



Université Ferhat Abbas Sétif 1

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جامعة فرحات عباس سطيف 01
كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير



Université Ferhat Abbas Sétif 1

أطروحة مقدّمة ضمن متطلبات نيل شهادة دكتوراه علوم في العلوم الاقتصادية

تحت عنوان:

إدارة التكاليف داخل المؤسسة الصناعية الصغيرة والمتوسطة

في ظل تبني مدخل إعادة الهندسة

—حالة مؤسسات بالمناطق الصناعية لولاية سطيف—

تحت إشراف الأستاذ الدكتور:

عكي علواني عومر

من إعداد الطالب:

مزهود هشام

أعضاء لجنة المناقشة:

رئيسا	جامعة سطيف 01	أستاذ	أ.د. ملياني حكيم
مشرفا ومقررا	جامعة سطيف 01	أستاذ	أ.د. عكي علواني عومر
عضوا مناقشا	جامعة سطيف 01	أستاذ محاضر "أ"	د. ذوادي مهدي
عضوا مناقشا	جامعة 08 ماي 1945 قالمة	أستاذ محاضر "أ"	د. طبائية سليمة
عضوا مناقشا	جامعة باتنة 01	أستاذ محاضر "أ"	د. مسامح مختار
عضوا مناقشا	جامعة محمد بوضياف المسيلة	أستاذ محاضر "أ"	د. واضح فواز



الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جامعة فرحات عباس سطيف 01
كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير



أطروحة مقدّمة ضمن متطلبات نيل شهادة دكتوراه علوم في العلوم الاقتصادية

تحت عنوان:

إدارة التكاليف داخل المؤسسة الصناعية الصغيرة والمتوسطة

في ظل تبني مدخل إعادة الهندسة

—حالة مؤسسات بالمناطق الصناعية لولاية سطيف—

تحت إشراف الأستاذ الدكتور:

عكي علواني عومر

من إعداد الطالب:

مزهود هشام

أعضاء لجنة المناقشة:

رئيسا	جامعة سطيف 01	أستاذ	أ.د. ملياني حكيم
مشرفا ومقررا	جامعة سطيف 01	أستاذ	أ.د. عكي علواني عومر
عضوا مناقشا	جامعة سطيف 01	أستاذ محاضر "أ"	د. ذوادي مهدي
عضوا مناقشا	جامعة 08 ماي 1945 قالمة	أستاذ محاضر "أ"	د. طبائية سليمة
عضوا مناقشا	جامعة باتنة 01	أستاذ محاضر "أ"	د. مسامح مختار
عضوا مناقشا	جامعة محمد بوضياف المسيلة	أستاذ محاضر "أ"	د. واضح فواز

المقدمة

العامّة

تمهيد: يشهد الاقتصاد العالمي، خلال العقد الثاني من القرن الحادي والعشرين، تغيرات حادة مسّت جميع الأصعدة. فعلى الصعيد التكنولوجي، نجد أن التطورات التي توصلت إليها مختلف العلوم والتميزة بتطبيقاتها العملية المتنوعة والهائلة، قد أثّرت بشكل لا يمكن تصوّره على قطاع المؤسسات الاقتصادية. فالنقد التكنولوجي الكبير الذي مسّ وسائل الإنتاج والمنتجات، بالإضافة لوسائل الاتصال ونقل وتخزين المعلومات إلكترونيا، أدى إلى تغيير العديد من المفاهيم والنماذج العلمية النظرية التي كان يعتمد عليها في تسيير المؤسسات خلال القرن العشرين. أما على الصعيد الاقتصادي، فعولمة الأسواق والإنتاج، وما نتج عنهما من اندماج للأسواق المحلية في السوق العالمية، بالإضافة لاتّجاه الكثير من الشركات إلى نشر أجزاء من عملياتها الإنتاجية في الدول التي ترى فيها انخفاض تكاليف الإنتاج وتوفرها على الموارد الاقتصادية الملائمة، كل ذلك قد أّدى إلى اشتداد المنافسة داخل مختلف القطاعات والأسواق، وأصبحت المؤسسات الاقتصادية حاليا تمارس أنشطتها وسط محيط اقتصادي وتكنولوجي وتنافسي شديد التغيّر وغير مستقر. الأمر الذي حتمّ عليها أن تغيّر من توجهاتها الإستراتيجية وتتمّ بخلق قيمة متفوقة تتضمنها منتجاتها وخدماتها. تماشيا مع كلّ هذه التحولات، تطوّرت المحاسبة من مجرد كونها أداة لتسجيل المعاملات والتدفقات النقدية والحقيقية وتحليلها، إلى وسيلة تعنى بتوفير المعلومات الضرورية للقيام بمختلف الأنشطة الإدارية. ما أّدى إلى تغيير النظرة لنظام محاسبة التكاليف، من مجرد اشتماله على مجموعة من الأدوات المستخدمة في تحديد تكلفة المنتجات إلى نظام لإدارة التكاليف. أي تحول اهتمام محاسبة التسيير من تحقيق معدلات إنتاجية مرتفعة خلال المدى القصير، إلى إنتاج معلومات إستراتيجية خلال المدى البعيد من أجل إدارة الأعمال، بتحقيق التكلفة المنخفضة والجودة المرتفعة والوقتية وأصبحت تعرف بالمحاسبة الإدارية.

تحتل المؤسسات الصناعية الصغيرة والمتوسطة، كما هو معلوم، مكانة جد متميّزة بالنسبة لكل الاقتصاديات في العالم. إذ تعتبر حلقة أساسية من حلقات الاقتصاد المتطوّر التي لا يمكن الاستغناء عنها، نظرا للمميزات والخصائص الكامنة فيها والمستمدة من صغر حجم نظامها التحويلي وسهولة تكيفه مع نوع المنتجات المراد تصنيعها، وإمكانية اكتشاف العيوب التي قد تحول دون إنتاج منتجات بمواصفات وخصائص محددة أخذنا بعين الاعتبار عنصري التكلفة والزمن. ضف إلى ذلك عدم تعقد هيكلها التنظيمي وقربها من المستهلك ومن تلبية جميع رغباته. غير أن التحولات الطارئة على محيطها الخارجي، قد جعلتها تواجه منافسة شديدة فرضت عليها إعادة النظر في بنيتها التنظيمية بتبنيها للنماذج الإدارية الحديثة، التي تجعلها تختار الهيكل التنظيمي الأنسب الذي يمكنها من تحقيق أهداف إدارة التكاليف.

يعتبر مدخل إعادة الهندسة من أحدث النماذج المعتمدة في المجال الإداري، بحيث تمكّنت العديد من المؤسسات الاقتصادية العالمية بعد تطبيقه من إدخال تحسينات مستمرة في أدائها. فعلى خلاف مداخل إدارة

التغيير، نجد أن إعادة الهندسة تعبير عن منهج يقوم على تفكير إبداعي لعمليات وأنشطة المؤسسة، أي القيام بتبسيط العمليات وجعلها أكثر كفاءة وفعالية بتركيزها أكثر على المستهلكين، لغاية رئيسية تتمثل في تحقيق تحسينات جذرية ومستمرة. فازدياد اعتماد المؤسسات على أجهزة الاتصال الجد متطورة، قادها مباشرة إلى ضرورة إعادة هيكلة أنظمة معلوماتها بكيفية تجعلها متلائمة مع طبيعة أنشطتها الممارسة، وتقودها لإنتاج قيمة متفوقة من وجهة نظر المستهلكين.

بالنسبة للجزائر، وعلى غرار العديد من دول العالم التي كانت تتبنى الاشتراكية كتوجه اقتصادي، فقد رافق تحولها لنظام اقتصاد السوق خلال تسعينيات القرن العشرين نمو وبرز واضح لقطاع المؤسسات الصغيرة والمتوسطة، الذي حظي بدعم كبير من قبل السلطات العمومية تجسد بإنشاء وزارة خصصت العديد من أشكال الدعم لها. غير أن واقع تلك المؤسسات ظل بعيدا عن طموح المسؤولين على تنمية وتطوير قدراتها التنافسية. فعلى الرغم من الدعم المالي ومختلف التسهيلات الضريبية الممنوحة لها والقوانين التي تم سنها بهدف تسهيل إنشائها، إلا أنها لا تزال تعاني من مشاكل عديدة، بسبب طبيعة بنيتها التنظيمية الغير متناسبة إطلاقا مع الظروف الحالية والمستقبلية للبيئة الصناعية في الجزائر. وتماشيا مع ذلك جاءت هذه الدراسة لتلقي الضوء على العديد من المواضيع المتمثلة أساسا في: إعادة الهندسة، أدوات إدارة التكاليف، أهداف إدارة التكاليف، الإستراتيجية، الميزة التنافسية. بحيث سيكون اهتمامنا منصبا حول دراسة مساهمة إعادة هندسة المؤسسة الصناعية الصغيرة والمتوسطة في إدارة التكاليف، وتحقيق أهدافها المتمثلة في: تخفيض تكاليف المنتجات والرفع من جودتها وتحسين وظائفها وتحقيق الاستجابة السريعة لرغبات المستهلكين (ما يعرف بالمثلث الإستراتيجي)، بإجراء دراسة ميدانية على عينة من المؤسسات بالمنطقتين الصناعيتين لسطيف والعلمة.

1. إشكالية الدراسة: يعتبر مدخل إعادة الهندسة أهم وأبرز المداخل الإدارية المعاصرة المتلائمة مع التحولات العميقة التي تشهدها البيئة الصناعية حاليا، باعتباره يقوم على التخلي التام عن أساليب العمل والتنظيم القديمة، واعتماد التنظيم المتمركز حول العمليات. فتبني هذا النموذج الحديث يفرض تحقيق نوع من التوافق بين مختلف العوائق الداخلية والخارجية للمؤسسة الصناعية الصغيرة والمتوسطة ومتطلبات ثقافتها التنظيمية، لتحقيق مستوى الأرباح المنشود، وضمان الاستمرارية في ممارسة النشاط بل وإمكانية التوسع مستقبلا. بناء على هذا، سنتطرق هذه الدراسة من الإشكالية الرئيسية التالية:

ما مدى مساهمة إعادة هندسة المؤسسة الصناعية الصغيرة والمتوسطة في تحقيق أهداف إدارة التكاليف؟

إذن وانطلاقا من هذه الإشكالية الرئيسية يمكننا طرح مجموعة من الأسئلة الفرعية كالآتي:

أ. ما هي المستويات التي يتم من خلالها إعادة هندسة المؤسسة الصناعية الصغيرة والمتوسطة؟

- ب. ما هي الأبعاد التي يستند إليها لضمان نجاح مشروع إعادة هندسة المؤسسة الصناعية الصغيرة والمتوسطة؟
- ج. ما هي الأدوات التي يعتمد عليها نظام إدارة التكاليف من أجل ضمان إنتاج المؤسسة الصناعية الصغيرة والمتوسطة لقيمة متفوقة من وجهة نظر المستهلكين؟
- د. ما هي الأهداف التي يسعى لتحقيقها نظام إدارة التكاليف بالمؤسسة الصناعية الصغيرة والمتوسطة؟
- هـ. ما مدى مساهمة إعادة هندسة المؤسسة الصناعية الصغيرة والمتوسطة في تحسين أداء أدوات إدارة التكاليف؟
- و. ما مدى مساهمة أدوات إدارة التكاليف في تعظيم القيمة التي تنتجها المؤسسة الصناعية الصغيرة والمتوسطة للمستهلكين؟
- ز. ما مدى مساهمة إعادة هندسة المؤسسة الصناعية الصغيرة والمتوسطة في تحقيق أهداف إدارة التكاليف؟

2. فرضيات الدراسة: لدراسة إشكالية هذه الدراسة، من خلال الإجابة عن التساؤلات السالفة الذكر، فقد تمّ الاعتماد على الفرضيات التالية:

- أ. الفرضية الرئيسية: لقد تم الاعتماد على الفرضية الرئيسية التالية:
- يوجد تأثير معنوي مباشر وتأثير معنوي غير مباشر لإعادة الهندسة بأبعادها في تحقيق أهداف إدارة التكاليف، من خلال الدور الوسيط لأدوات إدارة التكاليف بالمؤسسات محل الدراسة.
- ب. الفرضيات الفرعية: تماشياً مع الفرضية الرئيسية وللتمكن من إثباتها، فقد اعتمدنا على الفرضيات الفرعية التالية:
- ♦ الفرضية الفرعية الأولى: هناك مستوى قوي لتطبيق المؤسسات الصناعية الصغيرة والمتوسطة محل الدراسة لمبادئ إعادة الهندسة.
 - ♦ الفرضية الفرعية الثانية: هناك مستوى قوي لتطبيق المؤسسات الصناعية الصغيرة والمتوسطة محل الدراسة لأدوات إدارة التكاليف.
 - ♦ الفرضية الفرعية الثالثة: هناك مستوى قوي لأهداف إدارة التكاليف بالمؤسسات الصناعية الصغيرة والمتوسطة محل الدراسة.
 - ♦ الفرضية الفرعية الرابعة: توجد علاقة ارتباط موجبة وقوية بين إعادة الهندسة وتحقيق أهداف إدارة التكاليف بالمؤسسات الصناعية الصغيرة والمتوسطة محل الدراسة.
 - ♦ الفرضية الفرعية الخامسة: توجد علاقة ارتباط موجبة وقوية بين إعادة الهندسة وتحسين أداء أدوات إدارة التكاليف بالمؤسسات الصناعية الصغيرة والمتوسطة محل الدراسة.

3. أهمية الدراسة: تكتسي هذه الدراسة أهمية بالغة سواء في جانبها النظري أو التطبيقي، بالنظر لكونها تعنى بدراسة أهم الإجراءات الواجب إتباعها لتبني مدخل إعادة الهندسة، وشرح أساليب إدارة التكاليف المتمثلة في: أسلوب الإدارة على أساس الأنشطة ABM، أسلوب هندسة القيمة، أسلوب التكلفة المستهدفة TC، نظرية القيود TOC، أسلوب الإنتاج في الوقت المحدد JIT، بطاقة الأداء المتوازن، إدارة الجودة الشاملة، استدامة المؤسسة، ذكاء الأعمال. حيث أدت متطلبات البيئة الصناعية الجزائرية خلال وقتنا الحالي إلى وجوب الاستفادة من الأدوات الحديثة في إدارة التكاليف، للوصول إلى تخفيضات عند حساب تكلفة المنتجات، خصوصا في ظل تنوع مخرجات المؤسسة الصناعية الصغيرة والمتوسطة، وتعدد المشاريع التي ترغب في إنجازها مستقبلا. فترشيد قرارات الإدارة المتعلقة بتكلفة الوحدة المنتجة والرقابة على التكاليف وتسعير المنتجات، بالإضافة للقرارات الإستراتيجية المتعلقة بنوع المنتجات والأسواق التي ستوجه إليها، هو المحدد الرئيسي لمستوى الأرباح وإمكانية الاستحواذ على ميزة تنافسية والمحافظة عليها. بذلك فإن أهمية هذه الدراسة تتجلى في إيضاحها للنقائص الناجمة عن تبني أساليب العمل والتنظيم التقليدية، مع شرح دور التنظيم المتمركز حول العمليات في التغلب على تلك المشاكل والوصول لتحقيق أهداف إدارة التكاليف المختلفة، من خلال تحسين أداء أدوات إدارة التكاليف المختلفة. وبالإضافة إلى كل ذلك، فإن ما سنقوم به من إسقاط للجزء النظري على عينة من المؤسسات الصناعية الصغيرة والمتوسطة بالمنطقتين الصناعية لسطيف والعلمة، سوف يكون له العديد من الآثار الإيجابية نتيجة لتشخيص واقع المؤسسات محل الدراسة وإيجاد حلول للمشاكل التي تعاني منها في مجال بحثنا.

4. أهداف الدراسة: بالنسبة لأهداف هذه الدراسة، فيمكن ذكرها كالاتي:

- أ. تحليل مفهوم إعادة الهندسة كمدخل حديث لإدارة التغيير، وتحديد مستويات تطبيقه ومختلف الأبعاد الذي يشتمل عليها، الإجراءات الواجب التقيد بها لتبني التنظيم المتمركز حول العمليات، كأسلوب عمل متطور يتماشى مع الخصائص المميزة للمؤسسات الصناعية الصغيرة والمتوسطة الناشطة بالأسواق الجزائرية المفتوحة على العولمة.
- ب. شرح أساليب إدارة التكاليف المتمثلة في: أسلوب الإدارة على أساس الأنشطة ABM، أسلوب هندسة القيمة، أسلوب التكلفة المستهدفة TC، نظرية القيود TOC، أسلوب الإنتاج في الوقت المحدد JIT، بطاقة الأداء المتوازن، إدارة الجودة الشاملة، استدامة المؤسسة، ذكاء الأعمال. مع توضيح جميع إيجابياتها وسلبياتها. بالإضافة لتسليط الضوء على واقع تلك الأنظمة بالنسبة للمؤسسات الصناعية الصغيرة والمتوسطة محل الدراسة.

- ج. شرح المشاكل المرافقة لسوء إدارة التكاليف، والناجمة عن غياب الرشادة في تسيير الموارد التي تتوفر عليها المؤسسات الصغيرة والمتوسطة. وإبراز مساهمة استخدام أدوات إدارة التكاليف الحديثة في اتخاذ القرارات الإستراتيجية التي من شأنها الحفاظ على مزاياها التنافسية ورفع قدراتها التنافسية.
- د. تحديد مفهوم دقيق للمؤسسة الصناعية الصغيرة والمتوسطة، وشرح مختلف الخصائص المميزة لها عن باقي المؤسسات الكبيرة الحجم.
- هـ. دراسة مساهمة إعادة الهندسة في الرفع من كفاءة أداء أدوات إدارة التكاليف، من خلال تخفيض تكلفة المنتجات والرفع من جودتها، وتحسين الوظائف التي تتوفر عليها برفع قيمتها الاستعمالية وتحقيق الاستجابة السريعة لرغبات المستهلكين.
- و. دراسة وتحديد الأثر المباشر وغير المباشر لإعادة الهندسة في تحقيق أهداف إدارة التكاليف، من خلال الدور الوسيط لأدوات إدارة التكاليف.

5. الدراسات السابقة: تكتسي الدراسات السابقة أهمية بالغة في تدعيم الجوانب النظرية والتطبيقية لبحثنا هذا، خصوصا تلك المرتبطة بمواضيع إعادة الهندسة، إدارة التكاليف، المحاسبة الإدارية، الإدارة الإستراتيجية والميزة التنافسية. وهنا بالضبط نشير أنه لم نجد أي دراسة علمية تم من خلالها الربط بين التنظيم المتمركز حول عمليات الأعمال والأدوات الحديثة لإدارة التكاليف، في ظل الخصائص المميزة للمؤسسة الصناعية الصغيرة والمتوسطة. الأمر الذي يزيد من أهمية بحثنا هذا، حيث يمكننا عرض أهم تلك الدراسات السابقة كالاتي:

أ. أطروحة دكتوراه ل: خان أحلام، بعنوان: أهمية إعادة هندسة الموارد البشرية في تحسين الأداء البشري بالمؤسسة الاقتصادية: دراسة استطلاعية لآراء مسؤولي الموارد البشرية بمجموعة من المؤسسات الاقتصادية في ولاية بسكرة، نوقشت خلال السنة الجامعية 2015/2014 بجامعة محمد خيضر بسكرة بالجزائر. حاولت هذه الدراسة إلقاء الضوء حول أهمية إعادة هندسة الموارد البشرية في تحسين الأداء البشري بالمؤسسة الاقتصادية، حيث هدفت إلى دراسة قابلية المؤسسة الاقتصادية لتبني مدخل إعادة الهندسة وإمكانية تحقيق الأداء العالي للموارد البشرية من وراء ذلك. ومن بين أهم النتائج التي تم التوصل إليها على المستوى النظري نجد:

♦ تُحدِثُ إعادة هندسة المؤسسة تغييرات شاملة لكل الأنشطة والمهام والمستويات والأعمال الممارسة.

♦ يتحول الهيكل التنظيمي في ظل إعادة هندسة المؤسسة إلى هيكل أفقي متمركز حول العمليات.

- ◆ يرتبط الأداء البشري لأفراد المؤسسة بمجموعة من العوامل الداخلية كالحاجات والحوافز والمهارات والاتجاهات، ومجموعة أخرى من العوامل الخارجية كالأهداف والسياسات وثقافة المؤسسة ونوع الهيكل التنظيمي ونمط القيادة.
- ◆ ترتبط عملية إدارة الأداء بالإستراتيجية المتبعة والأهداف الموضوعية والتكامل الأفقي لأجزاء الهيكل التنظيمي للمؤسسة.

أما في جانبها التطبيقي، فقد توصلت هذه الدراسة للنتائج التالية:

- ◆ حاجة إدارة الموارد البشرية بالمؤسسات محل الدراسة إلى إعادة هندستها.
- ◆ حاجة المؤسسات محل الدراسة لتطبيق وتبني نظم عمل الأداء العالي.
- ◆ حاجة المؤسسات محل الدراسة لضرورة تحسين أدائها البشري.

ب. أطروحة دكتوراه ل: قاسمي كمال، بعنوان: إعادة هندسة نظم إدارة الجودة في المؤسسات الصغيرة والمتوسطة: دراسة ميدانية بالمناطق الصناعية لولاية برج بوعرييج، نوقشت خلال السنة الجامعية 2010/2011 بجامعة فرحات عباس سطيف 01 بالجزائر. حاولت هذه الدراسة إلقاء الضوء على قابلية المؤسسات الصغيرة والمتوسطة بولاية برج بوعرييج لتطبيق أسلوب إعادة الهندسة الإدارية على أنظمة الجودة السائدة بها، حتى تتماشى ونظام إدارة الجودة الشاملة. حيث هدفت أساسا لإبراز أهم المفاهيم المتمثلة في إدارة التغيير وإعادة الهندسة الإدارية وإدارة الجودة الشاملة، وتسليط الضوء على واقع العمل الإداري بالمؤسسات الصغيرة والمتوسطة ودراسة إمكانية تطبيق إدارة الجودة الشاملة وفقا لأسلوب إعادة الهندسة الإدارية. أما بالنسبة لأهم النتائج المتوصل إليها فيمكننا ذكرها ضمن النقاط التالية:

- ◆ امتلاك المؤسسات الصغيرة والمتوسطة بولاية برج بوعرييج لقابلية إحداث التغيير من أجل تطوير أنظمة الجودة التي تتبناها.
- ◆ عدم اقتناع مسؤولي المؤسسات محل الدراسة الميدانية بتطبيق وتبني مدخل إعادة الهندسة لإحداث التغيير المنشود.

ج. أطروحة دكتوراه ل: الوليد عبد الله حمد عثمان، بعنوان: المتغيرات البيئية وأثرها في إعادة هندسة العمليات الإدارية في منظمات الأعمال، نوقشت خلال سنة 2016م بجامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا. حاولت هذه الدراسة إلقاء الضوء على أثر المتغيرات الاقتصادية والتكنولوجية والاجتماعية والثقافة التنظيمية، وباقي الموارد المادية على إعادة هندسة العمليات الإدارية بالمؤسسة. حيث هدفت إلى معرفة مدى تطبيق الأساليب والوسائل التكنولوجية الحديثة لتطبيق إعادة الهندسة،

والتعرف على مدى تأثير مختلف الموارد المتاحة للمؤسسة في تبني هذا المدخل. توصل الباحث من وراء هذا البحث لجملة من النتائج أهمها:

- ♦ وجود أثر للمتغيرات الاقتصادية على إعادة هندسة المؤسسات محل الدراسة.
- ♦ وجود أثر كبير للمتغيرات التكنولوجية على إعادة هندسة المؤسسات محل الدراسة.
- ♦ تؤثر مختلف المتغيرات الخارجية الاجتماعية والثقافية على سلوك الأفراد بالمؤسسات محل الدراسة وبالتالي على إعادة هندستها.

د. أطروحة دكتوراه ل: محبوب مراد، بعنوان: استخدام إستراتيجية إعادة الهندسة الإدارية في تحسين جودة الخدمات المصرفية: دراسة حالة بنك الفلاحة والتنمية الريفية وكالة بسكرة، نوقشت خلال السنة الجامعية 2014/2013 بجامعة محمد خيضر بسكرة بالجزائر. حاولت هذه الدراسة شرح مفهوم إعادة الهندسة الإدارية، وتحديد الفرق بينه وبين مختلف مداخل التطوير الأخرى. وتناول أنواع الخدمات المصرفية بمختلف مزاياها، وأبرز نماذج قياس جودتها والتطرق لأهم المتغيرات التي لها علاقة بإعادة هندسة العمليات الإدارية في المصارف، كالهندسة المالية والحوكمة المصرفية والصيرفة الإلكترونية. ومن أهم النتائج المتوصل إليها يمكننا ذكر:

- ♦ تمتد جذور موضوع إعادة الهندسة الإدارية للعديد من المجالات، كالعلوم الاجتماعية والعلوم المالية. وهو بذلك ليس وليد الدراسات والأبحاث الإدارية فقط.
- ♦ يوجد ارتباط وتكامل جد وثيقين ما بين موضوع إعادة الهندسة الإدارية وتكنولوجيا المعلومات، بحيث أن كل واحد منهما يساهم في نجاح تطبيق الآخر.
- ♦ إعادة الهندسة الإدارية، من خلال تركيزها على الابتكار والتغيير الجذري والإبداع تساهم وبفعالية في تحسين جودة الخدمات المصرفية.
- ♦ يرتبط نجاح مدخل إعادة الهندسة في تحسين جودة الخدمات المصرفية بمعرفة متطلبات الزبائن، وقياس رضاهم وعدم الاكتفاء بمستوى الإيرادات أو حجم العملاء كمقياس لذلك.

هـ. أطروحة دكتوراه ل: صديق آدم محمد أبكر، بعنوان: الأساليب الحديثة لمحاسبة التكاليف ودورها في التحكم وتخفيض التكاليف في المنشآت الصناعية: دراسة ميدانية على عينة من مصانع السكر في السودان، نوقشت خلال سنة 2014م بجامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا. هدفت هذه الدراسة لتحديد مستوى تأثير الطرق الحديثة في مجال محاسبة التكاليف على إجراءات الرقابة وتخفيض تكاليف المنتجات بقطاع صناعة السكر بالسودان، بالإضافة لمعرفة أهم التطورات في مجال قياس التكاليف والمحاسبة عليها، من خلال توضيح أسلوب التكلفة بالتدفق العكسي، والإنتاج في الوقت المحدد،

ونظام محاسبة التكاليف على أساس النشاط، وأسلوب التكلفة المستهدفة، وأسلوب محاسبة استهلاك الموارد وأثرها في تخفيض التكاليف. حيث تم التوصل للعديد من النتائج الهامة أبرزها:

- ◆ تؤدي معرفة الخطوات والمهام المساهمة في تصنيع المنتج لتحقيق الكفاءة في أداء الأنشطة والعمليات، وهو الأمر الذي من شأنه أن يخفض التكاليف.
- ◆ يؤدي تبني أسلوب التكلفة المستهدفة لتفادي حدوث زيادة في التكاليف بقطاع صناعة السكر بالسودان خلال مرحلة تصميم المنتجات، الأمر الذي من شأنه ضمان الكفاءة والفعالية في استغلال الموارد المتاحة.
- ◆ الأهمية البالغة لاستعمال معلومات التكلفة المتوقعة أثناء مرحلة تصميم المنتج، للمساهمة في ضبط التكاليف الفعلية كي لا تتعدى التكاليف المعيارية المحددة.
- ◆ يقود الاعتماد على أسلوب محاسبة استهلاك الموارد لمعرفة الموارد الاقتصادية اللازمة للحصول على المنتجات بالمواصفات المحددة، الأمر الذي يساهم في تقليل نسبة الضياع ويقلص التكاليف.

و. أطروحة دكتوراه ل: أمل إبراهيم أحمد وادي، بعنوان: فاعلية التكامل بين الأساليب الحديثة لإدارة التكلفة في ترشيد القرارات الإدارية لمنظمات الأعمال، نوقشت خلال سنة 2016م بجامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا. تناولت هذه الدراسة فعالية التكامل بين الطرق الحديثة لإدارة التكاليف في ترشيد القرارات الإدارية بالمؤسسات الاقتصادية، حيث تم التركيز على نظام محاسبة التكاليف على أساس النشاط وأسلوب التكلفة المستهدفة وبطاقة الأداء المتوازن. وقد توصلت للعديد من النتائج أهمها:

- ◆ أدى الاعتماد على نظام محاسبة التكاليف على أساس النشاط إلى توفير بيانات ومعلومات أكثر دقة حول تكاليف المنتجات.
- ◆ يساهم تبني أسلوب التكلفة المستهدفة في توفير معلومات جد مفصلة لمتخذي القرارات بالمؤسسة بكيفية تنسجم مع متطلبات المنافسة السعرية.
- ◆ يحقق التكامل بين نظام محاسبة التكاليف على أساس النشاط وأسلوب التكلفة المستهدفة في توفير بيانات ومعلومات أكثر دقة حول التكاليف، والمساهمة بذلك في تحسين اتخاذ القرارات.

ز. بحث ل: عطا الله وراة خليل، بعنوان: دور هندسة العمليات في دعم قرارات خفض التكاليف في ظل فلسفة إدارة التغيير، أنجز ونشر خلال المؤتمر العلمي الدولي السنوي الثامن حول إدارة التغيير ومجتمع المعرفة المنعقد بجامعة الزيتونة بعمان بالأردن خلال سنة 2008م. حيث حاول الباحث من خلال

هذا البحث التعرف على دور هندسة العمليات في دعم قرارات تخفيض تكاليف المنتجات، وذلك في ظل فلسفة إدارة التغيير بالمؤسسات الصناعية في الأردن. إذ هدف إلى استخدام مدخل إعادة هندسة العمليات من أجل التوصل لبناء نموذج جديد يساهم في تخفيض التكاليف. وقد تم التوصل للعديد من النتائج أهمها أن تبني إعادة هندسة العمليات أدى لتحسين الأداء المالي للمؤسسات محل الدراسة، وتخفيض تكاليف منتجاتها من خلال ضرورة إتباع الكثير من النظم الحديثة المساهمة في التصميم الصحيح للعمليات الجديدة.

ح. أطروحة دكتوراه ل: Osman Khalifa Mohammed Wage Allah، بعنوان:

Business process reengineering and organizational performance: the moderating role of learning capabilities-a study on sudanese services firms

نوقشت خلال سنة 2016م بجامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا. حاولت هذه الدراسة إلقاء الضوء على أثر إعادة هندسة العمليات الإدارية على الأداء التنظيمي بالمؤسسات الخدمية السودانية، في قطاع الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات والتعليم والخدمات المصرفية والمالية. حيث توصلت للعديد من النتائج أبرزها وأهمها: وجود أثر معنوي لأبعاد إعادة هندسة العمليات الإدارية (نظم العمل والثقافة التنظيمية والبنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات والكفاءة والقدرات الإدارية) على الأداء التنظيمي.

ط. أطروحة دكتوراه ل: عمر مُجَّد هديب، بعنوان: نظام محاسبة التكاليف المبني على الأنشطة في الشركات الصناعية في الأردن وعلاقته بالأداء المالي: التطبيق ونموذج مقترح للأداء، نوقشت خلال سنة 2009م بالأكاديمية العربية للعلوم المالية والمصرفية بعمان بالأردن. هدفت هذه الدراسة لتسليط الضوء على مدى استخدام المؤسسات الصناعية الأردنية لنظام محاسبة التكاليف على أساس النشاط ABC، واستبيان دوره في رفع قدراتها التنافسية وذلك في ظل التغيرات التي يشهدها الاقتصاد الأردني. حيث عمل الباحث على تطوير إطار للقياس، وتوضيح العلاقة بين النموذج المقترح وتحسين الأداء المالي للمؤسسة. وقد توصلت الدراسة إلى وجود علاقة إيجابية بين تطبيق نظام محاسبة التكاليف على أساس النشاط وتحسين الأداء المالي لـ 40% من العينة النهائية للدراسة. كما خلصت أيضا لضرورة إجراء تغييرات بالنسبة لأوضاع المؤسسات، حتى تتمكن من تبني نظام محاسبة التكاليف على أساس النشاط في ظل التحولات التي تشهدها البيئة الصناعية في الأردن.

6. ما يميز هذه الدراسة عن الدراسات السابقة: تتميز دراستنا هذه مقارنة بالعديد من الدراسات والأبحاث السابقة المذكورة والمطلع عليها باختلافات جوهرية، يمكننا ذكرها وتصنيفها ضمن ثلاثة مستويات أساسية هي:

أ. مستوى المتغيرات الرئيسية للدراسة: الإشكالية المراد معالجتها تتشكل من ثلاثة متغيرات هي: إعادة الهندسة كمتغير مستقل، أدوات إدارة التكاليف كمتغير وسيط وأهداف إدارة التكاليف (تخفيض التكلفة، رفع الجودة، تحسين وظائف المنتجات وتحقيق الاستجابة السريعة) كمتغير تابع. وهو الأمر الذي يضيف على دراستنا ميزة الاختلاف التام عن باقي الدراسات السابقة في مستواها النظري، نتيجة لكونها ترمي لقياس مساهمة إعادة الهندسة وأدوات إدارة التكاليف في تخفيض التكاليف، ورفع الجودة، وتحسين وظائف المنتجات وتحقيق الاستجابة السريعة للمستهلكين بالمؤسسة الصناعية الصغيرة والمتوسطة.

ب. مستوى النموذج الهيكلي المعتمد في الدراسة: تتميز دراستنا عن باقي الدراسات السابقة باعتمادها على نموذج هيكلي، يتشكل من ثلاثة متغيرات كما سبق ذكره. والذي يُعبرُ بالنموذج الوسيط، الهادف لاكتشاف العلاقة الموجودة بين إعادة الهندسة كمدخل إداري يتألف من أربعة أبعاد رئيسية هي: البعد الفني، البعد التنظيمي، البعد البشري، البعد التكنولوجي، وأدوات إدارة التكاليف، والعلاقة الموجودة بين أدوات إدارة التكاليف وأهدافها، بالإضافة للعلاقة الموجودة بين إعادة الهندسة وتحقيق أهداف إدارة التكاليف.

ج. مستوى البعد المكاني والزمني للدراسة: نحاول في هذه الدراسة إسقاط الجزء النظري على عينة من المؤسسات الصناعية الصغيرة والمتوسطة بالمنطقتين الصناعية لبلدية سطيف وبلدية العلمة، خلال الفترة الممتدة من سنة 2012م إلى 2018م. وهي الخاصية الثالثة التي تميز دراستنا عن باقي الدراسات السابقة، كونها تختلف عنهم في بعدها الزمني والمكاني. الأمر الذي من شأنه أن يقود لنتائج جديدة ومختلفة لم يسبق التطرق والوصول إليها، بسبب اختلاف خصائص وظروف المؤسسات محل الدراسة خلال الفترة المذكورة.

7. المنهج المتبع: انطلاقاً من الأسئلة المطروحة ضمن هذه الإشكالية والفرضيات المعتمدة، وتماشياً مع ما سيتضمنه هذا البحث من دراسة لأدوات إدارة التكاليف. بالإضافة لتبني المبادئ المندرجة ضمن التنظيم المتمركز حول العمليات، فسيتم الاعتماد على المنهج الوصفي والمنهج التحليلي، أين سنحاول شرح ووصف مختلف المصطلحات والمفاهيم المتمثلة في: إعادة الهندسة، التغيير التنظيمي، أساليب إدارة التكاليف وغيرها من المواضيع المرتبطة بمتغيرات دراستنا، من خلال المعلومات المتوفرة في المراجع العلمية المتنوعة. كما سنعمل على جمع البيانات من العينة المختارة لإجراء الدراسة الميدانية، وسنقوم بإدخالها وتحليلها باستخدام برنامجي SPSS وAMOS، حيث سنحاول بعدها تحليل جميع المخرجات الإحصائية.

8. المراجع المعتمدة: سنعمد في إعداد الجزء النظري والتطبيقي لهذه الدراسة على مجموعة متنوعة من المراجع، المنحصرة أساساً في:

- أ. الكتب العلمية باللغة العربية، الفرنسية والإنجليزية.
 - ب. أطروحات الدكتوراه باللغة العربية، الفرنسية والإنجليزية.
 - ج. المقالات العلمية والمنشورات الأخرى باللغة العربية والفرنسية والإنجليزية، الموجودة في المجالات الاقتصادية والإدارية العلمية المحكمة.
 - د. بالنسبة للدراسة التطبيقية فسوف نعمد أساساً على: الاستبيان، الملاحظة، المقابلة، السجلات والوثائق وبرنامجي SPSS و AMOS.
- 9. حدود الدراسة:** تتحدد هذه الدراسة بـ:

- أ. طبيعة المتغيرات التي تعالجها والمواضيع التي تشتمل عليها، المتمثلة في: إعادة الهندسة، أساليب إدارة التكاليف، أهداف إدارة التكاليف، الإدارة الإستراتيجية والميزة التنافسية.
- ب. مناقشة الإشكالية الرئيسية والأسئلة الفرعية المطروحة سابقاً، ومحاولة التوصل لإثبات صحة أو نفي الفرضيات. حيث تتحدد في جزئها الميداني انطلاقاً من مرحلة الاستكشاف التي تعتمد على الملاحظة والمقابلة والإطلاع على الوثائق والسجلات، وفي مرحلة الاختبار بالبيانات والمعلومات المتحصل عليها من توزيع الاستبيان، وتحليل ما تتضمنه باستعمال برنامجي SPSS و AMOS.
- ج. المجال الزمني الممتد من جانفي 2012م إلى مارس 2018م.
- د. الدراسة الميدانية تقتصر على عينة من المؤسسات الصناعية الصغيرة والمتوسطة الموجودة بالمنطقتين الصناعيتين لسطيف والعلمة.

10. أسباب اختيار الموضوع: تتلخص أسباب اختيارنا لهذا الموضوع فيما يلي:

- أ. كنتيجة للخصائص المميزة للمؤسسة الصناعية الصغيرة والمتوسطة، ونخص بالذكر قربها من المستهلكين ومن تلبية رغباتهم، محدودية إمكانياتها بسبب قدراتها التمويلية البسيطة، هيكلها التنظيمي الغير معقد وعدم تضمنه للعديد من المستويات الإدارية، الأمر الذي يؤهلها لتبني مدخل إعادة الهندسة. وهو ما جعل تخميننا ينصب حول دراسة إمكانية مساهمة إعادة الهندسة في تحسين أداء أدوات إدارة التكاليف، بصورة تؤدي لتحقيق التكلفة المنخفضة، والجودة المرتفعة، وتحسين وظائف المنتجات، وتحقيق الاستجابة السريعة للمستهلكين بالمؤسسة الصناعية الصغيرة والمتوسطة.

- ب. من خلال تصفحنا لمختلف الدراسات المتوفرة في مجال إعادة الهندسة وإدارة التكاليف، لاحظنا وبدقة غياب بحث مفصل لعلاقة إعادة الهندسة بأدوات وأهداف إدارة التكاليف. الأمر الذي جعل اهتمامنا ينصب حول محاولة دراسة تلك العلاقة المحتملة بينهم.
- ج. ميل شخصي دعمته النتائج المتوصل إليها في إطار رسالة الماجستير، التي تمت مناقشتها بعنوان: الترشيح الاقتصادي للطاقات الإنتاجية ودوره في خلق وتدعيم المزايا التنافسية داخل المؤسسة الصناعية الصغيرة والمتوسطة دراسة حالة: مؤسسة Calplast.
- د. طبيعة التخصص المدروس من قبلنا خلال مرحلة الماجستير، والمتمثل في اقتصاد وتسيير المؤسسات الصغيرة والمتوسطة.
- هـ. الأهمية والأولوية الكبيرتين الممنوحتين لقطاع المؤسسات الصغيرة والمتوسطة من طرف الحكومة الجزائرية، من خلال مختلف التسهيلات وآليات الدعم الممنوحة لها. الأمر الذي نَمَّى لدينا الرغبة لضرورة البحث عن سبل وآليات تطوير وتأهيل بنيتها الإدارية، حتى تتمكن من التحكم في تكاليف منتجاتها والوقوف في وجه المنافسة بمختلف أنواعها.
- و. إدراكنا للتهديد الذي تشكله المنتجات الأجنبية خصوصا الصينية منها. ففي ظل الانفتاح الذي تشهده الأسواق المحلية، والاتفاقيات المبرمة لإنشاء مناطق التبادلات التجارية الحرة مستقبلا، تبرز ضرورة اعتماد وتبني المؤسسات الصغيرة والمتوسطة الجزائرية للأدوات الحديثة في مجال إدارة التكاليف.
- ز. محاولة منّا إثراء المكتبة الجزائرية بسبب قلّة الدراسات والبحوث العلمية، التي تناولت الأساليب والطرق المتطورة المستخدمة في إعادة الهندسة، وإدارة التكاليف بالمؤسسات الصناعية الصغيرة والمتوسطة.

11. الخطة المعتمدة في الدراسة: تعبر لنا فلسفة إعادة الهندسة عن منهج راديكالي، يهدف إلى تحقيق تحسينات جذرية تمس المقاييس الأساسية للأداء. حيث تقوم الإدارة المسؤولة عن إجراء التغيير التنظيمي وتبني هذا النوع من المداخل الإدارية الحديثة بإعادة تصميم كل العمليات، من خلال التفكير في كيفية ممارسة الأنشطة والمهام ضمن عمليات أعمال شاملة، عن طريق الاعتماد في تصميمها على تكنولوجيات الاتصال الحديثة، التي يمكن استخدامها للرفع من معدلات الكفاءة والفعالية بشكل عام. لذلك فإن فكرة هذا المدخل قائمة على ضرورة تخلي المؤسسات عن هيكلها التنظيمية التقليدية، الغير متلائمة مع التغيرات العميقة التي تشهدها بيئة الأعمال في الوقت الحالي، والتي تقدم حولا إما غير فعّالة أو جزئية (غير شاملة) أو ظرفية (مؤقتة) للمشاكل التي تواجهها، والمرتبطة أساسا بالتكاليف والجودة والاستجابة لمتطلبات الأسواق، وتبنيها للهيكل التنظيمي المتمركز حول عمليات الأعمال. تماشيا مع ذلك، سنقوم بتقسيم هذه الدراسة إلى أربعة فصول كالتالي:

أ. **الفصل الأول:** سنقوم في هذا الفصل بدراسة موضوع إعادة الهندسة، بدءا بتناول مضمون التغيير التنظيمي، بتعريفه وتحديد مختلف المفاهيم المرتبطة به، وأهم النماذج الموضوعية من قبل المفكرين للتغيير التنظيمي والمراحل التي يتكون منها. بالإضافة لمختلف المعوقات التي تحول دون نجاح التغيير، وكيفية التعامل معها. ثم التطرق لمفهوم إعادة الهندسة وأهم الأسباب والعوامل التي ساهمت في ظهورها، من خلال تحديد المعنى الدقيق لها، وشرح أهم خطوات ومراحل تبني هذا المدخل والنتائج التي يمكن تحقيقها من تطبيقه. ثم التطرق لأبعاد ومجالات إعادة الهندسة وتحليلها، والمتمثلة في البعد الفني المرتبط بخطوات تنفيذ العمليات، والبعد التنظيمي المرتبط بتبني الهيكل التنظيمي المتمركز على العمليات، والبعد البشري من خلال ضرورة إعادة هندسة المهام المكلف بتنفيذها كل الأفراد المنتمين للمؤسسة، والبعد التكنولوجي.

ب. **الفصل الثاني:** سوف نخصص هذا الفصل لدراسة سلوك التكاليف بالمؤسسة، من خلال التطرق لماهية التكاليف وطريقة قياسها وتصنيفاتها المختلفة. وتحليل مضمون إدارة التكاليف، ومناقشة العديد من أدوات إدارة التكاليف المعتمد عليها لتحقيق التكلفة المنخفضة، ومستوى الجودة والابتكارية المتلائمتين مع رغبات المستهلكين وظروف المنافسة.

ج. **الفصل الثالث:** سنحاول في هذا الفصل دراسة موضوع المؤسسة الصناعية الصغيرة والمتوسطة، من خلال التطرق لجميع المعايير المعتمد في تصنيف هذا النوع من المؤسسات، سواء من الناحية النظرية أو من ناحية المعايير التي تعتمد عليها الدول والهيئات الرسمية في ذلك. ثم مناقشة مختلف التعاريف الموضوعية لها وتعريف المشرع الجزائري. وتحديد أهم خصائصها ومميزاتها وأهم التحديات والمشاكل التي تعاني منها في الجزائر. ثم التطرق للمفاهيم المرتبطة بأهداف إدارة التكاليف، وتحديد مساهمة إعادة الهندسة في تحسين أداء أدوات إدارة التكاليف، بكيفية تساهم في تحقيق أهداف إدارة التكاليف أو ما يعرف بالمثلث الاستراتيجي (التكلفة المنخفضة والجودة المرتفعة والوقتية).

د. **الفصل الرابع:** خصصنا الفصول الثلاثة الأولى من دراستنا هذه لشرح الإطار النظري بما يتضمنه من علاقات وأسس نظرية مفسرة للإشكالية المطروحة، بينما سنقوم في هذا الفصل بإسقاط العناصر النظرية على عينة من المؤسسات الصناعية الصغيرة والمتوسطة بالمناطق الصناعية لولاية سطيف. أين سنحاول شرح وتحديد الإطار الفكري والمنهجي المتبع في إعداد الدراسة الميدانية، وتحليل بيانات متغيرات الدراسة، وتحليل نتائج نموذج الانحدار واختبار ومناقشة الفرضيات والنتائج والملاحظات المسجلة.

الجزء

النظري

الفصل الأول:

المضمون الفكري لإعادة

الهندسة والتغيير الجذري

تمهيد: تشهد بيئة الأعمال العالمية حاليا العديد من التطورات والتحولات المتسارعة، بسبب اشتداد المنافسة والاهتمام بأنشطة البحث والتطوير، وازدياد دور التكتلات الاقتصادية الإقليمية والعالمية، واهتمام المستهلكين بالجودة والإبتكارية والحصول على أكبر فائض استهلاكي. حيث نتج عن ذلك اتجاه أغلب المؤسسات نحو تحسين أدائها والاهتمام بالتغلب على المنافسين، ومحاولة التحسين المستمر لنتائجها بشكل عام، من خلال تبني الأساليب الإدارية والنظريات الحديثة، التي تأخذ بعين الاعتبار جميع ظروف وعوامل عدم التأكد التي تميز نشاطها الاقتصادي الممارس. يعد مدخل إعادة الهندسة من أهم وأحدث مداخل التغيير المتوصل إليها من طرف المفكرين والباحثين في المجال الإداري، كنتيجة للتغيير الجذري الذي يدخله على طرق ممارسة المؤسسة الاقتصادية لجميع نواحي ومجالات عملها، بكيفية تجعلها أكثر قربا من المستهلكين وتتميز بالسرعة الفائقة في تلبية حاجاتهم ورغباتهم.

تعتمد إعادة الهندسة من ناحية تطبيقها على التحكم في تكنولوجيا المعلومات، واستخدامها بطريقة تجعل المؤسسة تتميز بأكثر كفاءة من حيث نقل المعلومات اللازمة لأداء عملياتها التشغيلية. ومن ثم المساهمة في تحسين جودة المنتجات والإسراع في الاستجابة لحاجات ورغبات زبائنها، وضمان خلق أكبر قيمة إستعمالية وتحقيق أرباح مرتفعة. كما يعتمد كذلك على التغيير الجذري لأساليب العمل الحالية وللهيكل التنظيمية المتبناة، وإعادة تصميم نظم العمل وطريقة ممارسة جميع الأنشطة من خلال تبني مفهوم العمليات، الأمر الذي يضمن فهم أكثر دقة للرغبات الحالية والمستقبلية للمستهلكين في السوق وتجسيدها، ومحاولة العمل على تجاوز توقعاتهم، ما سيؤدي لإرضائهم باعتبارهم مشاركين في صنع القرارات المتعلقة بنوع الإنتاج ومستوى جودته.

تشهد الجزائر منذ بداية العقد الأول من القرن الحادي والعشرين حركة اقتصادية كبيرة، بسبب الانفتاح الاقتصادي على دول العالم في إطار الاتفاق التجاري المبرم مع دول الإتحاد الأوروبي، وانضمامها إلى المنطقة العربية للتبادل الحر "ZALE"، ورغبتها في الانضمام للمنظمة العالمية للتجارة. الأمر الذي يفرض على قطاع المؤسسات الصغيرة والمتوسطة (الذي يشكل نسبة كبيرة من النسيج الاقتصادي الوطني) ضغوطا تنافسية، بسبب حرية دخول رؤوس الأموال وتخفيف أو إزالة الحواجز الجمركية، وهو ما يحتم ضرورة اهتمام إدارة هذا النوع من المؤسسات الاقتصادية بالتكلفة والجودة والوقت والمرونة والابتكار. تماشيا مع ما ذكره، سيتم التطرق في هذا الفصل إلى النقاط الرئيسية التالية:

- ♦ أساسيات حول إدارة التغيير التنظيمي.
- ♦ مفاهيم أساسية حول إعادة الهندسة.
- ♦ أبعاد ومجالات إعادة هندسة المؤسسة.

I- أساسيات حول إدارة التغيير التنظيمي: يعتبر أغلب المفكرين والباحثين في مجال علم الإدارة، أن التغيير التنظيمي بمثابة الآلية التي تعتمد عليها المؤسسات الاقتصادية لتحقيق السبق على حساب منافسيها، في ظل التحديات التي تواجهها وسرعة التحول التي تتميز بها بيئة الأعمال، وارتفاع معدلات الابتكار والتميز الذي تختص به المنتجات، منذ مطلع القرن الحادي والعشرين إلى غاية وقتنا الحالي. إذ أثر التقدم الكبير في مجال الاتصال والإعلام على نمط الاستهلاك، وانعكس ذلك على سلوك المستهلك من خلال الفائض الذي أصبح يبحث عنه جراء استهلاكه لمختلف المنتجات، الأمر الذي يحتم أكثر على المؤسسة التركيز على الطرق التنظيمية الحديثة التي تضمن انسياب البيانات الهامة من الخارج إلى الداخل، وحتى بين أجزاء الهيكل التنظيمي لإنتاج منتجات مرتفعة القيمة وبأسعار تنافسية.

يعد إحداث التغيير التنظيمي بمثابة الحاجة الملحة، نظرا لكونه من أهم متطلبات نجاح الأعمال، بسبب حتمية التوصل لنوع من التوافق المستمر والدائم بين المحيط الخارجي والهيكل التنظيمي للمؤسسة، وما يتضمنه من تعبئة وتوظيف لجميع مواردها المادية والبشرية. فكنتيجة للسياسات الاقتصادية العالمية المتبناة من طرف دول العالم المتقدمة (على رأسها الولايات المتحدة الأمريكية)، وبسبب القوة التي تتميز بها مؤسساتها الاقتصادية، والناجمة عن إمكانياتها التكنولوجية والتنظيمية والفنية الضخمة، نجدها تنادي بالحرية التامة في جميع المجالات ضمانا لتوسع اقتصادي أكبر في أسواق العالم. بذلك فإن جميع الاقتصاديات المحلية النامية، والتي من بينها الاقتصاد الجزائري، ستواجه مؤسساته الاقتصادية الكثير من المتاعب والأخطار أهمها المنافسة العالمية. وهو ما يفرض عليها الإسراع في تحسين أوضاعها الداخلية، وبنيتها التنظيمية وقيم ومهارات أفرادها وباقي الموارد الاقتصادية التي تحوزها، كي تتمكن من ضمان البقاء والنمو والاستمرار. تبعا لما ذكر سيتم التطرق في هذه النقطة الرئيسية الأولى إلى ما يلي:

- ♦ مفاهيم أساسية حول التغيير التنظيمي.
- ♦ نماذج ومراحل التغيير التنظيمي.
- ♦ معوقات التغيير التنظيمي ومقاومته.

I-1-1- مفاهيم أساسية حول التغيير التنظيمي: اختلفت الآراء والمصطلحات المستعملة للدلالة على التغيير التنظيمي، لذلك سنحاول من خلال هذه النقطة التطرق لمفهوم التغيير التنظيمي، وإبراز الفرق بينه وبين أهم المصطلحات المستعملة في هذا المجال، والمتمثلة في: التغيير التنظيمي، إدارة التغيير التنظيمي، التطوير التنظيمي، التغيير التنظيمي، الإصلاح الإداري، التحديث، الإبداع التنظيمي، الابتكار الإداري. كما سنتطرق لمختلف مبررات وأسباب وأهداف ومجالات التغيير التنظيمي والأدوات والإجراءات المستخدمة في تطبيقه.

I-1-1- مفهوم التغيير التنظيمي: تعددت كثيرا مفاهيم التغيير التنظيمي، فبعض المفكرين يركزون في تعريفهم له على التكنولوجيا التي تستخدمها المؤسسة، والبعض الآخر على التغيرات الطارئة على المحيط الخارجي، ومنهم أيضا من يستند للسلوك التنظيمي السائد والإستراتيجية التي تتبناها المؤسسة، وما يتبعها من خطط وإجراءات عمل. وفي هذا الشأن، يمكن القول أن أغلب المؤسسات الاقتصادية حاليا تحاول الحفاظ على توازنها أخذًا بعين الاعتبار التغيرات الطارئة على محيط عملها الخارجي، وهي مجبرة على إحداث الكثير من التغييرات في هيكلها التنظيمي ونمطها القيادي، وطريقة التنسيق بين جميع أنشطتها الممارسة ودرجة اعتمادها على التكنولوجيا. إذ تسود فكرة لدى رواد علم الإدارة الحديثة مفادها أن إدارة المؤسسة مجبرة على إدراك حتمية اللجوء للتغيير، واستيعاب أسبابه ومن ثم إحداثه والقيام بالتكيف مع ظروفه باستخدام أساليب التنبؤ لضمان التوافق التنافسي الصحيح.¹

تعرف "منى مؤتمن عماد الدين" التغيير التنظيمي بأنه ذلك الجهد المخطط له والمنظم، انطلاقًا من التوظيف العلمي السليم للموارد البشرية والمادية والتقنية والفنية التي تتوفر عليها المؤسسة، لتحقيق الأهداف المسطرة من قبل الإدارة.² كما يعرفه "موسى اللوزي" بأنه عملية مخطط لها لتعديل أو لتبديل أو لإلغاء أو لإضافة موارد المؤسسة، وإمكانياتها وطرق وأساليب عملها وسياساتها وأهدافها وقيمتها واتجاهات عمالها وموظفيها، لزيادة معدلات كفاءتها وفعاليتها ورفع مستويات أدائها.³ كما يرى "مُجد سلمان العميان" أن التغيير التنظيمي عبارة عن إستراتيجية، تهدف لجعل المؤسسة أكثر تلاؤمًا مع التحولات الطارئة على محيطها الخارجي.

¹ - دافيدس ويلسون، إستراتيجية التغيير، تعريب: تحية سيد عمارة (مصر: دار الفجر للنشر والتوزيع، 1995) الطبعة الأولى، ص. 21

² - منى مؤتمن عماد الدين، تقويم فاعلية برنامج تطوير الإدارة المدرسية في إعداد مدير المدرسة في الأردن لقيادة التغيير (الأردن: مركز الكتاب

الأكاديمي، 2003) أطروحة دكتوراه، منشورة، ص. 18

³ - موسى اللوزي، إتجاهات العاملين في المؤسسات الحكومية الأردنية نحو إدارة التغيير في المؤسسات الحكومية، مجلة دراسات في العلوم

الإدارية، عمادة البحث العلمي بالجامعة الأردنية، الأردن، المجلد 25، العدد 02، 1998، ص. 338

حيث تعنى بدراسة وفهم وتطوير العمل، بإحداث تأثيرات على مدخلاتها وأنشطتها ومخرجاتها لزيادة معدلات فعاليتها، وتحسين قدراتها على حل جميع المشاكل التي تواجهها.¹ كذلك نجد "ثابت عبد الرحمن إدريس" الذي يعرف التغيير التنظيمي بأنه عملية مخطط لها مسبقا خلال فترة زمنية طويلة، لإحداث تغييرات وتحسينات على مستوى إجراءات وظروف عمل المؤسسة، وخططها وسلوكها التنظيمي وثقافتها والتكنولوجيا التي تستحوذ عليها وإستراتيجيتها وسياستها، للوصول إلى تحقيق التكيف والانسجام مع متغيرات المحيط الخارجي لضمان البقاء والتفوق التنافسي.²

انطلاقا من التعاريف المذكورة سابقا، يمكننا القول أن التغيير التنظيمي عبارة عن عملية شاملة تمس جميع الجوانب الإنسانية والهيكلية والتنظيمية والفنية والإستراتيجية. تقوم بها الإدارة العليا، لتحويل وتعديل ونقل المؤسسة من حالة إلى حالة أخرى أحسن، من ناحية تحقيق التحسين المستمر في الهيكل التنظيمي، والأهداف والخطط ومهارات ومعتقدات الأفراد والثقافة التنظيمية. لضمان التكيف مع التغيرات الطارئة على المحيط الخارجي ورفع الأداء والرضا الوظيفي، وتخفيض التكاليف وتحسين جودة الإنتاج وضمان التغلب على المنافسين خلال الأمد الطويل.

I-1-2- الفرق بين التغيير التنظيمي وباقي المصطلحات: إن المتطرق للتغيير التنظيمي بالدراسة والتحليل

يلاحظ وجود العديد من المصطلحات القريبة منه من حيث المعنى، لذلك ارتأينا ضرورة التطرق لها بتحديد نقاط التوافق والاختلاف كالآتي:

أ. التغيير التنظيمي وإدارة التغيير التنظيمي: إدارة التغيير التنظيمي عبارة عن الجهة المحركة للتغيير التنظيمي بالمؤسسة عند جميع مستوياتها، والتي تحدد كيفية استخدام الموارد الاقتصادية المتوفرة بإعادة دمجها وترتيبها لمواجهة الظروف الحالية والمستقبلية، وتجنب جميع عوامل التغيير السلبية واستغلال باقي العوامل الإيجابية بخلق نوع من التفاعل معها. حيث يضع قادة التغيير التنظيمي خطة أو مجموعة من الخطط المدروسة والمضبوطة جيدا، سعيا للوصول إلى تجسيد أهداف التغيير، وإحداث تحسينات في استغلال الإمكانيات المادية والبشرية والفنية المتاحة.³

¹ - محمد سلمان العميان، السلوك التنظيمي في المنظمات (الأردن: دار وائل للنشر، 2002) الطبعة الأولى، ص.ص. 343، 344

² - ثابت عبد الرحمن إدريس، المدخل الحديث في الإدارة العامة (مصر: الدار الجامعية للطباعة والنشر والتوزيع، 2001) ص. 362

³ - خضر الطيطي، إدارة التغيير: التحديات والاستراتيجيات للمدراء المعاصرين (الأردن: دار حامد للنشر والتوزيع، 2011) الطبعة الأولى،

ب. التغيير التنظيمي والتطوير التنظيمي: يعد التطوير التنظيمي من بين أهم المناهج المتخصصة، التي يتم التركيز عليها لتحقيق أهداف التغيير التنظيمي. فهو طريقة مخطط لها لتحسين ظروف جميع الأفراد بالمؤسسة، بإشراكهم في اقتراح وتنفيذ برنامج التغيير التنظيمي، وتحت إشراف مستشارين مؤهلين ومتخصصين في هذا المجال. فهو عملية لتحسين قدرات العمال والموظفين بتطوير عملهم، والرقى بمستوى أدائهم والأداء التنظيمي للمؤسسة ككل. كما تهدف إلى إحداث تغييرات على مستوى الهيكل التنظيمي، وقيم واتجاهات الأفراد وتعديل سلوكهم. بذلك يتضح أن التطوير التنظيمي عملية منظمة ومرتبطة وموجهة، تتضمن جهد مخطط له بالاستعانة بمختلف العلوم النفسية للتأثير في السلوك التنظيمي، وتحسين الأداء انطلاقاً من فهم طبيعة سلوك جميع الأفراد، وتزويدهم بالمهارات والخبرات اللازمة التي يفتقدونها والتي تضمن تحقيق الأداء العالي.¹ وبالرجوع للفرق بين المصطلحين نجد أن التطوير التنظيمي هو الأقرب عند استعماله من التغيير التنظيمي مقارنة بباقي المصطلحات، فهو نوع محدد من التغيير التنظيمي ونتيجة حتمية له. إن التغيير التنظيمي أوسع وأشمل من التطوير التنظيمي، غير أن ذلك لا يعني عدم وجود فروق بينهما، ولعل أبرزها أن التغيير التنظيمي يهدف إلى إحداث تغييرات تشمل جميع الموارد المادية والبشرية، وتمس النتائج العامة للمؤسسة وسياساتها وأهدافها وخططها. أما التطوير التنظيمي فينصب على الموارد البشرية فقط باعتبارها عنصر فعال بالمؤسسة، بإدخال التغيير عليها وتحديد المشاكل التي تعرقل أدائها للمهام الإنتاجية والاستعانة بمبادئ العلوم السلوكية، والاهتمام بنفسية الأفراد من أجل تطوير مستوى قدراتهم ومهاراتهم وجعلهم راغبين في العمل.²

ت. التغيير التنظيمي والتغيير التنظيمي: يعتبر التغيير التنظيمي بمثابة ظاهرة طبيعية تحدث باستمرار لأي مؤسسة اقتصادية، نتيجة لكونه عملية تحول تلقائي وعشوائي تحدث بدون تخطيط مسبق لها،³ بسبب تأثير التغييرات الخارجية والداخلية المرتبطة بالمدخلات المستعملة للقيام بالعمليات الإنتاجية والمخرجات من سلع وخدمات. فالتغيير التنظيمي يحدث دون اهتمام أي جهة داخل المؤسسة، وقد

¹ - علاوي عبد الفتاح، أثر التغيير التنظيمي على أداء الموارد البشرية: دراسة حالة شركة سونلغاز-وحدة الأغواط (الجزائر: جامعة الجزائر

03، 2013) أطروحة دكتوراه، غير منشورة، ص.ص. 68، 69

² - إبراهيم الغمري، السلوك الإنساني (مصر: المكتبة الأنجلو مصرية، 1983) ص. 59

³ - زيد منير عبوي، إدارة التغيير والتطوير (الأردن: دار كنوز المعرفة للنشر والتوزيع، 2007) الطبعة الأولى، ص.ص. 21، 22

يكون نافعا لها كما قد يكون غير نافع. عكس التغيير التنظيمي الذي يعتبر عملية موجهة ومقصودة وهادفة ومخطط لها بإحكام لتحسين جميع أوضاع ونتائج المؤسسة.¹

ث. التغيير التنظيمي والإصلاح الإداري: يهدف الإصلاح الإداري أساسا إلى معالجة المشاكل التي تظهر على مستوى المؤسسة، بإزالة العقبات التي تتخلل السير الطبيعي والحسن لإجراءات العمل عند كافة مستوياتها. يختلف الإصلاح الإداري كليا عن التغيير التنظيمي، بسبب ارتباطه بوجود مشكلة تطرأ على سير العمل. على عكس التغيير التنظيمي الذي ينطلق من ضرورة تبديل طريقة إدارة أوضاع المؤسسة، ويرتبط بحالتها العامة ويشمل جميع جوانبها.

ج. التغيير التنظيمي والتحديث: التحديث مصطلح يدل على ضرورة اعتماد أحدث الأساليب والطرق والتقنيات والنظم في جميع المجالات الإدارية والسلوكية والتسييرية الداخلية أو الخارجية. فهو جزء هام من عمليات التغيير التنظيمي الممارسة، كونه يدل على ضرورة مواكبة النماذج الحديثة في مجال تسيير المؤسسة، التي تضمن لها الارتقاء نحو تحقيق أعلى مستويات الأرباح.

ح. التغيير التنظيمي والإبداع التنظيمي: الإبداع التنظيمي عبارة عن أفكار جديدة يتم التوصل إليها من قبل إطارات المؤسسة، ومحاولة تطبيقها لتطوير الهيكل التنظيمي والعمليات الإنتاجية. وما تشتمل عليه من أنشطة ونمط التكنولوجيا المعتمد، وطرق تسيير الموارد البشرية وتحسين استعمال الموارد الاقتصادية المتوفرة.²

خ. التغيير التنظيمي والابتكار الإداري: يشير مصطلح الابتكار الإداري للتوصل إلى مفاهيم حديثة وجديدة لم يسبق تطبيقها، حيث تكون قابلة للتحويل إلى سياسات وخطط وطرق معينة للتنظيم، وأساليب محددة تساهم في تحسين أداء المؤسسة. فبالرغم من ارتباط هذا المصطلح بعمليات ابتكار المنتجات والخدمات وتطويرها لاختراق الأسواق والرفع من رقم الأعمال، إلا أن الهدف الرئيسي للابتكار الإداري يتمثل في تحسين استغلال الموارد الاقتصادية المتوفرة بالمؤسسة، ورفع نتائجها مقارنة بالمنافسين أو ما تحقق في فترات ماضية.³

¹ - شرفي مسعودة، إدارة التغيير التنظيمي ودورها في ترسيخ مبادئ وأسس المنظمة المتعلمة: دراسة حالة منظمة جنرال إلكتريك عملاق التكنولوجيا العالمي (الجزائر: جامعة حسية بن بوعلي بالشلف، 2016) أطروحة دكتوراه، غير منشورة، ص.06

² - سميرة صالح، دور القيادات الإدارية في إدارة التغيير التنظيمي بالمؤسسات الجزائرية: دراسة ميدانية بقطاع البريد وتكنولوجيا الإعلام والاتصال بالجزائر (الجزائر: جامعة قاصدي مرباح بورقلة، 2016) أطروحة دكتوراه، غير منشورة، ص.73، 74

³ - حسين حريم، إدارة المنظمات (الأردن: دار حامد للنشر والتوزيع، 2003) الطبعة الأولى، ص.203، 204

I-1-3- مبررات وأسباب التغيير التنظيمي: توجد الكثير من الأسباب التي تدفع إدارة المؤسسة لإتباع

التغيير التنظيمي، نذكرها في الآتي:

أ. محاولة الحفاظ على نشاط وحيوية المؤسسة، بمحاربة اتجاهات بعض العمال نحو عدم الاهتمام واللامبالاة، وإشراكهم في طرح الأفكار والمساهمة في تغيير وتفعيل دورهم في رفع الأداء وإزالة حالة الجمود، واستغلال طاقاتهم الإنتاجية نحو تحقيق أعلى معدلات الأرباح.

ب. وجود أفكار ابتكارية لدى أفراد المؤسسة وإدارتها، والتي تتحول إلى طموح ومبادرات لتطبيقها في تحسين الأوضاع الحالية، والوصول لتحقيق نتائج أحسن وأرقى.

ج. تحقيق المؤسسة لنتائج ضعيفة وغير كافية من وجهة نظر ملاكها أو إدارتها العليا، وهو سبب رئيسي قد يؤدي إلى اعتماد التغيير التنظيمي لتحقيق التقدم والارتقاء.¹

د. ظهور مفهوم العولة، وما رافقه من تحديات سياسية واقتصادية واجتماعية وثقافية وبيئية فرضت على قطاع المؤسسات الاقتصادية.

هـ. التطورات العلمية والتكنولوجية الطارئة على وسائل الإنتاج وأجهزة الاتصالات، وما نجم عنها من تغيير في النمط الاجتماعي والثقافي والاقتصادي للمجتمع ككل وتأثيرها على سلوك المستهلكين.

و. التطورات السياسية والعسكرية التي مست العديد من دول العالم، وما تبعها تبني الدولة عند جميع مستوياتها للسياسات التي تحمي مصالحها الخاصة، وهو ما يفرض عليها وجوب اعتماد منطق التغيير.²

I-1-4- أهداف التغيير التنظيمي: يرمي التغيير التنظيمي إلى تحقيق مجموعة كبيرة من الأهداف المرتبطة

بالأوضاع الداخلية والخارجية للمؤسسة، والتي يمكن ذكرها في الآتي:

أ. تحقيق مستوى مرتفع للأداء، بتخفيض معدلات دوران العمل وتقليل الصراعات التنظيمية ورفع مستوى الدافعية لدى الأفراد.

ب. تخفيض تكاليف المنتجات والخدمات وتحسين مستوى جودتها، وجعل المؤسسة أقرب لزبائنها برفع رضا المستهلكين.

¹ - قويدر معيزي، مفاهيم أساسية عن التغيير التنظيمي، إدارة التغيير، مقاومة التغيير، الملتقى الدولي حول الإبداع والتغيير التنظيمي في منظمات الأعمال الحديثة، جامعة سعد دحلب بالبلدية، الجزائر، يومي 12، 13 ماي 2010، ص.03

² - أمين فاروق فهمي، المدخل المنظومي وإدارة التغيير، مجلة مستقبل التربية العربية، مصر، المجلد 35، العدد 10، 2004، ص.378

- ج. جعل المؤسسة أكثر تكيفا وانسجاما مع محيطها الخارجي المتغير والغير مستقر.
- د. إحداث تغييرات في المعارف والأنماط السلوكية والمهارات ومستوى التحفيز لدى جميع الأفراد، وعند كل مستويات المؤسسة.¹
- هـ. الاستعانة بالتقنيات الحديثة في جميع مجالات عمل المؤسسة، بطريقة سلسلة ومدروسة تؤدي إلى قبول الأفراد لها، وضمان اندماجهم مع أساليب العمل الجديدة التي تتلاءم معها.
- و. تطوير إجراءات العمل بكيفية تؤدي إلى إنتاج أقصى قيمة للمستهلك، أخذا بعين الاعتبار عنصر الزمن.
- ز. العمل على إشراك كل الأفراد في عملية صنع القرارات الهامة خصوصا تلك المتعلقة بطبيعة عملهم، أي الانتقال إلى اللامركزية وتسهيل انتقال المعلومات من المستوى التشغيلي باتجاه الإدارة العليا، وتشجيع الرقابة الذاتية عوض إجراءات الرقابة الإدارية الصارمة.²
- ح. يهدف التغيير التنظيمي إلى رفع معدلات الرضا الوظيفي، وتحقيق السرعة في الوصول لتجسيد جميع الأهداف التنظيمية المعتمدة.
- ط. القضاء على الصراعات التنظيمية ومحاوله إرساء الثقة بين الأفراد، بخلق جو عمل حيوي يشجع على ترسيخ مبدأ التعاون والإخلاص للمؤسسة.³
- ي. يرمي التغيير التنظيمي إلى تنمية مهارات ومعارف الأفراد بالعمل ضمن فريق، ومحاوله رفع مستويات ولائهم وروح الانتماء لديهم.
- ك. العمل على إيجاد حلول موضوعية للمشاكل التي تصادفها المؤسسة، بالاستعانة بمختلف الأساليب والطرق والنماذج العلمية الحديثة وباقي الخبرات العملية.⁴

I-1-5- مجالات التغيير التنظيمي: اختلف المفكرون حول المجالات التي يشملها التغيير التنظيمي، بسبب اختلاف وتعدد المتغيرات الداخلية والخارجية المؤثرة والمتأثرة بهذه العملية الحساسة. لذلك سنحاول مناقشة مختلف آراء المفكرين المتوفرة في هذا المجال.

¹ - أندرو دي سيزولاقي، مارك جي والاس، السلوك التنظيمي والأداء، تعريب: أبو القاسم أحمد (المملكة العربية السعودية: الإدارة العربية للبحوث، 1991) ص.544

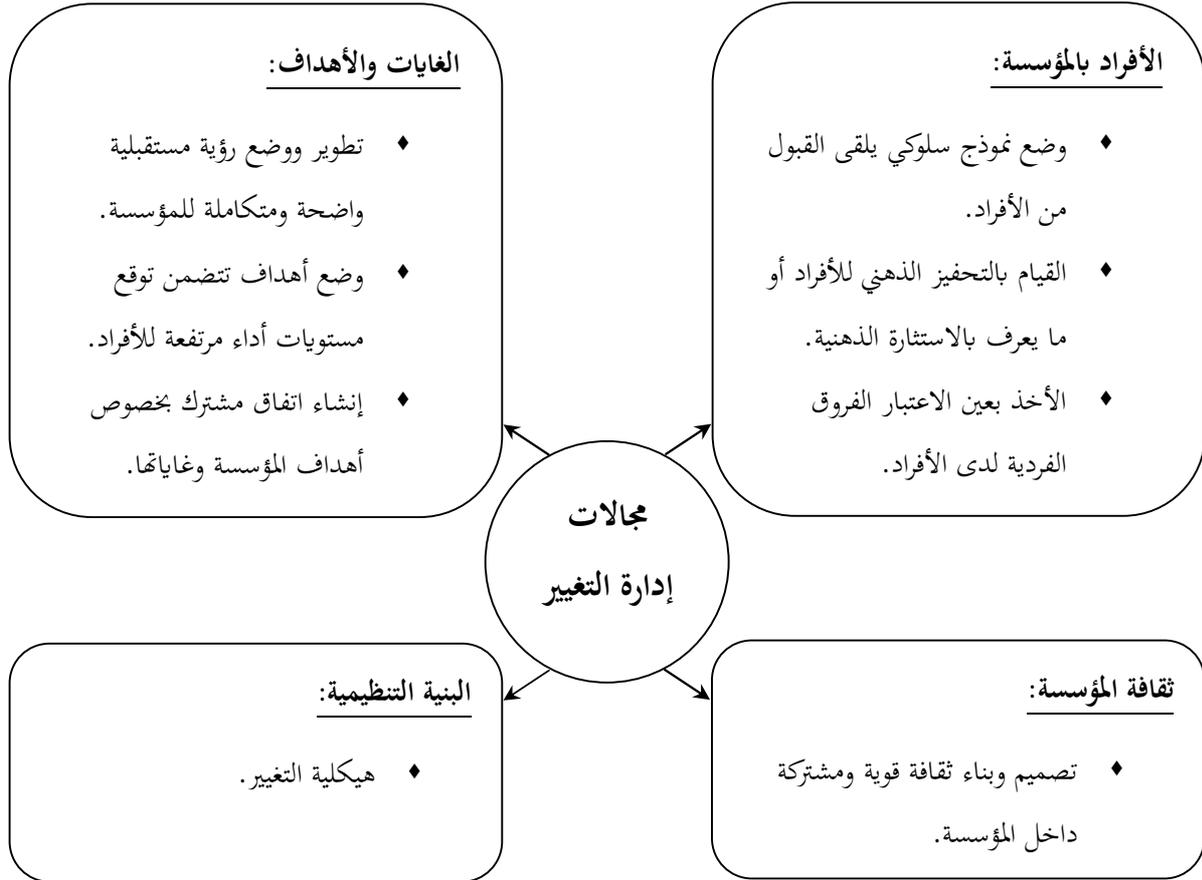
² - محمد الصيرفي، إدارة التغيير (مصر: دار الفكر الجامعي، 2007) الطبعة الأولى، ص.19

³ - العميان، مرجع سابق، ص.349

⁴ - أسامة عبد العليم، عمر أبو هاشم، المداخل الإدارية الحديثة في التعليم (الأردن: دار المناهج، 2010) ص.317

ترى "منى مؤتمن عماد الدين" أن التغيير داخل المؤسسة يمس أربعة مجالات رئيسية هي: الغايات والأهداف، الأفراد، البنية التنظيمية وثقافة المؤسسة. حيث يمكننا توضيح ذلك من خلال الشكل رقم (01).

الشكل رقم (01): مجالات إدارة التغيير بالمؤسسة.



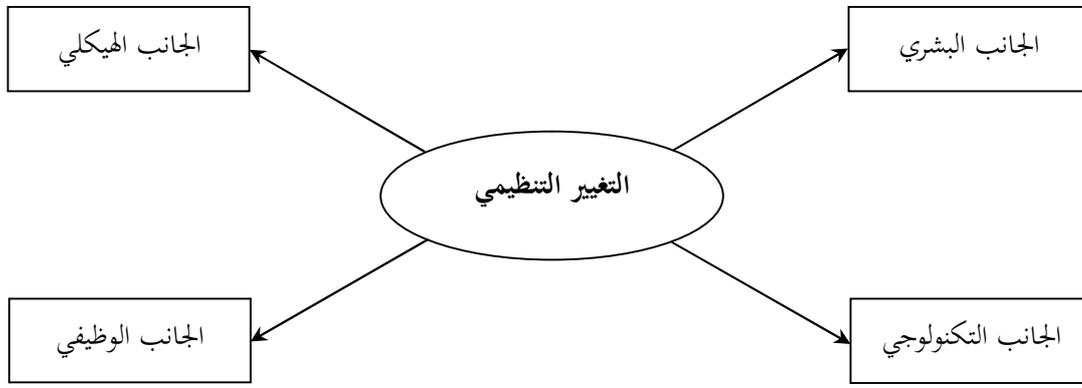
المصدر: منى مؤتمن عماد الدين، تقوم فاعلية برنامج تطوير الإدارة المدرسية في إعداد مدير المدرسة في الأردن لقيادة التغيير (السودان: جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا، 2002) أطروحة دكتوراه، منشورة، ص.21

يمكننا القول من خلال الشكل رقم (01) أن التغيير التنظيمي يشمل كل من الغايات والأهداف، انطلاقاً من تطوير رؤية واضحة ومتكاملة للوضع المستقبلي للمؤسسة، تتضمن توقع أداء مرتفع للأفراد والعمل على تحقيق ذلك. بالإضافة لإحداث تغييرات على مستوى الموارد البشرية، بوضع نموذج سلوكي يلقي القبول من

طرف الأفراد، بالاعتماد على تحفيزهم ذهنيا والتعامل معهم بناء على إمكانياتهم الفردية. ومحاولة بناء ثقافة تنظيمية قوية، وإحداث تغييرات في الهيكل التنظيمي بكيفية تساهم في تحقيق الغايات والأهداف.

يرى كذلك "علي شريف" و"مُجَّد سلطان" أن التغيير التنظيمي يشمل أربعة جوانب هي: الجانب الوظيفي، الجانب البشري، الجانب الهيكلي والجانب التكنولوجي. والشكل رقم (02) يوضح ذلك.

الشكل رقم (02): مجالات التغيير التنظيمي.



المصدر: علي شريف، مُجَّد سلطان، مدخل معاصر في مبادئ الإدارة (مصر: الدار الجامعية للنشر والتوزيع، 1998) ص.330

كما هو مبين في الشكل رقم (02)، يتطلب التغيير التنظيمي إحداث تعديلات جوهرية، لكي يتحقق التوازن بين العوامل والمتغيرات الداخلية والخارجية، في الجوانب التالية:¹

أ. الجانب الوظيفي: بإحداث تغييرات في سياسة ورؤية ورسالة المؤسسة، وتغيير إستراتيجيتها وأهدافها وما يتبعها من جميع المتغيرات ذات الطابع التكتيكي والتشغيلي.

ب. الجانب البشري: يتحقق التغيير في الجانب البشري بفصل بعض العمال وإحلال أفراد آخرين محلهم، مع التركيز على محاولة رفع وتنمية مهاراتهم من أجل تحسين أدائهم والتأثير إيجابيا على سلوكهم وقيمهم لتقبل الأوضاع الجديدة.

¹ - علاوي، مرجع سابق، ص.ص.27-30

ج. الجانب الهيكلي: بالتركيز على إحداث تغييرات في المستوى التنظيمي، وتعديل بعض المستويات الإدارية والأقسام وتحسين التنسيق بين مختلف أجزاء الهيكل التنظيمي.

د. الجانب التكنولوجي: يتطلب تغيير التكنولوجيا المستعملة بالمؤسسة ضرورة إحداث توافق مع اتجاهات وسلوكيات الأفراد، بالإضافة لتعديل الهيكل التنظيمي لتحقيق الانسجام وضمان تدفق العمل بشكل جيد وتحسين النتائج الكلية للمؤسسة.

يرى كذلك "عمر وصفي عقيلي" أن التغيير التنظيمي يشمل مجالين أساسيين هما:¹

أ. المجال الإداري: وذلك بإحداث تغييرات في المجالات التالية:

♦ السياسات: بتغيير السياسة القائمة وما ينجم عنها من تغييرات تمس إستراتيجية وأهداف المؤسسة ومستواها التشغيلي.

♦ الأنشطة والمهام الممارسة: بتعديل تسلسلها ودمجها، أو بإلغاء وإنشاء أنشطة جديدة تتوافق مع ما هو ضروري لإنتاج القيمة.

♦ الموارد الاقتصادية المادية: بتغيير التكنولوجيا التي تتميز بها الآلات المتوفرة، أو باقتناء أجهزة ووسائل جديدة لازمة للوصول للطاقة الإنتاجية المخطط لها.

♦ الهيكل التنظيمي: بإعادة تنظيم أو بتقسيم الوحدات والمستويات الإدارية، وتعديل دمجها بما يتوافق مع الظروف الحالية والمستقبلية للمؤسسة.

ب. المجال البشري: من خلال تغيير عدد العمال والموظفين بالزيادة أو بالنقصان، أو بتغيير مهاراتهم بما يتلاءم مع الأوضاع الحالية والمستقبلية.

تماشياً مع كل ما ذكر، يمكننا القول أن التغيير التنظيمي يشمل العديد من المجالات المتباينة بالمؤسسة الاقتصادية كنتيجة لتمييزه بالشمولية، هذه المجالات هي:

أ. المجال الفني: بسبب الطابع التخصصي للأنشطة والمهام الممارسة بالمؤسسة، واختلافها حسب القطاع الإنتاجي التي تنتمي إليها، فإننا نرى أن أي تغيير تنظيمي يستوجب ضرورة إحداث تغييرات تمس الإجراءات المشكلة لأي نشاط أو عملية ممارسة وهادفة لخلق القيمة. وهو ما يفرض أيضاً وجوب

¹ - عمر وصفي عقيلي، الإدارة: أصول وأسس ومفاهيم (الأردن: دار زهران للنشر والتوزيع، 1997) ص. 361

تغيير الخطوات والنماذج والأدوات والأنظمة المعتمدة، وتخصيص الموارد والوقت على الأنشطة والأفراد بالنسبة لأي نشاط ممارس في إطار عملية إنتاج السلع والخدمات.

ب. المجال التنظيمي: تتطلب عملية التغيير الناجحة ضرورة إحداث تعديلات هيكلية تمس الجانب التنظيمي للمؤسسة، وتؤدي لإلغاء أو إنشاء وحدات إدارية جديدة أو القيام بتغيير آليات التنسيق ونقل المعلومات بين الأقسام والمستويات. وهو ما يفرض تغيير طبيعة الهيكل التنظيمي، إما كلياً أو جزئياً، للوصول إلى تحقيق الغايات والأهداف والتأثير إيجابياً على أداء المؤسسة.

ج. المجال البشري: يعتبر الأفراد أهم مورد اقتصادي تتوفر عليه المؤسسة، لذلك فإن نجاح أي عملية تغيير يتطلب التأثير على العنصر البشري لتقبل عملية التغيير التنظيمي، من خلال التأثير على ثقافة المؤسسة وقيم أفرادها وأنظمة العمل السائدة. ثم العمل على إحداث ثورة في أداء جميع العمال، بكيفية منسجمة مع نمط ونوع التغيير التنظيمي المراد تجسيده.

د. المجال التكنولوجي: بسبب التقدم العلمي المسجل في مجال صناعة وسائل الإنتاج وأجهزة الإعلام والاتصال ونقل المعلومات إلكترونياً، وبسبب ظهور العولمة وما نتج عنها من اشتداد المنافسة، والأهمية البالغة التي أصبحت تحتلها المعلومات في نجاح عملية الإنتاج، نجد أن تحقيق السبق والتفوق في مجال الأعمال أصبح مرتبطاً بتمكن المؤسسة واستحواذها على التكنولوجيا بمختلف أنواعها، الأمر الذي يحتم مواكبة كل التحولات التكنولوجية. غير أن ذلك يقود لإحداث تغيير في المجال التكنولوجي بالمؤسسة، للتأكد من تقبل الأفراد لأنظمة العمل الجديدة وضمان نجاحها في رفع كفاءة وفعالية جميع المستويات الإدارية والتشغيلية.

I-1-6- مداخل التغيير التنظيمي: ترى الباحثة "سميرة صالحى" أن للتغيير التنظيمي العديد من المداخل التي تسعى لتنميط الطريقة التي يتم من خلالها، بتعديل الطرق والأساليب والسلوكيات التي تؤدي بها الأنشطة والمهام التي يشملها. حيث قامت بتحديد تلك المداخل كالاتي:¹

أ. مدخل إعادة الهندسة: يعد من أبرز وأحدث مداخل التغيير التنظيمي، حيث يقود المؤسسة إلى إحداث تغييرات جذرية تمس أغلب مستوياتها وأنشطتها، بتبني هيكل تنظيمي أفقي متمركز حول

¹ - صالحى، مرجع سابق، ص.ص. 96-102

العمليات. حيث سنقوم في النقطتين الرئيسيتين الثانية والثالثة من هذا الفصل بتفصيل أكثر لهذا المدخل.

ب. مدخل إدارة الجودة الشاملة: وهو عبارة عن فلسفة إدارية حديثة، تتخذ شكل نظام إداري لتحسين وتطوير الكثير من مجالات العمل بالمؤسسة من أجل تحقيق أعلى مستوى لجودة الإنتاج. وهي بذلك تعتبر أحد أبرز وأشهر مداخل التغيير التنظيمي.

ج. مدخل إعادة الهيكلة: تعتبر إعادة الهيكلة من أشهر مداخل التغيير التنظيمي، والتي تتبناها المؤسسات التي حدث لها تضخم في هيكلها التنظيمي يرافقه ارتفاع كبير وملحوظ في التكاليف. حيث تسعى الإدارة العليا من إعادة هيكلة هيكلها التنظيمي إلى إلغاء بعض أجزائه ووحداته أو دمجها أو تصغير حجمها، لتقليل عدد العمال والتخلي عن نسبة منهم.

د. مدخل التحسين المستمر "Kaizen": وهي فلسفة إدارية تتضمن محاولة تحقيق التحسين التدريجي للعمليات والأنشطة والأنظمة المرتبطة بالمعدات والأجهزة والأفراد وأساليب الإنتاج، بكيفية مستمرة للوصول إلى تحقيق أعلى مستوى لجودة الإنتاج وأدنى قيمة للتكاليف.

هـ. مدخل التعلم التنظيمي: ظهر هذا المدخل سنة 1974م من طرف "أرجيريس" "Argyris" و"شوان" "Schön" بإصدارهما لكتاب عنوانه "التعلم التنظيمي" "Organizational learning". حيث عرفاه بأنه عملية يتمكن بواسطتها أفراد المؤسسة من اكتشاف الأخطاء المرتكبة، والقيام بتصحيحها من خلال التجارب التي حدثت في الماضي والتي تعتبر الأساس في اكتساب المعارف والمهارات، وتحويلها لنماذج تتضمن مجموعة من الممارسات الإدارية الروتينية.

و. مدخل المقارنة المرجعية "Benchmarking": يعرف هذا المدخل بأنه طريقة نظامية، تتضمن قيام إدارة المؤسسة باختيار وتعيين النموذج المثالي المتمثل في المؤسسة المنافسة المستحوذة على ميزة تنافسية داخل الصناعة المعنية، والقيام بعد ذلك بمقارنة إنجازاتها ونتائجها ومعدلات أدائها مع ما تحققة المؤسسة، مع محاولة التفوق عليها من خلال توفير الإمكانيات التي تسمح بذلك.

ز. مدخل الهدم الخلاق: يعتبر هذا المدخل أقرب في مضمونه مع مدخلي إعادة الهيكلة وإعادة الهندسة، حيث يشمل القيام بالتخلي عن الأساليب الإدارية القديمة وتبني أساليب أخرى أحدث. أي تبني أفكار ومبادئ إدارية حديثة والتخلي التام عن الطرق التكنولوجية والتنظيمية والسلوكية الحالية. حيث

يؤدي ذلك إلى تقليل عدد العمال وتحقيق إشباع أكبر لحاجيات ورغبات الزبائن والعديد من النقاط الإيجابية الأخرى.

I-2- نماذج ومراحل التغيير التنظيمي: يحدث التغيير التنظيمي باستخدام أداة أو مجموعة من الأدوات، التي تعتبر بمثابة القوة الدافعة والمستعملة من قبل الجهة المخططة والمنفذة له، والمتمثلة غالباً في الإدارة العليا. وفي هذا الصدد لاحظنا من خلال اطلاعنا على آراء مختلف المفكرين وجود الكثير من النماذج الشاملة لمجموعة من المراحل، التي بموجبها يتم تنفيذ التغيير وضمان نجاحه. وبصفة أكثر شمولاً يمكننا ذكر نماذج التغيير كالتالي:

I-2-1- نموذج "كيرت ليون" "Kurt Lewin": تمر عملية التغيير التنظيمي وفقاً لنموذج "كيرت ليون" المقترح سنة 1951م بثلاثة مراحل أساسية، يمكننا توضيحها من خلال الجدول رقم (01).

الجدول رقم (01): مراحل التغيير التنظيمي وفقاً لـ "كيرت ليون" "Kurt Lewin".

المرحلة الأولى	المرحلة الثانية	المرحلة الثالثة
إذابة الجليد	القيام بالتغيير	تثبيت التغيير
<ul style="list-style-type: none"> - إيجاد مبررات للتغيير. - خلق شعور لدى الأفراد بالحاجة للتغيير. - محاولة خفض وإزالة مسببات مقاومة التغيير. 	<ul style="list-style-type: none"> - وضع تصميم جديد للتغيير وتنفيذه. - تغيير مواقع الأفراد بالهيكل التنظيمي. - تغيير التقنيات المستخدمة في أداء العمل. 	<ul style="list-style-type: none"> - تعزيز النتائج المحققة. - تقييم النتائج المحققة. - إجراء تعديلات بناءة.

المصدر: قيس المؤمن وآخرون، التنمية الإدارية (الأردن: دار زهران للنشر والتوزيع، 1997) ص.161

تماشياً مع ما هو مبين في الجدول رقم (01)، يمكننا شرح المراحل الثلاثة للتغيير التنظيمي كالتالي:

أ. **مرحلة إذابة الجليد:** وهي مرحلة على درجة عالية من الأهمية فيما يخص نجاح تطبيق وتنفيذ التغيير التنظيمي. حيث يتم خلالها الاستغناء عن الممارسات والعادات الحالية للأفراد، انطلاقاً من خلق شعور لديهم بضرورة تغيير القيم والاتجاهات السائدة، كنتيجة لعدم فعالية الطرق التي يمارسون بها

أنشطتهم بالمؤسسة في الوصول لتحقيق الأهداف المحددة، والتطلع لمواجهة التحديات والظروف الراهنة. فبسبب وجود إحساس بأن الإستراتيجية أو الخطط الطويلة والمتوسطة والقصيرة الأجل تحقق نتائج كلية أو جزئية ضعيفة وغير مقبولة أو تؤدي إلى حدوث مشاكل معينة، الأمر الذي من شأنه أن يساعد الإدارة المسئولة عن التغيير في خلق الدافعية لدى الأفراد للبحث عن البديل وتقبل التغيير.¹

ب. مرحلة القيام بالتغيير: خلال هذه المرحلة يتم اعتماد الأفكار وأساليب العمل التي تم تغييرها من طرف الإدارة، بتدريب وإكساب الأفراد للمهارات اللازمة في إطار وظائفهم الجديدة. كما يتم تبني التغييرات التنظيمية والفنية والتكنولوجية، وما يتبعها من أنماط توزيع السلطة، وتحديد إعادة النظر في الصلاحيات والمسئوليات الممنوحة للأفراد والمستويات الإدارية ونطاق الإشراف، وإحداث تغييرات في الأنشطة والعمليات الممارسة التي تهتم بجميع خطوات ومراحل إنتاج القيمة للمستهلك، بشرط أن يتم تنفيذ كل ذلك بكيفية متأنية ووفقاً لمراحل مدروسة ومنتظمة.²

ج. مرحلة تثبيت التغيير: وهي آخر مرحلة من التغيير التنظيمي، إذ يقوم المسئولين عنها بمحاولة المحافظة على ما تم التوصل إليه من تغييرات في جميع المستويات والمجالات، بخلق الظروف المناسبة لمساعدة الأفراد على دمج أنماط السلوك وأساليب العمل الجديدة مع تلك التي اعتادوا عليها سابقاً. إذ تسعى الإدارة هنا للتركيز على عمليات وطرق التقييم والمتابعة وقياس الأداء بتوفير آليات للتغذية العكسية، لمقارنة ما تم تحقيقه وإنجازه مع ما خطط له. الأمر الذي يساعد على اتخاذ القرارات التصحيحية المناسبة في حالة وجود انحرافات من شأنها التأثير سلباً على النتائج الكلية للتغيير بالمؤسسة.³

I-2-2- النـمـوذج المقترح من قبل "إيفانسفيتش" "Ivancevich": قام المفكر "إيفانسفيتش"

"Ivancevich"، رفقة مجموعة من زملائه الباحثين باقتراح مجموعة من المراحل المتسلسلة والمتراطة اللازمة لإحداث التغيير بالمؤسسة هي:

- أ. حصر جميع الأسباب والعوامل والقوى الداخلية والخارجية المسببة للتغيير التنظيمي.
- ب. القيام بجمع معلومات على شكل تقارير، للتأكد من حاجة المؤسسة لإحداث التغيير التنظيمي من أجل تحسين نتائجها وأدائها.

¹ - صالح، مرجع سابق، ص.ص. 85، 86

² - محمد قاسم القيروني، نظرية المنظمة والتنظيم (الأردن: دار وائل للنشر، 2000) ص. 260

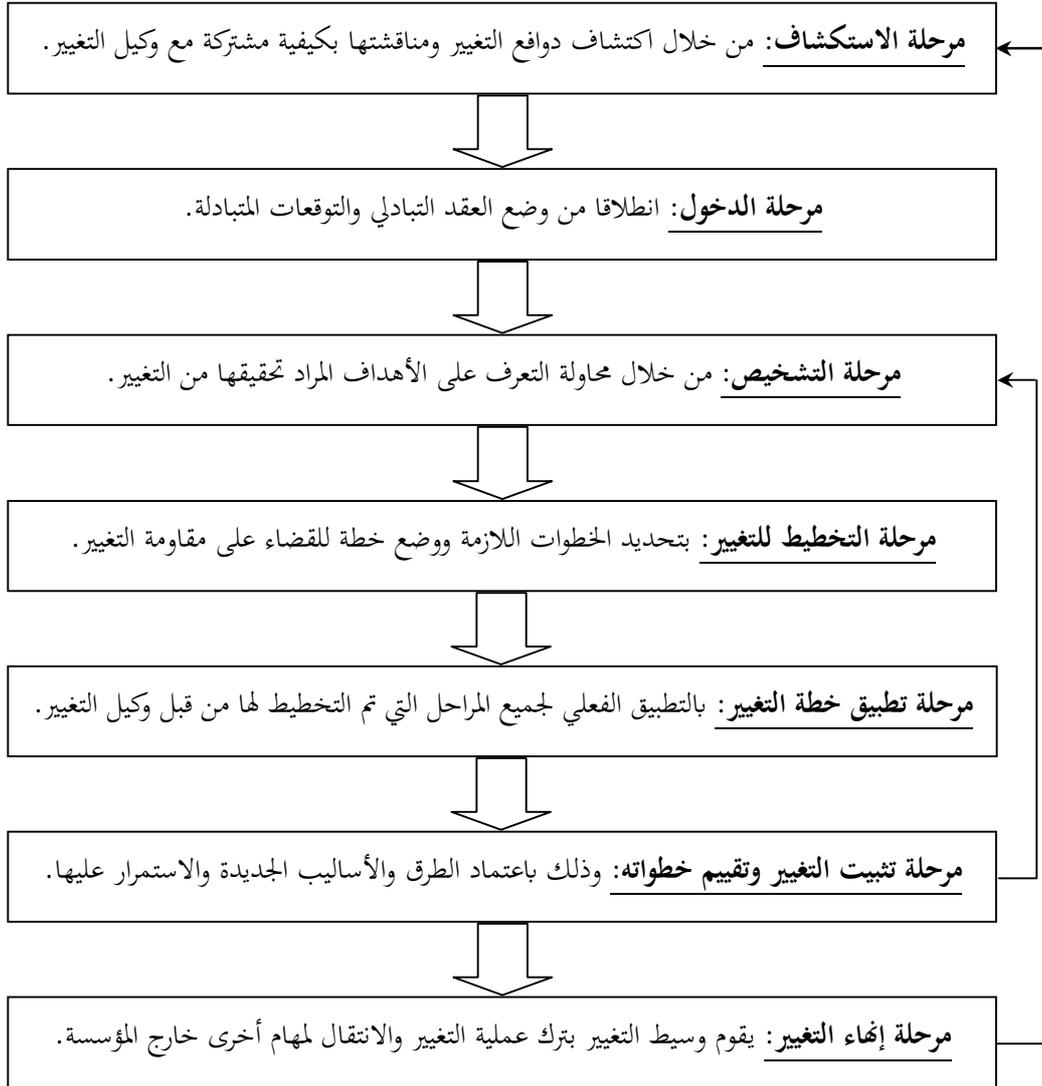
³ - أحمد ماهر، إدارة التغيير (مصر: الدار الجامعية، 2010) ص.ص. 17، 18

- ج. القيام بتحديد المشاكل التي تعاني منها المؤسسة بدقة لكي تتضح وتتجلى الرؤية لجميع الأفراد، الأمر الذي يسمح بتحديد الأهداف المرجو تحقيقها من وراء التغيير بواقعية وبصورة شاملة.
- د. وضع الاستراتيجيات والخطط المناسبة لإحداث التغيير التنظيمي، وضمان نجاحه من خلال تحقيق النتائج ومستوى الأداء المنسوب. حيث توجد ثلاثة أنواع من الإستراتيجيات المناسبة لذلك والتي تتميز بالتكامل والترابط هي: استراتيجيات تغيير البناء التنظيمي، استراتيجيات إحداث التغيير في السلوك واستراتيجيات التغيير الفني.
- هـ. اختيار الإستراتيجية المناسبة لإحداث التغيير التنظيمي انطلاقاً من طبيعة المشاكل والوضع الحالي للمؤسسة، بدراسة وتحديد ثقافتها السائدة وإجراءات العمل المتبعة وسلوك الأفراد ونمط القيادة المتبع، وغيرها من العوامل الداخلية والخارجية المؤثرة والمتأثرة بذلك.
- و. دراسة جميع العوامل المقاومة للتغيير، ومحاولة إيجاد حلول للتغلب عليها بإزالتها أو تخفيف حدتها.
- ز. التطبيق الفعلي للتغيير التنظيمي وفقاً لما يتضمنه من إجراءات وأساليب، حيث يتم بتحديد مدته الزمنية ومقدار التغيير الذي سيحدث انطلاقاً من متابعة عملية التنفيذ.¹

I-2-3- نموذج "إدغار هوس" "Edgar Huse": اقترح المفكر "إدغار هوس" سنة 1980م نموذج يتضمن سبعة خطوات أساسية لإحداث التغيير التنظيمي بالمؤسسة وضمان نجاحه، والتي يمكننا توضيحها وفقاً للشكل رقم (03).

¹ - أحمد الجهني، التغيير الإيجابي في الشركات والهيئات (المملكة العربية السعودية: دار قرطبة للنشر والتوزيع، 2011) الطبعة الأولى، ص.129

الشكل رقم (03): مراحل التغيير التنظيمي وفقا لـ: "إدغار هوس" "Edgar Huse".



المصدر: نيجل كنج، نيل أندرسون، إدارة أنشطة الابتكار والتغيير: دليل انتقادي للمنظمات، تعريب: محمود حسن حسني (المملكة العربية السعودية: دار المريخ للنشر، 2004) ص.262

تماشيا مع الشكل رقم (03)، يمكننا توضيح مراحل التغيير التنظيمي كالآتي:

- أ. مرحلة الاستكشاف: خلال هذه المرحلة تقوم الإدارة بإجراء استطلاع بهدف ملاحظة المشاكل التي تعاني منها، والعمل على تقييمها وخلق إحساس لدى الأفراد بالحاجة لإحداث التغيير، من أجل تحسين الوضعية العامة للمؤسسة ومحاولة الاستعانة بوكيل خارجي للتغيير.

ب. مرحلة الدخول: يتم خلال هذه المرحلة عقد اتفاق، يتمحور حول مجالات وضوابط العمل الذي سيمارسه الوكيل بالمؤسسة في إطار إحداثه للتغيير التنظيمي.

ج. مرحلة التشخيص: خلال هذه المرحلة تقوم إدارة المؤسسة بتزويد الوكيل المكلف بالتغيير بجميع المعلومات التي يحتاجها، لإجراء تشخيص مفصل حول حالة المؤسسة، وتحديد المشاكل التي تعاني منها وتقييم حدتها.

د. مرحلة التخطيط لإحداث التغيير: يتم الاتفاق في هذه المرحلة بين الوكيل وإدارة المؤسسة، انطلاقاً من موافقة هذه الأخيرة على ما يقدمه لها من خطة، تتضمن أساليب مفصلة لطريقة تدخله لإجراء التغيير، وإيجاد حلول فعالة للمشاكل الموجودة، وقيامه بوضع مجموعة من الأهداف المرفقة بجدول زمني لتجسيدها وكيفية مواجهة مقاومة التغيير وتخفيضها.

هـ. مرحلة تطبيق خطة التغيير: يتم هنا تطبيق ما تحتويه الخطة المتفق عليها وفقاً لإطارها الزمني المحدد.

و. مرحلة تثبيت التغيير وتقييم خطواته: في هذه المرحلة يتم إعادة تجسيد الطريقة الجديدة لأداء الأعمال، من خلال التقيد بكافة الممارسات التي تضمنها برنامج التغيير، لتصبح هي الأخرى مجرد روتين بالنسبة للأفراد مستقبلاً.

ز. مرحلة إنهاء التغيير: يتم هنا إنهاء العلاقة التي تربط المؤسسة بوكيل التغيير، بعد الانتهاء التام من تنفيذ ما يتضمنه برنامج التغيير التنظيمي.¹

I-3-3- معوقات ومقاومة التغيير التنظيمي: تصادف إدارة المؤسسة في سعيها لإحداث التغيير الكثير من العوامل المعيقة لنجاح هذه العملية، هذه المقاومة قد تؤدي لفشل التغيير التنظيمي في الوصول لتحقيق التوازن الجديد المنشود. لذلك تتأتى ضرورة فهم واستيعاب جميع العوامل المقاومة للتغيير، كي تسهل عملية التعامل معها بخفضها أو إزالتها نهائياً.

I-3-3-1- مفهوم مقاومة التغيير التنظيمي: تعرف مقاومة التغيير التنظيمي بأنها تمسك عمال وموظفي المؤسسة بالأوضاع الإدارية السائدة حالياً، والتزامهم التام أو الجزئي بالسلوك الوظيفي المعتادين عليه في إطار أدائهم لأنشطتهم ومهامهم الإنتاجية، كنتيجة لمحاولة الإدارة الانتقال من وضع حالي إلى وضع آخر مخالف

¹ - بديع محمد مبارك القاسم، نماذج واستراتيجيات التغيير والتحديث الحضاري (الأردن: مؤسسة الوراق للنشر، 2001) ص.126

ومغاير له.¹ فبسبب حتمية وجود قوى مقاومة للتغيير، تتأتى ضرورة مقابلتها بقوى مضادة مساوية لها أو أكبر منها، هي القوى الدافعة للتغيير. الأمر الذي سيؤدي إلى نجاح عملية التغيير التنظيمي، وتحقيق المزيد من النتائج الإيجابية على المستويين الاستراتيجي والتشغيلي.

يمكننا القول أنه توجد العديد من العقبات التي تحد من فعالية التغيير التنظيمي، وتحول دون تحقيق بعض أو جميع أهدافه، حيث تعرف بالعوامل المقاومة للتغيير التنظيمي. والتي يمكننا تصنيفها ضمن المجموعات التالية:

أ. مجموعة المعوقات التنظيمية: تتنوع كثيرا المعوقات التنظيمية التي تحول دون تطبيق برنامج التغيير التنظيمي، أبرزها وجود صراعات تنظيمية بين المسؤولين والأفراد داخل المؤسسة، إفراط المدراء في استخدام السلطة مع المرؤوسين، ضعف كفاءة وفعالية نظام المعلومات الموجود بالمؤسسة، تضخم الهيكل التنظيمي وزيادة عدد الأفراد مقارنة بحاجة المؤسسة لليد العاملة، عدم وجود نظام فعال للحوافز أو عدم تميزه بالعدل في منح الحوافز، غياب التنسيق التنظيمي وضعف عملية المتابعة لجهود العمال والموظفين بعد إحداث التغيير التنظيمي، تداخل المهام واختصاصات المسؤولين والمرؤوسين وعدم وضوح مهمة كل عامل وموظف بعد التغيير التنظيمي.

ب. مجموعة المعوقات البشرية: وهي تلك القوى الكامنة لدى أفراد المؤسسة والكابحة للتغيير التنظيمي. فكتيجة لجهلهم أو لتأثرهم بمصالح شخصية ووظيفية محددة، فإنهم يظهرون نوعا من الرفض النسبي لأي تعديل في إجراءات وأساليب إدارة وتنفيذ العمل. حيث تصنف هذه المعوقات البشرية ضمن:

♦ المعوقات الاجتماعية: والتي من بين أسبابها ضعف العلاقات الاجتماعية بين الأفراد بالمستويات الإدارية للمؤسسة، والتي تحول دون وجود اتصالات فعالة ومؤثرة في خلق قيم عمل إيجابية، وجود صراعات كثيرة بين الأفراد، وجود تنظيم غير رسمي مؤثر داخل المؤسسة، تأثير العمال بالعادات الاجتماعية السلبية السائدة داخل المجتمع... إلخ.

♦ المعوقات الثقافية: من بين أبرز أسباب وجود المعوقات الثقافية نجد اختلاف وتباين قيم الأفراد ومعتقداتهم وعاداتهم، وجود تباين واضح بين مبادئ العمال والموظفين وبين السلوك

¹ - عاصم الأعرجي، دراسات معاصرة في التطوير الإداري: منظور تطبيقي (الأردن: دار الفكر للنشر والتوزيع، 1995) الطبعة الأولى، ص.275

الحالي والمستقبلي لإدارة المؤسسة، عدم اقتناع الأفراد بالتغيير التنظيمي، وجود اختلاف بين إمكانيات الأفراد والمتطلبات الوظيفية بعد حدوث التغيير التنظيمي... إلخ.

♦ **المعوقات السلوكية:** تظهر المعوقات السلوكية بسبب عدم وجود أنظمة فعالة لتحفيز وتشجيع الأفراد على الالتزام الشخصي بالإجراءات الجديدة للعمل بعد التغيير، وعدم وجود تقييم واضح وصحيح للوضع السلوكي لجميع الأفراد، ومدى شعورهم بالرضا عن الوظائف الجديدة التي يمارسونها، أو وجود أنظمة تحفيز غير عادلة، بالإضافة للتعامل غير العادل بين جميع العمال والموظفين، الأمر الذي يؤدي إلى بروز معوقات سلوكية تؤثر سلباً على تنفيذ وإنجاز التغيير التنظيمي.¹

ج. **مجموعة المعوقات الفنية:** تبرز المعوقات الفنية بسبب ضعف الإمكانيات المادية التي تمتلكها المؤسسة، وعدم استغلالها بطريقة اقتصادية في حالة وجودها. كما تبرز أيضاً في حالة ضعف التقنيات وأساليب الإنتاج المستخدمة، وما يتبعها من عدم كفاءة وفعالية أنشطة البحث والتطوير الممارسة، بالإضافة لانخفاض مستوى مهارات العمال، نتيجة غياب برامج تدريب وتأهيل الأفراد أو انخفاض مستواها العلمي والتقني. وبصفة عامة نجد أن وجود هذا النوع من المعوقات سيقود إلى تعرض المؤسسة للتقادم التكنولوجي وضعف قدرتها التنافسية، وهو ما يؤدي لاستحالة نجاح التغيير ومواكبة التطورات الحاصلة في المجال التقني.²

I-3-2- أسباب ومبررات مقاومة التغيير التنظيمي: توجد العديد من الأسباب الدافعة لمقاومة التغيير التنظيمي، والتي نذكرها كالاتي:

أ. ينظر أغلب الأفراد داخل المؤسسة للتغيير التنظيمي كتهديد لمركزهم الوظيفي، بسبب استخدام التكنولوجيا في مختلف مجالات أنشطة المؤسسة الداخلية، والاستعانة بها في أداء العمل بعد التغيير. وهو الأمر الذي قد يشكل خطراً على وظائفهم وإمكانية إحلال الآلة وأساليب العمل المتطورة مكانهم.

ب. بسبب وجود مجموعة من العلاقات الإنسانية والاجتماعية بين الأفراد، ووجود تداخلات بين تلك العلاقات وطبيعة انسياب العمل بالمؤسسة، واعتبارها من أبرز محددات سلوك العمال والموظفين، نجد

¹ - علاوي، مرجع سابق، ص.ص. 47، 48، 49

² - علي عبد الوهاب، التطوير التنظيمي: منهج متكامل للفعالية (السعودية: معهد الإدارة العامة، 1980) ص.ص. 165، 166، 167

أن التغيير التنظيمي سيؤدي لإحداث تحولات كبيرة في العلاقات التي تربط الأفراد، وتحدد بنسبة عالية نتائج عملهم. بذلك فإن وجود أي تغيير سيؤدي إلى مقاومته ورفضه.

ج. يعارض بعض الأفراد التغيير التنظيمي خوفا من فقدانهم للمزايا التي اكتسبوها خلال فترة عملهم بالمؤسسة. هذه المزايا تتنوع وتختلف من عامل لآخر ومن موظف لآخر، فقد تكون على شكل سلطة وحرية اتخاذ بعض القرارات، أو قد تكون استحواذ على مجموعة من الموارد الاقتصادية، أو محيط عمل ملائم... إلخ.¹

د. يحتاج بعض الموظفين إلى خلق نوع من الضمان فيما يتعلق بحياتهم الوظيفية، وهو ما يجعلهم يلجئون لمقاومة التغيير التنظيمي بحفاظتهم على أساليب وطرق أداء العمل، خصوصا إذا لم يتم إشراكهم في تصميم وبناء أنماط العمل الجديدة، ولم يمتلكوا دورا واضحا في ذلك.

هـ. قد تنشأ لدى الأفراد رغبة في مقاومة ورفض التغيير التنظيمي بسبب خوفهم من الطريقة الجديدة لأداء العمل، وباقي الأنشطة والمهام التي تتألف منها وظائفهم، نظرا لتضمنها بعض المهارات والخبرات التي يفتقدونها.

و. عدم اقتناع عمال وموظفي المؤسسة بالحاجة للتغيير بسبب رضاهم التام عن وضعهم الحالي، واعتقادهم أن التغيير سيؤدي إلى نتائج سلبية على المؤسسة.²

I-3-3- طرق مقاومة التغيير التنظيمي: تتميز عملية مقاومة التغيير التنظيمي بطابعها الفردي أو الجماعي، حيث أنها قد تحدث فرديا من خلال رفض أفراد معينين لإجراءات العمل الجديدة متأثرين برؤيتهم الشخصية، كما قد تحدث جماعيا من خلال رفض أغلب الأفراد للتغيير. وبصفة عامة توجد ثلاثة أساليب رئيسية لمقاومة التغيير التنظيمي هي:

أ. الرفض العنيف: يحدث هذا الرفض العنيف والمطلق في حالة اعتقاد الأفراد أن الإجراءات الجديدة التي يتضمنها التغيير ستقضي على مكاسبهم أو تهددها، وهو الأمر الذي يجعلهم يرفضونها رفضا قاطعا.

¹ - محمد مكناسي، أسباب مقاومة العاملين للتغيير التنظيمي بوحدات الحماية المدنية، مجلة العلوم الإنسانية، جامعة قسنطينة 01، الجزائر، العدد 42، 2014، ص.ص. 406، 407

² - بوبكر منصور، البنية العلائقية داخل التنظيم بوصفها معوقا للتغيير التنظيمي داخل مؤسسات القطاع الخاص، مجلة الدراسات والبحوث الاجتماعية، جامعة الشهيد حمة لخضر بالوادي، الجزائر، العدد 10، 2015، ص. 199

ب. تعطيل قوى التغيير: في حالة فشل قوى المقاومة في إيقاف التغيير، تلجأ إلى محاولة إرجاء التغيير وتعطيله إلى أن تتوفر لها إمكانية القضاء عليه نهائياً. وهو الأمر الذي يجعلهم يشككون في نتائجه ومدى تمكن وتحكم إدارة المؤسسة في برنامج وخطوات تنفيذه.

ج. إبطاء سرعة التغيير: عندما لا تتمكن قوى مقاومة التغيير من إيقافه أو تعطيله، قد تلجأ إلى إبطائه بإعاقه حركة القوى التي ترغب في إحداثه، الأمر الذي سيؤدي إلى حدوث العديد من الأمور التي ستعكس سلباً على أداء ونتائج المؤسسة.¹

I-3-4- أدوات تعامل إدارة المؤسسة مع مقاومة التغيير التنظيمي: توجد العديد من الطرق التي تمكن

إدارة المؤسسة من التعامل مع مقاومة التغيير، بمحاولة خفضه أو القضاء عليه نهائياً. فبعد تشخيص طبيعة المقاومة التي تأخذ العديد من الأشكال، كتكوين مجموعات في إطار نقابي يقومون بترك العمل أو الاعتراض عليه، أو عدم التعاون والتصرف بسلوك عنيد بإظهار البطء في ممارسة العمل وإكثار الأخطاء، يتم تصنيف جميع الأفراد الذين يتصرفون بذلك وتظهر عليهم أعراض المقاومة على أنهم غير منسجمين معه، حيث يمكننا مناقشة أساليب التعامل مع مقاومة التغيير كالآتي:

أ. تعليم الأفراد وتكثيف عمليات الاتصال بهم: في بعض الحالات، قد لا يستوعب العمال والموظفون الأهداف الرئيسية للتغيير التنظيمي، نتيجة لعدم توفرهم على المعلومات والمعطيات الصحيحة والتفاصيل المتعلقة به. لذلك فإن القيام بخلق قنوات اتصال معهم، وإعلامهم بجميع الأفكار والأطر التي يهدف إليها التغيير، وتعليمهم للأساليب الحديثة المرتبطة به، سواء في مجال التسيير أو في مجال طرق أداء العمل، وتمكينهم من معرفة الحقائق التامة وإيضاح أي سوء فهم، سيؤدي بالضرورة إلى كبح مقاومة التغيير والمساهمة في تجسيد الأهداف المرجوة.²

ب. إشراك الأفراد في صنع القرارات وتصميم العمل الجديد: يقوم قائد التغيير، قبل البدء في عملية التنفيذ الفعلي له، بإشراك عدد معين ومحدد بدقة في التخطيط للتغيير التنظيمي، من خلال استشارتهم وأخذ آرائهم بعين الاعتبار في تصميم الإجراءات وأساليب العمل الجديدة. وهو الأمر الذي يصعب من اعتراضهم ومقاومتهم للتغيير، كنتيجة حتمية لرغبتهم في أداء المهام بتلك الطريقة. كما يساهم

¹ - علاوي، مرجع سابق، ص. 56

² - أحمد اليوسفي، أثر مقاومة التغيير على كفاءة أداء المنظمة: دراسة ميدانية على العاملين في مجلس مدينة اللاذقية، مجلة جامعة تشرين للبحوث والدراسات العلمية، سلسلة العلوم الاقتصادية والقانونية، سوريا، المجلد 36، العدد 05، 2014، ص. 181

أيضا في خلق وتعزيز الثقة بين الإدارة والعمال، انطلاقا من تبني سياسة الأبواب المفتوحة، وإيصال جميع المعطيات اللازمة للعمال والموظفين، كي تزول الشكوك في أي برنامج عمل جديد تعتمده الإدارة، الأمر الذي يساهم في تعزيز الثقة لدى الأفراد بالإدارة.

ج. التفاوض مع الأفراد المقاومة للتغيير أو مع من يمثلهم: التفاوض عبارة عن محاولة لتقديم مجموعة من التنازلات مع الجهة المتفاوض معها والمتمثلة في الأفراد المقاومين للتغيير، بهدف التقليل من حدة المقاومة. حيث يمثل التفاوض الحل الأمثل عندما تكون الجهة المقاومة قوية، غير أن أبرز سلبياته تتمثل في مركز القوة التي يكتسبها الأفراد بعد المفاوضات، وتقديم تنازلات عديدة لهم.

د. محاولة إدماج القادة غير الرسميين: من خلال حصول الإدارة على تعاون القادة غير الرسميين، سواء بإشراكهم في صنع القرارات أو في تصميم العمل أو في أدائه. حيث يساهم ذلك في خفض مقاومة التغيير انطلاقا من ثقة أغلب الأفراد داخل المؤسسة بقادتهم الغير رسميين.¹

هـ. تحفيز الأفراد وتشجيعهم ودعمهم: تقوم إدارة المؤسسة، لضمان عدم وجود مقاومة للتغيير، بتشجيع الأفراد المتأثرين ودعمهم وتقديم مختلف الحوافز المادية والمعنوية لهم، سعيا منها لقبولهم للإجراءات الجديدة في إدارة العمل وأدائه.

و. التواصل الفعال مع الأفراد ونقلهم وتعيينهم في مناصب أخرى: حيث تلجأ الإدارة المسئولة عن التغيير هنا إلى بناء جسور الثقة مع الأفراد المشاركين في مقاومة التغيير، مما يساعدهم على تقبل الإجراءات التي يتضمنها التغيير. كما يمكنها القيام بنقل العمال والموظفين وتحويلهم إلى وظائف أخرى من خلال إعادة تعيينهم، خصوصا إذا كان الفرد المقاوم على درجة عالية من التعنت. وفي حالات أخرى قد يتحتم عليها فصله نهائيا إذا لم يتقبل مهامه الجديدة.²

ز. استخدام أساليب الإكراه: حيث يجبر قائد التغيير الأفراد على قبول التغيير التنظيمي وأساليب العمل الجديدة، بتهديدهم بفقدان وظائفهم في حالة الرفض والمقاومة، أو بفقدانهم للاميازات المتحصلين عليها جزئيا أو كليا.³

¹ - الصيرفي، مرجع سابق، ص.ص. 103، 104

² - محمد مصطفى القصيمي، اعتماد بعض المداخل الإدارية لمواجهة مقاومة التغيير: دراسة حالة، مجلة تنمية الرافدين، جامعة الموصل، بغداد،

2008، المجلد 30، العدد 89، ص. 102

³ - صالح، مرجع سابق، ص. 114

II- مفاهيم أساسية حول إعادة الهندسة: اختلفت كثيرا الهياكل التنظيمية التي اعتمدت عليها المؤسسات الاقتصادية في تنظيم أنشطتها، وذلك منذ مجيء "آدم سميث" "Adam Smith" بنظرية التقسيم الاجتماعي للعمل، وما تضمنته من مفاهيم عديدة متعلقة بتجزئة العمل والتخصص في كتابه الشهير المعنون بـ: "An inquiry into the nature and causes of the wealth of nation" الصادر عام 1776م. فبعد دراسته لمصنع إنتاج الدبابيس، وتسجيله للعمليات الإنتاجية اللازمة لإنتاج دبوس واحد، لاحظ أن تخصص كل عامل في نفس العملية الإنتاجية من شأنه رفع وزيادة كمية الإنتاج، بسبب المهارات التي يكتسبها العمال جراء تكرارهم لنفس الإجراءات. ومن ثم ظهر التنظيم الوظيفي كأسلوب كفى وفعال في هندسة وتصميم البنية التنظيمية للمؤسسة. غير أن التطورات الاقتصادية التي شهدتها مطلع القرن الحادي والعشرين، وتسارع وتيرة الابتكارات التكنولوجية التي مست وسائل الإنتاج ووسائل الاتصال، قد أدت إلى ظهور مفاهيم جديدة تتعلق بطرق تنظيم المؤسسة داخليا وبناء هيكلها التنظيمي، لجعلها قادرة على مواجهة التحديات المذكورة وتحسين قدراتها التنافسية في ظل التزاماتها تجاه ملاكها وعمالها وموظفيها والمستهلكين. حيث انتقل الاهتمام بمبدأ التخصص وتقسيم العمل، إلى الاهتمام بفريق العمل والعمليات الممارسة، وهو ما أدى إلى ظهور الهيكل التنظيمي المتمركز حول عمليات الأعمال كمحصلة لإعادة هندسة المؤسسة ككل.

يتميز التنظيم الوظيفي لأنشطة المؤسسة بالكثير من السلبيات، المتمثلة في ارتفاع التكاليف وضعف القدرة على الاستجابة السريعة للطلب المتنوع للمستهلكين، وانخفاض جودة الإنتاج بسبب تعرض المعلومات المتعلقة برغبات الزبائن وخصائص الموارد الاقتصادية المستخدمة للتحريف، وذلك عند نقلها من خارج المؤسسة إلى داخلها، وبين أجزائها ووحداتها التنظيمية الوظيفية. وهو الأمر الذي يفرض وبشدة حتمية تبني التنظيم المتمركز حول العمليات، القائم على محاولة دمج العديد من الأنشطة والوظائف في عملية واحدة، لتعظيم القيمة المنتجة للمستهلك. وهكذا سنعمل هنا على إيضاح بعض الجوانب المتعلقة بموضوع إعادة هندسة المؤسسة، بدءا بمفهومها وخصائصها وأهدافها وأهميتها، ثم شرح مبادئها والأسس التي تقوم عليها، وصولا إلى تحديد أهم الدوافع والأسباب التي تحتم على إدارة المؤسسة تبنيها، وذلك وفقا للنقاط الفرعية التالية:

♦ ماهية إعادة الهندسة.

♦ إعادة الهندسة والتنظيم المتمركز حول العمليات.

♦ خطوات تبني إعادة الهندسة.

II-1-1- ماهية إعادة الهندسة: سنحاول في هذه النقطة التطرق لظهور ونشأة إعادة الهندسة، بالإضافة لشرح الجوانب النظرية المرتبطة بمفهومها وخصائصها والأهداف المراد تحقيقها من وراء تطبيقها.

II-1-1-1- نشأة وظهور إعادة الهندسة: تزامن أول ظهور لمفهوم إعادة الهندسة مع قيام مؤسسة "Massachusetts Institute of Technology" عام 1983م بإعداد دراسات بعنوان: "Management in the 1990s"، ضمت مجموعة من الأبحاث العلمية، التي هدفت إلى معرفة الدور الذي تلعبه تكنولوجيا المعلومات بالمؤسسات الاقتصادية.¹ بعدها مباشرة قام كل من "توماس دافنبورت" "Thomas Davenport" و"جايمس شورت" "James Short" في جوان 1990م بإنجاز دراسة تحت عنوان "The new industrial engineering: information technology and business" "process redesign"، حيث تمثل الهدف من ورائها في محاولة تحليل العلاقة الموجودة بين اعتماد المؤسسات على التكنولوجيات الحديثة للإعلام والاتصال وإعادة تصميم عملياتها. بعدها وخلال نفس السنة، قام الباحث "مايكل هامر" "Michael Hammer" بنشر مقال تحت عنوان "Obliterate note" "automate"، أين تناول العديد من جوانب إعادة هندسة عمليات المؤسسة. ليأتي بعدها مباشرة المفكرين "جايمس تشامبي" "James Champy" و"مايكل هامر" "Michael Hammer" بكتاب سنة 1993م، الذي حمل عنوان "Reengineering the corporation: A manifesto for business" "revolution"، والذي قاما من خلاله بشرح وتحديد العديد من المفاهيم ومناقشة مختلف الجوانب المرتبطة بموضوع إعادة الهندسة.² لتأتي بعد ذلك العديد من الدراسات والأبحاث المفصلة التي اهتمت بهذا الموضوع.

يرى الكثير من الباحثين في مجال الإدارة والتطوير التنظيمي، أن مصطلح إعادة الهندسة ارتبط ظهوره بالاستثمارات الضخمة التي قامت بها الشركات الأمريكية في مجال تكنولوجيا المعلومات مع بداية فترة التسعينات من القرن العشرين، بضرورة إعادة تصميم أنظمة العمل وباقي العمليات والأنشطة الممارسة، بسبب الاعتماد على أجهزة الإعلام الآلي وباقي الوسائل التكنولوجية المستخدمة في تخزين ونقل البيانات بين أجزاء الهيكل التنظيمي، كنتيجة حتمية للمنافسة الشرسة من قبل الشركات اليابانية. لينتشر بعدها ويشمل باقي المجالات والوظائف، من خلال إعادة النظر في الأنشطة والإجراءات المعتمدة بالمؤسسة. غير أن ما يمكن قوله،

¹- David Knights, Hugh Willmott, **The reengineering revolution: critical studies of corporate change** (England: Sage Publication, 2000) first published, p.155

²- Jan vomBrocke, Michael Rosemann, **Handbook on Business Process Management: introduction, methods, and information systems** (USA: Springer, 2014) second Edition, p.p.50, 51

ومع نهاية القرن العشرين ومطلع القرن الحادي والعشرين، وبظهور وتبني الدول لعولمة الأسواق وعولمة الإنتاج، أدى ذلك إلى اشتداد المنافسة داخل أغلب الأسواق، الأمر الذي جعل المؤسسات الاقتصادية تبحث عن طرق جديدة تسمح لها بتخفيض التكاليف ورفع جودة مخرجاتها، وتحقيق الاستجابة الدقيقة لطلب المستهلكين وتقليص الزمن اللازم لذلك، ما أدى إلى ظهور التنظيم المتمركز حول العمليات كنموذج إداري يعتمد في تصميمه على التكنولوجيات الحديثة للإعلام والاتصال، وعلى التغيير الجذري للبنية التنظيمية. وبصفة أكثر دقة ووضوح، يمكننا تلخيص وذكر العوامل الرئيسية التي كانت سببا في ظهور إعادة الهندسة كالاتي:¹

أ. تسجيل ضعف في مستوى الأداء الداخلي للمؤسسات الاقتصادية الأمريكية: وذلك بسبب

انخفاض المبيعات وتحول المستهلكين نحو العلامات التجارية اليابانية المنافسة، ذات الأداء التسويقي الأحسن، وانخفاض معدلات الإنتاجية وتراجع مستويات أداء الوظيفة الإنتاجية نظرا لتدهور الروح المعنوية للعمال، وارتفاع معدلات التغيب عن العمل وارتفاع معدلات دوران العمل. بالإضافة لضعف أداء أنظمة المعلومات والاتصال كنتيجة للتنظيم الوظيفي وطريقة سلسلة القيمة المقترحة من طرف "مايكل بورتير" "Michael Porter" اللذان كانا سائدين خلال السبعينات والثمانينات من القرن العشرين.

ب. ظهور تهديدات خارجية للموقع التنافسي للمؤسسات الأمريكية: ويرجع ذلك للمنافسة الشرسة

من طرف المؤسسات اليابانية، التي تبنت نموذج إدارة الجودة الشاملة والتي تفوقت على نظيراتها الأمريكية. الأمر الذي أدى إلى تغيرات حادة شملت أذواق المستهلكين وعاداتهم الشرائية، وهو ما أوجب ضرورة إعادة صياغة نظم وأساليب العمل بالمؤسسات، لتحسين أوضاعها التنافسية وتوفير شروط ومتطلبات الصمود في السوق.

ج. وجود فرص كثيرة بإمكان المؤسسة اقتناصها: وهذه الفرص متأتية من ظروف المنافسة الجديدة،

والرهانات التي خلقتها أنظمة الاتصال والبت التلفزيوني، والتي أدت إلى تغيير الأذواق الاستهلاكية لأفراد المجتمع الباحثة عن تعظيم الفائض الاستهلاكي. الأمر الذي خلق إمكانية توسيع السوق وتلبية رغبات جديدة، وإنتاج مزيج تسويقي مبتكر يمكن المؤسسة من تفادي المنافسة الشديدة، وتحقيق

¹ - قاسمي كمال، إعادة هندسة نظم إدارة الجودة في المؤسسات الصغيرة والمتوسطة: دراسة ميدانية بالمناطق الصناعية لولاية برج بوعريج

(الجزائر: جامعة سطيف 01، 2011) أطروحة دكتوراه، غير منشورة، ص.ص. 70، 71

الريادة بتبني مدخل إعادة الهندسة، الذي يعتمد على تنظيم العمل وفقاً لمبدأ العمليات أو ما يعرف بالتنظيم الأفقي.

II-1-2- مفهوم إعادة هندسة المؤسسة: إعادة الهندسة أو الهندرة أو إعادة هندسة العملية أو إعادة

هندسة العمليات جميعها مصطلحات تستخدم للدلالة على الترجمة إلى اللغة العربية للكلمة الإنجليزية "The reengineering". وهي تعبير لمفهوم حديث في مجال إدارة الأعمال، يقوم على محاولة تغيير الأساليب الإدارية المطبقة بالمؤسسات، لجعلها أكثر انسجاماً مع متطلبات القرن الحادي والعشرين، من أجل تحسين أدائها بصفة عامة. حيث يرى كل من "فرانسوا بيرجون" "François Bergeron" و"لويس رايمون" "Louis Raymond" و"سيزان ريفار" "Suzanne Rivard"، أن إعادة الهندسة عبارة عن إحداث تغيير جذري وعميق في جميع العمليات التنظيمية الممارسة، بالاستعانة بالوسائل الحديثة لنقل المعلومات، والتعامل معها لتحقيق تحسينات أساسية في الإنتاجية والأداء وجودة الإنتاج.¹ كما يرى "بيتر نايل" "Peter Neill" و"أمريك سوهال" "Amrik Sohal"، أن إعادة الهندسة عبارة عن إعادة تصميم لعمليات المؤسسة وهيكلها التنظيمي وأنظمة المعلومات التي تتوفر عليها، لتحقيق نتائج وتحسينات جذرية تتجسد بتقليص الوقت والتكلفة وتعظيم القيمة التي تتضمنها المنتجات والخدمات.² اعتبرها كذلك "علاء مُجَد السيد قنديل" و"سامح عبد المطلب عامر" بأنها أحد المداخل الإدارية الحديثة، الذي يرمي إلى إجراء تغييرات جذرية وسريعة داخل المؤسسات، انطلاقاً من إعادة تصميم عملياتها الإستراتيجية وهيكلها التنظيمي وقيمها وسياساتها.³ أما "مايكل هامر" "Michael Hammer" و"جيمس تشامبي" "James Champy" فيعرفان إعادة الهندسة بأنها إعادة تفكير جوهرية، وإعادة تصميم جذرية للهيكل التنظيمي للمؤسسة وعملياتها التشغيلية الممارسة، لتحقيق تحسينات هائلة في أدائها والرفع من كفاءتها، بتخفيض تكاليف الإنتاج وتحسين جودته، والوصول لتحقيق إرضاء أكبر للمستهلكين وتقليل وقت الاستجابة لرغبتهم، والتمتع بأكبر مرونة تجاه

¹- Francois Bergeron and others, **Determinants of business process reengineering success in small and large enterprises: An empirical study in the Canadian context**, Journal of Small Business Management, USA, 1998, Volume 36, Issue 01, p.72, Article published at the following site: <http://search.proquest.com/openview/ce820c4a1be0fef69f8ece566313eb1b/1?pq-origsite=gscholar&cbl=49244>

²- Peter Neill, Amrik Sohal, **Business process reengineering: a review of recent literature**, Technovation journal, 1999, Volume 09, Issue 09, p.574, Article published at the following site: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0166497299000590>

³- سامح عبد المطلب عامر، علاء مُجَد سيد قنديل، التطوير التنظيمي (الأردن: دار الفكر، 2010) ص.318

التغيرات الخارجية، والرفع من مستوى التنسيق والتكامل بالنسبة لأنشطتها ومهامها الممارسة.¹ يمكننا شرح وتفصيل عناصر التعريف السابق المذكور لإعادة الهندسة كآلاتي:

أ. إعادة تفكير جوهريّة: المقصود بذلك أن الوقت قد حان لإعادة النظر في طرق العمل المتبعة، بمراجعة كل فرد للأنشطة والمهام التي يقوم بها، بحيث يتم التخلي عن الطرق الحالية وتبني طرق أخرى تحقق مستوى الأداء والقيمة الأعلى والأفضل. ففريق العمل المكلف بإعادة الهندسة مجبر على فهم الحالة الواجب أن تكون عليها جميع أنشطة ومجالات العمل، وكيف سيتم تجسيدها وممارستها قبل الشروع الفعلي في إعادة تصميمها وهندستها. فالإدارة ولقيامها بإعادة هندسة عملياتها وهيكلها التنظيمي يجب أن تستوعب جيدا الهدف من وراء ذلك، بإجابتها على سؤالين رئيسيين هما: لماذا القيام بإعادة تنظيم الأعمال؟ وكيف سيتم تنظيم وأداء الأنشطة والمهام بعد ذلك؟. أي يجب على المكلف بمشروع إعادة الهندسة أن يكون على علم، وتتوفر لديه البصيرة النافذة والرؤية الواضحة حول الكيفية التي يفترض أن تؤدي بها مختلف أنشطتها، وطريقة ترتيبه وتنسيقه لها. كل ذلك في سبيل خفض التكاليف، ورفع جودة المنتجات وجعل المؤسسة أكثر تركيزا على الزبائن، بتحسين مستوى التنسيق والتكامل في أداء العمل.²

ب. إعادة تصميم جذرية: يقوم مفهوم إعادة الهندسة على التغيير الجذري، بالتخلي عن الطرق الحالية لتنظيم العمل واعتماد طرق أخرى أكثر كفاءة وفعالية. فعلى غرار جميع النماذج الإدارية الأخرى، التي تقوم بإعطاء حلول سطحية وظرفية وغير شاملة للمشاكل المواجهة بالمؤسسة، نجد أن إعادة الهندسة تقوم على التغيير من الجذور، انطلاقا من التمتع بالتجديد والابتكار عند إعادة تصميم المؤسسة في إطار ما اصطلح عليه بإعادة الهندسة الشاملة. إذن إعادة الهندسة تتطلب إعادة تصميم جذرية للعمليات التشغيلية ولكافة الجوانب الأخرى، لأن الهدف من ورائها هو تغيير الطريقة التي تمارس بها الأنشطة، بإلغاء الطرق القديمة وإحلالها بعمليات جديدة قائمة على تنظيم تدفقات العمل، والتقليل قدر الإمكان من الخطوات المتكررة، والغاية الرئيسية من ذلك ليس إحداث تغييرات طفيفة وسطحية في النتائج، بل من أجل إحداث تحسينات كبيرة تمس النتائج.³

¹- Michael Hammer, James Champy, **le Reengineering**, traduit de l'américain par: Michel le seac'h (France: Dunod, 1993) p.p.41-45

²- Ibid , p.41

³- جفري إن لوينثال، إعادة هندسة المنظمة: منهج الخطوة بخطوة لتحديد حيوية الشركة (المملكة العربية السعودية: دار المريخ للنشر، 2002)

تعريب: خالد بن عبد الله الدخيل الله، مراجعة: سرور علي إبراهيم سرور، ص.ص. 35، 36، 38

ج. تحقيق تحسينات هائلة: يهدف فريق العمل المكلف بإعادة الهندسة إلى تحقيق تحسينات وطفرات هائلة فيما يخص معدلات الأداء ككل، تتجسد بصورة مباشرة في تحسين الدخل والأرباح وزيادة الإنتاجية، وتقليص الزمن اللازم لإنجاز العمل وتعظيم القيمة التي يتحصل عليها المستهلك. فالهدف المرجو من إعادة هندسة المؤسسة لا يتمثل في محاولة تجسيد وتحقيق تحسينات نسبية أو شكلية، بل في تحقيق طفرات هائلة تمس التكلفة والجودة والابتكارية.

د. العمليات: العمليات جمع لكلمة عملية، والتي تعرف بأنها نشاط أو مجموعة من الأنشطة التي يجب أن تمارس بطريقة منهجية ومنتالية، لكي تكتمل وتنتج قيمة معلومة للزبون، الذي يمكن أن يكون داخليا (ينتمي إلى داخل المؤسسة) أو خارجي (أي أنه يقع خارجها).¹ وهنا بالضبط نجد أن إعادة الهندسة قائمة على تنظيم المؤسسة على أساس مجموعة متناسقة من العمليات الرئيسية، بتحويل هيكلها التنظيمي من هيكل عمودي يقوم على أساس التخصص وتقسيم العمل وجمع أجزائه ضمن مجموعة من الوظائف، إلى هيكل أفقي متمركز حول عمليات الأعمال. وهذه العمليات يمكننا حصرها في الآتي: عملية تصميم المنتج ونظام التحويل، عملية إدارة الموارد، عملية توريد المنتج، عملية العميل وعمليات الدعم.²

II-1-3- مستويات إعادة الهندسة: يرى المفكر "جوزيف كيلادا" "Joseph Kelada" أنه توجد أربعة مستويات رئيسية، بموجبها يتم البدء بتنفيذ إعادة الهندسة داخل أي مؤسسة اقتصادية هي:

أ. إعادة هندسة عملية العمل "Work Process Reengineering WPR": أي القيام بإعادة تنظيم وتصميم جميع العمليات الممارسة بالمؤسسة، والتي تصف تتابع مجموعة من الأنشطة بحيث تتحقق معها وظيفة رئيسية، كعملية تغليف المنتج وعملية تلبية طلب شراء وعملية توظيف الأفراد.

ب. إعادة هندسة عملية الأعمال "Business Process Reengineering BPR": ويتأتى ذلك بإعادة هندسة وتصميم عملية الأعمال الممارسة من طرف المؤسسة، والمكونة من كل عمليات العمل التي تهتم بتلبية احتياجات ورغبات المستهلكين.

¹ - جاك ميرديث، سكوت شافير، إدارة العمليات: منهج عملية الأعمال بصفحات الانتشار، تعريب: سرور علي إبراهيم سرور، مراجعة: مجيد يحيى عبد الرحمن، تقديم: عبد المنعم بن إبراهيم العبد المنعم (المملكة العربية السعودية: دار المريخ للنشر، 2005) ص.ص. 181، 182

² - نفس المرجع السابق، ص. 195

ج. إعادة هندسة الأعمال "Business Reengineering BR": عند هذا المستوى من إعادة

الهندسة، يتم الاهتمام بنمط الإدارة والهيكل التنظيمي والإستراتيجية المتبناة، وأنشطة الإنتاج والتسويق وإدارة الموارد البشرية ونظم المعلومات، بإعادة هندسة جميع أوجه تشغيل الأعمال.

د. إعادة الهندسة الشاملة "Total Reengineering TR": وهي عبارة عن إعادة هندسة

الأعمال، من خلال إعادة هندسة الإدارة والهيكل التنظيمي والإستراتيجية المتبناة وأنشطة الإنتاج والتسويق وإدارة الموارد البشرية ونظم المعلومات، بكيفية تكون موجهة للجودة الشاملة.¹

II-1-4-المؤسسات التي تحتاج لتطبيق إعادة الهندسة: يرى كل من "مايكل هامر"

"Michael Hammer" و"جيمس تشامبي" "James Champy"، أن هناك ثلاثة أنواع من المؤسسات الاقتصادية التي تحتاج لإعادة هندستها هي:²

أ. المؤسسات ذات الوضع المتدهور: وهي تلك المؤسسات التي تواجه ارتفاعا كبيرا ومتزايدا في

تكاليفها التشغيلية، بكيفية تؤدي إلى ارتفاع أسعار منتجاتها وخدماتها. أو تلك التي أصبحت جودة ومستوى ابتكارية منتجاتها وخدماتها جد منخفضة.

ب. المؤسسات التي في طريقها للتدهور: وهي تلك المؤسسات المحققة لبعض النجاح المالي في الوقت

الراهن، غير أن المنافسة الشرسة التي تتعرض لها والتغير السريع في أذواق المستهلكين، وأوضاع محيطها الخارجي بصفة عامة غير المستقرة لا تسمح لها بالاستمرار في تحقيق الأرباح.

ج. المؤسسات التي وصلت لقمة التفوق والنجاح: بعض المؤسسات تحقق مستوى مرتفع من الأرباح،

وهي دلالة قطعية على توازنها بالنسبة لجميع المستويات. كما أن إدارتها العليا تمتاز بالطموح والإرادة المرتفعتين لتوفير فرص النجاح في المستقبل، وهي بذلك دلالة قطعية على وجوب إعادة هندستها

لضمان الاستمرار في تحقيق معدلات قياسية في الأداء والتفوق على منافسيها.

II-1-5- خصائص إعادة الهندسة ومقارنته بباقي المداخل الإدارية: يختلف نموذج إعادة الهندسة من

حيث الخصائص التي يتمتع بها عن باقي المداخل الإدارية، كالتنظيم الوظيفي التقليدي وإدارة الجودة الشاملة

¹ -جوزيف كيلادا، تكامل إعادة الهندسة مع إدارة الجودة الشاملة، تعريب: سرور على إبراهيم سرور، مراجعة: محمد يحيى عبد الرحمن، تقديم: عبد الله بن سليمان العزاز (المملكة العربية السعودية: دار المريخ للنشر، 2004) ص.ص. 134، 135

² - مايكل هامر، جيمس شامبي، إعادة هندسة نظم العمل في المنظمات (الهندرة): دعوة صريحة للثورة الإدارية الجديدة، تعريب: شمس الدين عثمان، مراجعة: بندر القحطاني، نسيم الصمادي (مصر: الشركة العربية للإعلام العلمي شعاع، 1995) الطبعة العربية الأولى، ص. 21

"Total Quality Management" والتحسين المستمر "Kaizen" وإعادة الهيكلة
"Restructuring" والأتمتة "Automation" وإعادة التصميم "Redesigning" وإعادة التنظيم
"Reorganizing". إذ ترجع تلك الخصائص والاختلافات أساسا للتغيير الجذري الذي يحدثه هذا النموذج
الحديث والانطلاق من الصفر في بناء المؤسسة، حيث يمكننا تلخيص أهم تلك المميزات ونقاط الاختلاف
الرئيسية عن باقي المداخل المذكورة في الجدول رقم (02).

الجدول رقم (02): نقاط الاختلاف بين مدخل إعادة الهندسة وباقي المداخل.

إعادة التنظيم	إعادة التصميم	الأتمتة	إعادة الهيكلة	إدارة الجودة الشاملة	إعادة الهندسة	المداخل الإدارية معايير الاختلاف
كل أجزاء المؤسسة باستثناء العمليات	حجم اليد العاملة بالمؤسسة	التطبيقات التكنولوجية والتقنية	العلاقة بين المستويات الإدارية	حاجات ورغبات الزبائن	كل شيء بالمؤسسة	مجالات البحث
التضخيم أو التقليص الأفقي أو العمودي للمؤسسة	الأنشطة الوظيفية واليد العاملة	الأنظمة الموجودة بالمؤسسة	الهيكل التنظيمي	الانطلاق من المستوى التشغيلي وصولاً للإدارة العليا	العمليات الإدارية	مجال التغيير
تصميم هيكل إداري جديد يشرف على نفس العمليات التشغيلية	الوحدات الإدارية الوظيفية	إجراءات وأساليب العمل	الوحدات الوظيفية	العمليات الإدارية	العمليات الإدارية	التركيز
تدريبية	تراكمية وتدريبية	تراكمية وتدريبية	تراكمية وتدريبية	تراكمية وتدريبية	سريعة وخارقة	الأهداف المراد تحقيقها

المصدر: ريموند مانجانيلي، مارك كلاين، الدليل العلمي للهندرة، ترجمة: محمد جمال ثابت (مصر: الشركة العربية للإعلام العلمي، 1995)

ص.04

من خلال الجدول رقم (02)، يتضح لنا جلياً أوجه الاختلاف بين إعادة الهندسة وباقي المداخل الإدارية. فبالرجوع لإعادة الهندسة نجد أنها تشمل جميع جوانب المؤسسة انطلاقاً من تركيزها على العمليات

الإدارية، والقيام بتصميم جديد ومبتكر كلياً للمؤسسة بهدف تحقيق نتائج سريعة وخطرة في الأداء، وتحسين جودة وابتكارية المنتجات والخدمات المقدمة للمستهلك وتقليل تكاليفها. على عكس إدارة الجودة الشاملة التي تهتم فقط بحاجات ورغبات المستهلكين، ومحاولة العمل على تلبيةها بالانطلاق من المستوى التشغيلي إلى أعلى مستوى، فيما يتعلق بمجال التغيير بحشد جميع وظائف المؤسسة والاهتمام بها. لذلك فهي تسعى إلى تحقيق نتائج تراكمية وتدرجية من خلال التركيز كذلك على العمليات الإدارية. أما إعادة الهيكلة فتهتم بالعلاقة الموجودة بين المستويات الإدارية للمؤسسة، بالعمل على تقليصها وإلغاء تلك التي ترى الإدارة أنها غير ضرورية. حيث تنتج بسبب التضخم في الهيكل التنظيمي، وما ينجم عنه من ارتفاع للتكاليف وتعقيد في إجراءات العمل الإداري، وهي بذلك كإدارة الجودة الشاملة تسعى لتحقيق نتائج تراكمية وتدرجية بالتركيز على الوحدات الوظيفية. وبالنسبة للأتمتة فنجدتها تهتم بالأنظمة الموجودة بالمؤسسة، انطلاقاً من الاهتمام بالتطبيقات التكنولوجية والتقنية الحديثة، والاستعانة بها نظراً للإيجابيات الناجمة عنها والمتمثلة أساساً في تسهيل أداء العمل، وإحلال الآلة مكان العمل البشري وتركز على إجراءات وأساليب العمل. وهي كذلك تسعى لتحقيق نتائج تراكمية وتدرجية. أما إعادة التصميم، فتهتم بالأنشطة الوظيفية واليد العاملة بإحداث التغيير فيها، من خلال تغيير حجم اليد العاملة بالمؤسسة انطلاقاً من التركيز على الوحدات الإدارية الوظيفية، والسعي لتحقيق نتائج تراكمية وتدرجية. وبالنسبة لإعادة التنظيم، فنجدتها تهتم بإجراء تغييرات تتعلق بالتقليل الأفقي والعمودي للمؤسسة، بإعادة تنظيم مواقع الأفراد على مستوى الهيكل التنظيمي وتستثني من ذلك العمليات التشغيلية الممارسة، بحيث تركز على تقديم هيكل تنظيمي إداري جديد يشرف على نفس المستوى والأنشطة التشغيلية، بحيث تهدف لتحقيق نتائج تدرجية.

II-2- إعادة الهندسة والتنظيم المتمركز حول العمليات: تعتبر العمليات بمثابة محور إعادة الهندسة والمجال

الرئيسي لإجراء التغييرات الجذرية بالمؤسسة، انطلاقاً من تحويل الهيكل التنظيمي للمؤسسة لهيكل متمركز حول العمليات. لذلك سنحاول التطرق في هذه النقطة لأهم الأفكار والمفاهيم المتعلقة بالعمليات.

