

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جامعة فرحات عباس سطيف1
كلية العلوم الاقتصادية والعلوم التجارية وعلوم التسيير

مدرسة الدكتوراه: إدارة الأعمال والتنمية المستدامة

مذكرة مقدمة ضمن متطلبات نيل شهادة الماجستير في إطار مدرسة الدكتوراه في العلوم الاقتصادية

وعلوم التسيير

تخصص إدارة الأعمال الإستراتيجية للتنمية المستدامة

تحت عنوان

دور سلسلة التوريد في تفعيل أبعاد التنمية المستدامة في المؤسسة الاقتصادية
دراسة حالة مؤسسة الخزف الصحي "SCS" بالميلية

تحت إشراف

أ. د. عبد الفتاح بوخمحم

إعداد الطالب

وليد بولغب

لجنة المناقشة

رئيساً	جامعة سطيف1	أستاذ التعليم العالي	أ.د. زين الدين بروش
مشرفاً ومقرراً	جامعة جيجل	أستاذ التعليم العالي	أ. د. عبد الفتاح بوخمحم
مناقشا	جامعة قسنطينة2	أستاذ التعليم العالي	أ.د. خالد بوجعدار
مناقشا	جامعة جيجل	أستاذ محاضر	د. محمد البشير مبيروك

السنة الجامعية 2013 / 2014



والحمد لله رب العالمين

والصلاة والسلام على أشرف المرسلين

كلمة شكر

اللهم إني أسالك إيماناً صادقاً وقلباً خاشعاً وعلماً نافعاً ورزقاً طيباً وعملاً
متقبلاً.

إن المستحق للشكر والحمد والثناء هو الله الخالق العزيز الحكيم، شكره على
كل نعمة أنعمها علي، وعلى توفيقه لي في إنجاز هذا العمل، شكراً وحمداً
يليق بجلال وجهه وعظيم سلطانه.

إلى الأستاذ أ.د. عبد الفتاح بوخمخم الذي لم ييخل علي بتوجيهاته
وآرائه السديدة؛

كما أعرب عن امتناني لكل أساتذة مدرسة الدكتوراه إدارة الأعمال للتنمية
المستدامة.

إلى أصحاب الأيادي البيضاء: الأستاذ خالد بوجعدار، فيلاي محمد الأمين، وكل
زملائي في مدرسة الدكتوراه.

وأسجل جميل عبارات الشكر لكل طاقم مكتبة مدرسة دكتوراه سطيف ومكتبة
كلية التسيير بجامعة جيجل.

إلى عمال مؤسسة "SCS"

الإهداء

إلى من قال فيها عز من قائل "ووصينا الإنسان بوالديه إحساناً"

إلى من تقف آيات الرحمن خاشعة في تعظيمها وتكريمها الأم (أمي الغالية: زليخة)،
رمز المحبة والعطاء والحنان؛ أمي التي يعشق اللسان لفظها؛ والقلب حبها؛ أمي التي
ما بخلت علي بدعواها في التوفيق والنجاح وصبرت علي كبيراً وصغيراً.

أهدي عملي هذا إلى النجم الذي أعاني في كل حياتي، واحتضني دائماً، إلى أبي

الغالي: صالح.

أهدي عملي هذا إلى كل عائلة بولغب صغيرها وكبيرها

إلى كل الأقارب والأصدقاء

هيكل البحث

الصفحة	العنوان
//	كلمة شكر
//	الإهداء
//	هيكل البحث
أ-ح	المقدمة
01	الفصل الأول: مفاهيم حول سلسلة التوريد والتنمية المستدامة في المؤسسة
	تمهيد
01	
02	المبحث الأول: سلسلة التوريد في المؤسسة
02	المطلب الأول: تطور سلسلة التوريد في المؤسسة
	تعريف وظيفية اللوجستيات
02	
04	المراحل التي مرت بها وظيفة التوريد
07	إدارة سلسلة التوريد
13	المطلب الثاني: عمليات سلسلة التوريد
	عملية الإنتاج
13	
14	نظام العمليات للمنظمات
14	أهداف إدارة الإنتاج والعمليات
15	أنشطة اللوجستيات المتداخلة
22	المطلب الثالث: نظام الوقت المناسب وسلسلة التوريد
	مفهوم وخصائص نظام الوقت المناسب
22	
23	عناصر نظام الوقت المناسب
23	ممارسات نظام الوقت المناسب

26	المبحث الثاني: الإدارة الإستراتيجية وسلسلة التوريد
26	المطلب الأول: مفاهيم حول الإدارة الإستراتيجية
	مفهوم الإدارة الإستراتيجية
26	
26	أهمية الإدارة الإستراتيجية
27	دورة حياة المنتج
28	المطلب الثاني: سلسلة القيمة وسلسلة التوريد
29	سلسلة القيمة
	سلسلة التوريد وفقا لسلسلة القيمة
31	
32	المطلب الثالث: أثر التكنولوجيا على سلسلة التوريد
32	سلسلة التوريد الإلكترونية
	نظام تخطيط الاحتياجات من مستلزمات الإنتاج MRP
35	
40	المبحث الثالث: التنمية المستدامة في المؤسسة
40	المطلب الأول: التأصيل النظري للتنمية المستدامة
40	مفهوم التنمية المستدامة
	مستويات التنمية المستدامة
41	
42	أبعاد التنمية المستدامة
	أهداف التنمية المستدامة
44	
	التطور التاريخي للتنمية المستدامة
45	

48	المطلب الثاني: الإدارة البيئية والمسؤولية الاجتماعية للشركات
48	الإدارة البيئية
53	المسؤولية الاجتماعية
56	المطلب الثالث: نظرية أصحاب المصلحة وحوكمة الشركات
56	نظرية أصحاب المصلحة
59	حوكمة الشركات
62	خلاصة
63	الفصل الثاني: سلسلة التوريد المستدامة
63	تمهيد
64	المبحث الأول: نحو سلسلة توريد مستدامة
64	المطلب الأول: مفهوم سلسلة التوريد المستدامة
64	دعائم التوريد المستدام
66	تعريف سلسلة التوريد المستدامة
66	الخطوات التي تتبعها المؤسسة لتحقيق سلسلة التوريد المستدامة
67	المطلب الثاني: أثر تضخم الطلب، إعادة هندسة سلسلة التوريد وسلسلة التوريد المتكاملة
67	إدارة سلسلة التوريد و أثر تضخم الطلب (أثر السوط)
69	إعادة الهندسة
71	سلسلة التوريد المتكاملة
73	المطلب الثالث: نموذج سلسلة التوريد المستدامة
73	أهمية نموذج سلسلة التوريد المستدامة

74	نموذج سلسلة التوريد المستدامة
75	المبحث الثاني: عناصر سلسلة التوريد المستدامة
75	المطلب الأول: التصميم والتغليف المستدام
75	التصميم البيئي (الأخضر)
75	التغليف المستدام
76	المطلب الثاني: الشراء، التصنيع، التخزين والنقل المستدام
76	الشراء المستدام
78	التخزين المستدام
78	التصنيع الأخضر
82	النقل المستدام
84	المطلب الثالث: سلسلة التوريد العكسية
85	مفهوم سلسلة التوريد العكسية
89	الإطار العام لسلسلة التوريد العكسية
90	عملية إعادة التصنيع، القوة القصبوى لعملية إعادة التدوير
90	ظهور سلسلة التوريد العكسية
91	شروط ظهور سلسلة التوريد العكسية (لماذا؟)
94	المبحث الثالث: تفعيل أبعاد التنمية المستدامة بواسطة سلسلة التوريد
94	المطلب الأول: سلسلة التوريد وتحسين الأداء والاستجابة الكفأة للزبون
94	سلسلة التوريد وتحسين الأداء

96	التفكير في تشكيل مقارنة تشاركية لإدارة المخاطر داخل سلسلة التوريد: - مقارنة الاستجابة الكفاءة للزبون ECR
98	المطلب الثاني: سلسلة التوريد وخلق القيمة المستدامة
98	كيف نسير سلسلة القيمة، وما هي شروط النجاح؟
99	خلق القيمة بفضل سلسلة التوريد المستدامة
100	مقومات خلق القيمة المستدامة
106	المطلب الثالث: سلسلة التوريد المستدامة وبطاقة الأداء المتوازن
106	سلسلة التوريد المستدامة وفق منظور الأداء المتوازن
108	بطاقة الأداء المتوازن
112	سلسلة التوريد المستدامة ومكونات الأداء المستدام
121	بطاقة الأداء المتوازن لإدارة سلسلة التوريد المستدامة
126	خلاصة
127	الفصل الثالث التطبيقي: تحليل أثر سلسلة التوريد على التنمية المستدامة في شركة الخزف الصحي بالمليية "SCS"
127	تمهيد
128	المبحث الأول: تقديم عام لشركة الخزف الصحي بالمليية "SCS"
128	المطلب الأول: نشأة المؤسسة وأهدافها
130	نشأة المؤسسة
131	أهداف الشركة
131	المطلب الثاني: إدارات شركة الخزف الصحي بالمليية.

131	الإطارات العليا
132	المديريات
134	المطلب الثالث: تشخيص حلقات سلسلة التوريد في المؤسسة
	التمويل
134	
136	التخزين
136	الإنتاج
141	النقل
	التسويق والتوزيع
142	
145	المطلب الرابع: التكوين وتحسين الكفاءات، الاعتبارات البيئية ومواصفات الإيزو في الشركة.
145	التكوين وتحسين الكفاءات
145	الاعتبارات البيئية ومواصفات الإيزو في الشركة.
150	المبحث الثاني: الإطار المنهجي في الدراسة الميدانية
150	المطلب الأول: تحديد مجتمع الدراسة
150	تقديم مجتمع الدراسة وأسباب اختياره
150	إطار الدراسة الميدانية
151	المطلب الثاني: تحديد أدوات جمع البيانات
151	إجراءات تطبيق الدراسة الميدانية
141	أدوات جمع البيانات
153	المطلب الثالث: نموذج ومتغيرات الدراسة.

153	نموذج الدراسة
153	متغيرات الدراسة
155	المبحث الثالث: كيفية قياس المتغيرات، تحليل بيانات الدراسة واختبار الفرضيات
155	المطلب الأول: كيفية قياس المتغيرات.
155	مراحل تطوير أداة القياس
155	اختيار مقياس الاستبيان
156	الاختبارات الخاصة بأداة القياس
156	إجراءات توزيع الاستبيان وجمع البيانات
158	المطلب الثاني: معالجة، عرض وتحليل بيانات الدراسة الميدانية
158	أساليب المعالجة الإحصائية
159	عرض وتحليل بيانات الدراسة الميدانية
172	المطلب الثالث: اختبار الفرضيات
172	اختبار الفرضيات بالنسبة للعينة الأولى
178	اختبار الفرضيات بالنسبة للعينة الثانية
185	خلاصة
186	الخاتمة
190	قائمة المراجع
199	قائمة الملاحق
248	الفهارس
254	الملخص

مقدمة عامة

شهد العالم منذ قمة ريو دي جانيرو سنة 1992 اهتماما متزايدا بموضوعات التنمية المستدامة وممارستها على مختلف الأصعدة، إذ تعتبر العديد من التغيرات التي حدثت في اقتصاديات الدول المتقدمة وكذلك الدول النامية، نتيجة لبروز وظائف إدارية وتنظيمية جديدة مرتبطة بشكل كبير بمسألة التنمية المستدامة، والتي شملت جوانب عدة: اقتصادية، اجتماعية، بيئية وسياسية... وازداد بذلك اهتمام الدراسات في الفكر الاقتصادي والإداري بهذا الموضوع لما له من تأثير كبير ليس فقط على المستوى الكلي وإنما على المستوى الجزئي، وهو ما جعل المؤسسات تتبناه في بناء استراتيجياتها، لتشكّل التنمية المستدامة غاية وهران في نفس الوقت.

وأصبحت بذلك المؤسسات تراعي الجوانب البيئية والاجتماعية بالإضافة إلى الجوانب الاقتصادية في صياغة وتنفيذ والرقابة على استراتيجياتها، لتحقيق أهدافها والتكيف مع المستجدات والرهانات المرتبطة **بمطلبات التنمية المستدامة**.

ويعتبر الإبداع والتجديد من الوسائل التي تعتمد عليها الإدارة الإستراتيجية في تحقيق الكفاءة، الفعالية الاقتصادية وخلق القيمة، خاصة وأن العالم يشهد تحولات في كافة القطاعات ومنها القطاع الصناعي، ذلك أن نجاح الدول في الوقت الراهن في تحقيق تطلعاتها خاصة فيما يتعلق بالقضايا التنموية ذات الصلة بالتنمية المستدامة، يتطلب قدرة مؤسساتها على إنجاز مهامها الاقتصادية، الاجتماعية، البيئية... على أكمل وجه، وقدرة هذه المؤسسات على اكتشاف نقاط القوة والضعف الداخلية والفرص والتهديدات الخارجية لضمان قدرتها على المنافسة والتميز.

ومن بين التحديات التي تواجه المؤسسات في الوقت الراهن: قلة الموارد المتاحة، المعايير البيئية، تزايد الحاجات المجتمعية، تحسين الأداء الكلي وإرضاء مختلف الأطراف ذات المصلحة. الأمر الذي يتطلب إحداث تغيرات ديناميكية في جميع نواحي المؤسسة لضمان البقاء والاستمرارية في ظل التغيرات المتسارعة والمستجدات المرتبطة بالتكاليف البيئية، حيث لم تعد الأساليب الحالية قادرة على مواكبة التطورات في مختلف المجالات.

كما أن التطور الصناعي والتكنولوجي الذي يتجلى أساسا في ظهور متسارع للتقنيات الجديدة، جعل المؤسسة اليوم بحاجة إلى استخدام الطرق الحديثة لمواجهة تحديات المنافسة محليا ودوليا من خلال الاعتماد على إدارة نظم المعلومات، إدارة الجودة الشاملة، سلسلة القيمة، إعادة الهندسة... وقد أصبح من الضروري أن تولي الإدارة اهتماما متزايدا لمجموعة من العوامل والتي تتمثل أساسا في: ازدياد قيمة العميل، التكاليف، النقل، الجودة، الإستراتيجية المناسبة، الإنتاج، التسويق، التسليم في الوقت المناسب وتدفق المواد والمعلومات مع ربطها بممارسات التنمية المستدامة، وإدراج الاعتبارات البيئية في صياغة وتنفيذ إستراتيجية المؤسسة. والذي يعتبر عنصرا أساسيا لتلك المنظمات التي تبحث عن التميز، ولانسجامها مع التحولات البيئية والاجتماعية التي يتسم بها المناخ التنظيمي والإداري للمؤسسات

المقدمة

وخاصة ما يتعلق بأبعاد التنمية المستدامة من بعد اقتصادي، اجتماعي، بيئي. واندماجها مع إستراتيجية المؤسسة، توجهت المؤسسات في العديد من الدول إلى اعتماد مفاهيم ووظائف إدارية جديدة ومن هذه المفاهيم والوظائف، إدارة سلسلة التوريد.

ويعد موضوع إدارة سلسلة التوريد من المواضيع التي ازداد الاهتمام بها لدى المؤسسات ومراكز البحث في القرن الحالي، لما له من تأثير على مختلف وظائف المؤسسة بدءاً من مصدر المواد الأولية إلى غاية المستهلك النهائي. فإدارة سلسلة التوريد هي حلقة تبدأ وتنتهي مع العميل. فكل المواد والمنتجات التامة والمعلومات والصفقات تتدفق عبر هذه الحلقة، مما يتطلب تقليص آجال وتكاليف التوريد وكذلك تحسين الخدمات.

كما أن إدارة سلسلة التوريد تمثل مزيجاً من العلم والفن لتحسين طرق حصول المؤسسة على المواد الخام اللازمة لإنتاج المنتج أو تقديم الخدمة وتسليمها أو شحنها إلى العملاء. بالإضافة إلى أن سلسلة التوريد هي مصطلح يستخدم لتوصيف كل العناصر والعمليات المتداخلة واللازمة لضمان الكمية المناسبة من المنتج في الأماكن المناسبة وفي الوقت المناسب وبأقل تكلفة ممكنة.

والمؤسسات الجزائرية بحاجة إلى اعتماد استراتيجيات تمكنها من مواكبة مثيلاتها في العالم في ظل العولمة، ودخول الجزائر في اتفاقيات شراكة وسعيها إلى الانضمام إلى منظمة التجارة العالمية، يجعلها مضطرة أكثر من أي وقت مضى لبدل المزيد من الجهد خاصة فيما يتعلق بمعايير التصنيف السلعي، حدة المنافسة، التقدم التكنولوجي، معايير الأداء...، مما يدل على أن بيئة الأعمال أصبحت متغيرة وتفرض على المؤسسة مزيد من المخاطر والتحديات.

وهو ما ينطبق على كل المؤسسات الاقتصادية التي تريد الاستمرارية وتحقيق التميز، أن تعمل على إحداث تغييرات عميقة وإتباع إستراتيجية معينة للتكيف مع الأوضاع الجديدة، وهنا تبرز أهمية التغيير وإتباع عدة مداخل للاستجابة لهذه التحولات خاصة مع تزايد الاهتمام بالجانب البيئي والاجتماعي للمؤسسات في إطار مبادئ وأهداف التنمية المستدامة.

1. مشكلة الدراسة.

من خلال هذا البحث، سنسعى للتعرف على أثر إدارة سلسلة التوريد في جعل المؤسسة الاقتصادية تساهم في تحقيق التنمية المستدامة، وبالتالي يمكن القول أن مشكلة الدراسة تتجلى من خلال الغموض الذي يكتنفها في مدى مساهمة سلسلة التوريد كتوجه إستراتيجي في تفعيل أبعاد التنمية المستدامة في المؤسسة الاقتصادية، لذلك تسعى هذه الدراسة إلى تسليط الضوء على عمليات سلسلة التوريد في مؤسسة جزائرية، تم إختيارها على خلفية أنها متحصلة على الإشهاد المرتبط بالجودة iso 9001، وتسعى للحصول على الإشهاد البيئي iso 14001، وتعمل في ظل بيئة ديناميكية، وهي مؤسسة "scs" للخزف الصحي.

المقدمة

تأسيساً على ما سبق وإزالة ذلك الغموض تبرز لنا معالم الإشكالية التي نسعى إلى معالجتها من خلال الإجابة على السؤال الجوهرى التالي:

إلى أي مدى يمكن لسلسلة التوريد أن تساهم في تفعيل أبعاد التنمية المستدامة في المؤسسة الاقتصادية؟

من خلال التساؤل الرئيس يمكن إدراج الأسئلة الجزئية التالية:

- ما المقصود بإدارة سلسلة التوريد في المنظمة؟
- ما المقصود بالتنمية المستدامة وأبعادها؟
- إلى أي مدى تساعد إدارة سلسلة التوريد المؤسسات الاقتصادية على تحليل متغيرات بيئة أعمالها؟
- ما مدى توفر إدارة سلسلة التوريد وما هو أثرها في تعزيز الممارسات المرتبطة بالتنمية المستدامة؟
- ما مدى التزام مؤسسة الخزف الصحى بالميلية بإدارة سلسلة التوريد ضمن متطلبات التنمية المستدامة؟

2. فرضيات الدراسة.

من خلال هذه الدراسة سيتم التعرف على دور سلسلة التوريد في تعزيز ممارسات التنمية المستدامة في المؤسسة الاقتصادية بصفة عامة، وفي مؤسسة "SCS" للخزف الصحى بصفة خاصة. وهذا من خلال افتراض أن تفعيل مراكز التنمية المستدامة في المؤسسة يرتبط بإدارة سلسلة التوريد.

وحيث تركز هذه الأخيرة على الفرضية الرئيسية الآتية:

لسلسلة التوريد دور في تفعيل أبعاد التنمية المستدامة في مؤسسة "SCS" للخزف الصحى.

و تندرج ضمن الفرضية الرئيسية الفرضيات الجزئية التالية:

- تساهم سلسلة التوريد في تفعيل البعد الاقتصادي للتنمية المستدامة في مؤسسة "SCS" للخزف الصحى.
- تساهم سلسلة التوريد في تفعيل البعد الاجتماعي للتنمية المستدامة في مؤسسة "SCS" للخزف الصحى.
- تساهم سلسلة التوريد في تفعيل البعد البيئي للتنمية المستدامة في مؤسسة "SCS" للخزف الصحى.

3. أهداف الدراسة.

يهدف البحث إلى تحديد أهم المعالم المرتبطة بإدارة سلسلة التوريد ضمن سياق جديد مرتبط بإدماج وظيفة التنمية المستدامة في المؤسسة الاقتصادية، بصدد جعلها متميزة باستعدادها للتحويل إلى منظمات تتحكم في تقليل

المقدمة

التكاليف من جهة؛ ومن جهة أخرى إبراز مكانة إدارة سلسلة التوريد من خلال ما تحققه من مزايا للمؤسسات لكونه أحد المدخل التي تبناها للتكيف مع التغيرات المتسارعة ومواجهة التحديات التي تفرضها البيئة، وتحسين مستوى الأداء، وتحقيق الكفاءة الإنتاجية والمنافسة والبقاء والاستمرارية في البيئة المضطربة.

وتتمثل الأهداف الرئيسية للبحث بالآتي:

- تقديم إطار مفاهيمي حول إدارة سلسلة التوريد وإدماج أبعاد التنمية المستدامة في المؤسسة؛ وتوضيح المضامين والدلالات النظرية والعملية لمختلف حلقات سلسلة التوريد بالنسبة للمؤسسات بهدف تحقيق أهدافها في إطار مبادئ وأهداف التنمية المستدامة؛
- التعرف على درجة ممارسة إدارة سلسلة التوريد في المؤسسة المبحوثة؛
- تحليل العلاقة بين متغير الدراسة المستقل (إدارة سلسلة التوريد) وكل بعد من أبعاده والمتغير التابع (التنمية المستدامة)؛
- تحديد وتحليل العوامل المؤثرة في تعزيز السلوك المستدام في المؤسسات؛
- تقديم توصيات واقتراحات لإدارة المؤسسات من أجل مساعدتهم في تحقيق تنمية مستدامة وإدماج أبعادها في التنظيم من خلال ممارسة إدارة سلسلة التوريد.

4. أهمية الموضوع : يمكن استنباط أهمية البحث انطلاقاً مما يأتي:

- بما أن سلسلة التوريد هي عملية متكاملة تجمع بين سلسلة توريد المنبع التي تركز على العلاقات مع الموردين، وسلسلة التوريد الداخلية التي تركز على العمليات الداخلية، سلسلة توريد المصب والتي تهتم بإدارة العلاقة مع الزبون، ومن خلال هذا البحث سيتم ربطه بمتغير مهم هو التنمية المستدامة بأبعادها الثلاثة اقتصادي، اجتماعي، بيئي؛
- إخضاع مفهوم إدارة سلسلة التوريد للبحث وكونه مجالاً مفتوحاً على المزيد من الأبحاث، يعطيه أهمية واضحة ضمن الإطار العلمي لأساليب الإدارة المتقدمة في اكتساب المعارف والمهارات واستعمالها في تحقيق تنمية مستدامة؛
- تناوله موضوعاً إدارياً يهم جميع المؤسسات في الوقت الحاضر من خلال البحث في مفهوم إدارة سلسلة التوريد وربطه بالتوجهات الراهنة المرتبطة بالتنمية المستدامة؛
- ربما سيسهم هذا البحث في تزويد المكتبة العربية بموضوع جديد قد يحظى باهتمام الباحثين والممارسين، ويعد نقطة انطلاق لبحوث أخرى خاصة وأن هذا البحث يتناول أحد الموضوعات التي تعاني من ندرة نسبية في المكتبات العربية.

5. دوافع اختيار الموضوع

يمكن تلخيص دوافع اختيار هذا الموضوع من خلال:

- ارتباط هذا الموضوع بمجال تخصص الباحث؛
- حداثة الموضوع: من خلال تحول نشاط المؤسسات إلى لاهتمام بإرضاء العميل ومختلف الأطراف ذات المصلحة وتحقيق الفعالية الاقتصادية، ومع الثورة العلمية والتقنية والتي تركت أثارها على كافة مجالات الحياة؛ ظهرت ضرورة التحكم في سلسلة التوريد في منظمات الأعمال ويمكن تحديد المبررات بالآتي: الانفجار المعرفي، التغير التقني، التنافس، التغير الاجتماعي؛ كما أن التنمية المستدامة التي تمثل متغير له أبعاد جديدة يؤثر على توجهات المؤسسة وإستراتيجيتها ويمثل مدخل المنظمة المتحكمة في سلسلة التوريد كمدخل إستراتيجي للتكيف مع الأوضاع الجديدة؛
- شمولية الموضوع: إذ يحمل في طياته مواضيع متشعبة ودقيقة في ذات الوقت وتصب في عمق التسيير؛
- إمكانية إسقاط الجانب النظري على أرض الواقع مع توفر المعلومات والإحاطة ببعض جوانبه الأساسية.

6. منهج الدراسة

في محاولة للإجابة على الإشكالية المطروحة، واختبار مدى صحة الفرضيات، فقد تم توظيف المنهج الوصفي التحليلي في القسم النظري، إذ يسمح لنا هذا المنهج بتجميع المعلومات، تحليلها والربط بينها. حيث سيتم التركيز في الفصل الأول على كل من إدارة سلسلة التوريد والتنمية المستدامة من خلال تحديد أهم المفاهيم والدلالات النظرية المرتبطة بهما؛ وسيتم الربط في الفصل الثاني بين إدارة سلسلة التوريد والتنمية المستدامة من خلال تحديد أثر إدارة سلسلة التوريد في تحقيق تنمية مستدامة؛

ويتمثل مجتمع الدراسة في الإطارات وأعوان التحكم لمؤسسة الخزف الصحي بالمليية، مع أخذ عينتين لإجراء الدراسة، العينة الأولى مكونة من الموظفين الإداريين لمؤسسة الخزف الصحي، والثانية مكونة من 30% من أعوان التحكم بالمؤسسة، ولاستطلاع آرائهم حول موضوع الدراسة، استخدمنا استبيان ارتأينا أنه يستوفي جوانب الدراسة ويلخص إسقاط الدراسة النظرية على الجانب التطبيقي.

كما سيتم إتباع منهج دراسة حالة في القسم التطبيقي من خلال الدراسة الميدانية لمؤسسة الخزف الصحي بالمليية، والتي تعد عينة مناسبة لإجراء الدراسة بفعل عدد الموردين والزبائن وتجسيدها من الناحية المبدئية لمختلف حلقات سلسلة التوريد والتي ترتبط بشكل كبير بموضوع التنمية المستدامة؛

إضافة إلى موقعها الاستراتيجي والقريب من ميناء جن جن بجيجل ومختلف المدن الرئيسية بالشرق الجزائري، مع الإشارة إلى أنها تأسست في السبعينات من القرن الماضي.

نظرا لأهمية موضوع سلسلة التوريد وكونه من المفاهيم الحديثة ومع وجود دراسات إلا أن الربط بينها وبين التنمية المستدامة يمثل اتجاه حديث نوعا ما على مستوى البحوث في المكتبة العربية. إلا أننا استرشدنا في دراستنا من خلال :

- دراسة قام بها سامر الدقاق 2005، والمتمثلة في بحث بعنوان: إدارة الإمداد والتموين، المعهد العالي لإدارة الأعمال، دمشق، سوريا. حيث تمحورت الدراسة حول كيفية اختيار المشتريات واختيار الموردين، إذ تشمل وظيفة المشتريات الجوانب اللوجستية المرتبطة بإدارة التدفقات والمخزون، ووضعها تحت تصرف الزبائن، بوضع الاستراتيجيات الملائمة، وفيما يخص اختيار الموردين هناك مجموعة من المعايير المهمة التي يجب الاعتماد عليها كالتكلفة وشروط التسليم والخدمة، ثم تتوصل الدراسة في الأخير إلى كيفية عقد شراكة مع الموردين.
- دراسة قامت ندى غنيم 2005، بعنوان: مدخل إلى إدارة سلسلة الموردين، المعهد العالي لإدارة الأعمال، دمشق، سوريا. تهدف هذه الدراسة إلى إبراز مختلف التدفقات التي تميز سلسلة الموردين، من تدفقات المواد، التدفقات المالية وتدفقات المعلومات، ثم التطرق إلى إدارة سلسلة التوريد من خلال التطرق إلى أثرها وأهميتها في تحقيق نجاح منظمات الأعمال، وذكر أمثلة عن المنظمات الناجحة في تحقيق نتائج جيدة كشركة Nokia، التي نجحت في جعل إدارتها لسلسلة التوريد مرنة وفعالة جدا.

- دراسة قام بها كل من Marie-Pascale Senkel Pétia Koleva سبتمبر 2008 والمتمثلة في مقال بعنوان: المسؤولون على التوريد في مواجهة المسؤولية الاجتماعية للمؤسسة: نتائج لدراسة استكشافية، جامعة Nantes، فرنسا. تطرقت الدراسة إلى نشأة التنمية المستدامة بشكل عام، ثم تناولت المسؤولية الاجتماعية للمؤسسة ونظرية أصحاب المصلحة، لتبرز بعد ذلك العلاقة بين وظيفة التوريد والمسؤولية الاجتماعية وفق الرؤية البيئية ل Bowersox (1998)، ثم وجهة النظر المتعلقة ب التوريد المسؤول لكل من Goldsby و Stank (2000)، لتصل في الأخير إلى الدراسة الميدانية باستفسار مسؤولي وظائف التوريد على وجه الخصوص لحمسة وأربعين مؤسسة فرنسية تتفاوت في حجمها بين صغيرة، متوسطة وكبيرة، وتطرق الاستفسار إلى مدى إدراك المؤسسة بصفة عامة لمفهوم التنمية المستدامة في الوقت الحاضر، ثم التطرق إلى أبعاد التنمية المستدامة من بعد اقتصادي، اجتماعي وبيئي. كما تم الاستفسار حول الآفاق المستقبلية للتنمية المستدامة في المؤسسة. وفي الأخير كانت الأسئلة ذات طابع خاص بالمستجوب الذي كما أشرنا يمثل وظيفة التوريد في المؤسسة.

ومن بين أهم النتائج التي توصلت إليها الدراسة أن: 51% من المستجوبين يؤكدون وجود نظام إدارة أعمال يهتم بالجوانب الاجتماعية والبيئية، في حين أن 40% من المستجوبين يؤكدون إدراج الأبعاد الاجتماعية والبيئية في اهتمامات المؤسسة، مع عرض أهم النتائج في أشكال بيانية تتناول متغيرات متعلقة بعلاقة التوريد بالتنمية المستدامة بشكل أساسي.

المقدمة

- دراسة قام بها القطب ما بين الوزارات للاستشراف ومواكبة التحولات الاقتصادية بفرنسا (PIPAME)، في شكل تقرير صدر في نوفمبر 2009، بعنوان أثر تكنولوجيا المعلومات على وظيفة التوريد. والهدف من هذه الدراسة هو إظهار الدور الذي تلعبه تكنولوجيا المعلومات فيما يتعلق بوظيفة التوريد في المؤسسات الصناعية والتجارية أو تلك التي تنشط في جانب تقديم خدمات النقل و التوريد.

وتوصلت الدراسة إلى أن الاهتمام بتدفق المواد، من المورد إلى المستهلك مع الأخذ في الاعتبار مختلف العمليات من نقل، تخزين، إنتاج، تغليف وإعادة تدوير النفايات. فإن تدفق المواد عبر حلقات سلسلة التوريد يصاحبه تدفق موازي للمعلومات، والذي يجب التحكم فيه من خلال مختلف البرامج الخاصة بمختلف المراحل: [تسيير العلاقة مع الزبون (CRM)، برامج التسيير المتكامل لسلسلة التوريد (ERP)، إدماج تطبيقات في المؤسسة (EAI)، أتمتة العمليات (Workflow)، العمل المنسق (Groupware)، برامج الأرشيف (datawarehouse) وبرنامج تحليل المعطيات (datamining)]، وهو ما يعرف اختصاراً بـ: (L'infologistique).

- دراسة واردة في المجلة الاقتصادية لمنظمة التعاون والتنمية (OCDE) في شكل مقال، العدد 42، لسنة 2006 بعنوان: الآجال كقيود للمبادلات التجارية: نتائج بالنسبة للبلدان ذات الدخل الضعيف.

إذ تتطرق الدراسة إلى العلاقة بين عامل الزمن، التوريد والمبادلات التجارية، التي بدورها تتفرع إلى:

آجال التصدير: الأخذ بعين الاعتبار أجل التسليم مع الإشارة إلى تقلص مدة نقل البضائع في التجارة الدولية في السنوات الأخيرة بفعل عدة عوامل منها طاقة استيعاب البواخر وسرعتها.

آجال الاستيراد: وهنا يتم التركيز بالدرجة الأولى على المسافة بين الدولة المصدرة والدولة المستوردة وكذلك قدرة استيعاب الموانئ في البلدان المستوردة بالدرجة الأولى.

دور وظيفة التوريد: وظيفة التوريد تدخل في كل مرحلة ابتداء من شراء المواد الأولية إلى غاية تسليمها في شكل منتجات نهائية إلى المستهلك، بما في ذلك النقل، المتابعة، التجميع، التخزين، العبور من خلال الجمارك، الاختبار والتسليم، ويكمن التحدي بالنسبة لوظيفة التوريد في تقليص زمن الانتظار في كل مرحلة من هذه المراحل.

كما تعرض الدراسة نظريات في هذا المجال وإحصاءات خاصة بمختلف مناطق العالم، كما استخدمت بيانات وتحليل معتمدة في ذلك على التقنيات الكمية والاقتصاد القياسي، لتصل في الأخير إلى نتيجة وهي أن المؤسسات المصدرة في الدول الضعيفة الدخل تواجه مشكلة عدم احترام آجال التصدير، مما يعيق غزوها للأسواق العالمية، وبالمقابل المؤسسات الموجودة في البلدان المتقدمة تلتزم بالتسليم في الوقت المناسب مما يكسبها ميزة تنافسية أفضل.

المقدمة

- دراسة أصدرها المرصد الوطني الفرنسي للشراء العمومي (OEAP) كتقرير، في عدد خاص في أكتوبر 2011، بعنوان: تحقيق حول الشراء العمومي المستدام لسنة 2010.

وذلك بعد إعطاء نبذة عن مفهوم التنمية المستدامة، ثم انتقل إلى عرض المخطط الوطني للشراء العمومي المستدام الصادر سنة 2006، ومختلف المقررات الحكومية الصادرة بعد ذلك، كما جاء في هذا التحقيق عرض أجوبة للمؤمنين والمشتريين العموميين حول مدى اعتمادهم لمبادئ التنمية المستدامة في نشاطهم، وتم تسجيل تلك الأجوبة في شكل نسب مئوية ورسوم بيانية. أما نتائج التحقيق فكانت عبارة عن عرض تعاليق لمسؤولي وظائف الشراء في بعض المؤسسات من مختلف المناطق الفرنسية وما ينتظرونه من الحكومة في هذا المجال، فكان من بين تلك التعاليق أن المتعاملين ينتظرون تحديد أهداف وطنية، وثائق عملية وتعاون فيما يخص الممارسات الحسنة.

- دراسة قام بها حططاش عبد الحكيم 2006، وهي رسالة ماجستير بعنوان: الرؤية الإستراتيجية الحديثة لتحقيق رضا الزبون ووفائه: إدارة العلاقة مع الزبون - دراسة حالة الشركة الجزائرية للهاتف النقال Mobilis، وذلك بكلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، جامعة فرحات عباس سطيف، الجزائر.

حيث يعتبر الزبون كأصل من أصول المؤسسة، وحتى تكون إدارة العلاقة مع الزبون عملية، لا بد من ممارسة جملة من الأنشطة التسويقية المتكاملة والمتمحورة حول الزبون من خلال: معرفة الزبون، تجزئة الزبائن، الاستماع إلى الزبون، إدارة الشكاوى، خدمة الزبون، متابعة معدلات الرضا والوفاء.

لتأتي الدراسة التطبيقية للشركة الجزائرية للهاتف النقال Mobilis، مدعمة للجانب النظري، كما أكدت نتائج الدراسة أهمية استخدام التكنولوجيا في إدارة العلاقة مع الزبون عن طريق شبكة الانترنت وبرمجيات إدارة العلاقة مع الزبون.

- دراسة قام بها سيف الإسلام مخناش 2009، وهي رسالة ماجستير بعنوان: دور نظام إدارة الجودة الشاملة في التحكم في التكاليف - دراسة حالة شركة الإسمنت لعين الكبيرة- وذلك بكلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، جامعة فرحات عباس سطيف، الجزائر. وقد عمل الباحث على إيضاح مفاهيم ونظام إدارة الجودة الشاملة مع الإشارة إلى إدراج تكاليف الجودة وكيفية التقليل منها ضمن اهتمام نظام إدارة الجودة وفقا لمعايير الأيزو، وكانت دراسة حالة تطبيقية بشركة الاسمنت لعين الكبيرة بسطيف، لتتوصل الدراسة في الأخير إلى نتيجة تؤكد على الأثر الإيجابي لنظام إدارة الجودة في تقليل التكاليف.

الفصل الأول: مفاهيم حول سلسلة
التوريد والتنمية المستدامة في
المؤسسة

الفصل الأول: مفاهيم حول سلسلة التوريد والتنمية المستدامة في المؤسسة.

تمهيد:

يلعب التوريد دور حيوي في المجتمع بضمان توفير المنتجات والخدمات للمستهلكين، فمنذ الستينات من القرن الماضي يمكن القول أن المؤسسات الغربية، في الولايات المتحدة ثم أوروبا، بدأت تعتمد أكثر فأكثر على التوريد بشكل أوضح كعامل مهم للنجاح في غزو الأسواق المحلية والأجنبية.

فسلاسل التوريد أصبحت ظاهرة هامة وذلك بسبب قيد التكلفة الذي يمكن من خلاله تحقيق ما ترغب فيه المنظمة، والموجات الجديدة والكبيرة القادمة من الفرص تقع في اختراق الجدران بين المنظمة وعملائها وبين المنظمة والموردين، ذلك أن إدارة سلسلة التوريد تتعلق بإدارة تدفق المعلومات والمواد والخدمات والأموال عبر أي نشاط بالطريقة التي تعظم فعالية العمليات، وهي أيضا تتعلق بتقديم أدوات جديدة أو تغيير أو تعديل أساليب معروفة، ذلك أن الكفاءة هي إنجاز الأشياء بصورة صحيحة، أما الفعالية فهي إنجاز الأشياء الصحيحة.

ومما لا شك فيه أن إدارة سلسلة التوريد الناجحة سوف تخفض من التكاليف لكل من العملاء والموردين وأيضا تدير الخطر، وتبقي على أو تحسن القيمة المضافة وهامش الربح، وبصورة متتابعة فإن الشركات التي تكون فعالة في سلاسل التوريد هي الأكثر نجاحا في دنيا الأعمال اليوم.

وتكمن الفكرة في بناء سلسلة الموردين التي تتركز على كل من تخفيض الفضلات (أو الفاقد) وتعظيم القيمة إلى المستهلك. وأن فعالية إدارة سلسلة التوريد تتعلق أيضا بالحاسبة والمالية والتسويق وأنظمة العمليات.

وتعمل المنظمات جاهدة على زيادة قدراتها التنافسية من خلال التركيز على المستهلك (أو المستهلكين) وجعل منتجاتها أو السلع التي تتعامل بها مرغوبة وواسعة الانتشار بينهم وكذلك من خلال الجودة العالية وتخفيضات التكاليف وسرعة الاستجابة إلى متطلبات السوق.

كل هذه الأمور والأبعاد تضيف تأثيرا كبيرا على سلسلة التوريد.

ويعتبر المفتاح الرئيسي لجعل إدارة سلسلة التوريد أكثر فعالية هو جعل الموردين "شركاء في إستراتيجية المنظمة للاستجابة للتغيرات مهما حصلت في السوق".

وبناء على ما تقدم، يمكن تقسيم الفصل الأول إلى ثلاثة مباحث أساسية :

المبحث الأول: سلسلة التوريد في المؤسسة.

المبحث الثاني: الإدارة الإستراتيجية وسلسلة التوريد.

المبحث الثالث: التنمية المستدامة في المؤسسة.

المبحث الأول: سلسلة التوريد في المؤسسة.

مفهوم التوريد الذي يعد قلب سلسلة التوريد، ظهر منذ زمن بعيد... المصريون عند بناء الأهرامات الكبرى كانوا يطرحون تساؤلات لوجستية من أجل إحضار جميع المكونات الضرورية لإنجاز الأعمال في الوقت المناسب. لكن، عند بداية القرن العشرين أخذ هذا المفهوم معناه الحقيقي، وهي الفترة التي قام خلالها تايلور بتطوير مبدأ التنظيم العلمي للعمل، وتم تطبيقه في مؤسسة فورد، أين تم وضع التجارب الأولى للعمل في السلسلة: وهي كانت الإبداعات الأولى فيما يخص التوريد.

المطلب الأول: تطور سلسلة التوريد في المؤسسة.

من أجل فهم أفضل لماهية سلسلة التوريد، يبدو مهما أن نفهم جيدا ما المقصود باللوجستيات. بالنسبة للجمهور العريض، لفظ اللوجستيات له بعض الدلالات العسكرية، من صنف: "وضع تحت تصرف الوحدات العملياتية، مجموع الوحدات التي تحتاجها". بالنسبة للمؤسسة، اللوجستيات تمثل بداية تسيير وسائل النقل من أجل وضع تحت تصرف الموارد المخازن الضرورية بغرض تفادي أي حالة انقطاع. وفي إطار العلاقة بين المورد والزبون، الزبون يتمنى أن يكون المخزون متوفرا لدى المورد، كما أنه من الضروري تسديد ثمن في النهاية، من طرف الزبون النهائي. ولتحقيق ذلك، من الواجب إعادة النظر في جوانب التحكم كالمخزونات المحتملة، أماكن التخزين، النقل.¹ ففي البداية اقتصرت وظيفة التوريد على الرؤية العملية، ثم تدعمت ببعث استراتيجي متكامل والمتمثل في إدارة سلسلة التوريد كفلسفة حقيقية للتسيير.² خاصة مع ظهور التجارة الإلكترونية، وأنماط متنوعة من الاستهلاك، ازداد الاهتمام أكثر بدراسة اللوجستيات وسلسلة التوريد.³

وقبل التطرق لذلك بالتفصيل، من الضروري معرفة معناها اللغوي والاصطلاحي، إذ أن اللوجستيك Logistic لغة، كلمة إنجليزية تتكون من مقطعين هما: Lodge وتعني يؤوي، و Itic وهي تعني لاحقة أي متعلق به، وبضم المقطعين تم تحويل الكلمة لتصبح Logistic تخفيفا للنطق. واللوجستيك اصطلاحا لفظ ذو دلالة شاملة، يقصد به "فن نقل الجنود وإيوائهم وتموينهم"، أي إدارة تدفقات الأفراد والموارد لدعم الجهود الحربية عن طريق نقل الجنود والعتاد والمؤن والذخائر من المعسكرات والمستودعات - في مناطق عسكرية معينة إلى ميادين القتال في مواقع أخرى بعيدة، وذلك في أقصر وقت ممكن وبأقل تكلفة ممكنة.⁴

1-تعريف وظيفة اللوجستيات: حسب A.K. SAMII، "اللوجستيات، هي تسيير التدفقات وتسارعها كما في خط الأنبوب". ومن هذا التعريف يتضح لنا أن اللوجستيات هي "العملية التي: تستبق رغبة وإرادة الزبائن وتسمح باستخدام

¹Alain COURTOIS, Maurice PILLET, Chantal MARTIN-BONNEFOUS. GESTION DE LA PRODUCTION, Editions D'Organisation, 4^{ème} édition Paris, 2003. p375.

² Joëlle Morana, De La Logistique Au Supply Chain Management, Université de Lyon, pour E-Thèque, p 2-4.

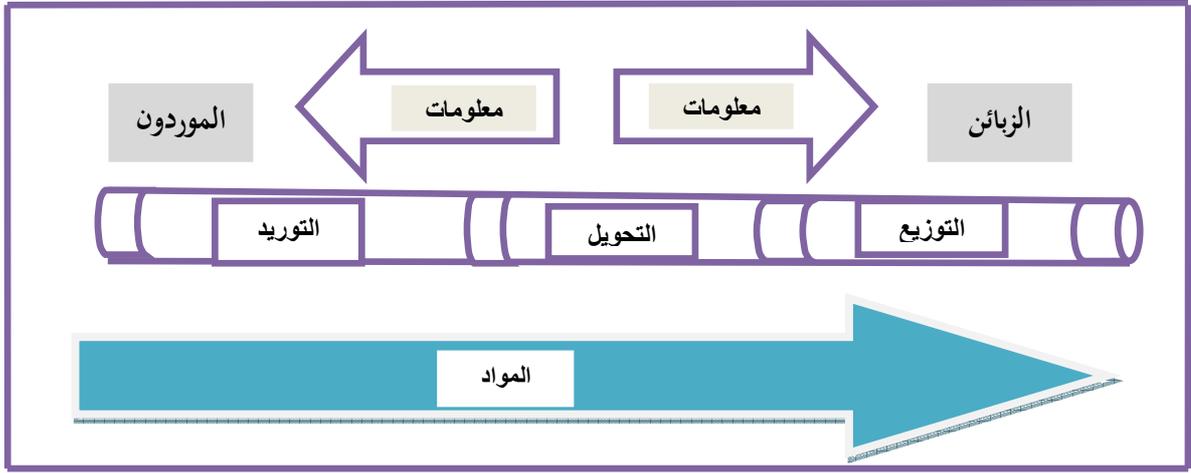
³www.aslog.org, le 23/04/2013, 12 :35.

⁴ عبيد علي أحمد حجازي، اللوجستيك كبديل للميزة النسبية، الناشر: منشأة المعارف، الإسكندرية 2000، ص 11.

رأس المال، المواد، الأشخاص، التكنولوجيا والمعلومات اللازمة لتحقيق هذه الرغبات والإرادات، كما تسمح بأمثلة واستعمال شبكات توزيع السلع المادية، المعلومات والخدمات بغرض الإشباع الكلي والسريع للطلبية أو الأمر الموضوع من طرف الزبون وبالتكلفة الأكثر ملائمة". ونجد ضمن هذا التعريف كل العناصر المهمة:

- الزبون يجب أن يكون في قلب عملية اللوجستيات.
- ولإرضائه، يجب تسخير الجميع وأن تكون جميع العناصر مجوزتنا، من رأس المال إلى غاية المعلومات.
- اللوجستيات، هي ليست فقط مسألة حركة المنتجات كما كان عليه الحال لمدة طويلة، وإنما هي كذلك مسألة حركة المعلومات والخدمات التي لا تنفصل عن المنتجات ويتم إدراجها في تفكيرنا.
- اللوجستيات هي أيضا في الأخير، ويمكن أن يكون العنصر الأهم، مسألة تدفقات،... وهذا يبقى أمر دقيق بصفة كلية على مستوى تفكير سلسلة التوريد.¹

الشكل رقم (1-1): اللوجستيات كتسيير للتدفقات وتسارعها كما في خط الأنبوب.



المصدر: Alain COURTOIS, Maurice PILLET, Chantal MARTIN-BONNEFOUS, GESTION DE LA PRODUCTION, p379.

اللوجستيات كما يعرفها مجلس إدارة التوريد* هي وظيفة "أين تكون الغاية هي إشباع الحاجات المعبر عنها، في أفضل الظروف الاقتصادية بالنسبة للمؤسسة وبالنسبة لمستوى خدمات معين، والحاجات هي من طبيعة داخلية (تموين بالسلع والخدمات لضمان تشغيل المؤسسة) أو خارجية (إشباع رغبات الزبائن)، فاللوجستيات تستدعي توفر مهن ومعارف أخرى للمساهمة في تسيير والتحكم في التدفقات المادية وتدفقات المعلومات وكذلك الوسائل".² وسلسلة التوريد تتمثل

¹Alain COURTOIS, Maurice PILLET, Chantal MARTIN-BONNEFOUS. Op-cit, p376.

* مجلس إدارة التوريد: تأسس سنة 1966 بالولايات المتحدة الأمريكية، هو جمعية تحدف إلى تحقيق الربح، ترمين وتحويل المعارف حول كل ما يتعلق بوظيفة التوريد وإدارة سلسلة التوريد

²Nathalie COSTA, Gestion de développement durable, Edition ellipses, Paris, 2008. P46.

بشكل عام في التكامل بين التخطيط وتتبع المصدر، الصنع، التسليم والاسترجاع.¹ فالدلالة الفعلية لمفهوم سلسلة التوريد هي الشبكة الكلية للأنشطة التي تخلق القيمة وتلك التي لا تخلق القيمة، انطلاقاً من مورد المورد إلى زبون الزبون.²

- المراحل التي مرت بها وظيفة التوريد:

على الرغم من اعتراف العديد من الباحثين والكتاب بأهمية نشاط اللوجستيات بالنسبة لكل من وظيفتي الإنتاج والتسويق، إلا أنه حتى الخمسينيات من القرن العشرين لم ينظر إلى إدارة اللوجستيات كوظيفة متكاملة.

وقد تطور مفهوم اللوجستيات خلال مجموعة من المراحل الزمنية نناقشها فيما يأتي:

المرحلة الأولى: ظهور مفهوم اللوجستيات.

خلال الفترة ما بين 1956 – 1965 بدأ مفهوم اللوجستيات كنشاط متكامل في الظهور ويرجع ذلك إلى الأسباب الآتية:

- تطور مفهوم التحليل الكلي لعناصر التكلفة.

- تطور مدخل النظم.

- الاهتمام بالخدمة المقدمة للمستهلك.

- الاهتمام بتنظيم قنوات التوزيع.³

وعرفت آنذاك باسم لوجستيات مكان العمل أو اللوجستيات على مستوى مكان العمل، وهي تدفق المواد في مكان عمل وحيد، والهدف من اللوجستيات المكانية هو ترشيد تحركات الفرد عند قيامه بعمله على مستوى آلة أو على طول خط تجميع معين.⁴

ومع بداية الستينيات ظهرت كتابات عن اللوجستيات تتحدث عن مبدأ التكلفة الكلية للنشاطات اللوجستية ودعم ذلك الأب الروحي للإدارة الحديثة Peter Drucker عندما تحدث عن دور اللوجستيات في زيادة فرص المنظمات الاقتصادية لرفع كفاءتها، مما دفع المنظمات لزيادة الاهتمام باللوجستيات.⁵

المرحلة الثانية: فترة الاختبار

في حين شهدت الفترة السابقة ظهور أهمية فكرة تجميع الأنشطة الخاصة بنشاط اللوجستيات فإن الفترة من 1965 وحتى 1970 كانت بمثابة فترة اختبار للمفاهيم الأساسية المرتبطة بهذا النشاط.

¹Peter Bolstorff, Robert Rosenbaum, Supply Chain Excellence, second edition, American Management Association, New York, 2007, P2.

² Bill Belt, Les Basiques De La Gestion Industrielle et Logistique, EYROLLE éditions, Paris, 2008. P91.

³ نihal فريد مصطفى، جلال العبد، إدارة اللوجستيات، دار الجامعة الجديدة للنشر، الإسكندرية، 2003، ص23.

⁴Edward Frazelle, Supply Chain Strategy The Logistics of Supply Chain Management , McGraw Hill Companies 2002, P6.

⁵ www.marwanbahgat.com/2010/05/development-of-logistics-management.html, le 15/05/2013, 11 :05.

وعرفت هذه الفترة في البداية باسم لوجستيات منشأة الخدمات اللوجستية، وقد ظهرت إدارة التوزيع المادي كنشاط مشتق من مجال التسويق ولكنه مرتبط بمجال اللوجستيات،¹ كما أن التركيز منصب على إنتاج السلع والخدمات من خلال عملية إدارة المواد، ولم يكن نظام التوزيع الطبيعي مخططاً، بل كان مجرد نقل للبضائع بالسيارات ويفتقر إلى العلاقات التبادلية بين وظائف التوزيع المختلفة.²

المرحلة الثالثة: فترة أولويات جديدة:

تميزت هذه الفترة وهي فترة السبعينات من القرن العشرين بعدم استقرار الظروف الاقتصادية على مستوى العالم ككل، فقد شهدت هذه الفترة ظهور مشاكل نقص مصادر الطاقة وارتفاع أسعارها (وهي الفترة المرتبطة بحرب أكتوبر 1973، وما صاحبها من تغيرات سياسية واقتصادية خطيرة على مستوى العالم ككل).

ولقد أدى ارتفاع أسعار مصادر الطاقة - وبصفة خاصة البترول ومشتقاته- إلى ارتفاع أسعار العديد من المواد والمنتجات المصنوعة. ولقد ألقى ذلك بمسؤوليات جديدة على إدارة اللوجستيات التي أصبحت مطالبة بأن تعمل³ على توفير احتياجات المنشآت بأقل تكلفة ممكنة، كما أصبحت مطالبة أيضاً بالاعتقاد في استخدام الطاقة حيث أن الأنشطة المرتبطة بالتوزيع والتخزين من أكثر الأنشطة استهلاكاً للطاقة داخل المنشأة.

كما أن التقدم الذي حصل على مستوى إدارة الهياكل وأنظمة المعلومات الإدارية، قد ساهم في تحسين القدرة على استيعاب وتجميع الأقسام (مناولة المواد، التخزين، وغيرها) ضمن وظائف التوزيع المادي ولوجستيات الأعمال، ففي هذه الفترة أي السبعينات حدث أول تطبيق للوجستيات الحقيقية في الشركة.

إن لوجستيات الشركات هي تدفق المواد والمعلومات بين مرافق وعمليات شركة معينة (بين محطات العمل، بين المرافق وداخل الشركة)، فبالنسبة للمصنع، أنشطة اللوجستيات تتم بين المصانع والمستودعات التابعة له، وبالنسبة لتاجر الجملة، فأنشطة اللوجستيات تتم بين مراكز التوزيع التابعة له، أما تاجر التجزئة فتكون بين مركز التوزيع الخاص به ومحلات التجزئة. فبعد أن كان الهدف هو خدمة الطلب على المنتجات أصبح الاهتمام يدور حول الحفاظ على مصادر التوريد، مما أدى إلى زيادة أهمية إدارة المواد، ذلك بالاتجاه نحو الارتباطات طويلة الأجل والتخطيط المسبق بدلاً من إتباع سياسات رد الفعل. ومن أهم التطورات التي شهدتها هذه الفترة تحديد موقع إدارة اللوجستيات داخل الهياكل التنظيمية للعديد من الشركات الخاصة والعامة والتي اقتنعت بأن هذا المفهوم الحديث في الإدارة يساهم بشكل فعال في تحقيق أهداف المنظمة.⁴

¹ نعال فريد مصطفى، الدكتور جلال العبد، المرجع نفسه ص25.

² عبيد علي أحمد حجازي، مرجع سبق ذكره، ص15.

³ نعال فريد مصطفى، الدكتور جلال العبد، المرجع نفسه ص26.

⁴ عبيد علي أحمد حجازي، المرجع نفسه، ص15.

المرحلة الرابعة: مرحلة تكامل أنشطة اللوجستيات.

منذ استقرار مفهوم اللوجستيات أصبح الهدف هو تحقيق الترابط والتكامل ما بين أنشطة التوزيع المادي وأنشطة

المواد التي تساعد على تلبية احتياجات التشغيل وتحقيق أهداف المنشأة، وتهتم الدراسات الخاصة بموضوع اللوجستيات في الوقت الحالي بتنمية نظام موحد يضمن كفاءة التخزين وفعالية تدفق المخزون من مصادر التوريد وخلال أنظمة التشغيل نحو مصادر التوزيع حتى يصل إلى المستهلك، كما تهتم أيضا بدراسة وتحليل سلاسل التوريد.¹

وبرزت في هذه الفترة وهي فترة الثمانينات من القرن الماضي ما يعرف بسلسلة التوريد التي هي موضوع دراستنا الأساسي، وهي تدفق المواد، المعلومات والأموال بين المنظمات (ما بين أماكن العمل، ما بين المرافق، ما بين الشركات، ما بين السلاسل). مع الإشارة إلى أنه يوجد خلط حول لفظي اللوجستيات وإدارة سلسلة التوريد، وتميز بين الاثنين من خلال تفسير سلسلة التوريد على أنها شبكة من المرافق (المنشآت) "المستودعات، المصانع، المحطات النهائية، الموانئ،² المخازن والمنازل"، المركبات "الشاحنات، القطارات، الطائرات والسفن" وأنظمة المعلومات الخاصة باللوجستيات التي تربط موردي الموردين للمؤسسة بزبائن زبائنهم. فاللوجستيات هي ما يحدث في سلسلة التوريد، وأنشطة اللوجستيات هي (خدمة الزبون، إدارة المخزون، الشراء، النقل والمستودعات) والتي تربط وتفاعل العناصر في سلسلة التوريد. وبالمقارنة مع الجانب الرياضي، اللوجستيات هي اللعبة التي تلعب في ميدان سلسلة التوريد.

إن الإدارة المتكاملة لنشاط اللوجستيات أصبحت من الأساليب الإدارية الشائعة الاستخدام وذلك للأسباب الآتية:³

- من أول الأسباب التي تبرر دمج أنشطة التوزيع المادي مع أنشطة إدارة المواد ارتفاع درجة التداخل بينهما، إن إتباع نظام واحد لتخزين وتحريك المواد والمنتجات في المنشأة يساعد على تقليل الجهود وتخفيض التكاليف ورفع كفاءة التشغيل، ويرجع ذلك إلى أن تكامل كل من التوزيع المادي والتوريد يقلل من ازدواجية العمالة والتسهيلات اللازمة لانجاز كلا النشاطين.

- إن متطلبات الرقابة على كل من عملية التوزيع وعملية التوريد واحدة كما أن عناصر التنسيق والاتصال بين الأنشطة المكونة لكل منهما واحدة وهذا السبب أيضا من الأسباب المؤيدة لتكامل واندماج وظيفتي التوزيع والتوريد.

- إن إدارة نشاط اللوجستيات بشكل متكامل كنظام متداخل من الوظائف يساعد على الربط بين نشاط الإنتاج ونشاط التسويق. ويرجع ذلك إلى أن عملية التصنيع تعتمد - في معظم الحالات - على إنتاج مجموعة متنوعة من السلع توقعها لحجم معين من المبيعات ويمكن من خلال نظام اللوجستيات المتكامل التنسيق بين أهداف الإنتاج وأهداف التسويق.

المرحلة الخامسة: اللوجستيات العالمية.

¹ نihal فريد مصطفى، الدكتور جلال العبد، المرجع نفسه ص 26.

² Edward Frazelle, op-cit, p8.

³ نihal فريد مصطفى، الدكتور جلال العبد، المرجع نفسه ص 27.

برزت هذه المرحلة في سنوات التسعينات من القرن الماضي، فاللوجستيات العالمية هي تدفق المواد، المعلومات والأموال بين البلدان، فهي تربط موردي موردينا مع زبائن زبائننا على المستوى الدولي.

إن تدفقات اللوجستيات العالمية قد عرفت تزايداً كبيراً بفعل العولمة التي عرفها الاقتصاد العالمي، توسع استخدام التكنلوجيات الاقتصادية والدخول من مختلف أنحاء العالم لمواقع الويب بغرض شراء وبيع السلع.

واللوجستيات العالمية هي أكثر تعقيداً من اللوجستيات العادية، وذلك بفعل تعدد المحولين، اللاعبين، اللغات، الوثائق، العملات، الفوارق الزمنية والثقافات التي تعتبر حقوقاً متأصلة في الأعمال الدولية.

وهناك من يتحدث عن مرحلة أخرى وهي مرحلة لوجستيات الأجيال القادمة، هناك العديد من النظريات على المرحلة القادمة من تنمية اللوجستيات، وهناك الكثير من المختصين في اللوجستيات يعتقدون أن اللوجستيات التعاونية، ونماذج اللوجستيات بنيت مع التحسين المستمر وفي الوقت الحقيقي والاتصالات بين جميع الشركاء في سلسلة التوريد، وهي المرحلة الآتية من التطور، كما أن هناك أطراف أخرى في أسرة اللوجستيات يعتقدون أن المرحلة المقبلة من التطور ستكون اللوجستية الافتراضية أو الطرف الرابع للوجستيات، حيث يتم إخراج جميع الأنشطة اللوجستية وإدارتها من قبل طرف ثالث من مقدمي الخدمات اللوجستية الذين بدورهم يخضعون لإدارة رئيس أو طرف رابع من مقدمي الخدمات اللوجستية وكأنه المفاوض العام. وهناك من يعتبر أنه من قبيل النكته الحديث عن لوجستيات بين الكواكب هي التي تشكل المرحلة المقبلة من التطور في جانب اللوجستيات. ولكن الشيء الذي يمكن الحديث حوله فيما يخص مستقبل اللوجستيات هي أنها تبقى تلعب دور أساسي في نجاح أو فشل المنظمات، وستبقى تتسع من ناحية الحجم والتأثير كما في نظريات إدارة الأعمال وأنظمة المعلومات التي تواصل التقدم. ويمكن الحديث بكل ثقة على أن أي مرحلة في تقدم اللوجستيات تكون شرط مسبق في نجاح المراحل الأخرى.¹

3- إدارة سلسلة التوريد: قبل تمديد دراسة التوريد من خلال مفهوم إدارة سلسلة التوريد، نعود باختصار إلى معنى اللفظ الإنجليزي Supply. ولكونه موصوف هو يعني "العرض" ويستخدم كفعل ويترجم بـ "يزود" أو يمون.² "سلسلة العرض" و"سلسلة التموين"، هما إذن عبارتين مقبولتين ومترادفتين من أجل ترجمة Supply Chain. لكن وكما أن هذا التعبير قد استعمل في لغة ألفاظ المؤسسة، نستخدمه عادة بدون البحث عن ترجمته، والذي تطور بالتأكيد بفعل بيئة تنافسية وشاملة. وللتدقيق في محيط الـ Supply Chain فإن اللفظ Supply Chain يستعمل لوصف سلسلة التموين في المؤسسة الذي يجب إشراك معه صفة "المتكاملة" لذكر السلسلة الكلية من المورد إلى الزبون.

أ- تعريف سلسلة التوريد: هناك العديد من التعاريف التي قدمت حول سلسلة التوريد ونستعرض أبرزها فيما يأتي: سنة 1994 تعريف (ICCE (International Center for Competitive excellence) يركز على جانب العمليات: "إدارة سلسلة التوريد هي تكامل عمليات الأعمال من المستعمل النهائي إلى غاية الموردين الأصليين الذين يقدمون المنتجات،

¹Edward Frazelle op-cit, p.11

²Pierre Medan et Anne Gratacap, Logistique et Supply Chain Management, édition Dunod, Paris, 2008, P 19.

