, **Review of global competitiveness in the pharmaceutical industry**, (Staff research study, April 1999), <http://www.usitc.gov/publications/332/pub3172.pdf>, (05/12/2013 – 21:26).
- 128- ONS, **Publications disponibles sur site : Rétrospective 1962-2011, Santé**, http://www.ons.dz/IMG/pdf/CH5-SANTE_.pdf, (01/02/2016- 08 :00)
- 129- Patricia Siwek, **Publicité et médicament**, (ADSP, N°=27, Juin 1999), www.hcsp.fr/explore.cgi/télécharger?nomfichier=ad272931.pdf, (27/01/2014 -14 :00).
- 130- Patrick K. Asea and W. Max Corden, **The Balassa-Samuelson Model: An Overview**, (Forthcoming Review of Znternationd Economics, Working Paper March 25, 1994),

- <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.177.7010&rep=rep1&type=pdf>, (15/05/2014 – 21 :00).
- 131- Petra Brhlikova, **Good manufacturing practices in the pharmaceutical industry**, (The center of international Public health, Working paper 3 prepared for workshopon “Tracing pharmaceuticals in South-Asia, 2-3 July 2007, University of Edinburgh), http://www.csas.ed.ac.uk/_data/assets/pdf_file/0011/38828/GMPinPharmaIndustry.pdf, (27/01/2014 – 22 :00).
- 132- Philippe Abecassis et Nathalie Coutinet, **Caractéristiques du marché des médicaments et stratégies des firmes pharmaceutiques**, (Centre d’analyse stratégique, Revue Horizons stratégiques Numéro 7 Janvier- Mars 2008), www.snapo.org/files/marchmed.pdf, (01/11/2013 – 22 :01).
- 133- Philippe Abecassis et Nathalie Coutinet, **Connaissance et transformations dans l’industrie pharmaceutique Une approche en terme de système sectoriel d’innovation**, (journées de l’Association des Économistes de la Santé Français, Dijon, France, les 23 et 24 novembre 2006), <https://halshs.archives-ouvertes.fr/halshs-00199001/document>, (06/10/2009 -10 :54).
- 134- Philippe Abecassis et Nathalie Coutinet, **Industrie pharmaceutique : Les conditions d’un nouveau paradigme technologique**, economix.fr/docs/101/IIPS03-02-05.pdf, (01/11/2013 – 19 :43)
- 135- Philippe Lechat, **Procédures d’AMM**, (AFSSAPS), <http://www.sante.gouv.fr/IMG/pdf/amm-assises-Lechat.pdf>, (27/01/2014 – 22 :00).
- 136- Philippe MOATI, **Evaluer les performances d’un secteur d’activité**, (Centre de Recherche pour l’Etude et l’Observation des Conditions de Vie, Cahier de recherche N°148, Paris, France, Septembre 2000), <http://www.credoc.fr/pdf/Rech/C148.pdf>, (03/03/2014 – 19 :15).
- 137- PME Algérie Infos, Le bulletin du Programme d’Appui aux PME/PMI et à la Maîtrise des Technologies d’Information et de Communication (PME II), N°=09, Juillet 2013, www.algerie-pme2.dz/IMG/pdf/pme2_bull_n09_final.pdf, (10/03/2016- 19 :35).
- 138- PME Algérie Infos, Le bulletin du Programme d’Appui aux PME/PMI et à la Maîtrise des Technologies d’Information et de Communication (PME II), N°=10, Aout 2013, www.algerie-pme2.dz/IMG/pdf/pme2_bull_n10_final.pdf, (10/03/2016- 19 :35).
- 139- Rachid GHEBBI : **L’industrie pharmaceutique en Algérie : Perspectives et défis**, 1ère partie, La revue médicale.net, <http://www.larevue medicale.net/lindustrie-pharmaceutique-en-algerie/>, (18/03/2016- 16 :25).
- 140- Randall C Willis, **Prescription and over the counter (OTC) medications**, (Ohio state university, Senior series, August2007), ohioline.osu.edu/ss-fact/pdf/0134.pdf, (27/01/2014 - 18:00).
- 141- Randall C Willis, **Niche work : If you can get it**, (DDnews Pharmar, biotech and life science, 11/06/2014), www.ddn-news.com/index.php?newsarticle=1113, (27/01/2014 - 18:00).
- 142- Raphaël CHIAPPINI, **Les indices composites sont- ils de bonnes mesures de la compétitivité des pays ?**, (Larefi working paper N°=2012-05, Université Montesquieu- Bordeaux IV, Nice, France 2012), <http://lare-efi.u-bordeaux4.fr/IMG/pdf/CR12-05.pdf>, (15/05/2014 – 09 :48).
- 143- Robert Ashbrook, **Patent Term and Patent Term Adjustment**, (May 9, 2014), <http://www.oppedahl.com/images/dechert.pdf>, (10/01/2015 – 21 : 34).
- 144- Robert C PADGETT and José GALÁN, **The effect of R&D intensity on corporate social responsibility**, http://grodos.usal.es/jspui/bitstream/10366/75218/1/DAFE_13_09_effect.pdf, (19/07/2014 – 14 :49).
- 145- Shirish Sherlekar, Sanjeev Sachdeva and Fali J Seervai, **Prescribing the innovation pathway**, (TATA consultancy services, White paper 2013), <http://www.tcs.com/SiteCollectionDocuments/White%20Papers/LS-Whitepaper-Prescribing-innovation-pathway-0713-1.pdf>, (19/12/2014- 21 :02).
- 146- Steven COISSARD, **L’économie international selon Paul Krugman**, <http://www.diplomatie.gouv.fr/fr/IMG/pdf/AFRI%2042.pdf>, (31/03/2014 – 16 :15).
- 147- Sunita A. Chaudhary, Krupa V. Gadhvi and Ankit B. Chaudhary, **Comprehensive review on world herb trade and most analyzed medicinal plant**, (International Journal of Applied Biology and Pharmaceutical Technology, Volume: I: Issue-2: Aug-Oct -2010), http://www.ijabpt.com/pdf/3939-Sunita11.A-cognosy_paper.pdf, (27/09/2014 -14:35).
- 148- The national agency for innovation and research, **Porter’s 5 forces analysis**, (Luxinnovation, Luxemburg, 2008), <http://www.innovation.public.lu/en/ir-entreprise/techniques-gestion-innovation/outils-gestion-strategique/080905-5-forces-Porter-eng-2.pdf>, (05/05/2014 - 10:00)
- 149- Tim Wang, **Restructuring the Pharmaceutical Industry**, (Mizuho bank, Mizuho Industry Focus Vol 155, Tokyo, Japan, May 2014) http://www.mizuhobank.com/fin_info/industry/pdf/mif_155.pdf, (23/10/2014 – 18 :45).
- 150- Tonya Passarelli, **Complementary and Alternative Medicine in the United States**, (2008), http://www.cwru.edu/med/epidbio/mphp439/complimentary_meds.pdf, (27/09/2014 -14:35)
- 151- **UK competitiveness indicators : Second editions**, <http://webarchive.nationalarchives.gov.uk/20011201222407/http://dti.gov.uk/opportunityforall/indicators2/pdfs/indicators.pdf>, (27/04/2014 – 19 :30).
- 152- UNCTAD, **Local production of pharmaceuticals and related technology transfer in developing countries**, (A series of case studies by the UNCTAD secretariat, New York and Geneva 2011).

- 153- US environmental protection agency, , **Profile of the pharmaceutical manufacturing industry**, (Office of compliance sector notebook project, Washington, USA, September 1997), <http://www.epa.gov/compliance/resources/publications/assistance/sectors/notebooks/pharma.pdf>, (25/01/2014 – 21:00).
- 154- Vassilios Pentafragas, **Health emergency management in the EU, The role of national health: globalization and Pharmaceutical Production**, (Panhellenic Union of Pharmaceutical Industry, 2014), <http://ekey-eu-experts-meeting2014.eu/wp-content/uploads/2014/06/5Pentafragkas.pdf>, (15/10/2014 – 21:00);
- 155- Vladimir Misik, **Expected growth of industry- sponsored clinical trials in the middle east: Benchmarked on other global regions**, (Quintiles white paper, 2012), <http://www.quintiles.com/~media/library/white%20papers/expected-growth-of-industry-sponsored-clinical-trials-in-the-middle-east-benchmarked-on-other-global.pdf>, (22/01/2016- 09:14).
- 156- Warren Kaplan, **Local production of pharmaceuticals : An overview of key concepts, issues and opportunities for future research**, (World bank, Human development network, Health, nutrition and population discussion paper, Washington, USA), www.who.int/medicines/technical_briefing/tbs/kaplanlocalproductionfinal5b15d.pdf, (25/01/2014 – 21:00).
- 157- Warren A. Kaplan, Veronika J. Wirtz and Peter Stephens, **The Market dynamics of generic medicines in the private sector of 19 low and middle income countries between 2001 and 2011**, (A descriptive time series analysis, York university Canada, September 30, 2013) <http://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0074399>, (16/10/2014-15:05).
- 158- World bank, **Pharmaceutical industry**, (World bank group, Pollution prevention and abatement handbook, July 1998), http://www.ifc.org/wps/wcm/connect/e1949b004886594cb8cfa6a6515bb18/pharma_PPAH.pdf?MOD=AJPERES, (25/01/2014 – 19:00).
- 159- Zouied zohra, **Moving from «partnership for manufacturing» to «partnership for innovation» in Algerian pharmaceutical industry: case of SAIDAL group**, (International Journal of Business & Economic Strategy, 2014), P.2, http://ipco-co.com/IJBES_Journal/Papers/1.pdf, (05/01/2016- 20:45).
- 160- Zvi Griliches, **R&D and Productivity: The Econometric Evidence** , (University of Chicago Press, January 1998), <http://www.nber.org/chapters/c8351.pdf> , (12/07/2014 – 12 :09).