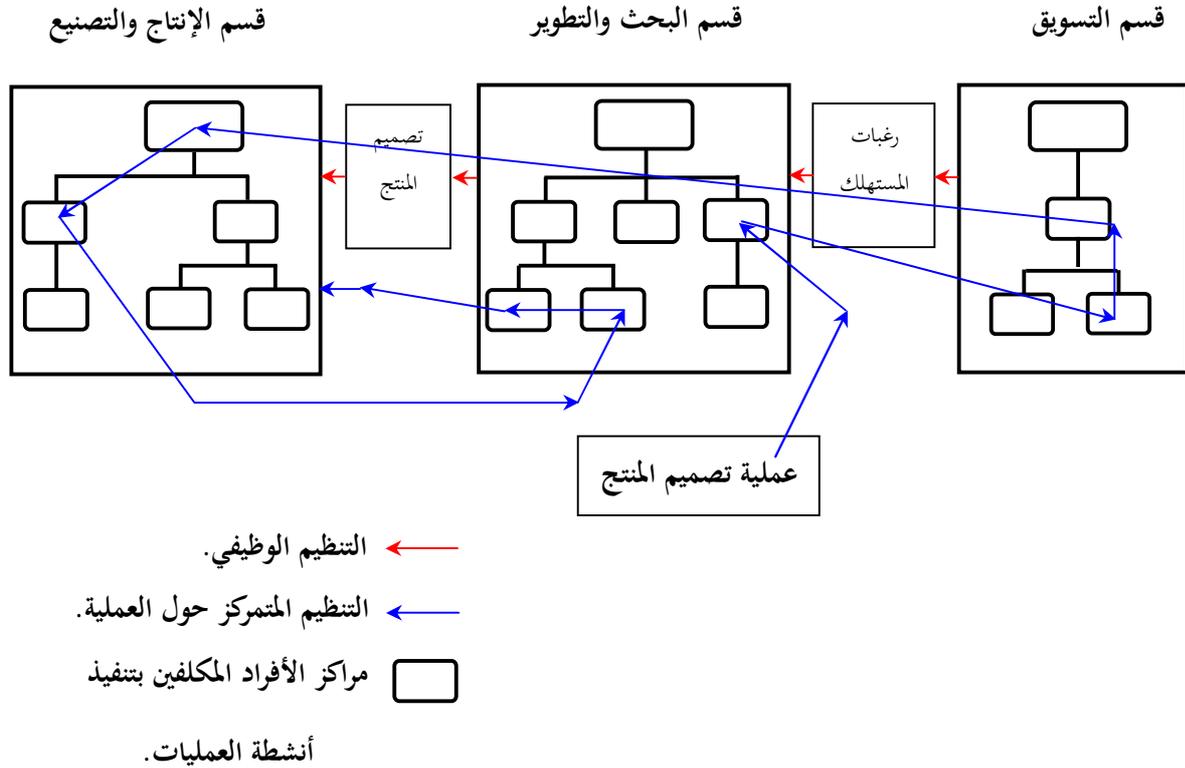
II-2-1- تحليل مفهوم العملية: العملية عبارة عن مجموعة متناغمة من الأنشطة والمعلومات الغير

متجانسة، والمرتبطة بكيفية مدروسة مسبقاً للقيام بتحويل مدخلات معينة لمخرجات تلي رغبات العميل. فهي بذلك تضم جملة من المهام التي يجب أن تمارس بطريقة منهجية لضمان إضافة وإنتاج القيمة.¹ وتماشياً مع هذا

¹- Philippe Lorino, **Méthodes et pratiques de la performance: le pilotage par les processus et les compétences** (France: édition d'organisation, 2001) 2^{ème} édition, p.31

الطرح، وبالرجوع للتنظيم الوظيفي الذي اعتمد عليه في ترتيب العمل بالمؤسسة، نجد أن تطوير المنتجات الجديدة يمر بالعديد من الأقسام والوحدات الإدارية التي تمارس أنشطتها باستقلالية تامة عن بعضها البعض. حيث يتم البدء بممارسة قسم التسويق لأنشطة دراسة السوق وسلوك المستهلك، ليتم بعدها القيام بأنشطة البحث والتطوير بهدف التوصل إلى ابتكار خصائص تتضمنها المنتجات، وتلبي الحاجات والرغبات التي سبق لقسم التسويق اكتشافها لدى المستهلكين، وبعد الانتهاء من ذلك يتم تمرير التصميم المبتكر إلى قسم الإنتاج والتصنيع لإنتاجه بالكميات المتوافقة مع حجم الطلب، والشكل رقم (04) يوضح لنا ذلك.

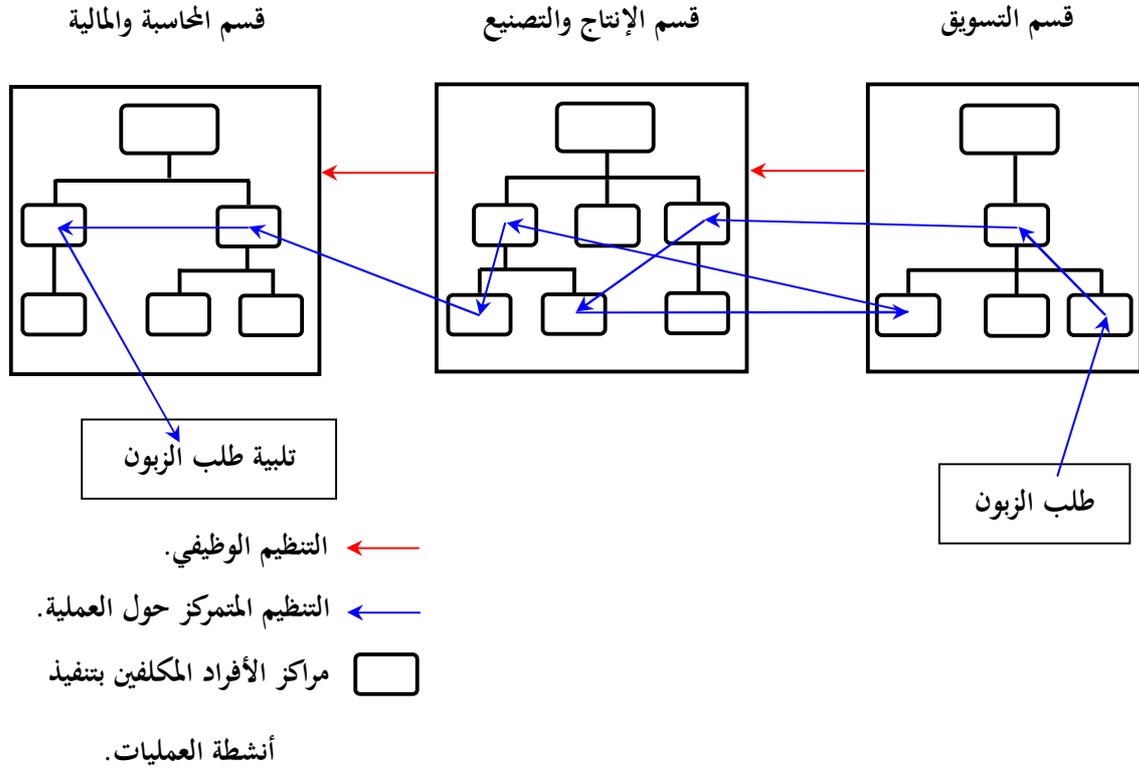
الشكل رقم (04): عملية تصميم المنتج بين التنظيم الوظيفي والتنظيم المتمركز حول العمليات.



المصدر: مزهود هشام، الترشيد الاقتصادي للطاقت الإنتاجية ودوره في خلق وتدعيم المزايا التنافسية داخل المؤسسة الصناعية الصغيرة والمتوسطة: دراسة حالة مؤسسة Calpast لتحويل المطاط والبلاستيك بسطيف (الجزائر: جامعة سطيف 01، 2011) رسالة ماجستير، غير منشورة، ص.47

كما هو مبين في الشكل رقم (04)، يمكننا ملاحظة طريقة انسياب العمل المتعلق بمحاولة إدارة المؤسسة دراسة رغبات المستهلكين والقيام بتجسيدها على شكل منتجات، ما بين التنظيم الوظيفي التقليدي والتنظيم المتمركز حول العمليات. إذ نجد أن فريق العمل المكلف بتنفيذ عملية تصميم المنتجات الجديدة يتعدى حدود الوظيفة أو القسم الواحد، ليشمل العديد من التخصصات ويشكل بذلك عملية تضم ممثلين عن قسم التسويق وقسم البحث والتطوير وقسم الإنتاج والتصنيع. الأمر الذي سيؤدي لتقليل المخاطر الناتجة عن مناولة العمل بين الأقسام، وما يتضمنه ذلك من احتمال حدوث تحريف للمعلومات المتعلقة بخصائص المنتجات. حيث تتوفر للفريق المكلف بعملية تصميم المنتج معلومات فورية عن جميع المجالات التي ستأثر بتصميم المنتج وتصنيعه وتسويقه، الأمر الذي من شأنه ضمان تفادي تلك المشاكل. يمكننا أيضا ملاحظة وتحليل عملية تلبية طلبات الزبائن ما بين التنظيم التقليدي الوظيفي والتنظيم المتمركز حول العمليات كما هو مبين في الشكل رقم (05).

الشكل رقم (05): عملية تلبية طلبات الزبائن ما بين التنظيم الوظيفي والتنظيم المتمركز حول العمليات.



The source: Louis Raymond and others, **Reengineering handbook: a step by step guide to business transformation** (USA: Amacom, 1994) p.09

كما هو مبين في الشكل رقم (05)، نلاحظ أن تلبية طلب الزبون وفقا للتنظيم الوظيفي يتم باستلام الطلب من طرف قسم التسويق، الذي يمرره بعد تسجيله لقسم الإنتاج والتصنيع، والذي يتولى القيام بمهام تبادلية بين وحداته الإدارية. بعدها يتم تمرير الطلب لقسم المحاسبة والمالية، الذي يقوم بالإجراءات المالية المترتبة عنه، من تحصيل للقيمة المالية وتسجيل محاسبي للعملية. حيث يتضمن ذلك وجود العديد من الأنشطة الغير ضرورية والمكلفة التي تمارسها الأقسام. فضلا عن طول الفترة الزمنية الفاصلة ما بين تلقي الطلب وتلبيته، وتعرض المعلومات الهامة المتعلقة بجودة المنتجات للتحريف عند نقلها من قسم لآخر، الأمر الذي ينقص من القيمة الإستعمالية للمنتجات ويزيد من قيمة تكلفتها. أما بخصوص تبني التنظيم المتمركز حول العمليات (الناتج عن إعادة هندسة المؤسسة)، فنجد أن عملية تلبية طلب الزبون تشمل جميع الأنشطة المتعدية للأقسام والوظائف، واللازمة فقط للقيام بتلبية الطلبات بسرعة. الأمر الذي يؤدي للتخلي عن باقي الأنشطة المكلفة

التي لا تضيف قيمة للعمليات ويضمن النقل الصحيح للمعلومات، وهو ما يقود لإمكانية تحسين تكلفة وجودة المخرجات. وتبعاً لذلك، يمكننا ذكر أهم المكونات والأجزاء المشكلة للعملية كالاتي:¹

أ. المدخلات "Inputs": وتتمثل في جميع الموارد والمعدات والأفراد والمعلومات والأجهزة اللازمة لإجراء عمليات التحويل، من أجل الحصول على المخرجات بالمواصفات المطلوبة.

ب. العملية الرئيسية: وهي عبارة عن مجموعة من الأنشطة التي تنتمي للعديد من الأقسام والمصالح الوظيفية بالمؤسسة، بحيث تتألف من الأفراد والأنشطة الذين يساهمون في إعداد مخرجاتها.

ج. العملية الفرعية: وهي عبارة عن جزء مكمل للعملية الرئيسية، بحيث يكلف فرد واحد أو عدد محدود من الأفراد بأداء وتنفيذ الأنشطة المشكلة لها.

د. المخرجات "Outputs": وهي عبارة عن كل المنتجات النصف المصنعة أو التامة الصنع، والتقارير والمعلومات والأفراد المؤهلين ومختلف الخدمات المقدمة لعملاء العملية، وذلك وفقاً للمواصفات المرغوب فيها.

هـ. ممول العملية "Process supplier": ويتمثل في الأفراد أو باقي العمليات الأخرى الممولة للعملية، من خلال المدخلات التي تقوم بإمدادها بها.

و. عميل العملية "Process customer": وهو عبارة عن الأفراد المستخدمين لمخرجات العملية، سواء كانوا داخليين (أي ينتمون لداخل المؤسسة) أو خارجيين (المستهلكين).

ز. حدود العملية "Process Boundaries": وتتمثل في الحدود التي تشمل عليها الأنشطة والمهام المشكلة للعملية من بدايتها إلى نهايتها، وما يتضمنه ذلك من المهام والمسئوليات الواجب على القائمين عليها أدائها.

ح. المسئول عن العملية "Process Owner": وهو عبارة عن فرد يتمتع بصلاحيات التحكم وإصدار الأوامر، وتسيير جميع الأنشطة والموارد الاقتصادية المشكلة للعملية المسئول عنها.

ط. الدورة الزمنية للعملية "Process cycle time": وهي عبارة عن الوقت الكلي اللازم للانتهاء من أداء جميع الأنشطة المكونة للعملية، من بدايتها إلى نهايتها بعد تحويل المدخلات إلى مخرجات.

¹ - أحمد بن صالح عبد الحفيظ، المنهج العلمي لتطبيق الهندرة (الأردن: دار وائل للطباعة والنشر، 2003) ص.ص. 22، 23، 24

II-2-2-2- مكونات وأجزاء العملية: تتكون العملية من مجموعة من الأنشطة والموارد الاقتصادية، التي يمكننا إدراجها ضمن ثلاثة مجموعات هي: المدخلات، أنشطة ومهام العملية بالإضافة للمخرجات. حيث يمكننا تلخيص ذلك وفقاً للشكل رقم (06).

الشكل رقم (06): أجزاء العملية.



المصدر: أحمد بن صالح عبد الحفيظ، المنهج العلمي لتطبيق الهندرة (الأردن: دار وائل للطباعة والنشر، 2003) ص. 21.

من خلال ما هو موضح في الشكل رقم (06)، يمكننا القول أن العملية تتحدد انطلاقاً مما يلي:

- أ. تتكون أي عملية من ثلاثة أجزاء رئيسية هي: المدخلات وعمليات التحويل أو المعالجة والمخرجات.
- ب. تتألف أي عملية ممارسة من مجموعة من الأنشطة والمهام والمعلومات المتكاملة فيما بينها، لإنتاج قيمة للعميل الذي يمكن أن يكون داخلي (ينتمي للمؤسسة) أو خارجي (المستهلكون في السوق).
- ج. يتم النظر للمؤسسة بعد إعادة هندستها باعتبارها تتألف من مجموعة محددة من العمليات الأفقية.¹

II-2-3- خصائص العملية: تتميز العملية بما يلي:

- أ. تضم مجموعة من الأنشطة: تشكل العملية من مجموعة من الأنشطة والمهام والمعلومات اللازمة، التي تتفاعل فيما بينها لتحقيق الأهداف المصممة من أجلها بمستوى معين للتكلفة والجودة.
- ب. العملية مجزأة: أي أنها قد تتألف من مجموعة محددة من العمليات الفرعية، التي تتناغم فيما بينها لتجسيد أهداف العملية الرئيسية.
- ج. ملكية معرفة بوضوح "Clearly define downership": في إطار التنظيم الوظيفي فإن مالك العملية والمسئول عنها هو رئيس القسم، الذي يتم قياس أدائه بمعدلات ذات طابع كمي

¹ - Lorino, Op.cit, p.32

- كالتكلفة والجودة والوقت. أما في إطار التنظيم المتمركز حول العمليات، فنجد أن ملكية العملية تقع تحت عاتق فريق العمل الموجه ذاتيا، من خلال المسئول عن الفريق الذي يكلف بمهام إدارة أنشطة العملية لتحقيق الأهداف المحددة والمخرجات المرغوب فيها.
- د. **الحدود "Boundaries"**: تتكون حدود العملية من بداية ونهاية، أي أن أي عملية الممارسة تبدأ بمجموعة من المدخلات الواضحة والمحددة بدقة، بحيث يجرى عليها جملة من الأنشطة والمهام لتحويلها إلى مخرجات، تتضمن قيمة مرغوب فيها وفقا لمواصفات نموذجية.
- هـ. **الطاقة "Capacity"**: وهي تمثل المعدل الذي تشتغل به عمليات التحويل، للحصول على المخرجات بكمية معينة خلال فترة محددة من الزمن.
- و. **التوثيق "Documentation"**: المقصود بالتوثيق هو القيام بالتسجيل المادي المفصل لتدفق العمل في العملية، وفقا لمعدلات محددة ومدروسة مسبقا.
- ز. **نقاط المراقبة "Control points"**: وهي تمثل مراكز العمل داخل العملية، التي توفر التغذية العكسية للتحكم في جودة الأنشطة الممارسة وإجراء التعديلات الضرورية.
- ح. **الفعالية "Effectiveness"**: فعالية العملية تعني مدى تحقيق الأهداف وفقا للمقاييس الداخلية، التي تعكس متطلبات أداء الأنشطة والمقاييس الخارجية التي تعكس متطلبات العملاء. حيث يتم قياس كل ذلك انطلاقا من التغذية العكسية، التي تسجل شكاوى عملاء العملية ودرجة تذبذب جودة مخرجاتها...إلخ.
- ط. **الكفاءة "Efficiency"**: وتمثل درجة إنتاجية الأنشطة الداخلية للعملية، من خلال كمية مخرجاتها خلال فترات محددة من الزمن. حيث تعتبر العملية أقل كفاءة كلما زادت أنشطتها التي لا تضيف قيمة للمخرجات والعكس صحيح.
- ي. **قابلية التكيف "Adaptability"**: وهي عبارة عن قدرة العملية على التكيف تلقائيا مع التغيرات الجديدة في متطلبات مدخلاتها أو مخرجاتها، بدون إجراء تعديلات جوهرية في طبيعة الأنشطة والمهام.
- ك. **القياسات "Measurement"**: وهي عبارة عن مختلف القياسات الإحصائية المتعلقة بالأنشطة والمهام ومدخلات ومخرجات العملية، التي تستخدم للمراقبة وإجراء التعديلات المناسبة.

ل. الإجراء التصحيحي "Corrective action": انطلاقا من القياسات والتغذية العكسية، يتم اتخاذ مجموعة من الإجراءات التصحيحية التي تهدف إلى تعديل مسار أنشطة العملية، للمحافظة على مستوى تكاليف وجودة مخرجاتها.

م. الديمومة: حيث تتشكل العملية من أنشطة تمارس بطريقة مستمرة ومتكررة، خلال فترة طويلة تتوافق مع حاجة العملاء لمخرجاتها.

ن. حركية زمنية: تمثل العملية بمخطط انسيابي زمني للأنشطة المشكلة لها بطريقة توضح تكاملها وتسلسلها.¹

II-3- خطوات تبني إعادة الهندسة: حاول الباحثون والمهتمون بموضوع إعادة الهندسة تقديم العديد من النماذج العملية لتطبيق نموذج إعادة الهندسة، باعتباره آخر ما تم التوصل إليه في مجال التنظيم الإداري وما يتضمنه من إيجابيات وفوائد. لذلك سنحاول في هذه النقطة التطرق بالشرح والتحليل لأهم المناهج الشاملة للمراحل والخطوات المتبعة في إعادة هندسة المؤسسة.

ترى "خان أحلام" أن هناك اتجاهان رئيسيان يتعلقان بتحديد مراحل وخطوات تبني نموذج إعادة الهندسة، حيث يمكننا ذكرهما كالآتي:

أ الاتجاه الأول: من بين أبرز النماذج المقترحة في إطاره نجد نموذج "Guha" المقترح سنة 1993م، ونموذج "Hall" المقترح أيضا سنة 1993م، ونموذج "Evan" المقترح أيضا سنة 1993م، ونموذج "Goldwasser" المقترح سنة 1995م. حيث تتصف جميع هذه النماذج المقترحة في إطار هذا الاتجاه بمحدودية وصف كل مرحلة لازمة للقيام بتطبيق إعادة الهندسة.

ب الاتجاه الثاني: يقوم رواد هذا الاتجاه بتحديد مراحل إعادة هندسة المؤسسة بتفاصيل أكثر وضوحا ودقة، من خلال التعمق في شرح كل مرحلة. حيث نجد أن جميع النماذج المقترحة هنا تشترك في أساسيات إعادة الهندسة، كإعداد ودراسة الوضع الحالي للعمليات والتصميم والتطبيق، وتختلف في بعض الأمور الفرعية فقط.²

¹ - خان أحلام، أهمية إعادة هندسة الموارد البشرية في تحسين الأداء البشري بالمؤسسة الاقتصادية: دراسة إستطلاعية لآراء مسؤولي الموارد البشرية بمجموعة من المؤسسات الاقتصادية في ولاية بسكرة (الجزائر: جامعة محمد خيضر بسكرة، 2015) أطروحة دكتوراه، غير منشورة، ص.ص. 07، 08

² - نفس المرجع السابق، ص.ص. 47، 48

يرى كل من "سعيد عامر" و"علي عبد الوهاب" أن تبني المؤسسة لإعادة الهندسة يتم انطلاقا من أربعة مراحل رئيسية هي:

أ. مرحلة التشخيص: في هذه المرحلة يتم تحديد أهم أسباب عدم رضا الزبائن تجاه منتجات وخدمات المؤسسة، ومن ثم الانتقال لتحديد المجالات الواجب تطويرها وإعادة تصميمها، أي تحديد الجوانب والمستويات الواجب إجراء التغيير بها.

ب. مرحلة التخطيط: بعد التعرف على مدى رضا الزبائن تجاه المؤسسة، يتم الانتقال لمرحلة التخطيط التي تتضمن ضرورة تحديد الأهداف الأساسية من وراء إعادة الهندسة، بوضع خرائط توضيحية للعمليات التي ستؤديها. بحيث تمثل كل عملية بخرائط ولوحات تدفق تفصيلية توضح الانسياب والتدفق الزمني للأنشطة والمهام المشكلة لها، بالإضافة إلى ما يجب أن تشتمل عليه من وسائل تكنولوجية حديثة لنقل المعلومات.

ج. مرحلة التنفيذ: بعد تصميم الخطط اللازمة لإعادة هندسة العمليات، يتم البدء في التطبيق من خلال وضع تلك الخطط حيز التنفيذ وفق إطار زمني مدروس ومحدد. حيث يتم ذلك انطلاقا من تبني برامج تدريبية متكاملة، تتيح لجميع الأفراد بالمؤسسة التفاعل المحكم مع أنظمة العمل الجديدة، بما تتضمنه من تكنولوجيات حديثة في مجال الاتصالات ونقل المعلومات إلكترونيا.

د. مرحلة المتابعة: بتوفير تغذية عكسية تضمن مراقبة تنفيذ ما تم برمجته من إجراءات في مرحلة التخطيط. أي محاولة التأكد من فعالية مرحلة التنفيذ، بدراسة وتحليل ردود الأفعال الناتجة عن تنفيذ العمليات الجديدة، ومدى الالتزام بالإجراءات والمعايير المحددة في الخطط. بالإضافة إلى إجراء تقييم نهائي للأداء الناتج عن اعتماد مدخل إعادة الهندسة في إحداث التغيير بالمؤسسة.¹

يرى أيضا وضمن نفس السياق كل من "ديفنپورت" "Devanport" و"شورت" "Short"، أن القيام بإعادة هندسة المؤسسة يتم انطلاقا من المراحل التالية:

أ. وضع مفهوم واضح لإعادة الهندسة، وتحديد جميع المهام والممارسات الواجب تنفيذها من قبل الأفراد، مع ضرورة ذكر المساهمات التي يفترض إضافتها من طرف كل فرد على حدى.

ب. صياغة وتعيين العمليات المفروض أداؤها، وتحديد كل الأنشطة والمهام المشكلة لكل عملية مع ضرورة ترتيبها تبعا لأولويتها وأهميتها.

¹ - قاسمي، مرجع سابق، ص.ص. 61، 64

- ج. وضع مجموعة من المعايير التي على أساسها يتم تحديد الأنشطة والعمليات الواجب القيام بإعادة هندستها، والتي يجب إلغاؤها والتخلي عنها بسبب تكلفتها المرتفعة أو عدم إضافتها للقيمة أو عدم رضا العميل عن مخرجاتها.
- د. تحليل جميع العمليات الواجب تشكيلها من خلال الاستعانة بالتكنولوجيا المتوفرة بالمؤسسة، سواء تعلق الأمر بوسائل الإنتاج أو وسائل الاتصال. بحيث يتم الاستغناء عن الوظائف والاعتماد على فرق العمل.
- هـ. تصميم العمليات الرئيسية التي وقع اختيارها، وتحديد مختلف العمليات الفرعية والأنشطة والمهام المشكلة لها، أخذا بعين الاعتبار الجانب الفني والجانب التنظيمي لكل العمليات.
- و. القيام بالممارسة والأداء الفعليين للنموذج المتوصل إليه، من خلال العمليات المختارة وتكليف فرق العمل بتطبيقها ميدانيا.¹
- يرى كذلك "علي عبد الهادي مسلم" و"أيمن علي عمر" أن القيام بإعادة هندسة المؤسسة يتم عبر مجموعة من المراحل المتسلسلة كالآتي:
- أ. تحليل العمليات الممارسة حاليا في جميع المستويات الإدارية والأقسام، خصوصا تلك التي تعاني من مشاكل، وتحديد تكاليفها بدقة والوقت المستغرق في إنجازها ومدى رضا العملاء عن مخرجاتها.
- ب. تحديد الفجوات ما بين الوضع المستقبلي، بعد تبني التصميم الجديد للعمليات عند جميع مستوياتها، والوضع الحالي وذلك انطلاقا من الزمن اللازم للإنجاز أو التكلفة أو معدلات الإنتاجية الكلية.
- ج. محاولة تهيئة ثقافة المؤسسة والمناخ التنظيمي من أجل تكييف الأفراد مع الوضع الجديد، لأداء جميع الأنشطة وما يتبعها من إحداث للتغييرات الجذرية.
- د. القيام بالتصميم الفعلي لأنظمة العمل الجديدة بكيفية تؤدي إلى تحسين طريقة أداء العمليات والأنشطة الحالية، أخذا بعين الاعتبار مختلف الجوانب النفسية والإنسانية للعمال والموظفين.
- هـ. محاولة إنشاء نموذج للمحاكاة، يتضمن تصور للعمليات المعاد هندستها على شكل خريطة لتدفق الأنشطة، تتضمن حساب للزمن والتكلفة المتوقعين لكل عملية ونشاط ممارس، لتتم بعدها عملية المحاكاة وقياس الفروق بين الوضعين الحالي والمستقبلي.

¹ - لينا صبيح، تصور مستقبلي لإعادة هندسة نظم التعليم الجامعي الفلسطيني في ضوء متطلبات مجتمع المعرفة (مصر: جامعة عين شمس، 2013) أطروحة دكتوراه، غير منشورة، ص. 127

و. محاولة اختبار أداء العمليات الجديدة بعد التأكد من نجاح إعادة هندستها، انطلاقاً من تحقيق فروق كبيرة وهامة في التكلفة والوقت، واختصار عدد الأنشطة الضرورية لإنتاج القيمة للعميل.
 ز. التنفيذ الفعلي للعمليات الجديدة، مع ضرورة وضع نظام رقابي على تطبيقها للتأكد من أدائها بدقة، والنتائج قبل التنفيذ وبعده لمعرفة الفروق الموجودة بين الوضع الحالي والوضع السابق.¹
 انطلاقاً من مختلف المناهج والمراحل والخطوات المذكورة والمقترحة لتنفيذ وتطبيق إعادة الهندسة، يمكننا التوصل لوضع نموذج استنتاجي منهجي يتضمن خمسة مراحل أساسية كالآتي:

أ. مرحلة تحليل الوضع الحالي: تتضمن هذه المرحلة الأولى الهامة القيام بتشخيص جميع المهام والأنشطة التي تمارسها المؤسسة حالياً، بالإضافة لتحديد مختلف الموارد الاقتصادية الضرورية لأداء كل نشاط، والمهارات والمعلومات اللازمين ومختلف الأنشطة المتداخلة. ضف إلى ذلك تحليل القيمة المنتجة وجميع مراحل إنتاجها وتوصيلها للعملاء، مع تحديد التكاليف والزمن المرافق لكل نشاط وعملية، وتحديد ما يرغب المستهلكون في الحصول عليه. بالإضافة لتحليل إمكانية الاستعانة بتكنولوجيا المعلومات، لاكتشاف إمكانية تسهيلها لأداء العمليات، وتحقيق مستوى التكامل والانسجام والتناغم المطلوبين لضمان تعظيم القيمة المنتجة للعميل. وهنا يجب أن تتضمن عملية تحليل الوضع الحالي وصفاً دقيقاً للجانب الفني، وكل التفاصيل المرتبطة بطريقة أداء العمليات حالياً، من حيث ما تتضمنه من إجراءات وخطوات، مع ذكر كل النماذج المعتمدة في إنجاز العمل، والوسائل والأجهزة والآلات والأنظمة المستخدمة والزمن المستغرق في الانتهاء من كل نشاط. مع ضرورة تحليل الجانبين التنظيمي والاجتماعي السائدين، لضمان فهم أكثر دقة لطريقة تغييره ونجاح إعادة هندسة كل الأبعاد. وبصورة أكثر وضوحاً، تتضمن هذه المرحلة الأولى القيام بدراسة مفصلة لاحتياجات العملاء، وإجراء تقييم للتكاليف ومستوى جودة مخرجات المؤسسة، ونقاط الضعف والقوة في الأنشطة والعمليات الممارسة، وتقييم الجانب الفني والتنظيمي والبشري والتكنولوجي الحالي.

ب. مرحلة التخطيط لإعادة هندسة المؤسسة: في هذه المرحلة يتم عقد اجتماعات من طرف الفريق المكلف بإعادة الهندسة، الذي يتولى مهمة التخطيط الدقيق لجميع مراحل وخطوات تنفيذها، انطلاقاً من تحديد مفهوم واضح وجلي لإعادة الهندسة، يتضمن جميع الموارد اللازمة واللجان القيادية والأفراد

¹ - علي عبد الهادي مسلم، أمين علي عمر، قراءات في علم تحليل وتصميم منظمات الأعمال: مدخلي إعادة الهيكلة وإعادة الهندسة (مصر: الدار الجامعية، 2007) الطبعة الأولى، ص.ص. 338، 339

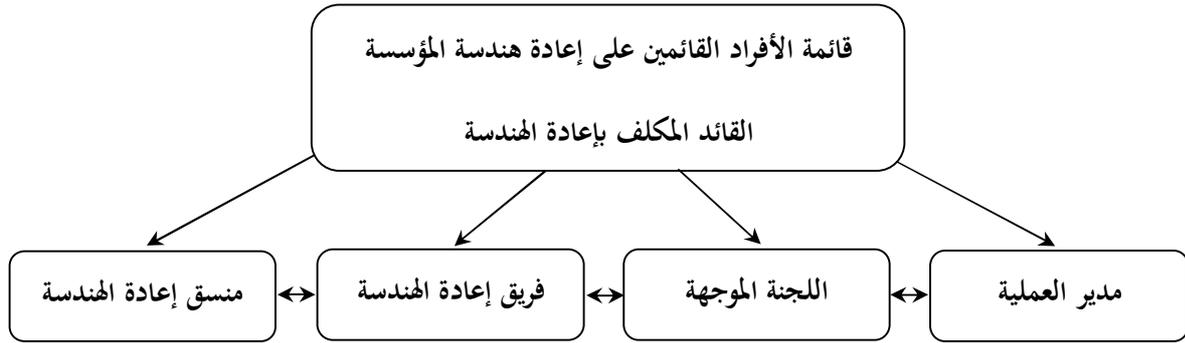
ومستوى المهارات المطلوبة والتنسيق الواجب تحقيقه بين الأنشطة. وتحديد الثقافة التنظيمية الضرورية لضمان قبول الأفراد لطرق وأساليب وإجراءات العمل الجديدة، مع وجوب تعيين العمليات التي سيتم إعادة تصميمها، وتحديد أولويات إعادة الهندسة ومستوى التكنولوجيا المناسبة التي تتوافق مع أداء تلك العمليات بأعلى درجات الكفاءة والفعالية، مع هئية البنية التنظيمية من خلال تحديد كل العمليات الرئيسية والفرعية والأنشطة المشكلة لها، والتي تضمن الحصول على المنتجات والخدمات بأدنى التكاليف وأعلى مستويات الجودة والابتكارية التي يرغب فيها الزبائن. حيث يتم الاعتماد على تحليل المهام والوظائف الحالية، وتحديد الأنشطة التي تضيف قيمة والتي لا تضيف قيمة للإنتاج، مع ضرورة التوصل لوضع توقعات للنتائج التي ستتحقق بعد إعادة هندسة المؤسسة. تنطلق مرحلة التخطيط من اعتراف الإدارة العليا بضرورة تبني مبادئ إعادة الهندسة، من خلال شعورها بالإيجابيات التي ستدخلها على الأداء العام للمؤسسة، ومحاولة كسب تأييد كل الأطراف الفاعلة لهذا التوجه. ليتم بعدها تشكيل اللجنة القيادية التي تلقى على عاتقها مهمة وضع الخطط المناسبة لنجاح تطبيق هذا المدخل، خصوصا ما تعلق منها بدراسة العمليات التي سيتم إعادة تصميمها، وتدريب وتحفيز أعضاء فريق العمل المكلف بذلك.

ج. مرحلة تصميم جميع العمليات: يتم في هذه المرحلة التصميم الفعلي لجميع العمليات التي من المفروض القيام بها، لضمان أداء جميع الأعمال المطلوبة، برسم تدفق كل عملية وذكر الإجراءات التي تشكل منها وتحديد التداخلات الموجودة بين مختلف الأقسام، وما يتبعها من اقتراحات لأعضاء اللجان القيادية وفريق إعادة الهندسة لإجراء أي تحسينات من الممكن إضافتها. حيث يتم الانطلاق في ذلك من المعلومات التي تم جمعها عن الوضع الحالي، والاعتماد عليه في إدخال التحسينات بالتخلص من الأنشطة التي لا تضيف قيمة للعميل، ومحاولة تقليص الزمن الضروري لأدائها. ضف لذلك محاولة وضع نموذج تقديري، يتضمن تكلفة وجودة جميع المخرجات التي يتم الحصول عليها تبعا لذلك، مع تحديد الأسلوب الرقابي الكفيل بإجراء تقييم لكل الأنشطة المخطط لها، لضمان تنفيذها بكفاءة وفعالية، ووضع الآليات التي بموجبها تتحقق التغذية العكسية لطريقة أداء كل العمليات التي تمت إعادة هندستها. إذ يقوم الفريق المكلف بمراجعة وتمحيص كل الأفكار والنتائج المتوصل إليها في

- المراحل السابقة، لضمان تصميم دقيق وصحيح لكل العمليات. حيث يستعان في هذا الشأن بالعديد من الأساليب، كأسلوب العصف الذهني "Brain Storming" وأسلوب تحليل "ESIA".¹
- د. مرحلة إعداد المؤسسة لإعادة الهندسة: تتضمن هذه المرحلة القيام بتهيئة المناخ التنظيمي والثقافة التنظيمية التي تتلاءم مع طبيعة التغيير المراد القيام به، لضمان تقبل الأفراد بالمؤسسة لفكرة التغيير الجذري لطبيعة الأعمال والمهام التي كانوا يمارسونها سابقا، بحيث يتحول تنظيم عملهم إلى التنظيم المتمركز حول العمليات، وما يفرضه من ضرورة التعود على أداء العمل ضمن فريق.
- هـ. مرحلة التنفيذ الفعلي لإعادة هندسة المؤسسة: يتم هنا تبني وتطبيق التصميم الجديدة للعمليات المتوصل إليها، انطلاقا من تشكيل الفريق المكلف بالتنفيذ الفعلي لإعادة الهندسة، والقيام بتدريب وتمكين الأفراد من الطرق الجديدة لأداء العمل، وتسجيل مستويات الأداء المحققة، ووضع الخطط المناسبة بما تتضمنه من الخطوات الإجرائية والمراحل الزمنية المفصلة لتنفيذ العمليات.
- و. مرحلة متابعة التنفيذ: يقوم الفريق المكلف بمراقبة تطبيق مدخل إعادة الهندسة بتشكيل برنامج رقابي صارم، يهدف لضمان التقيد بجميع الخطوات الفنية والتنظيمية ومدى احترام إجراءات العمل الالكتروني. ليتم بعدها تقييم كل خطوة وتصحيح أي انحراف عما هو مخطط له، ومعالجة المشاكل والأخطاء التي قد تحدث من قبل الأفراد، وحصر الصعوبات المالية والتنظيمية المواجهة.
- يعنى بتنفيذ برنامج إعادة هندسة المؤسسة مجموعة من الأفراد المتخصصين الذين تكلفهم الإدارة بالتسيير والتطبيق الفعليين لجميع الخطوات اللازمة لضمان نجاح تبني هذا المدخل، حيث يوضح لنا الشكل رقم (07) مختلف القائمين على هذه العملية.

¹ - عبد الحفيظ، مرجع سابق، ص.ص. 94-97

الشكل رقم (07): الأفراد بإعادة هندسة المؤسسة.



المصدر: علي عبد الهادي مسلم، أيمن علي عمر، قراءات في علم تحليل وتصميم منظمات الأعمال: مدخلي إعادة الهيكلة وإعادة الهندسة (مصر: الدار الجامعية، 2007) الطبعة الأولى، ص.325

من خلال الشكل رقم (07)، يمكننا القول أن التطبيق الفعلي لإعادة الهندسة، من خلال مختلف المراحل المذكورة لها، عبارة عن عملية جد معقدة تحتاج لأشخاص على مستوى مرتفع من التخصص في هذا المجال، والذين نصنفهم ضمن خمسة فئات أساسية، بحيث تكلف كل فئة بأدوار محددة كالآتي:

أ. **القائد المكلف بإعادة الهندسة:** وهو المسئول عن كافة الجوانب المتعلقة بإعادة الهندسة، حيث يتولى مهام تبني فكرة إعادة الهندسة، ويقوم كذلك بتشجيع وتحفيز الأفراد المكلفين والممارسين لجميع العمليات، بتدعيم وتوجيه المدير المسئول عن العملية والفريق المكلف بإعادة الهندسة. كما يتابع ويراقب نسبة تطبيق البرنامج، وقيم نتائجه المحققة ويختار المستشارين الخارجيين الذين يمكن الاستفادة من خبراتهم في هذا المجال.

ب. **مدير العملية:** وهو المسئول الرئيسي عن إعادة هندسة عملية محددة تمارسها المؤسسة، حيث يؤدي مهامه تحت سلطة القائد المكلف بإعادة الهندسة، وهو على اتصال دائم ومباشر ومستمر معه من خلال التنسيق والدعم الذي يتلقاه منه. إذ تقع سلطته والمهام المكلف بها على جميع الموارد والأفراد والأنشطة المشكلة للعملية.

ج. **اللجنة الموجهة:** تضم هذه اللجنة مجموعة من كبار المديرين بالمؤسسة، الذين يتولون مهمة وضع وتطوير رؤية واضحة للتطبيق العملي لإعادة الهندسة، من خلال تحديد الأهداف والموارد اللازمة

وجميع الخطوات الضرورية لتنفيذها، إضافة لتقييم النتائج المحققة وذلك تحت مسؤولية القائد المكلف بإعادة الهندسة.

د. فريق إعادة الهندسة: يضم هذا الفريق مجموعة من الأفراد المتخصصين والمنتسبين للمؤسسة أو لخارجها، الذين يقومون بتنفيذ خطوات إعادة هندسة العمليات والإدارة والهيكل التنظيمي، انطلاقاً من المراحل المذكورة لها وتحت توصيات اللجنة الموجهة.

هـ. منسق إعادة الهندسة: وهو عبارة عن شخص مكلف بالتنسيق بين إعادة هندسة جميع العمليات التي تمارسها المؤسسة، بتحديد الموارد اللازمة والتابعة لكل عملية ومختلف الجوانب المشتركة بينها، لضمان تطوير الأساليب المتبعة في إعادة الهندسة واستمرار تحقيق أفضل النتائج.¹

¹ - مسلم، عمر، مرجع سابق، ص.ص. 323، 324، 325

III- أبعاد ومجالات إعادة هندسة المؤسسة: ظهر أسلوب إعادة الهندسة، كما سبق ذكره، في عالم الاستشارات الإدارية لمؤسسات الأعمال. حيث أطلق عليه المفكرين خلال تلك الفترة تسمية إعادة هندسة العمليات "Business Process Reengineering"، غير أنه ومع ظهور كتابات "مايكل هامر" و"توماس دافنبورت" سنة 1993م و"جيمس تشامبي" سنة 1995م و"ليل سبنسر" سنة 1995م، فقد تم استخدام العديد من المصطلحات التي اختلفت من باحث لآخر، وانسجمت مع طبيعة المنهجية المتبعة في تبني هذا المدخل. إذ استخدم "مايكل هامر" أستاذ تقنية المعلومات الإدارية مصطلح إعادة الهندسة "Reengineering"، في إشارة واضحة منه لاستخدام تقنية المعلومات داخل المؤسسة بطريقة تؤدي لإحداث تغييرات جذرية داخل الهيكل التنظيمي، لتسهيل تدفق العمل والأنشطة الإنتاجية. بعدها جاء "توماس دافنبورت" بمصطلح ابتكار العمليات "Process Innovation"، في إشارة لإعادة هندسة العمليات، انطلاقاً من القيام بتعديلات وتغييرات جذرية تمس طبيعة تسلسل الأنشطة التشغيلية الممارسة بالمؤسسة، لتتماشى مع مفهوم العمليات ومفهوم القيمة. أما "جيمس تشامبي" فقد أدخل الإدارة ضمن العمليات، لتشمل إعادة الهندسة أيضاً العمليات الإدارية. لتتوسع أكثر وتكتمل أبعادها بمجيء "ليل سبنسر" بكتاب عنوانه "إعادة هندسة الموارد البشرية"، لتتضمن بذلك كل من البنية التنظيمية، الموارد البشرية وتقنية المعلومات.

يرى الكثير من المفكرين في مجال التطوير الإداري أن المؤسسات الاقتصادية في القرن الحادي والعشرين ستكون مؤسسات شبكية، مصممة وفقاً لمبدأ العمليات أكثر منها مؤسسات هرمية، بسبب المنافسة التي تواجهها. الأمر الذي يفرض عليها وبشدة التركيز على زبائنها لتعظيم القيمة الاستهلاكية التي تقدمها لهم في إطار منتجاتها وخدماتها. وهي في سياق هذا الطرح مجبرة على حشد واستغلال جميع مواردها الاقتصادية التي تتوفر عليها، لضمان تحقيق أقل مستوى للتكاليف وأعلى درجات الجودة. بذلك فإن تعمقنا في فهم وتحليل إعادة الهندسة يفرض علينا مناقشة مجالات تأثيرها بالمؤسسة، أو ما يصطلح على تسميته بأبعادها. حيث سيتم تقسيم هذه النقطة الرئيسية الثالثة من هذا الفصل الأول للنقاط الفرعية التالية:

♦ إعادة هندسة البنية الفنية والتنظيمية للمؤسسة.

♦ إعادة الهندسة وتكنولوجيا المعلومات.

♦ إعادة هندسة الموارد البشرية.

III-1- إعادة هندسة البنية الفنية والتنظيمية للمؤسسة: تعتبر الإدارة العليا بمثابة القوة التي تمكن من ربط

وتوحيد جميع أجزاء المؤسسة، وتجعلها في حالة حركة وتفاعل مستمرين ودائمين مع محيط عملها الخارجي، من أجل إنتاج قيمة يوليها المستهلك باهتمامه. حيث تقوم وبهدف الوصول إلى تحقيق أعلى معدلات الكفاءة والفعالية الإدارية بهندسة بنيتها الفنية والتنظيمية، من خلال تصميمها للعمل وهيكلها التنظيمي الذي يشمل تحديد مختلف الأنشطة والعمليات، والتقسيمات ومجال الإشراف وتوصيف المهام. بالإضافة لتحقيق التنسيق بين أجزائه المختلفة، لضمان تحقيق التوافق والانسجام بين متطلبات المحيط الخارجي وما تتوفر عليه المؤسسة من موارد اقتصادية. لذلك سنحاول في هذه النقطة التطرق لإعادة هندسة البنية الفنية والبنية التنظيمية، بتحديدنا لمفهوم الهيكل التنظيمي، ولأبرز المشاكل التي تعاني منها المؤسسات التي تبني الهياكل التنظيمية التقليدية، وشرح طريقة إعادة هندسة الهيكل التنظيمي لجعله متوافقاً ومبدأ العمليات.

III-1-1- تعريف الهيكل التنظيمي: يعرف الهيكل التنظيمي على أنه مجموعة من الأفراد، من عمال

وموظفين، الذين تهيكل مهامهم وأنشطتهم بالمؤسسة بطريقة محددة، يتم خلالها توزيع الأنشطة وترتيبها وتحديد كيفية الحصول على جميع الموارد الضرورية للقيام بالعملية الإنتاجية، وفقاً لمعايير ومتطلبات معينة،¹ وهو ينتج عن ممارسة الإدارة العليا لثلاثة إجراءات أساسية هي: التمييز، التقسيم العمودي للمهام، التكامل والتنسيق.²

أ. التمييز: أي قيام الإدارة العليا بتكليف جميع الأفراد لأداء المهام، وذلك عند المستوى التشغيلي للمؤسسة بتجميع الأنشطة ضمن وحدات إدارية أو أقسام. حيث يرتبط هذا التقسيم في صيغته العامة بنوع الهيكل التنظيمي المراد تبنيه، وطبيعة النشاط الممارس الذي يحدد عدد وخصائص العمليات الإنتاجية الممارسة.³ إذ يتم في ظل الهيكل الوظيفي تجميع الأنشطة المتشابهة ضمن أقسام، تضم أفراد يمارسون أعمال متجانسة من حيث طبيعتها، كقسم دراسة المستهلك والسوق وقسم التمويل وقسم إدارة الموارد البشرية وقسم البحث والتطوير وقسم التصنيع وقسم مراقبة الجودة وقسم خدمات ما بعد البيع... إلخ.⁴ أما في حالة إتباع هيكل تنظيمي متمركز حول العمليات، فنجد أن

¹- Jean Luc Charron, Sabine Sépari, **Organisation et gestion de l'entreprise** (France: Dunod, 2001) p.p.75, 76

²- Robert Wysocki, **Effective project management: traditional, agile, extreme** (USA, Wiley and sons inc, 2009) fifth edition, p.282

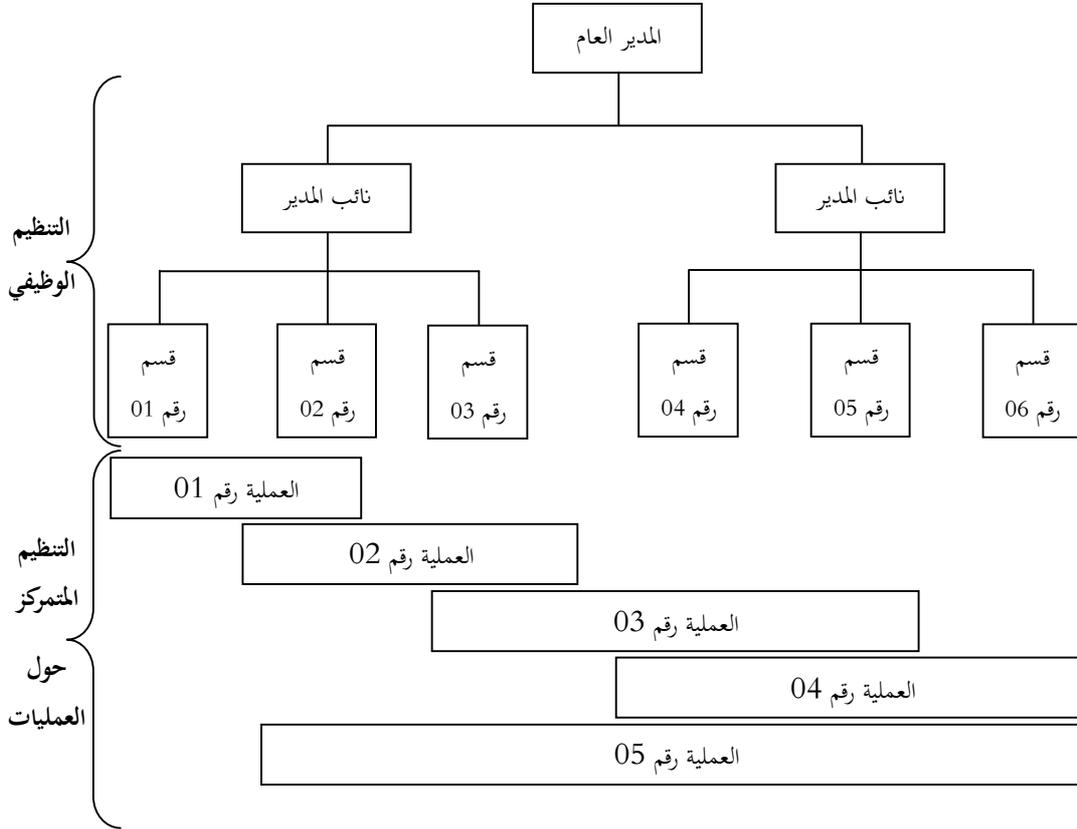
³- جاريت جونز، شارلز هل، الإدارة الاستراتيجية، تعريب ومراجعة: رفاعي مجد رفاعي، مجد السيد أحمد عبد المتعال (المملكة العربية السعودية:

دار المريخ للنشر، 2001) ص.576

⁴-Wysocki, op.cit, p.283

تقسيم العمل عند المستوى التشغيلي يكون أفقي، ويتمشى مع مفهوم العمليات ومتطلباتها. حيث يمكننا توضيح ذلك من خلال الشكل رقم (08).

الشكل رقم (08): الهيكل الوظيفي مقابل الهيكل المتمركز حول العمليات.



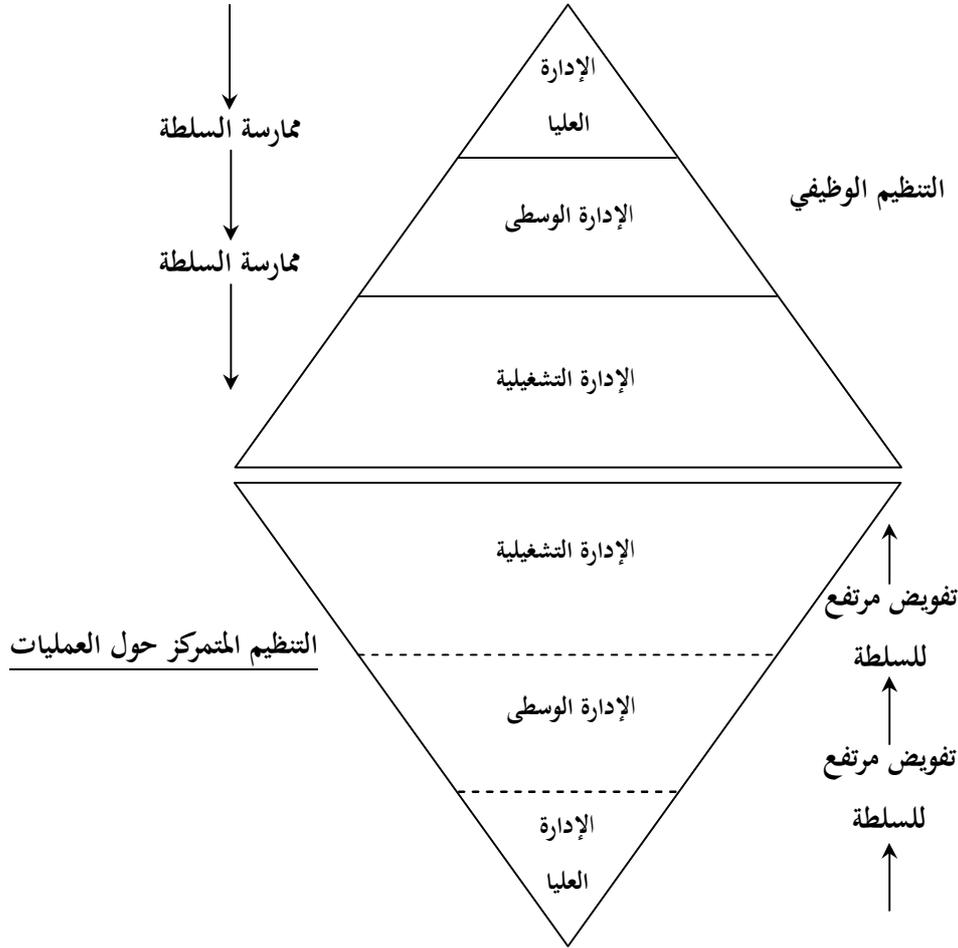
المصدر: جيمس إيفان، جيمس دين، الجودة الشاملة: الإدارة والتنظيم والإستراتيجية، تعريب ومراجعة: رفاعي نجاد رفاعي، نجاد السيد أحمد عبد المتعال (المملكة العربية السعودية: دار المريخ للنشر، 2001) ص. 276

من خلال الشكل رقم (08)، يمكننا القول أن التمييز عند تبني الهيكل التنظيمي الوظيفي العمودي يقوم على مبدأ تجميع الأنشطة التشغيلية حسب طبيعتها في أقسام، يترأسها رئيس يتولى مسؤولية إنجاز تلك الأنشطة المتجانسة وفقاً لمعايير محددة مسبقاً. أما بالنسبة للهيكل التنظيمي المتمركز حول العمليات، فنجد أن تنظيم المستوى التشغيلي للمؤسسة يتم أفقياً من خلال تجميع الأنشطة في عمليات غير متجانسة، من ناحية طبيعتها، وتقوم على مبدأ إضافة قيمة للمدخلات والحصول على مخرجات منسجمة مع رغبات العميل.

ب. التقسيم العمودي للمهام: أي القيام بربط الأنشطة الممارسة من قبل الإدارة العليا بالأنشطة التشغيلية عند المستوى الأدنى، من خلال تشكيل الإدارة الوسطى التي تتولى مهمة التنسيق بين المستوى الأعلى والأدنى. حيث يقوم المدير، في إطار التنظيم الوظيفي، بالتنازل عن جزء من السلطة التي يتمتع بها لمدراء فرعيين مؤهلين ومتخصصين في مهام دقيقة ومحددة، وذلك في إطار تفويض السلطة.¹ أما بالنسبة للتنظيم المتمركز حول العمليات، فنجد أنه يتم التقليل من عدد الطبقات الهرمية في الهيكل التنظيمي، بربط الإدارة العليا بالمستوى التشغيلي والاستعانة بالتكنولوجيات الحديثة للاتصال في نقل البيانات والمعلومات الهامة، أي تحقيق التنسيق بين أجزاء الهيكل التنظيمي. ويمكننا توضيح ذلك بصورة أكثر وضوح من خلال الشكل رقم (09).

¹ - دايفيد راتشمان وآخرون، الإدارة المعاصرة، تعريب ومراجعة: رفاعي مُجَد رفاعي، مُجَد سيد أحمد عبد المتعال (المملكة العربية السعودية: دار المريخ للنشر، 2001) ص.199

الشكل رقم (09): التقسيم العمودي للمهام: التنظيم الوظيفي مقابل التنظيم المتمركز حول العمليات.



المصدر: ليل سينسر، هندرة الموارد البشرية: تحقيق نتائج خارقة في جودة العمل وتخفيض التكاليف، تعريب: شمس الدين عثمان، مراجعة: بندر بن محمد علي آل ظافر القحطاني (مصر: الشركة العربية للإعلام العلمي شعاع، 2000) الطبعة الأولى، ص.ص. 158، 159

كما هو مبين في الشكل رقم (09) أعلاه، نلاحظ أن التنظيم الوظيفي لأنشطة المؤسسة يقوم في الأساس على مفهوم السلطة وممارستها، أي على ضرورة التقيد بالتقسيم الوظيفي للأنشطة الممارسة، وضبط دقيق لهيكل السلطة القائمة على التخصص والمسؤولية. أما التنظيم المتمركز حول العمليات والمندرج في إطار إعادة الهندسة، فهو قائم على التفويض المرتفع للسلطة بالاتجاه المستوى التشغيلي، وتمكين الأفراد من أداء الأعمال وفقاً لمستوى تأهيلهم.

ج. التكامل والتنسيق: يعرف التكامل بأنه الطريقة التي تختارها الإدارة العليا للمؤسسة لتنسيق جهود الوحدات الإدارية من أفراد وأقسام، لضمان انسياب صحيح وسليم للمعلومات والموارد الاقتصادية

المختلفة، بكيفية تؤدي إلى إنتاج أكبر قدر من القيمة للمستهلك في السوق. أي اختيار أساليب وطرق الاتصال الأفقي والعمودي الرامية لتحقيق التوافق بالنسبة للأنشطة الداخلية.¹ وفي هذا الصدد، نجد أن المؤسسات الاقتصادية قد اتبعت العديد من الآليات لتحقيق ذلك التوافق في إطار تنظيمها الوظيفي، أبرزها: عامل الحالة (المنسق الإداري)، نظام المعلومات وفريق العمل.²

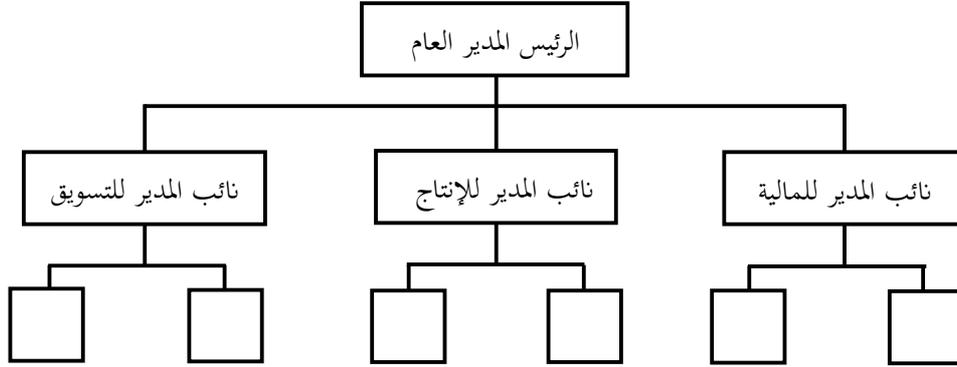
III-1-2- التحول من الهيكل التنظيمي الوظيفي للهيكل المتمركز حول العمليات: طرأت على

الهيكل التنظيمية الكثير من التحولات الفكرية والنظرية والتطبيقية، حيث نظمت إدارة المؤسسة أنشطتها في البداية وفقا لمبدأ التخصص وتقسيم العمل، ضمن مجموعة من الوظائف المتجانسة من حيث طبيعة المهام التي تشتمل عليها. وهو الاتجاه الذي أوضحه المفكر "هنري فايول" "Henri Fayol"، الذي صنف وظائف المؤسسة ضمن ستة مجموعات رئيسية هي: الوظيفة التقنية، الوظيفة التجارية، الوظيفة المالية، الوظيفة الأمنية، الوظيفة المحاسبية والوظيفة الإدارية. وتماشيا مع ذلك، ومع استمرار تطور الحياة الاقتصادية للمجتمعات وتشكل هياكل السوق، اتضح أكثر فأكثر معالم هذه النظرة الوظيفية للمؤسسة، بحيث صنف وظائف المؤسسة إلى: الوظيفة الإنتاجية، وظيفة التسويق، وظيفة التمويل، وظيفة إدارة الموارد البشرية، الوظيفة المحاسبية، وظيفة البحث والتطوير، الوظيفة الأمنية، وغيرها من الوظائف التي قد تختلف باختلاف طبيعة نشاط المؤسسة، والشكل رقم (10) يوضح لنا ذلك.

¹ - جونز، هل، مرجع سابق، ص. 577.

² - راتشمان وآخرون، مرجع سابق، ص. 214، 215.

الشكل رقم (10): الهيكل التنظيمي الوظيفي.



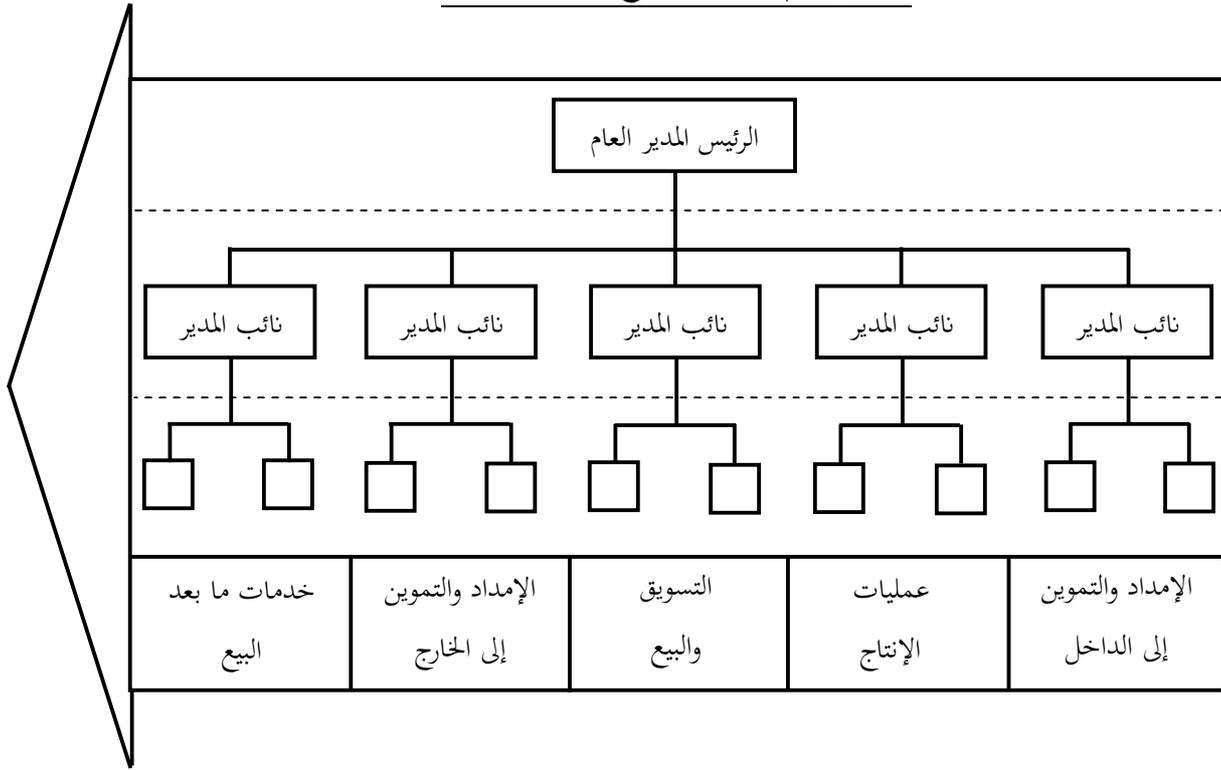
المصدر: جاك ميرديث، سكوت شافير، إدارة العمليات: منهج عملية الأعمال بصفحات الإنتشار، تعريب: سرور علي إبراهيم سرور،

مراجعة: مُجد يحيى عبد الرحمن، تقديم: عبد المنعم بن إبراهيم العبد المنعم (المملكة العربية السعودية: دار المريخ للنشر، 2005) ص.53

من خلال الشكل رقم (10)، يتضح لنا جليا أن المؤسسة وفي إطار النظرة الوظيفية تمارس ثلاثة وظائف محورية هي: الوظيفة التمويلية التي تعنى بتوفير رؤوس الأموال اللازمة لشراء مختلف الاستثمارات وباقي الموارد الضرورية لممارسة النشاط الإنتاجي، الوظيفة الإنتاجية من خلال أدائها لمجموعة متنوعة من الأنشطة والمهام التحويلية، التي تهدف للتحويل المادي للمواد الأولية من شكلها الخام كي تصبح منتجات أو خدمات تتضمن قيمة إستعمالية، بالإضافة للوظيفة التسويقية والتي تعنى بدراسة رغبات المستهلكين ودراسة السوق وتحديد سياسات التسعير المناسبة والشراء وبيع المواد الأولية والتوريدات والإنتاج بصفة عامة. ضف لتلك الوظائف الثلاثة باقي الوظائف المذكورة سابقا.

تماشيا مع ما ذكر، وبسبب اشتداد المنافسة السعرية بين المؤسسات، قام المفكر "مايكل بورتر" في ثمانينيات القرن العشرين بالتوصل لوضع نموذج يوضح تسلسل الأنشطة التي تضيف قيمة للإنتاج، انطلاقا من مراحلها المختلفة. حيث حاول القيام بحصر جميع الأنشطة المسببة للتكلفة، والمضيئة أيضا للقيمة من خلال تحسين التنسيق بين مختلف المجموعات الوظيفية، الأمر الذي يسمح للإدارة بتنميط أدائها لأنشطتها الإنتاجية ومن ثم التحكم في التكاليف والاستحواذ على ميزة تنافسية. والشكل رقم (11) يوضح لنا نموذج سلسلة القيمة "Chain Value".

الشكل رقم (11): نموذج سلسلة القيمة.



المصدر: ميرديث، شافير، مرجع سابق، ص.53

انطلاقاً من الشكل رقم (11)، يمكننا القول أن نموذج سلسلة القيمة يصنف الأنشطة التي تمارسها المؤسسة ضمن مجموعتين رئيسيتين هما:¹

♦ **مجموعة الأنشطة الأساسية:** والتي تتضمن: الإمداد والتمويل إلى الداخل، عمليات الإنتاج، التسويق والبيوع، الإمداد والتمويل إلى الخارج، الخدمات.

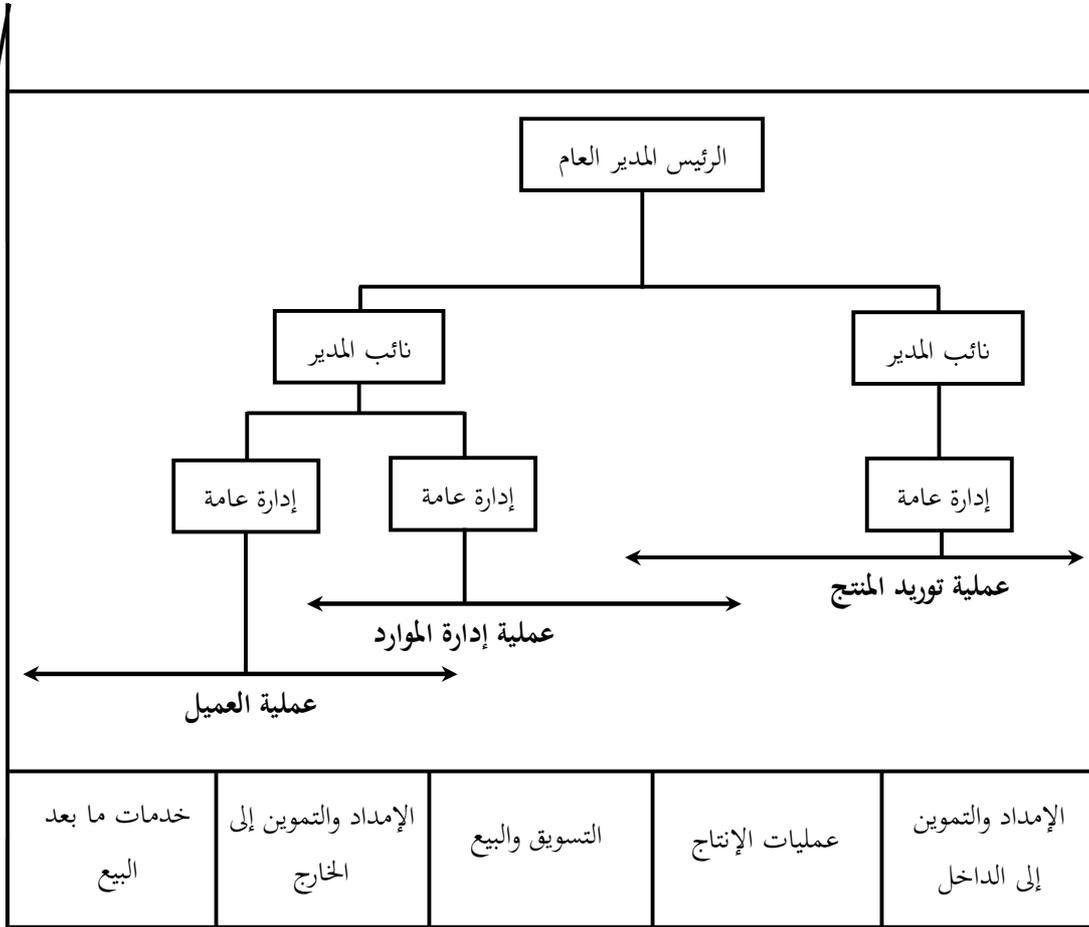
♦ **مجموعة الأنشطة الداعمة:** والتي تتضمن: التمويل، التطوير التكنولوجي، إدارة الموارد البشرية، البنية التحتية للمؤسسة.

حيث يرى "مايكل بورتر" تبعاً لذلك، أن نموذج سلسلة القيمة عبارة عن نظام متداخل من الأنشطة الأساسية والداعمة بكيفية تحسن من مستوى التنسيق بين جميع الأنشطة، وهو الأمر الذي من شأنه أن يجعلها تتحكم أكثر في تكاليف أنشطتها، بتركيزها مباشرة على الأنشطة التي تضيف قيمة للمنتجات والخدمات المقدمة.

¹- Michael Porter, **L'Avantage concurrentiel**, traduit de l'américain par: Philippe de l'Auvergne (France: Dunod, 1999) p.55

تزامنا مع التطورات المذكورة، ومع بداية اهتمام المستهلكين بجودة الإنتاج ودرجة إبتكاريته، كنتيجة حتمية للتطورات التكنولوجية الطارئة على أدوات وتقنيات الإنتاج ووسائل الاتصال الحديثة التي ساهمت في التأثير على اتجاهات سلوك المستهلك ونوعية الإنتاج الذي يرغب به، فقد ظهرت حاجة ملحة للبحث عن النماذج الإدارية التي من شأنها أن تقضي على المشاكل التي تتضمنها تلك الهياكل التنظيمية الوظيفية، والتي تفتقر لآليات اتصال فعالة تضمن السرعة والمصدقية عند نقل المعلومات المتعلقة بطبيعة الإنتاج وخصائصه، فظهر مفهوم إعادة الهندسة والهيكل التنظيمي المتمركز حول العمليات الموضح في الشكل رقم (12).

الشكل رقم (12): الهيكل التنظيمي المتمركز حول العمليات.



المصدر: ميرديث، شافير، مرجع سابق، ص. 53

من خلال الشكل رقم (12)، يمكننا القول أن إعادة هندسة المؤسسة تتطلب القيام بتغيير هيكلها التنظيمي، بالتخلي عن الهيكل الوظيفي العمودي وتبني الهيكل المتمركز حول العمليات الأفقي، الذي يركز على مفهوم العمليات وفريق العمل، ويعتمد بصفة كبيرة على التقنيات الحديثة لنقل البيانات المعلومات. الأمر الذي يتطلب ضرورة إحداث تغييرات في الهيكل التنظيمي على مستويين أو بعدين أساسيين هما:

أ. البعد التنظيمي: يتعلق البعد التنظيمي أساسا بالهيكل التنظيمي، انطلاقا من مختلف التقسيمات والمستويات الإدارية التي يوضحها الشكل رقم (12). حيث يتم التخلي نهائيا عن تجميع الأنشطة ضمن أقسام ومصالح، وتعوض بمجموعة من العمليات الأفقية ذات الطابع الفني. كما يتم تبسيط التقسيم العمودي للهيكل التنظيمي، من خلال تغيير المفاهيم المرتبطة بالسلطة وتسلسل المناصب، وما يتبعها من إجراءات إدارية صارمة خصوصا ما تعلق منها بفرض الرقابة، والاعتماد على تمكين العمال والتفويض المرتفع للسلطة تجاه المستوى التشغيلي، بحيث تصبح المؤسسة تتمتع بما يلي:¹

- ◆ تقليل مناولة العمل من قسم لآخر، للتخلص من الأخطاء التي يتسبب فيها انحراف المعلومات الهامة المتعلقة بخصائص الإنتاج والمهام الإنتاجية، وما ينجم عنها من آثار سلبية تمس تكلفة الإنتاج ومستوى جودته.
- ◆ إلغاء الأنشطة والمستويات الإدارية خصوصا تلك التي لا تضيف قيمة للإنتاج، أو تكون تكلفة أدائها مرتفعة. الأمر الذي من شأنه جعل منتجات المؤسسة ذات قيمة تكلفة منخفضة وقيمة إستعمالية مرتفعة.
- ◆ تنفيذ الخطوات على التوازي عوض تنفيذها على التوالي، من خلال الاعتماد في تنظيم المستوى التشغيلي على العمليات، التي تتشكل من أنشطة مدروسة ومصممة على أساس خلق القيمة واستغلال الوقت.
- ◆ الحصول على معلومات آنية تتعلق بجميع الأنشطة والعمليات الإنتاجية، كنتيجة حتمية لاشتمال فريق العمل على أفراد ذوي تخصصات متنوعة، الأمر الذي يسمح بتفادي وقوع الأخطاء المكلفة.

¹ - جيمس إيفان، جيمس دين، الجودة الشاملة: الإدارة والتنظيم والإستراتيجية، تعريب ومراجعة: رفاعي مجد رفاعي، مجد السيد أحمد عبد

المتعال (المملكة العربية السعودية: دار المريخ للنشر، 2001) ص.ص. 333، 334

ب. البعد الفني: تتميز الأنشطة والعمليات الممارسة بالمؤسسة بعهد فني يرتبط بطبيعة العملية في حد ذاتها. حيث يرى "مُجد عبده حافظ" أن الجانب الفني لإعادة الهندسة يعني دراسة مختلف التفاصيل التي تشتمل عليها العمليات التشغيلية، من خلال مجموعة من المعايير أبرزها معيار الإجراءات، الذي يوضح جميع الخطوات التي تتألف منها، أي كل الأنشطة التي يمارسها الأفراد ببذل مجهودات خلال فترة زمنية لإنتاج قيمة محددة. وهي تتشكل بدورها من مجموعة من الأجزاء التي تضم في الغالب خطوة واحدة أو خطوتين ويكلف بتنفيذها عامل واحد.¹ وتماشيا مع ذلك، نجد أن إعادة الهندسة تتطلب تشكيل مجموعة من العمليات الأساسية والفرعية والجزئية، التي تهتم بحلق القيمة للمستهلك. وهي مقابلة للوظائف الممارسة على مستوى الأقسام في إطار النظرة الوظيفية، إذ تختلف حسب طبيعة النشاط الممارس من طرف المؤسسة. وهنا قام كل من المفكرين الأمريكيين "جاك ميرديث" "Jack Meredith" و"سكوت شافير" "Scott Shafer"، بتصنيف العمليات الممارسة بالمؤسسة التي تمت إعادة هندسة عملياتها ضمن خمسة عمليات شاملة كالآتي:²

- ♦ عملية تصميم المنتج وتصميم نظام التحويل: حيث تشتمل على جميع الأنشطة المرتبطة بتطوير المنتجات الجديدة، وكنتيجة للارتباط الكبير بين تصميم المنتج وتصميم نظام التحويل، نجد أن جميع تلك الأنشطة تندرج ضمن عملية واحدة هي عملية تصميم المنتجات الجديدة ونظام التحويل.
- ♦ عملية إدارة موارد المؤسسة: وتشتمل على جميع الأنشطة المتعلقة بالحصول على موارد رأس المال، والموارد البشرية، وإدارة التقنية بالمؤسسة.
- ♦ عملية توريد المنتج: تشمل هذه العملية مجموعة من الأنشطة المرتبطة بالحصول على المواد الأولية، والتوريدات المختلفة التي تستعمل كمدخلات للنظام الإنتاجي، حيث تكتمل بتسليم المنتجات والخدمات للزبائن.
- ♦ عملية العميل: تتضمن عملية العميل مجموعة أخرى من العمليات الفرعية التي تشمل أنشطة عديدة، تتمثل أساسا في بيع المنتج والدعاية له، بجميع مختلف المعلومات عن السوق، واختيار الأسواق التي ستقرر المؤسسة البيع فيها، وكذا توفير خدمات ما بعد البيع.

¹ - مُجد عبده حافظ، الهندرة الإدارية (مصر: دار السحاب للنشر والتوزيع، 2010) ص.ص. 58، 59

² - ميرديث، شافير، مرجع سابق، ص. 195

♦ **عمليات الدعم:** تقوم المؤسسة بتنفيذ مجموعة من أنشطة الدعم لذوي الحقوق داخلها وخارجها، تتمثل أساسا في العمليات القانونية التي ترتبط بها مع هيئات الدولة، وأيضا توفير مختلف المعلومات المالية وأنشطة دعم الابتكار.

III-2- إعادة الهندسة وتكنولوجيا المعلومات: احتلت تكنولوجيا المعلومات اهتمام الكثير من المفكرين في المجال الإداري كنتيجة للاستعانة بها في أداء مختلف الأعمال في إطار ما يعرف بالأتمتة، فظهر تبعا لذلك نظام المعلومات الذي أصبح علما قائما بذاته، غير أن ظهور إعادة الهندسة واقتران التكنولوجيا الحديثة للمعلومات بما قد أحدث نوع من الخلط والغموض في ما يتعلق بدور وبوظيفة الوسائل والأجهزة المادية والغير مادية التي تتضمنها هذه التكنولوجيا، وهو الأمر الذي يفرض علينا ضرورة التعمق في شرح مختلف المجالات التي تشملها إعادة الهندسة بالمؤسسة محاولين التطرق هنا لمفهوم وأنواع التكنولوجيا الحديثة المستعملة في التعامل مع المعلومات وإبراز علاقتها بترسيخ مبادئ إعادة الهندسة.

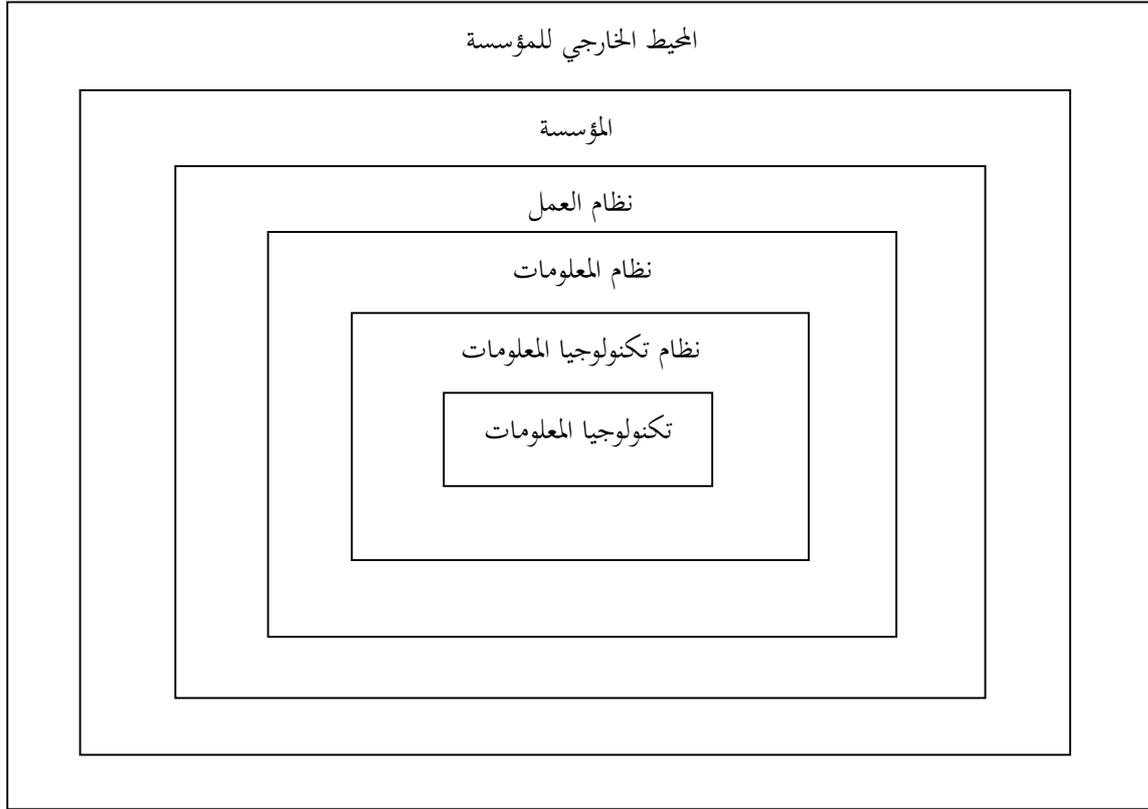
III-2-1- ماهية تكنولوجيا المعلومات المستخدمة بالمؤسسة: يمكننا تعريف تكنولوجيا المعلومات "Information Technology IT" بأنها مزيج من أجهزة الكمبيوتر وأدوات الاتصال، من ألياف ضوئية، وأقمار صناعية، وأجهزة الاستنساخ، ومختلف البرامج الحاسوبية، وقواعد البيانات، وشبكات الاتصال السلكية واللاسلكية، وأجهزة الهاتف والفاكس المستخدمة في التقاط وإدخال وإعداد وتخزين واسترجاع ونقل وبث والتعامل مع البيانات والمعلومات إلكترونيا بمختلف أصنافها وأحجامها ومصادرها.¹ أي أن تكنولوجيا المعلومات تشمل على أجهزة مادية، يمكننا تصنيفها ضمن مجموعتين رئيسيتين هما: مجموعة أجهزة الكمبيوتر ومشتقاتها والمستخدمة في التعامل مع المعلومات، ومجموعة أجهزة الاتصال التي تهتم بنقل البيانات والمعلومات إلكترونيا من مكان لآخر. حيث استخدمت هذه الأجهزة التكنولوجية بالمؤسسة الاقتصادية من أجل تشكيل نظام المعلومات "Information System IS"، الذي يعرف بأنه عبارة عن مجموعة منظمة من الأجهزة المادية، والبرمجيات المتخصصة، والبيانات والعمليات التي تهتم بمعالجة وتخزين ونقل المعلومات، والأفراد المدربين على استخدامها والعمل عليها بكفاءة داخل المؤسسة. فنظام المعلومات إذن عبارة عن كيان يعني بإنتاج مختلف المعلومات الهامة التي تحتاجها المؤسسة، وتوظيفها في إطار عملية الإنتاج. حيث يتضمن القيام بتجميع البيانات، ومعالجتها وفقا لآليات محددة ومن ثم العمل على تخزينها وإرسالها للجهات الإدارية المناسبة.²

¹ - محمد مجد الهادي، تكنولوجيا المعلومات وتطبيقها (مصر: دار الشروق، 1989) الطبعة الأولى، ص.32

² - Vilas Bagad, **Management information systems** (India: Technical publications Pune, 2008) third edition, p.p.01-04

يستخدم العديد من المفكرين مصطلحي تكنولوجيا المعلومات "TI" ونظام المعلومات "IS" بصورة متبادلة للدلالة على نفس المعنى، لذلك يحدث الكثير من الخلط واللبس بين هذين المفهومين. الأمر الذي يفرض علينا توضيح نقاط الاختلاف والتوافق بينهما، كما هو مبين في الشكل رقم (13).

الشكل رقم (13): موقع تكنولوجيا المعلومات ونظام المعلومات داخل المؤسسة.



المصدر: حيدر شاکر البرزنجي، محمود حسن جمعة، تكنولوجيا ونظام المعلومات في المنظمات المعاصرة: منظور إداري وتكنولوجي (العراق: مطبعة ابن العربي، 2013) ص.52

من خلال الشكل رقم (13)، يتضح لنا جلبي الاختلاف التام والجذري بين تكنولوجيا المعلومات ونظام المعلومات، حيث تعتبر تكنولوجيا المعلومات بمثابة الجانب التقني والوسيلة المسهلة لاشتغال نظام المعلومات، بتمكينه من أداء وظائفه وعملياته لتحويل البيانات إلى معلومات مفيدة. فتكنولوجيا المعلومات عبارة عن اللبنة الرئيسية لتشكيل نظام تكنولوجيا المعلومات "Information Technology System ITS"، الذي بدوره يشكل دمج شامل لتكنولوجيا المعلومات ولنظام المعلومات.¹ كل تلك المفاهيم والمصطلحات الثلاثة تقع

¹ - حيدر شاکر البرزنجي، محمود حسن جمعة، تكنولوجيا ونظام المعلومات في المنظمات المعاصرة: منظور إداري وتكنولوجي (العراق: مطبعة ابن العربي، 2013) ص.51

ضمن نظام العمل المعتمد بالمؤسسة، الذي يقع ضمن المحيط الداخلي للمؤسسة المتفاعل بالتأثير والتأثر مع المحيط الخارجي.

مكنت تكنولوجيا المعلومات المؤسسة من خلق فضاء إلكتروني جديد يستخدم لنشر ونقل المعلومات، إذ أصبح بإمكانها القيام بالمعالجة الرقمية لجميع المشاكل والمعطيات المتعلقة بالعملية الإنتاجية، وباقي الأنشطة المرتبطة بها. وبصفة أكثر وضوح، يمكننا ذكر الإيجابيات والمزايا التي أدخلتها هذه التكنولوجيا على المؤسسة كالآتي:

أ. التفاعلية وإمكانية تبادل الأدوار: سمحت تكنولوجيا المعلومات لأفراد المؤسسة بإمكانية التواصل والتفاعل المستمرين بينهم، أي إمكانية إجراء اتصالات آنية متبادلة وعديدة وبتكلفة جد منخفضة.¹

ب. عدم التقيد بعنصر الزمن: تمكن تكنولوجيا المعلومات المؤسسة من نشر المعلومات على كافة المستويات بسرعة جد فائقة ودون تأثير الزمن، أي أنه وبمجرد نشر المعلومات من طرف الجهة المرسله سيتم استقبالها والإطلاع عليها في أي وقت يشاء الأفراد المستقبلين بسبب قابليتها للتخزين.²

ج. تمكن تكنولوجيا المعلومات المؤسسة من تحقيق الآنية في إرسال المعلومات أو استقبالها عند إجراء الأفراد لعمليات الاتصال فيما بينهم، وذلك بغض النظر عن مكان تواجدهم. حيث اختزلت وألغت جميع الحواجز الزمنية والمكانية التي تفصل مختلف الأطراف الفاعلة بالمؤسسة، الأمر الذي يضمن انسياب سريع وفوري للبيانات والمعلومات الهامة بين أجزاء الهيكل التنظيمي.³

د. تتميز تكنولوجيا المعلومات بما تتضمنه من أجهزة ووسائل بصغر حجمها وقابليتها للحركية، أي إمكانية نقلها من مكان لآخر بسهولة تامة، وهو الأمر الذي يمكن الفرد المستعمل لها من إمكانية إجراء الاتصالات ونقل واستقبال المعلومات من أي مكان وفي أي زمان، سواء داخل أوقات العمل بالمؤسسة أو خارجها.⁴

1- محمود علم الدين، تكنولوجيا المعلومات والاتصال ومستقبل صناعة الصحافة (مصر: دار الرحاب، 2005) ص.177

2- عبد الباسط محمد عبد الوهاب، استخدام تكنولوجيا الاتصال في الإنتاج الإذاعي والتلفزيوني (مصر: المكتب الجامعي الحديث، 2005) ص.261، 262

3- علي بن عبد الله العسيري، الآثار الأمنية لاستخدام الشباب الإنترنت (المملكة العربية السعودية: مركز البحوث والدراسات بجامعة نايف العربية للعلوم الأمنية، 2004) الطبعة الأولى، ص.23

4- محمد شطاح، قضايا الإعلام في زمن العولمة بين التكنولوجيا والإيديولوجيا (الجزائر: دار الهدى للنشر، 2006) ص.25

هـ. تسمح تكنولوجيا المعلومات باستخدام المؤسسة للذكاء الصناعي في مجالاتها التشغيلية، من خلال مختلف البرمجيات المتخصصة والتي تستعمل في التحكم والسيطرة على مراحل عملية الإنتاج، انطلاقاً من التخطيط الجيد لها وفي زمن جد قصير، الأمر الذي من شأنه أن يضمن حسن استغلال كل مواردها الاقتصادية.

و. تتميز تكنولوجيا المعلومات بطبيعتها العالمية أو الكونية كنتيجة لإمكانية اندماجها في شبكة الإنترنت، الأمر الذي يسمح بتدفق المعلومات الإلكترونية على مستوى ونطاق عالمي، ما يسهل أكثر فأكثر تعامل المؤسسة مع باقي المؤسسات والمستهلكين والهيئات الأخرى، بغض النظر عن طبيعتها ومكان تواجدها.¹

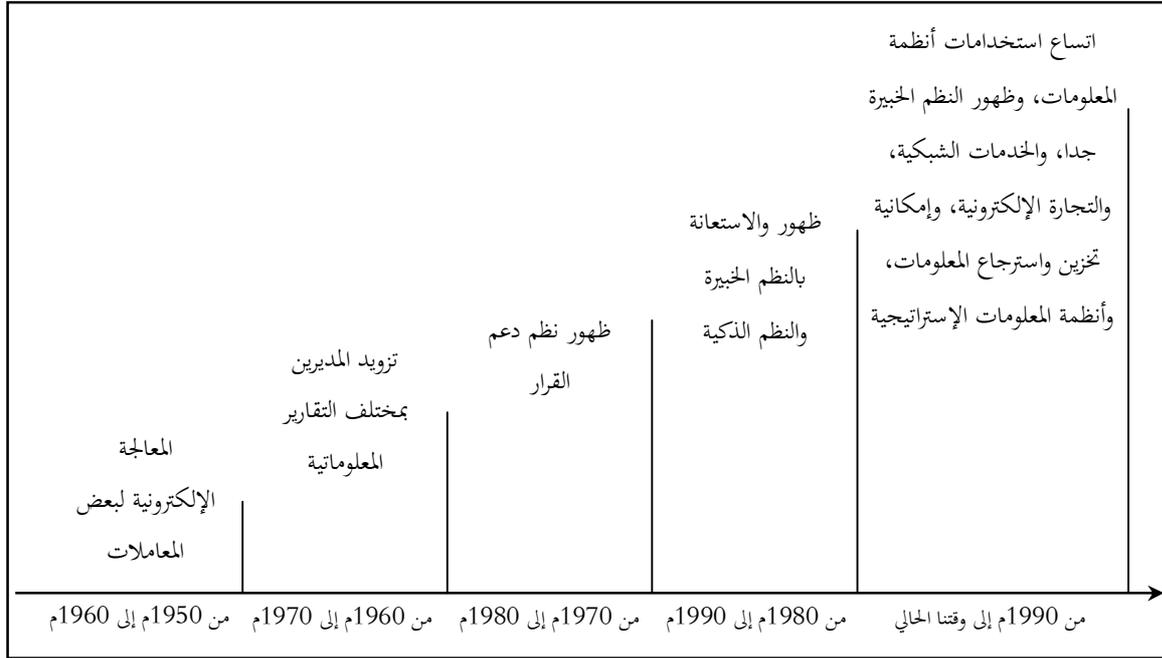
يرى كل من "حيدر شاكر البرزنجي" و"محمود حسن جمعة"، أن البداية الفعلية لظهور وتبلور فكرة نظام المعلومات ترجع إلى أواخر القرن التاسع عشر ومطلع القرن العشرين، من خلال ظهور بعض النظم التي استخدمت في معالجة البيانات.² غير أن التطورات الطارئة على أجهزة تكنولوجيا المعلومات قد أدت إلى تغيير المهام التي يؤديها هذا النظام بالمؤسسة، والتي يمكننا عرض تطورها من خلال المراحل المبينة في الشكل رقم (14).

¹ - برباوي كمال، دور الاتصال الداخلي في عملية التغيير التنظيمي: دراسة ميدانية لشركة سونلغاز للتوزيع بشار ريفي (الجزائر: جامعة أبي

بكر بلقايد تلمسان، 2015) أطروحة دكتوراه، غير منشورة، ص.ص. 61، 63

² - البرزنجي، جمعة، مرجع سابق، ص. 48

الشكل رقم (14): التطورات الطارئة على تكنولوجيا ونظام المعلومات.



المصدر: البرزنجي، جمعة، مرجع سابق، ص.49

من خلال الشكل رقم (14)، يمكننا القول أن أنظمة المعلومات تميزت بالعديد من الخصائص وذلك خلال فترات ومراحل تطورها، والتي يمكننا عرضها كالاتي:

- أ. الفترة الممتدة من 1950م إلى 1960م: تميزت تكنولوجيا المعلومات خلال هذه الفترة بالبساطة، واقتصرت على إجراء المعالجة الإلكترونية لبعض المعاملات التي تجريها المؤسسة.
- ب. الفترة الممتدة من 1960م إلى 1970م: خلال هذه الفترة تم الاستعانة بنظام المعلومات لتزويد الأفراد والمديرين داخل المؤسسة بمختلف التقارير المعلوماتية التي يحتاجونها لاتخاذ القرارات المناسبة.
- ج. الفترة الممتدة من 1970م إلى 1980م: حيث ظهرت خلال هذه الفترة وظائف هامة تؤديها أنظمة المعلومات تمثلت، بالإضافة إلى إعداد ونقل التقارير للأفراد المناسبين داخل المؤسسة، في نظم دعم القرار، بتقديم مجموعة من البدائل التي تتطلب الكثير من البيانات والعمليات الرئيسية والفرعية للحصول على أفضل المعايير التي يتم على أساسها اتخاذ القرارات الهامة والمعقدة.
- د. الفترة الممتدة من 1980م إلى 1990م: ظهرت خلال هذه المرحلة مهام جديدة أكثر اتساعا لأنظمة المعلومات، حيث تزامن ذلك مع التطورات الطارئة على تكنولوجيا المعلومات والبرمجيات

وشبكات الاتصال، وأدت إلى ظهور والاستعانة بالنظم الخبيرة والنظم الذكية، وأصبح نظام المعلومات بالمؤسسة أكثر شمولاً لأنشطتها وتعاملاتها الاقتصادية الممارسة.

هـ. الفترة الممتدة من 1990م إلى وقتنا الحالي: خلال هذه المرحلة الأخيرة، وكنتيجة للتطورات والتحويلات العميقة والمتقدمة الطارئة على تكنولوجيا المعلومات، فقد اتسعت أكثر فأكثر استخدامات أنظمة المعلومات، والتي نذكر منها: النظم الخبيرة جداً، الخدمات الشبكية، التجارة الإلكترونية، إمكانية تخزين واسترجاع المعلومات وأنظمة المعلومات الإستراتيجية. حيث أدى استعمال المؤسسة لأنظمة المعلومات المتطورة إلى رفع معدلات كفاءتها وفعاليتها ومستوى جودة وابتكارية منتجاتها وخدماتها المقدمة للزبون.

III-2-2- مكونات تكنولوجيا المعلومات: تتكون تكنولوجيا المعلومات من العديد من العناصر المتجانسة، التي تشتغل بتناغم تام فيما بينها في إطار أجهزة الكمبيوتر وشبكات الاتصال. حيث يمكننا تصنيف عناصرها إلى: مجموعة العناصر المادية "Hardware"، البرمجيات "Software"، قاعدة البيانات "Data base" وشبكات الاتصال.¹ وفيما يلي تفصيل ذلك:

أ. المكونات المادية: وهي عبارة عن مختلف الأجهزة المستعملة في التعامل مع البيانات، بإدخالها ومعالجتها وتخزينها وتحويلها وإجراء العمليات عليها، والمتمثلة في جهاز الكمبيوتر بمختلف أجزائه، بالإضافة لجهاز التلكس وجهاز الهاتف وجهاز الفاكس. حيث تصنف مكوناته المادية وفقاً لما يلي:

♦ وحدات وأجهزة الإدخال: تستخدم أجهزة الإدخال أساساً لتحويل البيانات إلى داخل جهاز الكمبيوتر، أي تحويل صيغتها من شكلها المادي أو المعنوي إلى شكل إلكتروني يستطيع الحاسوب قراءتها وفهمها والتعامل معها. ومن بين تلك الوحدات نجد: لوحة المفاتيح، الفأرة، المساحات الضوئية، اللوحة الحساسة للمس، المايكروفون (المتحسس الصوتي)، عصا التوجيه، شاشة اللمس، القلم الضوئي، أجهزة إدخال التحليق في الهواء.

♦ وحدة المعالجة المركزية: تعتبر وحدة المعالجة المركزية من أهم مكونات جهاز الكمبيوتر وتكنولوجيا المعلومات بصفة عامة، حيث تقوم بمعالجة البيانات التي سبق إدخالها والسيطرة على مختلف مكونات جهاز الكمبيوتر. ومن أهم مكوناتها نجد: الذاكرة الرئيسية (ذاكرة

¹- Larry Ritzman et autres, **Management des opérations: principes et applications** (France: Pearson education, 2003) 2^{ème} édition, p.198

الوصول العشوائي، ذاكرة القراءة فقط، الذاكرة الافتراضية والذاكرة شبه الدائمة)، الذاكرة الثانوية (البطاقة المثقبة، الشريط الورقي المثقب، الأشرطة المغناطيسية، الأقراص الممغنطة، الأقراص الضوئية، الذاكرة الومضية وبطاقة الذاكرة)، وحدة الحساب والمنطق، وحدة الرقابة والتحكم.

♦ أجهزة الإخراج: تقوم أجهزة الإخراج باستقبال النتائج المتحصل عليها من وحدة التخزين الرئيسية المتمثلة في الذاكرة، حيث يتم عرضها بشكل مفهوم وواضح بالنسبة للمستخدم. ومن أهم أجهزة الإخراج نجد: الشاشة (الشاشة الكاثودية والشاشة المسطحة)، الطابعة، أجهزة إخراج الصوت، الرسومات.¹

♦ جهاز التلكس: هو عبارة عن آلة تستخدم في إرسال نص مكتوب إلى جهاز متواجد في مكان آخر، انطلاقاً من لوحة المفاتيح التي تتوفر عليها وبالاعتماد على شبكة اتصال خاصة به.

♦ جهاز الهاتف: يعتبر جهاز الهاتف من أقدم أدوات الاتصال التي ظهرت واستخدمها الإنسان لإجراء عمليات التواصل، بغض النظر عن مكان تواجد الأشخاص المتصلين ببعضهم. حيث سمح بإقامة علاقات تجارية عن بعد، من خلال الحصول على جميع المعلومات التي تخص مختلف المنتجات والخدمات والمواد الأولية المرغوب شراؤها، دون الحاجة للانتقال لمكان تواجد البائع. كما يسمح بتأكيد تسليم مختلف الطلبات، وتسهيل عقد الكثير من الصفقات التي تتطلب إجراء مفاوضات حول نوعية وسعر المنتج أو الخدمة. كما نجد أن المؤسسة قد استعملت جهاز الهاتف لتسهيل إجراء الاتصالات الصوتية الداخلية والخارجية بين الأفراد.

♦ جهاز الفاكس: كنتيجة لقصور وعدم قدرة التلكس على إرسال الصور، واكتفائه بالنصوص المكتوبة فقط، تم التوصل لاختراع جهاز الفاكس الذي يمكن استخدامه من إنشاء نسخة

¹ - البرزنجي، جمعة، مرجع سابق، ص.ص. 111-121

من وثيقة أو ملف معين، وإرسالها عبر خط الهاتف للجبهة المرغوب فيها وخلال وقت جد قياسي.¹

ب. البرمجيات: هي عبارة عن مجموعة من برامج الكمبيوتر الغير مادية، التي تتضمن جملة من التعليمات المصممة من قبل المبرمج المتخصص في مجال الإعلام الآلي، للتحكم في جهاز الحاسوب وإدارة جميع مكوناته المادية، بتشغيلها وإجراء العديد من العمليات عليها وإدخال ومعالجة وتخزين ونقل مختلف البيانات، حسب نوع العملية المراد إجراؤها والحصول على المخرجات المناسبة.² تتنوع كثيرا البرمجيات المستخدمة في تشغيل أجهزة الحاسوب، والتي يمكننا تصنيفها إلى:

♦ برمجيات النظام: وهي عبارة عن برمجيات ضرورية لتشغيل جهاز الكمبيوتر، وتنظيم علاقة أجزائه ووحداته بعضها ببعض وهي تعرف باسم نظام التشغيل.

♦ برمجيات التأليف: وتتمثل في مجموعة من البرامج التي تقوم بترجمة التعليمات المكتوبة بمختلف لغات البرمجة، إلى تعليمات يستوعبها ويفهمها جهاز الكمبيوتر وينفذها في نفس الوقت.

♦ البرمجيات التطبيقية: وهي مجموعة من التطبيقات المستعملة في حل مشكلة محددة، أي تلك البرمجيات التي تقوم بمعالجة وتحويل البيانات حسب نوع العمليات المراد إجراؤها والمخرجات المرغوب فيها. حيث تتنوع إلى: برمجيات التطبيقات الإدارية (برمجيات إدارة الأعمال، برمجيات دعم القرارات)، برمجيات التطبيقات العلمية، برمجيات التطبيقات العامة، الأنظمة الخبيرة.³

ج. قاعدة البيانات: قاعدة البيانات أو الخادم عبارة عن جهاز كمبيوتر بمواصفات خاصة، يتميز بالقدرة الفائقة على معالجة البيانات والأوامر والسرعة العالية في الأداء وقدرته الكبيرة على التخزين. فهي إذن تضم جملة من البيانات والمعلومات والملفات والبرامج ذات العلاقة المتشابكة والمتبادلة فيما بينها،

¹ - رماس مُجد أمين، سياسة التسويق الدولي للمؤسسات الاقتصادية في الجزائر في ظل التكنولوجيات الحديثة: دراسة ميدانية على عينة من

المؤسسات الاقتصادية في الجزائر (الجزائر: جامعة أبي بكر بلقايد تلمسان، 2016) أطروحة دكتوراه، غير منشورة، ص.ص. 143، 144

² - غسان قاسم داود اللامي، أميرة شكروني البياني، تكنولوجيا المعلومات في منظمات الأعمال: الاستخدامات والتطبيقات (الأردن: مؤسسة

الوراق للنشر والتوزيع، 2010) ص. 19

³ - بروية إلهام، تأثير استخدام تكنولوجيا المعلومات على التدقيق المحاسبي بالمؤسسة الاقتصادية: دراسة حالة مؤسسة صناعة الكوابل بيسكرة

ENICAB (الجزائر: جامعة مُجد خيضر بسكرة، 2015) أطروحة دكتوراه، غير منشورة، ص.ص. 15، 16

بحيث يتم تخزينها واستخدامها من قبل تطبيقات كثيرة ومتنوعة تابعة للنظام الشامل، وتتوافق في نفس الوقت مع احتياجات جميع المستخدمين بالمؤسسة، بتسهيل الوصول بسرعة للبيانات المراد الحصول عليها وتوفير الحماية والأمن للبيانات المخزنة، والربط بين قاعدة البيانات وباقي أجزاء ومكونات نظام المعلومات.¹

د. شبكات الاتصال: تضم شبكة الاتصال مجموعة متنوعة من أجهزة الإعلام الآلي والحواسيب الشخصية والطابعات وأجهزة الهواتف الذكية، التي يتم ربطها بعضها ببعض بواسطة مختلف وسائط الربط السلكية واللاسلكية، لضمان نقل وتبادل وتحويل وربط والتشارك في البيانات والمعلومات. حيث تتفرع لثلاثة أشكال أساسية هي: الشبكات المحلية، الشبكات الموسعة والشبكة العالمية (الإنترنت).²

III-2-3- علاقة تكنولوجيا المعلومات بإعادة الهندسة: يختلف دور تكنولوجيا المعلومات بالنسبة لإعادة الهندسة عن دورها بالنسبة لباقي النماذج الإدارية وأساليب إدارة المؤسسة، حيث نجد أن استخدامها ارتبط بمحاولة التحول من العمل اليدوي التقليدي إلى العمل الإلكتروني، بتحويل البيانات والمعلومات المختلفة إلى شكل إلكتروني يسهل نقله بسرعة جد عالية وتكلفة جد منخفضة، انطلاقاً من أجهزة الإعلام الآلي والهاتف والفاكس. إذ أن تكنولوجيا المعلومات تستعمل عند إعادة هندسة المؤسسة لتسهيل ممارسة الأنشطة، بتمكين الإدارة العليا من الوصول لتصميم أفضل للعمليات، بربطها للمهام المشكلة لها وتبسيط إجراءات أدائها. يمكننا إبراز أهم مساهمات تكنولوجيا المعلومات في تسهيل تنفيذ مبادئ إعادة الهندسة وإعادة تصميم العمليات ضمن النقاط التالية:

- أ. إمكانية إرسال التقارير الفورية دون الحاجة للتواجد بمكاتب العمل، باستخدام الحاسوب وأجهزة الهواتف الذكية، والاستعانة بالإنترنت والبريد الإلكتروني والمصادر المتعددة للمعلومات في آن واحد.
- ب. التحول من مركزية القرارات إلى شبكات القرارات، حيث يصبح كل فرد بالمؤسسة مسئولاً عن اتخاذ القرار المناسب الذي يخص مجال عمله.

¹ - محمد إبراهيم عراقي، مدخل تكنولوجيا المعلومات وتطبيقاتها السياحية (مصر: المكتبة الأكاديمية، 2009) ص.ص. 23، 24
² - نبيل عزت أحمد موسى، أساسيات نظم المعلومات في المنظمات الإدارية (المملكة العربية السعودية: فهرسة مكتبة الملك فهد الوطنية أثناء النشر، 2006) الطبعة الثانية، ص. 35

- ج. يسمح التوسع في الاستعانة بتكنولوجيا المعلومات من تحقيق التوازن بين العمل بالمركزية واللامركزية في آن واحد، وذلك من خلال قواعد البيانات المتوفرة وشبكة الاتصال الداخلية التي تحقق المرونة في تبادل المعلومات بين الأفراد، وهو الأمر الذي يمكن أكثر فأكثر من ترسيخ مبادئ إعادة الهندسة.¹
- د. تنمية السلوك الإيجابي للأفراد بالمؤسسة، كنتيجة حتمية للاتصال المستمر بين المدراء والمرؤوسين وما ينجم عنه من توضيح لجميع الأهداف المخطط لها وأساليب تحقيقها.²
- هـ. التحكم الجيد في جميع الخطوات والمراحل المشكلة للأنشطة التي تتألف منها العمليات، ومعالجة جميع المشاكل التي تتسبب فيها الأنشطة الزائدة، والتي يمكن اختزالها بالاستعانة بقاعدة المعلومات التي توفر المعطيات اللازمة.
- و. تخفيض التكاليف انطلاقاً من إلغاء الأنشطة وتقليص الزمن اللازم لأداء العملية.
- ز. التخلص من السجلات الورقية، وتقليل الأخطاء الناتجة عن نقل المعلومات ما بين أجزاء الهيكل التنظيمي للمؤسسة وتحسين دقتها.
- ح. التخلص من الأخطاء البشرية الناجمة عن مناولة العمل ما بين الوحدات الإدارية، كنتيجة لتوفر المعلومات إلكترونيًا في قاعدة البيانات التي تمكن من استخدامها عند الحاجة إليها.
- ط. تساهم تكنولوجيا المعلومات في زيادة شدة تلاحم أنشطة العملية، بتحسين التنسيق بين الأفراد القائمين عليها، وإزالة الحواجز المكانية والزمنية التي تفصل المستويات الإدارية.
- ي. تقديم المساعدة والدعم للزبائن باستعمال البرمجيات الحاسوبية المرتبطة بنظام المعلومات، والمتخصصة في عرض خدمات المؤسسة على شبكة الإنترنت.
- ك. المساعدة على تطوير مهارات وخبرات أفراد المؤسسة وتعليمهم، بعقد المؤتمرات التي تتضمن برامج التدريب والتأهيل بالاعتماد على برمجيات عقد المؤتمرات الصوتية والمرئية عن بعد، الأمر الذي من شأنه تقليل تكاليف التدريب وتحقيق الاستغلال الأمثل للوقت.
- ل. تحقيق السرعة في إنجاز العمل والتميز بمرونة أكبر، ما يسمح بتفادي حدوث الأخطاء وتقليل أثرها في حالة حدوثها.

¹ - فريد النجار، إعادة هندسة العمليات وهيكل الشركات للتعامل مع العولمة والحروب التجارية الجديدة (مصر: دار طيبة للنشر والتوزيع

والتجهيزات العلمية، 2005) ص. 181

² - قاسمي، مرجع سابق، ص. 94، 95

م. الاستعانة بالنظم الخبيرة التي تمكن الموظفين والعمال ذوي المهارات المنخفضة نسبيا من العمل بكفاءة وفعالية، والارتقاء لمستوى الخبراء المدربين جيدا.¹

III-3- إعادة هندسة الموارد البشرية: انطلاقا من ارتباط إعادة الهندسة بالتغيير الجذري وإجراء تعديلات

راديكالية تمس جميع جوانب العمل بالمؤسسة، فإن ذلك سيؤدي بالضرورة إلى تأثير كل الأفراد بشكل مباشر جراء تطبيق هذا المدخل، الأمر الذي يحتم التعامل بحذر واهتمام شديدين مع الموارد البشرية، لضمان وجود علاقات عمل مستقرة وخالية من التناقضات والصراعات، ومحاولة التخلص من الضغوط الناتجة عن مقاومة التغيير، بإكساب العمال والموظفين المهارات وأساليب العمل الجديدة المتوافقة مع الطرق المبتكرة التي يتضمنها التنظيم المتمركز حول العمليات، إذ يحتم ذلك إعادة وصف وتوصيف جميع الأنشطة والمهام الممارسة والمتأثرة.

III-3-1- تعريف إعادة هندسة الموارد البشرية: يمكننا تعريف إعادة هندسة الموارد البشرية بأنها محاولة

مخطط ومبرمجة لها لتعظيم قيمة وأداء الموارد البشرية للمؤسسة، حيث تشمل هذه العملية على إعادة تكوين وتعظيم المعارف والمهارات التي يتمتع بها الأفراد، وتفعيل استعمالها باتجاه تعظيم القيمة المنتجة للمستهلكين، من خلال القيام بإعادة تصميم العمل بالاعتماد على تقنيات المعلومات، وإعادة تصميم الأساليب التي بموجبها يتم تشكيل رأس المال البشري، من اختيار وتعيين للأفراد وإدارة مساهمهم الوظيفي وتعليمهم وإعادة تصميم المبادئ والأسس التي يتم من خلالها إدارة نظام إدارة الموارد البشرية ككل. إذن لإعادة هندسة الموارد البشرية فرصة تضمن للقائمين على العمل بالمؤسسة القيام بأتمتة الأنشطة الممارسة، وتقليص الإجراءات الغير ضرورية. حيث تضمن الاهتمام أكثر بما هو مهم للمستهلك، واتخاذ القرارات المناسبة لذلك والمتعلقة بالأفراد، وإلغاء الأنشطة التي تضيف قيمة منخفضة للإنتاج.² تتضمن إعادة هندسة الموارد البشرية حسب "ليلم سبنسر" "Lylem Spencer" و"خان أحلام" القيام والالتزام بما يلي:

أ. إعادة هندسة عملية تكوين الأفراد: يحتاج القائمون على إعادة هندسة المؤسسة لدعم عملية تكوين

الأفراد بالإضافة لعملية الاتصال الداخلي، فمن خلال ما تتضمنه البرامج التكوينية الموجهة للعمال من توضيحات لمزايا النموذج الإداري الجديد المتبنى، الأمر الذي من شأنه تخفيض معدلات مقاومة التغيير لديهم. وهو ما يفرض أكثر ضرورة القيام بإعادة هندسة عملية تكوين الأفراد، بسبب عدم ملائمة الأساليب التكوينية القديمة، العاجزة عن إعداد الأفراد المتدربين في مجال التكنولوجيات الحديثة

¹ - خان، مرجع سابق، ص.ص.67، 68، 69

² - نفس المرجع السابق، ص.ص.82، 83

للإعلام والاتصال، ودمجها في المجال الفني للعمل، الأمر الذي يتعارض مع مبادئ إعادة الهندسة. لذلك يجب على الإدارة العليا للمؤسسة والفريق المكلف بتطبيق البرنامج المفصل لإعادة الهندسة، لضمان نجاح إعادة هندسة عملية التكوين، القيام بتوفير جميع المتطلبات الضرورية المتمثلة في:

■ **المتطلبات التنظيمية:** بتوفير الأفراد المسؤولين عن جميع مراحل التكوين، وتوزيع السلطة والمسئولية عن عملية التكوين بالنسبة لجميع مستويات المؤسسة، ووضع وتعيين العلاقات التي تربط عملية التكوين، وتحديد الأنشطة والمهام المشكلة لها، ووضع نظام معلومات يتميز بالكفاءة وربطه بجميع أنشطة عملية التكوين.

■ **المتطلبات البشرية:** بإعداد جميع المدربين بكيفية جيدة، خصوصا بالنسبة للعمل الجماعي والعمل الإلكتروني، وتشجيع أفراد الفريق المكلف بالتكوين على ابتكار طرق أكثر فعالية لتعليم وتدريب الموارد البشرية بالمؤسسة، وإقناع جميع الأفراد المسؤولين عن عملية التكوين بالأهمية البالغة لنموذج إعادة الهندسة، وتوضيح جميع مزاياه للمساهمة في تغيير الثقافة التنظيمية للأفراد تجاهها، ومحاولة خلق جو العمل في إطار الفريق، وتشجيع الأفراد على العمل الجماعي بطريقة تجعلهم مستعدين للتعلم والتكوين الذاتي، والعمل على مساهمة الفريق المكلف بعملية التكوين في حل المشاكل الناجمة عن تطبيق وتبني الأفراد لنموذج إعادة الهندسة.

■ **المتطلبات المادية:** من خلال القيام بتصميم نظام للحوافز متوافق مع تطبيق مدخل إعادة الهندسة، ويساهم في تشجيع العمال على تبني مبادئه، وتوفير المتطلبات المادية لأنظمة العمل الإلكترونية وتدريب جميع الأفراد عليها، وتوفير الميزانية اللازمة والكافية للتكوين.¹

ب. **القيام بتغيير مهام ومراكز موظفي الموارد البشرية:** بعد إعادة هندسة الموارد البشرية، سيكون نشاط باقي الأفراد المتخصصين في إدارة الأفراد مختلفا تماما عما كان عليه في السابق. حيث سيتحول دورهم من مجرد مقدمين للعمل، وما يرافقها من إعداد للتقارير والوثائق اللازمين، إلى مستشارين للأفراد الذين يمارسون ويسيروا جميع الأعمال بالمؤسسة، والعمل كوسطاء لتوفير الموارد بتقديم الاستشارة للمدراء من أجل اختيار الخدمات المناسبة من المورد الخارجيين للأفراد.

¹ - خان، مرجع سابق، ص.ص. 111، 112

ج. تقليص عدد عمال وموظفي الموارد البشرية: في أغلب الحالات، نجد أن القيام بإعادة هندسة الموارد البشرية سيتطلب ضرورة تقليص الأفراد بهذه الوظيفة بنسبة 50%. حيث يرجع ذلك للتخلص من الإدارة الوسطى وأعمال السكرتارية ومثلو الموارد البشرية والعديد من الأنشطة الأخرى، ليتكفل بأدائها باقي المدراء والموظفين الفرعيين الأعلى مستوى بأنفسهم، لضمان أعلى درجة من الالتزام والمصداقية. ضف إلى ذلك، أن التكاليف والوقت المرتبطين بالموارد البشرية أقل بكثير مقارنة بتلك التكاليف الناجمة عن الإجراءات المتعلقة والناجمة عنها، لذلك فمن البديهي أن تغيير خطوات وإجراءات تسيير الموارد البشرية سيؤدي لتقليص التكاليف المرتبطة بها، واستغلال الوقت وزيادة رضا المراكز الإدارية المستفيدة من خدماتها.

د. التحول لممارسة أنشطة إدارة الموارد البشرية بطريقة إلكترونية: كنتيجة لتقدم تقنيات نقل وتخزين المعلومات إلكترونيا، فإن إعادة هندسة الموارد البشرية ستؤدي لتحويل 70% من المعلومات المتعلقة بالتوظيف والتعيين والتدريب والأداء والتحفيز وغيرها من شكل ورقي إلى شكل إلكتروني. حيث ستم إدارة تلك المعلومات والبيانات بواسطة البرامج الإلكترونية الموجودة في أجهزة الإعلام الآلي، وهو بطبيعة الحال الأمر الذي سيزيد من مستويات استغلال الوقت، وتحقيق السرعة في أداء الإجراءات وإرسال التقارير وتحقيق المتابعة اللحظية لها.¹

هـ. إعادة هندسة عملية التوظيف: يترتب على تطبيق إعادة الهندسة إجراء تغييرات هامة في جميع مجالات المؤسسة، حيث تؤدي التحديثات التقنية إلى تخفيض عدد الأفراد وتغيير طبيعة المهام التي يمارسونها، الأمر الذي يفرض إحداث تغييرات في وصف وتوصيف الوظائف. الأمر الذي سيقود لمراجعة إجراءات عملية التوظيف، انطلاقا من ضرورة إيجاد توافق ما بين التغييرات التي تحدثها إعادة الهندسة والمهارات والصفات الواجب توفرها في العمال والموظفين الجدد، انطلاقا من تنفيذ عمليات أكثر كفاءة وفعالية في اختيار وتعيين المرشحين لشغل المناصب.

و. إعادة هندسة أنظمة التحفيز: بالتخلي عن منح الأجور وفقا للخبرة والمستوى الوظيفي، وربطها بمستوى القيمة المحققة والنتائج العامة للمؤسسة. أي أن يكون نظام الرواتب والأجور قائما على

¹ - ليل سبنسر، هندرة الموارد البشرية: تحقيق نتائج خارقة في جودة العمل وتخفيض التكاليف، تعريب: شمس الدين عثمان، مراجعة: بندر بن

محمد علي آل ظافر القحطاني (مصر: الشركة العربية للإعلام العلمي شعاع، 2000) الطبعة الأولى، ص.ص. 31-35

مستوى المهارات والأداء الجماعي للعمل، لتشجيع الأفراد كي يصبحوا أكثر إنتاجية باكتسابهم لخبرات ومهارات جديدة.¹

III-3-2- أهمية الموارد البشرية في إعادة هندسة المؤسسة: تتبع أهمية إعادة هندسة الموارد البشرية من التغيير الجذري الذي تحدثه في تفاعلات الهيكل التنظيمي وأساليب أداء العمل بالمؤسسة، لذلك كان من الضروري التوظيف الصحيح للعنصر البشري من أجل تسهيل تطبيق إعادة الهندسة. حيث يمكننا إبراز أهمية دور الموارد البشرية في إعادة هندسة المؤسسة وفقا للنقاط التالية:²

أ. العمل للحصول على دعم وتأييد مستمرين لإعادة الهندسة: يمكننا اعتبار نجاح جهود الإدارة العليا في إعادة هندسة المؤسسة بوجود دعم مستمر ودائم من الأفراد لمثل هذا التوجه، حيث يتحقق ذلك بتقديم الحوافز المناسبة لهم، وتصميم نظام ذو كفاءة عالية للاتصال المزدوج بين جميع المستويات، وتعيين وتدريب الأشخاص الذين يتمتعون بقيم صحيحة تتوافق مع ما هو متبني.

ب. المساهمة وبشكل فعال في تشكيل فرق العمل: فكما سبق ذكره، نجد أن التحول من التنظيم الوظيفي للتنظيم المتمركز حول العمليات يتطلب تغيير الأقسام والإدارات الوظيفية إلى عمليات، تسند لفرق العمل التي تضم مجموعة من العمال والموظفين المكلفين بأداء وممارسة الأنشطة والمهام المشكلة لها. ومن هنا تبرز أهمية الاختيار السليم لأعضاء الفريق، الذين يجب أن يتوفروا على المهارات اللازمة لضمان نجاح العملية ونجاح تطبيق إعادة الهندسة ككل.

ج. العمل وبفعالية على تغيير طبيعة الأنشطة وطريقة أدائها: تستلزم إعادة الهندسة التحول من أداء الأفراد للأنشطة بالوظائف المتخصصة، إلى الوظائف العامة ذات الأبعاد المتعددة المتوافقة مع مفهوم العملية. أي أن كل فرد يكون مسئولاً بصفة مشتركة مع باقي أعضاء فريق العمل، الذين يتوجب عليهم أن يتوفروا على مجموعة من المهارات التي تسمح لهم بأداء تلك المهام المتعددة. حيث تلعب هنا الإدارة المسئولة عن الموارد البشرية دوراً فعالاً، من خلال تعيين الأفراد الذين يجب أن يتمتعوا بمستوى مرتفع من المهارات والقدرات، وتزويدهم ببرامج التدريب والتأهيل والتنمية اللازمة.

¹ - خان، مرجع سابق، ص.ص. 77، 78

² - جاري ديسلر، إدارة الموارد البشرية، تعريب: مجّد سيد أحمد عبد المتعال، مراجعة: عبد المحسن عبد المحسن جودة (المملكة العربية السعودية:

دار المريخ للنشر، 2003) ص.ص. 314، 315

د. المساهمة في التحكم بالعمل وتمكينه للأفراد: إن تبني نموذج إعادة الهندسة يفرض القيام بتمكين الأفراد وإعطائهم صلاحيات واسعة لاتخاذ القرارات. وهذا الأمر يعني التحول من أساليب الرقابة السائدة في حالة التنظيم الوظيفي إلى أساليب تمكين الأفراد وتقليل مستوى الإشراف عليهم، الأمر الذي يفرض توفر مجموعة من القيم المتوافقة مع ذلك بالنسبة للأفراد الحاليين أو الجدد.

هـ. التحول من التدريب إلى التعليم: وذلك انطلاقاً من مستوى تمكين الأفراد المرتفع المرافق لتطبيق المؤسسة لمدخل إعادة الهندسة، الأمر الذي يفرض حسب كل من "مايكل هامر" و"جايمس تشامبي" ضرورة تحول القائمين على إدارة الموارد البشرية من أساليب التدريب والتأهيل إلى اعتماد أساليب التعليم، بسبب قصور أسلوب تزويد الأفراد بالمهارات التي يفتقدونها، والحاجة الملحة لإمداد أعضاء فريق العمل بتعليم يبصرهم ويزيد من فهمهم لطرق تحليل المشاكل وفهمها، وضرورة إحداث تحسينات مستمرة في العمليات الممارسة. لذلك يجب على كل عضو في الفريق أن يكون على دراية تامة بكيفية أداء الأنشطة والمهام وأسباب ممارستها.

III-3-3- الأساليب الداعمة لنجاح إعادة هندسة الموارد البشرية: يتطلب تبني المؤسسة لنموذج إعادة

الهندسة إحداث مجموعة من التغييرات على مستوى إدارة الموارد البشرية، انطلاقاً من كون هذه الأخيرة اللبنة الأساسية لأي برنامج تغيير لضمان نجاح تطبيقه. حيث بالتحكم في السلوك التنظيمي للأفراد، كنتيجة لتوقع وجود مقاومة لتطبيق إعادة الهندسة. ويتم ذلك من خلال القيادة الإدارية الواجب عليها التعامل مع مقاومة التغيير، والملقاة على عاتقها مسؤولية نجاح تبني قيم مدخل إعادة الهندسة، كما يتم أيضاً القيام بإحداث مجموعة من التغييرات على مستوى الثقافة التنظيمية وكذا تدريب وتأهيل الأفراد.

أ. مساهمة القيادة الإدارية في إعادة هندسة الموارد البشرية: يتطلب نجاح تطبيق إعادة هندسة الموارد

البشرية، بصفة خاصة، ضرورة وجود نمط أو أسلوب قيادي يتميز بمرونة جد مرتفعة بقبوله للتغيير، وبقدرة أيضاً على مواجهة المواقف المختلفة، ويعمل على خلق توازنات ما بين أجزاء المحيط الداخلي والمكونات المشكلة للمحيط الخارجي.¹ لذلك فإن مساهمة القيادة الإدارية في إنجاح تبني إعادة الهندسة، بصفة عامة وإعادة هندسة الموارد البشرية بصفة خاصة، مرهون بقبول الأفراد لهذا المدخل

¹ - Pierre Louart, *Encyclopédie de la gestion et du management* (France: Dalloz, 1999) p.118

الهام والمتطور من مداخل التغيير التنظيمي. حيث يتطلب أداء مجموعة من المهام على مستويين أساسيين هما:¹

♦ قيادة المؤسسة ككل بما تتضمنه من متغيرات متنوعة وغير متجانسة.

♦ قيادة الأفراد لضمان قبولهم إحداث التغييرات الضرورية التي تتطلبها إعادة الهندسة.

ب. مساهمة تغيير الثقافة التنظيمية في ترسيخ قيم ومبادئ إعادة الهندسة: يمكننا تعريف الثقافة

التنظيمية بأنها مجموعة من القيم والمعتقدات والرموز والتقاليد والأعراف والأسس المشتركة، التي بموجبها يتحدد سلوك الأفراد وطريقة أدائهم للعمل وحياتهم الجماعية بالمؤسسة. حيث تشكل الثقافة التنظيمية عبر مراحل زمنية تمتد طيلة فترة وجود المؤسسة، انطلاقاً من كونها كيان يضم جملة من العوامل المادية والموارد البشرية التي تعتبر مصدرها ومستقرها.² تتميز الثقافة التنظيمية بالكثير من الخصائص المميزة، أبرزها أنها سلوك مكتسب من خلال التفاعلات والاحتكاكات اليومية المستمرة بين الأفراد داخل المؤسسة وخارجها.³ بالإضافة لكونها نظام مركب من مجموعة مكونات وعناصر فرعية، متمثلة في عناصر معنوية كالقيم والمعتقدات، وعناصر سلوكية كالعادات والتقاليد وأساليب التعامل مع مختلف الظروف، وعناصر مادية كشكل المكاتب والمباني وباقي الأجزاء المادية التي تستحوذ عليها المؤسسة. ضف لذلك، خاصية كون الثقافة التنظيمية عبارة عن نظام مكتسب قابل للتطور والانتقال من فرد لفرد آخر ومن جيل لجيل آخر.⁴ تتطلب عملية إعادة هندسة الموارد البشرية ضرورة إحداث تغيير ثقافي لضمان التكيف مع ظروف العمل الجديدة وتقبل الأفراد لها، إذ يتم ذلك بتحويل القيم والمعتقدات بصورة تؤدي إلى إحداث تغييرات تنظيمية إيجابية، تضمن اندماج جميع الأفراد مع التوجه الجديد المبني على فرق العمل والعمل الجماعي. وعلى العموم يمكننا ذكر المراحل والخطوات العملية لإحداث التغيير الثقافي المتلائم مع إعادة هندسة الموارد البشرية للمؤسسة كالآتي:

¹ - علاوي، مرجع سابق، ص.100

² - خير الدين جمعة، دور ثقافة المؤسسة في تحسين أداء الموارد البشرية بالمؤسسة الاقتصادية: دراسة حالة ENICAB (الجزائر: جامعة محمد خيضر بسكرة، 2015) أطروحة دكتوراه، غير منشورة، ص.05-08

³ - علي عباس، إدارة الموارد البشرية (الأردن: دار إثراء للنشر والتوزيع، 2008) الطبعة الأولى، ص.246

⁴ - مصطفى محمود أبو بكر، إدارة الموارد البشرية: مدخل لتحقيق الميزة التنافسية (مصر: الدار الجامعية للنشر والتوزيع، 2004) ص.79

- ♦ ضرورة البدء بتغيير سلوكيات واتجاهات وقيم الأفراد تجاه العمل الفردي، والانتقال إلى العمل الجماعي المشترك ضمن فرق العمل.
- ♦ ضرورة استيعاب الثقافة التنظيمية السائدة بالمؤسسة وفهمها جيدا، مع التركيز على الجوانب السلبية التي تفتقدها من أجل ترسيخ المبادئ والقيم المرافقة لإعادة هندسة الموارد البشرية.
- ♦ التركيز على إعادة هندسة عملية التوظيف، واختيار العمال وتعليمهم وتحفيزهم وتنمية شعور الانتماء والولاء لفريق العمل وتشجيع ثقافة إبداء الرأي.
- ♦ محاولة إرساء ثقافة الاتصال والعمل ضمن فريق متكامل، بشكل يؤدي ويساهم في تشجيع الأفراد على اقتراح أفكار جديدة.¹

ج. مساهمة التدريب في دعم إعادة هندسة الموارد البشرية: تبرز لنا أهمية التدريب عند إعادة هندسة

الموارد البشرية من جانبين رئيسيين:

- الجانب المتعلق بضرورة القيام بإعادة هندسة عملية التدريب كما سبق إيضاحه.
- الجانب المتعلق بمساهمة تدريب الأفراد على الأسس والجوانب الإيجابية لنموذج إعادة الهندسة، الأمر الذي من شأنه تغيير ثقافة المؤسسة ككل في اتجاه يخدم تبني هذا المدخل ويساهم في ترسيخ قيمه ومبادئه.

¹ - جمعة، مرجع سابق، ص.ص. 53، 54

خلاصة الفصل: تطرقنا من خلال هذا الفصل لأهم الأفكار المرتبطة بالتغيير التنظيمي، حيث حاولنا إبراز أهمية هذا المفهوم وحتمية تبنيه من قبل الإدارة العليا من أجل الحفاظ على مستوى الأداء، بالإضافة لإيضاحنا للعلاقة والفروق الموجودة بينه وبين باقي المصطلحات، متوصلين لفكرة هامة مفادها أن إعادة الهندسة هي أحدث مدخل للتغيير التنظيمي، تم التوصل إليه كنتيجة حتمية للتغيرات الطارئة على المحيط الخارجي للمؤسسة الاقتصادية، بسبب ظروف العولمة وظهور تكنولوجيا المعلومات واستخدامها للرفع من كفاءة وفعالية العمليات الممارسة. يقوم مدخل إعادة الهندسة على إحداث التغيير الجذري عند كل مستويات ومجالات عمل المؤسسة، بتبني هيكل تنظيمي أفقي، يركز على تجميع الأنشطة والمهام الممارسة ضمن عمليات تهدف لتعظيم القيمة المنتجة للعميل، الأمر الذي يضمن تحقيق الكثير من النتائج الإيجابية، خصوصا ما تعلق منها بتخفيض التكاليف وتحقيق الجودة المرتفعة للمنتجات والخدمات المقدمة للزبائن.

تتطلب عملية إعادة هندسة المؤسسة ضرورة إحداث تغييرات جذرية تمس أربعة مجالات أساسية، حيث تبدأ بضرورة إعادة هندسة البعد الفني المتعلق بطريقة ممارسة الأنشطة والمهام، بما تتضمنه من مختلف الخطوات والإجراءات والأدوات والنماذج المستخدمة في تصميم وأداء كل عملية، ضف إلى ذلك إعادة هندسة البعد التنظيمي الذي يرتبط بالكيفية التي يجب أن تتداخل معها الأنشطة والمهام اللازمتين، وتنسجم لتشكيل عملية محددة ترمي للحصول على المنتجات المطلوبة وبالمواصفات المرغوب بها من قبل المستهلك، ليتشكل معها الهيكل التنظيمي المتمركز حول العمليات. غير أن نجاح تبني هذا المدخل مرتبط أيضا بإعادة هندسة الموارد البشرية، انطلاقا من كون الأفراد أهم مورد اقتصادي تتوفر عليه المؤسسة، إذ يتطلب ذلك التأثير على ثقافة المؤسسة باتجاه يضمن قبول جميع العمال والموظفين، عند كافة مستوياتهم، للتغييرات المراد إحداثها وبطريقة تنخفض عندها مستويات مقاومة التغيير.

تعتمد إعادة الهندسة أساسا على أدوات ووسائل تكنولوجيا المعلومات الحديثة، بتسهيلها لأداء الأنشطة والعمليات بأعلى مستويات السرعة التي تتحقق معها أعلى درجات الرضا بالنسبة لزبائن المؤسسة عن منتجاتها وخدماتها. حيث تركز على خلق قنوات اتصال بين المؤسسة ومحيطها الخارجي، وأيضا بين أجزاء ومكونات هيكلها التنظيمي، بشكل يضمن سرعة وسهولة نقل البيانات والمعلومات المتعلقة برغبات المستهلكين، وجميع الظروف والعوامل المؤثرة في القيمة الاستعمالية وقيمة التكلفة، الأمر الذي يؤدي لحل جميع المشاكل والصعوبات بتوفر معلومات آنية لاتخاذ القرارات الصائبة المتعلقة بخصائص المنتجات والأنشطة المرتبطة بها.

الفصل الثاني:

أساسيات حول إدارة

التكاليف

تمهيد: يعتبر نظام محاسبة التكاليف من أهم الأنظمة التي تتوفر عليها المؤسسة الصناعية، باعتباره المزود الرئيسي بالمعلومات المتعلقة بتكاليف الأنشطة والعمليات الممارسة والمنتجات المقدمة للمستهلك، أو تلك التي ترغب إدارة المؤسسة القيام بتصنيعها مستقبلا. فبسبب المنافسة الشرسة التي تواجهها أغلب المؤسسات حاليا، أصبح من الضروري الاعتماد على نظام دقيق وحديث يقود إلى الوصول للقيمة الحقيقية لتكلفة المنتجات، بكيفية تجعل المؤسسة تتبنى السياسة التسعيرية الأنسب. حيث كان الاهتمام في العقدين الأولين من القرن العشرين منصبا على التكاليف المباشرة، نظرا لكون معظم التكاليف خلال تلك الحقبة مباشرة فقط وتتعلق بالنشاط الصناعي، غير أنه ومنذ العقد الثالث من نفس القرن بدأ الاهتمام ينصب على التكاليف الغير مباشرة، لأنها بدأت ترتفع نسبيا وتحولت لمشكل حقيقي بدءا من العقد السابع، بسبب وصولها لما يفوق الثلثين من سعر التكلفة. وفي هذا الشأن، تم التوصل لنظام محاسبة التكاليف المبني على الأنشطة ABC، لكونه أكثر دقة في تحميل التكاليف الغير مباشرة، حيث ترسخ هذا النهج مع ظهور نظام محاسبة التكاليف على أساس النشاط الموجه بالوقت TD-ABC، لتجاوز المشاكل والصعوبات التطبيقية التي رافقت تبنيه.

تعد إدارة التكاليف محصلة للتطورات التي حدثت في بيئة الأعمال خلال ثمانينيات القرن العشرين، بضرورة تحديد رغبات العميل ودراستها قبل اتخاذ القرارات المتعلقة بالأنشطة الإنتاجية. حيث ظهر مفهوم سلسلة القيمة، وتم استعمال البيانات المرتبطة بالأنشطة لإدارة التكاليف، فيما يسمى بالإدارة حسب الأنشطة. وهنا يرى المفكر "جين فوراستي" "Jean Fourastié" أن تحقيق المؤسسات الاقتصادية لمستويات إنتاجية مرتفعة جدا خلال ثلاثة عقود متتالية بدءا من سنة 1945م، وأزمة البترول التي حدثت في العقد السابع من القرن العشرين وظهور العولمة، قد أدت إلى تغيير جذري لبيئة الأعمال، تطلب تطوير أدوات محاسبية وإدارية ملائمة للمساعدة على اتخاذ القرارات. فإدارة التكاليف تستخدم مخرجات نظام محاسبة التكاليف، وتتميز ببعدها الإستراتيجي من خلال تحقيقها للتوازن بين التكلفة والجودة والوقتية في المدى البعيد، مع ضرورة إنتاج قيمة إستعمالية مرتفعة للمستهلك، بعدما كان الاهتمام منحصر في تحقيق معدلات إنتاجية عالية في المدى القصير فقط. تبعا لكل ما ذكر، سيتم التطرف في هذا الفصل للنقاط الرئيسية التالية:

- ♦ ماهية التكاليف وتحليل عناصرها.
- ♦ قياس التكاليف وتقديرها.
- ♦ أدوات وأساليب إدارة التكاليف.

I- ماهية التكاليف وتحليل عناصرها: يكتسي فهم سلوك عناصر التكاليف دورا هاما في استيعاب طبيعة محركات ومسببات التكلفة، وطريقة استجابة تلك العناصر للتغير تماشيا مع مستوى النشاط أو حجم الإنتاج ككل، في ظل الخصائص والمميزات التي تتمتع بها المؤسسة الصناعية الصغيرة والمتوسطة، من صغر حجم نشاطها ومحدودية الأسواق المسيطرة عليها وبساطة هيكلها التنظيمي وعدم تعقده بالشكل الذي هو عليه في حالة المؤسسة الكبيرة، الأمر الذي سيقود إلى اتخاذ قرارات إدارية سليمة تعكس الوعي التكاليفي للإدارة. حيث يمكننا القول هنا أن سلوك عناصر التكاليف عبارة عن الكيفية التي تتغير بها تلك العناصر تزامنا مع التغيرات التي تمس حجم النشاط، وبالتالي نجد أن ذلك يفيد في عمليات التخطيط، من خلال محاولة تقدير التكاليف عند العديد من مستويات النشاط، ومن ثم التعرف على هيكل التكاليف المتعلقة بجميع المنتجات، وتبني السياسة التسعيرية المناسبة التي تسمح برفع القدرة التنافسية للمؤسسة، وإعداد الموازنات الملائمة وتصميم خطط للربحية حاليا ومستقبلا، مع إمكانية تخفيض التكاليف.

يأخذ سلوك التكاليف العديد من الأنماط (التكاليف الثابتة، التكاليف المتغيرة والتكاليف المختلطة)، حيث أن فهم محرك التكلفة لكل عنصر من عناصر تلك التكاليف والأنماط المذكورة يلعب دورا محوريا في التحكم في إطارها العام، فمحرك التكلفة بالنسبة للتكاليف المتغيرة عبارة عن حجم النشاط الذي سيؤدي التغير فيه إلى تغيرات في إجمالي التكاليف المتغيرة. أما فيما يخص التكاليف الثابتة، فنجد أن سلوكها لا يتأثر بحجم النشاط، إذ أن قيمتها تبقى ثابتة خلال فترة زمنية قصيرة. بذلك فإن ضرورة فهم وتحليل جميع عناصر التكاليف، ودراسة سلوكها وطرق تعيينها على أغراض التكلفة المختلفة يلعب دورا مهما في استيعابنا للمستوى العام والشامل الذي يحكم اتخاذ القرارات الإدارية المتعلقة بالتكاليف وعلاقتها بالربحية. بهذا فقد ارتأينا تقسيم هذه النقطة الرئيسية الأولى إلى ثلاثة نقاط فرعية هي:

- ♦ مفاهيم حول التكاليف.
- ♦ تصنيف التكاليف.
- ♦ تحليل عناصر التكاليف بالمؤسسة الصناعية.

I-1- مفاهيم حول التكاليف: سنحاول في هذه النقطة التطرق لمختلف المفاهيم المرتبطة بالتكلفة، وشرح جوانب الاختلاف والتشابه بين المصطلحات المستعملة في هذا المجال.

I-1-1- تعريف التكلفة: يرى "أحمد مُجَّد زامل" أن التكلفة هي تضحية اقتصادية متوقعة، تتحملها المؤسسة للحصول على منتجات أو خدمات ذات قيمة في نظر المستهلك. وهي تتميز بكونها قابلة للتنبؤ قبل حدوثها، ولا يمكن تجنبها إلا في حالة واحدة وهي التوقف النهائي عن ممارسة النشاط. ووفقا لذلك فإنه يرى أن التكلفة لا تقتصر على ما تتحمله المؤسسة من أموال، من أجل ممارسة أنشطتها والحصول على مختلف الموارد الاقتصادية، بل أنها تشتمل على ما يستنفذ من موارد اقتصادية ضرورية لمزاولة النشاط. فمثلا تكاليف المواد الأولية التي تم تحويلها إلى منتج، بالإضافة إلى المواد الأولية الضائعة كقطع القماش الصغيرة الضائعة والناجحة عن خياطة قميص مثلا. نفس الأمر يمكن أن يلاحظ فيما يخص ساعات العمل المندرجة في إطار توقف العامل عن العمل، بسبب إرهاقه أو معنوياته المتدنية أو حتى بسبب نقص خبرته وتدريبه.¹ كما تعرفها "لبنى هاشم نعمان العاني" بأنها تضحية اقتصادية اختيارية تقاس بوحدة النقد، وتتحملها أي مؤسسة اقتصادية في سبيل إنتاج المنتجات والخدمات.² يعرفها كذلك كل من "تشارلز هورنجرن" "Charles Horogren" و"سريكانت داتار" "Srikant Datar" و"جورج فوستر" "George Foster"، بأنها مورد اقتصادي ضائع ومضحى به من أجل تحقيق هدف محدد، وتقاس بقيم أو وحدات نقدية. كما يفرقون بين التكلفة الفعلية التي حدثت فعلا (التكلفة التاريخية) والتكلفة المخطط لها أو المتنبأ بها عند إعداد الموازنة، حيث تبرز حاجة إدارة المؤسسة لمعرفة التكلفة الخاصة بشيء محدد يراد قياس ومعرفة قيمة تكلفته، من أجل اتخاذ القرارات الرشيدة.³ يعرف كذلك "مُجَّد العشماوي" التكاليف بأنها تمثل جميع النفقات التي لها علاقة مباشرة بمخرجات المؤسسة من سلع وخدمات نهائية، وهي بذلك عبارة عن كافة النفقات المرتبطة مباشرة بالإيرادات المحققة، كنتيجة للعلاقة السببية بينها وبين تلك الإيرادات المترتب عنها.⁴ كما يرى "مُجَّد تيسير الرجحي" أن التكلفة

¹ - أحمد مُجَّد زامل، المحاسبة الإدارية (المملكة العربية السعودية: الإدارة العامة للطباعة والنشر، 2000) الجزء الأول، ص.98

² - لبنى هاشم نعمان العاني، محاسبة التكاليف: منهج علمي وتطبيقي (الأردن: دار وائل للنشر والتوزيع، 2013) الطبعة الأولى، ص.ص.20،

21

³ - تشارلز هورنجرن وآخرون، محاسبة التكاليف: مدخل إداري، تعريف: أحمد حامد حجاج (المملكة العربية السعودية: دار المريخ للنشر،

(2009) الكتاب الأول، ص.63

⁴ - مُجَّد العشماوي، محاسبة التكاليف: المنظورين التقليدي والحديث (الأردن: دار البازوري للنشر والتوزيع، 2013) ص.01

عبارة عن قيمة التضحيات الضرورية للحصول على مختلف المنتجات والخدمات، ففي حالة عدم استنفاد تلك التضحيات عند فترة حدوثها يمكن اعتبارها أصلاً، أما إذا تم استنفادها فتعتبر مصروفاً.¹

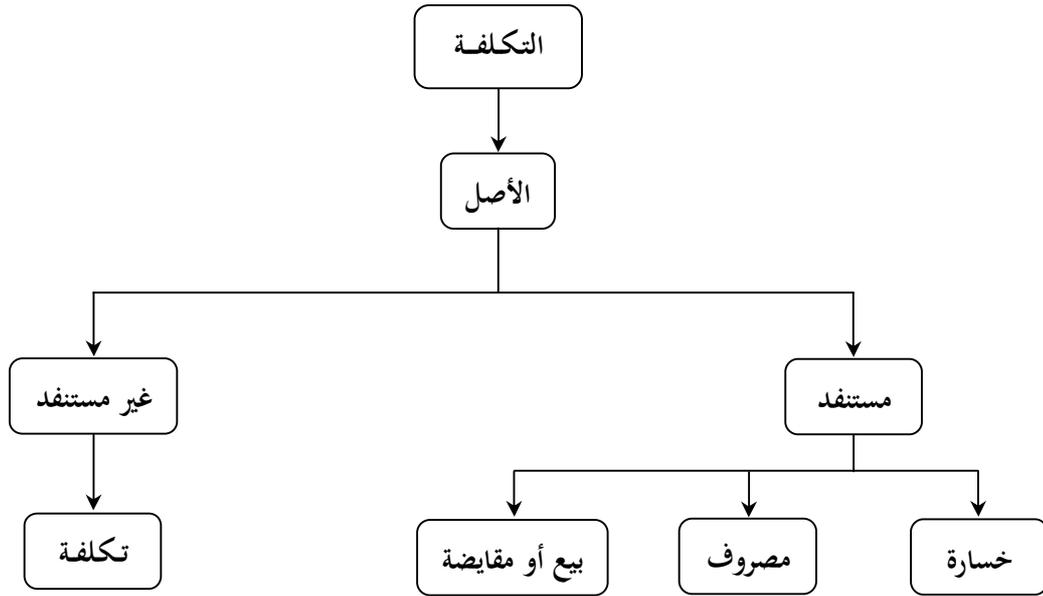
إذن وتماشياً مع المفاهيم المذكورة، يمكننا تعريف التكلفة على أنها مقدار التضحية بالموارد الاقتصادية المتاحة والقابلة للقياس بقيم نقدية، والتي تتحملها أي مؤسسة اقتصادية في سبيل الحصول على قيمة إستعمالية وقيمة تبادلية على شكل منتجات أو خدمات، بمواصفات وخصائص تتوافق في الغالب مع رغبة المستهلكين في السوق أو في سبيل تحقيق هدف معين. وهنا يمكننا القول أنه يوجد العديد من العناصر المشكلة للتكاليف، بحيث تصنف عادة وفقاً لمعايير محدد تبرز لنا الغرض من كل تصنيف، كالتكاليف الصناعية والتكاليف غير الصناعية، والعلاقة بالغرض الذي يتم تقدير تكلفته ونمط سلوك التكلفة. كما نجد أن هناك العديد من الاستخدامات لتلك العناصر وفقاً للهدف المرجو أو القرار المراد اتخاذه.

I-1-2- مصطلحات التكلفة (الفرق بين التكلفة والأصل والمصروف والخسارة): يشترك كل من

مصطلح التكلفة والأصل والمصروف والخسارة في كونها تضحية اقتصادية، غير أنه بعد تصفحنا وإطلاعنا على مختلف المراجع العلمية المتخصصة في هذا المجال وجدنا بأن دلالاتهم الاقتصادية والمحاسبية تختلف كثيراً، حيث يمكننا توضيح ذلك من خلال الشكل رقم (15).

¹ - محمد تيسير الرجبي، محاسبة التكاليف (مصر: الشركة العربية المتحدة للتسويق والتوريدات، 2008) الطبعة الأولى، ص. 07.

الشكل رقم (15): الفرق بين التكلفة والأصل والمصرف والخسارة.



المصدر: خليل عواد أبو حشيش، محاسبة التكاليف: قياس وتحليل (الأردن: دار وائل للنشر والتوزيع، 2013) الطبعة الثالثة، ص. 33

تماشياً مع ما هو موضح في الشكل رقم (15)، يمكننا القول أن المعيار الأساسي الذي يتم من خلاله التفرقة بين التكلفة والمصرف والخسارة يتمثل في الاستنفاد، حيث تعالج التكلفة تبعاً لذلك وفقاً للأصل أو للمصرف والخسارة كالتالي:

أ. **الأصل "Asset"**: وهو عبارة عن عنصر اقتصادي مملوك من طرف المؤسسة، يعرف بأنه تضحية اقتصادية متوقعة وتظهر في القوائم المالية للمؤسسة كأصل من أصولها (أصل ثابت أو متداول أو مصرف مدفوع مسبقاً).¹ فلو افترضنا على سبيل المثال أن إدارة المؤسسة قررت شراء شاحنة لنقل المواد بقيمة محددة ومعروفة، سنجد أن تكلفتها المتمثلة في ثمن الشراء والمصاريف المرافقة لذلك تعتبر أصلاً ثابتاً، ومع بداية استغلال الشاحنة تنقص قيمتها تدريجياً بمقدار قيم الإهلاك السنوية، وتتحول بذلك قيمة الأصل الثابت المتمثل في الشاحنة إلى مصرف، كما أن مختلف المنتجات التي تنتجها المؤسسة تعتبر أصولاً غير مستنفدة، وبالتالي فهي أصول متداولة تظهر في حساب الميزانية.