الخدمات والمعلومات التي تضيف القيمة للزبائن". في البداية ICCE كان ينتمي إلى University of North Florida وكانت أعماله تحت إشراف Dauglass Lambert، سنة 1996 هذا الفريق من الباحثين هاجر إلى Ohio University وغير اسمه إلى Global Supply Chain Forum، وبسرعة اقترح هذا الفريق تعريف يختلف قليلا عن التعريف السابق: "إدارة سلسلة التوريد هي تكامل عمليات الأعمال المفتاحية من المستعمل النهائي إلى غاية الموردين الأصليين الذين يقدمون المنتجات، الخدمات والمعلومات التي تضيف القيمة للزبائن وأصحاب المصلحة". والعنصر الذي يستحق التأكيد عليه هنا هو الأهمية المسندة لصالح العمليات، فإدارة سلسلة التوريد تتطلب الانتقال من تسيير الوظائف المتقطعة، إلى تسيير العمليات المتكاملة.¹ وقد وضع (David Ross, 1997) تعريفا لإدارة سلسلة التوريد بأنها " التطور المستمر لفلسفة الإدارة والتي تبحث في توحيد القدرات الإنتاجية المجتمعة وكذلك موارد ووظائف الأعمال والتي تكون موجودة داخل وخارج المنشأة لدى شركاء الأعمال، وتحديد أهمية قنوات التوريد في إطار الميزة التنافسية وتزامن العميل في تدفق المنتجات والخدمات إلى السوق وأخيرا المعلومات اللازمة لخلق التميز كمصدر وحيد لقيمة العميل". ويوضح هذا التعريف تحديا يقابل المسؤولين عن إدارة سلسلة التوريد في ضرورة تكامل ثلاث جهات نظر متنافسة هي: إدارة سلسلة التوريد كإدارة لسلسلة التوريد الداخلية، إدارة سلسلة التوريد كتركيز على المورد، إدارة سلسلة التوريد كإدارة لشبكة الأعمال بالمنشآت والتي تشمل العميل بالإضافة إلى الموردين.

ويعرف ممدوح عبد العزيز رفاعي، سلسلة التوريد على أنها "تتابع من المنظمات، تسهيلات ووظائف وأنشطة تلك المنظمات والتي يتم تضمينها في الإنتاج والتسليم للمنتج والخدمة، حيث يبدأ التتابع مع الموردين الرئيسيين للمواد الخام ويمتد نطاقه في كل الطرق وحتى العميل النهائي". فسلسلة التوريد تشمل بذلك على:

- التسهيلات: المخازن، المصانع، مراكز التشغيل، مراكز التوزيع، مكاتب التجارة والتوكيلات.

- الوظائف والأنشطة: التنبؤ، الشراء، إدارة المخزون، إدارة المعلومات، تأكيد الجودة، الجدولة، الإنتاج، التوزيع، التسليم، وأخيرا خدمة العميل.² كما يعرف (Mentzer, 2001)، إدارة سلسلة التوريد كما يأتي: "إدارة سلسلة التوريد هي التنسيق النظامي، الاستراتيجي والتكتيكي للأنشطة في مختلف الأقسام لمنظمة معينة، وكذلك الأنشطة الممارسة داخل سلسلة التوريد وتهدف إلى تحسين الأداء على المدى البعيد لكل منظمة، وسلسلة التوريد للمنظمات في مجموعها".³ وسلسلة التوريد تعمل على توفير الأشياء المناسبة، بالكميات المناسبة، في المكان المناسب، في الوقت المناسب وبالسعر المناسب.⁴

¹Pierre Medan et Anne Gratacap, op-cit, P27.

² قاسم عمر، ساوس الشيخ، مداخلة بعنوان: إعادة هندسة عمليات إدارة سلسلة التوريد، الملتقى الدولي حول "الإبداع والتغيير التنظيمي في المنظمات الحديثة دراسة وتحليل تجارب وطنية ودولية"، جامعة البليدة، 17-18 ماي 2011، ص6.

³ Joëlle Morana, De La Logistique Au Supply Chain Management, op-cit , P4.

⁴ عبيد علي أحمد حجازي، مرجع سبق ذكره، ص13.

ب- المبادئ السبعة لإدارة سلسلة التوريد: تتحرك عديد من الشركات بصورة قوية لتحسين إدارة سلسلة التوريد لديها من خلال تحقيق التوازن بين طلبات العملاء وكذا الحاجة لنمو الربحية، هذه الجهود تعكس سبعة مبادئ لإدارة سلسلة التوريد، تعمل بصورة مجتمعة ويمكن أن تزيد من الإيرادات، وتتمثل في:

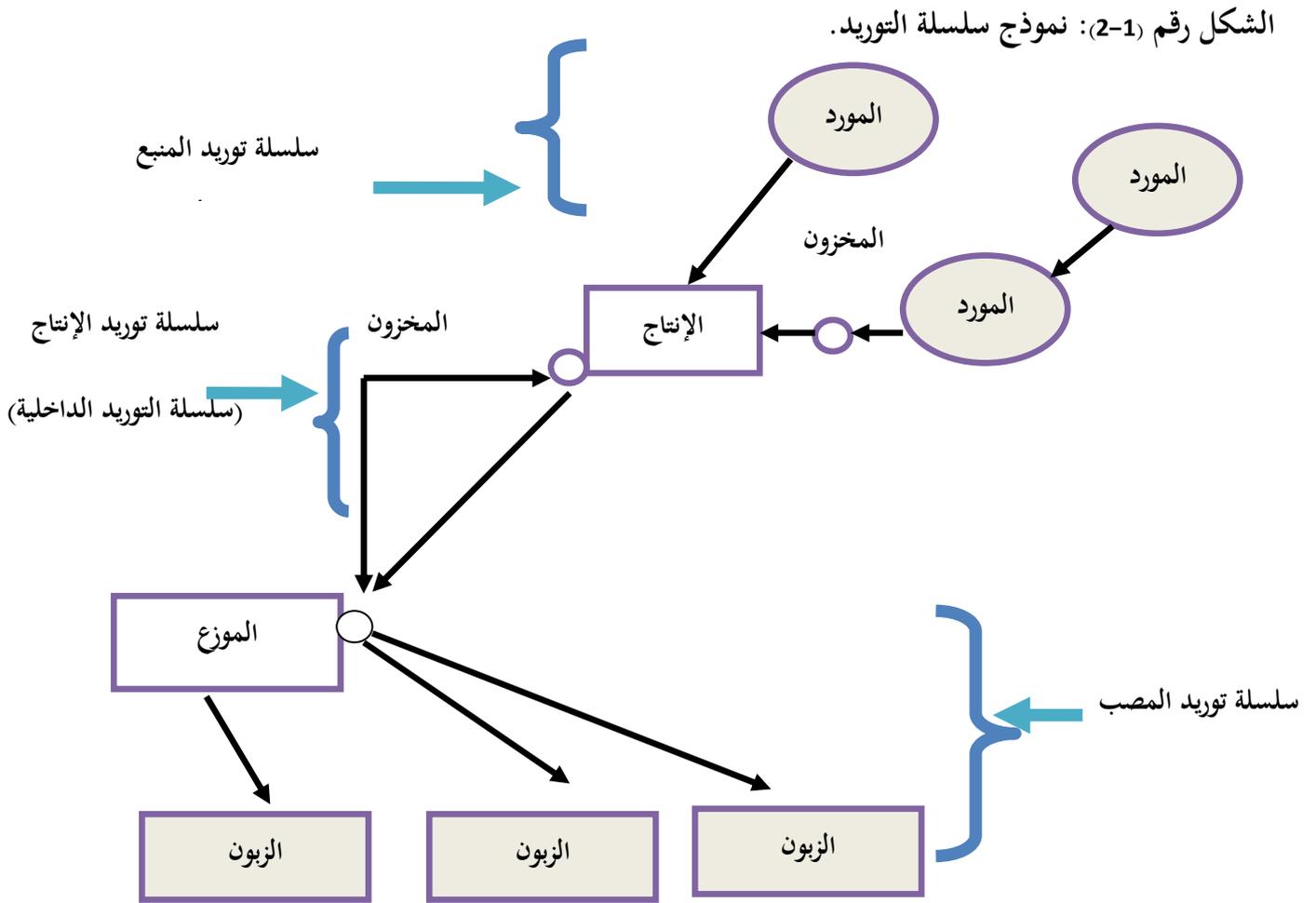
- تقسيم العملاء إلى مجموعات متميزة اعتمادا على حاجتهم للخدمة وتطويع سلسلة التوريد لخدمة هذه الشرائح المرحة: يعطي التقسيم التقليدي للعملاء - إلى مجموعات وفقا للصناعة، والمنتج، وقناة التوزيع - الفرصة لخدمة كل مجموعة بصورة أكثر كفاءة من حيث متوسط التكاليف والربحية داخل وعبر شرائح العملاء.
- إعداد شبكة نظم الإمداد وفقا لاحتياجات الخدمة وربحية شرائح العملاء: تأخذ الشركات منهج التناغم التقليدي لتصميم شبكة نظم الإمداد في تنظيم المخزون والمخازن وأنشطة النقل لديها وذلك لتحقيق معيار وحيد. وقد تصمم شبكة نظم الإمداد من أجل البعض لمقابلة متوسط احتياجات الخدمة لكل العملاء.¹
- إدراك إشارات السوق، وتخطيط الطلب بصورة متطابقة عبر سلسلة التوريد، محققا دقة التنبؤ والتخصيص الأمثل للموارد: التنبؤ هو إجراء تاريخي يعتمد على سلسلة زمنية، وعلى مستوى الأقسام المختلفة والتي قد تعمل بصورة مستقلة، قد يكون هناك تنبؤات لنفس المنتجات وكل قسم لديه افتراضاته الخاصة ومقاييسه ومستوى التفاصيل الخاص به، ذلك أن التوجه الوظيفي لعديد من الشركات يحقق بعض المشكلات في عملية التنبؤ بالطلب، لأن التنبؤ الذاتي المركز والمعتمد على الأقسام الإدارية بالشركة يعتبر غير متوافق مع الإدارة المتميزة لسلسلة التوريد.
- تحقيق التميز في المنتج بصورة كاملة للعميل والتحول السريع عبر سلسلة التوريد: يبنى المنتجون أهداف الإنتاج على تقديرات احتمالية للطلب على المنتجات التامة وكذا المخزون والاحتياطي من تلك المنتجات، وذلك مع الأخذ في الاعتبار أخطاء التنبؤ، ويتجه هؤلاء المنتجين لمعرفة فترات التوريد في النظام والتي غالبا ما تكون فترات ثابتة، مع تحديد وقت نهائي لتحويل المواد إلى منتجات لمقابلة احتياجات العميل.
- إدارة مصدر السلسلة بصورة إستراتيجية وذلك لتخفيض التكلفة الكلية للمواد والخدمات: المنتج ليس لديه رعاية للعلاقات الدافئة مع الموردين لأن المورد المناسب من وجهة نظر المنتج هو الذي يقدم أقل سعر ممكن للمواد مع بقاء العناصر الأخرى ثابتة دون اعتبار لتلك العلاقات. ولكن تتطلب إدارة سلسلة التوريد المتميزة تركيز الذهن أكثر للتعرف على هيكل التكلفة لدى المورد والافتناع به ومن ثم فإن هدف تخفيض التكلفة عبر سلسلة التوريد يحقق أقل الأسعار في السوق للمنتج النهائي في السلسلة ومن ثم زيادة هامش الربحية.

¹ممدوح عبد العزيز رفاعي، إدارة سلاسل التوريد، "مدخل تحسين العمليات، الطبعة الثالثة، دار الكتب والوثائق القومية، القاهرة 2006، ص 18-19.

الفصل الأول: مفاهيم حول سلسلة التوريد والتنمية المستدامة في المؤسسة

- تطوير سلسلة التوريد بإستراتيجية التوسع التكنولوجي والتي تساند المستويات المتعددة في اتخاذ القرار وإعطاء نظرة واضحة لتدفق المنتجات والخدمات والمعلومات: مع استمرارية منهج إعادة هندسة العمليات (وذلك بالتخلي عن التوجه الوظيفي والتركيز على التوجه بالعمليات) فإن عديد من الشركات المتقدمة تقوم بعملية الإحلال رغم ضعف تكامل النظم المعلوماتية مع نظم التشغيل الرئيسية بالشركة.
 - تبنى قناة تربط مقاييس الأداء لضمان نجاح الوصول إلى المستخدم النهائي بكفاءة وفعالية:
- أولاً: يتم قياس مستوى الخدمة بشروط اكتمال الأمر حتى يصل حيث تم الاتفاق، أي اكتماله وتسعيه، والفاتورة السليمة وعدم تلف المحتويات، والأمر الكامل ليس فقط أن يرتبط بسلسلة التوريد كمقياس أداء متقدم يجب أن يحدث، ولكن أيضاً نظرة الأداء من ناحية العميل أيضاً.
- ثانياً: يحدد مديرو سلسلة التوريد المتميزين الربحية الحقيقية للخدمة من وجهة نظرهم عن طريق تحديد التكاليف الفعلية وكذلك إيرادات الأنشطة، والمحاسبة التقليدية تتجه لعمل أقنعة للتكاليف الحقيقية للسلسلة مركزة على نوع التكلفة أكثر من أنشطة التكلفة وتتجاهل درجة الرقابة لأي فرد أو قصور الرقابة عبر مشتقات التكلفة.¹
- وبعد التطرق للمفاهيم والمبادئ المتعلقة باللوجستيات وسلسلة التوريد، نعرض نموذج لسلسلة التوريد كما في الشكل الآتي:

¹ممدوح عبد العزيز رفاعي، المرجع السابق، ص20.



المصدر: عبد الستار محمد العلي، الإدارة الحديثة للمخازن والمشتريات، دار وائل للطباعة والنشر، عمان-الأردن، الطبعة الأولى 2001، ص 280 (بتصرف).

من الشكل يتضح مجموعتين من التدفقات:

المجموعة الأولى: التدفقات من الزبائن إلى الإنتاج وإلى الموردين، وهي: البيانات المتعلقة ببحوث التسويق، معلومات الجدولة، البيانات الهندسية وبيانات التصميم، تدفق الطلبات والنقد.

المجموعة الثانية: التدفقات من الموردين إلى الإنتاج وإلى الزبائن وهي: الأفكار والتصميم الذي يحقق رضا المستهلكين. تدفق المواد وتدفق الاعتمادات.

ت- المقاربات المعاصرة فيما يخص إدارة سلسلة التوريد:

منذ بداية سنوات التسعينات من القرن الماضي (Christopher 1992) من أوائل الكتاب الانجلوسكسونيين الذين أخذوا في الحسبان إدارة سلسلة التوريد SCM، كعنصر مفتاحي للإستراتيجية في المنظمة، ونجد ضمن أعمال هذا المؤلف هي واحدة من بين العديد من المقاربات والنماذج التي تتسابق لإعطاء إدارة سلسلة التوريد المكانة الهامة التي تستحقها في

البحوث الأكاديمية،¹ بالتزامن مع ممارساتها الإدارية والتسييرية، والنقطة المشتركة بين مجموع التحليل التي يقودها (Christopher 1999)، هي التأكيد على أن الدور الاستراتيجي والتكاملي الذي تلعبه إدارة سلسلة التوريد، من خلال ممارستها، هناك إحساس بتولد عمليات تعديل وتغيرات عميقة في المنظمة. بالإضافة إلى مقارنة The Michigan State University، تعتمد على تعريف إدارة سلسلة التوريد من زاوية التحفظات الإدارية، تتأسس على تعداد العناصر الضرورية لتنفيذها.

أخيراً، من وجهة نظره فريق (Ohio State University 1997, 1998)، دعا إلى التفكير أبعد من وظيفة التوريد وأخذ موقف وسط بين مقارنة Christopher ومقارنة The Michigan State University، وهي تبدو هامة في القياس بحيث تعبر بدقة على بعض التغيرات الإستراتيجية التي تؤخذ في الاعتبار.

عامل التغيير التنظيمي: إدارة سلسلة التوريد يجب أن تأخذ في الحسبان وبطريقة شاملة لكل منظمة، إلى غاية الحصول على سلسلة توريد مرنة قادرة على ضمان بقاء شبكة المنظمات (أو الأعمال)، ويقصد بذلك الفكرة القوية التي تم تطويرها من طرف Christopher.

- **باتجاه سلسلة توريد مرنة:** (Christopher 1992): يعرف إدارة سلسلة التوريد: "كشبكة من المنظمات تشترط من خلال، روابطها الأمامية والخلفية وداخل مختلف العمليات والأنشطة؛ خلق قيمة للمنتجات والخدمات المتحصل عليها لدى الزبائن النهائيين". حسب الكاتب، وانطلاقاً من نموذج "4P"، بروز إدارة سلسلة التوريد يفسر على أن المؤسسة المانيفاكشورية تطور أنشطتها التسويقية على العناصر الثلاثة الأولى لهذا النموذج، بمعنى: المنتج، السعر والخدمة المرفقة (Produit, Prix, Promotion)، بينما العنصر الرابع؛ الذي يعبر عنه بالمنتج المناسب، في المكان المناسب وفي الوقت المناسب (Place)، مأخوذ من ديناميكية لوجستية، وحتى تمارس هذه الأخيرة بطريقة أفضل، يجب إسناد لإدارة سلسلة التوريد دور استراتيجي وتكاملي، الذي وانطلاقاً من استخراج المواد الأولية، يسمح بوضع المنتجات المصنعة لدى المستهلك النهائي.

لذلك، حسب (Christopher 1992)، فإنه توجد مبادئ يجب أن تؤخذ في الاعتبار من أجل تطبيق سلسلة توريد فعالة:

- مقارنة لسلسلة التوريد، باعتبارها وحدة غير مجزأة؛
- تحقيق أهداف مقسمة بين كل الوظائف؛
- رؤية جديدة شاملة لتسيير المخزون؛²
- الانتقال من نظام وفق الوظائف إلى منطق وفق العمليات؛ هذا يدل على أن المؤسسة يجب أن تتبنى الطابع

¹Joëlle Morana, OP Cit, P22.

²Joëlle Morana, OP Cit, P24.

الفصل الأول: مفاهيم حول سلسلة التوريد والتنمية المستدامة في المؤسسة

- العمودي لهيكلها التنظيمي، كمجموعة من العمليات ما بين الوظائف لتلبية متطلبات الزبون.
- الانتقال من مصطلح الربح إلى مصطلح الأداء، هذه النقطة تؤكد على وجوب مؤشرات مالية وغير مالية لكل المتدخلين.
 - الانتقال من تسيير المنتجات إلى تسيير الزبائن، لأن تلبية متطلبات الزبون يجب أن تكون الهدف الأول لكل منظمة تجارية، ومن الضروري أن تكون الهياكل الإدارية وأنظمة القياس، مرآة لذلك.
 - الانتقال من منطق عمودي إلى منطق افتراسي، أين يكون البحث على علاقة من صنف رابح - رابح مع المورد، هي المفضلة كمصدر للميزة التنافسية.
- عبر كل هذه الاقتراحات اعتبر (Christopher) أن بقاء ورفاهية المنظمات يعتمد على "تكيف سريع، استراتيجي وعملي بالنسبة للتغيرات البيئية ذات الحجم الكبير وغير المتوقعة"¹.
- المطلب الثاني: عمليات سلسلة التوريد.**

في تعريفنا، التوريد ينحصر في خمسة أنشطة متداخلة: الاستجابة للزبون، تخطيط وتسيير المخزون، التوريد، النقل والتوزيع. لكن من دون إغفال عملية الإنتاج التي تعد أساسية وتمحور حولها مختلف أنشطة التوريد خاصة في المؤسسات التي تنتج منتجات مادية.

1- عملية الإنتاج:

هناك تعريف متعددة لإدارة الإنتاج والعمليات وكلها تعطي نفس المعنى، فقد عرفت إدارة الإنتاج والعمليات بأنها عبارة عن العملية التي بواسطتها تتدفق المصادر خلال نظام محدد، وتدمج وتحوّل بأسلوب مسيطر عليه لتحقيق قيمة مضافة ووفقا للسياسات الإدارية، كما عرفت إدارة الإنتاج والعمليات بأنها التصميم، والعملية والتحسين لأنظمة الإنتاج المسؤولة عن خلق السلع والخدمات الرئيسية التي قررت إدارة الإنتاج والعمليات بأنها عبارة عن الأنشطة المتعلقة بخلق السلع والخدمات وذلك من خلال تحويل المدخلات إلى مخرجات، حيث تأخذ هذه الأنشطة مكانها في كل المنظمات الصناعية منها والخدمية، حيث يلاحظ أن الأنشطة الإنتاجية في المنظمات الصناعية واضحة تماما. وكذلك واضح تماما المنتج الذي ينتج كالراديو والقلم والسيارة... الخ، حيث تسمى هذه العمليات بإدارة الإنتاج.

أما المنظمات الأخرى التي لا تقوم بصناعة سلع ملموسة فإن العملية الإنتاجية أقل وضوحا كالعمليات التي تتم في المصارف أو الجامعات أو شركات الطيران أو أية منظمات خدمات. فالمنتج عبارة عن شكل غير طبيعي كالتعليم أو تذكرة الطيران أو إشارات على الورق، إن أنظمة الإنتاج التي تتم في مثل هذه المنظمات تسمى عادة بإدارة العمليات، والعمليات يمكن تعريفها بأنها تتكون من كالأنشطة والتي تؤدي إلى إنتاج المنتجات وبالشكل الذي يشبع احتياجات العملاء. وعلى هذا فإن إدارة العمليات تهتم بالطريقة التي تنتج بها المنتجات.² وتعرف كذلك بأنها الوظيفة الإدارية

¹Joëlle Morana, OP Cit, P25.

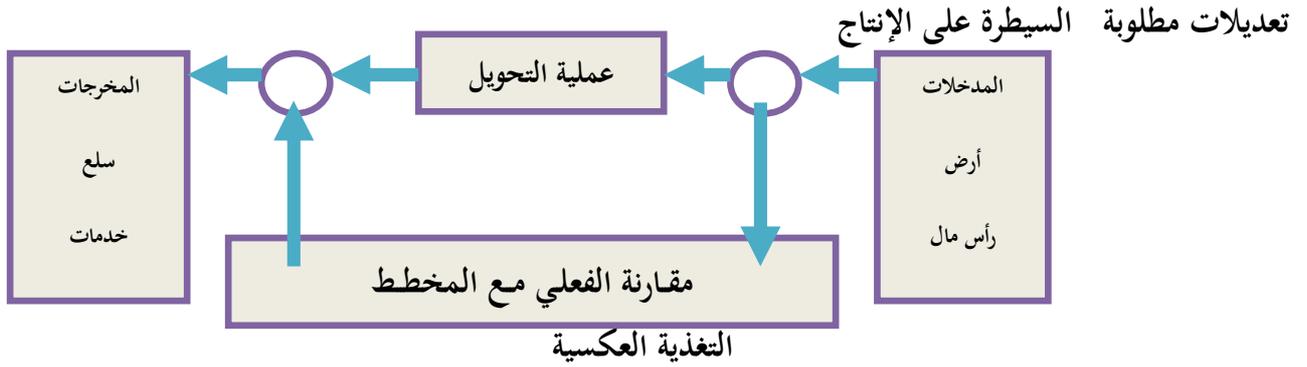
² سليمان خالد عبيدات، مقدمة في: إدارة الإنتاج والعمليات، كلية الأعمال - الجامعة الأردنية، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة. الطبعة الأولى، عمان 2008، ص 17

المسؤولة عن كل الأنشطة المتعلقة مباشرة بإنتاج المنتجات. وهي مسؤولة عن تجميع وتهيئة المدخلات المطلوبة ومعالجتها ومن ثم تحويلها للمنتجات المرغوب فيها. حيث يلاحظ من هذا التعريف كيف أن المنظمات تستخدم وتستعمل مدخلات كثيرة وتنفذ العمليات المطلوبة لتحويل المدخلات إلى المخرجات المرغوب فيها، حيث تتكون المدخلات من المواد الأولية، والأموال والعاملين، والمكائن والوقت... الخ، كما تتضمن العمليات كل من التصنيع، والتجميع، والتغليف، وتقديم الخدمات، والتدريب، وتمثل المخرجات بالسلع والخدمات وأجور ورواتب العاملين، والمواد التالفة.

2- نظام العمليات للمنظمات:

إن نظام العمليات هو عبارة عن ذلك الجزء من المنظمة الذي يوجد أساسا لخلق وإنتاج المنتجات التي قررت المنظمة إنتاجها، وسواء كانت هذه المنظمات صناعية أم خدمية، فإنها جميعا تشترك بخصائص نظامية العنصر الأساسي في هذا النظام هو عملية التحويل. وكما يوضح الشكل الآتي، فإنه لا بد من وجود مدخلات لتتم عملية التحويل، ونتيجة لعملية التحويل لا بد وأن تكون هناك مخرجات، وأخيرا فهناك التغذية العكسية أو الراجعة والتي تنقل المعلومات المتعلقة بمخرجات العملية الإنتاجية.¹

الشكل رقم (1-3): نظام العمليات للمنظمات.



المصدر: سليمان خالد عبيدات، مقدمة في: إدارة الإنتاج والعمليات، كلية الأعمال، الجامعة الأردنية، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة، الطبعة الأولى عمان 2008، ص17.

3- أهداف إدارة الإنتاج والعمليات:

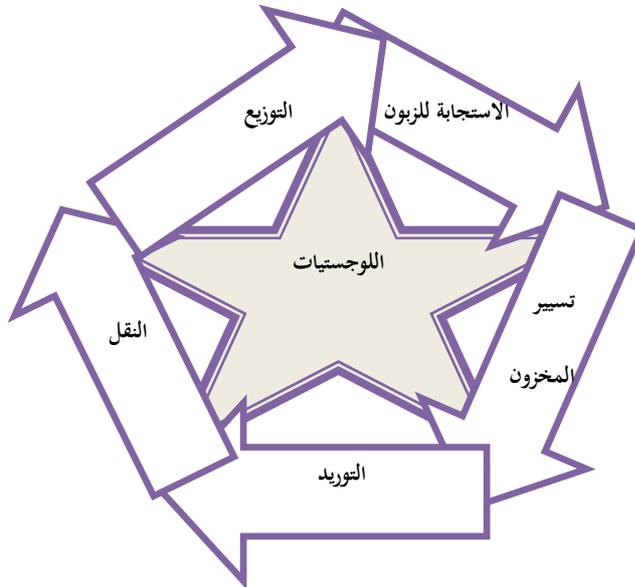
- يمكن تلخيص أهداف إدارة الإنتاج والعمليات على المدى القصير بما يأتي:
- تحديد خصائص المنتج (سلعة أو خدمة).
 - تحديد خصائص العمليات.
 - إيصال المنتجات المطلوبة للعملاء وذلك من خلال: الإنتاج بكميات تتناسب مع الطلب المتوقع وتقديم المنتجات المطلوبة في الوقت المناسب للعميل.
 - إنتاج المنتجات (سلعة أو خدمة) بمستوى الجودة المرغوب به من قبل العملاء.

¹ سليمان خالد عبيدات، المرجع نفسه، ص18

الفصل الأول: مفاهيم حول سلسلة التوريد والتنمية المستدامة في المؤسسة

- تحقيق الأهداف السابق ذكرها بكفاءة من خلال: علاقات عمالية فاعلة وسيطرة على تكلفة العمل. والسيطرة على تكلفة المواد وكذلك السيطرة على التكلفة المتعلقة باستخدام الطاقة الإنتاجية. أما في الأجل الطويل فإن إدارة الإنتاج والعمليات تهدف إلى استخدام المصادر المتاحة وبشكل يمكن المنظمة من مواجهة الطلب على المدى البعيد. وبافتراض تحقق هذا الهدف فإن ذلك سيؤدي إلى تحقيق الأموال اللازمة للحصول على الموارد الإضافية اللازمة للعملية الإنتاجية وتطوير منتجات جديدة وامتلاك تكنولوجيا حديثة ومتطورة وهكذا...¹
- 4- أنشطة اللوجستيات المتداخلة:
ونوضحها من خلال الشكل الآتي:

الشكل رقم (1-4): أنشطة اللوجستيات المتداخلة.



المصدر : Edward Frazelle, Supply Chain Strategy The Logistics of Supply Chain Management McGraw Hill Companies 2002, p12.

في هذا الشكل يتضح الانتقال الحقيقي من النموذج الخطي للوجستيات (لوجستيات خط الأنبوب)، إلى النموذج الدائري للوجستيات، ونعبر عما جاء في الشكل فيما يأتي:

أ- الاستجابة للزبون: الاستجابة للزبون تربط اللوجستيات خارجياً بقاعدة الزبون وداخلياً بالمبيعات والتسويق. الاستجابة للزبون يمكن ترقيتها عندما تكون حصيلة سياسة خدمة الزبون بأقل التكاليف بالنسبة للمبيعات، التخزين

¹ سليمان خالد عبيدات، المرجع نفسه، ص20.

والنقل، والتوزيع يتم تعريفها و تنفيذها. لوجستيات الاستجابة للزبون تتضمن أنشطة: التطوير والتحكم في سياسة خدمة الزبون، قيادة إرضاء الزبون، إدخال الأمر، معالجة الأمر، الفوترة والتجميع.

ب- تخطيط وتسيير المخزون:

تعرف إدارة المخزون بصورة عامة على أنها "الأساليب والمبادئ التي تستخدم في إعداد خطة والتنسيق والسيطرة ومراجعة تدفق أو حركة المواد خلال المنظمة". وتعتبر إدارة المخزون بغض النظر فيما إذا كانت تتعلق بالتدفق الكلي للمواد التي تورد للمنظمة أو التي تنساب خلال العمليات...، جميع هذه المواد تعتبر أنها وظيفة متكاملة واحدة أو مجموعة من الفعاليات المنفردة.

وتعتبر السيطرة على المخزون وإدامته من المسائل المشتركة والشائعة في جميع المؤسسات الاقتصادية لأن المخزون أو الموجودات يلعب دورا كبيرا في اقتصاديات المؤسسات الصناعية والزراعية وتجارة التجزئة والجملة والمؤسسات الصحية والمرافق الخدمية المختلفة كالجامعات والعهاد والإدارة المحلية وغيرها.¹

- **أهداف تسيير المخزون:** الاحتراز من السرقة والتبذير والسماح بالتطور باتجاه الإدارة العلمية للمخزون، ثم التقييم الدقيق من وجهة نظر محاسبية لأوضاع التسيير، وبالتالي تسيير جميع حركة المخزونات مع السماح بإيجاد المواد المطلوبة بسرعة والإطلاع على قيمة رأس المال المستثمر في المخزون وتناسق إجراءات تسيير المخزون، وكذلك تقييم فعالية مسيري المخزون وتحديد النتائج الصافية لاستغلال الوحدة.² وفي ضوء ذلك، تقوم عادة إدارة المخزون بتحديد السياسات الواجب إتباعها في تحقيق أهداف المنظمة المحددة. أما سياسة المخزون فهي عبارة عن جميع الأبعاد التي تمارسها إدارة المخزون والتوزيع لان من مسؤوليات هذه الإدارة هي تحديد الكميات ومواقع المخزون من جميع المواد والأصول في الزمان والمكان المعينين"، أي تحديد الكمية الضرورية في المكان المناسب والوقت المناسب.

- **استلام المخزونات:** إن استلام المخزونات يخضع لدفتر شروط الطلبات فإذا كانت مطابقة يتم قبول استلامها.³

- **أنواع المخزون:** من الممكن أن يحتوي المخزون على المواد التموينية وكذلك المواد الأولية والخامات والمواد تحت الصنع بالإضافة إلى السلع الجاهزة.

كما أن تسيير المخزون معناه جعله دوما قادر على الاستجابة لطلبات الزبائن ومستخدمي المواد المخزنة.⁴

¹عبد الستار محمد العلي، الإدارة الحديثة للمخازن والمشتريات، دار وائل للطباعة والنشر، عمان الأردن، الطبعة الأولى، ص17.

²Saddek BAHLOUL, gestion des stock et approvisionnements, éditions les pages bleues internationales , mars 2011. Alger, p24.

³Michel Roux, Entrepôts et Magasins, 4^{ème} éditions, Eyrolles éditions, Paris 2008, P32.

⁴ Pierre ZERMATI, La pratique de la gestion des stocks, édition Dunod, 4^{ème} éditions, Paris, 1990, P8.

ت- **التوريد**: التوريد هو عملية بناء المخزون، (من خلال إعادة التصنيع و/ أو الشراء) لتحقيق الأهداف المسطرة في تخطيط المخزون، وهدف إدارة سلسلة التوريد هو تخفيض تكلفة الحصول عندما نصادف الوفرة، زمن الاستجابة، ومتطلبات النوعية المنصوص عليها في سياسة خدمة الزبون ومخطط المخزون الكلي.

إن الاهتمام بإدارة المشتريات في جميع منشآت الأعمال المعاصرة في السنوات الأخيرة هو وليد الحاجة المتزايدة والمستمرة في الاعتماد على إدارة المشتريات في توفير الاحتياجات السلعية، والتي قد تصل إلى عشرات الآلاف من الأصناف على مستوى المنشأة الواحدة.

أولاً: تعريف إدارة المشتريات: يمكن تعريف إدارة المشتريات، بأنها الإدارة المسؤولة عن تخطيط وتنظيم وإنجاز جميع الأعمال والمهام والأنشطة التي تستهدف توفير جميع المواد والسلع، بالكميات والنوعيات التي تكفي لإشباع احتياجات جميع الأقسام والإدارات التي يتألف منها الهيكل التنظيمي للمنشأة، في الوقت المناسب والمكان الملائم وبالسعر المناسب ومن مصادر الشراء الملائمة.

ويقع ضمن مسؤوليات إدارة المشتريات تخطيط ورسم سياسات الشراء،¹ إجراء البحوث المناسبة التي تستهدف تمكين المنشأة من اختيار مصادر التوريد المناسبة، وعليها مسؤولية التأكد من وصول الأصناف المتعاقد عليها في الأوقات المحددة، والمساهمة في فحص الشحنات الواردة، ومعرفة مدى مطابقتها للمواصفات الكمية والنوعية المتفق عليها مع الموردين، كما تقع عليها مسؤولية تنسيق علاقة المشتريات مع الأقسام والإدارات الأخرى في المنشأة. ومن مسؤولياتها أيضاً تطوير عمليات الاتصال بين المشتريات والإدارة العليا بهدف تمكين الإدارة العليا من الوقوف على مدى كفاءة إدارة المشتريات في تنفيذ المهام المطلوبة منها.²

ثانياً: وظائف إدارة المشتريات: يتطلب تحقيق الأهداف المنوطة بإدارة المشتريات والمتمثلة بتوفير جميع المواد والسلع لجميع الإدارات والأقسام، بالكميات والنوعيات المطلوبة وبالسعر المناسب وفي الوقت الملائم ومن مصادر التوريد المناسبة، قيام إدارة المشتريات بأعمال متعددة، ولا بد من التأكيد هنا أن اختصاصات ووظائف الشراء تختلف بين منشأة وأخرى تبعاً لحجم ونوع النشاط الذي تمارسه المنشأة وكفاءة العاملين في إدارة المشتريات، ويتوقف كذلك على درجة اهتمام الإدارة العليا في المنشأة بإدارة المشتريات، وبصورة عامة يمكن القول أن إدارة المشتريات تقوم بالوظائف الآتية: تقدير الاحتياجات، توصيف الاحتياجات، اختيار الموردين، دراسة الأسعار، إصدار أوامر الشراء، إجراء التعديلات الضرورية على عقود الشراء، متابعة أوامر الشراء، تدقيق قوائم الشراء، الاحتفاظ بالمستندات والسجلات الخاصة بإدارة المشتريات، البحث عن الأصناف الجديدة، إجراء البحوث والدراسات، تقديم المعلومات للإدارة العليا، تحديد حجم ونوع القوى العاملة في إدارة المشتريات.

¹Supply Chain Strategy The Logistics of Supply Chain Management Edward Frazelle McGraw Hill, Companies 2002, p13.

² غانم فنجان موسى، محمد حسين عبد المتعال، إدارة المشتريات، الطبعة العربية - 2008، دار البازوري العلمية للنشر والتوزيع، ص20، ص26.

ث- النقل: في ظل هيكل معين للمرافق نجد أن نظام النقل يقدم روابط الاتصال اللازمة، وبصفة عامة نجد أن المنشأة يتوافد أمامها ثلاثة بدائل لأنظمة النقل المختلفة.

البديل الأول: شراء أو استئجار أسطول نقل وشحن خاص بالمنشأة.

البديل الثاني: إبرام عقود محددة مع بعض المنشآت المتخصصة في عملية النقل كالإخراج والمناولة من الباطن.

البديل الثالث: الاتفاق مع شركات النقل كلما ظهرت الحاجة لهذا النوع من الخدمات.

ومن وجهة نظر وظيفة اللوجستيات نجد أن الاختيار والمفاضلة بين هذه البدائل يتوقف على العوامل الآتية:

- **التكلفة:** تتكون تكلفة النقل من جزئين: الجزء الأول ويتعلق بالنفقات الخاصة بحركة الشحنة ما بين منطقتين جغرافيتين، أما الجزء الثاني فيرتبط بتكاليف الاحتفاظ بالمخزون من المواد في مرحلة النقل وهنا لا بد من دراسة تكاليف النقل من حيث علاقتها بالتكلفة الإجمالية للوجستيات ومعنى ذلك أن أسلوب النقل الأقل تكلفة قد لا يكون هو الأسلوب الأقل في جميع الحالات.
- **السرعة:** يشير عنصر السرعة إلى الفترة الزمنية اللازمة لتحريك المواد من موقع لآخر، ويرتبط عنصر السرعة ارتباطا وثيقا بعنصر التكلفة، فخدمات النقل الأسرع تقابلها معدلات شحن أعلى ولكن من ناحية أخرى نجد أنه كلما كان قصرت فترة النقل تناقصت التكاليف المرتبطة بالمخزون في مرحلة النقل.¹
- **الالتزام والدقة:** يشير هذا العنصر إلى درجة الدقة في عملية النقل من موقع لآخر، وفي بعض الحالات يعتبر هذا العامل من أهم الاعتبارات التي يتم الاهتمام بها، ويلاحظ أن اختلاف أزمدة النقل عن الأزمدة المخططة، قد يؤدي إلى اختناقات كما أنه يتطلب من إدارة اللوجستيات الاحتفاظ بأحجام أكبر من المخزون لمواجهة التقلبات في خدمة النقل.²

النقل يعمل على الربط ماديا بين المورد الذي تم اختياره من المصدر مع الزبائن الذين تم اختيارهم كقرار بخدمتهم في إطار سياسة خدمة الزبائن، واحتفظنا بالنقل كحلقة رابعة في قائمة نشاط اللوجستيات لان متطلبات التسليم عند نقاط التسليم وزمن الاستجابة المحدد في سياسة خدمة الزبائن ونقاط الاستلام المحددة في مخطط التوريد والتي يجب أن تكون موضوعة قبل إنجاز مخطط النقل.

إن الهدف من النقل هو ربط مصادر التوريد مع نقاط التسليم بما في ذلك متطلبات زمن الاستجابة من طرف سياسة خدمة الزبون وحدود هيكل النقل عند أدنى تكلفة ممكنة، ولوجستيات النقل تتضمن ما يأتي: شبكة التصميم والتحسين، تسيير النقل البحري، تسيير الحاويات والأساطيل، تسيير النقل، تسيير الشحن.³

¹تحال فريد مصطفى، الدكتور جلال العبد، إدارة اللوجستيات، مرجع سبق ذكره، ص34.

²Farid MEKHLLOUF, L'entreprise organisation et gestion, édition page bleues internationales, Alger 2006, p50.

³Edward Frazelle, op cit, p14.

ج- المستودعات والتوزيع:

تتمثل المستودعات والتوزيع فيما يأتي:

أولاً: المستودعات:

يتم تقديم المستودعات كحلقة خامسة وأخيرة في أنشطة اللوجستيات لأن التخطيط الجيد في الأنشطة الأربعة الأخرى يمكن أن يستبعد الحاجة إلى المستودعات أو يمكنه أن يقترح إخراج ومناولة نشاط المستودعات من الباطن. إن هذا الهدف من المستودعات الذي يتمثل في تخفيض تكلفة العمل، الفضاء والتجهيزات في المستودع عند الالتقاء بالدورة الزمنية ومتطلبات دقة الشحن في سياسة خدمة الزبون ومتطلبات قدرة التخزين، ولوجستيات المستودعات تتمثل في: الاستقبال، الوضع جانبا، التخزين، الاختيار، الشحن.

ثانياً: التوزيع:

يمكننا تعريف التوزيع على أنه مجموع الأنشطة المحققة من طرف المصنع انطلاقاً من مرحلة المنتجات في شكلها النهائي إلى غاية وصولها إلى المستهلك النهائي، ويمكن أن يتم استهلاكها في المكان، الوقت، وفق الأشكال والكميات التي تتوافق مع حاجات المستهلكين.¹

إن رحلة المنتج من مراكز الإنتاج أو التخزين إلى مراكز الاستخدام من قبل الزبون، تتطلب إعداداً مسبقاً، يقوم على ممارسة مجموعة من الأنشطة والفعاليات التي تتضمن تقييماً موضوعياً واقتصادياً لقنوات التوزيع المستخدمة، وتلك المحتملة، بقصد الأعداد والمحافظة على تلك القنوات التوزيعية الأكثر فاعلية في الحصول على المزيغ السلعي للقطاعات السوقية المستهدفة، من خلال أفضل وسيلة توزيع اقتصادية، وإن الصياغة الفعلية لاستراتيجيات التوزيع لإنجاز هذه المهمة الرئيسية يطلق عليها إدارة التوزيع.² ويعتمد التوزيع على مجموعة من الأفراد والمؤسسات تحرك المنتجات من مراكز الإنتاج إلى أسواق الاستهلاك النهائية.³

وكما سبق وأن ذكرنا التركيز على البحث في الإنتاجية في الحلقة الوحيدة للإنتاج تتحول تدريجياً إلى كل العمليات الأمامية ثم الخلفية للإنتاج. وبصفة ملموسة هذا يترجم مثلاً بالمنافسة العالمية للموردين، من خلال إعادة توطين وإخراج العمليات الإنتاجية التي تعتبر ذات مردودية كبيرة أو تلك العمليات الإستراتيجية نوعاً ما مع مضاعفة قنوات التوزيع وعمليات التوطين الجديدة للمستودعات بطريقة تمس الجانب الأكبر من الزبائن الأساسيين وفعاليتها أكبر.⁴

¹ Marc VANDERCAMMEN, La Distribution Nelly JOSPIN – PERNET, 2^{ème} édition, éditions de Boeck Universités, Bruxelles, 2005, p26.

² سمير عزيز العبادي ونظام موسى سويدان، تسويق الأعمال مدخل إلى التسويق الصناعي جامعة البترا 1999، ص 199.

³ سميرة حداد، التسويق، أساسيات ومفاهيم، الصفحات الزرقاء العالمية، الجزائر فيفري 2009، ص 69.

⁴ Hugues Molet, En collaboration avec Eric Ballot, Julien Dutreuil et Frédéric Fontane, Systèmes de production et logistique. P 209.

- صياغة إستراتيجية قنوات التوزيع:

كما هو معلوم، فإن إستراتيجية قنوات التوزيع هي جزء من إستراتيجية التسويق الكلية، ولهذا يجب أن تتم صياغتها ضمن خطة تسويق المنظمة.

إن بناء قنوات توزيع تتطلب تجزئة للسوق بشكل محدد ومعرفة تامة بالمنتج أو الخدمة ومتمماتها، ما لم يتوفر هذين العنصرين فإنه من غير الممكن بناء إستراتيجية توزيعية واقعية وفاعلة، ولهذا فإنه من الضروري أن تتوافق المنتجات والقطاعات السوقية مع القنوات التوزيعية المناسبة، ولتحقيق ذلك يجب على مدير التسويق أن يقوم بالمهام الآتية:¹

تحديد أهداف قنوات التوزيع، تقييم بدائل قنوات لتوزيع، اختيار القناة أو القنوات التوزيعية، وضع الاستعدادات للقنوات التوزيعية، وضع أسس الرقابة على القناة أو القنوات التوزيعية.

ومن أهم العوامل المؤثرة في تصميم إستراتيجية الحملة الإعلانية:

- **دورة حياة المنتج:** إذ أن المرحلة التي تمر بها دورة حياة المنتج تؤثر على حجم الإعلان المطلوب ونوعيته وتغيير إستراتيجية الإعلان المطلوبة في كل مرحلة من المراحل الخاصة بدورة حياة المنتج، إذ أن المتعاملين يحتاجون غلى رسالة ذات طبيعة خاصة في كل مرحلة.
- **نوعية السوق:** إن تصميم الإعلان، وأنواع الوسائل المقدمة، وكذا القنوات الإعلانية المستخدمة تختلف اختلافا واضحا وفقا لنوعية السوق.
- **نوعية المنتجات:** لا يؤثر اختلاف السوق فحسب على استراتيجيات التسويق المستخدمة، بل أن كل نوعية من المنتجات داخل السوق الواحد قد تحتاج إلى مزيج إعلاني مختلف.
- **نوعية المستهلك المرتقب:** يعتبر المستهلكون العنصر الحاسم الذي تتركز عليه الجهود التسويقية والإعلانية كافة، حيث تهدف المنشآت إلى إنتاج السلع وتقديم الخدمات التي تلبي حاجات المستهلكين.²

وكختام لميدان عمليات سلسلة التوريد يمكن تلخيص جوانب عمليات التوريد كما ذكرها ال Global Supply Chain Forum والذي وضع ثمان عمليات أساسية لسلسلة التوريد:

O إدارة العلاقة مع الزبون.

¹ سمير عزيز العبادي ونظام موسى سويدان، المرجع نفسه، ص200، 203.

² إيناس رأفت شومان. التسويق وإدارة الإعلان. دار الفكر للنشر والتوزيع، عمان، الطبعة الأولى 2010، ص89.

الفصل الأول: مفاهيم حول سلسلة التوريد والتنمية المستدامة في المؤسسة

- إدارة العلاقة مع المورد: وهذه تكمن في تطوير والتحكم في العلاقات الضيقة مع عدد قليل من الموردين، وتمثل في بناء علاقات ثقة، والتي تسمح بأرباح متبادلة بين المورد والمؤسسة.
- إدارة مصلحة الزبائن: المؤسسة يجب أن تضمن التسيير يوميا لتطلعات زبائنهم، معرفة أساس المنتجات و/أو الخدمات المقدمة. مثلاً، خدمة الزبون تساعد المؤسسة على الفهم الجيد لكل وظائف المنتج أو أيضا يعطيها معلومات في الوقت المناسب حول تواريخ التسليم أو حول توفر المنتج.
- تسيير الطلب: ويتعلق بتسيير التوازن بين قدرات سلسلة التوريد وحاجات الزبائن، العنصر المفتاحي لتسيير الطلب هو التنبؤ، وللتحكم في التزامن بين العرض والطلب والتنبؤات وحدها لا تكفي، فيجب أيضا السهر على تحسين المرونة، تسيير مرونة الطلبات، تسيير تدفقات الإنتاج، المتاجرة وتطوير المنتجات وتسيير العوائد.¹
- ويقوم التوزيع بإيصال السلع المختلفة للمستهلكين المستهدفين وتزويدهم بكافة المعلومات والبيانات الضرورية عن كيفية الاستعمال وصيانة السلع والمحافظة عليها من التلف، وتخزين السلع والمواد الخام والمواد نصف المصنعة لحين الحاجة إليها، وتأمين نقل السلع المختلفة بالوسائل المختلفة المناسبة، وربما يؤدي التوزيع وظائف أخرى مثل التسهيلات المالية المرتبطة بالشحن والتأمين على البضاعة المنقولة من مركز إنتاجها إلى مكان استهلاكها في أسرع وقت وبأدنى تكلفة.²
- والتوزيع يضم إذن كل من أنشطة النقل، تداول المواد، التعبئة، الرقابة على المخزون، اختيار موقع المصنع والمخزن، متابعة طلبات العملاء، التنبؤ بحاجة السوق وخدمة العملاء.³
- وعليه فإن سلسلة التوريد تتمثل في حلقات تتضمن أنشطة تشغيل أوامر التوريد/الطلب، الشراء والإمداد، المخازن والتخزين، الرقابة على المخزون، المرور والنقل، مناولة المواد والمنتجات، التعبئة والتغليف، الاتصالات الخاصة بالتوريد والتوزيع، التنبؤ بالطلب، التخلص من المنتجات المعيبة، خدمة العملاء.
- فهي العملية الخاصة بالتخطيط والتنظيم والمتابعة الرقابة بكفاءة وفعالية لتدفق وتخزين السلع والخدمات والمعلومات ذات الصلة بين نقطة الأصل ونقطة الاستهلاك وذلك بغرض مقابلة متطلبات العملاء.⁴

¹ سليمان خالد عبيدات، مقدمة في: إدارة الإنتاج والعمليات، كلية الأعمال - الجامعة الأردنية، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة. الطبعة الأولى عمان 2008، ص 247.

² نصيب رجم، إدارة أنظمة التوزيع، تطبيقات ودراسة حالة، دار العلوم للنشر والتوزيع عنابة، 2006، ص 5.

³ عبيد علي أحمد حجازي، مرجع سبق ذكره، ص 15.

⁴ ثابت عبد الرحمن إدريس، كفاءة وجودة الخدمات اللوجستية، مفاهيم وطرق القياس والتقييم، الدار الجامعية، القاهرة، 2006، ص 22-23.

المطلب الثالث: نظام الوقت المناسب وسلسلة التوريد.

ترتبط عمليات سلسلة التوريد بعامل الوقت خاصة في جانب الشراء، التخزين، الإنتاج، التوزيع والتسليم، ويعد نظام الوقت المناسب ملائما للالتزام بذلك.

1- مفهوم وخصائص نظام الوقت المناسب: يمكن التطرق إلى جوانب نظام الوقت المناسب من خلال ما يأتي:

أ- تعريف نظام الوقت المناسب: يتضمن هذا النظام فلسفة التميز والمتعلقة بوضع سياسة المخزون المتأثر بالطلب Demand – Pulled Inventory والتي تؤدي إلى الإنتاج وفقا للمواصفات الموضوعية وبمعدل تسليم سريع وبدون مخزون غير مستخدم وبدون وقت انتظار غير ضروري، وتعظيم أو زيادة اندماج العاملين في عملية الإنتاج.

ب- خصائص نظام الوقت المناسب: للوصول إلى تنفيذ جيد لنظام الوقت المناسب لابد من الأخذ بعين الاعتبار مجموعة من الخصائص المتعلقة بالعمليات الصناعية وفيما يأتي استعراض سريع لهذه الخصائص.

حجم مخزون صغير: إن وجود مخزون كبير يعني تكلفة عالية، وعلى ذلك قد استطاعت الشركات زيادة دوران المخزون، باعتمادها على نظام الوقت المناسب، ويتميز تسييرها للمخزون بما يأتي:

شحنات متعددة ومتعاقبة: حيث يرسل الموردون أكثر من شحنة في اليوم والتي تذهب عادة إلى خطوطك الإنتاج وليس إلى المخازن، وهذا يتطلب بدوره زيادة الاهتمام بالجدولة كما يؤدي إلى تكاليف نقل عالية ولكنه يؤدي من الجانب الآخر إلى تقليل الاحتياج المكاني وكذلك جهود المناولة.

عمل مرن: وفقا لهذا النظام فإن عمال خطوط الإنتاج يتحملون مسؤولية كبيرة تتعلق بتحديد ما يجب عمله، كما

أعطوا السلطة لاتخاذ الإجراء المناسب وفي الوقت المناسب¹، وهذا على سبيل المثال يعني أن فريقا صغيرا ومرنا في ظل

مصنع مرتب على أساس تكنولوجيا تساعد على العمل الجماعي، مسؤول عن كل أوجه النشاط المتعلق بالإنتاج والإرسال لوظيفة معينة.

مكائن مرنة: تصمم المكائن بحيث تصاحبها مرونة عالية من حيث السرعة والتعديل وبالشكل الذي يسمح للماكنة القيام بأكثر من وظيفة، وتعتبر المكائن المسيطر عليها حاسوبيا مثلا على ذلك حيث يسمح هذا الوضع بتعديل سريع من وظيفة لأخرى وهذا بدوره يؤدي إلى تقليل وقت التهيئة.

إدارة جماعية: لا بد من العمل على توفير بيئة تعتمد التعاون والإقناع والتنسيق وذلك لخلق فريق متفاعل وناجح بين العمال والإدارة والموردين.

¹ سليمان خالد عبيدات، المرجع نفسه، ص248.

الفصل الأول: مفاهيم حول سلسلة التوريد والتنمية المستدامة في المؤسسة

تكامل الجهود الفنية الداعمة مع جهود الموردين: لا بد من تكامل الجهود الفنية الداعمة كالجهود المتعلقة بالمشترقات وإدارة المخزون، والرقابة على الجودة، وجهود الموردين مع احتياجات العمليات.

2- عناصر نظام الوقت المناسب:

يعتبر توفر نظام الوقت المناسب أساسيا لتحسين الإنتاجية والنوعية، وكذلك لتخفيض التكاليف وزيادة الإنتاج. إن تحقيق هذه الأهداف يتم من خلال التركيز على أربعة عناصر مترابطة، وفيما يأتي استعراض لهذه العناصر:

- **التخلص من العادم أو التالف:** عرف العادم أو التالف بأنه شيء غير الحد الأدنى اللازم لخلق قيمة للمنتج وذلك فيما سيتعلق بالمعدات، والمواد، والأجزاء، والمكان وكذلك وقت العاملين، وهذا يعني أن العادم أو التالف يمثل كل شيء لا يضيف قيمة. إن أحد الأسباب التي تجعل إمكانية أن تحقق الشركات أرباحا أمرا صعبا، يتمثل في فشل هذه الشركات في تحديد العادم أو التالف في بيئة العمل، وكذلك الفشل في إدراك الفرص للتحسين، ومن ثم تقوم الشركة باستثناء الأنشطة التي تزيد في التكاليف ولا تؤدي إلى إضافة قيمة، وبالتالي تركز على الأنشطة التي لها علاقة مباشرة باهتمامات العميل.

- **التحسين المستمر:** إن التحسين المستمر أساس لنجاح المنظمات، ومهما كان المستوى الذي وصلته المنظمة، فإنه يبقى مجالاً للتحسين، وأن الوقوف عند مستوى معين يعني السماح للمنافسين لتجاوزها، والهدف إذن هو اعتماد المقارنة المرجعية المستمرة، ذلك أن نظام الوقت المناسب ليس مشروعاً محدد النهاية بل أنه عملية مستمرة وأشبه ما يكون لرحلة حياة طويلة.

- **التركيز على العملاء:** إن التركيز على العملاء يعتبر الأساس والقوة الدافعة وراء الجودة والنوعية وتحسين الإنتاجية وأخيراً نجاح المنظمة، إن مواجهة احتجاجات العملاء تعني إيصال السلع أو تقديم الخدمات ذات النوعية الجيدة للعملاء وبأقل تكلفة شراء واستخدام للمنتج، فإتاحة الفرصة أمام العاملين للتعامل المباشر أو الاتصال المباشر بالعملاء يعطيهم الانطباع بأن المنظمة تهتم بعملائها.

3- **ممارسات نظام الوقت المناسب:** لقد تم تدعيم عناصر نظام الوقت المناسب الرئيسية (التخلص من العادم أو التالف واحترام الأفراد، والتحسين المستمر، والتركيز على العملاء) بممارسات نظام الوقت المناسب.

إن فهم كيفية حدوث التلف في المصنع وفهم تأثيره على العمليات يعتبر الأساس لعملية التخلص من العادم أو التالف وذلك من خلال الرقابة المرئية أو الإدارة بالاطلاع أو البصيرة، أي انه يتوجب جعل مشكلة التلف واضحة وبذلك الشكل الذي يصبح فيه كل فرد في المنظمة واعياً للمشكلة ومن ثم يمكن تطوير أفكار جديدة لحل هذه المشكلة ويعد نظام الإنتاج في الوقت المناسب من أهم ممارسات نظام الوقت المناسب.

أولاً: نظام الإنتاج في الوقت المناسب: نظام الإنتاج في الوقت المناسب يعني إنتاج ما يطلبه العميل بالضبط وشحن المواد المطلوبة عندما تطلب وحيثما يوجد عليها طلب، أي أن الهدف هو إنتاج المنتجات المطلوبة بالكمية المطلوبة وفي

الوقت المناسب والمكان المناسبين مع عدم وجود انحرافات عن الجدول الموضوع. إن نظام الوقت المناسب في عملية الإنتاج هو إنتاج المواد عند طلبها للاستخدام أو للإحلال محل المواد التي استخدمت، فنظام السحب يعمل جيدا في المنظمات التي تنتج بحجم كبير وعمليات إنتاج متكررة ونظام تدفق جيد ومحدد للمواد. وتستخدم شركة تويوتا نظام البطاقات وهو ما يسمى بالكانبان Kanban لتطبيق نظام الوقت المناسب، حيث يعرف هذا النظام بأنه نظام معلومات يستخدم للسيطرة على كميات الإنتاج في كل مرحلة وعملية، ويعتبر النظام بسيطا وفعالا من ناحية التكاليف. وبشكل عام هناك نوعان من البطاقات، هما بطاقات السحب وبطاقات الإنتاج حيث أن بطاقات السحب تستخدم لإعطاء الصلاحية لسحب كمية من المرحلة السابقة، بينما تعطي بطاقة الإنتاج الصلاحية لمعالجة أو العمل على المواد التي تحتويها الحاوية ذات العلاقة.

ولإدارة العمل بشكل فعال وذلك باستخدام نظام البطاقات لا بد من إتباع أو توفير ظروف العمليات الآتية:

- لا يجوز إرسال وحدات تالفة للمرحلة اللاحقة.
 - للمرحلة اللاحقة سحب الكمية المحددة بالبطاقة دون زيادة أو نقصان ولا يمكن سحب أية كمية دون بطاقة.
 - تقوم المرحلة السابقة بإنتاج نفس الكمية التي سحبتها المرحلة اللاحقة، ويتم الإنتاج بعد استلام البطاقة ذات العلاقة.
 - عدد البطاقات يجب أن يكون قليلا، وأن المستوى الأعلى للمخزون يتحدد بعدد البطاقات وعلى ذلك يتم العمل على أساس تقليل عدد البطاقات قدر الإمكان.
- أما عن كيفية عمل هذا النظام فيمكن إضافة ما يأتي:
- أ- عند احتياج محطة عمل مواد من نوع ما توضع بطاقة السحب أو الحركة على حاوية فارغة وهذا يعطي الإذن أو السماح لهذه الحاوية لترسل إلى المكان الذي توجد فيه المواد المطلوبة.
- ب- حيث يتم إيجاد حاوية مليئة وموضوع عليها بطاقة الإنتاج.
- ت- تتم إزالة البطاقة عن الحاوية وتوضع في البريد، وهذا العمل بمثابة إشارة للمرحلة السابقة لبدء العمل على المواد للإحلال محل حاوية المواد.
- ث- توضع بطاقة السحب أو الحركة على الحاوية المليئة، وهذا يمثل إذنا بتحريك الحاوية لمحطة العمل التي تحتاج محتوياتها.
- ثانيا: فيما يتعلق بالمخزون: يمكن تلخيص الأفكار الرئيسية لنظام الوقت المناسب فيما يتعلق بالمخزون بما يأتي:

- المؤسسات تحتفظ بالمخزون لمواجهة التغيرات والمخاطرة المتعلقة بالعرض والطلب.
- يفترض نظام الوقت المناسب أن المخزون لا يخدم غرضا مفيدا وان وجود المخزون يعني أو يعكس عدم وجود تنسيق وأن ضعف التنسيق هذا أدى إلى أن يكون عرض المواد غير منسجم مع الطلب عليها.
- طالما أن المخزون موجود فإن المدراء سوف لا يحاولون تحسين وزيادة التنسيق فيما بينهم.

- هذا يعني أن إدارة العمليات سوف تبقى دون المستوى.
- وأن الإجراء المناسب للمؤسسات هو تحسين إدارتها وتوجيهها لتحديد الأسباب التي تخلق الفجوة بين العرض والطلب واتخاذ العمل التصحيحي المناسب.¹ ويعد الكانبان من بين مختلف الوسائل المتخصصة في تسيير أنظمة الصناعة، إذ يحتل مكانة جد متميزة من خلال ما يقدمه من بساطة في المفهوم مع كونه فعال، لكن بالرغم من هذه البساطة فإنه يتطلب مجموعة من الشروط ليكون فعال، الكانبان كلمة يابانية وتعني بطاقة وطريقة الكانبان تدور حول حركة هذه البطاقات، وقد تطورت في اليابان بعد الحرب العالمية الثانية، وقد تم إنجازها من قبل السيد Ohno في شركة تويوتا ومنذ سنة 1958 بعض خطوط الإنتاج لتويوتا أصبحت تعمل وفق الكانبان، ففي هذه الفترة Ohno لاحظ بأن العمال في المصانع يعملون على الإفراط في الإنتاج، ويبحثون على الوسيلة التي تسمح بالإنتاج: المنتج المطلوب، في الوقت المطلوب وبالنوعية المطلوبة، ففي ورشة إنتاج، هذا يترجم من خلال فعل بأن مركز إنتاج المنبع لا ينتج إلا ما يطلبه مركز المصب والذي بدوره لا ينتج إلا ما يطلبه مركز الإنتاج الذي يأتي بعده وهكذا...، فالمركز الموجود في أقصى المصب لا ينتج إلا ما يطلبه الزبائن، ويجب إذن إيجاد نظام معلومات الذي ينقل بسرعة احتياجات المصب إلى المنبع، هذا النظام موجود ويحمل اسم طريقة الكانبان.²

محاسن استخدام نظام كانبان:

- أنه بسيط ويمكن فهمه وتطبيقه بسهولة.
- يزود بسرعة معلومات دقيقة.
- التكاليف المتعلقة بتحويل المعلومات.
- يحد من الطاقة الزائدة في العمليات.
- يمنع الإنتاج الزائد عن الحاجة.
- وسيلة لضبط وتوازن العملية الإنتاجية.
- وسيلة لترشيد واستقرار العملية الإنتاجية.
- يخفض الفاقد إلى حد كبير.
- يتيح إمكانية أكبر للرقابة والسيطرة.
- يفوض المسؤوليات للعاملين على خطوط الإنتاج.
- ويعتبر كانبان أداة فعالة لاكتشاف مصادر الخلل.³

¹ سليمان خالد عبيدات، المرجع نفسه، ص254-256.