V. CONFÉRENCES ET SÉMINAIRES

- 161- Andy Tisman, **The future of OTC in Asia : Growth through innovation**, (Ims health institute, WSMI AP Regional Conference & APSMI General Assembly, 2014), http://www.tsmia.or.th/Phuket2014/presentations/Day1/Day1_Session3_3_Any_Tisman.pdf, (11/04/2015 – 17 :00).
- 162- Ciaran Murray, **JP Morgan 33rd Annual Healthcare Conference**, 13TH Jan 2015, <http://files.shareholder.com/downloads/ICLR/0x0x8029170B75E7A3-42FC-4718-8B47-AF0FDD4170AA/ICON%20plc%20JPM%202015%20Final%2013th%20Jan.pdf>, (24/05/2015-19 :59).
- 163- Del Degan MASSÉ, **Étude de la chaîne de valeur des produits des ressources provenant des forêts de l'Abitibi-Témiscamisque**, (Rapport final présenté à conférence régionale des élus des l'Abitibi-Témiscamisque, Québec, Canada Mars 2013), http://www.confereceregionale.ca/documents/publications/rapport_final_chaine_de_valeur_20130513.pdf , (12/05/2014 - 20:00).
- 164- Jorge Mario Martinez PIVA et Randolph GILBERT, **La compétitivité : Une approche méthodologique**, (Port-au-prince, Haiti, Juillet 2007), <http://www.cepal.org/mexico/capacidadescomerciales/CD%20Taller%20Hait%ED/Documentos/3.Competitivite%20Haiti-JMM%20y%20RG.pdf>, (14/01/2014 – 19 :00).
- 165- Lahouri ABED, **Enjeux et perspective de l'environnement pharmaceutique en Algérie**, Conseil national de l'ordre des pharmacies, Alger, Algérie, Novembre 2008, http://www.ciopf.org/content/download/672/8089/version/1/file/CIOPF08_CNOP_Alg%C3%A9rie.pdf, (18/09/2013- 15 :24).
- 166- Ministère de la santé, de la population et de la réforme hospitalière , **Fixation des prix des médicaments en Algérie** , http://www.santemaghreb.com/algerie/comptes_rendus/jnp_200411/jour1_12_hafedh.pdf, (15/10/2014- 22 :58).
- 167- Ministère de la santé, de la population et de la réforme hospitalière, **Politique du médicament en Algérie : Etats des lieux et perspectives**, (Colloque international sur les politiques de santé, Alger Algérie 18-19 Janvier 2014), http://www.ands.dz/colloque/docs/07_politique_medicament_hafed.pdf, (08/04/2015 – 12 :41).
- 168- Ministère de la santé, de la population et de la réforme hospitalière, **L'industrie pharmaceutique et la politique nationale du médicament**, (2011 US –Algeria Health Forum et Expo Alger, Algérie 08 Juin 2011).
- 169- Ouerdia BELHACENE et Mohamed Yassine FERFERA, **Les effets contrastes de l'implication des laboratoires étrangères dans l'industrie pharmaceutique algérienne, Algérie**, (Colloque international : Cinquante ans d'expériences de développement Etat- Economie- Santé, 2012), http://www.cread.edu.dz/cinquante-ans/Communication_2012/BELLAHCENE_FERFERA.pdf , (10/12/2013- 21:26).

VI. RAPPORTS

- 170- Ajay Dhankhar Matthias Evers and Martin Møller, **Escaping the sword of Damocles :Toward a new future for pharmaceutical R&D**, (McKinsey perspectives on drug and device R&D 2012), www.mckinsey.com/.../E1F6F4A98BE7498ABAFF0..., (07/11/2013 – 18 :31)
- 171- Amgen, **Biologics and biosimilars overview**, (Amgen Inc, 2014), http://www.amgen.com/pdfs/misc/Biologics_and_Biosimilars_Overview.pdf, (27/10/2014 – 18 :56).
- 172- Brian W Tempest, **Overview of Development, Manufacturing & Global Marketing from India**, (New Delhi, India February 12, 2002), www.briantempest.com/.../presentations/BrianTempes..., (12/02/2014 – 14:56).
- 173- Caroline Dunn, **Biosimilar accessible market: Size and biosimilar penetration**, (Ims health institute, April 2012), http://ec.europa.eu/enterprise/sectors/healthcare/files/docs/biosimilars_imsstudy_en.pdf, (27/10/2014 – 18 :21).
- 174- Cepton strategies, **Pharmaceutical mergers and acquisitions : Mapping the 15 years of M&A deals in the pharmaceutical industry**, http://www.cepton.net/CEPTON_M&A_DINA4_150413.pdf, (23/10/2014 – 19 :16)
- 175- Elisabeth Beck, **Global pharma market outlook -with focus on emerging markets**, (IMS health institute, 2013), www.apteka.ua/wp-content/uploads/2013/09/8-EBeck.pdf, (20/11/2013 – 18:00).
- 176- European commission, Competition DG, **Pharmaceutical Sector Inquiry Final Report Adoption**, (08 July 2009), http://ec.europa.eu/competition/sectors/pharmaceuticals/inquiry/staff_working_paper_part1.pdf, (06/12/2013 – 10:43).
- 177- European federation of pharmaceutical industries and associations, **The pharmaceutical industry in figures : Key data 2014**, (EFPIA, Brussels, Belgium, 2014), http://www.efpia.eu/uploads/Figures_2014_Final.pdf, (22/04/2015 -18:05).
- 178- European federation of pharmaceutical industries and associations, **The pharmaceutical industry in figures : Key data 2013**, (EFPIA, Brussels, Belgium, 2013), http://www.efpia.eu/uploads/Figures_Key_Data_2013.pdf, (30/09/2014 – 20 :03).
- 179- Evaluate Pharma, **World preview 2016**, (May 2010), http://download.bioon.com.cn/view/upload/201108/17173040_4488.pdf, (08/11/2013- 21:37);
- 180- Francine Nieto, **Global and Local Healthcare Market Trends**, (Ims health, 2012), <http://www.asmi.com.au/documents/Events/Francine%20Nieto%20FINAL.pdf>, (27/10/2014 – 20 :20).
- 181- Hikma pharmaceuticals PLC, **Annual report 2015**, www.hikma.com/.../hikma/.../Reports20%docs/Annual20%reports20%2015/Annual20%..., (23/06/2016- 17 :12).
- 182- Hocine Amalou et Chahrazed Dahache, **Industrie pharmaceutique**, (recueil des fiches sous sectorielles, EDPME 2007), <http://www.andpme.org.dz/index.php/en/document-4/fiche-sous-sectorielles/finish/5-fiche-sous-sectorielles/20-industrie-pharmaceutique>, (25/02/2014- 11 :50).
- 183- IMAP, **Pharmaceuticals & Biotech Industry Global Report2011**, (IMAP healthcare report), http://www.imap.com/imap/media/resources/IMAP_PharmaReport_8_272B8752E0FB3.pdf, (07/11/2013- 17 :51) ;
- 184- Ims health institute, **Overview of the Specialty Drug Trend : Succeeding In the rapidly changing U.S. specialty market**, (Ims intelligence applied, 2014), https://www.imshealth.com/deployedfiles/imshealth/Global/North%20America/United%20States/Managed%20Markets/5-29-14%20Specialty_Drug_Trend_Whitepaper_Hi-Res.pdf,
- 185- Ims health institute, **The global outlook for medicines through 2018**, (IMS health Institute for Healthcare Informatics, November 2014), http://static.correofarmaceutico.com/docs/2014/12/01/informe_ims.pdf, (12/04/2015 – 18:56).
- 186- Ims health institute, **The global use of medicines: Outlook through 2017**, (IMS health Institute for Healthcare Informatics, November 2013), http://www.imshealth.com/deployedfiles/imshealth/Global/Content/Corporate/IMS%20Health%20Institute/Reports/Global_Use_of_Meds_Outlook_2017/IIHI_Global_Use_of_Meds_Report_2013.pdf, (16/10/2014 – 13:50).
- 187- Ims health institute, **The global use of medicines: Outlook through 2016**, (IMS health Institute for Healthcare Informatics, July 2012), http://www.imshealth.com/deployedfiles/ims/Global/Content/Insights/IMS%20Institute%20for%20Healthcare%20Informatics/Global%20Use%20of%20Meds%202011/Medicines_Outlook_Through_2016_Report.pdf, (20/03/2014 – 16:45)
- 188- Ims Health, **Top 20 global therapeutic classes, 2011**, The audited markets, https://www.imshealth.com/files/web/Corporate/News/Top-Line%20Market%20Data/Top_20_Global_Therapeutic_Classes.pdf, (15/08/2016- 15:17);
- 189- International federation of pharmaceutical manufacturers & associations, **The pharmaceutical industry and global health: facts and figures 2014**, (Geneva, Switzerland, November 2014), http://www..org/fileadmin/content/Publication/2014/ - Facts And Figures_2014.pdf, (15/04/2015 -21:27).