¹ - خليل عواد أبو حشيش، محاسبة التكاليف: قياس وتحليل (الأردن: دار وائل للنشر والتوزيع، 2013) الطبعة الثالثة، ص. 32

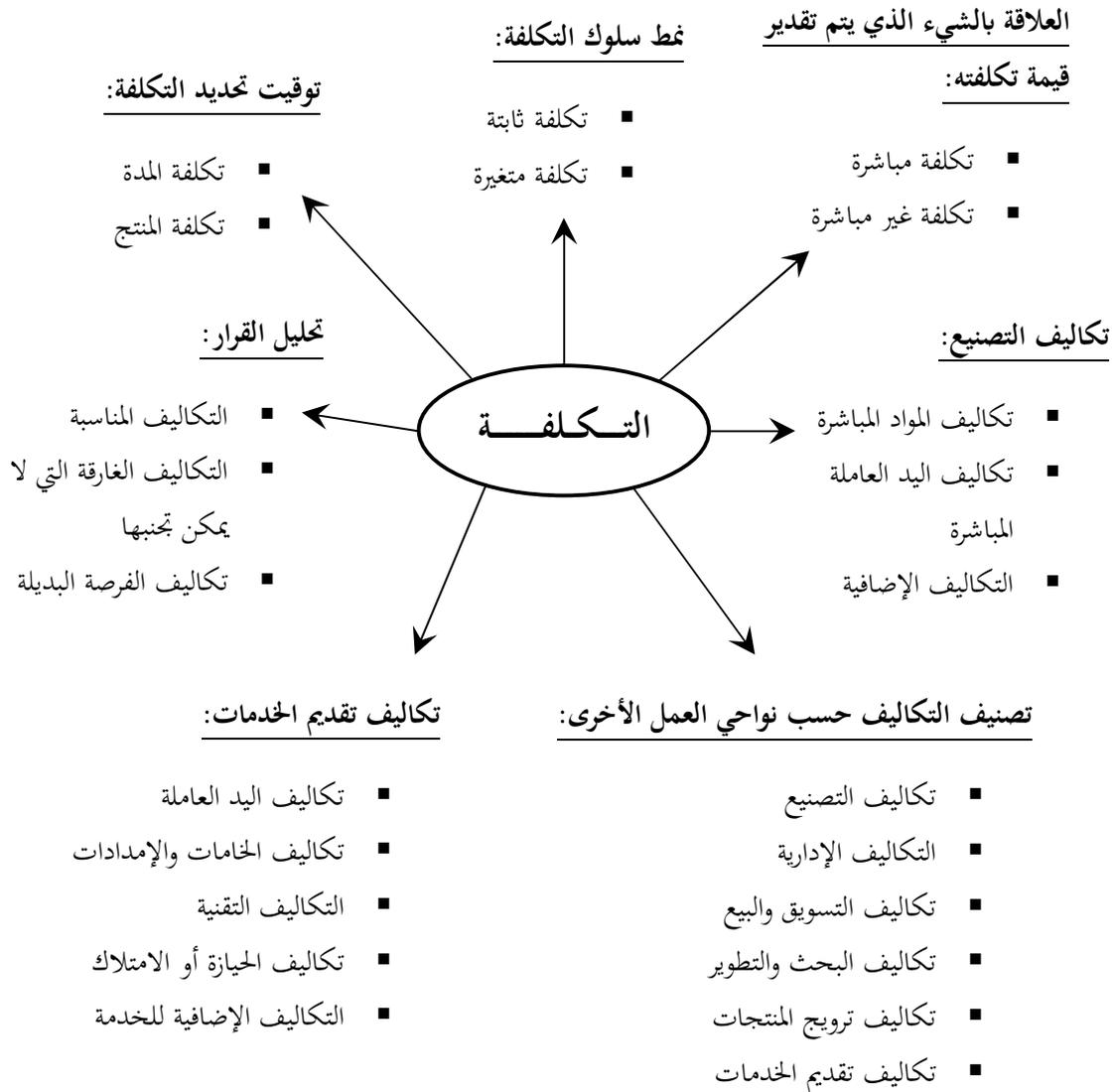
ب. **المصرف "Expense"**: وهو ذلك الاستنفاد الحاصل في قيمة الأصل المستغل في أداء مختلف الأنشطة الإنتاجية داخل المؤسسة، حيث أن استغلال مختلف الأصول يؤدي إلى فقدان جزء أو كل منفعتها الاقتصادية، الأمر الذي يجعل الأصل يتحول إلى مصرف. بذلك يمكننا القول أن المصرف عبارة عن ذلك الجزء المستنفد من قيمة مختلف الأصول جراء استغلالها باستمرار داخل المؤسسة.

ج. **الخسارة "Loss"**: وهي عبارة عن تضحية اقتصادية لم يكن من المتوقع حدوثها، أي أنها غير متوقعة ومفاجئة. حيث لا ينتج عن حدوثها أي قيمة أو منفعة حالياً ومستقبلاً، إذ تؤدي الخسارة إلى ارتفاع غير مبرر للتكاليف وإلى تخفيض أرباح المؤسسة.¹

I-2- تصنيف التكاليف: يتم تصنيف التكاليف عادة انطلاقاً من الهدف المراد استخدام هذا التصنيف من أجله، لذلك فإن لكل تصنيف معين هدف خاص به يراد تجسيده يعرف بغرض التكلفة "Cost Object". حيث نجد في هذا الصدد أن إدارة المؤسسة تستخدم وتعتمد على العديد من التصنيفات لتلبية مختلف الأغراض، ومن ثم اتخاذ القرارات المناسبة والملائمة عند جميع المستويات. بصفة أكثر وضوح، يمكننا القول أن طرق تبويب وتصنيف التكاليف داخل المؤسسة الصناعية الصغيرة والمتوسطة (إذا أخذنا بعين الاعتبار صغر حجمها) تندرج ضمن سبعة مستويات، بناء على مختلف الأغراض المراد تليتها. فعلى سبيل المثال، إذا أردنا حساب قيمة الأرباح الناجمة عن تلبية طلب عميل محدد، فإنه لا يمكن الاعتماد في ذلك على تكاليف التصنيع فقط، بل يجب أن تشمل عملية الحساب على جميع الأنشطة الممارسة داخل المؤسسة والمربطة بإنتاج وتلبية طلب العميل المقصود، والشكل رقم (16) يوضح لنا ذلك.

¹- Jawahar Lal, Seema Srivastava, **Cost Accounting** (India: Tata Mc Graw-Hill publishing, 2009) fourth edition, p.27

الشكل رقم (16): طرق تصنيف مختلف فئات التكلفة.



المصدر: ليانابيل أوليفر، إدارة التكاليف: دليل المديرين لمراقبة التكاليف وزيادة الأرباح، إعداد وتعريب: قسم الترجمة بدار الفاروق (مصر: دار الفاروق للاستثمارات الثقافية، 2011) الطبعة الأولى، ص. 27.

إذن وتماشيا مع ما هو موضح في الشكل رقم (16)، يمكننا القول أن التكاليف داخل أي مؤسسة صناعية صغيرة ومتوسطة تصنف وفقا لفئات تدرج ضمن سبعة مستويات تتماشى مع طبيعة المعايير المعتمدة، والتي سنوضحها وسنشرحها فيما يلي:

I-2-1- تكاليف التصنيع "Manufacturing costs": وهي تلك التكاليف الناتجة عن تحويل

المواد الأولية والتوريدات إلى منتجات تامة ونصف مصنعة، بواسطة مجهودات العمال وبلاستعانة بمجموعة من الآلات والوسائل. أي أنها تكاليف ترتبط بالمصنع وبورشة المؤسسة الصناعية الصغيرة والمتوسطة، حيث تتكون من: تكاليف المواد المباشرة، تكاليف اليد العاملة المباشرة والتكاليف الإضافية.

أ تكاليف المواد المباشرة "Direct materials costs": تستعين أي مؤسسة اقتصادية،

خصوصا الصناعية منها، بمجموعة لا حصر لها من المواد الأولية التي تدخل في تصنيع المنتجات كجزء من أجزائها، والتي يشترط في اعتبارها بالمواد المباشرة أن يسهل ويمكن تتبعها دون تحمل تكلفة مرتفعة، وإلا اعتبرت تكاليف إضافية. حيث يمكننا التفرقة هنا ما بين المواد الأولية كتكاليف مباشرة، وبين التوريدات التي تدخل ضمن فئة التكاليف الإضافية. هذه الأخيرة (التوريدات) تعرف بأنها مجموعة من المواد الأولية التي تساهم في عملية الإنتاج غير أنها لا تدخل كجزء من أجزاء المنتجات، بل تسهل فقط عملية التصنيع، كالكهرباء ومختلف المواد الطاقوية التي تستهلكها آلات التدفئة ووسائل الإنتاج ومواد التلحيم واهتلاك آلات الصنع وغيرها.

ب تكاليف اليد العاملة المباشرة "Direct labor costs": تستعين إدارة المؤسسة الصناعية

الصغيرة والمتوسطة بمجموعة من العمال والموظفين، الذين يسهرون ويقومون بأداء جميع الأنشطة الإنتاجية اللازمة للحصول على الإنتاج. وهنا يمكننا تعريف تكاليف اليد العاملة المباشرة على أنها تلك التكاليف المرتبطة باليد العاملة، والتي يمكن تتبعها ماديا لمنتج محدد من دون تحمل تكلفة وبكيفية سهلة وممكنة. أما إن تعذر ذلك، فتعتبر تكاليف عمل غير مباشر، وتدرج ضمن فئة التكاليف الإضافية. على سبيل المثال، يمكننا اعتبار تكاليف اليد العاملة على خطوط الإنتاج وخطوط التجميع داخل ورشة تدفق معينة "Flow shop" بمثابة تكاليف يد عاملة مباشرة، أما بالنسبة لتكلفة الحراس الليليين وعمال النظافة والمهندسين فتعتبر تكاليف يد عاملة غير مباشرة، نظرا لصعوبة ربطها بالدقة اللازمة بمختلف الوحدات المنتجة.

ج تكاليف الصنع الإضافية "Manufacturing overhead costs": تكاليف الصنع

الإضافية هي عبارة عن تكاليف غير مباشرة، مرتبطة بمصنع المؤسسة والتي لا يمكن تتبعها بسهولة أو أن عملية تتبعها تتضمن تكلفة مرتفعة. حيث تضم جميع تكاليف الصنع ماعدا المواد المباشرة واليد

العاملية المباشرة. أي أنها تضم تكلفة المواد غير المباشرة وتكلفة اليد العاملة غير المباشرة، وكل التكاليف الصناعية الأخرى التي لا يمكن نسبتها أو تحميلها بكيفية سهلة وبدون تكلفة إلى الوحدات المنتجة.¹

I-2-2- نمط سلوك التكلفة: بالاعتماد على معيار نمط سلوك التكلفة، يمكننا تصنيف التكاليف إلى تكاليف ثابتة وتكاليف متغيرة. حيث نبرز وفقاً لذلك العلاقة الموجودة بين وحدة التكلفة وطريقة استجابتها للتغيرات الطارئة على مستويات الحجم، وفيما يلي تفصيل ذلك:

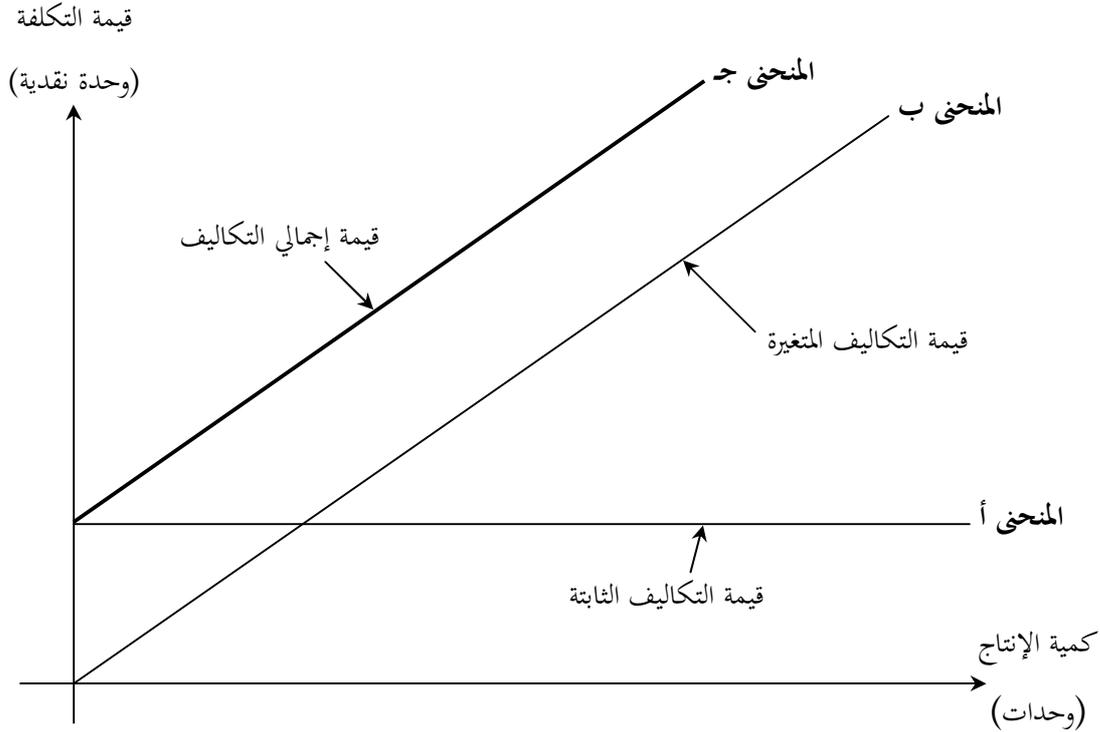
أ التكاليف الثابتة: وهي تلك التكاليف التي لا تتغير في مجموعها بتغير كمية الإنتاج، أي أنها لا ترتبط بحجم النشاط. وهي تشتمل على قيمة مختلف الاستثمارات، من آلات ومعدات ومباني وغيرها من الوسائل الضرورية للقيام بالأنشطة الإنتاجية.

ب التكاليف المتغيرة: وهي تلك التكاليف المرتبطة قيمتها بحجم النشاط أو بكمية الإنتاج، فكلما زاد حجم النشاط كلما ارتفعت قيمة التكاليف المتغيرة والعكس صحيح. ومن بينها نجد قيمة المواد الأولية المشتراة، عمولة وكلاء البيع... إلخ.² والشكل رقم (17) يوضح لنا العلاقة الموجودة بين التكاليف الثابتة والتكاليف المتغيرة وإجمالي التكاليف.

¹ - ري إتش جاريسون، إريك نورين، المحاسبة الإدارية، تعريب: محمد عصام الدين زايد، مراجعة: أحمد حامد حجاج (المملكة العربية السعودية: دار المريخ للنشر، 2000) ص.ص. 44، 45

² - زامل، مرجع سابق، ص.ص. 109، 111

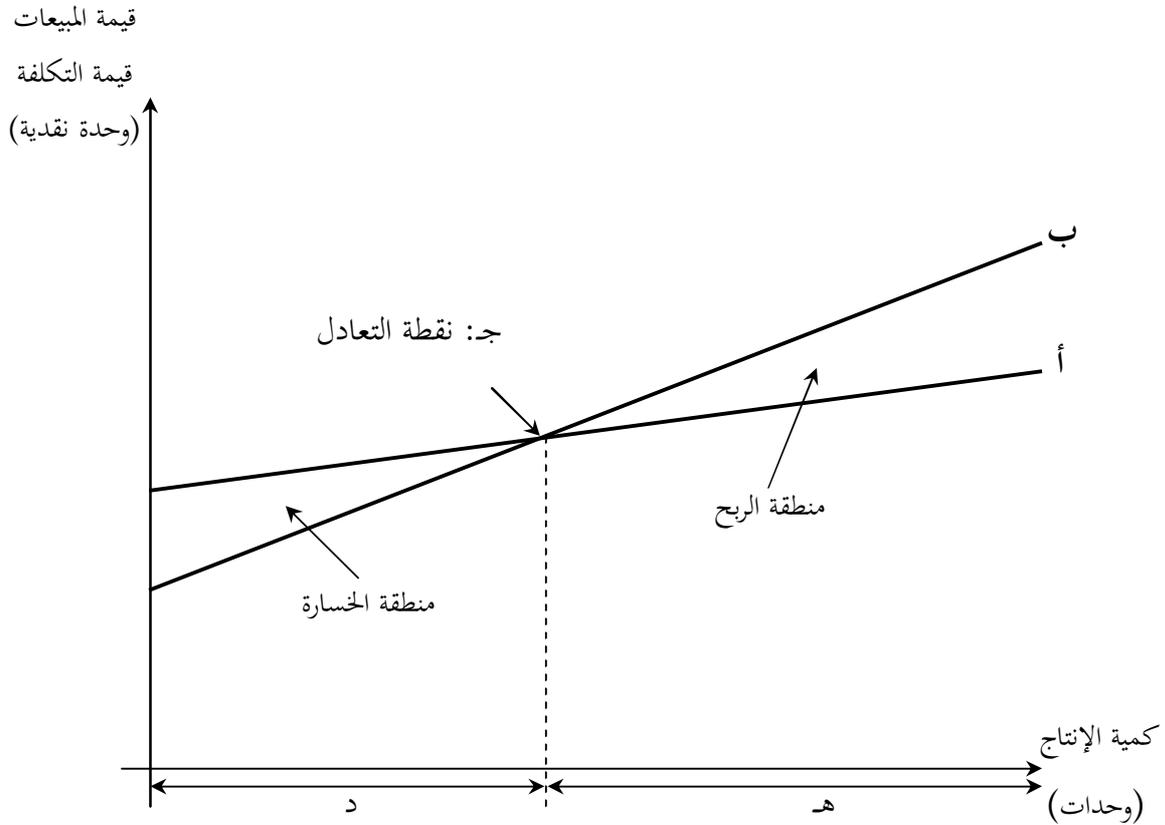
الشكل رقم (17): التكاليف الثابتة والتكاليف المتغيرة.



المصدر: من إعداد الباحث

إذن وكما هو موضح في الشكل رقم (17)، يتبين لنا أن إجمالي التكاليف (معبّر عنها في الشكل رقم (17) بالمنحنى ج) التي تتحملها المؤسسة تتكون من تكاليف ثابتة، لا تتغير قيمتها مهما بلغت كمية الإنتاج (معبّر عنها في الشكل رقم (17) بالمنحنى أ)، بالإضافة للتكاليف المتغيرة (معبّر عنها في الشكل رقم (17) بالمنحنى ب). حيث تستعمل كل من التكاليف الثابتة والمتغيرة ضمن ما يعرف بنموذج نقطة التعادل، لمعرفة مدى الجدوى التقنية والمالية لمختلف المنتجات، بإدماج منحنى التكاليف الإجمالية بمنحنى حجم أو كمية الوحدات المباعة والمتبقي بها، والشكل رقم (18) يوضح لنا ذلك.

الشكل رقم (18): نموذج نقطة التعادل.



The source: Tom Gorman, *The Complete IDOT'S guide to MBA basics*

(USA: Marie Bulter-Knight, 2003) p.106

يوضح لنا الشكل رقم (18) نموذج نقطة التعادل لمنتج معين، الشامل للمنحني (أ) الذي يوضح لنا التكاليف الإجمالية، والمنحني (ب) الناشئ من علاقة عدد الوحدات المباعة من المنتج بقيمتها النقدية، حيث تتساوي عند النقطة (ج)، قيمة التكاليف الإجمالية للإنتاج بإجمالي عائدات المبيعات. أي أن ربح المؤسسة عند النقطة (ج) معدوم، وهي تعرف بنقطة التعادل أو عتبة المردودية. وعلى العكس من ذلك، نجد أن تكاليف الإنتاج في المجال (د) تكون أكبر من العائدات المتأتية من المبيعات، ومن ثم فإن المؤسسة ستحقق خسارة من وراء إنتاجها لذلك المنتج. أما في المجال (هـ)، فنجد أن التكاليف الإجمالية أقل من عائدات المبيعات وبذلك تتحقق الأرباح، فكلما زادت قيمة المبيعات كلما ازدادت تبعا لذلك الأرباح وبوتيرة أكبر، لأن المبيعات تتزايد بمعدل أعلى من معدل تزايد التكاليف نتيجة

لعدم تغير التكاليف الثابتة، وإمكانية توزيعها على حجم مرتفع للمبيعات في إطار ما يعرف باقتصاديات الحجم.

I-2-3- توقيت تحديد التكلفة: وفقا لمعيار توقيت تحديد التكلفة، يمكننا أن نقسم التكاليف كالآتي:

أ تكلفة المنتج "Product cost": هي تلك التكاليف التي تتحملها المؤسسة بسبب شراء أو إنتاج مختلف المنتجات والخدمات، حيث تتمثل في تكاليف المواد المباشرة وتكاليف اليد العاملة المباشرة والتكاليف الإضافية.

ب تكلفة المدة أو الفترة "Period cost": وهي عبارة عن التكاليف التي يمكن مقابلتها بالإيرادات على أساس الفترة الزمنية، والتي تتحول بالضرورة إلى مصاريف وذلك عند انتهاء المدة الزمنية التي دفعت من أجلها.¹

I-2-4- العلاقة بالشيء الذي يتم تقدير قيمة تكلفته: يتم الاستناد في تصنيف التكاليف بالاعتماد على الشيء المراد تقدير قيمة تكلفته (غرض التكلفة) لإمكانية تتبع التكلفة، حيث يتم تبعا لذلك تحديد الوحدة المناسبة للقياس والتي تتماشى مع طبيعة غرض التكلفة نفسه (وحدة من منتج محدد أو إدارة أو قسم أو مركز تكلفة).. وتماشيا مع ذلك، تصنف التكاليف إلى صنفين رئيسيين هما:

أ التكاليف المباشرة: وتتمثل في عناصر التكلفة التي يمكن بسهولة وبدقة تتبعها وتحميلها لغرض تكلفة محدد.

ب التكاليف غير المباشرة: وهي تلك التكاليف التي لا يمكن تتبعها بطريقة ممكنة اقتصاديا وإلصاقها بغرض تكلفة محدد.²

I-2-5- تحليل القرار: تصنف عناصر التكاليف بالاعتماد على تحليل القرار انطلاقا من الحقائق المتعلقة بطبيعة الموقف الإداري، وما يتضمنه من جميع الفعاليات التي تؤخذ بعين الاعتبار عند اتخاذ أي قرار. حيث تصنف إلى:

¹ - أبو حشيش، محاسبة التكاليف: قياس وتحليل، مرجع سابق، ص.ص. 51، 52، 53

² - حنفي زكي عيد مجّد وآخرون، أساسيات محاسبة التكاليف (مصر: دار النهضة العربية، 1998) ص.ص. 104، 105

أ التكاليف المناسبة: هي تلك التكاليف المستقبلية التي يتعلق حدوثها باتخاذ قرار إداري محدد، أي أن حدوثها مرتبط بتطبيق ذلك القرار الذي قد ينتج عن عملية المفاضلة بين العديد من القرارات الأخرى.

ب التكاليف الغارقة التي لا يمكن تجنبها: وتضم عناصر التكاليف الناتجة عن قرارات إدارية تم اتخاذها في الماضي، بحيث لا يمكن تغييرها بأي قرار يمكن اتخاذه في الحاضر أو المستقبل (أي أنها تبقى ثابتة بغض النظر عن البديل الذي سيتبع القرار). وهي تمثل كل التكاليف المحققة فعلا والمستمرة في الأصول التي تحوزها المؤسسة، والتي لا تتأثر باختيار أي بديل متاح لاتخاذ قرار ما. فهي إذن تكاليف لا يمكن استرجاعها، بل يتم استغلال الأصول اقتصاديا طيلة عمرها الإنتاجي.

ج تكاليف الفرصة البديلة: وهي التكاليف الناجمة عن رفض إدارة المؤسسة لاتخاذ قرارات معينة، نتيجة للمفاضلة بين العديد من القرارات المتعلقة باختيار بديل مناسب واحد. وبالتالي يطلق على المنافع الخاصة بباقي الخيارات المرفوضة تكاليف الفرصة البديلة، التي لم تسجل في الدفاتر المحاسبية للمؤسسة.¹

I-2-6- تكاليف تقديم الخدمات: تصنف التكاليف المتعلقة بتقديم الخدمات ضمن خمسة مجموعات هي:²

أ تكلفة اليد العاملة: وتتمثل في التكاليف المرتبطة بتشغيل الأفراد المكلفين بتقديم خدمات المؤسسة للزبائن، أي أنها تضم قيمة تكاليف العمل المرتبط بالزمن المستغرق في حصول المستهلك على الخدمة المعنية، حيث تصنف إلى تكلفة تشغيل موظفي التعامل المباشر وتكلفة تشغيل موظفي الدعم.

ب تكاليف الخامات والإمدادات: وهي عبارة عن تكاليف كل المواد والبنود المستخدمة والمستهلكة أثناء تقديم الخدمة للعميل، مثل تكاليف الأوراق والوقود ومواد التنظيف... إلخ.

¹ - مصعب علي إبراهيم مُجد الفرجاني، دور الأساليب الكمية في تحميل التكاليف الصناعية غير المباشرة في القطاع الصناعي وأثرها على إتخاذ القرارات الإدارية: دراسة تطبيقية على شركة كابلات جباد والسويدي (السودان: جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا، 2016) أطروحة دكتوراه، غير منشورة، ص.40

² - ليانابيل أوليفر، إدارة التكاليف: دليل المديرين لمراقبة التكاليف وزيادة الأرباح، إعداد وتعريب: قسم الترجمة بدار الفاروق (مصر: دار الفاروق للاستشارات الثقافية، 2011) الطبعة الأولى، ص.ص.38، 39

- ج تكاليف التقنية:** وهي تلك التكاليف المرتبطة بشراء واستعمال الوسائل والمعدات وأجهزة تكنولوجيا المعلومات، كتكاليف الإهلاك والصيانة واقتناء قطع الغيار وتركيبها... إلخ.
- د تكاليف الحيازة/الامتلاك:** وتتمثل في كل التكاليف المخصصة لاهتلاك المباني وصيانتها والحفاظ عليها، وخدمات الأمن والنظافة وتهيئة محيط المؤسسة والتأمين والضرائب العقارية.
- هـ التكاليف الإضافية للخدمة:** وتضم كل التكاليف الإضافية للخدمة التي لا تشتمل عليها المجموعات السابقة الذكر، وتتمثل في النفقات المتعلقة بالموظفين وحقوق الامتياز ورسوم التراخيص وخدمات الدعم المقدمة من خارج المؤسسة.

I-2-7- تصنيف التكاليف حسب نواحي العمل الأخرى: يتم تصنيف التكاليف حسب هذا المعيار بالاعتماد على مجال العمل الذي تنشأ وتوجد فيه المؤسسة، فهي عادة ما تمارس العديد من الأنشطة الوظيفية المتباينة من حيث طبيعتها، وتحمل بذلك التكاليف التالية:

- أ تكاليف التصنيع:** وتتضمن تكاليف جميع المواد الأولية والتوريدات ووسائل وأدوات الإنتاج واليد العاملة المباشرة، بالإضافة للمصاريف التي تمثل التكاليف الصناعية غير المباشرة.¹
- ب التكاليف الإدارية:** وتشمل تكاليف دعم إدارة المؤسسة المشكلة من العديد من الأقسام، كقسم الموارد البشرية ونظم المعلومات والشؤون القانونية والمحاسبة بمختلف أشكالها.
- ج تكاليف التسويق والبيع:** تشمل تكاليف التسويق والبيع تكاليف أداء جميع الأنشطة المخصصة لتسويق وبيع المنتجات والخدمات، وتشمل تكاليف تنفيذ الخطط لتطوير العمل والتسويق للإنتاج وبيعه وتقديم الخدمات والدعم لباقي الأقسام.
- د تكاليف البحث والتطوير:** وتشمل تكاليف تطوير المنتجات والخدمات، من خلال الاعتماد على التقنيات والأساليب الحديثة التي تسمح بتطوير خصائص المنتج، أو الوصول إلى منتجات جديدة كلياً.
- هـ تكاليف ترويج المنتجات:** حيث تتضمن تكاليف شراء البضاعة بهدف إعادة بيعها، وتكاليف شحنها وتأمينها، والضرائب المفروضة عليها، وباقي التكاليف المتعلقة بإعدادها للبيع.

¹ - عماد يوسف الشيخ، محاسبة التكاليف (الأردن: دار وائل للنشر، 2008) الطبعة الأولى، ص.16

و تكاليف تقديم الخدمات: تشمل تكاليف تقديم الخدمات كل من تكاليف اليد العاملة، وتكلفة المواد الأولية، والتكاليف غير المباشرة الإضافية المرتبطة بتقديم خدمة محددة للزبون.¹

I-3-3- تحليل عناصر التكاليف بالمؤسسة الصناعية: تمارس المؤسسة الصناعية أنشطتها الإنتاجية بالاستعانة بمجموعة من الموارد ذات الطابع الاقتصادي، وذلك لتحويل قيمة تكلفة تتضمنها تلك الموارد لقيمة إستعمالية على شكل مجموعة من المنتجات، تتمتع بخصائص وظيفية تتوافق مع احتياجات ورغبات المستهلك في السوق. تبعا لذلك وبهدف الإلمام بسلوك التكاليف، سنحاول في هذه النقطة التطرق بالتفصيل لطبيعة عناصر التكاليف التي تتحملها المؤسسة الصناعية، والتي نصنفها إلى تكلفة العمل، تكلفة المواد والتكاليف الغير مباشرة.

I-3-3-1- تكلفة العمل: العمل عبارة عن نشاط إنساني منظم، يهدف لإنتاج منتجات أو تقديم خدمات معنوية. فأفراد المجتمع لا يجدون ما يحتاجونه لسد حاجاتهم وتلبية رغباتهم في صورة جاهزة، لذلك كان لزاما عليهم القيام بالإنتاج لضمان حياة أرقى. وتبعا لذلك تتحمل المؤسسة تكلفة مرتبطة بالحصول على هذا العنصر (العمل)، الذي يعتبر أهم عامل اقتصادي يساهم في العملية الإنتاجية. حيث يتمثل في الرواتب والأجور والمكافآت والمزايا العينية الأخرى، كالمساهمة في الضمان الاجتماعي والتأمين الصحي والتأمين ضد حوادث العمل، وتكاليف وجبات الأكل المقدمة للعمال وأجور العطل المرضية، وغيرها التي يتحصل عليها العمال والموظفون كمقابل للجهد العضلي والفكري المبذول لتحقيق الأهداف المحددة من طرف الإدارة. تتحدد قيمة المرتبات على أساس الوقت الذي يبذل فيه الأفراد مجهوداتهم بالمؤسسة، وهو في الغالب يدفع شهريا. أما الأجر فتتحدد قيمته على أساس كمي يتمثل غالبا في عدد وحدات الإنتاج خلال فترة محددة من الزمن.² تعتبر تكلفة العمل مباشرة إذا توفرت فيها الشروط التالية:³

- أ. أن يكون للعامل علاقة مباشرة بالعملية الإنتاجية الممارسة.
- ب. أن يتم تتبع المجهود المقدم من طرف العامل بسهولة وبتكلفة منخفضة.
- ج. أن يضيف المجهود المبذول قيمة مباشرة يتضمنها المنتج المصنع.

¹ - أوليفر، مرجع سابق، ص.ص. 32، 33

² - زهير إبراهيم الحدر، لؤي وديان، محاسبة التكاليف (الأردن: دار البداية ناشرون وموزعون، 2010) الطبعة الأولى، ص. 67

³ - محمد أبو نصار، محاسبة التكاليف (الأردن: دار وائل للنشر، 2013) الطبعة الثالثة، ص. 71

تقوم الإدارة المسئولة عن إعداد تقارير التكاليف بتقسيم تكاليف العمل إلى تكاليف مباشرة وتكاليف غير مباشرة، يتم تخصيصها على غرض التكلفة بالطريقة المناسبة. بالنسبة للوقت الضائع لأسباب عادية (الوقت المخصص لتلقي العامل للإرشادات، الوقت اللازم للانتقال من عملية إنتاجية لأخرى، الوقت اللازم لقضاء بعض الحاجات الشخصية للعامل... إلخ)، فيعتبر بمثابة جزء من التكلفة المباشرة خصوصا إذا كان في حدود مسموح بها، أما الوقت الضائع لأسباب غير عادية (الزمن الناتج عن تعطل الآلة، الزمن الناتج عن عدم توفر المواد الأولية... إلخ) فتعتبر خسارة لأنها تمثل طاقات إنتاجية مهدرة بالمؤسسة.

تنطلق عملية تحديد تكلفة العمل بقيام قسم تسجيل الوقت بحساب الزمن المستغرق العادي، والزمن المستغرق الإضافي من طرف العامل في عمله بالمؤسسة بدقة في بطاقة الوقت (المستخدمة للرقابة على حضور جميع أفراد المؤسسة). ليتم بعد ذلك القيام بتخصيص بطاقة عمل لكل عامل، والتي تبين كيفية قضائه لوقته بالمؤسسة، من خلال وصف نوع النشاط الممارس والوقت المستغرق لأدائه. ثم تأتي مرحلة إعداد كشوف الرواتب والأجور، كما هي مبينة في بطاقة الوقت وبطاقة العمل (التي يجب أن تتطابق مع بطاقة الزمن التي تخص نفس العامل، والتي تظهر عدد الساعات التي يستحق عليها الأجر) لكل فرد وكما هو محدد في عقد العمل المبرم بين المؤسسة وجميع عمالها وموظفيها. حيث توجد في هذا الشأن طريقتين رئيسيتين لتعويض الأفراد عن الوقت الإضافي، هما طريقة الأساس الزمني وطريقة أساس القطعة. تعتبر بطاقة العمل الأساس المستعمل في التمييز بين تكاليف العمل المباشر، التي تحمل إلى الإنتاج تحت التشغيل، وتكلفة العمل غير المباشر التي تحمل بدورها لتكاليف الصنع الإضافية، والتي يتم فيما بعد توزيعها على مراكز التكلفة بإتباع أساليب معينة.¹

يتم تصنيف تكلفة اليد العاملة بالاعتماد على ثلاثة معايير أساسية هي: معيار علاقة الأجور بالوحدات المنتجة، معيار علاقة الأجور بحجم الإنتاج ومعيار علاقة الأجور بوظائف المشروع. حيث يمكننا تفصيل ذلك كالآتي:

أ. معيار علاقة الأجور بالوحدات المنتجة: تصنف الأجور وفقا لذلك كالآتي:

♦ أجور مباشرة: وهي تلك الأجور المدفوعة للعمال والموظفين في مراكز الإنتاج التي تخصص وتحمل على الوحدات المنتجة بكيفية مباشرة.

¹ - أبو حشيش، محاسبة التكاليف: قياس وتحليل، مرجع سابق، ص.ص. 147، 148، 185، 186

- ♦ أجور غير مباشرة: وهي عبارة عن الأجور التي لا يمكن تحميلها على الوحدات المنتجة بشكل مباشر، حيث يتم الاستعانة بمعدلات وأسس تقريبية بسبب ارتباطها بالإنتاج الكلي للمؤسسة.
- ب. معيار علاقة الأجور بحجم الإنتاج: حيث تصنف الأجور تبعاً لهذا المعيار إلى:
 - ♦ الأجور الثابتة (المرتبات): وهي تلك الأجور التي تدفعها المؤسسة لأفرادها بطريقة منتظمة (أسبوعياً أو شهرياً)، حيث لا ترتبط بحجم أو كمية الإنتاج أو المبيعات.
 - ♦ الأجور المتغيرة: وهي أجور تدفع للأفراد في مراكز الإنتاج بكيفية تتناسب طردياً مع حجم الإنتاج، فكلما ازدادت كميته ترتفع الأجور والعكس صحيح.
 - ♦ الأجور شبه المتغيرة: وهي تلك الأجور التي تتغير تبعاً لتغير حجم الإنتاج ولكن بنسبة مختلف عن غيره، سواء بالزيادة أو بالنقصان، كأجور عمال الصيانة.
- ج. معيار علاقة الأجور بوظائف المشروع: حيث تصنف الأجور وفقاً لذلك إلى:
 - ♦ أجور صناعية: وتشمل أجور عمال وموظفي التصنيع والخدمات الإنتاجية.
 - ♦ أجور خدمات البيع والتوزيع: وتتمثل في الأجور المدفوعة للعمال المكلفين بأداء أنشطة البيع والتوزيع.
 - ♦ أجور الخدمات المالية والإدارية: وتتضمن الأجور التي يتحصل عليها الأفراد الذين يؤدون مختلف الأنشطة الإدارية والمالية.¹

I-3-2- تكلفة المواد: تعرف المواد بأنها مجموعة متنوعة من المواد الخام والتوريدات والمواد النصف المصنعة، وجميع اللوازم الضرورية التي تستعمل كمدخلات في العملية الإنتاجية وباقي الأنشطة الممارسة بالمؤسسة، من أنشطة تصنيعية وأنشطة تسويقية وأنشطة بحث وتطوير... إلخ.² غير أن استخدام تلك المواد يحتاج إلى رقابة، تقود في النهاية لتقدير تكلفتها من خلال تتبعها أو تخصيصها على أغراض التكلفة. لذلك يمكننا القول أن التحكم في المواد يفترض ضرورة معرفة جميع المراحل التي تمر بها، انطلاقاً من تحديدها واختيارها ونقلها للمؤسسة ثم تخزينها ثم استهلاكها.

¹ - صالح عبد الله الرزق، عطا الله وارد خليل، محاسبة التكاليف الفعلية (الأردن: دار زهران للنشر والتوزيع، 2010) الطبعة الأولى، ص.ص. 191، 192

² - الرزق، خليل، مرجع سابق، ص.ص. 137، 138

تمر عملية التعامل مع مختلف المواد بالمؤسسة الصناعية بنشاط الشراء، حيث يقوم قسم المشتريات (أو القسم الذي يمتلك صلاحية الشراء) بإصدار أمر أو طلب الشراء، وذلك بناء على نظام تحديد الاحتياجات المتبنى. ثم يتم نقل المواد المطلوبة بالكمية والنوعية المحددتين للمخزن، كي يتم تخزينها واستهلاكها في العملية الإنتاجية خلال فترة محددة من الزمن. تتحمل المؤسسة خلال تلك المراحل تكاليف تتعلق بالمواد يمكننا تصنيفها كالتالي:

أ. تكلفة شراء المواد والتي تمثل القيمة النقدية للمشتريات.

ب. تكاليف الشحن والنقل البحري.

ج. تكاليف النقل البري.

د. القيمة النقدية للرسوم الجمركية المفروضة على استيراد المواد.

أما التكاليف المرتبطة بالمواد التي يصعب قياسها، كتكلفة النقل بوسائل المؤسسة، فتعتبر تكاليف صنع إضافية.¹

انطلاقاً من الأهمية الكبيرة للمواد، باعتبارها تشكل نسبة معتبرة من تكلفة الإنتاج بالمؤسسة الصناعية، نجد أنه من الضروري فرض آليات للرقابة عليها ومتابعة حالتها تماشياً مع كل المراحل الإنتاجية التي تمر عليها. بذلك يمكننا ذكر جملة من الخصائص الواجب توفرها في نظام محاسبة التكاليف، كي تتحقق الرقابة الدقيقة والتسجيل المحاسبي الصحيح لحالة جميع المواد بكيفية تعكس حالتها الفعلية، وذلك كالتالي:

أ. التحديد الدقيق والمفصل لكل إجراءات الشراء والاستلام والتخزين والاستخدام، بحيث تتم عملية

الرقابة على كل تلك المراحل التي تمر بها المواد المختلفة داخل المؤسسة.

ب. الالتزام بتطبيق دورة مستندية فعالة لجميع العمليات المرتبطة بالمواد وعناصرها أو أنواعها المختلفة،

باستعمال السجلات والدفاتر اللازمة والمناسبة لذلك.

ج. تطبيق نظام صارم يعنى بالضبط الداخلي الدقيق على حركة جميع المواد بين الأقسام وأجزاء الهيكل

التنظيمي.

د. إتباع أحسن وأبسط الطرق عند إجراء عمليات الجرد الفعلي للمواد.

¹ - أبو حشيش، محاسبة التكاليف: قياس وتحليل، مرجع سابق، ص. 77

- هـ. وضع سياسة فعالة لتسعير المواد المنصرفة، ومعالجة جميع المواد الأولية التالفة أو المفقودة أو المتبقية.
- و. الاستعانة بتكنولوجيا المعلومات وأحدث الطرق والأساليب العلمية الحديثة في تسيير المخزون من المواد من أجل ضمان فعالية أكبر للرقابة.¹
- بناء على ما ذكر، فإن تكلفة المواد المشتراة يجب أن تتضمن جميع المصاريف والنفقات التي تتعدى في أغلب الحالات سعر المواد، لتشمل العديد من العمولات التي يمكننا ذكرها في الآتي:
- أ. ثمن شراء المواد الذي يتفق عليه بين إدارة المؤسسة والمورد.
- ب. تكاليف نقل المواد من خارج المؤسسة إلى داخلها، وذلك في حالة ما إذا لم يشتمل عقد البيع إيصالها إلى المخازن.
- ج. تكاليف المناولة المتمثلة في التكاليف المرتبطة باستلام وتخزين وصرف المواد المشتراة والتي تعتبر في أغلب الحالات تكاليف صناعية غير مباشرة.
- د. العمولات التي يتحصل عليها عملاء الشراء التي تشمل المبالغ المالية المدفوعة من قبل المؤسسة لوسيط الشراء في حالة وجوده، حيث تحمل كتكاليف مباشرة للمواد المعنية.
- هـ. يجب أن يتم حساب تكلفة المواد المشتراة بقيمتها الصافية، أي ضرورة استبعاد قيمة الخصومات التجارية المتفق عليها والمرتبطة بالكمية المطلوبة، والتي لا تذكر في كثير من الحالات في فاتورة الشراء.
- و. يجب أن لا تتضمن قيمة تكلفة المواد المشتراة مبالغ الخصم النقدي أو ما يعرف بالخصم المكتسب، الذي يعتبر ربحاً للمؤسسة بسبب سدادها ثمن المشتريات قبل موعد تاريخ الاستحقاق.²

I-3-3- التكاليف الصناعية غير المباشرة: وهي عبارة عن جميع المصاريف الصناعية التي تتحملها

المؤسسة، عدى الأجور المباشرة والمواد المباشرة الضرورية للقيام بالعمليات الإنتاجية والتي ليس من السهل تتبعها وتخصيصها وتحميلها بطريقة مباشرة على وحدات الإنتاج أو مراحلها أو أحد المراكز. وهي بذلك عبارة عن تكاليف مشتركة يستفيد منها المشروع وتدرج ضمن قائمة التكاليف الإضافية،³ حيث تنشأ التكاليف الصناعية غير المباشرة من ثلاثة مصادر رئيسية هي:

¹ - غسان فلاح المطارنة، مقدمة في محاسبة التكاليف (الأردن: دار وائل للنشر، 2006) الطبعة الثانية، ص. 121.

² - الحدرب، وديان، مرجع سابق، ص. 48.

³ - العاني، مرجع سابق، ص. 291.

أ. التكاليف الصناعية التي يستحيل نسبتها لمنتج محدد أو أمر تشغيل، كالإهلاكات والمواد غير المباشرة والأجور غير المباشرة.

ب. التكاليف الصناعية التي من الممكن تتبعها ونسبتها لمنتج محدد ولكن بصعوبة وتكاليف مالية عالية لا تبرر الفائدة من تتبعها كمصاريف، النقل داخل المصنع وتكلفة المواد قليلة القيمة.

ج. التكاليف الصناعية التي من الممكن تتبعها ونسبتها لمنتج محدد ولكن استنادا إلى مبدأ العدالة فإنه يتم توزيعها على كل المنتجات أو أوامر التشغيل، مثل علاوة الوقت الإضافي والتلف العادي في المواد والتأمينات الاجتماعية.¹

تتكون التكاليف غير المباشرة من ثلاثة عناصر أساسية هي: تكلفة المواد غير المباشرة، تكلفة الأجور غير المباشرة وتكاليف أخرى غير مباشرة،² وفي يلي تفصيل ذلك.

أ. تكلفة المواد غير المباشرة: حيث تشمل جميع المواد التي لا يمكن تتبعها وتخصيصها بطريقة مباشرة على وحدات الإنتاج، مثل المواد المستخدمة في الصيانة كقطع الغيار والطاقة المستخدمة في تشغيل جميع الآلات والمعدات والأجهزة ومواد التنظيف والتزييت... إلخ. كما تشمل أيضا المواد ذات القيمة الضئيلة التي يصعب تخصيصها بالنسبة لوحدات الإنتاج النهائي.

ب. الأجور غير المباشرة: حيث تشمل أجور العمال والموظفين الذين لا يشتغلون بصورة مباشرة على الوحدات المنتجة، كالأجور المدفوعة للمشرفين والمهندسين وعمال المناوبة والحراس وعمال الصيانة والمساهمات المدفوعة بغرض التأمينات الصحية والاجتماعية للأفراد... إلخ.³

ج. الخدمات غير المباشرة: وهي تكلفة الخدمات غير المباشرة المتعلقة بالمصنع فقط، كإيجار المصنع وقيمة الاهتلاك ومصاريف صيانة الآلات... إلخ.

د. التكاليف البيعية غير المباشرة: وتتضمن قيمة التكاليف التي تنفق على بيع وتوزيع المنتجات، كالإعلان وأجور الأفراد المشتغلين على تلك الأنشطة وعمولات وكلاء البيع... إلخ.

¹ - أبو حشيش، محاسبة التكاليف: قياس وتحليل، مرجع سابق، ص. 196

² - الحدرب، وديان، مرجع سابق، ص. 76

³ - عبد الحكيم الرجبي، مبادئ محاسبة التكاليف (الأردن: دار وائل للنشر، 2009) الطبعة الرابعة، ص. 40

هـ. التكاليف الإدارية والتمويلية: وتتضمن مختلف التكاليف التي تنفق على النواحي الإدارية وباقي الأعباء المالية للمؤسسة، حيث تتمثل في مرتبات المدراء والموظفين والمصاريف المتعلقة بالكهرباء والهاتف، وجميع أشكال الاتصالات والمصاريف القضائية وفوائد القروض ومبالغ خصمها... إلخ.¹

تتطلب عملية تخصيص عناصر التكاليف غير المباشرة على المنتجات وأوامر التشغيل المختلفة الالتزام بمجموعة من الخطوات، التي بموجبها يتم الوصول لتقدير معدل تحميل التكاليف. تتمثل هذه الخطوات في:

أ. اختيار وحدة القياس المناسبة المتعلقة بحجم الإنتاج، كعدد الوحدات المنتجة أو عدد ساعات العمل المباشر أو عدد ساعات اشتغال الآلات.

ب. حساب التكاليف الصناعية غير المباشرة التي حدثت خلال فترة زمنية معينة.

ج. حساب كمية الإنتاج خلال الفترة الزمنية المحددة مسبقاً.²

د. القيام بتحميل التكاليف الصناعية غير المباشرة على أوامر التشغيل، والوصول لتقدير تكلفة إنتاج الوحدة الواحدة. حيث يتم ذلك بطرق مختلفة هي:³

♦ على أساس تكلفة العمل المباشر: وذلك باستخدام تكلفة الأجر المباشرة كأساس لتوزيع التكاليف الصناعية غير المباشرة، بالاعتماد على المعادلة التالية:

$$\text{معدل التحميل} = \frac{\text{التكاليف الصناعية غير المباشرة المحسوبة}}{\text{تكلفة العمل المباشر المحسوبة}} \times 100.$$

♦ على أساس وحدات الإنتاج: وذلك في حالة إنتاج المشروع أو المؤسسة لمنتج واحد، إذ يتم

$$\text{الاعتماد على المعدل التالي: معدل التحميل} = \frac{\text{التكاليف الصناعية غير المباشرة المحسوبة}}{\text{كمية وحدات الإنتاج المصنعة}} \times 100.$$

♦ على أساس ساعات العمل المباشر: في بعض الحالات يكون لعنصر الزمن أهمية في العملية الإنتاجية، وذلك بسبب ارتباط الكثير من عناصر التكاليف غير المباشرة بعنصر الزمن، كالإيجار والتأمين وأجور العمال المؤقتين. حيث يتم تحميلها وفقاً للمعادلة التالية:

¹ - أبو حشيش، محاسبة التكاليف: قياس وتحليل، مرجع سابق، ص. 197.

² - الشيخ، مرجع سابق، ص. 94.

³ - عبد الناصر نور، الشريف عليان، محاسبة التكاليف الصناعية (الأردن: دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة، 2011) الطبعة الثالثة،

ص.ص. 104، 105، 106.

$$\text{معدل التحميل} = \frac{\text{التكاليف الصناعية غير المباشرة المحسوبة}}{\text{عدد ساعات العمل المباشرة المحسوبة}} \times 100.$$

♦ على أساس تكلفة المواد المباشرة: يعد استخدام المواد المباشرة كأساس لتحميل التكاليف الصناعية غير المباشرة إجراء غير دقيق بسبب عدم وجود علاقة واضحة بينهما، مما قد يؤدي إلى معدلات تحميل غير صحيحة. أما في حالة استخدام الوحدة المنتجة لنفس القيمة من التكاليف الصناعية غير المباشرة، فإن معدل التحميل يحسب كالتالي:

$$\text{معدل التحميل} = \frac{\text{التكاليف الصناعية غير المباشرة المحسوبة}}{\text{تكلفة المواد المباشرة المحسوبة}} \times 100.$$

♦ على أساس ساعات اشتغال الآلات: في بعض المجالات الإنتاجية يكون استخدام الآلات بدرجة كبيرة مقارنة بباقي عوامل الإنتاج، وهو الأمر الذي يجعل الاعتماد على ساعات اشتغال الآلات في حساب معدلات التحميل صحيحا، نتيجة لارتباط قسم كبير من التكاليف الصناعية غير المباشرة بالآلات كالصيانة والوقود والتأمين. حيث يحسب معدل التحميل كالتالي:

$$\text{معدل التحميل} = \frac{\text{التكاليف الصناعية غير المباشرة المحسوبة}}{\text{عدد ساعات إشتغال الآلات المحسوبة}} \times 100.$$

وبصفة عامة يمكننا القول أن معدل التحميل يحسب في حالته العامة وفقا للمعادلة التالية:¹

$$\text{معدل التحميل} = \frac{\text{التكاليف الصناعية غير المباشرة المحسوبة}}{\text{حجم النشاط}} \times 100.$$

بحيث قد يتمثل حجم النشاط في: عدد الوحدات المنتجة أو عدد ساعات اشتغال الآلات أو كمية المواد المباشرة المستعملة في العملية الإنتاجية... إلخ.

¹ - أبو حشيش، محاسبة التكاليف: قياس وتحليل، مرجع سابق، ص. 199

II- قياس التكاليف وتقديرها: يعد نظام محاسبة التكاليف أحد أهم أجزاء نظام المعلومات بالمؤسسة، حيث يهدف لتوفير جملة من المعلومات الدقيقة المتعلقة بالتكاليف التي يتحملها المشروع، وتسجيلها كي يتسنى معرفة الأسعار الواجب التقيدها بها لتحقيق مستوى الأرباح المنشود. صنف لذلك إمكانية استخدام تلك المعلومات في تحسين طريقة أداء الأنشطة المسببة لها، واتخاذ أفضل القرارات الإدارية المرتبطة بها. تختلف طبيعة أنظمة محاسبة التكاليف التي تعتمد عليها المؤسسات الصناعية حسب نوع المنتجات والخدمات التي تنتجها وتقدمها، حيث تفرض طبيعة الأنشطة الممارسة ضرورة تحمل العديد من التكاليف، الأمر الذي يحتم على الإدارة المكلّفة بالتكاليف القيام بتسجيل أي عملية محاسبية بإعداد دليل محاسبي لعناصر التكاليف، والذي يجب أن يضم كل أصناف التكاليف على شكل رموز معينة. فنظام محاسبة التكاليف عبارة عن أحد أهم فروع نظام المعلومات المحاسبية، المختص بصورة دقيقة في تحديد تكاليف وحدات الإنتاج ووحدات الأنشطة الممارسة والرقابة عليها، بطريقة تساعد في الوصول لمعلومات حقيقية وصحيحة عن تكلفة الإنتاج.

تختلف التكاليف وتتباين كثيرا طرق وأساليب وأنظمة حسابها وتقديرها وتحميلها، فالتكاليف تتنوع وتعدد معها المعايير المعتمدة في تصنيفها، بسبب اختلاف الأغراض التي تسعى لتلبيتها، ولعل أبرزها على الإطلاق هو تحديد تكلفة الوحدة من إنتاج المؤسسة. وتبعاً لذلك، تعد أنشطة محاسبة التكاليف بمثابة الإطار الشامل والجامع لمختلف العوامل المتداخلة والمتسببة في خلق وحساب تكلفة المنتج. حيث نجدها تهتم بحساب وقياس وتحليل مختلف عناصر التكاليف، وتصنيفها ضمن تقارير تقود في النهاية إلى تحديد تكلفة مختلف المنتجات والحصول على المعلومات الإدارية المتعلقة بها، والقيام بالرقابة عليها وتقييم أداء الأنشطة وتحليلها لاتخاذ مختلف القرارات الرشيدة. وتماشياً مع ذلك، وللإلمام أكثر بمصطلح إدارة التكاليف وفهم جوانبه المتداخلة بالمؤسسة الصناعية، سيتم التطرف في هذه النقطة الجزئية الثانية لمختلف المفاهيم المرتبطة بنظام محاسبة التكاليف وذلك ضمن ثلاثة نقاط فرعية هي:

- ♦ ماهية نظام محاسبة التكاليف.
- ♦ تصميم نظام محاسبة التكاليف.
- ♦ نظام محاسبة التكاليف على أساس النشاط ABC.

II-1-1- ماهية نظام محاسبة التكاليف: يكاد يجمع أغلب المفكرين في مجال محاسبة التكاليف حول فكرة استحالة وجود نظام محاسبة التكاليف صالح للتطبيق داخل جميع المؤسسات الاقتصادية، كنتيجة حتمية لاختلاف طبيعة النشاط الممارس، وتباين حجم مختلف المؤسسات وحجم هياكلها التنظيمية وطبيعتها القانونية. لذلك سنعمل في هذه النقطة على توضيح الجوانب العلمية المرتبطة بمصطلح نظام محاسبة التكاليف، انطلاقاً من المفاهيم المرتبطة بتطوره وظهوره التاريخي وتعريفه وأهدافه ومختلف الأدوات التي يستند إليها.

II-1-1- مفهوم نظام محاسبة التكاليف: يحتل نظام محاسبة التكاليف

"Cost Accounting System" أهمية بالغة في الأدب الاقتصادي والإداري العالمي، حيث يعتبر بمثابة آخر مصطلح تم استعماله من طرف المنظرين والباحثين في مجال دراسة وتحليل التكاليف. فلهذا النظام القدرة على حل جميع المشاكل التي تواجهها إدارة المؤسسة في قياس التكاليف، نظراً للتقنيات والأدوات والآليات التي يعتمد عليها في جمع ومعالجة البيانات المرتبطة بالتكلفة. إذ يكتسي أهمية جد بالغة داخل المؤسسات الاقتصادية، لاسيما الصناعية منها، باعتباره الأداة الرئيسية التي يتم من خلالها التحكم في جميع الأنشطة الممارسة والمسئولة عن تحمل التكلفة، الأمر الذي من شأنه أن يسمح للإدارة بتبني السياسة التسعيرية المناسبة التي تضمن تحقيق أكبر قدر ممكن من الأرباح للملاك. حيث يعرف بأنه مجموعة من القواعد والإجراءات والأسس المنظمة، التي تهدف لتجميع وتعيين جميع عناصر التكاليف على المنتجات التي تقوم المؤسسة بإنتاجها.¹ يعرف كذلك بأنه عبارة عن العمليات الممارسة بغرض تجميع وتخصيص مختلف عناصر التكاليف على المنتجات والخدمات المصنعة بالمؤسسة، وذلك وفقاً لأسس وقواعد وإجراءات منظمة ومتفق عليها مسبقاً، من أجل مساعدة الإدارة في التخطيط والرقابة واتخاذ القرارات المتعلقة بإدارة جميع الأنشطة الممارسة.² كما يعرف أيضاً بأنه فرع من فروع نظام المعلومات المحاسبية، المتخصص في تحديد تكلفة وحدة نشاط معينة والقيام بالرقابة الدقيقة عليها، حيث يتكون من مجموعة من المدخلات، المتمثلة أساساً في المستندات الخاصة بجميع عناصر التكاليف، والتي تعالج بطرق معينة تمهيداً لتوفير مجموعة من المعلومات الدقيقة والمناسبة التي تخص تكلفة جميع أغراض التكلفة.³ حيث تكمن مزايا هذا النظام في توفير معلومات مفصلة تتعلق بالأنشطة الممارسة عند كافة المشاريع التي تنفذها المؤسسة والأنشطة التي تؤديها، ودراسة وتحديد مدى مساهمة كل منها

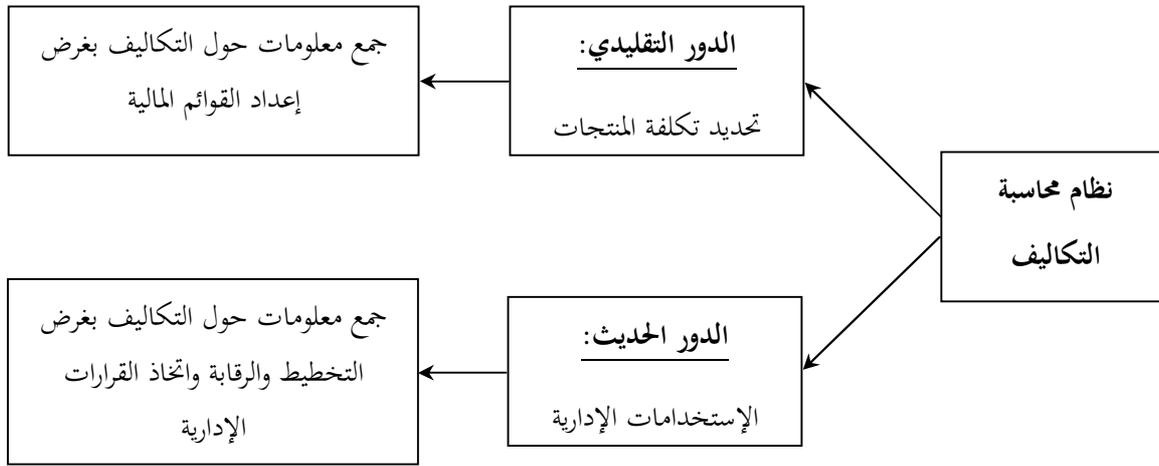
¹ - محمود علي الجبالي، قصى السامرائي، محاسبة التكاليف (الأردن: دار وائل للنشر، 2000) ص.10

² - العاني، مرجع سابق، ص.69

³ - العشماوي، مرجع سابق، ص.63

في تحقيق النتائج النهائية سواء كانت إيجابية أو سلبية، بالإضافة لمراقبة وإدارة جميع عناصر التكاليف واتخاذ القرارات المناسبة المتعلقة بتطبيق أحسن الطرق لتخفيضها وتحقيق أقصى الأرباح.¹ تماشياً مع ذلك، فقد طرأت العديد من التطورات على نظام محاسبة التكاليف، بحيث لم يبق مقتصرًا على تحديد تكاليف الإنتاج، بل امتد ليشمل العديد من الأساليب الفنية والتي بدورها استخدمت لأغراض التخطيط والرقابة واتخاذ العديد من القرارات التي تخص مختلف جوانب المؤسسة، والشكل رقم (19) يوضح لنا ذلك.

الشكل رقم (19): دور ووظائف نظام محاسبة التكاليف.



المصدر: خليل عواد أبو حشيش، محاسبة التكاليف: تخطيط ورقابة (الأردن: دار وائل للنشر، 2012) الطبعة الأولى، ص.30

من خلال الشكل رقم (19)، يمكننا القول أن نظام محاسبة التكاليف يصمم وينشأ بالمؤسسة لأداء دورين رئيسيين، الدور التقليدي المتمثل في حساب جميع عناصر التكاليف والوصول لتحديد تكلفة الوحدة الواحدة من كل المنتجات التي تقدمها المؤسسة، انطلاقاً من تتبع وتخصيص التكاليف المباشرة والتكاليف غير المباشرة على غرض التكلفة المقصود. بالإضافة للدور الحديث المتمثل في استخدام معلومات التكلفة للتخطيط والرقابة والتقييم في جميع نواحي عمل المؤسسة وأنشطتها الممارسة.

¹ - المطارنة، مرجع سابق، ص.ص.18، 19

II-1-2- أهداف نظام محاسبة التكاليف: تتعدد كثيرا الأهداف التي يسعى لتحقيقها القائمون على تصميم وتشغيل نظام محاسبة التكاليف، حيث يمكننا حصرها ضمن نوعين أساسيين من الأهداف هما: الأهداف المرتبطة بحساب وتقدير تكاليف الإنتاج، والأهداف المرتبطة بإدارة مختلف الموارد الاقتصادية التي تجوزها المؤسسة. وبصفة أكثر دقة ووضوح يمكننا عرض جميع تلك الأهداف كالآتي:

أ. **تحديد تكلفة السلع والخدمات المنتجة:** يقوم نظام محاسبة التكاليف داخل أي مؤسسة اقتصادية بتحديد دقيق لجميع عناصر التكاليف، بهدف حساب تكلفة كل السلع والخدمات المنتجة والمقدمة. إذ يعتبر هذا بمثابة الهدف الرئيسي لأي نظام محاسبة التكاليف، ويتم ذلك من خلال الاستعانة بمختلف الطرق العلمية المستخدمة في قياس التكاليف النهائية للإنتاج. كما أن تحديد وقياس تكلفة السلع والخدمات المنتجة يسهل عملية دراسة وفهم سلوك التكاليف، بالإضافة لإعداد القوائم المالية وتحديد المركز المالي للمؤسسة المعنية خلال الفترة المحددة، وتحديد وضعية جميع المتغيرات ذات الطابع التشغيلي.¹

ب. **تحديد أسعار السلع والخدمات المنتجة:** يقوم نظام إدارة التكاليف بتحديد دقيق لمختلف تكاليف وحدات الإنتاج، الأمر الذي من شأنه أن يساعد القائمين على وظيفة التسويق بالمؤسسة على تحديد أسعار بيع السلع والخدمات، وتبني السياسة التسعيرية المناسبة التي من شأنها تعظيم الأرباح والصمود أمام المنافسين.²

ج. **الرقابة على عناصر التكاليف وتخفيضها:** تتحقق الرقابة على التكاليف انطلاقا من وضع مجموعة من المعايير المحدد مسبقا والمرتبطة بمختلف التكاليف الفعلية، ليتم اتخاذها كمرجع لإجراء المقارنة معها بعد وقوع وحدوث التكاليف الفعلية. بالإضافة لمحاولة الوصول بالتكاليف الفعلية لمستوى التكاليف المعيارية وتخفيضها. إذن فالهدف من إدراج التكاليف في عملية الرقابة كنشاط إداري يتمثل في محاولة الوصول بالمؤسسة لتحقيق الكفاءة المتميزة عند استعمال مختلف عوامل الإنتاج، حيث يتم وضع مجموعة من المعايير المحددة مسبقا، والمتعلقة بكافة الأنشطة الممارسة أثناء أداء العملية الإنتاجية وجميع الموارد الاقتصادية المستخدمة، من يد عاملة و مواد أولية وتوريدات ووسائل إنتاج. ليتم إجراء مقارنة

¹ - نائل عدس، نضال الخلف، محاسبة التكاليف: مدخل حديث (الأردن: دار البازوري، 2013) ص.17.

² - الحدرب، وديان، مرجع سابق، ص.10.

بينها وبين التكاليف الفعلية، الناتجة عن الأداء الفعلي للأنشطة والعمليات الإنتاجية واتخاذ الإجراءات التصحيحية في حالة وجود انحرافات والحيلولة دون اتساع الفجوة بينهما.¹

د. المساهمة في التخطيط واتخاذ القرارات: تقوم إدارة المؤسسة باستخدام مخرجات نظام محاسبة التكاليف في اتخاذ العديد من القرارات ذات الطابع الاستراتيجي والتشغيلي. حيث يتحدد تبعاً لذلك نوع وخصائص وجودة المنتجات التي ستعمل المؤسسة على إنتاجها، وعدد ومواصفات الإنتاج النصف المصنع الذي سيتقرر تخزينه وشراؤه، ونوع وحجم الأسواق التي ستعمل على توجيه إنتاجها إليها، وطريقة تنظيم ورشتها والسياسة التسعيرية المناسبة، والكثير من القرارات المتنوعة التي لا يتسع لنا المقام لذكرها والخوض فيها هنا.

هـ. المساهمة في إعداد القوائم المالية: يقوم نظام محاسبة التكاليف بجمع البيانات اللازمة لتحديد تكلفة المنتجات والخدمات المقدمة، ومن ثم محاولة تقدير هامش الربح المحقق لكل وحدة إنتاج، والمساهمة تبعاً لذلك في حساب نسبة الأرباح المحققة، وتقدير جميع النسب والقوائم المالية للمؤسسة، كقائمة الدخل وقائمة المركز المالي.²

و. المساهمة في تعديل أداء الأنشطة والعمليات: تحتاج الإدارة العليا للمؤسسة لتقارير تتضمن معلومات مفصلة عن تكاليف المنتجات، وذلك لاستعمالها في عمليتي التخطيط والرقابة، في إطار التغذية العكسية، من أجل محاولة تعديل أداء العمليات وتطويرها وجعلها أكثر كفاءة وفعالية وأكثر قرباً من المستهلك، في إطار عملية خلق وتعظيم القيمة المنتجة له.³

II-1-3- علاقة نظام محاسبة التكاليف بباقي الإدارات بالمؤسسة: يحتل تحديد العلاقة بين نظام محاسبة

التكاليف مع باقي الإدارات بالمؤسسة أهمية بالغة، نظراً للحاجة لكل البيانات والمعلومات التي تقدمها لها باقي الإدارات، وحاجة هذه الأخيرة للتقارير المتعلقة بالتكاليف، لاستعمالها في عمليتي التخطيط والرقابة وكذا اتخاذ القرارات الإدارية المناسبة، حيث يمكننا توضيح تلك العلاقة كالتالي:

أ. علاقة نظام محاسبة التكاليف بإدارة الإنتاج: تتمثل مهمة قسم الإنتاج والتصنيع في إجراء التحويلات المادية اللازمة على المواد للحصول على السلع والخدمات، وفقاً لما حدد مسبقاً أثناء

¹ - العاني، مرجع سابق، ص. 17.

² - المطارنة، مرجع سابق، ص. 17، 18.

³ - جاريسون، نورين، مرجع سابق، ص. 90.

عملية التخطيط وعملية التصميم. حيث تحصل إدارة محاسبة التكاليف على مجموعة من البيانات المتعلقة بالإنتاج المقبول والمرفوض وأسباب الرفض في كل مرحلة من مراحل الإنتاج، نسبة التلف العادي والغير عادي في المواد، بيانات عن الوقت الفعلي والضائع العادي والغير عادي مع توضيح أسبابه، بيانات عن وسائل الإنتاج والآلات المستعملة في عمليات الإنتاج مع ذكر أسباب توقفها وطرق علاج التوقف. في حين نجد أن إدارة محاسبة التكاليف تقدم لإدارة الإنتاج البيانات التالية: إجراء عملية مقارنة لتكاليف الإنتاج الفعلية والتكاليف المعيارية من أجل تعيين الانحرافات وتوضيح أسبابها، سلوك جميع عناصر التكاليف جراء تغيير الخطة، مقارنة ساعات العمل الفعلية مع الساعات المعيارية وتحديد الانحرافات وأسبابها.¹

ب. علاقة نظام محاسبة التكاليف بإدارة المشتريات: تحتاج الإدارة المسئولة عن المشتريات بالمؤسسة لبيانات مفصلة عن عناصر التكلفة المرتبطة بالمشتريات، وذلك منذ بدء طلب الشراء وإلى غاية الاستخدام النهائي للمواد، من أجل الوصول لتحقيق الكفاءة بالنسبة لكافة أنشطة إدارة المشتريات.

ج. علاقة نظام محاسبة التكاليف بإدارة المبيعات: تحصل إدارة محاسبة التكاليف من إدارة المبيعات عن مختلف المعلومات المتعلقة بطلبات ورغبات الزبائن، وعن الأسعار التنافسية المناسبة والخاصة بكل طلبية. أما إدارة محاسبة التكاليف فتقوم بإمداد إدارة المبيعات بتكاليف البيع والتوزيع، ومقارنتها بالتكاليف الفعلية لتحديد الانحرافات واتخاذ القرارات التصحيحية الملائمة، بالإضافة لجميع التكاليف المرتبطة بالبيع وأساليب تخفيضها.

د. علاقة نظام محاسبة التكاليف بإدارة المخزون: تعمل الإدارة المسئولة عن المخزون بإرسال كل المعلومات المتعلقة بأسعار المواد المشتراة وتكلفة تخزينها إلى إدارة محاسبة التكاليف، التي تهتم بحساب تكلفة المواد المصروفة من المخزن إلى كل مركز أو مرحلة أو أمر تشغيل.²

II-2- تصميم نظام محاسبة التكاليف: كما سبق ذكره، يقوم نظام محاسبة التكاليف بتتبع وتخصيص

عناصر التكاليف المختلفة على جميع المنتجات، وذلك بالاستناد إلى إجراءات وقواعد وضعية، يتم على أساسها تحديد العلاقة التي بموجبها يربط بين جميع عناصر التكاليف والمنتجات التي تعد بمثابة مخرجات للنظام الإنتاجي ككل. وهنا بالضبط تبرز أهمية معرفة العوامل المتحكمة في طبيعة نظام محاسبة التكاليف، الذي

¹ - العاني، مرجع سابق، ص. 72.

² - الرزق، وارد خليل، مرجع سابق، ص. 11.

يتلاءم مع المؤسسة الصناعية الصغيرة والمتوسطة، بالإضافة لمعرفة الأطر العلمية والعملية لهندسة وتصميم نظام محاسبة التكاليف.

II-2-1- العوامل المتحكمة في طبيعة نظام محاسبة التكاليف المعتمد بالمؤسسة: بصفة عامة، يمكننا

القول أنه لا يوجد نظام موحد ووحيد يستخدم لمحاسبة التكاليف، يصلح تطبيقه بالنسبة لجميع المؤسسات الاقتصادية على اختلاف أحجامها وقطاع ومجال نشاطها. ويرجع ذلك لمجموعة من العوامل المحددة لحجم وطبيعة وطريقة عمله، حيث يمكننا ذكر هذه العوامل في الآتي:

- أ. حجم المؤسسة ونوع الهيكل التنظيمي الذي تتبناه، وطريقة تنظيم مستوياتها الإدارية وأنشطتها التشغيلية والأقسام التي تتشكل منها وعدد الوحدات والفروع المنتمية لها.
- ب. عدد المنتجات والخدمات التي تنتجها المؤسسة، وطبيعة الأنشطة الإنتاجية والمواد الأولية والمنتجات النصف المصنعة اللازمة للحصول عليها، بالإضافة لدرجة تداخل العمليات الممارسة فيما بينها.
- ج. نوع النشاط الممارس من قبل المؤسسة وطبيعة القطاع الاقتصادي الذي تنتمي إليه، والذي يؤدي بالضرورة لتباين واضح فيما يخص نوعية ودرجة تعقد الأنشطة الإنتاجية الممارسة.
- د. الهدف الرئيسي الذي صمم نظام محاسبة التكاليف لتحقيقه، ففي بعض الحالات نجد أن الهدف الرئيسي له هو حساب تكلفة كل منتج أو خدمة، وفي أحيان أخرى يهدف إلى التخطيط والرقابة على عناصر التكاليف وتقييم الأداء.¹
- هـ. نوع النظام التحويلي الذي تعتمد عليه المؤسسة الصناعية الصغيرة والمتوسطة (ورشة العمل، ورشة التدفق وورشة الخلايا)، والذي يحدد نوع التكنولوجيا المعتمد عليها في العملية الإنتاجية.

II-2-2- مكونات وأجزاء نظام محاسبة التكاليف: يتكون نظام محاسبة التكاليف، بالنسبة للمؤسسة

الصناعية، من مجموعة من المقومات والأسس التي تتفاعل فيما بينها وفق قواعد محددة، ليتم الوصول لنتائج تخص تكاليف المنتجات. لذلك فإن تشكيله يحتاج لسبعة عناصر أو أجزاء أساسية هي:

- أ. المستندات: وهي عبارة عن مجموعة من النماذج التي تعدها إدارة المؤسسة لتجميع البيانات عن التكاليف والإنتاج، من أجل تسجيلها وتبويبها في الدفاتر والبطاقات الخاصة بها.

¹ - العاني، مرجع سابق، ص.ص. 69، 70

ب. الدفاتر والسجلات: الدفاتر والسجلات عبارة عن حسابات تستخدم لتجميع تكلفة المنتج أو تكلفة مراكز الأنشطة، التي سبق تسجيلها في المستندات لتلبية أغراض نظام محاسبة التكاليف ونظام المحاسبة المالية. حيث يتم الاعتماد هنا على طريقتين رئيسيتين هما:

♦ طريقة الاندماج: وفقا لهذه الطريقة يتم إنشاء مجموعة دفترية واحدة تستخدم لنظامي محاسبة التكاليف والمحاسبة المالية، بشرط وجود دفاتر يومية مركزية ودفاتر يومية مساعدة ودفاتر أستاذ مركزية ودفتر أستاذ عام واحد.

♦ طريقة الانفصال: طبقا لهذه الطريقة يتم إنشاء مجموعتين دفتريتين تشتغلان، بكيفيتان منفصلان عن بعضهما البعض (كل مجموعة تتضمن اليومية العامة واليومية المساعدة ودفتر الأستاذ العام ودفتر الأستاذ المساعد). المجموعة الأولى تخص نظام محاسبة التكاليف والمجموعة الثانية تخص نظام المحاسبة المالية.

ج. دليل حسابات التكاليف: وهو عبارة عن قائمة تتضمن مسميات وأرقام ورموز لكل بنود التكاليف الموجودة، الهدف منه هو تبسيط وتسهيل عملية تسجيل وتبويب ونقل ودراسة التكاليف من خلال تمثيلها. الأمر الذي من شأنه أن يقلل العمل اليدوي وفرض الرقابة الدقيقة على مختلف العمليات المحاسبية الممارسة.

د. وضع عناصر التكاليف: عناصر التكاليف هي السبب الرئيسي الذي ينتج عن ممارسة النشاط الإنتاجي بالمؤسسة، إذ يؤدي ذلك لوجود مجموعة من التكاليف المنمطة وفقا لجملة من العناصر وذلك بنسب محددة، كالمواد الأولية بمختلف أنواعها وأشكالها والتوريدات وتكلفة اليد العاملة واهتلاك الآلات المستخدمة وباقي المصاريف المتنوعة الأخرى. حيث ترتبط نسبة مساهمة كل عنصر من تلك العناصر في تكلفة الوحدة الواحدة من الإنتاج بنوع السلعة أو الخدمة، وبمواصفاتها وبمستوى جودتها وطبيعة العمليات التحويلية اللازمة للحصول عليها. ويمكننا القول هنا أن جميع المؤسسات الصناعية تتكون تكلفة منتجاتها من العناصر التالية: المواد المباشرة، الأجور المباشرة والتكاليف الصناعية غير المباشرة.¹

هـ. تحديد الفترة التكاليفية: الفترة التكاليفية عبارة عن المدة الزمنية اللازمة لحساب تكلفة الإنتاج، وهي مرتبطة بطول أو قصر دورة الإنتاج وما يترتب عنها من احتياجات الإدارة للبيانات والمعلومات المتعلقة

¹ - أبو حشيش، محاسبة التكاليف: قياس وتحليل، مرجع سابق، ص.ص. 288، 289، 294، 295

بعناصر التكاليف المختلفة. حيث أنه كلما كانت الفترة التكاليفية قصيرة، كلما ازدادت كفاءة وفعالية تشغيل نظام محاسبة التكاليف ككل.

و. تقارير التكاليف: وهي عبارة عن أداة تستخدمها الإدارة العليا للرقابة والتأكد من مدى كفاءة استخدام مراكز الموارد المتاحة لها، من أجل إدراجها في العملية الإدارية واتخاذ القرارات. حيث يوجد نوعين من التقارير: تقارير دورية وتقارير خاصة. بصفة عامة يمكننا القول أن التقارير المعتمد عليها في ظل نظام محاسبة التكاليف تهدف إلى:

- ♦ تفعيل رقابة الإدارة العليا على استخدام عناصر التكاليف المختلفة.
- ♦ اتخاذ الإجراءات المناسبة لمعالجة حالات وجود الانحرافات في الأداء الفعلي، وتصحيح كفاءة أداء مراكز التكلفة.
- ♦ اتخاذ القرارات الإدارية المندرجة في إطار السياسات والإستراتيجية والخطط الحالية والمستقبلية، بناء على الوضعية الحالية للمراكز المتعددة الموجودة بالمؤسسة.¹

II-2-3- إنشاء نظام محاسبة التكاليف: تتم عملية هندسة وتصميم نظام محاسبة التكاليف بالمؤسسة الصناعية الصغيرة والمتوسطة انطلاقاً من أداء مجموعة من الخطوات المنهجية. حيث يتم في البداية تحديد الهدف الرئيسي الذي يسعى النظام لتحقيقه (تحديد وتقدير تكلفة المنتجات، تقديم المعلومات للاستخدامات الإدارية ولتقييم الأداء الفعلي)، والذي بموجبه يتحدد حجم ووسائل وأدوات ونطاق النظام. ثم يتم بعد ذلك دراسة طبيعة المؤسسة وهيكلها التنظيمي المفصل، ومختلف الأنشطة والعمليات الإنتاجية الممارسة والمنتجات والخدمات المقدمة، ليتم التوصل تبعاً لذلك لمجموعة ملمة من البيانات التي بموجبها يتم تحديد مختلف مراكز التكلفة ومراكز المسؤولية. بعدها مباشرة، تأتي أهم خطوة في إنشاء نظام محاسبة التكاليف والمتمثلة في وضع وبناء مقوماته، من خلال تحديد جميع المستندات والدفاتر والسجلات اللازمة للحصول على التقارير التكاليفية المناسبة، ليتم في الأخير تشغيل النظام والانطلاق في أداء عملياته. وفيما يلي، سنحاول التفصيل في كل خطوة كالاتي:

أ. تحديد أهداف نظام محاسبة التكاليف: يتمثل الهدف الرئيسي لنظام محاسبة التكاليف في إنتاج معلومات تكاليفية، بالإضافة لتقديم خدمات أخرى عديدة ومتباينة لمستخدميها. حيث نجد أن

¹ - العاني، مرجع سابق، ص.ص. 84، 85

المخرجات التي يقدمها يمكن استعمالها من طرف مختلف الجهات الإدارية بالمؤسسة، في تسعير المنتجات وتقييم المخزون والأنشطة الإنتاجية والإدارية الممارسة والرقابة على جميع عناصر التكاليف، ومقارنتها بالتكاليف المعيارية المحددة مسبقا وما يتبع ذلك من اتخاذ للقرارات الإدارية. وعليه فإن أهداف النظام يجب أن تنحصر وتتمحور حول جميع الأنشطة والمسببات والمحركات الفعلية للتكلفة، من خلال تسجيلها وجمع مختلف البيانات حولها.¹

ب. التقيد بخطوات تصميم نظام محاسبة التكاليف: حيث تتضمن خطوات تصميم نظام محاسبة التكاليف مجموعة من المراحل المنتظمة والمتسلسلة المتمثلة في:

- ♦ دراسة الهيكل التنظيمي للمؤسسة والمشروع.
- ♦ تحليل وفهم الواقع العملي للمؤسسة والمشروع، من أجل ضمان توفير جميع المعلومات الضرورية لتصميم النظام.
- ♦ القيام باختيار نظام محاسبة التكاليف المناسب، والذي يتلاءم مع خصائص المؤسسة.
- ♦ تقسيم المشروع إلى مجموعة من مراكز التكلفة ومجموعة من مراكز المسؤولية.²

ج. توفير جميع مقومات نظام محاسبة التكاليف: يعتمد القائمون على عمل نظام محاسبة التكاليف في تحقيق أهدافه على جملة من المقومات والأساليب الفنية المنظمة والمحددة لطريقة اشتغاله والمتمثلة في: المستندات، الدفاتر والسجلات، تقارير التكاليف، وحدة التكلفة، دليل مراكز التكلفة ودليل عناصر التكلفة.

د. مراعاة طبيعة الأنشطة والعمليات التشغيلية الممارسة بالمؤسسة: تتباين طبيعة الأنشطة التي تمارسها المؤسسة، وترتبط بنوع الصناعة التي تنتمي إليها. بذلك فإن نظام محاسبة التكاليف يجب أن يصمم بطريقة تجعله متلائما مع جميع الأنشطة الممارسة، التي تعتبر بمثابة المحدد الرئيسي لنوع النظام المتبنى. حيث يوجد نوعين رئيسيين من العمليات اللتان تحكمان عملية تجميع التكاليف وهما: أوامر التشغيل ومراحل التشغيل.³

¹ - رشيد الجمال، محمد عبد الغني، محاسبة التكاليف المتقدمة (مصر: مكتبة الوفاء القانونية، 2012) الطبعة الأولى، ص. 17

² - العاني، مرجع سابق، ص. 71

³ - أبو حشيش، محاسبة التكاليف: قياس وتحليل، مرجع سابق، ص. 301

هـ. تحديد النتائج المرجوة من نظام محاسبة التكاليف: كي يتميز نظام محاسبة التكاليف بالدقة يجب

تحديد النتائج المرجوة تحقيقها منه، فعلى سبيل المثال يجب تحديد طبيعة ونوع المعلومات الواجب عليه إنتاجها والمستخدمين النهائيين لها، والمدى الزمني لصلاحيتها وتوقيت طلبها ومعدل تكرارها.¹

و. التشغيل الفعلي لنظام محاسبة التكاليف ومتابعته: يتم هنا القيام بالتشغيل الفعلي لنظام محاسبة

التكاليف، وذلك انطلاقاً من إتباع الخطوات التالية:

- ♦ تجميع كافة أجزاء ومكونات النظام والتأكد من توفر كل المقومات الضرورية لتشغيله، والبدء في معالجة البيانات وإنتاج المعلومات اللازمة.
- ♦ التخطيط لجميع أنشطة ومراحل إنشاء النظام، والتأكد من توفر مستوى التنسيق المطلوب لانطلاق الأنشطة والعمليات التي تتضمنها آلية المعالجة.
- ♦ اختيار الأسلوب المناسب للتشغيل والذي يجب أن يتلاءم مع طبيعة الأنشطة التي تمارسها المؤسسة وكل ظروفها.
- ♦ القيام بتدريب وتأهيل الأفراد على استخدام مختلف التقنيات التي يتضمنها النظام، ومحاولة تنمية مهاراتهم حسب متطلبات تشغيله.
- ♦ القيام بتزويد جميع المستخدمين للنظام بالتسهيلات، ومد يد العون لهم في مجال استخدامه والإلمام بكل التقنيات التي تتضمنها البرمجيات المشكلة له.
- ♦ محاولة تحليل تكلفة/عائد النظام انطلاقاً من حصر جميع التكاليف التي يتضمنها، ومقارنتها بالعائد المتأتي منه والذي يجب أن يفوق إجمالي تكاليفه.²

II-2-4- استخدام نظام محاسبة التكاليف في التخطيط والرقابة: يتعلق نجاح العملية الإدارية المتضمن

لاتخاذ القرارات بمرحلة التخطيط ومرحلة الرقابة، حيث نجد في هذا الصدد أن هدف نظام محاسبة التكاليف يتمثل في محاولة تقديم يد العون للإدارة العليا والإدارة الوسطى والإدارة التشغيلية، من أجل اتخاذهم للقرارات الرشيدة المتعلقة بالتكاليف (حالياً ومستقبلاً). فانطلاقاً من كون نظام محاسبة التكاليف نظاماً فرعياً لنظام معلومات المحاسبة الإدارية، نجد أن دوره الأساسي يتمثل في محاولة إيصال البيانات والمعلومات لتحقيق تحسينات جزئية أو جذرية في الأداء الكلي للمؤسسة، وذلك في ثلاثة مجالات رئيسية هي:

أ. في مجال اتخاذ القرارات المرتبطة بالمدخلات: وتشمل مختلف القرارات المتعلقة بالمدخلات الضرورية

للحصول على الإنتاج في شكله التام أو النصف مصنع. فنظام محاسبة التكاليف يؤدي دوراً هاماً في

¹ - الجمال، عبد الغني، مرجع سابق، ص. 18.

² - العاني، مرجع سابق، ص. 86، 87.

مجال التخطيط، انطلاقاً من استخدام الخليط الملائم من عناصر الإنتاج المتمثلة في المواد والعمل وتكاليف الصنع الإضافية، بالإضافة إلى طرق أداء الأنشطة الإنتاجية بأسلوب يقود لتحقيق الاستخدام الأمثل لتلك المدخلات.¹

ب. في مجال اتخاذ القرارات المرتبطة بالمنتجات: حيث يتعلق ذلك في الأساس بخليط السلع الواجب إنتاجها، والكميات المتوافقة مع كل منتج وأسعار البيع المناسبة. الأمر الذي يسمح باختيار نوع المنتجات والأسواق التي تتحقق معها أقصى مستويات الأرباح.

ج. في مجال اتخاذ القرارات المرتبطة بتحسين الأداء: حيث يتم في هذا الشأن تجميع العديد من البيانات المتعلقة بالأداء الفعلي، والتي يجب أن تخضع للمقارنة مع الأداء المعياري الذي سبق التخطيط له. ليتم اكتشاف الانحرافات والتي من المفروض تتبعها بإجراءات وقرارات تصحيحية، تضمن في النهاية تحقيق التطابق والتساوي بينهما، انطلاقاً من تحسين الأداء الفعلي أو إحداث تعديلات في الأداء المخطط له، أي محاولة قياس كفاءة الأداء الفعلي وتحسين كفاءته مستقبلاً.

II-3- نظام محاسبة التكاليف على أساس النشاط ABC: كنتيجة حتمية للتطورات التي مست مختلف

المجالات الإنتاجية، وبالضبط قطاع الصناعة بشتى فروعها بسبب التحول التكنولوجي الذي طرأ على وسائل وأساليب الإنتاج، والتحول من نظم الإنتاج البشرية إلى النظم الآلية والأوتوماتيكية، فقد رافق ذلك بروز حاجة ملحة لنظام محاسبي أكثر دقة في مجال التكاليف، خصوصاً في ظل المنافسة الشديدة التي ظل يشهدها قطاع الأعمال وارتفاع قيمة التكاليف غير المباشرة بالمؤسسات. الأمر الذي أدى إلى ظهور نظام محاسبة التكاليف على أساس النشاط، الذي يساهم وحسب رأي أغلب المفكرين في تحديد أكثر دقة لكل عناصر التكاليف المرتبطة بكل منتج.

ارتبط الظهور الأول والفعلي لنظام محاسبة التكاليف على أساس النشاط بدراسة "ويليام فاتر" "William Vatter" سنة 1954م، التي حاول من خلالها وضع إطار شامل لمحاسبة التكاليف ينسجم مع هيكل أنشطة المؤسسة. ليقوم بعدها "ستوبيس" "Staubus" سنة 1971م بتقديم تحليل أولي لطريقة محاسبة التكاليف، أخذاً بعين الاعتبار الأنشطة الممارسة. بعدها قام كل من "جونسون" "Johnson" و"كابلان" "Kaplan" سنة 1987م بدراسة مدى ملائمة الطرق والأساليب القائمة والمستعملة في المحاسبة الإدارية، حيث تمثلت أبرز النتائج التي تم التوصل إليها في ضرورة تبني طرق جديدة لتخصيص التكاليف غير المباشرة

¹ - خليل عواد أبو حشيش، محاسبة التكاليف: تخطيط ورقابة (الأردن: دار وائل للنشر، 2012) الطبعة الأولى، ص.ص. 32، 33

على المنتجات ومختلف أغراض التكلفة الأخرى. بعدها مباشرة وبالضبط سنة 1988م، قام كل من "كوبر" "Cooper" و"كابلان" "Kaplan" بوضع طريقة جديدة أُنذاك لحساب تكلفة المنتجات، باستخدام علاقة السبب/الأثر بصفحتها أكثر دقة وشمول، وقد أطلقا عليها مصطلح نظام التكلفة على أساس النشاط ABC. تماشياً مع ذلك، سنحاول من خلال هذه النقطة التطرق بالدراسة والتحليل لنظام محاسبة التكاليف على أساس النشاط ABC، انطلاقاً من تحديد مفهومه وأبرز العوامل التي أدت إلى ظهوره وخصائصه وأهم أهدافه، مع إيضاح مختلف الأطر والآليات التي يتضمنها ويقوم عليها. بذلك يمكننا تلخيص أهم الأسباب والعوامل التي أدت إلى ظهور هذا النظام كآليتي:

أ. الطرق والأساليب التي كانت سائدة والمستخدمة في تعيين وتخصيص التكاليف قد تميزت بعدم دقة معلوماتها المتعلقة بتكلفة المنتجات، كنتيجة لغياب علاقة سببية بين تكلفة المنتج وما يستخدمه من مختلف الموارد. لذلك فإنها تؤدي إلى تحميل المنتجات ذات حجم الإنتاج القليل بتكاليف غير مباشرة قليلة، بينما تقوم بتحميل المنتجات ذات حجم الإنتاج المرتفع بتكاليف غير مباشرة كبيرة، وهو ما يؤدي إلى عدم الدقة عند حساب تكلفة الإنتاج، وإلى سوء تخصيص التكاليف غير المباشرة. بذلك ظهرت الحاجة لنظام جديد يتضمن طريقة حديثة وأكثر دقة في عملية تخصيص وحساب التكاليف غير المباشرة.

ب. بسبب التطورات التكنولوجية الطارئة على وسائل الإنتاج وتقنياته وأساليبه فقد ارتفعت نسبة التكاليف الثابتة للإنتاج والتكاليف غير المباشرة، حيث أدى هذا التغيير النسبي في هيكل التكاليف إلى حدوث قصور بالنسبة للطرق المستعملة في حساب التكاليف، وعدم قدرتها على الوصول إلى التكلفة الفعلية الصحيحة لكل منتج، بسبب استخدام العمل المباشر كأساس لتخصيص التكاليف غير المباشرة، الأمر الذي أدى لتحميل الإنتاج بقيمة غير عادلة من التكاليف غير المباشرة وحدث خلل في الحكم على أداء المؤسسة ككل.¹

ج. التنوع الكبير الذي ميز عدد منتجات المؤسسة وتعقد العمليات الإنتاجية اللازمة للحصول عليها، بالإضافة لانخفاض دورة حياة المنتج ومستوى الجودة المرتفع الذي يطلبه المستهلكون.²

¹ - مرتضى محمد علي الصديق، إمكانية تطبيق أسلوب التكلفة وفقاً للنشاط كأداة للرقابة وتقييم الأداء في المنشآت الصناعية السودانية:

دراسة ميدانية لقطاع الصناعات التحويلية (السودان: جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا، 2014) أطروحة دكتوراه، ص.ص. 45، 46

² - Hakan Goektuerk, Activity Based Costing (ABC): advantages and disadvantages (Germany: GRIN Verlag, 2005) p.04

- د. التزايد المستمر في نسبة التكاليف غير المباشرة إلى إجمالي التكاليف الكلية، بسبب ارتفاع أهمية بعض الأنشطة الممارسة بالمؤسسة كالبحت والتطوير والتسويق والجودة.
- هـ. ارتفاع حدة المنافسة بالأسواق، الأمر الذي جعل المؤسسات تبحث عن استغلال أكثر كفاءة وفعالية لمواردها المتاحة. ما دفع المفكرين للبحث عن طرق أكثر حداثة ودقة في حساب التكاليف وتحديد التكاليف غير المباشرة وربطها بالمنتجات.
- و. الحاجة الملحة لنظام أكثر وضوح وكفاءة في تحديد طبيعة الأنشطة وعلاقتها بخلق القيمة، لكي يتم استخدام المعلومات التي يقدمها في اتخاذ القرارات الإدارية وتقييم الأداء.¹

II-3-1- مفهوم نظام محاسبة التكاليف على أساس النشاط ABC: يتضمن نظام محاسبة التكاليف

على أساس النشاط "Activity Based Costing" أفضل الأدوات المستعملة في تحسين نظام حساب وتحديد تكلفة الإنتاج بالمؤسسة، وذلك بتركيزه على الأنشطة الفردية كأغراض تكلفة رئيسية.² حيث يعرف بأنه عبارة عن نظام لتخصيص التكاليف على مرحلتين رئيسيتين هما:

♦ المرحلة الأولى: يتم فيها تخصيص عناصر التكاليف على مجموعات التكلفة والمتمثلة في مراكز الأنشطة.

♦ المرحلة الثانية: يتم فيها تخصيص تلك التكاليف على المنتجات والخدمات وباقي أغراض التكلفة بالاعتماد على الأنشطة اللازمة لإنجازها.

يقوم نظام محاسبة التكاليف على أساس النشاط على ثلاثة عناصر أساسية تنسجم مع طبيعة ومضمون الأنشطة الإنتاجية الممارسة بالمؤسسة، هذه العناصر هي:

♦ تتطلب طبيعة العمليات والمنتجات والخدمات التي تقدمها المؤسسة أداء مجموعة كبيرة من الأنشطة والمهام التي تتسبب في حدوث التكاليف.

♦ التكاليف التي ليس بالإمكان ربطها مباشرة بالعمليات والأنشطة أو المنتجات والخدمات يتم ربطها بالأنشطة المتسببة في حدوثها.

¹ - محمد مسعود الفعلي، نصر صالح محمد، التكلفة على أساس النشاط: الفلسفة والتطبيق (الأردن: دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة،

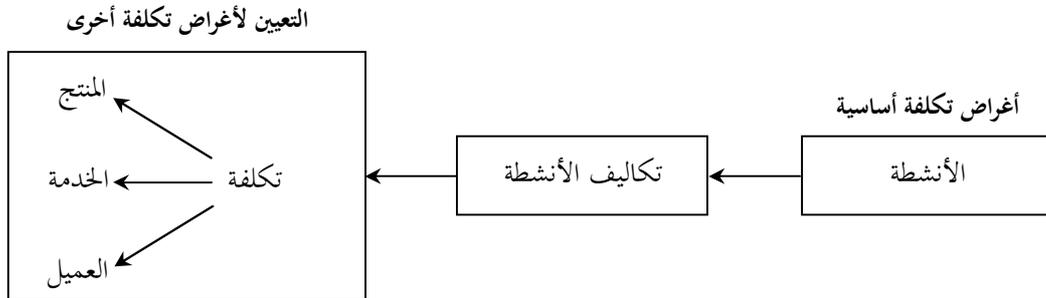
(2015) الطبعة الأولى، ص.31

² - هورنجرن وآخرون، مرجع سابق، ص.266

♦ يتم ربط كل مجمع تكلفة نشاط بالعمليات والأنشطة والمنتجات والخدمات التي كانت سببا في خلق وتكوين النشاط الأساسي.

حيث يحاول نظام محاسبة التكاليف على أساس النشاط تحديد تكلفة المنتجات بكيفية أكثر دقة مقارنة بالأنظمة التقليدية الأخرى، إذ يتم استخدام العديد من مسببات التكاليف من أجل تتبع الأنشطة الممارسة التي استهلكت مختلف الموارد المستنفذة في إنجازها. بذلك فهذا النظام يقوم على فلسفة مفادها أن المنتجات والخدمات تستهلك التكاليف بطريقة غير مباشرة، أي أن الأنشطة تستهلك الموارد وتؤدي إلى الحصول على مختلف المنتجات، وهو ما يعني أن تلك المنتجات تستهلك الأنشطة حسب درجة الحاجة والطلب عليها.¹ كذلك يعرف على أنه نظام يقوم بتنقيح التكلفة بالتركيز على الأنشطة كأهداف أساسية للتكلفة، حيث يتم وفقا لهذا النظام حساب تكلفة الأنشطة الإنتاجية الممارسة، وبعدها يتم تخصيص تكلفة هذه الأنشطة لمختلف أغراض التكلفة،² ويمكننا توضيح ذلك وفقا لما هو مبين في الشكل رقم (20).

الشكل رقم (20): التعيين لأغراض التكلفة وفقا لنظام محاسبة التكاليف على أساس النشاط ABC.



المصدر: تشارلز هورنجرن وآخرون، محاسبة التكاليف: مدخل إداري، تعريب: أحمد حامد حجاج (المملكة العربية السعودية: دار المريخ للنشر، 2009) الكتاب الأول، ص. 266.

من خلال الشكل رقم (20)، نلاحظ أن نظام محاسبة التكاليف ينطلق في عملية حساب وتعيين التكاليف من الأنشطة الممارسة واعتبارها أغراض تكلفة أساسية. حيث يتم بعد ذلك تقدير تكلفة كل نشاط

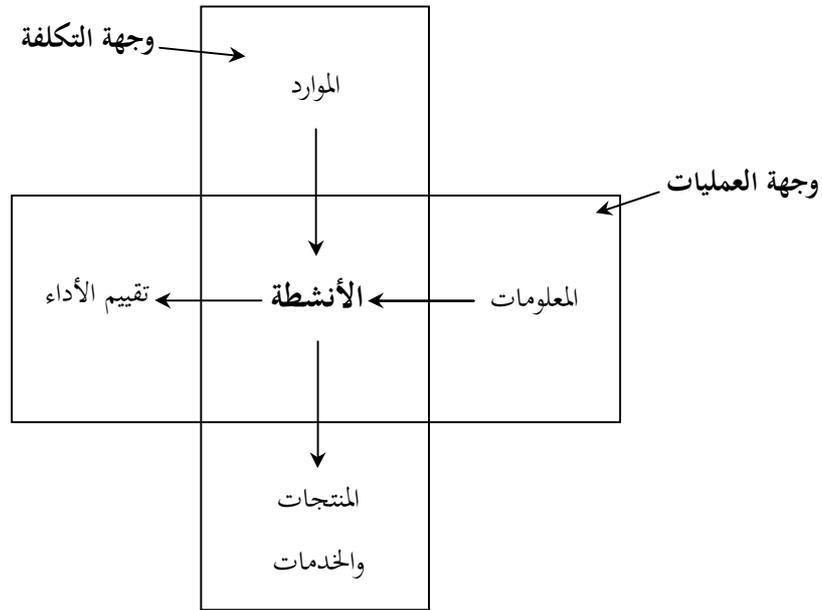
¹ - الثعلب، صالح محمد، مرجع سابق، ص. 22، 23

² - إسماعيل يحيى التكريتي، محاسبة التكاليف المتقدمة: قضايا معاصرة (الأردن: دار حامد للنشر والتوزيع، 2007) الطبعة الثانية، ص. 163.

انطلاقاً من الموارد التي تستهلكها، وربطها بعد ذلك بالمنتجات والخدمات والعميل الذي استفاد منها. حيث يتم ذلك بسهولة بالنسبة للتكاليف المباشرة، كنتيجة لسهولة تتبع عناصر التكاليف المكونة لها. في حين يتم تخصيص التكاليف غير المباشرة انطلاقاً من تخصيص التكاليف على الأنشطة، ثم تخصيص تلك التكاليف على المنتجات.

يمكننا النظر لنظام محاسبة التكاليف على أساس النشاط من وجهتي نظر مختلفتين، وجهة التكلفة "Cost View" التي توضح تدفق تكاليف الإنتاج من الموارد إلى الأنشطة ومن الأنشطة إلى المنتجات، أي أن الأنشطة تستهلك الموارد والإنتاج يستهلك الأنشطة. ووجهة العمليات "Process View" التي توضح تدفق المعلومات المرتبطة بالأنشطة وبجميع الموارد المستعملة في ممارسة النشاط الإنتاجي، كما يتم بعدها توفير البيانات اللازمة لإجراء تقييم للأداء، والشكل رقم (21) يوضح لنا ذلك.

الشكل رقم (21): نموذج تحديد التكلفة على أساس النشاط وفقاً لوجهة التكلفة ووجهة العمليات.



المصدر: ري إتش جاريسون، إريك نورين، المحاسبة الإدارية، تعريب: محمد عصام الدين زايد، مراجعة: أحمد حامد حجاج

(المملكة العربية السعودية: دار المريخ للنشر، 2006) ص.226

كما هو مبين في الشكل رقم (21)، نلاحظ أن وجهتي النظر قائمتين فقط على الجانب الاستعمالي، من خلال الوصول لقياس تكلفة الإنتاج وتوفير المعلومات الضرورية للقيام بتقييم الأداء. غير أن ذلك يتطلب الاستعانة بأربعة مفاهيم مساعدة على الوصول لتحقيق كفاءة وفعالية نظام محاسبة التكاليف على أساس النشاط هي:¹

- أ. تحليل قيمة العملية "Process Value Analysis PVA".
- ب. تحديد مراكز النشاط "Identifying Activity Centers IAC".
- ج. أنشطة على مستوى التجهيزات والتسهيلات "Facility Level Activities FLA".
- د. تتبع التكاليف لمراكز الأنشطة "Tracing Cost to Activity Centers".
- هـ. اختيار محركات التكاليف "Selecting Cost Drivers".

II-3-2- خصائص نظام محاسبة التكاليف على أساس النشاط: يمتاز نظام محاسبة التكاليف على

أساس النشاط بمجموعة متنوعة من الخصائص نذكرها في الآتي:

- أ. يشتغل نظام محاسبة التكاليف على أساس النشاط بالاعتماد على مبدأ هام يتمثل في تحليل الأنشطة التي تمارسها المؤسسة، والقيام بعد ذلك بتصنيفها إلى أنشطة مضيئة للقيمة وأنشطة غير مضيئة للقيمة أو أن تكاليفها جد مرتفعة. وهو بذلك يساهم وفعاليتها في تخفيض التكاليف من خلال الاستغناء عن الأنشطة الغير مضيئة للقيمة، والبحث عن أفضل الطرق التي من خلالها يتم مزج تلك الأنشطة وتعظيم خلقها للقيمة.
- ب. يعتمد نظام محاسبة التكاليف المبني على الأنشطة على العديد من معدلات تحميل التكاليف، التي يتم تصميمها انطلاقاً من محركات التكلفة المرتبطة بدورها بكل الأنشطة الممارسة عند جميع مستوياتها. الأمر الذي من شأنه أن يقود الإدارة للحصول على معلومات أكثر مصداقية ودقة بسبب التخصيص المضبوط والصحيح للتكاليف غير المباشرة.

¹ - جاريسون، نورين، مرجع سابق، ص.ص. 226، 228، 229، 231

- ج. كنتيجة حتمية للهدف الرئيسي لنظام محاسبة التكاليف على أساس النشاط والتمثل في محاولة تقدير القيمة الصحيحة لتكاليف الإنتاج، نجد أنه يتميز بإمكانية تحديده للطريقة المثلى لأداء كل نشاط إنتاجي وذلك أخذًا بعين الاعتبار تحقيقه لأدنى تكلفة ممكنة.
- د. تحديد تكاليف المنتجات بالدقة اللازمة يساعد الإدارة في اتخاذها للقرارات الإستراتيجية المناسبة، التي تسمح وتضمن نجاح المشروع انطلاقًا من تحديد قدراتها التنافسية ومقارنتها بالمؤسسات المنافسة.
- هـ. يمتاز نظام محاسبة التكاليف عن غيره من باقي الأنظمة التقليدية بإمكانية فرض الرقابة على كل الأنشطة الممارسة، وتوفير البيانات اللازمة لإجراء التقييم المناسب لها بناء على إمكانية خلقها للقيمة، والمساهمة في إحداث التحسينات التي من شأنها خفض مستويات التكلفة وتعظيم أرباح المؤسسة.
- و. المساهمة في رفع كفاءة الأنشطة التشغيلية وتحسين معدلات الأداء انطلاقًا من تقييم كفاءة ممارسة الأنشطة، ومحاولة تقليل الموارد الاقتصادية التي تستخدمها، وبالتالي السعي لتجسيد مبادئ الرشادة الاقتصادية بالمؤسسة.
- ز. يتميز نظام محاسبة التكاليف على أساس النشاط بتقديمه لنموذج منطقي يتم الاعتماد عليه في تخصيص التكاليف غير المباشرة، وبالتالي فهو يتضمن محاولة جد فعالة للتخلي عن التلقائية والعشوائية اللتان تميزان أنظمة محاسبة التكاليف التقليدية.

II-3-3- تعيين التكاليف في نظام محاسبة التكاليف على أساس النشاط: يتم تعيين التكاليف في ظل تبني نظام محاسبة التكاليف على أساس النشاط انطلاقًا من التقيد بمجموعة دقيقة من المراحل، والتي تتضمن خطوات تهدف للتعرف على المسببات الحقيقية للتكلفة وإمكانية ربطها بالمنتجات. حيث يمكننا هنا ضبط المفاهيم والمصطلحات المرتبطة بحساب وتعيين التكاليف المباشرة والتكاليف غير المباشرة على أغراض التكلفة المختلفة من خلال الشكل رقم (22).

الشكل رقم (22): تعيين التكاليف في ظل نظام محاسبة التكاليف على أساس النشاط.



المصدر: هورنجرن وآخرون، مرجع سابق، ص.66

يتضح من خلال الشكل رقم (22) أن التكاليف المباشرة، المتمثلة في الأجور المباشرة والمواد المباشرة، يتم تتبعها بسهولة تامة كنتيجة حتمية لعلاقتها الواضحة مع غرض التكلفة. وهنا يتم استعمال مصطلح تتبع عناصر التكاليف المباشرة للدلالة على تعيينها مع غرض التكلفة المقصود، بينما يتم تخصيص التكاليف غير المباشرة بالاعتماد على مجموعة من الأسس العلمية، للدلالة أيضا على تعيين التكاليف. فعنصر محدد من عناصر التكاليف قد يكون مباشرا بالنسبة لغرض تكلفة ما، وقد يكون هو نفسه غير مباشر بالنسبة لغرض تكلفة آخر. حيث يمكننا القول أن هناك العديد من العوامل المؤثرة على تبويب التكاليف إلى مباشرة وغير مباشرة أهمها:¹

أ. الأهمية النسبية لعنصر التكلفة: بحيث كلما زادت التكلفة زادت إمكانية تتبعها لغرض تكلفة معين بكيفية مجدية اقتصاديا، الأمر الذي يسمح بتصنيف أكثر دقة وسهولة لعناصر التكاليف المباشرة وغير المباشرة.

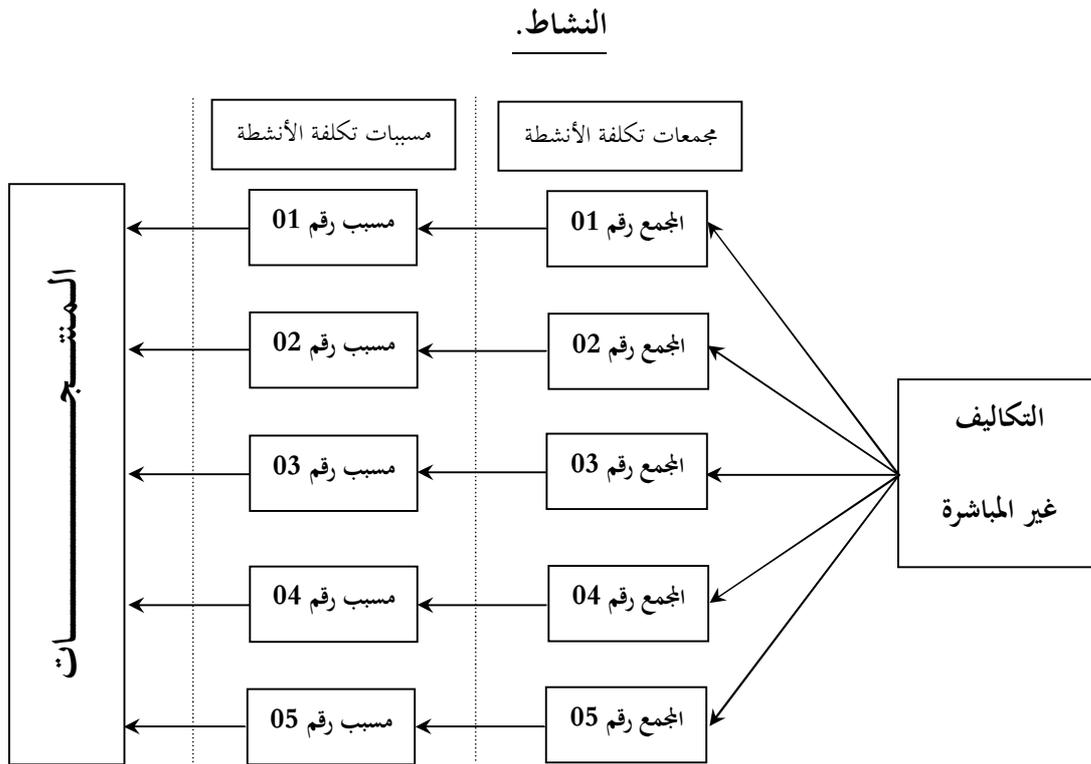
ب. التكنولوجيا المتوفرة لجمع البيانات والمعلومات: حيث تسمح تكنولوجيا المعلومات الحديثة بتبويب العديد من عناصر التكاليف المباشرة باعتماد الترميز الإلكتروني للمواد، وهو ما يسمح بتتبعها بسهولة وبكيفية ممكنة اقتصاديا.

ج. تصميم عمليات التشغيل: حيث أن تصنيف التكلفة كعنصر مباشر يكون أسهل لو تم استخدام إمكانيات المؤسسة ومواردها، وتصميم عملياتها التشغيلية باتجاه غرض تكلفة محدد.

¹ - هورنجرن وآخرون، مرجع سابق، ص.66، 67

تتم عملية تعيين التكاليف على أغراض التكلفة في ظل نظام محاسبة التكاليف على أساس النشاط، كما سبق ذكره، من خلال التقيد بمجموعة من المراحل والخطوات، حيث يتم في البداية النظر للتكاليف باعتبارها تكاليف مباشرة يسهل تتبعها وتكاليف غير مباشرة يتم تخصيصها كما هو موضح في الشكل رقم (23).

الشكل رقم (23): مراحل تخصيص التكاليف غير المباشرة في ظل نظام محاسبة التكاليف على أساس



المصدر: مُجّد مسعود الثعلب، نصر صالح مُجّد، التكلفة على أساس النشاط: الفلسفة والتطبيق (الأردن: دار المسيرة للنشر والتوزيع

والطباعة، 2015) الطبعة الأولى، ص.33

إذن يوضح لنا الشكل رقم (23) أن عملية تخصيص التكاليف غير المباشرة تتم انطلاقاً من تحديد مجموعة محددة من مجموعات ومسببات تكلفة الأنشطة، ووفقاً لذلك يمكننا تحديد مرحلتين رئيسيتين تمرّ بها تلك العملية هما:

♦ **مرحلة تخصيص الموارد على الأنشطة:** يتم خلال هذه المرحلة تجميع التكاليف غير المباشرة ضمن مجموعات للتكلفة بكل مركز نشاط تتماشى وعدد الأنشطة المسببة للتكاليف، حيث أن كل مجمع للتكلفة يمثل نشاط تمت ممارسته بالمركز. حيث تستخدم هنا مسببات التكلفة من أجل تتبع أكثر دقة بالنسبة لكل عناصر التكاليف لهذه المجموعات، فكلما زاد عدد الأنشطة ازداد تبعاً له عدد المجموعات، وذلك على عكس الأنظمة التقليدية التي تستخدم مجمع تكلفة واحد عند استعمالها لمعدل تحميل واحد، وعدد محدود في حالة استعمالها لمعدل تحميل لكل قسم. إن الهدف الرئيسي من هذه المرحلة هو تشخيص كل الأنشطة الممارسة بالمؤسسة، ومحاولة تتبع كل تكاليفها والوصول للتكلفة الإجمالية الناجمة عن ممارسة وأداء كل نشاط.

♦ **مرحلة تخصيص تكاليف الأنشطة على المنتجات:** يتم في هذه المرحلة تخصيص تكاليف الأنشطة على المنتجات حسب درجة استفادة كل منتج من كل نشاط. أي أنه يتم تحميل تكاليف الأنشطة على كل منتج باستعمال مسببات التكلفة، ليتم تجميع تكاليف الأنشطة الضرورية للانتهاء من عملية تصنيع المنتج وتسويقه للمستهلك. وفي هذا الشأن يمكننا القول أن أنظمة محاسبة التكاليف التقليدية أيضاً تستخدم مسببات بسيطة للتكلفة، كساعات العمل المباشر أو تكلفته، غير أن الفرق الرئيسي بين النظامين يتمثل في الافتراض الذي تقوم عليه الأنظمة التقليدية، والذي مفاده وجود علاقة طردية بين التكاليف والتغير في مستوى الإنتاج. فهي بذلك تستعمل أسس تخصيص مرتبطة بالحجم، بينما نجد أن نظام محاسبة التكاليف على أساس النشاط يقوم على استخدام العديد من مسببات التكلفة المرتبطة بحجم الإنتاج والدفعة الإنتاجية والخط الإنتاجي. فاستعمال مسببات تكلفة مرتبطة بالحجم فقط سيؤدي إلى نتائج خاطئة تتعلق بقياس التكلفة، لأنه يساوي بين قيمة التكلفة المخصصة للعديد من المنتجات المختلفة من حيث درجة التعقيد والتنوع في إنتاجها، لذلك نجد أن نظام محاسبة التكاليف على أساس النشاط يقوم على تخصيص التكاليف غير المباشرة على المنتجات انطلاقاً من جميع مستويات الأنشطة اللازمة للحصول عليها.¹

II-3-4- تصنيف مستويات الأنشطة في ظل نظام محاسبة التكاليف على أساس النشاط: يمكننا

تعريف النشاط بأنه أي حدث أو إجراء أو تصرف، من شأنه أن يتسبب في نشوء تكلفة تؤدي إلى استهلاك

¹ - الفعيلب، محمد، مرجع سابق، ص.ص. 33، 34، 35

مورد اقتصادي بالمؤسسة، كإعداد الآلات تمهيدا لتشغيلها وجدولة الإنتاج والتخطيط الداخلي للتسهيلات وصيانة الاستثمارات، وتخزين المواد ونقلها ومناولتها والقيام بالبحث والتطوير ودراسة سلوك المستهلك والسوق... إلخ.¹ هذا وتصنف الأنشطة الممارسة بالمؤسسة ومسبباتها وفقا لأربعة مستويات رئيسية هي:

أ. أنشطة على مستوى وحدة الإنتاج: ترتبط مسببات التكلفة عند هذا المستوى الأول بكمية الإنتاج، وهي بذلك تلك الأنشطة التي يتم تأديتها عندما يتم تصنيع المنتج، حيث تستهلك هذه الأنشطة موارد المؤسسة حسب عدد الوحدات المنتجة كاستهلاك الكهرباء.

ب. أنشطة على مستوى الدفعة الإنتاجية: وهي تلك الأنشطة الممارسة خلال كل مرة يتم فيها إنتاج دفعة إنتاجية جديدة، حيث تمثل الدفعة مجموعة من الوحدات المنتجة التي لا ترتبط تكاليف أنشطتها بعدد الوحدات المنتجة وإنما بعدد الدفعات التي يتم إنتاجها، كإصدار أوامر الشراء وتجهيز الآلات ومعالجة طلبات المستهلكين... إلخ

ج. أنشطة على مستوى الخط الإنتاجي: وهي عبارة عن تلك الأنشطة التي يستفيد منها منتج معين في خط إنتاجي ما دون غيره من المنتجات، كأوامر تغيير الخصائص الهندسة بناء على طلب المستهلك ونشاط البحث والتطوير وفحص الجودة... إلخ

د. أنشطة على مستوى المصنع: تمارس هذه الأنشطة بغرض الحفاظ على مستوى الطاقة الإنتاجية للمصنع ككل، فهي أنشطة ترتبط بالمصنع ككل ولا تتعلق بمنتج معين أو دفعة إنتاجية محددة أو خط إنتاجي، كأنشطة إدارة المصنع وصيانة المباني والإضاءة والاتصالات والتأمين والتهوية والتدفئة وتدريب العمال... إلخ.²

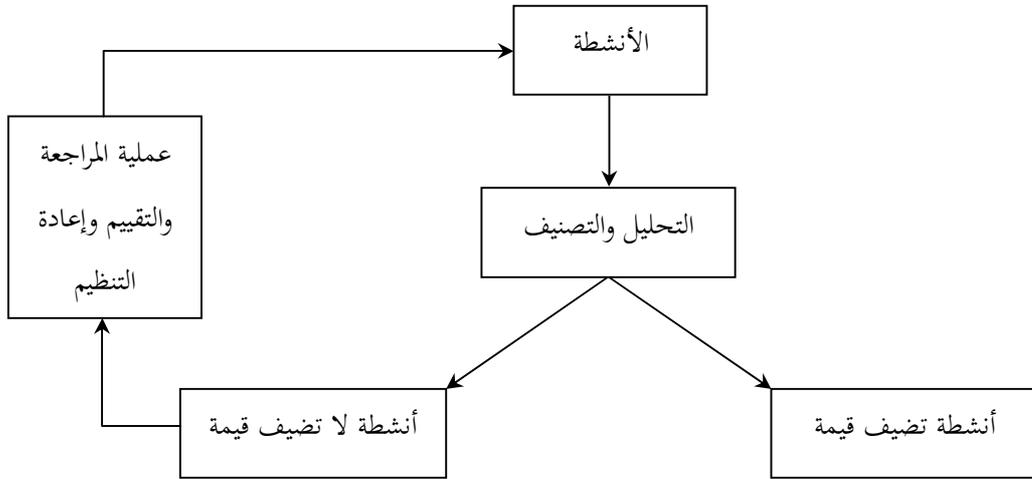
يمثل أسلوب تحليل الأنشطة الطريقة المثلى التي يستند إليها نظام محاسبة التكاليف على أساس النشاط في عملية تقييم الأنشطة وتصنيفها على أساس إمكانية إضافتها للقيمة، ومن ثم الحكم على إمكانية استبعادها أم لا. فتحليل وتقييم الأنشطة يمر بمجموعة من المراحل التي يمكننا تلخيصها من خلال الشكل رقم (24).

¹ - محمد النابر محمد خوجلي، دور التكامل بين نظام التكلفة على أساس النشاط ومحاسبة المسؤولية في الرقابة على التكاليف وتعظيم ربحية المنشآت الصناعية: دراسة ميدانية على القطاع الصناعي السوداني بالمنطقة الصناعية الخرطوم بحري (السودان: جامعة السودان للعلوم

والتكنولوجيا، 2016) أطروحة دكتوراه، غير منشورة، ص. 62

² - الفعلي، محمد، مرجع سابق، ص. 39-43

الشكل رقم (24): عملية تحليل وتقييم الأنشطة.



المصدر: رشيد الجمال، محمد عبد الغني، محاسبة التكاليف المتقدمة (مصر: مكتبة الوفاء القانونية، 2012) الطبعة الأولى، ص.128

من خلال الشكل رقم (24) نلاحظ أن تصنيف الأنشطة يتم بناء على مدى إضافتها للقيمة، أثناء العملية الإنتاجية ووصولاً لتوريد المنتج للعميل والالتزام بإمداده بخدمات ما بعد البيع، إلى أنشطة تضيف قيمة وأنشطة لا تضيف قيمة. ليتم إجراء عملية المراجعة والتقييم وإعادة التنظيم بالنسبة للأنشطة التي لا تضيف قيمة، والتي قد يتم التخلي عنها إذا لم يكن لذلك أثر على جودة الإنتاج ومستوى إبتكاريته وعلى زمن الاستجابة للعميل، الأمر الذي يعني تخفيض التكاليف بنفس قيمة تلك الأنشطة.

II-3-5- تصميم نظام محاسبة التكاليف على أساس النشاط: تمر عملية تصميم نظام محاسبة التكاليف

على أساس النشاط بنفس إجراءات تصميم أي نظام لمحاسبة التكاليف، والتي سبق وأن أشرنا إليها من قبل. غير أن طبيعة الخصوصيات التي يتمتع بها هذا النظام مقارنة بأنظمة محاسبة التكاليف التقليدية يفرض علينا ضرورة التحديد الدقيق لمراحل تصميمه والمتمثلة في:

أ. مرحلة التخطيط: خلال هذه المرحلة يتم تحديد مختلف المقومات الواجب توفيرها لضمان الاشتغال الفعال لنظام محاسبة التكاليف على أساس النشاط، والحصول على المعلومات المناسبة التي تسمح بتقدير دقيق للتكاليف.

ب. مرحلة تحديد وتجميع الأنشطة: يقوم الفريق المكلف بتصميم نظام محاسبة التكاليف على أساس النشاط بدراسة كل الأنشطة الممارسة عند مستوى كل قسم، وطريقة سير العملية الإنتاجية بالمصنع من بدايتها إلى نهايتها ووصول المنتج للمستهلك، بالإضافة لكل المعلومات المرتبطة بالموارد وكيفية استخدامها.

ج. مرحلة تسجيل التكاليف المرتبطة بالأنشطة: خلال هذه المرحلة وبعد الحصول على جميع التفاصيل المرتبطة بالأنشطة الممارسة، يتم تسجيل كل التكاليف المرتبطة بكل نشاط وما يتضمنه من فعاليات.

د. مرحلة تحديد مراكز التكلفة: وذلك من خلال تحديد جميع مراكز الأنشطة المعتمدة بالمؤسسة، ومجموع تكاليف الأنشطة المرتبطة بها.

هـ. مرحلة اختيار محركات التكلفة: يتم خلال هذه المرحلة اختيار المحركات المناسبة للتكلفة، وذلك على مرحلتين هما:

♦ يتم في الخطوة الأولى تتبع تكاليف المدخلات ضمن مجموعات من مراكز التكلفة التي تضم الأنشطة المنجزة في كل مركز، بحيث تحسب قيمة التكاليف بالاعتماد على محركات التكلفة المناسبة.

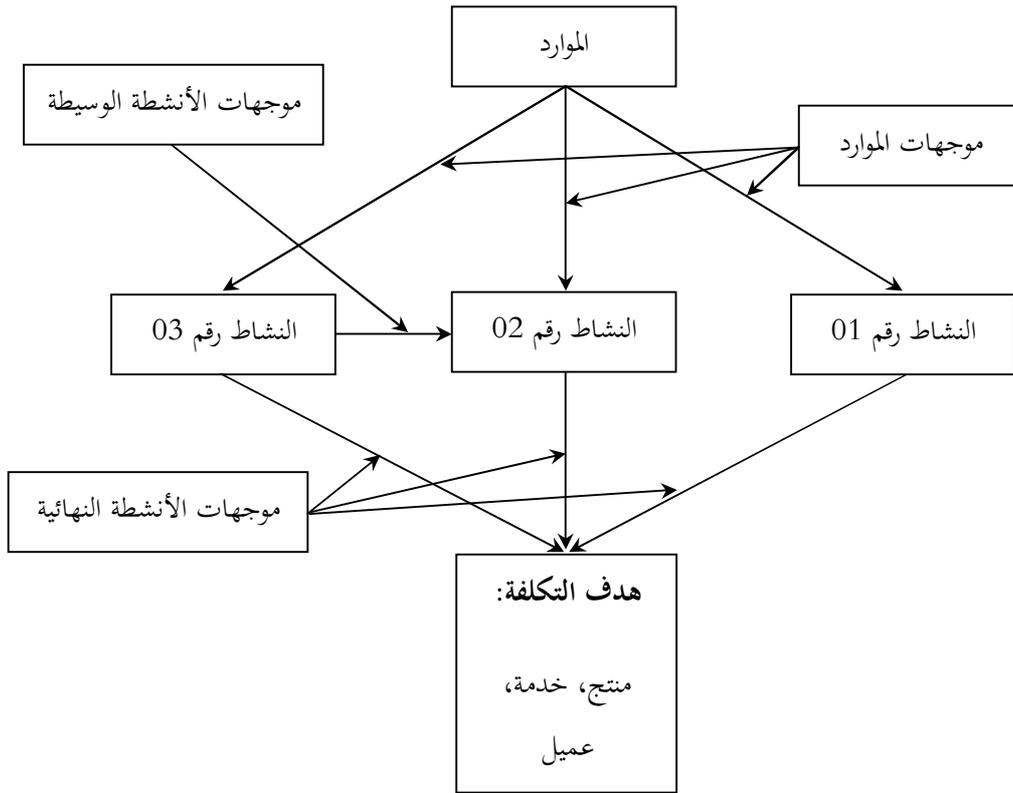
♦ يتم في الخطوة الثانية تحديد العدد الملائم لمحركات التكلفة الواجب استخدامها، وتعيين مدى ارتباط محرك التكلفة بالأنشطة وتأثيره السلوكي.

و. مرحلة تحديد كلفة أهداف التكلفة: يتم في هذه المرحلة الأخيرة حساب تكلفة الوحدة الواحدة من مقياس النشاط، والذي يعرف بالعامل المحرك لنشاط محدد باعتباره محصل قسمة إجمالي تكاليف النشاط على إجمالي عدد وحدات العامل المحرك.¹

تماشياً مع ذلك، يمكننا تلخيص طريقة تعيين التكاليف وفقاً لنظام محاسبة التكاليف على أساس النشاط، بالانتقال من الموارد إلى هدف التكلفة مروراً على مختلف الأنشطة الممارسة من خلال الشكل رقم (25).

¹ - التكريتي، مرجع سابق، ص.ص. 167-175

الشكل رقم (25): موجبات الموارد والأنشطة الوسيطة والأنشطة النهائية.



المصدر: إسماعيل يحيى التكريتي، محاسبة التكاليف المتقدمة: قضايا معاصرة (الأردن: دار حامد للنشر والتوزيع، 2007)

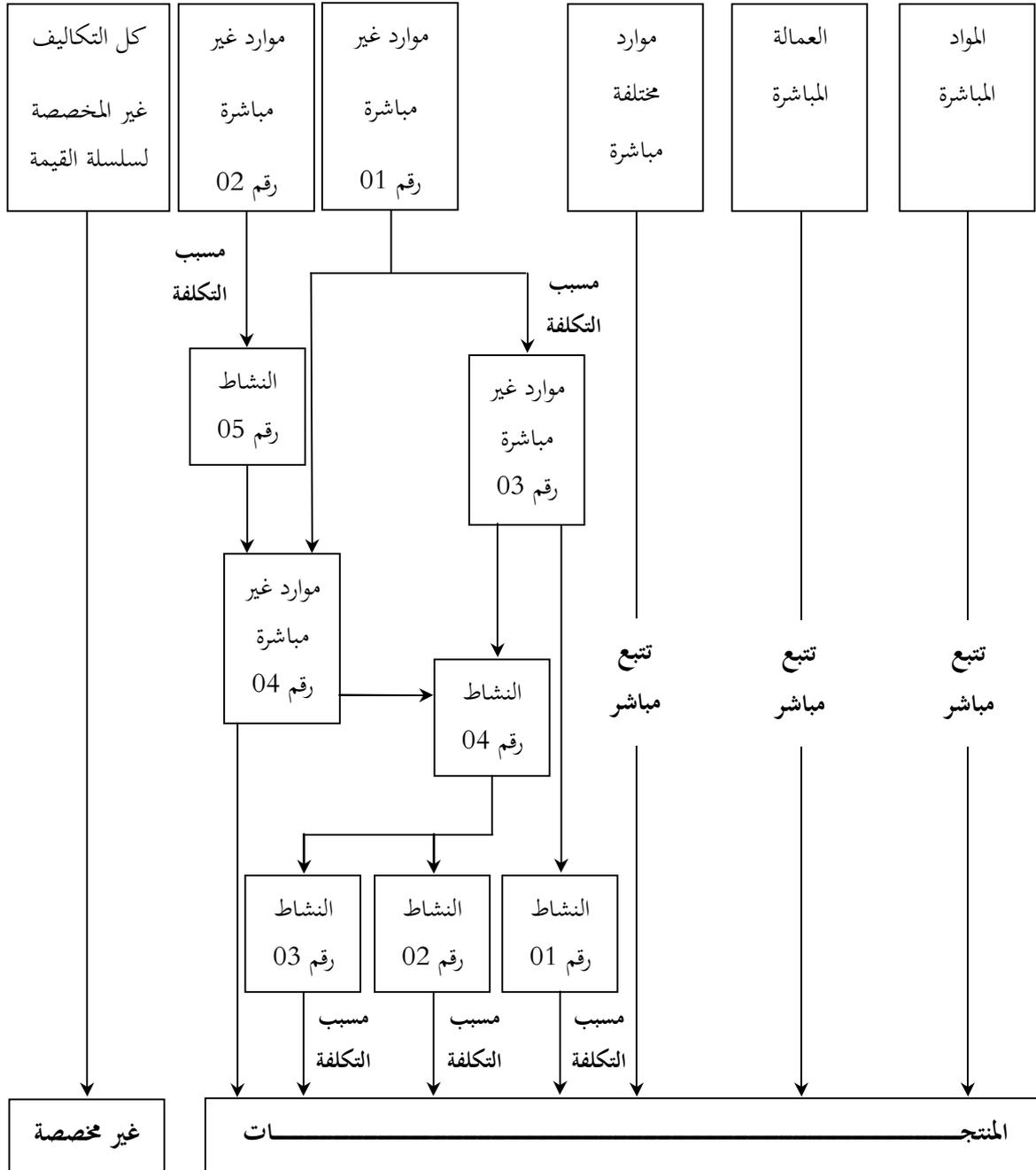
الطبعة الثانية، ص. 173.

إذن وكما هو موضح في الشكل رقم (25)، فإن الحصول على المنتجات أو الخدمات أو تلبية رغبة العملاء يتطلب تحويل مجموعة من الموارد من شكلها الخام إلى شكل آخر ذو قيمة إستعمالية وتبادلية. أي أن المؤسسة ستتحمل قيمة تكلفة نتيجة لممارسة جملة من الأنشطة المكلفة والمستهلكة لتلك الموارد الاقتصادية. وتبعاً لذلك يتم تخصيص التكاليف غير المباشرة على مرحلتين، خلال المرحلة الأولى يتم تخصيص التكاليف على الأنشطة الممارسة حسب استهلاكها للموارد، أي القيام بتحديد موجبات الموارد، ليتم بعدها الانتقال لتحديد موجبات الأنشطة الوسيطة وموجبات الأنشطة النهائية، بتخصيص تكاليف الأنشطة على هدف التكلفة الذي قد يكون منتج أو خدمة أو عميل.

إن إيماننا الجيد بنظام محاسبة التكاليف على أساس النشاط يفرض علينا التعامل مع الأنشطة الممارسة بالمؤسسة بشكل أكثر شمولاً ووضوحاً وتفصيلاً، حيث أن الموارد الاقتصادية المبينة في الشكل رقم (25)

يمكننا التعامل معها، من منطلق توجيهها على الأنشطة التي ستمارس بغرض إجراء مختلف التحويلات عليها، على أنها تصنف إلى مواد مباشرة وعمالة مباشرة وموارد مختلف مباشرة، وموارد غير مباشرة وتكاليف أخرى غير مخصصة كنتيجة لصعوبة ربطها بالأنشطة، حيث يوضح لنا الشكل رقم (26) ذلك بمزيد من التفصيل.

الشكل رقم (26): نظام محاسبة التكاليف على أساس النشاط متعدد المراحل.



المصدر: ثناء على القباني، إدارة التكلفة وتحليل الربحية (الأردن: دار صفاء للنشر والتوزيع، 2010) الطبعة الأولى، ص.42

كما هو مبين في الشكل رقم (26)، يتم الانطلاق في تعيين التكاليف في ظل نظام محاسبة التكاليف على أساس النشاط من تتبع التكاليف المباشرة وتحميلها على المنتجات المعنية، وهي عملية تتميز بالسهولة

نتيجة للعلاقة المباشرة بين التكاليف المباشرة والأنشطة المحركة لها والمنتجات الناجمة عنها. كما أن بعض التكاليف وبسبب الصعوبة الكبيرة لربطها بالأنشطة الممارسة وتتبعها أو تخصيصها على أغراض التكلفة المختلفة، يتم اعتبارها تكاليف غير مخصصة ويتعامل معها في نهاية الفترة كمصروف. أما بالنسبة للتكاليف غير المباشرة، الممثلة في الشكل رقم (26) بالموارد غير المباشرة رقم (01) و(02)، فيتم ربطها بالأنشطة المتسببة في حدوثها بالاعتماد على مسببات التكلفة المتعددة، ليتم في الأخير تخصيصها على المنتجات المعنية تماشياً وطبيعة التكاليف غير المباشرة وطبيعة المنتجات المرتبطة بها وفقاً لهذه الفلسفة. وبصورة أكثر وضوح، يمكننا القول أن عملية تحميل التكاليف غير المباشرة في ظل نظام محاسبة التكاليف على أساس النشاط تتم عبر أربعة مراحل أساسية هي:

- أ. تحديد مختلف الأنشطة والعمليات التي يعتمد عليها في الحصول على الإنتاج وفقاً لمتطلباته الرئيسية والمتسببة أيضاً في حدوث التكاليف، حيث سبق وأن صنفناها إلى أنشطة تؤدي على مستوى وحدة الإنتاج، وأنشطة على مستوى الدفعة الإنتاجية، وأنشطة على مستوى الخط الإنتاجي، وأخرى على مستوى المصنع.
- ب. تحديد تكاليف الأنشطة مع ضرورة تخصيص التكاليف غير المباشرة بدقة، والتي تصنف إلى تكاليف خاصة يسهل نسبتها لنشاط محددة بسهولة، وتكاليف عامة تصعب عملية نسبتها لنشاط محدد بذاته بسبب اشتراكها في أكثر من نشاط.
- ج. اختيار وتحديد محركات التكلفة المناسبة ومراكز التكلفة ومجمعاتها.
- د. تعيين كل التكاليف على أغراض التكلفة.¹

II-3-6- نظام محاسبة التكاليف على أساس النشاط الموجه بالوقت ABC-TD: كنتيجة لتوجه

أغلب المؤسسات الاقتصادية في العالم نحو التخلي عن الاعتماد على نظام محاسبة التكاليف على أساس النشاط، بسبب العديد من الانتقادات الموجهة له والمستمدة من طبيعة محركات التكلفة المعتمد عليها، حيث توجد بعض التكاليف غير المباشرة العامة التي يصعب تخصيصها بسهولة نظراً لاستحالة تحديد محركاتها، وهو ما يؤدي إلى غياب دقة قياس تكاليف الإنتاج. تبعاً لذلك قام "روبرت كابلان" "Robert Kaplan" و"ستيفن أندرسون" "Steven Anderson" سنة 2007م بالتوصل لنظام محاسبة التكاليف على أساس

¹ - Goektuerk, Opcit, p.07

النشاط الموجه بالوقت،¹ حيث يقضي هذا النظام على جميع سلبيات نظام محاسبة التكاليف على أساس النشاط، والتي يمكننا ذكرها وتلخيصها في الآتي:²

أ. ارتفاع تكاليف تطبيقه بسبب صعوبة حصر كل الأنشطة الممارسة والموارد المستهلكة، وتغيرها من فترة لأخرى وما ينتج عنه من ضرورة إعادة جمع المعلومات التي تتضمن إهدارا لوقت اشتغال العمال بالمؤسسة.

ب. يتطلب تطبيق نظام محاسبة التكاليف على أساس النشاط الحصول على الكثير من البيانات عن طبيعة الأنشطة والعمليات الممارسة والمرتبطة بنوع الإنتاج وحجم الطلب، وهو الأمر الذي يستلزم قاعدة ضخمة من البيانات التي يجب أن تجرى عملية تحديث لها من فترة لأخرى، وهو ما يصعب أكثر فأكثر تبنيه، خصوصا في ظل إمكانية إدخال أنشطة وتقنيات إنتاجية جديدة تتلاءم مع طبيعة طلبات الزبائن.

ت. يتجاهل هذا النظام الطاقة الإنتاجية العاطلة ولا يأخذها بعين الاعتبار، الأمر الذي من شأنه أن يؤثر على قياس تكاليف المنتجات ومحاولة الوصول لقيمتها الفعلية والصحيحة.

يعتبر نظام محاسبة التكاليف على أساس النشاط الموجه بالوقت نسخة جديدة من نظام محاسبة التكاليف على أساس النشاط، حيث تم استخدام ما يعرف بمعادلات الوقت انطلاقا من تحويل محركات التكلفة لمعادلات تتضمن الوقت الضروري لإنجاز الأنشطة. أي الانتقال لاستعمال موجهات الوقت "Time Drivers"، والتي تحدث بسبب استهلاك زمن النشاط الممارس والمستخدم للموارد الاقتصادية بالمؤسسة. نشأ هذا النظام الحديث نتيجة لتكامل أسلوب الزمن الأمثل للتكلفة مع نظام محاسبة التكاليف على أساس النشاط،³ حيث يقوم على فكرة أن الوقت المستغرق في أداء النشاط هو المقياس الرئيسي للموارد

¹ - Robert Kaplan, Steven Anderson, **Time-driven activity based costing: a simpler and more powerful path to higher profits** (USA: Harvard business school press, 2007) p.p.07, 08

² - مغني فالح بدر الزبيدي، أهمية استخدام مدخل احتساب التكاليف على أساس الأنشطة باعتماد الوقت (TD-ABC) في المشروعات الصغيرة: دراسة تطبيقية، مجلة الإدارة والاقتصاد، العدد 92، 2012، ص.108

³ - حاتم كريم كاظم، استخدام أسلوب التكلفة على أساس النشاط الموجه بالوقت (TDABC) في قياس تكلفة الخدمة الفندقية: دراسة تطبيقية في فندق النجف، مجلة الغري للعلوم الاقتصادية والإدارية، السنة: 11، المجلد: 09، العدد: 32، 2015، ص.271

الاقتصادية المستهلكة، وهو في نفس الوقت الركيزة التي يستند إليها في تعيين التكاليف على مختلف أغراض التكلفة.¹ وبوصف أكثر تحديداً، نجد أنه يقوم على مرحلتين أساسيين هما:²

أ. تحديد الطاقة الإنتاجية الفعلية والتي تعرف بأنها كمية الإنتاج الناتج جراء الاستغلال الفعلي لعوامل الإنتاج المتوفرة،³ وهي تختلف عن الطاقة الإنتاجية الفعالة التي تعرف بأنها كمية الإنتاج المتحصل عليها عند توفر ظروف العمل الطبيعية، وأخذاً بعين الاعتبار كل الظروف والعوامل المؤثرة في العملية الإنتاجية.⁴ ليتم بعدها حساب التكلفة الفعلية للطاقة الإنتاجية الفعلية، أي قد تم استبعاد الطاقة الإنتاجية الغير مستغلة التي تعرف بأنها الفرق بين الطاقة الفعلية والطاقة الفعالة، وهي نوعان: طاقة إنتاجية عاطلة فعليا بسبب ضعف استغلال الموارد المتوفرة وطاقة إنتاجية عاطلة احتياطيا.⁵

ب. يتم في المرحلة الثانية الاستعانة بمعدلات الوقت بتقدير الزمن اللازم لأداء كل نشاط وعملية، أي محاولة التوصل لمحركات الوقت التي تستند لمقدار تكلفة الطاقة الفعلية عند كل نشاط ومقدار الزمن الضروري للانتهاء منه. وهي فكرة قائمة على ربط الموارد الاقتصادية المتاحة بمستوى استغلالها، واحتساب التكاليف على أساس الوقت المخصص لكل نشاط مستهلك لتلك الموارد.

¹ - الزيدي، مرجع سابق، ص. 105

² - Kaplan, Anderson, Opcit, p.

³ - ميرديث، شافير، مرجع سابق، ص. 475

⁴ - Larry Ritzman, Lee Krajewski, **Management des opérations: principes et applications**, traduit de l'américain par: Christopher Townley et Jim Mitchell (la France: Pearson education, 2004) p.182

⁵ - مزهود هشام، الترشيد الاقتصادي للطاقات الإنتاجية ودوره في خلق وتدعيم المزايا التنافسية داخل المؤسسة الصناعية الصغيرة والمتوسطة: دراسة حالة مؤسسة Calpast لتحويل المطاط والبلاستيك بسطيف (الجزائر: جامعة سطيف 01، 2011) رسالة ماجستير، غير منشورة، ص. 105

III- أدوات وأساليب إدارة التكاليف: اختلفت وتنوعت كثيرا أساليب وطرق إدارة التكاليف المعتمد عليها

للتحكم في مختلف الأنشطة المسببة للتكلفة، حيث فرضت المنافسة الشرسة بالنسبة للاقتصاديات العالمية، منذ ثمانينيات القرن العشرين، ضرورة الاستعانة بالعديد من التقنيات المنطوية ضمن المحاسبة الإدارية، والمستخدمه لمخرجات أنظمة محاسبة التكاليف، لضمان التسيير الجيد لكل العوامل المحركة لتكاليف المنتجات، ومحاولة تخفيضها عند أدنى مستوى لها. وتماشيا مع ذلك ظهرت العديد من الأساليب التي استعملت لإدارة التكاليف بالمؤسسات، بالإضافة لتحسين جودة الإنتاج ونوعيته، خصوصا مع التحولات العميقة التي طرأت في مجال تكنولوجيا التصنيع، والتي أدت لتعقيد العمليات والأنشطة الإنتاجية بسبب وسائل الإنتاج الحديثة والتقنيات المعتمد عليها في مجال تحويل المواد الأولية وتجميع مكونات المنتج.

تقوم عملية الحصول على المنتجات بالتكلفة والجودة المرغوب فيهما عبر ثلاثة مراحل أساسية، يتم خلالها التخطيط والتنفيذ والرقابة على كل الأنشطة والمهام والموارد وتقييمها. حيث تبدأ تلك العملية أثناء مرحلة التخطيط لإنتاج وتسويق المنتج المعني، بمحاولة حصر والتنبؤ بجميع الخطوات اللازمة لإنتاجه والحصول على كل المواد والموارد الضرورية لذلك. وهنا تبرز الحاجة الماسة لأساليب التخطيط والتحكم في جميع عناصر التكاليف المرتبطة به، حيث حاولنا التطرق لأسلوب التكلفة المستهدفة، وأسلوب تكاليف دورة حياة المنتج، وطريقة سلسلة القيمة، وأسلوب هندسة القيمة. ليم بعدها الانتقال لمرحلة الإنتاج والحصول الفعلي على المنتج وما يرافقه من حدوث للتكاليف، أين سنحاول التطرق لطرق إدارة التكاليف المعتمدة في هذا الشأن، بحيث ركزنا على نظرية القيود، ونظام الإنتاج في الوقت المحدد JIT، وأسلوب التكلفة بالتدفق العكسي. وبعد الانتهاء من عمليات الإنتاج وبيع المنتجات للزبائن تأتي مرحلة ما بعد الإنتاج، أين تبرز مهام تقييم الأداء من أجل تحسين المستوى المحقق للتكاليف، حيث تطرقنا في هذه النقطة الأخيرة لأسلوب المحاسبة عن استهلاك الموارد، وطريقة الإدارة على أساس النشاط، وبطاقة الأداء المتوازن. بذلك حاولنا ترتيب أفكار هذه النقطة الأخيرة من الفصل الثالث وفقا لثلاثة نقاط أساسية كالآتي:

- ♦ أدوات إدارة التكاليف المطبقة في مرحلة التخطيط وتصميم المنتج.
- ♦ أدوات إدارة التكاليف المطبقة خلال مرحلة الإنتاج.
- ♦ أدوات إدارة التكاليف المطبقة بعد مرحلة الإنتاج.

III-1-1- طرق إدارة التكاليف المطبقة في مرحلة التخطيط وتصميم المنتج: تقوم إدارة المؤسسة قبل البدء في إنتاج المنتجات بدراسة مختلف الجوانب المتعلقة بمستوى التكاليف والجودة. وتبعاً لذلك سنحاول في هذا النقطة التطرق لأساليب إدارة التكاليف المعتمدة قبل الدخول في مرحلة الإنتاج الفعلي، حيث نخص بالذكر: أسلوب التكلفة المستهدفة، تكاليف دورة حياة المنتج، طريقة سلسلة القيمة وأسلوب هندسة القيمة وذكاء الأعمال.

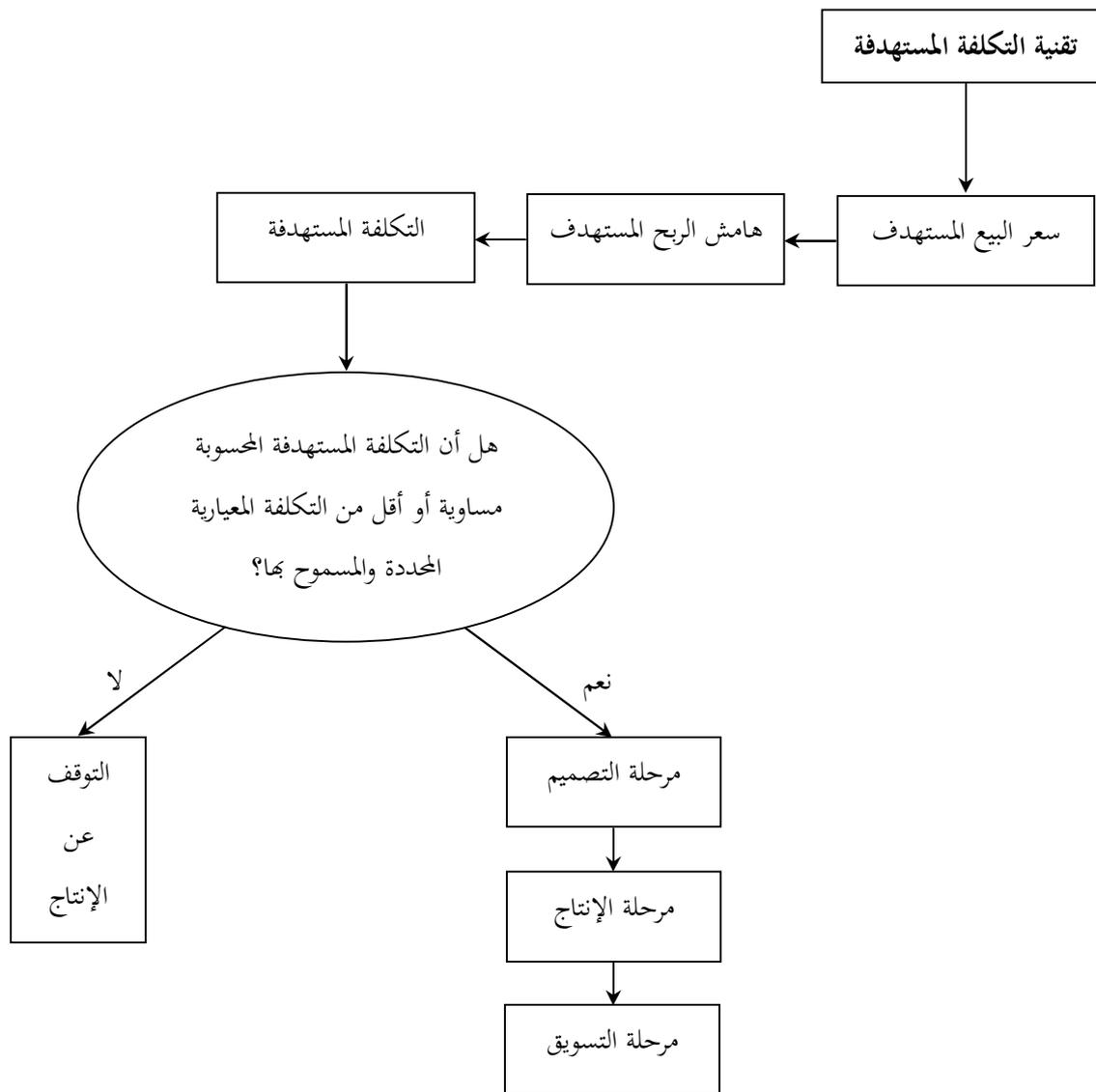
III-1-1- أسلوب التكلفة المستهدفة "Target Costing": ظهرت التكلفة المستهدفة في البداية باليابان، وهي عبارة عن طريقة لإدارة التكاليف قائمة على التحديد المسبق للتكلفة وسعر البيع في السوق، ومحاولة حساب هامش الربح المرغوب تحقيقه قبل الدخول في مرحلة الإنتاج الفعلي. حيث يتم في البداية إجراء دراسة مفصلة للسوق، لتحديد في ظلها مختلف الجوانب المتعلقة بتكلفة المنتج ومستوى جودته والوظائف التي يؤديها، والتوصل في النهاية لمستوى الربح المستهدف لتحديد إمكانية إنتاجه الفعلي من عدمها. إذ تحدد تكلفة المنتج حسب "روين كوبر" "Robin Cooper" و"ريغن سلاقميلدر" "Regine Slagmulder" بنسبة من 80% إلى 95% خلال المراحل التي تسبق التصنيع الفعلي له.¹ يرى "مجدي وائل الكبيجي" أن فلسفة التكلفة المستهدفة عبارة عن مدخل هام من مداخل المحاسبة الإدارية، الذي يهدف لمحاولة تخفيض تكاليف الإنتاج خلال مرحلة التصميم والتطوير، وذلك وفقاً لمواصفات تتوافق مع متطلبات بيئة الأعمال خلال الوقت الراهن، والمتمثلة أساساً في الجودة المرتفعة والتقييد بالخصائص الوظيفية التي يجب أن تتضمنها منتجات المؤسسة، على أن يتم تحديد تكلفة المنتج سلفاً في ظل الأسعار السائدة في السوق.² يرى أيضاً "ناجي شايب الركابي" أن التكلفة المستهدفة عبارة عن تقنية هامة تستعملها المؤسسات الاقتصادية من أجل التحديد المسبق لسعر البيع المستهدف، واعتباره بمثابة المؤشر الرئيسي لتخفيض التكاليف عند مرحلة التخطيط والتصميم من عمليتي إدارة التكاليف ودورة حياة المنتج على التوالي. حيث يرى أن هذه التقنية تركز على ثلاثة جوانب أساسية هي: سعر البيع المستهدف في السوق، هامش الربح المستهدف والتكلفة المستهدفة، أي

¹ - Robin Cooper, Regine Slagmulder, **Achieving full-cycle cost management**, Sloan management review, USA, Vol 46, 2004, p.p.46, 47

² - مجدي وائل الكبيجي، مدى تطبيق التكلفة المستهدفة وهندسة القيمة كمدخل لتخفيض التكاليف في الشركات الصناعية المساهمة العامة الفلسطينية، مجلة دراسات العلوم الإدارية، عمادة البحث العلمي وضمن الجودة، الجامعة الأردنية، الأردن، المجلد 41، العدد 02، 2014،

على العلاقة ذات الأمد الطويل الموجودة بين الوضع التنافسي للمؤسسة في السوق وتحديد الأرباح وإدارة التكاليف.¹ حيث يوضح لنا الشكل رقم (27) آليات عمل تقنية التكلفة المستهدفة.