² Alain COURTOIS, Maurice PILLET, Chantal MARTIN BOUNEFIOUS, op-cit , P263.

³ <http://www.myqalqilia.com/Just-In-Time-Kanban.htm>, le 12/04/2013, 13 :05.

المبحث الثاني: الإدارة الإستراتيجية وسلسلة التوريد.

لا يمكن الحديث عن سلسلة التوريد وعلاقتها بالمؤسسة من دون التطرق لبعض المفاهيم الأساسية المتعلقة بالإدارة الإستراتيجية، ذلك لتبسيط وفهم دراسة سلسلة التوريد على مستوى المؤسسة.

المطلب الأول: مفاهيم حول الإدارة الإستراتيجية.

بهدف زيادة المعرفة بموضوع الدراسة وبناء الإطار المعرفي لها، فإنه من الأهمية بمكان التطرق إلى مفهوم الإدارة الإستراتيجية ومراحل تطورها، أهميتها، مستوياتها، ومراحلها، والمعوقات التي تواجه كل مرحلة، بالإضافة إلى عوامل نجاح تطبيق الإدارة الإستراتيجية.

1- مفهوم الإدارة الإستراتيجية: كما أن الحديث عن الإدارة الإستراتيجية يتطلب الحديث عن مفهوم الإستراتيجية وحسب تعريف Chandler الذي يعد من أهم التعاريف: " الإستراتيجية هي تحديد المنظمة لأهدافها وغاياتها على المدى البعيد وتخصيص الموارد لتحقيق هذه الأهداف والغايات".

ومن ذلك يتضح لنا أن الإدارة الإستراتيجية هي الطريقة التي يمكن من خلالها تحديد الأهداف وصنع القرارات الإستراتيجية بما يحقق رسالة المنظمة التي قامت من أجلها، أي أنها منظومة متكاملة تتضمن كل من رسالة المنظمة وأهدافها والسياسات اللازمة لتحقيقها، والطرق اللازمة لتنفيذ ومتابعة الإستراتيجية، بما يتلاءم مع التغيرات في البيئة المحيطة بالمنظمة بالاستناد إلى إمكانيات المنظمة الداخلية.¹

تعريف الإدارة الإستراتيجية:

من أبرز تعاريف الإدارة الإستراتيجية نجد تعريف Thomson: "الإدارة الإستراتيجية ما هي إلا عملية تتمكن المنظمة بواسطتها من تحديد أهدافها، وصيانة الأعمال اللازمة لإنجاز هذه الأهداف في الوقت المناسب ، وإنجاز تلك الأعمال وتحسين مستوى التقدم وتقومه والنتائج المحققة."²

2- أهمية الإدارة الإستراتيجية: تبرز أهمية الإدارة الإستراتيجية لمنظمات الأعمال من خلال قدرتها في رسم غايات المنظمة وأهدافها وتحديد التوجهات طويلة الأمد لبلوغ هذه الأهداف في مدى زمني ملائم وفي بيئة تتسم بالسرعة وعدم التأكد، والقيام بمتابعة وتقييم التنفيذ ومدى التقدم لبلوغ الأهداف ومن أجل مواجهة التحديات التي تعترض منظمات الأعمال المتمثلة في الآتي:

¹ ليلي بنت سعد الهاشم، واقع الإدارة الإستراتيجية في الأجهزة الحكومية السعودية، رسالة ماجستير في قسم الإدارة العامة بكلية العلوم الإدارية جامعة الملك سعود، 2006، ص15.

² فيصل بن محمد بن مطلق الخنفرى القحطاني، الإدارة إستراتيجية لتحسين القدرة التنافسية للشركات وفقاً لمعايير الأداء إستراتيجي وإدارة الجودة الشاملة، رسالة ماجستير ، كلية إدارة الأعمال الجامعة الدولية البريطانية المملكة المتحدة، 2010، ص10.

الفصل الأول: مفاهيم حول سلسلة التوريد والتنمية المستدامة في المؤسسة

1. التسارع الكمي والنوعي في البيئة الخارجية: التي تخلق حالة عدم التأكد البيئي، ومن أهم وظائف الإدارة الإستراتيجية هو التقليل من حالة عدم التأكد البيئي المحيطة بالمنظمة؛
2. تدعيم المركز التنافسي: تدعم الإدارة الإستراتيجية في زيادة قدرتها على مواجهة الظروف التنافسية الشديدة، والاستفادة من استخدام مواردها المادية والفنية والمالية بما يكفل لها تحقيق الميزة التنافسية؛
3. تخصيص الموارد والإمكانيات بطريقة فعالة: تساهم في وضع خطط طويلة الأمد للحصول على المواد الأولية من مصادرها، واستخدام الموارد المتاحة بطريقة تتلاءم واحتياجات المنظمة، لمواجهة التناقص الحاصل في الموارد الطبيعية؛
4. توفر الإدارة الإستراتيجية فرص المشاركة لجميع المستويات الإدارية في تخطيط وتنفيذ أهداف المنظمة؛
5. الاهتمام بالبحث و التطوير من اجل خلق منتجات جديدة تدعم ميزتها التنافسية؛

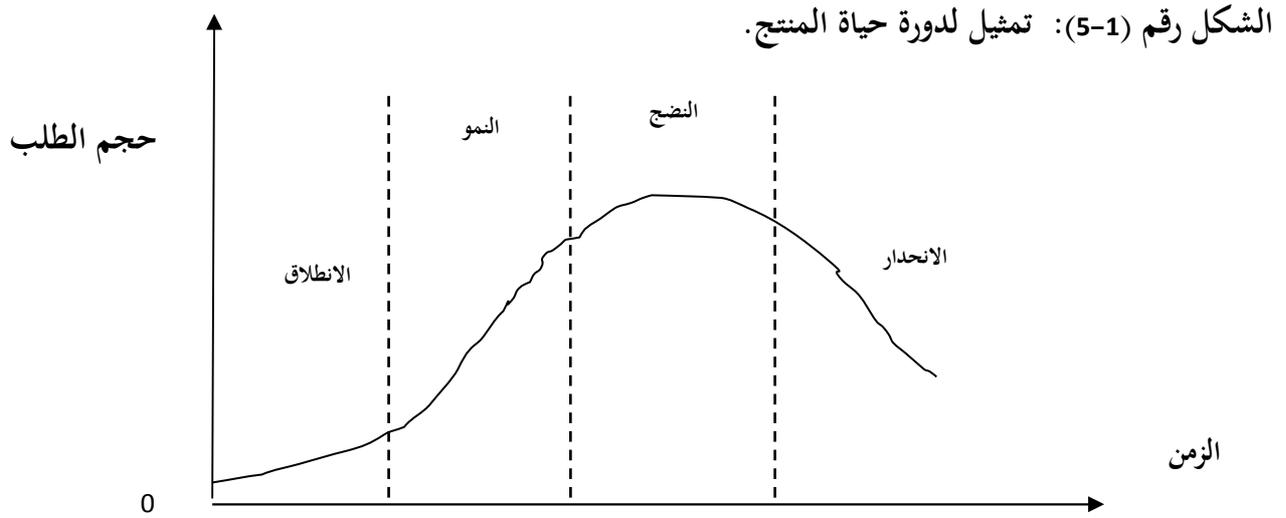
إن المهمة الخاصة بعملية تحليل البيئة الخارجية والداخلية وهو ما يسمى تحليل SWOT للمنظمة واختيار الإستراتيجية الملائمة، عادة ما يعرف بصياغة الإستراتيجية، وفي المقابل، تشمل عملية تنفيذ الإستراتيجية، عادة على تصميم الهياكل التنظيمية المناسبة، ونظم الرقابة، من أجل تنفيذ الإستراتيجية المختارة للمنظمة.¹

كما تساهم الإدارة الإستراتيجية في تحقيق الاستخدام الأمثل للقدرات الذاتية سواء المادية أو البشرية.²

3- دورة حياة المنتج: تعد من بين المفاهيم الأساسية والتي تشكل أحد مواضيع الإدارة الإستراتيجية ويتم استخدامها في تحليل ودراسة سلسلة التوريد، ويمكن التعبير عنها من خلال الشكل الآتي:

¹ تأليف شارلز هل وجارديث جونز، تعريب ومراجعة: محمد سيد احمد عبد المتعال، إسماعيل علي بسويبي كتاب: الإدارة الإستراتيجية، مدخل متكامل، (الطبعة السادسة)، دار المريخ للنشر، الرياض، 2008، ص40.

² عبد الرحمان توفيق، الإدارة الإستراتيجية المبادئ والأدوات، نشر مركز الخبرات المهنية للإدارة، ط1، مصر، 2004، ص6.



المصدر: Jean François Souterain, Philippe Farcet, Organisation et gestion de l'entreprise, Editions FOUCHER, Paris 2006, p141.

ومراحل دورة حياة المنتج تتمثل في:

مرحلة الانطلاق: وفي هذه المرحلة، تسعى المنشأة لبناء الوعي بالمنتج و تنمية سوق له.

مرحلة النمو : في هذه المرحلة تسعى المنشأة لبناء التفضيل للمنتج و الاسم التجاري له. كما تعمل على زيادة حصة المنتج من السوق.

مرحلة النضج : عند نضوج المنتج، نجد أن قوه النمو تقل لظهور المنافسة من منتجات مشابهه في السوق. الهدف الرئيسي عند هذه المرحلة هي الدفاع عن حصة المنتج من السوق مع زيادة الأرباح.

مرحلة الانحدار: تدهور المبيعات يصبح، حتى يصل مستواها إلى الصفر أو ينخفض إلى حد معين، ويستمر ذلك لفترة من الزمن.¹

المطلب الثاني: سلسلة القيمة وسلسلة التوريد.

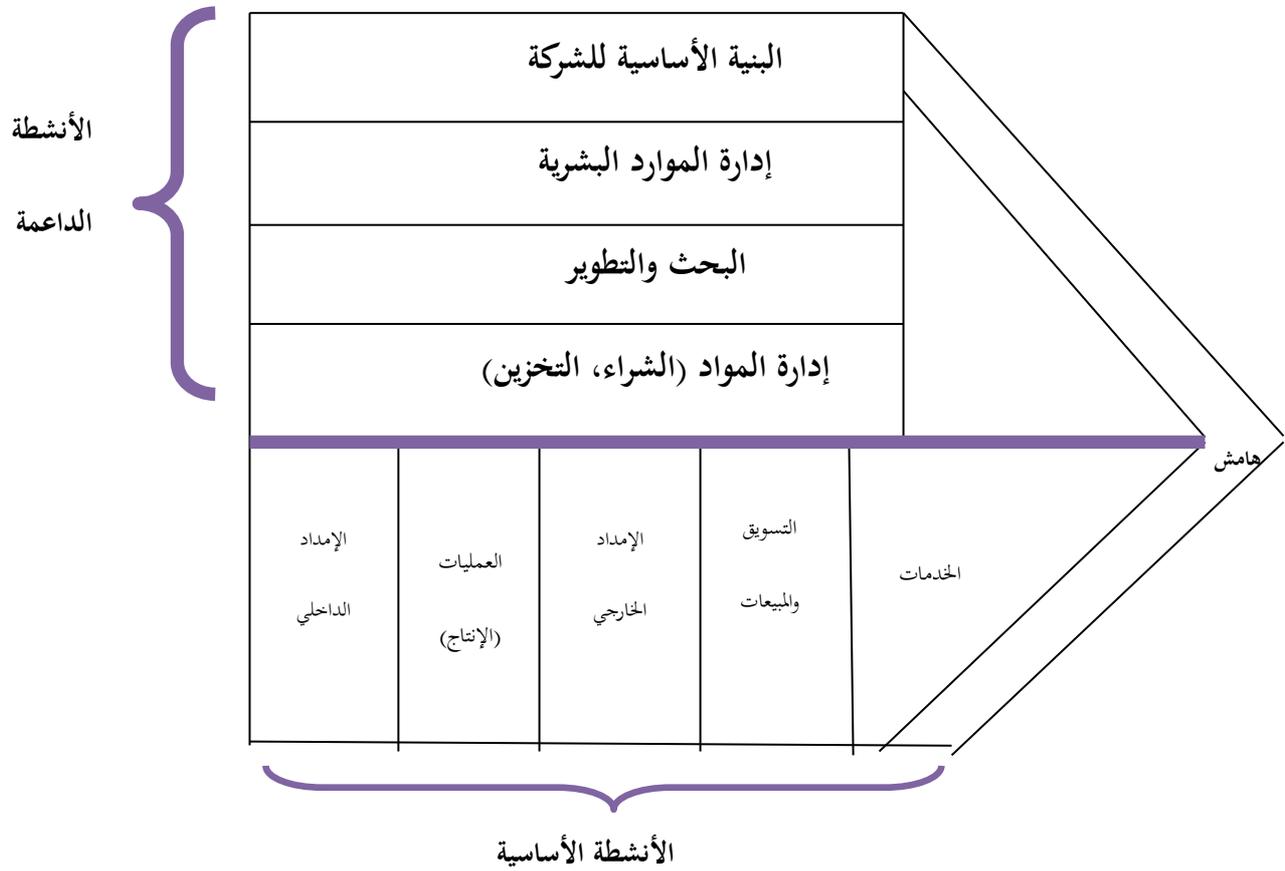
يعتبر مايكل بورتر أول من تطرق لمصطلح سلسلة القيمة في كتابه "الميزة التنافسية"، ويمكن تعريفها على أنها: "طريقة نظامية للنظر إلى سلسلة الأنشطة التي تؤديها الشركة ويمكن من خلالها فهم المصادر الحالية والمحتملة للميزة التنافسية التي تحققها الشركة على منافسيها".

¹ <http://kenanaonline.com/users/DrNabihaGaber/posts/153356>, le 03/05/2031, 11 :00

الفصل الأول: مفاهيم حول سلسلة التوريد والتنمية المستدامة في المؤسسة

على هذا الأساس يمكن تقسيم الشركة إلى سلسلة من الأنشطة تعمل على تحويل المدخلات إلى مخرجات وتحصيل هامش الربح على تكلفة هذه الأنشطة التي يمكن تقسيمها إلى أنشطة أولية أو أساسية وأنشطة داعمة أو ثانوية، وهو ما يوضحه الشكل الآتي:¹

الشكل رقم (1-6): سلسلة القيمة.



المصدر: هلالى وليد، الأسس العامة لبناء الميزة التنافسية ودورها في خلق القيمة، مذكرة تدخل ضمن متطلبات نيل شهادة الماجستير، جامعة المسيلة، 2009، ص75.

1- سلسلة القيمة:

الأنشطة الأساسية: وتمثل في:

- الإمدادات الداخلية: وهي أنشطة مرتبطة باستلام، تخزين وتوصيل المدخلات اللازمة للمنتج، وتشمل مناولة المواد، المخازن، الرقابة على المخزون والمرشحات إلى الموردين.

¹ هلالى وليد، الأسس العامة لبناء الميزة التنافسية ودورها في خلق القيمة، مذكرة تدخل ضمن متطلبات نيل شهادة الماجستير، جامعة المسيلة، 2009، ص75.

الفصل الأول: مفاهيم حول سلسلة التوريد والتنمية المستدامة في المؤسسة

- **عمليات التشغيل:** وهي الأنشطة المرتبطة بتحويل المدخلات إلى منتجات في شكلها النهائي وتشمل؛ تشغيل الآلات، التجميع، التعبئة وصيانة الآلات.
- **الإمداد الخارجي:** وهي أنشطة مرتبطة بالتجميع، التخزين والتوزيع المادي للمنتج إلى العملاء وتشمل تحويل المنتجات التامة، مناولة المواد، تنفيذ وجدولة الطلبات.¹
- ونشير إلى أن الأنشطة الثلاثة السالفة الذكر تتعلق بوظيفة الإنتاج أو التصنيع، أما في حالة المنتجات الخدمية فتتمثل في التسليم الفعلي للخدمة.
- **التسويق والمبيعات:** هي أنشطة مرتبطة بتزويد الوسائل التي يمكن من خلالها للعميل أن يشتري المنتج وتحفزه على الشراء، وتشمل الإعلان، الترويج، رجال البيع، اختيار المنفذ والعلاقات مع منافذ التوزيع والتسعير.
- **الخدمة:** وهي كل الأنشطة المرتبطة بتقديم الخدمة لتدعيم أو المحافظة على قيمة المنتج وتشمل خدمات التركيب، الإصلاح، التدريب، قطع الغيار والأجزاء وتعديل المنتج.
- ب- الأنشطة الداعمة:** وهي التي تزود الأنشطة الأولية في سلسلة القيمة بالمدخلات اللازمة التي تسمح لها بالتحقق والحدوث.
- **البنية الأساسية لشركة:** وتعتبر بمثابة الوعاء الذي يستوعب كل الأنشطة الأخرى حيث تمثل الإدارة العليا جزءاً من الهيكل التنظيمي ونظام الرقابة وكذا الثقافة التنظيمية للشركة، ومن ناحية أخرى تساهم في تشكيل البنية الأساسية للشركة وتشمل أنشطة مثل الإدارة العامة، المحاسبة، الجوانب القانونية والتخطيط الاستراتيجي.
- **إدارة الموارد البشرية:** تمثل الأنشطة الضرورية لضمان اختيار المزيج الصحيح من الأفراد المهرة لأداء كل ما يتعلق بأنشطة سلسلة القيمة بشكل فعال، وتشمل التدريب، التحفيز المناسب ونظام التعويضات والمكافآت.
- **البحث والتطوير:** وهي أنشطة تتعلق بتصميم المنتج وكذلك تحسين طريقة أداء الأنشطة المختلفة في كل سلسلة القيمة وتشمل المعرفة الفنية، الإجراءات والمدخلات التكنولوجية المطلوبة لكل نشاط داخل سلسلة القيمة.
- **الشراء (إدارة المواد):** وهي الأنشطة التي تتعلق بالحصول على المدخلات المطلوب شراؤها، سواء كانت مواد أولية أو خدمات أو آلات، وبذلك يتغلغل هذا النشاط عبر سلسلة القيمة ككل لأنها تدعم كل نشاط في حالة شراء ما يلزمه.²

أنشطة الدعم تأتي لمساندة الأنشطة الأساسية وتحسين الفعالية والكفاءة لهذه الأخيرة مع ضمان: مشتريات وسال الإنتاج (الشراء والتموين)، توفير التكنولوجيا، البحث والتطوير في مجال التكنولوجيات المرتبطة مباشرة بالمنتجات وعمليات

¹ هلاي وليد، المرجع نفسه، ص76.

² هلاي وليد، المرجع نفسه، ص77.

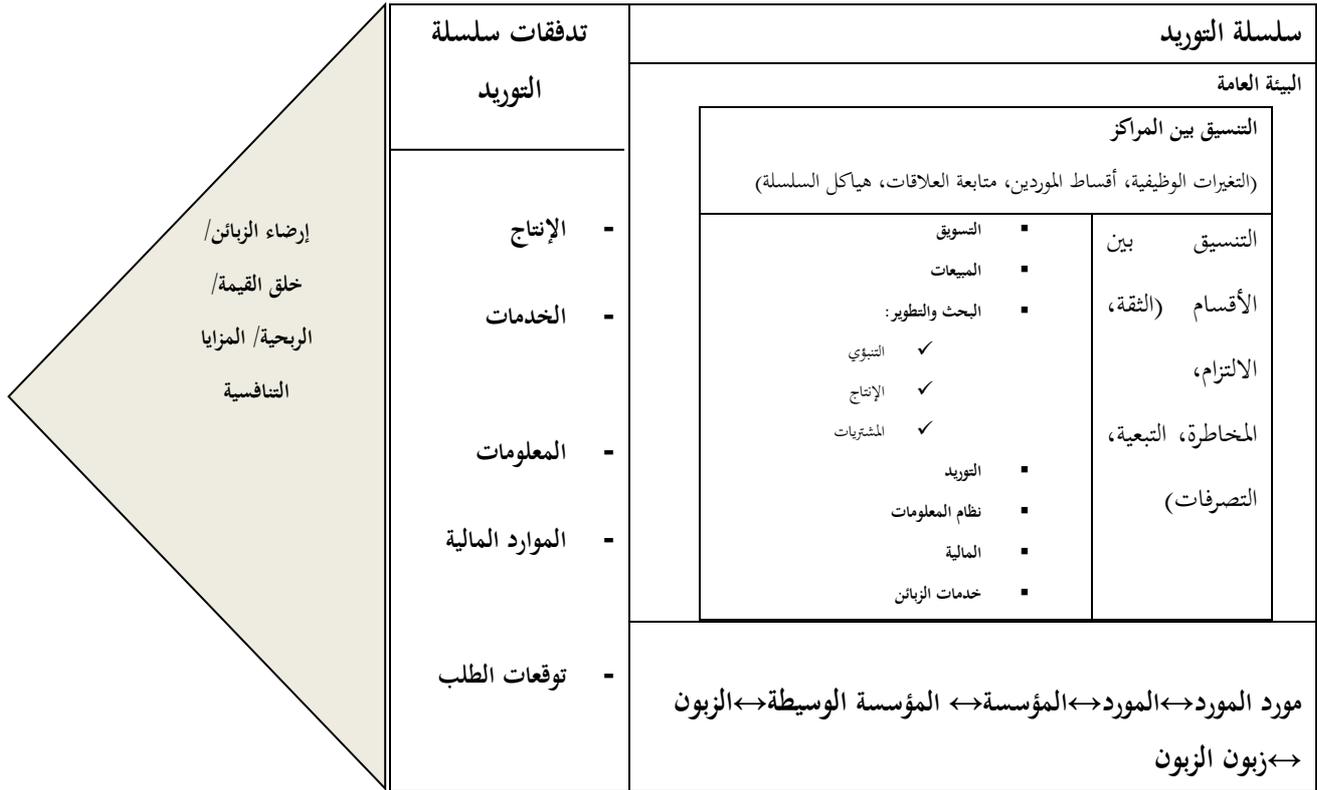
الإنتاج (وبالأنشطة الداعمة) وإدارة الموارد البشرية (التوظيف، تكوين المستخدمين،...) مع تحمل الأنشطة الإدارية الضرورية للأداء الجيد في مجموعه. وهذه الأنشطة تشمل الإدارة العامة، التخطيط، المالية، المحاسبة، القانون، العلاقات الخارجية وإدارة الجودة وهي تشكل ما يسميه بورتر "الهيكل القاعدي للمؤسسة".

2- سلسلة التوريد وفقا لسلسلة القيمة: من بين مزايا سلسلة القيمة هي أنها وسيلة تحليل إستراتيجية تسمح للمؤسسة بامتلاك مزايا تنافسية، والتي يمكن استعمالها بالقيمة المطلقة أو بالقيمة النسبية، فمن وجهة النظر المطلقة، بورتر يؤكد على أن المؤسسة التي ترغب في تحسين أداءها الكلي يجب أن تكون في بين سلاسل القيمة التي تنتمي إلى سلسلة التوريد، ومن وجهة نظر نسبية، إذا كان ذلك ممكنا، من الجيد المقارنة بين سلسلة القيمة الخاصة بها وتلك الخاصة بالمنافسين.¹ سلسلة القيمة لبورتر تمثل قاعدة للعديد من المواد في مجال إدارة سلسلة التوريد، بالرغم من أن بورتر تأثر ببعض الأبحاث في مجال التوريد، لكن بحثه لا يقل أهمية، فتحليله ذو طابع عملي ملموس، ويتم اعتماده في غالبية المؤسسات الكبرى المعاصرة و من تحديد سلسلة القيمة للشركة هو التحكم في التكاليف الكلية. وإجازا لما سبق يمكن القول بأن تحليل سلسلة القيمة لأي شركة يتطلب تحديد الأنشطة اللازمة لتحقيق أهداف التنظيم (إنتاج أو خدمة) وكذا تحديد مسببات التكلفة لكل نشاط ومقارنة التكلفة المخططة بعائد النشاط. لتحديد الأنشطة التي تضيف القيمة والأنشطة التي لا تضيف القيمة باستبعادها إن أمكن أو زيادة كفاءتها. وبالاعتماد على الأفكار التي تقدم بها بورتر حول المزايا التنافسية وسلسلة القيمة، وأفكار أخرى أتت بعد ذلك، حيث عرفها (Mentzer, 2001) كما يلي: "إدارة سلسلة التوريد هي التنسيق النظامي، الاستراتيجي والتكتيكي للأنشطة في مختلف الأقسام لمنظمة معينة، وكذلك الأنشطة الممارسة داخل سلسلة التوريد، وهي تهدف إلى تحسين الكفاءة على المدى البعيد لكل منظمة، وسلسلة التوريد للمنظمات في مجموعها".²

¹ Pierre Médan, Anne Gratacap, op-cit, P37.

² هلاي وليد، نفس المرجع، ص78.

الشكل رقم (1-7): تمثيل لإدارة سلسلة التوريد حسب (Mentzer, 2001).



المصدر: Joëlle Morana, De La Logistique Au Supply Chain Management, université de Lyon, pour e-thèque, 2003.

P5.

والتي كانت محل تساؤل في مقال (Mentzer, 2001)، وحسبه فهي تمر بالضرورة عبر المعرفة الجيدة بالرهانات

المتعلقة بإقامة علاقات تبادل وتعاون أكبر بين أصحاب المصلحة في شبكة الأعمال، وبهذا تسجل إدارة سلسلة التوريد نوع من القطيعة، أي قفزة نوعية بالمقارنة مع المفاهيم الموروثة عن فكر اللوحستيات الذي كان سائدا في سنوات السبعينات والثمانينات.¹

المطلب الثالث: أثر التكنولوجيا على سلسلة التوريد.

تعتبر التكنولوجيا وخاصة تكنولوجيا المعلومات التي لها أثر كبير على بناء سلسلة التوريد، فالخدمات التي تقدمها تكنولوجيا المعلومات تشكل دعامة أساسية في اتخاذ القرارات.² ويمكن التطرق بذلك لسلسلة التوريد الإلكترونية وأنظمة المعلومات فيما يخص علاقة سلسلة التوريد بالتكنولوجيا.

1- سلسلة التوريد الإلكترونية: سلسلة التوريد الإلكترونية لا تقل أهمية عن سلسلة التوريد العادية وتمثل في:

¹JoelleMorana, op cit P5.

²Charu Chandra, Janis Grabis. Supply Chain Configuration, concepts, solutions and applications. Edited by Springer science 2007, USA, P10

وسلسلة التوريد الإلكترونية: Poirier and Bauer 2000، يتحدثان عن إدارة سلسلة التوريد الإلكترونية على أنها تعود إلى "المزج الطبيعي بين سلسلة التوريد والتجارة الإلكترونية"، وإدارة سلسلة التوريد الإلكترونية مبنية على الارتباط الإلكتروني والهيكلي المعتمد على علاقات تكنولوجيا- تمكين، وذكر الباحثان ثلاثة عناصر أساسية في تحضير وتنفيذ إدارة سلسلة التوريد الإلكترونية:

الشبكات الإلكترونية: يجب أن تعمل شبكة الأعمال على إشباع طلبات الزبائن، من خلال مرونة جيدة لسلسلة التوريد في خدمة الزبون.

الاستجابة: الاستجابة للزبون ابتداء من الموضوع الأساسي لإستراتيجية سلسلة التوريد، فالقيمة السوقية لسلسلة التوريد يمكن أن يتم تحسينها من خلال نمو مريح بإحداث تكامل بين المؤسسات فيما يخص الاستجابة.

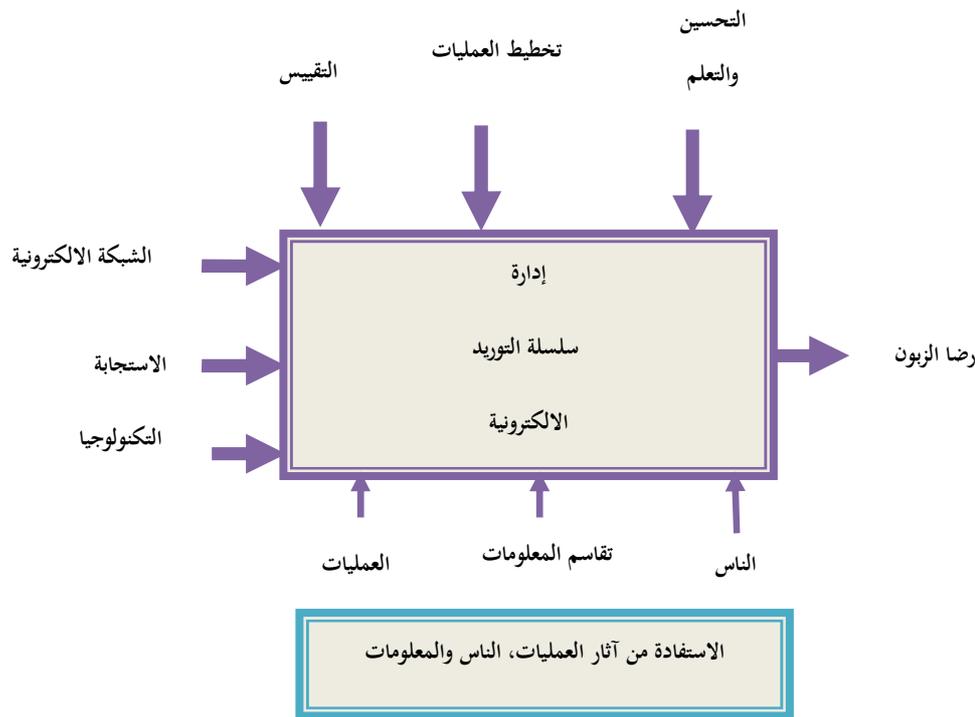
لكن، تحقيق أهداف سلسلة التوريد كما ينبغي من دون الاعتماد على التكنولوجيا خاصة التجارة الإلكترونية.

هذه المكونات الثلاثة الشبكات الإلكترونية، الاستجابة والتكنولوجيا، يمكن اعتبارها كمدخلات لإدارة سلسلة التوريد الإلكترونية، والتي تعمل مجتمعة لبلوغ المخرجات المتمثلة أساس في رضا الزبون.¹ فالعصر الحالي هو عصر اقتصاد المعرفة والمعلوماتية، وتتسم هذه المرحلة بتغير طبيعة الاقتصاد وبرز ظواهر مثل العولمة والخصخصة واتساع نمو قطاع الخدمات وازدهار تكنولوجيا المعلومات وانتشار شبكات المعلومات، حيث ولدت صناعة المعلوماتية وشبكة الإنترنت قيما وجرائم جديدة وأنواعا من الانتهاكات والتجاوزات التي ترتبط بالطبيعة الرقمية للاقتصاد الجديد.²

¹Quinghu Zhang, E-Supply Chain Technologies and Management , edited by Idea Group Inc, 2007, P2

²الطاهر خامرة مذكورة مقدمة لاستكمال متطلبات شهادة الماجستير في العلوم الاقتصادية، تخصص: اقتصاد وتسيير البيئة بعنوان، المسؤولية البيئية والاجتماعية مدخل لمساهمة المؤسسة الاقتصادية في تحقيق التنمية المستدامة"حالة سوناطراك" جامعة قاصدي مرباح - ورقلة، 2007، ص80.

الشكل رقم (1-8): تمثيل لإدارة سلسلة التوريد الالكترونية: المدخلات، المخرجات، الآليات والرقابة.



المصدر: Quinghu Zhang, E-Supply Chain Technologies and Management , edited by Idea Group Inc, 2007, P3.

يعتبر الطلب على المواد ومستلزمات الإنتاج طلبا تابعا في حين أن طلب العملاء على منتجات الشركة هو الطلب المستقل. فكلما زاد طلب العملاء على منتجات الشركة كلما زاد طلبها على مدخلات الإنتاج، والعكس صحيح. وبذلك تشكل مهمة دائرة التسويق في تقدير حجم طلب العملاء على منتجات الشركة الركيزة الأساسية في تقدير الاحتياجات من المواد ومستلزمات الإنتاج. وتشكل نظم المعلومات الإدارية المستودع الرئيسي للمعلومات ويشكل أخصائيو الطاقم الفني في معالجة المعلومات وتجهيزها للمستخدمين والمحافظة على سلامتها وأمنها. وتستخدم الشركات حاليا أنظمة حاسوبية مثل (Material Requirement Planning: MRP) لتحديد الاحتياجات والمستلزمات الإنتاجية حيث تمثل جداول الإنتاج (دائرة الإنتاج) وقوائم مكونات المواد (دوائر الإنتاج والتصميم والمالية والمشتريات) وقيود المخزون (دائرة المخازن) أهم مدخلات نظام (MRP). المعلومات لتزويد المستخدمين بما يحتاجونه من تقارير تلزمهم لانجاز مهامهم. ويقوم أخصائيو المعلومات الإدارية بإعداد البرمجيات اللازمة (يمكن شراؤها من جهات خارجية)¹ لمعالجة المعلومات بطريقة تتناسب مع سياسة الشراء التي تتبعها الشركة.

¹محمود أحمد فياض، عيسى يوسف قداد، إدارة الإنتاج والعمليات، (مدخل نظمي)، الطبعة الأولى 2010، دار صفاء للنشر والتوزيع، عمان، ص325.

2- نظام تخطيط الاحتياجات من مستلزمات الإنتاج.

أولاً: مفهوم MRP: يعرف (MRP) على أنه نظام معلومات يساعد عن طريق برامج حاسوبية خاصة في ترجمة الطلب على السلع تامة الصنع إلى احتياجات من المواد الأولية والمتطلبات اللازمة لإنتاجها. وبموجب ذلك، يتم تغذية النظام بالبيانات اللازمة عن جداول وقوائم مكونات الصنف ومستويات المخزون (الحد الأعلى والحد الأدنى ونقطة إعادة الطلب) وقيود الصادر والوارد فيه، ليقوم النظام بتزويد القائمين على شؤون المستودعات بتقارير مفصلة حسب الطلب عن مستويات المخزون والمواد التي يتوجب طلبها من الموردين ومقدار المواد المطلوبة من المستلزمات لإتمام إنتاج دفعة ما من صنف معين بالكم والنوع والوقت المحدد الذي يتناسب مع احتياجات العملاء. وبالرغم من سرعة الحاسوب ودقته في إعداد الجداول وتعديلها وما يترتب على ذلك من تخفيف الأعباء عن مديري الإنتاج، إلا أن ذلك لا يلغي صعوبة التخطيط لتوفير المواد والمستلزمات الإنتاجية في الوقت المناسب. وتكمن هذه الصعوبة أن الوقت المتاح لتلبية الكثير من طلبات العملاء لا يكفي لإنتاج تلك الكميات المطلوبة. ولا يسع المنتجين في هذه الحالة إلا أن يلجئوا إلى نظام الحجزات ويتحملوا المخاطرة التي قد تترتب عن ذلك بسبب عدم رغبة بعض العملاء في الانتظار.¹

ال MRP ينص على ما يلي:

- **تخفيض المخزون:** ال MRP يعمل على تحديد عدد المكونات المطلوبة ومتى يتم استخدامها للتوصل إلى الجدول أو البرنامج الرئيسي.

- **تخفيض في الإنتاج وأجل التسليم:** ال MRP يقوم بتعريف المواد والمكونات بالكميات، الفترات الزمنية، الوفرة والشراء وأنشطة الإنتاج المطلوبة لتلبية آجال التسليم، من خلال تنسيق قرارات التخزين، الشراء والإنتاج، فال MRP يساعد على تقليص آجال الإنتاج، فهو يعطي الأولوية لأنشطة الإنتاج من خلال تحديد تواريخ استحقاق في أوامر المتعاملين مع الزبائن.

- **التزامات قابلة للتحقق:** وعود تسليم قابلة للتحقيق من شأنها المساهمة في رضا الزبون.

- **تحسين الكفاءة:** ال MRP يقدم تنسيق مغلق بين مراكز العمل المختلفة مثل نمو الإنتاج.²

نظام (MRP/ MRP1): في الفترة التي سبقت ظهور ثورة الاتصال والمعلوماتية وانتشار استخدام الحاسوب

للمساعدة في القرارات الإدارية، تحمل مديرو الإنتاج عبئاً كبيراً في التخطيط اليدوي لتحديد المستلزمات الضرورية لإنتاج الكم المطلوب في فترة زمنية معينة، وقد أطلق على النظام في هذه الفترة مسمى (MRP). وفي الفترة التي رافقت استخدام الحاسوب في معالجة البيانات والمعلومات، أطلق على النظام مصطلح (MRP1).

¹ محمود أحمد فياض، عيسى يوسف قداد، المرجع نفسه، ص 326.

² Ram Naresh Roy, a modern approach to operations management, new age international publishers, New Delhi, 2005, p138.

حيث استخدام النظام في حساب كميات المواد الأولية ومستلزمات الإنتاج لتلبية طلبات العملاء من المنتجات خلال فترة زمنية معينة، ويلاحظ أن الفترة التي سبقت ثمانينات القرن العشرين أي قبل تطوير النظام (MRP1) إلى (MRP2) كان النظام عاجزا عن إحداث تكامل بين المشتريات والإنتاج أو التنسيق بين الموردين وبين دائرة الإنتاج. ويختلف نظام (MRP2) عن الحلول الموضوعية التي تعتمد نظاما بمفرده لتخطيط نشاط معين وتطبيقه والرقابة عليه، ويعتبر تطبيقا حيا لنظرية النظم التي تؤكد على تكامل الأنظمة الفرعية وخطأ التعامل بصفة منفردة، وبالرغم من أن الهيكل العام لنظام (MRP2) متشابه في جميع المنظمات الإنتاجية، إلا أن هذه الهياكل تختلف في تفصيلاتها من منظمة لأخرى بما يتلاءم مع ظروف المنظمة وخصوصيتها.

أولا: مدخلات نظام (MRP):

وتتمثل في المعلومات التي تتوفر في المصادر التالية:

- جدول الإنتاج الرئيسي ويتعلق بطلب العملاء على المنتجات النهائية.
- قائمة مكونات المادة التي تلزم لإنتاج وحدة واحدة من المنتج.
- سجلات المخزون وتتضمن: إجمالي الاحتياجات، والطلبات المجدولة التي تم تحديد مواعيد تسليمها، والكميات المتوفرة في المخزن.²

ثانيا: الأنشطة والعمليات في نظام (MRP Processing):

تمثل الأنشطة والعمليات في نظام MRP ما يقوم به البرنامج الحاسوبي من معالجة لبيانات النظام (Input) كي يحدد صافي الاحتياجات من المستلزمات للفترات، وهناك ثلاث سياسات تنبثق عنها الأساليب الشرائية الآتية:

السياسة الأولى: الطلب يقدر حجم صافي الاحتياجات الفعلية: تتمكن الشركة باستخدام هذه السياسة من خفض تكلفة التخزين إلى أقل درجة ممكنة بسبب أن كميات الشراء المطلوبة تساوي مقدار صافي الاحتياجات، ومن أهم مساوئ هذه الطريقة أن الشركة تضطر للشراء مرات كثيرة تزيد من تكلفة الطلبات، وتسعى الشركات لتخفيض إجمالي هذه التكلفة عن طريق الموازنة بين عدد مرات الشراء وبين متوسط حجم المخزون.

السياسة الثانية: الشراء خلال فترات ثابتة: يتم شراء الاحتياجات في هذه الحالة خلال فترات زمنية متساوية.

ففي كل فترة زمنية (ثلاثة أسابيع مثلا) يقوم المورد بتزويد الشركة بالكمية التي تطلبها، وفي هذه الحالة لا يشترط أن

تكون الكميات متساوية، وإذا كانت هذه الكميات المطلوبة أكثر من صافي الاحتياجات، فإن الزائد منها يشكل

¹ محمود أحمد فياض، الدكتور: عيسى يوسف قداد، المرجع نفسه، ص 327.

² المرجع نفسه، ص 336.

مخزون احتياطي يتم استخدامه في الفترات اللاحقة.

السياسة الثالثة: الطلب بالحجم الاقتصادي الأمثل: يتم شراء الاحتياجات المستخدمة في هذه الحالة على دفعات متساوية بحيث يتم حسابها وفق الصيغة المستخدمة خصيصا في هذا النموذج، وقد تكون الفترات الزمنية التي تفصل الدفعات الشرائية متساوية أو لا، ويكون تركيز الشركة في الحالتين على شراء كميات متساوية تضمن لها أن تكون تكلفة التخزين وتكلفة الطلبات أقل ما يمكن، كما أن عند حجم الطلبية الاقتصادي تتساوى تكلفة تخزين الطلبات (أي باستثناء تكلفة الاحتفاظ بالمخزون الاحتياطي) مع تكلفة الدفعات الشرائية (الطلبات).

ثالثا: مخرجات نظام MRP: تتمثل مخرجات النظام بالتقارير التي يصدرها النظام للمساعدة في اتخاذ القرار المناسب في الوقت المناسب. والتقارير نوعان: تقارير أساسية وتقارير ثانوية.

تتعلق التقارير الأساسية بشكل رئيسي بالرقابة على الإنتاج والمخزون وتتضمن ما يأتي:

- الطلبات الواجب إصدارها: وهي التقارير التي تتضمن قائمة بالمواعيد المسبقة التي يتوجب على الشركة أن تصدر فيها طلبات الشراء/الصنع، والكميات المطلوبة لتسليمها لاحقا في الوقت المناسب.
 - الطلبات المخطط لاستلامها: وهي التقارير التي تتضمن مواعيد تسلم شحنات البضاعة التي تم طلبها سابقا.
 - التغييرات: وهي التقارير التي تتضمن الطلبات التي طرأ عليها أي تغيير في الكميات أو المواعيد أو الإلغاء.
- وأما التقارير الثانوية فتتعلق بالرقابة على الأداء والتخطيط والاستثناءات:

تقارير الرقابة على الأداء: وهي التقارير التي تبين ما قد يحصل من انحراف عن الخطط ومواعيد التسليم ونفاذ المخزون مما يساعد في تحليل التكاليف وتقويمها.

تقارير التخطيط: وهي التقارير التي تتضمن مستويات المخزون المفضلة للفترات القادمة، والالتزامات الشرائية، وتقويم الطلبات المستقبلية بشكل عام.¹

ومن أهم التحديات التي تواجه نظام (MRP) واستخدامه في الشركات نجد اختيار البرمجيات المناسبة التي تتناسب مع طبيعة العملية الإنتاجية والقابلية للتطوير مع تطور الشركة وتطور العملية الإنتاجية نفسها، وبالرغم من أن الكثير من الشركات تتعاقد مع خبراء خارجيين لتطوير برمجيات (MRP)، إلا أنها ليست بالمستوى المطلوب إلا إذا كان المعنيون في الشركة يفهمون تماما طبيعة العمل في الشركة بشكل عام وطبيعة العملية الإنتاجية بشكل خاص وطبيعة العلاقة بين جميع النشاطات الرئيسية في الشركة.

كما يحقق (MRP) نتائج مهمة هي:

- خفض المخزون: حيث أن هذا النظام يساعد على إنتاج الجزء عند الطلب وتجنب كلفة التخزين الزائدة.
- تقليص أوقات انتظار الإنتاج والوفاء بالمواعيد المحددة للتسليم.

¹ محمود أحمد فياض، عيسى يوسف قداد، المرجع نفسه، ص 361، 362.

الفصل الأول: مفاهيم حول سلسلة التوريد والتنمية المستدامة في المؤسسة

- تحسين خدمة الزبون و يمكن أن تنخفض نسبة الطلبات المتأخرة بنسبة 75% بتطبيق هذا النظام.
- قدرة أكبر على إعادة الجدولة والاستجابة للتغيرات غير المتوقعة.
- زيادة الكفاءة.¹

المقارنة بين نظامي الإنتاج JIT, MRP: إن الفرق بين نظام MRP ونظام JIT يكمن في أن الأول يحاول قياس الحقيقة المدركة أو المتوقعة، وتخفيض مستويات المخزون من خلال التنبؤ بالطلب، وعليه فإنه بمخزون الأمان، أما نظام الإنتاج في الوقت المحدد (يستخدم مدخل الجذب بدل مدخل الدفع)، فإن الاحتفاظ بالمخزون يعتبر شيئاً غير مفضل وذلك لكون متطلبات النظام تؤكد على تخفيض ظروف عدم التأكد في بيئة المصنع مما يساعد على تخفيض بمخزون الأمان إلى أدنى حد ممكن، ونقارن بين النظامين في الجدول الآتي:²

¹ نجم عبود نجم، مدخل إلى إدارة العمليات، دار المناهج للنشر والتوزيع، ط 1، 2007، ص345.

² زكية مقري، سامية لحول، مداخلة بعنوان: مساهمة لدمج نظام تحديد الاحتياجات من المواد (MRP) مع نظام الإنتاج في الوقت المحدد (JIT) في وحدة قارورات الغاز بباتنة، الملتقى الوطني حول الأساليب الكمية ودورها في اتخاذ القرارات الإدارية، جامعة سكيكدة، 26 مارس 2010.

الجدول رقم (1-1): مقارنة بين نظام MRP ونظام JIT

الخصائص	MRP	JIT
تحميل الإنتاج	طاقة الموارد غير محددة بل تتحدد لاحقا	طاقة الموارد محددة وتتم السيطرة عن طريق Kanban
حجم الدفعة	دفعة ذات حجم ثابت في الأمر الواحد بينما يتغير الحجم بين أوامر العمل	تحدد دفعات الإنتاج ذات حجم كبير ومتغير ودفعات التحويل بحجم صغير وثابت
المواد الأولية والأجزاء المشتراة	التعامل مع عدد من الموردين مع التسليم بكميات كبيرة	عدد محدود جدا من الموردين وتسلم المواد بكميات صغيرة ومتكررة
تذبذب الإنتاج	تتم معالجة التذبذب باستخدام مخزون الأمان	يستخدم الأضواء المنبهة للرقابة على العملية الإنتاجية.
المرونة	يتفاعل مع الطلب ويخطط حسب تغير الطلب	يعتبر أكثر هذه الأنظمة مرونة لاعتماده دفعات صغيرة وتخفيض المخزون
تخطيط المواد	يركز على تخطيط المواد للمدى الطويل	يؤكد هذا النظام على تخطيط المواد الملائم للتنفيذ اليومي
نظام الدفع والسحب	نظام الدفع	نظام السحب
تدريب العاملين	يستعمل مهارات متخصصة	يعتمد على التدريب الشامل ذو المهارات المتعددة

المصدر: زكية مقري، سامية لحول، مداخلة بعنوان: مساهمة لدمج نظام تحديد الاحتياجات من المواد (MRP) مع نظام الإنتاج في

الوقت المحدد (JIT) في وحدة قارورات الغاز بباتنة، الملتقى الوطني حول الأساليب الكمية ودورها في اتخاذ القرارات الإدارية، جامعة

سكيكدة، 26 مارس 2010.

المبحث الثالث: التنمية المستدامة في المؤسسة.

تعد التنمية المستدامة أحد الرهانات الأساسية بالنسبة للدول، المجتمعات، المنظمات الحكومية وغير الحكومية وكذلك المؤسسات، وهو ما يتطلب منا التطرق إلى مختلف الجوانب والاهتمامات المتعلقة بها بشكل عام ثم التطرق إلى هذا المفهوم على مستوى المؤسسة الاقتصادية.

المطلب الأول: التأصيل النظري للتنمية المستدامة.

عرف مفهوم التنمية الاقتصادية عدة تطورات، فخلال عقدي الأربعينات والخمسينات كان ينظر للتنمية على أنها ارتفاع مستوى دخل الأفراد وكان هذا مرادفاً لمفهوم النمو الاقتصادي، حيث كان ينظر بعض الاقتصاديين للتنمية الاقتصادية على أنها عملية يزداد فيها الدخل الوطني ومتوسط دخل الفرد بالإضافة إلى تحقيق معدلات نمو مرتفعة في قطاعات معينة تعبر عن التقدم.

وخلال عقد الستينات أصبحت التنمية الاقتصادية تعني مدى قدرة الاقتصاد الوطني على تحقيق زيادة سنوية من الناتج الوطني بحيث يكون أعلى من معدل زيادة السكان، وبعد أن صاحب ارتفاع معدلات النمو الاقتصادي زيادة في عدد الفقراء وارتفاع معدلات البطالة، أعيد في منتصف السبعينات مفهوم التنمية لتصبح عملية تخفيض أو القضاء على الفقر وسوء توزيع الدخل والبطالة...، وذلك من خلال الزيادة المستمرة في معدلات النمو الاقتصادي، ومع حلول الثمانينات شهدت الدول النامية تدهوراً في مستوى الدخل الحقيقي لأسباب داخلية وخارجية مما أدى إلى لجوئها للاقتراض الخارجي، ومن ثم استنزاف الكثير من مواردها الطبيعية للوفاء بالتزاماتها الخارجية، ونتيجة لذلك أصبح هناك اهتماماً بمفهوم التنمية التي تعكس أبعاداً بيئية وبشرية، وهو ما يعرف بالتنمية المستدامة¹.

لهذا بدأت الحكومات، إلى جانب المؤسسات، بالعمل على جعل الأفراد أكثر وعياً واهتماماً بالبيئة وبالمشاكل المتعلقة بها، ليمتلكوا المعرفة والمهارة والسبل والحوافز والالتزام للعمل كأفراد، أو مجموعات، من أجل إيجاد الحلول للمشاكل الآنية، والحيلولة دون نشوء مشاكل جديدة، وهذا لا يتحقق إلا بالقضاء على المشاكل الخطيرة التي تهدد اقتصاديات الدول وأمن الشعوب الاجتماعي، ومن أهم هذه المشاكل نجد مشكل البطالة الذي كان وما زال يشكل محور اهتمام الخبراء والباحثين في المجال الاقتصادي، ولعل محاربة ظاهرة البطالة ستساعد الحكومات والمؤسسات على تحقيق أهداف التنمية المستدامة وإرساء دعائمها ليس فقط في المجال الاقتصادي، بل وحتى في المجال الاجتماعي.

1- مفهوم التنمية المستدامة: لقد أسقطت أدبيات التنمية التقليدية البيئة وتعاملت معها كمجرد وسيلة لتحقيق التنمية، وفصلت هذه الأدبيات بين ما هو طبيعي وما هو اجتماعي وتم تجاهل البعد الطبيعي والبيئي في التنمية، وهو البعد الذي اتضح الآن عمق حضوره وتأثيره في مجمل مسارات التنمية والحياة.

في وقتنا الحالي، نجد أن الكثير من التعاريف قد قدمت حول التنمية المستدامة، نذكر منها:

¹الطاهر خامرة، المسؤولية البيئية والاجتماعية مدخل لمساهمة المؤسسة الاقتصادية في تحقيق التنمية المستدامة"، مرجع سبق ذكره، ص16.

الفصل الأول: مفاهيم حول سلسلة التوريد والتنمية المستدامة في المؤسسة

. تعريف (اللجنة العالمية للتنمية المستدامة - تعريف برانتلاند- 1987):¹ في التقرير المعنون " بمستقبلنا المشترك"، حسب تعريف وضعته هذه اللجنة هي: " تلبية احتياجات الحاضر دون أن تؤدي إلى تدمير قدرة الأجيال المقبلة على تلبية احتياجاتها".

. تعريف (برنامج الأمم المتحدة للتنمية (P.N.U.D, 1992) في تقريره العالمي بشأن التنمية البشرية بأنها: " عملية يتم من خلالها صياغة السياسات الاقتصادية، الضريبية، التجارية، الطاقوية، الزراعية والصناعية كلها بقصد إقامة تنمية تكون اقتصاديا، اجتماعيا و ايكولوجيا مستدامة "

ونلاحظ أن مفهوم التنمية المستدامة يركز على ما يأتي:

- حق الشعوب في استغلال الموارد البيئية من أجل الوصول إلى التنمية والرقي، وذلك بالحفاظ على حق الأجيال القادمة في الموارد والثروات البيئية.
 - واجب الشعوب في حماية البيئة، والحفاظ عليها من الاستنزاف والاستهلاك غير الرشيد لثروتها.
 - اعتبار التنمية المستدامة عملية متكاملة بين البيئة والاقتصاد، ويتحقق هذا التكامل عن طريق جهود الأفراد في تبني مفهوم التنمية المستدامة.
 - اتخاذ التوازن البيئي كقاعدة عند القيام بأي نشاط إنساني، من أجل عدم الإخلال بالأنظمة البيئية.
- ومنه يمكن القول بأن التنمية المستدامة هي مجموعة من الخطوات التي تسمح بتحقيق التطور الاقتصادي والاجتماعي للشعوب، وذلك بالحفاظ على البيئة والاستعمال الأمثل لمواردها، وحماية حق الأجيال القادمة فيها.
- ### 2- مستويات التنمية المستدامة:

ينطوي مفهوم الاستدامة على مستويين أحدهما قوي والآخر ضعيف:

-**الاستدامة القوية:** حسب وجهة نظر بعض الاقتصاديين المهتمين بمجال التنمية المستدامة" يقع مجال النشاطات الاقتصادية ضمن النشاطات الإنسانية، وهذه الأخيرة ضمن الدائرة البيولوجية ونتيجة علاقة التضمن هذه هي أن النشاطات الاقتصادية لتستمر، كما أنها ستتمو بشكل متضائل على المدى الطويل إذا تم الإضرار بشكل كبير بالطبيعة، والتي تمدها بالموارد المادية والطاقوية المجانية وكذا بقدرات تطهير اعتبرت طوال وقت مضى غير محدودة" وبالتالي فإن فكرة الاستدامة القوية ترفض فكرة الإخلال بين مختلف أشكال رأس المال " بشري، مالي، تكنولوجي"، وتدعم ضرورة بقاء على الأقل جزء من رأس المال الطبيعي ثابتا والذي يشبه DEROSNAY JOEL وقد لاقى هذه النظرة الدعم من طرف هذا

¹قاسم حيزية، كلثوم البز، ورقة مشاركة في: الملتقى الدولي حول " إستراتيجية الحكومة للقضاء على البطالة و تحقيق التنمية المستدامة "، جامعة المسيلة، نوفمبر 2011.

الفيلسوف قياما لعلاقة الطفيلية بين الدائرة البيئية والدائرة الإنسانية من خلال عمل هذه الأخيرة على استنفاد موارد الدائرة البيئية حتى النهاية.

-الاستدامة الضعيفة: تركز النظرة الضعيفة للتنمية المستدامة على نظريات تتلخص في أنه "يجب ضمان احتياجات الأجيال الحالية دون تهديد قدرة الأجيال اللاحقة على الاستجابة لاحتياجاتهم"، وهي "رأس المال الطبيعي القابل للفناء يمكن استبداله كلياً بمرور الزمن برأس المال التكنولوجي أو المالي"، وعلى عكس سابقتها تفترض الاستدامة الضعيفة دوماً درجة من الاختلال بين مختلف أنواع رأس المال، حيث يعتبر بقاء مخزون رأس المال الإجمالي المجمع ثابتاً على الأقل شرطاً كافي لضمان الاستدامة البيئية، بمعنى رأس المال "طبيعي + تكنولوجي + بشري + مالي = ثابت". وقد تبني بعض الاقتصاديين حلاً وسطاً بين الاقتراحين السابقين، من خلال معايير اقتصادية ومادية في نفس الوقت¹.

3- أبعاد التنمية المستدامة: تقوم التنمية المستدامة على ثلاثة أبعاد أساسية، هي: الاقتصاد والمجتمع والبيئة. ومن الملاحظ أن هذه العناصر يرتبط بعضها ببعض، وتتداخل فيما بينها تداخلاً كبيراً.

أ- البعد الاقتصادي: ويستند إلى المبدأ الذي يقضي بزيادة رفاهية المجتمع، والقضاء على الفقر، من خلال استغلال الموارد الطبيعية على النحو الأمثل وكفاءة، أي تحقيق النمو الاقتصادي والتوزيع العادل للموارد والثروة، والتأكيد على مبدأ الحاجات البشرية، ومسألة السلم الصناعي، أي الحاجات التي يتكفل النظام الاقتصادي بتلبيتها، لكن الطبيعة تضع حدوداً يجب تحديدها واحترامها في مجال التصنيع والهدف من وراء كل ذلك هو التسيير والتوظيف الأحسن للرأسمال الطبيعي بدلاً من تبذيره، ودراسة الانعكاسات الراهنة والمقبلة للاقتصاد على البيئة، وطرح مسألة اختيار وتمويل وتحسين التقنيات الصناعية في مجال توظيف الموارد الطبيعية.

ب- البعد الاجتماعي: يشير إلى النهوض برفاهية الأفراد، وتحسين سبيل الحصول على الخدمات الصحية والتعليم الأساسية، والوفاء بمعايير الأمن واحترام حقوق الإنسان، كذلك المشاركة الفعلية للقواعد الشعبية في صنع القرار أي يجب تحقيق تنمية اجتماعية بين مختلف فئات المجتمع، والقضاء على الفقر في هذه المجتمعات. إنه يجعل من النمو وسيلة للالتحام الاجتماعي ولعملية التطوير، ولا بد لهذا الاختيار أن يكون قبل كل شيء اختياراً إنصافياً بين الأجيال بمقدار ما هو بين الدول².

ت- البعد البيئي (الإيكولوجي):

وهو متعلق بالحفاظ على كل الموارد الطبيعية وصيانتها وترشيد استهلاكها أي المحافظة على البيئة وحمايتها، والتنبؤ لما قد يحدث للنظم الإيكولوجية من جراء التنمية للاحتياط والوقاية، لكن تجدر الإشارة إلى أن الاهتمامات البيئية تختلف بين

¹ سنوسي زوليخة، بوزيان الرحمان، مداخلة بعنوان: البعد البيئي لإستراتيجية التنمية المستدامة. مؤتمر التنمية المستدامة والكفاءة الاستخدامية للموارد، أيام 08/07-08/07 أفريل 2008، جامعة فرحات عباس سطيف.

² قاسم حيزية، المرجع السابق، ص 4-5.

الفصل الأول: مفاهيم حول سلسلة التوريد والتنمية المستدامة في المؤسسة

دول الشمال ودول الجنوب، فالدول المتقدمة مهتمة أكثر بتدهور نوعية الحياة على المدى الطويل، وعلى سبيل المثال: تعطي عناية خاصة لظاهرة ارتفاع درجة حرارة المناخ، واختلال

طبقة الأوزون، والعديد من المشاكل المتعلقة بتلوث الهواء والاستغلال المفرط للموارد الطبيعية، بعكس الانشغالات الآنية للدول النامية، التي تتعلق بالحياة ذاتها وليس بنوعيتها كمشكل تلوث المياه، انحراف الأراضي... الخ.

وتعني البيئة بالمعنى الواسع مجمل العوامل التي يكون لها دورا في تحديد الوجود البشري، أي العوامل التي تحدد الشروط المادية والنفسية والتقنية والاقتصادية والاجتماعية لعلاقات البشر، وتتضمن البيئة الجوانب الآتية:

البيئة الاجتماعية: وتتضمن المجال أ والحقل الاجتماعي للفرد والأسرة والمجموعات البشرية والمجتمع.

البيئة الجغرافية (المكانية): وتشمل المحيط الجغرافي للبشر في الحي والقرية والمدينة والدولة.

البيئة الحيوية: وتتضمن الوضع البيئي للبشر والحيوانات والنباتات والشروط الضرورية لحياتها المشتركة ويشمل ذلك الآثار الناجمة عن التطورات التقنية والاقتصادية والسكانية.

يشمل مفهوم البيئة الاجتماعي والجغرافي، المشاكل المتعلقة باستخدام المكان ووجود الخامات الطبيعية والكثافة السكانية وحماية الطبيعة وتلوث البيئة، بهذا الفهم للبيئة يمكن احتواء المشكلتين الرئيسيتين اللتين يتحدث حولهما النقاش في مجال البيئة وهما¹:

الأولى: مشكلة الإضرار وتلويث المجال الحيوي من خلال الانبعاثات السامة والنفايات والإخلال بالتوازنات البيئية.

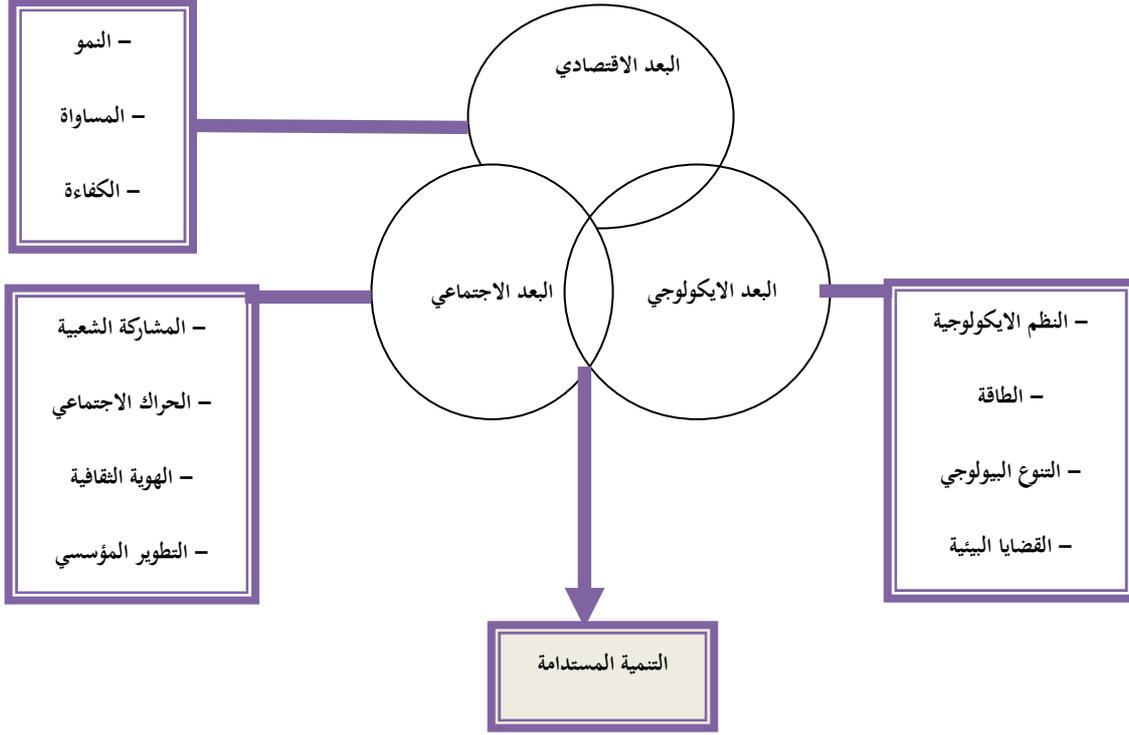
الثانية: مشكلة استنزاف الموارد الطبيعية المحددة وغير المتجددة من الخامات الطبيعية الزراعية وبقية مرتكزات الحياة البيئية.²

والشكل الآتي يوضح أبعاد التنمية المستدامة وتداخلها:

¹ عماري عمار، مداخلة بعنوان: إشكالية التنمية المستدامة وأبعادها، ملتمى حول الكفاءة الاستخدامية للموارد، جامعة فرحات عباس سطيف، 08/07 أفريل 2008، ص6.