- 190- International federation of pharmaceutical manufacturers & associations, **The pharmaceutical industry and global health: facts and figures 2011**, (IFPMA, Geneva, Switzerland, November 2011), http://www.ifpma.org/fileadmin/content/Publication/2011/2011_The_Pharmaceutical_Industry_and_Global_Health_low_ver2.pdf, (23/11/2013 -10:24).
- 191- Jones Lang Lasalle, **Life sciences cluster report global 2011 : The drive for discovery and innovation is shifting how location decisions are made**, https://www.joneslanglasalle.com/ResearchLevel1/Global_Life%20Sciences%20Cluster%20Report_2011_gb.pdf, (22/01/2016- 17:43).
- 192- Journal for clinical studies, **Go beyond South Africa : North Africa (Francophonic countries) Being the next generation clinical trial destination in Africa**, (Market report Volume 6 Issue 6, January 21, 2015), <http://www.jforcs.com/wp-content/uploads/2015/01/08.-Go-Beyond-South-....pdf>, (18/01/2016 – 12:16).
- 193- JSB Intelligence, **Strategic analysis of the pharma market, Future revenue models and key players : Emerging business models in the pharmaceutical industries**, (THE United Kingdom, 2005), http://www.fgcasal.org/politicafarmaceutica/docs/jsb_intelligence.pdf, (28/12/2014 -18:05)
- 194- Klaus SCHWAB and Xavier Sala-i-Martin, **The global competitiveness report 2013/2014**, (World economic report, Geneva, Switzerland, 2013), www3.weforum.org/docs/WEF_globalcompetitivenessreport_2013-14.pdf , (04/03/2014 – 10:00).
- 195- KPMG, **Outsourcing in the pharmaceutical industry: 2011 and beyond**, (KPMG, 2011), <https://www.kpmg.com/Ca/en/IssuesAndInsights/ArticlesPublications/Documents/Outsourcing-pharmaceutical-industry.pdf>, (15/05/2015- 21 :54).
- 196- M. Alain LEJEUNE et M. Zine BOUTOUCHENT, **Analyse de la filière : Industrie pharmaceutique en Algérie, Euro-Développement PME**, (Alger, Algérie, Octobre, 2007).
- 197- Michael E. PORTER and Klaus SCHWAB, **The global competitiveness report 2008/2009**, (World economic forum, Geneva, Switzerland, 2008), <http://www.weforum.org/pdf/GCR08/GCR08.pdf> , (09/05/2013 - 19:00).
- 198- Ministry of planning and international cooperation, **Jordan's competitiveness report 2007**, Amman, Jordan, 2007,P.64, http://pdf.usaid.gov/pdf_docs/Pnadm945.pdf, (24/08/2014-12:33).
- 199- Molly Meri Robinson and Xiaori Zhang, **The world medicine situation 2011, Traditional medicines: Global situation, Issues and challenges**, (World health organization Geneva 2011), www.digicollection.org/hss/documents/s18063en/s18063en.pdf, (27/09/2014 – 09:00).
- 200- Murray Aitken, **The Trillion Dollar Market for Medicines: Characteristics, Dynamics and Outlook**, (Johns Hopkins Bloomberg School of Public Health Center for drug safety and effectiveness safety, Value and Innovation Seminar, IMS health Institute for Healthcare Informatics, February 24, 2014), <http://www.jhsph.edu/research/centers-and-institutes/center-for-drug-safety-and-effectiveness/academic-training/seminar-series/MUrray%20Aikten.pdf>, (21/10/2014 – 21:10);
- 201- NSF, **Survey questions : Definitions and examples, State R&D expenditures**, (National science foundation, 2006), www.reginfo.gov/public/do/downloaddocument?documentId=156496, (17/06/2010 – 18:00).
- 202- Organisation mondiale de la santé, **La situation pharmaceutique dans le monde**, (Publications de l'OMS, Suisse, 1990), <http://apps.who.int/medicinedocs/documents/s16222f/s16222f.pdf>, (22/08/2014 – 19 :10).
- 203- Per Troein, **The OTC market 2020**, (ImS health institute, 2010), www2.pharmakon.dk/pm/.../H2_Troein.pdf, (27/10/2014 – 19:34) .
- 204- Pharm exec Top 50, 2002, 2005, 2008, 2013 2014, 2016, <http://www.pharmexec.com/>, (16/10/2014 – 14 :04).
- 205- Rakan Ayoub and Haya Qadoumi, **Pharmaceuticals in Jordan : Sectoral report**, (Awraq investment, November 2007), <http://www.awraq.com/uploads/research/51d41ed210403895b5ecc1d665b191433f4ee02a.pdf>, (03/09/2015- 19 :56)
- 206- Results Healthcare, **CROs and other outsourced pharmaceutical support services : Market overview, M&A environment and key drivers**, (December 2013), http://www.resultshealthcare.com/media/116314/20131216_results_cro_presentation_for_rh_website.pdf, (24/05/2015- 20 :02) .
- 207- Roger SVENSSON, **Growth through research and development : What does the research literature say ?**, (Swedish governmental agency for innovation systems, Vionnova report vr 2008/19, Sweden December 2008), <http://www.vinnova.se/upload/EPiStorePDF/vr-08-19.pdf>, (25/06/2014 – 21 :22)
- 208- Ronald L.MARTIN, **A study on the factors of regional competitiveness**, (A draft final report for the European commission, Directorate regional policy, Cambridge), http://ec.europa.eu/regional_policy/sources/docgener/studies/pdf/3cr/competitiveness.pdf , (11/03/2014 – 07:41).
- 209- Sarah Rickwood, **A robust generic market: difficulties and complexities**, (IMS health Institute for Healthcare Informatics, Athens, 6th March 2013), http://www.moneyconferences.com/uploads/file/GENERICS_CONF2013/05%20Rickwood.pdf, (20/03/2014 – 16:45).
- 210- Sarah Rickwood and Stefano Di Biase, **Searching for terra firma in the Biosimilars and non-original biologics market : Insights for the Coming Decade of Change**, (ImS health Institute, 2013),

- https://www.imshealth.com/deployedfiles/imshealth/Global/Content/Healthcare/Life%20Sciences%20Solutions/Generics/IMSH_Biosimilars_WP.pdf, (27/10/2014 – 18 :22).
- 211- The Boston Consulting Group, **Life sciences R&D: Changing the innovation equation in India, Delivering affordable innovation through global partnerships**, (US-India chamber of commerce, 2011), <http://www.bcg.com/documents/file80247.pdf>, (15/05/2015- 23:00).
- 212- The Pharmaceutical Research and Manufacturers of America, **Biopharmaceutical research industry profile 2014**, (PhRMA , Washington, The USA, April 2014), http://www.phrma.org/sites/default/files/pdf/2014_PhRMA_PROFILE.pdf, (20/04/2015- 21 : 30).
- 213- The Pharmaceutical Research and Manufacturers of America, **Pharmaceutical industry profile 2012**, (Phrma, Washington, The USA, April 2012), http://www.phrma.org/sites/default/files/pdf/phrma_industry_profile.pdf, (20/06/2014 – 22 :16).
- 214- The Pharmaceutical Research and Manufacturers of America, **pharmaceutical industry profile 2010**, (Phrma, Washington, The USA, April 2010), http://www.phrma-jp.org/archives/pdf/profile/Profile_2010_FINAL.pdf, (24/04/2014 -11:25).
- 215- The Pharmaceutical Research and Manufacturers of America, **Drug discovery and development : Understanding the R&D process**, (Phrma, Washington, The USA, February 2007), http://www.phrma.org/sites/default/files/pdf/rd_brochure_022307.pdf, (25/01/2014 – 17 :48) ;
- 216- United Health Center for Health Reform & Modernization, **The growth of speciality pharmacy : Current trends and future opportunities**, (April 2014), <http://www.unitedhealthgroup.com/~media/UHG/PDF/2014/UNH-The-Growth-Of-Specialty-Pharmacy.ashx>, (27/10/2014 – 18 :56).
- 217- United nations, **2014 International trade statistics yearbook, Volume 2: Trade by product**, (Department of Economic and Social Affairs, Statistics Division, New York 2015), <http://comtrade.un.org/pb/downloads/2014/ITSY2014VolII.pdf>, (08/02/2016- 20:09)
- 218- United states of America Department of commerce, **Doing business in Jordan: 2013 country commercial guide for US companies**, http://photos.state.gov/libraries/jordan/444376/pdf/2013-12-01%20CCG%202013%20FINALJordan%20FOApprove12-30_.pdf, (29/01/2016- 14:23)
- 219- UNOP, **L'organisation du marché national des médicaments. Difficultés et perspectives annoncées faces aux échéances de l'application de l'accord d'association avec l'union européenne et l'entrée de l'Algérie à l'OMC**, (Septembre 2005).
- 220- US food and drug association, **Paving the Way for Personalized Medicine : FDA's Role in a New Era of Medical Product Development**, (U.S. Department of health and human services, U.S. food and drug administration, October 2013), <http://www.fda.gov/downloads/ScienceResearch/SpecialTopics/PersonalizedMedicine/UCM372421.pdf>, (24/04/2015 – 12 :00).
- 221- Waseem Noor and Michael Kleinrock, **Pharm exec 50 2013**, (May 2013), <http://www.imsconsultinggroup.com/deployedfiles/consulting/Global/Content/How%20We%20Help/Strategy%20&%20Portfolio/PharmExec-pharma50.pdf>, (16/10/2014 – 14 :04).
- 222- World intellectual property organization, **The global innovation index 2015 : Effective innovation policies for development**, www.wipo.int/edocs/pubdocs/en/wipo_gii_2015.pdf, (05/01/2016- 20:45).
- 223- World intellectual property organization, **The global innovation index 2008-2009, 2009-2010, 2011, 2012,2013, 2014**, <https://www.globalinnovationindex.org>, (05/01/2016- 20:45).
- 224- World health organization, **World medicines situation**, (WHO publications, 2004), <http://apps.who.int/medicinedocs/pdf/s6160e/s6160e.pdf>, (16/09/2013 – 21:43)
- 225- Yves Legrain, **Les biomédicaments : Des opportunités à saisir pour l'industrie pharmaceutique**, (Conseil économique, social et environnemental, Paris, France, 02/06/2009), www.lecese.fr/sites/default/files/pdf/aris/2009_17_yves_Legrain/020.pdf, (30/10/2013 – 16 :03).