الشكل رقم (27): آليات عمل تقنية التكلفة المستهدفة.



المصدر: ناجي شايب الركابي، أهمية التكلفة المستهدفة في تحسين الوضع التنافسي لشركة الصناعات الإلكترونية ببغداد، مجلة التقني، العراق، المجلد 23، العدد 06، 2010، ص.159

¹ - ناجي شايب الركابي، أهمية التكلفة المستهدفة في تحسين الوضع التنافسي لشركة الصناعات الإلكترونية ببغداد، مجلة التقني، العراق، المجلد 23، العدد 06، 2010، ص.159

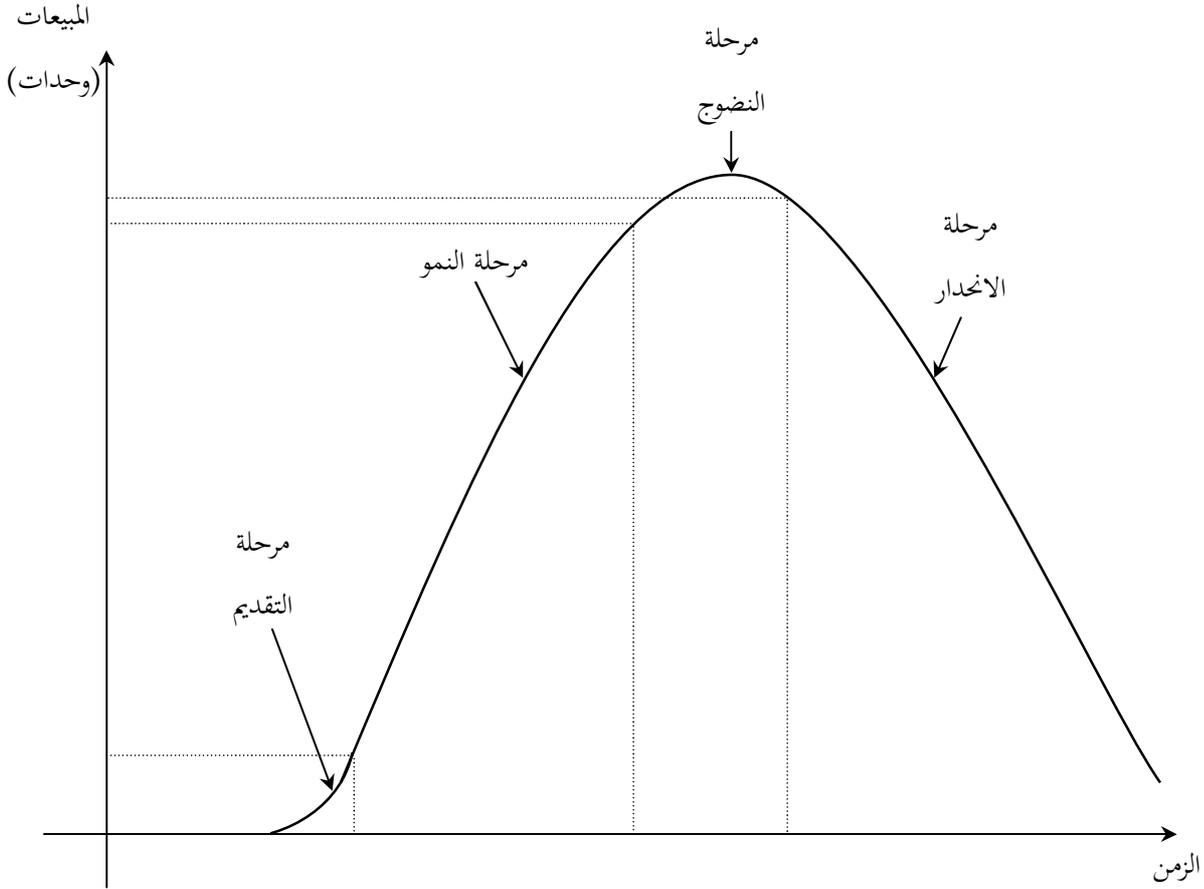
كما هو مبين في الشكل رقم (27)، نلاحظ أن فلسفة التكلفة المستهدفة قائمة أساساً على الانطلاق من سعر البيع المستهدف "Target Price"، الذي يعرف بأنه الثمن التقريبي لمنتج أو خدمة معينة والذي يحسب بناءً على الثمن المستعد أن يدفعه المستهلك مقابل الحصول والاستفادة من قيمته الإستعمالية. حيث يقوم قسم دراسة سلوك المستهلك بإجراء بحث استثنائي، لتحديد على إثرها الأسعار المستهدفة الموافقة لمستوى جودة المنتجات وخصائصها الوظيفية (الوظائف الأولية والثانوية التي تؤديها) المصنعة والمسوقة من طرف المنافسين. ليتم بعدها تحديد هامش الربح المستهدف "Target Profit"، والذي تود إدارة المؤسسة تحقيقه من إنتاجها للمنتج المعني، وذلك بناءً على الإستراتيجية والخطط المعتمدة خصوصاً في جانبها المالي.¹ بعدها يتم مقارنة سعر البيع المستهدف بهامش الربح المستهدف، لتحديد قيمة التكلفة المستهدفة والتي يجب على المؤسسة أن تحاول تحقيقها من خلال التحكم في جميع عناصر التكاليف، والعمل على تخفيضها لأدنى مستوى لها حتى يتقرر القيام بالإنتاج وفقاً لمستوى الطلب المحدد، أما في حالة استحالة تحقيقها فيتم التخلي عن فكرة تصنيع المنتج المعني لأنه لا يتوافق مع الخطط المالية المتبناة والمرغوب في تجسيدها.

III-1-2- تكاليف دورة حياة المنتج "Costing Product Life Cycle": تمر المنتجات خلال

دورة حياتها بأربعة مراحل أساسية هي: مرحلة التقديم، مرحلة النمو، مرحلة النضوج ومرحلة الانحدار. إذ ترتبط كل مرحلة من هذه المراحل بعلاقة زمنية مع حجم المبيعات والأرباح المحققة بالنسبة للمنتج، حيث يمكننا توضيح ذلك وفقاً للشكل رقم (28).

¹ - Yutaka Kato, Target costing support systems: lessons from leading Japanese companies, Management accounting research, Volume: 04, Issue: 01, Kobe university, Japan, p.33

الشكل رقم (28): دورة حياة المنتج.



The source: Toru Higuchi, Marvin Troutt, **Life cycle management in supply chains: indentifying innovations through the case of the VCR** (England: IGI Global, 2008) p.32

من خلال الشكل رقم (28)، يمكننا القول أنه وخلال مرحلة التقديم يتم طرح المنتج لأول مرة في السوق، أين تبدأ عملية بيعه بوتيرة بطيئة مع مرور الوقت. وبعدها تبدأ مرحلة النمو، حيث يصبح المنتج معروفا في السوق كنتيجة لحملة الإعلان، الأمر الذي يؤدي إلى ارتفاع كمية المبيعات وبوتيرة متزايدة. غير أنه وبمرور الزمن تتزايد المبيعات ولكن بوتيرة متباطئة خلال المرحلة الثالثة المتمثلة في مرحلة النضج، لتأتي بعدها مرحلة الانحدار أين تتناقص المبيعات إلى غاية انعدامها.

تماشيا مع ما ذكر، يعرف "حيدر شاكر نوري" و"محمود حسن جمعة" نظام تكاليف دورة حياة المنتج بأنه يضم مجموعة من التقنيات المستخدمة من قبل إدارة المؤسسة، لمراقبة كل تكاليف المنتج خلال فترة حياته، منذ البدء بشراء وتوريد المواد الأولية والتوريدات اللازمة للقيام بعمليات التصنيع، إلى غاية بيعه وتسليمه

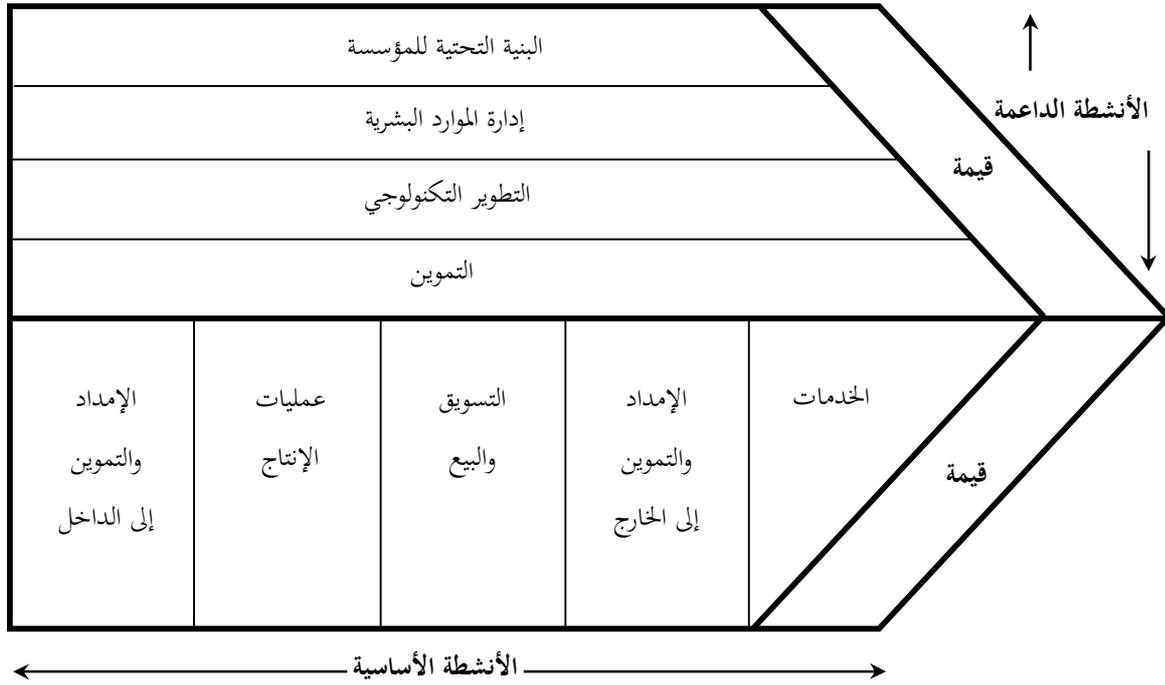
للمستهلك.¹ يري أيضا كل من "ألفرد فوتسهلهوفر" "Alfred Gutschelhofer" و"هانو روبرتس" "Hanno Roberts"، أن فلسفة تكاليف دورة حياة المنتج عبارة عن إطار يتضمن دراسة وتحليل وتعيين مختلف العوامل والموارد والأنشطة المحددة لربحية المنتج خلال فترة ومراحل حياته، وذلك بتوفير كل المعلومات المتعلقة بتكاليفه، خلال مرحلة دراسة السوق ومرحلة البحث والتطوير ومراحل التصنيع والتسويق، وباقي الأنشطة الضرورية لخلق قيمة مرتفعة يوليها المستهلك اهتمامه باتخاذ قرار الشراء. أي أنها تتضمن أداة جد هامة تسمح لإدارة المؤسسة بالتخطيط الدقيق للأرباح والتكاليف، خلال كل فترات حياة المنتج المعني عند اتخاذ قرار تصنيعه.²

III-1-3- سلسلة القيمة "Chain Value": نموذج سلسلة القيمة المقترح من قبل "مايكل بورتر" "Michael Porter" يصنف الأنشطة والمهام الممارسة بالمؤسسة وفقا لمجموعتين هما: الأنشطة الأولية والأنشطة الداعمة، حيث تتكون كل مجموعة من جملة مفصلة ومتناغمة من الأنشطة التي يمكننا توضيحها في الشكل رقم (29).

¹ - حيدر شاکر نوري، محمود حسن جمعة، تقنيات إدارة الكلفة الإستراتيجية، مجلة ديالي، جامعة ديالي، العراق، العدد 63، 2014، ص.298

² - Alfred Gutschelhofer, Hanno Roberts, **Anglo-Saxon and german life cycle costing**, The international journal of accounting, Elsevier Inc, Volume 32, Issue 01, 1997, p.p.25, 26, 27

الشكل رقم (29): نموذج سلسلة القيمة.



La source: Michael Porter, *L'avantage concurrentiel des nations*, traduit de l'américain par: Pierre Mirailles Cathélémy, Evedayre Mielcarski, conseiller d'édition: Gean Pierre Détrie (France: Inter édition, 1993) p.44

تمارس المؤسسة وفقا لنموذج سلسلة القيمة مجموعة من الأنشطة الأساسية والداعمة، التي تعمل على خلق القيمة على شكل منتجات وخدمات وفقا لتنظيم معين لأنشطتها المترابطة وذلك الآتي:

أ. الأنشطة الأساسية: والتي تصنف إلى:

♦ أنشطة الإمداد والتمويل إلى الداخل: تتطلب ممارسة مختلف العمليات الإنتاجية ضرورة توفر المؤسسة على مجموعة من المدخلات كالمواد الأولية والتوريدات. حيث تقوم تبعا لذلك بمناولة تلك المدخلات ونقلها من الموردين إلى داخل المؤسسة لضمان القيام بأنشطة التصنيع، انطلاقا من تعيين واستقبال وتخزين مختلف المواد والمكونات النصف المصنعة وضمان الرقابة عليها.¹

¹ - روبرت بتس، ديفيد لي، تعريب: عبد الحكم الخزامي، الإدارة الاستراتيجية: بناء الميزة التنافسية (مصر: دار الفجر للنشر والتوزيع، 2008)

♦ عمليات الإنتاج: تختلف عمليات الإنتاج الممارسة بالمؤسسة حسب طبيعة ونوع القطاع الاقتصادي الذي تنتمي إليه، حيث يتم إجراء مجموعة من الأنشطة التحويلية للتأثير في المواد الأولية وباقي المكونات والأجزاء، لتصبح منتجات تامة الصنع وقابلة للاستهلاك من طرف الزبائن. وهكذا فإن أنشطة الإنتاج تتضمن تدوير الآلات والأجهزة وتجميع المكونات وتغليفها... إلخ.¹

♦ أنشطة التسويق والبيع: وتشمل أنشطة الإعلان والترويج وانتقاء قنوات التوزيع وتسعير المنتجات، وإجراء دراسات معمقة لسلوك المستهلكين والسوق والتعامل مع تجار الجملة وباقي القوى البيعية.²

♦ أنشطة الإمداد والتموين إلى الخارج: تشير أنشطة الإمداد والتموين إلى الخارج إلى تخزين المنتجات، والرقابة عليها والنقل الفعلي لها عبر قنوات التوزيع ومعالجة مختلف الطلبات... إلخ.

♦ خدمات ما بعد البيع: حيث تتضمن خدمات ما بعد البيع الضمان والصيانة والتركيب وضبط وتعديل المنتج، وحل مختلف المشاكل التي قد يعاني منها المستهلكون بعد اقتنائهم للمنتج واستهلاكه.³

ب. الأنشطة الداعمة: وهي تلك الأنشطة التي تسمح للأنشطة الأساسية بالحدوث بأعلى مستويات الكفاءة والفعالية، حيث تصنف ضمن أربعة مجموعات هي:

♦ أنشطة التموين: المقصود بالتموين هو القيام باقتناء ما هو لازم من مواد خام وتوريدات ووسائل إنتاج، التي تكمل إنجاز وأداء جميع الأنشطة الأولية على أكمل صورة.

♦ أنشطة التطوير التكنولوجي: تساهم أنشطة التطوير التكنولوجي في دعم جميع الأنشطة الأساسية الممارسة، بسبب كون هذه الأخيرة تتضمن نوع من أنواع التكنولوجيا المنتجة

¹ - Michael Porter, *L'Avantage concurrentiel*, traduit de l'américain par: Philippe de l'Auvergne (France: Dunod, 1999) p.57

² - بتس، لي، مرجع سابق، ص. 215

³ - Porter, *L'Avantage concurrentiel*, op.cit, p.57

للقيمة، والتي قد تكون على شكل أجهزة كمبيوتر أو برمجيات أو خبرة بشرية في مجال تطوير المنتجات وأساليب الإنتاج، أو طرق بيع أو أنشطة خدمات ما بعد البيع... إلخ.¹

♦ أنشطة إدارة الموارد البشرية: وذلك من خلال العمل مع جميع الأفراد داخل المؤسسة وعند كل مستوياتهم، لضمان ممارستهم لمهامهم بأعلى درجات الإنتاجية والانضباط اللازمين بتقديم الدعم والسند لهم.

♦ البنية التحتية للمؤسسة: تشمل أنشطة البنية التحتية الممارسة من قبل الإدارة العليا مهام عديدة، كالتنظيم والمحاسبة ونظم المعلومات والعلاقات الخارجية للمؤسسة، وأنشطة إدارة الجودة والثقافة التنظيمية.²

III-1-4- هندسة القيمة "Value Engineering": تعتبر القيمة من المفاهيم القديمة والحديثة في

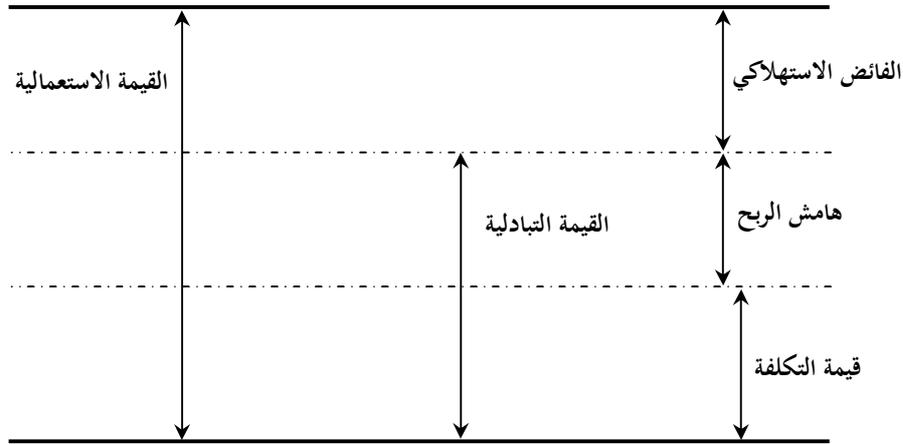
آن واحد، والتي اهتمت بها جميع العلوم التي تعنى بدراسة أهم الطرق والأساليب الإدارية الكفيلة بالتسيير الرشيد للمؤسسة. إذ يمكننا اعتبار قيمة منتج معين بمثابة متغير يرتفع كلما أشبع أكبر قدر ممكن من حاجات ورغبات المستهلك، أو في حالة انخفاض التكاليف الضرورية لإنتاجه. حيث تصنف ضمن أربعة أصناف رئيسية هي: قيمة التكلفة، قيمة التبادل، القيمة الاستعمالية وقيمة التقدير.³ ولفهم العلاقة الموجودة بين أهم تلك الأصناف وكيفية خلق المؤسسة لها نستعين بالشكل رقم (30).

¹ - بتس، لي، مرجع سابق، ص. 220.

² - Porter, l'Avantage concurrentiel, op.cit, p.61

³ - غي أوديجيه، التسويق في خدمة المشروع، تعريب: نبيل جواد (لبنان: المؤسسة الجامعية للدراسات والنشر والتوزيع، 2008) الطبعة الأولى، ص. 154، 156، 157، 159.

الشكل رقم (30): العلاقة بين قيمة التكلفة والقيمة الإستعمالية والقيمة التبادلية.



المصدر: جاريت جونز، شارلز هل، الإدارة الإستراتيجية، تعريب ومراجعة: رفاعي مُجد رفاعي، مُجد السيد أحمد عبد المتعال

(المملكة العربية السعودية: دار المريخ للنشر، 2001) ص.193

كما هو موضح في الشكل رقم (30)، يمكننا القول أن قيمة التكلفة عبارة عن إجمالي التكاليف التي تتحملها المؤسسة نتيجة لأدائها لمجموعة من الأنشطة الإنتاجية واستهلاكها لجملة من الموارد الاقتصادية. فبعد الانتهاء من أداء العمليات الإنتاجية والحصول على منتج يتضمن قيمة إستعمالية ينظر إليها من قبل المستهلك، والتي تخضع لتقديراته وترتفع كلما أشبع المنتج المتضمن لوظائف أولية وثانوية أكبر قدر من الحاجات والرغبات، أي أنها ترتفع كلما انخفضت تكلفة إنتاجه أو كلما ارتفعت جودته ومستوى إبتكاريته. حيث يتم بعدها طرحه في الأسواق ليتم شراؤه انطلاقاً من قيمته التبادلية، والتي تعبر لنا عن السعر الذي يتحدد بتقاطع منحنى العرض مع منحنى الطلب على المنتج المعني. بذلك يتحدد هامش ربح المؤسسة بالفرق الموجود بين قيمة التبادل وقيمة التكلفة، كما يتحدد الفائض الاستهلاكي الذي يستأثر به المستهلك لنفسه بالفرق الموجود بين القيمة الاستعمالية للمنتج بقيمته التبادلية، بحيث أنه كلما ارتفع دل ذلك على رضا الزبائن عن منتجات المؤسسة. تماشياً مع هذا الطرح الهام، ظهر أسلوب هندسة القيمة خلال فترة الحرب العالمية الثانية، وتطبيقه من طرف مؤسسة "General Electric" عن طريق المهندس الكهربائي "لاري ميلز" "Larry Miles" سنة 1947م، بالبحث عن طرق تخفيض التكاليف أو تحسين الوظائف التي يؤديها

المنتج.¹ حيث يعرف هذا الأسلوب بأنه يتضمن العديد من الأدوات المستخدمة من قبل مصممو المنتجات والخدمات من أجل تحقيق التكلفة المستهدفة، بالعمل على محاولة تخفيض قيمة التكلفة أثناء مرحلة تصميم المنتج والتخطيط لإنتاجه، وتتضمن المراحل والخطوات التالية:

أ. تبسيط مختلف الأنشطة الإنتاجية اللازمة للحصول على المنتج، بحيث يتم فصل المهام والخطوات التي تضيف قيمة والتي لا تضيف أي قيمة، لكي يتم التخلي والتخلص عنها.

ب. تحليل الأداء العام المطلوب بشكل منسجم مع تكلفة كل الأنشطة اللازمة للحصول على المنتجات بالموصفات المحددة، بحيث يتم تحقيق التوازن بين مستوى الأداء المطلوب والتكلفة.

ج. دراسة احتياجات ورغبات المستهلكين بشكل مستمر ودوري أثناء مرحلة تصميم المنتج، لضمان التعرف على الخصائص الوظيفية للمنتج التي يفضلها الزبائن (القيمة الإستعمالية)، ودراسة إمكانية تخفيضها للتكاليف المرتبطة بتصنيعه.

د. التقيد وتطبيق مفهوم الجودة على المواد الأولية والمكونات النصف المصنعة، الأمر الذي من شأنه الوصول لتحقيق مستويات مرتفعة لجودة الإنتاج وتخفيض المنتجات المعيبة.

هـ. تقليل خطوات العملية إلى أدنى حد، كنتيجة للتخلي عن تلك الغير مضيئة للقيمة أو بسبب دمج العديد من الخطوات في خطوة واحدة.

و. الاستخدام الصحيح والفعال للطاقة البشرية التي تتوفر عليها المؤسسة، وهو ما يضمن رفع معدلات الإنتاجية وتخفيض التكاليف المرتبطة بالأفراد.²

III-1-5- ذكاء الأعمال: لقد تم استخدام مصطلح ذكاء الأعمال، الذي يعد من أبرز وأحدث أدوات

إدارة التكاليف المستخدمة من قبل المؤسسات الاقتصادية المتمكنة من متطلبات أنظمة المعلومات، في البداية من طرف مؤسسة "غارتنر" "Gartner" سنة 1980م، حيث عرف على أنه إجراء موجه نحو المستخدم الباحث عن البيانات والمستخدم لها، سعياً لتحليلها وفهمها من أجل الاعتماد عليها في اتخاذ القرارات الصحيحة والمناسبة للمؤسسة. وللقيام بذلك يجب على إدارة المؤسسة أن تسعى لتنويع طرق تسيير محفظة ذكاء أعمالها، والشروع في خلق نوع من التكامل البناء بين مدخلات ومخرجات ذكاء الأعمال ومتطلبات

¹ - حاتم كريم كاظم، دور هندسة القيمة في تخفيض التكاليف وتطوير المنتجات: دراسة تطبيقية في معمل اسمنت النجف الأشرف، مجلة الغري للعلوم الاقتصادية والإدارية، جامعة الكوفة، العراق، المجلد 02، العدد 09، 2008، ص.110

² - الكبيجي، مرجع سابق، ص.ص. 174، 175

العمل عند المستويين الإستراتيجي والتشغيلي، بالإضافة لتأسيس بنك واسع من البيانات والمعلومات وإرساء ثقافة التعامل بها لدى الأفراد خصوصا متخذي القرارات.¹ كما يعرف أيضا مصطلح ذكاء الأعمال على أنه يضم مجموعة من الأدوات التي تعمل على استخراج المعرفة من مختلف قواعد البيانات، من أجل المساعدة على اتخاذ القرارات الإستراتيجية والتشغيلية المناسبة. فباستخراج البيانات من مصادرها الداخلية أو الخارجية، يتم الاستعانة بمختلف البرمجيات المتخصصة للحصول على المعلومات المناسبة، ومن ثم العمل على نشرها داخل المؤسسة وعند جميع مستويات هيكلها التنظيمي حسب الحاجة.² وبصورة أكثر تحديدا، ذكاء الأعمال هو عبارة عن أداة لتنفيذ إستراتيجية المؤسسة، تعتمد على تحليل الأعمال باستخدام أساليب إحصائية كنموذج تحليل الانحدار، من أجل التنبؤ بسلوك المستهلك وفهمه وقياس رضا العملاء وتطوير نماذج لتحديد الأسعار والتنبؤ بها.³

III-2- طرق إدارة التكاليف المطبقة خلال مرحلة الإنتاج: تمر عملية تصنيع المنتجات بورشة المؤسسة

بالعديد من المراحل المعقدة، التي تتطلب القيام بإدارتها من أجل التحكم في عنصر الزمن وفي تدفق المواد ومرورها بمختلف المحطات الإنتاجية والتي ترتبط بطبيعة المصنع المتبني. ووفقا لذلك سنحاول في هذه النقطة التطرق لأساليب إدارة التكاليف أثناء مرحلة الإنتاج لضمان التحكم فيها وتقليصها.

III-2-1- نظرية القيود: ظهرت نظرية القيود "Theory Of Constraints TOC" كنتيجة حتمية

لاشتداد المنافسة، وقيام المؤسسات بالبحث عن أفضل الطرق التي يتم من خلالها أداء الأنشطة الإنتاجية. حيث يتمحور مجال اهتمامها بالعمليات الإنتاجية، انطلاقا من الأدوات والمفاهيم التي تتضمنها والتي تختص بالمستوى التشغيلي، بضبطها للأنشطة الممارسة بالأقسام ومختلف الخطوط ومحاولة ربطها بمستوى الربحية المرغوب فيه. ففي إطار ما توفره هذه النظرية من آليات للمعالجة، نجدتها تعمل على حل العديد من القيود والمشاكل التي تتخلل عمليات الإنتاج، من خلال التحكم الجيد في إجراءات العمل وتنسيق العملية ومختلف الموارد الاقتصادية المتوفرة.

¹ - كمال رزيق، أحمد علاش، الاعتماد الرسمي للذكاء الاقتصادي في الجزائر، المؤتمر العلمي السنوي الحادي عشر لذكاء الأعمال واقتصاد المعرفة المنعقد يومي 23، 24 أبريل 2012، جامعة الزيتونة الأردنية، كلية الاقتصاد والعلوم الإدارية، الأردن، ص. 291

² - إبراهيم بن الطيب، دور نظم المعلومات في تعزيز ذكاء الأعمال لدى المؤسسات الاقتصادية الحديثة، مجلة الريادة لاقتصاديات الأعمال، جامعة حسبية بن بوعلي بالشلف، الجزائر، المجلد 02، العدد 03، 2016، ص. 62

³ - Edward Blocher and others, **Cost management: a strategic emphasis** (USA: McGraw-Hill Irwin, 2010) Fifth edition, p.12

أ. نشأة نظرية القيود: يرى العديد من المؤلفين والباحثين في مجال إدارة الإنتاج والعمليات أن الظهور الفعلي لنظرية القيود قد ارتبط بالمفكر "إلياهي فولدرات" "Eliyahu Goldratt"، وبالضبط عند إصداره لكتابه المعنون بالهدف "The Goal" سنة 1979م.¹ حيث قام بدراسة على مؤسسة "ALEX ROGO" المتخصصة في إنشاء حظائر تربية الدواجن، والتي كانت تواجه حالة الإفلاس وخطر الإغلاق كنتيجة للكثير من المشاكل التي واجهتها إدارتها. إذ توصل بعد تحليله للعمليات والأنشطة التي تمارسها المؤسسة أن أي نظام إنتاجي يتضمن على الأقل قيد واحد، يحول دوت تحقيقه لأهدافه أو البعض منها. وهو ما يوجب على الإدارة البحث عن القواعد والأسس التي من شأنها ضمان التحسين الدائم للعمليات التشغيلية، بإزالة القيود والاختناقات وإيجاد حلول فعالة لها تساهم في بلوغ أهداف المؤسسة والوصول لمستويات الكفاءة والفعالية المنشودتين.² وبصورة أكثر دقة وتفصيل، نجد أن "إلياهي فولدرات" قد اهتم بمشاكل الجدولة من خلال ملاحظته أن نظام تخطيط الاحتياجات من المواد MRP، الذي كان معتمدا عليه، يفترض عدم وجود مشاكل بالنسبة للطاقة المتاحة للمؤسسة وهو الأمر المناقض للواقع، أين كانت توجد اختناقات في الطاقة الإنتاجية من شأنها أن تحد من كمية ونوعية المخرجات. كما أن زيادة الإنتاج في أجزاء المصنع المختلفة التي كانت لا تعاني من قيود، كانت تؤدي مباشرة إلى ارتفاع المخزون وليس إلى زيادة المبيعات، الأمر الذي يفرض حتمية إزالة تلك القيود لضمان رفع كمية الإنتاج ونسبة الأرباح.³

ب. تعريف نظرية القيود: يعرف "مارك ووترز" "Marc Wouters" وآخرون نظرية القيود بأنها تلك الطريقة والأسلوب الإداري الذي يهدف إلى تحسين أداء العمليات التشغيلية، بتحديد قيود العملية وقياس طاقتها الفعلية والعمل على إزالة تلك القيود وجعلها أكثر كفاءة وفعالية، بإدخال تعديلات جوهرية تقود لرفع مستوى مخرجاتها وقيمتها المضافة.⁴ بذلك فإنها تقوم على فكرة جد هامة مفادها أن وجود المخزون المتراكم يؤدي مباشرة إلى تحقيق المستوى المرغوب فيه من المبيعات، حيث تركز على محاولة تحقيق الكفاءة والفعالية المثليتين لأداء المؤسسة في ظل القيود الموجودة، أي محاولة تحسين

¹- Florent Meyer, **La révolution TOC Lean six sigma dans les services: comprendre, analyser et améliorer la performance de sa relation de service** (la France : LEXITIS EDITIONS, 2012) p.70

²- Goldratt Eliyahu, **The Goal** (USA: North River Press, 1984) First Edition, p.10

³- منى سالم المعاضيدي، هشام عمر الحديدي، التكميل بين نظرية القيود (TOC) ونظام الكلفة على أساس الأنشطة (ABC) ودوره في

تحسين الربحية، مجلة كلية بغداد للعلوم الاقتصادية، العراق، العدد 18، ص. 179

⁴- Marc Wouters and others, **Cost management: strategies for business decisions** (USA: MC Graw-Hill Higher Education, 2012) p.81

الأداء الحالي بالتخلص من القيود الموجودة. بذلك يمكننا القول أن نظرية القيود عبارة عن أسلوب إداري يهدف للقيام بجدولة وتخطيط دقيقين للإنتاج، من أجل التخلص من القيود والاختناقات بتخفيض المخزون من الإنتاج تحت التشغيل، وإدخال تحسينات على مستوى القدرة الإنتاجية للمؤسسة والحصول على أقصى عائد ممكن من الموارد الاقتصادية المستعملة، وذلك بالتركيز على إدارة تكاليف الإنتاج وإدارة الإيرادات في نفس الوقت. حيث يتم ذلك بتخفيض تكلفة المخزون والإنتاج تحت التشغيل وتكاليف الاستثمارات، والتركيز على تعظيم القيمة وزيادة كمية الإنتاج.

ج. تصنيف القيود: القيد عبارة عن عائق يحد من كفاءة وفعالية النشاط أو العملية التشغيلية الممارسة، أي أنه يتضمن مجموعة من الاختناقات التي من شأنها أن تحد من قدرة النظام الإنتاجي للمؤسسة على تحقيق أهدافه وفقا للطاقة الإنتاجية المرغوب فيها. حيث يمكننا تصنيف القيود كالاتي:¹

♦ **القيود الداخلية:** وهي تلك القيود التي تحد من قدرة المؤسسة على تلبية الطلب على منتجاتها وخدماتها، كالقيود المرتبطة بالعملية الإنتاجية وقيود السوق وما تفرضه من مستوى معين لجودة وابتكارية الإنتاج، وقيود السياسات الإدارية التي تحدد طريقة أداء العمل عند جميع مستوياته.

♦ **القيود الخارجية:** وهي تلك العوامل الخارجية المفروضة على المؤسسة التي تحد من قدرتها في الحصول على المواد الأولية، أو الطلب المنخفض على منتجاتها أو أي قيد يكون مصدره المحيط الخارجي.

III-2-2- نظام الإنتاج في الوقت المحدد JIT: يرى العديد من المفكرين أن نظام الإنتاج في الوقت

المحدد، الذي ظهر في ستينيات القرن العشرين باليابان كرد فعل على تطبيق نظام تحديد الاحتياجات من المواد MRP بالولايات المتحدة الأمريكية، قد ارتبط تطبيقه بشركة "Toyota". فكتيجة للمساحة المحدودة لدولة اليابان وقلة الموارد الطبيعية التي تتوفر عليها، الأمر الذي حتم ضرورة التحكم في جميع مدخلات ومخرجات العملية الإنتاجية التي تتم بالمصنع.² فكتيجة لارتفاع تكلفة تخزين المواد والمنتجات بمختلف أنواعها وأشكالها، وتأثير ذلك على سعر البيع وقدرة المؤسسة على المنافسة، اتجه اهتمام المفكرين في مجال إدارة التكاليف نحو

¹ - ماجدة عبد المجيد عبد العزيز، صلاح صاحب شاعر البغدادي، البعد الإستراتيجي لنظرية القيود وأثره في ترشيد القرارات: بحث تطبيقي في

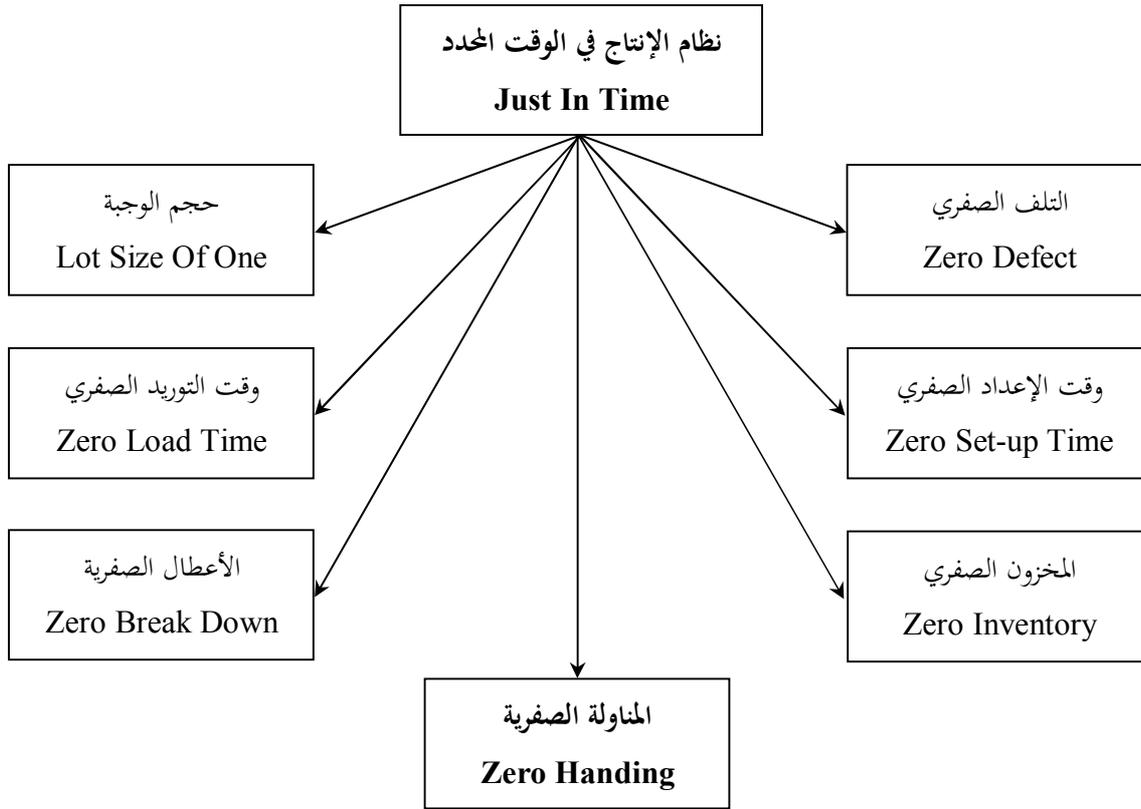
الشركة العامة للصناعات الجلدية، مجلة دراسات محاسبية ومالية، العراق، المجلد 08، العدد 25، ص.ص. 174، 175

² - نجم عبود نجم، مدخل إلى إدارة العمليات (الأردن: دار المناهج للنشر والتوزيع، 2007) الطبعة الأولى، ص.ص. 347، 348

تبني سياسة المخزون الصفري، والتزود المباشر من الموردين عند حلول الحاجة للمواد الأولية وباقي التوريدات ومختلف المنتجات تحت التشغيل. أي محاولة الحصول على مدخلات العملية الإنتاجية عند حلول توقيت استعمالها بدلا من توريدها بفترة وتخزينها، وهي الفكرة الرئيسية التي يقوم عليها نظام الإنتاج في الوقت المحدد. تطرق الكثير من المفكرين بالدراسة والتحليل لنظام الإنتاج في الوقت المحدد "Just In Time"، حيث أطلق عليه العديد من التسميات والمصطلحات أبرزها: نظام الإنتاج الفوري، نظام الإنتاج في التوقيت المضبوط، فلسفة الزمن المحدد... إلخ. يعرف "مكرم عبد المسيح باسيلي" نظام الإنتاج في الوقت المحدد بأنه يقوم على مبدأ إيصال مختلف المواد الأولية والتوريدات والمنتجات النصف المصنعة إلى الورشة وقت الحاجة إليها، أي عند حلول الزمن الفعلي لاستخدامها، والقيام بعد الانتهاء من العملية الإنتاجية بنقل المنتجات إلى الزبائن بطريقة مباشرة. أي أن المؤسسة هنا لا تحتاج لعمليات التخزين، وهو ما يضمن الإلغاء التام لفترات الانتظار والتخزين خلال مرحلة ما قبل الإنتاج وبعدها.¹ إذ يرى "نجم عبود نجم" في هذا الصدد أن هذا النظام يسعى لتحقيق مجموعة من الأهداف التي يمكننا توضيحها من خلال الشكل رقم (31).

¹ - مكرم عبد المسيح باسيلي، المحاسبة الإدارية: الأصالة والمعاصرة (مصر: المكتبة العصرية للنشر والتوزيع، 2007) ص.ص. 85، 86

الشكل رقم (31): أهداف نظام الإنتاج في الوقت المحدد JIT.



المصدر: نجم عبود نجم، مدخل إلى إدارة العمليات (الأردن: دار المناهج للنشر والتوزيع، 2007) الطبعة الأولى، ص.349

كما هو مبين في الشكل رقم (31)، يمكننا القول أن تبني المؤسسة لنظام الإنتاج في الوقت المحدد يجعلها تسعى لتحقيق الأهداف التالية:

أ. التلف الصفري: في ظل نظام الإنتاج في الوقت المحدد، فإنه يتم تجنب الإنتاج الغير مطابق لمواصفات التصميم والمتوافق مع طلب الزبائن، وذلك كنتيجة حتمية لحجم الدفعات المنخفض وانخفاض مناولة المواد والمخزون الصفري الواجب التقيد به.

ب. وقت الإعداد الصفري: بسبب حجم الوجبات المنخفض فإن عدد فترات الإعداد يزداد، غير أن نظام JIT يعتمد على تخفيض وقت إعداد الآلات للوجبة المقبلة، حيث يتحقق ذلك من خلال تطوير الآلات، وإعادة تصميمها لتتلاءم مع خصائص ومميزات الإنتاج في ظل نظام JIT.

ج. المخزون الصفري: يؤدي المخزون إلى تجميد الموارد التي تتوفر عليها المؤسسة، ورأس مالها المستثمر في المخازن والمعدات والمواد المستعملة ضمنه (أي مخزون الأمان وكمية الطلب الاقتصادية). لذلك فإن

من أهم أهداف نظام JIT هو محاولة الوصول للمخزون الصفري، أي خفض المخزون إلى الحد الأدنى المقبول (الاحتفاظ بالمخزون الأقرب إلى الصفر الذي يكفي لاستهلاك اليوم الموالي فقط) أو ما يعرف بالشراء من اليد إلى الفم.

د. المناولة الصفريّة: كنتيجة حتمية لطبيعة انسياب المواد والأجزاء والمنتجات في ظل نظام JIT، والتي تتم بطريقة آلية بسبب مسؤولية كل عامل عن عمليات الفحص والتخلي عن الانتظار ومخزون الأمان والمخزون تحت التشغيل على طول خط الإنتاج، لذلك فإن الدورة الإنتاجية تصبح بدون مهام وخطوات وأنشطة غير مضافة للقيمة، وإنما يتحقق معها الانسياب الفعال للعمل من الموردين مروراً على المؤسسة وإلى المستهلكين.

هـ. حجم الوجبة: يتم الإنتاج في ظل نظام JIT بحجم دفعة منخفض، من أجل الوصول للإنتاج الأمثل الذي لا يعتمد على حجم كبير لدفعة الإنتاج. حيث يؤدي حجم الوجبة المنخفض لتخفيض التكاليف المرتبطة بالمخزون والفحص والنقل والمناولة، وبالتالي الوصول لتحقيق مرونة جد مرتفعة بالنسبة لجدولة الإنتاج.

و. وقت التوريد الصفري: أي أنه ومن بين أبرز أهداف نظام JIT، نجد ضرورة تحقيق زمن منعدم لتوريد كل المواد اللازمة للعملية الإنتاجية، من خلال الاتفاق الصارم والدقيق مع الموردين للحصول على مختلف التوريدات عند الحاجة إليها، لضمان تحقيق أدنى مستوى للمخزون.

ز. الأعطال الصفريّة: ويتم ذلك انطلاقاً من اعتماد سياسة صيانة وقائية فعالة، لضمان عدم حدوث أعطال أو تخفيضها لأدنى مستوياتها.

III-2-3- أسلوب التكلفة بالتدفق العكسي "Back Flush Costing": أسلوب التكلفة بالتدفق

العكسي، أو ما يعرف أيضاً بأسلوب التكلفة الراجعة أو التكاليف بالاندفاع أو تحديد التكلفة المتأخرة أو تحديد التكلفة في نقطة النهاية، عبارة عن طريقة لتجميع التكاليف المبسطة التي تعتمد على نظام الإنتاج في الوقت المحدد JIT، الذي ينطلق من المخرجات ويتجه عكسياً في تحميله لوحدة الإنتاج بالتكاليف الصناعية. حيث نجد أن نظم التكاليف المعيارية تعمل على ضبط دقيق للتدفق المتتالي للتكاليف المتوافقة مع التتابع المادي لمراحل وخطوات العملية الإنتاجية، بدءاً بتدفق المشتريات وعمليات التصنيع، مروراً بالإنتاج تحت التشغيل وإلى غاية الوصول للمنتجات التامة. وتتميز هذه النظم بكونها جد مكلفة نتيجة لتتبع صرف المواد

وبطاقات تشغيل العمال لكل مرحلة وعملية لازمة للحصول على المنتج، حيث تم تطوير أسلوب التكلفة بالتدفق العكسي المتناسق مع نظام الإنتاج في الوقت المحدد.¹

يمكننا تعريف التكلفة بالتدفق العكسي بأنه أسلوب يركز على تأجيل إثبات التغييرات التي تطرأ على تكاليف المنتج إلى غاية الانتهاء من عمليات التصنيع وعرضه للبيع، وذلك باستعمال التكاليف المعيارية وتتبع التكلفة الفعلية عكسياً من أجل تحميلها على الوحدات المصنعة، الأمر الذي من شأنه أن يحدث تخفيضات في قيمة تكلفة المنتج، بسبب التخلي عن العديد من الخطوات والإجراءات المرتبطة بالتسجيل والقياس وحساب الإنتاج تحت التشغيل.² يعمل أسلوب التكلفة بالتدفق العكسي على تسريع وتقليل الجهود المحاسبية، انطلاقاً من إلغاء العديد من قيود اليومية المرتبطة بالدورة المحاسبية، بالنسبة لطرق الإنتاج القائمة على تخفيض قيمة المخزون باستعمال التكاليف المعيارية التي تكون معدلات الانحراف ضمنها جد منخفضة.³

توجد العديد من الأسباب والمبررات الموضوعية التي أدت إلى ظهور وإتباع أسلوب التكلفة بالتدفق العكسي، والتي خلقت نوع من التوازن والتلاؤم بالنسبة لنظام الإنتاج في الوقت المحدد، يمكننا ذكرها كالاتي:⁴

أ. التسجيل الدفترية المحاسبي في ظل أسلوب التكلفة بالتدفق العكسي يتم بعد تصنيع المنتج وتحويله للبيع، الأمر الذي يؤدي لتجنب الدخول في تتبع عناصر التكاليف أثناء أداء مختلف مراحل العمليات الإنتاجية. وهو ما يقود للتخلص من الكثير من القيود المحاسبية المتعلقة بتسجيل المواد والإنتاج تحت التشغيل أثناء دخولها وخروجها من المخزن، ونفس الأمر يقال بالنسبة لعنصر العمل. الأمر الذي من شأنه أن يؤدي لاستغلال الوقت وتخفيض تكلفة القياس المحاسبي للإنتاج.

ب. إتباع وتبني نظام الإنتاج في الوقت المحدد أدى لتحول العديد من التكاليف لعناصر مباشرة، الأمر الذي سهل عملية تخصيص التكاليف الغير مباشرة، وساهم في اختصار الإجراءات والخطوات المرتبطة بالقياس والتسجيل المحاسبي، وأدى بالتالي لتخفيض تكلفة القياس.

¹ - صديق آدم محمد أبكر، الأساليب الحديثة لمحاسبة التكاليف ودورها في التحكم وتخفيض التكاليف في المنشآت الصناعية: دراسة ميدانية

على عينة من مصانع السكر في السودان (السودان: جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا، 2014) أطروحة دكتوراه، غير منشورة، ص.60

² - رانيا حمادة عبد الفتاح، مدخل مقترح لاستخدام نظام تحديد التكلفة بالتدفق العكسي لتحقيق متطلبات مشروعات الإنتاج الفوري، مجلة

المحاسبة والإدارة والتأمين، جامعة القاهرة، مصر، العدد 67، السنة 45، 2006، ص.802

³ - Rajasekaran, Lalitha, **Cost accounting** (India : Pearson Education, 2010) p.324

⁴ - أبكر، مرجع سابق، ص.ص.61، 62

ج. في ظل نظام الإنتاج في الوقت المحدد يتم التركيز على عدد كبير من الطلبات التي تتضمن كمية صغيرة من الإنتاج، الأمر الذي يقود إلى صعوبة الاعتماد على التكاليف المعيارية التي تحول دون تحقيق السرعة في توفير البيانات المفصلة حول التكاليف. غير أنه وبخلق تكامل مع التكلفة المستهدفة، يتم الوصول في النهاية لتخفيض تكلفة الإنتاج واختصار الخطوات الضرورية التي تتضمنها عمليات الرقابة.

د. تطبيق المؤسسة لنظام الإنتاج في الوقت المحدد أدى إلى تغير العديد من عناصر التكاليف، بإلغاء بعض العناصر وإنشاء أو تحويل عناصر أخرى، الأمر الذي خلق حاجة لأسلوب أكثر انسجاماً وتلاؤماً مع طبيعة تلك التحولات.

III-3- طرق إدارة التكاليف المطبقة بعد مرحلة الإنتاج: بعد الانتهاء من مختلف العمليات الإنتاجية،

تأتي ضرورة القيام بتقييم مستويات الأداء المحققة، كمحاولة لإجراء التعديلات والتصحيحات الضرورية لتحسين مستويات التكاليف والجودة المحققة. وهنا سنحاول التطرق لأساليب إدارة التكاليف التي يعتمد عليها بعد مرحلة الإنتاج، ونخص بالذكر أسلوب استهلاك الموارد، وطريقة الإدارة على أساس النشاط، وبطاقة الأداء المتوازن، ونموذج استدامة المؤسسة.

III-3-1- محاسبة استهلاك الموارد "Resource Consumption Accounting": ظهر

أسلوب محاسبة استهلاك الموارد RCA من أجل حل جميع المشاكل المرتبطة بالتعقيدات التي تتميز بها العمليات الصناعية وأنشطة المؤسسة والمشاريع التي تنفذها. حيث تقوم هذه الفلسفة على فكرة جد هامة، مفادها أن الموارد المستعملة كمدخلات بالنسبة للأنشطة والعمليات المنتجة والمساهمة في خلق القيمة هي المصدر الرئيسي للتكلفة، والتي يجب أن تجمع وتنظم ضمن فئات متجانسة ضمن مجموعات موارد، للحصول على المخرجات وفقاً للمتطلبات والخصائص المحددة. يعرف "السيد محمد أحمد السربيني" الموارد بأنها كل الطاقات والإمكانات البشرية والمالية والمادية والمعنوية والتنظيمية المتوفرة بالمؤسسة، والتي تستخدمها في أداء كل أنشطتها الهادفة لخلق القيمة وتعظيم الفائض الاستهلاكي الذي يرغب فيه المستهلك.¹ بذلك فإن محاسبة استهلاك الموارد عبارة عن أسلوب لإدارة التكاليف، يمزج ما بين أسس محاسبة التكاليف الألمانية (من خلال نظام التكلفة المرنة المقترح من قبل "بلانت" "Plant"، الذي أطلق عليه اسم

¹ - السيد محمد أحمد السربيني، اقتصاديات الموارد (مصر: الدار الجامعية للنشر والتوزيع، 2011) ص 14.

"Grenz Plan Kostenrechnung GPK" ونظام محاسبة التكاليف على أساس النشاط،¹ من خلال خلق تكامل بين نظام التكاليف المعيارية ومحاسبة التكاليف الحدية. إذ يقوم على قياس وتبعية كمية الموارد المستهلكة (بدلاً من الأنشطة)، ومقارنة التكلفة المعيارية بالتكلفة الفعلية وإحكام الرقابة عليها، بتوفير كل المعلومات عن الطريقة التي استهلكت بها، الأمر الذي يسمح بتحديد مواطن الخلل والضعف التي تتسبب في وجود الطاقة العاطلة.²

يتم الانطلاق في عمل أسلوب محاسبة استهلاك المواد بتنفيذ جملة من الخطوات الرئيسية المتسلسلة، التي تشمل كل الجانب التشغيلي للمؤسسة وما تتضمنه من اتخاذ لقرارات تكتيكية، هذه الخطوات هي:³

أ. تجميع الموارد ضمن مجموعات تكلفة بناء على العناصر المشتركة بينها، حيث يميز هذا الأسلوب بين نوعين من مجموعات التكلفة هما: التكاليف الرئيسية القابلة للتبعية بشكل مباشر، والتكاليف الثانوية التي توزع من مجموعات التكلفة الأخرى إلى مجموع التكلفة المناسب.

ب. فرز وتصنيف عناصر التكاليف بالنسبة لكل مجموع تكلفة لقسمين رئيسيين هما: قسم التكاليف الثابتة وقسم التكاليف المتغيرة.

ج. تحديد وتقدير محركات منفصلة لكل قسم من قسمي مجموعات تكلفة الموارد الثابتة والمتغيرة، والتي ستستخدم في تعيين تكاليف كل قسم.

د. توزيع تكاليف كل من القسم الثابت والمتغير بصورة منفصلة ومستقلة عن أغراض التكلفة أو مجموعات تكلفة الأنشطة. حيث نجد هنا أن أسلوب محاسبة استهلاك الموارد يستعمل سجلات استخدام الموارد التي لا تمتلك ترابط مع أغراض التكلفة، وبالتالي إمكانية التحكم في الطاقة الإنتاجية الغير مستغلة وإدارتها بكفاءة وفعالية.

III-3-2- الإدارة على أساس الأنشطة "Activity Based Management": الإدارة على

أساس الأنشطة ABM عبارة عن طريقة أو أسلوب يعتمد بالدرجة الأولى على البيانات التي يقدمها نظام محاسبة التكاليف على أساس النشاط ABC في تحليل الأنشطة، انطلاقاً من إمكانية الاستفادة منها في اتخاذ

¹- Suveera Gill, *Cost and management accounting: fundamentals and its applications* (India: VIKAS PUBLISHING, 2015) First Edition, p.305

²- علي مجدي سعد الغوري، المحاسبة عن استهلاك الموارد، المجلة المصرية للدراسات التجارية، جامعة المنصورة، مصر، العدد 02، 2010، ص.347

³- محمد هيثم الدبس، إمكانية تطبيق محاسبة استهلاك الموارد (RCA) في المنشآت الصناعية السورية، مجلة جامعة تشرين للبحوث والدراسات العلمية، سلسلة العلوم الاقتصادية والقانونية، سوريا، المجلد 37، العدد 03، 2015، ص.333

القرارات المتعلقة بالأنشطة. حيث يعرف بأنه أسلوب لإدارة التكلفة، يركز أساساً على التحكم في الأنشطة التي تمارسها المؤسسة بتصنيفها إلى أنشطة مضيعة للقيمة وأنشطة غير مضيعة للقيمة، وتحديد طريقة استهلاكها للموارد، الأمر الذي يسمح بالاعتماد على الأنشطة الخالقة للقيمة والتركيز عليها، بالإضافة للتخلي عن تلك التي لا تضيف قيمة للإنتاج ومحاوله إلغائها. حيث يعتبر نظام محاسبة التكاليف على أساس النشاط ABC الركيزة الأساسية التي يقوم عليها نظام الإدارة على أساس النشاط، من خلال المعلومات الهامة التي يوفرها حول جميع عناصر التكاليف.¹ وبصورة أكثر وضوح، يمكننا ذكر أهم الخصائص والمزايا التي يتمتع بها هذا النظام في الآتي:²

أ. إمكانية قياس تكلفة الموارد المستهلكة لأداء كل الأنشطة التي تمارسها المؤسسة لإنتاج مختلف المنتجات والخدمات.

ب. القدرة على التخلي وإزالة الأنشطة التي لا تضيف قيمة للإنتاج دون التأثير على جودة المنتجات.

ج. إمكانية تحديد كفاءة وفعالية كل الأنشطة الممارسة، بالإضافة لتقييم الأنشطة الجديدة التي قد تساهم في تحسين الأداء المستقبلي للمؤسسة.

ولتوضيح نقاط الاختلاف والتكامل بين نظام ABC ونظام ABM، يمكننا القول أن نظام ABC يركز على الأنشطة من أجل قياس تكلفة الإنتاج، بينما يركز نظام ABM على الأنشطة من أجل تحسين طريقة أدائها ومعدلات كفاءتها وتعظيم القيمة المتحصل عليها ومعدلات ربحية المؤسسة ككل.³ كما يختلف نظام محاسبة التكاليف على أساس النشاط ABC عن نظام الإدارة عن طريق الأنشطة ABM، في كون الأول ينسب الموارد إلى الأنشطة من أجل تحديد تكاليف الإنتاج، بينما ينسب الثاني الموارد إلى الأنشطة بهدف تقييم الأنشطة الممارسة، والشكل رقم (32) يوضح لنا ذلك.

¹ - رضوان مُجد العناتي، مدى تطبيق شركات الكهرباء في الأردن لنظام التكاليف والإدارة المبني على الأنشطة، مجلة الزرقاء للبحوث والدراسات الإنسانية، جامعة الزرقاء، الأردن، المجلد 09، العدد 01، 2009، ص.ص. 89، 90، 91

² - علي حازم يونس الياصور، استخدام نظام الإدارة على أساس الأنشطة الـ ABM في تحديد فرص تخفيض التكلفة: دراسة حالة معمل ألبان الموصل، مجلة تنمية الرفدين، كلية الإدارة والاقتصاد، جامعة الموصل، العراق، العدد 98، المجلد 32، 2010، ص.ص. 231، 232

³ - الياصور، مرجع سابق، ص. 232

الشكل رقم (32): مقارنة بين نظام ABC ونظام ABM.



المصدر: التكريتي، مرجع سابق، ص. 368.

وفقا للشكل رقم (32) نلاحظ وبوضوح أن نظام محاسبة التكاليف على أساس النشاط يهدف إلى حساب تكلفة المنتجات التي تصنعها المؤسسة، انطلاقا من تعيين الأنشطة الممارسة على مختلف الأغراض والموارد الاقتصادية المتاحة. بينما نجد أن نظام الإدارة على أساس النشاط يهدف أساسا إلى محاولة تقييم الأنشطة الممارسة، بغرض تحسينها لتحقيق الأهداف المتمثلة في تخفيض التكاليف، وتحقيق الجودة المرتفعة، والاستجابة السريعة للزبائن، بالاعتماد على نفس القدر من الموارد المتاحة.

III-3-3- بطاقة الأداء المتوازن: يرى "ويتنت ماير" "Witent Meyer" أن الأداء هو المستوى الذي

تتميز به منتجات وخدمات المؤسسة، بعد العمليات التحويلية التي أجريت على المدخلات المستخدمة في إنتاجها. أما "ميلر" "Miller" و"بروميلي" "Bromiley"، فيعرفانه على أنه محصلة مدى قدرة المؤسسة على استغلال جميع مواردها الاقتصادية، وتوجيهها باتجاه تحقيق الغايات والأهداف.¹ كما يعرف الأداء أيضا بأنه ذلك النشاط الشامل والمستمر، الذي يعبر ويعكس ويبرز نجاح المؤسسة وقدرتها على الاستمرار والتكيف مع متغيرات محيطها الخارجي، وفقا لمعايير محددة مسبقا تضعها الإدارة وتتماشى مع طبيعة نشاط المؤسسة وأهدافها.² كذلك نجد "بيتر دراكر" "Peter Drucker" الذي يعرف أداء المؤسسة بمدى قدرتها على

¹ - وائل مجد صبحي إدريس، طاهر محسن منصور الغالي، أساسيات الأداء وبطاقة التقييم المتوازن (الأردن: دار وائر للنشر، 2009) ص. 39.

² - علاء فرحان طالب، إيمان شبحان المشهداني، الحوكمة المؤسسية والأداء المالي الإستراتيجي للمصارف (الأردن: دار الصفاء للنشر والتوزيع،

2011) الطبعة الأولى، ص. 64.

الاستمرار في نشاطاتها، من خلال إيجاد وخلق التوازن بين مصالح ورضا الملاك والعمال.¹ يرى كذلك "فرانسواز جيرارد" "Françoise Girard" أن مفهوم الأداء مرتبط أساسا بتكلفة وبقيمة الإنتاج، أي أنه كلما كان أداء المؤسسة مرتفعا دل ذلك على تكاليف الإنتاج المنخفضة أو إلى قيمة الإنتاج المرتفعة.² من خلال ما ذكر، يمكننا القول أن أداء المؤسسة الاقتصادية عبارة عن متغير مرتبط بقدرتها على إنتاج القيمة للمستهلكين في السوق، ومدى استطاعتها تعظيم العائد من وراء الموارد الاقتصادية التي تحوزها. وتماشيا مع هذا الطرح، يمكننا النظر للأداء انطلاقا من تكلفة الإنتاج التي تتحملها المؤسسة، وإمكانية تخفيضها إلى أدنى مستوياتها مقارنة بالمنافسين الذين يتمتعون لنفس المجال الصناعي. كما يتم النظر إليها من خلال جودة المنتجات ومستوى الابتكارية التي تتمتع بها ومستوى الرضا الذي يشعر به الزبون جراء عملية الاستهلاك، حيث يتشكل أداء المؤسسة من مجموعة جزئية من المعايير المتمثلة في الأداء الاقتصادي والأداء التنظيمي والأداء البيئي وأداء الموارد البشرية.

توجد العديد من التصنيفات للأداء وذلك بالاعتماد على الكثير من المعايير، كمييار الشمولية الذي يصنفه إلى أداء كلي وأداء جزئي، ومعييار الطبيعة الذي يصنف الأداء وفقه إلى أداء اقتصادي وأداء اجتماعي وأداء تقني وأداء سياسي، ومعييار المصدر الذي يصنف وفقه إلى أداء ظاهري وأداء ذاتي وأداء مالي وأداء تجاري وأداء إنتاجي وأداء تمويبي وأداء بشري. غير أن تعدد تلك المعايير والتصنيفات جعلنا نحاول التركيز على النماذج الحديثة، التي وضعت لقياس الأداء انطلاقا من إمكانية الاعتماد عليها في فهمه وتحسينه. حيث قامت لجنة معايير المحاسبة الإدارية الأمريكية بوضع نموذج شامل ومتكامل لتقييم الأداء، يشتمل على مجموعة من المؤشرات التي صنفت ضمن ستة مجموعات هي: مجموعة مؤشرات أداء الأفراد، مجموعة المؤشرات البيئية، مجموعة المؤشرات المالية، مجموعة مؤشرات السوق والمستهلك، مجموعة مؤشرات التشغيل الداخلية، مجموعة المؤشرات المتعلقة بالمنافسين.³ ومن جهة أخرى نجد بطاقة الأداء المتوازن "Balanced Score Card BSC"، حيث يعرفها كل من "روبيرت كابلان" "Robert Kaplan" و"دافيد نورتون" "David Norton" بأنها إطار منهجي حديث، تستخدم فيها

¹- Peter Drucker, *l'avenir du management selon Drucker* (la France: édition village mondial, 1999) p.73

²- Françoise Girard, *Contrôle de gestion et pilotage de la performance* (la France: gualino édition, 2004) 2^{ème} édition, p.69

³- بسبوني محمد البرادعي، تنمية مهارات المديرين في تقييم أداء العاملين: تطبيق ثقافة جديدة لتقييم الأداء بالجدارة الوظيفية (مصر: إتراك

للطباعة والنشر والتوزيع، 2008) ص.52

العديد من المعايير والمؤشرات المالية وغير المالية المنتجة للقيمة من أجل قياس أداء المؤسسة.¹ كما يرى كل من "كارتون روبرت" "Carton Robert" و"هوفر تشارلز" "Hofer Charles" أن بطاقة الأداء المتوازن عبارة عن نموذج يستخدم لقياس الأداء الإستراتيجي، بتركيزه على مختلف المؤشرات المالية وغير المالية كالخصة السوقية والتغيرات الغير ملموسة في الأصول، كمهارات وقدرات الأفراد وبراءات الاختراع ورضا الزبائن وإدارة العلاقة مع أصحاب المصلحة.² إذ ظهرت ثلاثة أجيال من بطاقة الأداء المتوازن هي: "BSC I" و" BSC II" و" BSC III"، حيث تتضمن أربعة أبعاد هي: بعد التعلم والنمو، بعد العمليات الداخلية، بعد الزبائن والبعد المالي.³ وتماشيا مع ذلك، يمكننا القول أن الهدف الرئيسي لبطاقة الأداء المتوازن بمختلف أجيالها يتمثل في محاولة تحسين الأداء، هذا الأخير يعرف بأنه استعمال كل الموارد الاقتصادية التي تتوفر عليها المؤسسة من أجل تحسين ممارسة جميع عملياتها ونتائجها ومخرجاتها، من خلال التوجه نحو إرضاء أكبر للزبون والملاك وجميع الموظفين والعمال.⁴ فبسبب التغيرات المتسارعة الطارئة على بيئة الأعمال، نجد أن الإدارة مجبرة على الاهتمام بتخفيض التكاليف، ورفع مستويات جودة الإنتاج ودرجة ابتكاره وتقليل وقت الاستجابة لرغبات الزبائن في السوق، وبالتالي ضرورة الاهتمام الشديد بتحسين أدائها الاقتصادي والتنظيمي والبيئي وأداء مواردها البشرية.⁵

III-3-4- استدامة المؤسسة: يعتبر موضوع التنمية المستدامة من أهم المواضيع التي لقيت رواجاً لدى

المفكرين والباحثين في ميدان إدارة الأعمال منذ العقد الأول من القرن الحادي والعشرين، كنتيجة حتمية للأبعاد البيئية والاجتماعية للأنشطة الإنتاجية الممارسة بالمؤسسات الاقتصادية. فاستدامة المؤسسة تعني تحقيق التوازن بين أهداف المؤسسة على المدى القصير والمتوسط والطويل بالنسبة لجميع الأبعاد البيئية والاجتماعية والمالية. أي بصورة أكثر وضوحاً، استدامة المؤسسة عبارة عن نموذج يتضمن تحديد وتنفيذ طرق معينة للتحكم وتخفيض تكاليف المنتجات والخدمات، وزيادة الإيرادات والامتثال في نفس الوقت للمتطلبات البيئية

¹- Robert Kaplan, David Norton, **Translating strategy into action the Balanced scorecard** (USA: the president and fellows of havard college, 1996), p.p.07, 08

²- Robert Carton, Charles Hofer, **Measuring Organizational Performance Metrics for Entrepreneurship and Strategic Management Research**, (USA: Edward Elgar Publishing, 2006) p.42

³- Kaplan, Norton, op.cit, p.09

⁴- عبد الحكيم أحمد الخزامي، **تكنولوجيا الأداء: من التقييم إلى التحسين** (مصر: مكتبة ابن سينا، 1999) الجزء الثالث، ص.11

⁵- Michael Porter, **l'Avantage concurrentiel des nations**, traduit de l'américain par: Pierre Miraillet Cathélémy, Eve Dayre Mielcarski, conseiller d'édition: Jean Détrie (la France: Inter édition, 1993)p.p.14, 15

والاجتماعية للأنشطة الاقتصادية الممارسة.¹ وبصورة أكثر دقة، يمكننا القول أن استدامة المؤسسة مفهوم يعنى بتعزيز الموارد الاقتصادية والبيئية والاجتماعية لتلبية احتياجات الأجيال الحالية والمستقبلية، وهي تتضمن من ثلاثة أبعاد هي:²

- ◆ الاستدامة البيئية "Environmental sustainability".
- ◆ الاستدامة الاجتماعية "Social sustainability".
- ◆ الاستدامة الاقتصادية "Economic sustainability".

¹ - Edward Blocher and others, Op.cit, p.14

² - علي عبايه، حميدة بن حجوبة، متطلبات استدامة المؤسسات الصغيرة والمتوسطة الجزائرية، ملتقى وطني حول إشكالية استدامة المؤسسات الصغيرة والمتوسطة في الجزائر يومي 06 و 07 ديسمبر 2017، جامعة الشهيد حمة لخضر بالوادي، الجزائر، ص.06

خلاصة الفصل: حاولنا من خلال هذا الفصل التطرق لمختلف المفاهيم المرتبطة بأنظمة محاسبة وإدارة التكاليف المعتمدة بالمؤسسة الصناعية، مركزين في البداية على شرح مضمون نظام محاسبة التكاليف، الذي يتمثل دوره بصفة أساسية في محاولة قياس وتحليل تكاليف المنتجات، للوصول إلى التحديد الدقيق والتنافسي لأسعار بيعها في الأسواق، بالإضافة للرقابة على جميع عناصر التكاليف سعياً لتخفيضها والمساهمة في عمليات التخطيط واتخاذ القرارات الهامة، المتعلقة أساساً بتعديل أداء الأنشطة والمهام والمساهمة في إعداد القوائم المالية. كما تناولنا بنوع من الشرح والتفصيل مختلف الأطر النظرية لتصميم نظام كفى لمحاسبة التكاليف، بدءاً بشرح أهم العوامل المتحركة في طبيعة نظام محاسبة التكاليف المعتمد بالمؤسسة، مروراً بمختلف مكوناته والخطوات الضرورية لإنشائه وضمان اشتغاله بطريقة صحيحة.

تعددت واختلفت كثيراً الأساليب التي استخدمت في إدارة التكاليف، وهنا بالضبط قمنا لتحديد ماهيتها، باعتبارها تتضمن أفضل الطرق لأداء الأنشطة التي تقود للتحكم الجيد في جميع عناصر التكاليف. حيث تناولنا بنوع من التفصيل أسلوب التكلفة المستهدفة، تكاليف دورة حياة المنتج، طريقة سلسلة القيمة وأسلوب هندسة القيمة، ونموذج ذكاء الأعمال، باعتبارها طرق لإدارة التكاليف في مرحلة التخطيط وتصميم المنتج، تهدف لمحاولة تحقيق مستوى معين لتكلفة الإنتاج قبل البدء الفعلي في عمليات التصنيع وممارسة الأنشطة الإنتاجية، التي بموجبها تتحول المواد وباقي الموارد الاقتصادية إلى منتجات وخدمات بمواصفات محددة تنسجم مع رغبات المستهلكين في السوق. ضف لذلك طرق إدارة التكاليف المطبقة خلال مرحلة الإنتاج والمتمثلة في نظرية القيود ونظام الإنتاج في الوقت المحدد JIT وأسلوب التكلفة بالتدفق العكسي. بالإضافة لطرق إدارة التكاليف المطبقة بعد مرحلة الإنتاج والمتمثلة في أسلوب محاسبة الموارد والإدارة على أساس النشاط ABM وبطاقة الأداء المتوازن، ونموذج استدامة المؤسسة، التي تهدف لتقييم أداء الأنشطة الممارسة والعمل على تحسينها مستقبلاً، خصوصاً ما تعلق منها بتكاليف المنتجات والمحافظة على مستويات الجودة والابتكارية المطلوبتين، مع ضمان تحقيق الاستجابة السريعة للزبائن، لرفع القدرة التنافسية للمؤسسة في الأسواق التي تعمل ضمنها.

الفصل الثالث:

مساهمة إعادة الهندسة

في إدارة التكاليف

بالمؤسسة الصناعية

الصغيرة والمتوسطة

تمهيد: تتعدد وتتوسع كثيرا الأسباب التي تقود لارتفاع التكاليف بالمؤسسة، مثل ضعف وعدم وضوح الرؤية الإستراتيجية للإدارة العليا، كنتيجة لعدم إلمامها بأساليب التحليل الإستراتيجي للمحيط الخارجي، والضوابط العلمية والتطبيقية لاختيار المنتجات والخدمات التي تنتج، وعدم كفاءة وفعالية العمليات التشغيلية بسبب العديد من العوامل المتفرعة، كنقص تدريب أو تحفيز العمال والموظفين أو انخفاض المستوى التكنولوجي والفني للآلات والمعدات المستعملة، والاستمرار في أداء مجموعة من الأنشطة والمهام المكررة أو الغير مضيئة للقيمة. وفي هذا الصدد لم تعد وظيفة التعامل مع التكاليف مقتصرة على قياسها وتوفير كل المعلومات المرتبطة بها، بل تعدت بكثير ذلك لتشمل محاولة تخفيضها من أجل رفع القدرات التنافسية السعوية لمنتجات المؤسسة، أخذا بعين الاعتبار جودتها وملائمتها. وهو ما يفرض علينا التطرق لموضوع الإدارة الإستراتيجية، بشرح مختلف الجوانب المتعلقة بالتكلفة المنخفضة والتمييز، ومحاولة التوسع شيئا فشيئا نحو باقي المستويات والجوانب التشغيلية عند جميع مجالاتها.

تطرقنا في الفصلين السابقين لمختلف المفاهيم المتعلقة بإعادة الهندسة وأساليب محاسبة التكاليف وإدارتها، حيث سنعمل من خلال هذا الفصل على توضيح كيفية التعامل مع التكاليف في ظل تبني أبعاد إعادة الهندسة الأربعة، المتمثلة في البعد الفني والبعد التنظيمي والبعد التكنولوجي والبعد البشري، انطلاقا من أسلوب الإدارة على أساس الأنشطة ABM، أسلوب هندسة القيمة، أسلوب التكلفة المستهدفة TC، نظرية القيود TOC، أسلوب الإنتاج في الوقت المحدد JIT، بطاقة الأداء المتوازن، إدارة الجودة الشاملة، استدامة المؤسسة، ذكاء الأعمال. إذ سنوضح مساهمة إعادة الهندسة في تحقيق أهداف إدارة التكاليف من خلال الاعتماد على مختلف التقنيات والأدوات المذكورة، من خلال التطرق للنقاط التالية:

- ◆ نظرة عامة حول المؤسسة الصناعية الصغيرة والمتوسطة.
- ◆ إدارة التكاليف والميزة التنافسية.
- ◆ دور إعادة هندسة المؤسسة الصناعية الصغيرة والمتوسطة في تحقيق أهداف إدارة التكاليف.

I- نظرة عامة حول المؤسسة الصناعية الصغيرة والمتوسطة: يحتل قطاع المؤسسات الصغيرة والمتوسطة في وقتنا الحالي أهمية جد بالغة بالنسبة لأي اقتصاد في العالم. ففي ظل التحولات العميقة التي شهدتها ولا يزال يشهدها الاقتصاد العالمي مع مطلع العقد الثاني من القرن الحادي والعشرين، من خلال استمرار وتيرة الابتكارات التكنولوجية التي طرأت على وسائل الإنتاج ووسائل الاتصال، والتي استخدمت داخل المؤسسات الاقتصادية لتخفيض تكاليف الإنتاج ورفع مستوى جودته، من أجل جعلها تتميز بأكثر مرونة وتكيف مع التغيرات التي يشهدها المحيط الخارجي. والذي بدوره ازداد واشتد تعقده وعدم استقراره في ظل عوامة الأسواق وعوامة الإنتاج والعملة المالية، وازدياد انفتاح أغلب اقتصاديات الدول على الاقتصاد العالمي، بإزالة كافة الحواجز الجمركية المفروضة على التجارة الخارجية، ورفع القيود المفروضة على حركة رؤوس الأموال وربط الأسواق المالية بعضها ببعض، الأمر الذي أدى إلى اشتداد حدة المنافسة داخل أغلب الصناعات، كنتيجة حتمية لازدياد وعي ومطالب المستهلك في السوق، وازدياد أيضا عدد المؤسسات التي تنشط ضمن نفس المجال الصناعي.

تختلف نظرة وآراء مختلف المفكرين في مجال علم الاقتصاد والإدارة والتسيير للمؤسسة الصغيرة والمتوسطة، حيث تعدد وتباين كثيرا التعريفات الموضوعية من دولة لأخرى ومن منطقة لأخرى. كذلك نجد أن السياسات الاقتصادية المتبناة من طرف مختلف الحكومات في العالم تميل إلى تقديم نوع من الدعم في المجال المالي والإعفاء الضريبي والعديد من الامتيازات الأخرى، لذلك فهي تميل إلى تبني مجموعة من المعايير التي يعتمد عليها في تصنيف أي مؤسسة اقتصادية إلى مؤسسة مصغرة ومؤسسة صغيرة ومتوسطة ومؤسسة كبيرة. وبالتالي تبني سياسة الدعم المناسبة لكل صنف بما يتلاءم وإمكانياته. لذلك سنعمل من خلال هذه النقطة الأولى من هذا الفصل إلى محاولة مناقشة مختلف التعاريف التي تم وضعها للمؤسسة الصغيرة والمتوسطة، خصوصا الصناعية منها. كما سنقوم بمحاولة حصر جميع الخصائص والمميزات التي تتمتع بها، بالإضافة لمختلف التحديات والآفاق التي تواجهها في العقد الثاني من القرن الحادي والعشرين، وذلك كالآتي:

- ♦ مفاهيم أساسية حول المؤسسة الصغيرة والمتوسطة.
- ♦ خصائص ومميزات المؤسسة الصغيرة والمتوسطة.
- ♦ التحديات والآفاق التي تواجهها المؤسسات الصغيرة والمتوسطة في الجزائر.

I-1- مفاهيم أساسية حول المؤسسة الصغيرة والمتوسطة: سنحاول في هذه النقطة تناول مختلف المفاهيم

المحددة لطبيعة المؤسسة الصغيرة والمتوسطة، من خلال التطرق لمختلف المعايير المعتمدة في تصنيفها، ومحاولة مناقشة التعاريف الموضوعية لها من قبل الباحثين والدول وباقي الهيئات المسؤولة.

I-1-1- معايير تصنيف المؤسسات الصغيرة والمتوسطة: تتنوع كثيرا المعايير المعتمد عليها في تصنيف

المؤسسات الاقتصادية، إلى مؤسسات مصغرة ومؤسسات صغيرة ومؤسسات متوسطة ومؤسسات كبيرة. غير أنها تندرج جميعها ضمن مجموعتين رئيسيتين هما: مجموعة المعايير الكمية (العددية) ومجموعة المعايير النوعية (الوصفية).

أ. مجموعة المعايير الكمية: وتضم المعايير القابلة للتكميم والعد والحساب، حيث تنقسم بدورها إلى

صنفين هما: معايير نقدية ومعايير اقتصادية (تقنية).¹

♦ المعايير النقدية: وتشمل ما يلي:

■ معياري رقم الأعمال: وهو يعبر لنا عن قيمة مبيعات المؤسسة، من السلع والخدمات التي تنتجها وباقي الخدمات التي تقدمها. حيث نجد أنه كلما ارتفعت قيمتها كلما دل ذلك على ازدياد نشاط مشاريع المؤسسة، وازدياد قدرتها التنافسية في الأسواق التي تشتغل ضمنها. غير أن الاعتماد في تقييم نشاط المؤسسة وأدائها على هذا المعيار فقط يعد ناقصا لكونه مضللا في بعض الحالات، إذ أن ارتفاع قيمة المبيعات قد يقابله ارتفاع في قيمة التكاليف، الأمر الذي لا يعكس الوضعية الصعبة التي تعيشها المؤسسة.

■ معياري رأس المال: يعتبر معيار رأس المال من بين أهم المعايير المحددة لحجم الطاقة الإنتاجية للمؤسسة، حيث يتمثل في قيمة الأموال المستثمرة من طرف ملاكها والمخصصة لأداء أنشطتها الاقتصادية. إذ يعد من أهم المعايير النقدية المعتمد عليها في تصنيف المؤسسات الاقتصادية حسب حجمها، إلا أنه لا يعبر عن حجم الأعمال بدقة بسبب اختلاف الطبيعة الاقتصادية للكثير من المؤسسات، وذلك

¹ - يوسف قريشي، سياسات تمويل المؤسسات الصغيرة والمتوسطة في الجزائر: دراسة ميدانية (الجزائر: جامعة الجزائر 03، 2005) أطروحة

دكتوراه، غير منشورة، ص. 17.

بسبب تباين طبيعة القطاعات الاقتصادية وفروعها من حيث التركيبة العضوية لاستثماراتها.¹

■ **معييار الإنتاج السنوي:** يعد معيار الإنتاج السنوي أو كمية وقيمة الإنتاج السنوي من بين أهم المعايير الكمية المعتمد عليها في تصنيف المؤسسات الصغيرة والمتوسطة، نظرا لعلاقته المباشرة بحجم الطاقة الإنتاجية للمؤسسة ودرجة استغلال مواردها الاقتصادية، إذ يعبر لنا عن القيمة المادية أو النقدية للإنتاج السنوي. حيث نجد أن المؤسسة الصغيرة والمتوسطة تتميز بصغر حجم وقيمة إنتاجها السنوي، بسبب طبيعة الأسواق التي تعمل ضمنها والتي تتميز بمحدودية الطلب. على عكس المؤسسة الكبيرة التي تنتج بكميات كبيرة وتعمل ضمن أسواق محلية ودولية واسعة تتميز بالطلب الكبير والغزير. غير أن ما يعاب على هذا المعيار أنه لا يختلف من حيث طبيعته عن معيار رقم المبيعات، وصعوبة الاعتماد عليه بالنسبة للمؤسسات الاقتصادية التي تعمل على إنتاج وتقديم العديد من المنتجات والخدمات.²

◆ **المعايير الاقتصادية (التقنية):** وتشمل ما يلي:

■ **معييار عدد العمال:** يعد معيار العمالة أو معيار عدد العمال من أبسط وأسهل المؤشرات التي يعتمد عليها في تصنيف المؤسسات الصغيرة والمتوسطة، بسبب وضوحه وسهولة حسابه بالإضافة لثباته النسبي. حيث نجد أن كل المعلومات المتعلقة بعدد العمال الدائمين أو المؤقتين المتوفرة بالنسبة لجميع المؤسسات وفي جميع الدول تقريبا تكون واضحة وجلية ومضبوطة. إذ يعبر لنا عن عدد الأفراد من عمال وموظفين دائمين ومؤقتين الذين تشغلهم المؤسسة على مدار السنة. غير أنه وفي بعض الحالات يعتبر هذا المعيار مضللا في تصنيف المؤسسات الصغيرة والمتوسطة، بسبب لجوء البعض منها إلى الاعتماد على كثافة عمالية كبيرة لتعويض النقص في رأس المال والتكنولوجيا. إذ ينظر لهذه المؤسسات بحكم معيار عدد العمال على أنها

¹ - خديجة لدع، تمويل المؤسسات الصغيرة والمتوسطة بين البدائل التقليدية والإسلامية (الجزائر: جامعة حسيبة بن بوعلي الشلف) أطروحة دكتوراه، غير منشورة، ص.12

² - نصر الدين بن نذير، دراسة إستراتيجية للإبداع التكنولوجي في تكوين القدرة التنافسية للمؤسسات الصغيرة والمتوسطة: حالة الجزائر (الجزائر: جامعة الجزائر 03، 2012) أطروحة دكتوراه، غير منشورة، ص.ص. 12، 13

كبيرة، بينما هي مؤسسات صغيرة ومتوسطة بسبب محدودية إمكانياتها وطاقاتها الإنتاجية.¹

■ **معايير معامل رأس المال:** يعد معيار رأس المال ومعايير العمالة من بين المعايير المحددة للطاقة الإنتاجية، كنتيجة لعدم تعبيرهما الفعلي عن درجة استغلال عوامل الإنتاج. لذلك يؤدي الاعتماد عليهما لعدم الدقة في تحديد الحجم الفعلي للمؤسسة، حيث تم القيام بمزج معيار رأس المال بمعايير عدد العمال من خلال وضع معامل رأس المال/العمل، الذي يعبر عن مستوى الاستثمارات الضرورية لتوظيف عامل واحد، ويحسب انطلاقاً من قسمة رأس المال الثابت على عدد العمال. بهذا فإن المؤسسات التي تتميز بانخفاض رأس مالها المستثمر تكون قيمة هذا المعامل بها منخفضة، بينما تكون قيمته مرتفعة بالمؤسسات التي تتميز بارتفاع رأسمالها مقارنة بعدد عمالها، وهي في الغالب مؤسسات كبيرة أو ضخمة.²

ب. **مجموعة المعايير النوعية:** وهي معايير غير قابلة للقياس والتكميم، يعتمد عليها في تصنيف المؤسسات إلى صغيرة ومتوسطة وكبيرة، حيث تضم:

◆ **معايير طبيعة الإدارة وتنظيم المؤسسة:** اعتماداً على هذا المعيار، نجد أن المؤسسة الصغيرة والمتوسطة بسبب صغر حجمها تختلف من ناحية طبيعة إدارتها وتنظيمها الداخلي عن المؤسسة الكبيرة. فمن حيث الإدارة، نجد أن المؤسسة الصغيرة والمتوسطة في أغلب الحالات تدار وتسير من طرف مالكيها، وذلك من جميع نواحي ومجالات عملها، سواء إدارة الإنتاج والعمليات أو التسويق أو التمويل أو إدارة الموارد البشرية. كما أنه ومن حيث تنظيمها المتبني، نجده في الغالب يتميز بالبساطة ويفتقر للأسس العلمية النظرية المتوفرة في هذا المجال.³

¹ - كريبوش نُجْد، إستراتيجية نمو المؤسسات الصغيرة والمتوسطة: هل يمكن اعتبار المؤسسات الصغيرة والمتوسطة الصينية كنموذج لمثيلاتها

الجزائرية؟ (تلمسان: جامعة أبي بكر بلقايد، 2014) أطروحة دكتوراه، غير منشورة، ص.ص. 02، 03

² - السعيد بريش، مدى مساهمة المؤسسات الصغيرة والمتوسطة الخاصة في التنمية الاقتصادية والاجتماعية: حالة الجزائر، مجلة العلوم

الإنسانية، جامعة نُجْد خيضر بسكرة، الجزائر، العدد 12، 2007، ص.ص. 63

³ - بن نذير، مرجع سابق، ص.ص. 13

♦ معيار الاستقلالية: حسب النقطة الثالثة من المادة الخامسة من القانون التوجيهي

للمؤسسات الصغيرة والمتوسطة في الجزائر، والذي يحمل رقم 02-17 والمؤرخ في 10 جانفي 2017م، فإن استقلالية المؤسسة الصغيرة والمتوسطة تعني أن لا تتعدى نسبة امتلاك مؤسسة أو مؤسسات أخرى في رأس مالها الاجتماعي 25% فأكثر.¹

♦ معيار الحصة السوقية: يعتبر السوق بمثابة الإطار الجامع الذي تؤول إليه جميع مخرجات

المؤسسة من سلع وخدمات، لذلك فإن حجم الحصة السوقية يعتبر معيارا هاما لتصنيف المؤسسة الصغيرة والمتوسطة، من خلال قياس مستوى ودرجة سيطرتها على إجمالي السوق الذي تنشط ضمنه في إطار علاقاتها بالمستهلكين، وفقا لقوى وميكانيزمات العرض والطلب. وهكذا يمكننا القول أن المؤسسات الصغيرة والمتوسطة وفقا لمعيار الحصة السوقية تميز لأن تكون مؤسسات تنافسية، بسبب عدم قدرتها على السيطرة على السوق كنتيجة لمحدودية إمكانياتها، على عكس المؤسسات الكبيرة التي تتميز بكونها احتكارية بسبب طاقتها الإنتاجية المرتفعة وسيطرتها على السوق الناشطة ضمنها.² غير أن الحالة العامة لهيكل السوق تلعب دورا بارزا في تحديد مدى سيطرة المؤسسة عليه، حيث توجد أربعة نماذج هي: سوق المنافسة الكاملة، سوق المنافسة الاحتكارية، سوق احتكار القلة وسوق الاحتكار المطلق.³

♦ معيار طبيعة الصناعة: يتوقف تحديد حجم المؤسسة الاقتصادية وتصنيفها كمؤسسة صغيرة

ومتوسطة على معيار الطبيعة الفنية للصناعة التي تنتمي إليها، والتي تعني درجة كثافة استخدام التكنولوجيا ووسائل الإنتاج في العملية الإنتاجية بصفة عامة. ففي بعض الحالات وبسبب طبيعة الصناعة التي تمارس المؤسسة أنشطتها ضمنها، نجد أنها تعتمد على وحدات كثيرة من العمل اليدوي والفكري ووحدات قليلة من رأس المال، كما هو الحال في

¹ - القانون رقم 02-17 التوجيهي لتطوير المؤسسات الصغيرة والمتوسطة (الجزائر، الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية في عددها رقم 02، 2017) ص.06

² - رامي حريد، البدائل التمويلية للإقراض الملائمة للمؤسسات الصغيرة والمتوسطة: دراسة حالة الجزائر (الجزائر: جامعة محمد خيضر بسكرة، 2015) أطروحة دكتوراه، غير منشورة، ص.14

³ - إيان بروكس، جيمي ويذرستون، جراهام ويلكنسون، بيئة إدارة الأعمال الدولية، تعريب: أسامة محمد بدير قشوع، مراجعة: سعيد بدر سعد عبد اللطيف (المملكة العربية السعودية: دار المريخ للنشر، 2013) ص.103

الصناعات الخفيفة. على عكس بعض الصناعات الأخرى التي نجدتها تعتمد على وحدات أكبر نسبيا من رأس المال وأقل من العمل، كما هو الحال في الصناعات الثقيلة.¹ لذلك نجد أنه وبالاعتماد على هذا المعيار، فإن طريقة تصنيف المؤسسات الصغيرة والمتوسطة يعتمد بالدرجة الأولى على طبيعة الصناعة التي تنشط فيها، والمعايير الكمية المعتمدة حسب كل صناعة.

I-1-2- تعريف المؤسسة الصغيرة والمتوسطة: يكتسي تحديد تعريف دقيق للمؤسسة الصغيرة والمتوسطة

أهمية بالغة بالنسبة لدراستنا هذه وذلك للإحاطة المنهجية السليمة بمتغيراتها، حيث لاحظنا من خلال تصفحنا وإطلاعنا على العديد من المراجع والأبحاث المتوفرة في هذا المجال غياب تعريف واضح وموحد وملم بكافة الجوانب المرتبطة بهذا النوع من المؤسسات، ويحظى بالإجماع من قبل كل المهتمين بها. إذ يرجع ذلك أساسا للعديد من العوامل التي يمكن أن نذكرها في الآتي:

- أ. اختلاف درجة ومستوى النمو الاقتصادي بين مختلف بلدان العالم.
- ب. تباين النشاط الاقتصادي الممارس من طرف المؤسسات الصغيرة والمتوسطة، الأمر الذي يؤدي إلى اختلاف تنظيمها الداخلي وهيكلتها الاقتصادية بالنسبة لمختلف القطاعات: قطاع الفلاحة، قطاع الصناعة وقطاع الخدمات.
- ج. تباين واضح فيما يخص مختلف فروع النشاط الاقتصادي التي تنتمي لها المؤسسات الصغيرة والمتوسطة.
- د. وجود عدد كبير ومتنوع لمعايير تصنيف المؤسسات الاقتصادية، والتي تصنف عادة ضمن مجموعتين رئيسيتين: مجموعة المعايير الكمية ومجموعة المعايير النوعية.²
- هـ. مستوى ودرجة الاندماج بين المؤسسات الاقتصادية داخل اقتصاد محلي محدد، بحيث كلما ارتفعت درجة اندماج المؤسسات كلما زاد توحد وتمركز عمليات الإنتاج، ويتجه تبعا لذلك حجم المؤسسة للكبر والعكس صحيح.

¹ - سهام موسي، مساهمة في بناء نموذج قياس أثر محاداة إستراتيجية لتكنولوجيا الأنترنت على أداء المؤسسات الصغيرة والمتوسطة: دراسة عينية من المؤسسات الصغيرة والمتوسطة بالمنطقة الصناعية العلمية ولاية سطيف (الجزائر: جامعة محمد خيضر بسكرة، 2014) أطروحة دكتوراه، غير منشورة، ص.12

² - عثمان خلف، واقع المؤسسات الصغيرة والمتوسطة وسبل دعمها وتنميتها (الجزائر: جامعة الجزائر 03، 2004) أطروحة دكتوراه، غير منشورة، ص.ص. 04، 05، 06

و. مدى وجود إرادة سياسية من طرف الدولة ومؤسساتها فيما يخص تقديم الدعم لقطاع المؤسسات الصغيرة والمتوسطة، حيث يتحدد تبعاً لذلك تعريفها وحجمها بالاعتماد على عدد من المعايير.¹

تماماً مع ذلك سنحاول في هذه النقطة التطرق لبعض تعاريف الدول والهيئات للمؤسسة الصغيرة والمتوسطة، وصولاً لتعريف ونظرة المشرع الجزائري لها من خلال مختلف القوانين الصادرة في هذا الشأن.

أ. التعريف المعتمد في الولايات المتحدة الأمريكية: تعرف المؤسسة الصغيرة والمتوسطة في الولايات المتحدة الأمريكية، حسب قانون المؤسسات الصغيرة الصادر سنة 1953م، على أنها كل مؤسسة اقتصادية مملوكة ومدارة بكيفية مستقلة وغير مسيطرة تماماً على الصناعة (نطاق العمل) التي تنشط ضمنها، بالإضافة لتوفرها على معيار حجم المبيعات ومعيار عدد العاملين،² وذلك كما يوضحه الجدول رقم (03).

الجدول رقم (03): تصنيف المؤسسات الصغيرة في الولايات المتحدة الأمريكية.

المعايير المعتمدة	نوع المؤسسة حسب طبيعة النشاط
رقم الأعمال السنوي: من 01 إلى 05 مليون دولار	المؤسسات الناشطة في قطاع الخدمات والتجارة بالتجزئة
رقم الأعمال السنوي: من 05 إلى 15 مليون دولار	المؤسسات الناشطة في التجارة بالجملة
عدد العمال: من 01 إلى 250 عامل	المؤسسات الناشطة في قطاع الصناعة

المصدر: عبد اللاوي محمد إبراهيم، المؤسسات الصغيرة والمتوسطة في الجزائر من الاقتصاد المحمي إلى اقتصاد السوق (تلمسان: جامعة أبي بكر بلقايد، 2014) أطروحة دكتوراه علوم، غير منشورة، ص. 120

من خلال الجدول رقم (03)، يتضح لنا جلياً أن المؤسسة الصغيرة في الولايات المتحدة الأمريكية تتحدد انطلاقاً من طبيعة نشاطها، ومعيار رقم الأعمال السنوي ومعيار عدد العمال، بالإضافة إلى

¹ - حريد، مرجع سابق، ص. 04

² - محمد إبراهيم عبد اللاوي، المؤسسات الصغيرة والمتوسطة في الجزائر من الاقتصاد المحمي إلى اقتصاد السوق (الجزائر: جامعة أبي بكر بلقايد تلمسان، 2014) أطروحة دكتوراه، غير منشورة، ص. 119

معيار الاستقلالية وعدم سيطرتها تماما على مجال العمل الذي تنشط فيه. حيث تصنف كمؤسسة صغيرة:

♦ كل مؤسسة اقتصادية تنشط في مجال الخدمات والتجارة بالتجزئة وتحقق رقم أعمال يتراوح ما بين 01 و05 مليون دولار.

♦ كل مؤسسة اقتصادية تنشط في مجال التجارة بالجملة وتحقق رقم أعمال يتراوح ما بين 05 و15 مليون دولار.

♦ كل مؤسسة اقتصادية تنشط في مجال الصناعة وعدد عمالها أقل من 250 عامل.

ب. التعريف المعتمد في اليابان: يأخذ تعريف المشرع الياباني للمؤسسة الصغيرة والمتوسطة، حسب القانون الأساسي للمؤسسات الصغيرة والمتوسطة "Small and medium enterprise basic law"، بعين الاعتبار معياري رأس المال وعدد العمال وذلك حسب نوع النشاط الممارس. والتي يمكننا توضيحها في الجدول رقم (04).

الجدول رقم (04): المؤسسات الصغيرة والمتوسطة في اليابان.

عدد العمال	رأس المال (مليون ين ياباني)	طبيعة النشاط الممارس
100 عامل فأقل	50 فأقل	قطاع الخدمات
100 عامل فأقل	100 فأقل	قطاع المبيعات بالجملة
50 عامل فأقل	50 فأقل	قطاع المبيعات بالتجزئة
300 عامل فأقل	300 فأقل	الصناعة وباقي القطاعات الأخرى

المصدر: يوسف حميدي، مستقبل المؤسسات الصغيرة والمتوسطة الجزائرية في ظل العولمة

(الجزائر: جامعة الجزائر 03، 2008) أطروحة دكتوراه، غير منشورة، ص.75

من خلال الجدول رقم (04)، يمكننا القول أن المؤسسة الصغيرة والمتوسطة في اليابان هي كل مؤسسة اقتصادية تنشط في قطاع الخدمات، ورأس مالها أقل من 50 مليون ين وعدد عمال 100 عامل أو أقل. أو تنشط في مجال المبيعات بالجملة، ورأس مالها 100 مليون ين أو أقل وعدد عمالها 100 عامل أو أقل. أو تنشط في مجال المبيعات بالتجزئة، ورأس مالها 50 مليون ين أو أقل وعدد

عمالها 50 عامل أو أقل. أو تنشط في مجال الصناعة وباقي القطاعات الاقتصادية الأخرى، ورأس مالها 300 مليون ين أو أقل وعدد عمالها 300 عامل أو أقل.

ج. التعريف المعتمد في إتحاد دول جنوب شرق آسيا "L'ANASE": تعتمد الدول المدرجة ضمن ما يعرف بإتحاد دول جنوب شرق آسيا، في تصنيف المؤسسات إلى مؤسسات عائلية (حرفية) وصغيرة ومتوسطة وكبيرة أساسا على معيار عدد العمال، كما يوضحه لنا الجدول رقم (05).

الجدول رقم (05): تصنيف المؤسسات الصغيرة والمتوسطة في إتحاد دول جنوب شرق آسيا.

عدد العمال	طبيعة المؤسسة
أقل من 10 عمال	المؤسسة العائلية (الحرفية)
من 10 إلى 49 عامل	المؤسسة الصغيرة
من 49 إلى 99 عامل	المؤسسة المتوسطة
من 100 عامل فأكثر	المؤسسة الكبيرة

المصدر: كربوش مجّد، إستراتيجية نمو المؤسسات الصغيرة والمتوسطة: هل يمكن اعتبار المؤسسات الصغيرة والمتوسطة الصينية كنموذج لمثباتها الجزائرية؟ (تلمسان: جامعة أبي بكر بلقايد، 2014) أطروحة دكتوراه، غير منشورة، ص.06

من خلال الجدول رقم (05)، نلاحظ أن المؤسسة الصغيرة والمتوسطة هي تلك التي تمارس نشاط اقتصادي منتج، ويتراوح عدد عمالها بين 10 و 99 عامل، بالإضافة لاهتمام مالكيها بأنشطة الإدارة والتسيير، على عكس المؤسسة العائلية التي يهتم مالكيها أساسا بأنشطة الإنتاج.

د. تعريف البنك الدولي: يميز البنك الدولي في تعريفه للمؤسسة الصغيرة والمتوسطة بين ثلاثة أنواع من المؤسسات هي:

- ♦ المؤسسة المصغرة: وهي تلك المؤسسة الاقتصادية التي تشغل أقل من 10 عمال، وإجمالي أصولها ومبيعاتها السنوية يكون كل واحد منهما أقل من 100.000 دولار أمريكي.
- ♦ المؤسسة الصغيرة: وهي تلك المؤسسة الاقتصادية التي يتراوح عدد عمالها بين 10 و 49 عامل، وإجمالي أصولها ومبيعاتها السنوية يكون كل واحد منهما أقل من 03 ملايين دولار أمريكي.

♦ المؤسسة المتوسطة: وهي تلك المؤسسة الاقتصادية التي يكون عدد عمالها أقل من 300 عامل، وإجمالي أصولها ومبيعاتها السنوية يكون كل واحد منهما أقل من 15 مليون دولار أمريكي.¹

هـ. التعريف المعتمد من طرف الإتحاد الأوروبي: بموجب توصية الإتحاد الأوروبي ممثلاً باللجنة الأوروبية الصادرة عام 2003م، والتي تحمل رقم "CE/361/2003" والمتعلقة بتوحيد تعريف المؤسسة الصغيرة والمتوسطة، والمعدلة للتوصية الصادرة سنة 1996م تحت رقم "CE/280/96"، حيث تم الاعتماد في تعريف المؤسسة الصغيرة والمتوسطة بالنسبة لدول الإتحاد الأوروبي على معيار عدد العمال ورقم الأعمال وإجمالي الحصيلة السنوية ومعيار الاستقلالية. والجدول رقم (06) يوضح لنا ذلك.

الجدول رقم (06): معايير تصنيف المؤسسات في الإتحاد الأوروبي.

طبيعة المؤسسة	عدد العمال	رقم الأعمال (مليون أورو)	إجمالي الحصيلة السنوية (مليون أورو)
المؤسسة المصغرة	من 01 إلى 09	/	/
المؤسسة الصغيرة	من 10 إلى 49	07 فأقل	05 فأقل
المؤسسة المتوسطة	من 50 إلى 249	40 فأقل	27 فأقل
المؤسسة الكبيرة	من 250 فأكثر	من 40 فأكثر	من 27 فأكثر

المصدر: بن جيمة عمر، ثقافة المسير في المؤسسات الصغيرة والمتوسطة في الجزائر: منطقة بشار نموذجاً

(تلمسان: جامعة أبي بكر بلقايد، 2015) أطروحة دكتوراه، غير منشورة، ص.133

من خلال ما هو مبين في الجدول رقم (06)، يتضح لنا أن المؤسسة الصغيرة والمتوسطة في دول الإتحاد الأوروبي هي تلك التي يتراوح عدد عمالها من 10 إلى 249 عامل، ورقم أعمالها السنوي 40 مليون أورو فأقل، وإجمالي حصيلتها السنوية 27 مليون أورو فأقل، بالإضافة إلى تمتعها بالاستقلالية (أي أن رأس مالها الاجتماعي غير مملوك من طرف مؤسسة أو مؤسسات أخرى بنسبة أكثر من 25%).

¹ - عبد اللاوي، مرجع سابق، ص.117

و. التعريف المعتمد من طرف الجزائر: تميزت مختلف المحاولات المبذولة بالجزائر، سواء من الجهات

الرسمية أو شبه الرسمية، لتقديم تعريف للمؤسسة الصغيرة والمتوسطة بكونها غير واضحة وغير موحدة. حيث نجد أن أولى المحاولات الرسمية كانت سنة 1972م، من خلال مخطط تطوير وتنمية المؤسسات الصغيرة والمتوسطة للفترة الممتدة من سنة 1974م إلى 1977م، والصادر من طرف وزارة الصناعة والطاقة. حيث عرفت المؤسسة الصغيرة والمتوسطة آنذاك على أنها وحدة إنتاجية، تتخذ شكل مؤسسة خاصة أو مؤسسة مختلطة أو تعاونية أو مؤسسة مسيرة ذاتيا أو أحد فروع المؤسسات ذات الطابع العمومي أو تابعة للجماعات المحلية، بحيث تتحقق فيها الشروط الأربعة التالية:

- ♦ أن لا يتجاوز عدد عمالها 500 عامل.
- ♦ أن تتمتع بالاستقلالية القانونية.
- ♦ الاستثمارات اللازمة لإنشائها أقل من 10 مليون دينار جزائري.
- ♦ أن لا يتعدى رقم أعمالها السنوي 15 مليون دينار جزائري.

مع العلم أنه قد تم تطبيق معدل إعادة تقييم للاستثمارات ورقم الأعمال قدر بـ 05%، وذلك ابتداء من سنة 1972م.¹ المحاولة الرسمية الثانية كانت سنة 2001م، بصدر القانون التوجيهي لترقية المؤسسات الصغيرة والمتوسطة تحت رقم 18/01 من طرف وزارة المؤسسات الصغيرة والمتوسطة آنذاك. حيث تم اعتماد تعريف أكثر شمولاً ووضوحاً، خصوصاً مع تبني الحكومة الجزائرية سياسة اقتصادية رأسمالية تعتمد على الحرية الاقتصادية والملكية الخاصة لوسائل الإنتاج. فبتصفحننا للمادة الرابعة والخامسة والسادسة والسابعة من القانون، يمكننا الإشارة لمعايير تصنيف المؤسسات الصغيرة والمتوسطة من خلال الجدول رقم (07).

¹ - خلف، مرجع سابق، ص.ص. 22، 23

الجدول رقم (07): معايير تصنيف المؤسسات الصغيرة والمتوسطة في الجزائر.

المعايير المؤسسة	عدد العمال	رقم الأعمال السنوي	الحصيلة السنوية
المؤسسة المصغرة	من 01 إلى 09 عمال	أقل من 20 مليون دينار جزائري	أقل من 10 مليون دينار
المؤسسة الصغيرة	من 10 إلى 49 عامل	ما بين 20 و 200 مليون دينار	ما بين 10 و 100 مليون دينار
المؤسسة المتوسطة	من 50 إلى 250 عامل	ما بين 200 و 2000 مليون دينار	ما بين 100 و 500 مليون دينار

المصدر: القانون رقم 01-18 التوجيهي لترقية المؤسسات الصغيرة والمتوسطة

(الجزائر: الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية في عددها رقم 77، 2001) ص.ص. 05، 06، 07

من خلال الجدول رقم (07)، يتضح لنا جليا أن المؤسسات الصغيرة والمتوسطة تصنف وفقا لمعيار عدد العمال ورقم الأعمال وإجمالي الحصيلة السنوية بالإضافة لمعيار الاستقلالية، حيث نجد أن المؤسسة الصغيرة والمتوسطة هي تلك التي تشغل من 10 إلى 250 عامل، ويتراوح رقم أعمالها السنوي ما بين 20 و 2000 مليون دينار جزائري، وإجمالي حصيلتها السنوية بين 10 و 500 مليون دينار، بالإضافة لتمتعها بالاستقلالية الذي يعني عدم امتلاك مؤسسة أو مؤسسات أخرى لنسبة تفوق 25% من رأس مالها الاجتماعي، كما سبق ذكره. بعدها وخلال سنة 2017م، تم صدور القانون التوجيهي لتطوير المؤسسات الصغيرة والمتوسطة بالجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية، حيث تم تعريف المؤسسة الصناعية الصغيرة والمتوسطة بأنها كل مؤسسة اقتصادية يتراوح عدد عمالها ما بين 01 و 250 عامل، ورقم أعمالها السنوي لا يتجاوز أربعة (04) ملايين دينار جزائري أو لا تتجاوز إجمالي حصيلتها السنوية واحد (01) مليار دينار وتتوفر فيها شروط الاستقلالية، بالإضافة إلى ممارستها لأنشطتها الإنتاجية من خلال تحويل جملة من المواد الأولية والتوريدات إلى منتجات نصف مصنعة أو تامة الصنع.¹

¹ - القانون التوجيهي لتطوير المؤسسات الصغيرة والمتوسطة الصادر سنة 2017م، مرجع سابق، ص. 05.

I-2-2- مميزات ومساهمات المؤسسات الصغيرة والمتوسطة: من خلال هذه النقطة الفرعية الثانية سنتطرق لمختلف الخصائص والمميزات التي تتمتع بها المؤسسة الصغيرة والمتوسطة، بالإضافة لمحاولة إبراز أهم المساهمات التي تقدمها سواء لغيرها من المؤسسات الاقتصادية الكبيرة الحجم أو للاقتصاد الوطني أو حتى للمجتمع ككل.

I-2-1- مميزات وخصائص المؤسسة الصغيرة والمتوسطة: تختلف المؤسسة الصغيرة والمتوسطة من حيث الخصائص والسمات كثيرا عن باقي المؤسسات الاقتصادية ذات الحجم الكبير، إذ نجد أن جميع الميزات التي تتمتع بها مستمدة أساسا من صغر حجم نظام إنتاجها، وما يرافقه من مرونة كبيرة في تعديل تكاليف الإنتاج بسرعة تتناسب مع نوعية ومستوى الطلب في السوق. حيث تظهر جليا كفاءة وفعالية المؤسسة الصغيرة والمتوسطة في مجال المكافحة من الباطن، من خلال إنتاج منتجات وخدمات نمطية للعميل خصوصا في حالات عدم اكتراث المؤسسات الكبيرة بتلبية الطلب على سلع وخدمات معينة، بسبب ارتفاع النفقات الاستثمارية اللازمة لذلك. وبصفة عامة يمكننا ذكر جميع الخصائص والمميزات التي تتمتع بها المؤسسات الصغيرة والمتوسطة فيما يلي:

- أ. سهولة وبساطة إنشائها كنتيجة للموارد المالية القليلة اللازمة لذلك، بسبب عدم تعقد وسائل الإنتاج التي تستعملها في ممارسة عملياتها الإنتاجية.
- ب. تمتلك المؤسسات الصغيرة والمتوسطة قدرة التفاعل وبمرونة مع ظروف ومتغيرات الاستثمار ومتطلبات السوق، حيث تتمتع بسهولة الدخول والخروج لأي صناعة بسبب اعتمادها في بعض الحالات على أنظمة تشغيل مرنة (ورشة العمل "The job shop")، وفي حالات أخرى بسبب انخفاض تكاليفها الرأسمالية.
- ج. امتلاك القدرة على إدارة التغيير وتحويل التركيبة المالية والإنتاجية والتسويقية بسهولة وسرعة، كنتيجة لصغر الحجم وقلة عدد العمال وعدم تعقد أنظمة التشغيل.
- د. تمتاز المؤسسات الصغيرة والمتوسطة بقربها الشديد من المستهلكين في السوق، من خلال قيامها بإنتاج منتجات وتقديم خدمات تلبي أكثر فأكثر رغباتهم، الأمر الذي يجعل منها مصدرا للتجديد والابتكار.¹

¹ - كاسر نصر المنصور، شوقي ناجي جواد، إدارة المشروعات الصغيرة (الأردن: دار الحامد للنشر والتوزيع، 2000) ص. 07

- هـ. تساهم المؤسسات الصغيرة والمتوسطة في رفع كفاءة وفعالية المؤسسات الكبيرة في إطار المقابلة من الباطن، الأمر الذي يساهم في الأخير على خلق تكامل اقتصادي يؤدي إلى تحقيق التنمية الاقتصادية.
- و. بساطة وعدم تعقد التكنولوجيا المستخدمة واللازمة لخلق المؤسسة الصغيرة والمتوسطة، مما يسهل أكثر فأكثر عملية إنتاج مختلف السلع والخدمات.
- ز. انخفاض درجة المخاطرة في أغلب المجالات التي تشتغل فيها المؤسسات الصغيرة والمتوسطة، وذلك راجع لطبيعة عملها الذي يهتم بتلبية رغبات في السوق تنخفض درجة المخاطر المرتبطة بها.¹
- ح. بساطة هيكلها التنظيمية، الأمر الذي يسهل إدارتها من خلال سرعة نقل المعلومات بين أجزائها ويسهل أيضا كافة إجراءات الرقابة، ويجعلها أكثر دقة وسرعة وفعالية ومرونة في اتخاذ مختلف القرارات.
- ط. انخفاض معدلات المهارة اللازمة للعمال وقلة عددهم، الأمر الذي يسهل عملية إدارتهم وتنمية مهارتهم، الأمر الذي يعمق أكثر فأكثر دورها الاقتصادي والاجتماعي.
- ي. تتخذ طبيعة الملكية بالنسبة لأغلب المؤسسات الصغيرة والمتوسطة الشكل الفردي والشكل العائلي.
- ك. بساطة وعدم تعقد التكنولوجيا التي تستعملها المؤسسات الصغيرة والمتوسطة بسبب محدودية إمكانياتها المالية.
- ل. تقوم المؤسسات الصغيرة والمتوسطة بخلق نوع من التكامل الاقتصادي من خلال الدور الذي تمارسه في إطار المقابلة من الباطن، حيث تقوم بصناعة مختلف الأجزاء والمكونات التي تدخل في إنتاج المؤسسات الكبيرة، وبالتالي المساهمة في تخفيض تكاليفها ورفع جودة إنتاجها والمساهمة بصورة مباشرة في دفع عجلة التنمية الاقتصادية.
- م. تقوم أغلب المؤسسات الصناعية الصغيرة والمتوسطة باستغلال وإعادة تدوير مختلف الموارد الطبيعية والمواد التالفة المحلية لأنها نادرا ما تلجأ لعمليات استيرادها، الأمر الذي من شأنه أن يزيد ويرفع من فعالية وتكامل الاقتصاد الوطني.
- ن. تستفيد أغلب المؤسسات الصناعية الصغيرة والمتوسطة من وفرة التجمع بسبب إقامتها في مناطق صناعية موحدة، وفي المقابل نجد انخفاض وفرة أو اقتصاديات الحجم كنتيجة حتمية لانخفاض كميات إنتاجها.

¹ - ماجدة العطية، إدارة المشروعات الصغيرة (الأردن: دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة، 2012) الطبعة الرابعة، ص.ص. 24، 25، 26

س. ضعف وقلة رأس المال الأجنبي المشتغل والمستثمر في مجال المؤسسات الصغيرة والمتوسطة، الأمر الذي يجعل هذا النوع من المؤسسات ذو طابع وطني أو محلي.

ع. عدم انفصال الملكية عن الإدارة، وقيام مالك المؤسسة في الغالب بإدارة جميع شؤونها.

I-2-2- مساهمات المؤسسة الصغيرة والمتوسطة: تساند أغلب الدول والحكومات إنشاء ودعم

المؤسسات الصغيرة والمتوسطة، نظرا لإدراكها التام بأهميتها ومساهمتها في تجسيد وتحسين العديد من المؤشرات الجزئية والكلية، حيث يمكننا ذكر تلك المساهمات في الآتي:

أ. المساهمة في القضاء على البطالة: بسبب زيادة اهتمام الدول والحكومات بقطاع المؤسسات الصغيرة

والمتوسطة والعمل على محاولة توفير ظروف تنميته، فإنه أصبح يعتبر مكملا وبديلا فعالا للمؤسسات الكبيرة في توفير فرص العمل. فنتيجة لمحدودية إمكانيات هذا النوع من المؤسسات، نجدها تميل إلى استخدام الفنون الإنتاجية المعتمدة على كثافة العمل، وهي بذلك تمتاز بارتفاع نسبة اليد العاملة مقارنة بباقي عوامل الإنتاج (خصوصا رأس المال)، الأمر الذي يجعلها مساهما فعالا في القضاء على البطالة وتحسين مستوى معيشة أفراد المجتمع.¹

ب. المساهمة في تنمية الصادرات: تشير أغلب الدراسات المستندة لإحصائيات رسمية إلى مساهمة

المؤسسات الصغيرة والمتوسطة بشكل مباشر وغير مباشر في دعم وتنمية الصادرات. فبسبب استخدام فنون ومهارات العمل اليدوي في صناعة منتجات وخدمات هذه المؤسسات، نجد أن الطلب عليها في الأسواق الخارجية يكون مرتفعا، بالإضافة لانخفاض أسعارها في بعض الحالات، وهو ما يكسبها ميزة تنافسية في تلك الأسواق، الأمر الذي من شأنه أن ينعكس إيجابيا على الميزان التجاري للدولة والمحافظة على احتياطاتها من العملة الصعبة. حيث شكلت مساهمتها في صادرات إيطاليا نسبة 50%، وبين 46% و46% في الدانمارك وسويسرا، و30% في فرنسا والنرويج وهولندا، ونسبة 66% في ألمانيا وذلك من إجمالي الصادرات لسنة 2000م.

ج. تحقيق التوازن الجهوي واللامركزية في التنمية: تشير الكثير من الإحصائيات المتوفرة إلى انتشار

المؤسسات الصغيرة والمتوسطة جغرافيا على كافة مناطق الدولة، سواء المدن الساحلية أو المدن

¹ - نهي إبراهيم خليل، الصناعات الصغيرة ودورها في التنمية الاقتصادية والسياحة (مصر: مؤسسة شباب الجامعة للطباعة والنشر، 2009) ص.28

الداخلية أو الأرياف وحتى المناطق الصحراوية، وهو الأمر الذي يمكنها من تحقيق التوازن الجهوي واللامركزية عند اتخاذ السلطات للقرارات المتعلقة بالتنمية الاقتصادية، من خلال امتصاص البطالة الموجودة في المدن الداخلية، ووقف النزوح من الأرياف للمدن ورفع مستوى المعيشة وتحقيق التوزيع العادل للدخل، وتقليل الفروق الموجودة بين مختلف مناطق الوطن.¹

د. المساهمة في تحقيق التكامل الاقتصادي: تمارس الكثير من المؤسسات الصغيرة والمتوسطة جزء من الأنشطة الإنتاجية لمؤسسات اقتصادية أخرى في إطار ما يعرف بالمقاولة من الباطن، وهو الأمر الذي يؤدي إلى تحقيق التكامل الاقتصادي وتحسين عملية تلبية حاجات ورغبات أفراد المجتمع. تؤدي عملية المقاولة من الباطن انطلاقاً من قيام المؤسسة المتعاقدة والتزامها بتوفير أجزاء أو مكونات من المنتج التام أو النصف المصنع، أو بتنفيذ أنشطة وعمليات إنتاجية لمؤسسة أخرى كبيرة الحجم في الغالب. حيث يؤدي ذلك إلى خلق هيكل اقتصادي قادر على تخصيص أكثر كفاءة وفعالية للموارد الاقتصادية المتوفرة.²

هـ. المساهمة في جذب وتعبئة المدخرات: كنتيجة لصغر حجمها ومحدودية رأس المال اللازم لإنشائها، فإن المؤسسات الصغيرة والمتوسطة تعتبر من بين أهم أدوات ووسائل جذب وتعبئة مدخرات أفراد المجتمع وتوجيهها نحو مجالات التنمية والاستثمار المحلي.

و. المساهمة في تحسين مستويات البحث والتطوير: تمارس أغلب المؤسسات الصغيرة والمتوسطة أنشطة البحث والتطوير، وهو ما يجعلها ركيزة هامة للإبداع والابتكار وتحسين مستويات البحث والتطوير داخل الدولة، ومصدر أساسي للتقدم التكنولوجي المستمر. فبالرجوع للإحصائيات المتوفرة، نجد أن نسبة نفقات هذه المؤسسات على أنشطة البحث والتطوير من إجمالي نفقاتها لسنة 2007م قد بلغت 73% في نيوزلندا، و60% في اليونان، و57% في سلوفاكيا، و50% في النرويج، و49% في إسبانيا، و15% في الولايات المتحدة الأمريكية، وهي دلالة قطعية على اهتمامها الكبير بأنشطة البحث والتطوير.³

¹ - لخلف، مرجع سابق، ص.ص. 58، 59، 60، 61

² - سعاد نائف برونوطي، إدارة الأعمال الصغيرة: أبعاد للريادة (الأردن: دار وائل للنشر والتوزيع، 2010) الطبعة الثالثة، ص. 60.

³ - بن نذير، مرجع سابق، ص.ص. 45، 46

I-3- التحديات وأبرز المشاكل التي تواجهها المؤسسات الصغيرة والمتوسطة في الجزائر: تواجه

المؤسسات الصغيرة والمتوسطة في الجزائر مجموعة من المشاكل والتحديات، التي تحد من عملية خلقها للقيمة على المدى الطويل وبكيفية تؤدي إلى عدم تطورها وعدم تنميتها بشكل مستديم. لذلك سنعمل في هذه النقطة على محاولة حصر وشرح مختلف العراقيل والصعوبات والتحديات والآفاق التي يواجه قطاع المؤسسات الصغيرة والمتوسطة.

I-3-1- التحديات التي تواجه المؤسسات الصغيرة والمتوسطة: تستمد أغلب التحديات التي تواجه قطاع

المؤسسات الصغيرة والمتوسطة في الجزائر ماهيتها من طبيعة المبادئ وقواعد العمل المرافقة لتطبيق العولمة، بالإضافة لظهور واستعمال وسائل إنتاج ووسائل اتصال أكثر تطورا. حيث يمكننا ذكرها ومناقشتها في الآتي:

أ. اشتداد المنافسة الناجمة عن ازدياد الانفتاح الاقتصادي: يعرف الاقتصاد الجزائري منذ بداية العقد الأول من القرن الحادي والعشرين حركة واسعة، ناجمة عن الانضمام المرتقب للإتحاد الأوروبي والرغبة في الانضمام للمنظمة العالمية للتجارة. حيث تزامن ذلك مع التغيرات الاقتصادية العالمية التي أدت إلى ازدياد شدة المنافسة داخل أغلب الصناعات، والناجمة أصلا عن ظهور وتبني الكثير من دول العالم لمفهوم العولمة، الأمر الذي أدى إلى عدم استقرار المحيط الخارجي الذي تنشط وتمارس فيه أغلب المؤسسات الصغيرة والمتوسطة أنشطتها الإنتاجية. فنتيجة لإزالة الحواجز الجمركية التي كانت سائدة في إطار السياسة الحمائية للدولة لاقتصادها المحلي ولصناعاتها من خطر المنافسة الأجنبية، أصبحت معظم المؤسسات تواجه منافسة أقل ما يقال عنها أنها تتسم بالشراسة. بذلك فنحن نعيش الآن وسط حقيقة اقتصادية مفادها أن الأسواق الوطنية اندمجت في السوق العالمية، نتيجة إزالة الحواجز الجمركية وكذا مختلف العوائق المكانية والثقافية الأخرى. كذلك هو الحال بالنسبة لعولمة الإنتاج، حيث نجد أن المؤسسات اتجهت شيئا فشيئا نحو نشر أجزاء من عملياتها الإنتاجية في الدول التي ترى فيها انخفاض تكاليف الإنتاج وتوفيرها على الموارد الاقتصادية الملائمة، ما زاد بدوره من حدة المنافسة.¹

ب. اقتصاد المعرفة وثورة المعلومات: تمارس جميع المؤسسات الاقتصادية في وقتنا الحالي أنشطتها في ظل

تطور تكنولوجي كبير توصلت إليه البشرية، يتمثل في الاستخدام الغزير للمعرفة العلمية والعملية

¹ - Porter, l'Avantage concurrentiel des nations, op.cit, p.p.14, 15

وارتفاع مستوى رأس المال الفكري، والاعتماد أكثر فأكثر على وسائل الاتصال الحديثة والسريعة، بالإضافة إلى التوسع في استخدام تكنولوجيات تخزين ونقل البيانات والمعلومات إلكترونياً. بذلك يمكننا القول أن الاقتصاد العالمي بصفة عامة والجزائري بصفة خاصة يشهد ازدياداً سريعاً لأثر المعرفة والمعلومات على العملية الإنتاجية، وعلى النمو الاقتصادي والمؤسسات الصغيرة والمتوسطة باعتبارها تشكل ركيزة تنموية جد هامة. فالجزائر مجبرة على مجابهة ومواكبة هذه التطورات المفروضة عليها، والتي سيؤدي إتقانها واستغلالها وتوظيفها إلى تحقيق تحولات هيكلية هامة وكبيرة في بنية مؤسساتها الاقتصادية وهيكلية الاقتصاد المحلي ككل، بحيث ستؤدي لزيادة إنتاجية الموارد الاقتصادية المتوفرة، وإكساب الإنتاج المحلي قدرات تنافسية من شأنها رفع قيمة الصادرات، ووضع ركيزة هامة قائمة على المعرفة وثورة المعلومات من شأنها أن تساهم في زيادة نسبة التغلغل في الأسواق الخارجية.¹

ج. تحديات أنشطة البحث والتطوير والتطورات التكنولوجية: بسبب ازدياد أهمية الجودة والابتكارية، أصبحت المؤسسات الاقتصادية حالياً تمارس أنشطة البحث والتطوير، التي تشمل مجموعة واسعة ودقيقة من المهام الهادفة إلى ابتكار منتجات وخدمات تشبع حاجة أو رغبة لدى المستهلكين في السوق. حيث أثر التطور التكنولوجي الطارئ على وسائل وتقنيات الإنتاج، الذي توصلت إليه البشرية منذ الثورة الصناعية الأولى، بشكل لا يمكن تصوره على قطاع المؤسسات الصغيرة والمتوسطة. إذ نجد أن التطبيقات العلمية الحديثة التي توصلت إليها مختلف العلوم قد أدت إلى قصر دورة حياة المنتجات، والتي أصبحت لا تتجاوز في الغالب السنة الواحدة. بذلك فإن أغلب المؤسسات أصبحت تعيش وسط تهديد دائم، مصدره إمكانية توصل منافسيها إلى ابتكار منتجات جديدة تتميز بجودة أفضل من منتجاتها ما قد يؤثر عليها وبشدة. ضف إلى ذلك أن التطور التكنولوجي الذي مس وسائل الإنتاج، والذي أدى إلى زيادة كمية الإنتاج وتحسين جودته وتخفيض التكاليف الإنتاجية، قد عرض بعض المؤسسات التي لا تأخذ متغيرات محيطها التكنولوجي بعين الاعتبار وتحمله محمل الجد إلى التقادم التكنولوجي، الذي يؤدي مباشرة إلى احتمال زوالها.²

¹ - عامر بشير، دور الاقتصاد المعرفي في تحقيق الميزة التنافسية للبنوك: دراسة حالة الجزائر (الجزائر: جامعة الجزائر 03، 2012) أطروحة

دكتوراه، غير منشورة، ص.40

² - Vipin Gupta, Kamala Gollakota, R.Srinivasan, **Business policy and strategic management: concepts and applications** (USA : Eastern economy edition, 2007) second edition, p.146

د. التجارة الإلكترونية: بسبب التطورات التكنولوجية التي مست وسائل الإعلام والاتصال وشبكة الإنترنت والاهتمام المتزايد باستعمالها، ظهرت وازدادت أهمية التجارة الإلكترونية وأصبح من الضروري على إدارة المؤسسة الصغيرة والمتوسطة أن تمتلك موقعا إلكترونيا يؤهلها للولوج إلى شبكة الإنترنت واستقطاب أكبر عدد من الزبائن، سواء على المستوى المحلي أو على المستوى الدولي خلال فترة زمنية قصيرة. حيث أن ذلك سيمكنها من إنشاء قناة بيع وأداة تسويقية فعالة، تتمكن بواسطتها من الاستفادة من الإيجابيات المتمثلة في تدني مستوى التكلفة، بحيث يمكن إجراء عدد غير محدود من الاتصالات مع الزبائن الحاليين والمرتبين في أي مكان، عبر الرسائل الإلكترونية أو البريد الإلكتروني وإمكانية إنشاء قائمة تخص زائري الموقع لتوفير كل البيانات الضرورية لإجراء بحوث التسويق، والتي يمكن تحويلها لمزيج تسويقي يعكس حاجيات ورغبات الزائرين. إن التجارة الإلكترونية تتيح لإدارة المؤسسة الصغيرة والمتوسطة إمكانية فتح قنوات اتصال مباشرة مع عملائها، لمعرفة تساؤلاتهم واستفساراتهم حول المنتجات والخدمات المقدمة، ومن ثم المساهمة في رفع مستوى رضاهم بأدنى مستوى للتكلفة خلال فترات زمنية غير محدودة (طوال أيام الأسبوع والشهر والسنة). وهذا الأمر بطبيعة الحال من شأنه أن يمكن القائمين على أنشطة التسويق والبحث والتطوير من تجربة الأفكار الجديدة، مع إمكانية تعديلها بسلاسة وعلى عدد متنوع من المستهلكين المحليين والأجبيين، بمختلف شرائحهم وأعمارهم ومستوياتهم التعليمية، دون تكبد عناء الانتقال لمكان تواجدهم جغرافيا وما يترتب عنه من تكاليف إضافية.¹

هـ. تلوث البيئة: كنتيجة حتمية للعديد من الإضرابات البيئية، التي تعتبر المؤسسات الاقتصادية بصفة عامة والمؤسسات الصغيرة والمتوسطة سببا رئيسيا فيها، كالتلوث البيئي والأمطار الحمضية ودمار طبقة الأوزون وارتفاع درجة حرارة الكوكب الأرضي بسبب الاستهلاك المفرط للطاقة، كلها أمور أدت بالدول والحكومات لضرورة التدخل لوضع حد لذلك. واعتبارا من أن السبب الرئيسي يكمن في المؤسسة، فإن مختلف الحكومات في معظم الدول أصبحت تميل إلى فرض وإرغام المؤسسات، لاسيما الصناعية منها، لضرورة التقيد بالإجراءات التي تخدم في حد ذاتها البيئة، وذلك أثناء ممارستها

¹ - بن عنتر عبد الرحمان، عليان ندير، عوامل نجاح وفشل المشروعات الصغيرة في ظل التحديات المعاصرة، ملتقى دولي حول متطلبات تأهيل المؤسسات الصغيرة والمتوسطة في الدول العربية يومي 17 و18 أبريل 2006 تحت إشراف مخبر العولمة واقتصاديات شمال إفريقيا، جامعة حسينية بن بوعلوي بالشلف، الجزائر، ص.ص. 673، 674

لأنشطتها الإنتاجية. وتبعاً لهذا فإن المؤسسات تنظر لهذه التغيرات كتهديدات يجب تجنبها وتحاشيها لتستفيد منها بدلاً من مقاومتها، أي أن تتخذ هي الأخرى إجراءات تتناسب وتلك التحديات البيئية المفروضة عليها.¹

I-3-2- المشاكل التي تعاني منها المؤسسات الصغيرة والمتوسطة في الجزائر: تعاني المؤسسات الصغيرة

والمتوسطة الجزائرية من الكثير من المشاكل التي يمكننا ذكرها في النقاط التالية:

أ. **مشكلة العقار الصناعي:** يشكل العقار الصناعي في الجزائر منذ سنوات طويلة أكبر عائق في وجه المؤسسات الصغيرة والمتوسطة وفي وجه المستثمرين بصفة عامة. فنتيجة للنقص الواضح بالنسبة للعقار، نجد أن البيروقراطية الإدارية المتمثلة في تعقد مراحل منح تراخيص استغلاله أو ملكيته، ووجود العديد من النصوص القانونية والمنشورات المنظمة له وارتفاع الأسعار المفروضة لشرائه، جميعها عوامل تعيق أكثر فأكثر إدارة المؤسسة وتزيد من تعقيدات تسييره واستغلاله، والتي تتم بطريقة غير رشيدة وغير عقلانية. حيث نجد أن أغلب المناطق الصناعية ومناطق النشاطات الممتدة عبر جميع ولايات الوطن (حوالي 72 منطقة صناعية و449 منطقة نشاط)، تشهد مشاكل بسبب طبيعة نظام التسيير المطبق، وعدم استقرار المسير المحليين ونقص إمكانيات بعض البلديات والدوائر والولايات، الأمر الذي ينعكس ويؤدي إلى سوء تسييرها. وبصفة عامة يمكننا تلخيص أهم المشاكل المرتبطة بالعقاري الصناعي في النقاط التالية:

- ♦ طول مدة منح العقار المخصص للاستثمار.
- ♦ الرفض بدون مبرر في كثير من الحالات لعدد من الطلبات.
- ♦ ارتفاع أسعار الأراضي والمباني أو انعدامها أو عدم ملائمتها، وهذا الوضع يطرح إشكالية كبيرة للمؤسسات الصغيرة والمتوسطة في تعاملها مع البنوك، التي تفرض وجود عقود الملكية لمنح القروض.

ب. **مشكلة الحصول على التمويل اللازم:** من بين أهم المشاكل التي تعاني منها المؤسسات الصغيرة

والمتوسطة في الجزائر هي مشكلة الحصول على التمويل والائتمان، وذلك بسبب عدم توفر الاقتصاد الوطني على منظومة بنكية ومالية متطورة وقادرة على تلبية الاحتياجات المالية اللازمة. فنتيجة

¹ - Gerry Johnson et autres, **Stratégique** (la France : Pearson Education, 2008) 8^{ème} édition, p.63

لحجمها وإمكاناتها المحدودة، خصوصا ما تعلق منها بغياب الضمانات الضرورية للحصول على التمويل المناسب، نجد أنها لا تحظى بنفس التمويل كما هو الحال بالنسبة للمؤسسات الكبيرة. فبسبب درجة المخاطرة العالية فيما يخص عملية إقراض المؤسسة الصغيرة والمتوسطة، نجد أن الكثير من المؤسسات المختصة في التمويل تمتنع عن تمويلها باحتياجاتها، سواء لأغراض التكوين الرأسمالي أو التوسع أو لمواجهة نفقات الاستغلال. كما نجد أن أغلب المؤسسات الصغيرة والمتوسطة تعاني من عدم قدرتها على توفير العملات الصعبة، حيث يمثل الحصول عليها مشكلة كبرى ومعقدة للغاية بسبب السياسة النقدية التي تتبناها الحكومة الجزائرية، والرامية للتحكم والحفاظ على احتياطات الصرف. الأمر الذي يؤدي بملاكها، الذين يعتبرون مستثمرين محدودي القدرات التمويلية، إلى اللجوء إلى السوق الموازي لتوفير ما يحتاجون إليه من العملات الصعبة، لتمويل عمليات الاستيراد من مختلف الاستثمارات والمعدات والمواد الأولية والتوريدات، الضرورية لممارسة وأداء العمليات الإنتاجية وقطع الغيار وتسديد مصاريف خدمات المؤسسات والأشخاص الأجبيين. الأمر الذي من شأنه أن يحد من قدرتها على استغلال طاقتها الإنتاجية، ومن نموها وقدرتها على المنافسة وعلى تكيفها مع متغيرات السوق.¹

ج. مشكلة تأهيل وتدريب اليد العاملة والكفاءات الإدارية: بسبب الأهمية البالغة للعنصر البشري داخل المؤسسة الصغيرة والمتوسطة، باعتباره القائم على العملية الإنتاجية والممارس للتخطيط والتنظيم والقيادة والرقابة عند جميع مستوياتها وأجزائها، فإن مشكلة نقص اليد العاملة الماهرة وضعف مستويات تأهيلها يعتبران من بين أهم المعوقات التي يواجهها هذا النوع من المؤسسات. ولعل أهم سبب لهذا المشكل في الجزائر يعود لتفضيل الأفراد الاشتغال في المؤسسات الحكومية الاقتصادية، بسبب الأجور العالية والحوافز وامتيازات التقاعد والضمان الاجتماعي، فضلا عن انعدام الضوابط التنظيمية التي تحد من عملية انتقال العامل من مؤسسة لأخرى أو من قطاع اقتصادي لآخر، وضعف أو قلة مراكز التكوين المتطورة في مختلف المجالات الفنية والإنتاجية. ضف لهذا فإن أغلب المؤسسات الصغيرة والمتوسطة، وبسبب حداثة نشأتها وقلة إمكاناتها وسيطرة ملاكها على الإدارة، نجد أنها تفتقر لإطارات إدارية تتمتع بالكفاءة والخبرة المرتفعتين في مجال التسيير، وما يتطلبه من ضرورة التمتع

¹ - خلف، مرجع سابق، ص.ص. 65، 66

بمجموعة من المهارات التسييرية، المتمثلة في المهارات النظرية والمهارات الإنسانية والمهارات التقنية أو الفنية.¹

د. المشاكل المرتبطة باستعمال والتحكم في التكنولوجيا: تعتمد المؤسسات الصغيرة والمتوسطة في

الغالب على وسائل وأدوات إنتاج أقل تطورا مقارنة بالمؤسسات الكبيرة، وهو أمر ناتج عن ضعف إمكاناتها المالية وصعوبة الحصول تبعا لذلك على التكنولوجيا المتطورة، بالإضافة لعدم تمكنها من إتباع الأساليب والتقنيات الإنتاجية الحديثة وضعف سياسة الصيانة التي تنتهجها، الأمر الذي قد يحد من قدرتها على منافسة المؤسسات الكبيرة في الأسواق التي تنشط ضمنها.²

هـ. المشاكل الناجمة عن بيروقراطية الإدارة: يعتبر مشكل الروتين وثقل الإجراءات الإدارية من بين أبرز

المشاكل التي تعاني منها المؤسسات الصغيرة والمتوسطة. فنتيجة لمحدودية إمكانيات هذا النوع من المؤسسات وضعف قدراتها التمويلية، فهي بحاجة ماسة لدعم أجهزة الدولة لنشاطاتها، وهو الأمر الذي يتطلب ضرورة الاستجابة السريعة في إتمام الإجراءات الإدارية اللازمة. فبالرغم من الجهود المعتبرة للحكومة الجزائرية، من خلال سنها للقوانين والمراسيم المشجعة للاستثمار وإنشاء المؤسسات، وقيامها بخلق العديد من الأجهزة الداعمة للمؤسسات، كالوكالة الوطنية لدعم تشغيل الشباب "ANSEJ" والوكالة الوطنية لتطوير الاستثمار "ANDI"، يبقى مشكل ثقل الإدارة وبيروقراطيتها الهاجس الوحيد والرئيسي الذي يعيق سرعة تطور مؤسسات هذا القطاع. فحسب الإحصاءات الرسمية المتوفرة، نجد أن مدة إنشاء مؤسسة في الجزائر يتراوح بين 06 أشهر و03 سنوات، وذلك حسب طبيعة مجال نشاطها، وهي فترة طويلة نسبيا مقارنة بالدول الرائدة اقتصاديا على مستوى العالم. ففي ألمانيا تتراوح تلك الفترة ما بين يوم واحد و24 أسبوع، وفي البرازيل بين 04 و07 أسابيع، وفي إسبانيا بين أسبوع واحد و28 أسبوع، وفي السويد بين أسبوعين و04 أسابيع.³

و. مشكلة تسويق الإنتاج: يعد التسويق بمثابة المؤشر الهام المحدد لتنافسية أي مؤسسة اقتصادية، وهو

بذلك يشكل الحلقة الأهم لتطورها ونموها. غير أن المؤسسات الصغيرة والمتوسطة الجزائرية تعيش وتواجه العديد من المشاكل والصعوبات في هذا المجال، لعل أهمها وجود تدفق هائل وغير منظم للسلع

¹ - حكيم شبوطي، دور المؤسسات الصغيرة والمتوسطة في تحقيق التنمية الاقتصادية: دراسة حالة الجزائر (الجزائر: جامعة بن يوسف بن خدة،

2008) أطروحة دكتوراه، غير منشورة، ص.ص. 24، 25

² - بن نذير، مرجع سابق، ص. 63

³ - عبد اللاوي، مرجع سابق، ص.ص. 272، 273

وللخدمات الأجنبية منخفضة السعر (خصوصا من الصين)، مما يزيد من حدة المنافسة التي تواجهها، وعدم وجود نظام وطني ثري للمعلومات عن أسواق مختلف المواد الأولية والتوريدات ووسائل وأدوات الإنتاج المتطورة وظروف المنافسة، وعن أهم القوانين والقرارات والمراسيم التي تخص قطاع الأعمال خصوصا الجديدة منها، وارتفاع تكاليف القيام بدراسات السوق بسبب صعوبة الحصول على المعلومات الحديثة. ضف إلى كل ذلك، قيام أغلب المؤسسات الصغيرة والمتوسطة بالبيع بمفردهم دون محاولة التوجه للموزعين الرسميين من ذوي الخبرة في مجال الأسواق وطرق البيع، وغياب اليد العاملة الماهرة كنتيجة لغياب مراكز التكوين المتخصصة في مجال البيع والتسويق، وغياب أيضا ثقافة إقامة فضاءات تعريفية بالمنتجات والخدمات، كالمعارض ذات الطابعين الوطني والدولي.¹

¹ - أنفال نسب، دور الجوانب المالية والاقتصادية لإتفاقية الشراكة الأورو جزائرية في تأهيل المؤسسات الصغيرة والمتوسطة (الجزائر: جامعة محمد خيضر بسكرة، 2015) أطروحة دكتوراه، غير منشورة، ص.ص. 241، 242

II- إدارة التكاليف والميزة التنافسية: يرى العديد من المفكرين أنه يوجد عاملين أساسيين يمكنهما التأثير في معدلات أرباح المؤسسة وتحديد مدى استحوادها على ميزة تنافسية، هذين العاملين هما القيمة الاستعمالية التي تتميز بها المنتجات والخدمات المقدمة للمستهلكين، بالإضافة لتكاليهما. أي أنه كلما كانت معدلات أرباح المؤسسة أعلى من المتوسط السائد داخل الصناعة التي تنتمي إليها، كلما دل ذلك على تمتعها بميزة تنافسية. فزيادة القيمة الاستعمالية التي يوليها المستهلكون لمنتجات وخدمات المؤسسة ترتفع مبيعاتها، كما أنه كلما كانت المؤسسة قادرة على تخفيض تكاليفها، كلما انخفضت قيمة تكلفة منتجاتها وتمكنت من بيعها بأقل الأسعار وارتفعت قدرتها التنافسية السعرية. كما أنه كلما كان معدل العائد على رأس المال المستثمر مرتفع مع إمكانية المحافظة عليه خلال السنوات المقبلة، كلما دل ذلك على استحواد المؤسسة على مزايا تنافسية راسخة. حيث يعد المفكر الأمريكي "مايكل بورتر" "Michael Porter" من أبرز الباحثين الذي حاولوا إثبات أن التمييز والتكلفة المنخفضة تعتبران الإستراتيجيتان الأساسيتان اللتان تقودان المؤسسة لخلق القيمة، وتعظيمها والوصول لتحقيق المزايا التنافسية المطلوبة. حيث يرى تبعاً لذلك أن تخفيض معدلات هيكل التكلفة يقود المؤسسة بطريقة مباشرة لخلق القيمة، نتيجة لإمكانية تخفيض أسعار المنتجات وما يتبعه من قيام المستهلكين بمنحها المزيد من الاهتمام، غير أن ذلك يقودنا لضرورة مناقشة وفهم الأسس العامة والأساليب الدقيقة المتبعة في تحقيق ميزة التكلفة الأقل وتحقيق الإنتاجية المتفوقة.

يتمثل الهدف الرئيسي لإدارة التكاليف في محاولة الوصول للاستخدام الأمثل لجميع الموارد الاقتصادية التي تتوفر عليها المؤسسة، والحد من الضياع الذي قد يتعرض له طاقتها الإنتاجية، وبالتالي إمكانية توجيه الأنشطة الممارسة وفقاً لتوليفة محددة تقود إلى إنتاج المنتجات والخدمات بالمواصفات التي تضمن تحقيق وتعظيم رضا المستهلك، خصوصاً فيما يتعلق بالسعر ومستوى الجودة، بطريقة أفضل مقارنة بالمنافسين. تماشياً مع ذلك، سنحاول في هذه النقطة التطرق بالدراسة والتحليل للأفكار والمواضيع الثلاثة التالية:

- ◆ ماهية الميزة التنافسية.
- ◆ الإستراتيجيات التنافسية.
- ◆ آليات وأساليب خلق المزايا التنافسية.

II-1-1- ماهية الميزة التنافسية: سنحاول في هذه النقطة التطرق لمفهوم الميزة التنافسية، وأنواعها وعلاقتها بأهداف إدارة التكاليف، ومختلف العوامل المساهمة في بناء كل نوع من أنواع الميزة التنافسية.

II-1-1- مفهوم الميزة التنافسية وعلاقتها بإدارة التكاليف: يحتل مفهوم الميزة التنافسية مكانة جد هامة في مجالي الإدارة الإستراتيجية وإدارة الأعمال، بسبب كونها العنصر الرئيسي المفسر للأسس النظرية والتطبيقية التي تضمن للمؤسسة تحقيق أعلى معدلات الأرباح. ويعتبر الأمريكي "مايكل بورتر" "Michael Porter" من أبرز المفكرين المساهمين في إثراء هذا الميدان الفكري، بطرحه لعوامل وقوى المنافسة وما يتبعها من مختلف الإستراتيجيات التنافسية.

تعرف الميزة التنافسية على أنها قدرة المؤسسة على إنتاج المنتجات وتقديم الخدمات المناسبة، المتوافقة مع رغبات المستهلكين وبالسعر والجودة اللائمتين وفي الوقت المحدد. أي أنها القدرة على تحقيق ما يرغب به الزبائن، بشكل أفضل من باقي المؤسسات المنافسة.¹ تتحقق الميزة التنافسية للمؤسسة عند الوصول لمستوى منخفض للتكاليف، وتحفظ بإنتاجية وأرباح مرتفعتين. كما يمكن القول أنها تستحوذ على ميزة تنافسية دائمة إذا استطاعت المحافظة على تلك الحالة لفترة زمنية طويلة.² تتجسد الميزة التنافسية انطلاقا من قيام المؤسسة بالتوصل لأساليب جديدة، تستخدم الموارد الاقتصادية المتوفرة بكيفية متميزة وفريدة مقارنة بالمنافسين، وتقود لإنتاج منتجات مبتكرة وأعلى قيمة من وجهة نظر المستهلكين.³ بذلك نستنتج أن الميزة التنافسية تعني التفوق والتميز بالسبق مقارنة بالمنافسين، كنتيجة حتمية لخاصية التكلفة المنخفضة التي تتمتع بها منتجاتها وخدماتها، أو جودتها المرتفعة أو الخصائص الوظيفية المبتكرة التي تتصف بها، أو الاستجابة السريعة لرغبات المستهلكين في السوق. والميزة التنافسية نوعين رئيسيين هما: ميزة التكلفة الأقل وميزة التمييز.