² عماري عمار، المرجع نفسه، ص6.

شكل رقم (1-9) تداخل أبعاد عملية التنمية المستدامة.



المصدر: عثمان محمد غنيم، ماجدة أحمد أبو زنت، كتاب التنمية المستدامة، فلسفتها وأساليب تخطيطها وأدوات قياسها، دار صفاء للنشر والتوزيع، عمان، الطبعة الأولى 2007، ص41.

– أهداف التنمية المستدامة:

وضعت الدول الأعضاء في الأمم المتحدة ثمانية أهداف أساسية، التي يجب تحقيقها قبل سنة 2015 يطلق عليها "الأهداف الإنمائية الألفية" المستنبطة من بيان الألفية، وعليه تلتزم كل الدول والمنظمات الدولية بالعمل لتحقيق هذه الأهداف، ومن بين هذه الأهداف ما يأتي:

- الحد من الفقر والجوع.
- تأمين التربية الابتدائية للجميع.
- الحد من نسبة الوفيات لدى الأطفال، وتحسين صحة الأمومة.
- مكافحة مرض السيدا، الملاريا، وأمراض أخرى.
- تأمين بيئة مستدامة، وإرساء شراكة عالمية للتنمية.¹
- إنقاص معدلات الوفيات أثناء الولادة بنسبة ثلاثة أرباع خلال الفترة 1990 إلى 2015.

¹ قاسم حيزية، المرجع نفسه، ص8.

- التقدم نحو هدف تحقيق المساواة بين الجنسين وتمكين المرأة من أسباب القوة عن طريق إزالة التفاوت بينهما في التعليم الابتدائي و الثانوي قبل حلول 2015.¹

5- التطور التاريخي للتنمية المستدامة:

إن مفهوم التنمية المستدامة، برز أول ما برز خلال مؤتمر ستوكهولم سنة 1972 حول البيئة الإنسانية، الذي نظمته الأمم المتحدة، ويعد هذا المؤتمر بمثابة خطوة نحو الاهتمام العالمي بالبيئة، أين ناقش مؤتمر ستوكهولم للمرة الأولى القضايا البيئية وعلاقتها بواقع الفقر وغياب التنمية في العالم، وتم الإعلان عن أنّ الفقر وغياب التنمية هما أشد أعداء البيئة، ومن ناحية أخرى انتقد مؤتمر ستوكهولم الدول والحكومات التي لازالت تتجاهل البيئة عند التخطيط للتنمية.

- خلال المرحلة الأولى من بروز مفهوم التنمية المستدامة، كان الاعتقاد السائد هو أن هذه الأخيرة ليست سوى إطار عام للاسترشاد من أجل خلق توازن بين النشاط الاقتصادي والتنموي والنظام البيئي، لكن مع بداية الثمانينات أخذ البعض يطرح التنمية المستدامة كنموذج تنموي بديل، وحضي المفهوم باهتمام علمي وفكري متجدد، حيث برز هذا الاهتمام في تقرير الاتحاد العالمي للمحافظة على الموارد الطبيعية الذي صدر عام 1980، والذي خصص بأكمله للتنمية المستدامة وفيه تم وضع تعريف محدد لها، وتم أيضاً توضيح أهم مقوماتها وشروطها.

- وفي سنة 1987 أصدرت الجمعية العامة للأمم المتحدة قراراً يدعى: "المنظور البيئي في سنة 2000 وما بعدها"، هذا القرار يهدف إلى تحقيق التنمية الاقتصادية المستدامة بيئياً، بوصف ذلك هدفاً عاماً منشود للمجتمع الدولي. وفي هذا التقرير وللمرة الأولى وضع تعريف للتنمية المستدامة، كذلك وفي التقرير النهائي للجنة، قامت بإصدار كتاب بعنوان "مستقبلنا المشترك" الذي وجد كأكبر سند لمفهوم التنمية المستدامة.

لقد وضح هذا التقرير أن كل الأنماط التنموية السائدة في شمال الكرة الأرضية وجنوبها، لا تحقق حالياً شرط الاستدامة، حتى لو كانت هذه الأنماط التنموية تبدو ناجحة بمقاييس الحاضر، فإنها تبدو عاجزة وضارة بمقاييس المستقبل لأنها تتم على حساب استهلاك الرصيد الطبيعي للأجيال القادمة واستنزافه.

- وفي سنة 1992 تم عقد المؤتمر في مدينة ريو دي جانيرو بالبرازيل، الذي شكل أكبر حشد عالمي حول البيئة والتنمية تحت إشراف الأمم المتحدة، وعرف هذا المؤتمر باسم "قمة الأرض" دلالة على أهميته العالمية، وكان هدف المؤتمر هو وضع أسس بيئية عالمية للتعاون بين الدول المتخلفة والدول المتقدمة، من منطلق المصالح المشتركة لحماية مستقبل الأرض، وقد نقلت قمة الأرض الوعي البيئي العالمي من مرحلة التركيز على الظواهر البيئية إلى مرحلة البحث عن العوامل الاقتصادية والسياسية والاجتماعية المسؤولة عن أسباب نشوء الأزمات البيئية واستمرار التلوث والاستنزاف المتزايد الذي تتعرض له البيئة، وتمثلت النتائج المترتبة عن مؤتمر قمة الأرض في الاتفاقيات الآتية:

- اتفاقية متعلقة بالتغير المناخي والتنوع البيولوجي لمواجهة آثار التلوث.

¹ زرنوح ياسمينية، إشكالية التنمية المستدامة في الجزائر دراسة تقييمية، رسالة ماجستير في العلوم الاقتصادية، جامعة الجزائر، 2006، ص132.

الفصل الأول: مفاهيم حول سلسلة التوريد والتنمية المستدامة في المؤسسة

- وثيقة تتمثل في تقديم توجيهات من أجل التسيير المستدام للغابات في العالم.
 - الأجندة 21، وهي خطة عمل من شأنها أن تستجيب بصفة متتالية للأهداف فيما يخص البيئة والتنمية في القرن الحادي والعشرون.¹ والأجندة 21، عبارة عن نص يعد ركيزة للتنمية المستدامة، وتم تبنيه من طرف الأمم المتحدة خلال قمة ريو سنة 1992، وفي الحقيقة هو مخطط عمل شامل من أجل القرن الـ21، من خلال فصوله الأربعة التي تحتوي على أكثر من 2500 توصية، وتم تصميمه كدليل للحكومات، مؤسسات التنمية، الفاعلين الاقتصاديين والاجتماعيين. خاصة بتكليفه على مستوى الأقاليم، يعتمد على مشاركة الفاعلين، يقترح قيادة تسهر على التكامل في الزمن والفضاء المكاني مع السياسات الأخرى للإقليم والأقاليم المجاورة.²
- وفيما يلي جدول يبين تطور مفهوم التنمية المستدامة عبر السنوات:

¹ قاسم حيزية، المرجع نفسه، ص9.

Vers une éducation au développement durable, démarche et outils à travers les ² Danièle Bazin et Jean-Yves Vilcot. disciplines. CRDP de l'académie d'Amiens, 2007, p26.

الجدول رقم (1-2): معالم تطور مفهوم التنمية المستدامة.

السنوات	أهم الأحداث
1968	- تأسيس نادي روما الذي يتضمن شخصيات لها مناصب هامة في بلدانها، ويسعى نادي روما إلى البحث في مشاكل التطور بغية تحديد أبعاد التقدم.
1972	- نشر نادي روما تقرير حول النمو السكاني، بالمقارنة مع استغلال الموارد الطبيعية.
16-05 جوان 1972	- انعقاد مؤتمر الأمم المتحدة بستوكهولم الذي تطرق إلى مفاهيم جديدة لكياكولوجية التنمية، التفاعلات بين الايكولوجية والاقتصاد، تطور دول الجنوب والشمال، وسمي المؤتمر "بقمة الأرض".
1980	- أصر الاتحاد الدولي للحفاظ على الطبيعة تقرير "الإستراتيجية العالمية للمحافظة على الطبيعة" حيث ظهر مفهوم التنمية المستدامة.
1987	- تم اقتراح مفهوم التنمية المستدامة من طرف اللجنة العالمية حول البيئة والتنمية في تقرير "براند تالاند" وركز في هذا المفهوم على التقدم الاقتصادي - العدالة الاجتماعية - حماية البيئة.
14-03 جوان 1992	- انعقاد القمة الثانية حول الأرض بريو دي جانيرو، وإعطاء بعد إعلامي للتنمية المستدامة، مع المصادقة على معاهدة "ريو" وتأسيس أجندة 21.
26 أوت-04 سبتمبر 2002	- انعقاد قمة حوهانسبورغ حيث تمت المصادقة فيها على المعاهدة التي تتضمن حماية الموارد الطبيعية والتنوع البيولوجي.
2005	- أصبح بروتوكول كيوتو ساري المفعول، والذي ينص على تقليص انبعاث الغازات.

المصدر: قاسم حيزية، البرز كلثوم، ورقة مشاركة في: الملتقى الدولي حول "إستراتيجية الحكومة للقضاء على البطالة و تحقيق التنمية المستدامة"، جامعة المسيلة، الجزائر، نوفمبر 2011. ص 10.

6- بعض مؤشرات قياس التنمية المستدامة: يمكن توضيح جزء من هذه المؤشرات في الجدول الآتي:

الجدول رقم (1-2): بعض مؤشرات قياس التنمية المستدامة.

مؤشر التنمية البشرية	مؤشر الرفاهية الاقتصادية المستدامة
ثلاثة مؤشرات قاعدية هي: أمل الحياة عند الولادة، الدخل ومستوى التعليم.	مؤشر نقدي يعتمد على الناتج الداخلي الخام، مع الأخذ في الحسبان المساهمات السلبية (التكاليف الاجتماعية والبيئية المرتبطة بعدم تساوي المداحيل، التلوث والضجيج، انخفاض الموارد غير المتجددة، اتساع طبقة الأوزون)، العمل والمصاريف العمومية في ميدان التربية والصحة.
مؤشر الرفاهية الإنسانية	ويتعلق بالصحة والحياة العائلية (الاستقرار العائلي)، والدخل وإشباع الحاجات الأساسية، مستوى التربية، الحقوق السياسية والمدنية، السلم والأمن، المساواة.

المصدر: Jean Marie Deblonde, Le Développement Durable, une réponse à une crise globale, Ellipses éditions, 2011, Paris, France, P26.

لكن مهما كان أصل المفهوم، فإن التنمية المستدامة قد أصبحت الآن واسعة التداول ومتعددة الاستخدامات ومتنوعة المعاني، وذلك تبعاً للعنصر المهم في تحديد مفهومها، فهناك من يركز على أن عنصر البيئة هو أهم عناصرها، وهناك من يركز على عنصر الموارد الطبيعية وكيفية إدارتها، وتعظيم الفائدة من استخدامها والأساليب الممكنة للإبقاء والمحافظة عليها، وهناك من يعتقد بأن جوهر التنمية المستدامة هو التفكير في المستقبل وفي مصير الأجيال القادمة، كما أنه قمة ريو+20 التي عقدت بالبرازيل في صيف 2012، قد ركزت على تحديد أهداف التنمية المستدامة بعد سنة 2015، وقد كان النقاش ثرياً كالقمم السابقة، بحضور العديد من رؤساء الدول والمنظمات غير الحكومية.

وبذلك فالتنمية المستدامة فرضت نفسها أكثر فأكثر على المنظمات كإجابة متعددة الأشكال للتغيرات الملحوظة في الوسط المجتمعي للمؤسسة.²

المطلب الثاني: الإدارة البيئية والمسؤولية الاجتماعية للشركات.

تعد الإدارة البيئية والمسؤولية الاجتماعية للشركات من أهم الموضوعات بالنسبة للمؤسسات في الوقت الحالي، وستتطرق لذلك فيما يأتي:

1- الإدارة البيئية.

أ- نظرة تاريخية حول الإدارة البيئية: لقد تطور الفكر الإداري عبر الزمن بمرور عدة مراحل مختلفة فيما بينها لكنها متكاملة من حيث البناء الفكري، فقد ساد الفكر الإنتاجي خلال الفترة الممتدة من القرن 19 إلى منتصف القرن 20، وقد ساد الاعتقاد في ظل هذا الفكر بأن البيئة المحيطة بالمؤسسة ساكنة أي لا تتغير ولا تتأثر بعوامل الإنتاج، ومنه فجميع المؤسسات في ظل سيادة هذا الفكر لم تكن تولي الجانب البيئي اهتماماً كبيراً، ولم تدرج الاهتمامات البيئية في استراتيجياتها.³

وكان هناك اهتمام أيضاً ببعض الجوانب البيئية لدى بعض المؤسسات لكن تكاد تكون محدودة.

وفي ظل ظهور مفهوم التنمية المستدامة بشكل مؤسس سنة 1987 من خلال تقرير "مستقبلنا المشترك" بدأ الاهتمام بالجانب البيئي بشكل مكثف من طرف الحكومات، وانعكس هذا على المؤسسات من خلال التشريعات والقوانين التي تصدرها الدولة والتي يجب على المؤسسة مراعاتها، وبالتالي ظهر مفهوم الإدارة البيئية وطبق على مستوى المؤسسات الأوروبية واليابانية والأمريكية، حيث تهدف هذه الإدارة بهذا المفهوم إلى تحويل الأهداف البيئية إلى أهداف متناسقة مع الأهداف الإستراتيجية للمؤسسة، وبالتالي أصبح العنصر البيئي عنصر ذو أهمية بالغة على مستوى الإدارة في معظم المؤسسات.

¹ المرجع نفسه، ص 10.

² Anne KRUPPICKA, Benjamin DREVETON, Le Développement Durable, Une Problématique de Gestion?, communication AIMS, 2005, P 3.

³ عارف صالح مخلف، الإدارة البيئية: الحماية الإدارية للبيئة. دار البازوري للنشر والتوزيع. عمان، الأردن. 2007. ص 36.

الفصل الأول: مفاهيم حول سلسلة التوريد والتنمية المستدامة في المؤسسة

ب- مفهوم الإدارة البيئية: بالرغم من مرور أكثر من عشر سنوات من تطوير واستخدام إدارة البيئة، والنجاح الذي حققته العديد من المؤسسات نتيجة لتطبيقه، إلا أنه مازالت توجد مشكلات فيما يتعلق بإيجاد تعريف موحد ومقبول دولياً لمصطلح إدارة البيئة.¹

ونجد مصطلح إدارة البيئة مستخدم في إطار ISO14031 المتعلق بقياس نتائج الأداء البيئي، وذلك عند التعرض لتعريف الأداء البيئي ومؤشرات قياسه.²

ويعرفه أ. دروز A. Drews: "جزء من النظام الإداري للمنظمة (مؤسسة، هيئة حكومية... الخ) تحدد وتهيكل من خلاله المسؤوليات والسلوكيات والتدفقات والمعايير لتحقيق السياسة البيئية للمنظمة".³

ت- الأهداف الأساسية لنظم الإدارة البيئية:

إن الغاية التي تم لها وضع نظام الإدارة البيئية، وإعداد المواصفة القياسية الدولية (ISO14001)، هي تهيئة وإعداد المؤسسات للتعامل مع القضايا البيئية وإدارتها ضمن سياسة واضحة، تراعي من خلالها الإدارة، الإجراءات والقوانين البيئية السائدة مما يعزز تحقيق الأهداف الآتية:⁴

- تمكين المؤسسة من التعامل مع المتطلبات البيئية.
 - احترام القوانين واللوائح وأكثر من ذلك: التحكم في المخاطر.
 - التحكم في تكاليف النفايات عن طريق الاقتصاد في استعمال الطاقة والمواد الأولية.
 - تحسين نجاعة نظام التسيير بإدخال نظرة نقدية جديدة لسلوكات المؤسسة.
 - التميز بالقدرة التنافسية واثمين صورة المؤسسة.
 - التواصل الشفاف مع المستخدمين، المحيط المجاور، الزبائن، مؤسسات التأمين ... الخ.
- وعليه، تمثل نظم الإدارة البيئية طريقة تنظيم داخلية خاصة، تسمح بهيكلية عملية التحسين المستمر لنتائج الوحدات المشكلة للمؤسسة اتجاه البيئة، حيث أن المؤسسات تلتزم تجاه البيئة بصفة تدريجية خلال مراحل وضعها لنظام إدارة بيئية، بدايتها فحص أولي (تحليل بيئي)، يمكنها من مجرد مظاهر آثارها على البيئة، والتي من أهمها: إنتاج النفايات العادية

¹ زين الدين عبد المقصود غنيمي، قضايا بيئية معاصرة، ط3؛ الإسكندرية: منشأة المعارف، 2000. ص 93.

² إبراهيم بختي والظاهر خامرة. المسؤولية البيئية والاجتماعية للمؤسسة ودورها في تحقيق التنمية المستدامة. مداخلة ضمن المؤتمر العلمي الدولي: التنمية المستدامة والكفاءة الإستخدامية للموارد المتاحة. جامعة فرحات عباس، سطيف. 08/07، 2008. ص 5.

³ محمد صلاح الدين عباس حامد. نظم الإدارة البيئية و المواصفات القياسية. القاهرة: دار الكتب العلمية، الطبعة الثانية، 2006. ص 51.

⁴ زكريا الطاحون، إدارة البيئة نحو الإنتاج الأنظف، القاهرة: المكتب العربي للبحوث و البيئة، 2005. ص 47.

الفصل الأول: مفاهيم حول سلسلة التوريد والتنمية المستدامة في المؤسسة

والخطرة، تلوث الهواء عن طريق انتشار الغازات السامة، تلوث المياه، التلوث السمعي الناتج عن الأصوات المزعجة، التلوث البصري نتيجة المناظر الملوثة، استهلاك الطاقة، استهلاك المواد الأولية، مدى احترام البيئة، الثروة النباتية والحيوانية. يتم إعداد هذا الجرد ويطبق على كل موقع نشاط إنتاجي أو إداري، ثم يتم تصنيف المظاهر البيئية وتحدد الأولوية حسب أهمية أو خطورة المظهر البيئي، ومن ثم إعداد برنامج للتدخل والمتابعة.¹

ث- خصائص الإدارة البيئية²:

تتميز الإدارة البيئية بعدة خصائص تتمثل في:

- قبول الإدارة التعامل مع المتغيرات بصفتها جزء محوري من نشاطها والانسجام والالتحام بين المنظمة والتعامل مع الغير داخلها وخارجها مع القدرة على فهم وتحليل واستيعاب تكنولوجيا المعلومات والاتصالات والقدرة على التفاعل بين موارد المنظمة البشرية والمادية وغيرها، والاتجاه بها إلى التكامل وصولاً إلى المستويات أو القدرات التنافسية مع الغير.

- الأخذ في الاعتبار ميزة فعاليات إدارة الوقت في مواجهة الأعمال المطروحة.

- تنمية روح بناء فرق العمل الجماعية لضمان المشاركة من الجميع.

- العمل على إنجاز أداء الأعمال من منظور الجودة الكلية أو الشاملة.

- القدرة على استثمار رأس المال البشري في الإبداع والابتكار الفعال.

ج. مستويات الإدارة البيئية: هناك مستويين للإدارة البيئية تربط بينهما علاقة تبادلية، وهما الإدارة البيئية على مستوى

المنشأة والإدارة البيئية على مستوى الدولة، وأهداف المستوى الأول هي الالتزام بما يحدده المستوى الثاني من صفات

لنشاطات المنشأة، وبالذات ما يخرج عنها إلى البيئة الخارجية من انبعاثات ومخلفات صلبة. وأهداف المستوى الثاني هي

الحفاظ على بيئة صحية للإنسان ولكل مظاهر الحياة في المحيط الحيوي الذي يعيش فيه والعمل على التوازن البيئي وتحقيق

الهدف الاستراتيجي للبيئة المستدامة.

أولاً: الإدارة البيئية على مستوى الدولة: وذلك من خلال إيجاد كيان مسؤول عن شؤون البيئة في الدولة (إنشاء وزارة

مستقلة أو جهاز مثلاً) لضمان التنسيق بين مختلف الأجهزة الرأسية لتحقيق الأهداف البيئية

¹ عادل عبد الرشيد عبد الرزاق، نظام الإدارة البيئية والمواصفات القياسية ISO 14000 و تطبيقها في الوطن العربي، ندوة دور التشريعات و القوانين في حماية البيئة العربية، الشارقة، 2005. ص12.

² محمد صلاح الدين، نظم الإدارة البيئية و المواصفات القياسية العالمية، الطبعة الثانية، دار الكتب العالمية، ص157.

الفصل الأول: مفاهيم حول سلسلة التوريد والتنمية المستدامة في المؤسسة

وتحقيق الالتزام من جميع الجهات المعنية بنشر الوعي البيئي والتي هي أقرب إلى طبيعة المشاكل البيئية، ولضمان فاعلية عملية الالتزام وبالتالي تحقيق التنسيق البيئي بين الأجهزة المعنية بالبيئة فإنه لا بد من اعتبار العوامل الآتية:

- وضع متطلبات يمكن الالتزام بها دون تعسف من ناحية، أو ضرر للبيئة يمكن تلافيه من ناحية أخرى.
- المرونة والاستمرارية والتقدم بإصرار نحو الهدف، دون القفز فوق محددات الواقع، وبما يسمح بالتكيف مع التحولات والتقلبات في النظام المؤسسي والمناخ السياسي السائد.
- إدخال أفكار حديثة في عملية وبرامج الالتزام، مثل تشجيع "الإنتاج الأنظف" أو الاتفاقيات المرحلية مع المنشآت المطلوب منها الالتزام.

- تنمية علاقات تعاون مع المطلوب منهم الالتزام.
- تنمية الرقابة الذاتية وضمان تحقيقها بنزاهة وشفافية.¹

ثانياً: مفهوم الإدارة البيئية في منشآت الأعمال: لقد أدرك قطاع الأعمال في السنوات الأخيرة أن أنماط الإنتاج والاستهلاك الراهنة ليست مستدامة وأن على المنشأة الراغبة في الاستمرار في السوق أن تدرج بشكل تدريجي ومتواصل الاعتبارات البيئية في استراتيجياتها ومخططاتها بعيدة المدى. ولعل أهم أدوات تحقيق هذا الدمج هي إقامة منظومات الإدارة والمحاسبة البيئية التي تعمل على تحسين الأداء البيئي طبقاً لسياسة المنشأة البيئية وما زال العمل يجري بجدية في المنظومة العالمية للمواصفات القياسية (ISO) في إطار المواصفة إيزو 14000، لتطوير أدوات أخرى أكثر تعقيداً وعمقاً وأساليب مختلفة للتقييم البيئي.

ح. أهمية منظومة الإدارة البيئية على مستوى الوحدة الإنتاجية:

هناك أسباب مهمة تدفع المنشآت الصناعية للاهتمام بإقامة منظومات للإدارة والمراجعة البيئية، ونوجزها فيما يلي:

■ نظام الإدارة البيئية يحافظ على الأفراد الحاليين ويشجع على توظيف المزيد:

تعتبر مواضيع مثل البيئة والصحة والسلامة من المواضيع التي تستحوذ على اهتمامات الأفراد العاملين، فإدارة البيئة يمكن أن تؤدي إلى تحسين الأداء في هذه المجالات وبالتالي ترتفع الروح المعنوية ويزداد الرضا والاعتزاز بالعمل، مما يؤدي إلى المحافظة عليهم وتوظيف المزيد عند الحاجة.

■ **يضمن التسيير الأفضل للالتزامات القانونية البيئية:** إن الإدارة البيئية تساعد المؤسسة على اتخاذ كل الإجراءات والتدابير الكفيلة بتطبيق الالتزامات البيئية القانونية وهو ما يضمن لها على المدى القصير عدم الوقوع في التجاوزات وما

¹<http://kenanaonline.com/users/ahmedkordy/topics/101062/posts/159111>, le 23/01/2013 à 10 :45 minutes.

يترب عنها من مضاعفات. أما على المدى البعيد فتساعد المؤسسة على اتخاذ القرارات المناسبة المتعلقة بتوقيت وحجم الاستثمارات التي تستجيب للإجراءات المستقبلية.¹

■ متطلبات سوق التصدير:

يتوقف تطبيق هذه المتطلبات بالخصوص على المستوى التكنولوجي ومستوى التنمية في البلد ومؤسساتها المنتجة ويتوقع أن تطبيق نظم الإدارة البيئية سيزيد من القدرة التنافسية في السوق العالمية.

خ. بعض الجوانب ذات الصلة بالإدارة البيئية:

إدارة الجودة الشاملة: عرفها وليم إدوارد ديمينج Edward deming: "بأنها طريقة الإدارة المنظمة، تهدف إلى تحقيق التعاون والمشاركة المستمرة من العاملين بالمنظمة من أجل تحسين السلعة أو الخدمة والأنشطة التي تحقق رضا العملاء وسعادة العاملين ومتطلبات المجتمع"².

■ المراجعة البيئية كأحد مكونات الإدارة البيئية: عرفها كلايمن وسيسكيند Klayman and Siskind بأنها « تقييم اختياري شامل لواحد أو أكثر من العمليات أو الأنشطة الخاضعة للقوانين البيئية لتحديد مدى الالتزام بالقوانين والتشريعات البيئية دون مخالفتها ، ويمكن تنفيذ المراجعة البيئية بواسطة المالك أو القائم بتشغيل العملية أو عن طريق التعاقد مع جهات مستقلة للاستشارات البيئية». كما أشار معيار ISO 14001 الخاص بالإدارة البيئية العالمية إلى تعريف المراجعة البيئية بأنها « عملية تدقيق موثقة للحصول على أدلة موضوعية وتقييمها، وذلك لتحديد ما إذا كانت الأنشطة البيئية تتطابق مع معايير التدفق والتوصل إلى نتائج عن هذه العملية ».

- دو المراجعات البيئية في تحقيق الامتياز البيئي: يتجسد الامتياز البيئي الذي يمكن أن تحصل عليه المؤسسات الصناعية جراء تفعيل المراجعات البيئية الداخلية والخارجية والتقرير البيئي في: وفورات التكلفة: توفر طرائق التأكد البيئي التي من خلالها يمكن تحسين الإدارة البيئية، تحديد الفرص الخاصة بتحديد وفورات التكلفة، من خلال استخدام الموارد المنخفضة والاستخدام الأمثل للطاقة وتدنية المخلفات. التحسين في نظام الإدارة البيئية: تستفيد المؤسسات من الخبرة المهنية ذات الكفاية المعرفية والتي تنفصل عن التشغيل اليومي لنظام الإدارة البيئي للمؤسسة وإدارتها وأساليب الرقابة عليها وآليات التقرير.³

¹ عثمان حسن عثمان. دور إدارة البيئة في تحسين الأداء البيئي للمؤسسة الاقتصادية. مداخلة ضمن المؤتمر العلمي الدولي: التنمية المستدامة والكفاءة الاستخدامية للموارد المتاحة. جامعة فرحات عباس، سطيف، 2008 ص 17.

² مدحت أبو النصر، أساسيات إدارة الجودة الشاملة، دار الفجر للنشر والتوزيع، الطبعة 1، القاهرة، 2008، ص 64-65.

³ عاشور مريزق، بن نافلة قدور، مداخلة بعنوان، المراجعة البيئية كأداة لتحسين الأداء البيئي للمؤسسات الصناعية العربية بالإسقاط على حالة مؤسسة الامننت ومشتقاته بالشلف - الجزائر، مجلة اقتصاديات شمال إفريقيا - العدد - 08 السداسي الثاني - 2009 الجزائر. ص، 6-7.

الفصل الأول: مفاهيم حول سلسلة التوريد والتنمية المستدامة في المؤسسة

ولتأمين الجهودات المكتملة بمختلف الهياكل، هناك وسائل أخرى تحفيزية تم إنشاؤها مثل: الدليل SD21000، المقياس ISO14001، العلامة الأوروبية البيئية المسجلة (Ecolabel Européen).¹

2- المسؤولية الاجتماعية:

عرفت المسؤولية الاجتماعية تطوراً مستمراً كانت كنتيجة للظروف وتغير الأوضاع الاقتصادية السائدة، وكذلك لتغير أنماط وأساليب الإدارة،² فهي تعتبر من العناصر الأساسية التي تهتم بها منظمات الأعمال في الوقت الحالي، فمناقشة المسؤولية الاجتماعية للمؤسسة وطبيعة البيئة التي تعمل فيها هذه المؤسسات من المواضيع التي تثير جدلاً كبيراً في الأوساط العلمية والأكاديمية وفي إدارة هذه المؤسسات.

أ- مفهوم المسؤولية الاجتماعية لمنظمات الأعمال: عرف مجلس الأعمال العالمي للتنمية المستدامة المسؤولية

الاجتماعية على أنها " الالتزام المستمر من قبل منظمات الأعمال بالتصرف أخلاقياً والمساهمة في تحقيق التنمية

الاقتصادية والعمل على تحسين نوعية الظروف المعيشية للقوى العاملة وعائلاتهم، والمجتمع المحلي والمجتمع ككل.³

ب- أهمية المسؤولية الاجتماعية: من شأن الوفاء بالمسؤولية الاجتماعية تحقيق عدة مزايا بالنسبة للمجتمع والدولة والمؤسسة وأهمها ما يأتي:

أولاً: بالنسبة للمؤسسة: تساهم في تحسين صورة المؤسسة في المجتمع وخاصة لدى العملاء والعمال وخاصة إذا اعتبرنا أن المسؤولية تمثل مبادرات طوعية للمؤسسة اتجاه أطراف مباشرة أو غير مباشرة من وجود المؤسسة، ومن شأن الالتزام بالمسؤولية الاجتماعية للمؤسسة تحسين مناخ العمل، كما تؤدي إلى بعث روح التعاون والترابط بين مختلف الأطراف، وتمثل المسؤولية الاجتماعية تحاوباً فعالاً مع التغيرات الحاصلة في حاجات المجتمع، كما أن هناك فوائد أخرى تتمثل في المردود المادي والأداء المتطور من جراء تبني هذه المسؤولية.

ثانياً: بالنسبة للمجتمع.

● الاستقرار الاجتماعي نتيجة لتوفر نوع من العدالة وسيادة مبدأ تكافؤ الفرص وهو جوهر المسؤولية الاجتماعية للمؤسسة.

● تحسين نوعية الخدمات المقدمة للمجتمع؛

● ازدياد الوعي بأهمية الاندماج التام بين المؤسسات ومختلف الفئات ذات المصالح؛

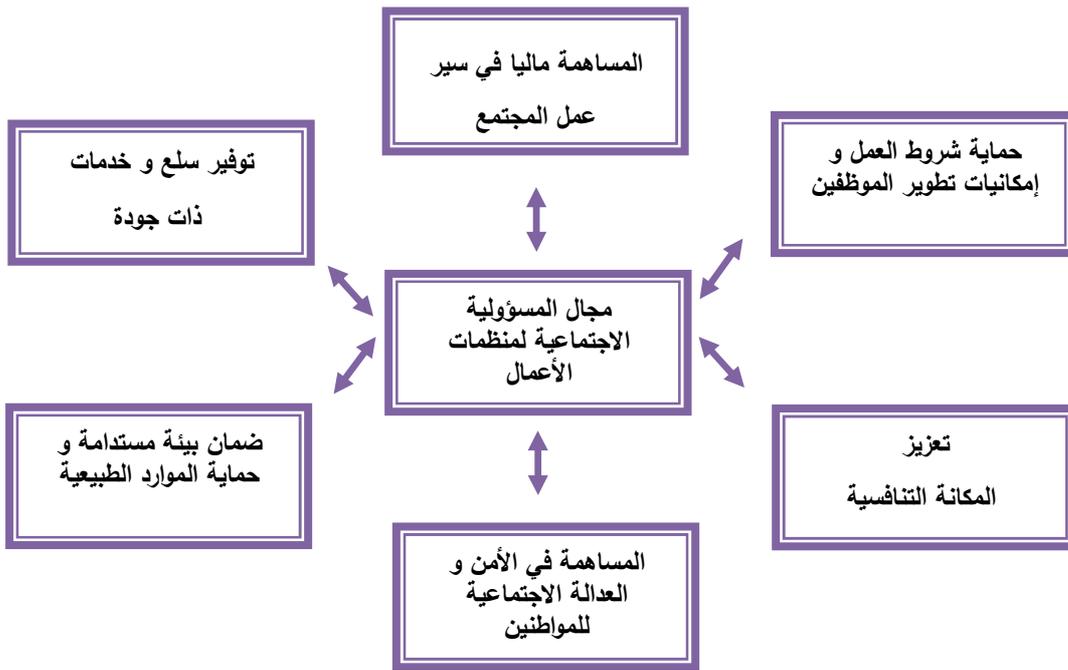
¹ Danièle Bazin et Jean-Yves Vilcot. Vers une éducation au développement durable, op-cit, p47.

² نجم عبود نجم، أخلاقيات الإدارة ومسؤولية الأعمال في شركات الأعمال، الطبعة الأولى، الورق للنشر والتوزيع، عمان، 2006، ص ص 201-202.

³ عمر شريف، بومدين بروال المداخلة مقترحة بعنوان: المسؤولية الاجتماعية كدافع لتبني سياسة بيئية مسؤولة من طرف منظمات الأعمال، الملتقى الدولي الثالث حول: منظمات الأعمال والمسؤولية الاجتماعية، 14 و 15 فيفري 2012، جامعة بشار.

الفصل الأول: مفاهيم حول سلسلة التوريد والتنمية المستدامة في المؤسسة

- الارتقاء بالتنمية انطلاقاً من زيادة التثقيف والوعي الاجتماعي على مستوى الأفراد وهذا يساهم بالاستقرار السياسي والشعور بالعدالة الاجتماعية؛¹
ثالثاً: بالنسبة للدولة:
- تخفيف الأعباء التي تتحملها الدولة في سبيل أداء مهماتها وخدماتها الصحية والتعليمية والثقافية والاجتماعية الأخرى؛
- يؤدي الالتزام بالمسؤولية البيئية إلى تعظيم عوائد الدولة بسبب وعي المؤسسات بأهمية المساهمة العادلة والصحيحة في تحمل التكاليف الاجتماعية؛
- المساهمة في التطور التكنولوجي والقضاء على البطالة وغيرها من المجالات التي تجد الدولة الحديثة نفسها غير قادرة على القيام بأعبائها جميعاً بعيداً عن تحمل المؤسسات الاقتصادية الخاصة دورها في هذا الإطار ونقدم في الشكل الآتي، نموذج قد يمكن من تسهيل فهم تعقد حقل المسؤولية الاجتماعية لمنظمات الأعمال:²
شكل رقم (1-10): تعدد مجالات المسؤولية الاجتماعية لمنظمات الأعمال.



المصدر: Ivan Rodic, RSE-le développement d'un cadre européen, mémoire de fin d'études, institut européen de l'université de Genève, 2007, P14.

¹الطاهر خامرة، المسؤولية البيئية والاجتماعية مدخل لمساهمة المؤسسة الاقتصادية في تحقيق التنمية المستدامة، مرجع سبق ذكره، ص82.

²الطاهر خامرة، المرجع السابق ذكره، ص83.

المؤسسة ومن خلال نشاطها كفاعل مندمج في المجتمع، يجب أن تكون مسؤولة ومواطنة، خاصة بالعمل على تقليص إلى أقصى حد الآثار السلبية على البيئة الطبيعية (النقل، استهلاك الطاقة، النفايات، استخدام المنتجات المضرة، إلخ).¹

ت- أبعاد المسؤولية الاجتماعية:

تناول الكتاب والباحثون أبعاد المسؤولية الاجتماعية من وجهات نظر مختلفة، ووضعوا لها مسميات متباينة؛ فقد حدد كل من (Pride & Ferrell) أربعة أبعاد تمثلت في ما يأتي:

- **المسؤولية الإنسانية:** أي أن تكون المنظمة صالحة وتعمل على الإسهام في تنمية وتطوير المجتمع وتحسين نوعية الحياة،
 - **المسؤولية الأخلاقية:** أي أن تلتزم المنظمة بالأعمال الصحيحة، وأن تلتزم بالأخلاق وتمتنع عن إيذاء الآخرين؛
 - **المسؤولية القانونية:** أي التزام المنظمة بإطاعة القوانين، واكتساب ثقة الآخرين من خلال التزامها بتنفيذ الأعمال الشرعية وعدم القيام بالأعمال المخلة بالقانون؛
 - **المسؤولية الاقتصادية:** تكون المنظمة نافعة ومجدية اقتصادياً، و تحاول جاهدة توفير الأمان للآخرين.²
- كما حدد كل من (Plazzi & Starcher) أبعاد المسؤولية الاجتماعية بستة أبعاد أساسية تمثلت في ما يأتي:
1. **المستهلكون:** تضع المنظمات المستهلك في المقدمة دائماً، وتركز على توفير ما يحتاجه وبالنوعية الجيدة.
 2. **العاملون:** تزايدت الدعوات التي تنادي بضرورة توفير ظروف عمل مناسبة، حيث تبين لأغلب المنظمات الناجحة أن رضا المستهلكين يحقق نتائج عالية من خلال رضا العاملين.
 3. **شركاء العمل:** أوضحت الكثير من الدراسات أن اعتماد المنظمة على مجهزين في مختلف الظروف من خلال إقامة علاقات طويلة الأمد معهم يحقق لها النجاح ويحقق لها ميزة تنافسية عن بقية المنظمات؛
 4. **البيئة:** وفي هذا الصدد يوجه (Paul Hawken) رئيس قمة مؤتمر الأرض الذي عقد في مدينة ريو دي جانيرو بالبرازيل عام 1992 نصائحه للمصنعين بقوله: "اترك العالم أفضل مما وجدته، خذ من البيئة ما تحتاج فقط، لا تحاول أن تؤذي الحياة أو البيئة، ستكفر عن ذنوبك إذا قمت بذلك."
 5. **المجتمعات المحلية:** يجب أن تهتم المنظمات بالمجتمعات المحلية من خلال توفير فرص العمل، الرواتب المجزية، عوائد الضرائب، الإسكان، تقديم الدعم لبناء المشاريع، وغيرها؛

¹ Guide pratique du développement durable, Un savoir faire à l'usage de tous, AFNOR 2005, Paris, P27.

² بجوسي مجذوب، بجوش مديحة عنوان المدخلية: دور مواصفة الايزو 26000 في التعريف بمعايير المسؤولية الاجتماعية، الملتقى الدولي الثالث حول: منظمات الأعمال و المسؤولية الاجتماعية، 14 و 15 فيفري 2012، جامعة بشار، ص5.

6. **المستثمرين** : أغلب المستثمرين في الشركات الكبرى يعلمون أن الإعلان عن شركاتهم بأنها مسؤولة اجتماعيا وبيئيا يحقق لها ميزة تنافسية تميزها عن باقي الشركات في السوق، ويمكن القول أن جميع الآراء تصب حول الأطراف أصحاب المصلحة والذين يتعين على المنظمات تعيينهم والعمل معهم للاضطلاع بدورها الاجتماعي.¹

المطلب الثالث: نظرية أصحاب المصلحة وحوكمة الشركات.

لا يمكن الحديث عن التنمية المستدامة في المؤسسة من دون التطرق إلى نظريو أصحاب المصلحة وحوكمة الشركات لما لها من ارتباط بمفهوم التنمية المستدامة وكذلك أهميتها في تحقيق نجاح وبقاء المؤسسات.

1- **نظرية أصحاب المصلحة**: تعد نظرية أصحاب المصلحة من أهم نظريات المنظمات في الوقت الحاضر، لا سيما عند التطرق لممارسات التنمية المستدامة في المؤسسة، ونوضح ذلك فيما يأتي:

أ- **مفهوم أصحاب المصلحة**: أصحاب المصلحة هم منظمات أو أفراد لديهم واحد أو العديد من المصالح في قرار أو نشاط ما لمؤسسة معينة² أو الذين لديهم اهتمام بأداء ونجاح المنظمة مثل الزبائن أو المالكين أو العاملين في المنظمة أو الموردين أو الدائنين أو الاتحادات أو الشركات أو المجتمع، و يعرف أيضا صاحب المصلحة بأنه كل فرد أو جماعة يؤثر أو يتأثر بتحقيق المنظمة لأهدافها أو هو أي شخص أو جماعة أو منظمة يمكن أن تؤثر في الموارد والخدمات أو تتأثر بأنشطة هذه الخدمات أو له مصلحة فيها أو يتوقع منها شيء ما.

إن مفهوم أصحاب المصلحة يسمح بالتحليل بطريقة معمقة لمصالح، خصائص وسلوكات المنظمة و "لكل جماعة أو فرد يمكن أن يؤثر أو يتأثر بتحقيق أهداف نفس المنظمة" وحوال "الأعمال حول هذا المفهوم ترتبط بتحديد دور المؤسسة تجاه أصحاب المصلحة المرتبطين بها".³

وبالتالي على منظمات الأعمال تشخيص كل صاحب مصلحة وتوضيح وتحديد الكيفية التي يتم التعامل من خلالها معهم، والوظيفة الأساسية للإدارة هي القيام بدور الحكم تجاه المطالب المتناقضة لأصحاب المصلحة.

ب- الاقتراحات المؤسسة لنموذج أصحاب المصلحة: الاقتراح الأول: المؤسسة لديها أصحاب مصلحة

يودعون شكاوى تجاهها: هذا الاقتراح هو نقطة الانطلاق لكل الأعمال حول أصحاب المصلحة، فهو يعبر على تمثيل علائقي للمنشأة والذي على أساسه تبني أعمالها، في إطار تصور لنظام مفتوح، المؤسسة تشرع في علاقة (مخفية أو

¹ المرجع نفسه، ص7.

²Price waterhouse coopers « pwc », Développement Durable, aspects stratégiques et opérationnels, édition Francis Leberbre, Paris. 2010,p16

³Belkaid Essmae, Chikh Nadjet, Benhabib Abderrezak, Stakeholders et développement durable de l'Entreprise: cas de Naftal Algérie, colloque sur le développement durable et la compétence d'exploitation des ressources, université de Sétif, 07/08 mai, 2008, p8.

الفصل الأول: مفاهيم حول سلسلة التوريد والتنمية المستدامة في المؤسسة

مكشوفة، إرادية أو غير إرادية). وخلال أنشطتها مع مختلف أصحاب المصلحة الذين لهم هوية وتفضيلات محددة، أين تكون المشاركة ضرورية في السير الحسن لعمل المؤسسة.

الاقتراح الثاني: جميع أصحاب المصلحة ليس لهم نفس قدرة التأثير على المؤسسة: بالرغم مما سبق من خلال

ترتيب أصحاب المصلحة، إلا أن العديد من الكتاب يقبلون فكرة أن أصحاب المصلحة ليس لديهم نفس الأهمية بالنسبة للمؤسسة وأن هذه الأخيرة لا يمكنها الاستجابة لكل الطلبات الموجهة إليها، فيجب عليها أن تختار أي الطلبات يمكنها الاستجابة لها.

الاقتراح الثالث: رفاهية المؤسسة تخضع إلى قدرتها على الاستجابة لطلبات أصحاب المصلحة المؤثرين

(الاستجابة): هذا الموقف الذي تكون منذ أعمال فريمان، فهناك أعمال حول أخلاقيات الأعمال والمسؤولية الاجتماعية للشركات، ففي الأعمال التي تتحدث عن أصحاب المصلحة، مسؤولية المؤسسة لا يعبر عنها بصفة شاملة، فهي تخضع لأصحاب المصلحة وإلى طبيعة مطالبهم، والانشغال الآن للنظرية هو الاهتمام برفاهية أولئك الذين من شأنهم التأثير في تحقيق أهداف المنظمة، ومن وجهة النظر هذه فإن نظرية أصحاب المصلحة تتطابق في عدة مقاييس مع نظريات الإدارة الإستراتيجية كنظرية التبعية للموارد، فحسب نظرية التبعية للموارد (والتي هي نظرية للرقابة الخارجية للمنظمة) فإن هناك " تبعية منظمة معينة لبيئتها والتي تجعل قيد الرقابة الخارجية ممكن وتقريبا لا يمكن تجنبه، فالمنظمات لا يمكنها البقاء إذا لم تستجب لمطالب بيئتها".

الاقتراح الرابع: الوظيفة الأساسية للإدارة هي التكفل بمختلف الطلبات المتناقضة لأصحاب

المصلحة: هذا الاقتراح يتأتى مباشرة من الاقتراحات السابقة، ويكمن في تحديد أصحاب المصلحة الشرعيين والمؤثرين، والتحكم في الضغوطات التي يمارسها أصحاب المصلحة، ثم الشروع في ممارسات إدارية خاصة التعاقدية منها وعلى كافة مستويات المنظمة.¹ وفي مؤلفه سنة 1984 فريمان ذهب بعيدا في هذه النقطة ليوصي المؤسسات بخلق مسيرين متخصصين في أصحاب المصلحة. ويكون موقعهم كمصدر للربح، والذين يبيعون خدماتهم لمركز ربح المؤسسة.

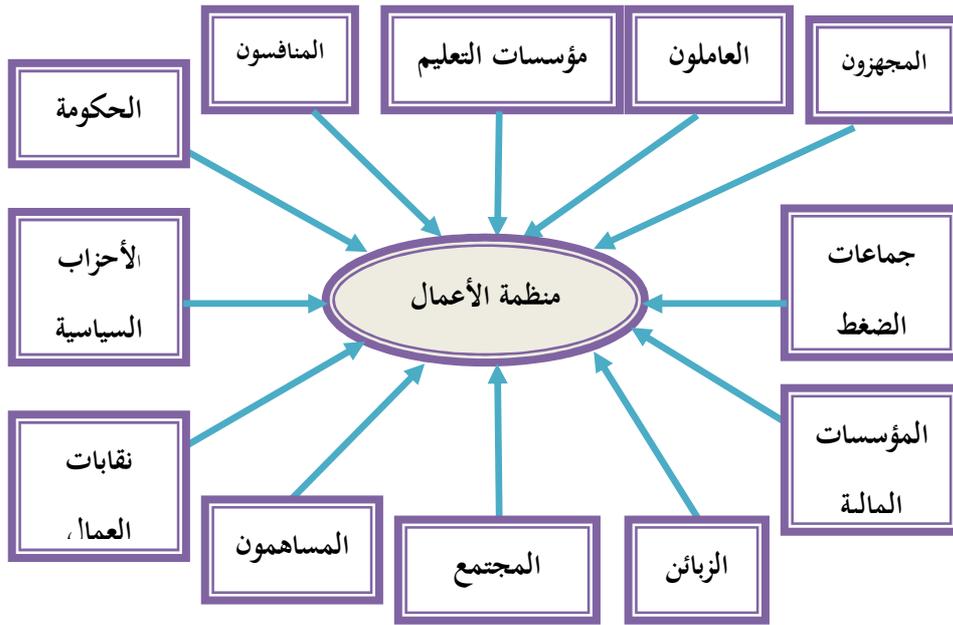
ت-نموذج أصحاب المصالح: إن الأبحاث النظرية المتعلقة بأخلاق المنظمات طورت خلال سنوات الستينات، إلى غاية صدور إشكالية أصحاب المصالح، حيث كان للعديد من المنظرين نصيب من النقاش فيما بينهم من أجل التعريف بخصائص أصحاب المصالح، ونذكر من بين أهمهم العالم Edward Freeman والعالم Archie Carroll.

¹Frank Aggeri et Aurélien Acquier, La théorie des Stakeholders permet-elle de rendre compte DES pratiques d'entreprise en matière de la RSE ?, 19 ème Conférence Internationale sur Le Management Stratégique, Pays de La Loire, 2005

الفصل الأول: مفاهيم حول سلسلة التوريد والتنمية المستدامة في المؤسسة

ويعرف أصحاب المصالح بأنهم الأطراف الذين لديهم مصالح أو منافع في الجانب التنظيمي حيث يمكنهم التأثير على هذا الجانب، ويعرفون أيضا بأنهم الأفراد والجماعات من داخل المؤسسة (مديرين، أعضاء، موظفون) أو من خارج المؤسسة (الدولة، الزبائن، الموردون، البنوك، المساهمين... إلخ) الذين لهم متطلبات تجاه المؤسسة، ولهم حقوق ومنافع في أنشطة المؤسسة السابقة والحالية والمستقبلية، والشكل الآتي يوضح ذلك:

الشكل (1-11): أصحاب المصالح أو المستفيدون من وجود منظمات الأعمال.



المصدر: طاهر محسن منصور الغالي و صالح مهدي محسن العامري ، الإدارة و الأعمال، دار وائل للنشر، عمان الطبعة الثانية، 2008، ص95.

إن المكاسب التي تجنيها منظمات الأعمال من برامج المسؤولية الاجتماعية تتمثل فيما يأتي:

- ◀ تعمل المسؤولية الاجتماعية على تحسين وتطوير صورة المنظمة أمام المجتمع.
 - ◀ تمثل المسؤولية الاجتماعية الحالة الأفضل للمستثمرين وذلك عن طريق رفع قيمة الأسهم في الأمد الطويل، لما تحظى به منظمة الأعمال من ثقة لدى المجتمع، وما تقوم به للحد من المخاطر التي يمكن أن تتعرض لها مستقبلا.
- القوانين والتشريعات لا يمكنها أن تستوعب كل التفاصيل المرتبطة في المجتمع، ولكن بوجود المسؤولية في الأعمال فإنها ستمثل قانونا اجتماعيا.¹

¹امقدم وهيبية، مرجع نفسه، ص8.

﴿ إن لم تقم منظمات الأعمال بمهامها في تحقيق المسؤولية الاجتماعية ومساعدة المجتمع في معالجة وحل المشكلات التي يعاني منها فإنها يمكن أن تفقد الكثير من قوتها التأثيرية في المجتمع.

﴿ الوقاية من المشكلة أفضل من علاجها، لذلك من المناسب ترك المنظمات لتعمل في المجتمع لتجنب المشكلات قبل أن تتفاقم ويصعب علاجها.

إن تبني أهداف أصحاب المصالح من قبل المؤسسات يحتل مراتب متقدمة في ظل تأثير هذه الأطراف على أهداف المؤسسة ومصالحها الخاصة، لذلك عرض بعض الباحثين عناصر المسؤولية الاجتماعية في إطار عام يغطي مجموعة من الأبعاد بشكل عام، ويرون أن هذه الأبعاد يمكن أن تكييف بقياسات مختلفة وفق اعتبار طبيعة عمل المؤسسة ونشاطها وتأثير فئات أصحاب المصالح المختلفين، من بين هؤلاء الباحثين Archie Carroll الذي حدد أربعة أبعاد للمسؤولية الاجتماعية تتمثل في البعد الاقتصادي والأخلاقي والقانوني والخير.¹

2- حوكمة الشركات: حوكمة الشركات تعد من موضوعات الساعة وستتطرق إلى بعض جوانبها فيما يأتي:

أ- تعريف حوكمة الشركات والهدف منها: تعرفها منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية OECD بأنها: "مجموعة من العلاقات فيما بين القائمين على إدارة الشركة ومجلس الإدارة وحملة الأسهم وغيرهم من المساهمين".

وقد ظهرت الحاجة إلى الحوكمة في العديد من الاقتصاديات المتقدمة والناشئة خلال العقود القليلة الماضية، خاصة في أعقاب الانهيارات الاقتصادية والأزمات المالية التي شهدتها عدد من دول شرق آسيا وأمريكا اللاتينية وروسيا في عقد التسعينات من القرن العشرين، وكذلك ما شهدته الاقتصاد الأمريكي مؤخرا من انهيارات مالية ومحاسبية، ولعل من أبرزها أزمة شركتي أنرون وورلدكوم في الولايات المتحدة في عام 2001.

وعلى ذلك، تهدف قواعد وضوابط الحوكمة إلى تحقيق الشفافية والعدالة، ومنح حق مساءلة إدارة الشركة، وبالتالي تحقيق الحماية للمساهمين وحملة الوثائق جميعا، مع مراعاة مصالح العمل والعمال، والحد من استغلال السلطة في غير المصلحة العامة، بما يؤدي إلى تنمية الاستثمار وتشجيع تدفقه، وتنمية المدخرات، وتعظيم الربحية، وإتاحة فرص عمل جديدة.²

ب- أسباب الحاجة إلى حوكمة الشركات:

يرى بعض الباحثين أن أسباب الحاجة لحوكمة الشركات هي:

- متطلبات المؤسسات الاستثمارية العالمية تستدعي مستوى عالٍ من الحوكمة حتى تقبل توجيه استثماراتها.

- حدوث حالات الإفلاس والتعثر المالي الناتج عن سوء الإدارة وإساءة استخدام السلطة دفع الجمهور العام للضغط على المشرعين لاتخاذ الإجراءات لحماية مصالحه.

¹ عمر شريف، بومدين بروال، مداخلة بعنوان، المسؤولية الاجتماعية كدافع لتبني سياسة بيئية مسؤولة من طرف منظمات الأعمال.

² محمد حسن يوسف محددات الحوكمة ومعاييرها، مع إشارة خاصة لنمط تطبيقها في مصر، بنك الاستثمار القومي، جويلية 2007، ص3.

الفصل الأول: مفاهيم حول سلسلة التوريد والتنمية المستدامة في المؤسسة

- التوجه إلى التخصصة استدعى وضع معايير تكفل سلامة أوضاع المؤسسات العامة محل التخصيص.
- الحاجة إلى الاهتمام بجوانب آداب وسلوكيات المهن بما يحقق حماية لمصالح أفراد المجتمع، خصوصاً في القطاعات التي تمس شرائح عديدة من المجتمع مثل قضايا البيئة والصحة والسلامة.
- العدد الكبير من حملة الأسهم، الأمر الذي يضعف من قدراتهم على تبني قواعد مشتركة لتنظيم عمل الشركة ومراقبة أدائها.

- حماية حقوق صغار المساهمين والأطراف الأخرى ذات الصلة بالشركة من احتمال تواطؤ كبار المساهمين مع الإدارة لتحقيق مصالحهم الخاصة على حساب الباقي¹.

ت- مبادئ الحوكمة المؤسسية:

وضعت منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية عدداً من المبادئ الرئيسية للحكامة المؤسسية استناداً إلى عدد من العناصر المشتركة بين دول من داخل وخارج (OECD)، وهي ستة مبادئ رئيسية:

- **ضمان وجود أساس لإطار فعال للحكامة المؤسسية:** ينبغي أن يشجع إطار الحكامة المؤسسية على شفافية وكفاءة الأسواق، وأن يكون متوافقاً مع حكم القانون وأن يحدد بوضوح توزيع المسؤوليات بين مختلف الجهات الإشرافية والتنظيمية والتنفيذية.
- **حقوق المساهمين والوظائف الرئيسية لأصحاب حقوق الملكية:** ينبغي أن يوفر إطار الحكامة المؤسسية الحماية للمساهمين وأن يسهل لهم ممارسة حقوقهم.
- **المعاملة المتساوية للمساهمين:** ينبغي أن يضمن إطار الحكامة المؤسسية المعاملة المتساوية لكافة المساهمين، بما في ذلك مساهمي الأقلية والمساهمين الأجانب.
- **دور أصحاب المصالح في الحكامة المؤسسية:** ينبغي أن يعترف إطار الحكامة المؤسسية بحقوق أصحاب المصالح التي ينشئها القانون، أو تنشأ نتيجة لاتفاقات متبادلة، وأن يعمل على تشجيع التعاون النشط بين الشركات وأصحاب المصالح في خلق الثروة، وفرص العمل، والاستدامة المالية للمنشآت.
- **الإفصاح والشفافية:** ينبغي أن يضمن إطار الحكامة المؤسسية القيام بالإفصاح السليم وفي الوقت المناسب عن الموضوعات الهامة المتعلقة بالشركة بما في ذلك المركز المالي، والأداء، وحقوق الملكية، والحكامة المؤسسية.

• مسؤوليات مجلس الإدارة:

ينبغي أن يضمن إطار الحكامة المؤسسية التوجيه والإرشاد الاستراتيجي للشركة، والرقابة الفعالة لمجلس الإدارة على إدارة الشركة، ومحاسبة مجلس الإدارة عن مسؤوليته أمام الشركة والمساهمين²، كما يلعب العاملون دوراً هاماً بالإسهام في نجاح

¹عدنان بن حيدر بن درويش، حوكمة الشركات ودور مجلس الإدارة، اتحاد المصارف العربية 2007، ص19.

²OECD, OECD Principles of Corporate Governance edition, 2004 P, 17-24.

الشركة وأداءها في الأجل الطويل، بينما تعمل الحكومات على إنشاء الإطار المؤسسي والقانوني الشامل لحوكمة الشركات.¹ كما تساعد الحوكمة الجيدة للشركات في دعم الأداء وزيادة القدرات التنافسية، وجذب الاستثمارات للشركات وتحسين الاقتضاد بشكل عام.²

وأخيراً يمكن القول أن الحوكمة عبارة عن نظام للإدارة والرقابة تتبناه منظمات الأعمال بحيث يشمل توزيع الحقوق والمسؤوليات بين الأطراف المختلفة المشاركة فيا لمنظمة، ووضع القواعد والإجراءات المتعلقة بشؤون المنظمة بهدف تحسين الأداء المالي والحفاظ على السمعة الاقتصادية للمنظمة عند اتخاذ القرارات لخدمة المساهمين وأصحاب المصالح والمجتمع بصفة عامة.³

¹ محمد مصطفى سليمان، حوكمة الشركات ودور أعضاء مجالس الإدارة والمدبرين التنفيذيين، الدار الجامعية للنشر، الإسكندرية 2008، ص 18.

² محمد عبد الفتاح العشماوي، عطا الله وارد الخليل، مراجعة بسمان الفيصل، الحوكمة المؤسسية، مكتبة الحرية للنشر والتوزيع، القاهرة، 2008، ص 35.

³ عدنان بن حيدر بن درويش، حوكمة الشركات ودور مجلس الإدارة، اتحاد المصارف العربية، 2007، ص 40.

خلاصة:

مما سبق يتضح أن كل من سلسلة التوريد والتنمية المستدامة قد تطورتا بشكل ملحوظ في النصف الثاني من القرن العشرين، ويعد كلاهما من أولويات المؤسسات في الوقت الحاضر وحتى في المستقبل، فإذا تحدثنا عن سلسلة التوريد التي تناولها العديد من الاقتصاديين بالدراسة والتحليل من مختلف الجوانب وإسهامها في تغيير طريقة عمل المؤسسات بالانتقال من الاعتماد على مفهوم الوظائف، إلى الاعتماد على مفهوم العمليات والذي أدى إلى نقلة نوعية في تقديم الخدمة للعملاء وتحقيق الأهداف التي تسعى المؤسسات لتحقيقها، بالإضافة إلى الدور الذي تلعبه التكنولوجيا في تطوير سلسلة التوريد في المؤسسات خاصة من خلال الاعتماد على أنظمة المعلومات في تسيير مختلف حلقات سلسلة التوريد. والتنمية المستدامة التي أصبحت قضية الساعة إن كان ذلك بالنسبة للدول، المجتمعات والمؤسسات، عرفت هي الأخرى كما رأينا تطورا ملحوظا، ولعل هذا التطور كان نتيجة مساهمة العديد من الباحثين والمؤتمرات الدولية التي عقدت لأجله إضافة إلى التحديات والرهانات التي ينطوي عليها المفهوم إن كان على المستوى العالمي، المحلي والمؤسسي. وللعولمة والتقدم التكنولوجي دور كبير في تطور سلسلة التوريد، من خلال سلاسل التوريد العالمية وأنظمة المعلومات، كما أن المسؤولية الاجتماعية للشركات والإدارة البيئية أهمية كبيرة، إذ أصبحت تطبيقاتهما في المؤسسات أمر لا بد منه، وكذلك تزايد الاهتمام بأصحاب المصلحة والالتزام بتطبيق مبادئ حوكمة الشركات يزيد من اهتمام المؤسسة بالممارسات الحسنة والأخلاق في إطار التنمية المستدامة. ولكون الدراسة تعمل على الربط بين مفهومي سلسلة التوريد والتنمية المستدامة وممارساتهما على مستوى المؤسسات، كان لزاما علينا التطرق إلى المتغيرات والجوانب الضرورية المتعلقة بكلا المفهومين وتطبيقاتهما داخل المؤسسة وخارجها.

الفصل الثاني: سلسلة التوريد المستدامة

الفصل الثاني: سلسلة التوريد المستدامة.

تمهيد:

إن تنفيذ سلسلة التوريد المستدامة قد تم التطرق إليه منذ سنوات في الأدبيات كوسيلة أساسية، وهي ضرورية بالنسبة للمؤسسات التي تعيش في بيئة أصبحت خصائص استدامة المنتجات فيها عامل تجاري مكافئ لزيادة رقم الأعمال، أين يكون هناك تحكم أكبر في الحصص السوقية.

لكن من الواقعي كذلك أن التصميم، التصنيع والتوزيع لسلع معينة يعمل على إعادة هيكلة التدفقات وإحداث تغييرات في طريقة تسييرها في المؤسسات. وتعقيد تنفيذ العمليات البيئية في مجال سلسلة التوريد قد يحدث أحيانا آثار عكسية لما هو متوقع، قد تتمثل مثلا في وجود تكاليف إضافية، تبذير ونوعية رديئة، وهي أشياء قابلة للحدوث بسرعة.

والعمل على ربط سلسلة التوريد بأبعاد التنمية المستدامة يعد من اهتمامات المؤسسات في الوقت الحاضر، كما أن هناك اهتمام متزايد بهذا الموضوع من طرف الباحثين في ميدان اللوجستيات والتنمية المستدامة على حد سواء.

ولكون سلسلة التوريد متكونة من حلقات مترابطة كان لزاما علينا محاولة دراسة علاقة كل حلقة وربطها بالتنمية المستدامة هذا بالإضافة إلى حوصلة العلاقة الموجودة بين سلسلة التوريد والتنمية المستدامة والتي في موضوعنا هي تفعيل أبعاد التنمية المستدامة في المؤسسة.

وعليه سنتناول الفصل الثاني في ثلاث مباحث كما يأتي:

المبحث الأول: نحو سلسلة توريد مستدامة.

المبحث الثاني: عناصر سلسلة التوريد المستدامة.

المبحث الثالث: تفعيل أبعاد التنمية المستدامة بواسطة سلسلة التوريد.

وسنعمل من خلال التفصيل في هذه المباحث إلى محاولة الإجابة عن بعض التساؤلات التي تم طرحها في هذا المجال.

المبحث الأول: نحو سلسلة توريد مستدامة.

سوف نتطرق إلى مختلف حلقات سلسلة التوريد في مقابل متطلبات التنمية المستدامة، ومن خلال القيام بتحليل حول دعائم التوريد المستدام وبرامجه الطموحة والتي تتبعها المؤسسات بدعم من المنظمات الدولية، وسوف نحاول إظهار كيف يشكل التوريد عامل مفتاحي لرفع تحدي التنمية المستدامة والتكامل مع التصميم البيئي، التصنيع البيئي والإنتاج البيئي المستخدم في الصناعة.