VII. ENCYPLOPÉDIES ET DICTIONNAIRES

- 226- **Grand dictionnaire encyclopédique Larousse 10 volumes en couleurs**, (Librairie Larousse, Tome 8, Paris France, 1984), P.8046.

VIII. INTERNET

- 227- **2\$Billion to Develop a Drug? New Estimate Makes Questionable Assumptions**, http://www.nytimes.com/2014/11/19/upshot/calculating-the-real-costs-of-developing-a-new-drug.html?_r=1&abt=0002&abg=1, (23/04/2015 -19 :35).
- 228- Agence nationale de développement de l'investissement, <http://www.andi.dz/index.php/fr/faq/88-faqs/163-dispositif-d-encouragement-et-d-incitation>, (20/03/2016- 10 :30) ;
- 229- **Annual growth of pharmaceutical R&D spending in Europe and the U.S. between 1999 and 2013**, <http://www.statista.com/statistics/315959/annual-growth-rate-of-pharmaceutical-research-and-development-expenditure/>, (24/04/2015- 11 :17).

- 230- **A recent history of the pharmaceutical industry based on all five forces**, August 2007, <http://www.venturenavigator.co.uk/content/154>, (15/09/2014 – 21 :00).
- 231- Bernard Munos, **The ugly cost of developing new drug : Can we make it prettier ?**, <http://www.forbes.com/sites/bernardmunos/2014/11/20/the-ugly-cost-of-developing-new-drugs-can-we-make-it-prettier/>, (23/04/2015 -19 :35).
- 232- BMI, Market research, <http://store.bmiresearch.com/algeria-pharmaceuticals-healthcare-report.html>, (09/02/2016- 22 :00)
- 233- Brahim BRAHAMIA, **Quelle alternative de financement de l'assurance maladie dans la transition sanitaire en Algérie**, http://coopami.org/fr/countries/countries/algeria/social_protection/pdf/social_protection02.pdf, (16/12/2013 – 11 :52).
- 234- Conférence Internationale des Ordres de Pharmaciens Francophones , <http://www.ciopf.org/Fiches-des-pays/Algerie>, (01/02/2016- 08 :00).
- 235- **Compétitivité prix, Compétitivité produit**, www.ac-gronoble.fr/lycee/vincent.indy/.../doc_compétitivité_prix.doc, (05/05/2014 - 10:00).
- 236- Dar Al Dawa, **Products**, <http://www.dadgroup.com/products>, (28/03/2016- 10 :52).
- 237- **DCI et générique**, www.santé.gov.fr/IMG/pdf/flyerDCI.pdf, (27/01/2014 – 18 :00).
- 238- **De l'industrie aux achats groupés**, <https://www.apesquebec.org/sites/default/files/lapes/histoire/histoire-de-la-pharmacie-hospitaliere-au-quebec/6446.pdf>, (23/10/2014- 18 :29
- 239- **Defining innovation**, http://www.sagepub.com/upm-data/23137_Chapter_1.pdf, (30/06/2014 – 13:00).
- 240- El Kindi, **Présentation**, <https://www.emploitic.com/el-kendi-pharmaceutical/presentation>, (10/08/2016- 23 :00).
- 241- ENDIMED, <http://www.endimed.com/index.php>, (10/12/2013- 21:26)
- 242- European lead factory, **Partners**, <https://www.europeanleadfactory.eu/about/partners/>, (19/05/2016 – 19:09).
- 243- European lead factory, **Objectives**, <https://www.europeanleadfactory.eu/about/objectives/>, (19/05/2016 – 19:09).
- 244- **Generic drug industry**, (April 23, 2014), http://tippie.uiowa.edu/henry/reports14/generic_drug.pdf, (16/10/2014 – 14:06).
- 245- **Global growth in total pharmaceutical R&D spending from 2007 to 2020**, <http://www.statista.com/statistics/309467/global-r-and-d-expenditure-growth-for-pharmaceuticals/>, (24/04/2015- 11 :17).
- 246- Hikma pharmaceuticals PLC, **Hikma products**, <http://www.hikma.com/en/products.aspx>, (28/03/2016- 10 :52).
- 247- Hikma pharmaceuticals PLC, **About us : Global presence**, <http://www.hikma.com/en/about-us/global-presence.html#mena>, (10/08/2016- 23 :00).
- 248- **Industrie pharmaceutique**, http://fr.wikipedia.org/wiki/Industrie_pharmaceutique, (17/05/2013 – 20 :00).
- 249- International trade center. **Trade map : International trade statistics**, http://www.trademap.org/tradestat/Country_SelProductCountry_TS.aspx, (07/08/2016- 09:17).
- 250- Jordan Sweden medical, **Products**, <http://www.joswe.com/Public/Product.aspx?Brand=false>, (28/03/2016- 10 :52).
- 251- Laboratoire national de contrôle des produits pharmaceutiques, **Coopération**, <http://www.sante.dz/lncpp/cooperation1.htm>, (03/12/2013 -19 :00).
- 252- Laboratoire national de contrôle des produits pharmaceutiques, **Présentation de LNCPP**, <http://www.sante.dz/lncpp/presentation.htm>, (03/12/2013 -19 :00) .
- 253- **L'émergence de la nouvelle théorie du commerce international**, <http://perso.univ-rennes1.fr/denis.delgay-troise/CI/Cours/REI331.pdf>, (30/03/2014 - 23:18)
- 254- Eurodis, **what's orphan drug ?**, www.eurodis.org/content/what-orphan-drug, (27/01/2014 - 18:00).
- 255- **Les fondements théoriques des échanges et des investissements internationaux**, www.ut-capitole.fr/.../com.univ.collaboratif.utils.LectureFichiergw?ID_FICHER=1333353762154, (30/03/2014 – 23 : 13).
- 256- Lotfi BENBAHMED, **Réformes et sécurité sociale : L'expérience Algérienne**, Conseil national de l'ordre des pharmaciens, 2009, http://pharmacie.ma/uploads/pdfs/oe_benbahmed.pdf, (01/01/2016 – 09 :00),
- 257- **Quels sont les fondements du commerce international**, <http://www.cours-seko.fr/resources/ECONOMIE/MONDIALISATION/MONDIALISATION-echanges.pdf>, (07/04/2014 – 21 :00).
- 258- **Les nouveaux partenariats de l'industrie pharmaceutique**, <https://www.yumpu.com/fr/document/view/8784727/les-nouveaux-partenariats-de-lindustrie-pharmaceutique-eurasante/5>, (23/11/2013 – 11 :40).
- 259- **Le taux de change réel: définitions et interprétations**, <http://perso.univ-rennes1.fr/denis.delgay-troise/RMI/Cours/RMI221.pdf>, (16/05/2014 - 20:10).