يرى العديد من الباحثين أن إدارة التكاليف مصطلح ارتبط ظهوره بالظروف العامة التي ميزت بيئة الأعمال في الوقت الحالي. إذ تهدف لتحقيق النجاح التنافسي للمؤسسة خلال الأمد البعيد، على عكس أنظمة وطرق محاسبة التكاليف ومختلف التقارير المالية والإدارية التي تركز على تجسيد مجموعة من الأهداف

¹ - عبد الرحمن بن عنتر، نحو تحسين الإنتاجية وتدعيم القدرة التنافسية للمنتجات الصناعية: دراسة حالة الصناعات التحويلية بالجزائر (الجزائر: جامعة الجزائر، 2004) أطروحة دكتوراه، غير منشورة، ص.148

² - يوسف بومدين، دراسة أثر إدارة الجودة الشاملة على الأداء الحالي للمؤسسات الاقتصادية: دراسة حالة المعمل الجزائري الجديد للمصبرات الحاصل على شهادة الجودة العالمية ISO (الجزائر: جامعة الجزائر، 2006) أطروحة دكتوراه، غير منشورة، ص.93

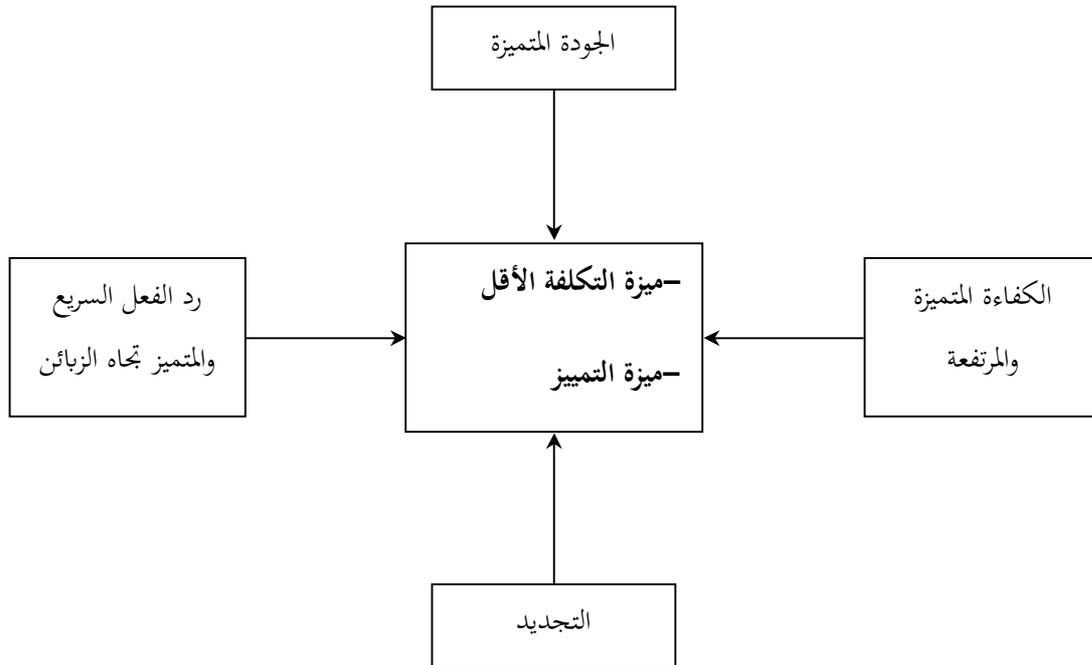
³ - Porter, l'Avantage concurrentiel des nations, op.cit, p.48

القصيرة الأجل. فالنجاح التنافسي يجب أن يدفع الإدارة للتركيز على جميع المقاييس المالية الهادفة لقياس مستويات الأرباح، بالإضافة للمقاييس غير المالية كالابتكار والتجديد والتطوير والجودة والاهتمام برغبات المستهلكين ومحاولة تجسيدها في أقصر مدة زمنية ممكنة. فبسبب تعاضم أهمية إدارة التكاليف بالمؤسسة خلال الأمد البعيد، أصبح يطلق عليها الإدارة الإستراتيجية للتكلفة، لمساعدة المؤسسة على اتخاذ القرارات التي تضمن إشباع رغبات الزبائن أخذا بعين الاعتبار تحقيق أقل مستوى للتكاليف، بشكل يجعل المؤسسة تحقق أعلى مستويات الأرباح وتستحوذ على ميزة تنافسية بالأسواق التي تنشط ضمنها.

II-1-2- العوامل المساهمة في بناء الميزة التنافسية: يرى كل من "شارلز هل" "Charles Hill"

و"جاريث جونز" "Gareth Jones" أن استحواذ المؤسسة على مزايا تنافسية يتم من خلال أربعة عوامل أساسية، تتحكم في قدرتها على تحقيق التكلفة الأقل أو تمييز منتجاتها. هذه العوامل يمكننا توضيحها في الشكل رقم (33).

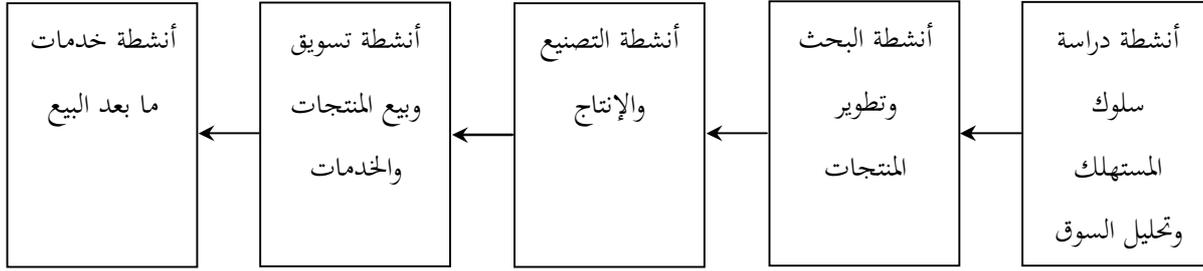
الشكل رقم (33): أسس بناء الميزة التنافسية للمؤسسة.



المصدر: هل، جونز، مرجع سابق، ص.196

كما هو مبين في الشكل رقم (33)، نلاحظ بوضوح أن هناك نوعان رئيسيان للميزة التنافسية، هما ميزة التكلفة الأقل وميزة التمييز. حيث تشير ميزة التكلفة الأقل لتحقيق المؤسسة المستحوذة عليها للمستوى الأقل من تكلفة وحدات الإنتاج داخل الصناعة التي تنتمي إليها، كنتيجة للكفاءة المرتفعة التي تتمتع بها. أما بالنسبة لميزة التمييز، فتعني تضمن منتجات وخدمات المؤسسة لخصائص ومجموعة كبيرة من الوظائف الأولية والثانية، المنسجمة مع رغبات المستهلك وتفتقد إليها المؤسسات المنافسة. بذلك يمكننا القول أن الأسس العامة لبناء المزايا التنافسية عبارة عن أربعة عوامل تساهم في خلق الميزتين التنافسيتين المذكورتين، إذ تعتبر الكفاءة المتميزة بمثابة الأساس والركيزة لميزة التكلفة الأقل، وهي تحسب بقسمة قيمة المخرجات من السلع والخدمات المتحصل عليها على قيمة المدخلات من عمل وتنظيم وموارد طبيعية ورأس مال. فكلما ازدادت كمية أو قيمة المنتجات المتحصل عليها من استخدام نفس القدر من الموارد الاقتصادية بالمؤسسة، كلما دل ذلك على كفاءة إدارة المؤسسة والعكس صحيح. أما بالنسبة للجودة المتميزة، فتعني قدرة منتجات وخدمات المؤسسة على أداء الوظائف الأولية والثانوية التي صممت لإنجازها، حيث تؤثر جودة المنتج تأثيراً مزدوجاً على المزايا التنافسية، بتوفير إنتاج عالي الجودة يؤدي إلى ارتفاع القيمة الإستعمالية والأسعار، بالإضافة لجعل المؤسسة تتمتع بالكفاءة العالية والتكاليف المنخفضة لوحدة المنتج، بسبب حسن استغلال العمال للزمن وما يتبع كل ذلك زيادة إنتاجيتهم وانخفاض الوحدات المعيبة، الأمر الذي ما يقود في كلتا الحالتين إلى زيادة الأرباح الكلية. أما بالنسبة للتجديد، فيعني مدى قدرة المؤسسة على الابتكار والتوصل لمنتجات أو خدمات أو أساليب إنتاجية وتنظيمية وإدارية وتكنولوجية جديدة لم يسبق التوصل إليها واكتشافها، إذ يؤدي ذلك لإمكانية تخفيض تكاليف المنتجات وتميزها، وبالتالي الاستمرار في تحقيق الأرباح وزيادتها. كما أن رد الفعل المتميز والسريع تجاه حاجات ورغبات الزبائن يعني قدرة المؤسسة على أداء مهامها، المتمثلة في خلق أكبر قدر من القيمة للمستهلكين وفي أقصر زمن ممكن، وهو أمر مرتبط بسرعتها في الكشف عن حاجات ورغبات المستهلكين والعمل على ابتكار خصائص معينة تتضمنها المنتجات والخدمات، وذلك في أقصر مدة زمنية ممكنة، الأمر الذي من شأنه أن يضمن تحقيق ميزة التمييز وفرض الأسعار الأعلى مقارنة بالمنافسين. وفي هذا الصدد يرى كل من "شارلز هورونجرن" "Charles Horngren" و"سريكانت داتار" "Srikant Datar" وماداف راجان" "Madhav Rajan" أن المؤسسة، ومن أجل نجاح عملية تطويرها للمنتجات والخدمات، يجب أن تمارس سلسلة متكاملة من الأنشطة المتعددة الوظائف، والتي يمكننا ذكرها ضمن خمسة مجموعات رئيسية يوضحها لنا الشكل رقم (34).

الشكل رقم (34): الأنشطة المساهمة في خلق القيمة بالمؤسسة.



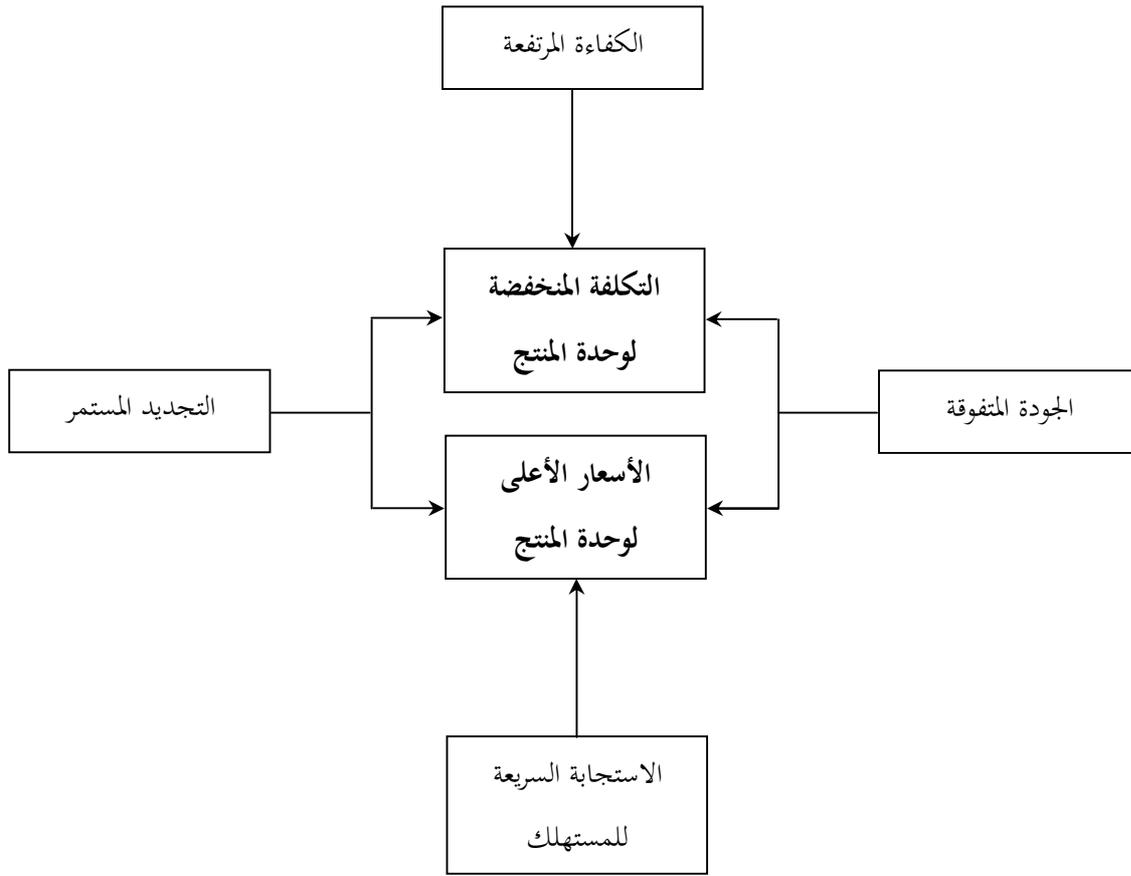
The source: Charles Horngren and others, **Cost accounting: a management emphasis**

(USA : Pearson Education, 2012) 14th Edition, p.06

كما هو موضح في الشكل رقم (34)، تنطلق عملية ابتكار وتطوير المنتجات والخدمات من قسم دراسة سلوك المستهلك وتحليل السوق، بإجرائه لأبحاث معمقة للأسواق بهدف محاولة وصف حاجات ورغبات المستهلكين تجاه منتجات المؤسسة، بالإضافة لتقدير مستوى الطلب على المنتجات والخدمات المعنية. بعدها يتم ترميز وصف تلك الحاجات والرغبات للمخبر، أو ما يعرف بقسم البحث والتطوير، أين يتم إجراء الاختبارات العلمية والتطبيقية للتوصل إلى مجموعة من الوظائف، التي من شأنها جعل المنتجات والخدمات متوافقة تماما مع حاجات ورغبات المستهلكين. ليتم الحصول على تصميم معين، يقوم قسم الإنتاج بتصنيعه تبعا لمستوى الطلب المقدر سابقا. بعد ذلك يتم البدء في حملات الإشهار والترويج، والقيام بتسعير المنتجات بشكل يضمن الحفاظ على القدرة التنافسية للمؤسسة والبيع الفعلي للإنتاج. لتختتم العملية بأنشطة خدمات ما بعد البيع، بتقديم الدعم للزبائن بعد عملية الشراء من أجل رفع قيمة المؤسسة من وجهة نظر المستهلكين.

تتأثر تكلفة المنتجات والخدمات بصورة أكثر وضوحا بالكفاءة المرتفعة والجودة المتفوقة والتجديد المستمر، وهي عوامل تساهم في بناء ميزة التكلفة الأقل. حيث يمكننا توضيح ذلك من خلال الشكل رقم (35).

الشكل رقم (35): تأثير الكفاءة والجودة والتجديد في تكلفة منتجات المؤسسة.



المصدر: هل، جونز، مرجع سابق، ص. 205

كما هو مبين في الشكل رقم (35)، تساهم الكفاءة المرتفعة في تحقيق التكلفة المنخفضة للمنتجات فقط. كما تساهم الاستجابة السريعة للمستهلكين في تحقيق ميزة التمييز، وبالتالي الأسعار الأعلى للمنتجات. بينما تساهم كل من الجودة المتفوقة والتجديد المستمر في تحقيق ميزة التكلفة الأقل وميزة التمييز، بسبب دورهما المزدوج في تخفيض التكاليف وتدعيم خصائص المنتجات بقيمة متفوقة.

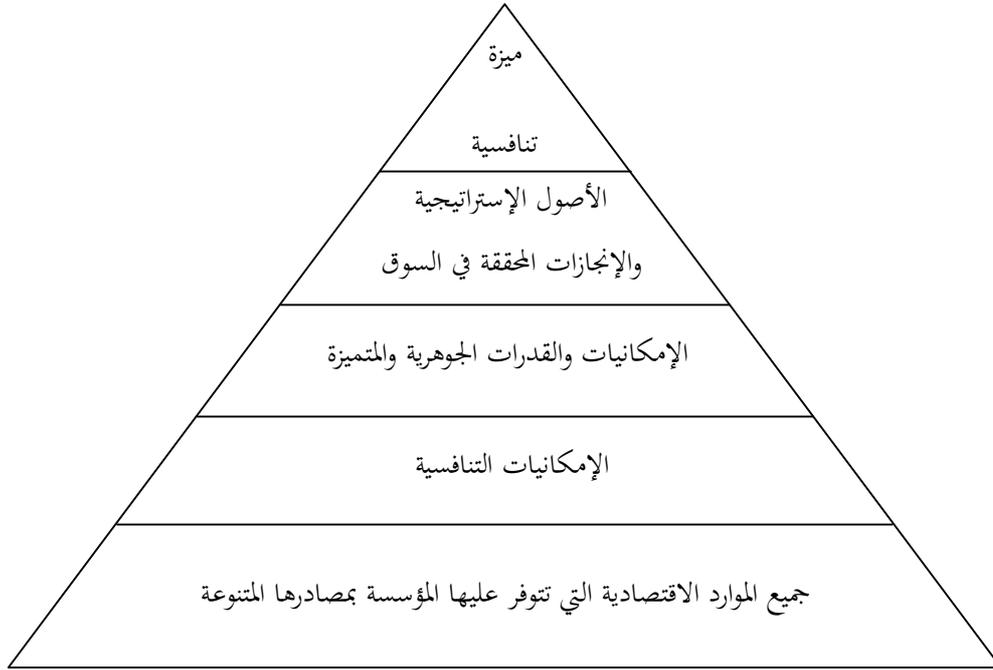
يوجد اتجاهين رئيسيين قاما بعرض مصدر وجذور الميزة التنافسية للمؤسسة الاقتصادية، حيث قام الاتجاه الأول بالتركيز على الهيكل العام للصناعة التي تنتمي لها المؤسسة، بينما ركز الاتجاه الثاني على الموارد والإمكانات التي تتمتع بها، وذلك كالآتي:¹

أ الاتجاه الأول المعروف بـ "Strategizing": يرى رواد هذا الاتجاه أن هيكل الصناعة التي تنتمي إليها المؤسسة هو المحدد الرئيسي لتمتعها بميزة تنافسية من عدمها، أي أن ظروفها الخارجية العامة ووضعيتها التنافسية هما المحددين الرئيسيين لنوع الميزة التنافسية المكتسبة. وفي هذا الشأن نجد نموذج "PESTEL" ونموذج عوامل المنافسة الخمسة لـ "Porter"، اللذان يقدمان شرح وتحليل مفصلين لقوى المنافسة والعوامل العامة التي يمكن أن تشكل فرص أو تهديدات على نشاط المؤسسة. وتبعاً لذلك قدم "Porter" ثلاثة استراتيجيات تنافسية، تمكن من الاستحواذ على ميزة تنافسية هي: إستراتيجية التكلفة الأقل، إستراتيجية التمييز وإستراتيجية التركيز.

ب الاتجاه الثاني المعروف بـ "Economizing": حسب هذا الاتجاه، تتحقق الميزة التنافسية نتيجة الاستغلال الرشيد للموارد الاقتصادية المتاحة. حيث تمارس المؤسسة مجموعة من الأنشطة الهادفة لتحويل المدخلات لمخرجات تتناسب مع رغبات المستهلكين، أخذاً بعين الاعتبار مستوى تكاليف وجودة المنتجات والخدمات. بذلك فإن الموارد والقدرات الخاصة والكفاءات المتميزة المتوفرة هي المحدد الرئيسي للاستحواذ على ميزة تنافسية. ويمكننا توضيح ذلك في الشكلين رقم (36) و(37).
يرى كل من "آرثر آيه تومسون" و"آيه چي ستريكلاند" أن استحواذ المؤسسة على ميزة تنافسية ينبع من مصادر داخلية كثيرة ومتنوعة، تصنف ضمن أربعة مجموعات أساسية يمكننا توضيحها من خلال الشكل رقم (36).

¹ - Octave Jokung Nguéna et autres, **Introduction au management de la valeur** (la France: Dunod, 2001) p.p.23, 24

الشكل رقم (36): حشد مصادر المؤسسة وتعبئتها لخلق الميزة التنافسية.



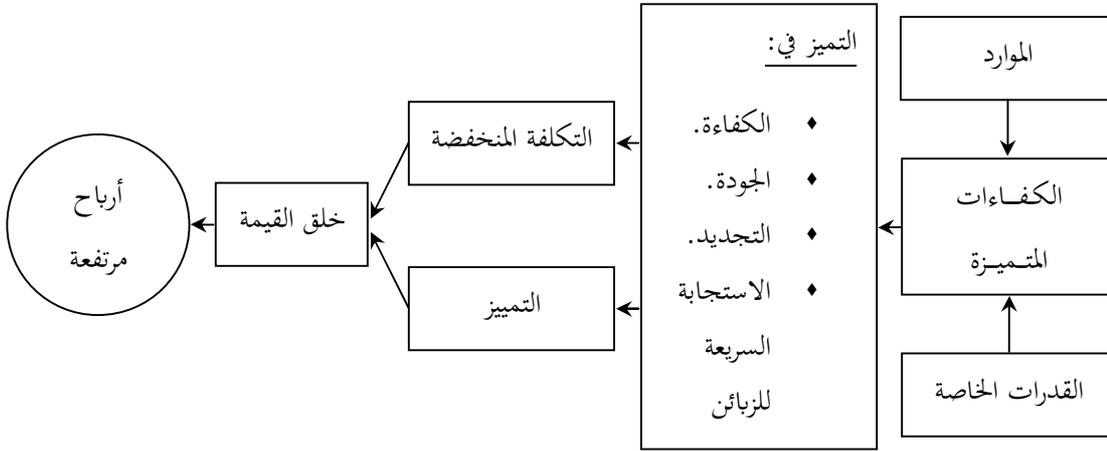
المصدر: آرثر أيه تومسون، أيه جي ستريكلاند، الإدارة الإستراتيجية: المفاهيم والحالات العملية (لبنان: مكتبة لبنان ناشرون

بالتعاون مع شركة ماكجروهل، 2006) الطبعة الأولى، ص.127.

كما هو مبين في الشكل رقم (36)، تتنوع وتختلف مصادر خلق الميزة التنافسية. حيث تلعب الموارد الاقتصادية المتوفرة بالمؤسسة، بمصادرهما المتنوعة، أهمية بالغة في تخفيض التكاليف، كالمهارات أو الخبرات في مجال التجارة الإلكترونية، والمعرفة التكنولوجية المرتفعة في مجال الإنتاج، والأساليب العلمية المتبعة في مجال إدارة جودة المنتجات، والتخلص من الوحدات المعيبة والخبرات المكتسبة في مجال خدمة العملاء والبيع بالجملة والإعلان والترويج، والأصول المادية والمعنوية الفريدة المملوكة من قبل المؤسسة، والتي قد تتخذ شكل معدات وآلات تكنولوجية تستخدم في أداء عمليات التصنيع، أو قنوات توزيع عالمية منخفضة التكلفة، أو شبكات كمبيوتر حديثة وأنظمة معلومات فعالة وسريعة الأداء. كما قد تتخذ شكل الموارد البشرية المتميزة بقدرات عمل عالية وذات خبرة، وموظفين يتمتعون بمهارات كثيرة في المجال الإداري، والشراكة المتينة مع الموردين. كما أن جميع الإمكانيات التنافسية التي تتميز بها المؤسسة تساعدها في تقييم وضعها في السوق، والتحكم أكثر في سعر البيع تماشياً ومستوى التكاليف الذي حققته، وهي في أغلب الحالات نتيجة لخبرتها المتراكمة في مجالها الإنتاجي، وتنشأ بعد

التخطيط الدقيق والمسبق لها، وتؤدي لارتفاع قدرة المؤسسة على الوقوف في وجه أي منافسة سعرية أو ابتكارية أو على أساس الجودة وخدمات ما بعد البيع التي يمكن أن تتعرض لها.

الشكل رقم (37): جذور الميزة التنافسية.



المصدر: هل، جونز، مرجع سابق، ص. 205

يلخص لنا الشكل رقم (37) الجذور الفعلية للميزة التنافسية، التي تنشأ انطلاقاً من الموارد الاقتصادية المتوفرة والتي تأخذ العديد من الأشكال، كالمواد بمختلف أشكالها والآلات والمعدات بما تتضمنه من تكنولوجيا وأساليب الإنتاج المعتمدة. ضف إلى ذلك القدرات الخاصة التي تنفرد بها المؤسسة عن غيرها من المؤسسات المنافسة، كاليد العاملة الماهرة وبراءات الاختراع وأساليب التنظيم والتنسيق بين أجزاء الهيكل التنظيمي. وهما في الحقيقة (الموارد والقدرات الخاصة) يعتبران بمثابة كفاءات متميزة، تتجسد على شكل كفاءة عالية أو جودة مرتفعة أو مستوى متميز من التجديد أو استجابة سريعة للزبائن. وهي عوامل تؤدي مباشرة إلى تحقيق ميزة التكلفة المنخفضة أو ميزة التمييز، اللذين يعتبران بمثابة مؤشرين يدلان على خلق القيمة، بتخفيض قيمة التكلفة أو بتعظيم القيمة الإستعمالية للمنتجات، ما يساهم في تحقيق الأرباح الأعلى.

II-2- الإستراتيجيات التنافسية: سنحاول في هذه النقطة تحليل مفهوم الإستراتيجية وعلاقتها بالناحية

التشغيلية للمؤسسة، مع تحديد مختلف الإستراتيجيات التنافسية.

II-2-1- تعريف الإستراتيجية: ارتبط الظهور الأول للإستراتيجية بالمجال العسكري، أي فن إدارة الجيش وتحقيق الفوز في المعارك الحربية التي تعتمد على الخطط والمناورات والاستخبارات المعلوماتية. حيث تزامن استعمالها في مجال إدارة الأعمال بظهور وبروز المنافسة بين المؤسسات الاقتصادية، وتسابقها نحو كسب المستهلكين في السوق والاستحواذ على أكبر حصة من المبيعات التي ستجعلها في الريادة.¹ وفي هذا الشأن قام المفكر "هنري منتزبرغ" "Henry Mintzberg" سنة 1987م بتحديد مفهوم الإستراتيجية، على أساس أنها تشمل ما أطلق عليه "5P": خطة "Plan"، تموقع "Position"، نموذج "Pattern"، تصور مستقبلي "Perspective"، مناورة "Ploy". حيث يعتبر أن إستراتيجية المؤسسة عبارة عن خطة، تتضمن مجموعة من الإجراءات المفصلة والمحددة بدقة من أجل بلوغ وتحقيق جملة من الأهداف المستقبلية، كما أنها تقود المؤسسة للتموقع بكيفية صحيحة في وجه منافسيها، من خلال منتجاتها وخدماتها المطروحة في السوق. وهي أيضا نموذج يشمل كل نواحي المؤسسة، انطلاقا من تحديدها للطريقة التي ستخلق بواسطتها القيمة، بتعيينها للأنشطة الواجب ممارستها وكيفية تعاملها مع ظروف ومعطيات محيطها الخارجي. كما تعتبر بمثابة التصور المستقبلي للظروف الخارجية التي ستمر بها المؤسسة، وتحديد الطريقة الواجب التعامل معها من أجل ضمان تحقيق الأرباح والتفوق على المنافسين. وبناء على ذلك، تعد أيضا بمثابة المناورة التي تجربها المؤسسة من أجل تمويه المنافسين والتغلب عليهم.² يرى كذلك "عوض مُجد" أن الإستراتيجية عبارة عن رؤية تصورية، يتم بموجبها التغلب على المنافسين وضمان تحقيق الانسجام مع المحيط الخارجي بناء على التناغم السليم بين مختلف الأجزاء الداخلية المشكلة للمؤسسة، والمساهمة في الحصول على مختلف المنتجات والخدمات.³ يعرف أيضا "مؤيد سعيد سالم" بأنها عملية تحديد الأهداف الطويلة الأمد، بناء على الموارد الاقتصادية التي تتوفر عليها المؤسسة والظروف والعوامل التي يتميز بها المحيط الخارجي، والعمل على اشتقاق منها مجموعة من الخطط عند كل المستويات والمجالات المنتجة للقيمة.⁴ تماشيا مع التعريفين السابقين للإستراتيجية، نلاحظ أنها مفهوم منفصل عن التخطيط بمختلف أشكاله، حيث ترتبط أساسا بالمستقبل البعيد بناء على تحديد الوضع المرجو بلوغه في العديد من المستويات خصوصا ما تعلق منها بالجانب المالي بتحقيق أقصى معدلات الأرباح. وفي هذا الشأن

¹- Mohamed Zouaoui, Samia Zouaoui Karoui, **le management: processus de gestion et fonction de l'entreprise**, préface: Youssef Alouane (la Tunisie: édition C.L.E, 1999) p.64

²- Henry Mintzberg, **The strategy concept: five Ps for strategy**, California management review, USA, Vol 30 (01), p.11

³- عوض مُجد، الإدارة الإستراتيجية: الأصول والأسس العلمية (مصر: الدار الجامعية للنشر والتوزيع، 1999) ص.ص. 10، 11، 12

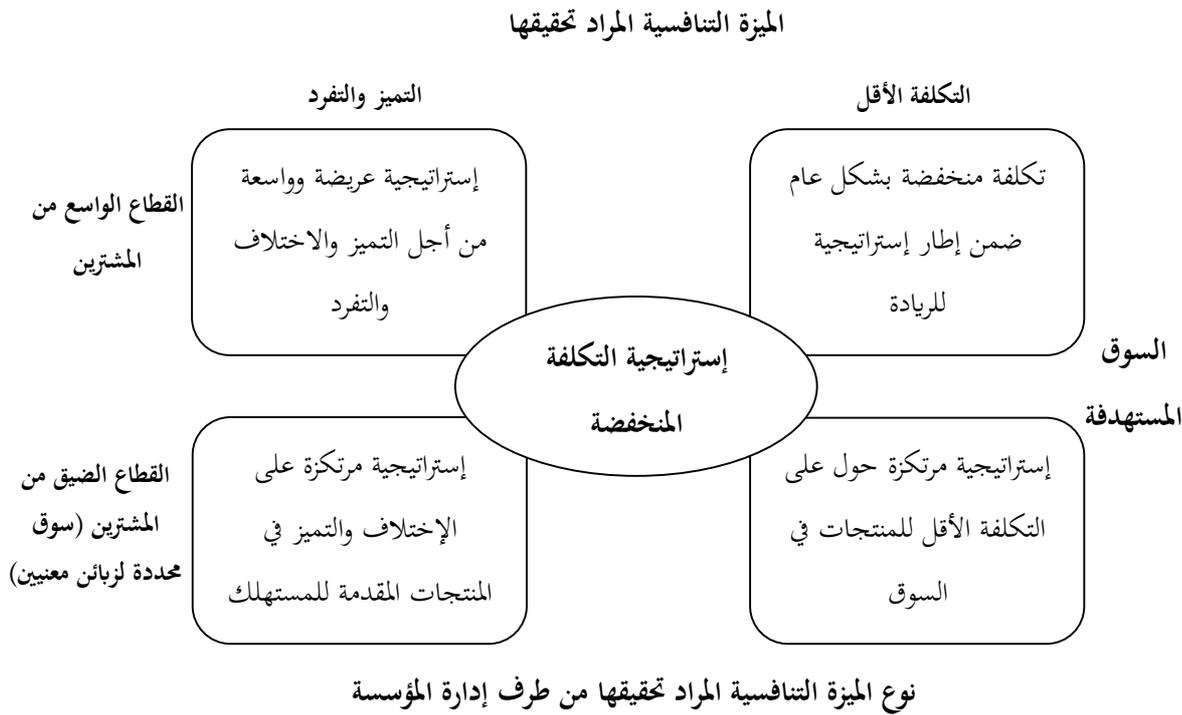
⁴- مؤيد سعيد سالم، أساسيات الإدارة الإستراتيجية (الأردن: دار وائل للنشر، 2005) ص.ص. 17، 18

يرى "بنيامين تريجو" و"جون زيرمان" أن الإستراتيجية عبارة عن تصور إدارة المؤسسة العليا لوضعها المستقبلي، انطلاقاً من الغايات والأهداف المرتبطة بها والتي يرجى بلوغها.¹

II-2-2- الإستراتيجيات التنافسية وعلاقتها بخلق الميزة التنافسية: يرى "Porter" أن هناك خمسة

إستراتيجيات تنافسية متباينة بإمكان الإدارة العليا للمؤسسة إتباعها. حيث اعتمد في فصلها عن بعضها على السوق المستهدفة، التي تتفرع للقطاع الواسع من المشتريين والقطاع الضيق من المشتريين، أي السوق المحددة لزبائن معينين ونوعية الميزة التنافسية المراد تحقيقها، والتي تتنوع لميزة التكلفة الأقل وميزة التمييز. والشكل رقم (38) يوضح لنا ذلك.

الشكل رقم (38): إستراتيجية التكلفة المنخفضة والتميز والتفرد وعلاقتها بالسوق المستهدف.



المصدر: تومسون، ستريكلانند، مرجع سابق، ص. 161

¹ - بنيامين تريجو، جون زيرمان، إستراتيجية الإدارة العليا، تعريب: إبراهيم علي البرلسي، مراجعة: مُجد الحديدي (مصر: الدار الدولية للنشر والتوزيع، 1998) الطبعة الثانية، ص. 17، 18

كما هو مبين في الشكل رقم (38)، نلاحظ أنه توجد خمسة إستراتيجيات تنافسية بإمكان المؤسسة تبنيها، أولها إستراتيجية الريادة من خلال التكلفة المنخفضة (إستراتيجية مورد التكلفة المنخفضة)، بتقديم منتجات وخدمات لقطاع واسع من المستهلكين في السوق. وهنا نجد أن الإدارة مجبرة على الإنتاج بكميات كبيرة لضمان تغطية كل الأسواق، بتوفير منتجاتها بالجودة والنوعية المناسبين والسعر الأقل. أما الإستراتيجية الثانية فتتمثل في تقديم منتجات وخدمات بأسعار منخفضة (إستراتيجية مركزة أو ذات اسم شائع في السوق)، وهي موجهة لقطاع ضيق ومحدد ومعروف من المستهلكين، بحيث تعمل المؤسسة على إنتاج قيمة معينة تشبع رغباتهم وبأسعار أقل مقارنة بالمنافسين، غير أن باقي المستهلكين لا يمكن استهدافهم بنفس الإستراتيجية بسبب اختلاف رغباتهم تجاه المؤسسة فيما يخص الإنتاج المقدم للفئة الأخرى. الإستراتيجية الثالثة تتمثل في إستراتيجية مورد أفضل تكلفة، يتمثل الهدف الأساسي للمؤسسة التي تتبعها في تحقيق تكلفة أقل من تكلفة المنافسين وفي نفس الوقت تمنح زبائنها قيمة جيدة أو ممتازة، وليس بالضرورة التكلفة الأقل بصورة مطلقة داخل الصناعة، إذ تتحقق الريادة في التكلفة المنخفضة عندما تصبح المؤسسة المعنية المورد الأساسي الأول والوحيد للتكلفة المنخفضة مقارنة بكل المنافسين المشكلين للصناعة المعنية. غير أن ذلك لا يعني التأثير على خصائص المنتج أو الوظائف التي يؤديها ومستوى جودته، بل تقديم نفس المنتج أو حتى بمميزات أحسن وتكلفة أقل انطلاقاً من التحكم في عناصرها، وبشكل يصعب على باقي المؤسسات تقليده لضمان إستمراريتها. الإستراتيجية الرابعة تتمثل في تمييز الإنتاج والتفرد به، من خلال جودته المرتفعة وتوجيهه لفئة كبيرة من المستهلكين في السوق. أما الإستراتيجية التنافسية الخامسة والأخيرة فتتمثل في تمييز الإنتاج وتوجيهه لفئة محددة وضيقة من الزبائن.¹

II-2-3- علاقة الإستراتيجية بالجوانب التشغيلية للمؤسسة: يمكننا القول أن الإستراتيجية مفهوم واسع

وشامل لكافة الأنشطة والأجزاء المشكلة للمحيط الداخلي والمحيط الخارجي للمؤسسة، وذلك بكونها تصور ذهني للإدارة العليا لما ستكون عليه المؤسسة في المستقبل البعيد، بناء على الموارد وجميع الإمكانيات المتوفرة والمتاحة وكيفية تخصيصها لها نحو تحقيق الأهداف الطويلة والمتوسطة والقصيرة الأجل، بتحديد نوع وعدد المنتجات والخدمات التي ستنتج وفقاً لمستويات مدروسة بدقة لتكلفتها وجودتها ونوعيتها. حيث يرتبط بذلك

¹ - آرثر أيه تومسون، أيه جي ستريلاند، الإدارة الإستراتيجية: المفاهيم والحالات العملية (لبنان: مكتبة لبنان ناشرون بالتعاون مع شركة ماكجروهل، 2006) الطبعة الأولى، ص. 160

نسبة العائد السنوي على الأموال المستثمرة، ومعدلات النمو من فترة زمنية لأخرى والعديد من المتغيرات التشغيلية الأخرى. ويتم ذلك بالإجابة الصريحة والواضحة عن الأسئلة التالية:

- أ. ما هي مختلف الغايات والأهداف الموضوعية من قبل إدارة المؤسسة والتي تطمح في تحقيقها مستقبلاً؟
- ب. ما هي مختلف المنتجات والخدمات التي تنتجها المؤسسة وتقدمها للمستهلكين؟
- ج. ما هي مختلف الأسواق التي ستقوم المؤسسة بتلبية الطلب المتوفر فيها على المنتجات والخدمات التي تنتجها وتقدمها؟

إذ يتم البدء في تصميم الإستراتيجية بتحليل مفصل لجميع عناصر المحيط الخارجي بشقيه، المحيط التنافسي بدراسة وفهم القوى التي يتشكل منها، والمتمثلة في الخطر من احتمال دخول منافسين جدد وقوة المفاوضة لدى الموردين وقوة المفاوضة لدى المشترين، والمنتجات البديلة ودرجة المنافسة السائدة بين المؤسسات المشكلة للصناعة المعنية لضمان التوقع التنافسي الصحيح، كما قام الباحث "مايكل بورتر" "Michael Porter" بتحديد في نموذج العوامل الخمسة الذي اقترحه. بالإضافة لتحليل المحيط الاقتصادي العام، بما يشتمل عليه من متغيرات اقتصادية وسياسية وتكنولوجية وبيئية... إلخ. حيث يتضمن نموذج "PESTEL" تحليل شامل ومفصل لمختلف الفرص والتهديدات التي يتكون منها، ليتم بناء على ذلك تحليل وضع تصور مستقبلي للمؤسسة بتحديد غاياتها وأهدافها، أي تحديد النوايا الإستراتيجية والمنتجات والخدمات التي سيتم تصنيعها والأسواق التي سيتم فيها تسويقها.

يأخذ مصمم الإستراتيجية بعين الاعتبار علاقة الإدارة العليا بالمستوى التشغيلي والإدارة الوسطى والدنيا، وربطها بطريقة ممارسة الأنشطة والعمليات التشغيلية عن طريق التخطيط بمختلف أشكاله. وهنا تتأتى ضرورة تحديدنا للفروق الموجودة بين الإستراتيجية والتخطيط، لضمان الوصول لفهم أكثر شمولاً لكلا المصطلحين. ترتبط الإستراتيجية من ناحية تطبيقها كثيراً بالجانب التشغيلي، من خلال استعانة مصممها ومنفذها بالتخطيط باعتباره الأداة الأكثر فعالية لضمان تجسيدها الفعلي. حيث يعد التخطيط الطويل والمتوسط والقصير الأجل بمثابة الأداء الرئيسية المساعدة على التحليل والتصميم الدقيقين للإستراتيجية، والذي ينصب على كل المتغيرات التشغيلية والعوامل الخارجية والداخلية المؤثرة عليها والمتحكمة فيها، بمحاولة التنبؤ بما وبقيمها مستقبلاً وتوفير كافة البيانات والمعلومات المساعدة على اتخاذ القرارات. وهنا قام كل من "بنيامين

تريجو" و"جون زيرمان" بصياغة العلاقة الموجودة بين المستويين الاستراتيجي والتشغيلي، وفقا لما يوضحه لنا الجدول رقم (08).

الجدول رقم (08): الإستراتيجية وعلاقتها بالتخطيط والجانب التشغيلي.

الإستراتيجية		ماذا	كيف
غير واضحة	واضحة		
حققت المؤسسة النجاح في الماضي، أما بالنسبة لتحقيقه مستقبلا فهو مرتبط بظروف محيطها الخارجي.	حققت المؤسسة النجاح في الماضي وسوف تحققه في المستقبل.	فعال	التخطيط (العمليات التشغيلية)
حققت المؤسسة الفشل في الماضي وستحققه مستقبلا، وهي بذلك متجهة نحو الإفلاس والزوال.	حققت المؤسسة النجاح سابقا، إلا أن ظروف المنافسة في المستقبل ستقلص فرص تحقيق النجاح.	غير فعال	

المصدر: بنيامين تريجو، جون زيرمان، إستراتيجية الإدارة العليا، تعريب: إبراهيم علي البرلسي، مراجعة: محمد الحديدي

(مصر: الدار الدولية للنشر والتوزيع، 1998) الطبعة الثانية، ص.22

كما هو موضح في الجدول رقم (08)، نستنتج ونلاحظ بوضوح تام أن الإستراتيجية ترتبط بالمنتجات والخدمات المقدمة للزبائن والأسواق التي ستنشط ضمنها. وهي تركز على ثلاثة جوانب أساسية، تتمثل في تحليل المحيط التنافسي وتحليل المحيط الاقتصادي العام وتحليل المحيط الداخلي، بالإضافة للموارد والإمكانات المادية والتكنولوجية والبشرية التي تتوفر عليها المؤسسة. وتبعاً لذلك، يتم التوصل لنوع الإستراتيجية الممكن إتباعها بناء على جميع الإمكانيات الداخلية والفرص التنافسية التي يتيحها لها المحيط الخارجي، ويمكن التعبير عنها في شكل الرؤية (النوايا الإستراتيجية) والرسالة والغايات. ليتم بعدها البدء بربط الإستراتيجية بمختلف الجوانب التشغيلية، من خلال تجزئة الغايات لمجموعة من الأهداف الطويلة الأجل (أكثر من 05 سنوات)، والمتوسطة الأجل (من سنة إلى 05 سنوات)، وأهداف قصيرة الأجل (من يوم واحد إلى سنة)، من خلال الاستعانة بالتخطيط الطويل والمتوسط والقصير الأجل، الذي ينصب اهتمامه على محاولة التنبؤ بالمتغيرات ذات

الطابع التشغيلي، والتعامل معها وفقا لمجموعة من الخطط التي تشمل كل الجوانب الإنتاجية والتمويلية والتسويقية. إذن وتماشيا مع كل ذلك، وبناء على ظروف الإدارة العليا والمستوى التشغيلي، توجد أربعة حالات يمكن أن تكون عليها وضعية المؤسسة. ففي حالة ما إذا كانت الإستراتيجية المعتمدة تتميز بالوضوح بسبب قيام مصممها بتحليل مفصل ودقيق لقوى المنافسة الموجودة، والظروف الاقتصادية والسياسية والثقافية والاجتماعية والتكنولوجية والبيئية والقانونية السائدة، والوصول لتحديد المستوى الأدنى للتكاليف والجودة والإبتكارية الواجب تجسيدها بالإضافة للمجال الصناعي المناسب، وتميز العمليات التشغيلية بالكفاءة والفعالية المرتفعتين، فإن المؤسسة على دراية بنوع وخصائص منتجاتها وخدماتها وتتحكم جيدا في تكاليفها وجودتها، وهي بذلك تكون قد حققت النجاح في الماضي وستحققه مستقبلا. الحالة الثانية تتمثل في تميز العمليات التشغيلية والتخطيط بالفعالية والإستراتيجية بعدم الوضوح، والمؤسسة بذلك تكون قد حققت النجاح في الماضي، أما تحقيقها له مستقبلا فهو أمر مرتبط بظروف المحيط الخارجي وأحوال قوى المنافسة. الحالة الثالثة تتميز الإستراتيجية فيها بالوضوح، أما العمليات التشغيلية والتخطيط فيتميزان بعدم الكفاءة والفعالية، أي عدم التحكم في التكاليف والجودة، والمؤسسة تبعا لذلك تكون قد حققت النجاح في الماضي بسبب عدم وجود منافسة مرتفعة من قبل المؤسسات الأخرى، أما مستقبلا فإن نجاحها مرتبط بظروف المنافسة. الحالة الرابعة والأخيرة تتجلى بكون الإستراتيجية غير واضحة وتميز العمليات التشغيلية بكفاءة وفعالية منخفضتين، وتكون المؤسسة قد حققت الفشل في الماضي وستحققه في المستقبل.

تماشيا مع ما ذكر، ومن أجل تحليل سليم للحلقة الرابطة بين الإستراتيجية وتخفيض التكاليف، قام العديد من الباحثين باستخدام مصطلح التحليل الإستراتيجي للتكاليف. حيث يعرف بأنه الاستخدام الإستراتيجي للمعلومات المتعلقة بالتكاليف، بعد تحليل ودراسة كل الأنشطة والعمليات الممارسة أو تلك التي ستمارس، والموارد التي ستستعمل وما يترتب على ذلك من بروز للعديد من عناصر التكاليف. فسعر المنتج يمثل المحدد الأساسي لعمليات الشراء عند فئات معينة من المشترين في الأسواق، لذلك فبإمكان المؤسسات المنافسة أن تمارس ضغوطا كبيرة بتخفيضها المستمر لسعر بيع منتج معين، بسبب قدراتها الفائقة على التحكم في تكاليفه وتدنيتها، وهو الأمر الذي يشكل تحديا وخطرا ملما بالمؤسسة يدفعها إلى التسيير الدقيق للتكاليف المرتبطة

بأنشطة الإنتاج والشراء والتخزين والتسويق والصيانة، ومحاولة رفع إنتاجية الأفراد بتأهيلهم وتحفيزهم على العمل.¹

II-3- آليات وأساليب خلق المزايا التنافسية: حاولنا من قبل حصر جميع العوامل المساهمة في بناء المزايا التنافسية، وتوصلنا لارتباط ميزة التكلفة الأقل وميزة التمييز بالكفاءة المرتفعة والجودة المتفوقة والتجديد المستمر والاستجابة السريعة للمستهلكين. غير أن معالجتنا الشاملة لهذا الموضوع تفرض علينا التطرق لمختلف الآليات المرتبطة بالجانب التشغيلي للمؤسسة والمتعلقة بتلك العوامل الأربعة.

II-3-1- ميزة التكلفة المنخفضة: تتعلق ميزة التكلفة المنخفضة بالتحكم في التكاليف، الذي يعد بمثابة الوسيلة الأكثر دلالة على فعالية عملية التخطيط وتحقيق كفاءة العمليات التشغيلية. الأمر الذي يفرض علينا تحديد مفهوم دقيق لتخفيض التكاليف، ومبادئه وركائزه الأساسية والعوامل المتحكمة فيه.

أ. **مفهوم تخفيض التكاليف:** يمكننا النظر لتخفيض التكاليف بأنه يدل على الاستغلال الأمثل للموارد الاقتصادية المتاحة للمؤسسة، أي التخلي التام والكلي عن كل الأنشطة الغير مضافة للقيمة بكيفية تؤدي للتخلص من مواقع الهدر والإسراف، وتقليص جميع التكاليف المتعلقة بالأنشطة والمهام ومختلف المنتجات والخدمات المقدمة للمستهلكين بطريقة مستمرة ودائمة. حيث يرى "حاتم كريم كاظم" أن هناك الكثير من العوامل التي قد تتسبب في ارتفاع تكاليف المنتجات والخدمات، أبرزها:

- ◆ غياب أو قلة البيانات والمعلومات الهامة التي تخص متطلبات السوق، والتكاليف المحققة من قبل المنافسين.
- ◆ المبالغة في ممارسة أنشطة البحث والتطوير، من خلال تصاميم المنتجات والخدمات والمعايير الغير مدروسة التي تخص عمليات تصنيعها.
- ◆ الانخفاض في المستوى التكنولوجي لوسائل الإنتاج والأجهزة المستخدمة من قبل المؤسسة، وعدم مواكبتها للتطورات الحاصلة في مجالها الصناعي.

¹ - حيدر علي المسعودي، إدارة تكاليف الجودة إستراتيجيا (الأردن: دار البازوري العلمية للنشر والتوزيع، 2010) الطبعة الأولى، ص.ص. 88،

♦ عدم الاعتماد على الأنظمة والأساليب الحديثة المتعارف عليها في مجال إدارة التكاليف، الأمر الذي قد يؤدي لغياب الآليات التي تسمح بتدفق المعلومات المرتبطة بالأنشطة والموارد الاقتصادية.

♦ غياب التنسيق الدقيق ما بين مختلف الجهات الإدارية المسؤولة عن اتخاذ القرارات الهامة المتعلقة بتكاليف المنتجات والخدمات.¹

♦ التركيز على التكاليف المعيارية وإهمال التكاليف الفعلية، وعدم التركيز في حساب وتحميل التكاليف غير المباشرة على الطرق الحديثة.

♦ ضعف مستوى التنسيق بين جميع الأنشطة والمهام الممارسة داخل المؤسسة، الأمر الذي يؤدي لغياب المعلومات الدقيقة وعدم توفرها بطريقة آنية لدى متخذي القرارات المهمة، وتكرار الخطوات والمهام اللازمة لإنتاج المنتجات والخدمات وبمواصفات محددة.

♦ عدم التحكم في تكاليف تخزين المواد والمنتجات.

يرى أيضا "نبيل مرسي خليل" أن تخفيض التكاليف مفهوم يرتبط بنوع الإستراتيجية التي تتبعها المؤسسة، أي أن ذلك يتعدى البعد التشغيلي وجانب الأنشطة والعمليات ليشمل بالإضافة لذلك الجانب الإستراتيجي. حيث يترتب على تدنيها العديد من النقاط الإيجابية، أبرزها إمكانية رفع قدرة المؤسسة على المنافسة السعرية وتحسين وضعيتها في الأسواق التي تنشط ضمنها، كنتيجة حتمية لتدنية تكلفة الواحدة من الإنتاج وإمكانية تخفيض أسعار البيع، وما ينجم عنه من تحسين رضا المستهلكين تجاه منتجات وخدمات المؤسسة.² وهنا بالضبط يمكننا التفرقة ما بين تخفيض التكاليف والرقابة على التكاليف. حيث يشتركان في كونهما يهدفان لفرض رقابة صارمة على عناصر التكاليف والوصول للكفاءة والفعالية في استعمال الموارد المتوفرة لدى المؤسسة الاقتصادية، بينما يختلفان في طريقة تحقيق ذلك الهدف، بكون تخفيض التكاليف تعني محاولة الوصول لمستوى أقل للتكاليف مقارنة بمستواها السابق أو بالتكاليف المعيارية المراد تجسيدها، أما الرقابة على التكاليف فيقصد منها السعي لتحقيق مستوى التكاليف المحدد أثناء مرحلة التخطيط، أي السعي للتطابق بين التكاليف الفعلية والمعيارية.³

¹ - كاظم، دور هندسة القيمة في تخفيض التكاليف وتطوير المنتجات: دراسة تطبيقية في معمل سمنت النجف الأشرف، مرجع سابق، ص.123

² - نبيل مرسي خليل، الميزة التنافسية في مجال الأعمال (مصر: الدار الجامعية، 1996) ص.108

³ - عبد الحى مرعي، التكاليف في مجال التخطيط والرقابة (مصر: مكتبة ومطبعة الإشعاع الفني، 1999) ص.158

يمثل صغر حجم المؤسسة الصناعية الصغيرة والمتوسطة عاملاً يمنحها مجموعة من الخصائص الإيجابية، التي تجعلها تتمتع بنوع من المرونة والاستجابة المرتفعة لحاجيات المستهلكين، وإمكانية تلبية الطلب الذي لا تهتم به باقي المؤسسات الكبيرة. لذلك فإن تحركاتها الإستراتيجية تتطلب إمكانيات وموارد أقل وبالتالي قدرتها على التحكم في التكاليف وأسعار البيع. كما تتطلب في نفس الوقت إتباعها للإستراتيجية الصحيحة بناء على نتائج تحليلها الدقيق لمحيطها الخارجي. بذلك يمكننا تعريف إستراتيجية التكلفة الأقل بأنها تقوم على تقديم المؤسسة لمنتجات وخدمات بأقل سعر في السوق، بناء على قدرتها في التحكم بكل مواردها الاقتصادية المتاحة. غير أن ذلك يفرض عليها البحث عن مصادر وأساليب تخفيض تكلفة المنتجات والخدمات، بحيث يتعذر على المنافسين التمكن منها وتقليدها، أي حتمية البحث عن إمكانيات نادرة أو فريدة للتحكم وترشيد عناصر التكلفة دون التأثير على الجودة وباقي الجوانب المرتبطة بها.¹

يرى "براهمية إبراهيم" أن مصطلح تخفيض التكاليف يدل على تحقيق تخفيضات حقيقية ودائمة بالنسبة لوحدة الإنتاج، دون التأثير في مستوى جودتها أو ملائمتها للاستخدام اللازم. حيث تنطلق هذه العملية من مرحلة تصميم المنتج، لتدنية التكاليف المرتبطة بها والتكاليف المرتبطة بباقي مراحل الإنتاج والتسويق. بذلك فهو يدل على الانتقال من المستوى الحالي للتكاليف إلى مستوى آخر أقل منه، إذ يتطلب ذلك ضرورة تغيير ظروف حساب التكاليف والأسباب التي تؤدي لخلقها، مثل استعمال آلات تتوفر على مستوى مرتفع من التكنولوجيا أو الاعتماد على أساليب إنتاجية أحدث، أو تبني طريقة فنية أو تنظيمية جديدة أو مواد أولية جديدة وذات تكلفة أقل، أو تدريب وتحفيز العمال بكيفية تجعل معدلات إنتاجيتهم وأدائهم أعلى.²

¹ - بتس، لي، مرجع سابق، ص. 317

² - إبراهيم براهيمية، تدنية التكاليف كأسلوب هام لتعزيز القدرة التنافسية للمؤسسة الاقتصادية: دراسة حالة مؤسسة الإسمنت ومشتقاته بالشلف **ECDE**، الأكاديمية للدراسات الاجتماعية والإنسانية، جامعة حسيبة بن بوعلي الشلف، الجزائر، العدد 05، 2011، ص. 105، 106

يرى "بن سديرة عمر" أن تبني إستراتيجية التكلفة الأقل يفرض على المؤسسة مجموعة من المتطلبات، التي يتحتم توفيرها أو التمتع بها للحكم عليها بأنها الرائدة من حيث التكاليف داخل الصناعة المنتمية لها، هذه المتطلبات هي:¹

♦ تتحقق ميزة التكلفة الأقل جراء انخفاض التكاليف المرتبطة بالأنشطة الممارسة لإنتاج نفس القدر من القيمة الإستعمالية مقارنة بباقي المؤسسات المنافسة. حيث يتحقق ذلك بالاستعانة بالطرق والأساليب المستخدمة في دراسة وتحليل الأنشطة، وكيفية إنتاج القيمة التي سبق وأن ذكرناها في الفصل الثاني.

♦ الالتزام التام للمؤسسة بتقديم منتجات بأقل الأسعار مقارنة بالمؤسسات الاقتصادية الأخرى المنتمية لنفس المجال الصناعي، مع الحفاظ على مستوى مقبول للجودة.

♦ إتباع أحسن الطرق الإدارية في مجال تسيير الموارد البشرية، والتحكم فيها لضمان تحفيز الأفراد وتدريبهم لتحقيق أعلى معدلات الإنتاجية والرضا الوظيفي.

♦ تقوم هذه الإستراتيجية على آثار التعلم والخبرة في إنتاج وتسويق المنتجات، انطلاقاً من وضع وإتباع أسس محددة يصعب على المنافسين تقليدها، سواء من ناحية الموارد المادية والتكنولوجية التي تتوفر عليها أو من حيث مواردها البشرية المتميزة من حيث أدائها.

♦ ضرورة إتباع أفضل الطرق التنظيمية التي من شأنها تحقيق الاستغلال الفعال للطاقة الإنتاجية بالمؤسسة، والتخلص من جميع أسباب الضياع والهدر في الموارد الاقتصادية المتوفرة.

♦ التوجه نحو إبرام عقود مع الموردين الخارجين لبعض المكونات أو الأجزاء المرتفعة التكلفة في إطار المقابولة من الباطن، لضمان التخلص من أنشطتها غير التنافسية.

تماشياً مع ما ذكر وبناء على آراء العديد من المفكرين في مجال إدارة التكاليف، يمكننا القول أن تخفيض التكاليف مصطلح يدل على الاستخدام المنظم والرشيد لكل المعارف المتوفرة بالمؤسسة، وإمكانية الاستفادة من تلك الموجودة خارجها بما تتضمنه من تقنيات وأساليب إنتاجية ومستوى تكنولوجي لوسائل وأدوات الإنتاج، بهدف تقليص التكاليف المرتبطة بالأنشطة الممارسة والموارد الاقتصادية المستغلة، برفع معدلات الأداء الاقتصادي وتحسين إنتاجية الأفراد، أخذاً بعين الاعتبار

¹ - عمر بن سديرة، التحليل الإستراتيجي كمدخل لبناء المزايا التنافسية في المؤسسات الصغيرة والمتوسطة الجزائرية: دراسة ميدانية في المؤسسات المحلية بسطيف (الجزائر: جامعة فرحات عباس سطيف 01، 2013) أطروحة دكتوراه، غير منشورة، ص.ص. 158، 159

مستويات الجودة والخصائص الوظيفية للمنتجات، والسرعة المطلوبة لتلبية رغبات الزبائن. حيث يتضمن ذلك مجموعة واسعة من الإجراءات الشاملة لجميع وظائف المؤسسة، لرفع معدلات الكفاءة والفعالية والوصول تبعا لذلك لمستوى أقل من تكاليف المنتجات مقارنة بالمستوى السابق أو الحالي. حيث يتم ذلك بتوجيه كل الموارد المتاحة تجاه تحقيق أكبر قدر ممكن من القيمة الإستعمالية التي تتضمنها منتجات وخدمات المؤسسة، وبشكل يقود إلى تخفيض قيمة التكلفة، بترشيد أداء جميع الأنشطة والعمليات التشغيلية، كأنشطة التخزين والإنتاج والتسويق... إلخ وتحسين التنسيق بينها، بناء على وضوح الرؤية الإستراتيجية للمؤسسة التي تقودها لإنتاج المنتجات وتقديم الخدمات المناسبة، وبشكل يجعلها تتموقع بطريقة صحيحة ضمن الصناعة التي تنشط وتنتمي إليها. أي وبصورة أوضح، التمكن من إدارة كل الموارد والأنشطة بكيفية تتحقق معها التكلفة المنخفضة والجودة المرتفعة للإنتاج.

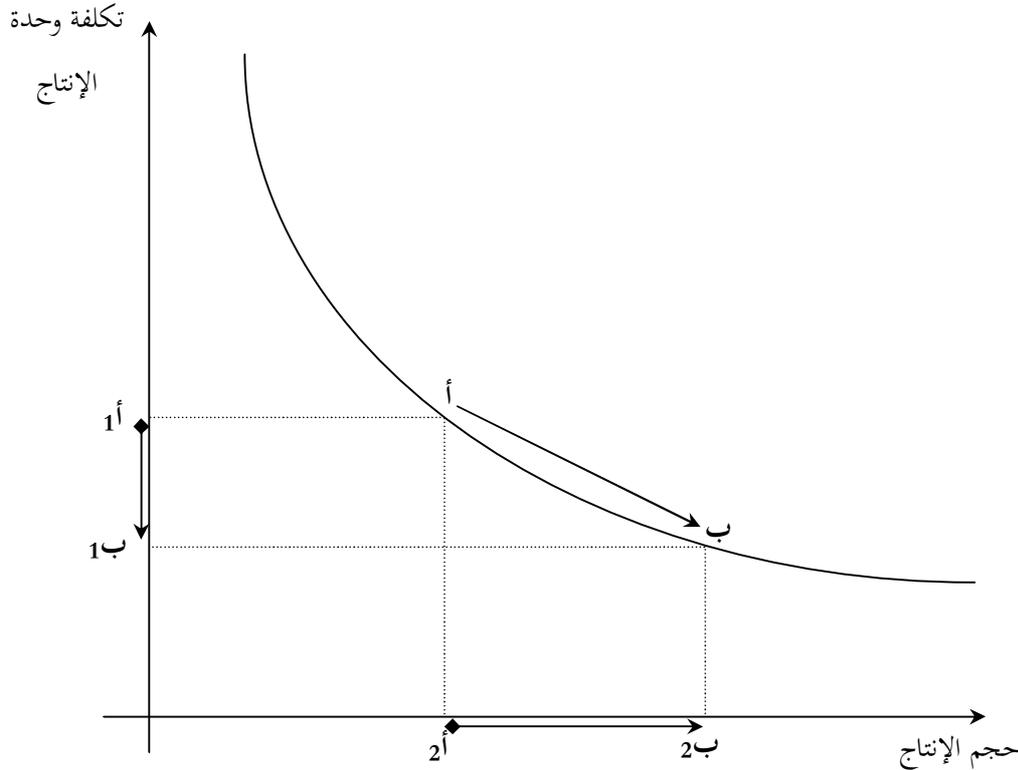
ب. آليات تخفيض التكاليف: اختلف الباحثون كثيرا في توصلهم لمختلف الطرق والمداخل المساهمة في

تحقيق التكلفة المنخفضة، حيث يركز البعض على ضرورة الوصول للرشادة الاقتصادية والحد من الإسراف في جميع موارد المؤسسة الاقتصادية لضمان تخفيض التكاليف، بينما يرى البعض الآخر بضرورة الالتزام بالعديد من التقنيات والأساليب العلمية في مجال إدارة التكاليف، التي تضمن الأداء المتميز لكل الأنشطة وحل المشاكل التي تصادفها وتحويل دون ممارستها بمعدلات إنتاجية مرتفعة. بينما يرى البعض الآخر ضرورة التركيز على التخصيص الدقيق للتكاليف غير المباشرة، لضمان عدم تحميل المنتجات والخدمات بعناصر تكاليف لم تتسبب في حدوثها أو تسببت في حدوث نسبة قليلة منها. غير أن الطرح الأكثر مصداقية يتضمن نظرة شاملة، تهدف لتحديد كل العوامل الإستراتيجية والتشغيلية التي بإمكانها التأثير على قيمة تكلفة الإنتاج بتدنيها. تلك العوامل يمكننا ذكرها ومناقشتها في الآتي:

◆ **اقتصاديات الحجم:** كما هو متعارف عليه في علم إدارة الإنتاج والعمليات، فإن تكلفة

الوحدة من الإنتاج تتناسب عكسيا مع حجم الإنتاج في حالة الاستثمارات الضخمة. أي أنه كلما ازداد حجم الإنتاج من منتج معين ستتنخفض تكلفة إنتاج الوحدة الواحدة منه، بسبب توزيع التكاليف الثابتة على حجم أكبر من الإنتاج، وبالتالي الانخفاض التدريجي لنصيب الوحدة الواحدة من التكاليف الثابتة. بذلك فإنه كلما ازداد حجم المصنع كلما رافق ذلك انخفاض في تكاليف الإنتاج، والشكل رقم (39) يوضح لنا ذلك.

الشكل رقم (39): منحنى اقتصاديات الحجم.



المصدر: هل، جونز، مرجع سابق، ص. 244

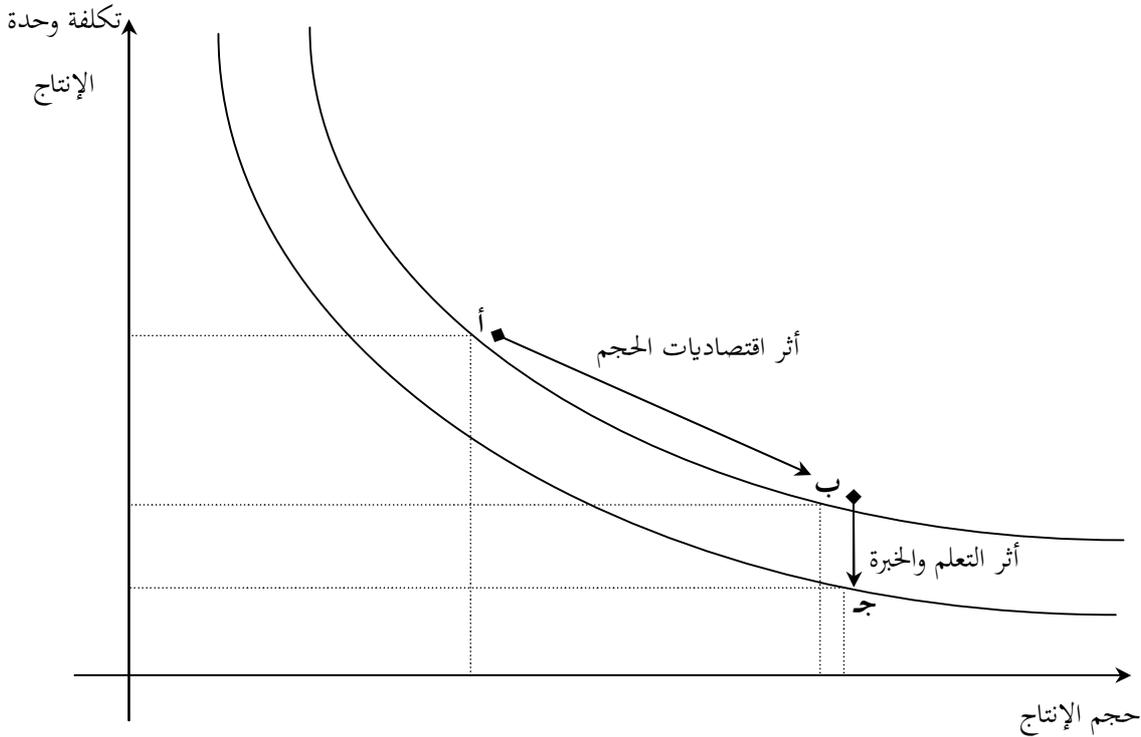
كما هو مبين في الشكل رقم (39)، نلاحظ أن الإنتاج بكميات كبيرة مع تحمل المؤسسة لمستوى مرتفع من التكاليف الثابتة يؤدي إلى التخفيض التدريجي لتكلفة الوحدة، حيث لو أن ارتفاع حجم الإنتاج يكون من المستوى "2أ" إلى المستوى "2ب"، فإن تكلفة الوحدة ستتناقص بالضرورة من المستوى "1أ" إلى المستوى "1ب". وهو أمر لا يتحقق إلا في حالة وجود طلب مرتفع جدا على المنتج أو الخدمة التي تقدمها المؤسسة للمستهلكين.

◆ **الإدارة الفعالة للموارد البشرية:** مما لا شك فيه أن أهم جزء متسبب في حدوث التكلفة هو إنتاجية العامل، من خلال طريقة أدائه لمهامه بالمؤسسة. وبالتالي فكلما ازدادت فعالية إدارة الأفراد كلما انخفضت تكلفة الإنتاج وازدادت مستويات جودته وتحسنت نوعيته. حيث نجد أن إدارة الموارد البشرية تشتمل على مجموعة واسعة وكبيرة من الأنشطة، أبرزها تدريب وتنمية العمال والموظفين على أحدث الطرق لأداء العمل، وتحفيزهم بترغيبهم فيه، ورفع

معنوياتهم وإتباع أحسن الأساليب في الاستقطاب، وتخطيط القوى العاملة والتخطيط الدقيق للأجور والحوافز المالية.. الخ.

♦ **التعلم والخبرة:** تؤدي الخبرة والتعلم إلى تحقيق وفورات كبيرة في تكاليف المنتجات، بسبب تعلم العمال على أفضل الطرق لتحسين نوعية الإنتاج وزيادة كميته. أي أن العامل سيتبع أحسن الطرق لرفع إنتاجيته في ظل ظروف التدريب والتحفيز الملائمين له وتنخفض تبعاً لذلك تكاليف الوحدة من الإنتاج. كما أن إدارة المؤسسة تتعلم مع مرور الزمن الطرق المثلى لتسيير جميع الموارد المتاحة، بالإضافة لأفضل الطرق والأساليب الإنتاجية في جميع المجالات التي تنشط فيها لتحسن كفاءتها وفعاليتها. ويمكننا توضيح أثر التعلم والخبرة على تكلفة الوحدة من الإنتاج من خلال الشكل رقم (40).

الشكل رقم (40): المقارنة بين أثر اقتصاديات الحجم وأثر الخبرة والتعلم.



المصدر: هل، جونز، مرجع سابق، ص. 245.

نلاحظ مما هو مبين في الشكل رقم (40)، أن أثر اقتصاديات الحجم يقود لتخفيض تكلفة الوحدة من النقطة "أ" إلى النقطة "ب" المبينة في الشكل الأخير، أما أثر التعلم والخبرة فيؤدي إلى تخفيض تكلفة الوحدة من النقطة "ب" إلى النقطة "ج". حيث يرى "عبد العزيز صالح بن حبتور" أن الخبرة المتراكمة في إنتاج منتجات معينة، أو ممارسة أساليب إنتاجية محددة تؤدي لتخفيض تكلفة الوحدة بنسبة تتراوح بين 20% إلى 30%، بسبب مجموعة من العوامل يمكننا إدراجها ضمن ستة مجموعات هي:

- أثر التعلم والخبرة يجعل إدارة المؤسسة تستغل بأفضل ما تتوفر عليه الأساليب التكنولوجية، بإحلال الآلات محل العمل اليدوي. وبالتالي ضرورة الاستناد لمعطيات رسمية للطلب، كي تتمكن في آن واحد من الاستفادة من مزايا اقتصاديات الحجم التي سبق مناقشتها.

- التحسين الفائق الذي تحدثه الخبرة في الأساليب الإنتاجية وطريقة ممارستها، وبالتالي المساهمة في تعظيم القيمة الاستعمالية وتخفيض قيمة التكلفة للمنتجات، بالتخلي عن الأنشطة الغير مضيئة للقيمة وتحسين أداء الأنشطة الأخرى المضيئة للقيمة.

- الرفع من مستوى إنتاجية العمال وتحسين مخرجاتهم، نتيجة لبرامج التدريب والتأهيل التي يبرون عليها، بالإضافة للمهارات المكتسبة بسبب أدائهم للعمل بالمؤسسة.

- تؤدي الخبرة في معظم الأحيان لقيام وظيفة البحث والتطوير بتحسين تصميم المنتجات، نتيجة لارتباطه بطبيعة النظام التحويلي المعتمد. لذلك تميل أغلب المؤسسات لمحاولة تحقيق التوافق والانسجام بين تصميم المنتج وتصميم نظام التحويل، الذي يتأتى بسبب التعلم والخبرة اللذان تكتسبهما.

- القيام بتنميط المنتجات والعمليات الإنتاجية اللازمة للحصول عليها.

- إمكانية الوصول لتنمية بعض مكونات المنتج بتحسينها أو تخفيض تكاليفها، من خلال إمكانية التوجه لمؤسسات أخرى والقيام بالتعاقد معهم في إطار المقاوله من الباطن.¹

♦ **تكنولوجيا الإنتاج:** تستفيد المؤسسات حالياً من مستوى التطور التكنولوجي الهائل الذي توصلت إليه مختلف العلوم في جانبها التطبيقي، من خلال إمكانية زيادة كمية ونوعية

¹ - عبد العزيز صالح بن حبتور، الإدارة الإستراتيجية: إدارة جديدة في عالم متغير (الأردن: دار المسيرة للطباعة والنشر، 2007) الطبعة الثانية،

الإنتاج، وبالتالي تحسين معدلات إنتاجية العمال وتخفيض التكاليف وتوفير خصائص جديدة ومبتكرة للإنتاج، تمكن من تمييزه وتحسين خصائص وظائفه المختلفة التي يؤديها للمستهلك.

♦ **تصميم المنتج:** يساهم تصميم المنتج في تدنية التكاليف، خصوصا إذا تم إشراك المسئول عن تصميم نظام التحويل وباقي الأنشطة التي تؤثر على تكلفة المنتج خلال عمليات التحويل الفعلي للمواد ونقل المنتج للأسواق في عمليات التصميم. حيث يؤدي للتخلي عن الأنشطة والمهام الغير ضرورية، واختزال المراحل والتخلص من الكثير من المشاكل اللاحقة التي من شأنها تضخيم تكلفة المنتج. كما يؤدي أيضا إلى تحسين مستوى جودته والوظائف التي يؤديها، بسبب إدماج رجال التسويق وبحوث السوق وسلوك المستهلك في عملية التصميم.

♦ **هندسة القيمة:** كما سبق ذكره في الفصل الثاني، فإن اعتماد المؤسسة على أسلوب هندسة القيمة يقود المؤسسة لتحديد جميع المراحل اللازمة لإنتاج القيمة خلال مرحلة التصميم، وهو الأمر الذي من شأنه تحديد الأنشطة الضرورية فقط للحصول على المنتج أو الخدمة، وتبسيطها وتنميطها وتحقيق تخفيضات هامة في التكلفة.¹

♦ **تفعيل أنشطة البحث والتطوير:** تساهم أنشطة البحث والتطوير في تخطي المؤسسة للضغوط التي تفرضها المنافسة السعرية، حيث تؤدي لابتكار طرق وأساليب جديدة تمارس من خلالها جزء أو كل المهام المشكلة لعمليات التصنيع والتسويق. وهنا تشير الكثير من الدراسات لوجود تناسب طردي بين حجم الإنفاق على أنشطة البحث والتطوير وبين معدلات النمو في المبيعات والأرباح المحققة. كذلك نجد أن لهذا النوع من المهام الممارسة أثر في تدنية بعض عناصر التكاليف، بسبب الإمكانيات التي يوفرها للقائمين على باقي الأنشطة المحركة للتكاليف، بأدائها بأفضل الطرق والتحكم تبعا لذلك في التكاليف الناجمة عنها.²

¹ - براهيمية إبراهيم، تدنية التكاليف كأسلوب هام لتعزيز القدرة التنافسية للمؤسسة الاقتصادية: دراسة حالة مؤسسة الإسمنت ومشتقاته بالشلف ECDE، مجلة الأكاديمية للدراسات الإجتماعية والإنسانية، جامعة حسيبة بن بوعلي الشلف، الجزائر، العدد 05، 2011، ص.ص. 105، 106، 107

² - سالم عميرة، سالم العمور، إطار مقترح لإدارة تكاليف البحوث والتطوير من منظور إستراتيجي لدعم القدرة التنافسية لأعضاء سلسلة التوريد: دراسة تطبيقية (مصر: جامعة قناة السويس، 2015) أطروحة دكتوراه، غير منشورة، ص.ص. 115

♦ الإنتاج بكفاءة: تعد الكفاءة من أهم صفات المؤسسات الاقتصادية المستحوذة على ميزة التكلفة الأقل، وهي محصلة قسمة قيمة المخرجات على قيمة المدخلات المستعملة في إنتاج منتجات معينة. فكلما قلت قيمة المدخلات المستخدمة في الحصول على نفس المخرجات، أو زادت قيمة المخرجات المتحصل عليها من نفس المدخلات، كلما دل ذلك على تميز المؤسسة بكفاءة عالية.¹ وبصورة أكثر دقة وتحديد يمكننا القول أن للإنتاج بكفاءة العديد من المصادر أهمها:

- التعلم والخبرة المكتسبتين في ممارسة العمليات الإنتاجية واللذان تقودان لتحقيق تخفيضات معتبرة في قيمة تكلفة المنتجات والخدمات.
- تحسين الأساليب الإنتاجية والمعدات التقنية المستخدمة في أداء كل الأنشطة الإنتاجية، من خلال الاستحواذ على التقنيات والحديثة المتضمنة لتكنولوجيا متطورة.
- الاهتمام بإنتاجية الأفراد بتأهيلهم للرفع من كفاءتهم الإنتاجية واعتماد نظام فعال للتحفيز.
- الإنتاج بمرونة من خلال تبني مفاهيم اقتصاديات الحجم، خصوصا إذا كان الطلب على منتجات وخدمات المؤسسة مرتفعا.
- تبني مبادئ نظام الإنتاج في الوقت المحدد JIT، لضمان تحقيق الكفاءة في إدارة المواد والتخلص من تكاليف التخزين.

♦ تطوير الهيكل التنظيمي: تسمح الهياكل التنظيمية الحديثة المتمركزة حول فريق العمل بالتخلي التام عن الأنشطة غير الضرورية، بالإضافة لضمان انسياب أفقي للمعلومات الهامة المتعلقة بخصائص المنتجات والخدمات، الأمر الذي يؤدي لتحقيق الرشادة في استغلال الموارد الاقتصادية المتوفرة، بتخفيض التكاليف وتحسين الجودة ومستويات إبتكارية الإنتاج.

ج. المبادئ والاعتبارات الرئيسية لتخفيض التكاليف: تركز أغلب المؤسسات الاقتصادية الناجحة على مداخل تخفيض التكاليف المختلفة، حيث تقوم بأخذ مجموعة من المبادئ بعين الاعتبار تفاديا لعدم تحقيق الأهداف المرجوة من وراء هذه العملية الهامة ذات البعدين الاستراتيجي والتشغيلي، حيث يمكننا ذكرها كما يلي:

¹ - هل، جونز، مرجع سابق، ص. 197

- ◆ محاولة التركيز على العناصر والمجالات والأنشطة التي يمكن التحكم فيها وزيادة مستوى استغلالها وتخفيضها، انطلاقاً من تحسين أدائها أو التنسيق بين أجزائها بسهولة وسرعة أكبر.
- ◆ ضرورة التحكم في جودة الإنتاج وتحسينه جراء محاولة تخفيض التكاليف، أي ألا ينجر عن تخفيض التكاليف انخفاض في مستوى جودة ونوعية المنتجات والخدمات المقدمة للمستهلكين.
- ◆ ألا ترتفع تكاليف عملية التخطيط والتنفيذ لتدنية التكاليف مقارنة بمستوى التخفيض الذي تحدثه في تكلفة وحدات الإنتاج.
- ◆ ضرورة أن تدرج القرارات المتمخضة عن الدراسة والتخطيط لتخفيض التكاليف ضمن الإستراتيجية العامة للمؤسسة، فلا يصح مثلاً أن يتم التخلي عن استثمارات معينة لإنتاج نوع محدد من المنتجات أو التوقف عن البيع في جزء معين من السوق.
- ◆ الفصل التام ما بين عملية تخفيض التكاليف وعملياتي تدريب وتخفيض أفراد المؤسسة، أي يجب ألا تؤثر محاولة تدنية التكاليف سلباً على جميع الإمكانيات المادية والمعنوية للعمال والموظفين وكل موارد المؤسسة.¹
- ◆ يجب أن تركز العمليات الهادفة لتخفيض التكاليف على تحسين التنسيق بين الأنشطة والمهام الممارسة، لضمان اتخاذ القرارات الصحيحة وبالتالي تحقيق الاستغلال الأمثل للموارد المتوفرة، بتوجيهها نحو الفرص المتاحة لتحقيق أعلى هامش ربح من وراء العملية الإنتاجية.
- ◆ ضرورة الاهتمام بالتنظيم المتمركز حول العمليات لضمان التخلي عن الخطوات الغير ضرورية والأنشطة الغير منتجة للقيمة، وبالتالي التخلص من تكاليف الأنشطة والمهام المكررة أو الغير ضرورية.
- ◆ الأخذ بعين الاعتبار إمكانية الاستفادة مما توفره التكنولوجيات الحديثة للإعلام والاتصال لأداء العمل بأعلى مستويات الكفاءة والفعالية، وبالتالي تسريع ممارسة الأنشطة وتخفيض التكاليف المرتبطة بها.

¹ - محمود عبد الله جمعة أبو عنجة، أساليب التحليل الإستراتيجي ودورها في تخفيض التكاليف في الشركات الصناعية: دراسة ميدانية على عينة من الشركات الصناعية بولاية الخرطوم (السودان: جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا، 2015) أطروحة دكتوراه، غير منشورة، ص.123

♦ البحث عن أفضل الطرق، في الجانبين الفني والتنظيمي، بالاستعانة بمختلف الأنظمة والأساليب الحديثة في مجال هندسة القيمة، لأداء العمل بأعلى معدلات الإنتاجية وضمان خلق أقصى قدر من القيمة.

II-3-2- ميزة التمييز: تعتبر الجودة المتميزة والتجديد والاستجابة السريعة لرغبات الزبائن من أهم العوامل المساهمة في بناء ميزة التمييز، التي تعني جعل منتجات وخدمات المؤسسة فريدة وقيمة بالنسبة للمستهلكين، بشكل يمكنها من تحقيق استمراريتهما والحفاظ على التميز المحقق. حيث يسمح ذلك بفرض أسعار مرتفعة على المنتجات، وزيادة عدد الوحدات المباعة وكسب ولاء المشتريين للعلامة التجارية للمؤسسة. وبصفة عامة، يمكننا القول أن تمييز الإنتاج يتم انطلاقاً من الظروف والحالات التالية:

- ♦ وجود الكثير من الأدوات التي يمكن أن تميز المنتج أو الخدمة، وإمكانية إدراك المستهلكين للفروق الموجودة بينها وبين منتجات المؤسسات المنافسة.
- ♦ تباين رغبات المستهلكين واستخداماتهم لمنتجات وخدمات المؤسسة بشكل متنوع، بحيث كلما ازداد تباين تفضيلاتهم، كلما ارتفعت الحرية المتوفرة لإتباع توجهات عديدة لتمييز الإنتاج.
- ♦ انخفاض درجة المنافسة داخل الصناعة، والتي تعكس قلة عدد المؤسسات التي تتبع نفس توجه تمييز إنتاجها.
- ♦ تسارع وتيرة التطورات التكنولوجية الطارئة على وسائل وأساليب الإنتاج، وإمكانية ابتكار العديد من المنتجات بكيفية سريعة.¹

يمكننا القول أن محاولة تمييز المنتجات والخدمات يدفع المؤسسة للتأثير على ثلاثة جوانب أساسية من شأنها رفع قيمتها الإستعمالية، هذه الجوانب هي: الجودة، التجديد والاستجابة السريعة للمستهلك. وفيما يلي تفصيل ذلك:

أ. الجودة المتميزة: اختلفت نظرة المفكرين تجاه مصطلح جودة المنتج، إذ كان يتم النظر لها على اعتبار خلو المنتج من العيوب وتطابقه التام مع تصميمه المبدئي، الأمر الذي انعكس على ظهور طرق الرقابة على الجودة. كما تم النظر لها أيضاً باعتبارها مجموعة من المزايا التي تجعل المنتج قادراً على تلبية

¹ - تومسون، ستريكلاند، مرجع سابق، ص.174

رغبات المستهلكين، بتضمنه لخصائص وظيفية سبق تحديدها قبل عملية التصنيع، أي أثناء مرحلتي دراسة سلوك المستهلك والسوق والتصميم. كما تم النظر إليها أيضا باعتبارها تنشأ أثناء مرحلة تصميم المنتج وأثناء أداء العمليات الإنتاجية، التي بموجبها تتحول مجموعة من المدخلات لمخرجات بمواصفات معينة. كما ينظر لها بعد شراء الزبون للمنتج وقيامه باستهلاكه واختبار مستويات أدائه. تعرف جودة المنتج بأنها المجموع الكلي الناتج عن دمج مختلف أنشطة التسويق والإنتاج والصيانة والبحث والتطوير، وفقا لمنهج إداري معين يقود لتلبية رغبات المستهلكين.¹ كما تعرف أيضا أنها مدى ملائمة المنتج للاستعمال الذي صمم من أجله، أي قدرة المنتج على أداء الوظائف الأولية والثانوية التي أنتج لأجلها، والتي يمكننا حصرها ضمن خمسة أبعاد رئيسية هي:

- ◆ جودة التصميم.
- ◆ جودة المطابقة للمواصفات.
- ◆ مدى إتاحة المنتج.
- ◆ سلامة الحصول على المنتج.
- ◆ صلاحية أداء المنتج في مجال الاستخدام.²

تمنح الجودة المتميزة للمؤسسة خاصيتين إيجابيتين، يتمثلان في إمكانية فرض أسعار عالية للمنتجات، ورفع درجة كفاءة الأنشطة الإنتاجية الممارسة بسبب إجراءات السلامة المطبقة على الأنشطة والتي تخفض التكاليف الناجمة عنها. حيث يرى الكثير من الباحثين في هذا المجال أن تحقيق الجودة المتميزة سيؤدي إلى النتائج التالية:

- ◆ تحسين الجودة سيؤدي إلى تخفيض التكاليف، بسبب عدم تكرار خطوات الأنشطة والعمليات والوقوع في أخطاء أقل، واستغلال أحسن لعنصر الزمن وتخفيض معدلات التأخير.
- ◆ تحسين إنتاجية العمال وتطوير أساليب ممارسة العمل.

¹ - محمد عبد الوهاب العزاوي، إدارة الجودة الشاملة (الأردن: دار اليازوري للنشر والتوزيع، 2005) ص.15

² - صليحة رقاد، تطبيق نظام الجودة في مؤسسات التعليم العالي الجزائرية: آفاقه ومعوقاته - دراسة ميدانية بمؤسسات التعليم العالي للشرق

الجزائري (الجزائر: جامعة فرحات عباس سطيف 01، 2014) أطروحة دكتوراه، غير منشورة، ص.12

◆ الاستحواذ على حصص سوقية أعلى مع إمكانية رفع المؤسسة لأسعار منتجاتها دون تأثير رقم مبيعاتها والتوسع في نشاطها مستقبلاً.

◆ رفع أرباح المؤسسة وإمكانية التوسع الأفقي والعمودي في مجال نشاطها.¹

ب. التجديد: يعد التجديد من بين أبرز العوامل المساهمة في بناء ميزة التمييز، حيث يجعل المؤسسة انطلاقة من تطوير منتجاتها أو عملياتها الإنتاجية متفردة مقارنة بباقي المؤسسات المنافسة لها، كنتيجة للقيمة المنتجة المرتفعة من وجهة نظر العملاء، وما ينتج عن ذلك من إمكانية فرض أسعار أعلى وتحقيق أقصى معدلات الأرباح. إذ يعرف التجديد بأنه أي أسلوب إنتاجي أو هيكل تنظيمي أو تقنيات معتمدة بالمؤسسة أو منتجات وخدمات جديدة، يتم استخدامها والاعتماد عليها للرفع من مستويات أرباحها،² وهنا نرى أن للتجديد علاقة كبيرة بالابتكار والإبداع.

ج. الاستجابة السريعة لرغبات المستهلك: تواجه المؤسسة خلال الوقت الحالي تغيرات مستمرة في أذواق المستهلكين، من حيث المواصفات الوظيفية للمنتج والخدمات المرتبطة به ووقت الحصول عليه من أجل استهلاكه. لذلك فإن تناول عامل الاستجابة السريعة لرغبات الزبائن يجب أن يتم من منظور كلي، ليشمل كلا من المرونة والوقت والتسليم. فالمؤسسة الاقتصادية لم تعد مجبرة على الاهتمام بالتكلفة والجودة والتجديد فقط، بل أصبحت مجبرة على الأخذ بعين الاعتبار الاستجابة السريعة لرغبات المستهلك، باعتباره عاملاً حاسماً يسمح لها بالتموقع التنافسي ويكسبها ميزة تنافسية بالأسواق التي تشغل ضمنها. وهنا يمكننا التفصيل في مختلف الأبعاد التي تشتمل عليها كالاتي:³

◆ المرونة: وتعني مدى قدرة المؤسسة على تطوير وتغيير نوع المنتجات والخدمات المقدمة للزبائن وفقاً لحاجاتهم ورغباتهم، أي مستوى قدرتها على تكيف إنتاجها حسب متطلبات السوق، وهو ما يعرف لدى رجال التسويق بالإيحاء أو الزبونية (الإنتاج حسب الطلب). فكلما كانت المؤسسة أكثر استجابة للتغيرات الطارئة على حاجات ورغبات المستهلكين كلما تميزت بمرونة أكبر. وللمرونة العديد من الأنواع أبرزها:

¹ - هل، جونز، مرجع سابق، ص. 264.

² - Séverine le loarne, Sylvie blanco, **Management de l'innovation** (France : Pearson, 2012) 2^{ème} édition, p.p.33, 34

³ - مصطفى محمد الدرويش، الممارسات الأفضل ودورها في تعزيز الميزة التنافسية: دراسة مقارنة لمجموعة من الشركات الصناعية (سوريا): جامعة حلب، (2013) أطروحة دكتوراه، غير منشورة، ص. 73، 74.

- المرونة في العمليات الإنتاجية، من ناحية القدرة على تغيير الآلات ووسائل وأساليب الإنتاج.
- مرونة مزيج المنتج التي ترتبط بالاستجابة لرغبات العملاء، من حيث الوظائف الأولية والثانوية التي يؤديها.
- مرونة الحجم من خلال إمكانية الاستجابة بسرعة للتغيرات الطارئة على حجم الطلب.

♦ **الوقت:** يعتبر الوقت أهم أبعاد الاستجابة السريعة لرغبات المستهلك، وهو يتضمن الزمن الفاصل بين شعور المستهلك بحاجة معينة، مع توفره على قدرة شرائية، وتلبية من قبل المؤسسة، بإنتاجها للسلع والخدمات التي تليها. ويتكون الوقت من ثلاثة جوانب أساسية هي: التسليم السريع، التسليم في الوقت المحدد، السرعة في التطوير.

♦ **وقت التسليم:** وهو الوقت الذي تستغرقه المؤسسة في تسليم منتجاتها وخدماتها لزيائها بعد القيام بإنتاجها، حيث يتضمن الجوانب التالية:

- السرعة في تسليم المنتجات للزبائن وتقليص زمن الانتظار.
- قدرة المؤسسة على الوفاء بالتواريخ المحددة لتسليم الإنتاج وتلبية طلبات الزبائن.
- السرعة في تطوير وابتكار المنتجات، بتقليص الزمن الفاصل بين تصميم المنتج الجديد وتصنيعه.

III- دور إعادة هندسة المؤسسة الصناعية الصغيرة والمتوسطة في تحقيق أهداف إدارة التكاليف: ترتبط

أغلب المشاكل عند المستوى التشغيلي للمؤسسة بنمط الهيكل التنظيمي المتبنى، بالإضافة لمختلف الأساليب التنظيمية المعتمد عليها في ممارسة الأنشطة الإنتاجية. حيث توصلت العديد من الدراسات في الولايات المتحدة الأمريكية، أن الضغوط التنافسية التي قام "بورتر" "Porter" بتحديدتها في نموذج قوى المنافسة الخمسة قد دفعت إدارة المؤسسات للبحث عن آليات تنظيمية أنجح، تمكنها من تخفيض تكلفة المنتجات والرفع من مستوى جودتها، وتوفير آليات تجعلها أكثر فعالية في اكتشاف وتحقيق متطلبات المستهلكين. ضف لذلك، التطورات الهائلة الطارئة على تكنولوجيا نقل المعلومات، التي وفرت إمكانية تحسين نقل البيانات بين أجزاء المحيط الخارجي للمؤسسة وعملياتها الداخلية، والتي اختزلت مراحل وخطوات خلق القيمة الإستعمالية للمنتجات. كل تلك التغيرات دفعت إدارة المؤسسات للبحث عن أساليب جديدة تؤدي لتحسين مستويات أدائها وإنتاجيتها.

ترتبط أهداف إدارة التكاليف من حيث مضمونها بالميزة التنافسية، بتركيزها على جملة من الأدوات الفعالة في القضاء على أسباب ارتفاع تكلفة المنتجات، دون المساس بمستوى جودتها. أي تبني الإستراتيجيات والخطط التشغيلية الفعالة القصيرة والطويلة الأجل في مجال التكاليف، وربطها بالغايات والأهداف المعتمدة في مختلف المجالات. غير أن المتصفح لمختلف أساليب إدارة التكاليف، يلاحظ وبصورة قطعية تأثيرها بالهيكل التنظيمي المعتمد، الذي طرأت عليه العديد من التحولات كما سبق ذكره في الفصلين السابقين. فالهيكل الوظيفي، على سبيل المثال، يفتقد للآليات التي تضمن انتقال أفقي سريع وآني للبيانات الهامة المتعلقة بتكلفة المنتجات التي تريد إدارة المؤسسة تصنيعها مستقبلا. الأمر الذي يحتم الاستعانة بمضمون أسلوب التكلفة المستهدفة، لضمان إنشاء كيان تنظيمي يوفر معلومات عن التكاليف المستهدفة، قبل اتخاذ قرار إنتاج المنتج المعني وبالكميات المحددة. وللتعمق أكثر في موضوع مساهمة إعادة الهندسة في تحسين أداء أدوات إدارة التكاليف، وأثر ذلك على أهداف إدارة التكاليف، سنتطرق للنقاط التالية:

- ◆ استخدام أدوات إدارة التكاليف في ظل الهياكل التنظيمية التقليدية.
- ◆ مساهمة إعادة الهندسة في تحقيق أهداف إدارة التكاليف والميزة التنافسية.
- ◆ علاقة إعادة الهندسة بأدوات إدارة التكاليف.

III-1-1- استخدام أدوات إدارة التكاليف في ظل الهياكل التنظيمية التقليدية: سبق وأن تناولنا أبرز

أدوات إدارة التكاليف، وشرحنا الأسس التي تقوم عليها وكيفية تبنيتها. غير أن تطبيق مبادئها المختلفة يتم في ظل نوع الهيكل التنظيمي المعتمد بالمؤسسة، الأمر الذي يقودنا لمناقشة الآليات التي تتضمنها تلك الأدوات، وعلاقتها بالهياكل التنظيمية الوظيفية التقليدية، مع شرح أبرز الجوانب السلبية التي تتخللها.

III-1-1- الهياكل التنظيمية الوظيفية وأبرز مشاكلها: تعاني المؤسسات الاقتصادية التي تتبنى الهيكل

التنظيمي الوظيفي من العديد من المشاكل، المرتبطة بطبيعة بنيتها التنظيمية وطبيعة آليات تحقيق التنسيق ونقل المعلومات المتعلقة بالإنتاج. حيث يمكننا ذكرها في الآتي:

أ. ضعف العلاقة بين المؤسسة والمستهلكين: بسبب طبيعة تنظيم العمل ضمن وظائف تضم مجموعة من الأنشطة المتجانسة، نجد أن الهيكل التنظيمي يفتقد لوجود آليات تحقق اتصال مباشر ومستمر بين العمال والمستهلكين. أي أن الهيكل التنظيمي الوظيفي يميل لعزل المؤسسة، من خلال أفرادها عن الزبائن، بسبب عدم توفر المعلومات الكفيلة بالتنبؤ برغباتهم ومستوى رضاهم عن منتجاتها وخدماتها بطريقة دقيقة وسريعة. كما لا تضمن عدم وقوع أخطاء عند نقلها على شكل تقارير من خارج المؤسسة إلى داخلها، وحتى بين أقسامها ومصالحها.

ب. الهيكل التنظيمي الوظيفي يتضمن معوقات تحسين العملية: نتيجة لطبيعة الوظائف والأقسام المتخصصة التي يتألف منها، وبسبب تضمن العملية لمجموعة مهام عابرة للأقسام، نجد أن ذلك يؤثر على مستوى القيمة التي تنتجها المؤسسة للمستهلك. لأن لكل قسم تحكم كلي في نتائج العملية ومخرجاتها، انطلاقاً من القيمة المضافة المنتجة خلال كل نشاط، وهو الأمر الذي يخفض مستوى القدرة الابتكارية للمؤسسة، ويجعلها لا تحقق الجودة المرتفعة لمنتجاتها، ولا تحقق أيضاً الاستجابة السريعة لرغبات المستهلكين.¹

ج. ارتفاع التكاليف وانخفاض القدرة التنافسية للمؤسسة: إن المتصفح للتطور التاريخي للهياكل التنظيمية التي تبنتها المؤسسات الاقتصادية، منذ الثورة الصناعية وما نتج عنها من نظام المصنع، يلاحظ أن التنظيم الوظيفي للعمل هو نتيجة لأفكار "آدم سميث" "Adam Smith"، الذي اقترح مفهوم تجزئة العمل ونظرية التقسيم الاجتماعي. وبالرغم من المزايا التي اكتسبتها هذه الطريقة آنذاك،

¹ - جيمس إيفان، جيمس دين، الجودة الشاملة: الإدارة والتنظيم والإستراتيجية، تعريب ومراجعة: رفاعي محمد رفاعي، محمد السيد أحمد عبد

المتعال (المملكة العربية السعودية: دار المريخ للنشر، 2001) ص. 269-272

إلا أنها باتت غير صالحة تماما في إدارة وتنظيم أنشطة المؤسسة في وقتنا الحالي. حيث نجدها تتضمن تكاليف جد مرتفعة، مصدرها تضخم الهيكل التنظيمي بسبب توسع الأنشطة، الأمر الذي يجعل مستوى التكاليف الغير مباشرة مرتفع، وبالتالي تقل قدرة المؤسسة على المنافسة.

III-1-2- آليات التحكم في مشاكل الهياكل التنظيمية الوظيفية: لضمان حل الصعوبات المرافقة لتبني

الهيكل التنظيمي الوظيفي، خصوصا ما تعلق منها بالتكلفة المرتفعة للمنتجات وجودتها المنخفضة، تم الاعتماد على الكثير من الآليات أو الأدوات التي طبقت بفعالية كمحاولات لتخطي تلك المشاكل. حيث يمكننا مناقشتها في الآتي:

أ. فيما يخص المشاكل المرتبطة بارتفاع عناصر تكاليف المنتجات: تعتبر المنافسة السعرية من أقدم الطرق المستخدمة لكسب الزبائن، وزيادة رقم المبيعات والأرباح. وبسبب العديد من المشاكل المتسبب فيها الهيكل الوظيفي، والتي تنعكس على تكلفة منتجات المؤسسة وبالتالي تؤثر سلبا على قدرتها التنافسية، فقد اعتمدت المؤسسات الاقتصادية على العديد من الأدوات لتخطي تلك الصعوبات، أبرزها:

◆ أسلوب الإدارة على أساس النشاط **ABM**: يستند هذا الأسلوب على المعلومات التي

يوفرها نظام محاسبة التكاليف على أساس النشاط **ABC**، ومحاولة إدارة جميع أنشطة العمليات للرفع من كفاءتها وفعاليتها التشغيليتين. حيث تؤدي طبيعة البنية التنظيمية الوظيفية لتكرار بعض الأنشطة وممارسة أنشطة أخرى غير مضيئة للقيمة، الأمر الذي يحتم جمع البيانات عن الأنشطة باعتبارها المحرك الأساسي للتكلفة، والقيام بإدارتها وتعديلها في مرحلة ثانية لتصبح أكثر انسجاما وخلقا للقيمة التي تتضمنها مخرجاتها من المنتجات والخدمات.¹ بذلك نجد أن هذه الأداة الهامة من أدوات إدارة التكاليف تساهم وبفعالية في القضاء على سلبات التنظيم الوظيفي لأنشطة المؤسسة، بتوفيرها للمعلومات عن الأنشطة المنتجة للقيمة، وترتيبها ضمن عمليات تضمن تقليص قيمة التكلفة وتعظيم القيمة الإستعمالية للمخرجات.

¹ - سليمان البشتاوي، الاتجاهات الإستراتيجية لتكامل نظامي التكاليف والإدارة على أساس الأنشطة **(ABC)&(ABM)** نحو تحسين وتطوير أداء الخدمات المصرفية وخفض تكلفتها، مجلة جامعة النجاح للأبحاث (العلوم الإنسانية) المجلد 28 (8)، 2014

◆ **أسلوب هندسة القيمة:** يؤدي تطبيق أفكار أسلوب هندسة القيمة إلى زيادة قيمة المنتجات والخدمات المقدمة للزبائن، من خلال إحداث تعديلات جوهرية تمس وظائفها الأولية والفنوية. غير أن إحداث تغييرات تمس تصميم المنتج قد تؤدي إلى ارتفاع تكاليف إنتاجه، لذلك فإن الاستعانة بمبادئ تحليل القيمة من شأنه إزالة كل الأنشطة والموارد التي لا تضيف قيمة. حيث يلجأ القائمون على هندسة قيمة المنتجات بالمؤسسة إلى إعداد تصاميم مختلفة تؤدي نفس الوظائف بمستويات أداء مختلفة، ليتم اختيار التصميم المناسب والأقل كلفة.¹ تتبع المشاكل التي يعالجها أسلوب هندسة القيمة من طبيعة التنظيم الوظيفي لأنشطة المؤسسة، والتي ينعكس على ضعف قدرتها على تعظيم القيمة المنتجة للعميل. فبسبب طبيعة الاتصالات الرسمية التي تتم بين الأقسام، وكنتيجة لارتباط القيمة المنتجة بأقسام متعددة، نجد أن القائمين على تصميم المنتجات بحاجة لتنسيق محكم بين جميع المراكز التي تؤثر على قيمة تكلفتها وقيمتها الإستعمالية، هذا التنسيق تتضمنه مبادئ ومراحل هذا الأسلوب.

◆ **أسلوب التكلفة المستهدفة:** نتيجة للقصور الذي يكتنف أنظمة محاسبة التكاليف المعتمدة بالمؤسسة، بسبب عدم دراستها لأسعار البيع السائدة في السوق، والتي تعتمد فقط على تحديد التكلفة وإضافة هامش الربح المناسب، الأمر الذي قد يتسبب في ارتفاع سعر البيع مقارنة بأسعار المنتجات المنافسة. لذلك فإن أسلوب التكلفة المستهدفة جاء ليحدث نوع من التوازن أثناء مرحلة التخطيط لإنتاج منتج معين وبمواصفات محددة، لضمان عدم تجاوز سعر البيع للأسعار السائدة في السوق، ومحاولة الضغط على عناصر التكاليف الداخلية وتقليصها من أجل تعظيم المبيعات والأرباح.² وبالرجوع لطبيعة التنظيم الوظيفي، نجده يفترق لآليات عابرة للأقسام، تضمن انسياب سلس ومستمر للمعلومات الهامة المتعلقة بالمنتجات، سواء الحالية أو تلك التي ترغب إدارة المؤسسة إنتاجها. الأمر الذي يحتم الاستعانة بمبادئ

¹ - رياض البكري، برزين شيخ مُجد، هندسة القيمة وإعادة هندسة العمليات ودورها في تخفيض التكاليف، مجلة العلوم الاقتصادية والإدارية، جامعة بغداد، كلية الإدارة والاقتصاد، المجلد 17، الإصدار 61، 2011، ص. 241

² - خالد مُجد أحمد عبد الله، فتح الرحمن الحسن منصور، التكامل بين أسلوبي التكلفة المستهدفة (TC) والتكلفة وفقاً للنشاط (ABC) كأدوات لإدارة التكلفة الإستراتيجية لتحديد تكلفة إنتاج الكهرباء، مجلة العلوم الاقتصادية، جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا، عمادة البحث العلمي، العدد 16، 2015، ص. 223

أسلوب التكلفة المستهدفة، من أجل إنتاج منتجات بتكلفة مدروسة ومستوى مناسب للجودة والوظائف التي تتميز بها.

◆ **نظرية القيود:** يعتبر مضمون هذه النظرية بمثابة الثورة الفعلية التي تضمن رفع الطاقة الإنتاجية للمؤسسة، وضمان تحقيق الاستغلال الأمثل والأقصى للموارد الاقتصادية بكيفية تؤدي لتقليص تكلفة الوحدة من الإنتاج. فهي مدخل لتعظيم الربحية، بمعالجة الاختناقات المسجلة والتحسين المستمر لأداء النظام الإنتاجي بما يتضمنه من مراكز إنتاج وآلات.¹ إن المتفحص لمضمون هذه النظرية التي أحدثت ثورة فعلية في مجال تسيير القيود والتخلص منها، يلاحظ وبصفة قطعية أن مصدر الإشكالية التي تعالجها هو غياب التنسيق المحكم بين قسم دراسة المستهلك وقسم التصميم وقسم الإنتاج. حيث يؤدي ذلك لوقوع اختناقات ومعالجتها بعد حدوثها، وبالتالي فإن مصدرها الرئيسي هو طبيعة التنظيم الوظيفي لأنشطة المؤسسة، وعدم وجود تنسيق دقيق بين أقسامه المختلفة.

◆ **أسلوب الإنتاج في الوقت المحدد JIT:** كما سبق ذكره في الفصل الثاني، يرتبط أسلوب الإنتاج في الوقت المحدد JIT بمجموعة من الركائز والأسس، حيث يتم اعتبار الموردين كشركاء بتخفيض عددهم وإبرام عقود طويلة الأجل معهم واعتماد نظام الدفعات الصغيرة. كل ذلك يتم لهدف رئيسي يتمثل في التخلص من المخزون بمختلف أشكاله، الأمر الذي يمكن من تقليص التكاليف النهائية المرتبطة بالمنتجات.² إن هذا الأسلوب الفعال في القضاء على المشاكل المتعلقة بتكاليف التخزين بالمؤسسة، يستند أساساً على توفير معلومات من خارج المؤسسة (ترتبط أساساً بالموردين) ومن داخل المؤسسة (تتعلق بالأقسام التي تتأثر بها عمليتي تخزين المواد وتصنيع المنتجات). حيث يتطلب نجاحه ضرورة توفير معلومات دقيقة ومتنوعة وتوفير بيئة تنظيمية ملائمة ومكاملة لعمله، كي يتم الوصول للاستغلال الأمثل لنظام المصنع والتخلص من جميع أشكال المخزون. وهو ما يفتقد له نمط التنظيم الوظيفي، بسبب الفصل الموجود بين الأقسام المتخصصة.

¹ - Ronald Hilton, **Management Accounting** (USA: Irwin McGraw Hill, 1999) 04th Edition, p.244

² - طلال سليمان جريرة، نظام الإنتاج في الوقت المحدد (JIT) Just-In Time ومتطلبات تطبيقه في الشركات الصناعية المساهمة في الأردن: دراسة ميدانية، مجلة دراسات العلوم الإدارية، الجامعة الأردنية، عمادة البحث العلمي وضمان الجودة، المجلد 40، العدد 01، 2013، ص.90

ب. المشاكل المرتبطة بانخفاض جودة المنتجات: كما سبق ذكره، يرافق تبني الهيكل التنظيمي الوظيفي مشاكل عديدة لعل أبرزها تلك المتعلقة بالجودة المنخفضة للمنتجات. لذلك تعتمد أغلب المؤسسات الصناعية الصغيرة والمتوسطة على نظام إدارة الجودة الشاملة لتدارك هذا الخلل الجوهرى، بموجبه يعاد تصميم الجودة تنظيمياً. حيث يتم التركيز على العمليات وتعديلها، والقيام بتمييز العملاء الداخليين، والتوصل لهيكل تنظيمي مبني على الفرق المدارة ذاتياً عوض الأقسام الوظيفية، وتقليل عدد المستويات الهرمية، والاعتماد على لجان القيادة، والميل للهيكل التنظيمية الصغيرة والمتوسطة التي تعرف بالهيكل الرشيق¹. إذن فنموذج إدارة الجودة الشاملة استخدم لتخطي المشاكل المتعلقة بالجودة التي رافقت تبني الهيكل التنظيمي الوظيفي. حيث نجده يفصل العمال عن العملاء، أو بصورة أوضح لا يتم ربط عمل أفراد المؤسسة برضا الزبائن واحتياجاتهم تجاه المنتجات والخدمات المقدمة. بالإضافة لانفصال أقسام الهيكل الوظيفي وعدم تحكمهم بالعملية ككل، الأمر الذي يؤثر سلباً على القيمة المنتجة للمستهلكين.

ج. المشاكل المتعلقة بالقدرة على الابتكار: تميل المؤسسة الصناعية الصغيرة والمتوسطة لتلبية رغبات الزبائن، بقيامها بأنشطة البحث والتطوير التي تهدف لتطوير خصائص منتجاتها. غير أن ذلك يتطلب تحقيق تناغم وانسجام دائمين بين أنشطة التسويق، وأنشطة البحث والتطوير، وأنشطة التصنيع. إذ تشير الكثير من الدراسات أن أغلب المشاكل التي تحول دون نجاح عملية ابتكار المنتجات الجديدة ترتبط بجانبين رئيسيين: الجانب الأول يتعلق بعوامل المنافسة، والجانب الثاني يرتبط بالبنية الداخلية التنظيمية الوظيفية للمؤسسة. حيث يتطلب ذلك وجود تنسيق آني دائم، تتضمنه عملية تصميم المنتجات، ويقود لحل جميع المشاكل التي لها علاقة برغبات المستهلكين وطريقة التصنيع والتسويق وخدمات ما بعد البيع أثناء مرحلة التصميم، أي قبل البدء في عمليات الإنتاج والبيع وشراء الزبون للمنتج، وإمكانية اكتشاف عيوب قد يتميز بها وتؤثر على تكلفته ومستوى جودته، وبالتالي على قيمته الإستعمالية والتبادلية.

د. المشاكل المتعلقة بضعف الاستجابة للمستهلكين: تتميز المؤسسات التي تتبنى الهيكل التنظيمي الوظيفي بطول فترة استجابتها لاحتياجات المستهلكين. إذ تستغرق عملية مناولة العمل بين الأقسام الوظيفية فترة زمنية أطول مقارنة بالتنظيم الأفقي، الذي يتولى فيه أفراد متعددون التخصصات مهمة

¹ - إيفان، دين، مرجع سابق، ص.ص. 272-291

التصميم السريع لمنتجات تتوافق مع متطلبات السوق. ومن أجل القضاء على تلك السلبات، ظهرت أساليب عديدة لتسهيل عملية الحصول على بيانات تتعلق بالأسواق التي تنشط ضمنها المؤسسة، وتحسين العمليات الداخلية وتحسين علاقتها بالعملاء. حيث يمكننا ذكر مساهمة تلك الأدوات في معالجة مشاكل الهيكل الوظيفي بالنسبة لهذا الجانب كالآتي:

◆ **ذكاء الأعمال:** فرضت التطورات والتحول الطارئة على أجهزة تكنولوجيا المعلومات

ضرورة استعانة المؤسسة بالمكونات الأساسية لذكاء الأعمال، في الجانبين الاستراتيجي والتشغيلي، كبرمجيات تخطيط موارد المشروع وبرمجيات إدارة سلسلة التوريد وبرمجيات إدارة العلاقات مع العملاء... إلخ.¹ وبصورة أكثر وضوحاً، ذكاء الأعمال أسلوب يمكن المؤسسة من البيانات المتوفرة ضمن محيطها الخارجي، ويجعلها أكثر مرونة في اكتشاف حاجات ورغبات المستهلكين وأكثر سرعة في التعامل مع العملاء وجميع الموارد الاقتصادية اللازمة.

◆ **بطاقة الأداء المتوازن:** تستعمل بطاقة الأداء المتوازن للتخلص من المشاكل المتعلقة

باستعمال مقاييس الأداء المالية فقط، وهي في حقيقة الأمر مقاييس ذات طابع تقليدي قصيرة ومتوسطة الأجل. إذ يتم الاعتماد أيضاً على ثلاثة مقاييس أداء أخرى لخلق القيمة، هي: العمليات الداخلية (إدارة العمليات، إدارة العملاء، إدارة الابتكارات وإدارة العمليات التنظيمية والاجتماعية)، منظور العملاء (التميز التشغيلي، العلاقات مع العملاء، المنتجات الرائدة) ومنظور التعلم والنمو (تطوير رأس المال البشري، إدارة رأس مال المعلومات وإدارة رأس المال التنظيمي).²

◆ **استدامة المؤسسة:** في الوقت الحالي، ترتبط جميع العوامل المساهمة في خلق المزايا التنافسية

ببعد بيئي يشكل تهديداً على أنشطة المؤسسة، انعكس على ظهور ما يعرف بالتكاليف البيئية. وبالتالي فإن أي عملية لتسيير الجودة أو إدارة الابتكار وما يتبعهما من ضرورة التمتع بالاستجابة السريعة للعملاء، يجب أن يتم من منظور يحترم البيئة ويحقق ما يعرف باستدامة

¹ - بسيم قائد عبده، نُجْد، إطار مقترح لتطبيق نظام ذكاء الأعمال في التسويق، المؤتمر الدولي حول تكنولوجيا المعلومات الرقمية أيام 09، 10،

11 أكتوبر 2012، جامعة الزرقاء، الأردن، ص.ص. 01، 02

² - رملي حمزة، دور اليقظة الإستراتيجية في تحسين الأداء الإستراتيجي في مؤسسات صناعة الأدوية: دراسة مقارنة بين المؤسسات الجزائرية

والأردنية (الجزائر: جامعة فرحات عباس سطيف 01، 2017) أطروحة دكتوراه، غير منشورة، ص. 82.

أنشطة المؤسسة.¹ أي أن الاستحواذ على ميزة التكلفة الأقل وميزة التمييز يجب أن يأخذ بعين الاعتبار متطلبات التسويق الأخضر، وتحافظ معه المؤسسة على البيئة بتكثيف أنشطتها الإنتاجية مع متطلبات هذه الأخيرة.

III-2- مساهمة إعادة الهندسة في تحقيق أهداف إدارة التكاليف والميزة التنافسية: يتم النظر لمختلف

الخيارات الإستراتيجية المتاحة لإدارة المؤسسة الصناعية الصغيرة والمتوسطة المتعلقة بتحقيق التكلفة التنافسية لمنتجاتها وفقا لتحليل سلسلة القيمة، وذلك من منظور التقييم المعياري الذي يأخذ بعين الاعتبار حالة المنافسين. حيث تتوقف النتيجة العامة لهذا الاتجاه بمدى جودة إدارة سلسلة القيمة مقارنة بمدى جودة إدارة المنافسين لسلاسلهم. وبصورة أكثر دقة وشمول، ترتبط تكاليف منتجات وخدمات المؤسسة بثلاثة جوانب رئيسية تخص سلسلة قيمتها وتساهم في التأثير عليها هي: تكاليف عناصر التوريدات التي يتم شراؤها من الموردين، تكاليف الأنشطة الداخلية للمؤسسة وعناصر التكاليف المرتبطة بتقديم المنتجات في سلسلة قيمة الصناعة. وهنا نرى أن مشروع إعادة هندسة المؤسسة يأخذ بعين الاعتبار تعظيم القيمة المنتجة للعملاء أخذا بعين الاعتبار ثلاثية الموردين والمستهلكين والأنشطة الداخلية، أي أنه يبحث عن أحسن توليفة ممكنة لتعظيم القيمة المنتجة انطلاقا من التنظيم المتمركز حول العمليات. سنحاول من خلال هذه النقطة إبراز أهم أهداف إعادة الهندسة والنتائج المتوقعة تحقيقها، والتطرق لأهم الجوانب المرتبطة بالاختيارات الإستراتيجية المتحكممة في تحقيق التكلفة التنافسية لمنتجات وخدمات المؤسسة.

III-2-1- أهداف إعادة الهندسة: تختلف الأهداف المراد تحقيقها من تبني إعادة الهندسة بحسب الوضعية

العامة والظروف التي تمر بها المؤسسة، وبصفة عامة يمكننا القول أن إعادة الهندسة كنموذج إداري يرمي لتحقيق مجموعة متنوعة من الأهداف العامة والخاصة، التي يمكننا ذكرها كالآتي:

أ. توجيه المؤسسة نحو السوق والمستهلكين: كنتيجة للتحويلات التي طرأت على سلوك المستهلكين بسبب المنافسة، وتوصل المؤسسات الاقتصادية لطرق دعاية وإشهار أكثر بساطة في خلق اتصال مباشر مع المستهلكين في السوق، بتطور تقنيات البث الفضائي والإنترنت والاتصالات اللاسلكية، نجد أن مدخل إعادة الهندسة يهدف لجعل المؤسسة أكثر قربا من المستهلكين، بخلق آليات تتضمنها العمليات المصممة والمهتمة برغبات المستهلكين. بحيث يتم ضمان نقل جميع المعلومات اللازمة

¹- عبايه، بن حجوبة، مرجع سابق، ص.06

و ضمان عدم تعرضها للتحريف. وبالإضافة للقرب من المستهلكين، نجده يهدف أيضا إلى جعل

المؤسسة أكثر سرعة في اكتشاف حاجات المستهلكين وتقليص الزمن الضروري للقيام بتلبيتها.¹

ب. التخلي عن الأساليب القديمة المتبعة في أداء العمل: يهدف فريق العمل المكلف بتنفيذ مشروع

إعادة الهندسة للتخلي التام عن طرق أداء العمل الحالية، عند جميع مستوياتها الإدارية والتقنية

والتشغيلية ليتم تعويضها بالعمليات. حيث يتم دمج العديد من الأنشطة والوظائف في عملية واحدة

تتميز بالتكامل، وتتعدى حدود الوحدة الإدارية الواحدة، لتشمل العديد من الوحدات المعتمد عليها

في إطار التنظيم الكلاسيكي الوظيفي. وبصفة عامة، يمكننا القول أن الهدف الرئيسي من تبني

أسلوب العمل الجديد يتمثل في محاولة إحداث تغيير جذري في أداء المؤسسة، بتخفيض التكاليف

ورفع جودة الإنتاج وتحسين مستوى التنسيق العام للأنشطة، بكيفية تزيد من سرعة الاستجابة لرغبات

المستهلكين.

ج. تحقيق تخفيضات هيكلية وضخمة في التكاليف: يعتبر تخفيض التكاليف من بين أهم الأهداف التي

يسعى القائمون على مشروع إعادة الهندسة لتحقيقها. حيث أن تبني العمليات والتنظيم الأفقي لسير

العمل سيؤدي لاختصار الجهد والوقت اللازمين للانتهاء من الأعمال بالمؤسسة،² أي التمكن من

إزالة جميع الأنشطة التي لا تضيف قيمة للمنتج، وبالتالي ضمان الوصول لتحقيق تخفيضات هيكلية

تشمل جميع التكاليف المباشرة وغير المباشرة، ما يعني زيادة إنتاجية العمل وتقليص المعدلات

المستعملة كموجهات للتكاليف غير المباشرة.³

د. الاهتمام بالجودة المرتفعة ومحاولة تحقيقها: تعتبر الجودة من أبرز أهداف مدخل إعادة الهندسة،

حيث أن إعادة تصميم عمليات المؤسسة سيجعلها أكثر سرعة في الوصول لرغبات المستهلكين

وتلبيتها، بعد وضع آليات تسمح بإيجاد حلول آنية للمشاكل المتعلقة بالجودة، أثناء القيام بكل

مراحل العملية الإنتاجية.⁴

¹ - هامر، شامي، مرجع سابق، ص.ص. 11، 12

² - الوليد عبد الله حمد عثمان، المتغيرات البيئية وأثرها في إعادة هندسة العمليات الإدارية في منظمات الأعمال (السودان: جامعة السودان

للعلوم والتكنولوجيا، 2016) أطروحة دكتوراه، غير منشورة، ص. 92

³ - عبد اللطيف ناصر نور الدين، الاتجاهات الحديثة في المحاسبة الإدارية وتكنولوجيا المعلومات (مصر: الدار الجامعية، 2006) ص. 218

⁴ - Lyle Spencer, **Reengineering human resources** (USA: John Wiley and sons, 1993) p.p.30, 31

هـ. التركيز على الابتكار والاهتمام بأنشطة البحث والتطوير: يسعى القائمون على إعادة الهندسة إلى

جعل منتجات وخدمات المؤسسة أكثر ابتكارية، بزيادة الاهتمام بالبحث والتطوير وتركيز باقي الأنشطة على هذه الوظيفة الجد هامة. إذ نجد أن المدخل الابتكاري الذي يوضح العلاقة بين الزبائن وتسلسل أنشطة المؤسسة، يقر بضرورة جعل الأنشطة الإنتاجية والتسويقية والمالية وإدارة الموارد البشرية متمركزة حول البحث والتطوير، والتي بدورها يجب أن تكون متمركزة حول أنشطة التسويق.¹ وهنا نجد أن عملية تصميم المنتج ونظام التحويل تعمل على خلق آليات، لتوفير جميع المعلومات الهامة بصورة آنية أثناء أداء أنشطة البحث والتطوير، لابتكار ما يرغب به المستهلك بالضبط وبأقل التكاليف.

و. التخلي عن المركزية بالمؤسسة ومنح الأفراد مزيدا من الصلاحيات والمسئوليات: تعمل المؤسسات

التي تتبنى إعادة الهندسة على دمج الأنشطة التي تمارسها أفقيا وعموديا. فبدلا من قيام الموظف باللجوء إلى رئيسه لاتخاذ قرار محدد يخص عمله، نجده يمتلك جميع الصلاحيات التي تخول له اتخاذ القرارات المناسبة المرتبطة بعمله، وهذا ما يعني أن العمل الفعلي أصبح مندمجا في عملية اتخاذ القرارات المتعلقة به، وهو ما يتناقض مع مبدأ فصل اتخاذ القرارات عن المستوى التشغيلي. حيث نجد أن التخلي عن السلطة انطلاقا من الدمج الأفقي والعمودي للأنشطة والوظائف، يعني الحد من تأخير العمل وتخفيض التكاليف غير المباشرة، وتعظيم القيمة الإستعمالية للمنتجات والخدمات.²

ز. تحقيق قفزات هائلة في الأداء: يتجلى ذلك بتحقيق السرعة في أداء العمل والأنشطة والمهام. حيث

يرى أغلب المفكرين المتخصصين، أن إعادة الهندسة تؤدي إلى تحقيق تحسينات جذرية جد كبيرة في معدلات الأداء، بتبسيط إجراءات العمل وجعلها أكثر تطورا وابتكارية.³

ح. تفعيل دور التكنولوجيات الحديثة للإعلام والاتصال بالمؤسسة: كنتيجة لتطور العلاقة بين الإنسان

وأجهزة الإعلام والاتصال الحديثة، نجد أن إعادة الهندسة مدخل قائم أساسا على تفعيل دور تكنولوجيا الاتصالات الحديثة داخل المؤسسة، وما ينجر عنها من إيجابيات متمثلة في تسريع نقل

¹ - نجم عبود نجم، مرجع سابق، ص.ص. 52، 53

² - هامر، شامي، مرجع سابق، ص.ص. 34، 35

³ - Sanjay Mohapatra, **Business process reengineering: automation decision points in process reengineering** (USA: Springer, 2013) p.51

المعلومات، وتبسيط إجراءات العمل بكيفية تؤدي إلى رفع قيمة مخرجاتها وتخفيض التكاليف، وتوفير تغذية عكسية آنية تخص جميع العمليات، وتقليل الزمن والأخطاء المرافقة لأداء العمل.¹

III-2-2- أهم النتائج المتوقعة لتبني نموذج إعادة الهندسة: أجمع مختلف المفكرين في مجال إعادة الهندسة

على النتائج الكبيرة والمزايا الكثيرة والإيجابية التي تحققها المؤسسة جراء تبنيها لهذا النموذج، حيث يمكننا ذكرها في الآتي:

أ. يتحول الهيكل التنظيمي للمؤسسة من هيكل وظيفي عمودي إلى هيكل تنظيمي أفقي متمركز حول العمليات، أي أن الهيكل التنظيمي تتغير تركيبته من طابع المصالح والأقسام الوظيفية إلى طابع العمليات وفرق العمل، التي تضم مجموعة من الأفراد المتخصصين في مجالات متعددة تناسب مع ما تتضمنه كل عملية.²

ب. تتغير مسؤوليات الأفراد بالمؤسسة بحيث تصبح المهام المكلفين بها مركبة ومرتبطة ببعضها البعض في إطار العملية، على عكس ما كانت عليه في إطار التنظيم الوظيفي. وهو الأمر الذي يقود مباشرة إلى دمج العديد من الأنشطة والمهام والمناصب، واختزالها في نشاط أو مهمة واحدة.

ج. القضاء على سلبات تقسيم العمل، المتمثلة أساسا في ضعف عمليات الاتصال بين مختلف الوحدات الإدارية المشكلة للهيكل التنظيمي للمؤسسة، وما ينجم عنها من تعريض المعلومات الهامة المتعلقة بالإنتاج للتحريف عند نقلها من قسم لآخر. وهو ما يؤدي لتحسين كبير وواضح في جودة ومستوى ابتكارية المنتجات والخدمات المقدمة للمستهلك.

د. تتغير المسؤوليات الملقاة على عاتق المدراء والمسيرين، بحيث يصبح دورهم الرئيسي هو توجيه وقيادة أفراد فريق العمل، ومحاولة تحسين مستوى نتائج مخرجات كل عملية، انطلاقا من مد يد العون لأفراد الفريق وتنميتهم وتعليمهم، ومحاولة بث روح الفريق والعمل الجماعي في نفوسهم بدل ممارسة الإشراف والرقابة عليهم.

¹ - Michael Edward Whitman, Michael Gibson, **Factors Affecting the Use of Information Technology in Business Process reengineering**, Information resources management journal, IRMJ, USA, 1997, VOL 10, Issue 03, p.06

² - ميرديث، شافير، مرجع سابق، ص. 182.

هـ. جعل المؤسسة أكثر تركيزاً على زبائنها، بالعمل على تعظيم القيمة المنتجة والفائض الاستهلاكي للمنتجات والخدمات المقدمة، والاهتمام بتخفيض التكاليف وتحسين الجودة، وجعل المؤسسة أكثر ابتكارية وأكثر سرعة في تلبية حاجات ورغبات المستهلكين.

و. إدخال تغييرات جذرية في أداء المؤسسة وأداء أفرادها، بتغيير أساليب وطرق ممارسة العمل وتنظيمه وجعله أكثر دقة وسرعة.¹

تتميز المؤسسات التي تم إعادة هندستها بسرعتها وكفاءتها المرتفعتين في إنجاز العمل، بسبب اختصارها لمراحل وخطوات أداء جميع الأنشطة وابتكار أحسن الطرق لممارسة العمليات. بالإضافة لمنح صلاحيات أوسع للأفراد، من خلال فرض الرقابة الذاتية على عملهم وزيادة درجة إشراكهم في عملية اتخاذ القرارات الهامة.²

III-2-3- الاختيارات الإستراتيجية المرتبطة بالتكلفة التنافسية: كما سبق الإشارة إليه، نجد كل من

"آرثر أيه تومسون" و"أيه جي سترسكلاند" اللذان يريان أن تحقيق منتجات وخدمات المؤسسة للتكلفة الأقل يتأثر بالأجزاء العليا والوسطى والسفلية لأنشطتها المشكلة لسلسلة قيمتها. حيث يمكننا التفصيل في التكاليف المتعلقة بتلك الأجزاء وفقاً للآتي:

أ. التكاليف المرتبطة بالعناصر والتوريدات التي يتم شراؤها من الموردين: قد ينشأ العيب التنافسي

للمؤسسة من تكاليف العناصر التي يتم شراؤها من الموردين، الذين يعتبرون طرفاً أولياً وأساسياً ضمن سلسلة التصنيع. وفي هذا الإطار نجد أن الهيكل التنظيمي المتمركز حول العمليات يتوفر على عملية توريد المنتج، التي تهتم بالحصول على كل المواد والتوريدات الضرورية وتكتمل بالحصول على المنتجات والخدمات وتسليمها للزبائن. وهي تشمل على فريق عمل متعدد التخصصات الوظيفية، بحيث يضمن تحقيق ما يلي:

♦ ضمان التفاوض مع جميع الموردين المتاحين، والحصول على معلومات مفصلة تخص سعر وجودة المواد والتوريدات، وبالتالي ضمان شراء أرخص المواد المتوفرة وبأعلى مستويات الجودة والمرونة.

¹- Kevin Coleman and others, **Reengineering MIS: Aligning information technology and business operations** (USA: IDEA group publishing, 1996) p.p.14, 15, 16

²- مسلم، عمر، مرجع سابق، ص.ص. 294، 295

♦ إمكانية إجراء مفاوضات مع الموردين بخصوص تصميم المواد والمكونات اللازمة، انطلاقاً من معرفة فريق عملية توريد المنتج بخصائص التوريدات التي تضمن تحقيق التكلفة المنخفضة أو الجودة المرتفعة أو الاستجابة السريعة أو التجديد.

♦ إمكانية إحلال المواد والتوريدات المستخدمة بأخرى أحسن منها تضمن لها تخفيض التكاليف أو التأثير إيجابياً على جودة المنتجات، بسبب معرفة فريق عملية توريد المنتج لمرحل العمليات الإنتاجية ومختلف المواصفات التقنية المرتبطة بها، وبالتالي إمكانية اكتشاف البدائل بسهولة وكفاءة.

♦ إمكانية تقديم بعض الاقتراحات البناءة للموردين بخصوص تعديل طرق توريدهم للمواد، وبالتالي إمكانية تخفيض التكاليف المرتبطة بها وبأسعار شرائها من قبل المؤسسة.

ب. التكاليف المرتبطة بالأنشطة الممارسة داخل المؤسسة: بعد الانتهاء من توريد كل الموارد الاقتصادية

الضرورية، تأتي مرحلة مزجها وتحويلها لقيمة إستعمالية على شاكلة منتجات أو خدمات صالحة للاستهلاك. وبصورة أكثر وضوحاً وتفصيلاً، يشمل التنظيم المتمركز حول العمليات عملية تصميم المنتج وتصميم نظام التحويل، التي تهتم بابتكار المنتجات والوصول لتصميم لها يتوافق مع حاجات ورغبات المستهلكين، بالإضافة للتأكد مسبقاً (أي قبل البدء الفعلي بأنشطة التصنيع) من إمكانية إنتاجه بالكميات المطلوبة دون مصادفة مشاكل بنظام التحويل، وبالتالي ضمان تحقيق أقل التكاليف وأعلى مستويات الجودة وجعل المؤسسة أكثر استجابة لرغبات زبائنها. كما نجد أيضاً عملية إدارة موارد المؤسسة، التي تهتم بالحصول على مختلف الموارد الاقتصادية اللازمة وإدارتها، وبالتالي ضمان تخفيض جميع عناصر التكاليف المرتبطة بها.

ج. التكاليف المتعلقة بالجزء الخاص بتقديم المنتجات في سلسلة قيمة الصناعة: وهي تلك التكاليف

التي تنشأ نتيجة لنقل المنتجات من المؤسسة إلى المستهلكين النهائيين، أي أنها مرتبطة بمختلف قنوات التوزيع المعتمد عليها لتقديم المنتجات. فمن خلال الاعتماد على عملية العميل، يتم الاهتمام ببيع المنتج والدعاية له وتجميع مختلف المعلومات عن السوق واختيار الأسواق التي ستباع فيها المنتجات وتوفير خدمات ما بعد البيع. وهنا يتم التحكم في هذه التكاليف انطلاقاً من دفع الموزعين لتخفيض هوامش أرباحهم، والتعامل عن قرب معهم للتعرف على فرص تخفيض بعض عناصر التكاليف بإدخال تعديلات على قنوات التوزيع المباشرة وبحث فرص الربح المشتركة.

وضمن نفس السياق، نجد أن يناديان بضرورة إعادة هندسة سلسلة قيمة المؤسسة وتجهيزها لضمان تخفيض مستويات التكاليف لأدنى مستوياتها. حيث يتم ذلك من خلال العثور على طرق مبتكرة لإعادة هندسة العمليات والأنشطة، بإلغاء البعض منها ودمجها للحصول على هيكل تنظيمي جديد تتحقق معه مستويات منخفضة للتكاليف. ويتجسد ذلك بالتحول إلى تكنولوجيا التجارة الإلكترونية والاعتماد على أساليب البيع المباشر للمستهلك، والاعتماد على العمليات التكنولوجية البسيطة والأكثر تنظيماً ومرونة.¹

III-3- دور إعادة الهندسة في الرفع من كفاءة وفعالية أدوات إدارة التكاليف: يرى العديد من الخبراء،

المختصين في الجودة الشاملة وإعادة الهندسة وتصميم العمليات، أن التحسين المستمر عند نقطة معينة يصبح مستحيلًا. فبسبب التحسينات المتكررة الطارئة على الأنشطة والمهام الممارسة والمخطط لها من قبل الإدارة، نجد أنها ستصل لحد معين يصعب عنده إدخال تعديلات معينة تتحقق معها مستويات أفضل للتكلفة والجودة، ووفقاً لذلك يقترحون عند ذلك الحد ضرورة ابتكار العمليات، أي القيام بإعادة تصميمها من جديد. يتحقق التحسين المستمر، حسب مؤسسه "ماساكي إيماي" "Masaaki Imai"، عند إدخال تغييرات محددة في العمليات تؤدي لتحقيق الرشادة في استخدام الموارد الاقتصادية المتوفرة. ومن بين أبرز وأهم الوسائل المتاحة لتحقيق ذلك نجد أدوات إدارة التكاليف، المستخدمة لرفع كفاءة وفعالية أداء المستوى التشغيلي وتحسين التوجهات الإستراتيجية للمؤسسة. وكما يرى "جوزيف كيلادا" "Joseph Kelada" فإن أي عملية ابتكار للعمليات يجب أن تتبعها عمليات تحسين متتالية، بالاعتماد على أدوات وأساليب محددة تقودها باستمرار لتحقيق أهداف إدارة التكاليف المذكورة سابقاً. لإعادة الهندسة تستخدم عندما تكون التحسينات اللازمة أكبر من التغييرات الخطوية المستمرة للعمليات المرغوب فيها من قبل إدارة المؤسسة. إذن فالتكلفة المنخفضة والجودة المرتفعة لمنتجات المؤسسة الصناعية الصغيرة والمتوسطة، بالإضافة لتحقيق الاستجابة السريعة لحاجات ورغبات المستهلكين وجعلها أكثر ابتكارية، جميعها أهداف يتم تحقيقها باستخدام مدخل إعادة الهندسة، هذه الأخيرة تستعين بمضمون جملة من أدوات إدارة التكاليف التي سبق لنا مناقشتها.

يركز مدخل إعادة الهندسة على إحداث تغييرات ثورية تلمس كل المستويات الإدارية والتشغيلية، من خلال الاستعانة المكثفة بالتقنيات الحديثة لتخزين ونقل المعلومات، بتحقيق التكامل والانسجام بين تكنولوجيا المعلومات وعمل الأفراد والعمليات اللازمة لإنتاج القيمة. فتقنية أنظمة المعلومات التي تستند لشبكات

¹ - تومسون، ستريكلاند، مرجع سابق، ص. 146، 147، 168

الاتصال الفائقة السرعة والتي تسمح بربط أجهزة الإعلام الآلي، الأمر الذي يسمح بالتحول للعمل الإلكتروني الذي يوفر السرعة والآنية في نقل المعلومات داخل وخارج المؤسسة، بالإضافة لإمكانية تبسيط إجراءات العمل وتلبية أكبر لرغبات المستهلكين في السوق، وهو نفس المضمون الذي تعالجه أساليب كذكاء الأعمال واستدامة المؤسسة. كما أن تصميم العمليات بالاستعانة بتقنية المعلومات سيؤدي بالضرورة إلى التخلي عن الأنشطة الغير مضيئة للقيمة والتركيز على خلق الجودة المتفوقة، وهو الإشكال الذي تعالجه أساليب الإدارة على أساس الأنشطة ABM، وهندسة القيمة، والتكلفة المستهدفة، ونظرية القيود، والإنتاج في الوقت المحدد JIT، وبطاقة الأداء المتوازن، وإدارة الجودة الشاملة. فإعادة الهندسة تتضمن تنظيم متمركز حول العمليات يؤدي إلى إدخال تحسينات جذرية على أدوات إدارة التكاليف المختلفة، التي بدورها تساهم وبفعالية في تحقيق جميع أهداف إدارة التكاليف، حيث سنقوم بمناقشة ذلك في ما يلي.

III-3-1- أسلوب الإدارة على أساس الأنشطة ABM: يستمد أسلوب الإدارة على أساس النشاط

مضمونة من تحليل ودراسة مستمرتين للأنشطة والمهام الممارسة عند المستوى التشغيلي للمؤسسة، والعمل على إلغاء تلك التي لا تضيف قيمة معتبرة للإنتاج، والتركيز على الأنشطة ذات القيمة المضافة. وهذه العملية رغم تعقيدها نجدها تستند للمعلومات الهامة والمفصلة التي يقدمها نظام محاسبة التكاليف على أساس النشاط، في إدخال تحسينات في طرق مزج الأنشطة لخلق القيمة، وبالتالي في تحسين المردودية ورفع الربحية.

يرى " روبرت كابلان " " Robert Kaplan " و"أنطواني أتكينسون" " Anthony Atkinson " أن استعمال نظام الإدارة على أساس النشاط يتم انطلاقاً من التقيد بجملة من الخطوات هي:¹

- أ. تشكيل مخطط يتضمن كل الأنشطة المكونة للعمليات الممارسة والمساهمة في خلق القيمة.
- ب. حساب وتقدير التكلفة المرافقة لكل نشاط.
- ج. دراسة إمكانية تحسين أداء العمليات، من خلال التخلي عن المهام الغير منتجة للقيمة، مع تحديد الاحتياجات اللازمة لتخفيض تكاليفها وتحسين التنسيق بين الأنشطة، لضمان تعظيم القيمة للمستهلك.
- د. القيام بإلغاء الأنشطة والمهام الغير مضيئة للقيمة، والتركيز على تحسين أداء الأنشطة المضيئة للقيمة.

¹ - اليامور، مرجع سابق، ص.230

هـ. دعم التوجه نحو الإدارة على أساس النشاط، من خلال تبني واعتماد الخطط المالية الكفيلة بترسيخ مبادئ هذا التوجه.

و. القيام بمتابعة التحسينات المحققة، والعمل على إجراء عمليات التقييم المطلوبة.

وبالرجوع لما يتضمنه مدخل إعادة الهندسة من تنظيم كل أنشطة المؤسسة وفقا لحملة من العمليات، بالإسراع في أداء العمل وتقليل تكلفته وتحسين جودته، نجد أنه يستخدم عندما تكون التحسينات اللازمة أكبر من التغييرات الخطوية للعمليات. فقوة إعادة الهندسة تكمن في إعادة تصميمها للعمليات اللازمة بالاعتماد على التقنيات الحديثة لتخزين ونقل البيانات، لأداء الأنشطة والمهام الضرورية بكيفية تتحقق معها المظاهر التالية:¹

أ. تقليل المناولات لضمان التخلص من جميع الأخطاء التي يمكن أن تحدث، وضمان الاستغلال الأمثل للزمن، وبالتالي رفع معدلات إنتاجية العمل لحدها الأقصى.

ب. إلغاء الخطوات والتركيز على الأنشطة التي تضيف القيمة للمنتج أو الخدمة، الأمر الذي يسمح باستغلال الزمن والتخلص من الأنشطة الغير مضيعة للقيمة.

ج. تنفيذ خطوات العمل على التوازي بدل تنفيذها على التوالي بسبب انفصال العمليات عن بعضها البعض، الأمر الذي يضمن استغلال الوقت وتقليل القيود والأنشطة المتكررة.

بذلك يمكننا القول أن إعادة الهندسة نظام شامل يتضمن أفضل الطرق لإدارة الأنشطة عند جميع مستوياتها. فنتيجة لاشتمال كل عملية على فريق متعدد التخصصات الوظيفية، نجد أنها تميل إلى الممارسة والتعديل التلقائيين والأنيين للمهام بكيفية تضمن الحصول على أقصى قيمة منتجة ممكنة. حيث يتم الاعتماد لتحقيق ذلك على الكثير من الأساليب التحليلية أبرزها: تحليل التكاليف على أساس الأنشطة، تحليل القيمة، أبحاث العمليات، بصورة تسمح بتحليل دقيق لأنظمة وخطوات العمل.² إذن فاعتماد التنظيم المتمركز حول العمليات يسمح بالرفع من مستويات أداء أسلوب الإدارة على أساس الأنشطة ABM، انطلاقا من تميز إعادة الهندسة باعتمادها على ثلاثة جوانب رئيسية تضمن لها الوصول للكفاءة والفعالية في إدارة أنشطتها بصورة آنية هي:

¹ - إيفان، دين، مرجع سابق، ص.ص. 333، 334

² - سينسر، مرجع سابق، ص. 57

- أ. الاعتماد على التقنيات الحديثة في التعامل مع البيانات وتصميم العمليات بما تشتمل عليه من أنشطة ومهام، الأمر الذي يضمن تبسيط إجراءات أداء العمل وعدم ممارسة أنشطة غير مضيعة للقيمة.
- ب. إعادة هندسة عمل الأفراد بالمؤسسة الصناعية الصغيرة والمتوسطة وتبني فرق العمل من شأنه أن يضمن التعديل المستمر والآني لطريقة أداء كل عملية، وذلك راجع في الأساس للأفراد متعددي التخصص المكلفين بكل عملية.
- ج. تصميم العمليات على أساس القيمة المنتجة وتحليل خطوات العمل سيضمن التخلي التام عن الأنشطة الغير مضيعة للقيمة، وبالتالي الوصول لأفضل طريقة تنتج بها المنتجات والخدمات وتقدم للعملاء.

III-3-2- أسلوب هندسة القيمة: تهتم هندسة القيمة بتحسين تصميم منتجات وخدمات المؤسسة خلال مراحل البحث والتطوير ومراحل التصميم والإنتاج، من أجل تطوير المنتج لجعله أقل كلفة وأحسن من ناحية جودته وتوافقه مع رغبات المستهلكين. أي أن هذا الأسلوب يركز على تكاليف الإنتاج الغير ضرورية من خلال دراستها قبل وقوعها، وبالتالي الوصول لأقل مستوى لتكلفة الوحدة أخذا بعين الاعتبار مستويات الجودة والابتكارية. فأنشطة هندسة القيمة تعمل على تحسين خلق القيمة بالتركيز على المواصفات الوظيفية اللازمة والمتوافقة مع متطلبات الزبائن، مع ضمان تحقيق تخفيضات هيكلية معتبرة في عناصر تكاليف الإنتاج. وبصورة أكثر دقة، يمكننا تحديد مراحل وخطوات تطبيق أسلوب هندسة القيمة وفقا لما يلي:

- أ. التوجه: تسبق هذه الخطوة تنفيذ أسلوب هندسة القيمة، وتتضمن اختيار فريق يكلف بتنفيذ وتطبيق الأفكار التي يتألف منها. حيث يضم مجموعة من الأفراد ذوي تخصصات وظيفية متعددة تتمثل في: ممثل عن قسم الإنتاج، ممثل عن قسم البيع، ممثل عن قسم البحث والتطوير، وممثلين عن العديد من الأقسام الأخرى التي ترتبط بنوع النشاط الممارس.
- ب. اختيار المنتج: يتم خلال هذه الخطوة اختيار المنتج الذي سيخضع للتحسين، حيث تؤثر على عملية الاختيار العديد من العوامل أبرزها دراسات بحوث السوق المنجزة، التغيرات الطارئة على عناصر التكاليف، حجم الإنتاج والوفورات المنتظرة.
- ج. جمع البيانات والمعلومات: يقوم كل فرد من فريق هندسة القيمة بجمع البيانات والمعلومات التي تتناسب مع طبيعة تخصصه، والمندرجة ضمن نطاق عمله. حيث يتم الحصول على بيانات ومعلومات

تخص تكلفة المنتج، بيانات ومعلومات تخص مواصفات المنتج، بيانات ومعلومات فنية تتعلق بالمنتج ومختلف البيانات التي يمكن أن يحتاج لها الفريق.

د. تحديد وظائف المنتج: خلال هذه الخطوة الرابعة يقوم فريق هندسة القيمة بتحديد الوظائف الرئيسية والثانوية التي يؤديها المنتج، والتي يجب أن تكون متوافقة مع حاجات ورغبات المستهلكين التي تكشف عنها دراسات بحوث السوق المنجزة.

هـ. محاولة إيجاد الحلول البديلة: وذلك من أجل التوصل لأفكار وطرق جديدة لتنفيذ الوظائف الأولية والثانوية للمنتج، حيث يتم الاستعانة بالعديد من التقنيات كالعصف الذهني وقوائم الخاص.

و. تطوير الحلول البديلة: وذلك من خلال تحديد البدائل المتاحة لإنتاج المنتج بالمواصفات المذكورة والمحددة مسبقاً، ليتم بعدها اختيار البديل الأفضل بإدراج وذكر المزايا والعيوب لكل بديل.

ز. تطوير البديل المناسب: بعدما يتم تحديد البديل الأكثر قبولا، يقوم فريق هندسة القيمة بمحاولة تطويره من خلال المخططات وتقدير تكاليفه ومختلف التحاليل الفنية الأخرى، من أجل التأكد من صلاحيته وإمكانية إجراء بعض التعديلات عليه.

ح. تقديم الحلول: يقوم فريق هندسة القيمة بكتابة تقرير يقدم للإدارة، يحتوي على مختلف التفاصيل المرتبطة بالمنتج من ناحية تكلفته ومستوى جودته وحجم الطلب عليه... إلخ.

ط. التنفيذ والمتابعة: تتطلب عملية تنفيذ ومتابعة ما تم التوصل إليه توفير جميع الإمكانيات المادية والفنية اللازمين، مع ضرورة ذكر الإطار الزمني لكل خطوة.¹

يتضمن التنظيم المتمركز حول العمليات عمليتي أعمال رئيسيتين هما: عملية تصميم المنتج وتصميم نظام التحويل وعملية العميل، حيث يتم من خلالهما تطوير المنتجات الجديدة وضمان توافق التصميم الجديد للمنتج مع نظام التحويل المعتمد بالمؤسسة الصناعية الصغيرة والمتوسطة (ورشة العمل، ورشة التدفق، ورشة الخلايا)، بالإضافة لتجميع مختلف المعلومات عن رغبات المستهلكين والعمل على تجسيدها في شكل منتجات وخدمات متوافقة معها من حيث وظائفها الأولية والثانوية. يتم كل ذلك من خلال الاشتغال ضمن فريق عمل، يكلف بالتخطيط والتنفيذ لكل المراحل والخطوات التي ستمر بها عملية تصميم وتصنيع وتسويق المنتجات. وبصورة أكثر وضوحاً، تعتمد إعادة الهندسة على اللامركزية في اتخاذ مختلف القرارات التشغيلية، وفقاً

¹ - كاظم أحمد جواد، استخدام أسلوب هندسة القيمة في تحديد أبعاد الجودة وفق تفضيلات الزبون: دراسة تطبيقية في شركة الصناعات الخفيفة، مجلة الإدارة والاقتصاد، الجامعة المستنصرية، العراق، العدد 74، 2009، ص.ص. 76، 77، 78

لمجموعة من العمليات الرئيسية والفرعية التي تستند لتكنولوجيا المعلومات في تشكيل ودمج الأنشطة والمهام، وبالتالي ضمان وجود تنسيق آني بين كل المهام المنتجة للقيمة بشكل يؤدي لتخفيض التكاليف لأدنى مستوياتها وتعظيم القيمة الاستعمالية للمنتجات والخدمات، انطلاقاً من تصميمه المنسجم تماماً مع رغبات المستهلكين في السوق. إن إعادة هندسة المؤسسة الصناعية الصغيرة والمتوسطة تسمح برفع أداء أسلوب هندسة القيمة، من خلال اشتغالها لنفس مبادئ التشغيل والتنفيذ ولكن في بيئتين تنظيميتين مختلفتين تماماً، وبالتالي ضمان الوصول لنتائج أشمل بسبب تميز التنظيم المتمركز حول العمليات عن التنظيم الوظيفي بالخصائص السالفة الذكر.

III-3-3- أسلوب التكلفة المستهدفة: تمر عملية حساب التكلفة المستهدفة بإجراء دراسات مفصلة

للسوق، بهدف معرفة تكلفة كل منتج تود إنتاجه وبمواصفات معينة، من أجل تحديد الربح المستهدف بناء على مستوى التكاليف. وبالرجوع لمدخل إعادة الهندسة، نجد أن العمليات التي تمارسها المؤسسة تتوفر لدى أفرادها معلومات دقيقة عن أسعار بيع المنتجات والخدمات، فعملية العميل تعنى بأنشطة تجميع مختلف المعلومات عن السوق، الأمر الذي من شأنه ضمان الحصول على معلومات تتعلق بأسعار بيع المنتجات المعنية. كما أن عمليات الدعم تسمح بتحديد هوامش الربح المستهدفة التي تتناسب مع مستويات الأرباح التي يرغب ملاك المؤسسة الصناعية الصغيرة والمتوسطة بتحقيقها. ضف لذلك فإن الاعتماد على تكنولوجيا المعلومات وتبني التنظيم المتمركز حول العمليات سيسمحان بتحقيق تخفيضات هيكلية في تكلفة الإنتاج، وبالتالي ستخفض قيمة التكلفة المستهدفة، الأمر الذي سيضمن رفع القدرات التنافسية لمنتجات وخدمات المؤسسة في الأسواق التي تنشط ضمنها. يمكننا القول أن إعادة هندسة المؤسسة الصناعية الصغيرة والمتوسطة تسمح بتبني آليات تنظيمية تؤدي لانسياب المعلومات المتعلقة بالسوق عند كل أجزاء هيكلها التنظيمي، بالإضافة لتخفيض تكاليف المنتجات وتعظيم كفاءة سلسلة القيمة بسبب المميزات الكثيرة التي تتمتع بها واعتمادها للتنظيم المتمركز حول العمليات، الأمر الذي سيضمن رفع كفاءة أسلوب التكلفة المستهدفة والوصول لتحقيق جميع أهدافه.