المطلب الأول: مفهوم سلسلة التوريد المستدامة.

إدارة سلسلة التوريد هي ميدان واعد في تحقيق الاستدامة، فهي عنصر أساسي في محاولة الأعمال تخفيض آثارها البيئية والاجتماعية.¹ ومن الواضح أن المجتمع الأكاديمي وقطاع الأعمال مهتمون بتطبيق واعتماد مبادئ الاستدامة في إدارة لسلاسل التوريد نظراً لفوائدها التجارية الكبيرة،² وذلك لما لسلسلة التوريد المستدامة هي إدارة الآثار البيئية، الاجتماعية والاقتصادية، وتشجيع الممارسات الحسنة للحوكمة، خلال دورة حياة المنتجات، والهدف من سلسلة التوريد المستدامة هو خلق، وتنمية على المدى البعيد للقيمة البيئية، الاجتماعية والاقتصادية لجميع أصحاب المصلحة، عبر تحضير المنتجات والخدمات الموجهة للسوق، من خلال إدراج مبادئ الأمم المتحدة للشركات UN Global Compact، في علاقات سلسلة التوريد، فالمؤسسات يمكن أن تحسن من استدامة نشاطها وتعمل على تحقيق أهداف التنمية المستدامة.³

1- دعائم التوريد المستدام: وسندخل هنا مصطلح دعائم التوريد المستدام لربط سلسلة التوريد مع أهداف

التنمية المستدامة، ودعائم النشاط هذه مرتبطة بغاية التوريد التي يعرفها Heskett 1977 بأنها: "الاستجابة للطلب بمستوى خدمات محدد وبأقل تكلفة" وعدد دعائم التوريد المستدام أربعة، تتوزع كما يأتي:

- الدقة في التوريد (التوريد الموثوق).
- الكفاءة في التوريد.
- لتفاعلية في التوريد.
- التوريد البيئي.⁴

¹Chung Sze Joyce Tsoi, Supply Chain Management for Sustainable Development: Perspective from Greater Pearl River Delta, Ph.D. THESIS, A thesis submitted in partial fulfilment of the requirements for the Degree of Doctor of Philosophy at the University of Hong Kong, China July 2005, p29.

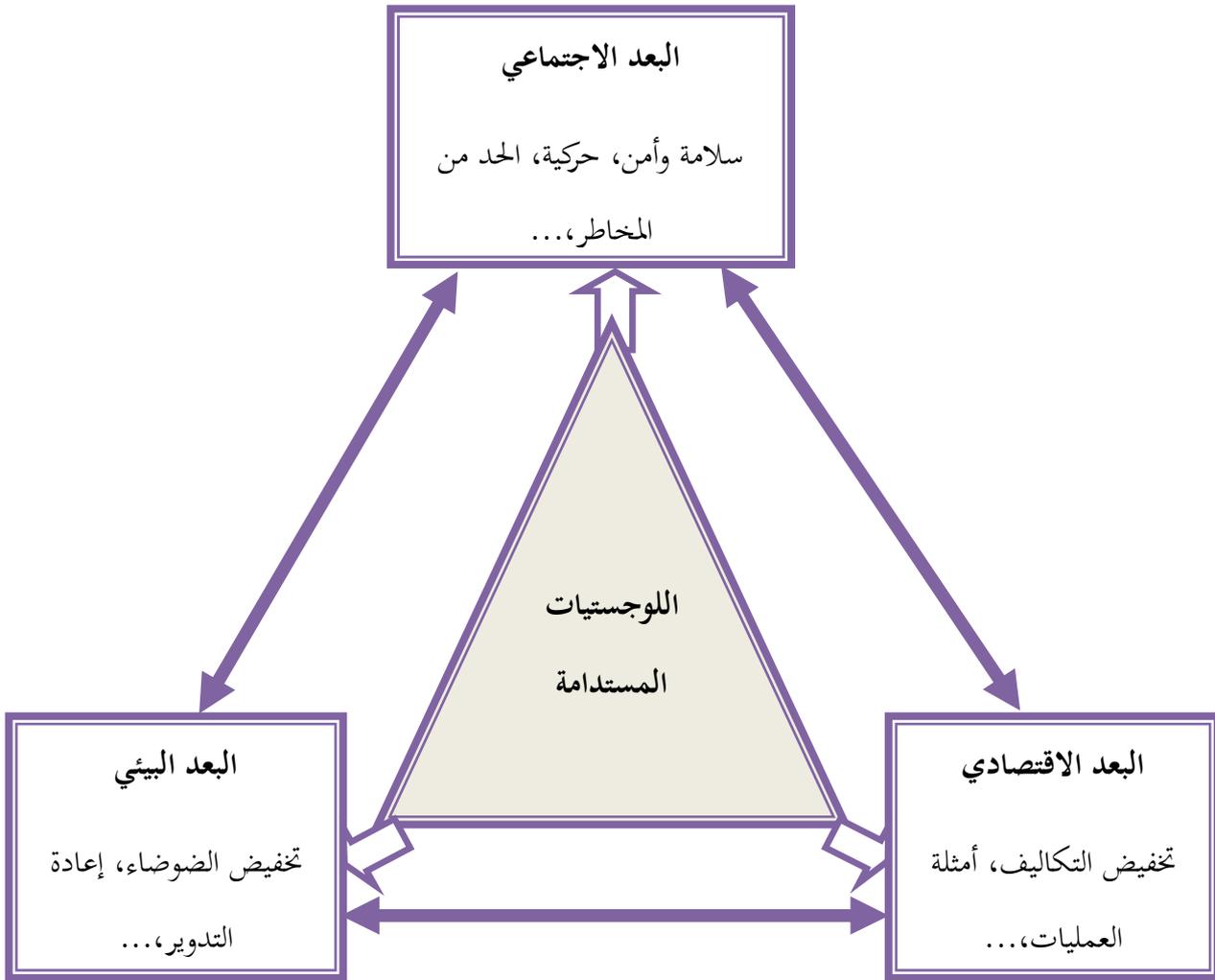
² <http://www.alittihad.ae/details.php?id=45245&y=2013>, le 25/05/2013 à 17 :30.

³United Nations Global 2010, Supply Chain Sustainability, a practical guide for continuous improvement, p5-6.

⁴Thierry JOUENNE, les quatre Leviers de la logistique durable., Revue Française de Gestion Industrielle, Vol. 29, n°1, 2010, p10.

التوريد يعرض أربعة دعائم لصالح التنمية المستدامة، سنحاول البرهان كيف يمكن للتوريد أن يوفق بين تطلعات المساهمين، الزبائن، المستخدمين، المواطنين والبيئة بأن تكون أكثر دقة (موثوقية)، فعالية، كفاءة، متفاعلة وحريصة على الحفاظ على البيئة.¹ والحديث عن سلسلة التوريد المستدامة يفرض علينا تحديد أبعاد اللوجستيات المستدامة كما في الشكل الآتي:

الشكل رقم (2-1): الأبعاد الثلاثة للوجستيات المستدامة.



المصدر: Thierry Houé, ICN BUSINESS SCHOOL, METZ, communication sur Les effets de l'éco-
logistique sur l'efficacité des flux: réussites et paradoxes d'une unité de production de moteurs,
Atelier 2009, JEL : L62, M11, Q0, p4. (inspiré de NSTC, 2001; MINISTERE DE
L'ECONOMIE, DE L'INDUSTRIE ET DE L'EMPLOI, France 2006.)

¹Thierry JOUENNE, op-cit., p10.

وكما رأينا فيما سبق أن لفظ اللوجستيات سرعان ما تم تعويضه بمصطلح سلسلة التوريد، وهو ما يقودنا إلى الحديث عن مفهوم سلسلة التوريد المستدامة.¹

2- تعريف سلسلة التوريد المستدامة:

2006 Jorgensen and Knudsen يعرفان سلسلة التوريد المستدامة على أنها "إدارة المواد الأولية والخدمات من مصادر التوريد إلى المصنعين أو عارضي الخدمات ثم إلى المستهلك، مع الأخذ في الاعتبار العودة بتحسين الآثار الاجتماعية والبيئية بوضوح".²

وحتى نتمكن من إعطاء نموذج لسلسلة التوريد المستدامة ينبغي أن نذكر بأطر الاستدامة من خلال التمييز بين الأبعاد الاقتصادية، الاجتماعية والبيئية من خلال مستويات الأولوية المختلفة التي تخصها.

3- الخطوات التي تتبعها المؤسسة لتحقيق سلسلة التوريد المستدامة:

إن الخطوات التي تساعد المؤسسات على تحقيق سلسلة التوريد المستدامة تساعد على التحسين المستمر، ويمكن إدراجها في الاستراتيجيات والعمليات:

الالتزام:

- تحسين حالة الأعمال من خلال فهم البيئة الخارجية، والأشياء التي تحرك الأعمال.
- تأسيس رؤية وأهداف لاستدامة سلسلة التوريد.
- إقامة توقعات لاستدامة سلسلة التوريد.

التحديد:

تحديد حجم الجهود الأساسية حول أولويات الأعمال وآثارها.

التنفيذ:

- آفاق الاتصال والالتزام مع الموردين لتحسين الأداء.
- ضمان التنظيم والرقابة الداخلية.
- الدخول في تعاون وشراكات.

¹ THIERY Houé, ICN BUSINESS SCHOOL, METZ, France, communication sur Les effets de l'éco-logistique sur l'efficacité des flux: réussites et paradoxes d'une unité de production de moteurs, Atelier 2009, JEL : L62, M11, Q0, p4.

²Juanling Huang, Contextualisation of Closed-Loop Supply Chains for Sustainable Development in the Chinese Metal Industry, Thesis submitted to the University of Nottingham for the degree of Doctor of Philosophy, England, June 2009, p17.

القياس:

مقارنة الأداء المحقق مع الأهداف والالتزام بالشفافية وتقديم تقارير حول النمو المحقق.¹

المطلب الثاني: أثر تضخم الطلب، إعادة هندسة سلسلة التوريد وسلسلة التوريد المتكاملة.

قبل مواصلة الحديث عن سلسلة التوريد المستدامة بالتفصيل، لا بد من الإشارة إلى مفهومين أساسيين يؤثران على سلسلة التوريد وهما: أثر تضخم الطلب و إعادة الهندسة.

1- إدارة سلسلة التوريد و أثر تضخم الطلب (أثر السوط) "Bull Whip Effect":

هذه الظاهرة تسمى كذلك أثر Forrester، وتوصل هذا الباحث إلى خلاصتين:

- من جهة، الارتفاع بـ10% للطلب على مستوى التجزئة (أو الموزعين) يتحول إلى ارتفاع 40% لدى المصنع.
- من جهة أخرى، يجب الانتظار مدة معينة قد تصل إلى 6 أشهر حتى يظهر تأثير هذا الأثر المضاعف.

ووضح هذا المشكل من خلال المثال الآتي: "من خلال سلسلة توريد جزئية تقليدية، لدينا بائع تجزئة يقدم خدمة الاستعمال النهائي للمستهلك، وتاجر التجزئة هذا لديه السلع التي ستكون محل الاستهلاك فيعمل على حث المستهلك النهائي على طلب 1000 وحدة للمدة المخطط لها، لأن التنبؤ لديه أثر خيرة بأن الخطأ سيكون حوالي + أو -10%، فتاجر التجزئة يطلب 1100 وحدة من تاجر الجملة بمعنى 100 وحدة كمخزون احتياطي، وكذلك تاجر الجملة يطلب 1100 وحدة بالإضافة إلى 10% (أو 1210 وحدة) من المصنع، ونفس الفرضية تنطبق على طول سلسلة التوريد.

كما يتضح أن كل حلقة تطبق + 10% مقابل الحلقة التي تسبقها مباشرة، أي الطلبات السابقة:

- من تاجر التجزئة إلى تاجر الجملة تصبح 1100.

- من تاجر الجملة إلى المصنع تصبح 1210.

- من المصنع إلى المورد تصبح 1331.

والمورد كذلك، سيتوقع مخزون احتياطي بـ1464 وحدة لتغطية طلبية 1331 وحدة.

وأيضاً، انطلاقاً من ارتفاع محتمل للطلب النهائي بـ+10% المنتج يعتبر تغير بـ +33% والمورد بـ+46% ونجد في هذا الطرح الأخير مخطط تم وصفه من طرف Forrester منذ حوالي نصف قرن.²

¹ United Nations Global 2010, Supply Chain Sustainability, op-cit, p7.

² Pierre Medan et Anne Gratacap, op-cit, p38.

فالطلب يعتمد على سياسات المنظمة والمتعلقة بتخطيط المخزون، والمستوى الفعلي للمخزون وطلبات العملاء، ودقة المعلومات المتوفرة لهذه المنظمات، حيث يلاحظ تغير في حجم الطلبية وأن هذا التغير يزداد كلما ارتفعنا من المستوى الأدنى للسلسلة إلى المستوى الأعلى لها، وهذه الزيادة المتنامية في التغير تسمى Effect Bullwhip، أي أثر تضخم الطلب، وتماها كما ترمي حجرا في بركة ماء، فان الدائرة الثانية المتشكلة على سطح الماء أكبر من الأولى وهكذا الثالثة أكبر من الثانية... الخ. وعلى هذا فإن حجم الطلبية من تاجر التجزئة لتاجر الجملة يصاحبه تغيرات أكبر من حجم الطلبية من العميل لتاجر التجزئة، وكذلك فإن التغير في حجم الطلبية من تاجر الجملة لمورد العبوات أكبر من التغير في حجم الطلبية من تاجر التجزئة إلى تاجر الجملة وهكذا... وتعزى هذه الظاهرة إلى مجموعتين من الأسباب هما:

أ- الأسباب الخارجية:

أولاً: التغيرات في حجم الطلبية: والذي قد يخلق مشكلة ولا سيما إذا كانت فترة الطلب قصيرة والذي يستدعي استجابة سريعة من قبل المورد.

ثانياً: التسليم المتأخر: ذلك إن استلام الطلبيات من الموردين بشكل متأخر عن الوقت المناسب سوف يتسبب في إرباك برنامج الإنتاج وبالتالي قدرة المنظمة على إشباع طلبات العملاء بالكمية المناسبة وفي الوقت المناسب.

ثالثاً: شحنات غير كاملة: إن استلام طلبيات غير كاملة إنما هو ناجم عن إرباك في برنامج الإنتاج للمورد، وهذه الحالة لها نفس تأثيرات التسليم المتأخر.

ب- الأسباب الداخلية:

أولاً: النقص المتولد داخليا: إن النقص في الأجزاء المصنعة من قبل المنظمة بسبب تعطل الآلات أو العمالة غير الماهرة، أو بسبب إضراب العاملين سيؤدي إلى تغيير في برنامج الإنتاج لهذه المنظمة وهذا بدوره سيؤثر على العملاء والموردين.

ثانياً: التغييرات الهندسية: إن التغير في تصميم المنتج والذي يؤدي إلى تغيير في نوع الأجزاء والموارد اللازمة ومواصفاتها، يؤثر بالتأكيد على الموردين كما يؤثر على العملاء.

ثالثاً: تقديم منتج أو خدمة جديدة: إن تقديم منتج أو خدمة جديدة وتوقيت هذا التقديم سيخلق الديناميكية في سلسلة التوريد.

رابعاً: الأخطاء المصاحبة للمعلومات: إن عدم دقة المعلومات المعتمدة قد يخلق للمنظمة بعض المشكلات والتي ستؤثر على سلسلة التوريد، فالمبالغة أو التحفظ في تقدير الطلب قد يتبعه طلب كمية أكبر أو أقل مما تحتاج المنظمة من المواد أو الأجزاء، كذلك فإن الأخطاء المصاحبة للتنبؤ قد تدفع بالمنظمة إلى الطلب من الموردين بالإسراع في شحن الطلبية وذلك

لتلافي النقص والذي قد يؤدي إلى تراكم كميات كبيرة من المخزون، وأخيراً فإن المعلومات غير الدقيقة والمتعلقة بحجم طلبية العميل وكذلك التأخر في تدفق المعلومات ستؤثر على ديناميكية سلسلة التوريد.¹

إن التخلص من كل الأسباب التي تؤدي إلى التشويش في سلسلة التوريد وإلى دعم كفاءتها، يمكن من العمل على خلق سلسلة توريد متكاملة بين كافة أطراف السلسلة وعبر كافة المراحل: من شراء، وإشباع (تلبية) الطلبات والتي تشمل الإنتاج والتوزيع والعلاقات مع العملاء والموردين.² فتضخم الطلب يؤدي إلى زيادة مستويات الإنتاج والمخزون بشكل كبير مقارنة بالطلب الفعلي على المنتجات، كما حدث لشركة Cisco للمعلوماتية خلال الركود الذي حدث سنة 2001 أين اعتمد مندوبو المبيعات التابعين لها على مؤشرات الاقتصاد الكلي في نموذج أعمالهم للتنبؤ، فكان من الممكن أن يلاحظ الركود الذي حدث سنة 2001 وبصفة أهم كان بإمكانهم التمييز بين حدوث تضخم الطلب وحدث التقلص الفجائي في الطلب، لكن بسبب قلة معرفة الشركة بدورة الأعمال، فقدت مليارات الدولارات من قيمة مخزونها.³ ويعد نظام إدارة معهد فرجينيا العسكري أحسن مثال، إذ أن إدارة مخزون المورد تعتمد على "التجديد المستمر" من خلال الشراكة بين المورد وتاجر التجزئة، ومن خلال الحصول على معلومات الطلب على السلع الاستهلاكية، يمكن للموردين وضع خطة أكثر فعالية، وأسرع استجابة لتغيرات السوق واحتياجات المستهلك. فمؤدج معهد فرجينيا العسكري يكمن في أن تنفيذ السياسة ينعكس من خلال التعاون المتبادل، والاتساق والتحسين المستمر، للحد من مستويات المخزون، وتحسين تشغيل المخزون، وبالتالي الحفاظ على المخزون الأمثل.⁴

2- إعادة الهندسة: يعتبر مفهوم الهندرة أحد المفاهيم الإدارية المستحدثة والتي تعنى بتحقيق الكفاءة الإنتاجية للإدارة، وفيما يلي مجموعة المفاهيم المتعلقة بهذا الفكر الإداري الحديث.

أ- ماهية إعادة الهندسة (الهندرة) (Reengineering) : ظهر مفهوم إعادة الهندسة أو (الهندرة) في بداية التسعينات من القرن الماضي وبالتحديد في عام 1992، في كتاب بعنوان (هندرة المنظمات) للباحثين "مايكل هامر" و"جيمس تشامبي" ومنذ ذلك الحين أحدثت الهندرة ثورة حقيقية في مجال الإدارة بما تحمله من أفكار غير تقليدية

¹ Pierre Medan et Anne Gratacap op-cit., p38.

² سليمان خالد عبيدات، مرجع سبق ذكره، ص354-355.

³ Peter NAVARO The Well-Timed Strategy: Managing The Business Cycle For Competitive Advantage, Wharaton School Publishing, Pennsylvania, 2006, p79.

⁴ <http://www.tekbar.net/ar/cost-and-investment/to--eliminate-the-bullwhip-effect-in-supply-chain.html>, le 06/03/2013, à 11h :06 minutes.

ودعوة صريحة إلى إعادة النظر وبشكل جذري في كافة الأنشطة والإجراءات والاستراتيجيات التي قامت عليها الكثير من المنظمات والشركات العاملة في هذا العصر، فهناك منظمات قد وصلت إلى مرحلة البحث عن تغييرات إستراتيجية للنمط التقليدي مثل؛ التوسع الأفقي والرأسي لخدماتها الموجودة، واستبدال التقنيات الموجودة أو تغييرها، وإدخال خدمات جديدة و/أو الاستغناء عن خدمات موجودة وتحسين الإنتاجية، وغير ذلك، ولا يقتصر الأمر على ذلك بل يتعداه إلى رؤية المنظمة كوحدة متكاملة تتعرض لعملية مراجعة وإعادة تصميم مستمر.

مصطلح "هندرة" في اللغة العربية مركب من كلمتي هندسة وإدارة، وهي في الواقع ترجمة للمصطلح الانجليزي "Reengineering Business" والذي يعني إعادة هندسة الأعمال، ومن ثم وإن لم يكن يعني الهندسة الإدارية بالترجمة الحرفية إلا أنه يعني إعادة التصميم الجذري للعمليات والنظم الإدارية المصاحبة، كما دلت عليه أدبيات هذه الآلية وتطبيقاتها. ومنه فالهندرة هي مدخل يسعى إلى إحداث تغييرات جذرية في أساليب وطرق العمل بالمؤسسة لتتناسب مع متطلبات عصر السرعة والثورة التكنولوجية، ولقد أحدثت إعادة الهندسة ثورة حقيقية في عالم الإدارة الحديث بما تحمله من أفكار غير تقليدية ودعوة صريحة إلى إعادة النظر وبشكل جذري في كافة الأنشطة والإجراءات والاستراتيجيات التي قامت عليها الكثير من المؤسسات العاملة في عالمنا هذا.

ب- أهداف إعادة الهندسة: الأهداف الكلية لإعادة الهندسة حسب ميشيل ارمسترونج، تتمثل في انسياب وربط عمليات وحلقات سلسلة التوريد معاً وبالتالي تحسين الأداء، بشكل محدد، وبذلك نجد أن إعادة الهندسة تهدف إلى ضمان:

- التركيز على النتائج، وليس المهام.
- التركيز على النقاط الأكثر منطقية.
- يتم تأدية العملية بشكل مرتب على أساس ماذا يجب أن يتبع ماذا، والأنشطة المتوازية المتصلة.
- يتم إلغاء الأنشطة والمهام غير الضرورية أو جمعها في عملية واحدة.
- يتم إزالة العوائق بين فرق العمل وأنشطتهم.¹

وبالنظر للنقاط السابقة نستطيع القول أن إعادة الهندسة يمكنها تحقيق مزايا للمنظمة تتمثل في:

. تحقيق تغيير جذري في الأداء: تهدف الهندرة إلى إحداث تغيير جذري في الأداء والذي يتمثل في تغيير أسلوب وأدوات العمل ، ويتم ذلك من خلال تمكين كافة العاملين في الشركة بأداء الأعمال الصحيحة والمفيدة ، أي انه يتم استخدام أحد قواعد الفكر الإبداعي وهي قاعدة الخروج من الصندوق والتي تدعو العاملين إلى الإبداع في أعمالهم

¹قاسم عمر، ساوس الشيخ مداخلة بعنوان إعادة هندسة عمليات إدارة سلسلة التوريد، مرجع سبق ذكره، ص2-3.

والتخلص من قيود التكرارية والرقابة والنظر إلى الأمور المحيطة بأعمالهم بنظرة شمولية تساعد على تفجير الطاقات الإبداعية الكامنة لدى كل عامل منهم.

. **التركيز على العملاء:** الهندرة تهدف إلى توجيه الشركة للتركيز على متطلبات العملاء من خلال تحديد احتياجاتهم والعمل على تحقيق رغباتهم وتعتبر أول بطاقة تبدأ بها الهندرة في بطاقة الأداء المتوازن.¹

. **السرعة:** الهندرة تهدف إلى تمكين الشركة من أداء أعمالها بسرعة عالية لاتخاذ القرارات وتسهيل عملية

الحصول عليها، وإذا لم يتحقق هذا الهدف تعتبر الهندرة فاشلة لان هذا الهدف يعتبر من الأسباب الجوهرية لتطبيق

الهندرة في المنظمة.

. **الجودة:** تهدف الهندرة إلى تحسين جودة الخدمات والمنتجات التي تقدمها الشركة لتناسب مع رغبات واحتياجات

العملاء من خلال عمليات التوثيق الإداري والاتفاق على نسخ مطبوعة لدليل إجراءات العمل.

. **تخفيض التكلفة:** تخفيض التكلفة هو أحد أهداف الهندرة ويتم ذلك من خلال إلغاء العمليات غير الضرورية والتركيز على العمليات ذات القيمة المضافة.²

3- سلسلة التوريد المتكاملة: بعد الحديث عن أثر تضخم الطلب، إعادة هندسة سلسلة التوريد يمكننا الحديث عن

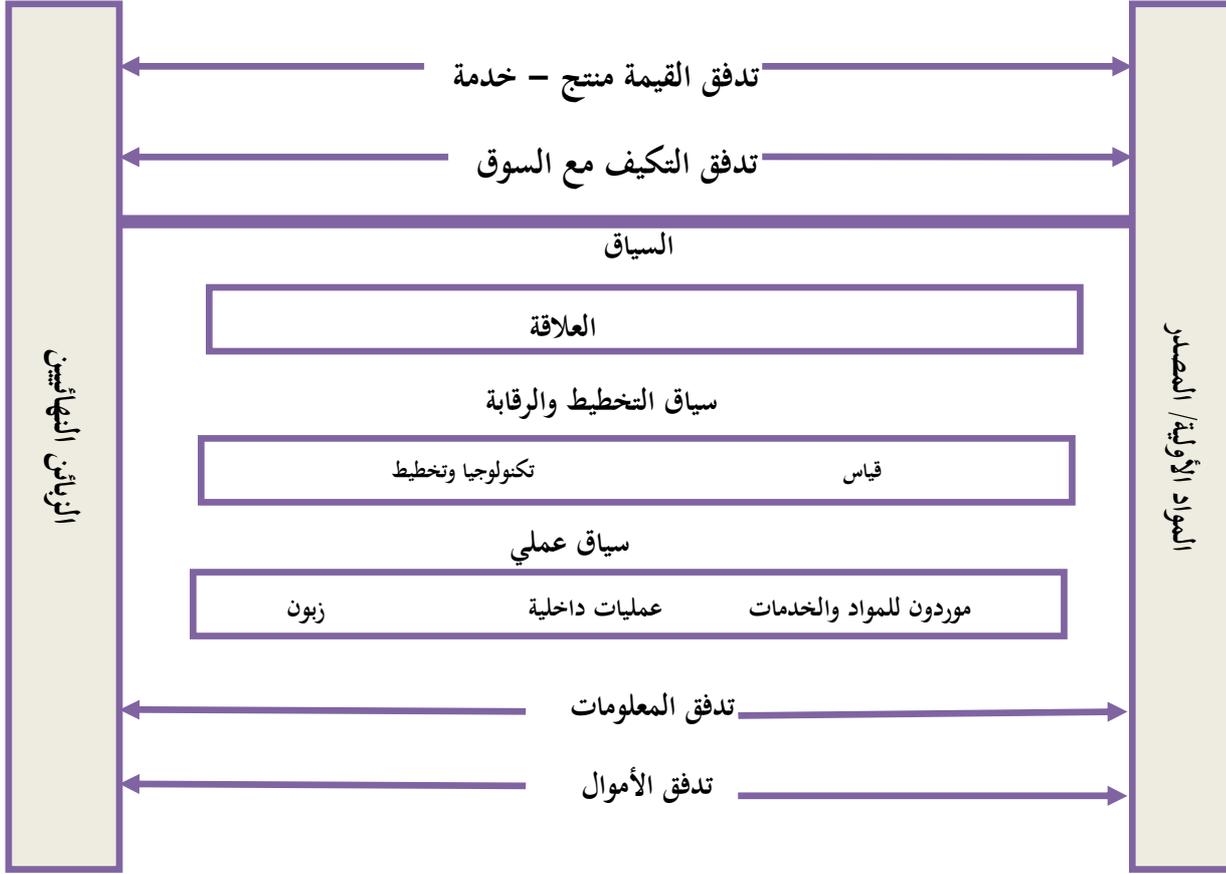
سلسلة التوريد المتكاملة وذلك بعرض نموذج سلسلة التوريد المتكاملة:

¹ <http://alghamdiaag.wordpress.com/2012/09/29/>, le 05/03/2013 à 10 :46 minutes.

² <http://alghamdiaag.wordpress.com/2012/09/29/>, op-cit.

الشكل رقم (2-2): هيكل سلسلة التوريد 2000 المتكاملة لنموذج

.(Bowersox et Al (حسب، World Class Logistics (WCL Model).



المصدر: Joëlle Morana, De La Logistique Au Supply Chain Management, Université de Lyon, pour E-Thèque, p 28.

السياق العملي يأخذ في الحسبان ثلاثة أبعاد للكفاءات وثلاثة عشر قدرة لكل واحد منها:

اندماج الزبون، يتطلب تسخير أربع قدرات، تجزئة السكان تسمح بالمتابعة بدقة لطلبات كل زبون. والتركيز على المدة (الآجال)، يعمل على الاستجابة بكل المرونة المطلوبة للطلبات والظروف غير المنتظرة؛

الاندماج (التكامل) الداخلي يحدد كذلك خمس قدرات، يوحد الوظائف على مستوى الأقسام، إنجازها يقتضي البحث عن الإجراءات المرجعية، البسيطة والمطابقة. هذا الاندماج يتم تسهيله من خلال تكييف هيكلي والذي يسمح بالتوسع السريع والأكثر ربحية لهذه الأخيرة؛

إدماج الموردين للمواد والخدمات يربط بين أربع قدرات وفق مخطط إستراتيجي، عملي، مالي وإداري.¹

¹Joëlle Morana, op-cit, p,28.

المطلب الثالث: نموذج سلسلة التوريد المستدامة.

تم إعطاء الاعتبار لتفاعل سلسلة التوريد مع التنمية المستدامة، وللقيام بذلك أيضا، تم التركيز على الإدارة البيئية وإدارة العمليات والتي تنتقل من أمثلة العوامل البيئية إلى اعتبار مجمل سلسلة التوريد خلال الإنتاج، الاستهلاك، خدمة الزبون والتخلص من بقايا المنتجات.

1- أهمية نموذج سلسلة التوريد المستدامة: إن إعطاء نموذج سلسلة التوريد المستدامة يصب في الاهتمامات المتزايدة تجاه التنمية المستدامة، والتي تدعمت من خلال التشريعات، المصلحة العامة أو فرصة تنافسية. وتبعاً لذلك، التنمية المستدامة تعتبر مجال ثري للبحث العلمي الذي يعد مبتدئاً في هذا الجانب ولديه إمكانية التأثير على السياسة الحكومية المستقبلية، العمليات الإنتاجية الحالية، والعمل على تحديد النماذج الجديدة للأعمال. إن سلسلة التوريد الخضراء أو المستدامة هي مقاربة تهدف إلى تخفيض الآثار البيئية لمنتج أو خدمة، فالمفهوم يغطي كل مراحل دورة حياة المنتج، ابتداءً من استخراج المواد الأولية إلى غاية مراحل التصميم، الإنتاج والتوزيع، ثم استهلاك المنتج من طرف الزبائن واحتمال التخلص منه كذلك.¹ وهو ما يستدعي تقديم نموذج لذلك.

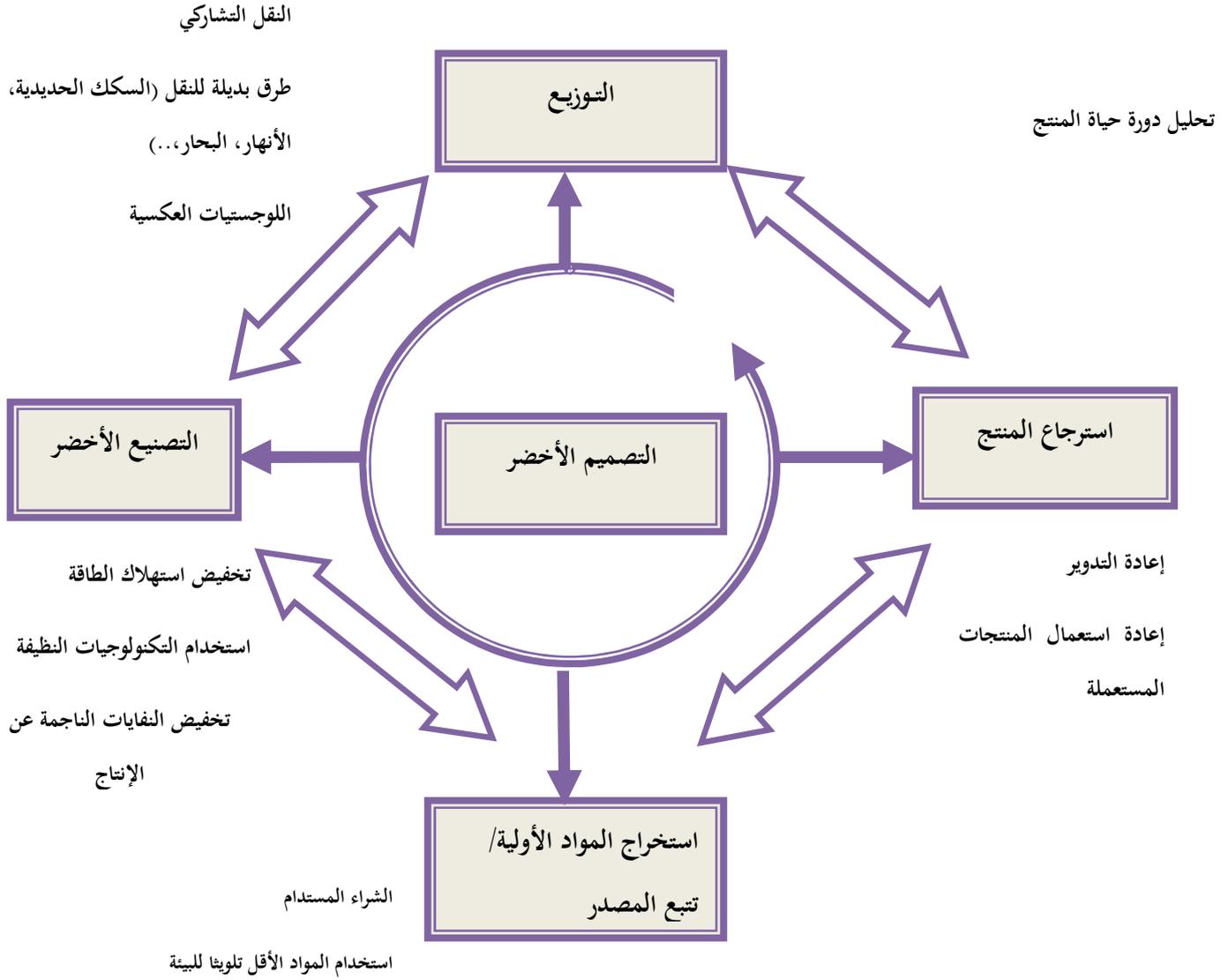
فالمؤسسات يمكنها القيام بمبادرات لصالح البيئة من خلال: الميول للاعتبارات البيئية بشكل أساسي، استخدام المواد الأولية، المنتج، التغليف، النقل، الاستهلاك والنفايات.²

2- نموذج سلسلة التوريد المستدامة: ويمكن التعبير عنه من خلال الشكل الآتي:

¹ Paul Ryan, Sustainable Logistics Towards the Development of Environmentally Conscious Supply Chains. Thesis Submitted in Accordance with the requirements of the University of Limerick for the degree of Master of Engineering, Ireland, June 2010, p2

² Herbert Kotzab, Hilde M. Munch, Brigitte de Faultrier, Christoph Teller, Ecological retail supply chains – when global Goliaths become Eco-Davids, The international conference on logistics and SCM research BEM Bordeaux Management School, September 30 and 1st October 2010. Bordeaux, p165.

الشكل رقم (2-3): عناصر سلسلة التوريد المستدامة.



المصدر: Paul Ryan, Sustainable Logistics Towards the Development of Environmentally

Conscious Supply Chains, Thesis Submitted in Accordance with the requirements of the University of Limerick for the degree of Master of Engineering, June 2010, p2

إن مجال تطبيق ممارسات سلسلة التوريد المستدامة، يبدأ من المشتريات الخضراء إلى غاية إدارة دورة حياة المنتج المتكاملة بالنسبة لسلاسل التوريد ذات التدفقات من المورد، المصنع، الزبون وبعدها غلق الحلقة بسلسلة التوريد العكسية.¹

وينبغي على سلاسل التوريد الفعالة التعامل مع قضايا الاستدامة والفعالية في خمسة مجالات أساسية هي السلامة والربحية والقدرة على التكيف والمسؤولية الاجتماعية والكفاءة البيئية.¹

¹Paul Ryan, Sustainable Logistics Towards the Development of Environmentally Conscious Supply Chains, Thesis Submitted in Accordance with the requirements of the University of Limerick for the degree of Master of Engineering, Ireland, June 2010, p2

المبحث الثاني: عناصر سلسلة التوريد المستدامة.

تعد المكونات الرئيسية لسلسلة التوريد المستدامة كما يأتي:

المطلب الأول: التصميم والتغليف المستدام.

التصميم والتغليف المستدام، عنصران أساسيان من عناصر سلسلة التوريد المستدامة، ونوضح ذلك فيما يلي:

1- التصميم البيئي (الأخضر):

التصميم الأخضر يمكن وصفه كمقاربة تهدف إلى تخفيض الآثار البيئية للمنتج عبر طول دورة حياته.² فالتصميم البيئي يعود إلى إدماج الاعتبارات البيئية في تصميم المنتجات، بمعنى الأخذ في الحسبان الشروط البيئية المترتبة عن المنتج: استهلاك الموارد، الانبعاث في الهواء، إنتاج النفايات، تسمين المنتجات عند نهاية حياتها، الخ.

المتطلبات والنتائج يجب أن تكون متوقعة على مستوى كامل دورة حياة المنتج، والهدف هو الحصول على طريقة في التصميم البيئي، ذات شكل، شفافة، دائمة وقابلة للتطبيق على مجموع مشاريع التصميم للمؤسسة، فالمؤسسة تدار وفقا لمبدأ التصميم البيئي.³

والمصنعون يأخذون في الحسبان الآثار البيئية، من خلال تقليل الآثار الضارة للمنتجات على البيئة في مختلف مراحل دورة حياة المنتج، ابتداء من التصميم والنمو إلى غاية التصنيع، التوزيع، الاستعمال والتفكيك، وعندما تصل المنتجات إلى نهاية دورة حياتها ستكون إما مملوكة من طرف المستهلك، أو يتم تجميعها وإعادة تدويرها من أجل إعادة استعمال للأجزاء.⁴

هناك تقنيات مثل تقدير دورة حياة المنتج، والتي تستخدم للمساعدة في تحديد كيفية تصميم المنتج مع تخفيض آثاره البيئية خلال فترة حياته وبعدها.⁵

2- التغليف المستدام: سلسلة التوريد المستدامة لا تهتم فقط بتصنيع المنتج ونقله وإنما تهتم كذلك بتغليفه، فالغلاف المصمم بطريقة جيدة وأكثر صديق للبيئة يساهم في خلق القيمة وتحسين أداء المؤسسة.

¹ <http://www.albawaba.com/ar/>, le 05/05/2013, 11 :15

²Paul Ryan, op-cit, p3.

³Guide pratique du développement durable, Un savoir faire à l'usage de tous, op-cit,p54

⁴Juanling Huang, op-cit, p15.

⁵Jonhatan D.Linton, Robert Classen, Vaidyanathan Jayaraman. Journal of Operation Management: Sustainable Supply Chains, Edited by Elsevier B.V 2007, p4.

حسب Lewis 2003، من خلال دراسة أجريت لدى المصنعين، بائعي الجملة، جمعيات الصناعيين، الحكومات، المنظمات غير الحكومية، مستشارين وجامعيين تبين الآثار الأساسية للتغليف.

والآثار الاجتماعية تتمثل في تكلفة التغليف، زيادة الاستهلاك وخاصة ظهور عادات الاستهلاك غير المستدام "عقلية الرمي" بالنسبة للمنتجات قليلة القيمة، كما أن "الاستخدام المفرط وغير المستدام للأغلفة، هي جزء من ظاهرة أكثر اتساعاً للاستهلاك غير المستدام، غير أنها تساهم في حد ذاتها في ظاهرة الاستهلاك غير المستدام".

وللإجابة عن هذه الإشكالية، التنسيق بين فرق معهد Green Blue (وهي جمعية لا تهدف لتحقيق الربح) وأعضاء (تحالف الأغلفة المستدامة) "فريق عمل مكون من مجموعة من الصناعيين"، وذلك بمساعدة الوكالة الحكومية الأمريكية لحماية البيئة ومؤسسات مثل Kraft أو Starbucks، الذين أنتجوا "دليل تصميم الأغلفة المستدامة"، الذي أدخل أربعة معايير للنوعية في تصميم الأغلفة، بغرض تحفيز الإبداع وتوجيه الأهداف المستدامة لكل مرحلة من سلسلة التوريد، بالإضافة لذلك، هناك معايير تقليدية فيما يخص الأداء التقني، التكلفة، الدليل الذي يضيف معايير من طبيعة مستدامة: أمثلة الموارد، تمييز مسؤول، سلامة المواد واسترجاع الموارد، وذلك مع وجود أربعة معايير للتصميم وأثنا عشر إستراتيجية لتحقيق هذه الأهداف، هذا الدليل يشجع تكامل التصميم الفيزيائي، اختيار المواد والاعتبارات المتعلقة بنهاية حياة المنتج.¹

المطلب الثاني: الشراء، التصنيع، التخزين والنقل المستدام.

الحديث عن سلسلة التوريد المستدامة، عند التطرق إلى التفاصيل، يفرض علينا التطرق إلى العناصر الأساسية التي تساهم في جعل سلسلة التوريد مستدامة، ومن أبرز هذه العناصر ما يأتي:

1- الشراء المستدام:

إن لفظ الشراء المستدام يمكن تعريفه على أنه إدراج الاعتبارات البيئية والاجتماعية في اختيار المنتجات (المنتجات الخضراء، أو المنتجات المصممة بتصميم بيئي).²

إن مصطلح التنمية المستدامة في إدارة الشراء يتميز بممارسات تعرف بالشراء المستدام، والذي يمكن تعريفه من خلال مقاربتين:

- مقارنة المنتج التي تعمل على الحصول على منتجات أكثر احتراماً للبيئة، قوانين اجتماعية وأخرى متعلقة بالأخلاق.

¹Limei ZHANG, Nicolas ENGRAND, Xavier MAYER, op-cit, p 30-31.

² Françoise QUAIREL, Angélique NGAHA, Politiques achats durables de grandes entreprises : les déterminants à leur diffusion au sein du réseau des fournisseurs et sous traitants, The 8th International Conference on Logistics and SCM Research, BEM Bordeaux Management School, September 29, 30 and 1st October 2010

- مقارنة المورد التي تبحث في تفضيل الموردين الجدد الذين التزموا في إطار مقاييس من نوع ISO14000، SA8000، بالتصميم البيئي، لكن كذلك من خلال حث الموردين بالالتزام بهذا النوع من الإجراءات. المشتريات الأكثر احتراماً للبيئة أو كذلك المسماة "الشراء الأخضر" هي مقارنة شراء أكثر احتراماً للبيئة وتكمن في اختيار التموينات ذات الأثر الأقل على البيئة، ونجد كذلك المنتجات التي تحمل العلامة الأوروبية لاحترام البيئة وعلامة NF الخاصة باحترام البيئة بالإضافة إلى المنتجات التي تمت إعادة تدويرها. والمشتريات المسؤولة اجتماعياً تتمثل في المشتريات التضامنية، الاستهلاك الأخلاقي والتجارة العادلة. فالمشتريات التضامنية: هي مشتريات المواد المصنعة من طرف جمعيات تضامنية (شباب إعادة الإدماج، المعاقين،...) أين نجد جزء من المبيعات مخصص لجمعيات حماية البيئة ك(WWF)، والتضامن (كجمعية المعاقين الدولية). الاستهلاك الأخلاقي: وهو يعتمد على المسؤولية الاجتماعية للمشتريين فيما يخص احترام اتفاقيات المكتب الدولي للعمل، حقوق الإنسان، تشغيل الأطفال... التجارة العادلة: هي شكل من أشكال التجارة البديلة التي تضمن للمنتجين وعائلاتهم دخل لائق وتلزمهم بنمط إنتاج أكثر احتراماً للإنسان وبيئته.¹ والمسؤولون عن عملية الشراء يجب أن يتأكدوا من أن الموردين يدرجون ضمن أنشطتهم ممارسات تتوافق مع الاستدامة.² كما أن المسؤول عن الشراء يجب أن يتمتع بهامش معين من الحرية والاستقلالية، الالتزام مع مؤسسته، مع احترام المبادئ المعتمدة من طرف الأمم المتحدة حول المسائل البيئية والاجتماعية، فالمسؤول عن الشراء يجب أن يحترم المبادئ الدولية، مثل: Global Compact، مبادئ المكتب الدولي للعمل...³ كما أن الشراء المستدام يتعلق كذلك بالعلاقات مع مختلف المناولين من الباطن والموردين في إطار التنمية المستدامة.⁴

¹Limei ZHANG, Nicolas ENGRAND, Xavier MAYER, ibid, p33-34.

²Oihab ALLAL-CHERIF, Salvator MAIRA, How IS contribute to the development of a sustainable procurement policy, The international conference on logistics and SCM research BEM Bordeaux Management School, September 30 and 1st October 2010. Bordeaux, p264.

³ Julien NOWACZYK, L'intégration du développement durable dans la gestion de la chaîne d'approvisionnement, Thèse présentée pour obtenir le grade de doctorat, Université de Metz- PAUL VERLAINE, 2008, p308.

⁴ Guide pratique du développement durable, op-cit, p56.

2- التخزين المستدام:

التخزين هو القيام بالتجميع والتصرف في السلع التي تكون المخزون، ومن الأفضل أن تكون ضمن ترتيب محدد وفي ظل ظروف مادية جيدة والحفاظ عليها، والمخزونات هي السلع أو الخدمات التي تدخل في دورة الاستغلال للمؤسسة، لتصبح مباعاً أثناء أو بعد الإنتاج أو التحويل، أو تكون مستهلكة عند الاستعمال الأول.

خلافاً للأصول الثابتة أين تكون المخزونات ليست موجهة لتكون مستعملة لتشغيل المؤسسة (حواسيب، عتاد الإعلام الآلي، الخ).

● الأهداف: الهدف من تسيير المخزونات هو تقليص تكاليف الملكية (التخزين، الحراسة، إلخ) ومرور

الطلبات مع الحفاظ على مستوى المخزون الضروري لتفادي أي انقطاع في المخزون، لذلك المؤسسة يجب أن تحدد مؤشرات دقيقة، وتراقب قدر الإمكان حركة المخزونات ووضعها الحقيقي.

ويتمثل الحرص على أن يكون التخزين مستدام بالقيام بما يأتي:

- تخفيض تكاليف الملكية (مكان التخزين، الحاجة لأموال التسيير، الخ) والتسيير الإداري (مرور الطلبات، الخ) باستخدام علاقة Wilson مثلاً.
 - القيام بمحاولة تشتيت تكاليف التخزين باستعمال المواد المشتراة بدءاً من تسليمها.
 - القيام بالاتفاق مع الموردين للتسليم في الوقت المناسب، بمساعدة تسيير الإنتاج الذي يعتمد على الإعلام الآلي، وإطلاق عملية التسليم وفق أنظمة سريعة، كطريقة "الوقت المناسب JAT" التي تسمى أيضاً التدفقات الممتدة أو صفر مخزون.
 - فيما يتعلق بالمنتجات أو السوائل الخطيرة، يتم وضعها في مكان آمن، يسمح بتفادي تسربها.
 - وضع أنظمة للحماية من التسربات.
 - القيام بإعداد مؤشرات لمتابعة تسيير المخزونات.
 - التفقد بانتظام لعزل مكان التخزين والقيام باقتصاد الطاقة.
 - القيام برقابة ذات درجة عالية للمخزونات، كونها تمثل حصة هامة في أصول المؤسسة.
 - إذا كان العمل يتم على مستوى التدفقات الممتدة، يتم تفادي التعدد في عمليات النقل بإيجاد نقطة توازن لتكون طريقة تسيير المخزونات لا تشكل خطر على البيئة الطبيعية.¹
- ### 3- التصنيع الأخضر: يهدف إلى تخفيض الأثر البيئي لوظيفة التصنيع في سلاسل التوريد، وذلك من خلال تخفيض الأثر البيئي لاستخدام المواد والطاقة.¹

¹Guide pratique du développement durable, , op-cit, p 60-61.

فهناك أسباب مختلفة تجعل مدير الإنتاج يأخذ في الحسبان أبعاد التنمية المستدامة ويختار سلوك مستدام أين يكون الإنتاج ليس هو الغاية الوحيدة المبحوث عنها، فيجب الأخذ في الاعتبار كل من:

- الأثر على البيئة.
- شروط النظافة والسلامة المهنية للعمال.
- الأثر على المجتمع والعلاقات مع أصحاب المصلحة.
- نوعية وقابلية تتبع أثر المنتجات.²

ولذلك تتخذ أو تخضع المؤسسات لإجراءات وعمليات تراعي هذه العوامل، ولعل أبرز هذه العمليات نجد

عملية الإنتاج الأنظف التي برزت في القطاع الصناعي خلال ثمانينات القرن الماضي، وهو يقوم على استبعاد الملوثات قبل حدوثها، بدلا من المقاربة التقليدية الباهظة التكاليف والقائمة على معالجة التلوث بعد حدوثه وقد أعطيت للإنتاج الأنظف عدة تعاريف نذكر أبرزها:

الإنتاج الأنظف هو تطبيق مستمر لإستراتيجية وقائية متكاملة للعمليات الصناعية والمنتجات تهدف إلى زيادة الجودة الشاملة وتقليل الأخطار على الصحة والبيئة.³

أ- مبادئ الإنتاج الأنظف:

يمكن إيجاز أهم مبادئ الإنتاج الأنظف فيما يلي⁴:

- جعل المنتجات قابلة للتدوير: وذلك عبر تصميم المنتجات بشكل يجعل من الممكن إعادة استخدام مكوناتها مرة أخرى.
- استعمال مواد معادة: وذلك عبر إعادة جمع ما تبقى من المنتجات بعد استعمالها ومعالجتها ومن ثم إعادة استعمالها في العملية الصناعية .
- استعمال مواد أولية سليمة من الناحية البيئية: وذلك عبر دراسة خصائص مكونات المواد الأولية أو استبدال المواد المضرة من الناحية البيئية .

¹Paul Ryan, op-cit, p3.

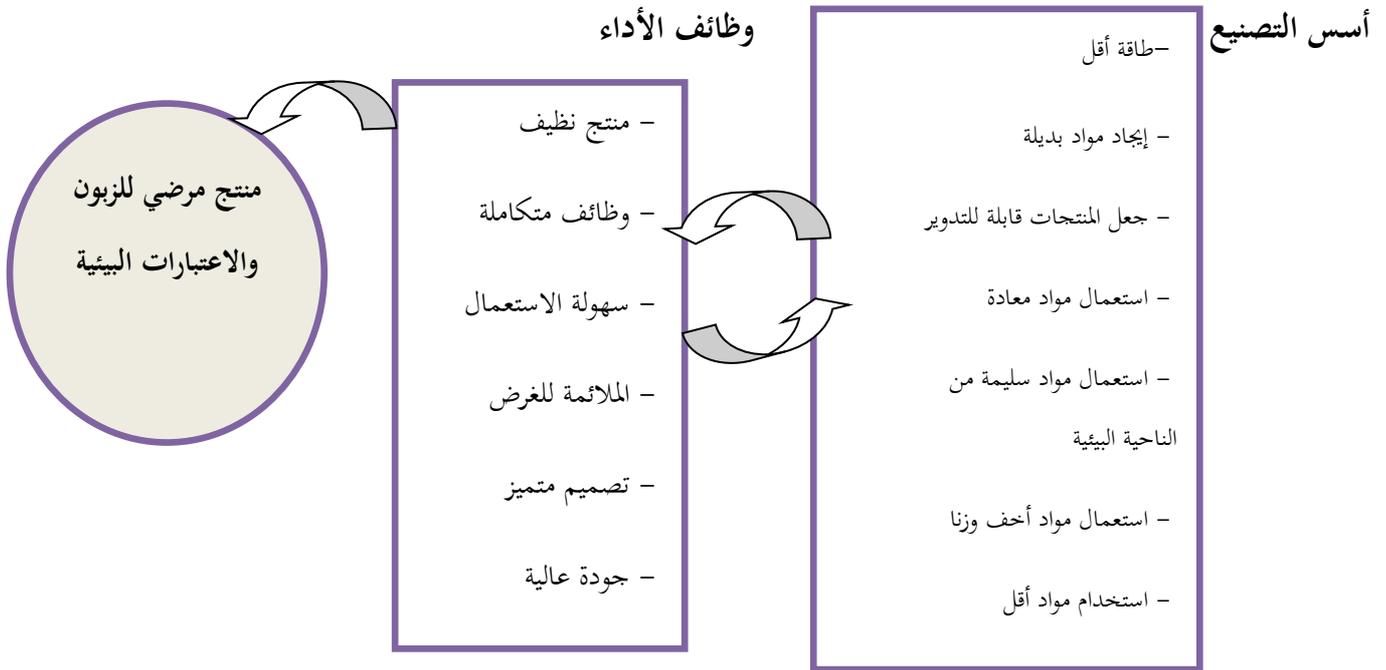
²Jean Marie Deblonde, Le Développement Durable, une réponse à une crise globale, Ellipses éditions, 2011, Paris, France, P260-261.

³عماد سعد، تكنولوجيا الإنتاج الأنظف ، تصور تنموي صديق للبيئة، مجلة الخفجي، العدد 7، أوت 2005 ص 3.

⁴سامية جلال سعد، الإدارة البيئية المتكاملة، منشورات المنظمة العربية للتنمية الإدارية، القاهرة، مصر، 2005، ص180.

الفصل الثاني: سلسلة التوريد المستدامة

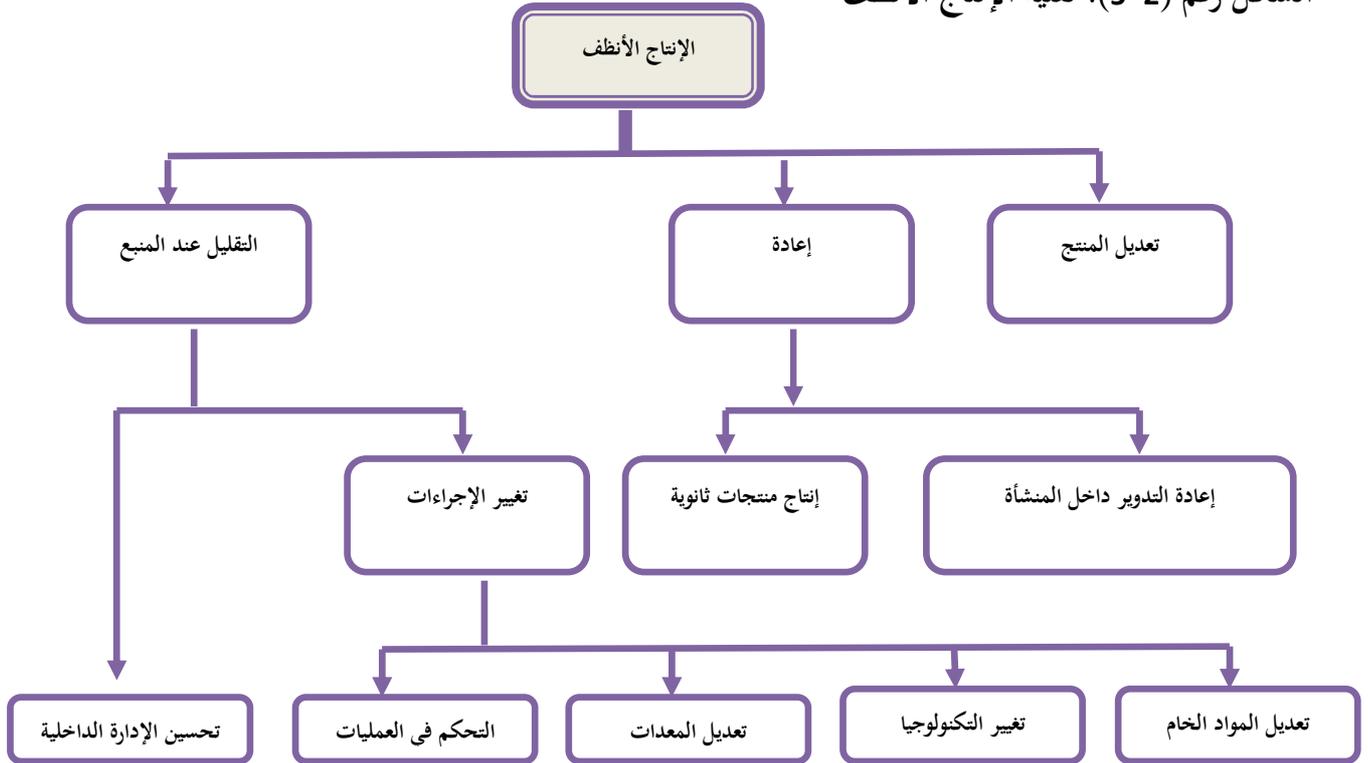
- استعمال طاقة أقل: ويعني ذلك تقليل الطاقة المستخدمة في العملية الإنتاجية وتقليل الطاقة التي يحتاجها المنتج عند الاستعمال.
 - استخدام مواد أقل: بتخفيض نسب المواد المستخدمة في منتجاتها وكذلك عبر محاولة زيادة كفاءة عملياتها الإنتاجية لتقليل من الضياع أثناء العملية الإنتاجية.
 - استعمال مواد ومكونات أخف وزنا: حيث يساهم ذلك بشكل كبير في تقليل كمية المواد المستخدمة (شائع كثيرا في صناعة السيارات).
- والشكل الآتي يعبر عن عملية التكامل بين الإنتاج الأنظف ووظائف الأداء.
- الشكل رقم (2-4): التكامل بين أسس الإنتاج الأنظف و وظائف الأداء.



المصدر: البكري تامر، أحمد نزار الشوري، التسويق الأخضر، عمان، دار اليازوري، ط1، 2007، ص 180.

ويمكن توضيح تقنية الإنتاج الأنظف من خلال الشكل الآتي:

الشكل رقم (2-5): تقنية الإنتاج الأنظف



المصدر: الطاهر خامرة، المسؤولية البيئية والاجتماعية مدخل لمساهمة المؤسسة الاقتصادية في تحقيق التنمية المستدامة "حالة سوناطراك"، جامعة ورقلة 2007، ص98.

ب- أهداف الإنتاج الأنظف:

يهدف الإنتاج الأنظف إلى ما يأتي¹:

- تطوير أساليب التصنيع وإدخال التعديلات المناسبة على سلسلة حياة المنتجات (والتي تشمل استخراج المواد الخام وتصنيعها ونقل وتخزين واستخدام المنتجات ثم التخلص منها بوسائل آمنة بيئياً).
 - إدماج الاعتبارات البيئية والصحية في كافة عمليات الإنتاج الصناعية.
 - إتاحة البدائل بشأن الاستخدام ونقل المواد الكيماوية والتخلص من مخلفاتها بوسائل ملائمة بيئياً.
 - إعداد المراجعات البيئية للمنشأة ودراسة تأثيرات الإنتاج على البيئة وأساليب الحد من التلوث الصناعي والانبعاثات الهوائية بوسائل مناسبة اقتصادياً وبيئياً .
- والهدف الأساسي للإنتاج الأنظف هو تقليل الآثار البيئية عن طريق تغيير طريقة إنتاج السلع والخدمات (تقنية العملية) أو المنتجات نفسها (تصميم المنتج)".

¹جلال سعد سامية، الإدارة البيئية المتكاملة، منشورات المنظمة العربية للتنمية الإدارية، مصر، 2005 ص249.

4- النقل المستدام:

انتشر مصطلح النقل المستدام بكثرة في الإعلام، أحيانا حتى أكثر من الوظائف الأخرى لسلسلة القيمة، فتعريف النقل الصديق للبيئة قد تمت صياغته في مؤتمر Vancouver حول النقل المستدام:

"ويتمثل في النقل الذي لا يعرض الصحة العامة والنظم الحيوية للخطر، ويغطي حاجات التنقل مع احترام المبادئ التي وفقا لها يتم استخدام الموارد المتجددة بكميات أقل من معدل إعادة تجددها، والموارد غير المتجددة يتم استخدامها بكميات أقل من معدل ضبط البدائل المتجددة".¹

يوجد عدد معين من أنواع النقل المستخدمة حاليا يمس بصفة مباشرة أو غير مباشرة بالبيئة ونوعية الحياة (تلوث الهواء من خلال الغازات المنبعثة، استهلاك الطاقة الأحفورية) فالفكرة تكمن في إيجاد التوازن الجيد بين متطلبات تنمية التوريد والنتائج الإيكولوجية، كما أن الحديث عن النقل بالنسبة للمؤسسة لا يقتصر فقط على نقل البضائع بل كذلك نقل المستخدمين (الأجراء)، والالتحاق بمكان العمل، والمقصود بذلك:

- وسيلة نقل المستخدمين؛
 - الزمن الموضوع من أجل الانتقال من مكان الإقامة إلى مكان العمل؛
 - تحديد موقع وبيئة مكان العمل؛
 - الوسائل المسخرة لتسهيل الوصول إلى الموقع والحد من الأثر السلبي للانبعاثات الصادرة عن النقل.
- ثم من وجهة نظر بيئية فإن المركبات المستعملة في نقل البضائع تستهلك طاقة أحفورية ملوثة، وهي تستهلك عادة وقود أكثر من المركبات التي تنقل المسافرين وهي في الغالب تستعمل المازوت، الذي يصدر انبعاثات أكبر من الوقود العادي.²
- وبغرض تقليص الآثار البيئية للنقل ينبغي إتباع مجموعة من الإجراءات من بينها:
- بناء حصيلة لنظام التموين والتسليم الخاص بالمؤسسة، من زاوية التنمية المستدامة والبيئة.
 - ولتحقيق ذلك، يتم الاعتماد على تقدير المسافة التي تفصل المؤسسة عن مورديها وزبائنها.
 - ذكر المنتجات الداخلة والخارجة، المصدر أو الاتجاه، المسافات ووسائل النقل.³

¹Limei ZHANG, Nicolas ENGRAND, Xavier MAYER, p34.

² Nicolas Poiret, Quelles stratégies logistiques innovantes et durables pour le transport de marchandises en ville? Master2 sciences du management, spécialité Logistique, mémoire de fin d'études, Université Panthéon Sorbonne Paris1, Paris, France, Année Universitaire 2009/2010, p32.