- 260- M. HAMBALKOVÁ, **The factors of competitiveness and the quantification of their impact on the export efficiency of grape and wine in the Slovak Republic**, (2006), <http://www.agriculturejournals.cz/publicFiles/58051.pdf>, (16/05/2014 –14:00).
- 261- Ministère des finances, **L'investissement en Algérie : Ce qu'il faut savoir**, <http://www.mf.gov.dz/article/300/Grands-Dossiers/246/L%E2%80%99investissement-en-Alg%C3%A9rie.-ce-qu%E2%80%99il--faut-savoir.html>, (20/03/2016- 10 :30).
- 262- Ministère de l'industrie et des mines, **PME : Mise à niveau des petites et moyennes entreprises**, <http://www.industrie.gov.dz/?Mise-a-niveau-des-Petites-et>, (10/06/2016- 20 :20).
- 263- Ministère du travail, de l'emploi et de la sécurité sociale, **Présentation des réformes en cours en Algérie en matière d'assurance maladie**, 2011
http://www.santemaghreb.com/algerie/comptes_rendus/jnp_200411/jour1_8_bourkaieb.pdf, (16/12/2013- 11 :49)
- 264- ONS, **Démographie Algérienne 2014**, <http://www.ons.dz/-Demographie-.html>, (01/02/2016 – 08 :00)
- 265- Organisation mondiale des douanes, **Sujets: Nomenclature et classement des marchandises**, <http://www.wcoomd.org/fr/topics/nomenclature/instrument-and-tools.aspx>, (04/05/2016- 13:06).
- 266- **Pharma mondiale: des croissances inégales**, (Marketing communication santé 2013), http://www.marketing-sante-guide.fr/wp-content/uploads/2013/05/MSg13_RedacOKbd.pdf, (23/11/2013 – 11 :50)
- 267- PR Web, **Global traditional medicine market to US dollars 114 billion by 2015**, January 10-2012, , www.prweb.com/pdfdownload/9087888.pdf, (27/09/2014 – 09:00).
- 268- Ravi Vij, **Pharma Industry Merger And Acquisition Analysis 1995 To 2015**, <http://revenuesandprofits.com/pharma-industry-merger-and-acquisition-analysis-1995-2015>, (18/08/2016- 20:00)
- 269- **RCA indices**, <http://www.fao.org/docrep/012/i1214e/i1214e06.pdf>, (16/05/2014 –14:00).
- 270- **R&D des leaders pharmaceutiques**, <http://archives.entreprises.gouv.fr/2012/www.industrie.gouv.fr/biblioth/docu/dossiers/sect/pdf/rd-b.pdf>, (25/09/2014- 18 :42)
- 271- SAIDAL, **Notre groupe: Qui sommes nous ? : Historique**, <https://www.saidalgroup.dz/index.php/notre-groupe/historique>, (18/03/2016- 21:26).
- 272- SAIDAL, **Notre groupe : Organisation**, <https://www.saidalgroup.dz/notre-groupe/organisation>, (10/08/2016- 23 :00).
- 273- SOMEDIAL, **La charte qualité, un pacte réussi**, <http://www.somedial.com/fr/> (10/12/2013- 21:26).
- 274- **Total global pharmaceutical spending on research and development from 2006 to 2020 (in billion U.S. dollars)**, <http://www.statista.com/statistics/309466/global-r-and-d-expenditure-for-pharmaceuticals/>, (24/04/2015- 20 :20)
- 275- The Jordanian association of pharmaceutical manufacturers, Pharma statistics, http://www.japm.com/Public/English.aspx?Site_ID=1&Page_ID=244, (09/04/2016- 14 :55)
- 276- UN, Comtrade database, <http://comtrade.un.org/db/dqQuickQuery.aspx?cc=30&px=H4&r=12&y=2012&rg=1.2&so=9999>, (03/11/2015- 22 :00).
- 277- United nations statistics division, <http://unstats.un.org/unsd/cr/registry/regso.asp?Ci=80&Lg=1&Co=&T=0&p=68>, (04/05/2016- 13:06)..
- 278- US food and drug association, **Drug applications for over the counter drugs**, www.fda.gov/drugs/development/approvalprocess/howdrugsdevelopedandapproved/over-the-counterdrugs/default.htm, (27/01/2014 - 18:00).
- 279- US food and drug association, www.fda.gov, (27/10/2014 – 18 :56).
- 280- US national institute of health, **Map of all studies on clinical trials**, <https://clinicaltrials.gov/ct2/search/map>, (20/05/2016- 15 :13)
- 281- **What is 505 (b) 2 ?**, <http://www.camargopharma.com/what-is-505b2.aspx>,
- 282- WHO, **World health statistics 2015**, http://www.who.int/gho/publications/world_health_statistics/en/ (01/02/2016 – 08:00).
- 283- WHO, www.who.int, (27/01/2014 – 22 :00).
- 284- WHO, **Generic drugs**, www.who.int/trade/glossary/story_34/en, (27/01/2014 – 18 :00).
- 285- World intellectual property organization, **WIPO IP Statistics data center**, <http://ipstats.wipo.int/ipstatv2/index.htm?tab=patent>, (20/05/2016- 15 :13).
- 286- World intellectual property organization, **Statical country profiles**, http://www.wipo.int/ipstats/en/statistics/country_profile/, (20/05/2016- 15 :13).
- 287- <http://www.ich.org/about/organisational-changes.html>
- 288- http://www.oecd-ilibrary.org/sites/factbook-2011_en/12/03/03/index.html?ns/Chapter&itemId=/content/chapter/factbook-2011-112-en
- 289- algerie-pme2.dz, (10/03/2016- 19 :35).
- 290- <http://fortune.com/fortune500>
- 291- <http://www.ft.com>.
- 292- <http://www.addustour.com>.

قائمة الجداول

رقم الجدول	عنوان الجدول	الصفحة
جدول (1-1)	مكانة البحث والتطوير في تحديد تنافسية البلد حسب مراحل التنمية	68
جدول (1-2)	التصنيفات الدولية للمنتجات الصيدلانية	80
جدول (2-2)	مقارنة بين الأدوية الجينية والأدوية الأصلية	92
جدول (3-2)	خسائر المبيعات بسبب فقدان الحماية	102
جدول (4-2)	مبيعات أهم الأدوية المهددة بفقدان الحماية 2013-2016	102
جدول (5-2)	تطور توزيع متوسط معدل النمو السنوي في السوق الصيدلاني العالمي	117
جدول (1-3)	تطور متوسط معدل النمو السنوي لمبيعات عدد من الشركات العالمية	129
جدول (2-3)	ترتيب الشركات حسب المبيعات وحسب مؤشرات الربحية 2014	135
جدول (3-3)	تطور عدد الكيانات الجزئية الجديدة	138
جدول (4-3)	تطور تكاليف تطوير الدواء	140
جدول (5-3)	تطور إجمالي الإنفاق العالمي على البحث والتطوير	141
جدول (6-3)	تطور الإنفاق على البحث والتطوير لأكثر عشر شركات صيدلانية عالمية	142
جدول (7-3)	تطور درجة تعقيد الاختبارات السريرية ما بين 2000-2003 و 2008-2011	144
جدول (8-3)	معدلات نجاح تطوير الدواء	146
جدول (9-3)	معدلات نجاح تطوير حسب نوع الجزيء 2003-2012	146
جدول (10-3)	معدل النجاح حسب المرض 2003-2012	147
جدول (11-3)	تطور سوق المقاوله من الباطن	157
جدول (12-3)	نماذج التعاون في الصناعة الصيدلانية	162
جدول (13-3)	نماذج عن مواقع البحث والتطوير لعدد من الشركات الصيدلانية الكبرى	164
جدول (1-4)	تطور مكانة الطلب الصيدلاني ضمن النفقات على الرعاية الصحية 2000-2013	173
جدول (2-4)	تطور الهياكل الصحية بالجزائر والأردن 2000، 2004، 2012	180
جدول (3-4)	الشركات المستثمرة في القطاع الصيدلاني بالجزائر	187
جدول (4-4)	تطور إجمالي الواردات من المنتجات الصيدلانية في الجزائر 2000-2015	188
جدول (5-4)	تطور أهم 10 موردي المنتجات الصيدلانية إلى الجزائر	189
جدول (6-4)	تطور قيمة ونسبة واردات الأدوية بالجزائر 2000-2015	190
جدول (7-4)	تطور الإنتاج المحلي من المنتجات الصيدلانية في الجزائر 2000-2015	191
جدول (8-4)	تطور صادرات المنتجات الصيدلانية بالجزائر 2000-2015	192
جدول (9-4)	تطور أهم 10 زبائن المنتجات الصيدلانية للجزائر 2000-2006-2014	193
جدول (10-4)	توزيع عدد وحدات الإنتاج والتعبئة حسب طبيعة المنتجات في الجزائر 2014	197

201	تطور نسبة الأدوية الجنيسة للسوق الجزائري (بالقيمة) 2002-2014	جدول (4-11)
202	تطور نسبة الأدوية الجنيسة بالنسبة إلى الإنتاج المحلي - الواردات - السوق الإجمالي (بالحجم) في الجزائر 2011، 2014	جدول (4-12)
203	مصادر تمويل النفقات الصحية بالجزائر 2000-2013	جدول (4-13)
212	أهم مصانع الأدوية بالأردن	جدول (4-14)
214	تطور صادرات الأردن من المنتجات الصيدلانية ومن الأدوية 2000-2015	جدول (4-15)
215	تطور أهم 10 زبائن المنتجات الصيدلانية للأردن 2000-2006-2014	جدول (4-16)
217	مناطق توطن شركة حكمة ودار الدواء والشركة الأردنية 2015	جدول (4-17)
219	تطور واردات الأردن من المنتجات الصيدلانية 2000-2015	جدول (4-18)
220	تطور أهم عشر موردي المنتجات الصيدلانية إلى الأردن 2000، 2006، 2014	جدول (4-19)
220	تطور حجم الإنتاج الصيدلاني المحلي بالأردن 2000-2015	جدول (4-20)
232	تطور مؤشر الابتكار في الجزائر والأردن 2009-2015	جدول (5-1)
233	مؤشر مدخلات ومخرجات الابتكار بالجزائر والأردن 2015	جدول (5-2)
235	مؤشر الابتكار حسب المنتدى الاقتصادي العالمي للجزائر والأردن 2009-2013	جدول (5-3)
239	تطور نسبة الإنفاق على البحث والتطوير الصيدلاني بالأردن 2000-2015	جدول (5-4)
240	تطور الإنفاق على البحث والتطوير في عدد من الشركات الصيدلانية الأردنية	جدول (5-5)
242	تطور عدد براءات الاختراع المطلوبة في الصناعة الصيدلانية والبيوتكنولوجية بالعالم والجزائر والأردن 2000-2014	جدول (5-6)
243	توزيع الطلب على براءات الاختراع حسب مصدر الطلب في الجزائر 2000-2014	جدول (5-7)
243	تطور عدد الاختبارات بالجزائر والأردن 2012، ماي 2016	جدول (5-8)
247	مساهمة الصناعة الصيدلانية في الإنتاج الصناعي بالجزائر والأردن	جدول (5-9)
248	مكانة الصادرات الصيدلانية من الصادرات الإجمالية ومن الصادرات الصيدلانية العالمية - الجزائر والأردن - 2000-2015	جدول (5-10)
250	مكانة الواردات الصيدلانية من الواردات الإجمالية ومن الواردات الصيدلانية العالمية - الجزائر والأردن - 2000-2015	جدول (5-11)
252	مؤشرات الميزة النسبية الظاهرة بالجزائر 2000-2015	جدول (5-12)
253	مؤشرات الميزة النسبية الظاهرة بالأردن 2000-2015	جدول (5-13)
255-256	نماذج الانحدار بين مؤشر الميزة التجارية للصناعة الصيدلانية ومؤشرات البحث والتطوير بالجزائر والأردن 2006-2015	جدول (5-14)