III-3-4- نظرية القيود: يرى "مُجد السيد مُجد" في نظرية القيود الوسيلة التي بموجبها يتم التخلص من الاختناقات، بإدارتها والتحكم في التكاليف والإيرادات المرتبطة بها. حيث توجد تبعاً لذلك أربعة خطوات لإدارة الموارد المرتبطة بمراكز القيود هي:¹

- ♦ تتحدد مساهمة الإنجاز بمصنع المؤسسة انطلاقاً من الموارد التي تتضمن مراكز للاختناق، فبمجرد إزالتها يتحقق التحسين المنشود.
- ♦ القيام بفحص دقيق وشامل لجميع الخطوط الإنتاجية، والأماكن ذات الكميات الكبيرة من المخزون تحت التشغيل والتي تمثل مراكز الاختناق.
- ♦ يجب ألا يتم تشغيل الموارد والخطوط الإنتاجية التي لا تمثل قيود بطاقتها الإنتاجية المتاحة، وذلك تفادياً لتراكم الإنتاج تحت التشغيل بالمخزن. أي ضرورة تحديد مستوى الإنتاج المناسب بالمراكز ذات الطاقة الفائضة، والذي يجب أن يتقارب مع طاقة مراكز القيود.
- ♦ ضرورة اتخاذ مختلف القرارات اللازمة لرفع الطاقة الإنتاجية لمراكز القيود، من أجل ضمان زيادة الإنجاز الحالي وإدخال التحسينات المطلوبة.

ويرى أيضاً "مُجد الفيومي مُجد" أن نظرية القيود تطبق من خلال التقيد بالخطوات التالية:²

- ♦ التحديد الدقيق والمضبوط للقيود أو موقع الاختناقات.
- ♦ التوصل للطريقة المثلى الكفيلة بإزالة القيود المعنية وفقاً لمخطط محدد ومدروس.
- ♦ ضرورة توجيه جميع الأنشطة والعمليات المرتبطة بتنفيذ القيد نحو الاستغلال الرشيد للموارد الاقتصادية المتوفرة، وفقاً لما هو محدد في الخطوة الثانية.
- ♦ التخلص الفعلي من القيد المعني بإزالة الاختناق المتسبب فيه، والانطلاق نحو تحسين الطاقة الإنتاجية لكل الاستثمارات والعمال.
- ♦ بعد التخلص من القيد، يتم الانتقال من جديد للخطوة الأولى، والتقيد بنفس الخطوات في حالة اكتشاف قيود أخرى.

¹ - مُجد السيد مُجد، إطار مقترح لتحقيق التكامل بين فلسفة التوقيت المنضبط ونظرية القيود لأغراض خفض التكلفة وتحسين الإنجاز، مصر، مجلة البحوث التجارية المعاصرة بسوهاج، العدد 22، المجلد 02، ص.ص. 98، 99

² - مُجد الفيومي مُجد، المحاسبة الإستراتيجية (مصر: دار التعليم الجامعي للطباعة والنشر والتوزيع، 2012) ص.ص. 73، 74

يقوم الفريق المكلف بعملية تصميم المنتج ونظام التحويل، المتبناة في إطار إعادة هندسة المؤسسة، بدراسات مفصلة لجميع خطوات إنتاج كل منتج وفقا لتصميمه والمواد اللازمة خلال كل مرحلة منفصلة. حيث أن الأفراد متعددي التخصصات الوظيفية الذين تتألف منهم يقومون بعقد اجتماعات يومية بخصوص التخطيط لكيفية تصنيع المنتجات، إذ يتم ذلك قبل الانتهاء من إعداد التصميم بإدخال التعديلات المناسبة لتفادي وقوع مشاكل تتعلق بالتكلفة والجودة مستقبلا. وهنا يرى كل من "جاك ميرديث" "Jack Meredith" و"سكوت شافير" "Scott Shafer" أن أغلب المشاكل التشغيلية التي تعاني منها المؤسسة، خصوصا تلك المرتبطة بطاقتها الإنتاجية، سببها عدم توفر المعلومات الهامة آتيا للاتخاذ القرارات المرتبطة بكيفية أداء العمليات التشغيلية مستقبلا. فعلى سبيل المثال، يتم في إطار التنظيم الوظيفي التوصل لتصميم معين للمنتج بشرط أن يكون ذلك بعد إجراء دراسات مفصلة لحاجات ورغبات المستهلكين، بعدها يقوم رئيس الوحدة الإنتاجية بتصنيع المنتج بكميات تتناسب مع مستويات الطلب عليه. وهنا تقع العديد من المشاكل أثناء مراحل تصنيع وتسويق المنتج، سببها عدم أخذ حالة طبيعة أنشطة سلسلة القيمة بعين الاعتبار أثناء مرحلة التصميم، ومن أبرز المشاكل وقوعا تلك المرتبطة بالورشة (وقوع اختناقات وقيود، مشاكل تتعلق بجودة الإنتاج، عدم فعالية التخطيط الداخلي للتسهيلات، مشاكل تتعلق بخدمات ما بعد البيع... إلخ). حيث يعمل فريق عملية تصميم المنتج ونظام التحويل على إجراء تعديلات في خصائص تصميم المنتج، بناء على معرفتهم وخبراتهم السابقة لجميع العوامل التي تؤثر وتتأثر بعمليات إنتاج وتسويق المنتج. لذلك تتوفر لديهم معلومات فورية تخص جميع القيود ومراكز الاختناقات المرافقة لكل تصميم، مع إمكانية إدارتها بالتحكم التام في جميع العوامل المرتبطة بها أثناء مرحلة التخطيط، أي قبل البدء الفعلي في عمليات التصنيع ووقوع تلك المشاكل. وبالتالي نجد أن إعادة هندسة المؤسسة بتبنيها للتنظيم المتمركز حول العمليات من شأنه إزالة جميع القيود قبل وقوعها، وبالتالي تحقيق جميع أهداف نظرية القيود.

III-3-5- أسلوب الإنتاج في الوقت المحدد JIT: يقوم نظام الإنتاج في الوقت المحدد على مجموعة

واسعة ومتنوعة من المبادئ، يمكننا ذكرها في الآتي:

أ. تخفيض عدد الموردين وتوطيد العلاقة معهم: من واجب الإدارة هنا الاعتماد على عدد جد محدود من الموردين بإبرام عقود طويلة الأجل معهم، حيث أن الاعتماد على نظام الإنتاج في الوقت المحدد يجعل المؤسسة تتميز بحساسية مرتفعة تجاه أي تأخر لمواعيد تسليم المواد الأولية وباقي الأجزاء الداخلة

- في تصنيع المنتجات النهائية. لذلك كان لزاما عليها الاعتماد على عدد محدود من الموردين، الذين هم على استعداد لتوريد المؤسسة بكميات منخفضة وعلى دفعات متكررة خلال فترات قصيرة.¹
- ب. تغيير وتحسين طريقة التنظيم الداخلي للمصنع: حيث يعرف ذلك بالتخطيط الداخلي للتسهيلات، انطلاقاً من تطوير خطوط تدفق الإنتاج بحيث يتم إنشاء أماكن مخصصة تضم الآلات اللازمة لإنتاج كل منتج بصورة منفصلة، أي القيام بتشكيل مصنع صغير خاص بكل منتج ومتوافق مع فلسفة المصانع المركزة.²
- ج. شراء كل المواد والتوريدات في الوقت المحدد: إذ يؤدي ذلك إلى تخفيض كميات المواد المخزنة والتحكم في تكلفة التخزين. ويتطلب هذا، كما سبق ذكره، ضرورة إقامة علاقات جيدة وطويلة الأمد مع الموردين، كي يتم الحصول على مختلف المواد والتوريدات عند الحاجة إليها ووفقاً للكميات اللازمة والمواصفات المحددة مسبقاً.³
- د. تخفيض كمية الإنتاج تحت التشغيل: يعتبر تخفيض كمية الإنتاج تحت التشغيل من أبرز المبادئ التي يقوم عليها نظام الإنتاج في الوقت المحدد. فالإنتاج حسب الطلب وكميات صغيرة وتجسيد فكرة المصنع المركز، كلها عوامل تسمح وتساعد على تخفيض كمية الإنتاج تحت التشغيل، إلى غاية الوصول للمخزون الصفري الذي تتحقق معه العديد من الإيجابيات، أبرزها على الإطلاق تجنب جميع المخاطر المرتبطة بإدارة المخزن، وتخفيض تكاليفه إلى أدنى مستوى ممكن.⁴
- هـ. تفعيل الصيانة الوقائية بالمصنع: حيث يتم ذلك للحفاظ على الآلات ومختلف الأجهزة المستعملة لأداء العمليات الإنتاجية، من أجل تفادي وقوع الأعطال التي ستؤدي للتوقف التام عن ممارسة العمل بسبب عدم وجود المخزون تحت التشغيل.⁵
- و. المخزون الأدنى: بسبب تراوح قيمة المخزون بين 09% و 55% في المؤسسات الصناعية من قيمة رأس المال المستثمر، وتحميده للموارد الاقتصادية ورأس المال المستثمر في المباني والمعدات والمواد

¹ - عادل صالح مهدي الراوي، نظام الإنتاج في الوقت المحدد (JIT) وأثره على التكاليف الإنتاجية في المنشآت الصناعية، مجلة جامعة الأنبار للعلوم الاقتصادية والإدارية، جامعة الأنبار، العراق، 2010، العدد 03، المجلد 02، ص.ص. 337، 338

² - نواف فخر، خليل الدليمي، محاسبة التكاليف الصناعية (الأردن: الدار العلمية الدولية للنشر والتوزيع، 2002) الجزء الأول، ص. 196

³ - إسماعيل مجيد السيد وآخرون، إدارة الإمداد والتوزيع (مصر: دار الفكر الجامعي، 2006) ص. 105

⁴ - إسماعيل يحيى التكريتي وآخرون، المحاسبة الإدارية: قضايا معاصرة (الأردن: دار الحامد للنشر والتوزيع، 2007) الطبعة الأولى، ص. 37

⁵ - الراوي، مرجع سابق، ص.ص. 340، 341

المخزنة، أصبحت أغلب الإدارات تفضل تخفيض مخزونها إلى أدنى مستوياته. أي القيام بتوريد مختلف المواد عند الحاجة إليها والوصول للمخزون الصفري أو الأقرب من الصفر.

ز. القيام بالإنتاج وفقا لأسلوب السحب: يقوم أسلوب السحب على فلسفة "كانبان"

"Kanban"، التي مفادها أن الجزء من المنتج الذي تمت معالجته عند محطة إنتاجية محددة، أو من طرف عامل معين يسحب العملية السابقة، إلا في حالة كونه مطلوب من قبل العامل عند العملية اللاحقة (أخذا بعين الاعتبار أن وقت التأخر يكون في حدود معينة مسموح بها). وكما هو متعارف عليه، فإن نظام الدفع ونظام السحب هما نظامان مستخدمان في عملية الإنتاج، فالأول يتحرك العمل فيه بسبب الإنتاج، أما الثاني فيتحرك العمل الإنتاجي فيه مدفوعا بالطلب.¹

تماشيا مع ما ذكر وانطلاقا من الأسس العامة للتنظيم المتمركز حول العمليات، يمكننا القول أن كل المبادئ التي يقوم عليها أسلوب الإنتاج في الوقت المحدد JIT تتأثر بإعادة الهندسة. فالاعتماد على الاستخدام المكثف لتكنولوجيا المعلومات في تصميم العمليات يسمح بتسريع عمليات الاتصال وتحسين نوعيتها، الأمر الذي يفعل أكثر فأكثر العمل مع الموردين ويؤدي إلى خلق شبكة اتصال افتراضية تسهل عملية الحصول على التوريدات في أقصر مدة زمنية ممكنة وبأقل تكلفة، خصوصا إذا تم تصميم أنظمة اتصال مشتركة بينهم في إطار تحسين سلسلة قيمة الموردين والمؤسسة، ومحاولة دمجها معا لتحقيق أهداف جميع الأطراف. كما نجد أن دمج أنشطة تصميم المنتجات الجديدة وأنشطة التنظيم الداخلي للمصنع في عملية أعمال واحدة، من شأنه الحل الآني لجميع المشاكل الناجمة عن التخطيط الداخلي للتسهيلات، خصوصا إذا تم الاستعانة بالأنظمة الخبيرة وأنظمة دعم القرارات، التي تساهم في التوصل للتوليفة المثلى للتنظيم الداخلي للمصنع (مثل برنامج "Craft" في حالة ورشة العمل "The job shop"). كما أن دمج إدارة المخزون في التخطيط الداخلي للتسهيلات وأخذه بعين الاعتبار بالنسبة لعملية توريد المنتج يساهم وبفعالية في تخفيض الإنتاج تحت التشغيل، نتيجة لأخذه كمتغير رئيسي في التخطيط لتنظيم المصنع وشراء المواد والتوريدات.

III-3-6- بطاقة الأداء المتوازن: كما سبق الإشارة إليه في الفصل الثاني، تعد بطاقة الأداء المتوازن أحد

أهم الأساليب المستخدمة في قياس الأداء الإستراتيجي للمؤسسة سعيا لتنفيذ الإستراتيجية. حيث ظهرت ثلاثة أجيال من بطاقة الأداء المتوازن هي: "BSC I" و" BSC II" و" BSC III"، والتي تتضمن أربعة

¹ - نجم، مرجع سابق، ص. 352، 353، 366

أبعاد هي: البعد المالي، بعد العمليات الداخلية، بعد التعلم والنمو وبعد الزبائن. حيث يمكننا شرح مضمونها وفقا لما يلي:

أ. **البعد المالي "Financial Perspective"**: يعكس البعد المالي لبطاقة الأداء المتوازن قدرة المؤسسة على الاستمرار في أنشطتها مستقبلا وفقا لمقاييس مالية، كمعدل العائد على رأس المال ونمو المبيعات ومستوى الأرباح المحققة وربحية المنتجات والتدفقات النقدية،¹ وإمكانية تخفيض التكاليف وتحسين معدلات الإنتاجية وزيادة معدلات الاستثمار ورفع الطاقة الإنتاجية، وذلك بكيفية تؤدي لتجسيد الأهداف الإستراتيجية المحدد مسبقا وتحقيق رضا الملاك والمساهمين.²

ب. **بعد العمليات الداخلية "Internal Business Process Perspective"**: يتم التركيز من خلال هذا البعد على العمليات الداخلية والتي بموجبها يتم إنتاج القيمة للزبائن، أي تحويل المدخلات إلى مخرجات تتناسب مع حاجاتهم ورغباتهم. بذلك فإن هذا البعد يعتمد على تصنيع المنتجات والخدمات وعرضها على المستهلك بأقل سعر ووقت استجابة وأعلى مستويات الجودة والابتكارية. حيث يتحقق ذلك بالتحسين المستمر للعمليات التشغيلية وابتكار أساليب حديثة لأداء الأنشطة والمهام المشكلة لها.

ج. **بعد التعلم والنمو "Learning and Growth Perspective"**: يرتبط بعد التعلم والنمو بشدة بالإستراتيجية المؤسسة، حيث فرضت البيئة العالمية الشديدة التغير على المؤسسة أن تصبح مركزا علميا وعمليا لإنتاج المعرفة. وهنا نجد أن بعد التعلم والنمو يرتبط ارتباطا وثيقا بالمدى الطويل والمتوسط، من خلال التراكم المعرفي الذي يوفر متطلبات التغيير الإيجابي نحو أفضل الطرق التي تنتج بواسطتها المنتجات والخدمات. فهذا البعد يحدد البنية التي يجب على إدارة المؤسسة بناءها لضمان النمو وتحسين جميع جوانبها على المدى الطويل، بتبني أحسن الطرق التنظيمية والإدارية ومختلف أدوات إدارة التكاليف، حيث يشمل ذلك كل من الأفراد والنظم والإجراءات.

د. **بعد الزبائن "Customer Perspective"**: تعمل المؤسسة على توجيه كل إمكانياتها تجاه إرضاء الزبائن، بإنتاجها لمنتجات وخدمات متوافقة تماما مع حاجاتهم ورغباتهم. حيث يشمل هذا البعد عدة مقاييس هامة أبرزها: الحصة السوقية، الاحتفاظ بالزبائن الحاليين، رضا الزبائن، شكاوى

¹- Mohan Nair, **Essentials of balanced scorecard** (USA : John Wiley & sons, 2004) p.p.20, 21

²- Georges Langlois et autres, **Contrôle de gestion** (Algerie : Berti édition, 2008) p.p.351, 352

العملاء، نسبة اكتساب عملاء جدد، نسبة المبيعات إلى تكاليف التسويق، عدد الإعلانات، ربحية العملاء، المبيعات السنوية لكل عميل... إلخ.¹

يتم إعادة هندسة المؤسسة لغرض رئيسي يتمثل في إعادة تصميم العمليات التشغيلية وباقي الجوانب المختلفة التي تتفاعل فيما بينها لإنتاج أكبر قدر من القيمة، حيث أن ابتكار العملية يسمح بتحقيق تحسينات جوهرية وكبيرة في الجانبين التشغيلي والإداري، سواء من ناحية السرعة في أداء العمل أو القرب من الزبائن وتلبية رغباتهم، أو الكفاءة في ممارسة النشاط الاقتصادي بالمؤسسة الصناعية الصغيرة والمتوسطة، التي تمتاز بصغر حجمها وقلة التكاليف المرتبطة بتدريب الأفراد والاعتماد على موارد التمويل الذاتي، وبالتالي تمتعها بالعديد من الخصائص المنسجمة مع ما ذكر. ومما هو متعارف عليه، فإن أي كفاءة وفعالية في أداء العمليات التشغيلية بالضرورة سينعكس على تحقيق النجاح والتفوق بالنسبة لباقي الجوانب المالية للمؤسسة، خصوصا في ظل وجود عملية إدارة موارد المؤسسة التي تعنى بإدارة موارد رأس المال المتاحة.

III-3-7- إدارة الجودة الشاملة: يرى العديد من المفكرين أمثال "جوزيف كيلادا" و"جيمس إيفان" و"جيمس دين" أن مدخلي إعادة الهندسة وإدارة الجودة الشاملة يكملان بعضهما البعض، نظرا لكونهما يستهدفان تصميم عمليات أكثر كفاءة وتحقيق معدلات أداء أعلى. حيث يمكننا تلخيص هذا التكامل في نقطتين أساسيتين هما:

- أ. يعد قرار إدارة المؤسسة بتطبيق إدارة الجودة الشاملة اتجاهها هاما نحو إعادة هندستها، وهو مرتبط بحجم التغيير الذي يمكن تنفيذه بالمؤسسة.
- ب. في حالة النظر لمدخل إدارة الجودة الشاملة بأنها أسلوب لتحقيق الفعالية التنظيمية، فإن إعادة الهندسة تعد بمثابة إستراتيجية لتوفير مجموعة من الظروف المناسبة التي تسمح لعناصر إدارة الجودة الشاملة بأداء مهامها بصورة أفضل.²

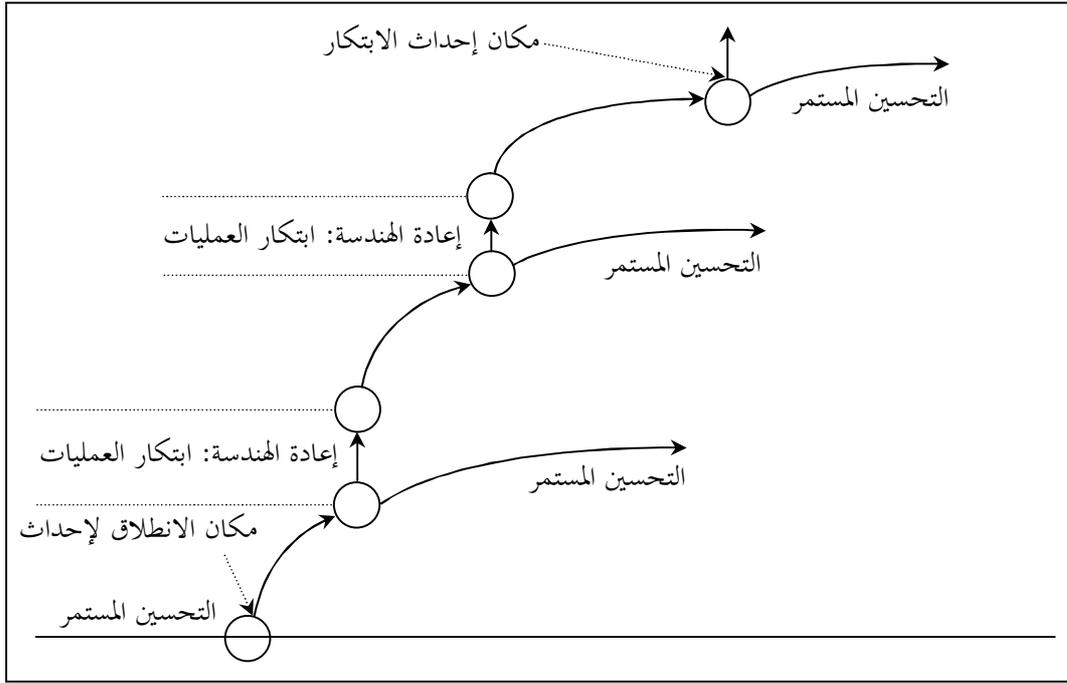
لذلك فإن إعادة الهندسة وإدارة الجودة الشاملة لا يتعارضان وإنما جزآن من برنامج واحد، أي أن إعادة الهندسة عبارة عن مكون رئيسي من أسلوب إدارة الجودة الشاملة، كنتيجة لاستناد هذا الأخير لمبدأ التحسين

¹ - رملي، مرجع سابق، 87، 88، 92

² - قاسمي، مرجع سابق، ص. 143

المستمر "Kaizen". أي أن الجودة هدف وإدارة الجودة الشاملة وسيلة لتحقيقه ومدخلي التحسين المستمر وإعادة الهندسة يعتبران مداخل للوصول إليها.¹ ويمكننا توضيح ذلك من خلال الشكل رقم (41).

الشكل رقم (41): علاقة إعادة الهندسة والتحسين المستمر بإدارة الجودة الشاملة.



المصدر: كييلادا، مرجع سابق، ص. 130

من خلال الشكل رقم (41)، نلاحظ أن التحسين المستمر، الذي يطلق عليه اليابانيون "كايزن" "Kaizen"، يقوم على محاولة تحقيق تحسينات تدريجية وصغيرة بإدخال تعديلات تؤدي لتحسين أداء العملية، وبالتالي ضمان الوصول لنتائج أفضل تتعلق بجودة المنتجات وتكلفتها. أما بالنسبة لإعادة الهندسة، فنجدها مفهوم ثوري يقوم أساسا على التخلي التام عن العمليات والأنشطة الحالية، من خلال ابتكار وإعادة تصميم عمليات أعلى من حيث تحقيقها لأهداف إدارة الجودة الشاملة، وبالتالي رفع كفاءة وفعالية أدائه. يقوم مدخل إدارة الجودة الشاملة على جملة من الأساليب الإدارية والإحصائية، كالرقابة الإحصائية على الجودة وفريق الجودة الشاملة ونشر وظيفة الجودة والهندسة المتزامنة... إلخ، في ظل تنظيم عام معين لكل الأنشطة

¹ - كييلادا، مرجع سابق، ص. 129

والمهام الممارسة (هو في الغالب أقرب للتنظيم الوظيفي)، والتي تقودها لإدخال مجموعة من التحسينات المستمرة لعملياتها. غير أن تلك التحسينات المستمرة وعند بلوغها لنقطة معينة فإنها تتوقف، بسبب غياب الحلول الفعالة لتحقيق التحسين، وعندها يجب أن يتم إعادة هندسة المؤسسة والتي ستفقد بالضرورة لتحقيق الجودة المتفوقة للمنتجات والخدمات وتحسين وسيلة تحقيقها. وبالتالي فإن إعادة هندسة المؤسسة ستفقد للوصول لتحقيق أهداف إدارة الجودة الشاملة بسبب رفع كفاءة وفعالية أداء هذا الأسلوب الأخير.

III-3-8- استدامة المؤسسة: يعتبر أسلوب استدامة المؤسسة من الأدوات الحديثة المستعملة في إدارة التكاليف،¹ فنتيجة للتحديات البيئية والاجتماعية التي أصبحت المؤسسة الصناعية طرفا رئيسيا فيها ومساهما فاعلا في التأثير عليها، الأمر الذي حتم دمج تلك الجوانب بالجانب الاقتصادي والوصول لنموذج شامل يحقق أهداف كل طرف. يتمحور مفهوم التنمية المستدامة حول مواجهة احتياجات المؤسسة من الموارد الاقتصادية المختلفة دون المساس بحق الأجيال القادمة فيها، أي أن استخدامها يكون ضمن حدود معينة تسمح بتجديدها تلقائيا. وهنا يرى رواد هذا الطرح أن تقييد المؤسسة بالاستدامة البيئية والاجتماعية والاقتصادية من شأنه تقليل التكاليف الإجمالية للمؤسسة، بسبب قدرتها على الاستمرار لفترات زمنية أطول وإمكانية إنتاجها لأكبر قدر من المخرجات بأقل قدر من المدخلات، وتقليل المخلفات الضارة أو الغير مفيدة.²

كما سبق الإشارة إليه في الفصل الثاني، يتضمن أسلوب استدامة المؤسسة ثلاثة أبعاد رئيسية، بالإضافة لأبعاد ثانوية أخرى مصنفة وفقا لمجموعة من الجوانب التي تعالج كل بعد. حيث يمكننا التفصيل فيها ومناقشتها كالاتي:

أ. **الأبعاد الرئيسية:** تشمل التنمية المستدامة ثلاثة أبعاد رئيسية مترابطة ومتكاملة في إطار تفاعلي شامل، يتميز بالتكامل والتنظيم والترشيد الاقتصادي للموارد هي:

♦ **الاستدامة البيئية:** المؤسسة المستدامة بيئيا يجب عليها المحافظة على قاعدة معينة ثابتة من الموارد الاقتصادية التي تستخدمها (خصوصا الموارد الطبيعية منها)، لتجنب الاستنزاف المفرط

¹ - Edward Blocher and others, Op.cit, p.14

² - عبايه، بن حجوبة، مرجع سابق، ص.06

للموارد المتجددة وغير المتجددة. حيث يشمل ذلك حماية التنوع الحيوي والائتزان الجهوي وإنتاجية التربة، وحتى الأنظمة الطبيعية الغير مصنفة كموارد اقتصادية.¹

♦ الاستدامة الاجتماعية: تتميز المؤسسة المستدامة اجتماعيا بتحقيقها للعدالة في التوزيع، واحترامها للتداعيات الاجتماعية والثقافية لأنشطتها الممارسة على المجتمعات المحلية، والامتثال للتشريعات العامة واحترامها، والامتثال للحريات النقابية والتفاوض الجماعي، والاهتمام بالتشغيل والصحة والسلامة المهنية، والمساواة في الأجور بين الرجال والنساء... إلخ.²

♦ الاستدامة الاقتصادية: وتعني تحقيق المؤسسات الاقتصادية لمعدلات نمو مرتفعة، من خلال تطوير منتجاتها وخدماتها والمساهمة في تحقيق الترابط والتكامل مع باقي المؤسسات والقطاعات.³ أي الترشيد الاقتصادي للموارد المتوفرة على مستوى المؤسسة، بحيث يتم استغلالها واستهلاكها بطريقة عقلانية من أجل تحسين مستوى معيشة أفراد المجتمع، بالإضافة لتحقيق أفضل العوائد المادية والمادية من النشاط الإنتاجي الممارس.⁴

ب. الأبعاد الثانوية: بعض المفكرين المتخصصين في التنمية المستدامة يضيف لأبعادها الرئيسية المذكورة بعدا آخر ثانويا، يتمثل في البعد التكنولوجي والذي يطلق عليه أيضا البعد الإداري والتقني. فهذا البعد يضمن الانتقال إلى وسائل إنتاج وآلات ووسائل اتصال أفضل من الناحية التكنولوجية، وبالتالي الوصول لأنظمة إنتاج أكفئ من الناحية الاقتصادية، وأنظف من الناحية البيئية بتقليل الانبعاث الغازي وتلوث المحيط ومعالجة أحسن للنفايات.⁵

¹ - عبد الرحمن العايب، التحكم في الأداء الشامل للمؤسسة الاقتصادية في الجزائر في ظل تحديات التنمية المستدامة (الجزائر: جامعة فرحات عباس سطيف 01، 2011) أطروحة دكتوراه، غير منشورة، ص.ص. 25، 26

² - رملي حمزة، عروس نسرين، إعداد تقارير الاستدامة في المؤسسات الصغيرة والمتوسطة بالاعتماد على الجيل الرابع من معايير المبادرة العالمية للإفصاح (Global Reporting Initiative G4)، ملتقى وطني حول إشكالية استدامة المؤسسات الصغيرة والمتوسطة في الجزائر يومي 06 و 07 ديسمبر 2017، جامعة الشهيد حمدة لخضر بالوادي، الجزائر، ص.ص. 05، 06

³ - أمين علي عمر، إدارة المشروعات الصغيرة: مدخل بيئي مقارنة (مصر: الدار الجامعية الإسكندرية، 2007) ص. 63

⁴ - العابد برينيس شريفة، دور المؤسسات الصغيرة والمتوسطة في تحقيق التنمية المستدامة: حالة الجزائر، المجلة الجزائرية للعملة والسياسات الاقتصادية، مخبر العملة والسياسات الاقتصادية، جامعة الجزائر 03، الجزائر، العدد 04، 2013، ص. 175

⁵ - العايب، مرجع سابق، ص. 28

يعتبر أسلوب استدامة المؤسسة بمثابة الموجه لمدخل إعادة الهندسة تجاه تحقيق التنمية المستدامة، من خلال إدخاله لأهداف التنمية البيئية والاجتماعية المستدامة وأخذها بعين الاعتبار. إذ يتحقق ذلك بأخذ مختلف العوامل البيئية والاجتماعية كمتغيرات أثناء ممارسة المؤسسة الصناعية الصغيرة والمتوسطة لأنشطتها الإنتاجية، وما ينتج عنها من تكاليف وإمكانية التأثير على باقي العوامل المساهمة في خلق ميزة تنافسية مستدامة. حيث يسمح التنظيم الأفقي المتمركز حول العمليات لأنشطة المؤسسة بتحقيق انسياب سريع ومتكامل للمعلومات الهامة المتعلقة بطبيعة المهام الممارسة، ومدى توافقها مع مختلف الرهانات البيئية والاجتماعية. فعملية تصميم المنتج وتصميم نظام التحويل وعملية توريد المنتج تسمحان باستبدال المواد الأولية والتوريدات والمكونات الغير متوافقة مع مضمون التنمية المستدامة، والداخلية في إنتاج المنتجات وتقديم الخدمات قبل البدء الفعلي في عمليات التصنيع والتسويق، كنتيجة لفريق العمل المكلف بهذه العملية وما يضمنه من توفير لمعلومات آنية تخص متطلبات وطبيعة الإنتاج وعمليات التصنيع والتسويق. كما تسمح عملية إدارة موارد المؤسسة بالاستحواذ على وسائل الإنتاج وأدوات العمل والموارد البشرية المستجيبة لمختلف تطلعات البيئية الاجتماعية والاقتصادية المدرجة في إطار أسلوب استدامة المؤسسة، وهو الأمر الذي يعزز فأكثر فعالية مدخل إعادة الهندسة في تجسيد مشروع المؤسسة المستدامة.

III-3-9- ذكاء الأعمال: يعد ذكاء الأعمال من أبرز وأهم أدوات إدارة التكاليف الحديثة، التي فرضتها ظروف المحيط الخارجي للمؤسسة خلال نهاية القرن العشرين ومطلع القرن الحادي والعشرين. وهو أسلوب يهدف لتحسين الأداء والبقاء في صدارة المنافسة، حيث يشتمل على أربعة عناصر أساسية هي:¹

- أ. الوصول للبيانات والحصول عليها: وهي تلك البيانات ذات الطابع الإلكتروني المرتبطة بظروف المحيط الخارجي الكلي والمحيط التنافسي للمؤسسة، والتي تستفيد منها الإدارة لاتخاذ أهم القرارات المتعلقة بنوع المنتجات والخدمات وكيفية إنتاجها وتسويقها، بالإضافة للأسواق المراد التوسع ضمنها.
- ب. تحليل البيانات: نتيجة لكون البيانات المتحصل عليها غير قابلة للاستخدام المباشر، وجب تحليلها باستخدام مختلف البرمجيات المتخصصة والأساليب الإحصائية والرياضية المناسبة، لجعلها متناسبة مع طبيعة القرارات ذات الطابعين التشغيلي والإستراتيجي بالمؤسسة، من أجل تحقيق الغايات والأهداف المناسبة.

¹ - رزق، علاش، مرجع سابق، ص.292

ج. ابتكار طرق جديدة لفهم واستيعاب البيانات: إن الطرق والأساليب التقليدية عادة ما تتضمن مناهج غير سليمة تقود للحصول على البيانات الخاطئة، والوصول للمعلومات التي قد تؤدي إلى اتخاذ قرارات غير صحيحة، وبالتالي الحيلولة دون تحقيق أهداف المؤسسة وغاياتها. لذلك يجب العمل باستمرار على ابتكار طرق جديدة لفهم البيانات المتوفرة، ثم تحليلها بأساليب أقرب للواقع وعدم التمسك بال نماذج الإدارية والتقنية المتقادمة.

د. تحسين عمليات اتخاذ القرارات: بسبب الظروف التنافسية التي تمر بها أغلب المؤسسات الاقتصادية خلال وقتنا الحالي، نجد أن الاعتماد على المعلومات الصحيحة سيقود بصورة مباشرة لاتخاذ القرارات الصائبة، التي من شأنها أن تضمن الاستحواذ على الحصص السوقية الكفيلة بتحقيق مستويات الأرباح المرغوب فيها من قبل الملاك، وبالتالي إمكانية التوسع مستقبلا في النشاط الاقتصادي الممارس وتوفير فرص النجاح.

كما هو متعارف عليه، تشير أغلب المراجع والكتب المتخصصة في مجال إعادة الهندسة أن السبب الحقيقي وراء ظهورها يتمثل في الثورة الهائلة التي مست أجهزة الإعلام الآلي ووسائل معالجة البيانات إلكترونيا ونقلها. فالتكنولوجيات الحديثة للإعلام والاتصال وفرت لإدارة المؤسسة إمكانية إعادة ابتكار أنشطة وعمليات المؤسسة بالاعتماد على شبكات نقل المعلومات منخفضة التكلفة. تنطلق إعادة الهندسة من إلغاء الأداء الروتيني للعمل الورقي بالمؤسسة، حيث أن كل الموظفين والعمال سيجبرون على إتمام أنشطتهم بصورة إلكترونية بالاستعانة بأجهزة الإعلام الآلي، التي تتضمن برمجيات حاسوبية مطورة خصيصا لتقديم مختلف الخدمات الإدارية والإستراتيجية والتشغيلية بأقصى سرعة ممكنة.¹ حيث يمكننا القول أن لتكنولوجيا المعلومات دورين هامين بالنسبة لمشروع إعادة الهندسة هما:²

أ. دور الممكن من إجراء التغيير التنظيمي، بالتخلي التام عن أساليب العمل القديمة وتبني نموذج إعادة الهندسة.

ب. دور المنفذ للعمل، انطلاقا من تسهيل أداء جميع الأنشطة والمهام الخلاقة للقيمة، بابتكار العمليات والمساهمة في نشر المعلومات المساعدة على اتخاذ القرارات الصحيحة.

¹ - سبنسر، مرجع سابق، ص.ص. 23، 30، 31

² - خان، مرجع سابق، ص. 67

تلعب تكنولوجيا المعلومات دورا هاما في تطوير العمليات الممارسة، بمساهمتها في خلق قنوات اتصال فعالة تضمن نقل البيانات والمعلومات بين مختلف الوحدات الإدارية، ورفع مستويات الرقابة على جميع الأنشطة التشغيلية وتسهيل ممارستها. كما تساهم أيضا في تقليص حجم المؤسسة، كنتيجة لاستخدامها في تسهيل وتبسيط إجراءات دمج العمل، لضمان أدائه بكفاءة وفعالية أكبر. وبصورة أكثر وضوحا، يمكننا القول أن إعادة الهندسة تفرض إعادة تصميم جميع العمليات الممارسة، بحيث يتم دمج الأنشطة والمهام المشكل لها بتكنولوجيا المعلومات، بكيفية تؤدي لتقليص عنصري الزمن والمكان اللازمين لأدائها وتسريع وتيرة تنفيذها وجعلها تستهلك أقل الموارد الاقتصادية، وهذا ما سيؤدي إلى تعظيم القيمة المنتجة للعميل.¹

تساهم إعادة هندسة المؤسسة في ترسيخ مبادئ الإدارة الإلكترونية بالمؤسسة، كنتيجة حتمية لطبيعة التغييرات التي يفرضها هذا المدخل بالتركيز على العمليات، والتي بدورها تصمم بالاعتماد على أنظمة المعلومات المتعارف عليها في مجال ذكاء الأعمال، كأنظمة معالجة البيانات إلكترونيا وأنظمة المعلومات الإدارية وأنظمة تجهيز المكاتب آليا وأنظمة دعم اتخاذ القرارات... إلخ، وبالتالي تسريع العمل بالمؤسسة وتقريبها من عناصر محيطها الخارجي، الأمر الذي يسهل نقل البيانات ويوفر إمكانية اختيار أكبر عدد من البدائل ويساهم بفعالية في اتخاذ القرارات الصحيحة مع إمكانية تحليل آثارها المتوقعة.² لذلك نجد أن إعادة هندسة المؤسسة يساهم في تطبيق مبادئ وأسس ومتطلبات ذكاء الأعمال ويؤدي لتحقيق أهدافه المختلفة.

¹- Thomas Davenport, **Process innovation: reengineering work through information** (USA: Harvard Business School press, 1993) p.p.37-40

²- إبراهيم بن الطيب، دور نظم المعلومات في تعزيز ذكاء الأعمال لدى المؤسسات الاقتصادية الحديثة، مجلة الريادة لاقتصاديات الأعمال، جامعة حسينية بن بوعلوي بالشلف، الجزائر، المجلد 02، 2016، ص.ص.63، 64، 65

خلاصة الفصل: تناولنا في هذا الفصل مختلف الأفكار المرتبطة بالمؤسسة الصناعية الصغيرة والمتوسطة، حيث حاولنا التطرق للعديد من المفاهيم الأساسية المتعلقة بهذا النوع من المؤسسات، وذكر الخصائص والمميزات التي تتمتع بها، بالإضافة للتحديات والآفاق التي يواجهها هذا القطاع بالجزائر في ظل الظروف العامة والخاصة التي يمر بها الاقتصاد الجزائري. حيث توصلنا لتعريف المشرع الجزائري للمؤسسة الصناعية الصغيرة والمتوسطة بالاعتماد على أربعة معايير هامة هي: عدد العمال، رقم الأعمال، إجمالي الحصيلة السنوية ومعيار الاستقلالية. كما تطرقنا أيضا لموضوع إدارة التكاليف وحاولنا تحديد علاقته بالميزة التنافسية، حيث توصلنا إلى أن إدارة التكاليف تهدف بصورة أساسية لتحقيق التفوق التنافسي للمؤسسة خلال الأمد البعيد، بالتحكم في تكاليف المنتجات مع الحفاظ على مستوى مرتفع لجودتها وابتكاريتها وتحقيق الاستجابة السريعة للمستهلكين في السوق. وتبعاً لذلك أصبح يطلق على هذه الأنشطة إدارة التكلفة الإستراتيجية، كنتيجة لأهميتها البالغة في مساعدة الإدارة على إكساب منتجاتها وخدماتها لمزايا تنافسية تمكنها في تعظيم الأرباح داخل المجال الصناعي الذي تنشط به.

تعتبر إعادة الهندسة من أبرز وأحدث المداخل المستخدمة في تطوير الهيكل التنظيمي للمؤسسة الصناعية الصغيرة، الذي يتميز ببساطته وعدم تعقده بسبب قلة عدد العمال وعدم تعقد التكنولوجيا المستعملة وجعل منتجاتها تتمتع بميزة تنافسية. حيث يرافق التنظيم المتمركز حول العمليات الذي ينتج عن تطبيق هذا المدخل العديد من الإيجابيات، أبرزها تحقيق تخفيضات معتبرة في تكلفة المنتجات وتحسين مستويات جودتها وجعل المؤسسة أقرب من المستهلك ومن تلبية رغباته، مع ضمان انسياب فعال وسريع للبيانات والمعلومات من خارج إلى داخل المؤسسة وبين أجزاء ومكونات هيكلها التنظيمي. وبالإضافة لذلك نجد أن التنظيم المتمركز حول العمليات للأنشطة والمهام سيؤدي بالضرورة لرفع كفاءة وفعالية عمل مختلف أدوات إدارة التكاليف، بالتخلي عن كل الأنشطة غير المضيفة للقيمة وتحسين عمل وسائل جمع البيانات المتعلقة بالمنافسين وظروف المحيط الخارجي ونشرها بسرعة لتصل إلى جميع الأفراد المعنيين لضمان اتخاذ قرارات أفضل، وضمان إزالة جميع القيود الداخلية والخارجية وجعل المؤسسة أكثر استجابة للتطلعات البيئية والاجتماعية والاقتصادية المفروضة عليها، وبالتالي المساهمة في تحقيق جميع أهداف إدارة التكاليف وجعل المؤسسة أكثر تحقياً لمتطلبات النجاح التنافسي في الأسواق التي تنشط فيها.

الفصل الرابع:

الدراسة الميدانية لعينة من

المؤسسات الصناعية

الصغيرة والمتوسطة

بسطيف

تمهيد: بعد تطرقنا بالشرح والتحليل النظريين لجميع المتغيرات والأسس والمفاهيم المرتبطة بهم، وانطلاقاً من اطلاعنا بالفحص والتمحيص للدراسات والأبحاث المشابهة لطبيعة دراستنا، قمنا باختيار عينة من مجتمع البحث المتمثل في جميع المؤسسات الصناعية الصغيرة والمتوسطة، المتواجدة مكانياً بالمناطق الصناعية لولاية سطيف. كما قمنا بتحديد كل الأطر المنهجية والأدوات الإحصائية المناسبة لجمع البيانات وتحليلها، واختبار الفرضيات والوصول للنتائج الميدانية المناسبة المرتبطة بإعادة الهندسة وتحقيق ميزة تنافسية، ومن ثم التأكد من صحة ما تم الاتفاق عليه نظرياً. لقد قمنا باختيار قطاع المؤسسات الصناعية الصغيرة والمتوسطة المتواجدة بسطيف كنتيجة للأهمية البالغة التي تحتلها ضمن إطار الاقتصاد الوطني ككل، من خلال مساهمتها الفعالة في رفع معدلات النمو الاقتصادي وتحقيق التنمية بمختلف أشكالها.

يعد تحديد الإطار الفكري والمنهجي العام للدراسة الميدانية أهم جزء مفسر للخلفية العلمية لبحثنا، إذ حاولنا شرح النموذج المعتمد كإطار كلي للدراسة الميدانية، من خلال ذكر الطرق الكيفية والكمية المعتمد عليها لاكتشاف وحصر الظاهرة المراد تحليلها، والقيام بعدها باختبارها بإتباع النماذج الإحصائية المتعارف عليها في هذا الشأن. وتماشياً مع ذلك، قمنا بوضع خطة هيكلية للدراسة الميدانية تتضمن أربعة نقاط رئيسية هي:

♦ **الإطار الفكري والمنهجي للدراسة الميدانية:** والذي سنتطرق فيه لتحديد المقاربة الفكرية والبحثية المعتمدة، انطلاقاً من النموذج المتبنى وشرح الأساليب المنهجية المعتمدة في إنجاز الدراسة الميدانية. بدءاً بتحديد مجتمع الدراسة واختيار العينة المناسبة منه، ثم تحديد المنهج المتبع ونموذج الدراسة، ثم شرح أداة جمع البيانات بتحديد مراحل إعداد الاستبيان وتحكيمة ومحاوره ومقياسه، ثم تحديد صدق وثبات الاستبيان بشرح صدق الاتساق الداخلي والصدق البنائي وثباته، وصولاً لتحديد المعالجة الإحصائية المستخدمة وسلم القرار بتحديد مقياس النزعة المركزية ومعامل "ألفا كرونباخ" ومعامل الارتباط واختبار المعنوية الكلية والمعنوية الجزئية واختبار "Kolmogorov-Smirnov" و "Shapiro-Wilk" واختبار t لمتوسط عينة واحدة "one sample T test" وتحليل المسار.

♦ **تحليل بيانات متغيرات الدراسة:** سنقوم في هذه النقطة الثانية بتحليل البيانات المتحصل عليها من توزيع الاستبيان على المؤسسات محل الدراسة، وذلك بعد إدخاله على برنامجي "SPSS" النسخة رقم

22، و"AMOS" النسخة رقم 24، حيث سنقوم بتحليل بيانات مقاييس النزعة المركزية لكل من إعادة الهندسة وأدوات إدارة التكاليف والميزة التنافسية.

♦ تحليل نتائج نموذج الانحدار: وذلك بتحليلنا لعلاقة الارتباط، ومحاولة التأكد من توفر شروط تطبيق

النموذج، بإجراء جملة من الاختبارات المتمثلة في: اختبار المعنوية الكلية "F-Test" واختبار القدرة التفسيرية للنموذج واختبار إعتدالية التوزيع وتجانس البواقي واختبار المعنوية الجزئية.

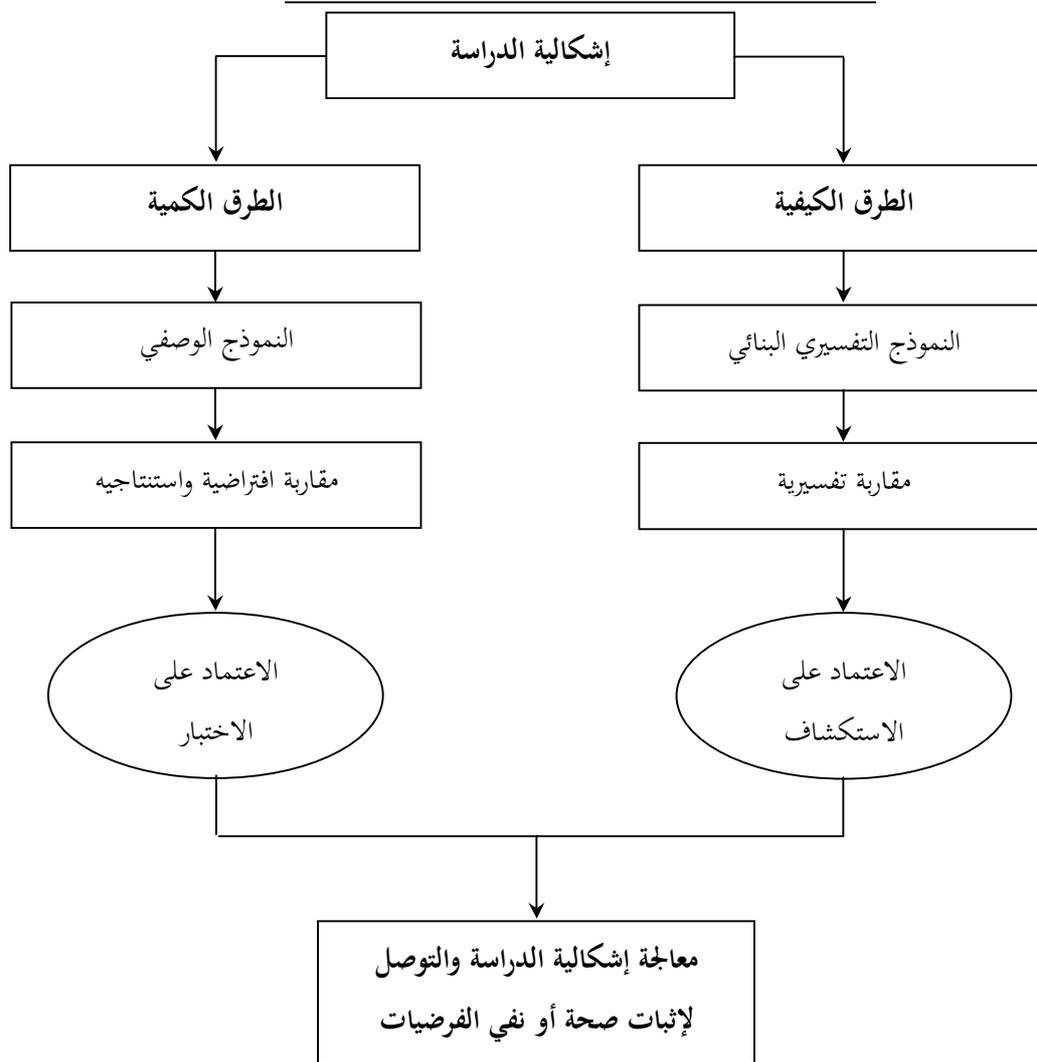
♦ اختبار ومناقشة الفرضيات ونتائج الدراسة والملاحظات: حيث سيتم التطرق في هذه النقطة

للفرضيات التي سبق ذكرها في المقدمة العامة للدراسة، من خلال مناقشتها بناء على تحليل البيانات المتحصل عليها من عينة الدراسة، وباستخدام برنامجي "SPSS V22" و"AMOS V24". كما سيتم التطرق لأهم النتائج والملاحظات المتوصل إليها.

1- الإطار الفكري والمنهجي للدراسة الميدانية: من أجل إسقاط الجوانب النظرية، التي تم التطرق لها في الفصول الثلاثة الأولى على المؤسسات الصناعية الصغيرة والمتوسطة بسطيف، قمنا باختيار عينة من المؤسسات الموزعة على المنطقتين الصناعيتين بولاية سطيف في كل من بلدية سطيف وبلدية العلما. غير أن تحكمنا في كافة جوانب الدراسة الميدانية يفرض علينا تحديد الإطار العام الفكري المتبع، من خلال إبراز المقاربة البحثية والنموذج اللذان سيعتمد عليهما.

1-1- المقاربة الفكرية للدراسة: اعتمدنا في إنجاز هذه الدراسة على المزج ما بين الطرق الكيفية والطرق الكمية، بمحاولة إنشاء نموذج وصفي يستند لمنطق استنتاجي ويقود لوضع مقارنة افتراضية واستنتاجية، تعتمد على مختلف الطرق الكمية المرتكزة على الاختبار، وأيضا إنشاء نموذج تحليلي وبنائي يستند لمنطق استقرائي ويقود لوضع مقارنة تفسيرية تركز على الاستكشاف وتعتمد على الطرق الكيفية. كما أن دراسة الحالة التي يكون فيها الباحث أكثر قربا من المؤسسة محل الدراسة، بقيامه بملاحظة ومعالجة المتغيرات التي تتألف منها الإشكالية والفرضيات، من خلال التفاعل المباشر بينه وبين الظاهرة أو مصدر البيانات والمعلومات المرتبطة بها، وهو الأسلوب الأكثر مصداقية بسبب نتائجه المضمونة والمباشرة من ناحية حدوثها. غير أن أبرز سلبياته صعوبة تعميم النتائج المتوصل إليها بسبب اختلاف وتباين ظروف الحيز المكاني الذي تجرى فيه واختلاف إمكانيات المؤسسات، الأمر الذي حتم علينا ضرورة اللجوء لمزج الأسلوبين بالتقيد بجميع إجراءات الطريقة الكمية والاستفادة أيضا من إيجابيات الطريقة الكيفية. إذ سنحاول اكتشاف مضمون إعادة الهندسة ومدى الاعتماد على التنظيم المتمركز حول العمليات، وأنظمة وأساليب إدارة التكاليف ومساهمتهما في تحقيق الميزة التنافسية، بزيارتنا للمؤسسات عند توزيع الاستبيانات وإجراء بعض المقابلات مع مسؤوليهم والملاحظة المباشرة للظاهرة المدروسة، حيث يمكننا تلخيص كل ما ذكر في الشكل رقم (39).

الشكل رقم (39): المقاربة المعتمد في إنجاز الدراسة.



المصدر: خان، مرجع سابق، ص. 244

لقد لجأنا في معالجة موضوع دراستنا إلى المزج بين مختلف الطرق الكيفية والطرق الكمية الموضحة في الشكل رقم (39)، كنتيجة للسلبيات التي تتميز بها الطرق الإحصائية التي تبعد الباحث عن مضمون ومحتوى بحثه، بسبب إهمالها للترابط الموجود بين متغيرات الدراسة، وعدم أخذها بعين الاعتبار للخلفيات التي تنشأ منها المواضيع المندرجة ضمنها وكذا الواقع الذي تستمد منه الظاهرة المدروسة طبيعته. إن اعتمادنا على التكامل بين الطرق الكيفية والكمية قائم على استعمال الملاحظة والمقابلة والتحقيق والاستبيان، من أجل الكشف الصحيح عن الظاهرة بما تتضمنه من متغيرات، ومدى مطابقتها للجوانب النظرية المذكورة في الفصول الأربعة الأولى. ليتم بعدها اللجوء للأساليب الرياضية والإحصائية التي يشتمل عليها برنامجي "SPSS"

و"AMOS"، لإقرار وجود علاقة سببية بين المتغير المستقل والمتغير التابع. وتماشيا مع ما يتضمنه الشكل رقم (39)، نلاحظ أن الطرق الكيفية المشتملة لوضع نموذج تفسيري وبنائي، قائم على دراسة الحالة الذي يقود لاكتشاف عناصر الظاهرة وتشخيصها الصائب بالمؤسسات محل الدراسة الميدانية، والقيام بعدها باختبار متغيراتها بالاستعانة بالطرق الكمية المتضمنة لمختلف الأساليب الإحصائية، بناء على نوع العلاقات المتوصل إليها والمسلم مبدئيا بصحتها في الفرضيات.

قمنا في سياق إعدادنا وتهيئتنا لظروف إجراء الدراسة الميدانية بتصنيف متغيرات بحثنا ضمن ثلاثة عناصر رئيسية هي: إعادة الهندسة وأدوات إدارة التكاليف والميزة التنافسية. حيث قمنا في البداية بالتوجه لمكتب الإحصائيات بالمديرية الولائية للصناعة والمناجم لسطيف، المتواجد على مستوى حي تبينت ببلدية سطيف. أين أجرينا مقابلة مع رئيس المصلحة وذلك على مدار يومين متباعدين، تحصلنا خلالها على كل المعطيات المتعلقة بعدد المناطق الصناعية ومناطق النشاطات المتواجدة على مستوى ولاية سطيف، وعدد المؤسسات الصغيرة والمتوسطة بكل منطقة ونوع ومجال نشاطها، وبريدها عنوانها الإلكتروني ومكان تواجدها جغرافيا. لنقوم بعدها بإجراء تمحيص دقيق وتصنيف لتلك البيانات المتحصل عليها، بناء على طبيعة نشاط تلك المؤسسات ومكان تواجدها حسب مختلف بلديات الولاية والمنطقتين الصناعيتين أو مناطق النشاطات الموجودة. إذ اتضح لنا جليا بعدها نوع وعدد المؤسسات الصناعية الصغيرة والمتوسطة المتلائمة مبدئيا مع موضوع بحثنا والظاهرة المدروسة، من حيث الخصائص العامة لإسقاط متغيرات الدراسة والتي قمنا بتلخيصها ضمن المعايير الموضحة في النقاط التالية:

أ. أن تكون المؤسسة عبارة عن مؤسسة صغيرة ومتوسطة حسب نص القانون رقم 17-02 التوجيهي

لتطوير المؤسسات الصغيرة والمتوسطة، الصادر بالجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية في عددها الثاني

لسنة 2017م والذي سبق وأن تطرقنا إليه، وأن يكون نشاطها في المجال الصناعي.

ب. أن يمتاز هيكل الصناعة الذي تنتمي له المؤسسة المختارة بالمنافسة الكاملة، أو أن يكون قريبا منه.

ج. ضرورة تميز الهيكل الاقتصادي والبشري والتكنولوجي للمؤسسة بالوضوح، انطلاقا من وجود مختلف

المستويات الإدارية المستولة عن أداء جميع الأنشطة الضرورية للتحكم في الموارد الاقتصادية المتوفرة.

حيث انصب اهتمامنا بناء على الزيارات الميدانية التي أجريناها بجميع المناطق الصناعية ومناطق

النشاطات للمؤسسات المعنية على درجة اكتمال الهيكل التنظيمي، وشموله لكل الوظائف الواجب

- ممارستها، كإدارة الموارد البشرية والمحاسبة والإنتاج والبحث والتطوير والتسويق والتمويل، وذلك كي يتسنى لنا في مراحل لاحقة إمكانية دراسة مستوى إعادة الهندسة وأدوات إدارة التكاليف.
- د. ركزنا على وجود تنوع واضح في منتجات المؤسسة الموجهة للاستهلاك، والعمل على تقديم منتجات جديدة سعياً لتوسع أفقي وعمودي في الأسواق المحلية والخارجية.
- هـ. ضرورة تحقيق المؤسسة لرقم أعمال معتبر، ووجود منتجاتها بالأسواق الوطنية بصورة تدل على نشاطها الاقتصادي داخل الصناعة التي تنتمي إليها.
- و. قمنا باستبعاد المؤسسات الصغيرة والمتوسطة ذات الطابع الحرفي والحديثة النشأة، بسبب عدم وجود مقومات لإجراء الدراسة الميدانية بها وإمكانية إسقاط المتغيرات النظرية عليها واختبارها.

بعد وصولنا لتحديد مجتمع الدراسة وفقاً للمعايير والأسس السالفة الذكر، ووصولنا لحجم العينة المناسبة التي قمنا باختيارها بكيفية قصدية (عينة قصدية)، لجأنا قبل توزيع الاستبيان لإجراء مقابلة مع مسئول إدارة الموارد البشرية ومسئول محاسبة التكاليف بالمؤسسة، حتى تتضح لنا النظرة أكثر حول واقع متغيرات الدراسة. وبالرغم من الصعوبة البالغة التي تلقيناها في إجراء مقابلات مع أغلب المسئولين، إلا أننا توصلنا من خلالها لاكتشاف وجود العديد من الأسس العلمية والتطبيقية للتنظيم المتمركز حول العمليات وأدوات إدارة التكاليف. الأمر الذي جعلنا نتأكد من الاكتمال النسبي للظاهرة التي نريد اختبارها ميدانياً بالمؤسسات المشكلة للعينة محل الدراسة، وهو ما قادنا لتوزيع الاستبيان على ثلاثة مراكز رئيسية بكل مؤسسة هي:

- أ. مستوى الإدارة العليا ممثلة بالمدير العام للمؤسسة أو نائب المدير، نظراً للمعلومات الإستراتيجية التي يتوفر عليها وما تتضمنه من طرق أو أساليب محددة لنوع الهيكل التنظيمي ونوع الإستراتيجية المتبعة.
- ب. مستوى المحاسبة العامة ومحاسبة التكاليف.
- ج. مستوى إدارة الموارد البشرية باعتبارها المسؤولة عن تسيير كل الجوانب المرتبطة بالعمال والموظفين.

2-1- المنهج المتبع: تماشياً مع ما ذكر في إطار المقاربة الفكرية، وسعياً لتحقيق أهداف هذه الدراسة، وجب علينا تحديد المنهج المتبع. حيث اعتمدنا على منهجين أساسيين هما:¹

- أ. **المنهج الوصفي:** يستخدم هذا المنهج بكثرة في العلوم الطبيعية والعلوم الاجتماعية، ويعتمد على مختلف أنواع الملاحظة والإحصاء مع تفسير الظاهرة الملاحظة. وكنتيجة لطبيعة المنهج الوصفي فهو

¹ - عبود عبد الله العسكري، منهجية البحث العلمي في العلوم الإنسانية (سوريا: دار النمير، 2004) الطبعة الثانية، ص. 06

يعد من أبرز مناهج البحث العلمي تلاؤماً مع البحوث الاجتماعية، نظراً لميله لتفسير الظاهرة واستخلاص سماتها المتنوعة. وهو يتضمن مرحلتين رئيسيتين هما:

♦ مرحلة الاستكشاف والصياغة: حيث تتألف من ثلاثة خطوات هي: تلخيص ما تتضمن

الأبحاث الاجتماعية حول الظاهرة، والاستناد لأصحاب الخبرات النظرية والميدانية في مجال موضوع الدراسة، وبعدها تأتي آخر خطوة والمتمثلة في تحليل بعض الحالات والوضعيات التي من شأنها زيادة فهم واستيعاب الظاهرة بمختلف أبعادها.

♦ مرحلة التشخيص والوصف: انطلاقاً من تحليل البيانات والمعلومات التي تم جمعها، بكيفية

تؤدي لوضع تصور واضح للعلاقة الموجودة بين المتغيرات التي يتم البحث عن الروابط بينها، أي القيام بالوصول لتفسير علمي دقيق لنوع ودرجة تلك العلاقة.

ب. المنهج التحليلي: وهو منهج يقوم على دراسة مختلف الإشكاليات العلمية، بتفكيكها وإرجاع

الأجزاء المشكلة لها إلى أصولها، أو تركيبها في حالة ما إذا كانت الإشكالية قائمة على عناصر مشتتة بدراسة طبيعتها وماهيتها ووظائفها، ليتم التوصل بعدها لنظرية أو قانون أو مبدأ محدد أو تقويمها من خلال جملة الانتقادات التي يمكن توجيهها لإشكالية ما، وهنا يمكننا القول أن المنهج التحليلي يركز على أحد العمليات الثلاثة التالية:

♦ التفسير: وذلك من خلال عرض الأعمال العلمية على سبيل التأويل والتعليل، بتفسيرنا

لمختلف النتائج ذات الطابع الكمي المتوصل إليها من فئة المبحوثين، وتحويلها لمجموعة من القيم الإحصائية والمعدلات والمؤشرات الدالة.

♦ النقد: بتقويم وتصحيح أنظمة العمل والتنظيم المتبعة وطرق وأساليب إدارة التكاليف

المعتمدة، بالاستناد لما ذكر في الجزء النظري الذي يتوفر على مختلف المقاربات والأصول العلمية التي تم التوصل إليها في مجال دراستنا والإشكالية المعالجة.

♦ الاستنتاج: أي محاولة التوصل لأفكار ونتائج علمية في إطار التجديد العلمي، استناداً

للاستنتاج الجزئي أو الاستنتاج الكلي، وأخذاً بعين الاعتبار ما تمت ملاحظته ميدانياً

والأفكار والنظريات المتفق عليها من قبل الباحثين، والتي تم عرضها في الجزء النظري من هذه الدراسة.¹

1-3-3- مجتمع وعينة الدراسة: يتألف مجتمع دراستنا، حسب المعلومات المتوفرة على مستوى مديرية الصناعة والمناجم لسطيف، من جميع المؤسسات الصناعية الصغيرة والمتوسطة الكائنة بولاية سطيف والتي تتوفر على منطقتين صناعيتين، الأولى ببلدية سطيف والثانية متواجدة ببلدية العلمة، وذلك على النحو التالي:²

1-3-3-1- المنطقة الصناعية ببلدية سطيف: تقع هذه المنطقة الصناعية في الجهة الشرقية الجنوبية لمدينة سطيف، يحدها من الجهة الشمالية حي 20 أوت 1955م ومنطقة النشاطات الحرفية، ومن الجهة الشرقية حي مشتة الكرايش، ومن الجهة الجنوبية حي مشتة بير سمار، ومن الجهة الغربية حي عين السفيهة. حيث تضم 125 مؤسسة صناعية صغيرة ومتوسطة تنشط في مختلف المجالات الصناعية التحويلية.

1-3-3-2- المنطقة الصناعية ببلدية العلمة: وتقع في الجهة الجنوبية لمدينة العلمة، يحدها من الجهة الشمالية حي 40 سكن سونلغاز، ومن الجهة الجنوبية حي بني مزاب، ومن الجهة الشرقية حي ثابت بوزيد، ومن الجهة الغربية حي المجاهد بوحفص سعدون (400+185 قطعة). حيث تضم 77 مؤسسة صناعية صغيرة ومتوسطة تنشط في مختلف المجالات التحويلية.

وتبعاً لمجتمع دراستنا، فقد قمنا باختيار عينة أخذنا بعين الاعتبار المعايير السابقة الذكر، وتطبيقها بالنسبة لكلتا المنطقتين الصناعيتين. حيث يوضح الجدول رقم (08) عدد المؤسسات الصناعية الصغيرة والمتوسطة المشكلة لعينة الدراسة حسب كل منطقة.

¹ - فريد الأنصاري، أبحاث في العلوم الشرعية (المملكة المغربية: منشورات الفرقان، 1997) ص.ص. 96-99

² - الوثائق المتحصل عليها من مكتب الإحصاءات بمديرية الصناعة والمناجم لسطيف

الجدول رقم (08): توزيع المؤسسات المشكّلة لمجتمع وعينة الدراسة حسب المنطقتين الصناعيتين.

اسم المنطقة	عدد المؤسسات الكلية	عدد المؤسسات المختارة	نسبة التمثيل
المنطقة الصناعية لسطيف	122	22	18.03%
المنطقة الصناعية للعلمة	77	19	24.67%
المجموع	199	41	20.60%

المصدر: من إعداد الباحث وبالاعتماد على وثائق متحصل عليها من مكتب الإحصائيات بمديرية الصناعة والمناجم لسطيف

مما هو مبين في الجدول رقم (08)، نلاحظ أن عدد المؤسسات المختارة بالنسبة للمنطقة الصناعية لسطيف هي 22 مؤسسة، بنسبة تمثيل تقدر بـ 17.60%. و 19 مؤسسة بالنسبة للمنطقة الصناعية للعلمة، بنسبة تمثيل قدرت بـ 24.67%. أي أننا قمنا باختيار 41 مؤسسة صناعية صغيرة ومتوسطة، بنسبة تمثيل كلية قدرت بـ 20.29%.

قمنا بتوزيع 176 استبيان، تم استرجاع 176 والتخلي عن 12 استبيانات بسبب نقص في الإجابة عن بعض العبارات. وبالتالي فإن عدد الاستبيانات الصالحة لإجراء التحليل قدر عددها بـ 164 استبيان، والجدول رقم (09) يبين لنا عدد الاستبيانات الموزعة على المؤسسات الصناعية الصغيرة والمتوسطة حسب مجال نشاطها.

الجدول رقم (09): توزيع الاستبيان حسب مجال نشاط المؤسسات.

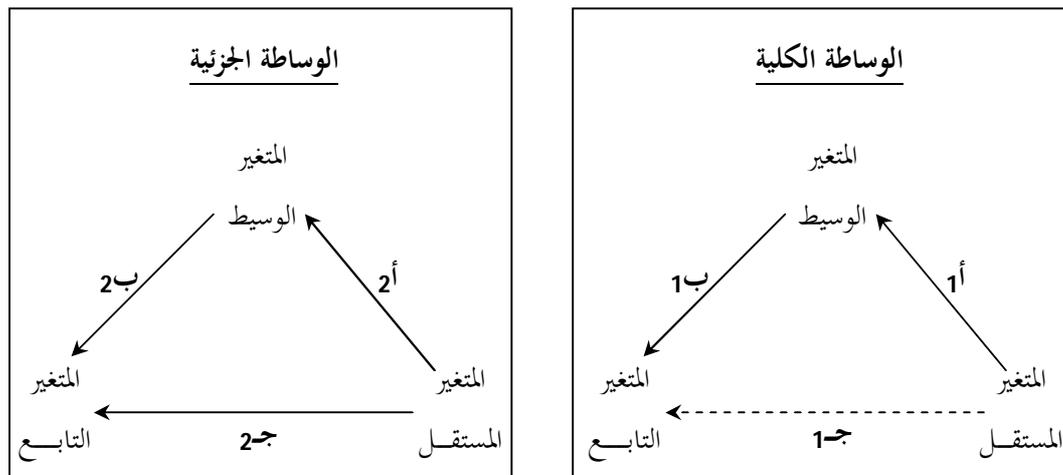
النسبة المئوية	عدد الاستبيانات الصالحة للتحليل	عدد الاستبيانات الغير مكتملة	عدد الاستبيانات المسترجعة	عدد الاستبيانات الموزع	مجال النشاط
%85.71	48	08	56	56	صناعة وتحويل البلاستيك
%66.67	08	04	12	12	صناعة المشروبات
%100	36	00	36	36	تحويل ومعالجة المعادن
%100	20	00	20	20	صناعة وتحويل الحجر ومشتقاته
%100	08	00	08	08	صناعة المنتجات الكيميائية
%100	04	00	04	04	صناعة الزجاج ومشتقاته
%100	12	00	12	12	الصناعات الإلكترونية
%100	04	00	04	04	الصناعات الميكانيكية
%100	04	00	04	04	صناعة وتحويل الورق ومشتقاته
%100	12	00	12	12	صناعة وتحويل القماش
%100	08	00	08	08	صناعة المواد الغذائية
%93.18	164	12	176	176	المجموع

المصدر: من إعداد الباحث وبالاعتماد على وثائق متحصل عليها من مكتب الإحصائيات بمديرية الصناعة والمناجم لسطيف

يبين لنا الجدول رقم (09) أن عدد الاستثمارات الموزعة على المؤسسات حسب مجال نشاطها قدر بـ 176 استثمارة، حيث تم استرجعناها جميعا. بينما تأكد لنا عدم صلاحية 12 استثمارة منها، بسبب نقص الإجابات على عباراتها المختلفة. بذلك فإن عدد الاستثمارات الصالحة للتحليل تقدر بـ 164 استثمارة، بنسبة %93.18.

4-1- نموذج الدراسة: وقع اختيارنا لإنجاز الدراسة الميدانية على النموذج الهيكلي الوسيط "Mediation Model"، والذي يتألف من ثلاثة متغيرات رئيسية هي: إعادة الهندسة وأدوات إدارة التكاليف وأهداف إدارة التكاليف. وكما هو متعارف عليه توجد نوعين من الوساطة: كلية وجزئية، التي يمكننا شرحهما في الشكل رقم (40).

الشكل رقم (40): الوساطة الكلية والوساطة الجزئية.



The source: Reuben Baron, David Kenny, **The moderator-mediator variable distinction in social psychological research: conceptual, strategic, and statistical considerations**, Journal of personality and social psychology, The American Psychological Association Inc, USA, Vol: 51, No: 06, 1986, p.1176

يوضح لنا الشكل رقم (40) الصنفين الرئيسيين للوساطة، حيث تنشأ الوساطة الكلية بين المتغير المستقل والمتغير التابع بوجود المتغير الوسيط، انطلاقاً من المسار أ₁ الذي يربط المتغير المستقل والمتغير الوسيط، والمسار ب₁ الذي يربط المتغير الوسيط والمتغير التابع. بينما يزول المسار ج₁ الذي يربط المتغير المستقل والمتغير التابع، أي أن المتغير المستقل لا يؤثر في المتغير التابع إلا بوجود المتغير الوسيط. بينما نجد أن الوساطة الجزئية تنشأ بين المتغير المستقل والمتغير التابع وبوجود المتغير الوسيط، غير أن العلاقة الموجودة بين المتغير المستقل والتابع لا تزول، حيث يتم إثبات ذلك عبر الخطوات التالية:

أ. التأكد من ارتباط المتغير المستقل (إعادة الهندسة) بالمتغير التابع (الميزة التنافسية)، والتوصل لدالة الانحدار بتقدير المسار ج₂ في الشكل رقم (40).

ب. التأكد من ارتباط المتغير المستقل (إعادة الهندسة) بالمتغير الوسيط (أدوات إدارة التكاليف)، والتوصل لدالة الانحدار بتقدير المسار 2 في الشكل رقم (40).

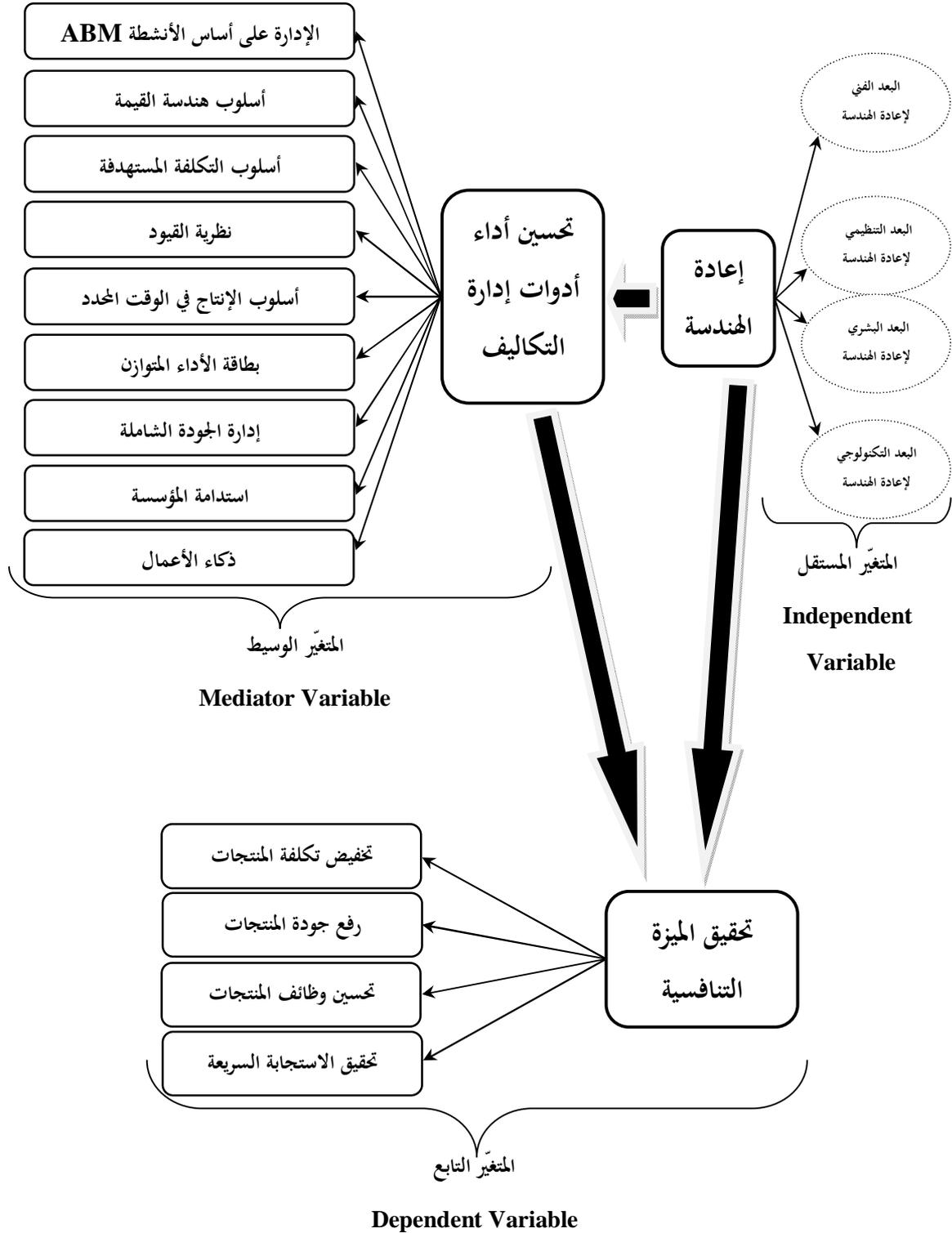
ج. التأكد من مساهمة المتغير الوسيط (أدوات إدارة التكاليف) في تحقيق المتغير التابع (الميزة التنافسية) بتحكم المتغير المستقل (إعادة الهندسة)، والتوصل لتقدير دالة الانحدار بتقدير المسار 2 في الشكل رقم (40).

د. إثبات أن المتغير الوسيط (أدوات إدارة التكاليف) يتوسط تماما العلاقة بين المتغير المستقل (إعادة الهندسة) والمتغير التابع (الميزة التنافسية)، بضرورة أن يكون المسار ج2 معدوما، أي يتلاشى تأثير المتغير المستقل على المتغير التابع بوجود المتغير الوسيط.¹

وانطلاقا مما ذكر فإن دراستنا تتضمن متغير مستقل واحد، وهو ما يعني أن نموذجنا هو النموذج الوسيط البسيط. إذ سنعمل على توضيح العلاقات المراد تفسيرها تماشيا مع الفرضيات المعتمدة، ويمكننا توضيح ذلك من خلال الشكل رقم (41).

¹- Reuben Baron, David Kenny, **The moderator-mediator variable distinction in social psychological research: conceptual, strategic, and statistical considerations**, Journal of personality and social psychology, The American Psychological Association Inc, USA, Vol: 51, No: 06, 1986, p.p. 1174-1178

الشكل رقم (41): النموذج المقترح للدراسة.



المصدر: من إعداد الباحث

يوضح لنا الشكل رقم (41) المتغيرات الرئيسية للدراسة ومكوناتها والعلاقات المراد دراستها في جوانبها النظرية والميدانية. فالنموذج المقترح مبني على افتراضات وجود علاقة ارتباط موجبة بين إعادة الهندسة وتحسين أداء أدوات إدارة التكاليف، بالإضافة لوجود علاقة ارتباط موجبة بين أدوات إدارة التكاليف وتحقيق الميزة التنافسية بالمؤسسات الصناعية الصغيرة والمتوسطة المتواجدة بالمنطقتين الصناعيتين لسطيف والعلمة، أين سنحاول تحديد مستويات إعادة الهندسة بجميع أبعادها ومستويات أدوات إدارة التكاليف والميزة التنافسية. كما سنقوم بتحديد العلاقة الموجودة بين المتغير المستقل والوسيط والمتغير الوسيط والتابع والمتغير المستقل والتابع، والذين يمكن تقديم تعريفات لهم كالآتي:

1-4-1- المتغير المستقل "Independent Variable": ويتمثل في إدارة الهندسة، حيث قمنا بتحديد الأبعاد الرئيسية لتطبيق هذا المدخل بالمؤسسة، والمتمثلة في: البعد الفني والبعد التنظيمي والبعد البشري والبعد التكنولوجي.

1-4-2- المتغير الوسيط "Mediator Variable": ويتمثل في أدوات إدارة التكاليف، أين قمنا بتحديد أبعادها وحصصها في: أسلوب الإدارة على أساس الأنشطة ABM، أسلوب هندسة القيمة، أسلوب التكلفة المستهدفة TC، نظرية القيود TOC، أسلوب الإنتاج في الوقت المحدد JIT، بطاقة الأداء المتوازن، إدارة الجودة الشاملة، استدامة المؤسسة، ذكاء الأعمال.

1-4-3- المتغير التابع "Dependent Variable": ويتمثل في الميزة التنافسية، المتمثلة في تخفيض تكلفة المنتجات والرفع من جودتها وتحسين الوظائف التي تؤديها وتحقيق الاستجابة السريعة لرغبات المستهلكين، أي الوصول لتحقيق الاستغلال الاقتصادي الأمثل للموارد المتوفرة لضمان تحقيق أقصى الأرباح.

1-5- أدوات جمع البيانات: تم الاعتماد في جمع البيانات على الاستبيان والمقابلة التي أجريناها مع بعض المسؤولين داخل المؤسسات والملاحظة، وذلك كالآتي:

1-5-1- الاستبيان: حيث تم تصميمه من خلال التقيد بالمرحل والخطوات الثلاثة التالية:

أ. **مراحل إعداد الاستبيان وتحكيمة:** انطلاقا من المقابلات التي قمنا بها مع عدد من مسؤولي المؤسسات محل الدراسة، بالإضافة للمقابلات التي أجريناها مع مسئول مكتب الإحصاءات بمديرية الصناعة والمناجم لسطيف، وتمشيا مع طبيعة البيانات المراد جمعها والمنهج المتبع في إعداد الدراسة،

وبناء على اطلاعنا على الدراسات العلمية القريبة من موضوعنا والاستشارات التي أجريناها مع عدد من الأساتذة بمعهد العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير بالمركز الجامعي عبد الحفيظ بوالصوف لميلة وكلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير بجامعة سطيف 01، ارتأينا أن الأداة الأكثر تلاؤماً مع ما تتضمنه هذه الدراسة هي الاستبيان. إذ قمنا بتصميم استبيان كمرحلة أولية من أجل استخدامه في جمع البيانات، وقمنا بإجراء التعديلات اللازمة عليه ليتلاءم أكثر مع طبيعة متغيرات الدراسة، انطلاقاً من المفاهيم والأفكار المتوفرة في مختلف المراجع المعتمد عليها والدراسات السابقة المنجزة. ليتم بعدها توزيعه على مجموعة من الأساتذة المحكمين والمتخصصين في إعادة الهندسة وإدارة التكاليف وعلم المنهجية، والذين قدموا لنا جملة من الملاحظات الهامة التي تم أخذها بعين الاعتبار، والاعتماد عليها في حذف وإضافة الأفكار والمحاور والعبارات والجمل المناسبة، ليصبح الاستبيان جاهزاً للتوزيع على العينة محل الدراسة.

ب. محاور الاستبيان: تضمن الاستبيان 125 عبارة معبرة عن مختلف متغيرات دراستنا ومرتبطة وفقاً لخمس محاور أساسية، يمكننا ذكرها كالآتي:

♦ المحور الأول: البيانات الشخصية والمهنية العامة: يتضمن هذا المحور الأول مجموعة من

البيانات الشخصية والمهنية المتمثلة في: العمر، الجنس، الوظيفة، الخبرة والمستوى التعليمي.

♦ المحور الثاني: العبارات المرتبطة بمدى تطبيق وتبني المؤسسة لمبادئ إعادة الهندسة: يتضمن

هذا المحور الأول أربعة محاور فرعية كالآتي:

✓ البعد الفني لإعادة الهندسة: معبر عنه بسبع عبارات.

✓ البعد التنظيمي لإعادة الهندسة: معبر عنه بسبع عبارات.

✓ البعد التكنولوجي لإعادة الهندسة: معبر عنه بسبع عبارات.

✓ البعد البشري لإعادة الهندسة: معبر عنه بسبع عبارات.

♦ المحور الثالث: العبارات المتعلقة بأدوات إدارة التكاليف: يتألف هذا المحور من تسعة محاور

فرعية هي:

✓ الإدارة على أساس الأنشطة ABM: معبر عنه بسبعة عبارات.

✓ أسلوب هندسة القيمة: معبر عنه بسبعة عبارات.

✓ أسلوب التكلفة المستهدفة: معبر عنه بسبعة عبارات.

- ✓ نظرية القيود: معبر عنها بسبعة عبارات.
 - ✓ أسلوب الإنتاج في الوقت المحدد JIT: معبر عنه بسبعة عبارات.
 - ✓ بطاقة الأداء المتوازن: معبر عنها بعشرين عبارة.
 - ✓ إدارة الجودة الشاملة: معبر عنها بعشرة عبارات.
 - ✓ استدامة المؤسسة: معبر عنها بسبعة عبارات.
 - ✓ ذكاء الأعمال: معبر عنه بسبعة عبارات.
- ♦ المحور الرابع: العبارات المتعلقة بالميزة التنافسية: يتألف هذا المحور الرابع من أربعة محاور فرعية كالآتي:

- ✓ تخفيض تكلفة المنتجات: تم التعبير عن هذا المحور بخمسة عبارات.
- ✓ رفع جودة المنتجات: تم التعبير عن هذا المحور بخمسة عبارات.
- ✓ تحسين وظائف المنتجات: تم التعبير عن هذا المحور بخمسة عبارات.
- ✓ تحقيق الاستجابة السريعة: تم التعبير عن هذا المحور بخمسة عبارات.

ج. مقياس الاستبيان: انطلاقا من طبيعة ومضمون دراستنا والبيانات المراد جمعها وتحليلها، فقد قمنا باختيار مقياس ليكرت "Likert" بسبب كونه الأكثر انسجاما مع المتغيرات المبحوث عنها، والأكثر تعبيرا عن آراء المبحوثين بتميزه بالدقة من حيث درجة موافقة أو رفض المبحوثين للعبارات المقدمة. حيث استعملنا خمسة عبارات معبرة عن إجابات المبحوثين، كما هو مبين بالجدول رقم (10).

الجدول رقم (10): مقياس ليكرت "Likert" الخماسي.

الإجابات	غير موافق تماما	غير موافق	محايد	موافق	موافق تماما
الدرجات	01	02	03	04	05

المصدر: من إعداد الباحث

كما هو موضح في الجدول رقم (10)، نلاحظ أن الإجابات محصورة ومرتبطة من 01 إلى 05، حيث يعتبر مقياس ليكرت من النوع الفئوي "Interval Scale"، بذلك فإن الأساليب الإحصائية المستعملة في تحليل ودراسة الإجابات هي من النوع البارامترية "Parametric Methods"، بشرط أن يكون توزيع إجابات عينة الدراسة توزيعاً طبيعياً.

1-5-2- المقابلة: سعياً للحصول على أكبر قدر من المعلومات المساعدة على فهمنا وتفسيرنا للظاهرة محل الدراسة بما تتضمنه من متغيرات، فقد لجأنا لإجراء مقابلات عديدة ودورية مع مسؤولي محاسبة التكاليف والموارد البشرية والإدارة العليا للمؤسسات محل الدراسة، لضمان إيجاد تفسيرات منطقية ودقيقة للإجابات المتحصل عليها جراء توزيع الاستبيان، وكذا توفير أكبر قدر من البيانات التي من شأنها المساهمة في فهم العلاقة المراد دراستها.

1-5-3- الملاحظة: تعد الملاحظة من بين أهم الأدوات التي سنستعملها في إنجاز دراستنا، نتيجة اعتماد كل من الاستبيان والمقابلة عليها. فبواسطتها سنتمكن من التقييم المباشر لطرق أداء العمل وأساليب التنظيم المتبعة وطرق أداء الأنشطة الإنتاجية وتسجيل عناصر التكاليف الناجمة عنها وما يرتبط بكل ذلك. فأثناء إجرائنا للمقابلة وتوزيعنا للاستبيان على مختلف المؤسسات الصناعية، مارسنا نوعاً خاصاً من الملاحظة الهادفة للتعلم أكثر في مستوى الاعتماد على التنظيم المتمركز حول العمليات وأساليب إدارة التكاليف، ومساهمتها في تحقيق الميزة التنافسية.

1-6-6- صدق وثبات الاستبيان:

1-6-6-1- صدق الاستبيان: يدل صدق الاستبيان على مدى قدرته على قياس المتغيرات التي صمم لتقدير قيمتها. حيث قمنا بعرضه، كما سبق ذكره، على مجموعة من المتخصصين في مجال إعادة الهندسة وإدارة التكاليف، وذلك بعد الاطلاع على مختلف البحوث والدراسات المتوفرة في المجالين المذكورين. كما قمنا بالاعتماد على اختبارات الاتساق الداخلي واختبار الثبات كالاتي:

أ. **صدق الاتساق الداخلي لفقرات الاستبيان:** قمنا بحساب الاتساق الداخلي لجميع فقرات

الاستبيان بالنسبة لعينة الدراسة، انطلاقاً من حساب قيمة معاملات الارتباط بين كل فقرة والدرجة الكلية للمحور التابعة له. حيث تراوحت معاملات الارتباط بالنسبة لإعادة الهندسة بين 58.6% و87.40%، وبالنسبة لأدوات إدارة التكاليف بين 60.1% و89.9%، وبالنسبة للميزة التنافسية بين 62.3% و87.3%. إذ اتضح أن قيمة معاملات الارتباط موجبة وقوية ودالة عند مستوى

الدلالة 0.05، فمستوى الدلالة لكل فقرة هي أقل من 0.05 وقيمة r المحسوبة أكبر من قيمة r الجدولية، وبالتالي يمكننا الحكم بأن كل فقرات الاستبيان صادقة من أجل ما صممت لقياسه.

ب. صدق الاتساق البنائي لمحاور الاستبيان: من أجل الوصول لاختبار صدق الاتساق البنائي لمحاور الاستبيان، قمنا بحساب معامل الارتباط بيرسون "Pearson Correlation Coefficient" بين كل محور وأجزائه، والنتائج مبينة في الجدول رقم (11).

الجدول رقم (11): صدق الاتساق البنائي لمحاور الاستبيان.

N	مستوى الدلالة	معامل الارتباط	المحور الفرعي	المحور الرئيسي
164	0.000	0.869	البعد الفني لإعادة الهندسة	إعادة الهندسة
164	0.000	0.782	البعد التنظيمي لإعادة الهندسة	
164	0.000	0.671	البعد التكنولوجي لإعادة الهندسة	
164	0.000	0.805	البعد البشري لإعادة الهندسة	
164	0.000	0.603	الإدارة على أساس الأنشطة ABM	أدوات إدارة التكاليف
164	0.000	0.822	أسلوب هندسة القيمة	
164	0.000	0.822	أسلوب التكلفة المستهدفة	
164	0.000	0.816	نظرية القيود	
164	0.000	0.831	أسلوب الإنتاج في الوقت المحدد JIT	
164	0.000	0.893	بطاقة الأداء المتوازن	
164	0.000	0.839	إدارة الجودة الشاملة	
164	0.000	0.805	استدامة المؤسسة	
164	0.000	0.878	ذكاء الأعمال	
164	0.000	0.849	تخفيض تكلفة المنتجات	
164	0.000	0.834	رفع جودة المنتجات	الميزة التنافسية
164	0.000	0.791	تحسين وظائف المنتجات	
164	0.000	0.803	تحقيق الاستجابة السريعة	

المصدر: من إعداد الباحث وباعتماد على مخرجات برنامج SPSS

تبين لنا النتائج الموضحة في الجدول رقم (11) أن معاملات الارتباط بين معدل كل بعد من أبعاد الدراسة مع المعدل الكلي لعبارات الاستبيان، عند مستوى الدلالة 0.000 وهو أقل من 0.05، تراوحت قيمها بين 60.30% و 89.30% بالنسبة للبيانات المتحصل عليها من الأفراد المبحوثين. الأمر الذي يجعلنا

نستنتج أن هناك اتساقا بنائيا جيدا لأبعاد وعبارات الاستبيان بالعينة محل الدراسة، وبالتالي نتبناها جميعها لقياس المتغيرات التي صممت لأجلها.

1-6-2- ثبات الاستبيان: من أجل اختبار ثبات الاستبيان، لجأنا لمقياس ألفا كرونباخ "Alpha Cronbach's"، حيث يرى المتخصصون في هذا المجال أنه إذا زادت قيمته عن 60% يتم الحكم على قدرة الاستبيان على قياس ما صمم من أجله. وتماشيا مع ذلك فإن قيم المعاملات المحسوبة ملخصة في الجدول رقم (12).

الجدول رقم (12): قيمة معاملات ثبات الاستبيان.

المحور الرئيسي	المحور الفرعي	معامل ألفا كرونباخ	
إعادة الهندسة	البعد الفني لإعادة الهندسة	%81.00	
	البعد التنظيمي لإعادة الهندسة	%70.60	
	البعد التكنولوجي لإعادة الهندسة	%72.80	
	البعد البشري لإعادة الهندسة	%71.30	
	المجموع	%88.50	
أدوات إدارة التكاليف	الإدارة على أساس الأنشطة ABM	%72.00	
	أسلوب هندسة القيمة	%73.30	
	أسلوب التكلفة المستهدفة	%72.10	
	نظرية القيود	%68.20	
	أسلوب الإنتاج في الوقت المحدد JIT	%74.80	
	بطاقة الأداء المتوازن	%82.50	
	إدارة الجودة الشاملة	%71.50	
	استدامة المؤسسة	%71.40	
	ذكاء الأعمال	%76.80	
	المجموع	%95.30	
	الميزة التنافسية	تخفيض تكلفة المنتجات	%71.20
		جودة المنتجات	%71.90
وظائف المنتجات		%70.20	
الاستجابة السريعة		%74.50	
المجموع		%88.60	
المجموع الكلي		%96.30	

المصدر: من إعداد الباحث وبالاعتماد على مخرجات برنامج SPSS

من خلال الشكل رقم (12)، نلاحظ أن قيمة ألفا كرونباخ للبعد الفني لإعادة الهندسة تقدر بـ %81.00، و%70.60 بالنسبة للبعد التنظيمي، و%72.80 بالنسبة للبعد التكنولوجي و%71.30

بالنسبة للبعد البشري. كما قدرت قيمته بالنسبة لمحور إعادة الهندسة ككل بـ 88.50%. كما قدرت بالنسبة لمحور أدوات إدارة التكاليف بـ 95.30%. أما فيما يخص تخفيض تكلفة المنتجات فقد بلغت قيمته 71.20%، و71.90% بالنسبة لجودة المنتجات، و70.20% بالنسبة لوظائف المنتجات، و74.50% بالنسبة لتحقيق الاستجابة السريعة للزبائن. بينما بلغت قيمة محور الميزة التنافسية 88.60%. أما فيما يتعلق بالقيمة الكلية لجميع المحاور، فقد بلغت 96.30%. بذلك فإن جميع معاملات الثبات مرتفعة وتدل على صلاحية الاستبيان للتحليل الإحصائي ودراسة متغيراتها.

1-7- المعالجات الإحصائية المستخدمة وسلم القرار: بعد توزيعنا للاستبيان على عينة الدراسة واسترجاعنا لنسبة معتبرة، قمنا بإدخال البيانات المتضمنة في برنامج "SPSS" النسخة رقم 22، وأجرينا التحليلات اللازمة انطلاقاً من جملة من الاختبارات الإحصائية كالآتي:

1-7-1- المتوسطات الحسابية: من أجل معرفة درجة تمركز إجابات الباحثين حول قيمة محددة محسوبة، انطلاقاً من قسمة عدد القيم على عدد الإجابات المساوية لعدد الاستبيانات، وكنتيجة لاستخدام مقياس ليكرت الخماسي، فإن المتوسطات الحسابية الدالة على قوة مستوى أي متغير من متغيرات دراستنا هي تلك الأكبر من المتوسط الافتراضي والمقدرة قيمتها تبعاً للجدول رقم (10) بالقيمة 03 المتمثلة في القيمة المحايدة. بذلك فإن ما يفوقها هو موافق أو موافق تماماً، حيث تقدر قيمة المدى بـ 0.8، ويتم الحكم على مستوى المتوسطات الحسابية للعبارة تبعاً للقيم الموضحة في الجدول رقم (13).

الجدول رقم (13): فئات ومستوى الإجابات في مقياس ليكرت "Likert".

الإجابات	غير موافق تماماً	غير موافق	محايد	موافق	موافق تماماً
الفئات	من 1.00 إلى	من 1.81 إلى	من 2.61 إلى	من 3.41 إلى	من 4.21 إلى
مستوى الإجابات	ضعيف	ضعيف	متوسط	قوي	قوي

المصدر: من إعداد الباحث

حيث يتم الحكم على ضعف المتوسط المحسوب إذا تراوحت قيمته بين 01.00 و 02.60، ويتم الحكم على مستواه المتوسط إذا تراوحت قيمته بين 02.61 و 03.40، بينما يتم الحكم على قوته إذا كانت قيمته تتراوح بين 03.41 و 05.00.

1-7-2- الانحرافات المعيارية: اعتمدنا على الانحراف المعياري من أجل الحكم على درجة توافق إجابات الباحثين المشكلين لعينة الدراسة حول المتوسط المحسوب والمتعلق بكل عبارة، ومن أجل الوصول لتقدير قيمة الانحرافات المعيارية المحسوبة، فقد تم اللجوء لاختبار t لمتوسط عينة واحدة "One sample T test".

1-7-3- اختبار ألفا كرونباخ: لجأنا لمقياس ألفا كرونباخ من أجل اختبار ثبات الاستبيان، حيث اتضح جليا من خلال النتائج الموضحة في الجدول رقم (12) أن قيم معامل ألفا كرونباخ أكبر من 60%.

1-7-4- معامل الارتباط بيرسون: قمنا بالاستعانة بهذا المعامل من أجل الحكم على صدق الاتساق الداخلي والبنائي لفقرات الاستبيان، كما هو مبين في الجدول رقم (11)، بالإضافة لاستخدامه في معرفة درجة الارتباط بين المتغيرات في العينة محل الدراسة. حيث يتم الحكم على وجود ارتباط قوي بين المتغيرين إذا فاقت قيمته 0.7 (موجب أو سالب)، وما هو أقل من 0.7 فهو ارتباط ضعيف.

1-7-5- اختبار المعنوية الكلية "F-Test": من بين أبرز الشروط للتأكد من صلاحية تطبيق نموذج الانحدار المشكل من متغيرين هو ضرورة وجود معنوية كلية، إذ يتم الحكم على وجود معنوية في النموذج إذا كان واحد على الأقل من معاملي الانحدار معنوي. حيث لجأنا تبعا لذلك لاختبار "F-Test" الذي يقوم على افتراضين رئيسيين هما:

أ. H_0 : نموذج الانحدار معنوي.

ب. H_1 : نموذج الانحدار غير معنوي.

1-7-6- اختبار المعنوية الجزئية "T-Test": بالإضافة لتحقق شرط المعنوية الكلية في نموذج الانحدار، ومن أجل التأكد من صلاحية تطبيقه يجب التأكد أيضا من شرط المعنوية الجزئية، أي تتبع مصدر المعنوية الموجودة وذلك انطلاقا من الإجابة على تساؤلين رئيسيين بالنسبة للجزء الثابت والجزء المتغير من دالة الانحدار كالآتي:

أ. بالنسبة للجزء الثابت: حيث يوجد افتراضين رئيسيين هما:

♦ H_0 : معامل الانحدار المتمثل في الجزء الثابت في دالة الانحدار معدوم.

♦ H_1 : معامل الانحدار المتمثل في الجزء الثابت في دالة الانحدار غير معدوم.

ب. بالنسبة لمعامل المتغير المستقل: حيث يوجد افتراضين رئيسيين هما:

♦ H_0 : معامل المتغير المستقل في دالة الانحدار معدوم.

♦ H_1 : معامل المتغير المستقل في دالة الانحدار غير معدوم.

إن تطبيق نموذج الانحدار يتطلب وجود معنوية جزئية، والتي تتحقق في حالة ما إذا كان واحد من معامل الانحدار أو معامل المتغير المستقل غير معدوم. وتبعاً لذلك يجب أن يتضمن نموذج الانحدار قدرة تفسيرية، والتي سنقوم بتحديددها وحسابها انطلاقاً من معامل التحديد ومعامل التحديد المصحح "Adjusted R square"، والذي يعني درجة تأثير المتغير المستقل في المتغير التابع.

1-7-7- اختصار كلومجروف-سمرنوف "1-Sample K-S": من أجل التأكد من صلاحية تطبيق جميع

الاختبارات المعملية المذكورة سابقاً، قمنا باللجوء لاختبار كلومجروف-سمرنوف، حيث يتطلب الاعتماد على نموذج الانحدار المذكور ضرورة وجود توزيع طبيعي، وهو ما سنقوم بتحديدده انطلاقاً من هذا الاختبار.

1-7-1- اختبار t لمتوسط عينة واحدة "One sample T test": يقودنا اختبار t لمتوسط عينة

واحدة لحساب وتقدير مدى دلالة المعلومات في النموذج، والمتمثلة في المتوسط الحسابي والانحراف المعياري. حيث يمكننا من الحكم على درجة إجماع إجابات الباحثين وفقاً للسلم الخماسي لليكرت "Likert" من خلال قيم الانحراف المعياري، إذ يتم ذلك باختبار معنوية المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية من خلال هذا الاختبار.

II- تحليل مستويات بيانات متغيرات الدراسة: سنقوم في هذه النقطة بدراسة وتحليل بيانات متغيرات

الدراسة. فبالاعتماد على الأدبيات النظرية المتوفرة في موضوع إعادة الهندسة وموضوع إدارة التكاليف، قمنا بتخصيص أربعة محاور رئيسية لإجراء الدراسة الميدانية واختبار الفرضيات التي سبق التسليم مبدئياً بصحة مضمونها. حيث خصصنا المحور الأول للبيانات الشخصية والمهنية العامة، والتي حاولنا من خلاله جمع البيانات المرتبطة بالعمر والجنس والوظيفة بالمؤسسة والخبرة والمستوى التعليمي. أما المحور الثاني فقد خصصناه لإعادة الهندسة والمحور الثالث لأدوات إدارة التكاليف والمحور الرابع للميزة التنافسية.

II-1- تحليل محور البيانات الشخصية والمهنية العامة: بعد انتهائنا من إعداد الاستبيان وقيامنا باختبار

المؤسسات محل الدراسة الميدانية وتوزيعه، بحيث وجه لأربعة مسئولين إداريين داخل كل مؤسسة: مدير

المؤسسة، نائب مدير المؤسسة، رئيس مصلحة إدارة الموارد البشرية ورئيس مصلحة الميزانية والمحاسبة. وبعد إجراء التحليلات الإحصائية المناسبة، والمتوافقة مع إجابات عينة الأفراد المبحوثين عن العبارات المتعلقة بالبيانات الشخصية والمهنية العامة، تم التوصل للعدد والنسب والمبينة في الجدول رقم (14).

الجدول رقم (14): خصائص أفراد مجتمع الدراسة.

النسبة	العدد	الخصائص	
% 27.40	45	أقل من 30 سنة	
% 32.30	53	من 30 سنة إلى 40 سنة	
% 40.20	66	أكبر من 40 سنة	
% 90.85	149	ذكر	
% 09.15	15	أنثى	
% 28.00	46	رئيس مصلحة إدارة الموارد البشرية	
% 29.90	49	رئيس مصلحة الميزانية والمحاسبة	
% 22.00	36	نائب مدير المؤسسة	
% 20.10	33	مدير المؤسسة	
% 28.00	46	أقل من 05 سنوات	
% 48.80	80	من 05 إلى 10 سنوات	
% 23.3	38	أكثر من 10 سنوات	
% 67.70	111	ليسانس	
% 28.00	46	ماستر	
% 04.30	07	ماجستير	
% 00	00	دكتوراه	

المصدر: من إعداد الباحث وبالاعتماد على مخرجات برنامج الـ SPSS

من خلال الجدول رقم (14) يتضح لنا جليا أن عينة الدراسة المعتمدة جد متنوعة من حيث مميزاتها، حيث تبين أن %27.40 من أفرادها أعمارهم أقل من 30 سنة، وأن %32.30 من أفرادها تتراوح أعمارهم من 30 إلى 40 سنة، وأن %40.20 من أفرادها أعمارهم أكبر من 40 سنة. كما أن أغلب أفراد

العينة من جنس الذكور بنسبة 90.85%، وأن 09.15% منهم عبارة عن إناث. كذلك نجد أن 28.00% من أفراد العينة يشغلون منصب رئيس مصلحة إدارة الموارد البشرية، وأن 29.90% من أفرادها يشغلون منصب رئيس مصلحة الميزانية والمحاسبة، وأن 22.00% من أفرادها يشغلون منصب نائب مدير مؤسسة، وأن 20.10% من أفرادها يشغلون منصب مدير مؤسسة. كما أن 28.00% من أفراد عينة الدراسة خبرتهم أقل من 05 سنوات، وأن 48.80% من أفرادها تتراوح خبرتهم من 05 إلى 10 سنوات، وأن 23.30% من أفرادها خبرتهم أكبر من 10 سنوات. في حين نجد أن معظمهم متحصلين على شهادة الليسانس بنسبة 67.70%، وأن 28.00% من أفراد عينة الدراسة حائزين على شهادة الماجستير، وأن 04.30% منهم حائزين على شهادة الماجستير، وأن 00.00% منهم حائزين على شهادة الدكتوراه. مما سبق نستنتج أن أفراد العينة المستجوبة متنوعة من حيث خصائصها الشخصية والمهنية، الأمر الذي من شأنه ضمان الحصول على إجابات تتميز بالمصداقية عن العبارات التي يتضمنها الاستبيان.

II-2-2- تحليل المحور الثاني المتعلق بمدخل إعادة الهندسة: قمننا بتقسيم عبارات المتغير المستقل المتمثل في

إعادة الهندسة إلى أربعة محاور فرعية تتعلق بمختلف أبعاده، بدءا بالبعد الفني ثم البعد التنظيمي والبعد التكنولوجي والبعد البشري. حيث خصصت مجموعة من العبارات لكل بعد لقياس مستوى وجوده وتطبيقه من قبل المؤسسات محل الدراسة.

II-2-1- تحليل المحور الفرعي الأول المتعلق بالبعد الفني لإعادة الهندسة: بعد إجراء التحليلات

الإحصائية المناسبة، والمتوافقة مع إجابات عينة الأفراد المبحوثين عن العبارات المتعلقة بالبعد الفني لإعادة الهندسة، تم التوصل للمتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة T والدلالة والقرار المبينين في الجدول رقم (15).

الجدول رقم (15): مستويات البعد الفني لإعادة الهندسة.

الرقم	العبارات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة T	الدلالة	القرار
01	إدارتكم العليا على دراية تامة بطريقة إعادة هندسة جميع عملياتها التشغيلية.	03.22	0.879	46.876	0.000	متوسط
02	تتوفر مؤسستكم على فريق عمل مكلف بعملية تسيير الموارد البشرية ورأس المال وإدارة التكنولوجيا والتقنية.	03.14	0.782	51.401	0.000	متوسط
03	تتوفر مؤسستكم على فريق عمل مكلف بعملية تصميم المنتجات الجديدة ونظام التحويل.	02.93	0.840	44.600	0.000	متوسط
04	تتوفر مؤسستكم على فريق عمل مكلف بعملية تسليم المنتجات للزبائن.	03.32	0.933	45.616	0.000	متوسط
05	تتوفر مؤسستكم على فريق عمل مكلف بعملية الاتصال بالمستهلكين لدراسة رغباتهم والدعاية للمنتجات.	03.44	0.973	45.252	0.000	قوي
06	تتوفر مؤسستكم على فريق عمل مكلف بعملية الحصول على مختلف المواد.	03.05	0.977	39.960	0.000	متوسط
07	تتوفر مؤسستكم على فريق عمل مكلف بعمليات الدعم التي تشمل العمليات القانونية والمالية ودعم الابتكار.	03.08	0.836	47.159	0.000	متوسط
	المجموع	03.17	0.609	66.534	0.000	متوسط

المصدر: من إعداد الباحث وبالاعتماد على مخرجات برنامج ال SPSS

تبين لنا من خلال الجدول رقم (15)، المتضمن إجابات الباحثين حول مستويات البعد الفني لإعادة الهندسة أن أغلب المتوسطات كانت متوسطة. حيث اعتمدنا على مقياس ليكرت، واستخدمنا المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية في اختبار "one-sample test". إذ تأكد لنا ذلك بقيم t التي كانت موجبة عند مستويات دلالة أقل من مستوى الخطأ المسموح به والمقدر بـ 0.05. بلغ المتوسط الحسابي بعبارة دراية

الإدارة العليا للمؤسسة بطريقة إعادة هندسة جميع عملياتها التشغيلية 03.22، كما بلغ عبارة توفر المؤسسة على فريق عمل مكلف بعملية تسيير الموارد البشرية ورأس المال وإدارة التكنولوجيا والتقنية 03.14، وبلغ في عبارة توفر المؤسسة على فريق عمل مكلف بعملية تصميم المنتجات الجديدة ونظام التحويل 02.93، بينما بلغ في عبارة توفر المؤسسة على فريق عمل مكلف بعملية تسليم المنتجات للزبائن 03.32، وبلغ عبارة توفر المؤسسة على فريق عمل مكلف بعملية الاتصال بالمستهلكين لدراسة رغباتهم والدعاية للمنتجات 03.44، وبلغ عبارة توفر المؤسسة على فريق عمل مكلف بعملية الحصول على مختلف المواد 03.05، وبلغ عبارة توفر المؤسسة على فريق عمل مكلف بعمليات الدعم التي تشمل العمليات القانونية والمالية ودعم الابتكار 03.08. وقد انعكست هذه المتوسطات على قيمة المتوسط العام لمستويات البعد الفني لإعادة الهندسة، التي بلغت عند مستوى الخطأ المسموح به 03.17، بانحراف معياري قدره 0.609، وقد بلغت قيمة T المحسوبة 66.534 وهي أكبر من الجدولية، بمستوى معنوية بلغ 0.000. وهو ما يدل على أن مستواه بالمؤسسات محل الدراسة متوسط. كما أن قيمة جميع الانحرافات المعيارية أقل من الواحد، ما يدل على وجود إجماع حول تلك المستويات المتوسطة.

يمكننا القول أن المؤسسات المبحوثة تتميز بتوفرها على فريق عمل مكلف بعملية الاتصال بالمستهلكين من أجل تحديد رغباتهم تجاه المؤسسة والدعاية لمنتجاتها. أما بالنسبة لجوانب النقص التي تعاني منها فيما يتعلق بالبعد الفني لإعادة الهندسة، فتتمثل في المستوى المتوسط لتوفرها على فريق عمل مكلف بعملية توريد المواد وتسليم المنتجات للزبائن. والمستوى المتوسط لاستيعاب إدارتها العليا لطريقة إعادة هندسة جميع عملياتها التشغيلية. والمستوى المتوسط لتوفرها على فريق عمل مكلف بعملية تصميم المنتجات الجديدة ونظام التحويل. والمستوى المتوسط لتوفرها على فريق عمل مكلف بعملية الحصول على مختلف المواد. والمستوى المتوسط لتوفرها على فريق عمل مكلف بعمليات الدعم التي تشمل العمليات القانونية والمالية ودعم الابتكار. والمستوى المتوسط لتوفرها على فريق عمل مكلف بعملية تسيير الموارد البشرية ورأس المال وإدارة التكنولوجيا والتقنية.

II-2-2- تحليل المحور الفرعي الثاني المتعلق بالبعد التنظيمي لإعادة الهندسة: بعد إجراء التحليلات

الإحصائية المناسبة، والمتوافقة مع إجابات عينة الأفراد المبحوثين عن العبارات المتعلقة بالبعد التنظيمي لإعادة الهندسة، تم التوصل للمتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة T والدلالة والقرار المبينين في الجدول رقم (16).

الجدول رقم (16): مستويات البعد التنظيمي لإعادة الهندسة.

الرقم	العبارات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة T	الدلالة	القرار
01	تتبنى مؤسستكم هيكل تنظيمي متمركز حول العمليات.	03.10	0.739	53.717	0.000	متوسط
02	يتمتع إطارات مؤسستكم بمعرفة واضحة حول كيفية إعادة هندستها.	03.34	0.824	51.884	0.000	متوسط
03	بإمكان مؤسستكم تطبيق مبادئ إعادة الهندسة في ظل الإمكانيات التي تتوفر عليها.	03.15	0.862	46.820	0.000	متوسط
04	الإدارة العليا لمؤسستكم على دراية تامة بضرورة تبني مبادئ إعادة الهندسة.	03.26	0.826	50.475	0.000	متوسط
05	إدارة مؤسستكم على دراية تامة بالأهمية البالغة لإعادة الهندسة.	03.41	0.812	53.718	0.000	قوي
06	تدرك الإدارة العليا لمؤسستكم جميع الأنشطة التي تضيف قيمة للإنتاج.	03.15	0.815	49.389	0.000	متوسط
07	الإدارة العليا لمؤسستكم على دراية بكل الأنشطة التي لا تضيف قيمة للإنتاج.	03.23	0.833	49.663	0.000	متوسط
	المجموع	03.23	0.491	84.308	0.000	متوسط

المصدر: من إعداد الباحث وبالاعتماد على مخرجات برنامج الـ SPSS

تبين لنا من خلال الجدول رقم (16)، المتضمن إجابات المبحوثين حول مستويات البعد التنظيمي لإعادة الهندسة، أن أغلب المتوسطات كانت متوسطة. إذ اعتمدنا على مقياس ليكرت واستخدمنا المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية في اختبار "one-sample test". حيث تأكد لنا ذلك بقيم t التي كانت موجبة عند مستويات دلالة أقل من مستوى الخطأ المسموح به والمقدر لـ 0.05. حيث بلغ المتوسط الحسابي بعارة تبنى المؤسسة هيكل تنظيمي متمركز حول العمليات 03.10، كما بلغ بعارة يتمتع إطارات المؤسسة بمعرفة واضحة حول كيفية إعادة هندستها 03.34، وبلغ بعارة إمكانية تطبيق المؤسسة لمبادئ إعادة الهندسة في ظل الإمكانيات التي تتوفر عليها 03.15، وبلغ بعارة دراية الإدارة العليا للمؤسسة بضرورة تبني مبادئ

إعادة الهندسة 03.26، وبلغ عبارة دراية إدارة المؤسسة بالأهمية البالغة لإعادة الهندسة 03.41، وبلغ عبارة تدرك الإدارة العليا للمؤسسة جميع الأنشطة التي تضيف قيمة للإنتاج 03.15، وبلغ عبارة دراية الإدارة العليا للمؤسسة بكل الأنشطة التي لا تضيف قيمة للإنتاج 03.23. وقد انعكست هذه المتوسطات على قيمة المتوسط العام لمستويات البعد التنظيمي لإعادة الهندسة، التي بلغت عند مستوى الخطأ المسموح به 03.23، وهو ما يدل على أن مستواه بالمؤسسات محل الدراسة متوسط. كما أن قيمة جميع الانحرافات المعيارية أقل من الواحد، وهو ما يدل على وجود إجماع حول تلك المستويات المتوسطة.

يمكننا القول أن المؤسسات المبحوثة تعاني من العديد من النقائص فيما يتعلق بالبعد التنظيمي لإعادة الهندسة، تتمثل في المستوى المتوسط لتبني الهيكل التنظيمي المتمركز حول العمليات. ضف لذلك المستوى المتوسط لتمتع إطاراتها بمعرفة واضحة حول إعادة هندستها، وإمكانية تطبيقها لإعادة الهندسة في ظل الموارد التي تتوفر عليها، والمستوى المتوسط لإدراك إدارتها العليا لجميع الأنشطة التي تضيف قيمة للإنتاج والتي لا تضيف قيمة له.

II-2-3- تحليل المحور الفرعي الثالث المتعلق بالبعد التكنولوجي لإعادة الهندسة: بعد إجراء التحليلات

الإحصائية المناسبة، والمتوافقة مع إجابات عينة الأفراد المبحوثين عن العبارات المتعلقة بالبعد التكنولوجي لإعادة الهندسة، تم التوصل للمتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة T والدلالة والقرار المبينين في الجدول رقم (17).

الجدول رقم (17): مستويات البعد التكنولوجي لإعادة الهندسة.

الرقم	العبارات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة T	الدلالة	القرار
01	تتوفر بمؤسستكم الأجهزة التكنولوجية الحديثة في مجال الإعلام والاتصال.	03.49	0.896	49.912	0.000	قوي
02	تستخدم الأجهزة الحديثة في مجال الإعلام والاتصال بطريقة متوافقة مع طبيعة العمليات الممارسة.	03.73	0.844	56.602	0.000	قوي
03	تتوفر مؤسستكم على شبكة اتصال داخلية تتميز بالكفاءة في الأداء.	03.47	0.853	52.034	0.000	قوي
04	أفراد مؤسستكم يتميزون بمعرفة جيدة فيما يخص إتقان العمل الإلكتروني.	03.48	0.763	58.332	0.000	قوي
05	أفراد مؤسستكم يتمتعون برغبة كبيرة في إتقان التقنيات الحديثة للإعلام والاتصال.	03.33	0.829	51.384	0.000	متوسط
06	تتوفر مؤسستكم على القدرة المالية التي تسمح لها باقتناء الأجهزة التكنولوجية الجديدة في مجال الإعلام والاتصال.	03.70	0.907	52.207	0.000	قوي
07	تقوم الإدارة بتخصيص ميزانية لتأهيل الأفراد في مجال التحكم في الأجهزة الحديثة في مجال الإعلام والاتصال.	03.34	0.846	50.534	0.000	متوسط
	المجموع	03.51	0.524	85.654	0.000	قوي

المصدر: من إعداد الباحث وبالاعتماد على مخرجات برنامج الـ SPSS

تبين لنا من خلال الجدول رقم (17)، المتضمن إجابات الباحثين حول مستويات البعد التكنولوجي لإعادة الهندسة، أن أغلب المتوسطات كانت قوية. إذ اعتمدنا على مقياس ليكرت واستخدمنا المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية في اختبار "one-sample test". حيث تأكد لنا ذلك بقيم t التي كانت موجبة عند مستويات دلالة أقل من مستوى الخطأ المسموح به والمقدر لـ 0.05. حيث بلغ المتوسط الحسابي بعبارة توفر المؤسسة على الأجهزة التكنولوجية الحديثة في مجال الإعلام والاتصال 03.49، وبلغ بعبارة استخدام المؤسسة الأجهزة الحديثة في مجال الإعلام والاتصال بطريقة متوافقة مع طبيعة العمليات الممارسة

03.73، وبلغ عبارة توفر المؤسسة على شبكة اتصال داخلية تتميز بالكفاءة في الأداء 03.47، وبلغ عبارة تميز أفراد المؤسسة بمعرفة جيدة فيما يخص إتقان العمل الإلكتروني 03.48، وبلغ عبارة تمتع أفراد المؤسسة برغبة كبيرة في إتقان التقنيات الحديثة للإعلام والاتصال 03.33، وبلغ عبارة توفر المؤسسة على القدرة المالية التي تسمح لها باقتناء الأجهزة التكنولوجية الجديدة في مجال الإعلام والاتصال 03.70، وبلغ عبارة قيام إدارة المؤسسة بتخصيص ميزانية لتأهيل الأفراد في مجال التحكم في الأجهزة الحديثة في مجال الإعلام والاتصال 03.34. وقد انعكست هذه المتوسطات على قيمة المتوسط العام لمستويات البعد التكنولوجي لإعادة الهندسة، التي بلغت عند مستوى الخطأ المسموح به 03.51، وهو ما يدل على أن مستواه بالمؤسسات محل الدراسة قوي. كما أن قيمة جميع الانحرافات المعيارية أقل من الواحد، وهو ما يدل على وجود إجماع حول تلك المستويات القوية.

يمكننا القول أن المؤسسات المبحوثة تتميز بتوفرها على الأجهزة التكنولوجية الحديثة في مجال الإعلام والاتصال، كما تتمتع باستخدامها للأجهزة الحديثة في مجال الإعلام والاتصال بطريقة متوافقة مع طبيعة العمليات الممارسة، كما تتوفر أيضا على شبكة اتصال داخلية تتميز بالكفاءة في الأداء، كما يتمتع أفرادها بمعرفة جيدة فيما يخص إتقان العمل الإلكتروني. كذلك تتميز بتوفرها على القدرة المالية التي تسمح لها باقتناء الأجهزة التكنولوجية الجديدة في مجال الإعلام والاتصال، وقيامها بتخصيص ميزانية لتأهيل الأفراد في مجال التحكم في الأجهزة الحديثة في مجال الإعلام والاتصال. أما بالنسبة لجوانب النقص التي تعاني منها فيما يتعلق بالبعد التكنولوجي لإعادة الهندسة، فتتمثل في المستوى المتوسط لمتتع أفرادها برغبة كبيرة في إتقان التقنيات الحديثة للإعلام والاتصال.

II-2-4- تحليل المحور الفرعي الرابع المتعلق بالبعد البشري لإعادة الهندسة: بعد إجراء التحليلات الإحصائية المناسبة، والمتوافقة مع إجابات عينة الأفراد المبحوثين عن العبارات المتعلقة بالبعد البشري لإعادة الهندسة، تم التوصل للمتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة T والدلالة والقرار المبينين في الجدول رقم (18).

الجدول رقم (18): مستويات البعد البشري لإعادة الهندسة.

الرقم	العبارات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة T	الدلالة	القرار
01	يدرك الأفراد بمؤسستكم الأهمية البالغة لإعادة هندسة مواردها البشرية في ظل الظروف الحالية.	03.10	0.901	44.008	0.000	متوسط
02	يتميز الأفراد بمؤسستكم بقبول فكرة إعادة تصميم الأنشطة التي يمارسونها بدون إبداء أي نوع من الرفض.	03.20	0.914	44.822	0.000	متوسط
03	تتميز إدارتكم العليا بمعرفة شاملة بجميع الإجراءات الكفيلة بنجاح إعادة هندسة مواردها البشرية.	03.34	0.800	53.332	0.000	متوسط
04	قامت إدارة مؤسستكم بإعادة هندسة عملية التوظيف.	03.32	0.891	47.656	0.000	متوسط
05	قامت إدارة مؤسستكم بإعادة هندسة عملية تحفيز الأفراد.	03.10	0.943	42.107	0.000	متوسط
06	قامت إدارة مؤسستكم بإعادة هندسة عملية تدريب الأفراد.	02.93	0.893	42.015	0.000	متوسط
07	قامت إدارة مؤسستكم بإعادة هندسة أداء أفرادها.	03.19	0.763	53.455	0.000	متوسط
	المجموع	03.17	0.530	76.511	0.000	متوسط
	المجموع الكلي	03.27	0.423	98.915	0.000	متوسط

المصدر: من إعداد الباحث وباعتماد على مخرجات برنامج الـ SPSS

تبين لنا من خلال الجدول رقم (18)، المتضمن إجابات المبحوثين حول مستويات البعد البشري لإعادة الهندسة، أن أغلب المتوسطات كانت متوسطة. إذ اعتمدنا على مقياس ليكرت واستخدمنا المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية في اختبار "one-sample test". حيث تأكد لنا ذلك بقيم t التي كانت موجبة عند مستويات دلالة أقل من مستوى الخطأ المسموح به والمقدر لـ 0.05. حيث بلغ المتوسط الحسابي

بعبارة إدراك أفراد المؤسسة للأهمية البالغة لإعادة هندسة مواردها البشرية في ظل الظروف الحالية 03.10، وبلغ بعبارة تميز الأفراد بالمؤسسة بقبول فكرة إعادة تصميم الأنشطة التي يمارسونها بدون إبداء أي نوع من الرفض 03.20، وبلغ بعبارة تتميز الإدارة العليا بمعرفة شاملة بجميع الإجراءات الكفيلة بنجاح إعادة هندسة مواردها البشرية 03.34، وبلغ بعبارة قيام إدارة المؤسسة بإعادة هندسة عملية التوظيف 03.32، وبلغ بعبارة قيام إدارة المؤسسة بإعادة هندسة عملية تحفيز الأفراد 03.10، وبلغ بعبارة قيام إدارة المؤسسة بإعادة هندسة عملية تدريب الأفراد 02.93، وبلغ بعبارة قيام إدارة المؤسسة بإعادة هندسة إدارة أداء أفرادها 03.19. وقد انعكست هذه المتوسطات على قيمة المتوسط العام لمستويات البعد البشري لإعادة الهندسة، التي بلغت عند مستوى الخطأ المسموح به 03.17، وهو ما يدل على أن مستواه بالمؤسسات محل الدراسة متوسط. كما أن قيمة جميع الانحرافات المعيارية أقل من الواحد، وهو ما يدل على وجود إجماع حول تلك المستويات المتوسطة. كما بلغت قيمة المتوسط الحسابي الكلي لمحور إعادة الهندسة عند مستوى الخطأ المسموح به 03.27، وهو ما يدل على مستواه المتوسط بالمؤسسات محل الدراسة.

يمكننا القول أن المؤسسات المبحوثة تتميز بمستوى متوسط لإدراك أفرادها للأهمية البالغة لإعادة هندسة مواردها البشرية في ظل الظروف الحالية، كما تتميز أيضا بمستوى متوسط لمعرفة إدارتها العليا للإجراءات الكفيلة بنجاح إعادة هندسة مواردها البشرية. بالإضافة للمستوى المتوسط لقبول أفرادها لفكرة إعادة تصميم الأنشطة التي يمارسونها بدون إبداء أي نوع من الرفض. كما تتميز بمستوى متوسط لقيام الإدارة بإعادة هندسة عملية تكوين الأفراد وعملية التوظيف وعملية التحفيز. ضف لذلك المستوى المتوسط لقيام الإدارة بإعادة هندسة أداء أفرادها.

3-3-11- تحليل المحور الثالث المتعلق بأدوات إدارة التكاليف: يمكننا توضيح نتائج تحليل المحور الثالث

المتمثل في أدوات إدارة التكاليف وفقا للمحاور الفرعية التالية:

1-3-11- تحليل المحور الفرعي الأول المتعلق بأسلوب الإدارة على أساس الأنشطة ABM: بعد إجراء

التحليلات الإحصائية المناسبة، والمتوافقة مع إجابات عينة الأفراد المبحوثين عن العبارات المتعلقة بالإدارة على أساس الأنشطة ABC، تم التوصل للمتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة T والدلالة والقرار المبينين في الجدول رقم (19).

الجدول رقم (19): مستويات أسلوب الإدارة على أساس الأنشطة ABM.

الرقم	العبارات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة T	الدلالة	القرار
01	تدعم الإدارة العليا مؤسستكم فكرة وجود نظام لمحاسبة التكاليف على أساس النشاط ABC.	03.24	0.857	48.381	0.000	متوسط
02	يقوم فريق المكلف بنظام محاسبة التكاليف على أساس النشاط ABC بتحليل جميع الأنشطة الممارسة بالمؤسسة.	03.40	0.848	51.285	0.000	متوسط
03	يحدد نظام محاسبة التكاليف على أساس النشاط ABC المعتمد بمؤسستكم تكلفة كل منتج بدقة عالية.	03.41	0.885	49.384	0.000	قوي
04	يتم الاعتماد على المعلومات التي يوفرها نظام محاسبة التكاليف في إجراء تقييم للأنشطة المنتجة للقيمة.	03.30	0.902	46.897	0.000	متوسط
05	في ظل إعادة هندسة المؤسسة يتحقق أحسن ترتيب للخطوات الفنية اللازمة لإنتاج القيمة.	03.47	0.738	60.181	0.000	قوي
06	يتم الاستغناء عن الأنشطة الغير مضيئة للقيمة في ظل إعادة هندسة المؤسسة.	03.40	0.757	57.550	0.000	متوسط
07	يؤدي الاعتماد على تكنولوجيا المعلومات إلى تحسين أداء الأنشطة بتعظيم القيمة المنتجة.	03.32	0.877	48.409	0.000	متوسط
	المجموع	03.36	0.513	83.943	0.000	متوسط

المصدر: من إعداد الباحث وبالاعتماد على مخرجات برنامج الـ SPSS

تبين لنا من خلال الجدول رقم (19)، المتضمن إجابات الباحثين حول أسلوب الإدارة على أساس الأنشطة ABM، أن أغلب المتوسطات كانت متوسطة. إذ اعتمدنا على مقياس ليكرت واستخدمنا المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية في اختبار "one-sample test". حيث تأكد لنا ذلك بقيم t التي كانت موجبة عند مستويات دلالة أقل من مستوى الخطأ المسموح به والمقدر لـ 0.05. حيث بلغ المتوسط

الحسابي بعبارة تدعيم الإدارة العليا للمؤسسة فكرة وجود نظام لمحاسبة التكاليف على أساس النشاط ABC 03.24، وبلغ بعبارة قيام الفريق المكلف بنظام محاسبة التكاليف على أساس النشاط ABC بتحليل جميع الأنشطة الممارسة بالمؤسسة 03.40، وبلغ بعبارة تحديد نظام محاسبة التكاليف على أساس النشاط ABC المعتمد بالمؤسسة تكلفة كل منتج بدقة عالية 03.41، وبلغ بعبارة الاعتماد المعلومات التي يوفرها نظام محاسبة التكاليف في إجراء تقييم للأنشطة المنتجة للقيمة 03.30، وبلغ بعبارة تحقق أحسن ترتيب أحسن ترتيب للخطوات الفنية اللازمة لإنتاج القيمة في ظل إعادة هندسة المؤسسة 03.47، وبلغ بعبارة الاستغناء عن الأنشطة الغير مضييفة للقيمة في ظل إعادة هندسة المؤسسة 03.40، وبلغ بعبارة يؤدي الاعتماد على تكنولوجيا المعلومات إلى تحسين أداء الأنشطة بتعظيم القيمة المنتجة 03.32. وقد انعكست هذه المتوسطات على قيمة المتوسط العام لمستويات أسلوب الإدارة على أساس الأنشطة ABM، التي بلغت عند مستوى الخطأ المسموح به 03.36، وهو ما يدل على أن مستواه بالمؤسسات محل الدراسة متوسط. كما أن قيمة جميع الانحرافات المعيارية أقل من الواحد، وهو ما يدل على وجود إجماع حول تلك المستويات المتوسطة.

II-3-2- تحليل المحور الفرعي الثاني المتعلق بأسلوب هندسة القيمة: بعد إجراء التحليلات الإحصائية

المناسبة، والمتوافقة مع إجابات عينة الأفراد المبحوثين عن العبارات المتعلقة بأسلوب هندسة القيمة، تم التوصل للمتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة T والدلالة والقرار المبينين في الجدول رقم (20).

الجدول رقم (20): مستويات أسلوب هندسة القيمة.

الرقم	العبارات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة T	الدلالة	القرار
01	تعمل إدارة المؤسسة على تحديد دقيق للأنشطة التي تضيف قيمة للمنتجات.	03.28	0.787	53.344	0.000	متوسط
02	في ظل أداء المؤسسة لعملية تصميم المنتج ونظام التحويل تتحقق أدنى قيمة لعناصر تكاليف المنتجات.	03.10	0.862	46.086	0.000	متوسط
03	تحاول إدارة المؤسسة معرفة جميع رغبات المستهلكين تجاه منتجاتها قبل القيام بالعمليات الإنتاجية.	03.21	0.923	44.486	0.000	متوسط
04	يتحقق في ظل إعادة الهندسة أعلى مستوى للفائض الاستهلاكي للمنتجات.	03.43	0.751	58.375	0.000	قوي
05	تأخذ إدارة المؤسسة رغبات المستهلكين بعين الاعتبار أثناء عملية تصميم منتجاتها.	03.40	0.898	44.502	0.000	متوسط
06	تقوم إدارة المؤسسة بالتخلي عن الأنشطة التي لا تضيف قيمة للمنتجات.	03.38	0.967	44.716	0.000	متوسط
07	يؤدي ممارسة المؤسسة لعملية تصميم المنتج ونظام التحويل إلى خلق أقصى قيمة إستعمالية تتضمنها منتجاتها.	03.29	0.913	46.172	0.000	متوسط
	المجموع	03.30	0.542	76.949	0.000	متوسط

المصدر: من إعداد الباحث وبالاعتماد على مخرجات برنامج الـ SPSS

تبين لنا من خلال الجدول رقم (20)، المتضمن إجابات الباحثين حول مستويات أسلوب هندسة القيمة، أن أغلب المتوسطات كانت متوسطة. إذ اعتمدنا على مقياس ليكرت واستخدمنا المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية في اختبار "one-sample test". حيث تأكد لنا ذلك بقيمة t التي كانت موجبة عند مستويات دلالة أقل من مستوى الخطأ المسموح به والمقدر لـ 0.05. حيث بلغ المتوسط الحسابي بعبارة تعمل إدارة المؤسسة على تحديد دقيق للأنشطة التي تضيف قيمة للمنتجات 03.28، وبلغ بعبارة قيام إدارة المؤسسة بالتخلي عن الأنشطة التي لا تضيف قيمة للمنتجات 03.38، وبلغ بعبارة تحاول إدارة المؤسسة

معرفة جميع رغبات المستهلكين تجاه منتجاتها قبل القيام بالعمليات الإنتاجية 03.21، وبلغ بعبارة تأخذ إدارة المؤسسة رغبات المستهلكين بعين الاعتبار أثناء عملية تصميم منتجاتها 03.40، وبلغ بعبارة يتحقق في ظل إعادة الهندسة أعلى مستوى للفائض الاستهلاكي للمنتجات 03.43، وبلغ بعبارة في ظل أداء المؤسسة لعملية تصميم المنتج ونظام التحويل تتحقق أدنى قيمة لعناصر تكاليف المنتجات 03.10، وبلغ بعبارة يؤدي ممارسة المؤسسة لعملية تصميم المنتج ونظام التحويل إلى خلق أقصى قيمة إستعمالية تتضمنها منتجاتها 03.29. وقد انعكست هذه المتوسطات على قيمة المتوسط العام لمستويات أسلوب هندسة القيمة، التي بلغت عند مستوى الخطأ المسموح به 03.26، وهو ما يدل على أن مستواه بالمؤسسات محل الدراسة متوسط. كما أن قيمة جميع الانحرافات المعيارية أقل من الواحد، وهو ما يدل على وجود إجماع حول تلك المستويات المتوسطة.

II-3-3- تحليل المحور الفرعي الثالث المتعلق بأسلوب التكلفة المستهدفة: بعد إجراء التحليلات الإحصائية المناسبة، والمتوافقة مع إجابات عينة الأفراد الباحثين عن العبارات المتعلقة بأسلوب التكلفة المستهدفة، تم التوصل للمتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة T والدلالة والقرار المبينين في الجدول رقم (21).

الجدول رقم (21): مستويات أسلوب التكلفة المستهدفة.

الرقم	العبارات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة T	الدلالة	القرار
01	تحاول إدارة مؤسستكم معرفة تكاليف منتجات المؤسسات المنافسة لها وفقا لمستوى جودتها.	03.24	0.799	51.947	0.000	متوسط
02	تقوم إدارة المؤسسة بحساب تكلفة منتجاتها القصوى المسموح بها بناء على التكاليف المستهدفة في السوق.	03.26	0.989	42.203	0.000	متوسط
03	تحاول إدارة المؤسسة تخفيض التكاليف للوصول للتكلفة المستهدفة أخذا بعين الاعتبار جودة المنتجات.	03.19	0.840	48.591	0.000	متوسط
04	تتوفر في ظل إعادة هندسة المؤسسة معلومات دقيقة حول المنتجات التي يقدمها المنافسون.	03.29	0.938	44.853	0.000	متوسط
05	يؤدي الاعتماد على تكنولوجيا المعلومات في أداء العمل إلى السرعة في توفير المعلومات المتعلقة بتكاليف المنافسين.	02.95	0.838	44.999	0.000	متوسط
06	تتحقق في ظل إعادة هندسة المؤسسة أدنى مستويات لتكاليف المنتجات التي ترغب في إنتاجها مستقبلا.	03.40	0.932	43.120	0.000	متوسط
07	تتوفر في ظل إعادة هندسة المؤسسة معلومات عن تكاليف منتجات المنافسين بناء على مستوى جودتها.	03.44	0.800	55.033	0.000	قوي
	المجموع	03.25	0.537	76.578	0.000	متوسط

المصدر: من إعداد الباحث وباعتماد على مخرجات برنامج الـ SPSS

تبين لنا من خلال الجدول رقم (21)، المتضمن إجابات المبحوثين حول مستويات أسلوب التكلفة المستهدفة، أن أغلب المتوسطات كانت متوسطة. إذ اعتمدنا على مقياس ليكرت واستخدمنا المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية في اختبار "one-sample test". حيث تأكد لنا ذلك بقيم t التي كانت

موجبة عند مستويات دلالة أقل من مستوى الخطأ المسموح به والمقدر لـ 0.05. حيث بلغ المتوسط الحسابي بعبارة محاولة إدارة المؤسسة معرفة تكاليف منتجات المؤسسات المنافسة لها وفقاً لمستوى جودتها 03.24، وبلغ بعبارة قيام إدارة المؤسسة بحساب تكلفة منتجاتها القصوى المسموح بها بناء على التكاليف المستهدفة في السوق 03.26، وبلغ بعبارة محاولة إدارة المؤسسة تخفيض التكاليف للوصول للتكلفة المستهدفة أخذاً بعين الاعتبار جودة المنتجات 03.19، وبلغ بعبارة التحقق في ظل إعادة هندسة المؤسسة أدنى مستويات لتكاليف المنتجات التي ترغب في إنتاجها مستقبلاً 03.40، وبلغ بعبارة تتوفر في ظل إعادة هندسة المؤسسة معلومات دقيقة حول المنتجات التي يقدمها المنافسون 03.29، وبلغ بعبارة يؤدي الاعتماد على تكنولوجيا المعلومات في أداء العمل إلى السرعة في توفير المعلومات المتعلقة بتكاليف المنتجات 02.95، وبلغ بعبارة تتوفر في ظل إعادة هندسة المؤسسة معلومات عن تكاليف منتجات المنافسين بناء على مستوى جودتها 03.44. وقد انعكست هذه المتوسطات على قيمة المتوسط العام لمستويات أسلوب التكلفة المستهدفة، التي بلغت عند مستوى الخطأ المسموح به 03.21، وهو ما يدل على أن مستواه بالمؤسسات محل الدراسة متوسط. كما أن قيمة جميع الانحرافات المعيارية أقل من الواحد، وهو ما يدل على وجود إجماع حول تلك المستويات المتوسطة.

II-3-4- تحليل المحور الفرعي الرابع المتعلق بنظرية القيود: بعد إجراء التحليلات الإحصائية المناسبة،

والمتوافقة مع إجابات عينة الأفراد المبحوثين عن العبارات المتعلقة بنظرية القيود، تم التوصل للمتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة T والدلالة والقرار المبينين في الجدول رقم (22).

الجدول رقم (22): مستويات نظرية القيود.

الرقم	العبارات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة T	الدلالة	القرار
01	يسمح الهيكل التنظيمي المتمركز حول العمليات بمرونة التعامل مع القيود الداخلية التي تواجهها المؤسسة.	03.11	0.821	48.473	0.000	متوسط
02	تتميز المؤسسة في ظل إعادة هندستها بمرونة التعامل مع القيود الخارجية بإيجاد حلول آنية للمشاكل التي تصادفها.	03.14	0.939	42.819	0.000	متوسط
03	تقوم إدارة المؤسسة بفحص دقيق لخطوطها الإنتاجية لإزالة مراكز الاختناق ذات المخزون تحت التشغيل المرتفع.	03.09	0.921	43.043	0.000	متوسط
04	إدارة المؤسسة لا تشغل خطوط الإنتاج التي لا تشكل مراكز اختناق بطاقتها الإنتاجية القصوى.	03.13	0.868	46.195	0.000	متوسط
05	تحاول إدارة المؤسسة رفع الطاقة الإنتاجية للمراكز التي تمثل قيودا.	02.93	0.893	42.015	0.000	متوسط
06	يرافق إعادة هندسة المؤسسة وجود خطط فعالة للتعامل مع جميع القيود الموجودة.	03.16	0.952	42.467	0.000	متوسط
07	يتحقق في ظل إعادة هندسة المؤسسة أدنى مستوى للقيود.	03.31	0.911	46.589	0.000	متوسط
	المجموع	03.13	0.441	90.790	0.000	متوسط

المصدر: من إعداد الباحث وبالاعتماد على مخرجات برنامج الـ SPSS

تبين لنا من خلال الجدول رقم (22)، المتضمن إجابات المبحوثين حول مستويات نظرية القيود، أن أغلب المتوسطات كانت متوسطة. إذ اعتمدنا على مقياس ليكرت واستخدمنا المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية في اختبار "one-sample test". حيث تأكد لنا ذلك بقيم t التي كانت موجبة عند مستويات دلالة أقل من مستوى الخطأ المسموح به والمقدر لـ 0.05. حيث بلغ المتوسط الحسابي بعبارة يسمح الهيكل التنظيمي المتمركز حول العمليات بمرونة التعامل مع القيود الداخلية التي تواجهها المؤسسة 03.11، وبلغ بعبارة تميز إدارة المؤسسة في ظل إعادة هندستها بمرونة التعامل مع القيود الخارجية التي

تواجهها 03.14، وبلغ بعبارة قيام إدارة المؤسسة بفحص دقيق لخطوطها الإنتاجية لإزالة مراكز الاختناق ذات المخزون تحت التشغيل المرتفع 03.09، وبلغ بعبارة إدارة المؤسسة لا تشغل خطوط الإنتاج التي لا تشكل مراكز اختناق بطاقتها الإنتاجية القصوى 03.13، وبلغ بعبارة محاولة إدارة المؤسسة رفع الطاقة الإنتاجية للمراكز التي تمثل قيوداً 02.93، وبلغ بعبارة يرافق إعادة هندسة المؤسسة وجود خطط فعالة للتعامل مع جميع القيود الموجودة 03.16، وبلغ بعبارة يتحقق في ظل إعادة هندسة المؤسسة أدنى مستوى للقيود 03.31. وقد انعكست هذه المتوسطات على قيمة المتوسط العام لمستويات نظرية القيود، التي بلغت عند مستوى الخطأ المسموح به 03.13، وهو ما يدل على أن مستواه بالمؤسسات محل الدراسة متوسط. كما أن قيمة جميع الانحرافات المعيارية أقل من الواحد، وهو ما يدل على وجود إجماع حول تلك المستويات المتوسطة.

II-3-5- تحليل المحور الفرعي الخامس المتعلق بأسلوب الإنتاج في الوقت المحدد JIT: بعد إجراء

التحليلات الإحصائية المناسبة، والمتوافقة مع إجابات عينة الأفراد المبحوثين عن العبارات المتعلقة بأسلوب الإنتاج في الوقت المحدد، تم التوصل للمتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة T والدلالة والقرار المبينين في الجدول رقم (23).

الجدول رقم (23): مستويات أسلوب الإنتاج في الوقت المحدد JIT.

الرقم	العبارات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة T	الدلالة	القرار
01	لا تحتفظ المؤسسة بمخزون من المواد الأولية إلا ما تعلق بمستويات الأمان.	03.30	0.907	46.530	0.000	متوسط
02	تعتمد المؤسسة على تجميع مختلف الآلات اللازمة لتصنيع المنتجات التي تتطلب عمليات تحويلية متجانسة.	03.23	0.810	51.034	0.000	متوسط
03	يتميز الموردون الذين تعتمد عليهم المؤسسة في الحصول على مختلف المواد بالسرعة الفائقة في نقل توريداتهم.	03.16	0.928	43643	0.000	متوسط
04	في ظل إعادة الهندسة يتحقق أدنى مستوى للتكاليف المرتبطة بالمخزون.	03.24	0.866	47.970	0.000	متوسط
05	يتحقق في ظل الاعتماد على عملية تصميم المنتج ونظام التحويل أدنى مستوى للإنتاج تحت التشغيل.	03.36	0.926	46.463	0.000	متوسط
06	تبنى إدارة المؤسسة سياسة صيانة وقائية تسمح لها بتقليص عدد الأعطال التي تصيب استثماراتها.	03.26	0.871	47.951	0.000	متوسط
07	تنتج المؤسسة بحجم دفعة منخفض فيما يتعلق بالمنتجات التي تسوقها.	03.22	0.893	46.150	0.000	متوسط
	المجموع	03.25	0.559	74.490	0.000	متوسط

المصدر: من إعداد الباحث وبالاعتماد على مخرجات برنامج الـ SPSS

تبين لنا من خلال الجدول رقم (23)، المتضمن إجابات الباحثين حول مستويات أسلوب الإنتاج في الوقت المحدد، أن أغلب المتوسطات كانت متوسطة. إذ اعتمدنا على مقياس ليكرت واستخدمنا المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية في اختبار "one-sample test". حيث تأكد لنا ذلك بقيم t التي كانت موجبة عند مستويات دلالة أقل من مستوى الخطأ المسموح به والمقدر لـ 0.05. حيث بلغ المتوسط الحسابي بعبارة لا تحتفظ المؤسسة بمخزون من المواد الأولية إلا ما تعلق بمستويات الأمان 03.30، وبلغ بعبارة تعتمد المؤسسة على تجميع مختلف الآلات اللازمة لتصنيع المنتجات التي تتطلب عمليات تحويلية متجانسة 03.23،

وبلغ بعبارة يتميز الموردون الذين تعتمد عليهم المؤسسة في الحصول على مختلف المواد بالسرعة الفائقة في نقل توريداتهم 03.16، وبلغ بعبارة يتحقق في ظل إعادة الهندسة أدنى مستوى للتكاليف المرتبطة بالمخزون 03.24، وبلغ بعبارة يتحقق في ظل الاعتماد على عملية تصميم المنتج ونظام التحويل أدنى مستوى للإنتاج تحت التشغيل 03.36، وبلغ بعبارة تتبنى إدارة المؤسسة سياسة صيانة وقائية تسمح لها بتقليص عدد الأعطال التي تصيب استثماراتها 03.26، وبلغ بعبارة تنتج المؤسسة بحجم دفعة منخفض فيما يتعلق بالمنتجات التي تسوقها 03.22. وقد انعكست هذه المتوسطات على قيمة المتوسط العام لمستويات أسلوب الإنتاج في الوقت المحدد JIT، التي بلغت عند مستوى الخطأ المسموح به 03.25، وهو ما يدل على أن مستواه بالمؤسسات محل الدراسة متوسط. كما أن قيمة جميع الانحرافات المعيارية أقل من الواحد، وهو ما يدل على وجود إجماع حول تلك المستويات المتوسطة.

II-3-6- تحليل المحور الفرعي السادس المتعلق ببطاقة الأداء المتوازن: بعد إجراء التحليلات الإحصائية المناسبة، والمتوافقة مع إجابات عينة الأفراد الباحثين عن العبارات المتعلقة ببطاقة الأداء المتوازن، تم التوصل للمتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة T والدلالة والقرار المبينين في الجداول رقم (24) و(25) و(26) و(27).

الجدول رقم (24): مستويات بعد الأداء المالي.

الرقم	العبارات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة T	الدلالة	القرار
01	تحقق المؤسسة الأرباح الأعلى مقارنة بالمنافسين بكيفية متزايدة من سنة مالية لأخرى.	03.37	0.886	48.632	0.000	متوسط
02	تؤدي إعادة الهندسة المؤسسة إلى زيادة قيمة المبيعات.	03.35	0.943	45.423	0.000	متوسط
03	تؤدي إعادة هندسة الموارد البشرية إلى تحقيق جميع أفراد المؤسسة لمعدلات مرتفعة من الإنتاجية.	03.15	0.833	48.446	0.000	متوسط
04	إعادة هندسة عملية التدريب تؤدي لرفع مهارات أفراد المؤسسة.	03.04	0.857	45.364	0.000	متوسط
05	تتحقق في ظل إعادة هندسة المؤسسة أرباح مالية مرتفعة.	03.06	0.904	43.332	0.000	متوسط
	المجموع	03.19	0.513	79.576	0.000	متوسط

المصدر: من إعداد الباحث وباعتماد على مخرجات برنامج الـ SPSS

تبين لنا من خلال الجدول رقم (24)، المتضمن إجابات المبحوثين حول مستويات بعد الأداء المالي من بطاقة الأداء المتوازن، أن أغلب المتوسطات كانت متوسطة. إذ اعتمدنا على مقياس ليكرت واستخدمنا المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية في اختبار "one-sample test". حيث تأكد لنا ذلك بقيم t التي كانت موجبة عند مستويات دلالة أقل من مستوى الخطأ المسموح به والمقدر لـ 0.05. حيث بلغ المتوسط الحسابي بعبارة تحقق المؤسسة الأرباح الأعلى مقارنة بالمنافسين بكيفية متزايدة من سنة مالية لأخرى 03.37، وبلغ بعبارة تؤدي إعادة الهندسة المؤسسة إلى زيادة قيمة المبيعات 03.35، وبلغ بعبارة تؤدي إعادة هندسة الموارد البشرية إلى تحقيق جميع أفراد المؤسسة لمعدلات مرتفعة من الإنتاجية 03.15، وبلغ بعبارة إعادة هندسة عملية التدريب تؤدي لرفع مهارات أفراد المؤسسة 03.04، وبلغ بعبارة تتحقق في ظل إعادة هندسة المؤسسة أرباح مالية مرتفعة 03.06. وقد انعكست هذه المتوسطات على قيمة المتوسط العام لمستويات بعد الأداء

المالي، التي بلغت عند مستوى الخطأ المسموح به 03.19، وهو ما يدل على أن مستواه بالمؤسسات محل الدراسة متوسط. كما أن قيمة جميع الانحرافات المعيارية أقل من الواحد، وهو ما يدل على وجود إجماع حول تلك المستويات المتوسطة.

الجدول رقم (25): مستويات بعد الزبائن.