³ Guide pratique du développement durable, op-cit, p106

الفصل الثاني: سلسلة التوريد المستدامة

من وجهة نظر مصدر الأوامر، سواء تعلق الأمر بأحد الصناعيين أو أحد الموزعين، قراراته تلمس المنظمة في تدفقات السلع خلال شبكة التوزيع، وتقوده إلى تحديد بالخصوص:

- درجة مركزية هياكل التوزيع، بالإضافة إلى عدد مستويات التوزيع في الشبكة.
- عدد، الموقع الجغرافي ووظيفة مراكز التوزيع عند كل مستوى توزيع.
- حجم وتواتر الشحنات.

وبالنسبة للمصنع، نظام التوريد يأخذ في الحسبان خيارات نظام الإنتاج، والتي يكون لها كذلك تأثير على تدفقات السلع مع:

- عدد وتوطين مراكز الإنتاج؛
- التخصص المحتمل للمواقع لكل سلعة.¹

مجموع القرارات هذه سيؤثر على متوسط مسافات النقل، عدد علاقات النقل، حجم الشحنات، بالإضافة إلى المسافات الكلية للنقل وفرص تكثيف تدفقات النقل، كما ستؤثر بصفة مختلفة على تكاليف النقل والتخزين؛ ويتعلق الأمر بالمصطلح الأساسي للتحكيم والذي تم استخدامه في أنظمة التوريد عن طريق نموذج الكمية الاقتصادية، كما أن مستودع التوزيع عندما يكون قريب من المستهلك فإن ذلك يجعل المستهلك يستخدم قليل من الطاقة للوصول إلى المخزن إذ يمكنه أن يذهب إليه راجلا، خاصة عندما يتعلق الأمر بالتجارة الجوية: كما يمكنه أن يتنقل بسيارته لمسافة قريبة إذا كان مخزن التوزيع يقع في الضواحي، فإذاً فعالية الحلقة الأخيرة لسلسلة التوريد تكون حسب نمط تنظيم التوزيع المعمول به.²

ويمكن تلخيص رهانات التنمية المستدامة بالنسبة للعناصر السابقة في الجدول الآتي:

⁴Valérie GACOGNE, impact des couts de transport sur les systèmes logistique par une modélisation en dynamique des systèmes, modèle SANDOMA, Thèse présentée pour obtenir le grade de doctorat en ville et environnement, école nationale de ponts et chaussées, France, 2003, p61.

² Christophe RIZET, Michael BROWNE, Eric CORNELIS, Jacques LEONARDI, Emissions de gaz à effet de serre des chaînes logistiques, The international conférence on logistics and SCM research BEM Bordeaux Management School, September 30 and 1st October 2010. Bordeaux, p98.

الجدول رقم (2-1): بعض رهانات التنمية المستدامة ذات الصلة بعناصر سلسلة التوريد.

تحسين	تحقيق	مدخل (انطلاقة)	
منتجات / تصميم بيئي	إدراج الاعتبارات البيئية في تصميم بعض المنتجات للمؤسسة.	لا توجد عملية للتصميم البيئي	
سياسة الشراء	مشتريات المنتجات و / أو الخدمات المسؤولة اجتماعيا (مشتريات معقولة، منتجات صديقة للبيئة،...)، دفاتر شروط تتوفر على شروط التنمية المستدامة.	شراء وفق قاعدة دفاتر شروط تمس فقط الجوانب التقنية والاقتصادية.	
تسيير الوقاية من المخاطر	التشاور مع الفاعلين الإقليميين للأمن (الحماية المدنية، قوى النظام، الجماعات المحلية، الخ).	إعلام دقيق حول المخاطر الأساسية المرتبطة بنشاط المؤسسة.	
التخزين	تحسين أمثل لتقليص المخزون.	رقابة دقيقة لشروط التخزين.	
نقل الأجزاء والوصول إلى مكان العمل	تسهيل وتنشيط حلول النقل الجماعي (نقل مشترك، شركة للنقل الجماعي،...).	مشاركة جزئية في مصاريف النقل للأجزاء (بطاقة برتقالية،...).	

المصدر: AFNOR ,Guide pratique du développement durable, Un savoir faire à l'usage de tous, Paris 2005, p64.

المطلب الثالث: سلسلة التوريد العكسية.

هناك وسيلة أخرى لسلسلة التوريد المستدامة وهي سلسلة التوريد العكسية، هذه الوسيلة تقع في آخر سلسلة القيمة، وهي تشكل جزء من وظيفة التوريد العكسية، واليوم، إعادة التدوير أخذت مكان مهم في حياتنا، فالمؤسسات فهمت الفكرة واستخدمتها لصالحها وذلك من أجل تحديد تكاليف شراء المواد الأولية. وإعادة التدوير تسمح بالشراء بأقل سعر مع تفادي التبذير، فهي تساهم في تحسين سلسلة التوريد.

1- مفهوم سلسلة التوريد العكسية: إن لوجستيات العودة هذه قد تم تطويرها خاصة من خلال التعليم الأوروبية 2202/96/CE الصادرة في 2003/01/27، والتي تعتبر المنتجين والموزعين مسؤولين على جمع وإعادة تدوير بقايا الأجهزة الكهربائية والإلكترونية DEEE، هذه التعليم تفرض مسؤوليات جديدة للمنتجين، الذين يبدؤون منذ الآن بالقيام بتجميع اختياري ونقل النفايات التي يجب أن تتم بطريقة تسمح بأمثلة عملية إعادة استعمال وإعادة تدوير المكونات أو المواد المستعملة القابلة لإعادة التدوير أو إعادة الاستعمال، ويجب كذلك ضمان معالجة وتأمين النفايات، وفي نفس الوقت تتبع الأثر بالنسبة لكل التجهيزات الداخلة والخارجة والمعنية بهذه التعليم¹.

وعمليات إعادة إنتاج المنتجات سواء للبيع أو للاستعمال، تتمثل في المنتجات التي تعود من المستهلك إلى المنتج الأصلي، المصنعين أو الموردين².

إن عمليات تصنيع النفايات تكمن في أنشطة إعادة التصنيع، التخلص، إعادة التدوير، وهذه الأنشطة يمكن وصفها كتوريد عكسي والتي يمكن تعريفها على أنها: "معالجة المنتجات سواء كانت مشترة أو مستعملة، والتي عادت من الزبائن إلى النقطة الأصلية لها كالمصنعين أو الموردين" Rogers and Tibben-Lembke 1998، وبعبارة أخرى فإن التوريد العكسي هو الاتجاه المعاكس لسلسلة التوريد التقليدية المتجهة إلى الأمام، والتي هي تدفق المنتجات من الموردين إلى المصنعين ثم إلى الموزعين وأخيرا يصل إلى الزبائن.

أما عمليات التوريد العكسي تنطوي على استرجاع واستخدام النفايات التي لا يمكن التخلص منها خلال عمليات سلسلة التوريد كتجميع وإعادة استعمال النفايات المتبقية بعد انتهاء دورة حياة المنتج والتي لا يتم التخلص منها عند طمر النفايات. ومن هنا، فإن التوريد العكسي يساعد على تقليل التلوث والمساس بالبيئة.

وبالخصوص، فإن الهدف من وراء عمليات التوريد العكسي هو إما استعادة قيمة السلع (أو جزء من هذه القيمة)، أو التخلص من بعض السلع بطريقة يتم مراعاة من خلالها جوانب الاستدامة³.

سلسلة التوريد العكسية تمثل جميع العمليات المتعلقة بإعادة استعمال المنتجات والمواد، وهي عنصر حيوي لسلاسل التوريد الخضراء، من خلال توفير وسائل للمنتجات/ المواد من أجل استرجاعها من المستخدم إلى المصنع بغرض إعادة تدويرها، إعادة استعمالها أو إعادة تكييفها.

¹Limei ZHANG, Nicolas ENGRAND, Xavier MAYER, op-cit, p35-36.

²Juanling Huang, Contextualisation of Closed-Loop Supply Chains for Sustainable Development in the Chinese Metal Industry, op-cit, p16

³Juanling Huang, Contextualisation of Closed-Loop Supply Chains for Sustainable Development in the Chinese Metal Industry, ibid, p19

عندما لا يتم تنظيم البيئة الكلية لدورة حياة المنتجات من طرف هيئة رسمية ك WEEE و ROHS كمقاييس إخضاع تكون بمثابة قوانين يتم تطبيقها من أجل محاولة جعل تصميم المنتج أخضر، هذا النقص في الهيئات القانونية يمكن أن يقلص الإبداع في مجال التكنولوجيات الخضراء الصاعدة.

إن قوانين WEEE و ROHS قد مكنت المنتجين من إعادة التفكير في المواد والتكنولوجيات التي تستخدمها، وهذا التغيير قد أدى بصفة كبيرة إلى إتباع المنتجين لسلوك دفع التكاليف البيئية الخارجية، والتي إلى غاية وقت سابق كانت تثقل كاهل المستهلك.

ومن خلال الوصف السابق لسلاسل التوريد الخضراء يمكننا رؤية مجال واسع للدراسة. فالدراسة تركز على جانب واحد: اللوجستيات الخضراء، والتي تعود في حد ذاتها إلى اللوجستيات المستدامة وهو اللفظ الذي يتم استخدامه في هذه الدراسة.¹

إن إعادة الاستعمال، إعادة التدوير وغيرها من أشكال استرجاع النفايات تهدف إلى تخفيض عمليات تفكيك النفايات.²

وتوجد دراسات لتطوير سلسلة التوريد العكسية كالدراسة التي قام بها Ferguson 2001، بالتركيز على القضايا الإستراتيجية فيما يخص التوريد العكسي والذي يكمن في إستراتيجية التكاليف، الجودة الشاملة، خدمة الزبون، الاعتبارات البيئية، وهناك مقاربات كمية في تصميم شبكة التوريد العكسي كقضايا المناولة والتخزين، وإدارة استرجاع المنتج، وقد تم تحديد صنفين رئيسيين من نظم التوريد العكسي هما نظام الحلقة المفتوحة ونظام الحلقة المغلقة.

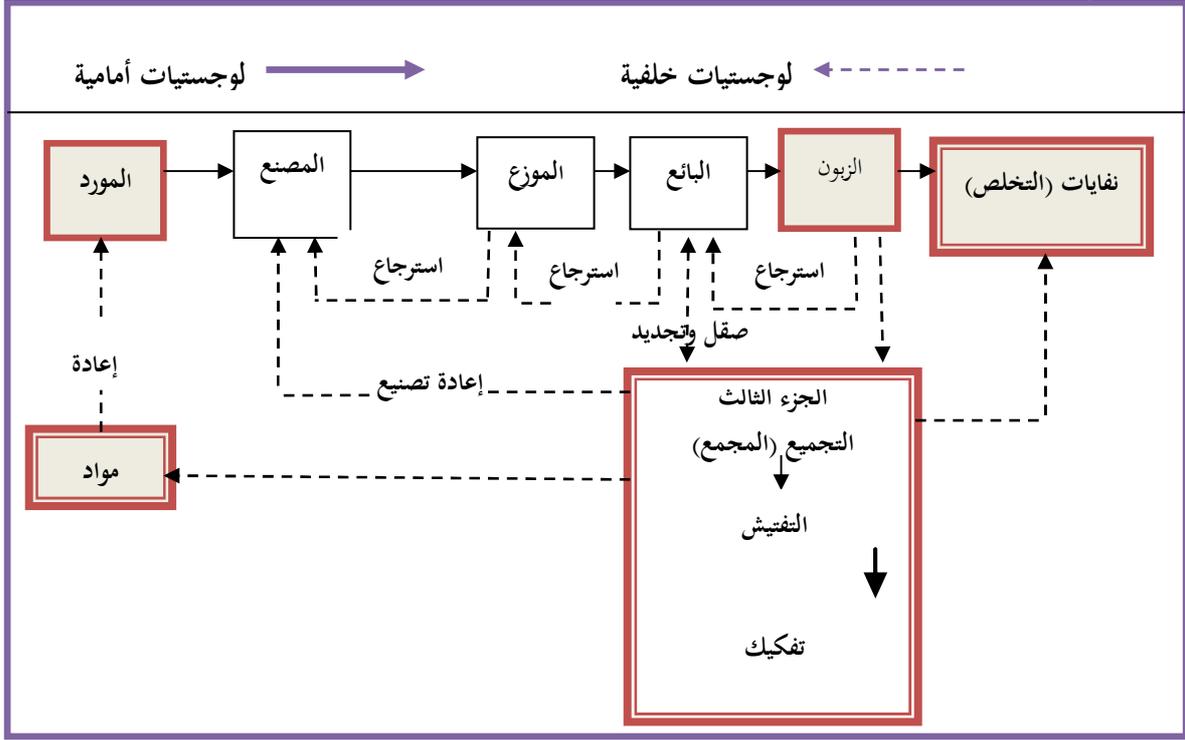
والمقصود بنظام الحلقة المفتوحة هو أن المنتجات لا تعود إلى المنتج الأصلي لها. والمنتجات هنا تسترجع من قبل إما أطراف أخرى تكون قادرة على إعادة استعمالها في الإنتاج أو يتم طمرها كنفايات.³ ومن جهة أخرى، في نظام الحلقة المغلقة، المواد يتم استرجاعها وإعادة استعمالها من طرف المنتج الأصلي، لإعادة تصنيعها، وستتطرق إلى نظام الحلقة المغلقة لسلسلة التوريد كما هو موضح في الشكل:

¹Paul Ryan, Sustainable Logistics Towards the Development of Environmentally Conscious Supply Chains.P3-4

² Eva Ponce-Cueto, José Ángel González Manteca, Ruth Carrasco-Gallego, Reverse logistics practices for recovering mobile phones in Spain, The international conference on logistics and SCM research BEM Bordeaux Management School, September 30th and 1st October 2010. Bordeaux, p270.

³Juanling Huang, Contextualisation of Closed-Loop Supply Chains for Sustainable Development in the Chinese Metal Industry, p20

الشكل رقم (2-6): الحلقة المغلقة لسلسلة التوريد.



المصدر:

Juanling Huang, Contextualisation of Closed-Loop Supply Chains for Sustainable Development in the Chinese Metal Industry, p21.

من الضروري أن يكون هناك توضيح بأن الحلقة المغلقة لسلسلة التوريد تكمن في اتجاهين مختلفين من التدفقات، تدفق اللوجستيات الأمامي وتدفق سلسلة التوريد العكسية للمواد، المنتجات والمعلومات، والزبائن النهائيون كذلك يجب أن يعملوا على إعادة تدوير بقايا المواد التي استعملوها.¹

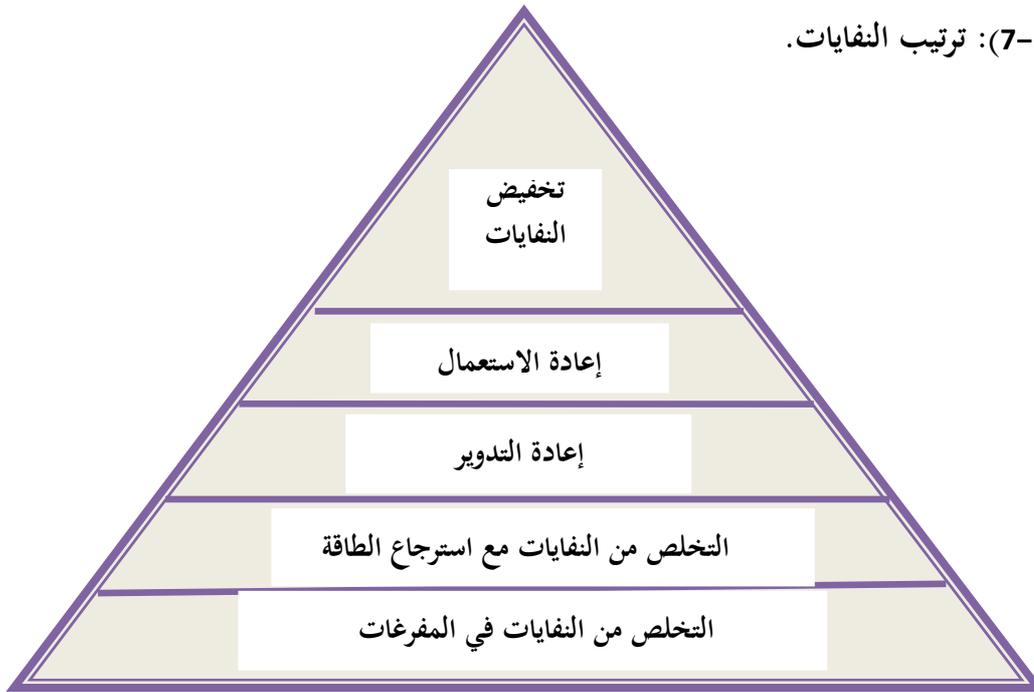
● تصنيف النفايات:

نتيجة للتطورات الاقتصادية والاجتماعية التي حدثت خلال السنوات الماضية والتي ساهمت بشكل مباشر في زيادة متطلبات الإنسان وتنوعها، هذا الأمر أدى إلى زيادة كمية النفايات المتولدة يوميا،² ويمكن تصنيف النفايات حسب طريقة معالجتها كما في الشكل الآتي:

¹ Juanling Huang, Contextualisation of Closed-Loop Supply Chains for Sustainable Development in the Chinese Metal Industry, op-cit, p19.

² فتحة محمد الحسن، مشكلات البيئة، مكتبة المجتمع العربي للنشر والتوزيع، عمان، الطبعة الأولى 2010، ص 325.

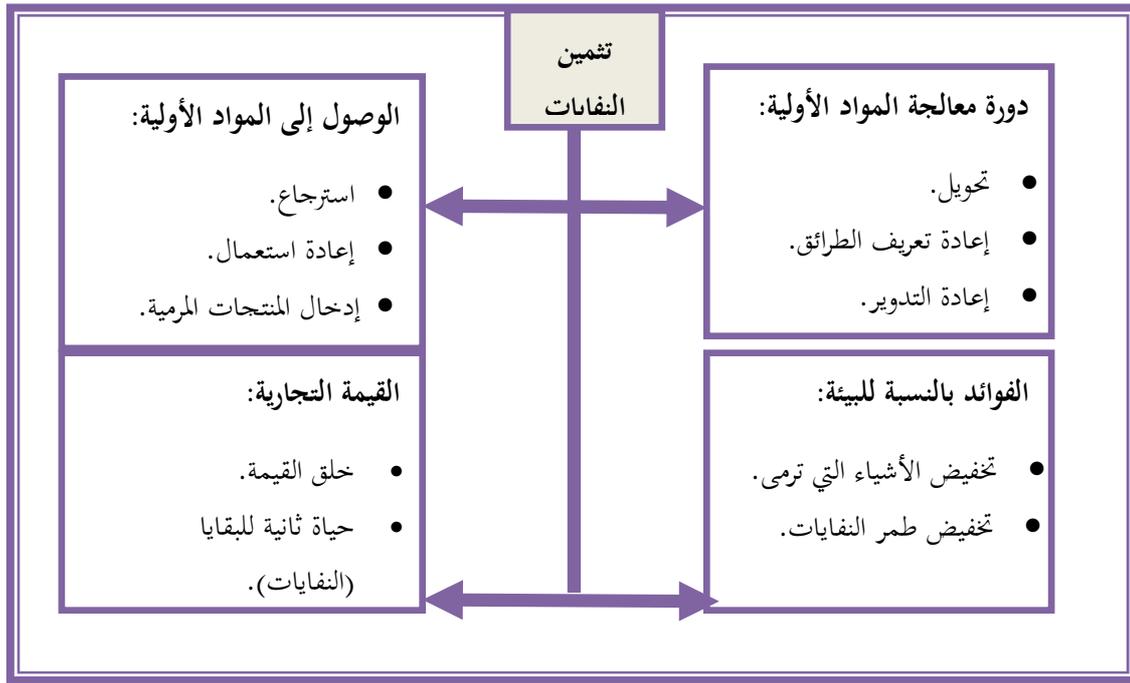
الشكل رقم (2-7): ترتيب النفايات.



المصدر: Juanling Huang, Contextualisation of Closed-Loop Supply Chains for Sustainable Development in the Chinese Metal Industry, p22.

والعملية التي تزيد من منفعة النفايات هي تسمين النفايات ويمكن عرضها من خلال الشكل الآتي:

الشكل رقم (2-8): تسمين النفايات.



المصدر:

Jean .D. KABONGO, La Valorisation Résiduelle, une étude de cas dans douze firmes canadiennes. thèse de doctorat, sciences de l'administration, université Laval, 2006, p171.

2- الإطار العام لسلسلة التوريد العكسية: بغرض القيام بتقييم العوامل المتضمنة في سلسلة التوريد العكسية يكون عمليا أخذ عوامل مرفقة بدلالات منطقية.

De Britto and Dekker 2002، قاما بتطوير إطار عام لسلسلة التوريد العكسية، والتي تتحدد من خلال خمسة أبعاد أساسية للقادة، الأسباب، العمليات وخصائص المنتج والفاعلين لسلسلة التوريد العكسية.

ومن خلال تطبيق الأبعاد الخمسة التي تمثل في: مرتجعات المنتج، المرتجعات الوظيفية، مرتجعات التعويضات، مرتجعات نهاية دورة الحياة، ومرتجعات نهاية الاستعمال، فهذا الإطار يمكن أن يشكل أرضية لتحقيق تقدم أكبر في هذا المجال والتطرق إلى جذور نظرية سلسلة التوريد العكسية.¹ إن امتداد سلسلة التوريد لإدراج قضايا أوسع كإعادة التصنيع، إعادة التدوير تقدم إضافة لسلاسل التوريد الموجودة، بالإضافة إلى مرحلة جديدة للإستراتيجية المحورية مع عدم التأكد المصاحب لعملية الاسترجاع بالنظر إلى النوعية، الكمية، وزمن استعادة المنتجات، الحاويات، حاملات السلع، وتغليف

¹Juanling Huang, Contextualisation of Closed-Loop Supply Chains for Sustainable Development in the Chinese Metal Industry, op-cit, p21-24.

وتجميع ونقل هذه المنتجات، فسلسلة التوريد التي إذا نظرنا إليها نظرة واسعة، نرى أن الاستدامة تفتح لها مجال أوسع من الفرص للتحسين والتي يمكن أن تتطلب مدى قصير من الاستثمار.¹

3- عملية إعادة التصنيع، القوة القسوى لعملية إعادة التدوير: إعادة التصنيع تعرف على أنها "عملية استعادة المنتج المستعمل إلى حالة جديدة من خلال إعادة استعماله، إعادة تكييفه وتعويض مكوناته". (Amezquita et al. 1996).

إن المقارنة بين إعادة التصنيع وإعادة التدوير تبين أن إعادة التصنيع ذات فائدة أكبر على المستوى الاقتصادي، البيئي والاجتماعي، لأن إعادة التصنيع تتم من طرف المنتج الأصلي بينما إعادة التدوير تعني أن المنتج يعاد استعماله لكن ليس بالضرورة من طرف المنتج الأصلي.

إن عملية استرجاع المنتجات من طرف المنتج الأصلي تعود إلى الأسباب الآتية:

- المنتجات التي تكون معيبة من مصدرها، وهي منتجات غير صالحة للاستعمال.
- المنتجات التي تم الإداء بأنها معيبة، وهي المنتجات التي يتم إرجاعها من طرف المستهلكين الذين يدعون بأنها معيبة، فالمستهلك يستفيد من قرض في إطار السياسة التسويقية للموزع، لكنه عندما يجد البضاعة فاسدة يرجعها إلى الموزع، وهذا الأخير يقع في إشكال مع المنتج الأصلي كون أن المنتج الأصلي للسلعة قد تأكد من سلامتها مسبقا وهو ما يوقع كل من الموزع والمنتج الأصلي في خصومة حول تحمل تكاليف الخسارة.
- فائض المخزون، وهي المنتجات التي لم يتم بيعها من طرف الموزع فيتم إرجاعها إلى المنتج الأصلي في إطار عملية تفاوض بين الطرفين.²

4- ظهور سلسلة التوريد العكسية:

بعد دخول قانون DEEE حيز التطبيق في أوروبا، أصبح المصنعون مسؤولين عن استرجاع وتثمين منتجاتهم المنتهية الصلاحية، وللاستجابة لهذا المعطى الجديد فإن أغلب المصنعين استعانوا ببيئات تطبق المعايير البيئية « éco-organismes » من أجل استرجاع وتثمين منتجاتهم التي وصلت إلى نهاية حياتها.

بالرغم من ذلك، فإن عدد المصنعين الذين حاولوا وضع سلسلة التوريد العكسية الخاصة بهم يبقى محدود، فبعض المؤسسات التي سبق لها النشاط قد نجحت في وضع سلاسل التوريد العكسية الخاصة بها في بيئة تتميز بدرجة كبيرة من

¹Jonhatan D.Linton, Robert Classen, Vaidyanathan Jayaraman. Journal of Operation Management, op-cit, p5.

² Peter Dapiran, Diane A. Mollenkopf, Aligning Supplier-Retailer-3PL Product Return Processes: a Triadic Case Study, The international conference on logistics and SCM research BEM Bordeaux Management School, September 30 and 1st October 2010. Bordeaux, p297.

عدم اليقين، لكن التقليد البسيط لنماذج هذه المؤسسات لا يضمن النجاح، فأغلبية المؤسسات التي تهتم بخلق سلسلة توريد عكسية لها الميل إلى نسخ النماذج الموجودة في قطاعها الصناعي.¹

إن إدارة التدفقات العكسية لسلسلة التوريد العكسية هي عملية تخطيط، تنفيذ ومراقبة الأداء، التكاليف الفعلية لبقايا المواد، عند عملية التخزين، السلع المنتهية المعلومات ذات الصلة ابتداء من نقطة الاستهلاك إلى غاية المصنع الأصلي بهدف استرجاع القيمة أو التخلص منها بطريقة ملائمة.²

وأغلب الأبحاث تتركز على معالجة مشكل محدد لسلسلة التوريد العكسية وتحاول منحه تحسينات محلية (تسيير المخزون، تخطيط الإنتاج،... الخ)، وبفعل نقص معرفتهم المتعلقة بتسيير سلسلة التوريد العكسية، يحتاج المسيرين في البداية لنماذج عامة تبيّن وتفسر الشروط التي يجب استيفائها عند مرحلة التصميم، وهذه الشروط تمثل القاعدة المشتركة التي يتم على أساسها توجيه كل سلاسل التوريد العكسية إلى إعادة التصنيع.

5- شروط ظهور سلسلة التوريد العكسية (لماذا؟):

مع بروز التنمية المستدامة ودورة حياة المنتج فإن مصطلح الاستدامة نال أكثر فأكثر اهتمام المؤسسات، فكل نظام قابل للبقاء يجب أن يأخذ في الحسبان آثاره الاقتصادية، البيئية والاجتماعية على المؤسسة والبيئة.

ولأنه من بين أهداف سلسلة التوريد العكسية الحفاظ على بقاء وديمومة المؤسسة، فهل تأخذ سلسلة التوريد العكسية حقيقة في الحسبان الأبعاد الثلاثة للتنمية المستدامة؟

وللإجابة على هذا السؤال نعالج فيما يأتي الدوافع التي تدفع المؤسسات التي تهتم بسلسلة التوريد العكسية المبنية على إعادة التصنيع.

أ- الدوافع الاقتصادية:

إن المؤسسات التي تهتم بإعادة التصنيع لديها دوافع اقتصادية بالأساس، فالصناعة المتمثلة في إعادة التصنيع في الولايات المتحدة منظمة بشكل جيد ومرحبة اقتصادياً: وتطويرها تم على أساس تحقيق الربح مع مراعاة الاعتبارات البيئية.¹

¹Akram El Korchi, Dominique Millet, Conditions stratégiques d'émergence d'une reverse supply chain, fondées sur le remanufacturing chez le fabricant d'origine, The 8th International Conference on Logistics and SCM Research, RIRL 2010 - Bordeaux September 30 and 1st October, 2010, p3-4.

²Radoslav Škapa, Alena Klupalová, Reverse Logistics in Czech Companies: Increasing Interest in Performance Management, The international conference on logistics and SCM research BEM Bordeaux Management School, September 30 and 1st October 2010. Bordeaux, p185.

بالإضافة إلى أن قوانين DEEE تعمل على ترقية إعادة التصنيع، وتحليلنا للأدبيات يظهر العوامل الآتية كعناصر أساسية للدافع الاقتصادي:

- هامش الربح (مقارنة مع هامش المنتجات الجديدة).
- المنافسة (زيادة الحصة السوقية، التميز، ...).
- القيمة في البورصة.
- تقليل تكاليف نهاية حياة المنتج (بالمقارنة مع إعادة التدوير).
- مراقبة السوق الثانوي.

ب- الدوافع البيئية:

العديد من التجارب الصناعية (Xerox, Caterpillar, etc.) بينت بأن المسؤولية البيئية للمؤسسة ليست على تناقض مع خلق القيمة الاقتصادية. وبجانب هذه المزايا الاقتصادية، إعادة التصنيع تولد مكاسب بيئية أكبر من تلك الناتجة عن إعادة التدوير، وإعادة التصنيع تظهر إذن كأحد الحلول التي تسمح بالمرج بين المسؤولية البيئية للمؤسسات فيما يخص تميم المنتجات التي في نهاية حياتها مع خلق الربح. وتحليلنا للأدبيات يظهر العوامل الآتية كعناصر أساسية للدوافع البيئية:

- التطابق مع القوانين البيئية (مقارنة تفاعلية).
- استباق تطور القوانين (مقارنة تفاعلية).
- تقليص الأثار البيئية للمنتج.
- الصورة الخضراء.

ت- الدوافع الاجتماعية:

إن التنافس الكبير في بعض القطاعات الصناعية يدفع المؤسسات إلى إعادة توطين الإنتاج في بلدان ذات التكلفة الأقل لليد العاملة، لكن صناعة إعادة التصنيع في الولايات المتحدة تبين أن أغلبية المنتجات يتم استرجاعها، إعادة تصنيعها وإعادة استهلاكها على التراب الأمريكي، ويكفي إدخال عبارة "إعادة التصنيع محليا" على محرك بحث انترنت لتجد كم هي هذه العبارة مهمة لصناعة إعادة التصنيع، ونضيف إلى هذا أن إعادة تصنيع المنتجات محليا تكون تكاليفها أقل من إعادة التصنيع في بلد تكون اليد العاملة فيه أرخص بسبب تكاليف التوريد الكبيرة. وإعادة التصنيع يمكن كذلك أن تحث المؤسسات على إعادة توطين أنشطتها الإنتاجية في البلد الأصلي إذا توصلت إلى تحقيق أرباح من خلال التكافل بين صناعة المنتجات الجديدة وإعادة التصنيع.

¹Akram El Korchi, Dominique Millet, op-cit, p5.

وتتمثل الدوافع الاجتماعية الرئيسية المتمثلة في: الحفاظ على العمل على المستوى المحلي، خلق مناصب شغل، والمنتج بسعر أقل بالنسبة للزبائن المحدودي الدخل.

كما أن تحليل الدوافع الاقتصادية، البيئية والاجتماعية في سياق إعادة التصنيع يسمح بصياغة اقتراحات البحث الآتية: الاقتراح الأول: سلسلة التوريد العكسية تبرز إذا كانت إعادة التصنيع تعد بتحقيق مكسب اقتصادي مرضي.

الاقتراح الثاني: سلسلة التوريد العكسية تبرز إذا كانت إعادة التصنيع تعد بتحقيق مكسب بيئي مرضي.

الاقتراح الثالث: سلسلة التوريد العكسية تبرز إذا كانت إعادة التصنيع تعد بتحقيق مكسب اجتماعي مرضي.¹

¹Akram El Korchi, Dominique Millet, op-cit, p6-7.

المبحث الثالث: تفعيل أبعاد التنمية المستدامة بواسطة سلسلة التوريد.

إن الحديث عن تفعيل أبعاد التنمية المستدامة بواسطة سلسلة التوريد، يعني العمل على تحقيق الأداء المستدام للمؤسسة، وخلق القيمة المستدامة للمؤسسة وأصحاب المصلحة مع التطرق في الأخير لبطاقة الأداء المتوازن.

المطلب الأول: سلسلة التوريد وتحسين الأداء والاستجابة الكفاءة للزبون.

يتمثل تحسين الأداء سلسلة التوريد فيما يأتي:

1- سلسلة التوريد وتحسين الأداء:

هناك العديد من المؤشرات التي تقيس أداء اللوجستيات مثل المؤشرات المالية للوجستيات، مؤشرات الإنتاجية، مؤشرات النوعية، إلا أنه يمكننا اختصار ذلك من خلال الجدول الآتي:

الجدول رقم (2-2): مصفوفة قياس أداء اللوجستيات.

مؤشرات زمن الاستجابة	مؤشرات النوعية	مؤشرات الإنتاجية	المؤشرات المالية	
زمن وصول الطلبية زمن معالجة الطلبية	دقة وصول الطلبية وصول الفواتير	عدد طلبيات الزبون لكل شخص في الساعة	تكلفة الاستجابة الإجمالية ترتيب تكلفة الاستجابة للزبون الواحد	الاستجابة للزبون
	معدل الملء دقة التنبؤ	دوران المخزون	تكلفة التخزين الكلية تكلفة التخزين لكل وحدة	تخطيط وتسيير المخزون
زمن دورة طلبية الشراء	نسبة طلبيات الإنتاج الكاملة	طلبيات الإنتاج الكاملة لكل شخص في الساعة	تكلفة الكلية للشراء	التوريد
زمن العبور	نسبة زمن الوصول نسبة الخسارة المدة التي تفصل الحوادث	عدد حالات التوقف في الطرقات طاقة استيعاب الحاويات المستغلة	تكلفة النقل الكلية تكلفة النقل لكل ميل	النقل
زمن دورة المستودع زمن دورة المستودعات	الدقة في المستودعات دقة الشحن نسبة الخسارة عدد الساعات التي تفصل بين الحوادث	كثافة الوحدات المخزنة لكل شخص في الساعة عدد الوحدات لكل شخص في الساعة كثافة التخزين	التكلفة الكلية للمستودعات تكلفة التخزين لكل وحدة	المستودعات
زمن دورة اللوجستيات الكلية	نسبة الطلبيات النامة	الطلبيات النامة للوجستيات	نفقات اللوجستيات ربح اللوجستيات دوران أصول اللوجستيات تكاليف رأسمال اللوجستيات تكلفة اللوجستيات معدل تكلفة-مبيعات للوجستيات دوران حول أصول اللوجستيات القيمة المضافة للوجستيات	إجمالي اللوجستيات

Edward Frazelle, Supply Chain Strategy ,op-cit, p41

المصدر:

ومن خلال هذه المصنوفة يبدو لنا جليا انه من بين الجوانب التي تستحق الدراسة الاهتمام الذي توليه للزبون، ومن ثم يجب التطرق إلى العلاقة مع الزبون ونعني هنا الاستجابة الكفاءة للزبون.¹

2- التفكير في تشكيل مقارنة تشاركية لإدارة المخاطر داخل سلسلة التوريد: - مقارنة الاستجابة الكفاءة للزبون

: ECR -

مقاربة الاستجابة الكفاءة للزبون، هي هنا تعتبر كوسيلة من جهة للوعي الجماعي بالخطر الكلي على طول السلسلة عبر تنفيذ توصيات، دلائل، وسائل،... تسمح بضمان تتبع أثر المنتجات. من جهة أخرى، الدور الذي تلعبه التكنولوجيات، بصفة خاصة ما بين المنظمات، تضمن في إطار الاستجابة الكفاءة للزبون وضع أولويات الاحتياجات العملية لمستخدمي اللوجستيات، سواء في أمام أو خلف السلسلة. وتسمح بالوقاية من المخاطر، وذلك بتوفير الوسائل لتشخيصها، تحديد مكانها ومحاصرتها.

الاستجابة الكفاءة للزبون وإدارة المخاطر:

تتلخص إدارة المخاطر بصفة عامة بالنسبة للمؤسسة في التحكم في المحاور الأربعة الآتية: حوكمة الشركات، السياسات البيئية، احترام حقوق الإنسان، سلامة المنتج.²

لكن بالنسبة لسلسلة التوريد وضمن منطق خدمة الزبون، أصبح هذا الأخير أكثر فأكثر أهمية فيما يتعلق بالواجبات التقليدية في تسيير الإنتاج (التكلفة، الآجال، النوعية والمرونة).

حسب André Martin، الاستجابة الكفاءة للزبون تسمح ب"دراسة، تحليل وتحسين مجمل المعلومات لسلسلة التموين انطلاقا من برنامج الإنتاج للمصنع، إلى غاية نقطة البيع النهائية، وهذا عبر كل حلقة من الحلقات المعنية لزيادة القيمة المضافة للمستهلك"³. فالمنظمات تحتاج إلى الزبائن لتحقيق أهدافها وضمان بقاءها.⁴

نذكر أن الاستجابة الكفاءة للزبون تكمن في تنظيم تبادل المعلومات بين المصنع والموزع للاستجابة لتطلعات المستهلكين بأسرع وقت وأقل تكلفة، وبصفة عامة التقنيات المطبقة تتجه بالأساس لإدخال منتجات إلى السوق، شراء السلع والتموين. وأسلوب الاستجابة الكفاءة للزبون يعتمد على الجوانب الخمسة الآتية:

¹Edward Frazelle, Supply Chain Strategy, op-cit., p41.

²Dale NEEF, Managing Corporate Reputation and Risk, a Strategic Approach, Elsevier Publishing, USA, 2003, p42.

³ Pierre Medan et Anne Gratacap, Logistique et Supply Chain Management, op-cit, p255.

⁴ Coleman PATTERSON, Business Briefm Business Theory Made Simple, Ventus Publishing APS, 2010, p26

- الارتباط بصفة دائمة بتوريد قيمة مضافة للمستهلك النهائي عبر النوعية الجيدة، التجانس الجيد، الوفرة الجيدة وبأقل تكلفة على طول سلسلة التوريد؛
- تطوير شراكة قوية، وهو ما يتطلب إرادة للتنسيق من الطرفين؛
- استخدام وسائل تبادل المعلومات السريعة والدقيقة، من أجل قيادة الخيارات التسويقية، اللوجستية والإنتاجية. فاستعمال تكنولوجيايات الإعلام والاتصال يظهر في البداية على مستوى المخازن عن طريق القراءة البصرية، بطاقات الوفاء، معالجة البيانات المجمع،... وتتبع بالEDI، RFID،... الخ.
- تحسين تدفق السلع انطلاقاً من تصميم المنتجات إلى غاية وصولها للمستهلك.
- تحديد بصفة مشتركة نظام تقييم لفعالية الشاملة للنظام والعوائد، من أجل توزيع الأرباح المحصلة بالتساوي.
- لكن الأفكار المتبعة في إطار الاستجابة الكفأة للزبون لا يمكنها أن لا تكون حساسة حول الإشكالية المتعلقة بتسيير المخاطر في إطار سياق المنظمات الممتدة، والذي تلعب من خلاله سلسلة التوريد دور المحدد، فمفهوم الاستجابة الكفأة للزبون وكذلك الممارسات ذات الصلة تشكل داعم مثالي للعمل على تطوير أنماط الاستهلاك، بفضل فرق العمل التي تضعها في الميدان على المستوى الوطني والدولي، إذ أن الاستجابة الكفأة للزبون تستجيب للحاجة الحقيقية للمؤسسات حول الموضوع، مشكلة بذلك أسلوب ذو طبيعة تعاونية.
- ولفهم بشكل أفضل كيف يمكن لأسلوب ECR، أن يحدد ويسير المخاطر وتجنب الوقوع في الأزمات سندرس مثلاً ECR-France للاستجابة لتطلعات المستهلك، الجوانب الإدارية والاقتصادية المطورة من طرف ECR-France في إطار التوصيات الأوروبية وهي كالآتي:

البعد الإداري: ويتمثل في فرض إجراءات لتسيير النوعية (الجودة) ضمن أسس المعايير والمقاييس، وكذلك يجب تقديم الإجابة التقريبية التي تتطرق للفشل الممكن حدوثه في السلسلة، وتحديد المكان بدقة وبسرعة لكل المنتجات والعمليات غير المطابقة، لتشكيل بذلك حل معقول لكن ضمن منطق مرجعي لتسيير مخاطر الفشل؛

البعد الاقتصادي: إن تنفيذ عمليات إدارة الجودة، تحديد مصادر الأخطار والتوصيات تشترط عموماً ليس فقط إدارة جيدة لأصحاب المصلحة، لكن كذلك معرفة أن تكلفة تطبيق أنظمة لتتبع الأثر تتغير حسب المؤسسات والقطاعات، كذلك نوع التكنولوجيا المختارة، نوعية المعلومة محل المعالجة، درجة تعقيد سلسلة التوريد، الخ. تتدخل كلها بصفة مباشرة في تقدير التكاليف، والسؤال المطروح إذن هو الاختيار الاقتصادي العقلاني لنمط التكلفة/ ربح.

إن تنفيذ الممارسات الحسنة للـ ECR فيما يتعلق بتتبع الأثر والتكنولوجيا تسمح باستباق وإدارة المخاطر، التقليل كذلك من كل آثار المضاعفات لمصادر الفشل في المصب.

بشكل ملموس، قائمة من الأسئلة تتم صياغتها من قبل فريق العمل لـ ECR-France تسمح لكل حلقة في السلسلة بالحكم على نوعية الوسائل الموضوعية حيز التنفيذ، هذه الأسئلة تندرج في إطار تتبع الأثر حسب بعدين اثنين: البعد

المكاني (الفضائي) من جهة، تتبع الأثر من خلال تحديد المكان الجغرافي للعطل. ومن جهة أخرى، تتبع الأثر من خلال مدة رد فعل المؤسسة تجاه الفشل (البعد الزمني).¹

المطلب الثاني: سلسلة التوريد وخلق القيمة المستدامة.

لا يمكن الحديث عن جدوى سلسلة التوريد إذا لم يكن ورائها خلق قيمة للمؤسسة والمتعاملين معها، لذلك يجب أن نتطرق إلى خلق القيمة والقيمة المستدامة بواسطة سلسلة التوريد.

1- كيف نسير سلسلة القيمة، وما هي شروط النجاح؟

إن البيئة التنافسية والديناميكية التي تتطور فيها المؤسسات العالمية، تفرض تبني حلولاً جيدة، وذلك بفهم كيف ولماذا السوق يحدد القيمة، فهناك بعض المؤسسات جربت نموذج اقتصادي جديد، ونقصد بذلك المخطط الذي تتبعه المؤسسة من أجل تحقيق ربح من جراء مجموع استراتيجياتها، الإجراءات والأنشطة وذلك من خلال إحداث ثورة في سلسلة القيمة كما هو الحال لدى مؤسسة صناعة الأثاث IKEA، وهي منشأة سويدية صغيرة والتي أصبحت أكبر موزع عالمي للأثاث، فالمؤسسة تقدم عادة منتجات مصممة جيداً وبأسعار تنافسية، ومن خلال التبادل يقبل زبائنها بالتكفل ببعض المهام التي تعود تقليدياً للمصنعين ومعيدي البيع، على الخصوص التسليم والتجميع.

بالنسبة لـ IKEA، اعتمدت على إنشاء نموذج اقتصادي جديد واتخاذ القرار بالتخلي عن الأساليب والطرق القديمة، واعتماد الطرق والتقنيات الجديدة في ذلك.

وإتباع المؤسسة لهذا النموذج الاقتصادي من أجل الحصول على أرباح لمجموع استراتيجياتها، طرقها وأنشطتها.

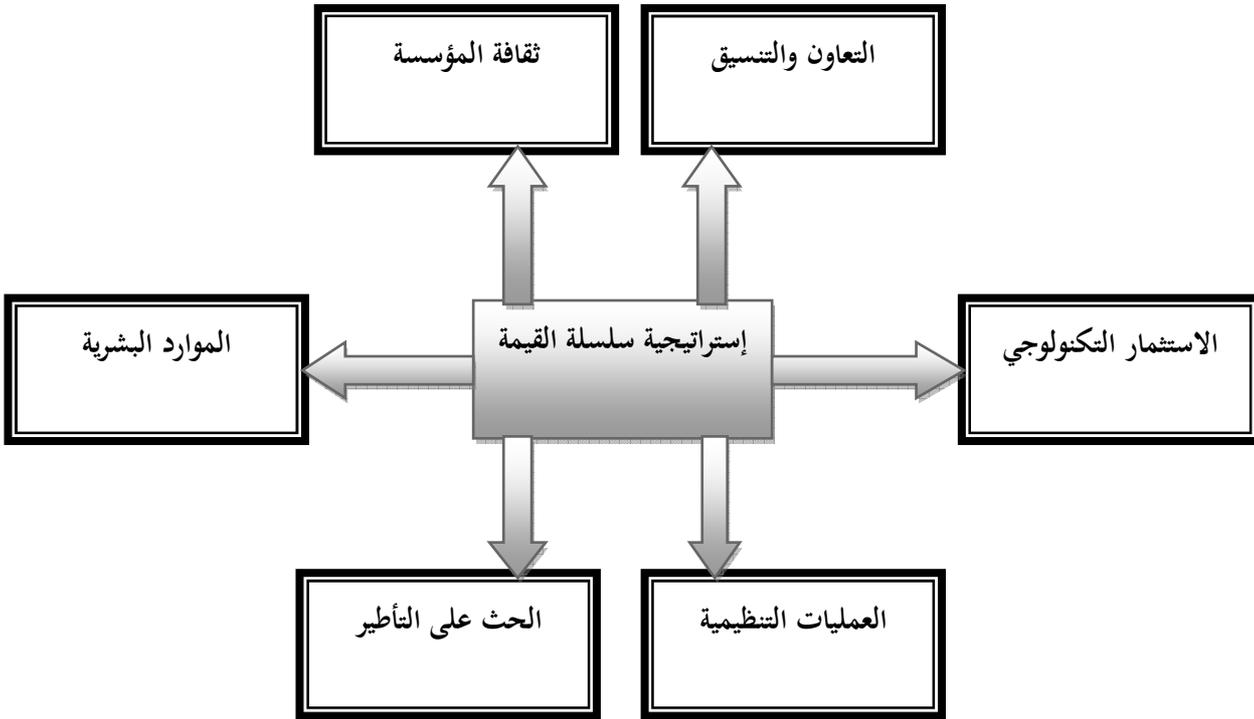
وتبعاً لذلك نتساءل عن شروط التسيير الجيد لسلسلة القيمة؟

عددها ستة: التعاون والتنسيق، الاستثمار في التكنولوجيا، العمليات التنظيمية، القيادة (الريادة)، الموارد البشرية، ثقافة المؤسسة.²

¹ Pierre Medan et Anne Gratacap, Logistique et Supply Chain Management, op-cit, p256-258.

² Stephen Robins, David DeCenzo et Mary Coulter, Charles-Clemens Ruling. Management L'essentiel des concepts et pratiques, Editions Pearson Education France 2011, p47.

الشكل رقم (2-9): الشروط الستة للتسيير الجيد لسلسلة القيمة.



المصدر:

Stephen Robins, David DeCenzo, Mary Coulter et Charles-Clemens Ruling. Management L'essentiel des concepts et pratiques, Editions Pearson Education France 2011, p47.

2- خلق القيمة بفضل سلسلة التوريد المستدامة:

كما سبق وأن رأينا عند وصف سلسلة التوريد، وانطلاقاً من التنمية المستدامة ومفهوم القيمة، هذه المفاهيم الثلاثة هي اليوم متداخلة ومتراصة في إطار تطوير المؤسسة وديمومتها، فسلسلة التوريد موجودة لخلق القيمة وتحقيق الأداء عند تسيير مؤسسة ما، إذن من خلال أمثلة سلسلة التوريد المستدامة يمكن جعل المؤسسة أفضل أداء وتسمح بذلك بخلق القيمة، لذلك فإن سلسلة التوريد يجب أن تعمل وفق الأبعاد الثلاثة للتنمية المستدامة.¹

¹Limei ZHANG, Nicolas ENGRAND, Xavier MAYER, op-cit, p18.

وحتى تتمكن المؤسسة من الحياة والحفاظ على الميزة التنافسية، عليها عدم الاكتفاء بفهم سلسلة القيمة للمؤسسة فقط، ولكن لا بد من العمل على فهم الأسلوب والطريقة التي تندمج بهما في النظام العام للقيمة والذي يضم حلقة القيمة للموردين، حلقة القيمة للمؤسسة، حلقة القيمة لقناة التوزيع وحلقة القيمة للزبون.¹

إن مصطلحات المسؤوليات الاجتماعية للشركات والتنمية المستدامة، أصبحت رهانات رئيسية للمؤسسات في كل البلدان، كما أن العديد من المؤسسات قدمت الكثير فيما يخص التنمية المستدامة في إطار أنشطتها.

لكن حسب بورتر وكرامر Porter و Kramer 2006 ، ذلك يعتبر غير كافي لسببين:

السبب الأول هي أنها تتعارض مع مفهومين أساسيين للتنمية المستدامة، بما في ذلك المفهوم الاجتماعي والمفهوم الاقتصادي، الذي من الواضح أنهما مفهومين متداخلين.

والثانية أنها لا تفكر في التنمية المستدامة إلا من خلال رؤية عامة من دون تطبيق المفهوم بصفة ملموسة وخاصة ضمن استراتيجياتها.

كما تمكننا من رؤية المؤسسات في السابق على أنها لم تفكر في التنمية المستدامة إلا بعد أن أصبحت هذه الأخيرة رهان رئيسي بالنسبة للسكان، فبفضلهم أصبحت المؤسسات تهتم بذلك، إذ أنها كانت لا تفكر بالمشكلات التي تنجم عن أعمالها، ومع ظهور العديد من المنظمات ومنها المنظمات غير الحكومية، جعل الاهتمام ينصب على المشاكل الرئيسية على المستوى العالمي وأن الأهداف الملائمة لتحمل هذه المشاكل هي إذن المؤسسات الكبيرة، والتي لا تعد دوما المصدر لهذه المشاكل، فهذه المؤسسات أرادت أن تظهر حسن نيتها بإنشاء مجموعة من التقارير حول التنمية المستدامة متبوعة بأفعال بواسطة مجموعة من التصنيفات والتدقيقات حول الموضوع.²

يمكننا ذكر مثال مؤشر داو جونز للاستدامة، الذي يحدد ويدعم القيادة المستدامة، فيجب أن نفكر مرارا بأن إدراج الاعتبارات الاقتصادية، البيئية والاجتماعية لأنشطة الشركات وأنشطة التسيير تعطي قيمة وشفافية أكبر للأنشطة الاقتصادية، هذا المؤشر قد ساهم من جهة أخرى في إنشاء العديد من المنظمات غير الحكومية، مكاتب استشارية وخبراء أكاديميين، لكن، حسب Porter و Kramer دائما فإن هذه التصنيفات من خلال عمليات التدقيق، لم تؤد إلا إلى مزيد من الغموض في المصطلح لدى المؤسسات.

¹ محمد بوزيدي، عبد الله بلوناس: طرق بناء المزايا التنافسية المستدامة - مدخل حلقة القيمة لبورتر- الملتقى الدولي الرابع حول المنافسة والاستراتيجيات التنافسية للمؤسسات الصناعية خارج قطاع المحروقات في الدول العربية، جامعة الشلف 08 و 09 / 11 / 2010.

²Limei ZHANG, Nicolas ENGRAND, Xavier MAYER, op-cit, p18.

3- مقومات (دعائم) خلق القيمة المستدامة:

وهي الأسباب الأربعة لتجسيد الأعمال المستدامة التي تتمثل في أن المؤسسات قامت بأخذ التنمية المستدامة حسب أربعة أسباب:

الأول هو أن الالتزام الأخلاقي الذي تقدمه المؤسسة للأجيال القادمة ول مستقبل عالمنا بصفة عامة، فالمؤسسة من واجبها أن تتعامل بمقياس المواطنة الجيدة والقيام بالأشياء بصفة صحيحة، ويجب عليها كذلك احترام القانون، والمؤسسات يجب أن تحسب الفائدة الاجتماعية مقابل فائدة أخرى، والنظر في التكلفة المالية هو مغطى بشكل كافي بواسطة الربح الاجتماعي.

الثاني يتعلق بمصطلح "الاستدامة" والتي تمس الشيء الذي له علاقة بالبيئة بصفة عامة، لكن كذلك كل ما له علاقة بالأبعاد الثلاثة: البيئي، الاقتصادي والاجتماعي، مثلاً: الشفافية أكثر استدامة من الرشوة.

الثالث يتعلق بمصطلح الترخيص ويربط السلطة التنفيذية بالمؤسسات، فالمؤسسات لا يمكنها إنجاز أعمال إلا من خلال موافقة الحكومة، المجتمع المحلي والمساهمين.

وهو السبب الملموس أكثر بين الأسباب الثلاثة السابقة لأنه يضم مجموع الفاعلين المعنيين الذين يمنحون موافقتهم حول مجموع عمليات المؤسسة، هذا السبب يسمح كذلك بمعرفة المشاكل التي تعمل المؤسسة على حلها.

السبب الأخير يمكن أن يكون الأكثر أهمية بالنسبة للمؤسسات وهو **السمعة**، ويرر لها كل النشاطات المتعلقة بالتنمية المستدامة لأن السمعة الجيدة تؤثر مباشرة في ميدان الأعمال وتسمح بطريقة معينة بالحفاظ على صورة المؤسسات حتى في حالة وقوع حادث، وهذا السبب يبحث في إرضاء قبل أي شيء مجتمع بأكمله خارج المؤسسة.

Kramer و Porter 2006 يوضحانه جيداً: "المؤسسات التي تريد النجاح تحتاج إلى مجتمعات صحية، أين تكون الصحة، التعليم وتساوي الحظوظ ذات أهمية من أجل الحصول على قوة عمل منتجة وفعالة"، وما هو إلا عبارة عن مجتمع مستقر أين يمكن للمؤسسات أن تتطور، وحده الاستخدام الكفء للموارد الطبيعية، احترام القوانين وحقوق الملكية التي تضمن للمجتمع استقراره وللمؤسسة تطورها.

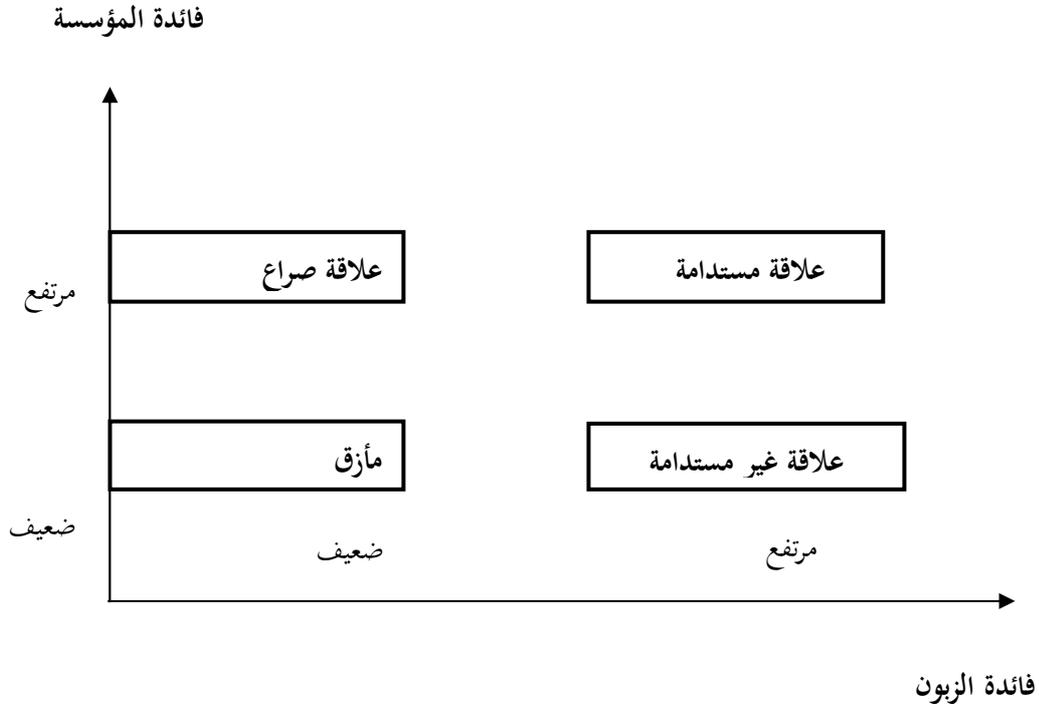
كذلك، المجتمعات تحتاج للمؤسسات التي تنجح في المساهمة في حياة السكان، وتضمن مستوى معيشة حسن.¹

الطرفان يجب أن يتقاسما قيما مشتركة، فيجب إذن إيجاد نقطة توازن بين الفوائد المبحوث عنها من طرف الزبون والمجتمع وبين الفوائد المنتظرة من طرف المؤسسة.

¹Limei ZHANG, Nicolas ENGRAND, Xavier MAYER, op-cit, p20-21.

والشكل الآتي يوضح نقطة التوافق بين الفوائد المنتظرة من طرف الزبون والفوائد المنتظرة من طرف المؤسسة، ويسمح إذن بعلاقة مستدامة.

الشكل رقم (2-10): البحث عن التوازن بين مصلحة المؤسسة ومصلحة الزبون.



المصدر:

Limei ZHANG, Nicolas ENGRAND, Xavier MAYER. Comment L'approche de la Supply Chain Durable peut rendre l'entreprise plus performante? Mastère Spécialité/ 3^{ème} Cycle Management et Activités Logistique, Promotion 2007, ESC Bretagne, Brest France, p22.

إن التداخل بين المؤسسة والمجتمع يأخذ شكلين متميزين حسب Kramer et Porter، وهنا تخلق القيمة بالنسبة للمؤسسة، فيجب الاهتمام بكل الجوانب التي تأتي من المؤسسة نفسها وتؤثر على المجتمع، بمعنى نشاطها المنتظم.

في البداية التوطين، لأن المصنع يكون تأثيره مختلف حسب مكان إنشائه (مثلا مصنع في فرنسا ومصنع في الصين)، ثم الزمن الذي يعد عامل مهم، فالمؤسسة يجب أن تكون قادرة على التنبؤ بأثر نشاطها المستقبلي كما يجب أن تتنبأ بالإجراءات التي ستستخدمها من أجل تفادي ارتكاب الأخطاء.

وهناك شروط خارجية تؤثر كذلك على المجتمع ولها إذن أثر مباشر على خلق القيمة في المؤسسة، مثلا كمية ونوعية قوة العمل المتاحة، العتاد المتوفر، أو قواعد المنافسة التي تحكم القطاع المعني.

ويمكننا كذلك الأخذ في الحسبان حجم ودرجة تعقيد الطلب (مثلاً: الفرق بين فرنسا والصين) أو كذلك القدرة على الإنتاج محلياً.¹

إن إدارة خلق القيمة يعني معرفة وجود القيمة في الأعمال وأي نوع أو نمط أو أصناف للقيمة يمكن خلقها وأين يتم ذلك.²

إن خلق القيمة كما رأيناه في الجزء الأخير هي مفهوم واسع، وتعتمد على القيمة المضافة التي تقدم للزبون CVA، والقيمة الاقتصادية المضافة بالنسبة للجانب المالي EVA والقيمة المجتمعية المضافة بالنسبة للجانب المجتمعي SVA والقيمة الشخصية المضافة بالنسبة للجانب الاجتماعي PVA.

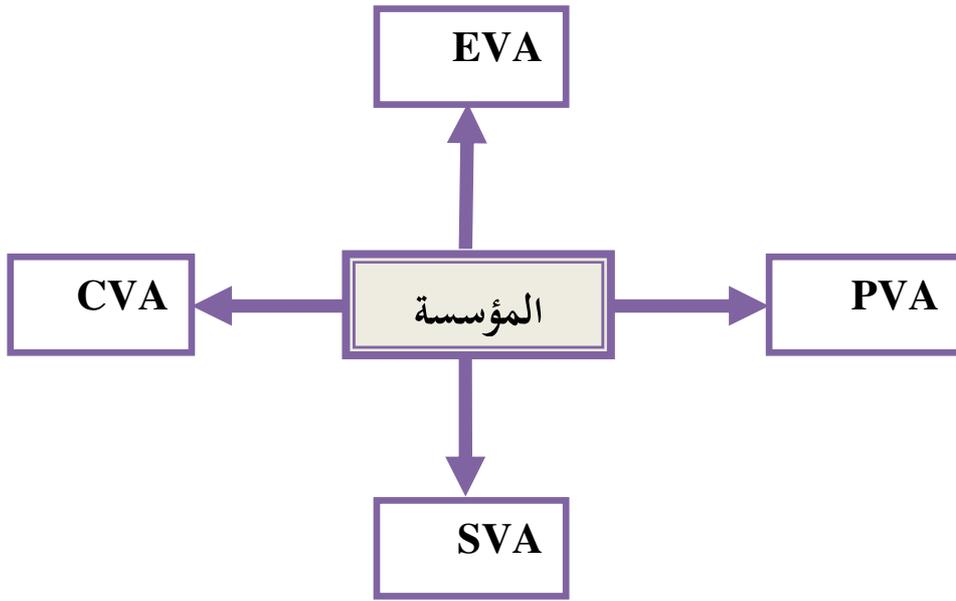
هذه المفاهيم الأربعة تندرج بصفة جيدة في جانب التنمية المستدامة، لأنها من جهة تكون على طول الفترة ومن جهة أخرى ضمن التنمية المستدامة، ويمكن توضيح ذلك وفق الشكل الآتي:³

¹Limei ZHANG, Nicolas ENGRAND, Xavier MAYER, op-cit, p22.

²Alena Klapalová, Radoslav Škapa, Reverse flows as the source of value in Czech companies, The international conference on logistics and SCM research BEM Bordeaux Management School, September 30 and 1st October 2010. Bordeaux France, p205.

³Limei ZHANG, Nicolas ENGRAND, Xavier MAYER, op-cit, p37.

الشكل رقم (2-11): المحاور الأربعة لخلق القيمة المستدامة.