261-260	نماذج الانحدار بين مؤشر الصادرات الصافية ومؤشرات البحث والتطوير بالجزائر والأردن 2006-2015	جدول (5-15)
---------	--------------------------------------------------------------------------------------------	-------------

قائمة الأشكال

الصفحة	عنوان الشكل	رقم الشكل
11	العلاقة بين تصنيفات التنافسية	شكل (1-1)
23	ظهور سلسلة القيم العالمية	شكل (2-1)
24	محددات التنافسية في الفكر الاقتصادي	شكل (3-1)
36	استمرارية الميزة التنافسية المستندة إلى العوامل	شكل (4-1)
91	تسمية الأدوية الجنيسة	شكل (1-2)
106	أنواع الزبائن في الصناعة الصيدلانية	شكل (2-2)
126	العوامل المحفزة والكابحة المرتبطة بأزمة إنتاجية البحث والتطوير	شكل (1-3)
127	علاقة العوامل المحفزة والكابحة بالقوى التنافسية	شكل (2-3)
128	تطور المبيعات الصيدلانية العالمية ومعدلات نموها	شكل (3-3)
131	مقارنة ربحية الصناعة وربحية كل القطاعات 1995-2014	شكل (4-3)
132	تطور ربحية الصناعة الصيدلانية مقارنة مع ربحية عدد من القطاعات 2006، 2010، 2014	شكل (5-3)
133	تطور مؤشرات الربحية لأكثر 16 شركة حسب المبيعات 2000-2014	شكل (6-3)
136	تطور متوسط ربحية أكبر 16 شركة مرتبة حسب ربحيتها 2000-2014	شكل (7-3)
155	تعديل بنية سلسلة القيمة في الصناعة الصيدلانية	شكل (8-3)
170	تطور حجم السوق الصيدلاني بالجزائر والأردن 2002-2015	شكل (1-4)
171	مقارنة معدلات نمو السوق الصيدلاني: الجزائر - الأردن - العالم 2006-2019	شكل (2-4)
171	تطور الطلب الصيدلاني بالجزائر والأردن 2005-2019	شكل (3-4)
175	تطور عدد السكان في الجزائر والأردن 1996-2015	شكل (4-4)
175	تطور فئة الأفراد أكبر من أو يساوي 60 سنة بالجزائر والأردن 1996-2014	شكل (5-4)
178	تطور عدد العاملين بالصحة نسبة إلى 10000 ساكن بالجزائر والأردن 1996-2015	شكل (6-4)
179	تطور معدل التغطية: عدد الأسرة مقابل 10000 ساكن بالجزائر والأردن 1996-2014	شكل (7-4)
186	المتعاملون في الصناعة الصيدلانية بالجزائر	شكل (8-4)
258-257	سحابة النقاط لمؤشر الميزة التجارية ومؤشرات البحث والتطوير بالجزائر والأردن	شكل (1-5)
259	سحابة النقاط لمؤشر الميزة التجارية ومؤشرات نوعية مؤسسات البحث بالجزائر	شكل (2-5)
263-262	سحابة النقاط لمؤشر الصادرات الصافية ومؤشرات البحث والتطوير بالجزائر والأردن	شكل (3-5)
264	سحابة النقاط لمؤشر الصادرات الصافية ونوعية مؤسسات البحث والإنفاق على البحث في الجزائر	شكل (4-5)

فهرس المحتويات

	إهداء
	كلمة شكر
أ-ع	مقدمة
74-1	الفصل الأول: مكانة وأهمية البحث والتطوير في بناء التنافسية
2	تمهيد
3	المبحث الأول: مدخل إلى مفهوم وأنواع وإستراتيجيات ومؤشرات قياس التنافسية
3	المطلب الأول: مفهوم وأنواع وإستراتيجيات التنافسية
3	الفرع الأول: مفهوم التنافسية
4	أولاً: مفهوم تنافسية المؤسسة/ المشروع
5	ثانياً: مفهوم التنافسية على مستوى القطاع/ الصناعة
6	ثالثاً: مفهوم تنافسية البلد
9	الفرع الثاني: أنواع التنافسية
9	أولاً: التنافسية السعرية وغير السعرية
10	ثانياً: التنافسية الكامنة والجارية
11	الفرع الثالث: مؤشرات التنافسية
11	أولاً: مؤشرات الأداء التجاري
15	ثانياً: مؤشرات التسيير الاستراتيجي
17	ثالثاً: المؤشرات التحريية
18	المطلب الثاني: اختيار الاستراتيجيات التنافسية
18	الفرع الأول: معايير اختيار الإستراتيجية التنافسية
19	أولاً: تحليل بنية الصناعة وتموقع المؤسسة
20	ثانياً: تحديد أنواع الإستراتيجيات الأساسية
20	الفرع الثاني: مصادر التنافسية
21	أولاً: سلسلة القيم العمودية
22	ثانياً: سلسلة القيم الأفقية
22	ثالثاً: سلسلة القيم العالمية
24	المبحث الثاني: محددات التنافسية
24	المطلب الأول: محددات التنافسية في الفكر الاقتصادي

25	الفرع الأول: نظريات التجارة الدولية
25	أولاً: نظريات التجارة التقليدية
27	ثانياً: نظريات التجارة الدولية الحديثة
33	الفرع الثاني: محددات التنافسية حسب نظرية الإدارة الحديثة
33	أولاً: المحددات الكلية
35	ثانياً: المحددات الجزئية
41	المطلب الثاني: المحددات التجريبية والفاعلون في اكتساب واستمرارية التنافسية
42	الفرع الأول: المحددات التجريبية للتنافسية
42	أولاً: المعهد الدولي للتنمية الإدارية
43	ثانياً: المنتدى الاقتصادي العالمي
44	ثالثاً: منظمة التعاون والتنمية الاقتصادية
46	رابعاً: المملكة المتحدة
47	الفرع الثاني: الفاعلون في اكتساب واستمرارية التنافسية
47	أولاً: دور الحكومة في تحقيق التنافسية
49	ثانياً: دور المؤسسات في بناء التنافسية والدفاع عنها
51	المبحث الثالث: مكانة البحث والتطوير ضمن مسار الابتكار
51	المطلب الأول: مفهوم الابتكار والبحث والتطوير ومؤشرات البحث والتطوير
51	الفرع الأول: مفهوم الابتكار والبحث والتطوير
51	أولاً: مفهوم الابتكار
54	ثانياً: مفهوم البحث والتطوير
56	ثالثاً: حدود أنشطة البحث والتطوير
59	الفرع الثاني: مؤشرات البحث والتطوير
59	أولاً: قياس مدخلات البحث والتطوير
63	ثانياً: قياس مخرجات البحث والتطوير
65	المطلب الثاني: دور وفعالية البحث والتطوير في بناء التنافسية
66	الفرع الأول: دور البحث والتطوير في بناء التنافسية
66	أولاً: دور البحث والتطوير في تحقيق الميزة التنافسية داخل المؤسسة/ الصناعة
67	ثانياً: دور البحث والتطوير في تحقيق تنافسية البلد
69	الفرع الثاني: فعالية البحث والتطوير في تحقيق التنافسية

69	أولاً: فعالية البحث والتطوير في التأثير الإيجابي على الميزة التنافسية
71	ثانياً: تحديات تفعيل البحث والتطوير في عالم متغير
74	خلاصة الفصل الأول
123-75	الفصل الثاني: تحليل جاذبية الصناعة الصيدلانية العالمية في ظل تغيرات المحيط الدولي
76	تمهيد
77	المبحث الأول: مدخل نظري إلى الصناعة الصيدلانية
77	المطلب الأول: نشأة وتعريف وخصائص الصناعة الصيدلانية
77	الفرع الأول: نشأة وتعريف الصناعة الصيدلانية
77	أولاً: نشأة الصناعة الصيدلانية
78	ثانياً: تعريف الصناعة الصيدلانية
79	ثالثاً: التصنيف الدولي للصناعة الصيدلانية
81	الفرع الثاني: خصائص الصناعة الصيدلانية
81	أولاً: كثافة البحث والتطوير والتكنولوجيا ورأس المال
82	ثانياً: ارتفاع درجة التنظيم القانوني
85	المطلب الثاني: مسار البحث والتطوير الصيدلاني وأنواع المنتجات الصيدلانية
85	الفرع الأول: مسار البحث والتطوير الصيدلاني
86	أولاً: مرحلة البحث
87	ثانياً: مرحلة التطوير
90	الفرع الثاني: أنواع المنتجات الصيدلانية
90	أولاً: التصنيف القانوني
93	ثانياً: التصنيف حسب حجم المداخيل
94	ثالثاً: التصنيف حسب الفئات العلاجية
96	رابعاً: التصنيف حسب نمط البحث
100	المبحث الثاني: تحليل القوى التنافسية للصناعة الصيدلانية العالمية
100	المطلب الأول: القوى التنافسية المحيطة
100	الفرع الأول: حواجز الدخول وقوة المنتجات البديلة
100	أولاً: حواجز الدخول