الرقم	العبارات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة T	الدلالة	القرار
01	تتميز المؤسسة بقدرة مرتفعة على اكتشاف رغبات المستهلكين.	03.15	0.917	44.005	0.000	متوسط
02	تمتاز المؤسسة بسرعة القيام بتلبية رغبات المستهلكين.	03.35	0.884	48.562	0.000	متوسط
03	منتجات وخدمات المؤسسة هي الأقل سعرا مقارنة بجميع منافسيها.	03.20	0.885	46.218	0.000	متوسط
04	تمتاز المنتجات والخدمات التي تقدمها المؤسسة بمستوى مرتفع من الجودة.	03.01	0.906	42.549	0.000	متوسط
05	تسعى المؤسسة لدراسة وتحسين رضا المستهلك تجاه المنتجات والخدمات التي تقدمها.	03.21	0.868	47.292	0.000	متوسط
	المجموع	03.18	0.501	81.266	0.000	متوسط

المصدر: من إعداد الباحث وبالاعتماد على مخرجات برنامج الـ SPSS

تبين لنا من خلال الجدول رقم (25)، المتضمن إجابات المبحوثين حول مستويات بعد الزبائن من بطاقة الأداء المتوازن، أن أغلب المتوسطات كانت متوسطة. إذ اعتمدنا على مقياس ليكرت واستخدمنا المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية في اختبار "one-sample test". حيث تأكد لنا ذلك بقيم t التي كانت موجبة عند مستويات دلالة أقل من مستوى الخطأ المسموح به والمقدر لـ 0.05. حيث بلغ المتوسط الحسابي بعارة تميز المؤسسة بقدرة مرتفعة على اكتشاف رغبات المستهلكين 03.15، وبلغ بعارة تمتاز المؤسسة بسرعة القيام بتلبية رغبات المستهلكين 03.35، وبلغ بعارة منتجات وخدمات المؤسسة هي الأقل سعرا

مقارنة بجميع المنافسين 03.20، وبلغ بعبارة تمتاز المنتجات والخدمات التي تقدمها المؤسسة بمستوى مرتفع من الجودة 03.01، وبلغ بعبارة تسعى المؤسسة لدراسة وتحسين رضا المستهلك تجاه المنتجات والخدمات التي تقدمها 03.21. وقد انعكست هذه المتوسطات على قيمة المتوسط العام لمستويات بعد الزبائن، التي بلغت عند مستوى الخطأ المسموح به 03.18، وهو ما يدل على أن مستواه بالمؤسسات محل الدراسة متوسط. كما أن قيمة جميع الانحرافات المعيارية أقل من الواحد، وهو ما يدل على وجود إجماع حول تلك المستويات المتوسطة.

الجدول رقم (26): مستويات بعد العمليات الداخلية.

الرقم	العبارات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة T	الدلالة	القرار
01	يتم بمؤسستكم التخطيط لاستغلال الطاقة الإنتاجية العاطلة.	03.12	0.839	47.547	0.000	متوسط
02	يتم بمؤسستكم التحسين المستمر لجودة المنتجات.	03.14	0.919	43.742	0.000	متوسط
03	تحقق مؤسستكم معدلات إنتاجية مرتفعة للعمال.	03.31	0.833	50.894	0.000	متوسط
04	تعمل مؤسستكم باستمرار للدخول في أسواق جديدة.	03.20	0.901	45.494	0.000	متوسط
05	تحاول مؤسستكم الحصول على الشهادات الدولية المعترف بها في مجال الجودة.	03.52	0.668	67.352	0.000	قوي
	المجموع	03.26	0.472	88.295	0.000	متوسط

المصدر: من إعداد الباحث وبالاعتماد على مخرجات برنامج الـ SPSS

تبين لنا من خلال الجدول رقم (26)، المتضمن إجابات المبحوثين حول مستويات بعد العمليات الداخلية من بطاقة الأداء المتوازن، أن أغلب المتوسطات كانت متوسطة. إذ اعتمدنا على مقياس ليكرت واستخدمنا المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية في اختبار "one-sample test". حيث تأكد لنا ذلك بقيم t التي كانت موجبة عند مستويات دلالة أقل من مستوى الخطأ المسموح به والمقدر لـ 0.05. حيث بلغ المتوسط الحسابي بعبارة يتم بالمؤسسة التخطيط لاستغلال الطاقة الإنتاجية العاطلة 03.12، وبلغ بعبارة يتم بمؤسستكم التحسين المستمر لجودة المنتجات 03.14، وبلغ بعبارة تحقق المؤسسة معدلات إنتاجية مرتفعة للعمال 03.31، وبلغ بعبارة تعمل المؤسسة باستمرار للدخول في أسواق جديدة 03.20، وبلغ بعبارة تحاول المؤسسة الحصول على الشهادات الدولية المعترف بها في مجال الجودة 03.52. وقد انعكست هذه المتوسطات على قيمة المتوسط العام لمستويات بعد العمليات الداخلية، التي بلغت عند مستوى الخطأ

المسموح به 03.26، وهو ما يدل على أن مستواه بالمؤسسات محل الدراسة متوسط. كما أن قيمة جميع الانحرافات المعيارية أقل من الواحد، وهو ما يدل على وجود إجماع حول تلك المستويات المتوسطة.

الجدول رقم (27): مستويات بعد النمو والتعلم.

الرقم	العبارات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة T	الدلالة	القرار
01	تقدم مؤسستكم منتجات مبتكرة باستمرار.	02.94	0.862	43.614	0.000	متوسط
02	تقوم مؤسستكم بزيادة معدلات الاعتماد على وسائل إنتاج تتضمن تكنولوجيا أحدث.	03.27	0.895	46.837	0.000	متوسط
03	تقوم مؤسستكم بإجراء برامج تأهيل لأفرادها بكيفية مستمرة.	03.40	0.811	53.669	0.000	قوي
04	تتبنى مؤسستكم نظام للحوافز مرتبط مباشرة بمعدلات أداء الأفراد.	03.23	0.967	42.685	0.000	متوسط
05	تمتلك مؤسستكم عدد معتبر من براءات اختراع.	03.26	0.925	45.122	0.000	متوسط
	المجموع	03.22	0.571	72.217	0.000	متوسط
	المجموع	03.21	0.421	97.544	0.000	متوسط

المصدر: من إعداد الباحث وبالاعتماد على مخرجات برنامج الـ SPSS

تبين لنا من خلال الجدول رقم (27)، المتضمن إجابات الباحثين حول مستويات بعد النمو والتعلم من بطاقة الأداء المتوازن، أن أغلب المتوسطات كانت متوسطة. إذ اعتمدنا على مقياس ليكرت واستخدمنا المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية في اختبار "one-sample test". حيث تأكد لنا ذلك بقيم t التي كانت موجبة عند مستويات دلالة أقل من مستوى الخطأ المسموح به والمقدر بـ 0.05. حيث بلغ المتوسط الحسابي بعبارة تقدم المؤسسة منتجات مبتكرة باستمرار 02.94، وبلغ بعبارة تقوم المؤسسة بزيادة معدلات الاعتماد على وسائل إنتاج تتضمن تكنولوجيا أحدث 03.27، وبلغ بعبارة تقوم المؤسسة بإجراء برامج تأهيل

لأفرادها بكيفية مستمرة 03.40، وبلغ عبارة تتبنى المؤسسة نظام للحوافز مرتبط مباشرة بمعدلات أداء الأفراد 03.23، وبلغ عبارة تمتلك المؤسسة عدد معتبر من براءات الاختراع 03.26. وقد انعكست هذه المتوسطات على قيمة المتوسط العام لمستويات بعد النمو والتعلم، التي بلغت عند مستوى الخطأ المسموح به 03.22، وهو ما يدل على أن مستواه بالمؤسسات محل الدراسة متوسط. كما أن قيمة جميع الانحرافات المعيارية أقل من الواحد، وهو ما يدل على وجود إجماع حول تلك المستويات المتوسطة. وبصفة عامة بلغ المتوسط الحسابي لبطاقة الأداء المتوازن 03.21، وهو مستوى متوسط بالمؤسسات محل الدراسة.

II-3-7- تحليل المحور الفرعي السابع المتعلق بإدارة الجودة الشاملة: بعد إجراء التحليلات الإحصائية

المناسبة، والمتوافقة مع إجابات عينة الأفراد المبحوثين عن العبارات المتعلقة بإدارة الجودة الشاملة، تم التوصل للمتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة T والدلالة والقرار المبينين في الجدول رقم (28).

الجدول رقم (28): مستويات إدارة الجودة الشاملة.

الرقم	العبارات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة T	الدلالة	القرار
01	تتبنى مؤسستكم خطط فعالة لتحقيق الجودة المرتفعة.	03.15	0.845	47.663	0.000	متوسط
02	تعتمد مؤسستكم على التحليلي الإحصائي لقياس مستويات الجودة.	03.07	0.896	43.880	0.000	متوسط
03	تستمر علاقة مؤسستكم بالزبون بعد استلامه للمنتج.	03.28	0.739	56.823	0.000	متوسط
04	تتواصل مؤسستكم باستمرار مع زبائنكم.	03.30	0.907	46.530	0.000	متوسط
05	تنظم إدارة مؤسستكم للعمال باعتبارهم عملاء داخليين يتم الاهتمام باحتياجاتهم.	03.40	0.904	48.108	0.000	قوي
06	تأخذ إدارة مؤسستكم رغبات الزبائن تجاه المنتج بعين الاعتبار قبل القيام بتصميمه.	03.21	0.882	46.541	0.000	متوسط
07	يستفيد الأفراد بمؤسستكم من برامج تأهيل في مجال الجودة.	03.07	0.930	42.297	0.000	متوسط
08	تهتم إدارة مؤسستكم بتحقيق رضا المستهلكين تجاه المنتجات التي تقدمها لهم.	03.29	0.790	53.317	0.000	متوسط
09	يتلقى العمال بمؤسستكم الدعم اللازم الذي يسهل عليهم إيجاد الحلول الفعالة للمشاكل التي يصادفونها.	03.26	0.924	45.115	0.000	متوسط
10	تعمل مؤسستكم على المعالجة السريعة للشكاوى التي تصلها من الزبائن.	03.32	0.884	48.028	0.000	متوسط
	المجموع	03.23	0.462	89.600	0.000	متوسط

المصدر: من إعداد الباحث وباعتماد على مخرجات برنامج الـ SPSS

تبين لنا من خلال الجدول رقم (28)، المتضمن إجابات المبحوثين حول مستويات بعد إدارة الجودة الشاملة أن أغلب المتوسطات كانت متوسطة، إذ اعتمدنا على مقياس ليكرت واستخدمنا المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية في اختبار "one-sample test". حيث تأكد لنا ذلك بقيم t التي كانت موجبة عند مستويات دلالة أقل من مستوى الخطأ المسموح به والمقدر لـ 0.05. حيث بلغ المتوسط الحسابي بعبارة تتبنى مؤسستكم خطط فعالة لتحقيق الجودة المرتفعة 03.15، وبلغ بعبارة تعتمد مؤسستكم على التحليلي الإحصائي لقياس مستويات الجودة 03.07، وبلغ بعبارة تستمر علاقة مؤسستكم بالزبون بعد استلامه للمنتج 03.28، وبلغ بعبارة تتواصل مؤسستكم باستمرار مع زبائنكم 03.30، وبلغ بعبارة تنظم إدارة مؤسستكم للعمال باعتبارهم عملاء داخليين يتم الاهتمام باحتياجاتهم 03.40، وبلغ بعبارة تأخذ إدارة مؤسستكم رغبات الزبائن تجاه المنتج بعين الاعتبار قبل القيام بتصميمه 03.21، وبلغ بعبارة يستفيد الأفراد بمؤسستكم من برامج تأهيل في مجال الجودة 03.07، وبلغ بعبارة تهتم إدارة مؤسستكم بتحقيق رضا المستهلكين تجاه المنتجات التي تقدمها لهم 03.29، وبلغ بعبارة يتلقى العمال بمؤسستكم الدعم اللازم الذي يسهل عليهم إيجاد الحلول الفعالة للمشاكل التي يصادفونها 03.26، وبلغ بعبارة تعمل مؤسستكم على المعالجة السريعة للشكاوى التي تصلها من الزبائن 03.32. وقد انعكست هذه المتوسطات على قيمة المتوسط العام لمستويات إدارة الجودة الشاملة، التي بلغت عند مستوى الخطأ المسموح به 03.23، وهو ما يدل على أن مستواه بالمؤسسات محل الدراسة متوسط. كما أن قيمة جميع الانحرافات المعيارية أقل من الواحد، وهو ما يدل على وجود إجماع حول تلك المستويات المتوسطة.

II-3-8- تحليل المحور الفرعي الثامن المتعلق باستدامة المؤسسة: بعد إجراء التحليلات الإحصائية

المناسبة، والمتوافقة مع إجابات عينة الأفراد المبحوثين عن العبارات المتعلقة باستدامة المؤسسة، تم التوصل للمتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة T والدلالة والقرار المبينين في الجدول رقم (29).

الجدول رقم (29): مستويات استدامة المؤسسة.

الرقم	العبارات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة T	الدلالة	القرار
01	تعمل إدارة المؤسسة على تقييم الآثار البيئية لنشاطها الاقتصادي بهدف الحد من التلوث الذي تتسبب فيه.	03.41	0.828	52.799	0.000	متوسط
02	تقوم إدارة المؤسسة بالإفصاح عن المعلومات التي تؤثر مباشرة على أفراد المجتمع المحلي.	03.35	0.894	47.727	0.000	متوسط
03	تعمل إدارة المؤسسة على تقييم الآثار الاجتماعية لنشاطها الممارس أخذا بعين الاعتبار القيم السائدة بالمجتمع.	03.34	0.778	54.942	0.000	متوسط
04	تقوم إدارة المؤسسة بإجراء محاسبة عن التكاليف البيئية من خلال الإفصاح عنها للجهات المعنية.	03.29	0.885	47.593	0.000	متوسط
05	تعمل المؤسسة على زيادة ميزانية إنفاقها على الأبحاث التي من شأنها تقليل آثار المواد الضارة للبيئة.	03.20	0.774	52.836	0.000	متوسط
06	تعمل المؤسسة على ترشيد استهلاكها للمياه.	03.23	0.890	46.486	0.000	متوسط
07	تقوم المؤسسة بخلق توازن بين إجمالي التكاليف البيئية والتأثيرات غير المرغوبة التي تتسبب فيها.	03.44	0.947	46.472	0.000	قوي
	المجموع	03.32	0.521	81.589	0.000	متوسط

المصدر: من إعداد الباحث وبالاعتماد على مخرجات برنامج الـ SPSS

تبين لنا من خلال الجدول رقم (29)، المتضمن إجابات المبحوثين حول مستويات استدامة المؤسسة، أن أغلب المتوسطات كانت متوسطة. إذ اعتمدنا على مقياس ليكرت واستخدمنا المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية في اختبار "one-sample test". حيث تأكد لنا ذلك بقيم t التي كانت موجبة عند مستويات دلالة أقل من مستوى الخطأ المسموح به والمقدر بـ 0.05. حيث بلغ المتوسط الحسابي بعبارة تعمل

إدارة المؤسسة على تقييم الآثار البيئية لنشاطها الاقتصادي بهدف الحد من التلوث الذي تتسبب فيه 03.41، وبلغ بعبارة تقوم إدارة المؤسسة بالإفصاح عن المعلومات التي تؤثر مباشرة على أفراد المجتمع المحلي 03.35، وبلغ بعبارة تعمل إدارة المؤسسة على تقييم الآثار الاجتماعية لنشاطها الممارس أخذاً بعين الاعتبار القيم السائدة بالمجتمع 03.34، وبلغ بعبارة تقوم إدارة المؤسسة بإجراء محاسبة عن التكاليف البيئية من خلال الإفصاح عنها للجهات المعنية 03.29، وبلغ بعبارة تعمل المؤسسة على زيادة ميزانية إنفاقها على الأبحاث التي من شأنها تقليل آثار المواد الضارة للبيئة 03.20، وبلغ بعبارة تعمل المؤسسة على ترشيد استهلاكها للمياه 03.23، وبلغ بعبارة تقوم المؤسسة بخلق توازن بين إجمالي التكاليف البيئية والتأثيرات غير المرغوبة التي تتسبب فيها 03.44. وقد انعكست هذه المتوسطات على قيمة المتوسط العام لمستويات استدامة المؤسسة، التي بلغت عند مستوى الخطأ المسموح به 03.32، وهو ما يدل على أن مستواه بالمؤسسات محل الدراسة متوسط. كما أن قيمة جميع الانحرافات المعيارية أقل من الواحد، وهو ما يدل على وجود إجماع حول تلك المستويات المتوسطة.

II-3-9- تحليل المحور الفرعي التاسع المتعلق بذكاء الأعمال: بعد إجراء التحليلات الإحصائية المناسبة،

والموافقة مع إجابات عينة الأفراد المبحوثين عن العبارات المتعلقة بذكاء الأعمال، تم التوصل للمتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة T والدلالة والقرار المبينين في الجدول رقم (30).

الجدول رقم (30): مستويات أسلوب ذكاء الأعمال.

الرقم	العبارات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة T	الدلالة	القرار
01	توظف المؤسسة برمجيات ذكاء الأعمال في جمع البيانات.	03.32	0.905	46.936	0.000	متوسط
02	توفر برمجيات ذكاء الأعمال المعتمدة بمؤسستكم معلومات ذات جودة عالية.	03.53	0.794	56.918	0.000	قوي
03	تتميز عملية توفير البيانات بالسرعة الفائقة.	03.36	0.864	49.779	0.000	متوسط
04	تعتمد مؤسستكم على أحدث البرمجيات في مجال معالجة البيانات.	03.32	0.758	56.079	0.000	متوسط
05	تقوم مؤسستكم بتخزين كل البيانات باستخدام أحدث الأجهزة.	03.11	0.829	48.038	0.000	متوسط
06	تتميز مؤسستكم بسرعة الحصول على البيانات من محيطها.	03.29	0.939	44.870	0.000	متوسط
07	توظف مؤسستكم البيانات التي توفرها برمجيات ذكاء الأعمال في صناعة القرارات.	03.57	0.744	61.387	0.000	قوي
	المجموع	03.36	0.540	79.513	0.000	متوسط
	المجموع الكلي	03.26	0.409	102.086	0.000	متوسط

المصدر: من إعداد الباحث وبالاعتماد على مخرجات برنامج الـ SPSS

تبين لنا من خلال الجدول رقم (30)، المتضمن إجابات الباحثين حول مستويات ذكاء الأعمال، أن أغلب المتوسطات كانت متوسطة. إذ اعتمدنا على مقياس ليكرت واستخدمنا المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية في اختبار "one-sample test". حيث تأكد لنا ذلك بقيم t التي كانت موجبة عند مستويات دلالة أقل من مستوى الخطأ المسموح به والمقدر بـ 0.05. حيث بلغ المتوسط الحسابي بعبارة توظف المؤسسة برمجيات ذكاء الأعمال في جمع البيانات 03.32، وبلغ بعبارة توفر برمجيات ذكاء الأعمال المعتمدة بمؤسستكم معلومات ذات جودة عالية 03.53، وبلغ بعبارة تتميز عملية توفير البيانات بالسرعة الفائقة 03.36، وبلغ بعبارة تعتمد مؤسستكم على أحدث البرمجيات في مجال معالجة البيانات 03.32،

وبلغ بعبارة تقوم مؤسستكم بتخزين كل البيانات باستخدام أحدث الأجهزة 03.11، وبلغ بعبارة تتميز مؤسستكم بسرعة الحصول على البيانات من محيطها 03.29، وبلغ بعبارة توظف مؤسستكم البيانات التي توفرها برمجيات ذكاء الأعمال في صناعة القرارات 03.57. وقد انعكست هذه المتوسطات على قيمة المتوسط العام لمستويات استدامة المؤسسة، التي بلغت عند مستوى الخطأ المسموح به 03.36، وهو ما يدل على أن مستواه بالمؤسسات محل الدراسة متوسط. كما أن قيمة جميع الانحرافات المعيارية أقل من الواحد، وهو ما يدل على وجود إجماع حول تلك المستويات المتوسطة. كما بلغت قيمة المتوسط الحسابي الكلي لمحور أدوات إدارة التكاليف عند مستوى الخطأ المسموح به 03.26، وهو ما يدل على مستواه المتوسط بالمؤسسات محل الدراسة.

II-4- تحليل المحور الرابع المتعلق بالميزة التنافسية: بعد إجراء التحليلات الإحصائية المناسبة، والمتوافقة مع إجابات عينة الأفراد المبحوثين عن العبارات المتعلقة بالميزة التنافسية المتمثلة في: تخفيض تكلفة المنتجات، رفع جودة المنتجات، تحسين وظائف المنتجات، تحقيق الاستجابة السريعة، تم التوصل للمتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة T والدلالة والقرار المبينين في الجدول رقم (31) و(32) و(33) و(34).

1-4-II - المحور الفرعي الأول المتمثل في تخفيض تكلفة المنتجات:

الجدول رقم (31): مستويات تخفيض تكلفة المنتجات.

الرقم	العبارات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة T	الدلالة	القرار
01	تحقق مؤسستكم معدلات إنتاجية مرتفعة للعمال بسبب تبسيطها لإجراءات العمل.	03.42	0.806	54.331	0.000	قوي
02	تحقق مؤسستكم معدلات إنتاجية مرتفعة بسبب استغلال عنصر الزمن أثناء أداء الأنشطة.	03.52	0.611	73.838	0.000	قوي
03	تتميز منتجات مؤسستكم بانخفاض أسعارها في السوق مقارنة بجميع منافسيها.	03.32	0.871	48.818	0.000	متوسط
04	تستهلك المنتجات التي تقدمها مؤسستكم أقل قدر من الموارد الاقتصادية التي تتوفر عليها.	03.49	0.896	49.828	0.000	قوي
05	تستغل مؤسستكم مواردها الاقتصادية بعدم وجود أنشطة لا تضيف قيمة للمنتجات.	03.48	0.839	53.096	0.000	قوي
	المجموع	03.45	0.554	79.621	0.000	قوي

المصدر: من إعداد الباحث وبالاعتماد على مخرجات برنامج الـ SPSS

تبين لنا من خلال الجدول رقم (31)، المتضمن إجابات المبحوثين حول مستويات تخفيض تكلفة المنتجات، أن أغلب المتوسطات كانت قوية. إذ اعتمدنا على مقياس ليكرت، واستخدمنا المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية في اختبار "one-sample test". وتأكد لنا ذلك بقيم t التي كانت موجبة عند مستويات دلالة أقل من مستوى الخطأ المسموح به والمقدر بـ 0.05. حيث بلغ المتوسط الحسابي بعبارة تحقق المؤسسة معدلات إنتاجية مرتفعة للعمال كنتيجة لتبسيطها لإجراءات العمل 03.42، وبلغ بعبارة تحقق المؤسسة معدلات إنتاجية مرتفعة بسبب استغلال عنصر الزمن أثناء أداء الأنشطة 03.52، وبلغ بعبارة تميز منتجات المؤسسة بانخفاض أسعارها في السوق مقارنة بجميع منافسيها 03.32، وبلغ بعبارة تستهلك

المنتجات التي تقدمها المؤسسة أقل قدر من الموارد الاقتصادية التي تتوفر عليها 03.49، وبلغ بعبارة تستغل المؤسسة مواردها الاقتصادية بعدم وجود أنشطة لا تضيف قيمة للمنتجات 03.48. وقد انعكست هذه المتوسطات على قيمة المتوسط العام لمستويات تخفيض تكلفة المنتجات، التي بلغت عند مستوى الخطأ المسموح به 03.45، وهو ما يدل على أن مستواه بالمؤسسات محل الدراسة قوي. كما أن قيمة جميع الانحرافات المعيارية أقل من الواحد، وهو ما يدل على وجود إجماع حول تلك المستويات القوية.

II-4-2- المحور الفرعي الثاني المتمثل في جودة المنتجات:

الجدول رقم (32): مستويات جودة المنتجات.

الرقم	العبارات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة T	الدلالة	القرار
01	تحقق إدارة مؤسستكم مستويات منخفضة من المنتجات المعيبة.	03.53	0.754	59.905	0.000	قوي
02	زبائنكم لا يقدمون شكاوي تتعلق بالأداء المنخفض للمنتجات.	03.40	0.796	54.697	0.000	متوسط
03	تمتع منتجاتكم بطول فترة استخدامها دون تعرضها للتعطيل.	03.43	0.966	45.487	0.000	قوي
04	تمتيز منتجاتكم بمظهر خارجي جيد.	03.46	0.786	56.407	0.000	قوي
05	تمتع مؤسستكم بسمعة جيدة لدى المستهلكين.	03.58	0.959	47.787	0.000	قوي
	المجموع	03.48	0.588	75.756	0.000	قوي

المصدر: من إعداد الباحث وبالاعتماد على مخرجات برنامج الـ SPSS

تبين لنا من خلال الجدول رقم (32)، المتضمن إجابات المبحوثين حول مستويات جودة المنتجات، أن أغلب المتوسطات كانت قوية. إذ اعتمدنا على مقياس ليكرت، واستخدمنا المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية في اختبار "one-sample test". وتأكد لنا ذلك بقيم t التي كانت موجبة عند مستويات دلالة أقل من مستوى الخطأ المسموح به والمقدر بـ 0.05. حيث بلغ المتوسط الحسابي بعبارة تحقق إدارة المؤسسة مستويات منخفضة من المنتجات المعيبة 03.53، وبلغ بعبارة الزبائن لا يقدمون شكاوي تتعلق بالأداء المنخفض للمنتجات 03.40، وبلغ بعبارة تمتع المنتجات بطول فترة استخدامها دون تعرضها للتعطيل

03.43، وبلغ بعبارة تميز المنتجات بمظهر خارجي جيد 03.46، وبلغ بعبارة تمتع المؤسسة بسمعة جيدة لدى المستهلكين 03.58. وقد انعكست هذه المتوسطات على قيمة المتوسط العام لمستويات جودة المنتجات، التي بلغت عند مستوى الخطأ المسموح به 03.48، وهو ما يدل على أن مستواه بالمؤسسات محل الدراسة قوي. كما أن قيمة جميع الانحرافات المعيارية أقل من الواحد، وهو ما يدل على وجود إجماع حول تلك المستويات القوية.

II-4-3- المحور الفرعي الثالث المتمثل في وظائف المنتجات:

الجدول رقم (33): مستويات وظائف المنتجات.

الرقم	العبارات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة T	الدلالة	القرار
01	تقوم مؤسستكم بإجراء دراسات معمقة لرغبات المستهلكين قبل أداء عمليات الإنتاج.	03.41	0.812	53.718	0.000	قوي
02	تمتلك مؤسستكم مختبر بحث.	03.49	0.923	48.373	0.000	قوي
03	تقوم مؤسستكم بتطوير خصائص في المنتجات تتوافق مع رغبات المستهلكين.	03.46	0.888	49.899	0.000	قوي
04	تعمل مؤسستكم على ابتكار منتجات جديدة بناء على دراسات السوق التي تجريها.	03.34	0.778	54.942	0.000	متوسط
05	تهتم مؤسستكم بمستوى رضا زبائنهم تجاه المنتجات التي تقدمها لهم.	03.48	0.824	53.961	0.000	قوي
	المجموع	03.44	0.572	76.838	0.000	قوي

المصدر: من إعداد الباحث وباعتماد على مخرجات برنامج الـ SPSS

تبين لنا من خلال الجدول رقم (33)، المتضمن إجابات الباحثين حول مستويات وظائف المنتجات، أن أغلب المتوسطات كانت قوية. إذ اعتمدنا على مقياس ليكرت، واستخدمنا المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية في اختبار "one-sample test". وتأكد لنا ذلك بقيم t التي كانت موجبة عند مستويات دلالة أقل من مستوى الخطأ المسموح به والمقدر بـ 0.05. حيث بلغ المتوسط الحسابي بعبارة تقوم المؤسسة بإجراء

دراسات معمقة لرغبات المستهلكين قبل أداء عمليات الإنتاج 03.41، وبلغ عبارة تمتلك المؤسسة مختبر بحث 03.49، وبلغ عبارة تقوم المؤسسة بتطوير خصائص في المنتجات تتوافق مع رغبات المستهلكين 03.46، وبلغ عبارة تعمل المؤسسة على ابتكار منتجات جديدة بناء على دراسات السوق التي تجريها 03.34، وبلغ عبارة تهتم المؤسسة بمستوى رضا زبائنها تجاه المنتجات التي تقدمها لهم 03.48. وقد انعكست هذه المتوسطات على قيمة المتوسط العام لمستويات وظائف المنتجات، التي بلغت عند مستوى الخطأ المسموح به 03.44، وهو ما يدل على أن مستواه بالمؤسسات محل الدراسة متوسط. كما أن قيمة جميع الانحرافات المعيارية أقل من الواحد، وهو ما يدل على وجود إجماع حول تلك المستويات القوية.

II-4-4- المحور الفرعي الرابع المتمثل في تحقيق الاستجابة السريعة:

الجدول رقم (34): مستويات تحقيق الاستجابة السريعة.

الرقم	العبارات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة T	الدلالة	القرار
01	تقوم مؤسستكم بالكشف عن رغبات الزبائن في فترة زمنية قصيرة.	03.28	0.847	49.566	0.000	متوسط
02	يتم تطوير خصائص بمنتجات مؤسستكم خلال فترة قصيرة.	03.27	0.895	46.837	0.000	متوسط
03	تتميز مؤسستكم بالسبق فيما يخص تلبية رغبات زبائنها مقارنة بالمنافسين.	03.50	0.832	53.832	0.000	قوي
04	تتمتع منتجاتكم بالتميز من حيث خصائصها مقارنة بالمنافسين.	03.57	0.775	58.978	0.000	قوي
05	تقوم مؤسستكم بانتظام بتطوير خصائص منتجاتها خلال فترات قصيرة.	03.39	0.795	54.652	0.000	متوسط
	المجموع	03.40	0.584	74.608	0.000	متوسط
	المجموع الكلي	03.44	0.471	93.588	0.000	قوي

المصدر: من إعداد الباحث وباعتماد على مخرجات برنامج الـ SPSS

تبين لنا من خلال الجدول رقم (34)، المتضمن إجابات الباحثين حول مستويات وظائف المنتجات، أن أغلب المتوسطات كانت متوسطة. إذ اعتمدنا على مقياس ليكرت، واستخدمنا المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية في اختبار "one-sample test". وتأكد لنا ذلك بقيم t التي كانت موجبة عند

مستويات دلالة أقل من مستوى الخطأ المسموح به والمقدر بـ 0.05. حيث بلغ المتوسط الحسابي بعبارة تقوم المؤسسة بالكشف عن رغبات الزبائن في فترة زمنية قصيرة 03.28، وبلغ بعبارة يتم تطوير خصائص بمنتجات المؤسسة خلال فترة قصيرة 03.27، وبلغ بعبارة تتميز المؤسسة بالسبق فيما يخص تلبية رغبات زبائنها مقارنة بالمنافسين 03.50، وبلغ بعبارة تمتع المنتجات بالتميز من حيث خصائصها مقارنة بالمنافسين 03.57، وبلغ بعبارة تقوم المؤسسة بانتظام بتطوير خصائص منتجاتها خلال فترات قصيرة 03.39. وقد انعكست هذه المتوسطات على قيمة المتوسط العام لمستويات وظائف المنتجات، التي بلغت عند مستوى الخطأ المسموح به 03.40، وهو ما يدل على أن مستواه بالمؤسسات محل الدراسة متوسط. كما أن قيمة جميع الانحرافات المعيارية أقل من الواحد، وهو ما يدل على وجود إجماع حول تلك المستويات المتوسطة. كما بلغت قيمة المتوسط الحسابي الكلي لمحور الميزة التنافسية عند مستوى الخطأ المسموح به 03.44، وهو ما يدل على مستواه قوي بالمؤسسات محل الدراسة.

III- تحليل نتائج نموذج الانحدار: لتحليل العلاقة الموجودة بين المتغيرات المحددة في الإشكالية والجزء النظري لدراستنا، سوف نلجأ لمعاملات الارتباط واستنتاج دالة رياضية تحدد مساهمة المتغير المستقل والمتغير الوسيط في المتغير التابع. وتماشياً مع ذلك سنستخدم نموذج الانحدار لتوضيح العلاقة بين إعادة الهندسة وأدوات إدارة التكاليف ومساهمتهما في تحقيق الميزة التنافسية، من خلال التأكد من شروط وجود النموذج الهيكلي الوسيط التي سبق لنا ذكرها.

III-1- الشرط الأول: التأكد من ارتباط المتغير المستقل بالمتغير التابع: سنحاول في هذه النقطة التأكد من صلاحية نموذج الانحدار، الذي تم توقيفه بين إعادة الهندسة والميزة التنافسية. فبالرجوع للفصل الثالث، نجد أن هناك اتفاق بين مختلف المفكرين في مجال إعادة الهندسة، لدورها في تخفيض تكاليف المنتجات ورفع جودتها وجعل المؤسسة أكثر ابتكارية واستجابة لرغبات المستهلكين، بذلك يمكننا القول أن الشرط النظري محقق. أما بالنسبة للشروط الرياضية، فيمكننا مناقشتها فيما سيلي.

III-1-1- حساب الارتباط: يمكننا تحديد علاقة الارتباط بين المتغير المستقل، المتمثل في إعادة الهندسة، والمتغير التابع، المتمثل في الميزة التنافسية، من خلال معامل بيرسون الموضح في الجدول رقم (35).

الجدول رقم (35): نتائج علاقة الارتباط بين إعادة الهندسة والميزة التنافسية.

الميزة التنافسية	إعادة الهندسة	الارتباط	
0.374	01	معامل بيرسون	إعادة الهندسة
0.000	/	الدلالة	
164	164	N	
01	0.374	معامل بيرسون	الميزة التنافسية
/	0.000	الدلالة	
164	164	N	

المصدر: من إعداد الباحث وباعتماد على مخرجات برنامج الـ SPSS

كما هو مبين في الجدول رقم (35)، نلاحظ وجود علاقة ارتباط موجبة وضعيفة بين المتغير المستقل (إعادة الهندسة) والمتغير التابع (الميزة التنافسية)، في إجابات المبحوثين بالمؤسسات الصناعية الصغيرة والمتوسطة محل الدراسة والذين بلغ عددهم 164. حيث بلغت قيمة معامل الارتباط 37.4% عند مستوى الدلالة 0.000، وهي أقل من مستوى الخطأ المعتمد عليه والمسموح به.

III-1-2- اختبار المعنوية الكلية: بعد تمكننا من اكتشاف وجود علاقة ارتباط بين المتغير المستقل والتابع، وللتأكد من إمكانية تطبيق نموذج الانحدار، لا بد من تحقق شرط وجود معنوية كلية في النموذج الأول المقترح الذي ستكون دالته كالتالي: $Z = a_1.X + b_1$ ، بالنسبة للمتغير المستقل (إعادة الهندسة) والمتغير التابع (الميزة التنافسية). يفترض اختبار المعنوية الكلية وجود على الأقل واحد من المعاملات المتمثلة في: (a_1, b_1) غير معدومة، أما في حالة انعدام تلك المعاملات، فذلك يعني عدم صلاحية تطبيق النموذج. والجدول رقم (36) يلخص لنا نتائج تطبيق اختبار فيشر أو ما يعرف باختبار F.

الجدول رقم (36): اختبار F، المعنوية الكلية للنموذج الأول.

النموذج	مجموع المربعات	درجة الحرية	متوسط المربعات	F	الدلالة
الانحدار	5.044	01	5.044	26.273	0.000
الخطأ	31.104	162	0.192	/	/
الكلية	36.148	163	/	/	/

المصدر: من إعداد الباحث وباعتماد على مخرجات برنامج الـ SPSS

يقوم اختبار فيشر على أن واحد على الأقل من معاملات الدالة المذكورة سابقا (أي a_1 و b_1) غير معدوم، ويتم ذلك من خلال الفرضيتين التاليتين:

♦ H_0 نموذج الانحدار غير معنوي: في حالة ما إذا كانت قيمة F غير دالة عند المستوى 0.05 .

♦ H_1 نموذج الانحدار معنوي: في حالة ما إذا كانت قيمة F دالة عند المستوى 0.05 .

وحسب النتائج المبينة في الجدول رقم (36)، نلاحظ أن قيمة F تقدر بـ 26.273 بمستوى دلالة 0.000 . بذلك نرفض الفرض العدمي ونستبدله بالفرض المتمثل في نموذج الانحدار معنوي.

من أجل استكمال شروط تطبيق نموذج الانحدار الأول، سنقوم بحساب معاملي التحديد الذي يقيس نسبة تفسير المتغير المستقل (إعادة الهندسة) للتغير في المتغير التابع (الميزة التنافسية)، والنتائج مبينة في الجدول رقم (37).

الجدول رقم (37): القدرة التفسيرية لنموذج الانحدار الأول.

النموذج	معامل الارتباط	معامل التحديد	معامل التحديد المصحح	الخطأ المعياري للتقدير
01	0.374	0.140	0.134	0.43818

المصدر: من إعداد الباحث وبالاعتماد على مخرجات برنامج الـ SPSS

كما هو موضح بالجدول رقم (37)، تقدر قيمة معامل التحديد بـ 14.0% ويتصححه أصبح يقدر بـ 13.4% . أي أن 13.4% من التغيرات التي تحدث في الميزة التنافسية بالمؤسسات الصناعية الصغيرة والمتوسطة المتواجدة بالمنطقة الصناعية لسطيف والعلمة تفسرها إعادة الهندسة. بذلك نقول أن إعادة الهندسة تساهم في تحقيق الميزة التنافسية بنسبة 13.4% بالمؤسسات محل الدراسة.

III-1-3- اختبار إعتدالية التوزيع: يقصد باعتدالية التوزيع هو الإجابة على السؤال المتمثل في إتباع البيانات المتحصل عليها للتوزيع الطبيعي أم العكس. حيث يتم استعمال اختبار كولومجروف-سمرنوف "1-Sample K-S"، لتحديد صلاحية تطبيق نموذج الانحدار أو لا، والنتائج مبينة في الجدول رقم (38).

الجدول رقم (38): اختبار كولومجروف - سمرنوف (1-Sample K-S) للنموذج الأول.

شايبرو-ويلك			كولومجروف-سمرنوف			توزيع البواقي
الدلالة	درجة الحرية	إحصائية الاختبار	الدلالة	درجة الحرية	إحصائية الاختبار	
0.174	164	0.095	0.121	164	0.103	

المصدر: من إعداد الباحث وبالاعتماد على مخرجات برنامج الـ SPSS

يتوقف الحكم على اعتدالية التوزيع على قيمة إحصائية كولومجروف-سمرنوف وشايبرو-ويلك ومستوى دلالتها عند 0.05، وذلك حسب الفرضيتين التاليتين:

♦ H_0 البيانات تتبع توزيع غير طبيعي: إذا كانت قيمة F دالة عند المستوى 0.05.

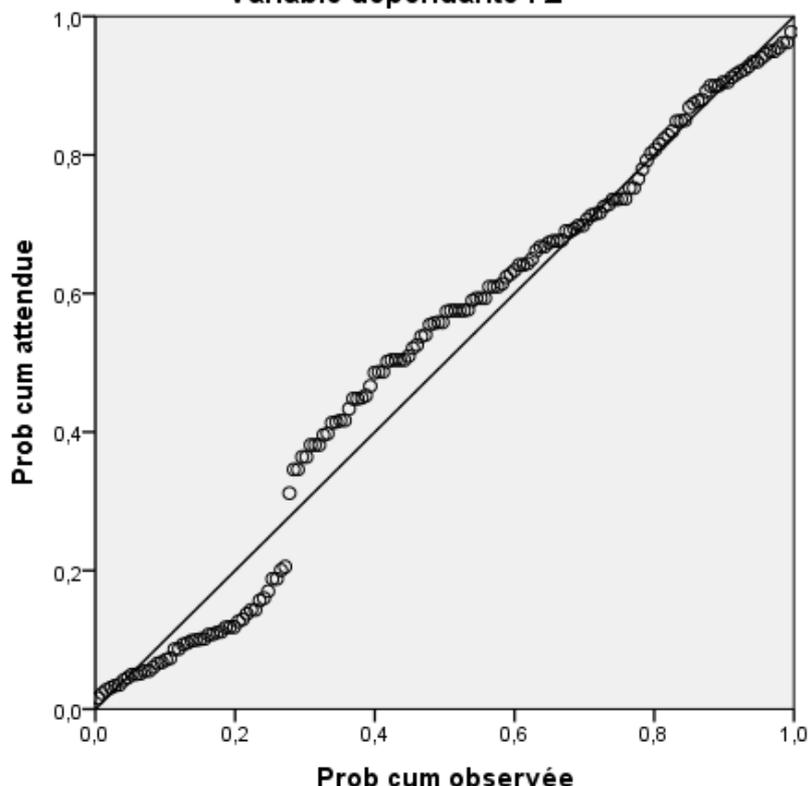
♦ H_1 البيانات تتبع توزيع طبيعي: إذا كانت قيمة F غير دالة عند المستوى 0.05.

وبالرجوع للجدول رقم (38)، نجد أن قيمة الإحصائية في اختبار كولومجروف-سمرنوف قد بلغت 0.103 عند مستوى الدلالة 0.121، وبلغت قيمة إحصائية شايبرو-ويلك 0.095 عند مستوى الدلالة 0.174. بذلك نلاحظ أنها قيم غير دالة، وبالتالي نرفض الفرض العدمي H_0 المتضمن لتتبع البيانات لتوزيع غير طبيعي ونستبدله بالفرض H_1 المتضمن لتتبع البيانات لتوزيع طبيعي. حيث يمكننا التأكد من ذلك من خلال الشكل رقم (42) المتضمن تجانس توزيع البواقي.

الشكل رقم (42): تجانس توزيع البواقي للنموذج الأول.

Tracé P-P normal de régression Résidus standardisés

Variable dépendante : Z



المصدر: من إعداد الباحث وبالاعتماد على مخرجات برنامج الـ SPSS

إذن يبين لنا الشكل رقم (42) أن البيانات تتخذ شكل خط مستقيم، حيث تتوزع القيم على جانبي المنحني بكيفية منتظمة. الأمر الذي يؤكد لنا صحة تتبعها للتوزيع الطبيعي.

III-1-4- اختبار المعنوية الجزئية: بعدما تأكدنا من توفر كل الشروط لتطبيق نموذج الانحدار الأول، من خلال قياس مساهمة المتغير المستقل (إعادة الهندسة) في تحقيق المتغير التابع (الميزة التنافسية)، قمنا بحساب مكونات نماذج الانحدار، والنتائج مبينة في الجدول رقم (39).

الجدول رقم (39): اختبار المعنوية الجزئية لنموذج الانحدار الأول.

الدالة	قيمة t المحسوبة	المعاملات غير المعيارية			النموذج الأول
		المعاملات المعيارية	الخطأ غير المعياري	B	
0.000	7.795	/	0.267	2.084	الجزء الثابت
0.000	5.126	0.374	0.081	0.416	إعادة الهندسة (المتغير المستقل)

المصدر: من إعداد الباحث وبالاعتماد على مخرجات برنامج الـ SPSS

يعتبر تتبع مصدر المعنوية في النموذج الكلي من أبرز أهداف تطبيق نموذج الانحدار، والذي يفترض أن واحدا على الأقل من المعاملات معنوي. حيث يقوم اختبار المعنوية الجزئية t على ما يلي :

أ. بالنسبة للجزء الثابت:

♦ H_0 معامل الانحدار غير معنوي: إذا كانت قيمة t غير دالة عند المستوى 0.05.

♦ H_1 معامل الانحدار معنوي: إذا كانت قيمة t دالة عند المستوى 0.05.

ب. بالنسبة لمعامل المتغير المستقل:

♦ H_0 معامل الانحدار غير معنوي: إذا كانت قيمة t غير دالة عند المستوى 0.05.

♦ H_1 معامل الانحدار معنوي: إذا كانت قيمة t دالة عند المستوى 0.05.

وتمشيا مع النتائج المبينة في الجدول رقم (39)، نلاحظ أن قيمة الجزء الثابت قد بلغت 2.084 بمستوى دال بلغ 0.000، وهو أقل من مستوى الدلالة المسموح به في الدراسة. بذلك نرفض الفرض العدمي H_0 ونستبدله بالفرض H_1 . أما بالنسبة لقيمة معامل المتغير المستقل التي بلغت 0.416، بمستوى دال بلغ 0.000 وهو أقل من مستوى الدلالة المسموح به في الدراسة. وبالتالي نرفض الفرض H_0 ونستبدله بالفرض H_1 . انطلاقا من هذه النتائج، قمنا بتشكيل دالة الانحدار المتعلقة بإعادة الهندسة والميزة التنافسية، التي كانت كالآتي: $Z = 0.416.X + 2.084$.

III-2- الشرط الثاني: التأكد من ارتباط المتغير المستقل بالمتغير الوسيط: سنحاول هنا التأكد من صلاحية نموذج الانحدار، الذي تم توفيقه بين إعادة الهندسة وأدوات إدارة التكاليف. فبالرجوع للفصل الثالث، نجد أن هناك اتفاق بين مختلف المفكرين في مجال إعادة الهندسة، لدورها في تحسين أداء مختلف أدوات إدارة

التكاليف، بذلك يمكننا القول أن الشرط النظري محقق. أما بالنسبة للشروط الرياضية، فيمكننا مناقشتها فيما سييلي.

III-2-1- حساب الارتباط: يمكننا تحديد علاقة الارتباط بين المتغير المستقل، المتمثل في إعادة الهندسة والمتغير الوسيط المتمثل في أدوات إدارة التكاليف، من خلال معامل بيرسون الموضح في الجدول رقم (40).

الجدول رقم (40): نتائج علاقة الارتباط بين إعادة الهندسة وأدوات إدارة التكاليف.

أدوات إدارة التكاليف	إعادة الهندسة	الارتباط	
0.445	01	معامل بيرسون	إعادة الهندسة
0.000	/	الدلالة	
164	164	N	
01	0.445	معامل بيرسون	أدوات إدارة التكاليف
/	0.000	الدلالة	
164	164	N	

المصدر: من إعداد الباحث وبالاعتماد على مخرجات برنامج ال SPSS

مما هو مبين في الجدول رقم (40)، نلاحظ وجود علاقة ارتباط موجبة وضعيفة بين المتغير المستقل (إعادة الهندسة) والمتغير الوسيط (أدوات إدارة التكاليف)، في إجابات الباحثين بالمؤسسات الصناعية الصغيرة والمتوسطة محل الدراسة والذي بلغ عددهم 164. حيث بلغ معامل الارتباط 44.5% عند مستوى الدلالة 0.000، وهي أقل من مستوى الخطأ المعتمد عليه والمسموح به.

III-2-2- اختبار المعنوية الكلية: بعد تمكننا من اكتشاف وجود علاقة ارتباط بين المتغير المستقل والوسيط، وللتأكد من إمكانية تطبيق نموذج الانحدار، لابد من تحقق شرط وجود معنوية كلية في النموذج الثاني المقترح الذي ستكون دالته كالتالي: $Y = a_2.X + b_2$ ، بالنسبة للمتغير المستقل (إعادة الهندسة) والمتغير الوسيط (أدوات إدارة التكاليف). يفترض اختبار المعنوية الكلية وجود على الأقل واحد من المعاملات المتمثلة في: (a_2, b_2) غير معدومة. أما في حالة انعدام تلك المعاملات، فذلك يعني عدم صلاحية تطبيق النموذج. والجدول رقم (41) يلخص لنا نتائج تطبيق اختبار F.

الجدول رقم (41): اختبار F، المعنوية الكلية للنموذج الثاني.

النموذج	مجموع المربعات	درجة الحرية	متوسط المربعات	F	الدلالة
الانحدار	5.402	01	5.402	40.022	0.000
الخطأ	21.868	162	0.135	/	/
الكلية	27.270	163	/	/	/

المصدر: من إعداد الباحث وباعتماد على مخرجات برنامج الـ SPSS

يقوم اختبار فيشر على أن واحد على الأقل من معاملات المعادلة المذكورة سابقا (أي a_2 و b_2) غير معدوم، ويتم ذلك من خلال الفرضيتين التاليتين:

- ♦ H_0 نموذج الانحدار غير معنوي: في حالة ما إذا كانت قيمة F غير دالة عند المستوى 0.05.
- ♦ H_1 نموذج الانحدار معنوي: في حالة ما إذا كانت قيمة F دالة عند المستوى 0.05.

وحسب النتائج المبينة في الجدول رقم (41)، نلاحظ أن قيمة F تقدر بـ 40.022 بمستوى دلالة 0.000، بذلك نرفض الفرض العدمي ونستبدله بالفرض المتمثل في نموذج الانحدار معنوي.

من أجل استكمال شروط تطبيق نموذج الانحدار الثاني، سنقوم بحساب معاملي التحديد الذي يقيس نسبة تفسير المتغير المستقل (إعادة الهندسة) للتغير في المتغير الوسيط (أدوات إدارة التكاليف)، والنتائج مبينة في الجدول رقم (42).

الجدول رقم (42): القدرة التفسيرية لنموذج الانحدار الثاني.

النموذج	معامل الارتباط	معامل التحديد	معامل التحديد المصحح	الخطأ المعياري للتقدير
02	0.445	0.198	0.193	0.36741

المصدر: من إعداد الباحث وباعتماد على مخرجات برنامج الـ SPSS

كما هو موضح بالجدول رقم (42)، تقدر قيمة معامل التحديد بـ 19.8% ويتصحيحه أصبح يقدر بـ 19.3%. أي أن 19.3% من التغيرات التي تحدث في أدوات إدارة التكاليف بالمؤسسات الصناعية الصغيرة والمتوسطة محل الدراسة تفسرها إعادة الهندسة. بذلك نقول أن إعادة الهندسة تساهم في تحسين أداء أدوات إدارة التكاليف بنسبة 19.3%.

III-2-3- اختبار إعتدالية التوزيع: يقصد باعتدالية التوزيع هو الإجابة على السؤال المتمثل في إتباع البيانات المتحصل عليها للتوزيع الطبيعي أم العكس. حيث يتم استعمال اختبار كولومجروف-سمرنوف "1-Sample K-S"، لتحديد صلاحية تطبيق نموذج الانحدار أو لا، والنتائج مبينة في الجدول رقم (43).

الجدول رقم (43): اختبار كولومجروف-سمرنوف (1-Sample K-S) للنموذج الثاني.

شايبرو-ويلك			كولومجروف-سمرنوف			توزيع البواقي
الدلالة	درجة الحرية	إحصائية الاختبار	الدلالة	درجة الحرية	إحصائية الاختبار	
0.203	164	0.890	0.175	164	0.195	

المصدر: من إعداد الباحث وبالاعتماد على مخرجات برنامج الـ SPSS

يتوقف الحكم على اعتدالية التوزيع على قيمة إحصائية كولومجروف-سمرنوف وشايبرو-ويلك ومستوى دلالتها عند 0.05، وذلك حسب الفرضيتين التاليتين:

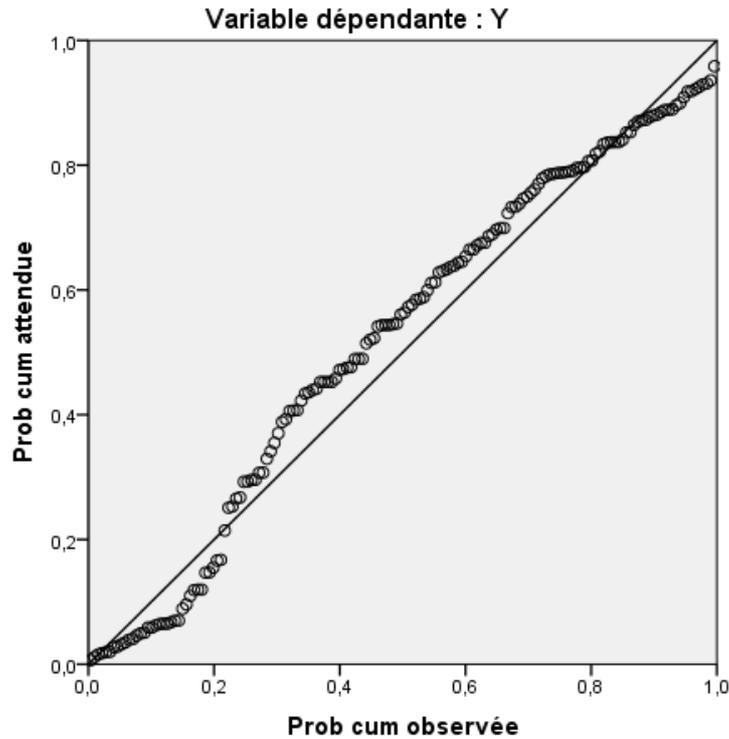
♦ H_0 البيانات تتبع توزيع غير طبيعي: إذا كانت قيمة F دالة عند المستوى 0.05.

♦ H_1 البيانات تتبع توزيع طبيعي: إذا كانت قيمة F غير دالة عند المستوى 0.05.

وبالرجوع للجدول رقم (43)، نجد أن قيمة الإحصائية في اختبار كولومجروف-سمرنوف قد بلغت 0.195 عند مستوى الدلالة 0.175، وبلغت قيمة إحصائية شايبرو-ويلك القيمة 0.890، عند مستوى الدلالة 0.203. بذلك نلاحظ أنها قيم غير دالة، وبالتالي نرفض الفرض العدمي H_0 المتضمن لتتبع البيانات لتوزيع غير طبيعي ونستبدله بالفرض H_1 المتضمن تتبع البيانات لتوزيع طبيعي. حيث يمكننا التأكد من ذلك من خلال الشكل رقم (43) المتضمن تجانس توزيع البواقي.

الشكل رقم (43): تجانس توزيع البواقي للنموذج الثاني.

Tracé P-P normal de régression Résidus standardisés



المصدر: من إعداد الباحث وبالاعتماد على مخرجات برنامج الـ SPSS

إذن يبين لنا الشكل رقم (43) أن البيانات تتخذ شكل خط مستقيم، حيث تتوزع القيم على جانبي المنحني بكيفية منتظمة، الأمر الذي يؤكد لنا صحة تتبعها للتوزيع الطبيعي.

III-2-4- اختبار المعنوية الجزئية: بعدما تأكدنا من توفر كل الشروط لتطبيق نموذج الانحدار الثاني، من خلال قياس مساهمة المتغير المستقل (إعادة الهندسة) في تحقيق المتغير الوسيط (أدوات إدارة التكاليف)، قمنا بحساب مكونات نماذج الانحدار والنتائج مبينة في الجدول رقم (44).

الجدول رقم (44): اختبار المعنوية الجزئية لنموذج الانحدار الثاني.

الدلالة	قيمة t المحسوبة	المعاملات	المعاملات غير المعيارية		النموذج الأول
		المعيارية	الخطأ غير المعياري	A	
0.000	8.274	/	0.224	1.854	الجزء الثابت
0.000	6.326	0.445	0.068	0.430	إعادة الهندسة (المتغير المستقل)

المصدر: من إعداد الباحث وبالاعتماد على مخرجات برنامج الـ SPSS

يعتبر تتبع مصدر المعنوية في النموذج الكلي من أبرز أهداف تطبيق نموذج الانحدار، والذي يفترض أن واحدا على الأقل من المعاملات معنوي. حيث يقوم اختبار المعنوية الجزئية t على ما يلي :

ج. بالنسبة للجزء الثابت:

♦ H_0 معامل الانحدار غير معنوي: إذا كانت قيمة t غير دالة عند المستوى 0.05.

♦ H_1 معامل الانحدار معنوي: إذا كانت قيمة t دالة عند المستوى 0.05.

د. بالنسبة لمعامل المتغير المستقل:

♦ H_0 معامل الانحدار غير معنوي: إذا كانت قيمة t غير دالة عند المستوى 0.05.

♦ H_1 معامل الانحدار معنوي: إذا كانت قيمة t دالة عند المستوى 0.05.

وتمشيا مع النتائج المبينة في الجدول رقم (44)، نلاحظ أن قيمة الجزء الثابت قد بلغت 1.854 بمستوى دال بلغ 0.000، وهو أقل من مستوى الدلالة المسموح به في الدراسة، بذلك نرفض الفرض العدمي H_0 ونستبدله بالفرض H_1 . أما بالنسبة لقيمة معامل المتغير المستقل التي بلغت 0.430، بمستوى دال بلغ 0.000 وهو أقل من مستوى الدلالة المسموح به في الدراسة، وبالتالي نرفض الفرض H_0 ونستبدله بالفرض H_1 . انطلاقا من هذه النتائج، قمنا بتشكيل دالة الانحدار المتعلقة بإعادة الهندسة وأدوات إدارة التكاليف، التي كانت كالتالي: $Y = 0.430.X + 1.854$.

III-3- الشرط الثالث: التأكد من ارتباط المتغير الوسيط بالمتغير التابع بتحكم المتغير المستقل:

سنحاول في هذه النقطة التأكد من صلاحية نموذج الانحدار الرئيسي، الذي تم توفيقه بين أدوات إدارة

التكاليف والميزة التنافسية بوجود وتحكم إعادة الهندسة. فبالرجوع للنقطة الرئيسية الثالثة من الفصل الثالث، نجد أن هناك اتفاق بين مختلف المفكرين في مجال إعادة الهندسة، لدورها في تحسين أداء مختلف أدوات إدارة التكاليف وتحقيق الميزة التنافسية، بذلك يمكننا القول أن الشرط النظري محقق. أما بالنسبة للشروط الرياضية، فيمكننا مناقشتها فيما سيلي.

III-3-1- حساب الارتباط: يمكننا تحديد علاقة الارتباط بين المتغير الوسيط المتمثل في أدوات إدارة التكاليف، والمتغير التابع المتمثل في الميزة التنافسية، بتحكم المتغير المستقل المتمثل في إعادة الهندسة، من خلال معامل بيرسون الموضح في الجدول رقم (45).

الجدول رقم (45): نتائج علاقة الارتباط بين أدوات إدارة التكاليف والميزة التنافسية.

الميزة التنافسية	أدوات إدارة التكاليف	الارتباط	
0.788	01	معامل بيرسون	أدوات إدارة التكاليف
0.000	/	الدلالة	
164	164	N	
01	0.788	معامل بيرسون	الميزة التنافسية
/	0.000	الدلالة	
164	164	N	

المصدر: من إعداد الباحث وباعتماد على مخرجات برنامج ال SPSS

كما هو مبين في الجدول رقم (45)، نلاحظ وجود علاقة ارتباط موجبة وقوية بين المتغير الوسيط (أدوات إدارة التكاليف) والمتغير التابع (الميزة التنافسية) بتحكم المتغير المستقل (إعادة الهندسة)، في إجابات المبحوثين بالمؤسسات الصناعية الصغيرة والمتوسطة محل الدراسة والذي بلغ عددهم 164. حيث بلغ معامل الارتباط 78.8% عند مستوى الدلالة 0.000 وهي أقل من مستوى الخطأ المعتمد عليه والمسموح به.

III-3-2- اختبار المعنوية الكلية: بعد تمكننا من اكتشاف وجود علاقة ارتباط بين المتغير الوسيط والتابع، وللتأكد من إمكانية تطبيق نموذج الانحدار الرئيسي لدراستنا، لا بد من تحقق شرط وجود معنوية كلية الذي ستكون دالته كالاتي: $Z = a.Y + b$ ، بالنسبة للمتغير الوسيط (أدوات التكاليف) والمتغير التابع (الميزة التنافسية). يفترض اختبار المعنوية الكلية وجود على الأقل واحد من المعاملات المتمثلة في: (a, b) غير

معدومة، أما في حالة انعدام تلك المعاملات، فذلك يعني عدم صلاحية تطبيق النموذج. والجدول رقم (46) يلخص لنا نتائج تطبيق اختبار F.

الجدول رقم (46): اختبار F، المعنوية الكلية للنموذج الرئيسي.

الدالة	F	متوسط المربعات	درجة الحرية	مجموع المربعات	النموذج
0.000	131.582	11.223	02	22.447	الانحدار
/	/	0.085	161	13.733	الخطأ
/	/	/	163	36.179	الكلية

المصدر: من إعداد الباحث وباعتماد على مخرجات برنامج الـ SPSS

يقوم اختبار فيشر على أن واحد على الأقل من معاملات الدالة المذكورة سابقا (أي a و b) غير معدوم، ويتم ذلك من خلال الفرضيتين التاليتين:

♦ H_0 نموذج الانحدار غير معنوي: في حالة ما إذا كانت قيمة F غير دالة عند المستوى 0.05.

♦ H_1 نموذج الانحدار معنوي: في حالة ما إذا كانت قيمة F دالة عند المستوى 0.05.

وحسب النتائج المبينة في الجدول رقم (46)، نلاحظ أن قيمة F تقدر بـ 131.582 بمستوى دلالة 0.000، بذلك نرفض الفرض العدمي ونستبدله بالفرض المتمثل في نموذج الانحدار معنوي.

من أجل استكمال شروط تطبيق نموذج الانحدار الرئيسي، سنقوم بحساب معامل التحديد الذي يقيس نسبة تفسير المتغير المستقل (إعادة الهندسة) والمتغير الوسيط (أدوات إدارة التكاليف) للمساهمة في تحقيق المتغير التابع (الميزة التنافسية)، والنتائج مبينة في الجدول رقم (47).

الجدول رقم (47): القدرة التفسيرية لنموذج الانحدار الرئيسي.

النموذج	معامل الارتباط	معامل التحديد	معامل التحديد المصحح	الخطأ المعياري للتقدير
الرئيسي	0.788	0.620	0.616	0.29205

المصدر: من إعداد الباحث وبالاعتماد على مخرجات برنامج الـ SPSS

كما هو موضح بالجدول رقم (47)، تقدر قيمة معامل التحديد بـ 62.0% وتصحيحه أصبح يقدر بـ 61.6%. أي أن 61.6% من التغيرات التي تحدث في الميزة التنافسية بالمؤسسات محل الدراسة تفسرها أدوات إدارة التكاليف بتحكم إعادة الهندسة. بذلك نقول أن أدوات إدارة التكاليف تساهم في تحقيق الميزة التنافسية بنسبة 61.6%.

III-3-3- اختبار إعتدالية التوزيع: يقصد باعتدالية التوزيع هو الإجابة على السؤال المتمثل في إتباع البيانات المتحصل عليها للتوزيع الطبيعي أم العكس. حيث يتم استعمال اختبار كولومجروف-سمرنوف "1-Sample K-S"، لتحديد صلاحية تطبيق نموذج الانحدار أو لا، والنتائج مبينة في الجدول رقم (48).

الجدول رقم (48): اختبار كولومجروف-سمرنوف (1-Sample K-S) للنموذج الرئيسي.

توزيع البواقي	كولومجروف-سمرنوف			شابيرو-ويلك		
	إحصائية الاختبار	درجة الحرية	الدلالة	إحصائية الاختبار	درجة الحرية	الدلالة
	0.931	164	0.143	0.521	164	0.098

المصدر: من إعداد الباحث وبالاعتماد على مخرجات برنامج الـ SPSS

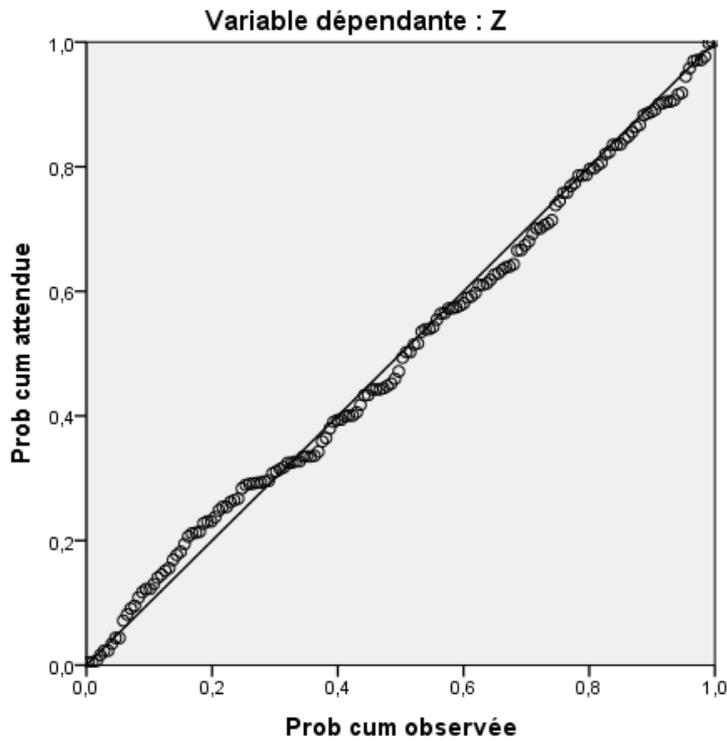
يتوقف الحكم على اعتدالية التوزيع على قيمة إحصائية كولومجروف-سمرنوف وشابيرو-ويلك ومستوى دلالتها عند 0.05، وذلك حسب الفرضيتين التاليتين:

- ♦ H_0 البيانات تتبع توزيع غير طبيعي: إذا كانت قيمة F دالة عند المستوى 0.05.
- ♦ H_1 البيانات تتبع توزيع طبيعي: إذا كانت قيمة F غير دالة عند المستوى 0.05.

وبالرجوع للجدول رقم (48)، نجد أن قيمة الإحصائية في اختبار كولومجروف-سميرنوف قد بلغت 0.931 عند مستوى الدلالة 0.143، وبلغت قيمة إحصائية شايبرو-ويلك 0.521 عند مستوى الدلالة 0.098. بذلك نلاحظ أنها قيم غير دالة، وبالتالي نرفض الفرض العدمي H_0 المتضمن لتتبع البيانات لتوزيع غير طبيعي ونستبدله بالفرض H_1 المتضمن تتبع البيانات لتوزيع طبيعي. حيث يمكننا التأكد من ذلك من خلال الشكل رقم (44) المتضمن تجانس توزيع البواقي.

الشكل رقم (44): تجانس توزيع البواقي للنموذج الرئيسي.

Tracé P-P normal de regression Résidus standardisés



المصدر: من إعداد الباحث وبالاعتماد على مخرجات برنامج الـ SPSS

إذن يبين لنا الشكل رقم (44) أن البيانات تتخذ شكل خط مستقيم، حيث تتوزع القيم على جانبي المنحني بكيفية منتظمة، الأمر الذي يؤكد لنا صحة تتبعها للتوزيع الطبيعي.

III-3-4- اختبار المعنوية الجزئية: بعدما تأكدنا من توفر كل الشروط لتطبيق نموذج الانحدار الرئيسي، من خلال قياس مساهمة المتغير الوسيط (أدوات إدارة التكاليف) في تحقيق المتغير الوسيط (أدوات إدارة

التكاليف) بتحكم المتغير المستقل (إعادة الهندسة)، قمنا بحساب مكونات نماذج الانحدار والنتائج مبينة في الجدول رقم (49).

الجدول رقم (49): نموذج الانحدار الرئيسي.

الدلالة	قيمة t المحسوبة	المعاملات غير المعيارية		النموذج الرئيسي	
		Bêta	الخطأ غير المعيارية		B
0.043	2.036	/	0.212	0.433	الجزء الثابت
0.000	14.297	0.775	0.062	0.893	أدوات إدارة التكاليف (المتغير الوسيط)
0.616	0.502	0.027	0.060	0.030	إعادة الهندسة (المتغير المستقل)

المصدر: من إعداد الباحث وبالاعتماد على مخرجات برنامج الـ SPSS

يعتبر تتبع مصدر المعنوية في النموذج الكلي من أبرز أهداف تطبيق نموذج الانحدار، والذي يفترض أن واحدا على الأقل من المعاملات معنوي. حيث يقوم اختبار المعنوية الجزئية t على ما يلي:

هـ. بالنسبة للجزء الثابت:

♦ H_0 معامل الانحدار غير معنوي: إذا كانت قيمة t غير دالة عند المستوى 0.05.

♦ H_1 معامل الانحدار معنوي: إذا كانت قيمة t دالة عند المستوى 0.05.

و. بالنسبة لمعامل المتغير المستقل:

♦ H_0 معامل الانحدار غير معنوي: إذا كانت قيمة t غير دالة عند المستوى 0.05.

♦ H_1 معامل الانحدار معنوي: إذا كانت قيمة t دالة عند المستوى 0.05.

وتماشيا مع النتائج المبينة في الجدول رقم (49)، نلاحظ أن قيمة الجزء الثابت قد بلغت 0.433 بمستوى دال بلغ 0.043، وهو أقل من مستوى الدلالة المسموح به في الدراسة. بذلك نرفض الفرض العدمي H_0 بعدم وجود دلالة معنوية للجزء الثابت للنموذج الرئيسي، ونقبل الفرض H_1 . أما بالنسبة لقيمة معامل المتغير

المستقل فقد بلغت 0.030، بمستوى غير دال بلغ 0.616 وهو أكبر من مستوى الدلالة المسموح به في الدراسة. وبالتالي نقبل الفرض H_0 بعدم وجود دلالة معنوية لمعامل المتغير المستقل (إعادة الهندسة)، أي أن أثره قد زال بوجود المتغير الوسيط (أدوات إدارة التكاليف)، ويتحقق بذلك الشرط الرابع للوساطة الكلية. أما بالنسبة لقيمة معامل المتغير الوسيط (أدوات إدارة التكاليف)، فقد بلغت 0.893، بمستوى دال بلغ 0.000، وهو أقل من مستوى الدلالة المسموح به في الدراسة. وبالتالي نرفض الفرض العدمي H_0 ونستبدله بالفرض H_1 . انطلاقاً من هذه النتائج، قمنا بتشكيل دالة الانحدار المتعلقة بأدوات إدارة التكاليف والميزة التنافسية، التي كانت كالآتي: $Z = 0.893.Y + 0.433$.

تماشياً مع كل ما ذكر، نستنتج أن شروط تطبيق الوساطة الكلية الموجودة بين متغيرات دراستنا محققة، كنتيجة للمساهمة غير الدالة لإعادة الهندسة في تحقيق الميزة التنافسية بوجود المتغير الوسيط المتمثل في أدوات إدارة التكاليف. وللتأكد من ذلك، سنقوم لاحقاً بمناقشة الفرضية الرئيسية وتحليل العلاقات الموجودة باستعمال برنامج "AMOS V24"، الذي يتميز بدقة أعلى في حساب مساهمة المتغير الوسيط في العلاقة الموجودة بين المتغير المستقل والوسيط والتابع، وقياس مستوى الدلالة لكل مسار على حدى وفي آن واحد، حسب رأي العديد من الباحثين في مجال علم المنهجية والإحصاء التطبيقي.

IV- اختبار ومناقشة الفرضيات ونتائج الدراسة والملاحظات:

IV-1- اختبار ومناقشة الفرضيات: بعد تأكدنا من توفر شروط تطبيق تحليل الانحدار ببيانات المتغيرات الرئيسية لدراستنا، وتوفر الشروط الأربعة لتطبيق النموذج الهيكلي الوسيط، سنقوم في هذه النقطة باختبار فرضيات الدراسة، انطلاقاً من استخدام نماذج الانحدار الخطي البسيط ونموذج تحليل المسار حسب طبيعة ومتغيرات كل فرضية.

IV-1-1- اختبار ومناقشة الفرضية الفرعية الأولى: تنص الفرضية الفرعية الأولى على وجود مستوى

قوي لتطبيق المؤسسات الصناعية الصغيرة والمتوسطة محل الدراسة لمبادئ إعادة الهندسة. إذ يمكننا تحليل ذلك بالرجوع إلى نتائج المتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية، واختبار t لمتوسط عينة واحدة "One sample T test". حيث نلاحظ أن أغلب المتوسطات الحسابية لأبعاد المتغير المستقل (إعادة الهندسة) تقع في الفئة الثالثة لمقياس ليكرت، وهي فئة متوسطة. الأمر الذي انعكس على المتوسط الكلي الذي بلغ 03.27، وهي قيمة تقع ضمن الفئة المتوسطة. وبالرجوع للجداول رقم (15) و(16) و(17) و(18) المتضمنة الإحصاءات الوصفية لأبعاد إعادة الهندسة، نجد أن أغلب المتوسطات الحسابية لعبارات البعد الفني لإعادة الهندسة تقع في الفئة الثالثة من مقياس ليكرت، الأمر الذي انعكس على قيمة المتوسط الكلي لهذا البعد والتي بلغت 03.17، وهي تقع ضمن الفئة المتوسطة. كما أن أغلب المتوسطات الحسابية لعبارات البعد التنظيمي لإعادة الهندسة تقع في الفئة الثالثة من مقياس ليكرت، الأمر الذي انعكس على قيمة المتوسط الكلي لهذا البعد، التي بلغت 03.23، وهي تقع ضمن الفئة المتوسطة. كما نجد أيضاً أن أغلب عبارات البعد التكنولوجي لإعادة الهندسة تقع في الفئة الرابعة من مقياس ليكرت، الأمر الذي انعكس على قيمة المتوسط الكلي لهذا البعد التي بلغت 03.51، وهي تقع ضمن الفئة القوية. كما أن أغلب عبارات البعد البشري لإعادة الهندسة تقع في الفئة الثالثة من مقياس ليكرت، الأمر الذي انعكس على قيمة المتوسط الكلي لهذا البعد التي بلغت 03.17، وهي تقع ضمن الفئة المتوسطة. وكانت كل تلك المتوسطات بانحرافات معيارية أقل من الواحد (01)، ودالة عند مستوى الخطأ المسموح به في الدراسة المقدر بـ 0.05. بذلك نقول أن هناك إجماع على تلك المتوسطات الحسابية لدى أفراد العينة المبحوثة يمكننا تعميمها على المجتمع. تماشياً مع ذلك، نرفض الفرضية المتضمنة وجود مستوى قوي لتطبيق المؤسسات الصناعية الصغيرة والمتوسطة محل الدراسة لمبادئ إعادة الهندسة، ونستبدلها بـ: هناك مستوى متوسط لتطبيق المؤسسات الصناعية الصغيرة والمتوسطة محل الدراسة لمبادئ إعادة الهندسة.

IV-1-2- اختبار ومناقشة الفرضية الفرعية الثانية: تنص الفرضية الفرعية الثانية على وجود مستوى

قوي لتطبيق المؤسسات الصناعية الصغيرة والمتوسطة محل الدراسة لأدوات إدارة التكاليف. فبالرجوع إلى نتائج المتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية، واختبار t لمتوسط عينة واحدة "One sample T test"، نلاحظ أن أغلب المتوسطات الحسابية لأدوات إدارة التكاليف تقع في الفئة الثالثة لمقياس ليكرت، وهي فئة متوسطة. الأمر الذي انعكس على قيمة المتوسط الكلي التي بلغت 03.26، وهي قيمة تقع ضمن الفئة المتوسطة. وبالرجوع للجداول رقم (19) و(20) و(21) و(22) و(23) و(24) و(25) و(26) و(27) و(28) و(29) و(30) المتضمنة الإحصاءات الوصفية لأدوات إدارة التكاليف، نجد أن أغلب المتوسطات الحسابية لعبارات أسلوب الإدارة على أساس الأنشطة ABM تقع في الفئة الثالثة من مقياس ليكرت، الأمر الذي انعكس على قيمة المتوسط الكلي لهذا البعد والتي بلغت 03.36، وهي تقع ضمن الفئة المتوسطة. كما أن أغلب المتوسطات الحسابية لعبارات أسلوب هندسة القيمة تقع في الفئة الثالثة من مقياس ليكرت، الأمر الذي انعكس على قيمة المتوسط الكلي لهذا البعد والتي بلغت 03.30، وهي تقع ضمن الفئة المتوسطة. كما نجد أيضا أن أغلب عبارات أسلوب التكلفة المستهدفة تقع في الفئة الثالثة من مقياس ليكرت، الأمر الذي انعكس على قيمة المتوسط الكلي لهذا البعد التي بلغت 03.25، وهي تقع ضمن الفئة المتوسطة. كما أن أغلب عبارات نظرية القيود تقع في الفئة الثالثة من مقياس ليكرت، الأمر الذي انعكس على قيمة المتوسط الكلي لهذا البعد التي بلغت 03.13، وهي تقع ضمن الفئة المتوسطة. كما أن أغلب عبارات أسلوب الإنتاج في الوقت المحدد JIT تقع في الفئة الثالثة من مقياس ليكرت، الأمر الذي انعكس على قيمة المتوسط الكلي لهذا البعد والتي بلغت 03.25، وهي تقع ضمن الفئة المتوسطة. كما نجد أيضا أن أغلب عبارات بطاقة الأداء المتوازن تقع في الفئة الثالثة من مقياس ليكرت، الأمر الذي انعكس على قيمة المتوسط الكلي لهذا البعد والتي بلغت 03.21 و(03.19) بالنسبة لبعد الأداء المالي و03.18 بالنسبة لبعد الزبائن و03.26 بالنسبة لبعد العمليات الداخلية و03.22 بالنسبة لبعد النمو والتعلم، وجميعها تقع ضمن الفئة المتوسطة). كما أن أغلب عبارات أسلوب إدارة الجودة الشاملة تقع في الفئة الثالثة من مقياس ليكرت، الأمر الذي انعكس على قيمة المتوسط الكلي لهذا البعد والتي بلغت 03.23، وهي تقع ضمن الفئة المتوسطة. كما أن أغلب عبارات أسلوب استدامة المؤسسة تقع في الفئة الثالثة من مقياس ليكرت، الأمر الذي انعكس على المتوسط الكلي لهذا البعد التي بلغت 03.32، وهي تقع ضمن الفئة المتوسطة. كما أن أغلب عبارات أسلوب ذكاء الأعمال تقع في الفئة الثالثة من مقياس ليكرت، الأمر الذي انعكس على قيمة المتوسط الكلي لهذا البعد التي بلغت 03.36، وهي تقع ضمن الفئة المتوسطة. وكانت كل تلك المتوسطات بانحرافات

معيارية أقل من الواحد (01) ودالة عند مستوى الخطأ المسموح به في الدراسة المقدر بـ 0.05، بذلك نقول أن هناك إجماع على تلك المتوسطات الحسابية لدى أفراد العينة المبحوثة يمكننا تعميمها على المجتمع. تماشيا مع ذلك، نرفض الفرضية المتضمنة وجود مستوى قوي لتطبيق أدوات إدارة التكاليف بالمؤسسات الصناعية الصغيرة والمتوسطة محل الدراسة، ونستبدلها بـ: هناك مستوى متوسط لتطبيق أدوات إدارة التكاليف بالمؤسسات الصناعية الصغيرة والمتوسطة محل الدراسة.

IV-1-3- اختبار ومناقشة الفرضية الفرعية الثالثة: تنص الفرضية الفرعية الثالثة على وجود مستوى

قوي للميزة التنافسية بالمؤسسات الصناعية الصغيرة والمتوسطة محل الدراسة. فبالرجوع إلى نتائج المتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية، واختبار t لمتوسط عينة واحدة "One sample T test"، نلاحظ أن أغلب المتوسطات الحسابية لأبعاد المتغير التابع (الميزة التنافسية) تقع في الفئة الرابعة لمقياس ليكرت، وهي فئة قوية. الأمر الذي انعكس على المتوسط الكلي الذي بلغ 03.44، وهي قيمة تقع ضمن الفئة القوية. وبالرجوع للجداول رقم (31) و(32) و(33) و(34) المتضمنة الإحصاءات الوصفية لأبعاد الميزة التنافسية، نجد أن أغلب المتوسطات الحسابية لعبارات تخفيض تكلفة المنتجات تقع في الفئة الرابعة من مقياس ليكرت، الأمر الذي انعكس على قيمة المتوسط الكلي لهذا البعد والتي بلغت 03.45، وهي تقع ضمن الفئة القوية. كما أن أغلب المتوسطات الحسابية لعبارات جودة المنتجات تقع في الفئة الرابعة من مقياس ليكرت، الأمر الذي انعكس على قيمة المتوسط الكلي لهذا البعد والتي بلغت 03.48، وهي تقع ضمن الفئة القوية. كما نجد أيضا أن أغلب عبارات بعد وظائف المنتجات تقع في الفئة الرابعة من مقياس ليكرت، الأمر الذي انعكس على قيمة المتوسط الكلي لهذا البعد والتي بلغت 03.44، وهي تقع ضمن الفئة القوية. كما أن أغلب عبارات بعد تحقيق الاستجابة السريعة تقع في الفئة الثالثة من مقياس ليكرت، الأمر الذي انعكس على قيمة المتوسط الكلي لهذا البعد والتي بلغ 03.40، وهي تقع ضمن الفئة المتوسطة. وكانت كل تلك المتوسطات بانحرافات معيارية أقل من الواحد (01) ودالة عند مستوى الخطأ المسموح به في الدراسة المقدر بـ 0.05، بذلك نقول أن هناك إجماع على تلك المتوسطات الحسابية لدى أفراد العينة المبحوثة يمكننا تعميمها على المجتمع. تماشيا مع ذلك، نقبل الفرضية المتضمنة وجود مستوى قوي للميزة التنافسية بالمؤسسات الصناعية الصغيرة والمتوسطة محل الدراسة.

IV-1-4- اختبار الفرضية الفرعية الرابعة: تنص الفرضية الفرعية الرابعة على وجود علاقة ارتباط موجبة

وقوية بين إعادة الهندسة وتحقيق الميزة التنافسية بالمؤسسات الصناعية الصغيرة والمتوسطة محل الدراسة. يمكننا تحليل علاقة الارتباط الموجودة بين إعادة الهندسة والميزة التنافسية من خلال الجداول رقم (35) و(36)

و(37) و(38). حيث يتبين لنا أن قيمة F المحسوبة قد بلغت 26.273 ومستوى الدلالة المحسوب و0.000، وهو أقل من المستوى المسموح به والمقدر بـ 0.05. الأمر الذي يدل على صلاحية النموذج من أجل اختبار هذه الفرضية الفرعية. كما نلاحظ أيضا أن قيمة معامل الارتباط R بلغت 0.374، مع وجود قدرة تفسيرية متوسطة بالنموذج وفقا لقيمة معامل التحديد المبينة بالجدول رقم (37)، التي بلغت 14.0% وبتصحيحه أصبح يقدر بـ 13.4%. أي أن 13.4% من التغيرات التي تحدث في الميزة التنافسية تفسرها إعادة هندسة المؤسسات الصناعية الصغيرة والمتوسطة محل الدراسة. كما يوضح لنا الجدول رقم (39) الذي يتضمن قيمة معاملات الانحدار، والتي تشير إلى وجود تأثير معنوي لإعادة الهندسة في تحقيق الميزة التنافسية وفقا لقيمة t المقدرة بـ 7.795 بالنسبة للجزء الثابت و5.126 بالنسبة لمعامل المتغير المستقل، عند مستوى الدلالة 0.000. بذلك نرفض الفرضية المتضمنة وجود علاقة ارتباط موجبة وقوية بين إعادة الهندسة وتحقيق الميزة التنافسية بالمؤسسات الصناعية الصغيرة والمتوسطة محل الدراسة، ونستبدلها بـ: توجد علاقة ارتباط موجبة ومتوسطة بين إعادة الهندسة وتحقيق الميزة التنافسية بالمؤسسات الصناعية الصغيرة والمتوسطة محل الدراسة. وللتفصيل في ذلك، سنحاول تحليل مساهمة أبعاد إعادة الهندسة في تحقيق الميزة التنافسية وفقا للجدول رقم (50).

الجدول رقم (50): نتائج تحليل الانحدار لاختبار مساهمة أبعاد إعادة الهندسة في تحقيق الميزة التنافسية.

الأبعاد المستقلة	B	معامل المتغير المستقل	قيمة T المحسوبة	مستوى الدلالة	معامل الارتباط R	معامل التحديد R ²
البعد الفني	2.332	0.333	7.335	0.000	0.499	0.249
البعد التنظيمي	2.316	0.335	4.487	0.000	0.332	0.111
البعد التكنولوجي	2.416	0.279	3.640	0.000	0.275	0.076
البعد البشري	2.585	0.259	3.288	0.01	0.250	0.063

المصدر: من إعداد الباحث وباعتماد على مخرجات برنامج الـ SPSS

انطلاقا مما هو موضح في الجدول رقم (50)، سنحاول تحليل مساهمة مختلف أبعاد إعادة الهندسة في تحقيق الميزة التنافسية، وذلك على النحو الموالي:

أ. حقق البعد الفني لإعادة الهندسة أثر ذو دلالة معنوية في تحقيق الميزة التنافسية، إذ بلغت قيمة T المحسوبة 7.335 عند مستوى الدلالة 0.000 وهو أقل من المستوى المعتمد. وبلغت قيمة معامل المتغير المستقل 0.333، مما يدل على أن تغيراً قدره 01 في البعد الفني لإعادة الهندسة، يحدث تغيراً قدره 0.333 في الميزة التنافسية. كما يشير معامل التحديد R^2 الذي بلغت قيمته 0.249، أن 24.90% من التغيرات الطارئة على الميزة التنافسية يفسرها البعد الفني لإعادة الهندسة.

ب. حقق البعد التنظيمي لإعادة الهندسة أثر ذو دلالة معنوية في تحقيق الميزة التنافسية، حيث بلغت قيمة T المحسوبة 4.487 عند مستوى الدلالة 0.000 وهو أقل من المستوى المعتمد. وبلغت قيمة معامل المتغير المستقل 0.335، مما يدل على أن تغيراً قدره 01 في البعد الفني لإعادة الهندسة، يحدث تغيراً قدره 0.335 في الميزة التنافسية. كما يشير معامل التحديد R^2 الذي بلغت قيمته 0.111، أن 11.10% من التغيرات الطارئة على الميزة التنافسية يفسرها البعد التنظيمي لإعادة الهندسة.

ج. حقق البعد التكنولوجي لإعادة الهندسة أثر ذو دلالة معنوية في تحقيق الميزة التنافسية، حيث بلغت قيمة T المحسوبة 3.640 عند مستوى الدلالة 0.000 وهو أقل من المستوى المعتمد. وبلغت قيمة معامل المتغير المستقل 0.279، مما يدل على أن تغيراً قدره 01 في البعد التكنولوجي لإعادة الهندسة، يحدث تغيراً قدره 0.279 في الميزة التنافسية. كما يشير معامل التحديد R^2 الذي بلغت قيمته 0.076، أن 7.60% من التغيرات الطارئة على الميزة التنافسية يفسرها البعد التكنولوجي لإعادة الهندسة.

د. حقق البعد البشري لإعادة الهندسة أثر ذو دلالة معنوية في تحقيق الميزة التنافسية، حيث بلغت قيمة T المحسوبة 3.288 عند مستوى الدلالة 0.01 وهو أقل من المستوى المعتمد. وبلغت قيمة معامل المتغير المستقل 0.259، مما يدل على أن تغيراً قدره 01 في البعد البشري لإعادة الهندسة، يحدث تغيراً قدره 0.259 في الميزة التنافسية. كما يشير معامل التحديد R^2 الذي بلغت قيمته 0.063، أن 6.30% من التغيرات الطارئة على الميزة التنافسية يفسرها البعد البشري لإعادة الهندسة.

أما بالنسبة لأبعاد إعادة الهندسة مجتمعة، نجد أن كل من البعد التنظيمي والبعد التكنولوجي لم يحقق تأثيراً ذو دلالة معنوية. وهو ما تبينه نتائج الانحدار المتعدد باستخدام طريقة

"Stepwise Multiple Regression" التي تستبعد تماما المتغيرات الغير دالة إحصائيا، والنتائج مبينة في الجدول رقم (51).

الجدول رقم (51): نتائج تحليل الانحدار المتعدد لأبعاد إعادة الهندسة مجتمعة والميزة التنافسية.

مستوى الدلالة	قيمة T المحسوبة	standardized Coefficients	Unstandardized Coefficients		النموذج	
		Beta	Std error	B		
0.000	13.037	/	0.168	2.196	الجزء الثابت	01
0.000	7.538	0.510	0.052	0.394	البعد الفني	
0.000	12.516	/	0.197	2.462	الجزء الثابت	02
0.000	7.410	0.657	0.068	0.507	البعد الفني	
0.013	2.515-	0.223-	0.079	0.198-	البعد البشري	
الخطأ المعياري للتقدير		معامل التحديد المصحح	معامل التحديد	معامل الارتباط	النموذج	
0.40643		0.255	0.260	0.510	01	
0.39992		0.279	0.288	0.536	02	

المصدر: من إعداد الباحث وبالاعتماد على مخرجات برنامج الـ SPSS

بالرجوع للنتائج المبينة في الجدول رقم (51)، يمكننا القول أن تحليل الانحدار الخطي المتعدد لأبعاد إعادة الهندسة مجتمعة أثبت وجود نموذجين رئيسيين. النموذج الأول المتوصل إليه يتضمن الجزء الثابت والبعد الفني لإعادة الهندسة فقط كأجزاء ذات دلالة إحصائية تقدر بـ 0.000، وهي أقل من مستوى الخطأ المسموح به في الدراسة والمقدر بـ 0.05. أما باقي الأبعاد المتمثلة في البعد التنظيمي والبعد التكنولوجي والبعد البشري فهي غير دالة إحصائيا. بذلك فإن أبعاد إعادة الهندسة مجتمعة تفسر 26.0% من التغيرات الحاصلة في الميزة التنافسية. أما بالنسبة للنموذج الثاني، فيتضمن الجزء الثابت والبعد الفني والبعد البشري لإعادة الهندسة كأجزاء ذات دلالة إحصائية تقدر بـ 0.000 و 0.013، وهي أقل من مستوى الخطأ المسموح به في الدراسة والمقدر بـ 0.05. أما باقي الأبعاد المتمثلة في البعد التنظيمي والبعد التكنولوجي فهي غير دالة إحصائيا. بذلك فإن أبعاد إعادة الهندسة مجتمعة تفسر 28.8% من التغيرات الحاصلة في الميزة التنافسية. تماشيا مع كل ما ذكر، نرفض الفرضية الفرعية الرابعة التي تنص على وجود علاقة ارتباط موجبة وقوية بين إعادة الهندسة وتحقيق الميزة

التنافسية بالمؤسسات الصناعية الصغيرة والمتوسطة محل الدراسة، ونستبدلها بـ: توجد علاقة ارتباط موجبة وضعيف بين إعادة الهندسة وتحقيق الميزة التنافسية بالمؤسسات الصناعية الصغيرة والمتوسطة محل الدراسة.

IV-1-5- اختبار الفرضية الفرعية الخامسة: تنص الفرضية الفرعية الخامسة على وجود علاقة ارتباط

موجبة وقوية بين إعادة الهندسة وتحسين أداء أدوات إدارة التكاليف بالمؤسسات الصناعية الصغيرة والمتوسطة محل الدراسة. يمكننا تحليل علاقة الارتباط الموجودة بين إعادة الهندسة وتحسين أداء أدوات إدارة التكاليف من خلال الجدول رقم (41). حيث تبين لنا أن قيمة F المحسوبة 40.022 بمستوى دلالة بلغ 0.000 وهو أقل من المستوى المسموح به والمقدر بـ 0.05. الأمر الذي يدل على صلاحية النموذج من أجل اختبار هذه الفرضية الفرعية. كما نلاحظ أيضا أن قيمة معامل الارتباط R بلغت 0.445، مع وجود قدرة تفسيرية متوسطة بالنموذج وفقا لقيمة معامل التحديد المبينة بالجدول رقم (42)، التي بلغت 0.198 وبتصحيحه أصبح يقدر بـ 0.193. أي أن 19.30% من التغيرات التي تحدث في أدوات إدارة التكاليف تفسرها إعادة هندسة المؤسسات الصناعية الصغيرة والمتوسطة محل الدراسة. كما يوضح لنا الجدول رقم (44) الذي يتضمن قيمة معاملات الانحدار، والتي تشير إلى وجود تأثير معنوي لإعادة الهندسة في تحسين أداء أدوات إدارة التكاليف وفقا لقيمة t المقدرة بـ 8.274 بالنسبة للجزء الثابت و6.326 بالنسبة لمعامل المتغير المستقل، عند مستوى الدلالة 0.000. بذلك نرفض الفرضية المتضمنة وجود علاقة ارتباط موجبة وقوية بين إعادة الهندسة وتحسين أداء أدوات إدارة التكاليف بالمؤسسات الصناعية الصغيرة والمتوسطة محل الدراسة، ونستبدلها بـ: توجد علاقة ارتباط موجبة ومتوسطة بين إعادة الهندسة وتحسين أداء أدوات إدارة التكاليف بالمؤسسات الصناعية الصغيرة والمتوسطة محل الدراسة. وللتفصيل في ذلك، سنحاول تحليل مساهمة أبعاد إعادة الهندسة في تحسين أداء أدوات إدارة التكاليف وفقا للجدول رقم (52).

الجدول رقم (52): نتائج تحليل الانحدار لاختبار مساهمة أبعاد إعادة الهندسة في تحسين أداء أدوات

إدارة التكاليف.

الأبعاد المستقلة	B	معامل المتغير المستقل	قيمة T المحسوبة	مستوى الدلالة	معامل الارتباط R	معامل التحديد R ²
البعد الفني	2.242	0.317	8.022	0.000	0.533	0.284
البعد التنظيمي	2.175	0.335	5.115	0.000	0.373	0.139
البعد التكنولوجي	1.909	0.384	5.966	0.000	0.424	0.180
البعد البشري	2.569	0.219	3.105	0.002	0.237	0.056

المصدر: من إعداد الباحث وبالاعتماد على مخرجات برنامج الـ SPSS

انطلاقاً مما هو موضح في الجدول رقم (52)، سنحاول تحليل مساهمة مختلف أبعاد إعادة الهندسة في تحسين أداء أدوات إدارة التكاليف، وذلك على النحو الموالي:

أ. حقق البعد الفني لإعادة الهندسة أثر ذو دلالة معنوية في تحسين أداء أدوات إدارة التكاليف، إذ بلغت قيمة T المحسوبة 8.022 عند مستوى الدلالة 0.000 وهو أقل من المستوى المعتمد. وبلغت قيمة معامل المتغير المستقل 0.317، مما يدل على أن تغيراً قدره 01 في البعد الفني لإعادة الهندسة، يحدث تغيراً قدره 0.317 في تحسين أداء أدوات إدارة التكاليف. كما يشير معامل التحديد R² الذي بلغت قيمته 0.284، أن 28.40% من التغيرات الطارئة على أدوات إدارة التكاليف يفسرها البعد الفني لإعادة الهندسة.

ب. حقق البعد التنظيمي لإعادة الهندسة أثر ذو دلالة معنوية في تحسين أداء أدوات إدارة التكاليف، حيث بلغت قيمة T المحسوبة 5.115 عند مستوى الدلالة 0.000 وهو أقل من المستوى المعتمد. وبلغت قيمة معامل المتغير المستقل 0.335، مما يدل على أن تغيراً قدره 01 في البعد الفني لإعادة الهندسة، يحدث تحسيناً قدره 0.335 في أداء أدوات إدارة التكاليف. كما يشير معامل التحديد R² الذي بلغت قيمته 0.139، أن 13.90% من التغيرات الطارئة على أدوات إدارة التكاليف يفسرها البعد التنظيمي لإعادة الهندسة.

ج. حقق البعد التكنولوجي لإعادة الهندسة أثر ذو دلالة معنوية في تحسين أداء أدوات إدارة التكاليف، حيث بلغت قيمة T المحسوبة 5.966 عند مستوى الدلالة 0.000 وهو أقل من المستوى المعتمد.

وبلغت قيمة معامل المتغير المستقل 0.384، مما يدل على أن تغيراً قدره 01 في البعد التكنولوجي لإعادة الهندسة، يحدث تحسناً قدره 0.384 في أداء أدوات إدارة التكاليف. كما يشير معامل التحديد R^2 الذي بلغت قيمته 0.180، أن 18.00% من التغيرات الطارئة على أدوات إدارة التكاليف يفسرها البعد التكنولوجي لإعادة الهندسة.

د. حقق البعد البشري لإعادة الهندسة أثر ذو دلالة معنوية في تحسين أداء أدوات إدارة التكاليف، حيث بلغت قيمة T المحسوبة 3.105 عند مستوى الدلالة 0.002 وهو أقل من المستوى المعتمد. وبلغت قيمة معامل المتغير المستقل 0.219، مما يدل على أن تغيراً قدره 01 في البعد البشري لإعادة الهندسة، يحدث تحسناً قدره 0.219 في أداء أدوات إدارة التكاليف. كما يشير معامل التحديد R^2 الذي بلغت قيمته 0.056، أن 5.60% من التغيرات الطارئة على أدوات إدارة التكاليف يفسرها البعد البشري لإعادة الهندسة.

هـ. أما بالنسبة لأبعاد إعادة الهندسة مجتمعة، نجد أن البعد التنظيمي لم يحقق تأثيراً ذو دلالة معنوية. وهو ما تبينه نتائج الانحدار المتعدد باستخدام طريقة "Stepwise Multiple Regression" التي تستبعد تماماً المتغيرات الغير دالة إحصائياً، والنتائج مبينة في الجدول رقم (53).

الجدول رقم (53): نتائج تحليل الانحدار المتعدد لأبعاد إعادة الهندسة مجتمعة وأدوات إدارة التكاليف.

مستوى الدلالة	قيمة T المحسوبة	Unstandardize d Coefficients	standardized Coefficients		النموذج	
0.000	14.850	/	0.145	2.159	الجزء الثابت	01
0.000	7.717	0.518	0.045	0.348	البعد الفني	
0.000	13.909	/	0.170	2.369	الجزء الثابت	02
0.000	7.382	0.653	0.059	0.438	البعد الفني	
0.023	2.295-	0.203-	0.068	0.156-	البعد البشري	03
0.000	9.804	/	0.209	2.050	الجزء الثابت	
0.000	6.552	0.591	0.061	0.396	البعد الفني	
0.011	2.567-	0.224-	0.067	0.173-	البعد البشري	
0.011	2.557	0.184	0.056	0.143	البعد التكنولوجي	
خطأ المعياري للتقدير	معامل التحديد المصحح	معامل التحديد	معامل الارتباط		النموذج	
0.35084	0.264	0.269	0.518		01	
0.34631	0.283	0.292	0.540		02	
0.34050	0.307	0.320	0.565		03	

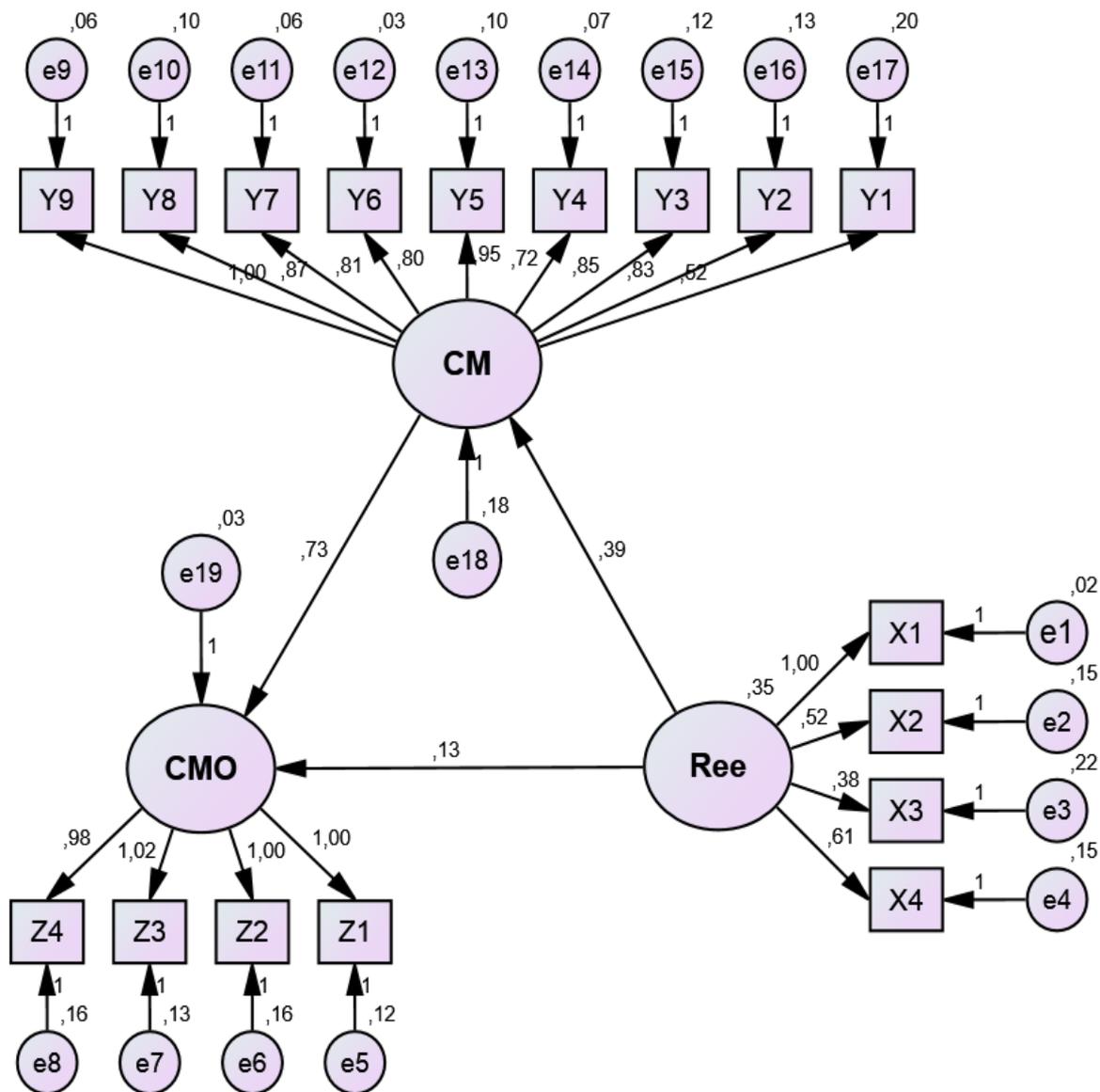
المصدر: من إعداد الباحث وبالاعتماد على مخرجات برنامج الـ SPSS

بالرجوع للنتائج المبينة في الجدول رقم (53)، يمكننا القول أن تحليل الانحدار الخطي المتعدد لأبعاد إعادة الهندسة مجتمعة أثبت وجود ثلاثة نماذج رئيسية. النموذج الأول المتوصل إليه يتضمن الجزء الثابت والبعد الفني لإعادة الهندسة فقط كأجزاء ذات دلالة إحصائية تقدر بـ 0.000، وهي أقل من مستوى الخطأ المسموح به في الدراسة والمقدر بـ 0.05. أما باقي الأبعاد المتمثلة في البعد التنظيمي والبعد التكنولوجي والبعد البشري فهي غير دالة إحصائياً. بذلك فإن أبعاد إعادة الهندسة مجتمعة تفسر 26.9% من التغيرات الحاصلة في تحسين أدوات إدارة التكاليف. أما بالنسبة للنموذج الثاني، فيتضمن الجزء الثابت والبعد الفني والبعد البشري لإعادة الهندسة كأجزاء ذات دلالة إحصائية تقدر بـ 0.000 و 0.023، وهي أقل من مستوى الخطأ المسموح به في الدراسة والمقدر بـ 0.05. أما باقي الأبعاد المتمثلة في البعد التنظيمي والبعد التكنولوجي فهي غير دالة إحصائياً. بذلك فإن أبعاد إعادة الهندسة مجتمعة تفسر 29.2% من التغيرات الحاصلة في تحسين

أدوات إدارة التكاليف. أما بالنسبة للنموذج الثالث، فيتضمن الجزء الثابت والبعد الفني والبعد البشري والبعد التكنولوجي لإعادة الهندسة كأجزاء ذات دلالة إحصائية تقدر بـ 0.000 و 0.011، وهي أقل من مستوى الخطأ المسموح به في الدراسة والمقدر بـ 0.05. أما البعد التنظيمي فهو غير دالة إحصائياً. بذلك فإن أبعاد إعادة الهندسة مجتمعة تفسر 32.0% من التغيرات الحاصلة في تحسين أدوات إدارة التكاليف. تماشياً مع كل ما ذكر، نرفض الفرضية الفرعية الخامسة التي تنص على وجود علاقة ارتباط موجبة وقوية بين إعادة الهندسة وتحسين أداء أدوات إدارة التكاليف بالمؤسسات الصناعية الصغيرة والمتوسطة محل الدراسة، ونستبدلها بـ: توجد علاقة ارتباط موجبة ومتوسطة بين إعادة الهندسة وتحسين أداء أدوات إدارة التكاليف بالمؤسسات الصناعية الصغيرة والمتوسطة محل الدراسة.

IV-1-6- اختبار الفرضية الرئيسية: تنص الفرضية الرئيسية على وجود تأثير معنوي مباشر وتأثير معنوي غير مباشر لإعادة الهندسة بأبعادها في تحقيق الميزة التنافسية، من خلال الدور الوسيط لأدوات إدارة التكاليف بالمؤسسات محل الدراسة. حيث يمكننا دراسة هذه الفرضية بالاعتماد على تحليل المسار " Path Analysis"، باستخدام برنامج "AMOS" النسخة رقم 24، والنتائج مبينة في الشكل رقم (45).

الشكل رقم (45): الأثر المباشر والأثر غير المباشر بين متغيرات الدراسة وفقا للنموذج الهيكلي الوسيط.



المصدر: من إعداد الباحث وبالاعتماد على مخرجات برنامج الـ AMOS

وبالإضافة لما يتضمنه الشكل رقم (45)، يمكننا تلخيص الأثر المباشر والأثر غير المباشر بين متغيرات دراستنا في الجدول رقم (54) الموالي.

الجدول رقم (54): الأثر المباشر والغير المباشر والكلبي لمتغيرات الدراسة.

الفرضيات	العلاقات	التقدير	مستوى الدلالة	قيمة T	الأثر المباشر	الأثر غير المباشر	الأثر الكلي
04	إعادة الهندسة --- <الميزة التنافسية	0.128	0.04	2.884	0.128	0.284	0.412
/	إعادة الهندسة --- <تخفيض تكلفة المنتجات	/	/	/	0.000	0.412	0.412
/	إعادة الهندسة --- <جودة المنتجات	/	/	/	0.000	0.410	0.410
/	إعادة الهندسة --- <وظائف المنتجات	/	/	/	0.000	0.422	0.422
/	إعادة الهندسة --- <الاستجابة السريعة للزبائن	/	/	/	0.000	0.404	0.404
05	إعادة الهندسة --- <أدوات إدارة التكاليف	0.391	0.000	5.923	0.391	0.000	0.391
/	إعادة الهندسة --- <الإدارة على أساس النشاط	/	/	/	0.203	0.000	0.203
/	إعادة الهندسة --- <أسلوب هندسة القيمة	/	/	/	0.326	0.000	0.326
/	إعادة الهندسة --- <أسلوب التكلفة المستهدفة	/	/	/	0.331	0.000	0.331
/	إعادة الهندسة --- <نظرية القيود	/	/	/	0.283	0.000	0.283
/	إعادة الهندسة --- <أسلوب الإنتاج في الوقت المحدد	/	/	/	0.370	0.000	0.370
/	إعادة الهندسة --- <بطاقة الأداء المتوازن	/	/	/	0.314	0.000	0.314
/	إعادة الهندسة --- <إدارة الجودة الشاملة	/	/	/	0.317	0.000	0.317
/	إعادة الهندسة --- <استدامة المؤسسة	/	/	/	0.340	0.000	0.340
/	إعادة الهندسة --- <ذكاء	/	/	/	0.391	0.000	0.391

						الأعمال	
0.726	0.000	0.726	10.005	0.000	0.726	أدوات إدارة التكاليف <--- الميزة التنافسية	06
0.720	0.000	0.720	/	/	/	أدوات إدارة التكاليف <--- تخفيض تكلفة المنتجات	/
0.723	0.000	0.723	/	/	/	أدوات إدارة التكاليف <--- جودة المنتجات	/
0.744	0.000	0.744	/	/	/	أدوات إدارة التكاليف <--- وظائف المنتجات	/
0.712	0.000	0.712	/	/	/	أدوات إدارة التكاليف <--- الاستجابة السريعة للزبائن	/

المصدر: من إعداد الباحث وبالاعتماد على مخرجات برنامج ال AMOS

انطلاقاً مما ذكر في تحليل العلاقات الخطية بالاعتماد على الانحدار، وبسبب السلبية التي يتميز بها هذا النوع من التحليل، والمتمثلة بعدم الأخذ بعين الاعتبار باقي العلاقات الأخرى عند اختبار علاقة معينة بين متغيرين فقط. أي أن تحليل الانحدار يتميز بقصور عند تحليل علاقة بين متغير مستقل ومتغير تابع في حالة وجود أكثر من متغيرين، بسبب عدم أخذه بعين الاعتبار لأبعاد كل متغير وعلاقتها ببعضها البعض وفقاً لمستوى دلالتها. لذلك فقد لجأنا لتحليل المسار بالاعتماد على برنامج "AMOS"، الذي يدرس العلاقات المباشرة والغير المباشرة بين مختلف المتغيرات وفي وقت واحد.

نلاحظ مما هو مبين في الجدول رقم (54) أن إعادة الهندسة لها أثر ذو دلالة إحصائية في تحقيق الميزة التنافسية، وذلك عند مستوى الدلالة المقدر بـ 0.04، وهو أقل من مستوى الدلالة المسموح به في الدراسة والمقدر بـ 0.05. وهو ما يتماشى مع النتائج المتوصل إليها بالاعتماد على تحليل الانحدار. أي أن إعادة الهندسة كمتغير مستقل أثر إيجابي متوسط ذو دلالة إحصائية، بقيمة تفسيرية تقدر بـ 41.2%، الأمر الذي يؤكد صحة نتائج الانحدار والارتباط المتوصل إليها عند اختبار الفرضية الفرعية الرابعة. كما يبين نفس الجدول أيضاً الأثر المباشر الذي بلغ 12.8% والأثر الغير مباشر الذي بلغ 28.4%. كما أن إعادة الهندسة كمتغير مستقل أثر إيجابي مباشر ومتوسط وذو دلالة إحصائية على تحسين أداء أدوات التكاليف، بقيمة تفسيرية قدرت بـ 39.1% عند مستوى الدلالة قدر بـ 0.000، الأمر الذي يقودنا للتأكد أيضاً من النتائج المتوصل إليها بتحليل الانحدار فيما يتعلق بالفرضية الفرعية الخامسة. إذن وتبعاً لما ذكر، فإننا نستنتج أن

أدوات إدارة التكاليف عبارة عن متغير وسيط جزئي، لأن أثر إعادة الهندسة في تحقيق الميزة التنافسية كان مباشر (قدرت قيمته بـ 12.8%) وغير مباشر (قدرت قيمته بـ 28.4%)، وهي أكبر من قيمة العلاقة المباشرة، بمستوى دلالة مقبول إحصائياً (0.04 أقل من 0.05). وبالإضافة لذلك، نجد أن لأدوات إدارة التكاليف أثر إيجابي مباشر وقوي بلغ 72.6%، في تحقيق الميزة التنافسية، بتحكم إعادة الهندسة وذلك عند مستوى الدلالة 0.000. حيث تؤثر في تخفيض تكلفة المنتجات بمعامل تفسير قدره 72.0%، وتؤثر في تحسين جودة المنتجات بمعامل تفسير قدره 72.3%، وتؤثر في تحسين وظائف المنتجات بمعامل تفسير قدره 74.4%، وتؤثر في تحقيق الاستجابة السريعة للزبائن بمعامل تفسير قدره 71.2%.

إذن وتماشياً مع ما تنص عليه الفرضية الرئيسية، بالإضافة لما يتضمنه الشكل رقم (48) والجدول رقم (54)، يمكننا تحليل العلاقات التي تتضمنها كالتالي:

أ. حقق البعد الفني لإعادة الهندسة أثر مباشر وأثر غير مباشر ذو دلالة إحصائية على الميزة التنافسية، من خلال الدور الوسيط لأدوات إدارة التكاليف بالمؤسسات محل الدراسة. ويمكننا توضيح نتائج اختبار هذا البعد الأول لإعادة الهندسة من خلال الشكل رقم (46).

الجدول رقم (55): نتائج اختبار تحليل المسار للتحقق من تأثير البعد الفني لإعادة الهندسة في تحقيق

الميزة التنافسية من خلال أدوات إدارة التكاليف.

الفرضيات	العلاقات	التقدير	مستوى الدلالة	قيمة T	الأثر المباشر	الأثر غير المباشر	الأثر الكلي
/	البعد الفني لإعادة الهندسة ---> الميزة التنافسية	0.124	0.003	2.993	0.124	0.250	0.374
/	البعد الفني لإعادة الهندسة ---> تخفيض تكلفة المنتجات	/	/	/	0.000	0.374	0.374
/	البعد الفني لإعادة الهندسة ---> جودة المنتجات	/	/	/	0.000	0.371	0.371
/	البعد الفني لإعادة الهندسة ---> وظائف المنتجات	/	/	/	0.000	0.383	0.383
/	البعد الفني لإعادة الهندسة ---> الاستجابة السريعة للزبائن	/	/	/	0.000	0.366	0.366
/	البعد الفني لإعادة الهندسة ---> أدوات إدارة التكاليف	0.349	0.000	5.724	0.349	0.000	0.349
/	البعد الفني لإعادة الهندسة ---> الإدارة على أساس النشاط	/	/	/	0.181	0.000	0.181
/	البعد الفني لإعادة الهندسة ---> أسلوب هندسة القيمة	/	/	/	0.291	0.000	0.291
/	البعد الفني لإعادة الهندسة ---> أسلوب التكلفة المستهدفة	/	/	/	0.296	0.000	0.296
/	البعد الفني لإعادة الهندسة ---> نظرية القيود	/	/	/	0.252	0.000	0.252
/	البعد الفني لإعادة الهندسة ---> أسلوب الإنتاج في الوقت المحدد	/	/	/	0.331	0.000	0.331

0.280	0.000	0.280	/	/	/	البعد الفني لإعادة الهندسة <--- بطاقة الأداء المتوازن	/
0.283	0.000	0.283	/	/	/	البعد الفني لإعادة الهندسة <--- إدارة الجودة الشاملة	/
0.304	0.000	0.304	/	/	/	البعد الفني لإعادة الهندسة <--- استدامة المؤسسة	/
0.349	0.000	0.349	/	/	/	البعد الفني لإعادة الهندسة <--- ذكاء الأعمال	/
0.715	0.000	0.715	9.831	0.000	0.715	أدوات إدارة التكاليف <--- الميزة التنافسية	/
0.710	0.000	0.710	/	/	/	أدوات إدارة التكاليف <--- تخفيض تكلفة المنتجات	/
0.711	0.000	0.711	/	/	/	أدوات إدارة التكاليف <--- جودة المنتجات	/
0.732	0.000	0.732	/	/	/	أدوات إدارة التكاليف <--- وظائف المنتجات	/
0.700	0.000	0.700	/	/	/	أدوات إدارة التكاليف <--- الاستجابة السريعة للزبائن	/

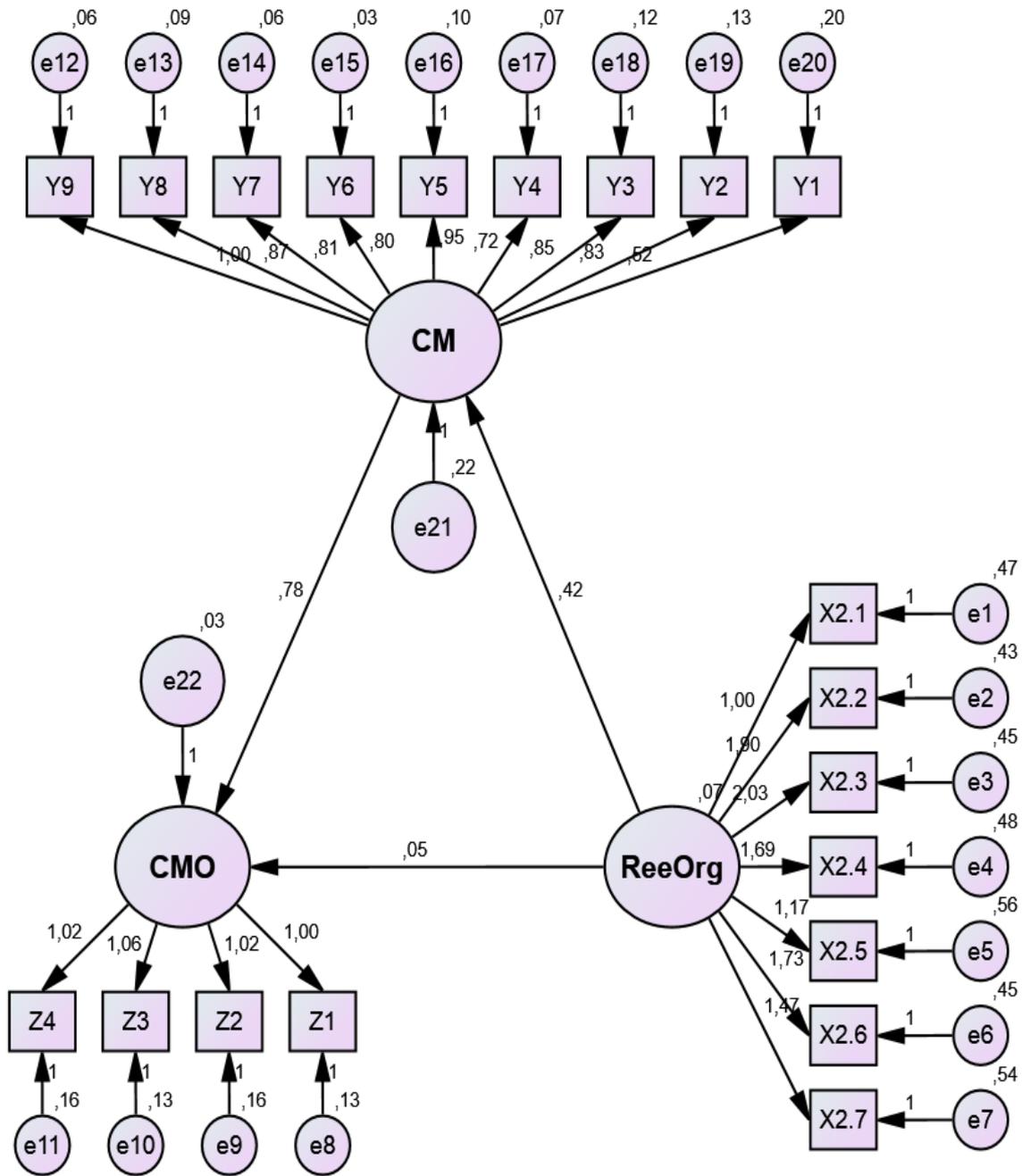
المصدر: من إعداد الباحث وبالاعتماد على مخرجات برنامج ال AMOS

تماشياً مع مضمون الشكل رقم (49) والجدول رقم (55)، نستنتج أن للبعد الفني لإعادة الهندسة كمتغير مستقل أثر إيجابي مباشر وضعيف مقدر بـ 12.4% وأثر إيجابي غير مباشر مقدر بـ 25.0% في تحقيق الميزة التنافسية كمتغير تابع، وذلك عند مستوى الدلالة 0.003، وهو أقل من مستوى الخطأ المسموح به في الدراسة والمقدر بـ 0.05. الأمر الذي يؤكد لنا وجود علاقة وسيطة بين المتغيرين المستقل والتابع. كما أن للبعد الفني لإعادة الهندسة أثر إيجابي مباشر ومتوسط مقدر بـ 34.9% في تحسين أداء أدوات إدارة التكاليف وذلك عند مستوى الدلالة 0.000. وتبعاً لذلك، نجد أن لأدوات إدارة التكاليف أثر إيجابي مباشر وقوي بلغ 71.5% في تحقيق الميزة التنافسية، بتحكم البعد الفني لإعادة الهندسة وذلك عند مستوى الدلالة 0.000. إذ تؤثر في تخفيض تكلفة المنتجات بمعامل تفسير قدره 71.0%، وتؤثر في تحسين جودة المنتجات

بمعامل تفسير قدره 71.1%، وتؤثر في تحسين وظائف المنتجات بمعامل تفسير قدره 73.2%، وتؤثر في تحقيق الاستجابة السريعة للزبائن بمعامل تفسير قدره 70.0%.

ب. حقق البعد التنظيمي لإعادة الهندسة أثر مباشر ذو دلالة إحصائية على الميزة التنافسية من خلال الدور الوسيط لأدوات إدارة التكاليف بالمؤسسات محل الدراسة. ويمكننا توضيح نتائج اختبار هذا البعد الثاني لإعادة الهندسة من خلال الشكل رقم (47).

الشكل رقم (47): تحليل المسار لتأثير البعد التنظيمي لإعادة الهندسة في تحقيق الميزة التنافسية.



المصدر: من إعداد الباحث وبالاعتماد على مخرجات برنامج الـ AMOS

وبالإضافة لما يتضمنه الشكل رقم (47)، يمكننا تلخيص الأثر المباشر والأثر غير المباشر للبعد التنظيمي لإعادة الهندسة في تحقيق الميزة التنافسية، من خلال الدور الوسيط لأدوات إدارة التكاليف في الجدول رقم (56) الموالي.

الجدول رقم (56): نتائج اختبار تحليل المسار للتحقق من تأثير البعد التنظيمي لإعادة الهندسة في تحقيق

الميزة التنافسية من خلال أدوات إدارة التكاليف.

الفرضيات	العلاقات	التقدير	مستوى الدلالة	قيمة T	الأثر المباشر	الأثر غير المباشر	الأثر الكلي
/	البعد التنظيمي لإعادة الهندسة <--- الميزة التنافسية	0.050	0.611	0.508	0.050	0.328	0.378
/	البعد التنظيمي لإعادة الهندسة <--- تخفيض تكلفة المنتجات	/	/	/	0.000	0.352	0.352
/	البعد التنظيمي لإعادة الهندسة <--- جودة المنتجات	/	/	/	0.000	0.388	0.388
/	البعد التنظيمي لإعادة الهندسة <--- وظائف المنتجات	/	/	/	0.000	0.401	0.401
/	البعد التنظيمي لإعادة الهندسة <--- الاستجابة السريعة للزبائن	/	/	/	0.000	0.387	0.387
/	البعد التنظيمي لإعادة الهندسة <--- أدوات إدارة التكاليف	0.422	0.032	2.141	0.422	0.000	0.422
/	البعد التنظيمي لإعادة الهندسة <--- الإدارة على أساس النشاط	/	/	/	0.218	0.000	0.218
/	البعد التنظيمي لإعادة الهندسة <--- أسلوب هندسة القيمة	/	/	/	0.352	0.000	0.352
/	البعد التنظيمي لإعادة الهندسة <--- أسلوب التكلفة المستهدفة	/	/	/	0.357	0.000	0.357
/	البعد التنظيمي لإعادة	/	/	/	0.304	0.000	0.304

						الهندسة <--- نظرية القيود	
0.400	0.000	0.400	/	/	/	البعد التنظيمي لإعادة الهندسة <--- أسلوب الإنتاج في الوقت المحدد	/
0.339	0.000	0.339	/	/	/	البعد التنظيمي لإعادة الهندسة <--- بطاقة الأداء المتوازن	/
0.342	0.000	0.342	/	/	/	البعد التنظيمي لإعادة الهندسة <--- إدارة الجودة الشاملة	/
0.368	0.000	0.368	/	/	/	البعد التنظيمي لإعادة الهندسة <--- استدامة المؤسسة	/
0.422	0.000	0.422	/	/	/	البعد التنظيمي لإعادة الهندسة <--- ذكاء الأعمال	/
0.778	0.000	0.778	10.514	0.000	0.778	أدوات إدارة التكاليف <--- الميزة التنافسية	/
0.775	0.000	0.775	/	/	/	أدوات إدارة التكاليف <--- تخفيض تكلفة المنتجات	/
0.796	0.000	0.796	/	/	/	أدوات إدارة التكاليف <--- جودة المنتجات	/
0.824	0.000	0.824	/	/	/	أدوات إدارة التكاليف <--- وظائف المنتجات	/
0.795	0.000	0.795	/	/	/	أدوات إدارة التكاليف <--- الاستجابة السريعة للزبائن	/

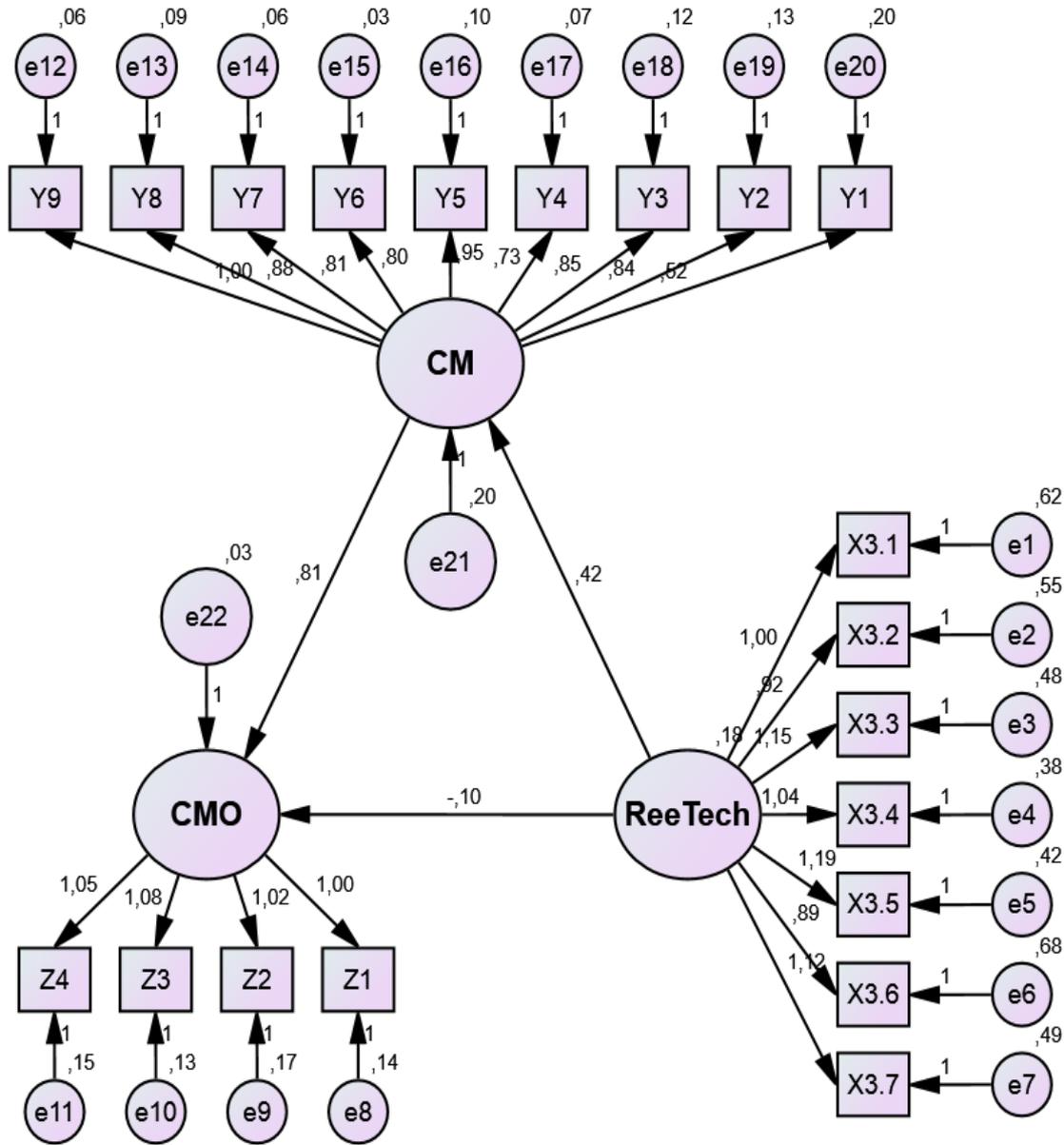
المصدر: من إعداد الباحث وبالاعتماد على مخرجات برنامج الـ AMOS

انطلاقاً من مضمون الشكل رقم (47) والجدول رقم (56)، نستنتج أنه ليس للبعد التنظيمي لإعادة الهندسة أثر في تحقيق الميزة التنافسية كمتغير تابع، وذلك عند مستوى الدلالة 0.611، وهو أكبر من مستوى الخطأ المسموح به في الدراسة والمقدر بـ 0.05. وبالتالي فإن النموذج الهيكلي الشامل للبعد التنظيمي لإعادة الهندسة كمتغير مستقل، وأدوات إدارة التكاليف كمتغير وسيط، والميزة التنافسية كمتغير تابع، يتضمن وساطة

كلية بسبب عدم دلالة العلاقة بين البعد التنظيمي لإعادة الهندسة والميزة التنافسية. كذلك نجد أن للبعد التنظيمي لإعادة الهندسة أثر إيجابي مباشر ومتوسط مقدر بـ 42.2% في تحسين أداء أدوات إدارة التكاليف وذلك عند مستوى دلالة يقدر بـ 0.032، وهو أقل من مستوى الخطأ المسموح به في الدراسة والمقدر بـ 0.05. وتماشيا مع ذلك، نجد أن لأدوات إدارة التكاليف أثر إيجابي مباشر وقوي بلغ 77.8% في تحقيق الميزة التنافسية، بتحكم البعد التنظيمي لإعادة الهندسة وذلك عند مستوى الدلالة 0.000. إذ تؤثر في تخفيض تكلفة المنتجات بمعامل تفسير قدره 77.5%، وتؤثر في تحسين جودة المنتجات بمعامل تفسير قدره 79.6%، وتؤثر في تحسين وظائف المنتجات بمعامل تفسير قدره 82.4%، وتؤثر في تحقيق الاستجابة السريعة للزيائن بمعامل تفسير قدره 79.5%.

ج. حقق البعد التكنولوجي لإعادة الهندسة أثر مباشر ذو دلالة إحصائية على الميزة التنافسية من خلال الدور الوسيط لأدوات إدارة التكاليف بالمؤسسات محل الدراسة. ويمكننا توضيح نتائج اختبار هذا البعد الثالث لإعادة الهندسة من خلال الشكل رقم (48).

الشكل رقم (48): تحليل المسار لتأثير البعد التكنولوجي لإعادة الهندسة في تحقيق الميزة التنافسية.



المصدر: من إعداد الباحث وبالاتماد على مخرجات برنامج الـ AMOS

وبالإضافة لما يتضمنه الشكل رقم (48)، يمكننا تلخيص الأثر المباشر والأثر غير المباشر للتكنولوجي لإعادة الهندسة في تحقيق الميزة التنافسية، من خلال الدور الوسيط لأدوات إدارة التكاليف في الجدول رقم (57) الموالي.

الجدول رقم (57): نتائج اختبار تحليل المسار للتحقق من تأثير البعد التكنولوجي لإعادة الهندسة في

تحقيق الميزة التنافسية من خلال أدوات إدارة التكاليف.

الفرضيات	العلاقات	التقدير	مستوى الدلالة	قيمة T	الأثر المباشر	الأثر غير المباشر	الأثر الكلي
/	البعد التكنولوجي لإعادة الهندسة <--- الميزة التنافسية	0.101-	0.122	1.546-	0.101-	0.000	0.237
/	البعد التكنولوجي لإعادة الهندسة <--- تخفيض تكلفة المنتجات	/	/	/	0.232	0.000	0.232
/	البعد التكنولوجي لإعادة الهندسة <--- جودة المنتجات	/	/	/	0.243	0.000	0.243
/	البعد التكنولوجي لإعادة الهندسة <--- وظائف المنتجات	/	/	/	0.256	0.000	0.256
/	البعد التكنولوجي لإعادة الهندسة <--- الاستجابة السريعة للزيائن	/	/	/	0.248	0.000	0.248
/	البعد التكنولوجي لإعادة الهندسة <--- أدوات إدارة التكاليف	0.415	0.000	3.395	0.415	0.000	0.415
/	البعد التكنولوجي لإعادة الهندسة <--- الإدارة على أساس النشاط	/	/	/	0.217	0.000	0.217
/	البعد التكنولوجي لإعادة الهندسة <--- أسلوب هندسة القيمة	/	/	/	0.348	0.000	0.348
/	البعد التكنولوجي لإعادة الهندسة <--- أسلوب التكلفة المستهدفة	/	/	/	0.353	0.000	0.353

0.301	0.000	0.301	/	/	/	البعث التكنولوجي لإعادة الهندسة <--- نظرية القيود	/
0.394	0.000	0.394	/	/	/	البعث التكنولوجي لإعادة الهندسة <--- أسلوب الإنتاج في الوقت المحدد	/
0.334	0.000	0.334	/	/	/	البعث التكنولوجي لإعادة الهندسة <--- بطاقة الأداء المتوازن	/
0.338	0.000	0.338	/	/	/	البعث التكنولوجي لإعادة الهندسة <--- إدارة الجودة الشاملة	/
0.364	0.000	0.364	/	/	/	البعث التكنولوجي لإعادة الهندسة <--- استدامة المؤسسة	/
0.415	0.000	0.415	/	/	/	البعث التكنولوجي لإعادة الهندسة <--- ذكاء الأعمال	/
0.814	0.000	0.814	10.303	0.000	0.814	أدوات إدارة التكاليف <--- الميزة التنافسية	/
0.811	0.000	0.811	/	/	/	أدوات إدارة التكاليف <--- تخفيض تكلفة المنتجات	/
0.832	0.000	0.832	/	/	/	أدوات إدارة التكاليف <--- جودة المنتجات	/
0.877	0.000	0.877	/	/	/	أدوات إدارة التكاليف <--- وظائف المنتجات	/
0.852	0.000	0.852	/	/	/	أدوات إدارة التكاليف <--- الاستجابة السريعة للزبائن	/

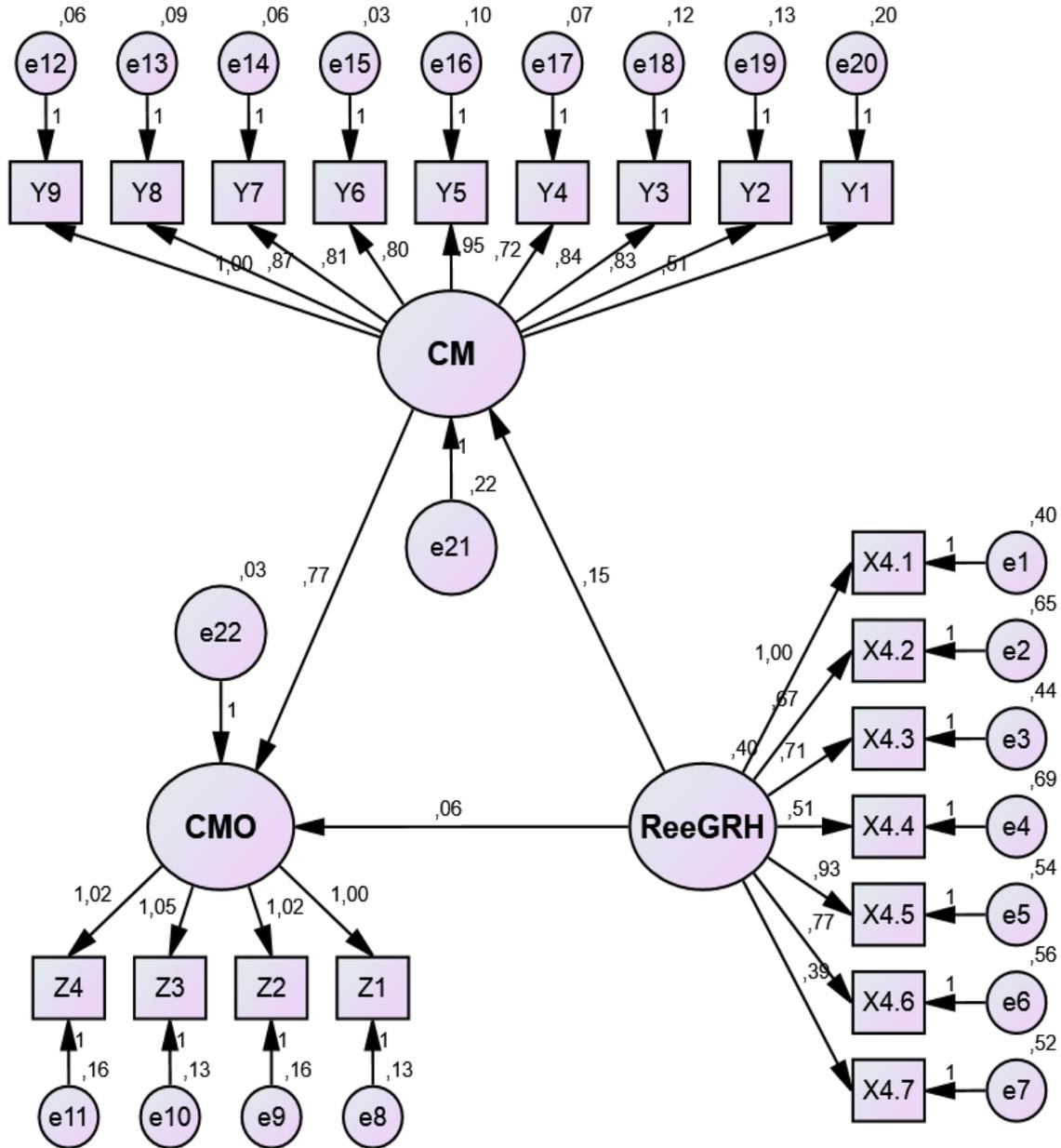
المصدر: من إعداد الباحث وبالاعتماد على مخرجات برنامج ال AMOS

انطلاقاً من مضمون الشكل رقم (51) والجدول رقم (57)، نستنتج أنه ليس للبعث التكنولوجي لإعادة الهندسة أثر في تحقيق الميزة التنافسية كمتغير تابع، وذلك عند مستوى الدلالة 0.122، وهو أكبر من مستوى الخطأ المسموح به في الدراسة والمقدر بـ 0.05. وبالتالي فإن النموذج الهيكلي الشامل للبعث التكنولوجي

لإعادة الهندسة كمتغير مستقل، وأدوات إدارة التكاليف كمتغير وسيط، والميزة التنافسية كمتغير تابع، يتضمن وساطة كلية بسبب عدم دلالة العلاقة بين البعد التكنولوجي لإعادة الهندسة والميزة التنافسية. كذلك نجد أن للبعد التكنولوجي لإعادة الهندسة أثر إيجابي مباشر ومتوسط مقدر بـ 41.5% في تحسين أداء أدوات إدارة التكاليف وذلك عند مستوى دلالة يقدر بـ 0.000، وهو أقل من مستوى الخطأ المسموح به في الدراسة والمقدر بـ 0.05. وتماشيا مع ذلك، نجد أن لأدوات إدارة التكاليف أثر إيجابي مباشر وقوي بلغ 81.4% في تحقيق الميزة التنافسية، بتحكم البعد التكنولوجي لإعادة الهندسة وذلك عند مستوى الدلالة 0.000. إذ تؤثر في تخفيض تكلفة المنتجات بمعامل تفسير قدره 81.1%، وتؤثر في تحسين جودة المنتجات بمعامل تفسير قدره 83.2%، وتؤثر في تحسين وظائف المنتجات بمعامل تفسير قدره 87.7%، وتؤثر في تحقيق الاستجابة السريعة للزبائن بمعامل تفسير قدره 85.2%.

د. حقق البعد البشري لإعادة الهندسة أثر مباشر ذو دلالة إحصائية على الميزة التنافسية، من خلال الدور الوسيط لأدوات إدارة التكاليف بالمؤسسات محل الدراسة. ويمكننا توضيح نتائج اختبار هذا البعد الرابع لإعادة الهندسة من خلال الشكل رقم (49).

الشكل رقم (49): تحليل المسار لتأثير البعد البشري لإعادة الهندسة في تحقيق الميزة التنافسية.



المصدر: من إعداد الباحث وبالاعتماد على مخرجات برنامج الـ AMOS

وبالإضافة لما يتضمنه الشكل رقم (49)، يمكننا تلخيص الأثر المباشر والأثر غير المباشر للبعد البشري لإعادة الهندسة في تحقيق الميزة التنافسية، من خلال الدور الوسيط لأدوات إدارة التكاليف في الجدول رقم (58) الموالي.

الجدول رقم (58): نتائج اختبار تحليل المسار للتحقق من تأثير البعد البشري لإعادة الهندسة في تحقيق

الميزة التنافسية من خلال أدوات إدارة التكاليف.

الفرضيات	العلاقات	التقدير	مستوى الدلالة	قيمة T	الأثر المباشر	الأثر غير المباشر	الأثر الكلي
/	البعد البشري لإعادة الهندسة ---< الميزة التنافسية	0.059	0.139	1.479	0.059	0.113	0.172
/	البعد البشري لإعادة الهندسة ---< تخفيض تكلفة المنتجات	/	/	/	0.000	0.172	0.172
/	البعد البشري لإعادة الهندسة ---< جودة المنتجات	/	/	/	0.000	0.176	0.176
/	البعد البشري لإعادة الهندسة ---< وظائف المنتجات	/	/	/	0.000	0.180	0.180
/	البعد البشري لإعادة الهندسة ---< الاستجابة السريعة للزبائن	/	/	/	0.000	0.175	0.175
/	البعد البشري لإعادة الهندسة ---< أدوات إدارة التكاليف	0.147	0.038	2.079	0.147	0.000	0.147
/	البعد البشري لإعادة الهندسة ---< الإدارة على أساس النشاط	/	/	/	0.075	0.000	0.075
/	البعد البشري لإعادة الهندسة ---< أسلوب هندسة القيمة	/	/	/	0.122	0.000	0.122
/	البعد البشري لإعادة الهندسة ---< أسلوب التكلفة المستهدفة	/	/	/	0.124	0.000	0.124
/	البعد البشري لإعادة الهندسة ---< نظرية القيود	/	/	/	0.106	0.000	0.106
/	البعد البشري لإعادة الهندسة ---< أسلوب الإنتاج في الوقت المحدد	/	/	/	0.139	0.000	0.139
/	البعد البشري لإعادة الهندسة	/	/	/	0.118	0.000	0.118

						<--- بطاقة الأداء المتوازن	
0.119	0.000	0.119	/	/	/	البعد البشري لإعادة الهندسة <--- إدارة الجودة الشاملة	/
0.128	0.000	0.128	/	/	/	البعد البشري لإعادة الهندسة <--- استدامة المؤسسة	/
0.147	0.000	0.147	/	/	/	البعد البشري لإعادة الهندسة <--- ذكاء الأعمال	/
0.771	0.000	0.771	10.611	0.000	0.771	أدوات إدارة التكاليف <--- الميزة التنافسية	/
0.769	0.000	0.769	/	/	/	أدوات إدارة التكاليف <--- تخفيض تكلفة المنتجات	/
0.790	0.000	0.790	/	/	/	أدوات إدارة التكاليف <--- جودة المنتجات	/
0.807	0.000	0.807	/	/	/	أدوات إدارة التكاليف <--- وظائف المنتجات	/
0.785	0.000	0.785	/	/	/	أدوات إدارة التكاليف <--- الاستجابة السريعة للزبائن	/

المصدر: من إعداد الباحث وبالاعتماد على مخرجات برنامج ال AMOS

انطلاقاً من مضمون الشكل رقم (49) والجدول رقم (58)، نستنتج أنه ليس للبعد البشري لإعادة الهندسة أثر في تحقيق الميزة التنافسية كمتغير تابع، وذلك عند مستوى الدلالة 0.139، وهو أكبر من مستوى الخطأ المسموح به في الدراسة والمقدر بـ 0.05. وبالتالي فإن النموذج الهيكلي الشامل للبعد البشري لإعادة الهندسة كمتغير مستقل، وأدوات إدارة التكاليف كمتغير وسيط، والميزة التنافسية كمتغير تابع، يتضمن وساطة كلية بسبب عدم دلالة العلاقة بين البعد البشري لإعادة الهندسة والميزة التنافسية. كذلك نجد أن للبعد البشري لإعادة الهندسة أثر إيجابي مباشر وضعيف مقدر بـ 14.7% في تحسين أداء أدوات إدارة التكاليف وذلك عند مستوى دلالة يقدر بـ 0.038، وهو أقل من مستوى الخطأ المسموح به في الدراسة والمقدر بـ 0.05. وتماشياً مع ذلك، نجد أن لأدوات إدارة التكاليف أثر إيجابي مباشر وقوي بلغ 77.1% في تحقيق الميزة التنافسية، بتحكم البعد البشري لإعادة الهندسة وذلك عند مستوى الدلالة 0.000. إذ تؤثر في تخفيض تكلفة المنتجات بمعامل تفسير قدره 76.9%، وتؤثر في تحسين جودة المنتجات بمعامل تفسير قدره

79.0%، وتؤثر في تحسين وظائف المنتجات بمعامل تفسير قدره 80.7%، وتؤثر في تحقيق الاستجابة السريعة للزبائن بمعامل تفسير قدره 78.5%.

إذن وتبعاً لكل ما ذكر، يمكننا رفض الفرضية الرئيسية التي تنص على وجود تأثير معنوي مباشر وتأثير معنوي غير مباشر موجبين وقويين لإعادة الهندسة بأبعادها في تحقيق الميزة التنافسية، من خلال الدور الوسيط لأدوات إدارة التكاليف بالمؤسسات محل الدراسة، ونستبدلها بـ: يوجد تأثير معنوي مباشر موجب وضعيف وتأثير معنوي غير مباشر موجب وقوي لإعادة الهندسة بأبعادها في تحقيق الميزة التنافسية، من خلال الدور الوسيط لأدوات إدارة التكاليف بالمؤسسات محل الدراسة.

خلاصة الفصل: تماشيا ومضمون هذا الفصل، من خلال إسقاطنا للإطار النظري لدراستنا على عينة قصدية مختارة من المؤسسات الصناعية الصغيرة والمتوسطة المتواجدة بسطيف والعلمة واعتمادنا على مختلف الأساليب الإحصائية، فقد اتضح لنا جليا الأهمية الكبيرة لمدخل إعادة الهندسة في تحسين ممارسة الأنشطة. قمنا بدراسة واقع إعادة الهندسة من ناحية بعدها الفني والتنظيمي والتكنولوجي والبشري، ليتبين لنا وجود العديد من النقائص التي تتطلب من إدارة تلك المؤسسات الإسراع في معالجتها، نظرا للأهمية البالغة لهذا المدخل في تبسيط إجراءات العمل وجعل المؤسسة أكثر قربا للمستهلك، بطريقة تمكنها من تعظيم القيمة المنتجة له. وبالإضافة لذلك، اتضح لنا واقع مختلف أدوات إدارة التكاليف الحديثة بالمؤسسات المبحوثة، التي تعاني من غياب الكثير من متطلبات اشتغالها بكفاءة. فبالرغم من الأهمية الكبيرة لتلك الأدوات، خصوصا من ناحية تأطير عملية تحقيق التكلفة المنخفضة ورفع مستويات جودة المنتجات ووظائفها، نجد أن اهتمامها بما لم يرقى بعد للمستوى المطلوب والكافي لتحقيق الأهداف ومستوى الأرباح والنمو المرغوبين، لضمان الاستمرارية والتوسع في النشاط مستقبلا.

تأكد لنا انطلاقا من نتائج هذا الفصل الأثر المباشر وغير المباشر لإعادة الهندسة على تحقيق الميزة التنافسية، خصوصا التكلفة المنخفضة والجودة المرتفعة ووظائف المنتجات، من خلال الدور الوسيط لأدوات إدارة التكاليف. حيث توصلنا للأثر المباشر الموجب والضعيف لإعادة الهندسة في تحقيق الميزة التنافسية، والأثر غير المباشر الموجب والقوي بوجود أدوات إدارة التكاليف، خصوصا أسلوب الإدارة على أساس الأنشطة ABM، وأسلوب هندسة القيمة، وأسلوب التكلفة المستهدفة، ونظرية القيود، وأسلوب الإنتاج في الوقت المحدد JIT، وبطاقة الأداء المتوازن، وإدارة الجودة الشاملة، وأسلوب ذكاء الأعمال واستدامة المؤسسة. الأمر الذي يفرض الاهتمام أكثر من قبل مسيري المؤسسات محل الدراسة بهذه الأساليب المتطورة، ومحاولة فهم العلاقات التكاملية الموجود بينها وطبيعة النمط الإداري المعتمد، خصوصا التنظيم المتمركز حول العمليات، وتوفير الأسس التي من شأنها توفير العوامل المساهمة في بناء الميزة التنافسية والحفاظة عليها خلال فترة زمنية طويلة نسبيا.