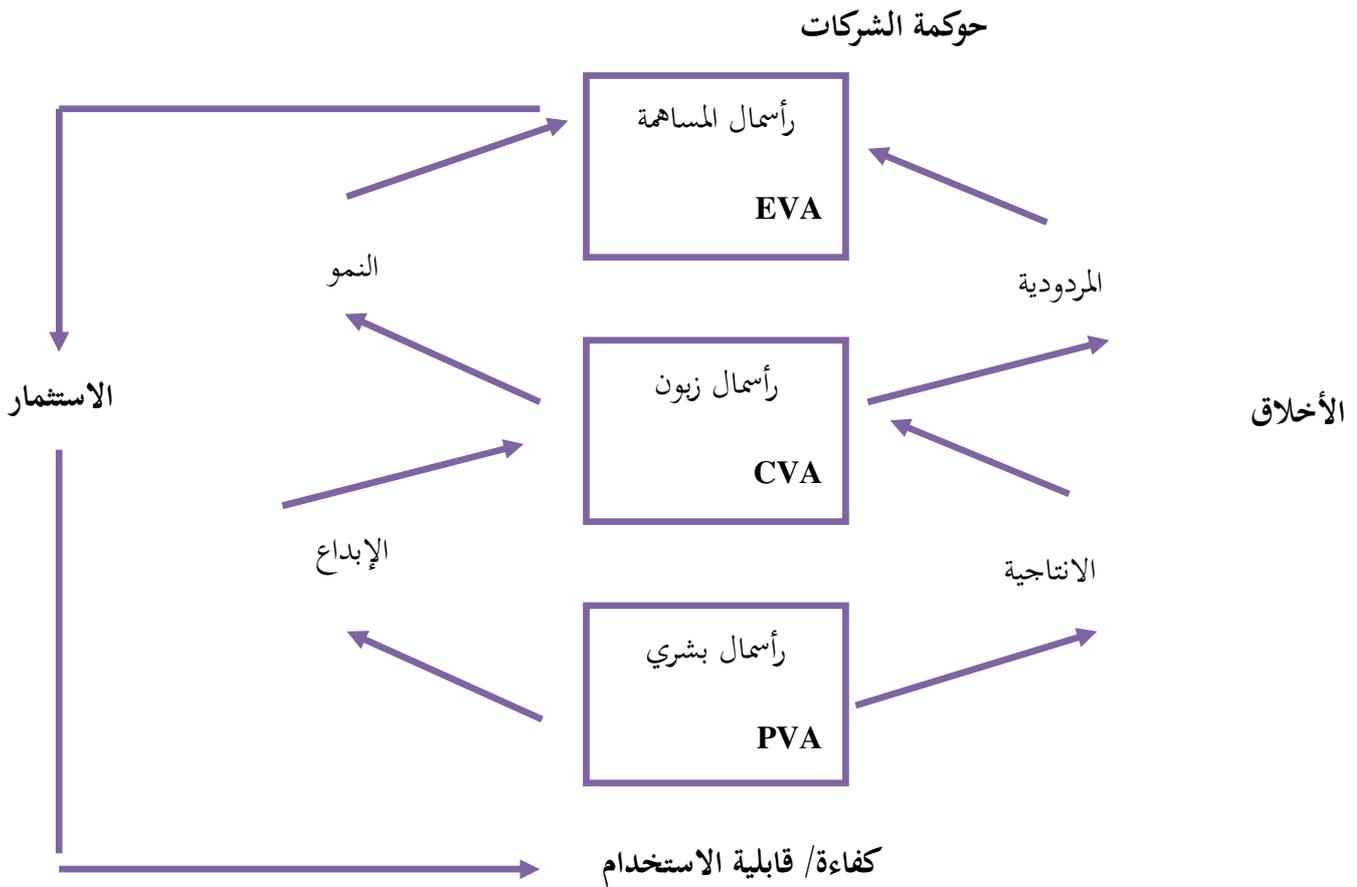


المصدر:

Limei ZHANG, Nicolas ENGRAND, Xavier MAYER. Comment L'approche de la Supply Chain Durable peut rendre l'entreprise plus performante? Mastère Spécialité/ 3^{ème} Cycle Management et Activités Logistique, Promotion 2007, ESC Bretagne, Brest, p37.

والقيمة المستدامة تتجسد من خلال توافق مجموعة من العوامل كالاستثمار، الإبداع، رأس المال البشري، الإنتاجية، الحوكمة والأخلاق، و يمكننا تمثيل سلسلة خلق القيمة المستدامة كما يأتي:

الشكل رقم (2-12): سلسلة خلق القيمة المستدامة



المصدر: Limei ZHANG, Nicolas ENGRAND, Xavier MAYER. Comment L'approche de la Supply Chain Durable :
peut rendre l'entreprise plus performante? Mastère Spécialité/ 3^{ème} Cycle Management et Activités Logistique,
Promotion 2007, ESC Bretagne, Brest France, p38.

إذ أن حوكمة الشركات تعمل على خلق التوازن بين الأهداف الاقتصادية والاجتماعية وبين الأهداف الفردية والجماعية مع تشجيع الاستخدام الكفء للموارد،¹ فشراكات المؤسسة مع أجزائها، مورديها، الزبائن والمستثمرين تسجل عبر الزمن، ونفس الشيء بالنسبة لمفهوم النمو، فمفهوم التنمية المستدامة يدفع إلى استراتيجيات خلاقة والتي يجب أن تكون مولدة للقيمة، كما أن التنمية المستدامة يجب أن تشكل نموذج رابح-رابح بالنسبة لجميع الفاعلين وخاصة الزبائن والمساهمين، وهذا يجب أن ينفذ عبر إستراتيجية محددة من طرف الإدارة والتي مع تأخذ في الحسبان أولوياتها فيما يتعلق بالتنمية

¹ Pinar Seden Meral, Tracing the Corporate Governance and CSR Activities of Logistics Sector in Turkey An Inquiry of Company Web Site Applications, The international conference on logistics and SCM research BEM Bordeaux Management School, September 30 and 1st October 2010. Bordeaux, p143.

المستدامة والالتزام بالأخلاق في عملها، والخيار يجب أن يأتي من تفكير حول الموارد التي تبقى محدودة وكذلك طموحات المؤسسة فيما يخص التنمية المستدامة.

المطلب الثالث: سلسلة التوريد المستدامة وبطاقة الأداء المتوازن.

بالإضافة لمقياس خلق القيمة، يمكن معرفة أداء سلسلة التوريد وفق منظور بطاقة الأداء المتوازن، ذلك أن سلسلة التوريد تعمل وفق مفهوم العمليات.

1- سلسلة التوريد المستدامة وفق منظور الأداء المتوازن:

أصبحت المؤسسات واعية أكثر فأكثر بموضوع التنمية المستدامة، لذلك فإن هناك ضرورة لتوفير وسائل تطبيقها. غير أنه بالنسبة للمؤسسات فإن تطبيق مفهوم معين لا يبدو سهلاً عند ترجمته على الجانب الاقتصادي، البيئي والاجتماعي - الجوانب الثلاثة للتنمية المستدامة- التي ليس لها دوماً فائدة مشتركة. ومن هنا إذن أصبحت التنمية المستدامة "كلمة رائدة" وفي هذا السياق نبحث عن الفائدة من إيجاد مكونات إدارة سلسلة التوريد المستدامة أو SuSCM.

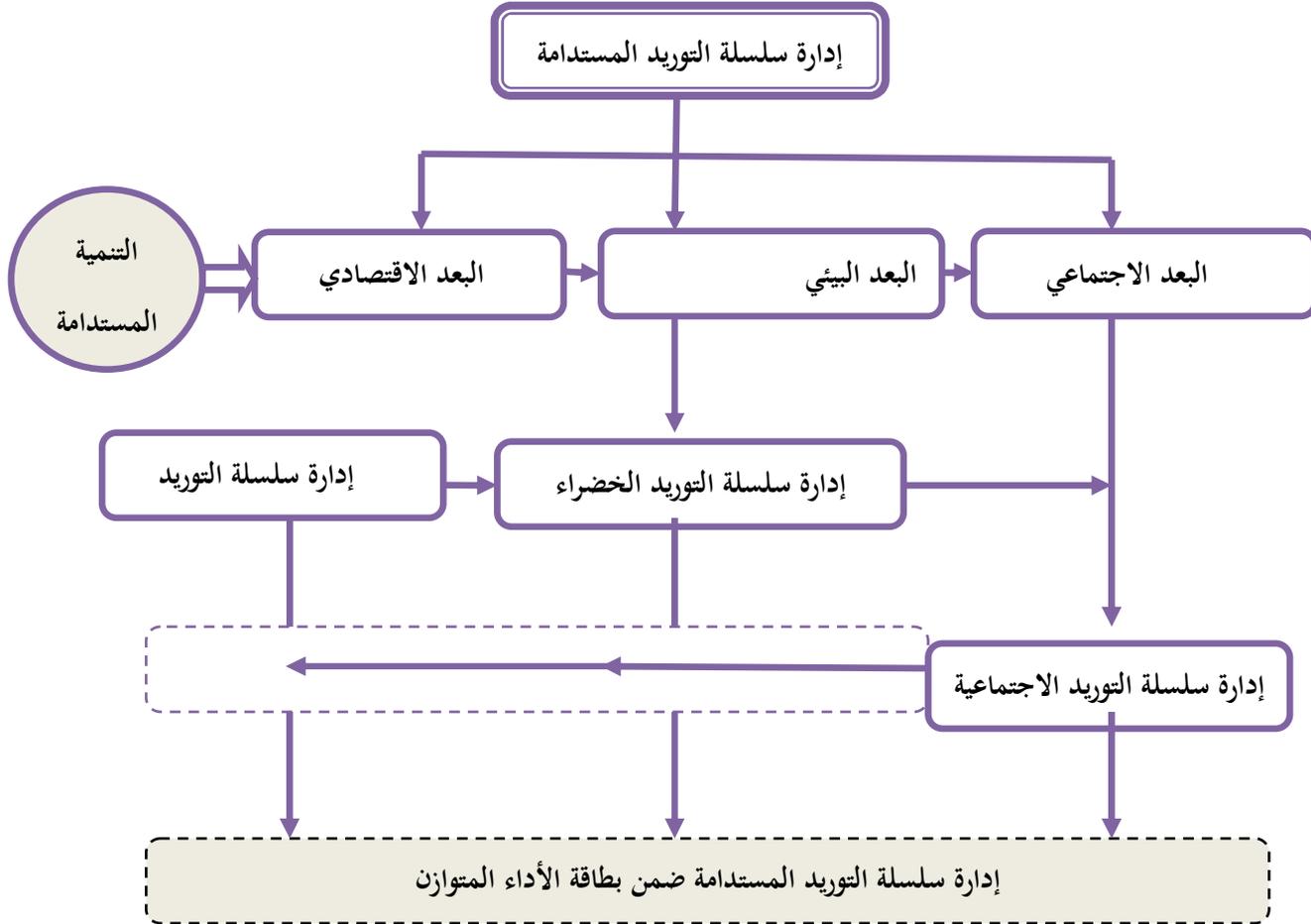
إن إدارة سلسلة التوريد المستدامة تشكل واحد من ميادين الاهتمام الأساسية لأدبيات اللوجستيات، وفي هذا الجانب (Seuring et Muller 2008)، يعرفانها على أنها "إدارة تدفقات المواد، المعلومات، ورؤوس الأموال وذلك كتعاون بين الشركات على طول سلسلة التوريد مع مراعاة الأهداف التي تتوافق مع الأبعاد الثلاثة للتنمية المستدامة: البعد الاقتصادي، البعد البيئي والبعد الاجتماعي وأخذها في الحسبان والتي تستخلص من متطلبات الزبون وأصحاب المصلحة".

ولكونه تعريف عام نوعاً ما، فإنه يبرهن على وجود ارتباط بين التوريد والتنمية المستدامة، غير أنه من المناسب التساؤل حول إخراج وتمييز الزبون عن باقي أصحاب المصلحة، بينما نظرية أصحاب المصلحة تدخل الزبون ضمن نفس المجموعة (Donaldson and Preston 1995).

وضمن هذا السياق من الأفكار، المؤسسات تبحث عن إيجاد تمثيل لإدارة سلسلة التوريد المستدامة والذي يسمح لهم بسهولة بامتلاك العناصر وهيكلتها، وكذلك إعادة هيكلة توريدها، والمهدف العام من وراء هذه الدراسة هو البحث في هذا الاتجاه، بغرض اقتراح في المستقبل مصفوفات وجداول التدقيق/ التشخيص التي تسهل عمل الباحث والمسير في إطار التوريد، والذي يثرى ويتعد كل يوم.

وللقيام بذلك، في البداية، نحاول إعطاء نظرة حول الأبعاد والأبعاد الجزئية لإدارة سلسلة التوريد المستدامة، ولهذا فإن التفكير هو إذن إشراك كل بعد من أبعاد التنمية المستدامة في مجال اللوجستيات، والشكل الآتي يقترح هذا التمثيل:¹

الشكل رقم (2-13): تمثيل عام لإدارة سلسلة التوريد المستدامة.



المصدر: Joëlle Morana, LE SUSTAINABLE SUPPLY CHAIN MANAGEMENT: une première étape de modélisation, The international conférence on logistics and SCM research BEM Bordeaux Management School, September 30 and 1st October 2010. Bordeaux France, p5.

وفي كل حالة سببية، يبدو لنا ممكنا ربط كل بعد للتنمية المستدامة بالأعمال التي تقام في جانب اللوجستيات، وضمن هذا التصور سنقترح إدراج الأطر العامة للدراسة كما يأتي:

¹Joëlle Morana, LE SUSTAINABLE SUPPLY CHAIN MANAGEMENT: une première étape de modélisation, The international conférence on logistics and SCM research BEM Bordeaux Management School, September 30 and 1st October 2010. Bordeaux, p1.

- البعد الاقتصادي للتنمية المستدامة يدعو خاصة للكتابات التي تتعلق بإدارة سلسلة التوريد.
- البعد البيئي للتنمية المستدامة يتوافق مع إدارة سلسلة التوريد الخضراء.
- البعد الاجتماعي للتنمية المستدامة يجد مكانا له ضمن إدارة سلسلة التوريد الاجتماعية. غير أنه، هناك بعض الملاحظات تفرض نفسها الآن وفي الحين، فبداية من المناسب التأكيد والتذكير بأن هذه العناصر الثلاثة، فإنه بالرغم من قياس الأداء الذي يظهر في كل بعد من هذه الأبعاد¹، يبدو لنا أن هناك فرص أكبر للقيام بعملية تدعيم نهائية لإدارة سلسلة التوريد المستدامة ضمن بطاقة الأداء المتوازن والتي يمكن تقويتها بالاعتماد على مؤشرات الأداء المفتاحية المكيفة وهي قياس أداء هذه الأبعاد.

ومن ناحية المنطق الاقتصادي الكلي، وعلى مستوى كل دولة، فإن تطبيق التنمية المستدامة يمس الصناعة، وكذلك البحث عن الشراكة بين القطاع العام والقطاع الخاص، وفي هذا الصدد المؤسسة تشكل ميثاق أخلاق، قوانين لحسن القيادة، وتسهر على تطبيق المقاييس الاجتماعية من الصنف SA8000 والبيئية من الصنف ISO14000 التي تقود إلى التقييس ISO14000، وضمن هذا الخيار فإن الدليل SD21000 والمدعوم من طرف AFNOR التي تصدر توصيات عند أخذ التنمية المستدامة في الحسبان في تسيير المؤسسات.

التنمية المستدامة لها كذلك تأثير على مجموع أصحاب المصلحة المشاركين في إستراتيجية المؤسسة، فبالنسبة لـ Dontenwill سنة 2005 والذي عمل على التقريب بين نظرية أصحاب المصلحة والتنمية المستدامة، فإنه من الممكن التقريب بين الجانب الاقتصادي وأصحاب المصلحة الآتين: المساهمون والزبائن، وبين الجانب البيئي والمنظمات غير الحكومية أو الجماعات الإقليمية وبين الجانب الاجتماعي والأجراء والجمعيات التي تدافع عن حقوق المرأة مثلا.

هذا الهيكل الذي يضم علاقات متعددة يقودنا إلى التفكير حول دراسة أكثر تفصيلا للعلاقة بين سلاسل التوريد والتنمية المستدامة، وانطلاقا من وجهة النظر هذه نقترح إطارا يسمح بوضع إدارة سلسلة التوريد والذي يقدم استجابة وافية للبعد الاقتصادي، البيئي والاجتماعي.

لكن من الضروري الحديث عن بعض وسائل قياس الأداء حتى نتمكن من قياس أداء سلاسل التوريد المستدامة فيما بعد، واهم هذه الوسائل بطاقة الأداء المتوازن.

2- بطاقة الأداء المتوازن:

نظم قياس الأداء عبارة عن آلية لتقييم مدى تقدم المنظمة تجاه تحقيق الأهداف التنظيمية، وهذا التقدم يتم تحديده من خلال نظام قياس الأداء، ويعبر عنه في شكل الزيادة في مستويات الإنتاجية، والإنتاجية هي تحقيق الأهداف، ويعرف قياس الأداء بأنه عملية اكتشاف وتحسين تلك الأنشطة التي تؤثر على ربحية المنظمة، وذلك من خلال مجموعة من

¹ Joëlle Morana, LE SUSTAINABLE SUPPLY CHAIN MANAGEMENT, op-cit , p2.

المؤشرات التي ترتبط بأداء المنظمة في الماضي والمستقبل بهدف تقييم مدى تحقيق المنظمة لأهدافها المحددة في الوقت الحاضر.

فقياس الأداء يعتبر طريقة منظمة لتقييم المدخلات والمخرجات والعمليات الإنتاجية في المنظمات الصناعية وغير الصناعية، ويتضمن نظام تقييم الأداء معايير ومقاييس للأداء.¹

أ- مفهوم تقييم الأداء المتوازن: Blanced Scorecard.

هو مفهوم يعمل على ترجمة الإستراتيجية إلى خطوات عمل تنفيذية، فالمقياس BSC يبدأ من رؤى المنشأة واستراتيجياتها، فمن هنا نتعرف على مفاتيح النجاح الحساسة التي تقودنا نحو تحديد الأهداف التي يجب أن تسعى لتحقيقها، وهذا المفهوم يعد بمثابة نظام للقياس المتوازن الذي ينطلق من تطلعات المنشأة واستراتيجياتها ويعتمد في آلياته التنفيذية على التركيز على التحقق من تنفيذ الجوانب الرئيسية لأنشطة المنشأة. فالـ BSC هو مقياس استراتيجي يعمل على تسير الأداء في المنشأة ليتم في ضوء الأهداف والاستراتيجيات الموضوعية.² وقياس الأداء المتوازن تم تقديمه لأول مرة كمفهوم لقياس الأداء في المنظمة عن طريق Kaplan and Norton في عام 1992 في مجلة Harvard Business Review وكان الهدف من تقديم هذا النموذج هو التغلب على القصور الذي يواجه استخدام المقاييس المالية، فالمقاييس المالية تركز على النتائج وتستخدم مؤشرات لاحقة، ولكنها غير مرتبطة بمحركات الأداء التي تتعلق بمؤشرات خلق قيمة جديدة من خلال الاستثمار في العملاء والموردين والعاملين والتكنولوجيا والابتكار، وقياس الأداء المتوازن هو نظام متكامل لقياس الأداء الحالي مع التركيز على محركات الأداء في المستقبل، كما يركز على النواحي المالية وغير المالية، ويعمل على تزويد المديرين في المنظمات بالنظرة الواقعية لما يحدث داخل وخارج المنظمة، والأساس في مدخل قياس الأداء المتوازن هو استخدام مجموعة متكاملة من المقاييس والمؤشرات الخاصة بالأداء، تضم مؤشرات مالية ومؤشرات غير مالية لتبين الجوانب المختلفة لقدرة المنظمة على الأداء، وتحقيق أهدافها الإستراتيجية بشكل متوازن من خلال التركيز على المحاور الأربعة الآتية:

- **المحور المالي:** ويركز على إستراتيجية النمو والربحية ورؤية أصحاب المصلحة للمنظمة.

- **محور العميل:** يركز على إستراتيجية خلق القيمة للعميل وكيف تبدو المنظمة من منظور العميل.

- **محور العمليات الداخلية:** يركز على الأولويات الإستراتيجية لمختلف العمليات والتي تحقق الرضا للعملاء وأصحاب المصلحة، ويهتم بالعمليات التي تتفوق فيها المنظمة.

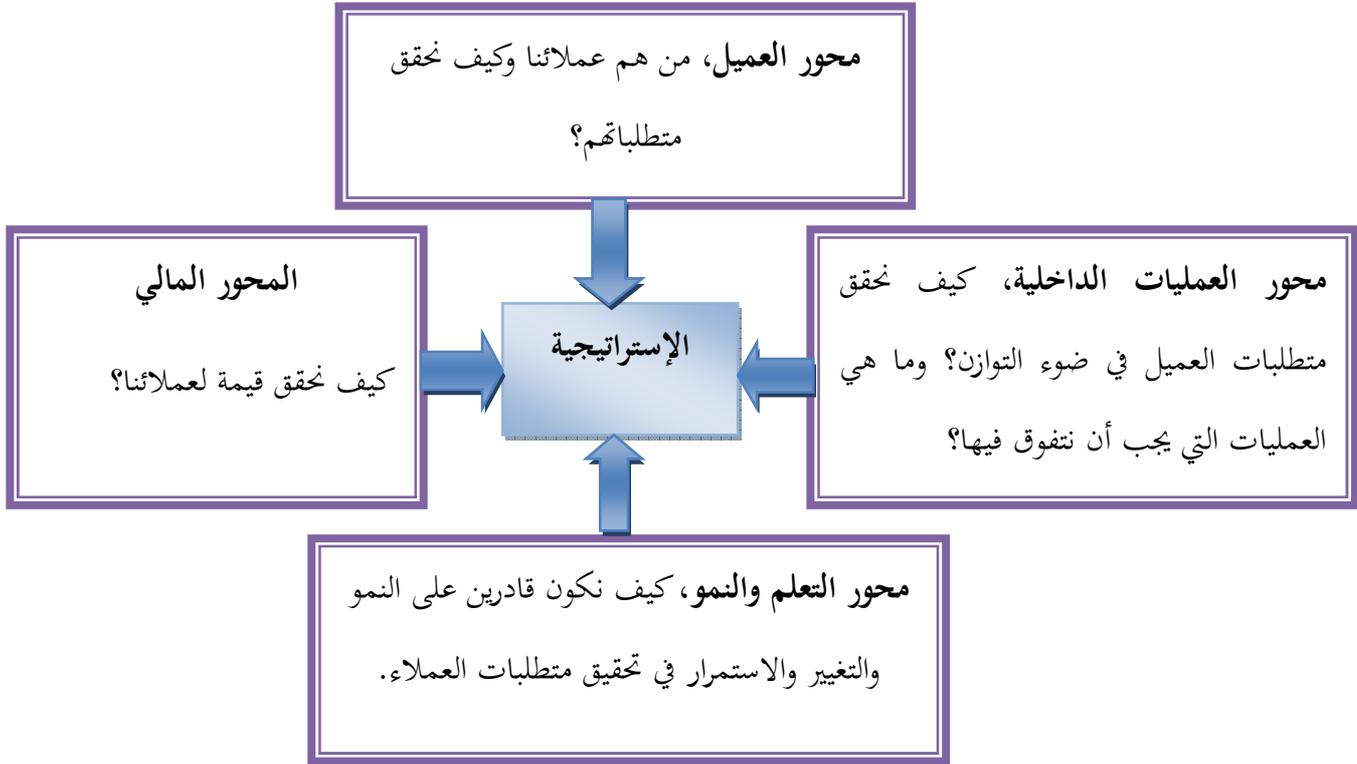
¹ المنظمة العربية للتنمية الإدارية - أعمال المؤتمرات - قياس وتقييم الأداء كمدخل لتحسين جودة الأداء المؤسسي، بحوث وأوراق عمل، منشورات المنظمة العربية للتنمية الإدارية، القاهرة 2009، ص 193.

² سعد صادق بحيري: إدارة توازن الأداء، الدار الجامعية، 2003-2004، مصر، ص 207

-محور التعلم والنمو: ويركز على الأولويات لخلق المناخ الذي يدعم التغيير التنظيمي والابتكار والنمو ومقاييس للأداء.¹

ويوضح الشكل الآتي محاور قياس الأداء المتوازن:

الشكل رقم (2-14): محاور قياس الأداء المتوازن.



المصدر: المنظمة العربية للتنمية الإدارية - أعمال المؤتمرات - قياس وتقييم الأداء كمدخل لتحسين جودة الأداء المؤسسي، بحوث وأوراق عمل، منشورات المنظمة العربية للتنمية الإدارية، القاهرة 2009، ص218.

وقياس الأداء المتوازن مفهوم يترجم رسالة وإستراتيجية وأهداف المنظمة إلى مؤشرات للأداء تغطي كل المحاور الهامة للأداء مثل: التمويل، العاملين والعمليات الداخلية والأنشطة الهامة، ويعمل هذا النظام على تحقيق التكامل بين البيانات المالية وغير المالية، بيانات المدخلات والمخرجات، المحور الخارجي (التمويل المؤسسي، العملاء) والمحور الداخلي (العمليات والعاملين)، الأهداف والمقاييس، الأسباب والنتائج، هذا المدخل عكس نظم قياس الأداء التقليدية التي تركز عملية القياس على قياس الأصول المالية والمادية وتتجاهل الأصول غير المالية وغير المادية. والهدف من التكامل بين المؤشرات

¹ المنظمة العربية للتنمية الإدارية، ص، المرجع نفسه، ص217..

المالية وغير المالية هو الحد من تركيز المديرين على تحسين الأداء في الأجل القصير، وتوجيههم إلى التركيز على مؤشرات الأداء غير المالية والتي تعتبر محركات للأداء تحقق قيمة اقتصادية في المستقبل.¹

ب- بطاقة الأداء المتوازن المستدامة: تعنى استدامة الشركات أنه يجب على المنظمات قياس وإعداد تقارير عن تأثيراتها البيئية بطريقة مناسبة وشفافة، ويمكن لأطراف ذات المصلحة فهمها بسهولة، وفهم آثار السياسة البيئية على مؤشرات الأداء المرتبطة به.

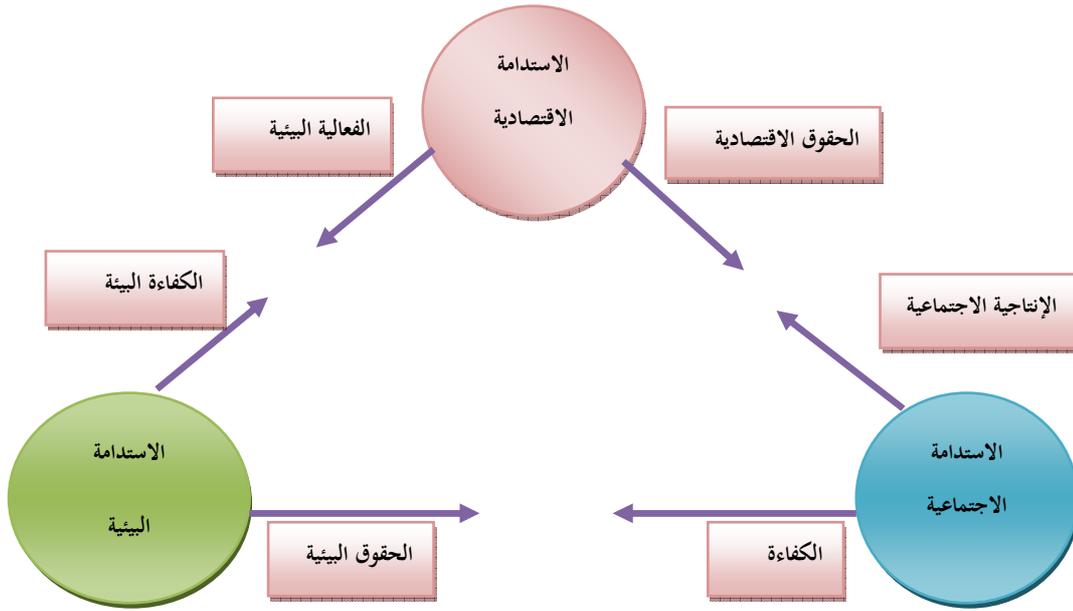
وقد ظهر حديثاً نموذج العناصر الثلاثة الهامة (النتيجة الثلاثية) triple – bottom line للاستدامة الاقتصادية والبيئية والاجتماعية كنموذج جيد يساعد المنظمات على تفسير الاستدامة، وكل بعد من أبعاد الاستدامة يمثل تحدياً هائلاً بالفعل لإدارة المنظمة. وفي ظل المدخل المقترح من Elkington (1997)، وفيه يتم دمج جزئي في المجالات التي يغطيها نموذج العناصر الهامة للاستدامة الاقتصادية والاجتماعية والبيئية الذي يسمح للمنظمات بالتفكير في عمل روابط بين كل بعدين من أبعاد الاستدامة كما يأتي:

- **حالة العمل:** وتتناول كيفية مساهمة الاستدامة البيئية في الاستدامة الاقتصادية، وتسمح للمنظمات بوضع استراتيجيات المساهم داخل الاستدامة البيئية والاجتماعية.
- **حالة البشر:** وتتناول كيفية مساهمة الاستدامة الاقتصادية والبيئية في الاستدامة الاجتماعية، وتعتمد على فكرة أن الأمور البيئية سوف تساعد البشر على تطوير أنفسهم، كما يتم تنفيذ الحماية البيئية لوقاية البشر في الأجل الطويل.
- **الحالة الخضراء:** وتنظر إلى الاستدامة من زاوية كيفية خدمتها للبيئة، ومن ثم تبحث المنظمات عن الكيفية التي تؤثر بها الاستدامة الاقتصادية والاجتماعية على الاستدامة البيئية.²

المنظمة العربية للتنمية الإدارية ص، المرجع نفسه، ص219.

نادية راضي عبد الحليم، مجلة العلوم الاقتصادية والعلوم الإدارية، المجلد الواحد والعشرون، العدد الثاني، 2009، ص220

الشكل رقم (2-15): حالات الاستدامة الثلاثة



المصدر: نادية راضي عبد الحليم، مجلة العلوم الاقتصادية والعلوم الإدارية، المجلد الواحد والعشرون، العدد الثاني، 2009، ص21.

وبالنسبة للإطار الذي يمكن أن تستخدمه المنظمات لنشر وترويج التنمية المستدامة والأرباح المستدامة فإنه يجب أن يغطي معايير هامة منها:

- أن يتضمن مقاييس أداء يمكن فهمها وتوصيلها بوضوح.
- أن يضيف قيمة ويمكن دمجها في نظم القيمة المضافة الموجودة بالمنظمة.
- أن تدعمه أدوات وموارد الإدارة الموجودة.
- أن يغطي الأبعاد الثلاثة للاستدامة وهي الأداء الاقتصادي والاجتماعي والبيئي.

وإذا كانت التنمية المستدامة توفر موضوعات هامة يمكن ويجب إدخالها في مهام واستراتيجيات وعمليات المنظمات التي تهتم بالمستقبل فإننا نرى أن إطار بطاقة الأداء المتوازن تناسب تماما هذا التحدي حيث تشمل مجالات هامة للاستدامة والمسؤولية البيئية وهي: إرضاء الأطراف ذات المصلحة، والتعلم التنظيمي والتطور، وإمكانية إدخال مؤشرات الأداء البيئي المرتبط بأبعادها الأربعة في المستقبل.¹

3- سلسلة التوريد المستدامة ومكونات الأداء المستدام: حسب John Elington "المؤسس المشترك للغرفة الاستشارية لإستراتيجية التنمية المستدامة في بريطانيا سنة 1994"، ال Tripple Bottom Line هي إدماج التنمية المستدامة في المؤسسة، (المسؤولية الاجتماعية للمؤسسات) من خلال تقييم الأداء وفق ثلاثة زوايا:

نادية راضي عبد الحليم، مجلة العلوم الاقتصادية والعلوم الإدارية، المرجع نفسه، ص121

الجانب الاجتماعي: النتائج الاجتماعية لنشاط المؤسسة بالنسبة لمجموع أصحاب المصلحة، فالأول هو الناس People, P.

الجانب البيئي: الموازنة بين نشاط المؤسسة والحفاظ على البيئية، فالثاني هو الكوكب Planet, P.

الجانب الاقتصادي: وهو الثالث أي الربح Profit, P.¹

أ- بالنسبة لربط إدارة سلسلة التوريد بالجانب الاقتصادي:

يعتبر الجانب الاقتصادي من الجوانب المهمة بالنسبة لإدارة سلسلة التوريد، ويمكن توضيح ذلك من خلال ما يأتي:

إدارة سلسلة التوريد المستدامة وفق البعد الاقتصادي:

للتذكير، فإن البعد الاقتصادي للتنمية المستدامة، يهدف إرادة التقاسم بين الشركاء من النوع "رابح-رابح"، بالفعل فإن "إدارة سلسلة التوريد تشمل تخطيط وإدارة كل الأنشطة التي تدرج في إطار الشراء، التحويل وإدارة كل أنشطة التوريد، وبصفة أهم فهي تتضمن كذلك التنسيق والتعاون بين قنوات الشركاء، الذين يمكن أن يكونوا موزعين وسطاء، زبائن. وفي إطار خيار تسهيل المجالات المكونة لإدارة سلسلة التوريد المستدامة وبالنظر إلى العناصر المذكورة سابقاً، فإن تنفيذ إدارة سلسلة التوريد وفق البعد الاقتصادي يعتمد على بعدين فرعيين:

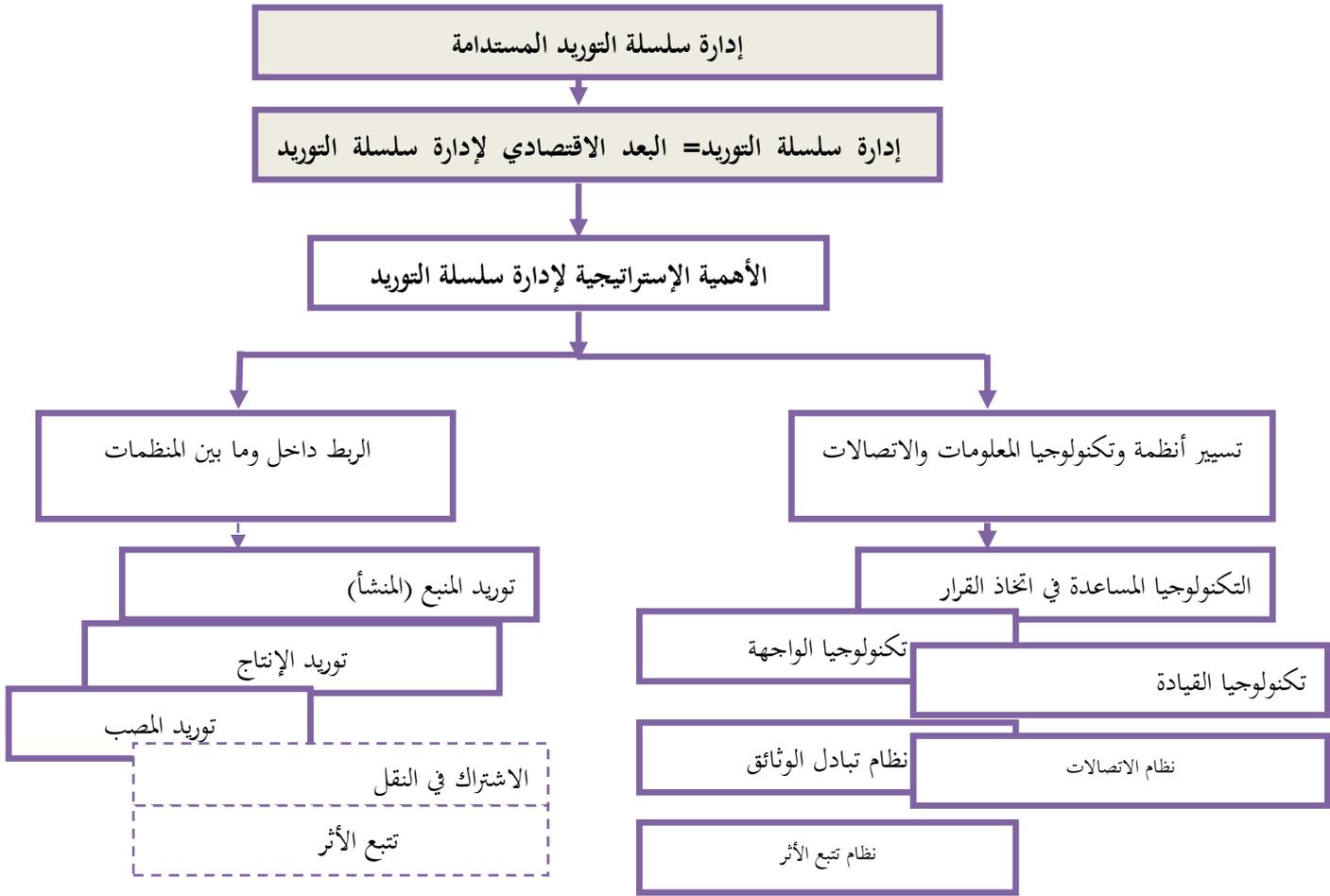
التنسيق داخل وما بين المنظمات، وتسيير أنظمة وتكنولوجيا المعلومات والاتصالات. وهما بعدان فرعيان تم الاعتراف بهما بشكل لافت لدى كل إدارة عامة لمنظمة مسجلة ضمن سلسلة التوريد.²

إلى تشجيع خلق الثروة للجميع وذلك من خلال الاستعمال العقلاني للموارد الموجودة في الأوساط الطبيعية، هذه النقطة يمكن كذلك التعبير عنها من خلال:

¹Limei ZHANG, Nicolas ENGRAND, Xavier MAYER, op-cit, p16.

²Joëlle Morana, LE SUSTAINABLE SUPPLY CHAIN MANAGEMENT, op-cit, p4-5.

الشكل رقم (2-16): إدارة سلسلة التوريد المستدامة من خلال البعد الاقتصادي.



المصدر:

Joëlle Morana, LE SUSTAINABLE SUPPLY CHAIN MANAGEMENT: une première étape de modélisation, The international conference on logistics and SCM research BEM Bordeaux Management School, September 30 and 1stOctober 2010. Bordeaux, p8.

كل مؤسسة هي موجهة لأن تتفاعل. ففي البداية، يكون ذلك ضمن الأقسام التي تكونها، ثم مع المؤسسات الأخرى في إطار سلاسل التوريد. إن هذه الارتباطات داخل وما بين المنظمات تشكل أسس للتدفقات القاعدية الثلاثة التي تجسد التوريد: وهي تدفقات السلع، تدفقات المعلومات والتدفقات المالية.

إن تسيير الواجهات بين كل قسم من أقسام المؤسسة وبين مؤسسة وأخرى لسلسلة توريد يتطلب إتباع نماذج

عمل متكاملة، وهذا الجانب من الأدبيات قد شكل وسيشكل موضوع للعديد من الكتابات والبحوث في هذا الاتجاه. في حين أن بعض الكتاب يفكرون بشكل أكبر في جانب المنبع (أعلى السلسلة) عن الإنتاج والمصب من هذه الواجهات.

إن توريد المصب (أسفل السلسلة)، ويسمى أيضا التوزيع، هو الجزء من سلسلة التوريد الذي شكل موضوع عمل كل من: (Fabbe-Costes et al,2000).

وفي هذا السياق، يجب البحث ببساطة عن إرضاء المستهلك النهائي، والأساس هو وضع المنتج بشكل جيد، بحيث يجد كل زبون استجابة لطلبه، ومصطلح الوقت المناسب هو نقطة يتم الحديث عنها مرارا في توريد المنبع، المصب مقارنة مع توريد الإنتاج، وأن البحث عن سرعة الاستجابة في الوقت المناسب ترافقه إجراءات التدفقات المضطربة.

وعند هذا المستوى من التفكير، من المناسب عدم نسيان أن هناك ضرورة للتعاون، خاصة من خلال الاشتراك في جانب النقل والذي يمكن تعريفه على أنه "نوع من التنسيق بين المؤسسات والذي يتميز بالاشتراك في الموارد بين فاعلين اثنين أو أكثر (سواء كانوا منافسين أم لا) مع السعي لهدف الترشيد الأمثل لتدفقات النقل، ومن خلال ترشيد تدفقات النقل، سوف نستخدم كل الوسائل (الاقتصادية، التكنولوجية، البشرية، التنظيمية، الخ) التي من شأنها تحسين عملية تسليم سلعة أو خدمة ما إلى غاية مكان استهلاكها النهائي".

وبهذا، فإن مهما كانت سلسلة التوريد التي نقع فيها، فإن تتبع الأثر يعد كذلك من بين الاهتمامات الأساسية، والتي يكمن دورها في "إيجاد الجانب التاريخي، تحديد الموقع أو استعمال منتج عن طريق تحديد مسجل"، وعملية تتبع الأثر تضمن التذكير بالمنتج في حالة وجود عيب ويساعد على مكافحة التقليد، وهي كذلك على المستوى القانوني تعتبر ذات أهمية كبيرة لأنها تسمح بتحديد من المخطئ في حالة وجود مخالفة. وهي إذن من يضمن التصليحات المترتبة عن ذلك (دفع الخسائر والأرباح).

وبالنسبة للجانب البيئي:

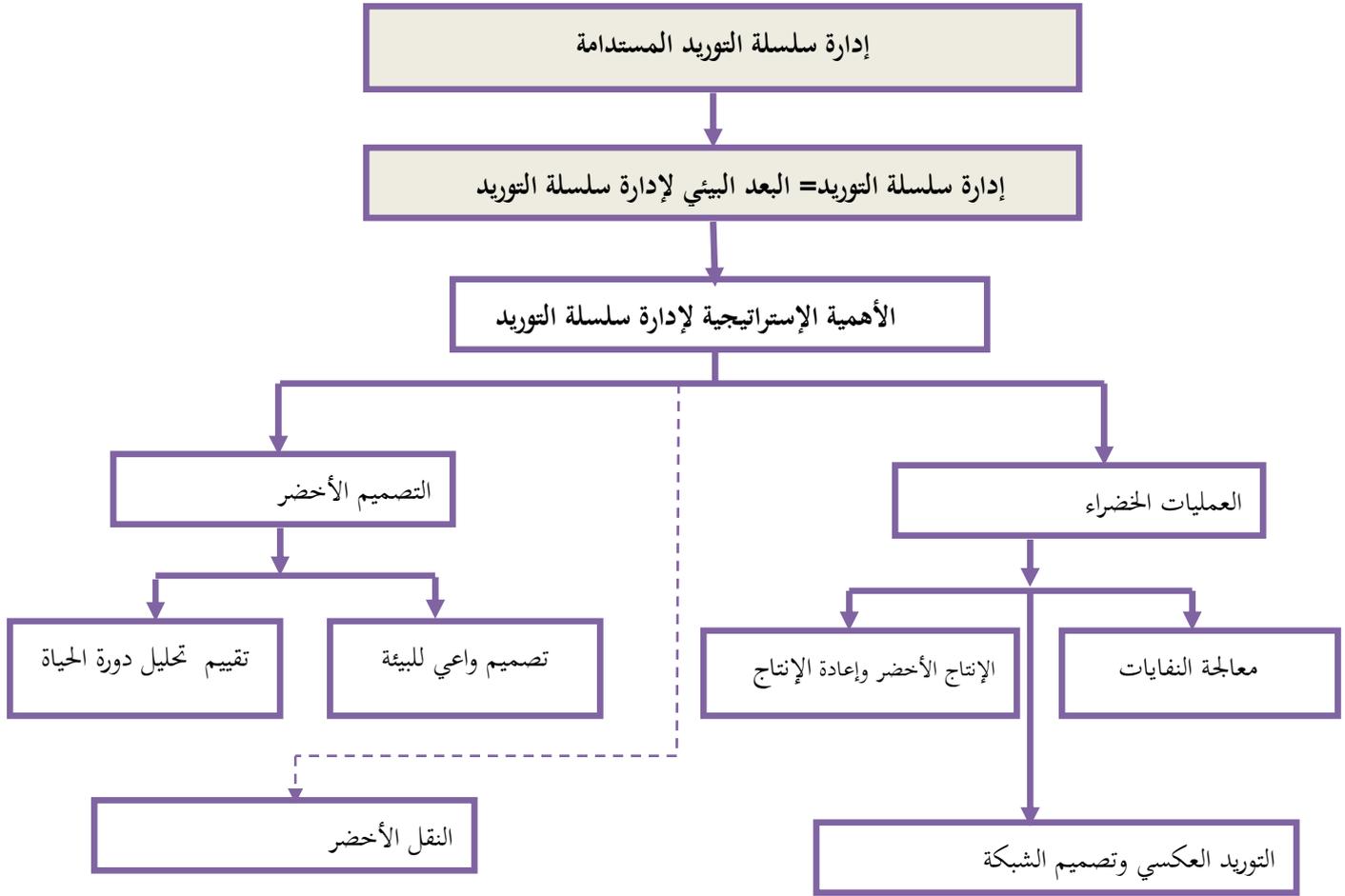
ب- إدارة سلسلة التوريد المستدامة وفق البعد البيئي:

في الوقت الحالي، فإن الصورة النوعية لكل مؤسسة تمر عبر قيامها بأنشطة خضراء، هذا التفكير الأخضر يمكن أن يكون قيد (من خلال مثلا المرسوم المتعلق بمعالجة نفايات الأجهزة الكهربائية والإلكترونية DEEE2002)¹ أو بشكل إرادي (من خلال خلق كبير للقيمة فيما يخص الموارد المستعملة) فالبحث عن إدارة سلسلة توريد خضراء ليس جديدا، فضمن عمل شامل ومهم Svrvistava 2007 ذكرت أعماله منذ سنة 1992، مع ملاحظة أن هذا التاريخ يترافق مع بروز إدارة سلسلة التوريد (Christopher 1992)، وكنتيجه لذلك نقترح التمثيل الآتي:²

¹ Joelle Morana, LE SUSTAINABLE SUPPLY CHAIN MANAGEMENT, op-cit, p6-7.

² Joelle Morana, LE SUSTAINABLE SUPPLY CHAIN MANAGEMENT, op-cit, p8.

الشكل رقم (2-17): إدارة سلسلة التوريد المستدامة من خلال البعد البيئي.



المصدر:

Joëlle Morana, LE SUSTAINABLE SUPPLY CHAIN MANAGEMENT: une première étape de modélisation,

The international conference on logistics and SCM research BEM Bordeaux Management School, September 30 and 1stOctober 2010. Bordeaux France, p11.

إن البعد الفرعي المتمثل في العمليات الخضراء يشكل موضوع للعديد من الملاحظات الباحثين في مجال التوريد، في معالجة النفايات، هناك مراسيم تفرض التقليل من هذه الأخيرة، كما هو الحال بالنسبة لمرسوم 2002 حول DEEE، بالرغم من ذلك، فإن المؤسسات مدعوة لإنتاج أقل قدر ممكن من النفايات، بما في ذلك تلك التي قد لا يمكن معالجتها ويتم طمرها، ويعد عامل مساعد في ذلك عندما نسمع بأن هناك قرى ومدن فرنسية ترفض إقامة مفرغات بالقرب من تجمعاتهم السكنية.

إن نجاح العمليات الخضراء يمر إذن بالضرورة من خلال تفكير من المصدر لعملية الإنتاج، هذا العمل يفسح إمكانية لـ "التصميم الأخضر" وذلك من خلال التصميم البيئي، أين يتم التفكير انطلاقاً من مصدر إطلاق المنتج إلى إنتاج واعى

بالاعتبارات البيئية، وكذلك الحال بالنسبة لمصالح البحث والتطوير، والهدف الكلي هو إيجاد الوسائل التي تمكن من الاستخدام الأقل للموارد في عملية الإنتاج.¹

لذلك، تم اقتراح الممارسات الحسنة من أجل احترام البيئة خلال التوريد، كما هو الحال بالنسبة للممارسات الحسنة العشرة للتوريد وهذه الممارسات هي:

- عند منبع النقل، تصميم من جهة أخرى للمنتجات: تشجيع التصميم البيئي والتغليف الأمثل الجاهز للبيع، التخلص من الأغلفة عديمة الجدوى، تحسين مدة حياة المنتج.
 - إعادة تنظيم المشتريات: من خلال استباق البترول الغالي الثمن، تكتيف التدفقات.
 - تنظيم أحسن للتوريد والنقل: تدقيق، تخطيط صناعي، تجميع العمليات.
 - التخلص من الكيلومترات والسرعة غير المحدية: تسيير الدورات، تفادي النقل السريع، التكتيف.
 - تقليل استهلاك ووسائل النقل: تحسين المركبات، السياقة البيئية، تحديد تنقلات المستخدمين.
 - تكتيف النقل من اجل تقليل التكاليف والانبعاثات الوحدوية: ملء أحسن، زيادة حجم المركبات، الخ.
 - الاشتراك والتعاون بين الشاحنين وعارضي الخدمة: وضع حيز التطبيق Efficient Customer Response، تبادل المعلومات المحوسبة، الخ.
 - أمثلة أرضيات التخزين والتوزيع: HQE، الكراء مقابل الشراء.
 - تحسين الحلقات الأخيرة للتوزيع: تفادي الانسداد، خلق نقاط اتصال.
 - الاتصال من أجل تجميع الأساليب و الطرق الرائدة: بطاقات الأداء ، أهداف التخفيض.
- كما يجب تحقيق الفعالية البيئية، فتبني المؤسسة للفعالية البيئية يمكنها من الحصول على قيمة مضافة أكبر وأهم الأهداف التي تتحقق بفعل ذلك ما يأتي:

- تخفيض استخدام المواد في المنتجات والخدمات؛
- تخفيض الكثافة الطاقوية (تخفيض الوحدات المدخلة من الطاقة لإنتاج وحدة واحدة من الإنتاج)؛
- تخفيض الانبعاثات السامة وتعظيم استرجاع المواد المستخدمة؛
- تدعيم استدامة المنتجات (زيادة دورة حياة المنتج)؛
- رفع حجم المنافع التي تقدمها المنتجات والخدمات.²

¹Joëlle Morana, LE SUSTAINABLE SUPPLY CHAIN MANAGEMENT, op-cit, p10.

²الظاهر خامرة، المسؤولية البيئية والاجتماعية مدخل لمساهمة المؤسسة الاقتصادية في تحقيق التنمية المستدامة "حالة سوناطراك"، مرجع سبق ذكره، ص98.

إن تحقيق الفعالية البيئية لا يعد احتراماً للتشريعات والقوانين فقط وإنما أيضاً أداة تربط بين الأداء البيئي والمردود المالي. فتحسين طرق الإنتاج من شأنه أن يحقق إيجابيات من الناحية المالية ومن الناحية البيئية¹.

إن مزج البعد الاقتصادي لإدارة سلسلة التوريد المستدامة من خلال إدارة سلسلة التوريد مع البعد البيئي لإدارة سلسلة التوريد المستدامة من خلال إدارة سلسلة التوريد الخضراء، غير دائم إلا من خلال توفر شرط الإدارة الاجتماعية الذي يعتبر هو الآخر أساسياً، وأبعد من ذلك فإن الفكرة هي عدم الأخذ في الاعتبار بدور السلطة أو القوة كمحور علاقات بين كل فاعل من الفاعلين، لكن الثقة والاعتراف بعمل الفرد هي التي تسهل تبني ونجاح استراتيجيات مثل التنمية المستدامة، والفقرة الآتية تلقي نظرة على المحور الاجتماعي لإدارة سلسلة التوريد.

ت- إدارة سلسلة التوريد المستدامة وفق البعد الاجتماعي:

إن الأبعاد الإنسانية عادة ما يتم الإشارة إليها في إدارة سلسلة التوريد وإدارة سلسلة التوريد الخضراء، مثلاً في إدارة سلسلة التوريد، بعض الكتاب يتحدثون في سياق سلوكي عام ويدخلونه ضمن مكونات السلوكيات الإدارية، وذلك انطلاقاً من ثقافة مشتركة، مع تحديد الأدوار، تقاسم المخاطر والمكافآت، وتيرة العمل وتقليص الصراعات Lambert et al 2005. وضمن إدارة سلسلة التوريد الخضراء Svrivstava 2007 الذي يؤكد على الصحة والسلامة المهنية، كذلك وفي سنة 2007، ومن خلال مقال يتحدث عن الارتباط الموجود بين إدارة سلسلة التوريد وتسيير الموارد البشرية، Emeric Levy الذي ينتمي لـ CPIM-APICS (Logistiques magazine, n°222)، يلاحظ بأنه إذا تم إهمال العامل البشري، فإن المنظمات تبقى في إطار تطور على أساس أنها منظمة غير متكيفة مع الوضع، مسار فاشل، وفرق عمل غير معبأة. إن البحث عن الحافز والوضعية القانونية للمستخدمين هو عنصر لا يجب إهماله، مثلاً مروا من خلال المسؤولية الاجتماعية للمؤسسات والتي في إطار سلسلة التوريد تفترض "التطابق مع المتطلبات" والتي يتم تدقيقها من خلال وثائق مكتوبة وتقييم الأداء، وكذلك "القدرة على البناء" والتي تتطلع إلى بناء واعي وتكوين.

لذا، أصبح اليوم هناك فرصة للعمل على تحديد إدارة سلسلة التوريد الاجتماعية بوضوح، وفي هذا السياق

هناك بعض الأعمال تم تكريسها لأحد الفاعلين: تحديد الأداءات المحققة من طرف مسؤول التوريد أو تكوين المشتريين². أحياناً، الفائدة تدور حول تحديد الكفاءات في قطاع معين مثل قطاع النقل، وباختصار، فإن الموارد البشرية تمارس دور محوري سواء داخل أو خارج المنظمة.

¹ العايب عبد الرحمان، بقعة الشريف، التنمية المستدامة والتحديات الجديدة المطروحة أمام المؤسسات الاقتصادية مع الإشارة للوضع الراهن للجزائر، جامعة فرحات عباس، سطيف، الملتقى الدولي: التنمية المستدامة والكفاءة الاستخدامية للموارد المتاحة، 07/08/2008.

²Joëlle Morana, LE SUSTAINABLE SUPPLY CHAIN MANAGEMENT, op-cit, p11-12.

ومن وجهة نظر التنمية المستدامة Gond 2006 يعتبر بأن هذه الأخيرة لا يمكن أن تنمو إلا من خلال الموارد البشرية، سواء كان ذلك على مستوى الفرد (الأجراء) أو على مستوى أصحاب المصلحة الآخرين.

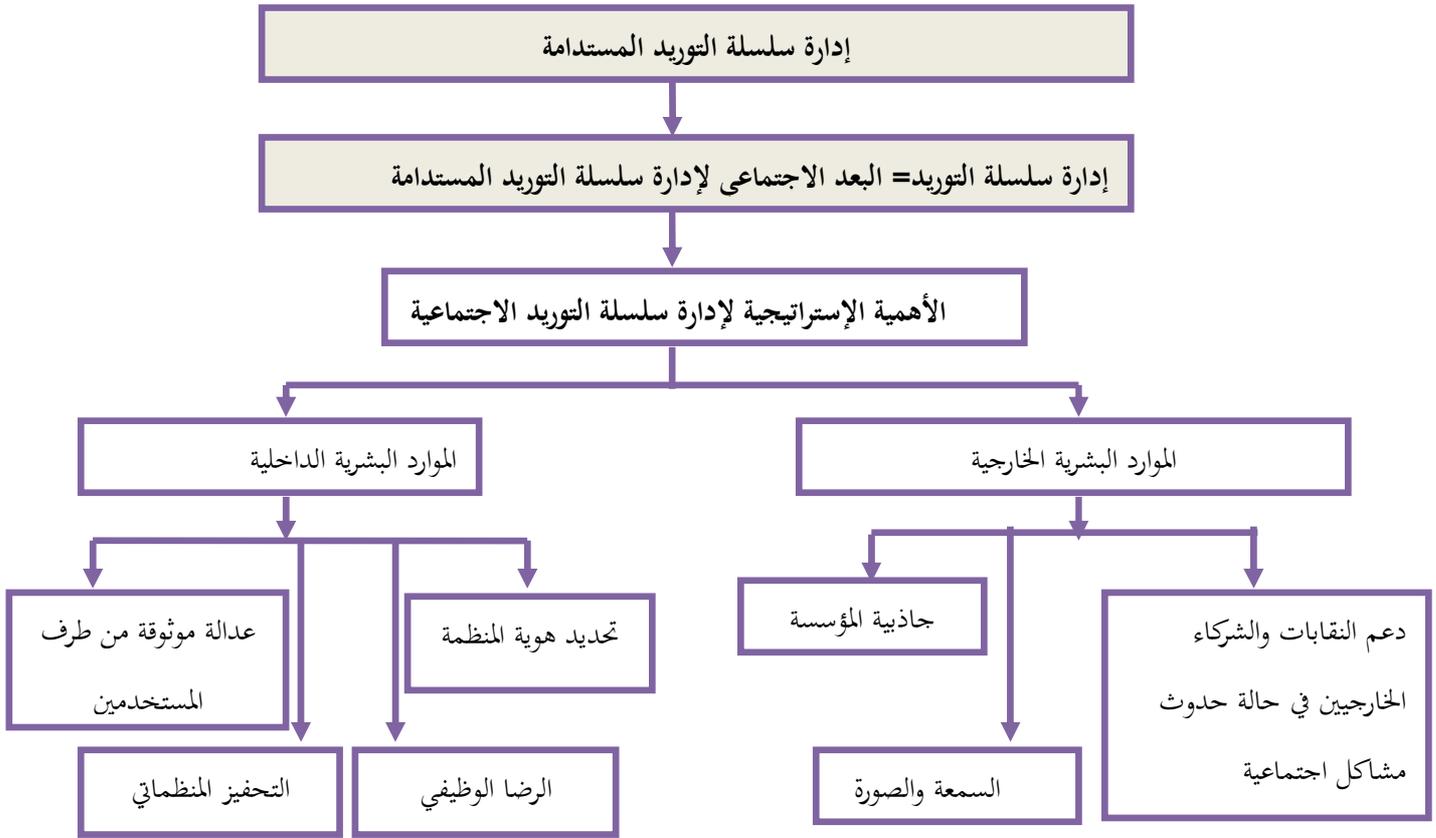
وبصفة ظاهرة فإن المسؤولية الاجتماعية للمؤسسات تعتمد أدبيات غنية من خلال التعليم وتشكل اليوم موضوع محل المعالجة في أدبيات اللوجستيات، لكن من الضروري ربط الجانب الاقتصادي مع البيئي والاجتماعي، ومن المناسب القيام بالتدقيق بطريقة علمية لكل جانب من جوانب إدارة سلسلة التوريد المستدامة. وهذا بغرض توفير أرضيات نشاط أكثر تمايزا للباحثين والإداريين.

ونولي أهمية لتحديد إدارة سلسلة التوريد الاجتماعية، ونقترح الاعتماد على نموذج Gond 2006 من أجل تحديد الأبعاد الفرعية المكونة له، توصل إلى ثلاثة دعائم لتحسين أداء الموارد البشرية في إطار التنمية المستدامة، وهذه الدعائم هي: قيادة التحول وعملية الإدراك، أداء الموارد البشرية من وجهة نظر داخلية، أداء الموارد البشرية من وجهة نظر خارجية.

ويمكن تمثيل إدارة سلسلة التوريد الاجتماعية وفق الشكل الآتي:¹

¹Joëlle Morana, LE SUSTAINABLE SUPPLY CHAIN MANAGEMENT, op-cit, p13.

الشكل رقم (2-18): إدارة سلسلة التوريد المستدامة من خلال البعد الاجتماعي



المصدر:

Joëlle Morana, LE SUSTAINABLE SUPPLY CHAIN MANAGEMENT: une première étape de modélisation, The international conference on logistics and SCM research BEM Bordeaux Management School, September 30 and 1stOctober 2010. Bordeaux France, p16.

إن أهداف تسيير الأداء ترتبط بالأهداف الإستراتيجية والأهداف الإدارية وأهداف تنمية الموارد البشرية. فبالنسبة للأهداف الإستراتيجية، فإن أهم أهداف تسيير الأداء هو الربط بين أداء العاملين وبين أهداف المؤسسة الإستراتيجية، فأفضل الطرق لتنفيذ الإستراتيجيات هي تحديد النتائج والسلوكيات، وتحديد خصائص العاملين القادرين على وضع الإستراتيجية موضع التنفيذ، ويلي ذلك تصميم نظم القياس والتغذية العكسية التي تساعد على أداء السلوك التنظيمي الذي يحقق أهداف المؤسسة كما يشكل قياس الأداء في الأساس أداة لصياغة وتنفيذ إستراتيجية المؤسسة ولحشد التأييد والمساندة لها في جميع أرجاء المؤسسة أما بالنسبة للأهداف الإدارية، فتعتمد المؤسسات إلى حد كبير على المعلومات الناتجة عن تسيير وتقييم الأداء في اتخاذ العديد من القرارات الإدارية مثل تحديد الأجور والمكافآت، وتحديد الاحتياجات التدريبية، والاختيار والتعيين. في حين يمثل الهدف الثالث لتسيير الأداء هو تنمية الموارد البشرية من خلال تنمية مهارات وقدرات ومعارف العاملين، وفي الحالات التي لا يرقى فيها أداء العاملين إلى المستوى المطلوب، فإن هدف تسيير الأداء هو رفع مستوى أداء هؤلاء العاملين، وغالبا ما يتم تحديد جوانب القصور في الأداء الوظيفي من خلال

جلسات تقييم الأداء التي يعقدها المسير مع العاملين.¹ وحسب Gond 2006 فإن تهمين الموارد البشرية على المستوى الداخلي يتطلب توفر أربعة عناصر، وأدبيات اللوجستيات تسمح بالربط بين بعض مبادئ إدارة الأعمال (المقاييس، الوسائل، الطرق، المناهج) لكل مكون من المكونات، ويمكن أن نجد أيضا:

- بالنسبة للعدالة التي يقرها المستخدمون: المعيار SA8000 وفصوله التسعة حول احترام الحقوق الأساسية للعمال التي تشكل معيار يتبع في مجال المسؤولية الاجتماعية للمؤسسة ضمن سلسلة التوريد Ciliberti et al 2008.
- بالنسبة للتحفيز أو الاستغراق التنظيمي: تظهر من خلال "مبادلات المعاملات" التي تربط بين العامل والمؤسسة، وعلاقة العمل هذه تتعلق بجانب الكفاءة (المعرفة،² معرفة كيف نكون، ومعرفة ما نقوم به)، التحفيز، التكوين في إطار تربوي تعليمي ويمنح من طرف المؤسسة، وتقييم الاستثمار المتفق عليه (العلاقة مكافأة/ مشاركة "تحفيز").
- بالنسبة للرضا الوظيفي: الاستقلالية، المصلحة وظروف العمل وكذلك المسار الوظيفي تشكل الرضا الوظيفي، والعديد من الأمثلة الحالية تذهب في هذا الاتجاه في جوانب التوريد المهنية: حماية الأجراء في عقود الإخراج، تهمين العمل في المستودعات: تنفيذ ما يعرف باختبار الصوت، استخدام التكنولوجيا في تسيير المستودعات ك RFID، مبدأ السلعة للرجل good to man والسلامة كذلك تمر من خلال تطبيق معايير النظافة/ السلامة من الصنف OHSAS 18001، أما عناصر المسار المهني فيتم تحديدها ضمن عملية تقييم الاستثمار المتفق عليه.
- بالنسبة لتحديد هوية المنظمة: تنتج "عندما تكون اعتقادات فرد فيما يخص المنظمة التي ينتمي إليها ذاتية المرجع وذاتية التحديد"، لهذا فإنه من المحتمل الإدعاء بأن تحديد هوية المنظمة في جانب التوريد تدرج بعد الثقة من خلال جانب إدراكي وجدائي، بالإضافة إلى ذلك، فإن تهمين الموارد البشرية على المستوى الخارجي يمكن تبريره من خلال ثلاثة عناصر: جاذبية المؤسسة، صورة المؤسسة ودعامة النقابات والشركاء الخارجيين في حالة وقوع مشاكل اجتماعية. وعلى مستوى التوريد فإن تطبيق معايير ك معيار ISO14000 له أثر إيجابي على صورة المؤسسة وكذلك تتبع الأثر، ومعيار ISO 26000 هو معيار لتنظيم المسؤولية الاجتماعية للمنظمات على المستوى الدولي والذي يجب أن يستجيب لهذه العناصر الثلاثة للاستدامة.