103	ثانيا: قوة المنتجات البديلة
105	الفرع الثاني: قوة الزبائن وقوة الموردين
105	أولا: قوة الزبائن
109	ثانيا: قوة الموردين
110	المطلب الثاني: شدة المنافسة
110	الفرع الأول: نمو أسواق المنتجات الجديدة
110	أولا: نمو سوق الأدوية الجنيسة
112	ثانيا: نمو سوق المنتجات البيولوجية وأدوية الاختصاص
115	ثالثا: نمو سوق الأدوية غير الموصوفة طبيا
116	الفرع الثاني: نمو الأسواق الناشئة وزيادة درجة تركيز السوق
116	أولا: نمو الأسواق الناشئة
118	ثانيا: زيادة درجة تركيز السوق
123	خلاصة الفصل الثاني
166-124	الفصل الثالث: تفعيل دور البحث والتطوير في بناء تنافسية الصناعة الصيدلانية العالمية
125	تمهيد
126	المبحث الأول: تحليل أزمة إنتاجية البحث والتطوير
126	المطلب الأول: تطور جاذبية الصناعة الصيدلانية العالمية
127	الفرع الأول: تحليل وتيرة نمو المبيعات الصيدلانية العالمية
127	أولا: تحليل وتيرة نمو المبيعات للصناعة الصيدلانية العالمية
128	ثانيا: تحليل وتيرة نمو المبيعات للشركات الصيدلانية العالمية
130	الفرع الثاني: اتجاهات ربحية الصناعة الصيدلانية
130	أولا: مقارنة ربحية الصناعة الصيدلانية بربحية كل القطاعات العالمية
131	ثانيا: مقارنة ربحية الصناعة الصيدلانية العالمية بربحية عدد من القطاعات
133	ثالثا: اتجاهات ربحية الشركات الصيدلانية العالمية
137	المطلب الثاني: مظاهر وعوامل نشوء أزمة إنتاجية البحث والتطوير
137	الفرع الأول: مظاهر أزمة إنتاجية البحث والتطوير
138	أولا: اتجاهات عدد الابتكارات الصيدلانية الجديدة وتكلفة تطوير الدواء

140	ثانيا: تطور الإنفاق على البحث والتطوير
142	الفرع الثاني: عوامل نشوء أزمة إنتاجية البحث والتطوير
142	أولا: عوامل تراجع إنتاجية البحث والتطوير
144	ثانيا: أثر عوامل الأزمة على مسار البحث والتطوير
149	المبحث الثاني: حدود الفعل الإستراتيجية: نحو تفعيل دور البحث والتطوير
149	المطلب الأول: إستراتيجيات الشركات الصيدلانية
150	الفرع الأول: إستراتيجيات طويلة المدى
150	أولا: النموذج المتكامل
150	ثانيا: إستراتيجية الأدوية المبتكرة
151	ثالثا: إستراتيجية منتجات نمط الحياة وإستراتيجية النتائج الوقائية
151	الفرع الثاني: إستراتيجيات قصيرة المدى
151	أولا: إستراتيجيات تصنيع الأدوية الجنيسة
152	ثانيا: إستراتيجية تمديد البراءة
152	ثالثا: إستراتيجية التسويق العنيف
153	المطلب الثاني: تكييف الممارسات الإستراتيجية للبحث والتطوير
153	الفرع الأول: تعديل نموذج البحث والتطوير الصيدلاني
156	الفرع الثاني: المقابلة من الباطن
156	أولا: نشأة وتطور مقابلة البحث من الباطن
158	ثانيا: مزايا ومبررات الاستعانة بمنظمات عقود البحث
159	ثالثا: مجالات مقابلة البحث من الباطن
161	الفرع الثالث: التعاون وتدويل البحث والتطوير الصيدلاني
161	أولا: التعاون
163	ثانيا: تدويل البحث والتطوير الصيدلاني
166	خلاصة الفصل الثالث
228-167	الفصل الرابع: تحليل الجوانب التنافسية للصناعة الصيدلانية في الجزائر والأردن
168	تمهيد
169	المبحث الأول: تحليل الطلب على المنتجات الصيدلانية بالجزائر والأردن

169	المطلب الأول: تحليل اتجاهات السوق الصيدلاني
169	الفرع الأول: تحليل تطورات السوق الصيدلاني
169	أولا: تحليل تطورات السوق الصيدلاني بالعملات المحلية
171	ثانيا: تحليل تطورات السوق الصيدلاني بالدولار الأمريكي
172	الفرع الثاني: تحليل كثافة الطلب الصيدلاني بالجزائر والأردن
174	المطلب الثاني: عوامل نمو السوق الصيدلاني
174	الفرع الأول: عوامل مرتبطة بالبنية الديمغرافية
174	أولا: اتجاهات عدد السكان في الجزائر والأردن
175	ثانيا: نمو شريحة المسنين في الجزائر والأردن
176	الفرع الثاني: عوامل مرتبطة بالانتقال المرضي وطبيعة نظام الصحة
176	أولا: عوامل مرتبطة بالانتقال المرضي
177	ثانيا: عوامل مرتبطة بطبيعة نظام الصحة
182	المبحث الثاني: أولويات السياسة الصيدلانية في الجزائر لبناء قاعدة صناعية محلية
182	المطلب الأول: إعادة تنظيم القطاع الصيدلاني بالجزائر
182	الفرع الأول: التطور التاريخي للقطاع الصيدلاني بالجزائر
182	أولا: المرحلة الأولى
183	ثانيا: المرحلة الثانية
185	الفرع الثاني: المتعاملون في الصناعة الصيدلانية
186	أولا: مؤسسات منظمة وداعمة
186	ثانيا: مؤسسات اقتصادية
188	المطلب الثاني: أولويات السياسة الصيدلانية الحالية بالجزائر
188	الفرع الأول: اتجاهات معدل التغطية بالمنتجات المحلية في الجزائر
188	أولا: تحليل الواردات الصيدلانية في الجزائر
190	ثانيا: تحليل الإنتاج الصيدلاني المحلي في الجزائر
193	الفرع الثاني: تقليص الاستيراد ودعم إنشاء مخابر محلية
194	أولا: إجراءات تقليص الواردات
195	ثانيا: مظاهر دعم إنشاء مخابر محلية
197	ثالثا: تصميم برامج دعم وتأهيل المخابر الصيدلانية
200	الفرع الثالث: ترقية تصنيع الأدوية الجينية

201	أولاً: تطور نصيب الأدوية الجنيسة المنتجة محلياً بالقيمة
201	ثانياً: تطور نصيب الأدوية الجنيسة المنتجة محلياً بالحجم
203	الفرع الرابع: ترشيد الإنفاق
204	أولاً: تحديد السعر
206	ثانياً: إنشاء السعر المرجعي
208	ثالثاً: تعميم استخدام الأدوية الجنيسة
209	الفرع الخامس: تنظيم الأنشطة ذات الصلة
209	أولاً: مراقبة النوعية
210	ثانياً: تسجيل الأدوية
211	المبحث الثالث: تحليل العرض الصيدلاني في الأردن
211	المطلب الأول: واقع الصناعة الصيدلانية الأردنية
211	الفرع الأول: اتجاهات العمليات الدولية للشركات الصيدلانية الأردنية
211	أولاً: نشأة الصناعة الصيدلانية في الأردن
213	ثانياً: تحليل الصادرات الصيدلانية في الأردن
216	ثالثاً: تحليل الاستثمارات الأجنبية للشركات الصيدلانية الأردنية
218	الفرع الثاني: اتجاهات معدل التغطية بالمنتجات المحلية في الأردن
218	أولاً: تحليل الواردات الصيدلانية في الأردن
220	ثانياً: تحليل الإنتاج الصيدلاني المحلي في الأردن
221	المطلب الثاني: الصناعة الصيدلانية ضمن السياسة الصناعية الأردنية
221	الفرع الأول: محاور السياسة الصناعية الوطنية للأردن
222	أولاً: تقديم الدعم الفني والمالي والبحث والتطوير والإبداع والموارد البشرية
222	ثانياً: تنمية الصادرات وتشجيع الاستثمار
223	ثالثاً: المقاييس والمواصفات وحماية البيئة وسن السياسات والتشريعات والإجراءات الحكومية
224	الفرع الثاني: برامج دعم القطاع الصيدلاني الأردني
224	أولاً: خارطة استثمار الأردن