الخاتمة

العامّة

الخاتمة العامة: تبين لنا من خلال الجزء النظري والجزء التطبيقي لهذه الدراسة الأهمية الكبيرة لإعادة الهندسة كمدخل إداري حديث، يركز على التنظيم الأفقي للعمل. أي محاول التخلي التام عن الهيكل التنظيمي الحالي، وتبني هيكل متمركز حول العمليات، يقوم على أداء العمل وفقا لمجموعة من العمليات المنتجة للقيمة. فتسجيل ضعف في مستويات الأداء الداخلي للمؤسسات الاقتصادية الأمريكية بسبب انخفاض المبيعات، وتحول المستهلكين نحو العلامات التجارية اليابانية المنافسة ذات الأداء التسويقي الأحسن، وانخفاض معدلات الإنتاجية وتراجع مستويات أداء الوظيفة الإنتاجية بسبب تدهور الروح المعنوية للعمال، وارتفاع معدلات التغيب عن العمل وارتفاع معدلات دوران العمل، بالإضافة لضعف أداء أنظمة المعلومات والاتصال بسبب التنظيم الوظيفي وطريقة سلسلة القيمة اللذان كانا سائدين خلال السبعينات والثمانينات من القرن العشرين، ضف لذلك ظهور تهديدات خارجية للموقع التنافسي للمؤسسات الأمريكية كنتيجة للمنافسة اليابانية الشرسة، الأمر الذي أدى إلى تغيرات حادة شملت أذواق المستهلكين وعاداتهم الشرائية، وهو ما أوجب إعادة صياغة نظم وأساليب العمل بالمؤسسات، لتحسين أوضاعها التنافسية وتوفير شروط ومتطلبات الصمود في السوق.

تتطلب عملية إعادة هندسة المؤسسة ضرورة إحداث تغييرات جذرية تمس أربعة مجالات أساسية، حيث تبدأ بضرورة إعادة هندسة البعد الفني المتعلق بطريقة ممارسة الأنشطة والمهام، بما تتضمنه من مختلف الخطوات والإجراءات والأدوات والنماذج المستخدمة في تصميم وأداء كل عملية تهدف لتعظيم القيمة المنتجة. ضف لذلك إعادة هندسة البعد التنظيمي الذي يرتبط بالكيفية التي يجب أن تتداخل معها الأنشطة والمهام اللازمة وتنسجم، لتشكل عملية محددة ترمي للحصول على المنتجات المطلوبة وبالمواصفات المرغوب بها من قبل المستهلك، ويتشكل معها الهيكل التنظيمي المتمركز حول العمليات. غير أن نجاح تبني هذا المدخل مرتبط أيضا بإعادة هندسة الموارد البشرية، انطلاقا من كون الأفراد أهم مورد اقتصادي تتوفر عليه المؤسسة، إذ يتطلب ذلك التأثير على ثقافة المؤسسة باتجاه يضمن قبول جميع العمال والموظفين عند كافة مستوياتهم للتغييرات المراد إحداثها وبطريقة تنخفض عندها مستويات مقاومة التغيير.

تعتمد إعادة الهندسة أساسا على أدوات ووسائل تكنولوجيا المعلومات الحديثة، من خلال تسهيلها لأداء الأنشطة والعمليات بأعلى مستويات السرعة التي تتحقق معها أعلى درجات الرضا بالنسبة لزبائن المؤسسة عن منتجاتها وخدماتها. حيث تركز على خلق قنوات اتصال بين المؤسسة الصناعية الصغيرة والمتوسطة ومحيطها

الخارجي وأيضا بين أجزاء ومكونات هيكلها التنظيمي، بشكل يضمن سرعة وسهولة نقل البيانات والمعلومات المتعلقة برغبات المستهلكين وجميع الظروف والعوامل المؤثرة في القيمة الاستعمالية وقيمة التكلفة المنتجة، وهو الأمر الذي يؤدي لحل جميع المشاكل والصعوبات التي تتطلب توفر معلومات آنية لاتخاذ القرارات الصائبة المتعلقة بخصائص المنتجات والأنشطة المرتبطة بها.

أولاً: تفسير نتائج الدراسة وفقاً للفرضيات: هدفت دراستنا لتحديد مساهمة إدارة التكاليف في استحواد المؤسسات الصناعية الصغيرة والمتوسطة على ميزة تنافسية في ظل تبني مدخل إعادة الهندسة، انطلاقاً من تحسينها لأداء أدوات إدارة التكاليف المختلفة. حيث توصلنا لتحديد الأبعاد الأربعة للمتغير المستقل، والمتماثلة في البعد الفني والبعد التنظيمي والبعد التكنولوجي والبعد البشري. لينصب اهتمامنا بعدها على دراسة وتحليل الأدوات الحديثة المستخدمة في إدارة التكاليف، وتوصلنا لتسعة أساليب هامة تستعمل لتخفيض التكاليف أخذاً بعين الاعتبار مستوى الجودة والوظائف ووقت الاستجابة اللازم. وتبعاً لذلك تمكنا من الوقوف على العديد من النتائج كالتالي:

أ. **النتائج المتعلقة بإعادة الهندسة:** أظهرت النتائج المتوصل إليها في الدراسة الميدانية، المستوى المتوسط لتبني المؤسسات الصناعية الصغيرة والمتوسطة المتواجدة بالمنطقتين الصناعيتين لسطيف والعلمة لمبادئ إعادة الهندسة. الأمر الذي يقودنا لضرورة التأكيد على اعتماد إستراتيجية واضحة وخطط فعالة في مجال أداء العمل وفقاً للتنظيم المتمركز حول العمليات. حيث يمكننا ذكر النتائج المتحصل عليها فيما يخص أبعاد إعادة الهندسة في الآتي:

♦ **تبني المؤسسات محل الدراسة لمبادئ إعادة الهندسة:** أظهرت نتائج الدراسة الميدانية أن المؤسسات محل الدراسة تعاني من مشاكل ترتبط بالبعدين الفني والبشري لإعادة الهندسة، خصوصاً ما تعلق منها بعملية تصميم المنتجات الجديدة ونظام التحويل، وعملية الحصول على مختلف المواد، وعمليات الدعم التي تشمل العمليات القانونية والمالية ودعم الابتكار، وعملية تسيير الموارد البشرية ورأس المال وإدارة التكنولوجيا والتقنية، وإدراك الأفراد للأهمية البالغة لإعادة هندسة مواردها البشرية في ظل الظروف الحالية، وإعادة هندسة عمليتي تحفيز الأفراد وتدريبهم. الأمر الذي يفرض ضرورة أخذها بعين الاعتبار، وإتباع الإجراءات الكفيلة بمعالجتها. أما فيما يخص البعد التنظيمي، فقد حقق هو الآخر مستوى متوسط أحسن

مقارنة بالبعدين السابقين. حيث تتمتع إدارة المؤسسات محل الدراسة بإدراك قوي وتام للأهمية البالغة لإعادة الهندسة، بينما تعاني من مشاكل ترتبط بتبني الهيكل التنظيمي المتمركز حول العمليات، وإمكانية تطبيق مبادئ إعادة الهندسة في ظل الإمكانيات التي تتوفر عليها. أما فيما يخص البعد التكنولوجي، فنجد أن المؤسسات محل الدراسة تتميز بمستوى قوي من ناحية تطبيق مبادئه، خصوصا ما يتعلق بتوفر الأجهزة التكنولوجية الحديثة في مجال الإعلام والاتصال، واستخدامها بطريقة متوافقة مع طبيعة العمليات الممارسة، وتوفرها على شبكة اتصال داخلية تتميز بالكفاءة في الأداء، وتميز الأفراد بمعرفة جيدة فيما يخص إتقان العمل الإلكتروني، والتوفر على القدرات المالية التي تسمح باقتناء الأجهزة التكنولوجية الجديدة في مجال الإعلام والاتصال، والقيام بتخصيص ميزانية لتأهيل الأفراد في مجال التحكم في الأجهزة الحديثة في مجال الإعلام والاتصال.

♦ توفر المؤسسات محل الدراسة على متطلبات إعادة الهندسة: كما سبق التوصل إليه في

الفصل الأول من الجزء النظري، يتطلب تبني مدخل إعادة الهندسة جملة من المتطلبات الفنية والتنظيمية والتكنولوجية والبشرية. حيث بينت لنا النتائج المتوصل إليها توفر المؤسسات محل الدراسة للمتطلبات التكنولوجية، المتمثلة في الجانب التقني لتكنولوجيا المعلومات، وإلمام الأفراد بمختلف المعارف اللازمة لتشغيلها بكفاءة وفعالية، بالإضافة للقدرات التمويلية الكفيلة بمواكبة التطورات الطارئة في هذا الميدان. أما بالنسبة لباقي المتطلبات، فقد بينت دراستنا معاناة المؤسسات محل الدراسة من الترتيب الفني الدقيق والمنهجي للأنشطة المشكلة لكل عملية، بكيفية تتوافق مع مفهوم التنظيم المتمركز حول العمليات. كما توصلنا أيضا لوجود العديد من النقائص فيما يخص المتطلبات التنظيمية لتطبيق إعادة الهندسة، خصوصا الجوانب المادية المصاحبة للهيكل التنظيمي المتمركز حول العمليات. أما بالنسبة للمتطلبات البشرية، فقد توصلنا أيضا للعديد من النقائص من ناحية متطلبات هذا البعد، خصوصا ما تعلق منها بإعادة هندسة عملية التوظيف والتحفيز والتدريب وإدارة الأداء، وقبول الأفراد لإعادة تصميم الهيكل التنظيمي (التغيير) دون إبداء أي نوع من الرفض.

♦ حصر مختلف عوائق تبني المؤسسات محل الدراسة لإعادة الهندسة: لقد توصلنا لمجموعة

من العوائق التي تحول دون نجاح تبني المؤسسات محل الدراسة للتنظيم المتمركز حول العمليات، والتي نصنفها ضمن المستويات التالية:

- مستوى العوائق التمويلية المرافقة لإعادة هندسة المؤسسة الصناعية الصغيرة والمتوسطة، وما يتبعها من توفير لمختلف المتطلبات المادية والمعنوية والبشرية. حيث أثبتت الدراسة الميدانية للقدرات التي تتميز بها المؤسسات محل الدراسة في هذا الجانب، والتي تمكنها من ضمان تمويل مشروع إعادة هندستها، وهو بذلك يعد نقطة إيجابية في سياق نجاحه.
- مستوى العوائق التنظيمية المرتبطة بترتيب الأنشطة، وصياغة العمليات الضرورية لخلق أقصى قيمة للعملاء. حيث بينت دراستنا الميدانية وجود إختلالات فنية وتنظيمية، ترتبط بطبيعة الهياكل التنظيمية من حيث غياب بعض العمليات، وضعف التخطيط لتحقيق التنسيق بين الأنشطة والخطوات المشكلة لنفس العملية. الأمر الذي يحتم على الإدارة العليا لتلك المؤسسات أن تراجع الخرائط التنظيمية المعتمدة في إنتاج منتجات تتوافق ورغبات المستهلكين، من ناحية السعر ومستوى الجودة والابتكارية.
- مستوى العوائق البشرية، المتمثلة في وجود نوع من الرفض لقبول فكرة إعادة تصميم الأنشطة الممارسة، وتميز إدارة المؤسسات محل الدراسة بمعرفة شاملة لكل الإجراءات الكفيلة بنجاح إعادة هندسة الأنشطة والعمليات المدرجة ضمن وظيفة إدارة الموارد البشرية.

♦ آفاق وضوابط التطبيق الناجح لإعادة هندسة المؤسسات محل الدراسة: وقوفا على

مستوى تبني المؤسسات محل الدراسة لمدخل إعادة الهندسة ومدى توفرها على مختلف متطلباتها، وتبعاً للعوائق التي تحول دون نجاحها، يمكننا تلخيص أهم الإجراءات الكفيلة بإنجاح عملية التغيير باتجاه تطبيق مدخل إعادة الهندسة في النقاط التالية:

- ضرورة استيعاب وتطبيق الأطر النظرية المتحكمة في نجاح عملية إعادة هندسة المؤسسة الصناعية الصغيرة والمتوسطة، وفقاً لنظرة شاملة تأخذ بعين الاعتبار كل العوامل الفنية والتنظيمية والتكنولوجية والبشرية.

- الانطلاق في إعادة هندسة المؤسسة الصناعية الصغيرة والمتوسطة من العملية، باعتبارها الركيزة الأساسية لإعادة الهندسة الشاملة TR. حيث يتم ذلك بإجراء دراسات مفصلة حول طبيعة كل عملية والخطوات التي تشتمل عليها.
- الاعتماد على كل الأفراد بالمؤسسة في تأدية المهام المشكلة للعمليات، والقيام بعقد برامج تكوينية يشرف عليها متخصصين في مجال إعادة الهندسة، والتركيز على تأهيل العمال في مجال التنسيق والاتصالات الفعالة.
- التركيز على المستهلكين بدراسة رغباتهم ومحاولة تلبيةها بخلق أقصى قيمة استعمالية وأعلى فائض استهلاكي ممكن تتضمنه منتجات وخدمات المؤسسة، من خلال عملية تصميم المنتجات الجديدة ونظام التحويل.

ب. النتائج المتعلقة بأدوات إدارة التكاليف: حاولنا من خلال هذا الجزء التعرف على مدى توفر

متطلبات تطبيق أدوات إدارة التكاليف الحديثة، بالإضافة لمستوى أداء هذه الأدوات بالمؤسسات المبحوثة. حيث احتل أسلوب الإدارة على أساس الأنشطة ABM، وذكاء الأعمال الترتيب الأول من ناحية مدى وجودها، بينما احتل أسلوب هندسة القيمة الترتيب الثاني، لتأتي بعدها استدامة المؤسسة، وأسلوب الإنتاج في الوقت المحدد JIT، وإدارة الجودة الشاملة، ثم أسلوب التكلفة المستهدفة، وبطاقة الأداء المتوازن، لتحل نظرية القيود الترتيب الأخير. وتبعاً لذلك، يمكننا تلخيص أهم النتائج المتوصل إليها بالنسبة لأدوات إدارة التكاليف ضمن النقاط التالية:

♦ متطلبات تبنى أدوات إدارة التكاليف: اتضح لنا المستوى المتوسط لمتطلبات تبنى أدوات إدارة التكاليف بالمؤسسات المبحوثة، حيث تعاني من نقص تدعيم الإدارة العليا لفكرة وجود نظام لمحاسبة التكاليف على أساس الأنشطة، وتعاني أيضاً من عدم فعالية الاعتماد على تكنولوجيا المعلومات في تحسين أداء الأنشطة، بالنسبة لأسلوب الإدارة على أساس النشاط ABM.

♦ تطبيق مبادئ أدوات إدارة التكاليف: تبين لنا المستويات المتوسطة لتطبيق أدوات إدارة التكاليف بالمؤسسات المبحوثة، حيث تعاني المؤسسات محل الدراسة من مستويات متوسطة لتطبيق مبادئ نظرية القيود، ومبادئ بطاقة الأداء المتوازن، وأسلوب إدارة الجودة الشاملة، وأسلوب الإنتاج في الوقت المحدد JIT، وأسلوب التكلفة المستهدفة، وأسلوب هندسة

القيمة. الأمر الذي يفرض على إدارتها العليا التقيد بمبادئها كنتيجة لأهميتها وفوائدها البالغة.

♦ استخدامات وفوائد أدوات إدارة التكاليف: تتعدد كثيرا الاستخدامات والفوائد المنتظرة

من تبني أدوات إدارة التكاليف، حيث اتضح من خلال هذه الدراسة الميدانية فعاليتها في تخفيض تكلفة المنتجات ورفع مستويات جودتها ووظائفها، وتحقيق الاستجابة السريعة للزبائن. غير أن تغيير طبيعة الهيكل التنظيمي الوظيفي واعتماد التنظيم المتمركز حول العمليات من شأنه إدخال تحسينات كبيرة على أداء أساليب إدارة التكاليف، كنتيجة لوجود تقارب كبير بين طبيعة طريقة العمل بالمؤسسة بعد إعادة هندستها ومتطلبات تشغيل تلك الأساليب.

ج. النتائج المتعلقة بالميزة التنافسية: اتضح وجود مستويات قوية للعوامل المساهمة في بناء الميزة التنافسية

بالمؤسسات المبحوثة، حيث احتلت جودة المنتجات الترتيب الأول، ليأتي بعدها تخفيض تكلفة المنتجات في الترتيب الثاني، ثم وظائف المنتجات في الترتيب الثالث، ثم الاستجابة السريعة للزبائن في الترتيب الرابع والأخير. ويمكننا مناقشة ذلك كالاتي:

♦ بالنسبة لتخفيض تكلفة منتجات المؤسسات محل الدراسة: أثبتت الدراسة الاستقصائية

المنجزة تحقيق المؤسسات محل الدراسة لمستويات قوية بالنسبة لتخفيض تكلفة المنتجات، حيث تحقق معدلات إنتاجية مرتفعة للعمال، بالإضافة لاستغلالها للوقت أثناء أداء الأنشطة الإنتاجية. كما يتم استغلال جميع الموارد الاقتصادية المتوفرة والتخلص من الأنشطة غير المضيفة للقيمة. بينما توصلنا لمستوى متوسط بالنسبة لتحقيقها لأقل الأسعار في السوق. وتماشيا مع ذلك، نلاحظ أنه من الضروري الاعتماد على التنظيم المتمركز حول العمليات، لضمان التخلص النهائي من الأنشطة غير المضيفة للقيمة، والاستفادة من الأجهزة الحديثة لتخزين ونقل المعلومات لضمان تبسيط أكثر لخطوات كل عملية وما يتبعها من تكاليف.

♦ بالنسبة لجودة منتجات المؤسسات محل الدراسة: توصلنا من خلال دراستنا الميدانية لوجود

مستويات قوية بالنسبة لجودة المنتجات بالمؤسسات المبحوثة، حيث يدل ذلك على فعالية برامج إدارة الجودة الشاملة التي تتبعها المؤسسات الصناعية الصغيرة والمتوسطة بالجزائر، لاسيما الخاصة منها والتي تعتمد عليها في الدخول لأسواق جديدة. غير أننا نرى ضرورة

إعادة هندسة جميع أنشطتها، وتبني التنظيم المتمركز حول العمليات بسبب أثره الإيجابي المباشر في تحسين أداء أنظمة إدارة الجودة.

♦ **بالنسبة لوظائف منتجات المؤسسات محل الدراسة:** أثبتت النتائج المتوصل إليها وجود

مستويات قوية لوظائف المنتجات بالمؤسسات المبحوثة. حيث تمتلك أغلب المؤسسات مختبرات بحث، تقوم من خلالها بتطوير خصائص منتجاتها وخدماتها لتتوافق مع رغبات المستهلكين. كما تهتم وبشدة بمستوى رضا زبائنها تجاه المنتجات المسوقة لهم، وتقوم بإجراء دراسات معمقة لرغباتهم قبل ممارسة أنشطة التصنيع. بينما نجدها تعاني من مشاكل ترتبط بابتكار منتجات جديدة تماما، وتنسجم مع الاحتياجات المتوقعة للمشتريين في السوق.

♦ **بالنسبة لتحقيق الاستجابة السريعة بالمؤسسات محل الدراسة:** تم التوصل لوجود مستويات

متوسطة فيما يتعلق بتحقيق الاستجابة السريعة لرغبات الزبائن، حيث اتضح جليا تميز منتجات المؤسسات المبحوثة مقارنة بمنافسيها، وتمتعها بالسبق في اكتشاف احتياجات السوق. بينما نجدها تعاني من مشاكل تتعلق بطول فترة الكشف عن رغبات المستهلكين، والمدة المستغرقة في تطوير خصائص المنتجات، كما تعاني أيضا من عدم انتظام عمليات تطوير منتجاتها خلال فترات زمنية قصيرة نسبيا ومنتظمة.

د. **النتائج المتعلقة باختبار الفرضيات:** سبق لنا عرض نتائج الفرضيات المتعلقة بمستويات إعادة الهندسة

وأدوات إدارة التكاليف والميزة التنافسية بالمؤسسات محل الدراسة. فبعد جميع البيانات من المؤسسات محل الدراسة، وقيامنا بتحليلها بالاعتماد على برنامجي "SPSS" و "AMOS"، اتضح لنا الأثر المباشر الموجب والضعيف لإعادة الهندسة في تحقيق الميزة التنافسية. كما تبين لنا أيضا الأثر غير المباشر الموجب والقوي لإعادة الهندسة في تحقيق الميزة التنافسية بوجود المتغير الوسيط المتمثل في أدوات إدارة التكاليف. الأمر الذي يؤكد لنا ضرورة اهتمام إدارة المؤسسات المبحوثة والإسراع في تبني التنظيم المتمركز حول العمليات، بالإضافة لأدوات إدارة التكاليف الحديثة، لضمان رفع قدراتها التنافسية داخل السوق الجزائرية التي تتجه شيئا فشيئا نحو الانفتاح على العالم.

ثانيا: الملاحظات: من خلال مضمون هذه الدراسة والنتائج المتوصل إليها في جوانبها النظرية والتطبيقية،

يمكننا حصر مختلف الملاحظات المسجلة كالاتي:

- أ. بسبب تميز موضوع إعادة الهندسة وموضوع إدارة التكاليف بالتوسع الكبير، نظرا لاشتمالهما على العديد من المواضيع الفرعية والمتغيرات الجزئية وتداخلهما مع مواضيع أخرى، فإن دراستنا تتميز بكونها غير مملمة بكل الجوانب والنواحي والأبعاد الدقيقة لهما، وتقتصر على فهم وتفسير علاقة التكامل وعلاقة التأثير الموجودة بينهما وبين مختلف العوامل المساهمة في بناء الميزة التنافسية المذكورة.
- ب. ترتبط صلاحية النتائج المتوصل إليها في إطار الدراسة الميدانية بالمنهج الكمية المتبعة، بالإضافة للبيانات والإجابات المتحصل عليها من قبل فئة المبحوثين بالمؤسسات محل الدراسة، والتي تشكل البنية الرئيسية المعتمد عليها في إثبات صحة أو نفي الفرضيات المتبناة والإطار النظري للبحث.
- ج. تختلف صحة النتائج المتوصل إليها وإمكانية تطبيقها بنجاح في المؤسسات الكبيرة، كنتيجة لأخذ مختلف المميزات التي تتميز بها المؤسسة الصناعية الصغيرة والمتوسطة بعين الاعتبار في الجانب الإيديولوجي لهذه الدراسة.

ثالثا: آفاق الدراسة: تشكل هذه الدراسة خلفية نظرية ومنهجية وتطبيقية للعديد من الدراسات المستقبلية، التي يمكننا الإشارة وذكر بعضها في الآتي:

- أ. متطلبات إعادة هندسة العمليات بالمؤسسة الصغيرة والمتوسطة.
- ب. دور إعادة الهندسة في تمييز أداء المؤسسة الصناعية الصغيرة والمتوسطة.
- ج. واقع ومتطلبات تبني المؤسسة الصناعية الصغيرة والمتوسطة لأدوات إدارة التكاليف الحديثة.
- د. استخدام مدخل إعادة الهندسة لتحسين تنافسية المؤسسة الصغيرة والمتوسطة.
- هـ. تحسين أداء الموارد البشرية في ظل تبني مدخل إعادة الهندسة.
- و. تقييم واقع تجارب التغيير بالمؤسسات الصغيرة والمتوسطة.
- ز. أثر إعادة الهندسة على الأداء المالي للمؤسسة: دراسة مقارنة بين المؤسسات الكبيرة والمؤسسات الصغيرة والمتوسطة.

الملحق رقم (01): نموذج الاستبيان المستخدم في الدراسة

استبيان

تحية طيبة وبعد ...

سيدي الكريم، سيدي الكريمة: باعتبارك أحد موظفي المؤسسة، نضع بين يديك هذا الاستبيان الخاص والذي يهدف للقيام بإعداد أطروحة دكتوراه بعنوان: إدارة التكاليف داخل المؤسسة الصناعية الصغيرة والمتوسطة في ظل تبني مدخل إعادة الهندسة: حالة مؤسسات المناطق الصناعية لولاية سطيف، حيث أن المعلومات التي ستزودونا بها سوف تسمح لنا بالوقوف على واقع تبني مدخل إعادة الهندسة ومختلف أدوات إدارة التكاليف والوقوف على مدى مساهمة ذلك في تحقيق الميزة التنافسية. لذا نرجو منكم التكرم بقراءة العبارات المختلفة بدقة والإجابة عنها بصدق وموضوعية، علما أن جميع البيانات والمعلومات التي تتضمنها لن تستخدم إلا لأغراض البحث العلمي، وستكون دقة إجابتك عوناً كبيراً لنا في التوصل إلى نتائج علمية صحيحة وموضوعية.

تقبلوا منا فائق الاحترام والتقدير وشكراً على

حسن تعاونكم

الباحث: مزهود هشام

أولاً: البيانات العامة

-الرجاء وضع العلامة X في الخانة التي تمثل الإجابة المناسبة والصحيحة.

إسم المؤسسة:

العمر: أقل من 30 سنة من 30 سنة إلى 40 سنة أكبر من 40 سنة

الجنس: ذكر أنثى

الوظيفة: مدير مؤسسة نائب مدير المؤسسة رئيس مصلحة الميزانية والمحاسبة

رئيس مصلحة الموارد البشرية

الخبرة: أقل من 05 سنوات من 05 إلى 10 سنوات أكثر من 10 سنوات

المستوى التعليمي: ليسانس ماستر ماجستير دكتوراه

ثانيا: عبارات الإستبيان

-الرجاء وضع العلامة X في الخانة التي تمثل الإجابة الصحيحة والمناسبة.

فقرات الاستبيان					
الجزء الأول: العبارات المرتبطة بمدى تبني المؤسسة لمبادئ إعادة الهندسة.					
الرقم	العبارة	غير موافق تماما	غير موافق	محايد	موافق
		تماما	تماما	تماما	تماما
أولا: البعد الفني.					
01	إدارتكم العليا على دراية تامة بطريقة إعادة هندسة جميع عملياتها التشغيلية.				
02	تتوفر مؤسساتكم على فريق عمل مكلف بعملية تسيير الموارد البشرية ورأس المال وإدارة التكنولوجيا والتقنية.				
03	تتوفر مؤسساتكم على فريق عمل مكلف بعملية تصميم المنتجات الجديدة ونظام التحويل.				
04	تتوفر مؤسساتكم على فريق عمل مكلف بعملية تسليم المنتجات للزبائن.				
05	تتوفر مؤسساتكم على فريق عمل مكلف بعملية الاتصال بالمستهلكين لدراسة رغباتهم والدعاية للمنتجات.				
06	تتوفر مؤسساتكم على فريق عمل مكلف بعملية الحصول على مختلف المواد.				
07	تتوفر مؤسساتكم على فريق عمل مكلف بعمليات الدعم التي تشمل العمليات القانونية والمالية ودعم الابتكار.				
ثانيا: البعد التنظيمي.					
08	تبنى مؤسساتكم هيكل تنظيمي متمركز حول العمليات.				
09	يتمتع إطارات مؤسساتكم بمعرفة واضحة حول كيفية إعادة هندستها.				
10	بإمكان مؤسساتكم تطبيق مبادئ إعادة الهندسة في ظل الإمكانيات التي تتوفر عليها.				
11	الإدارة العليا لمؤسساتكم على دراية تامة بضرورة تبني مبادئ إعادة الهندسة.				

				إدارة مؤسستكم على دراية تامة بالأهمية البالغة لإعادة الهندسة.	12
				تدرك الإدارة العليا لمؤسستكم جميع الأنشطة التي تضيف قيمة للإنتاج.	13
				الإدارة العليا لمؤسستكم على دراية بكل الأنشطة التي لا تضيف قيمة للإنتاج.	14
ثالثا: البعد التكنولوجي.					
				تتوفر بمؤسستكم الأجهزة التكنولوجية الحديثة في مجال الإعلام والاتصال.	15
				تستخدم الأجهزة الحديثة في مجال الإعلام والاتصال بطريقة متوافقة مع طبيعة العمليات الممارسة.	16
				تتوفر بمؤسستكم على شبكة اتصال داخلية تتميز بالكفاءة في الأداء.	17
				أفراد مؤسستكم يتميزون بمعرفة جيدة فيما يخص إتقان العمل الإلكتروني.	18
				أفراد مؤسستكم يتمتعون برغبة كبيرة في إتقان التقنيات الحديثة للإعلام والاتصال.	19
				تتوفر بمؤسستكم على القدرة المالية التي تسمح لها باقتناء الأجهزة التكنولوجية الجديدة في مجال الإعلام والاتصال.	20
				تقوم الإدارة بتخصيص ميزانية لتأهيل الأفراد في مجال التحكم في الأجهزة الحديثة في مجال الإعلام والاتصال.	21
رابعا: البعد البشري.					
				يدرك الأفراد بمؤسستكم الأهمية البالغة لإعادة هندسة مواردها البشرية في ظل الظروف الحالية.	22
				يتميز الأفراد بمؤسستكم بقبول فكرة إعادة تصميم الأنشطة التي يمارسونها بدون إبداء أي نوع من الرفض.	23
				تتميز إدارتكم العليا بمعرفة شاملة بجميع الإجراءات الكفيلة بنجاح إعادة هندسة مواردها البشرية.	24
				قامت إدارة مؤسستكم بإعادة هندسة عملية التوظيف.	25
				قامت إدارة مؤسستكم بإعادة هندسة عملية تحفيز	26

					الأفراد.	
					قامت إدارة مؤسستكم بإعادة هندسة عملية تدريب الأفراد.	27
					قامت إدارة مؤسستكم بإعادة هندسة أداء أفرادها.	28
الجزء الثاني: العبارات المرتبطة بمدى تبني المؤسسة لأدوات إدارة التكاليف.						
أولاً: أسلوب الإدارة على أساس الأنشطة ABM.						
الرقم	العبارة	غير موافق تماماً	غير موافق	محايد	موافق	موافق تماماً
01	تدعم الإدارة العليا لمؤسستكم فكرة وجود نظام محاسبة التكاليف على أساس النشاط ABC.					
02	يقوم فريق المكلف بنظام محاسبة التكاليف على أساس النشاط ABC بتحليل جميع الأنشطة الممارسة بالمؤسسة.					
03	يحدد نظام محاسبة التكاليف على أساس النشاط ABC المعتمد بمؤسستكم تكلفة كل منتج بدقة عالية.					
04	يتم الاعتماد على المعلومات التي يوفرها نظام محاسبة التكاليف في إجراء تقييم للأنشطة المنتجة للقيمة.					
05	في ظل إعادة هندسة المؤسسة يتحقق أحسن ترتيب للخطوات الفنية اللازمة لإنتاج القيمة.					
06	يتم الاستغناء عن الأنشطة الغير مضافة للقيمة في ظل إعادة هندسة المؤسسة.					
07	يؤدي الاعتماد على تكنولوجيا المعلومات إلى تحسين أداء الأنشطة بتعظيم القيمة المنتجة.					
ثانياً: أسلوب هندسة القيمة.						
08	تعمل إدارة المؤسسة على تحديد دقيق للأنشطة التي تضيف قيمة للمنتجات.					
09	في ظل أداء المؤسسة لعملية تصميم المنتج ونظام التحويل تتحقق أدنى قيمة لعناصر تكاليف المنتجات.					
10	تحاول إدارة المؤسسة معرفة جميع رغبات المستهلكين تجاه منتجاتها قبل القيام بالعمليات الإنتاجية.					
11	يتحقق في ظل إعادة الهندسة أعلى مستوى للفائض					

					الاستهلاكي للمنتجات.	
					تأخذ إدارة المؤسسة رغبات المستهلكين بعين الاعتبار أثناء عملية تصميم منتجاتها.	12
					تقوم إدارة المؤسسة بالتخلي عن الأنشطة التي لا تضيف قيمة للمنتجات.	13
					يؤدي ممارسة المؤسسة لعملية تصميم المنتج ونظام التحويل إلى خلق أقصى قيمة إستعمالية تتضمنها منتجاتها.	14
ثالثا: أسلوب التكلفة المستهدفة.						
					تحاول إدارة مؤسستكم معرفة تكاليف منتجات المؤسسات المنافسة لها وفقا لمستوى جودتها.	15
					تقوم إدارة المؤسسة بحساب تكلفة منتجاتها القصوى المسموح بها بناء على التكاليف المستهدفة في السوق.	16
					تحاول إدارة المؤسسة تخفيض التكاليف للوصول للتكلفة المستهدفة أخذا بعين الاعتبار جودة المنتجات.	17
					تتوفر في ظل إعادة هندسة المؤسسة معلومات دقيقة حول المنتجات التي يقدمها المنافسون.	18
					يؤدي الاعتماد على تكنولوجيا المعلومات في أداء العمل إلى السرعة في توفير المعلومات المتعلقة بتكاليف المنافسين.	19
					تتحقق في ظل إعادة هندسة المؤسسة أدنى مستويات لتكاليف المنتجات التي ترغب في إنتاجها مستقبلا.	20
					تتوفر في ظل إعادة هندسة المؤسسة معلومات عن تكاليف منتجات المنافسين بناء على مستوى جودتها.	21
رابعا: نظرية القيود.						
					يسمح الهيكل التنظيمي المتمركز حول العمليات بمرونة التعامل مع القيود الداخلية التي تواجهها المؤسسة.	22
					تتميز المؤسسة في ظل إعادة هندستها بمرونة التعامل مع القيود الخارجية بإيجاد حلول آنية للمشاكل التي تصادفها.	23
					تقوم إدارة المؤسسة بفحص دقيق لخطوطها الإنتاجية لإزالة مراكز الاختناق ذات المخزون تحت التشغيل	24

					المرتفع.	
					إدارة المؤسسة لا تشغل خطوط الإنتاج التي لا تشكل مراكز اختناق بطاقتها الإنتاجية القصوى.	25
					تحاول إدارة المؤسسة رفع الطاقة الإنتاجية للمراكز التي تمثل قيودا.	26
					يرافق إعادة هندسة المؤسسة وجود خطط فعالة للتعامل مع جميع القيود الموجودة.	27
					يتحقق في ظل إعادة هندسة المؤسسة أدنى مستوى للقيود.	28
خامسا: أسلوب الإنتاج في الوقت المحدد JIT.						
					لا تحتفظ المؤسسة بمخزون من المواد الأولية إلا ما تعلق بمستويات الأمان.	29
					تعتمد المؤسسة على تجميع مختلف الآلات اللازمة لتصنيع المنتجات التي تتطلب عمليات تحويلية متجانسة.	30
					يتميز الموردون الذين تعتمد عليهم المؤسسة في الحصول على مختلف المواد بالسرعة الفائقة في نقل توريداتهم.	31
					في ظل إعادة الهندسة يتحقق أدنى مستوى للتكاليف المرتبطة بالمخزون.	32
					يتحقق في ظل الاعتماد على عملية تصميم المنتج ونظام التحويل أدنى مستوى للإنتاج تحت التشغيل.	33
					تبنى إدارة المؤسسة سياسة صيانة وقائية تسمح لها بتقليص عدد الأعطال التي تصيب استثماراتها.	34
					تنتج المؤسسة بحجم دفعة منخفض فيما يتعلق بالمنتجات التي تسوقها.	35
سادسا: بطاقة الأداء المتوازن						
					تحقق المؤسسة الأرباح الأعلى مقارنة بالمنافسين بكيفية متزايدة من سنة مالية لأخرى.	36
					تؤدي إعادة الهندسة المؤسسة إلى زيادة قيمة المبيعات.	37
					تؤدي إعادة هندسة الموارد البشرية إلى تحقيق جميع أفراد المؤسسة لمعدلات مرتفعة من الإنتاجية.	38
					إعادة هندسة عملية التدريب تؤدي لرفع مهارات أفراد	39

					المؤسسة.	
					تتحقق في ظل إعادة هندسة المؤسسة أرباح مالية مرتفعة.	40
					تتميز المؤسسة بقدرة مرتفعة على اكتشاف رغبات المستهلكين.	41
					تمتاز المؤسسة بسرعة القيام بتلبية رغبات المستهلكين.	42
					منتجات وخدمات المؤسسة هي الأقل سعرا مقارنة بجميع منافسيها.	43
					تمتاز المنتجات والخدمات التي تقدمها المؤسسة بمستوى مرتفع من الجودة.	44
					تسعى المؤسسة لدراسة وتحسين رضا المستهلك تجاه المنتجات والخدمات التي تقدمها.	45
					يتم بمؤسستكم التخطيط لاستغلال الطاقة الإنتاجية العاطلة.	46
					يتم بمؤسستكم التحسين المستمر لجودة المنتجات.	47
					تحقق مؤسستكم معدلات إنتاجية مرتفعة للعمال.	48
					تعمل مؤسستكم باستمرار للدخول في أسواق جديدة.	49
					تحاول مؤسستكم الحصول على الشهادات الدولية المعترف بها في مجال الجودة.	50
					تقدم مؤسستكم منتجات مبتكرة باستمرار.	51
					تقوم مؤسستكم بزيادة معدلات الاعتماد على وسائل إنتاج تتضمن تكنولوجيا أحدث.	52
					تقوم مؤسستكم بإجراء برامج تأهيل لأفرادها بكيفية مستمرة.	53
					تبنى مؤسستكم نظام للحوافز مرتبط مباشرة بمعدلات أداء الأفراد.	54
					تمتلك مؤسستكم عدد معتبر من براءات اختراع.	55
سابعاً: إدارة الجودة الشاملة.						
					تبنى مؤسستكم خطط فعالة لتحقيق الجودة المرتفعة.	56
					تعتمد مؤسستكم على التحليلي الإحصائي لقياس مستويات الجودة.	57
					تستمر علاقة مؤسستكم بالزبون بعد استلامه للمنتج.	58

				تتواصل مؤسستكم باستمرار مع زبائنكم.	59
				تنظم إدارة مؤسستكم للعمال باعتبارهم عملاء داخليين يتم الاهتمام باحتياجاتهم.	60
				تأخذ إدارة مؤسستكم رغبات الزبائن تجاه المنتج بعين الاعتبار قبل القيام بتصميمه.	61
				يستفيد الأفراد بمؤسستكم من برامج تأهيل في مجال الجودة.	62
				تهتم إدارة مؤسستكم بتحقيق رضا المستهلكين تجاه المنتجات التي تقدمها لهم.	63
				يتلقى العمال بمؤسستكم الدعم اللازم الذي يسهل عليهم إيجاد الحلول الفعالة للمشاكل التي يصادفونها.	64
				تعمل مؤسستكم على المعالجة السريعة للشكاوى التي تصلها من الزبائن.	65
ثامنا: استدامة المؤسسة.					
				تعمل إدارة المؤسسة على تقييم الآثار البيئية لنشاطها الاقتصادي بهدف الحد من التلوث الذي تتسبب فيه.	66
				تقوم إدارة المؤسسة بالإفصاح عن المعلومات التي تؤثر مباشرة على أفراد المجتمع المحلي.	67
				تعمل إدارة المؤسسة على تقييم الآثار الاجتماعية لنشاطها الممارس أخذا بعين الاعتبار القيم السائدة بالمجتمع.	68
				تقوم إدارة المؤسسة بإجراء محاسبة عن التكاليف البيئية من خلال الإفصاح عنها للجهات المعنية.	69
				تعمل المؤسسة على زيادة ميزانية إنفاقها على الأبحاث التي من شأنها تقليل آثار المواد الضارة للبيئة.	70
				تعمل المؤسسة على ترشيد استهلاكها للمياه.	71
				تقوم المؤسسة بخلق توازن بين إجمالي التكاليف البيئية والتأثيرات غير المرغوبة التي تتسبب فيها.	72
تاسعا: ذكاء الأعمال.					
				توظف المؤسسة برمجيات ذكاء الأعمال في جمع البيانات.	73
				توفر برمجيات ذكاء الأعمال المعتمدة بمؤسستكم	74

					معلومات ذات جودة عالية.	
					تميز عملية توفير البيانات بالسرعة الفائقة.	75
					تعتمد مؤسستكم على أحدث البرمجيات في مجال معالجة البيانات.	76
					تقوم مؤسستكم بتخزين كل البيانات باستخدام أحدث الأجهزة.	77
					تميز مؤسستكم بسرعة الحصول على البيانات من محيطها.	78
					توظف مؤسستكم البيانات التي توفرها برمجيات ذكاء الأعمال في صناعة القرارات.	79
الجزء الثالث: العبارات المرتبطة بالميزة التنافسية.						
أولاً: تكلفة المنتجات.						
					تحقق مؤسستكم معدلات إنتاجية مرتفعة للعمال بسبب تبسيطها لإجراءات العمل.	01
					تحقق مؤسستكم معدلات إنتاجية مرتفعة بسبب استغلال عنصر الزمن أثناء أداء الأنشطة.	02
					تميز منتجات مؤسستكم بانخفاض أسعارها في السوق مقارنة بجميع منافسيها.	03
					تستهلك المنتجات التي تقدمها مؤسستكم أقل قدر من الموارد الاقتصادية التي تتوفر عليها.	04
					تستغل مؤسستكم مواردها الاقتصادية بعدم وجود أنشطة لا تضيف قيمة للمنتجات.	05
ثانياً: جودة المنتجات.						
					تحقق إدارة مؤسستكم مستويات منخفضة من المنتجات المعيبة.	06
					زبائنكم لا يقدمون شكاوي تتعلق بالأداء المنخفض للمنتجات.	07
					تتمتع منتجاتكم بطول فترة استخدامها دون تعرضها للتعطيل.	08
					تميز منتجاتكم بمظهر خارجي جيد.	09
					تتمتع مؤسستكم بسمعة جيدة لدى المستهلكين.	10

ثالثا: وظائف المنتجات.						
					تقوم مؤسستكم بإجراء دراسات معمقة لرغبات المستهلكين قبل أداء عمليات الإنتاج.	11
					تمتلك مؤسستكم مختبر بحث.	12
					تقوم مؤسستكم بتطوير خصائص في المنتجات تتوافق مع رغبات المستهلكين.	13
					تعمل مؤسستكم على ابتكار منتجات جديدة بناء على دراسات السوق التي تجريها.	14
					تهتم مؤسستكم بمستوى رضا زبائنها تجاه المنتجات التي تقدمها لهم.	15
رابعا: تحقيق الاستجابة السريعة للزبائن.						
					تقوم مؤسستكم بالكشف عن رغبات الزبائن في فترة زمنية قصيرة.	16
					يتم تطوير خصائص بمنتجات مؤسستكم خلال فترة قصيرة.	17
					تتميز مؤسستكم بالسبق فيما يخص تلبية رغبات زبائنها مقارنة بالمنافسين.	18
					تتمتع منتجاتكم بالتميز من حيث خصائصها مقارنة بالمنافسين.	19
					تقوم مؤسستكم بانتظام بتطوير خصائص منتجاتها خلال فترات قصيرة.	20

شكرا على حسن تعاونكم

الملحق رقم (02): معاملات الارتباط وصدق الاتساق البنائي للمحور الثاني (إعادة الهندسة).

		Corrélations				
		X1	X2	X3	X4	X
X1	Corrélation de Pearson	1	,600**	,412**	,661**	,869**
	Sig. (bilatérale)		,000	,000	,000	,000
	N	164	164	164	164	164
X2	Corrélation de Pearson	,600**	1	,370**	,515**	,782**
	Sig. (bilatérale)	,000		,000	,000	,000
	N	164	164	164	164	164
X3	Corrélation de Pearson	,412**	,370**	1	,337**	,671**
	Sig. (bilatérale)	,000	,000		,000	,000
	N	164	164	164	164	164
X4	Corrélation de Pearson	,661**	,515**	,337**	1	,805**
	Sig. (bilatérale)	,000	,000	,000		,000
	N	164	164	164	164	164
X	Corrélation de Pearson	,869**	,782**	,671**	,805**	1
	Sig. (bilatérale)	,000	,000	,000	,000	
	N	164	164	164	164	164

** . La corrélation est significative au niveau 0.01 (bilatéral).

الملحق رقم (03): معاملات الارتباط وصدق الاتساق البنائي للمحور الثالث (أدوات إدارة التكاليف).

		Y
Y1	Corrélation de Pearson	,603**
	Sig. (bilatérale)	,000
	N	164
Y2	Corrélation de Pearson	,822**
	Sig. (bilatérale)	,000
	N	164
Y3	Corrélation de Pearson	,822**
	Sig. (bilatérale)	,000
	N	164
Y4	Corrélation de Pearson	,816**
	Sig. (bilatérale)	,000
	N	164
Y5	Corrélation de Pearson	,831**
	Sig. (bilatérale)	,000
	N	164
Y6	Corrélation de Pearson	,893**
	Sig. (bilatérale)	,000
	N	164
Y7	Corrélation de Pearson	,839**
	Sig. (bilatérale)	,000
	N	164
Y8	Corrélation de Pearson	,805**
	Sig. (bilatérale)	,000
	N	164
Y9	Corrélation de Pearson	,878**
	Sig. (bilatérale)	,000
	N	164
Y	Corrélation de Pearson	1
	Sig. (bilatérale)	
	N	164

الملحق رقم (04): معاملات الارتباط وصدق الاتساق البنائي للمحور الرابع (أدوات إدارة التكاليف).

		Corrélations				
		Z1	Z2	Z3	Z4	Z
Z1	Corrélation de Pearson	1	,695**	,547**	,553**	,849**
	Sig. (bilatérale)		,000	,000	,000	,000
	N	164	164	164	164	164
Z2	Corrélation de Pearson	,695**	1	,505**	,527**	,834**
	Sig. (bilatérale)	,000		,000	,000	,000
	N	164	164	164	164	164
Z3	Corrélation de Pearson	,547**	,505**	1	,544**	,791**
	Sig. (bilatérale)	,000	,000		,000	,000
	N	164	164	164	164	164
Z4	Corrélation de Pearson	,553**	,527**	,544**	1	,803**
	Sig. (bilatérale)	,000	,000	,000		,000
	N	164	164	164	164	164
Z	Corrélation de Pearson	,849**	,834**	,791**	,803**	1
	Sig. (bilatérale)	,000	,000	,000	,000	
	N	164	164	164	164	164

** . La corrélation est significative au niveau 0.01 (bilatéral).

الملحق رقم (05): معاملات ألفا كرونباخ للمحور الثاني (إعادة الهندسة).

1. البعد الفني:

Statistiques de fiabilité	
Alpha de Cronbach	Nombre d'éléments
,810	7

2. البعد التنظيمي:

Statistiques de fiabilité	
Alpha de Cronbach	Nombre d'éléments
,706	7

3. البعد التكنولوجي:

Statistiques de fiabilité	
Alpha de Cronbach	Nombre d'éléments
,728	7

4. البعد البشري:

Statistiques de fiabilité	
Alpha de Cronbach	Nombre d'éléments
,713	7

5. مجموع المحور الثاني (إعادة الهندسة):

Statistiques de fiabilité	
Alpha de Cronbach	Nombre d'éléments
,885	28

الملحق رقم (06): معاملات ألفا كرونباخ للمحور الثالث (أدوات إدارة التكاليف).

1. الإدارة على أساس الأنشطة ABM:

Statistiques de fiabilité	
Alpha de Cronbach	Nombre d'éléments
,720	7

2. أسلوب هندسة القيمة:

Statistiques de fiabilité	
Alpha de Cronbach	Nombre d'éléments
,733	7

3. أسلوب التكلفة المستهدفة:

Statistiques de fiabilité	
Alpha de Cronbach	Nombre d'éléments
,721	7

4. نظرية القيود:

Statistiques de fiabilité	
Alpha de Cronbach	Nombre d'éléments
,682	7

5. أسلوب الإنتاج في الوقت المحدد JIT:

Statistiques de fiabilité	
Alpha de Cronbach	Nombre d'éléments
,748	7

6. بطاقة الأداء المتوازن:

Statistiques de fiabilité	
Alpha de Cronbach	Nombre d'éléments
,825	20

7. إدارة الجودة الشاملة:

Statistiques de fiabilité	
Alpha de Cronbach	Nombre d'éléments
,715	10

8. استدامة المؤسسة:

Statistiques de fiabilité	
Alpha de Cronbach	Nombre d'éléments
,714	7

9. ذكاء الأعمال:

Statistiques de fiabilité	
Alpha de Cronbach	Nombre d'éléments
,768	7

10. مجموع المحور الثالث (أدوات إدارة التكاليف):

Statistiques de fiabilité	
Alpha de Cronbach	Nombre d'éléments
,953	79

الملحق رقم (07): معاملات ألفا كرونباخ للمحور الرابع (الميزة التنافسية).

1. تخفيض تكلفة المنتجات:

Statistiques de fiabilité	
Alpha de Cronbach	Nombre d'éléments
,712	5

2. جودة المنتجات:

Statistiques de fiabilité	
Alpha de Cronbach	Nombre d'éléments
,719	5

3. وظائف المنتجات:

Statistiques de fiabilité	
Alpha de Cronbach	Nombre d'éléments
,702	5

4. الاستجابة السريعة للزبائن:

Statistiques de fiabilité	
Alpha de Cronbach	Nombre d'éléments
,745	5

5. مجموع المحور الرابع (الميزة التنافسية):

Statistiques de fiabilité	
Alpha de Cronbach	Nombre d'éléments
,886	20

6. المجموع الكلي:

Statistiques de fiabilité	
Alpha de Cronbach	Nombre d'éléments
,963	127

الملحق رقم (08): مقاييس النزعة المركزية للمحور الثاني (إعادة الهندسة).

1. البعد الفني لإعادة الهندسة:

Statistiques sur échantillon uniques

	N	Moyenne	Ecart type	Moyenne erreur standard
X1.1	164	3,2195	,87955	,06868
X1.2	164	3,1402	,78238	,06109
X1.3	164	2,9268	,84040	,06562
X1.4	164	3,3232	,93294	,07285
X1.5	164	3,4390	,97323	,07600
X1.6	164	3,0488	,97707	,07630
X1.7	164	3,0793	,83618	,06529

Test sur échantillon unique

	Valeur de test = 0					
	T	ddl	Sig. (bilatéral)	Différence moyenne	Intervalle de confiance de la différence à 95 %	
					Inférieur	Supérieur
X1.1	46,876	163	,000	3,21951	3,0839	3,3551
X1.2	51,401	163	,000	3,14024	3,0196	3,2609
X1.3	44,600	163	,000	2,92683	2,7972	3,0564
X1.4	45,616	163	,000	3,32317	3,1793	3,4670
X1.5	45,252	163	,000	3,43902	3,2890	3,5891
X1.6	39,960	163	,000	3,04878	2,8981	3,1994
X1.7	47,159	163	,000	3,07927	2,9503	3,2082

2. البعد التنظيمي لإعادة الهندسة:

Statistiques sur échantillon uniques

	N	Moyenne	Ecart type	Moyenne erreur standard
X2.1	164	3,1037	,73991	,05778
X2.2	164	3,3415	,82476	,06440
X2.3	164	3,1524	,86226	,06733
X2.4	164	3,2561	,82612	,06451
X2.5	164	3,4085	,81259	,06345
X2.6	164	3,1463	,81582	,06371
X2.7	164	3,2317	,83334	,06507

Test sur échantillon unique

	Valeur de test = 0					
	T	ddl	Sig. (bilatéral)	Différence moyenne	Intervalle de confiance de la différence à	
					95 %	
				Inférieur	Supérieur	
X2.1	53,717	163	,000	3,10366	2,9896	3,2177
X2.2	51,884	163	,000	3,34146	3,2143	3,4686
X2.3	46,820	163	,000	3,15244	3,0195	3,2854
X2.4	50,475	163	,000	3,25610	3,1287	3,3835
X2.5	53,718	163	,000	3,40854	3,2832	3,5338
X2.6	49,389	163	,000	3,14634	3,0205	3,2721
X2.7	49,663	163	,000	3,23171	3,1032	3,3602

3. البعد التكنولوجي لإعادة الهندسة:

Statistiques sur échantillon uniques

	N	Moyenne	Ecart type	Moyenne erreur
				standard
X3.1	164	3,4939	,89646	,07000
X3.2	164	3,7317	,84431	,06593
X3.3	164	3,4695	,85389	,06668
X3.4	164	3,4756	,76304	,05958
X3.5	164	3,3293	,82974	,06479
X3.6	164	3,7012	,90791	,07090
X3.7	164	3,3415	,84678	,06612

Test sur échantillon unique

	Valeur de test = 0					
	T	ddl	Sig. (bilatéral)	Différence moyenne	Intervalle de confiance de la différence à 95	
					%	
				Inférieur	Supérieur	
X3.1	49,912	163	,000	3,49390	3,3557	3,6321
X3.2	56,602	163	,000	3,73171	3,6015	3,8619
X3.3	52,034	163	,000	3,46951	3,3378	3,6012
X3.4	58,332	163	,000	3,47561	3,3580	3,5933
X3.5	51,384	163	,000	3,32927	3,2013	3,4572
X3.6	52,207	163	,000	3,70122	3,5612	3,8412
X3.7	50,534	163	,000	3,34146	3,2109	3,4720

4. البعد البشري لإعادة الهندسة:

Statistiques sur échantillon uniques

	N	Moyenne	Ecart type	Moyenne erreur standard
X4.1	164	3,0976	,90139	,07039
X4.2	164	3,2012	,91464	,07142
X4.3	164	3,3354	,80090	,06254
X4.4	164	3,3171	,89138	,06960
X4.5	164	3,1037	,94394	,07371
X4.6	164	2,9329	,89395	,06981
X4.7	164	3,1890	,76399	,05966

Test sur échantillon unique

	Valeur de test = 0					
	T	ddl	Sig. (bilatéral)	Différence moyenne	Intervalle de confiance de la différence à 95 %	
					Inférieur	Supérieur
X4.1	44,008	163	,000	3,09756	2,9586	3,2365
X4.2	44,822	163	,000	3,20122	3,0602	3,3422
X4.3	53,332	163	,000	3,33537	3,2119	3,4589
X4.4	47,656	163	,000	3,31707	3,1796	3,4545
X4.5	42,107	163	,000	3,10366	2,9581	3,2492
X4.6	42,015	163	,000	2,93293	2,7951	3,0708
X4.7	53,455	163	,000	3,18902	3,0712	3,3068

5. مجموع المحور الثاني (إعادة الهندسة):

Statistiques sur échantillon uniques

	N	Moyenne	Ecart type	Moyenne erreur standard
X1	164	3,1681	,60979	,04762
X2	164	3,2343	,49129	,03836
X3	164	3,5061	,52420	,04093
X4	164	3,1681	,53027	,04141
X	164	3,2692	,42325	,03305

Test sur échantillon unique

	Valeur de test = 0					
	T	ddl	Sig. (bilatéral)	Différence moyenne	Intervalle de confiance de la différence à 95	
					%	
					Inférieur	Supérieur
X1	66,534	163	,000	3,16812	3,0741	3,2621
X2	84,308	163	,000	3,23432	3,1586	3,3101
X3	85,654	163	,000	3,50610	3,4253	3,5869
X4	76,511	163	,000	3,16812	3,0864	3,2499
X	98,915	163	,000	3,26916	3,2039	3,3344

الملحق رقم (09): مقاييس النزعة المركزية للمحور الثالث (أدوات إدارة التكاليف).

1. الإدارة على أساس الأنشطة ABM:

Statistiques sur échantillon uniques				
	N	Moyenne	Ecart type	Moyenne erreur standard
Y1.1	164	3,2378	,85704	,06692
Y1.2	164	3,3963	,84809	,06622
Y1.3	164	3,4146	,88548	,06914
Y1.4	164	3,3049	,90247	,07047
Y1.5	164	3,4695	,73829	,05765
Y1.6	164	3,4024	,75713	,05912
Y1.7	164	3,3171	,87750	,06852

Test sur échantillon unique						
	Valeur de test = 0					
	T	Ddl	Sig. (bilatéral)	Différence moyenne	Intervalle de confiance de la différence à 95 %	
					Inférieur	Supérieur
Y1.1	48,381	163	,000	3,23780	3,1057	3,3700
Y1.2	51,285	163	,000	3,39634	3,2656	3,5271
Y1.3	49,384	163	,000	3,41463	3,2781	3,5512
Y1.4	46,897	163	,000	3,30488	3,1657	3,4440
Y1.5	60,181	163	,000	3,46951	3,3557	3,5834
Y1.6	57,550	163	,000	3,40244	3,2857	3,5192
Y1.7	48,409	163	,000	3,31707	3,1818	3,4524

2. أسلوب هندسة القيمة:

Statistiques sur échantillon uniques				
	N	Moyenne	Ecart type	Moyenne erreur standard
Y2.1	164	3,2805	,78755	,06150
Y2.2	164	3,1037	,86243	,06734
Y2.3	164	3,2073	,92329	,07210
Y2.4	164	3,4268	,75177	,05870
Y2.5	164	3,1220	,89840	,07015
Y2.6	164	3,3780	,96745	,07555
Y2.7	164	3,2927	,91327	,07131

Test sur échantillon unique

	Valeur de test = 0					
	T	Ddl	Sig. (bilatéral)	Différence moyenne	Intervalle de confiance de la différence à 95	
					%	
					Inférieur	Supérieur
Y2.1	53,344	163	,000	3,28049	3,1591	3,4019
Y2.2	46,086	163	,000	3,10366	2,9707	3,2366
Y2.3	44,486	163	,000	3,20732	3,0650	3,3497
Y2.4	58,375	163	,000	3,42683	3,3109	3,5427
Y2.5	44,502	163	,000	3,12195	2,9834	3,2605
Y2.6	44,716	163	,000	3,37805	3,2289	3,5272
Y2.7	46,172	163	,000	3,29268	3,1519	3,4335

3. أسلوب التكلفة المستهدفة:

Statistiques sur échantillon uniques

	N	Moyenne	Ecart type	Moyenne erreur standard
Y3.1	164	3,2439	,79971	,06245
Y3.2	164	3,2622	,98990	,07730
Y3.3	164	3,1890	,84047	,06563
Y3.4	164	3,1402	,93262	,07283
Y3.5	164	3,2866	,93838	,07328
Y3.6	164	2,9451	,83815	,06545
Y3.7	164	3,4390	,80027	,06249

Test sur échantillon unique

	Valeur de test = 0					
	T	Ddl	Sig. (bilatéral)	Différence moyenne	Intervalle de confiance de la différence à 95	
					%	
					Inférieur	Supérieur
Y3.1	51,947	163	,000	3,24390	3,1206	3,3672
Y3.2	42,203	163	,000	3,26220	3,1096	3,4148
Y3.3	48,591	163	,000	3,18902	3,0594	3,3186
Y3.4	43,120	163	,000	3,14024	2,9964	3,2840
Y3.5	44,853	163	,000	3,28659	3,1419	3,4313
Y3.6	44,999	163	,000	2,94512	2,8159	3,0744
Y3.7	55,033	163	,000	3,43902	3,3156	3,5624

4. نظرية القيود:

Statistiques sur échantillon uniques

	N	Moyenne	Ecart type	Moyenne erreur standard
Y4.1	164	3,1098	,82158	,06415
Y4.2	164	3,1402	,93918	,07334
Y4.3	164	3,0976	,92159	,07196
Y4.4	164	3,1341	,86885	,06785
Y4.5	164	2,9329	,89395	,06981
Y4.6	164	3,1585	,95248	,07438
Y4.7	164	3,3171	,91179	,07120

Test sur échantillon unique

	Valeur de test = 0					
	T	Ddl	Sig. (bilatéral)	Différence moyenne	Intervalle de confiance de la différence à 95 %	
					Inférieur	Supérieur
Y4.1	48,473	163	,000	3,10976	2,9831	3,2364
Y4.2	42,819	163	,000	3,14024	2,9954	3,2851
Y4.3	43,043	163	,000	3,09756	2,9555	3,2397
Y4.4	46,195	163	,000	3,13415	3,0002	3,2681
Y4.5	42,015	163	,000	2,93293	2,7951	3,0708
Y4.6	42,467	163	,000	3,15854	3,0117	3,3054
Y4.7	46,589	163	,000	3,31707	3,1765	3,4577

5. أسلوب الإنتاج في الوقت المحدد JIT:

Statistiques sur échantillon uniques

	N	Moyenne	Ecart type	Moyenne erreur standard
Y5.1	164	3,2988	,90791	,07090
Y5.2	164	3,2317	,81095	,06332
Y5.3	164	3,1646	,92860	,07251
Y5.4	164	3,2439	,86600	,06762
Y5.5	164	3,3598	,92602	,07231
Y5.6	164	3,2622	,87124	,06803
Y5.7	164	3,2195	,89339	,06976

Test sur échantillon unique

	Valeur de test = 0					
	T	Ddl	Sig. (bilatéral)	Différence moyenne	Intervalle de confiance de la différence à 95	
					%	
					Inférieur	Supérieur
Y5.1	46,530	163	,000	3,29878	3,1588	3,4388
Y5.2	51,034	163	,000	3,23171	3,1067	3,3567
Y5.3	43,643	163	,000	3,16463	3,0215	3,3078
Y5.4	47,970	163	,000	3,24390	3,1104	3,3774
Y5.5	46,463	163	,000	3,35976	3,2170	3,5025
Y5.6	47,951	163	,000	3,26220	3,1279	3,3965
Y5.7	46,150	163	,000	3,21951	3,0818	3,3573

6. بطاقة الأداء المتوازن:

1.6. بعد الأداء المالي:

Statistiques sur échantillon uniques

	N	Moyenne	Ecart type	Moyenne erreur standard
Y6.11	164	3,3659	,88633	,06921
Y6.12	164	3,3476	,94379	,07370
Y6.13	164	3,1524	,83331	,06507
Y6.14	164	3,0366	,85723	,06694
Y6.15	164	3,0610	,90462	,07064

Test sur échantillon unique

	Valeur de test = 0					
	T	Ddl	Sig. (bilatéral)	Différence moyenne	Intervalle de confiance de la différence à 95	
					%	
					Inférieur	Supérieur
Y6.11	48,632	163	,000	3,36585	3,2292	3,5025
Y6.12	45,423	163	,000	3,34756	3,2020	3,4931
Y6.13	48,446	163	,000	3,15244	3,0239	3,2809
Y6.14	45,364	163	,000	3,03659	2,9044	3,1688
Y6.15	43,332	163	,000	3,06098	2,9215	3,2005

2.6. بعد الزبائن:

Statistiques sur échantillon uniques

	N	Moyenne	Ecart type	Moyenne erreur standard
Y6.21	164	3,1524	,91742	,07164
Y6.22	164	3,3537	,88438	,06906
Y6.23	164	3,1951	,88531	,06913
Y6.24	164	3,0122	,90661	,07079
Y6.25	164	3,2073	,86851	,06782

Test sur échantillon unique

	Valeur de test = 0					
	T	Ddl	Sig. (bilatéral)	Différence moyenne	Intervalle de confiance de la différence à 95 %	
					Inférieur	Supérieur
Y6.21	44,005	163	,000	3,15244	3,0110	3,2939
Y6.22	48,562	163	,000	3,35366	3,2173	3,4900
Y6.23	46,218	163	,000	3,19512	3,0586	3,3316
Y6.24	42,549	163	,000	3,01220	2,8724	3,1520
Y6.25	47,292	163	,000	3,20732	3,0734	3,3412

3.6. بعد العمليات الداخلية:

Statistiques sur échantillon uniques

	N	Moyenne	Ecart type	Moyenne erreur standard
Y6.31	164	3,1159	,83922	,06553
Y6.32	164	3,1402	,91937	,07179
Y6.33	164	3,3110	,83313	,06506
Y6.34	164	3,2012	,90112	,07037
Y6.35	164	3,5183	,66897	,05224

Test sur échantillon unique

	Valeur de test = 0					
	T	Ddl	Sig. (bilatéral)	Différence moyenne	Intervalle de confiance de la différence à 95	
					%	
					Inférieur	Supérieur
Y6.31	47,547	163	,000	3,11585	2,9865	3,2453
Y6.32	43,742	163	,000	3,14024	2,9985	3,2820
Y6.33	50,894	163	,000	3,31098	3,1825	3,4394
Y6.34	45,494	163	,000	3,20122	3,0623	3,3402
Y6.35	67,352	163	,000	3,51829	3,4151	3,6214

4.6. بعد النمو والتعلم:

Statistiques sur échantillon uniques

	N	Moyenne	Ecart type	Moyenne erreur standard
Y6.41	164	2,9390	,86297	,06739
Y6.42	164	3,2744	,89529	,06991
Y6.43	164	3,4024	,81187	,06340
Y6.44	164	3,2256	,96774	,07557
Y6.45	164	3,2622	,92586	,07230

Test sur échantillon unique

	Valeur de test = 0					
	T	ddl	Sig. (bilatéral)	Différence moyenne	Intervalle de confiance de la différence à 95	
					%	
					Inférieur	Supérieur
Y6.41	43,614	163	,000	2,93902	2,8060	3,0721
Y6.42	46,837	163	,000	3,27439	3,1363	3,4124
Y6.43	53,669	163	,000	3,40244	3,2773	3,5276
Y6.44	42,685	163	,000	3,22561	3,0764	3,3748
Y6.45	45,122	163	,000	3,26220	3,1194	3,4050

7. إدارة الجودة الشاملة:

Statistiques sur échantillon uniques

	N	Moyenne	Ecart type	Moyenne erreur standard
Y7.1	164	3,1463	,84537	,06601
Y7.2	164	3,0732	,89690	,07004
Y7.3	164	3,2805	,73933	,05773
Y7.4	164	3,2988	,90791	,07090
Y7.5	164	3,3963	,90411	,07060
Y7.6	164	3,2073	,88252	,06891
Y7.7	164	3,0732	,93047	,07266
Y7.8	164	3,2927	,79087	,06176
Y7.9	164	3,2561	,92426	,07217
Y7.10	164	3,3171	,88447	,06907

Test sur échantillon unique

	Valeur de test = 0					
	T	ddl	Sig. (bilatéral)	Différence moyenne	Intervalle de confiance de la différence à 95	
					%	
				Inférieur	Supérieur	
Y7.1	47,663	163	,000	3,14634	3,0160	3,2767
Y7.2	43,880	163	,000	3,07317	2,9349	3,2115
Y7.3	56,823	163	,000	3,28049	3,1665	3,3945
Y7.4	46,530	163	,000	3,29878	3,1588	3,4388
Y7.5	48,108	163	,000	3,39634	3,2569	3,5357
Y7.6	46,541	163	,000	3,20732	3,0712	3,3434
Y7.7	42,297	163	,000	3,07317	2,9297	3,2166
Y7.8	53,317	163	,000	3,29268	3,1707	3,4146
Y7.9	45,115	163	,000	3,25610	3,1136	3,3986
Y7.10	48,028	163	,000	3,31707	3,1807	3,4535

8. استدامة المؤسسة:

Statistiques sur échantillon uniques

	N	Moyenne	Ecart type	Moyenne erreur standard
Y8.1	164	3,4146	,82820	,06467
Y8.2	164	3,3354	,89496	,06988
Y8.3	164	3,3415	,77885	,06082
Y8.4	164	3,2927	,88599	,06918
Y8.5	164	3,1951	,77442	,06047
Y8.6	164	3,2317	,89029	,06952
Y8.7	164	3,4390	,94768	,07400

Test sur échantillon unique

	Valeur de test = 0					
	T	ddl	Sig. (bilatéral)	Différence moyenne	Intervalle de confiance de la différence à 95 %	
					Inférieur	Supérieur
Y8.1	52,799	163	,000	3,41463	3,2869	3,5423
Y8.2	47,727	163	,000	3,33537	3,1974	3,4734
Y8.3	54,942	163	,000	3,34146	3,2214	3,4616
Y8.4	47,593	163	,000	3,29268	3,1561	3,4293
Y8.5	52,836	163	,000	3,19512	3,0757	3,3145
Y8.6	46,486	163	,000	3,23171	3,0944	3,3690
Y8.7	46,472	163	,000	3,43902	3,2929	3,5851

9. ذكاء الأعمال:

Statistiques sur échantillon uniques

	N	Moyenne	Ecart type	Moyenne erreur standard
Y9.1	164	3,3171	,90504	,07067
Y9.2	164	3,5305	,79433	,06203
Y9.3	164	3,3598	,86434	,06749
Y9.4	164	3,3232	,75888	,05926
Y9.5	164	3,1098	,82902	,06474
Y9.6	164	3,2927	,93975	,07338
Y9.7	164	3,5671	,74415	,05811

Test sur échantillon unique

	Valeur de test = 0					
	T	ddl	Sig. (bilatéral)	Différence moyenne	Intervalle de confiance de la différence à 95	
					%	
					Inférieur	Supérieur
Y9.1	46,936	163	,000	3,31707	3,1775	3,4566
Y9.2	56,918	163	,000	3,53049	3,4080	3,6530
Y9.3	49,779	163	,000	3,35976	3,2265	3,4930
Y9.4	56,079	163	,000	3,32317	3,2062	3,4402
Y9.5	48,038	163	,000	3,10976	2,9819	3,2376
Y9.6	44,870	163	,000	3,29268	3,1478	3,4376
Y9.7	61,387	163	,000	3,56707	3,4523	3,6818

10. مجموع المحور الثالث (أدوات إدارة التكاليف):

Statistiques sur échantillon uniques

	N	Moyenne	Ecart type	Moyenne erreur standard
Y1	164	3,3632	,51309	,04007
Y2	164	3,2587	,54233	,04235
Y3	164	3,2152	,53767	,04199
Y4	164	3,1272	,44110	,03444
Y5	164	3,2544	,55948	,04369
Y6.1	164	3,1927	,51380	,04012
Y6.2	164	3,1841	,50177	,03918
Y6.3	164	3,2573	,47244	,03689
Y6.4	164	3,2207	,57113	,04460
Y6	164	3,2137	,42192	,03295
Y7	164	3,2341	,46225	,03610
Y8	164	3,3214	,52133	,04071
Y9	164	3,3571	,54069	,04222
Y	164	3,2606	,40903	,03194

Test sur échantillon unique

	Valeur de test = 0					
	T	Ddl	Sig. (bilatéral)	Différence moyenne	Intervalle de confiance de la différence à 95	
					%	
					Inférieur	Supérieur
Y1	83,943	163	,000	3,36324	3,2841	3,4424
Y2	76,949	163	,000	3,25871	3,1751	3,3423
Y3	76,578	163	,000	3,21516	3,1323	3,2981
Y4	90,790	163	,000	3,12718	3,0592	3,1952
Y5	74,490	163	,000	3,25436	3,1681	3,3406
Y6.1	79,576	163	,000	3,19268	3,1135	3,2719
Y6.2	81,266	163	,000	3,18415	3,1068	3,2615
Y6.3	88,295	163	,000	3,25732	3,1845	3,3302
Y6.4	72,217	163	,000	3,22073	3,1327	3,3088
Y6	97,544	163	,000	3,21372	3,1487	3,2788
Y7	89,600	163	,000	3,23415	3,1629	3,3054
Y8	81,589	163	,000	3,32143	3,2410	3,4018
Y9	79,513	163	,000	3,35714	3,2738	3,4405
Y	102,086	163	,000	3,26056	3,1975	3,3236

الملحق رقم (10): مقياس النزعة المركزية للمحور الرابع (الميزة التنافسية).

1. تخفيض تكلفة المنتجات:

Statistiques sur échantillon uniques

	N	Moyenne	Ecart type	Moyenne erreur standard
Z1.1	164	3,4207	,80630	,06296
Z1.2	164	3,5244	,61126	,04773
Z1.3	164	3,3232	,87175	,06807
Z1.4	164	3,4878	,89640	,07000
Z1.5	164	3,4817	,83975	,06557

Test sur échantillon unique

	Valeur de test = 0					
	T	ddl	Sig. (bilatéral)	Différence moyenne	Intervalle de confiance de la différence à 95	
					%	
				Inférieur	Supérieur	
Z1.1	54,331	163	,000	3,42073	3,2964	3,5451
Z1.2	73,838	163	,000	3,52439	3,4301	3,6186
Z1.3	48,818	163	,000	3,32317	3,1888	3,4576
Z1.4	49,828	163	,000	3,48780	3,3496	3,6260
Z1.5	53,096	163	,000	3,48171	3,3522	3,6112

2. جودة المنتجات:

Statistiques sur échantillon uniques

	N	Moyenne	Ecart type	Moyenne erreur standard
Z2.1	164	3,5305	,75473	,05893
Z2.2	164	3,4024	,79661	,06221
Z2.3	164	3,4329	,96650	,07547
Z2.4	164	3,4634	,78631	,06140
Z2.5	164	3,5793	,95920	,07490

Test sur échantillon unique

	Valeur de test = 0					
	T	ddl	Sig. (bilatéral)	Différence moyenne	Intervalle de confiance de la différence à 95	
					%	
				Inférieur	Supérieur	
Z2.1	59,905	163	,000	3,53049	3,4141	3,6469
Z2.2	54,697	163	,000	3,40244	3,2796	3,5253
Z2.3	45,487	163	,000	3,43293	3,2839	3,5820
Z2.4	56,407	163	,000	3,46341	3,3422	3,5847
Z2.5	47,787	163	,000	3,57927	3,4314	3,7272

3. وظائف المنتجات:

Statistiques sur échantillon uniques

	N	Moyenne	Ecart type	Moyenne erreur
				standard
Z3.1	164	3,4085	,81259	,06345
Z3.2	164	3,4878	,92337	,07210
Z3.3	164	3,4634	,88886	,06941
Z3.4	164	3,3415	,77885	,06082
Z3.5	164	3,4756	,82485	,06441

Test sur échantillon unique

	Valeur de test = 0					
	T	ddl	Sig. (bilatéral)	Différence moyenne	Intervalle de confiance de la différence à 95	
					%	
				Inférieur	Supérieur	
Z3.1	53,718	163	,000	3,40854	3,2832	3,5338
Z3.2	48,373	163	,000	3,48780	3,3454	3,6302
Z3.3	49,899	163	,000	3,46341	3,3264	3,6005
Z3.4	54,942	163	,000	3,34146	3,2214	3,4616
Z3.5	53,961	163	,000	3,47561	3,3484	3,6028

4. الاستجابة السريعة للزبائن:

Statistiques sur échantillon uniques

	N	Moyenne	Ecart type	Moyenne erreur standard
Z4.1	164	3,2805	,84758	,06618
Z4.2	164	3,2744	,89529	,06991
Z4.3	164	3,5000	,83262	,06502
Z4.4	164	3,5732	,77587	,06059
Z4.5	164	3,3963	,79584	,06214

Test sur échantillon unique

	Valeur de test = 0					
	T	ddl	Sig. (bilatéral)	Différence moyenne	Intervalle de confiance de la différence à 95 %	
					Inférieur	Supérieur
Z4.1	49,566	163	,000	3,28049	3,1498	3,4112
Z4.2	46,837	163	,000	3,27439	3,1363	3,4124
Z4.3	53,832	163	,000	3,50000	3,3716	3,6284
Z4.4	58,978	163	,000	3,57317	3,4535	3,6928
Z4.5	54,652	163	,000	3,39634	3,2736	3,5191

5. مجموع المحور الرابع (الميزة التنافسية):

Statistiques sur échantillon uniques

	N	Moyenne	Ecart type	Moyenne erreur standard
Z1	164	3,4476	,55334	,04321
Z2	164	3,4817	,58857	,04596
Z3	164	3,4354	,57256	,04471
Z4	164	3,4049	,58444	,04564
Z	164	3,4424	,47092	,03677

Test sur échantillon unique

	Valeur de test = 0					
	T	Ddl	Sig. (bilatéral)	Différence moyenne	Intervalle de confiance de la différence à 95	
					%	
					Inférieur	Supérieur
Z1	79,788	163	,000	3,44756	3,3622	3,5329
Z2	75,756	163	,000	3,48171	3,3910	3,5725
Z3	76,838	163	,000	3,43537	3,3471	3,5236
Z4	74,608	163	,000	3,40488	3,3148	3,4950
Z	93,612	163	,000	3,44238	3,3698	3,5150

الملحق رقم (11): معاملات الارتباط وتحليل الانحدار بين إعادة الهندسة والميزة التنافسية.

Récapitulatif des modèles^b

Modèle	R	R-deux	R-deux ajusté	Erreur standard de l'estimation	Durbin-Watson
1	,374 ^a	,140	,134	,43818	2,440

a. Prédicteurs : (Constante), X

b. Variable dépendante : Z

ANOVA^a

Modèle	Somme des carrés	Ddl	Carré moyen	F	Sig.
1 Régression	5,044	1	5,044	26,273	,000 ^b
Résidus	31,104	162	,192		
Total	36,148	163			

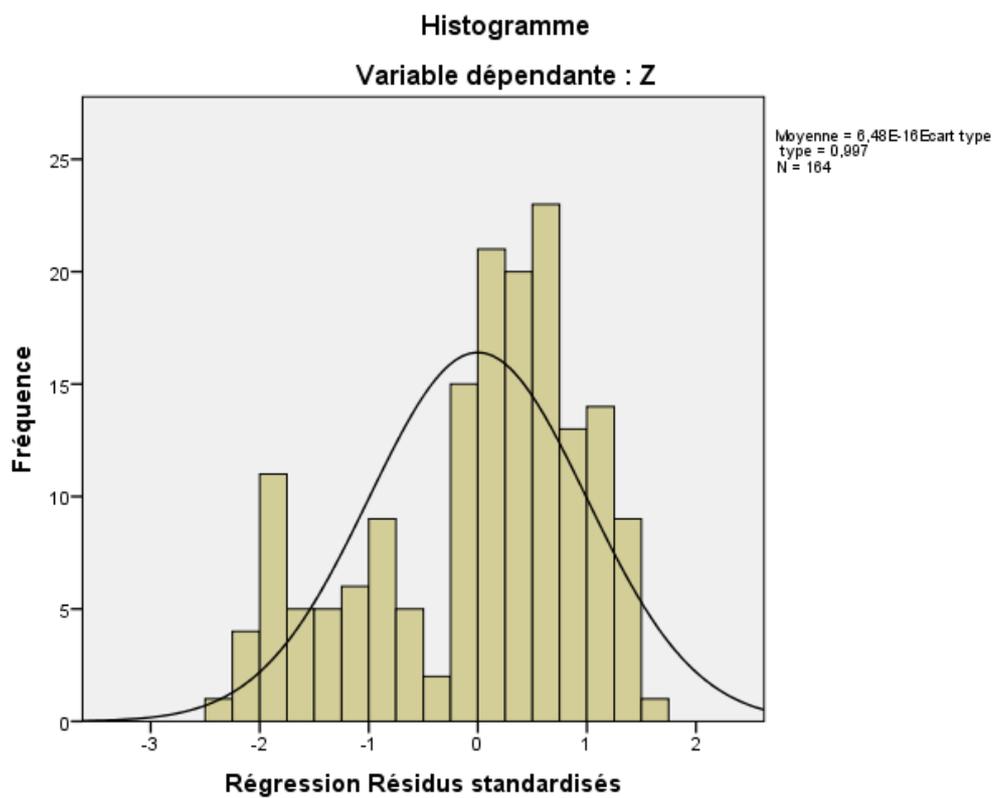
a. Variable dépendante : Z

b. Prédicteurs : (Constante), X

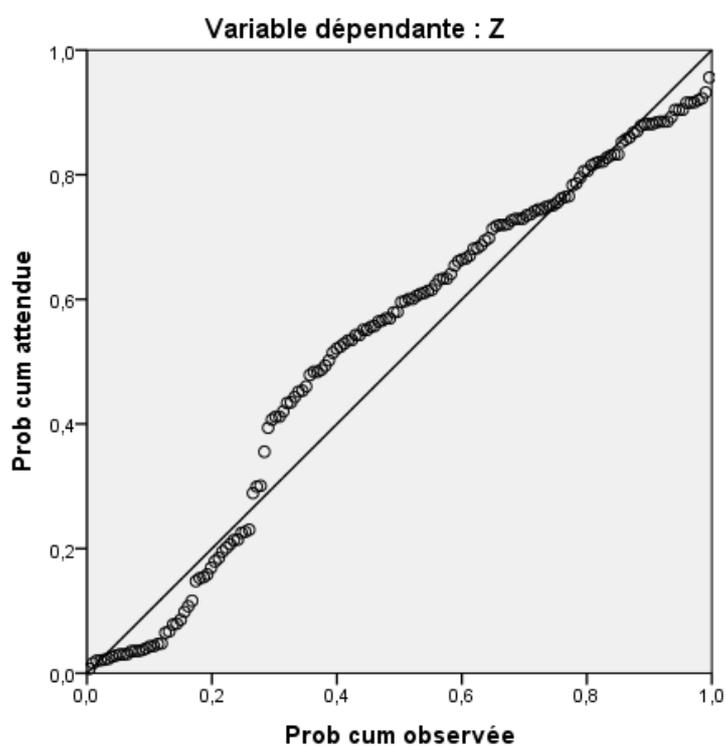
Coefficients^a

Modèle	Coefficients non standardisés		Coefficients standardisés	T	Sig.
	B	Ecart standard	Bêta		
1 (Constante)	2,084	,267		7,795	,000
X	,416	,081	,374	5,126	,000

a. Variable dépendante : Z



Tracé P-P normal de régression Résidus standardisés



الملحق رقم (12): معاملات الارتباط وتحليل الانحدار بين إعادة الهندسة وأدوات إدارة التكاليف.

Récapitulatif des modèles

Modèle	R	R-deux	R-deux ajusté	Erreur standard de l'estimation
1	,445 ^a	,198	,193	,36741

a. Prédicteurs : (Constante), X

ANOVA^a

Modèle	Somme des carrés	ddl	Carré moyen	F	Sig.
1 Régression	5,402	1	5,402	40,022	,000 ^b
Résidus	21,868	162	,135		
Total	27,270	163			

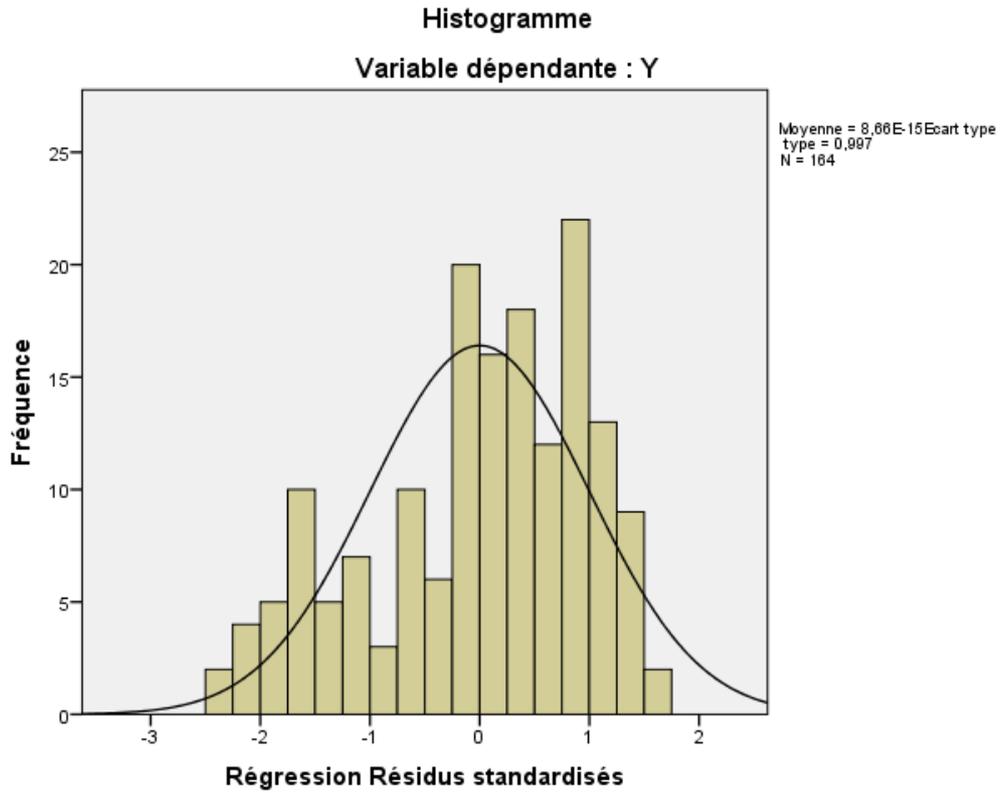
a. Variable dépendante : Y

b. Prédicteurs : (Constante), X

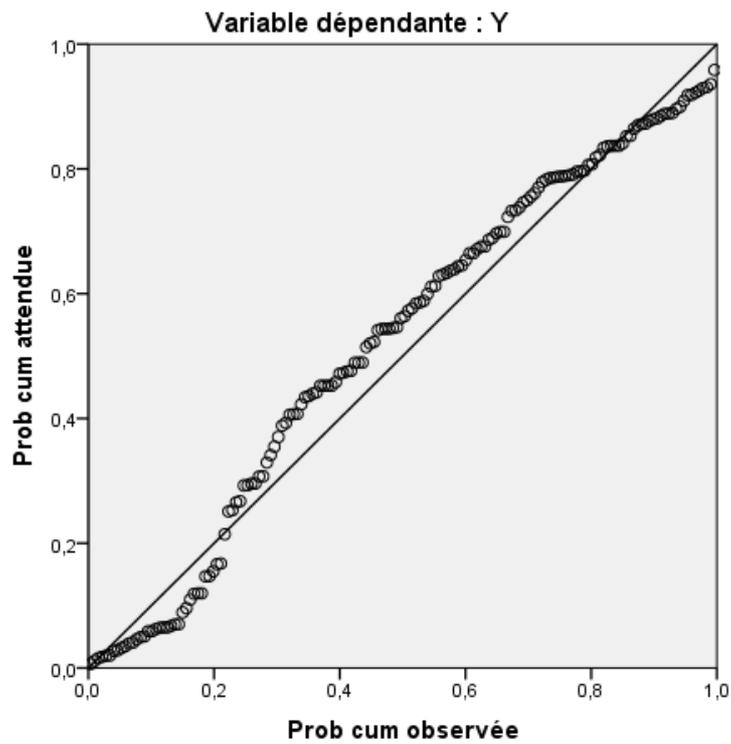
Coefficients^a

Modèle	Coefficients non standardisés		Coefficients standardisés	t	Sig.
	B	Ecart standard	Bêta		
1 (Constante)	1,854	,224		8,274	,000
X	,430	,068	,445	6,326	,000

a. Variable dépendante : Y



Tracé P-P normal de régression Résidus standardisés



الملحق رقم (13): معاملات الارتباط وتحليل الانحدار بين أدوات إدارة التكاليف والميزة التنافسية.

Récapitulatif des modèles^b

Modèle	R	R-deux	R-deux ajusté	Erreur standard de l'estimation
1	,788 ^a	,620	,616	,29205

a. Prédicteurs : (Constante), X, Y

b. Variable dépendante : Z

ANOVA^a

Modèle	Somme des carrés	ddl	Carré moyen	F	Sig.
1 Régression	22,447	2	11,223	131,582	,000 ^b
Résidus	13,733	161	,085		
Total	36,179	163			

a. Variable dépendante : Z

b. Prédicteurs : (Constante), X, Y

Coefficients^a

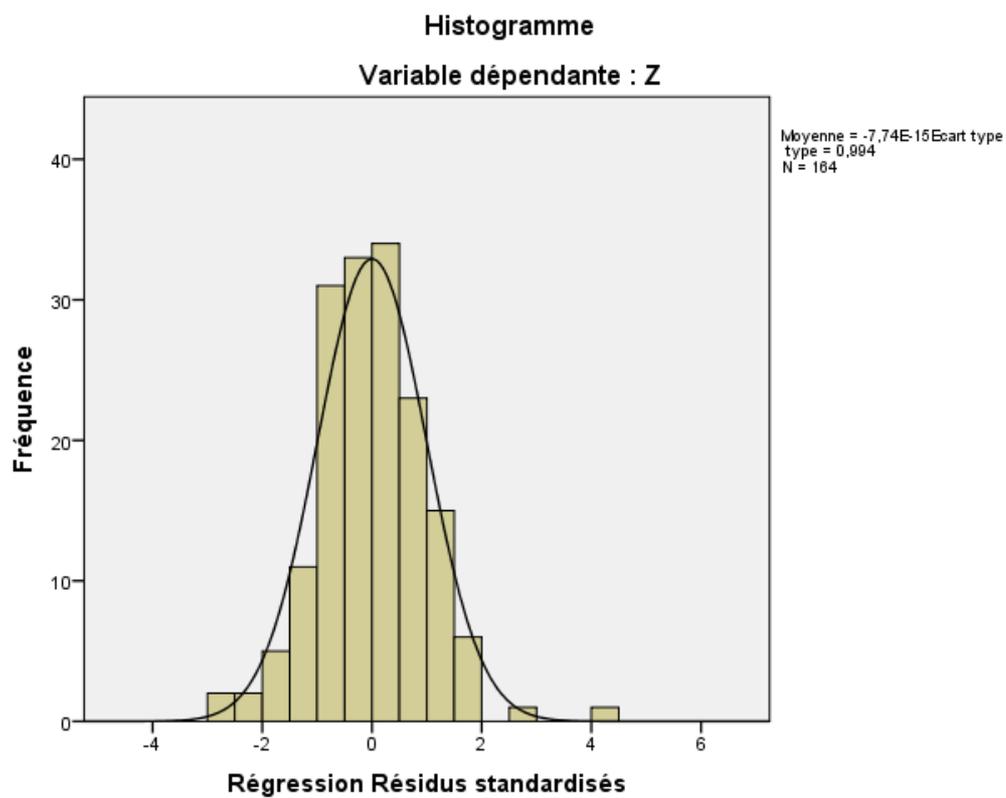
Modèle	Coefficients non standardisés		Coefficients standardisés	T	Sig.
	B	Ecart standard	Bêta		
1 (Constante)	,433	,212		2,036	,043
Y	,893	,062	,775	14,297	,000
X	,030	,060	,027	,502	,616

a. Variable dépendante : Z

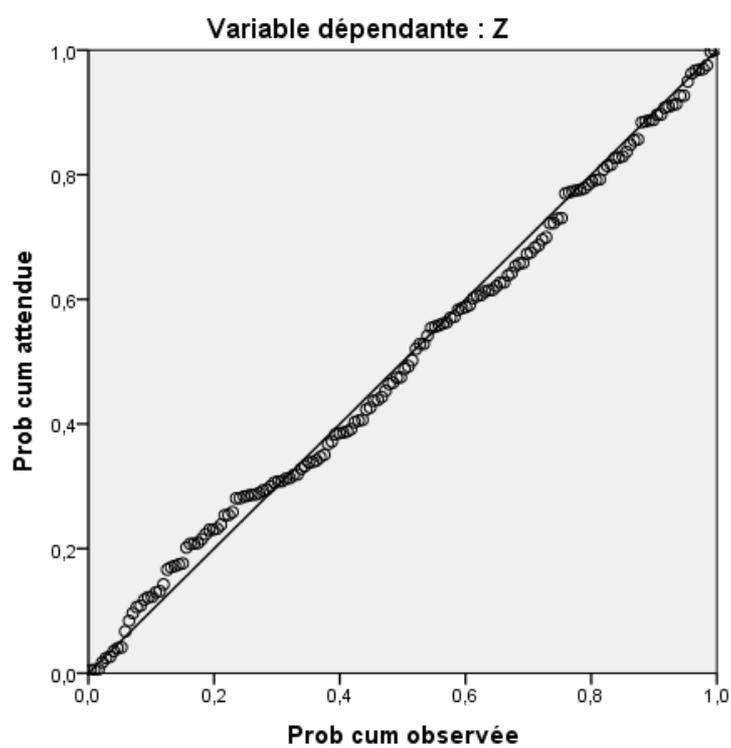
Statistiques des résidus^a

	Minimum	Maximum	Moyenne	Ecart type	N
Valeur prédite	2,4676	4,0672	3,4430	,37109	164
Résidu	-,75288	1,18237	,00000	,29026	164
Valeur prédite standardisée	-2,628	1,682	,000	1,000	164
Prévision standardisée	-2,578	4,048	,000	,994	164

a. Variable dépendante : Z



Tracé P-P normal de régression Résidus standardisés



الملحق رقم (14): تحليل الانحدار المتعدد لاختبار مساهمة أبعاد إعادة الهندسة في تحقيق الميزة التنافسية.

Variables introduites/éliminées^a

Modèle	Variabes introduites	Variabes éliminées	Méthode
1	X1	.	Pas à pas (Critère : Probabilité de F pour introduire \leq ,050, Probabilité de F pour éliminer \geq ,100).
2	X4	.	Pas à pas (Critère : Probabilité de F pour introduire \leq ,050, Probabilité de F pour éliminer \geq ,100).

a. Variable dépendante : Z

Récapitulatif des modèles^c

Modèle	R	R-deux	R-deux ajusté	Erreur standard de l'estimation
1	,509 ^a	,259	,255	,40677
2	,536 ^b	,287	,279	,40015

a. Prédicteurs : (Constante), X1

b. Prédicteurs : (Constante), X1, X4

c. Variable dépendante : Z

ANOVA^a

Modèle		Somme des carrés	Ddl	Carré moyen	F	Sig.
1	Régression	9,374	1	9,374	56,654	,000 ^b
	Résidus	26,805	162	,165		
	Total	36,179	163			
2	Régression	10,400	2	5,200	32,474	,000 ^c
	Résidus	25,780	161	,160		
	Total	36,179	163			

a. Variable dépendante : Z

b. Prédicteurs : (Constante), X1

c. Prédicteurs : (Constante), X1, X4

Coefficients^a

Modèle	Coefficients non standardisés		Coefficients standardisés	T	Sig.
	B	Ecart standard	Bêta		
1 (Constante)	2,197	,169		13,035	,000
X1	,393	,052	,509	7,527	,000
2 (Constante)	2,465	,197		12,525	,000
X1	,508	,069	,657	7,413	,000
X4	-,199	,079	-,224	-2,531	,012

a. Variable dépendante : Z

Variables exclues^a

Modèle	Bêta In	t	Sig.	Corrélation partielle	Statistiques de colinéarité
					Tolérance
1 X2	-,120 ^b	-1,422	,157	-,111	,640
X3	-,032 ^b	-,430	,668	-,034	,830
X4	-,224 ^b	-2,531	,012	-,196	,563
2 X2	-,081 ^c	-,960	,339	-,076	,615
X3	-,015 ^c	-,197	,844	-,016	,823

a. Variable dépendante : Z

b. Prédicteurs dans le modèle : (Constante), X1

c. Prédicteurs dans le modèle : (Constante), X1, X4

Statistiques des résidus^a

	Minimum	Maximum	Moyenne	Ecart type	N
Valeur prédite	2,6682	3,8964	3,4430	,25259	164
Résidu	-1,00993	,81473	,00000	,39769	164
Valeur prédite standardisée	-3,067	1,795	,000	1,000	164
Prévision standardisé	-2,524	2,036	,000	,994	164

a. Variable dépendante : Z

Coefficients^a

Modèle	Coefficients non standardisés		Coefficients standardisés	T	Sig.
	B	Ecart standard	Bêta		
1 (Constante)	2,585	,265		9,770	,000
X1	,538	,077	,696	7,026	,000
X2	-,077	,083	-,081	-,937	,350
X3	-,003	,067	-,004	-,051	,959
X4	-,184	,081	-,207	-2,275	,024

a. Variable dépendante : Z

الملحق رقم (15): تحليل الانحدار المتعدد لاختبار مساهمة أبعاد إعادة الهندسة وأدوات إدارة التكاليف في تحقيق الميزة

التنافسية.

Variables introduites/éliminées^a

Modèle	Variables introduites	Variables éliminées	Méthode
1	Y		Pas à pas (Critère : Probabilité de F pour introduire \leq ,050, Probabilité de F pour éliminer \geq ,100).
2	X1		Pas à pas (Critère : Probabilité de F pour introduire \leq ,050, Probabilité de F pour éliminer \geq ,100).
3	X3		Pas à pas (Critère : Probabilité de F pour introduire \leq ,050, Probabilité de F pour éliminer \geq ,100).

a. Variable dépendante : Z

Récapitulatif des modèles^d

Modèle	R	R-deux	R-deux ajusté	Erreur standard de l'estimation
1	,787 ^a	,620	,617	,29138
2	,796 ^b	,634	,629	,28689
3	,808 ^c	,653	,647	,28000

a. Prédicteurs : (Constante), Y

b. Prédicteurs : (Constante), Y, X1

c. Prédicteurs : (Constante), Y, X1, X3

d. Variable dépendante : Z

ANOVA^a

Modèle		Somme des carrés	Ddl	Carré moyen	F	Sig.
1	Régression	22,425	1	22,425	264,132	,000 ^b
	Résidus	13,754	162	,085		
	Total	36,179	163			
2	Régression	22,929	2	11,464	139,292	,000 ^c
	Résidus	13,251	161	,082		
	Total	36,179	163			
3	Régression	23,636	3	7,879	100,494	,000 ^d
	Résidus	12,544	160	,078		
	Total	36,179	163			

- a. Variable dépendante : Z
b. Prédicteurs : (Constante), Y
c. Prédicteurs : (Constante), Y, X1
d. Prédicteurs : (Constante), Y, X1, X3

Coefficients^a

Modèle		Coefficients non standardisés		Coefficients standardisés	T	Sig.
		B	Ecart standard	Bêta		
1	(Constante)	,486	,183		2,652	,009
	Y	,907	,056	,787	16,252	,000
2	(Constante)	,417	,183		2,284	,024
	Y	,824	,064	,716	12,833	,000
	X1	,107	,043	,138	2,473	,014
3	(Constante)	,678	,198		3,419	,001
	Y	,858	,064	,745	13,473	,000
	X1	,144	,044	,187	3,288	,001
	X3	-,140	,047	-,156	-3,003	,003

- a. Variable dépendante : Z

Variables exclues^a

Modèle		Bêta In	t	Sig.	Corrélation partielle	Statistiques de colinéarité
						Tolérance
1	X1	,138 ^b	2,473	,014	,191	,731
	X2	,019 ^b	,371	,711	,029	,928
	X3	-,107 ^b	-2,088	,038	-,162	,876
	X4	,032 ^b	,641	,523	,050	,948
2	X2	-,072 ^c	-1,215	,226	-,096	,638
	X3	-,156 ^c	-3,003	,003	-,231	,804
	X4	-,082 ^c	-1,269	,206	-,100	,545
3	X2	-,042 ^d	-,704	,482	-,056	,616
	X4	-,058 ^d	-,911	,363	-,072	,536

a. Variable dépendante : Z

b. Prédicteurs dans le modèle : (Constante), Y

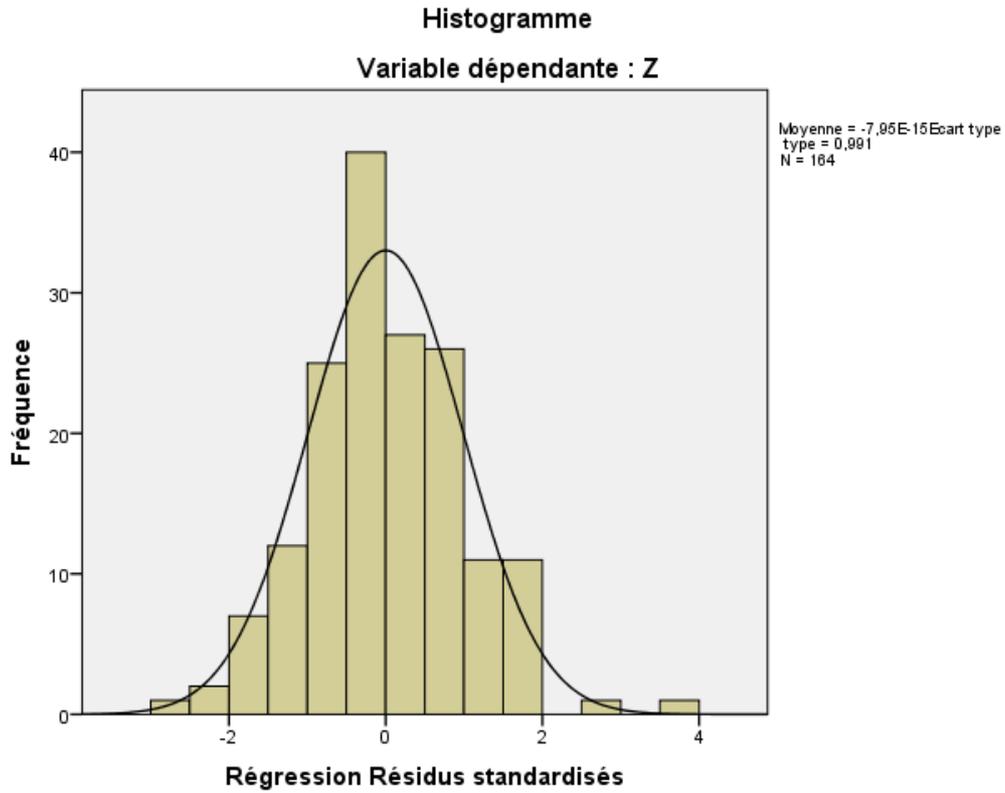
c. Prédicteurs dans le modèle : (Constante), Y, X1

d. Prédicteurs dans le modèle : (Constante), Y, X1, X3

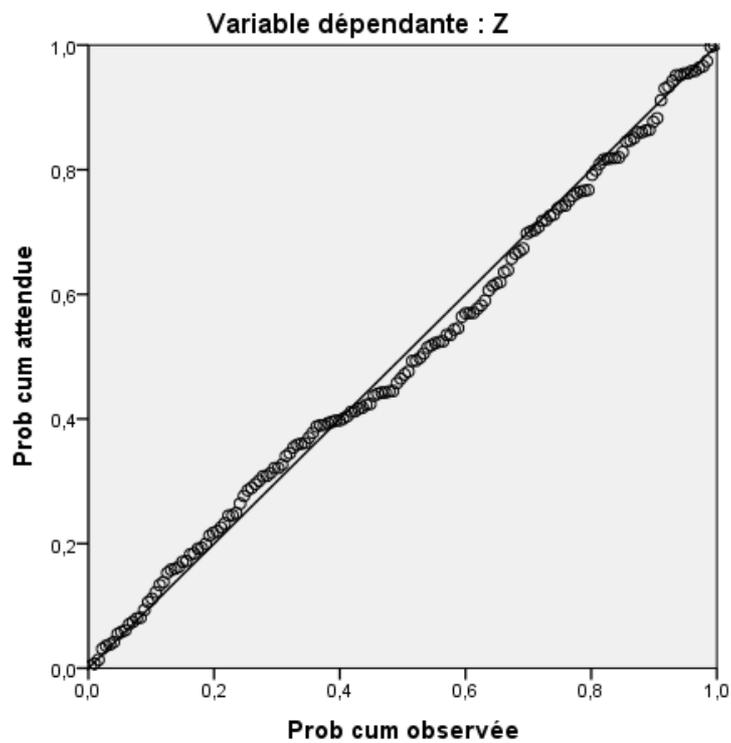
Statistiques des résidus^a

	Minimum	Maximum	Moyenne	Ecart type	N
Valeur prédite	2,5045	4,0362	3,4430	,38079	164
Résidu	-,75592	1,08708	,00000	,27741	164
Valeur prédite standardisée	-2,465	1,558	,000	1,000	164
Prévision standardisé	-2,700	3,882	,000	,991	164

a. Variable dépendante : Z



Tracé P-P normal de régression Résidus standardisés



قائمة

المراجع

أولاً: قائمة المراجع باللغة العربية:أ الكتب:

1. دافيدس ويلسون، إستراتيجية التغيير، تعريب: تحية سيد عمارة (مصر: دار الفجر للنشر والتوزيع، 1995) الطبعة الأولى.
2. عبد الحكم أحمد الخزامي، تكنولوجيا الأداء: من التقييم إلى التحسين (مصر: مكتبة ابن سينا، 1999) الجزء الثالث.
3. روبرت بتس، ديفيد لي، تعريب: عبد الحكم الخزامي، الإدارة الإستراتيجية: بناء الميزة التنافسية (مصر: دار الفجر للنشر والتوزيع، 2008).
4. غي أوديجيه، التسويق في خدمة المشروع، تعريب: نبيل جواد (لبنان: المؤسسة الجامعية للدراسات والنشر والتوزيع، 2008) الطبعة الأولى.
5. سامح عبد المطلب عامر، علاء مُجّد سيد قنديل، التطوير التنظيمي (الأردن: دار الفكر، 2010).
6. منى مؤتمن عماد الدين، تقويم فاعلية برنامج تطوير الإدارة المدرسية في إعداد مدير المدرسة في الأردن لقيادة التغيير (الأردن: مركز الكتاب الأكاديمي، 2003) أطروحة دكتوراه، منشورة.
7. مُجّد سلمان العميان، السلوك التنظيمي في المنظمات (الأردن: دار وائل للنشر، 2002) الطبعة الأولى.
8. ثابت عبد الرحمن إدريس، المدخل الحديث في الإدارة العامة (مصر: الدار الجامعية للطباعة والنشر والتوزيع، 2001).
9. خضر الطيطي، إدارة التغيير: التحديات والاستراتيجيات للمدراء المعاصرين (الأردن: دار حامد للنشر والتوزيع، 2011) الطبعة الأولى.
10. إبراهيم الغمري، السلوك الإنساني (مصر: المكتبة الأنجلو مصرية، 1983).
11. مُجّد الفيومي مُجّد، المحاسبة الإستراتيجية (مصر: دار التعليم الجامعي للطباعة والنشر والتوزيع، 2012).
12. أيمن علي عمر، إدارة المشروعات الصغيرة: مدخل بيئي مقارن (مصر: الدار الجامعية الإسكندرية، 2007).
13. زيد منير عبوي، إدارة التغيير والتطوير (الأردن: دار كنوز المعرفة للنشر والتوزيع، 2007) الطبعة الأولى.

14. حسين حريم، إدارة المنظمات (الأردن: دار حامد للنشر والتوزيع، 2003) الطبعة الأولى.
15. أندرو دي سيزولاقي، مارك جي والاس، السلوك التنظيمي والأداء، تعريب: أبو القاسم أحمد (المملكة العربية السعودية: الإدارة العربية للبحوث، 1991).
16. محمد الصيرفي، إدارة التغيير (مصر: دار الفكر الجامعي، 2007) الطبعة الأولى.
17. أسامة عبد العليم، عمر أبو هاشم، المداخل الإدارية الحديثة في التعليم (الأردن: دار المناهج، 2010).
18. عمر وصفي عقيلي، الإدارة: أصول وأسس ومفاهيم (الأردن: دار زهران للنشر والتوزيع، 1997).
19. محمد قاسم القيروتي، نظرية المنظمة والتنظيم (الأردن: دار وائل للنشر، 2000).
20. أحمد ماهر، إدارة التغيير (مصر: الدار الجامعية، 2010).
21. أحمد الجهني، التغيير الإيجابي في الشركات والهيئات (المملكة العربية السعودية: دار قرطبة للنشر والتوزيع، 2011) الطبعة الأولى.
22. بديع محمد مبارك القاسم، نماذج واستراتيجيات التغيير والتحديث الحضاري (الأردن: مؤسسة الوراق للنشر، 2001).
23. وائل محمد صبحي إدريس، طاهر محسن منصور الغالبي، أساسيات الأداء وبطاقة التقييم المتوازن (الأردن: دار وائل للنشر، 2009).
24. علاء فرحان طالب، إيمان شيحان المشهداني، الحوكمة المؤسسية والأداء المالي الإستراتيجي للمصارف (الأردن: دار الصفاء للنشر والتوزيع، 2011) الطبعة الأولى.
25. عاصم الأعرجي، دراسات معاصرة في التطوير الإداري: منظور تطبيقي (الأردن: دار الفكر للنشر والتوزيع، 1995) الطبعة الأولى.
26. علي عبد الوهاب، التطوير التنظيمي: منهج متكامل للفعالية (السعودية: معهد الإدارة العامة، 1980).
27. جفري إن لوينثال، إعادة هندسة المنظمة: منهج الخطوة بخطوة لتحديد حيوية الشركة تعريب: خالد بن عبد الله الدخيل الله، مراجعة: سرور علي إبراهيم سرور (المملكة العربية السعودية: دار المريخ للنشر، 2002).

28. جاك ميرديث، سكوت شافير، إدارة العمليات: منهج عملية الأعمال بصفحات الانتشار، تعريب: سرور علي إبراهيم سرور، مراجعة: مُجدَّ يحيى عبد الرحمن، تقديم: عبد المنعم بن إبراهيم العبد المنعم (المملكة العربية السعودية: دار المريخ للنشر، 2005).
29. عوض مُجدَّ، الإدارة الإستراتيجية: الأصول والأسس العلمية (مصر: الدار الجامعية للنشر والتوزيع، 1999).
30. مؤيد سعيد سالم، أساسيات الإدارة الإستراتيجية (الأردن: دار وائل للنشر، 2005).
31. بنيامين تريجو، جون زيرمان، إستراتيجية الإدارة العليا، تعريب: إبراهيم علي البرلسي، مراجعة: مُجدَّ الحديدي (مصر: الدار الدولية للنشر والتوزيع، 1998) الطبعة الثانية.
32. آرثر آيه تومسون، آيه جي ستريكلاند، الإدارة الإستراتيجية: المفاهيم والحالات العملية (لبنان: مكتبة لبنان ناشرون بالتعاون مع شركة ماكجروهل، 2006) الطبعة الأولى.
33. حيدر علي المسعودي، إدارة تكاليف الجودة إستراتيجيا (الأردن: دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع، 2010) الطبعة الأولى.
34. نبيل مرسي خليل، الميزة التنافسية في مجال الأعمال (مصر: الدار الجامعية، 1996).
35. عبد الحي مرعي، التكاليف في مجال التخطيط والرقابة (مصر: مكتبة ومطبعة الإشعاع الفني، 1999) السيد مُجدَّ أحمد السريني، اقتصاديات الموارد (مصر: الدار الجامعية للنشر والتوزيع، 2011).
36. علي عباس، إدارة الموارد البشرية (الأردن: دار إثراء للنشر والتوزيع، 2008) الطبعة الأولى.
37. مصطفى محمود أبو بكر، إدارة الموارد البشرية: مدخل لتحقيق الميزة التنافسية (مصر: الدار الجامعية للنشر والتوزيع، 2004).
38. جوزيف كيلادا، تكامل إعادة الهندسة مع إدارة الجودة الشاملة، تعريب: سرور علي إبراهيم سرور، مراجعة: مُجدَّ يحيى عبد الرحمن، تقديم: عبد الله بن سليمان العزاز (المملكة العربية السعودية: دار المريخ للنشر، 2004).
39. مايكل هامر، جيمس شامي، إعادة هندسة نظم العمل في المنظمات (الهندرة): دعوة صريحة للثورة الإدارية الجديدة، تعريب: شمس الدين عثمان، مراجعة: بندر القحطاني، نسيم الصمادي (مصر: الشركة العربية للإعلام العلمي شعاع، 1995) الطبعة العربية الأولى.

40. جاريت جونز، شارلز هل، الإدارة الإستراتيجية، تعريب ومراجعة: رفاعي مُجَّد رفاعي، مُجَّد السيد أحمد عبد المتعال (المملكة العربية السعودية: دار المريخ للنشر، 2001).
41. دايفيد راتشمان وآخرون، الإدارة المعاصرة، تعريب ومراجعة: رفاعي مُجَّد رفاعي، مُجَّد سيد أحمد عبد المتعال (المملكة العربية السعودية: دار المريخ للنشر، 2001).
42. أحمد بن صالح عبد الحفيظ، المنهج العلمي لتطبيق الهندرة (الأردن: دار وائل للطباعة والنشر، 2003).
43. علي عبد الهادي مسلم، أيمن علي عمر، قراءات في علم تحليل وتصميم منظمات الأعمال: مدخلي إعادة الهيكلة وإعادة الهندسة (مصر: الدار الجامعية، 2007) الطبعة الأولى.
44. مُجَّد عبده حافظ، الهندرة الإدارية (مصر: دار السحاب للنشر والتوزيع، 2010).
45. مُجَّد مُجَّد الهادي، تكنولوجيا المعلومات وتطبيقها (مصر: دار الشروق، 1989) الطبعة الأولى.
46. حيدر شاكر البرزنجي، محمود حسن جمعة، تكنولوجيا ونظام المعلومات في المنظمات المعاصرة: منظور إداري وتكنولوجي (العراق: مطبعة ابن العربي، 2013).
47. محمود علم الدين، تكنولوجيا المعلومات والاتصال ومستقبل صناعة الصحافة (مصر: دار الرحاب، 2005).
48. عبد الباسط مُجَّد عبد الوهاب، استخدام تكنولوجيا الإتصال في الإنتاج الإذاعي والتلفزيوني (مصر: المكتب الجامعي الحديث، 2005).
49. نجم عبود نجم، مدخل إلى إدارة العمليات (الأردن: دار المناهج للنشر والتوزيع، 2007) الطبعة الأولى.
50. مكرم عبد المسيح باسيلي، المحاسبة الإدارية: الأصالة والمعاصرة (مصر: المكتبة العصرية للنشر والتوزيع، 2007).
51. علي بن عبد الله العسيري، الآثار الأمنية لاستخدام الشباب الإنترنت (المملكة العربية السعودية: مركز البحوث والدراسات بجامعة نايف العربية للعلوم الأمنية، 2004) الطبعة الأولى.
52. مُجَّد شطاح، قضايا الإعلام في زمن العولمة بين التكنولوجيا والإيديولوجيا (الجزائر: دار الهدى للنشر، 2006).

53. عبد العزيز صالح بن حبتور، الإدارة الإستراتيجية: إدارة جديدة في عالم متغير (الأردن: دار المسيرة للطباعة والنشر، 2007) الطبعة الثانية.
54. بسيوني مُجد البرادعي، تنمية مهارات المديرين في تقييم أداء العاملين: تطبيق ثقافة جديدة لتقييم الأداء بالجدارة الوظيفية (مصر: إترك للطباعة والنشر والتوزيع، 2008).
55. غسان قاسم داود اللامي، أميرة شكرولي البياني، تكنولوجيا المعلومات في منظمات الأعمال: الاستخدامات والتطبيقات (الأردن: مؤسسة الوراق للنشر والتوزيع، 2010).
56. مُجد عبد الوهاب العزاوي، إدارة الجودة الشاملة (الأردن: دار اليازوري للنشر والتوزيع، 2005).
57. جيمس إيفان، جيمس دين، الجودة الشاملة: الإدارة والتنظيم والإستراتيجية، تعريب ومراجعة: رفاعي مُجد رفاعي، مُجد السيد أحمد عبد المتعال (المملكة العربية السعودية: دار المريخ للنشر، 2001).
58. نواف فخر، خليل الدليمي، محاسبة التكاليف الصناعية (الأردن: الدار العلمية الدولية للنشر والتوزيع، 2002) الجزء الأول.
59. إسماعيل مُجد السيد وآخرون، إدارة الإمداد والتوزيع (مصر: دار الفكر الجامعي، 2006).
60. إسماعيل يحي التكريتي وآخرون، المحاسبة الإدارية: قضايا معاصرة (الأردن: دار الحامد للنشر والتوزيع، 2007) الطبعة الأولى.
61. مُجد إبراهيم عراقي، مدخل تكنولوجيا المعلومات وتطبيقاتها السياحية (مصر: المكتبة الأكاديمية، 2009).
62. نبيل عزت أحمد موسى، أساسيات نظم المعلومات في التنظيمات الإدارية (المملكة العربية السعودية: فهرسة مكتبة الملك فهد الوطنية أثناء النشر، 2006) الطبعة الثانية.
63. فريد النجار، إعادة هندسة العمليات وهيكل الشركات للتعامل مع العولمة والحروب التجارية الجديدة (مصر: دار طيبة للنشر والتوزيع والتجهيزات العلمية، 2005).
64. جاري ديسلر، إدارة الموارد البشرية، تعريب: مُجد سيد أحمد عبد المتعال، مراجعة: عبد المحسن عبد المحسن جودة (المملكة العربية السعودية: دار المريخ للنشر، 2003).
65. عبد اللطيف ناصر نور الدين، الاتجاهات الحديثة في المحاسبة الإدارية وتكنولوجيا المعلومات (مصر: الدار الجامعية، 2006).

66. إيان بروكس، جيمي ويدرستون، جراهام ويلكنسون، بيئة إدارة الأعمال الدولية، تعريب: أسامة مُجّد بدير قشوع، مراجعة: سعيد بدر سعد عبد اللطيف (المملكة العربية السعودية: دار المريخ للنشر، 2013)
- كاسر نصر المنصور، شوقي ناجي جواد، إدارة المشروعات الصغيرة (الأردن: دار الحامد للنشر والتوزيع، 2000).
67. ماجدة العطية، إدارة المشروعات الصغيرة (الأردن: دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة، 2012) الطبعة الرابعة.
68. نهي إبراهيم خليل، الصناعات الصغيرة ودورها في التنمية الاقتصادية والسياحة (مصر: مؤسسة شباب الجامعة للطباعة والنشر، 2009).
69. سعاد نائف برنوطي، إدارة الأعمال الصغيرة: أبعاد للريادة (الأردن: دار وائل للنشر والتوزيع، 2010) الطبعة الثالثة.
70. عبود عبد الله العسكري، منهجية البحث العلمي في العلوم الإنسانية (سوريا: دار النمير، 2004) الطبعة الثانية.
71. فريد الأنصاري، أبحاث في العلوم الشرعية (المملكة المغربية: منشورات الفرقان، 1997).

ب أطروحات الدكتوراه:

1. علاوي عبد الفتاح، أثر التغيير التنظيمي على أداء الموارد البشرية: دراسة حالة شركة سونلغاز-وحدة الأغواط (الجزائر: جامعة الجزائر 03، 2013) أطروحة دكتوراه، غير منشورة.
2. حكيم شبوطي، دور المؤسسات الصغيرة والمتوسطة في تحقيق التنمية الاقتصادية: دراسة حالة الجزائر (الجزائر: جامعة بن يوسف بن خدة، 2008) أطروحة دكتوراه، غير منشورة.
3. أنفال نسيب، دور الجوانب المالية والاقتصادية لإتفاقية الشراكة الأوروجزائرية في تأهيل المؤسسات الصغيرة والمتوسطة (الجزائر: جامعة مُجّد خيضر بسكرة، 2015) أطروحة دكتوراه، غير منشورة.
4. عبد الرحمن بن عنتر، نحو تحسين الإنتاجية وتدعيم القدرة التنافسية للمنتجات الصناعية: دراسة حالة الصناعات التحويلية بالجزائر (الجزائر: جامعة الجزائر، 2004) أطروحة دكتوراه، غير منشورة.

5. يوسف بومدين، دراسة أثر إدارة الجودة الشاملة على الأداء الحالي للمؤسسات الاقتصادية: دراسة حالة المعمل الجزائري الجديد للمصبرات الحاصل على شهادة الجودة العالمية ISO (الجزائر: جامعة الجزائر، 2006) أطروحة دكتوراه، غير منشورة.
6. شريف مسعودة، إدارة التغيير التنظيمي ودورها في ترسيخ مبادئ وأسس المنظمة المتعلمة: دراسة حالة منظمة جنرال إلكتريك عملاق التكنولوجيا العالمي (الجزائر: جامعة حسيبة بن بوعلي بالشلف، 2016) أطروحة دكتوراه، غير منشورة.
7. سميرة صالح، دور القيادات الإدارية في إدارة التغيير التنظيمي بالمؤسسات الجزائرية: دراسة ميدانية بقطاع البريد وتكنولوجيات الإعلام والاتصال بالجزائر (الجزائر: جامعة قاصدي مرباح بورقلة، 2016) أطروحة دكتوراه، غير منشورة.
8. صالح سميرة، دور القيادات الإدارية في إدارة التغيير التنظيمي بالمؤسسات الجزائرية: دراسة ميدانية بقطاع البريد وتكنولوجيات الإعلام والاتصال بالجزائر (الجزائر: جامعة قاصدي مرباح ورقلة، 2016) أطروحة دكتوراه، غير منشورة.
9. قاسمي كمال، إعادة هندسة نظم إدارة الجودة في المؤسسات الصغيرة والمتوسطة: دراسة ميدانية بالمناطق الصناعية لولاية برج بوعرييج (الجزائر: جامعة سطيف 01، 2011) أطروحة دكتوراه، غير منشورة.
10. خان أحلام، أهمية إعادة هندسة الموارد البشرية في تحسين الأداء البشري بالمؤسسة الاقتصادية: دراسة إستطلاعية لآراء مسئولو الموارد البشرية بمجموعة من المؤسسات الاقتصادية في ولاية بسكرة (الجزائر: جامعة محمد خيضر بسكرة، 2015) أطروحة دكتوراه، غير منشورة.
11. صديق آدم محمد أبكر، الأساليب الحديثة لحاسبة التكاليف ودورها في التحكم وتخفيض التكاليف في المنشآت الصناعية: دراسة ميدانية على عينة من مصانع السكر في السودان (السودان: جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا، 2014) أطروحة دكتوراه، غير منشورة.
12. لينا صبيح، تصور مستقبلي لإعادة هندسة نظم التعليم الجامعي الفلسطيني في ضوء متطلبات مجتمع المعرفة (مصر: جامعة عين شمس، 2013) أطروحة دكتوراه، غير منشورة.

13. رماس مُجّد أمين، سياسة التسويق الدولي للمؤسسات الاقتصادية في الجزائر في ظل التكنولوجيات الحديثة: دراسة ميدانية على عينة من المؤسسات الاقتصادية في الجزائر (الجزائر: جامعة أبي بكر بلقايد تلمسان، 2016) أطروحة دكتوراه، غير منشورة.
14. يوسف قريشي، سياسات تمويل المؤسسات الصغيرة والمتوسطة في الجزائر: دراسة ميدانية (الجزائر: جامعة الجزائر 03، 2005) أطروحة دكتوراه، غير منشورة.
15. خديجة لدرع، تمويل المؤسسات الصغيرة والمتوسطة بين البدائل التقليدية والإسلامية (الجزائر: جامعة حسيبة بن بوعلي الشلف) أطروحة دكتوراه، غير منشورة.
16. نصر الدين بن نذير، دراسة إستراتيجية للإبداع التكنولوجي في تكوين القدرة التنافسية للمؤسسات الصغيرة والمتوسطة: حالة الجزائر (الجزائر: جامعة الجزائر 03، 2012) أطروحة دكتوراه، غير منشورة.
17. كربوش مُجّد، إستراتيجية نمو المؤسسات الصغيرة والمتوسطة: هل يمكن اعتبار المؤسسات الصغيرة والمتوسطة الصينية كنموذج لمثيلاتها الجزائرية؟ (تلمسان: جامعة أبي بكر بلقايد، 2014) أطروحة دكتوراه، غير منشورة.
18. رامي حريد، البدائل التمويلية للإقراض الملائمة للمؤسسات الصغيرة والمتوسطة: دراسة حالة الجزائر (الجزائر: جامعة مُجّد خيضر بسكرة، 2015) أطروحة دكتوراه، غير منشورة.
19. برباوي كمال، دور الاتصال الداخلي في عملية التغيير التنظيمي: دراسة ميدانية لشركة سونلغاز للتوزيع بشار ريفي (الجزائر: جامعة أبي بكر بلقايد تلمسان، 2015) أطروحة دكتوراه، غير منشورة.
20. عمر بن سديرة، التحليل الإستراتيجي كمدخل لبناء المزايا التنافسية في المؤسسات الصغيرة والمتوسطة الجزائرية: دراسة ميدانية في المؤسسات المحلية بسطيف (الجزائر: جامعة فرحات عباس سطيف 01، 2013) أطروحة دكتوراه، غير منشورة.
21. بروبة إهام، تأثير استخدام تكنولوجيا المعلومات على التدقيق المحاسبي بالمؤسسة الاقتصادية: دراسة حالة مؤسسة صناعة الكوابل ببسكرة ENICAB (الجزائر: جامعة مُجّد خيضر بسكرة، 2015) أطروحة دكتوراه، غير منشورة.

22. سالم عميرة، سالم العمور، إطار مقترح لإدارة تكاليف البحوث والتطوير من منظور إستراتيجي لدعم القدرة التنافسية لأعضاء سلسلة التوريد: دراسة تطبيقية (مصر: جامعة قناة السويس، 2015) أطروحة دكتوراه، غير منشورة.
23. محمود عبد الله جمعة أبو عنجة، أساليب التحليل الإستراتيجي ودورها في تخفيض التكاليف في الشركات الصناعية: دراسة ميدانية على عينة من الشركات الصناعية بولاية الخرطوم (السودان: جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا، 2015) أطروحة دكتوراه، غير منشورة.
24. خير الدين جمعة، دور ثقافة المؤسسة في تحسين أداء الموارد البشرية بالمؤسسة الاقتصادية: دراسة حالة ENICAB (الجزائر: جامعة محمد خيضر بسكرة، 2015) أطروحة دكتوراه، غير منشورة.
25. صليحة رقاد، تطبيق نظام الجودة في مؤسسات التعليم العالي الجزائرية: آفاقه ومعوقاته - دراسة ميدانية بمؤسسات التعليم العالي للشرق الجزائري (الجزائر: جامعة فرحات عباس سطيف 01، 2014) أطروحة دكتوراه، غير منشورة.
26. سهام موسي، مساهمة في بناء نموذج قياس أثر محاداة إستراتيجية لتكنولوجيا الأنترنت على أداء المؤسسات الصغيرة والمتوسطة: دراسة عينة من المؤسسات الصغيرة والمتوسطة بالمنطقة الصناعية العلمية ولاية سطيف (الجزائر: جامعة محمد خيضر بسكرة، 2014) أطروحة دكتوراه، غير منشورة.
27. عثمان خلف، واقع المؤسسات الصغيرة والمتوسطة وسبل دعمها وتنميتها (الجزائر: جامعة الجزائر 03، 2004) أطروحة دكتوراه، غير منشورة.
28. محمد إبراهيم عبد اللاوي، المؤسسات الصغيرة والمتوسطة في الجزائر من الاقتصاد المحمي إلى اقتصاد السوق (الجزائر: جامعة أبي بكر بلقايد تلمسان، 2014) أطروحة دكتوراه، غير منشورة.
29. عبد القادر شتيح، دور الذكاء الاقتصادي في التسيير الإستراتيجي للمؤسسات الصغيرة والمتوسطة مع الإشارة لحالة الجزائر (الجزائر: جامعة قاصدي مرباح ورقلة، 2016) أطروحة دكتوراه، غير منشورة.
30. عامر بشير، دور الاقتصاد المعرفي في تحقيق الميزة التنافسية للبنوك: دراسة حالة الجزائر (الجزائر: جامعة الجزائر 03، 2012) أطروحة دكتوراه، غير منشورة.
31. عبد الرحمن العايب، التحكم في الأداء الشامل للمؤسسة الاقتصادية في الجزائر في ظل تحديات التنمية المستدامة (الجزائر: جامعة فرحات عباس سطيف 01، 2011) أطروحة دكتوراه، غير منشورة.

32. مصطفى مُجد الدرويش، الممارسات الأفضل ودورها في تعزيز الميزة التنافسية: دراسة مقارنة لمجموعة من الشركات الصناعية (سوريا: جامعة حلب، 2013) أطروحة دكتوراه، غير منشورة.
33. رملي حمزة، دور اليقظة الإستراتيجية في تحسين الأداء الإستراتيجي في مؤسسات صناعة الأدوية: دراسة مقارنة بين المؤسسات الجزائرية والأردنية (الجزائر: جامعة فرحات عباس سطيف 01، 2017) أطروحة دكتوراه، غير منشورة.
34. الوليد عبد الله حمد عثمان، المتغيرات البيئية وأثرها في إعادة هندسة العمليات الإدارية في منظمات الأعمال (السودان: جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا، 2016) أطروحة دكتوراه، غير منشورة.

ج الملتقيات العلمية:

1. قويدر معيزي، مفاهيم أساسية عن التغيير التنظيمي، إدارة التغيير، مقاومة التغيير، الملتقى الدولي حول الإبداع والتغيير التنظيمي في منظمات الأعمال الحديثة، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، يومي 12، 13 ماي 2010، جامعة سعد دحلب بالبلدية، الجزائر.
2. علي عبايه، حميدة بن حجوبة، متطلبات استدامة المؤسسات الصغيرة والمتوسطة الجزائرية، ملتقى وطني حول إشكالية استدامة المؤسسات الصغيرة والمتوسطة في الجزائر يومي 06 و 07 ديسمبر 2017، جامعة الشهيد حمة لخضر بالوادي، الجزائر.
3. كمال رزيق، أحمد علاش، الاعتماد الرسمي للذكاء الاقتصادي في الجزائر، المؤتمر العلمي السنوي الحادي عشر للذكاء الأعمال واقتصاد المعرفة المنعقد يومي 23، 24 أبريل 2012، جامعة الزيتونة الأردنية، كلية الاقتصاد والعلوم الإدارية، الأردن.
4. رملي حمزة، عروس نسرين، إعداد تقارير الاستدامة في المؤسسات الصغيرة والمتوسطة بالاعتماد على الجيل الرابع من معايير المبادرة العالمية للإفصاح (Global Reporting Initiative G4)، ملتقى وطني حول إشكالية استدامة المؤسسات الصغيرة والمتوسطة في الجزائر يومي 06 و 07 ديسمبر 2017، جامعة الشهيد حمة لخضر بالوادي، الجزائر.

د المنشورات والمقالات:

1. موسى اللوزي، إتجاهات العاملين في المؤسسات الحكومية الأردنية نحو إدارة التغيير في المؤسسات الحكومية، مجلة دراسات في العلوم الإدارية، عمادة البحث العلمي بالجامعة الأردنية، الأردن، المجلد 25، العدد 02، 1998.
2. مجدي وائل الكبيجي، مدى تطبيق التكلفة المستهدفة وهندسة القيمة كمدخل لتخفيض التكاليف في الشركات الصناعية المساهمة العامة الفلسطينية، مجلة دراسات العلوم الإدارية، عمادة البحث العلمي وضمن الجودة، الجامعة الأردنية، الأردن، المجلد 41، العدد 02، 2014.
3. ناجي شايب الركابي، أهمية التكلفة المستهدفة في تحسين الوضع التنافسي لشركة الصناعات الإلكترونية ببغداد، مجلة التقني، العراق، المجلد 23، العدد 06، 2010.
4. أمين فاروق فهمي، المدخل المنظومي وإدارة التغيير، مجلة مستقبل التربية العربية، مصر، المجلد 35، العدد 10، 2004.
5. حيدر شاكر نوري، محمود حسن جمعة، تقنيات إدارة الكلفة الإستراتيجية، مجلة ديالي، جامعة ديالي، العراق، العدد 63، 2014.
6. مُجّد مكناسي، أسباب مقاومة العاملين للتغيير التنظيمي بوحدات الحماية المدنية، مجلة العلوم الإنسانية، جامعة قسنطينة 01، الجزائر، العدد 42، 2014.
7. بوبكر منصور، البنية العلائقية داخل التنظيم بوصفها معوقا للتغيير التنظيمي داخل مؤسسات القطاع الخاص، مجلة الدراسات والبحوث الإجتماعية، جامعة الشهيد حمة لخضر بالوادي، الجزائر، العدد 10، 2015.
8. مثنى فالح بدر الزيدي، أهمية استخدام مدخل إحتساب التكاليف على أساس الأنشطة باعتماد الوقت (TD-ABC) في المشروعات الصغيرة: دراسة تطبيقية، مجلة الإدارة والاقتصاد، العدد 92، 2012.
9. حاتم كريم كاظم، استخدام أسلوب التكلفة على أساس النشاط الموجه بالوقت (TDABC) في قياس تكلفة الخدمة الفندقية: دراسة تطبيقية في فندق النجف، مجلة الغري للعلوم الاقتصادية والإدارية، السنة: 11، المجلد: 09، العدد: 32، 2015.

10. ماجدة عبد المجيد عبد العزيز، صلاح صاحب شاكر البغدادي، البعد الإستراتيجي لنظرية القيود وأثره في ترشيد القرارات: بحث تطبيقي في الشركة العامة للصناعات الجلدية، مجلة دراسات محاسبية ومالية، العراق، المجلد 08، العدد 25.
11. أحمد اليوسفي، أثر مقاومة التغيير على كفاءة أداء المنظمة: دراسة ميدانية على العاملين في مجلس مدينة اللاذقية، مجلة جامعة تشرين للبحوث والدراسات العلمية، سلسلة العلوم الاقتصادية والقانونية، سوريا، المجلد 36، العدد 05، 2014.
12. حاتم كريم كاظم، دور هندسة القيمة في تخفيض التكاليف وتطوير المنتجات: دراسة تطبيقية في معمل اسمنت النجف الأشرف، مجلة الغري للعلوم الاقتصادية والإدارية، جامعة الكوفة، العراق، المجلد 02، العدد 09، 2008.
13. علي مجدي سعد الغروري، المحاسبة عن استهلاك الموارد، المجلة المصرية للدراسات التجارية، جامعة المنصورة، مصر، العدد 02، 2010.
14. مُجَّد هيثم الدبس، إمكانية تطبيق محاسبة استهلاك الموارد (RCA) في المنشآت الصناعية السورية، مجلة جامعة تشرين للبحوث والدراسات العلمية، سلسلة العلوم الاقتصادية والقانونية، سوريا، المجلد 37، العدد 03، 2015.
15. براهيمية إبراهيم، تدنية التكاليف كأسلوب هام لتعزيز القدرة التنافسية للمؤسسة الاقتصادية: دراسة حالة مؤسسة الإسمنت ومشتقاته بالشلف ECDE، مجلة الأكاديمية للدراسات الاجتماعية والإنسانية، جامعة حسيبة بن بوعلي الشلف، الجزائر، العدد 05، 2011.
16. سليمان البشتاوي، الاتجاهات الإستراتيجية لتكامل نظامي التكاليف والإدارة على أساس الأنشطة (ABM)&(ABC) نحو تحسين وتطوير أداء الخدمات المصرفية وخفض تكلفتها، مجلة جامعة النجاح للأبحاث (العلوم الإنسانية) المجلد 28 (8)، 2014.
17. رياض البكري، برزين شيخ مُجَّد، هندسة القيمة وإعادة هندسة العمليات ودورها في تخفيض التكاليف، مجلة العلوم الاقتصادية والإدارية، جامعة بغداد، كلية الإدارة والاقتصاد، المجلد 17، الإصدار 61، 2011.

18. خالد مُجّد أحمد عبد الله، فتح الرحمن الحسن منصور، التكامل بين أسلوبي التكلفة المستهدفة (TC) والتكلفة وفقا للنشاط (ABC) كأدوات لإدارة التكلفة الإستراتيجية لتحديد تكلفة إنتاج الكهرباء، مجلة العلوم الاقتصادية، جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا، عمادة البحث العلمي، العدد 16، 2015.
19. طلال سليمان جريرة، نظام الإنتاج في الوقت المحدد (JIT) Just-In Time ومتطلبات تطبيقه في الشركات الصناعية المساهمة في الأردن: دراسة ميدانية، مجلة دراسات العلوم الإدارية، الجامعة الأردنية، عمادة البحث العلمي وضمان الجودة، المجلد 40، العدد 01، 2013.
20. رضوان مُجّد العناتي، مدى تطبيق شركات الكهرباء في الأردن لنظام التكاليف والإدارة المبني على الأنشطة، مجلة الزرقاء للبحوث والدراسات الإنسانية، جامعة الزرقاء، الأردن، المجلد 09، العدد 01، 2009.
21. عادل صالح مهدي الراوي، نظام الإنتاج في الوقت المحدد (JIT) وأثره على التكاليف الإنتاجية في المنشآت الصناعية، مجلة جامعة الأنبار للعلوم الاقتصادية والإدارية، جامعة الأنبار، العراق، 2010، العدد 03، المجلد 02.
22. علي حازم يونس اليامور، استخدام نظام الإدارة على أساس الأنشطة الـ ABM في تحديد فرص تخفيض التكلفة: دراسة حالة معمل ألبان الموصل، مجلة تنمية الرافدين، كلية الإدارة والاقتصاد، جامعة الموصل، العراق، العدد 98، المجلد 32، 2010.
23. إبراهيم براهيمية، تدنية التكاليف كأسلوب هام لتعزيز القدرة التنافسية للمؤسسة الاقتصادية: دراسة حالة مؤسسة الإسمنت ومشتقاته بالشلف ECDE، الأكاديمية للدراسات الإجتماعية والإنسانية، جامعة حسيبة بن بوعلي الشلف، الجزائر، العدد 05، 2011.
24. رانيا حمادة عبد الفتاح، مدخل مقترح لاستخدام نظام تحديد التكلفة بالتدفق العكسي لتحقيق متطلبات مشروعات الإنتاج الفوري، مجلة المحاسبة والإدارة والتأمين، جامعة القاهرة، مصر، العدد 67، السنة 45، 2006.
25. إبراهيم بن الطيب، دور نظم المعلومات في تعزيز ذكاء الأعمال لدى المؤسسات الاقتصادية الحديثة، مجلة الريادة لاقتصاديات الأعمال، جامعة حسيبة بن بوعلي بالشلف، الجزائر، المجلد 02، العدد 03، 2016.

26. منى سالم المعاضدي، هشام عمر الحديدي، التكمّل بين نظرية القيود (TOC) ونظام الكلفة على أساس الأنشطة (ABC) ودوره في تحسين الربحية، مجلة كلية بغداد للعلوم الاقتصادية، العراق، العدد 18.
27. العابد برينيس شريفة، دور المؤسسات الصغيرة والمتوسطة في تحقيق التنمية المستدامة: حالة الجزائر، المجلة الجزائرية للعملة والسياسات الاقتصادية، مخبر العملة والسياسات الاقتصادية، جامعة الجزائر 03، الجزائر، العدد 04، 2013.
28. إبراهيم بن الطيب، دور نظم المعلومات في تعزيز ذكاء الأعمال لدى المؤسسات الاقتصادية الحديثة، مجلة الريادة لاقتصاديات الأعمال، جامعة حسيبة بن بوعلي بالشلف، الجزائر، المجلد 02، 2016.
29. مُجّد مصطفى القصيمي، اعتماد بعض المداخل الإدارية لمواجهة مقاومة التغيير: دراسة حالة، مجلة تنمية الرافدين، جامعة الموصل، 2008، المجلد 30، العدد 89.
30. السعيد بريش، مدى مساهمة المؤسسات الصغيرة والمتوسطة الخاصة في التنمية الاقتصادية والاجتماعية: حالة الجزائر، مجلة العلوم الإنسانية، جامعة مُجّد خيضر بسكرة، الجزائر، العدد 12، 2007.
31. القانون رقم 02-17 التوجيهي لتطوير المؤسسات الصغيرة والمتوسطة (الجزائر، الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية في عددها رقم 02، 2017).
- ثانيا: قائمة المراجع باللغات الأجنبية:

أ. الكتب:

1. David Knights, Hugh Willmott, **The reengineering revolution: critical studies of corporate change** (England: Sage Publication, 2000) first published.
2. Jan vomBrocke, Michael Rosemann, **Handbook on Business Process Management: introduction, methods, and information systems** (USA: Springer, 2014) second Edition.
3. Michael Hammer, James Champy, **le Reengineering**, traduit de l'américain par: Michel le seac'h (France: Dunod, 1993).
4. Philippe Lorino, **Méthodes et pratiques de la performance: le pilotage par les processus et les compétences** (France: édition d'organisation, 2001) 2^{ème} édition.
5. Robert Wysocki, **Effective project management: traditional, agile, extreme** (USA, Wiley and sons inc, 2009) fifth edition.

6. Jean Luc Charron, Sabine Sépari, **Organisation et gestion de l'entreprise** (France: Dunod, 2001).
7. Michael Porter, **L'Avantage concurrentiel**, traduit de l'américain par: Philippe de l'Auvergne (France: Dunod, 1999).
8. Vilas Bagad, **Management information systems** (India: Technical publications Pune, 2008) third edition.
9. Larry Ritzman et autres, **Management des opérations: principes et applications** (France: Pearson education, 2003) 2^{ème} édition.
10. Pierre Louart, **Encyclopédie de la gestion et du management** (France: Dalloz, 1999).
11. Robert Kaplan, Steven Anderson, **Time-driven activity based costing: a simpler and more powerful path to higher profits** (USA: Harvard business school press, 2007).
12. Larry Ritzman, Lee Krajewski, **Management des opérations: principes et applications**, traduit de l'américain par: Christopher Townley et Jim Mitchell (France: Pearson education, 2004).
13. Edward Blocher and others, **Cost management: a strategic emphasis** (USA: McGraw-Hill Irwin, 2010) Fifth edition.
14. Florent Meyer, **La révolution TOC Lean six sigma dans les services: comprendre, analyser et améliorer la performance de sa relation de service** (France : LEXITIS EDITIONS, 2012).
15. Goldratt Eliyahu, **The Goal** (USA: North River Press, 1984) First Edition.
16. Marc Wouters and others, **Cost management: strategies for business decisions** (USA: MC Graw-Hill Higher Education, 2012).
17. Rajasekaran, Lalitha, **Cost accounting** (India : Pearson Education, 2010).
18. Suveera Gill, **Cost and management accounting: fundamentals and its applications** (India: VIKAS PUBLISHING, 2015) First Edition.
19. Peter Drucker, **l'avenir du management selon Drucker** (France: édition village mondial, 1999).
20. Françoise Girard, **Contrôle de gestion et pilotage de la performance** (France: gualino édition, 2004) 2^{ème} édition.
21. Robert Kaplan, David Norton, **Translating strategy into action the Balanced scorecard** (USA: the president and fellows of havard college, 1996).

22. Robert Carton, Charles Hofer, **Measuring Organizational Performance Metrics for Entrepreneurship and Strategic Management Research**, (USA: Edward Elgar Publishing, 2006).
23. Michael Porter, **l'Avantage concurrentiel des nations**, traduit de l'américain par: Pierre Mirailhé Cathélémy, Eve Dayre Mielcarski, conseiller d'édition: Jean Détrie (France: Inter édition, 1993).
24. Vipin Gupta, Kamala Gollakota, R.Srinivasan, **Business policy and strategic management: concepts and applications** (USA : Eastern economy edition, 2007) second edition.
25. Gerry Johnson et autres, **Stratégique** (France : Pearson Education, 2008) 8^{ème} édition.
26. Thomas Davenport, **Process innovation: reengineering work through information** (USA: Harvard Business School press, 1993).
27. Mohan Nair, **Essentials of balanced scorecard** (USA : John Wiley & sons, 2004).
28. Georges Langlois et autres, **Contrôle de gestion** (Algerie : Berti édition, 2008).
29. Octave Jokung Nguéna et autres, **Introduction au management de la valeur** (France: Dunod, 2001).
30. Mohamed Zouaoui, Samia Zouaoui Karoui, **le management: processus de gestion et fonction de l'entreprise**, préface: Youssef Alouane (la Tunisie: édition C.L.E, 1999).
31. Séverine le loarne, Sylvie blanco, **Management de l'innovation** (France : Pearson, 2012) 2^{ème} édition.
32. Ronald Hilton, **Management Accounting** (USA: Irwin McGraw Hill, 1999) 04th Edition.
33. Lyle Spencer, **Reengineering human resources** (USA: John Wiley and sons, 1993).
34. Sanjay Mohapatra, **Business process reengineering: automation decision points in process reengineering** (USA: Springer, 2013).

35. Kevin Coleman and others, **Reengineering MIS: Aligning information technology and business operations** (USA: IDEA group publishing, 1996).

ب. المقالات والمنشورات:

1. Francois Bergeron and others, **Determinants of business process reengineering success in small and large enterprises: An empirical study in the Canadian context**, Journal of Small Business Management, USA, 1998, Volume 36, Issue 01.
2. Peter Neill, Amrik Sohal, **Business process reengineering: a review of recent literature**, Technovation journal, 1999, Volume 09, Issue 09.
3. Robin Cooper, Regine Slagmulder, **Achieving full-cycle cost management**, USA, Sloan management review, Vol: 46, 2004.
4. Yutaka Kato, **Target costing support systems: lessons from leading Japanese companies**, Management accounting research, Volume: 04, Issue: 01, Kobe university, Japan, 2014.
5. Alfred Gutschelhofer, Hanno Roberts, **Anglo-Saxon and german life cycle costing**, The international journal of accounting, Elsevier Inc, Volume 32, Issue 01, 1997.
6. Henry Mintzberg, **The strategy concept: five Ps for strategy**, California management review, USA, Vol 30 (01).
7. Michael Edward Whitman, Michael Gibson, **Factors Affecting the Use of Information Technology in Business Process reengineering**, Information resources management journal, IRMJ, USA, 1997, VOL 10, Issue 03.
8. Reuben Baron, David Kenny, **The moderator-mediator variable distinction in social psychological research: conceptual, strategic, and statistical considerations**, Journal of personality and social psychology, The American Psychological Association Inc, USA, Vol: 51, No: 06, 1986

ملخص:

تناولنا في دراستنا هذه أحد أبرز وأهم المداخل الإدارية المتوافقة مع الظروف الحالية التي يمر بها الاقتصاد الجزائري، والمتمثل في إعادة الهندسة. حيث قمنا بتحديد الأبعاد الأربعة الرئيسية التي يشملها تطبيقه بالمؤسسة الصناعية الصغيرة والمتوسطة، بدءا بالبعد الفني المتضمن لمختلف الخطوات والمراحل التي تشملها كل عملية، والبعد التنظيمي الذي يشمل السياق الكلي للتنظيم المتمركز حول عمليات الأعمال. بالإضافة للبعد التكنولوجي الذي يعد الركيزة الرئيسية لظهور التنظيم الأفقي، من خلال اختزال مراحل كل عملية وإمكانية تعظيم القيمة المنتجة للعميل والفائض الاستهلاكي الذي يستأثر به لذاته. أما البعد الأخير فيتمثل في البعد البشري، الذي يتطلب ضرورة إعادة تنظيم عمل الأفراد، بتدريبهم على ممارسته ضمن فريق وتحفيزهم وإدارة أدائهم. وتماشيا مع ذلك، حاولنا قياس أثر التنظيم المتمركز حول العمليات على أداء أدوات إدارة التكاليف الحديثة، بكيفية تؤدي لتحقيق التكلفة المنخفضة والجودة المرتفعة للمنتجات، وجعلها أكثر توفقا مع رغبات المستهلكين وأكثر سرعة في تحقيقها.

توصلنا في هذه الدراسة للعديد من النتائج الهامة، حيث اتضح لنا المستوى المتوسط لتبني مبادئ إعادة الهندسة وتحسين أداء أدوات إدارة التكاليف بالمؤسسات محل الدراسة، الأمر الذي انعكس على مستوى تحقيق الميزة التنافسية الذي بدوره كان متوسطا. ليتبين لنا بعدها الأثر المباشر الموجب والضعيف لإعادة الهندسة على الميزة التنافسية. كما اتضح لنا أيضا وجود أثر غير مباشر موجب وقوي لإعادة الهندسة على الميزة التنافسية، من خلال الدور الوسيط لأدوات إدارة التكاليف. وهو ما يفرض على الإدارة العليا لتلك المؤسسات ضرورة تبني مبادئ هذه المداخل والأدوات المتطورة، بسبب دورها في تمتع المؤسسة الصناعية الصغيرة والمتوسطة بمزايا تنافسية، تضمن لها الاستمرار والحفاظة على موقعها التنافسي وتحقيقها لأعلى معدلات الأرباح مقارنة بالمؤسسات المنافسة لها.

Abstract:

In this study, we dealt with one the most important administrative approach which coincides with the current positions of the Algerian economy which is reengineering. Hence , we have determined the four principal dimensions which includes its application in small and medium enterprises. Starting from the artistic dimation of the different steps of each process, to the organizational dimension which includes the contextual organization of the focus of Business Process , in addition to the technological dimension which is considered as the basic of horizontal organization, and the final dimension is the human resources dimension, which requires the reorganizing of the individuals work, through training thm on practising it with a team to motivate their managment performance. Accordigly, we tried to measure the effect of the focused organization on the tools of modern cost managment, in a way leading to low costs and high quality of products, and make them suitable with consumers desires in a very in a very quick way.

In this study, we found many interesting results as it was made very clear that the adoption of the reengineering and enhacing the performance of cost managment tools in the enterprises under study is average. This was reflected on the level of achieving the goals of cost managment which in turn was medium. It was made clear the direct positive and weak impact of reengineering on the cost managment goals. i twas also made obvious the indirect positive and strong impact of cost management goals from the role of the meduim in cost managment tools. This obliges the administration of these enterprises to adopt the principals of these approaches and the developed tools , because of its its competetive role in the small and meduim enterprises, which guarantee its continuity and keeps its competetive position to achieve the highest profit rate in comparison with other enterprises.