226	ثانيا: برامج دعم وتطوير المؤسسات الأردنية
228	خلاصة الفصل الرابع
270-229	الفصل الخامس: مكانة البحث والتطوير في تحديد تنافسية الصناعة الصيدلانية بالجزائر والأردن
230	تمهيد
231	المبحث الأول: وضعية البحث والتطوير في الجزائر والأردن
231	المطلب الأول: المؤشرات العامة للبحث والتطوير في الجزائر والأردن
232	الفرع الأول: مؤشر الابتكار للمنظمة العالمية للملكية الفكرية العالمي
232	أولا: مؤشر الابتكار العالمي
232	ثانيا: مدخلات ومخرجات الابتكار
235	الفرع الثاني: مؤشر التنافسية العالمي - ركيزة الابتكار -
236	المطلب الثاني: المؤشرات الخاصة للبحث والتطوير
236	الفرع الأول: الإنفاق على البحث والتطوير الصيدلاني
236	أولا: الإنفاق على البحث في الجزائر
238	ثانيا: الإنفاق على البحث في الأردن
241	الفرع الثاني: براءات الاختراع الصيدلانية
242	أولا: اتجاهات إجمالي الطلب على براءات الاختراع الصيدلانية في الجزائر والأردن
243	ثانيا: اتجاهات مصادر الطلب على براءات الاختراع الصيدلانية في الجزائر والأردن
243	الفرع الثالث: توطن البحث والتطوير بالجزائر والأردن
243	أولا: واقع الاختبارات السريرية في الجزائر والأردن
245	ثانيا: عوامل الجذب المستقبلي للاختبارات المستقبلية في الجزائر والأردن
247	المبحث الثاني: علاقة تنافسية الصناعة الصيدلانية في الجزائر والأردن بوضعية البحث والتطوير
247	المطلب الأول: تحليل تنافسية الصناعة الصيدلانية في الجزائر والأردن
247	الفرع الأول: مكانة الصناعة الصيدلانية ضمن الإنتاج الصناعي وضمن التجارة الدولية
247	أولا: مكانة الصناعة الصيدلانية ضمن الإنتاج الصناعي في الجزائر والأردن

248	ثانيا:مكانة الجزائر والأردن في التجارة الدولية للمنتجات الصيدلانية
251	الفرع الثاني: تحليل الميزة النسبية الظاهرة في المنتجات الصيدلانية بالجزائر والأردن
251	أولا: اتجاهات الميزة النسبية الظاهرة في الجزائر
253	ثانيا: اتجاهات الميزة النسبية الظاهرة في الأردن
254	المطلب الثاني: تحليل نموذج الانحدار بين التنافسية والبحث والتطوير
255	الفرع الأول: تحليل الانحدار البسيط باستخدام مؤشر الميزة التجارية
255	أولا: النتائج الإحصائية لتحليل الانحدار البسيط باستخدام مؤشر الميزة التجارية
257	ثانيا: النتائج البيانية لتحليل الانحدار البسيط باستخدام مؤشر الميزة التجارية
259	ثالثا: خصوصية النتائج الإحصائية والبيانية لتحليل الانحدار بين مؤشر الميزة التجارية ونوعية مؤسسات البحث في الصناعتين الصيدلانية والدوائية في الجزائر
260	الفرع الثاني: تحليل الانحدار البسيط باستخدام مؤشر الصادرات الصافية
260	أولا: النتائج الإحصائية لتحليل الانحدار البسيط باستخدام مؤشر الصادرات الصافية
261	ثانيا: النتائج البيانية لتحليل الانحدار البسيط باستخدام مؤشر الصادرات الصافية
264	ثالثا: خصوصية النتائج الإحصائية والبيانية لتحليل الانحدار بين مؤشر الصادرات الصافية ونوعية مؤسسات البحث والإنفاق على البحث في الصناعة الصيدلانية في الجزائر
265	الفرع الثالث: محددات تنافسية الصناعة الصيدلانية في الجزائر والأردن في ظل ضعف ارتباطها بالبحث والتطوير
266	أولا: الخيارات الإستراتيجية التنافسية للصناعة الصيدلانية الأردنية غير المرتكزة على البحث
267	ثانيا: نقاط ضعف وتهديدات تنافسية الصناعة الصيدلانية في الجزائر
268	ثالثا: الأهمية المستقبلية للبحث والتطوير الصيدلاني بالجزائر والأردن
270	خلاصة الفصل الخامس
283-271	خاتمة
321-284	الملاحق
285	ملحق 1: أهم مؤشرات الميزة النسبية الظاهرة
288	ملحق 2: تطور ترتيب عشرة أسواق صيدلانية في العالم 1976، 1985، 2000، 2012، 2017
289	ملحق 3: تطور ترتيب أكبر 10 شركات صيدلانية في سوق الأدوية الموصوفة طبيا
290	ملحق 4: نماذج عن أهم صفقات الاندماج والاكتماب في الصناعة الصيدلانية 1988-2015
295	ملحق 5: تطور ترتيب أكبر 10 فئات علاجية من حيث المبيعات 1975-2014
296	ملحق 6: تطور مؤشرات ربحية أكبر 16 شركة صيدلانية عالمية من حيث المبيعات الصيدلانية 2000-2014

304	ملحق 7: تطور ترتيب الشركات حسب الربحية 2000-2014
315	ملحق 8: تطور حجم السوق الصيدلاني في الجزائر والأردن بالدولار الأمريكي 2002-2019
316	ملحق 9: تطور سعر صرف الدينار الجزائري مقابل الدولار الأمريكي والأورو -متوسط المدة 2000-2015
316	ملحق 10: تطور مؤشر أسعار المستهلك في الجزائر والأردن 2000-2015
317	ملحق 11: تطور مبيعات ومعدلات نمو السوق الصيدلاني العالمي 1999-2014
317	ملحق 12: التطورات الديمغرافية في الجزائر والأردن 1996-2015
318	ملحق 13: تطور كثافة القوى العاملة بقطاع الصحة وعدد الأسرة في الجزائر والأردن 1996-2015
319	ملحق 14: معلومات نظرية حول جودة نموذج الانحدار
334-320	قائمة المراجع
338-335	قائمة الجداول
340-339	قائمة الأشكال
351-341	فهرس المحتويات

ملخص

تهدف الرسالة إلى دراسة أثر البحث والتطوير الصيدلاني على تنافسية صناعة الأدوية في كل من الجزائر والأردن. ذلك أن البحث والتطوير يعتبر نشاطا محركا للصناعة الصيدلانية عموما. وقد لعب دورا رئيسيا في نشوء الشركات الصيدلانية العالمية الكبرى وتميزها بعد الحرب العالمية الثانية. حيث أن ارتباط الصناعة بتوفير أدوية لعلاج مختلف الأمراض يجعل منه نشاطا استراتيجيا لتفوق واستمرارية الشركات المنتجة لها. على هذا الأساس، تبرز أهمية تحليل مستوى نشاط البحث والتطوير في الصناعتين الصيدلانية بالجزائر والأردن ومدى فعاليته في بناء تنافسيتهما.

تمت دراسة إشكالية الرسالة في البداية من خلال دراسة علاقة أزمنة إنتاجية البحث والتطوير بتغيرات محيط الصناعة الصيدلانية العالمية، بغرض تحليل أثرها على مكانة البحث والتطوير لدى الشركات العالمية. ثم تمت دراسة دوره في بناء تنافسية الصناعة الصيدلانية بالجزائر والأردن، عن طريق تحليل واقع واتجاهات الطلب والعرض الصيدلانيين في البلدين ووضعية الابتكار الصيدلاني مع مستوى تنافسية الصناعة لديهما، بالإضافة إلى تحليل الانحدار بين مؤشرات البحث ومؤشرات التنافسية.

تم التوصل في النهاية إلى أن الصناعة الصيدلانية في الأردن تعتبر أكثر تنافسية منها في الجزائر. كما أن وضعية البحث والتطوير فيه تعد الأفضل كذلك على الرغم من تدهورها مقارنة بمستوياته العالمية. غير أنه مع هذه الاختلافات المتزامنة، إلا أن تحليل الارتباط والانحدار أشار عموما إلى عدم ارتباط تنافسية الصناعة الصيدلانية عموما وصناعة الأدوية خصوصا بالبحث والتطوير، لا في الجزائر ولا في الأردن خلال فترة التحليل 2006-2015.

الكلمات الدالة: تنافسية الصناعة الصيدلانية، البحث والتطوير الصيدلاني، الأدوية الموصوفة طبيا، الأدوية غير الموصوفة طبيا، الأدوية الجنيسة، الشركات الصيدلانية الكبرى، صناعة الأدوية في الجزائر، الصناعة الدوائية في الأردن.

Abstract

The thesis aims to study the research and development impact on the pharmaceutical industry in both Algeria and Jordan. This activity has been always considered as the main activity in the pharmaceutical industry. It had a primordial role in the foundation of big pharma and its monopoly after the Second World War. On this basis, it seems very important to analyze the R&D activity progress evolution in the pharmaceutical industries in Algeria and Jordan, and its effectiveness in building their competitiveness.

The Thesis's problematic focuses on two axes. The first one concerns the study of the relationship between the R&D productivity crisis and the different variation in global pharmaceutical business environment. The second axe encompasses the role of R&D in building the pharmaceutical industry competitiveness in Algeria and Jordan, by shedding light on pharmaceutical supply and demand currently and in the future, the status of the pharmaceutical innovation, the competitive industry degree in the two countries, and the statistic simple regression between the indicators of the research and competitiveness.

Finally, it has been concluded that the pharmaceutical industry in Jordan is more competitive than Algeria, As well as the status of the research and development despite of Jordan's weak position in the worldwide pharmaceutical industry. In the meantime and based on the tow precedent results, the statistic analysis has generally pointed to the absence of correlation between pharmaceutical competitiveness and R&D neither in Algeria nor Jordan during the period 2006-2015.

Keywords: Pharmaceutical industry competitiveness, Pharmaceutical R&D, prescription drugs, Non- prescription drugs, Generics, Big Pharma, Pharmaceutical industry in Algeria, Pharmaceutical industry in Jordan.