4- بطاقة الأداء المتوازن لإدارة سلسلة التوريد المستدامة: مصطلح Triple Bottom Line كما سبق وأن رأينا

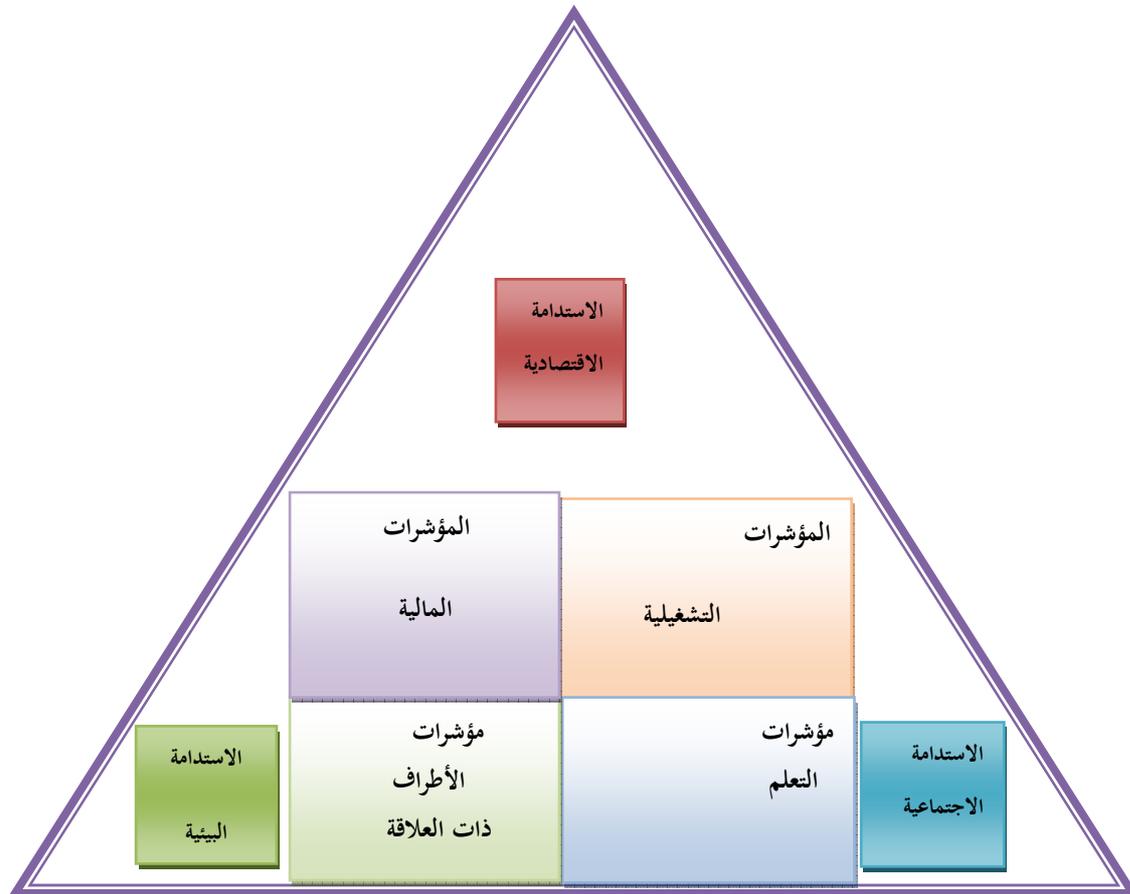
يعود على الثلاثية P (People, Planet, Profit) أو أيضا النتيجة الثلاثية، وبفضل الأداء يمكننا التوصل إلى خلق القيمة، وذلك بغرض إعطاء إضافة للمؤسسة. إن خلق القيمة يكمن في جلب مردودية أكبر لكل نشاط يقدم بالنسبة لتكلفة هذا النشاط، والقيمة هي مفهوم من الصعب احتسابه بصفة كمية، يمكن أن تكون ربح مالي وإذن نقدي، لكن كذلك هي مؤقتة أو على مستوى صورة المؤسسة. ومن المهم التدقيق بأنه في النهاية هذه القيمة يجب

¹ حسين يرقى إستراتيجية تنمية الموارد البشرية في المؤسسة الاقتصادية حالة مؤسسة سوناطراك، أطروحة ضمن متطلبات نيل شهادة الدكتوراه، جامعة الجزائر، 2006، ص 197.

²Joelle Morana, LE SUSTAINABLE SUPPLY CHAIN MANAGEMENT, op-cit, p14.

أن تتواجد في حصيلة المؤسسة سواء بصفة مباشرة من خلال ربح مالي ملموس،¹ أو بصفة غير مباشرة من خلال تخفيض التكاليف أو الزيادة في المبيعات. كذلك بعد التطرق لكل من بطاقة الأداء المتوازن وأبعاد إدارة سلسلة التوريد المستدامة، كان من الضروري الحديث عن دمج أبعاد الاستدامة في بطاقة الأداء المتوازن كما يوضحه الشكل الآتي:

الشكل رقم (2-19): دمج أبعاد الاستدامة في بطاقة الأداء المتوازن.



المصدر: نادية راضي عبد الحليم، مجلة العلوم الاقتصادية والعلوم الإدارية، المجلد الواحد والعشرون، العدد الثاني، 2009، ص22.

ويمكن ربط الأبعاد الأربعة لبطاقة الأداء المتوازن بالعناصر الثلاثة الهامة للاستدامة، وذلك من خلال أربعة أنواع من المؤشرات التي تدعم الأداء التنظيمي المطور بما يقدم منظور متوازن لتفعيل الاستدامة في منظمات الأعمال وهي المؤشرات التشغيلية، المالية، التعلم ومؤشرات أصحاب المصلحة².

¹Limei ZHANG, Nicolas ENGRAND, Xavier MAYER, op-cit, p16.

² نادية راضي عبد الحليم، مجلة العلوم الاقتصادية والعلوم الإدارية، المرجع نفسه، ص22

إذا كان العديد من الكتاب متفقون على أنه لضمان كفاءة سلسلة توريد معينة فإن ذلك يمر عبر التنسيق الجيد بين الفاعلين الحاضرين مما يعني تنفيذ وتطبيق مناهج اقتصادية، بيئية واجتماعية وهذا يساعد على قياس الأداء، من دون البحث عن ما الذي يمثله الأداء، فالقياس الايجابي للأداء بالنسبة لكل مؤسسة هو ضمان حيويتها وبقائها على المدى الطويل، إذ أن السياق الحالي يتطلب استخدام وسائل والقيام بتمثيلها من خلال مثلا المؤشرات التي تستجيب بشكل جيد لمصلحة كل طرف.¹

واليوم التنمية المستدامة تفرض قيود على المؤسسات، أحيانا تكون ثقيلة التنفيذ والتي يجب أخذها في الحسبان، ويجب كذلك أن نكون مستعدين لقياس أثر سلسلة التوريد المستدامة في خلق القيمة، ولذلك هناك مجموعة من وسائل القياس الموجودة.

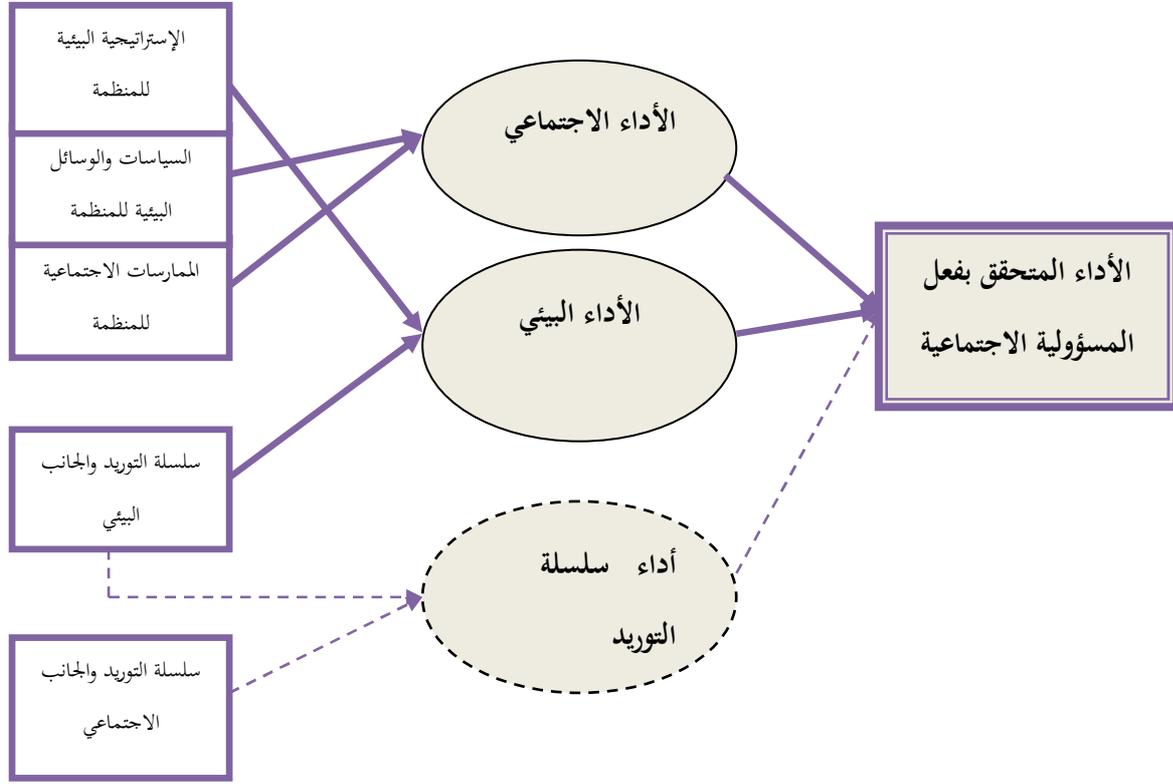
من بين هذه الوسائل نجد بطاقة الأداء المتوازن المستدامة، فالتطور غير موجود من دون قياس، التنمية المستدامة هي حسب بطاقة الأداء المتوازن المستدامة لمجموعة Cegos 2003، "بحث دائم عن التوازن بين الجوانب المالية، البيئية والاجتماعية"، بطاقة الأداء هذه تسمح كذلك بتوجيه الحصيلة لمؤسسة مسؤولة اجتماعيا.² وعند الربط بين سلسلة التوريد المستدامة والأداء المستدام أو ذلك الأداء الذي يتحقق للمنظمة وفق المسؤولية الاجتماعية للشركات فإننا نتحصل على الشكل الآتي:³

¹Joëlle Morana, LE SUSTAINABLE SUPPLY CHAIN MANAGEMENT, op-cit, p15.

²Limei ZHANG, Nicolas ENGRAND, Xavier MAYER, op-cit, p38. p38.

³Valentina Carbone, Valérie Moatti, Revealing CSR patterns: a longitudinal analysis of corporate and supply chain practices, The 8th International Conference on Logistics and SCM Research, BEM Bordeaux Management School, September 29, 30 and October 1st 2010, p66.

الشكل رقم (2-20): علاقة سلسلة التوريد المستدامة بالمسؤولية الاجتماعية للشركات.



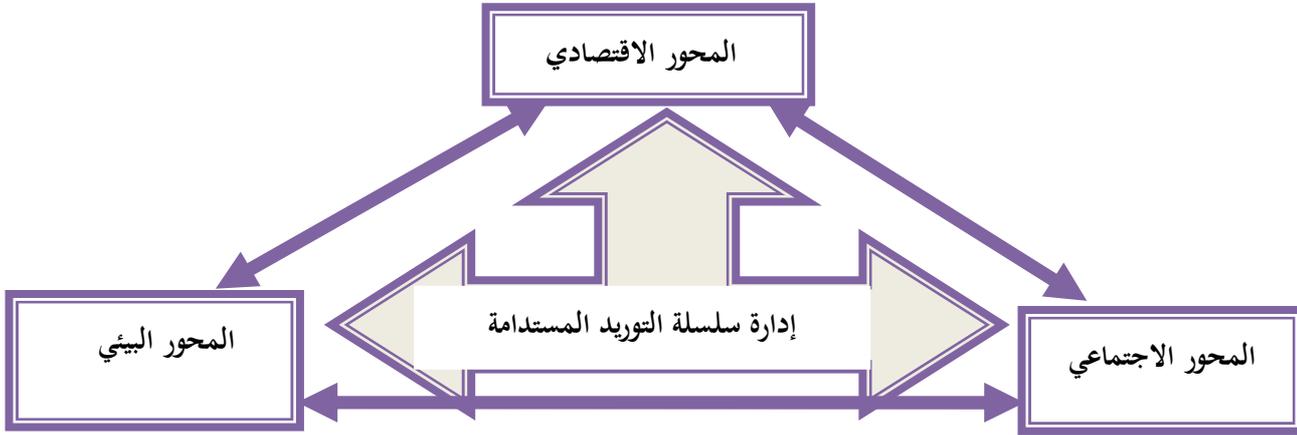
المصدر: Valentina Carbone, Valérie Moatti, Revealing CSR patterns: a longitudinal analysis of corporate and supply chain practices, The 8th International Conference on Logistics and SCM Research, BEM Bordeaux Management School, September 29, 30 and October 1st 2010, p66.

ومن خلال البحث في الربط بين بطاقة الأداء المتوازن والتنمية المستدامة، هناك كتاب فكروا في بطاقة الأداء المتوازن المستدامة Naro et Noguera 2005 وذلك بإدراج مفاهيم التنمية المستدامة في المحاور الأربعة الواردة في النموذج الابتدائي ل Kaplan et Norton أو بإضافة محور إضافي، مع التحكم ومراقبة الاعتبارات البيئية وتشريعات العمل هي التي تقود تقليدياً عملية التغيير ومعالجة الممارسات السيئة. وضعت بطاقة الأداء المتوازن حدوداً لذلك وهناك بعض الكتاب أكدوا على أهمية إدراج محاور أخرى كالموردين، المجتمع والدولة والجماعات المحلية أو البيئة المحيطة، كما قدموا كذلك ممارسات تعتمد على استخدام المحاور الأربعة للنموذج الابتدائي¹ وتأسيس هذا النموذج يعتبر ضروري لأن استعمال بطاقة الأداء المتوازن من خلال المحاور وإدراج مؤشرات الأداء الكمية والنوعية يؤدي إلى معرفة مدى أهمية التحكم في إدارة

¹ CHUNG SZE JOYCE TSOL, op-cit, p148.

سلسلة التوريد بالنسبة للمؤسسات. لكن، وفي إطار خيار بطاقة الأداء المتوازن المستدامة وإجمالاً لما سبق وبغرض التبسيط نعبر عن الأبعاد الثلاثة للتنمية المستدامة التي ترتبط بها المؤشرات الخاصة بأداء التوريد،¹ كما في الشكل الآتي:

الشكل رقم (2-21): بطاقة الأداء المتوازن لإدارة سلسلة التوريد المستدامة.



المصدر: Joëlle Morana, LE SUSTAINABLE SUPPLY CHAIN MANAGEMENT: une première étape de modélisation, The international conférence on logistics and SCM research BEM Bordeaux Management School, September 30 and 1stOctober 2010. Bordeaux France, p19.

إن التفكير المتبع هنا يهدف إلى تشخيص كل بعد اقتصادي، بيئي واجتماعي لكل إدارة سلسلة توريد، مع اعتبار كل واحد من هذه الأبعاد، فالهدف هو تسهيل الأمر أمام الباحثين والإداريين، مع العمل على تطبيق العناصر المكونة لها، فإن كل بعد في الحقيقة تتم تجزئته إلى بعدين آخرين. لكن الخيار هنا هو المساعدة في قيادة سلاسل التوريد، والهدف هو اقتراح تجزئة لإدارة سلسلة التوريد المستدامة وتمثيل وتقييم أداؤها من خلال بطاقة الأداء المتوازن لإدارة سلسلة التوريد المستدامة. وبصفة عامة، فإن تطور المؤسسات بإدراكها للتنمية المستدامة، يتطلب منها التفكير وتطبيق وسائل طرق ومناهج مرتبطة بالتنمية المستدامة، وفي ظل هذه الظروف يبدو من المفيد ربط هذا النوع من الحجج بالتوريد الشامل.

وذلك مع الانتقال من هذا المجال إلى مجالات أخرى في الاقتصاد والتسيير، وتطبيقها يعطي تجانس أكبر لإدارة سلسلة التوريد المستدامة. في هذا النطاق من التنمية يكون أمر واقعي إدراج عناصر أخرى ضمن هذا التفكير الناجم عن التطور الحاصل من خلال العادات والعلاقات الناتجة عن الشراكة في مجال التوريد.

¹Joëlle Morana, LE SUSTAINABLE SUPPLY CHAIN MANAGEMENT, op-cit, p15.

خلاصة:

يتضح مما سبق أن تفعيل أبعاد التنمية المستدامة بواسطة سلسلة التوريد، يجعل من جميع أجزاء المؤسسة بما في ذلك أصحاب المصلحة الذين يتعاملون معها يساهمون في ذلك، كما أن التطرق لسلسلة التوريد المستدامة لا يعني إغفال بعض الجوانب المهمة كتجنب الوقوع في فخ تضخم الطلب مع العمل على إعادة هندسة سلسلة التوريد إذا اقتضى الأمر ذلك، لنكون بعد ذلك بصدد سلسلة التوريد المتكاملة.

ومن ناحية أخرى، يعد الزبون أحد أهم أصحاب المصلحة الذين يتم التركيز عليهم سواء بالنسبة لخلق القيمة أو تحقيق الأداء من خلال ما رأيناه من دراسة للاستجابة الكفأة للزبائن.

وسلسلة التوريد بمختلف حلقاتها تعد مجال يستحق الدراسة في ربطها بأبعاد التنمية المستدامة في المؤسسة: الاقتصادي، البيئي والاجتماعي، ويعبر عن ذلك بالتصميم والشراء المستدام، التصنيع الأخضر والإنتاج الأنظف، النقل والتخزين المستدام وكذلك التوزيع المستدام،

ذلك بفعل تتبع المنتجات من المنبع إلى غاية المصب في السلسلة، مع تخفيض التكاليف الاقتصادية والآثار البيئية وتحسين العلاقات في إطار المسؤولية الاجتماعية والعلاقة مع أصحاب المصلحة، إضافة إلى تتبع أثر المنتجات واسترجاع المنتجات المنتهية الصلاحية، في إطار سلسلة التوريد العكسية.

وكل ذلك يقودنا إلى الحديث عن القيمة التي توفرها سلسلة التوريد في إطار التنمية المستدامة، مع التطرق إلى الأداء المتحقق وفق بطاقة الأداء المتوازن ودمج أبعاد الاستدامة فيها، فقياس الأداء يقتضي الاعتماد على مفهومي سلسلة القيمة وبطاقة الأداء المتوازن، إلا أن بطاقة الأداء المتوازن لسلسلة التوريد المستدامة تعد المرآة الحقيقية التي تعكس مدى تفعيل أبعاد التنمية المستدامة بواسطة سلسلة التوريد.

الفصل الثالث: تحليل أثر سلسلة التوريد
على التنمية المستدامة في شركة الخزف
الصحي "SCS" بـالميلية

الفصل الثالث: تحليل أثر سلسلة التوريد على التنمية المستدامة في شركة الخزف الصحي بالميلية "SCS" تمهيد:

بعدما تطرقنا في الفصلين النظريين السابقين إلى أهم المفاهيم المتعلقة بسلسلة التوريد والتنمية المستدامة، والعلاقة المجودة بينهما من الناحية النظرية، كان لا بد من إجراء دراسة تطبيقية، من أجل الوقوف على مدى نجاعة الدراسة النظرية في التطبيق الواقعي وفي إطار النتائج المستخلصة من أن لسلسلة التوريد دور في تعزيز ممارسات التنمية المستدامة. ولدعم الجانب النظري فلقد تم اختيار مؤسسة الخزف الصحي بالميلية كموضوع للدراسة، فالمؤسسة تبدو من الناحية المبدئية ملائمة لإجراء الدراسة الميدانية المتعلقة بالموضوع المذكور، كونها تجسد الحلقات الأساسية لسلسلة التوريد وتؤثر في سوق كبير هو الشرق الجزائري وحتى على المستوى الوطني، ذلك لأهميتها بالنسبة للاقتصاد الوطني، ونظراً للدور الذي تلعبه في تنمية الاقتصاد من خلال مجموعة من الأنشطة التي تتعلق بمنتجات الخزف الصحي، ومساهمتها في امتصاص البطالة من خلال توظيفها لعدد معتبر من العمال، مما يجعل الباحث يرى أنها قد تساهم إلى حد ما في تحقيق التنمية بشكل عم والتنمية المستدامة بشكل خاص.

وعليه كان لا بد من تقسيم هذا الفصل إلى ثلاثة مباحث أساسية:

المبحث الأول: تقديم عام لشركة الخزف الصحي بالميلية "SCS"؛

المبحث الثاني: الإطار المنهجي في الدراسة الميدانية؛

المبحث الثالث: كيفية قياس المتغيرات، عرض بيانات الدراسة وتحليلها واختبار الفرضيات.

المبحث الأول: تقديم عام لشركة الخزف الصحي بالميلية "SCS".

تعد صناعة الخزف الصحي من الصناعات التي توفر منتجات ذات الاستعمال الواسع، إذ تستعمل منتجاتها من طرف العائلات، الإدارات، المؤسسات وغيرها، وبهذا اكتسبت أهمية كبيرة ومكانة أساسية في النسيج الصناعي الجزائري بعد الاستقلال، إذ عمدت الدولة الجزائرية إلى إنشاء ثلاث مصانع للخزف الصحي على المستوى الوطني إذ نجد مؤسسة الخزف الصحي بالميلية على مستوى الشرق، مؤسسة الخزف الصحي بتنس على مستوى الوسط ومؤسسة الخزف الصحي بالجزوات على مستوى الغرب الجزائري، وذلك من أجل تلبية احتياجات السوق الوطنية وى التصدير إلى الخارج.

المطلب الأول : نشأة المؤسسة وأهدافها.

مؤسسة الخزف الصحي بالميلية تعد من أهم المؤسسات في مجال نشاطها بالجزائر، وستتطرق لدراستها من خلال تحليل أثر سلسلة التوريد على التنمية المستدامة.

1- نشأة المؤسسة:

أ- لمحة تاريخية عن الشركة: شركة الخزف الصحي بالميلية عبارة عن وحدة أنشئت سنة 1971م لكنها لم تشرع في الإنتاج إلا في جويلية من سنة 1975م، وكانت تابعة للمؤسسة الوطنية لمواد البناء (SNMC) التي أنشأت حسب المرسوم الوزاري رقم 86/455 المؤرخ في 23 جويلية الكائن مقرها بقسنطينة، ومع إعادة هيكلة المؤسسات الوطنية بمقتضى المرسوم الوزاري رقم 82/135 المؤرخ في 23 أكتوبر 1982 أصبحت تسمى شركة الخزف الصحي للشرق (E.C.E أي Enterprise Céramique de l'Est). في 13 ديسمبر 1997 قررت الشركة القابضة لمواد البناء (Holding) تحويل وحدة الخزف الصحي للشرق إلى شركة الخزف الصحي للشرق بالميلية (S.C.S) ودخل هذا القرار حيز التنفيذ في 19 أبريل 1998 وهي الآن شركة أسهم يقدر رأسمالها بـ 208000000 دج وتبلغ طاقتها الإنتاجية من 465000 إلى 500000 قطعة خزفية سنويا.

ب- لمحة جغرافية وبيئية: تقع بالمنطقة الصناعية بدائرة الميلية جنوب شرق مدينة الميلية ولاية جيجل، بجوار محور استراتيجي للطرق، الذي يربط جيجل بكل مناطق الشرق الجزائري، ومدينة الميلية تقع في الشمال الشرقي للجزائر وتتواجد عند تقاطع طريقين وطنيين: الطريق الوطني رقم 27 الرابط بين جيجل وقسنطينة والطريق الوطني رقم 43 الرابط بين جيجل وسكيكدة. إذ تبعد عن: جيجل بـ 50 كلم، قسنطينة 72 كلم، سكيكدة: 80 كلم و 40 كلم عن ميناء جن جن. والشيء الملفت للانتباه هو حيازتها على موقع استراتيجي مناسب، مما يؤهلها لاحتلال مكانة مرموقة على الصعيد الوطني والدولي، بحيث تقع في الجنوب الشرقي لمدينة الميلية ومحاذية للطريق الوطني رقم 27 الذي يعد محورا للربط بين ولايات جيجل، سكيكدة، قسنطينة، ميلة، بجاية وسطيف. وتربع على مساحة تقدر بـ 96870م² منها 29355م² مبنية وموزعة كما يأتي: مباني إنتاجية 25920م²، مباني إدارية: 324م²، مباني ملحقة (سكنات اجتماعية): 3111م².

- حدود المؤسسة: الموقع الذي يحتضن المؤسسة يوجد في منطقة حضرية ويبعد بـ 1.5 كلم عن مركز مدينة الميلية. وهو محاط بـ: من الشمال: سكنات، مدرسة ابتدائية وإكاديمية ومن الجنوب: ثانوية متقنة، سكنات، ومن الشرق: تجزئة

سكنية، من الغرب: مدخل مدينة الميلية من جهة قسنطينة، سكنات، سوق أسبوعي. والموقع مغلق بالكامل ولديه مدخل وحيد، ويوجد مركز مراقبة عند المدخل يعمل على استقبال الزوار والسيارات. ولا يفصلها عن المنطقة الصناعية بلارة التي من المقرر أن تحتضن مركب الحديد والصلب سوى مسافة تقل عن 1 كلم، إذ تقع المنطقة الصناعية لبلارة بمحاذاة وادي الكبير، وراء الطريق الوطني رقم 27، وفيما يخص المساحة المخصصة للمباني الإنتاجية للمؤسسة والمقدرة ب 25920م² فإنها تتوزع كما في الجدول الآتي:

الجدول رقم (3- 1) : كيفية توزيع مساحة المباني الإنتاجية.

المساحة (م ²)	التسمية
2952	ورشة المواد الأولية
1032	ورشة تحضير الطين
7920	ورشة السكب
215	ورشة تحضير الطلاء
2714	ورشة الطلاء
3384	ورشة الكي
648	ورشة تحضير القوالب
182	مساحة تجفيف القوالب
1404	ورشة تخزين القوالب
1116	ورشة الاختبار والمراقبة
207	المخبر
955	مستودع المنتجات النهائية
180	الضاغط الآلي (مسخن)
384	ورشة الصيانة والتصليح
447	عربات النقل
25920م²	المجموع

المصدر: معلومات مأخوذة من مديرية الاستغلال.

- **معطيات بيئية:** ككل المناطق الساحلية في الجزائر، منطقة الميلية تتمتع بمناخ دافئ مع شتاء لطيف، وهي خاصة المناطق المتوسطة وبتساقط للأمطار يقدر ما بين 800 إلى 1200 ملم سنويا. وهي واحدة من المناطق الأكثر تساقطا للمطر في الجزائر، كما تتمتع المنطقة بالتعرض لأشعة الشمس بصفة جيدة، مطابقة لما هو عليه الحال بالنسبة لباقي المناطق الساحلية، ودرجات الحرارة تتراوح بين 20 و 35 درجة مئوية في الصيف، وبين 5 إلى 20 درجة مئوية في الشتاء، منطقة الميلية تتميز بتضاريس جبلية كثيفة، فالجبال تحتل 82% من المساحة الإجمالية وتبلغ حتى 1200 متر من الارتفاع

عن سطح البحر. كما تتميز بمناطق ساحلية عذراء وجبال صغيرة مغطاة بنباتات كثيفة ومنايع للمياه. وتتميز أساسا بين منطقتين طبيعيتين: مناطق السهول، الواقعة بمحاذاة الوادي الكبير، وادي بوسياية وسهول واد الزهور أما المناطق الجبلية، الواقعة بمحاذاة مدينة الميلية، وتتميز بغطاء نباتي كثيف وشبكة مائية هامة. أما الشبكة المائية للمنطقة جد غنية: ولاية جيجل تتمتع بموارد مائية معتبرة وتقدر بـ 800 مليون متر مكعب بـ 19 عشر موقع للسدود من أهم ما أنجز منها سد بوسياية، كيسير وتابلوط. كما تبعد مدينة الميلية بـ 20 كلم عن أكبر سد في الجزائر وهو سد بني هارون التابع لولاية ميله والذي تقدر طاقة استيعابه بحوالي مليار متر مكعب. أما المياه المحولة لمدينة الميلية مكونة أساسا من: مياه سطحية محولة من تلال سطاره ومياه جوفية مستخرجة من 07 آبار، كما يوجد مشروع قيد الإنجاز بتحويل مياه سد بوسياية لتزويد بلدية الميلية بالمياه.

ت- لمحة ديمغرافية: في جانب الموارد البشرية، عدد العمال قفز من 320 عامل سنة 1975، إلى 450 عامل سنة 2006 ثم إلى 436 عامل سنة 2013. على العموم يعملون لمدة 40 ساعة في الأسبوع، موزعة في ثماني ساعات في اليوم مؤداة ضمن دوام مستمر لمدة خمسة أيام. أما أيام الراحة فتتمثل في الخميس والجمعة وأيام الأعياد الوطنية بالإضافة إلى العطل المدفوعة الأجر كالعطل السنوية. و يصنف العمال كما في الجدول الآتي:

الجدول رقم (3-2): تصنيف عمال المؤسسة.

العدد	الصف
3	الإطارات العليا
27	الإطارات
93	أعوان التحكم
313	المنفذون
436	المجموع

المصدر: معلومات مأخوذة من مصلحة المستخدمين.

وفي بعض الأحيان يزيد عدد العمال الإجمالي بسبب الزيادة في عدد العمال المؤقتين. وبالنسبة لمدينة الميلية التي تحتضن المؤسسة فيبلغ عدد سكانها حوالي 80000 نسمة.

2- أهداف الشركة: إن إنشاء شركة الخزف الصحي بالميلية يدخل ضمن مخطط الدولة الهادف إلى خلق وتنمية الصناعة الوطنية التي تعتبر أعمدة الشعوب وذلك من أجل تحقيق الاكتفاء الذاتي والقضاء على التبعية، ودورها الأساسي هو تلبية وتغطية حاجات ومتطلبات السوق من منتجات الخزف الصحي بمختلف أنواعه (المغاسل، أحواض الحمام، المراحيض...) وتسعى الشركة إلى تكثيف جهودها باستخدام مختلف الوسائل والطرق العلمية لتحديد قدراتها وإمكاناتها

المادية من أجل تلبية نسبة كبيرة من الطلبات على منتجاتها التي تشهد رواجاً كبيراً في السوق الوطنية. كما تلعب دوراً هاماً في التنمية المحلية وإنعاش الاقتصاد الوطني والعمل على تلبية الحاجات الوطنية بمنتجاتها التي توجه أساساً لقطاع البناء، واستغلال الثروات الموجودة داخل الوطن والحصول على مكانة مرموقة والبقاء في ظل المنافسة.

كما تهدف المؤسسة إلى:

- خدمة الزبون: من أجل تحقيق هذا الهدف تعمل المؤسسة على تجنيد مختلف إمكانياتها لأجل توعية عمال المؤسسة بضرورة العمل بالتكامل مع بعضهم البعض للحصول على رضا الزبون والعمل على خدمة الزبائن بأفضل الطرق، من خلال معرفة رغبات المستهلك النهائي وهذا ما يساعد على توفيره مختلف الوسطاء المتعاملين مع المؤسسة، فالوسيط على احتكاك مباشر بالمستهلك النهائي فهو إذن يعكس طلباتهم ورغباتهم لأنه يقوم بتحرير الطلبات على أساس التنبؤ بحجم ونوعية المبيعات المنتظرة.
- النمو و التوسع: ومؤسسة الخزف الصحي بالميلية تتعامل مع مختلف الولايات وإن كان عددها متفاوتاً، المؤسسة لا تقوم بتحديد السوق، (الولايات التي توزع فيها منتجاتها)، كونها تتحدد حسب طلب الوسطاء الذين يسوقون المنتجات حسب الشروط المحددة من طرفها، والملاحظ أن المؤسسة لا تقوم بالتخطيط لأجل تحديد السوق المستهدف.

المطلب الثاني: إدارات شركة الخزف الصحي بالميلية.

لكل شركة نشاط محدد تقوم به أو عدة نشاطات ولها إدارات تشرف على جميع الوظائف الموجودة داخل الشركة، وهو ما ينطبق على شركة الخزف الصحي بالميلية، إذ لها نشاط محدد وهيكل تنظيمي، انظر الملحق رقم (02)، وسوف نشرح بالتفصيل مكونات هذا الهيكل كما يأتي:

1- الإطار العلي:

الرئيس المدير العام: هو المسؤول عن الشركة وتتم أعماله مباشرة مع مساعده والمسؤولين عن المديرات والمصالح المختلفة.

بمساعدة الرئيس المدير العام: يساعد مدير الشركة في التسيير، يمارس بعض المهام التي يفوضها إليه المدير العام وينوب عنه في حالة غيابه.

أمانة المديرية: الأمانة ككل المصالح الإدارية تتجلى أعمالها فيما يلي:

-تتلقى المعلومات مثل المراسلات والمكالمات الهاتفية.

-تقوم بتسجيل المعلومات على مستندات خاصة بها ثم ترتيبها.

-تبليغ الأوامر والتعليمات الصادرة عن المدير.

-حفظ المراسلات الخاصة بالمدير.

مسؤول الجودة: من بين مهامه نجد:

-تنشيط نظام تسيير الجودة في الشركة.

-تقديم الآراء والخبرات المكتسبة حول مختلف عناصر تسيير الجودة.

-مساعدة فرق العمل على استعمال أساليب الرقابة على الجودة.

-القيام بإجراءات الإعلان والتحسيس لجميع العمال بصفة منتظمة.

المدقق الداخلي: وظيفته تتجلى من خلال:

-إعداد وتنفيذ برنامج شامل لتقييم جهاز الرقابة الداخلية بين مختلف مصالح الشركة.

-إعداد اقتراحات لتطوير الرقابة الداخلية.

-السهر على احترام القوانين والتنظيمات المعمول بها.

-إعداد تقرير حول كل مهمة وتقديمها للمدير العام.

2- المديرية: وتمثل في:

أ- مديرية الأمن: إن من مهام مسؤول الأمن تتمثل في تطبيق معايير الأمن أثناء العمل والحفاظ على امن أفراد وممتلكات المؤسسة.

فرع الأمن: حيث يسهر على ضمان الأمن الصناعي للعمال والشركة، وذلك بتوفير تجهيزات ومستلزمات الأمن الخاصة بالعمل من ملابس العمل للعمال كما يقوم بالحراسة الدورية للشركة، ويشغل 31 عامل.

ب- مديرية الإدارة والمالية: يرأسها المدير الإداري ويشرف على الأقسام الآتية:

قسم التسويق والتمويل: يعتبر القلب النابض للشركة فهو يشرف على كافة عمليات البيع والشراء سواء على المستوى الداخلي أو الخارجي، وتشمل عملية الشراء: المواد الأولية، قطع الغيار، ومختلف الآلات التي تحتاج إليها الشركة لإدارة نشاطها الإنتاجي. أما عمليات البيع فتتخصص فقط في الخزف الصحي على اختلاف أنواعه، وتضم هذه الدائرة مصلحتين هما: مصلحة التمويل والمصلحة التجارية.

مصلحة التمويل: تتكفل بشراء احتياجات الشركة من المواد الأولية المحلية والمستوردة، قطع الغيار ومستلزمات أخرى في مجال الصيانة... الخ.

المصلحة التجارية: وهي تحت إشراف رئيس مصلحة التسويق إذ تلقى على عاتقه مهمة تسويق المنتجات الخزفية المختلفة وجلب أكبر عدد من الزبائن عن طريق الاتصال بهم وإطلاعهم على كمية ونوعية وسعر المنتجات، وتنقسم هذه المصلحة إلى فرعين فرع البيع والبرمجة، وفرع التوزيع.

قسم الموارد البشرية: ويتجراً إلى المصالح التالية:

مصلحة الخدمات الاجتماعية: وتتكفل هذه المصلحة بالمرضى ونقلهم إلى المستشفى، كذلك تتكفل بعائلاتهم، كما تشمل هذه المصلحة على مطعم وتعاونية تقوم ببيع كل ما يحتاجه العمال.

مصلحة المستخدمين: وتتكون من الفروع التالية:

فرع التكوين: ويقوم بتجديد معارف العاملين وتحسين مستواهم المهني داخل الشركة، كما يقوم ببرمجة العمال الواجب تكوينهم خارج الشركة.

فرع التسيير: يقوم بمتابعة أطوار نشاط العمال من تاريخ توظيفهم إلى غاية نهاية العلاقة التي تربطهم بالشركة.

فرع الأجور: يعتبر هذا الفرع من أشد اهتمامات العمال، بحيث يقوم بإعداد أجور العمال والتعديلات التي تحدث في الأجور من زيادة أو نقصان، وهذا على أساس بطاقة تنقيط العمال ويستعمل هذا الفرع الوثائق التالية:

-البطاقة الضريبية: خاصة بالعمال الجدد الملتحقين بالشركة، حيث تسجل فيها كل البيانات الخاصة بالعمال، والأجر المتحصل عليه شهريا.

-بطاقة الحضور: وهي بطاقة شهرية تملأ من طرف رؤساء المصالح، تسجل فيها أيام الحضور وكذا الغيابات والأجر المتحصل عليه نتيجة ذلك.

-كشف الأجر: بعد إعداد وجمع المعلومات من بطاقة الحضور يتم إعداد كشف الأجر.

مصلحة المالية والمحاسبة: من بين مهام رئيس مصلحة المحاسبة العامة نجد:

-السهر على مراجعة الحسابات والقيام بتصحيح الأخطاء المحاسبية.

-متابعة سجلات الخزينة.

-إعداد الميزانية المحاسبية للشركة.

-يشرف على إعداد جداول التقارب البنكي.

-مسك الدفاتر المحاسبية.

ت- مديرية الاستغلال: وتضم قسمين هما قسم الإنتاج والقسم التقني.

قسم الإنتاج: إن رئيس قسم الإنتاج يعمل على تنشيط، تنسيق ومراقبة الأنشطة العامة لورشات الإنتاج التي

تمثل في: ورشة تحضير الطين والمواد الأولية، ورشة القوالب، ورشة السكب، ورشة الطلاء، ورشة الطهي وورشات الفرز والمراقبة، وبالإضافة لورشات تتوفر مصلحة الإنتاج مخبر.

المخبر: يقوم رئيس المخبر بالمهام التالية:

-السهر على السير الحسن لتجهيزات القياس والرقابة.

-السهر على تطبيق المعايير وإعداد التقارير الدورية عن النشاط.

-أخذ العينات من المواد الأولية والقيام بتحليلها من أجل معرفة مدى مطابقتها للمقاييس المعمول بها.

-القيام بكل التجارب الممكنة من أجل تحسين الجودة والتقليل من الفضلات وهذا وفق برامج عمل معينة.

بالإضافة إلى السهر على تقديم نصائح الأمن والوقاية.

كما يضم قسم الإنتاج مصلحة الرقابة على جودة المنتجات.

مصلحة الرقابة على جودة المنتجات: من أهمها مسؤول مراقبة الجودة ما يلي:

- السهر على تطبيق نظام تسيير الجودة بمصلحة الإنتاج.
- الإعلام فيما يخص تسيير الجودة، المعايير، الوثائق... الخ. لكل العاملين في المصلحة.
- المساعدة على الوصول إلى النتائج المرجوة من نظام تسيير الجودة.
- متابعة حالات عدم المطابقة من خلال بطاقات المنتج غير المطابق واتخاذ الإجراءات التصحيحية اللازمة والوقاية من حدوثها مستقبلا.

قسم التقنية: يحتل هذا القسم المرتبة الثانية من حيث عدد العمال بعد قسم الإنتاج، وينقسم إلى مصلحتين: مصلحة الصيانة، ومصلحة الوسائل العامة.

مصلحة الصيانة: يشرف عليها رئيس المصلحة الذي يقوم بإصلاح وصيانة وسائل الإنتاج وإعداد برنامج سنوي للصيانة، وكذلك الإشراف على جميع المحركات الكهربائية والتجهيزات المختلفة.

مصلحة الوسائل العامة: توكل إليها مهمة المحافظة على أماكن العمل داخل الشركة، والتكفل بنقل البضاعة أو جلبها، كما تتكفل بنقل العمال في مهمات رسمية بأمر من المستخدم.

مصلحة الممتلكات: رئيس مصلحة الممتلكات يضمن تسيير ممتلكات المؤسسة.

مصلحة البيئة: رئيس مصلحة البيئة يسهر على تطبيق التشريعات السارية المفعول في مجال البيئة.

المطلب الثالث: تشخيص حلقات سلسلة التوريد في المؤسسة.

تتمثل حلقات سلسلة التوريد في شركة الخزف الصحي بالمليية فيما يأتي:

1- التموين: لقد بدلت الشركة جهدا كبيرا لتطوير المزيج السلعي مما مكنها من إنتاج مجموعة عديدة من القطع الخزفية

وساعدها على التوسع والتطور في خطوط إنتاجها، إذ تنتج حاليا ثلاث أنواع من القطع الخزفية وهي: النوع

الكلاسيكي، ميموزا، والنوع سارة. وذلك باستخدام مواد أولية من مصادر مختلفة كما هو مبين في الشكل الآتي:

الجدول رقم (3-3) : أنواع، استعمالات ومصادر المواد الأولية.

المصدر	استعمالات المادة	اسم المادة
انجلترا	يساعد في تمدد القطعة.	الطين
انجلترا	يزيد في سرعة السكب ويعطي اللون الأبيض عند السكب.	الصلصال (R. L.P.C)
الميلية	يزيد في سرعة السكب ويعطي اللون الأبيض.	صلصال تامازارت
تركيا	يربط بين الجزئيات الموجودة في الصلصال.	فلدسبات
سكيكدة/ تبسة	ينقص التمدد ويعطي هيكل للقطعة ويساعد على التحفيف السريع.	كوارتز
الطاهير	يشتمت جزئيات الغضار ويجعلها سائلة	سليكات الصوديوم
الميلية	تسهيل عملية الخلط	الماء
فرنسا	ترسيب أملاح كبريتات الكالسيوم الموجودة في الماء	كاربونات الباريوم
ميلة/ بسكرة	لصنع القوالب	جبس
قسنطينة	تعطي المقاومة والبياض للقطع	كاربونات الكالسيوم
خنشلة	يعطي المقاومة والبياض للقطع	دولومي
البليدة	اللمعان	أكسيد الزنك
فرنسا	تلوين القطع	ملونات
خنشلة	تعطي المقاومة والبياض للقطع	الزيروكسيل
سطيف	لتغليف القطع	البلاستيك
الجزائر	لتموين الفرن	غاز البوران
سكيكدة	للفصل بين القطع قبل تغليفها	الورق المقوى

المصدر: معلومات مأخوذة من مصلحة التموين.

التموين بالمازوت والغاز: يتم من طرف مؤسسة نفضال ويتم جلبه من سكيكدة وتتوفر المؤسسة على صهرج بطاقة استيعاب تقدر ب 3000 لتر موضوع في مرآب محمي وآمن، وكذلك يتم تموين الأفران بالغاز من سكيكدة.

التموين بالمياه: تتوفر المؤسسة على بئر يبعد عنها ب 2000 متر، ويقع في منطقة زراعية، والبئر مربوط بخزان للمياه تقدر طاقة استيعابه ب 300 م³ والاستهلاك السنوي للمياه يقدر ب 2400 م³ وتدفق المياه يقدر ب 12 م³/الساعة، كما يتم تجميع المياه المستعملة في قنوات الصرف العمومية. ومن جهة أخرى فإنه:

- تعتبر المواد الأولية المستعملة مطابقة للمقاييس الدولية وكذلك المواد الكيميائية المستخدمة في العملية الإنتاجية ذات آثار جانبية مهمة.
- بالنسبة للطاقة تستخدم المؤسسة لتشغيل الأفران أنواع مختلفة من الغاز: كالميثان والبوتان.

تحليل الطلب: يعرف سوق الخزف الصحي حالياً طلباً مرتفعاً على المنتج الاقتصادي والذي يمثل 99% من منتج الشركة، هذا الأخير يتميز بالسعر المنخفض مقارنة بالأنواع الأخرى. وهو مرتبط ببرنامج الدولة المتعلق بالمشاريع الآتية:

- برنامج السكنات التساهمية.

- برنامج سكنات إيجار - بيع.

- برنامج السكنات الاجتماعية.

2- التخزين: يتم تخزين المواد الأولية التي ذكرناها في الجدول السابق، بحيث يتم ترتيب المواد الأولية بوضع كل نوع في المكان المخصص له، من خلال لافتات مكتوب عليها اسم المادة الأولية، ذلك أن مكان تخزين المواد الأولية يسمح بالقيام بذلك، إذ تبلغ مساحته 2952 م² وارتفاعه 10 أمتار. ومخزون المواد الأولية لا يتعرض للانقطاع كون الموردين ملزمون بالوفاء بدفتر الشروط الذي يلزمهم بتوريد المواد الأولية في الآجال المحددة.

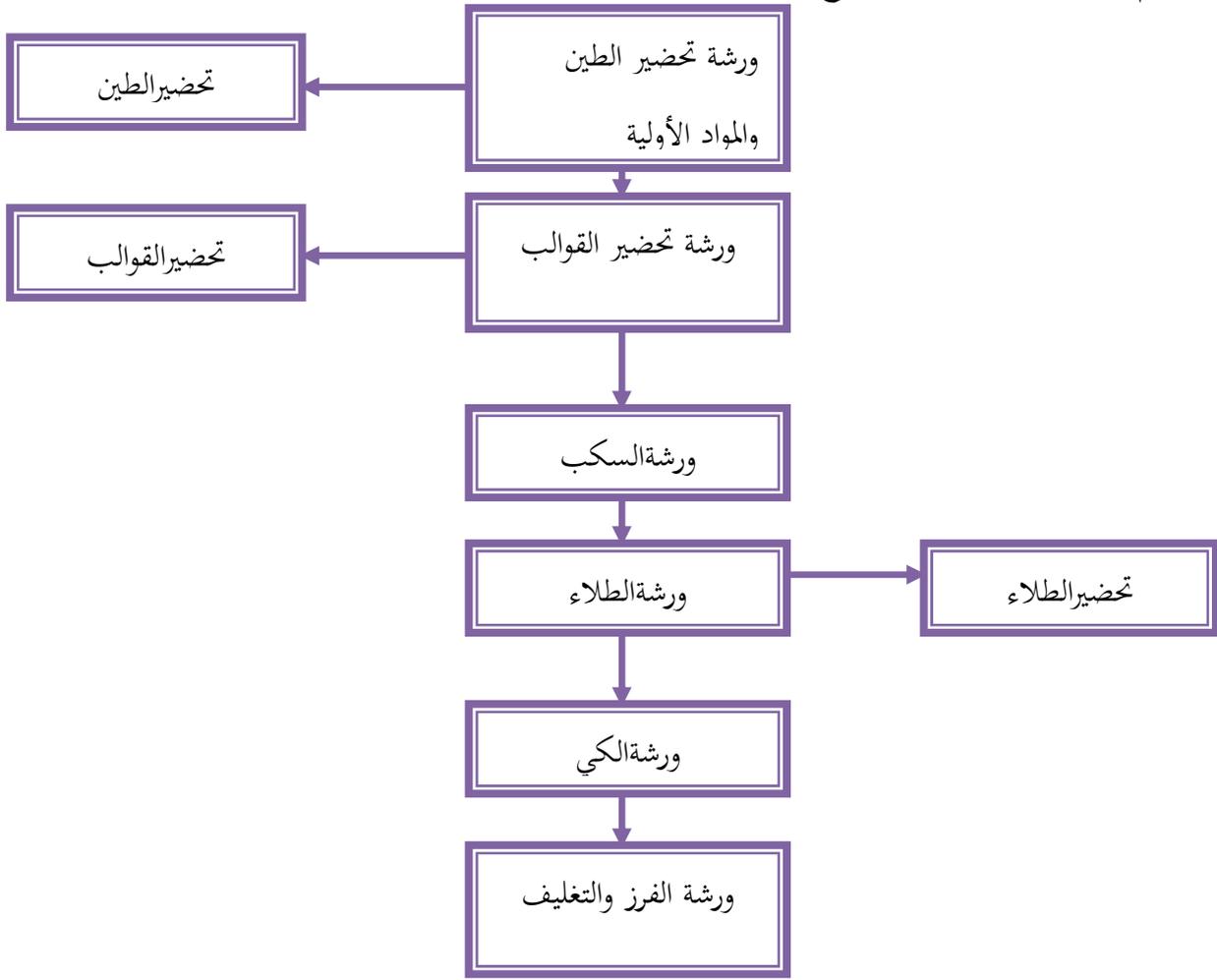
الجدول رقم (3-4): بعض أنواع المواد الأولية المستعملة في عملية إنتاج الخزف وكيفية تخزينها.

نوعية المنتج	الكمية: طن في السنة	طبيعة التخزين	طبيعة المنتج
صلصال	1170,029	غير معبأة	غبار (بودرة)
أكسيد الزنك	6,100	أكياس	غبار
سيليكات	8,616	صهاريج	سائلة
آجر مقاوم	4032	صناديق	صلبة

المصدر: دفتر المحاسبة البيئية لمؤسسة الخزف الصحي بالميلية لسنة 2010، ص 20.

3- الإنتاج: تعد عملية الإنتاج من العمليات الأساسية التي تقوم بها المؤسسة لأنها بالدرجة الأولى مؤسسة تقدم منتجات مادية، وفيما يأتي نعرض مراحل عملية الإنتاج:

الشكل رقم (1-3) مراحل عملية الإنتاج.



المصدر: معلومات مأخوذة منمصلحة الإنتاج.

أ- ورشة المواد الأولية وتحضير الطين: تتكون هذه الورشة من رئيس، أعوان وعمال. ومن بين أهم المهام التي يقوم بها رئيس الورشة ما يلي:

- إعطاء التعليمات الضرورية للعمال كل صباح.
 - مراقبة المخزون الاحتياطي من الطين وتجهيزات الورشة والطين المسترجعة من ورشة السكب.
 - تقديم عينة من الطين المحضرة للمخبر من أجل تحليلها.
 - القيام بتعديل الطين للحصول عليها مطابقة للمقاييس الموضوععة.
- يتم على مستوى هذه الورشة تحضير الطين التي تعتبر المادة الأساسية لصناعة القطع الخزفية، وهو يتشكل بمزج خليطين من الطين والكوارتز، هذين الأخيرين نحصل عليهما بطحن مجموعة من المواد الأساسية.
- تتم الرقابة في هذه الورشة عند كل عملية تحضير لأي خليط حيث:

-يتولى رئيس المخبر مراقبة المواد الأولية الداخلة في تحضير كلا من الطين والطلاء فبالنسبة للمواد الأولية تراقب من حيث: الرطوبة، الفقد بالنار، الانكماش قبل وبعد الكي، الامتصاص، اللون بعد الكي، المقاومة قبل وبعد الكي. وأما

- بالنسبة للمواد غير البلاستيكية فتكون الرقابة عليها من خلال مراقبة الرطوبة، المتبقي بعد الغريلة، السلوك عند الكي.
- وهناك مواد ثانوية تراقب من حيث الكثافة، المتبقي بعد الغريلة. إضافة إلى ما سبق هناك تجارب على الطلاء، على الملونات وتجارب على الطين لمعرفة الخصائص التقنية والتقديرية الاقتصادية. تتواتر الرقابة عند كل ورود للمواد الأولية.
- يراقب الكوارتز (الرمال) المطحون بعد الغريلة أي المتبقي على 63 ميكرون من حيث البنية الحبيبية.
- كما تتم الرقابة على تحضير الصلصال بعد إذابته من حيث الكثافة (غ/ل).
- يراقب الخليط الناتج بعد مزج الكوارتز والصلصال وإضافة بعض المواد الأولية من حيث:
- الكثافة (غ/ل).
- اللزوجة وهي زمن السيالان للطين (ثا).
- المتبقي بعد الغريلة %.
- تتواتر الرقابة يوميا.

المواد الأولية والمنتجات الكيميائية المستعملة في مختلف ورشات الإنتاج، يتم تخزينها في ورشة المواد الأولية.

الأخطار المرتبطة بتحضير المواد الأولية: الغبار الناتج (المنبعث)، ليس ذو طبيعة سلبية بدرجة كبيرة، وآلات الطحن تصدر صوت مزعج الذي يمكن أن يؤثر على عمال الإنتاج (خطر التأثير على السمع). لكن، إجراءات السلامة المتخذة من قبل المؤسسة تقلل بشكل معتبر من هذا الخطر.

ب- ورشة القوالب: من بين مهام رئيس الورشة في توزيع العمال حسب البرنامج المحدد، متابعة دخول وخروج القوالب ومراقبة حالة القوالب الأم ومراقبة عملية التحفيف.

تتم عملية تحضير القوالب بخلط كمية معينة من الجبس مضاف إليه كمية من المواد للحصول على مادة البلاط، تحدد الكميات مسبقا من قبل المخبر، بعدها يوضع البلاط في القوالب الأم وتبقى فيها لمدة معينة، وتستعمل في مرحلة لاحقة من العملية الإنتاجية وذلك بعد تجفيفها في أماكن خاصة.

كما يتم تحضير القوالب حسب الأنواع المختلفة من المنتجات الموجودة بالشركة.

ت- ورشة السكب: من بين أهم الوظائف التي يقوم بها رئيس هذه الورشة ما يلي: تقديم المعلومات حول الاختلالات الواقعة في الإنتاج، تقديم الإجراءات التصحيحية اللازمة، السهر على تزويد الورشة بالعتاد اللازم.

- إعداد البرنامج اليومي والشهري بالتنسيق مع رئيس المصلحة ورئيس قسم الإنتاج وتسيير وتنسيق العمليات المنجزة من طرف العمال.

بعد نقل القوالب إلى هذه الورشة يتم ملأها بمادة الطين وبعد القيام ببعض العمليات المكتملة يتم تفرغها للحصول على قطع خزفية لينة وتبقى في مكانها لإجراء بعض التعديلات والإضافات عليها، ومن ثم توضع على ناقلات جوية تتحرك على مستوى ورشة السكب، هذه الأخيرة مجهزة بوسائل التدفئة (مسخنات) والتهوية التي تساعد على

تجفيف القطع والقوالب نتيجة امتصاصها للماء وتواصل تحركها لتمر على أفران الكي. أو تنقل على عربات خاصة إلى غرفة التجفيف وكل ذلك يتم خلال فترات زمنية محددة يلتزم بها.

النفائات الناتجة عن عمل هذه الورشة تكون كما يلي:

القطع المسترجعة من ورشة السكب: تعاد القطع الخزفية المعيبة إلى ورشة تحضير الطين في حالة ظهور أحد العيوب التالية: ثقب فاسد، قطعة مكسورة، أو شقوق بارزة في القطعة.

تتكرر الرقابة يوميا مع تحديد عدد القطع المشككة، عدد المعيبات الناتجة عن عملية نزع القوالب، بالإضافة إلى العيوب التي تظهر عند الإتمام.

ث- ورشة تحضير الطلاء: الطلاء السيراميكي هو عبارة عن طبقة رقيقة من مادة زجاجية تامة الالتصاق بالجسم

السيراميكي، ويتم هذا الالتصاق بفعل الحرارة نتيجة الانصهار وتفاعل بين المواد القاعدية مثل: الرصاص، الزنك، وغيره مع مواد حامضية مثل السليكات يكسب الطلاء السيراميكي المنتج عدة خواص هامة تتمثل في عدم المسامية، المتانة العالية، المقاومة ضد الخدش، والمظهر اللامع...

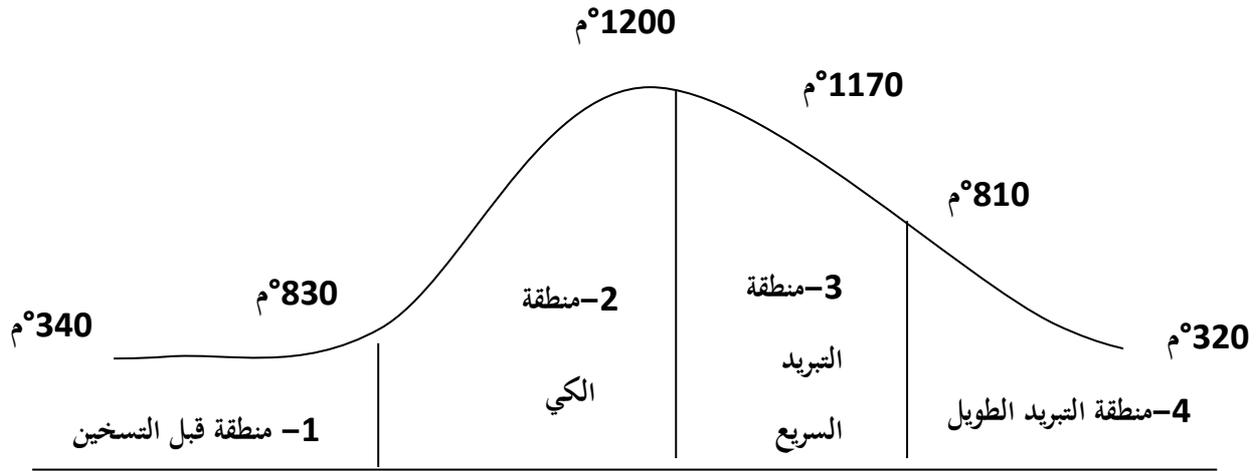
من بين مهام رئيس ورشة الطلاء: السهر على تنفيذ التعليمات المقدمة من طرف المخبر، مراقبة عملية الإتمام للقطع والطلاء، مراقبة مستوى براميل تخزين الطلاء، مراقبة الطلاء المغريل ومقارنته بالمواصفات.

الرقابة على مستوى الورشة: بعد استقبال القطع المجففة يتم تحديد القطع المعيبة الناتجة عن التجفيف أو الإتمام، وبعدها يتم طلاء القطع السليمة وتقديم ملاحظات حول ذلك. وتتم الرقابة على الطلاء بغية الحصول على نوعية جيدة للطلاء الذي يؤثر على جودة المنتج النهائي.

ج- ورشة الكي: أهم المهام التي يقوم بها رئيس لورشة الكي: السهر على تطبيق التعليمات الموجهة لفرق العمل، دراسة الملاحظات المقدمة من طرف رؤساء الأفران، مراقبة وضعية عربات النقل، مراقبة لوحات أو جداول تغيرات درجة الحرارة وإعداد الكشف الأسبوعي، إعداد المنحنى الأسبوعي لعملية الكي.

تتم عملية الكي بالشكل الآتي: بعدما يقوم عمال هذه الورشة بتهيئة العربات الخاصة بالأفران والتي تكون مقاومة لدرجة حرارة عالية جدا تقدر بـ **1200 °م**. وقبل إدخال القطع إلى الأفران ترابح بالعين المجردة من حيث شكلها للتأكد من مدى مطابقتها للمواصفات، ويمكن تلخيص عملية الكي في الشكل الآتي:

الشكل رقم (2-3) المنحنى الأسبوعي لعملية الكي.



المصدر: معلومات مأخوذة ورشة الكي.

شرح المنحنى: في المنطقة الأولى يتم إتمام عملية تجفيف القطع وتخفيض نسبة الرطوبة في المنتج نصف المصنع إلى الصفر وإلا سيحدث انفجار القطع. تتراوح درجة حرارة هذه المنطقة بين 340°م - 830°م، أما في المنطقة الثانية تتم عملية كوي القطع الخزفية في درجة حرارة قصوى تقدر بـ 1200°م، أما في المنطقة الثالثة يتم تخفيض سريع في درجة الحرارة حيث يتم التبريد السريع للقطع تفادياً لحدوث التصدعات التي تتسبب في ظهور التشققات على سطح المنتج. إن عملية التبريد السريع مغلقة إذ توجد فتحات على جدار الأفران تسمح بدخول الهواء الذي يصطدم مباشرة بجدار آخر، هذا الأخير يتسبب في تخفيض درجة الحرارة داخل الأنفاق من 1170°م إلى 810°م، ثم تأتي المنطقة الرابعة والأخيرة وهي منطقة التبريد الطويل أين يسمح بدخول الهواء عبر الفتحات ليلمس المنتج مباشرة مع ملاحظة الانخفاض التدريجي في درجة الحرارة حتى تصل إلى 320°م لتخرج المنتجات الخزفية تامة الكوي، ويتم تسجيل عدد القطع الداخلة والخارجة من الأفران وعدد القطع المعيبة الناتجة عن التعبئة.

ح- ورشة الفرز والتغليف: يتولى رئيس الورشة المهام الآتية: مراقبة مخزون لوحات التعبئة والأغلفة البلاستيكية التي من أهم خصائصها مقاومة درجة الحرارة العالية، ترتيب وفرز المنتجات وتصنيفها إلى نوع أول ونوع ثاني وفضلات وإعداد بطاقة المنتج غير المطابق، إعلام مختلف رؤساء الورشات بالعيوب وأنواعها المكتشفة والسهر على تطبيق المعايير المتعلقة بالجودة وكذلك دراسة الشكاوى المقدمة من طرف الزبائن. إذن: يتم في هذه الورشة فرز المنتجات النهائية وتصنيفها إلى منتج من نوع أول وهو المنتج الخالي تماماً من العيوب ومنتج من نوع ثاني والذي تكون فيه نسبة من العيوب لكنها لا

تؤثر على المظهر الجمالي للمنتج ولا على أدائه للوظيفة التي صنع لأجلها، ثم يأتي الصنف الأخير وهو الفضلات أين تكون نسبة العيوب كثيرة إذ يؤثر على المظهر وعلى الوظيفة. ومن جهة أخرى يتولى مراقب الجودة مهمة مراقبة المنتج من حيث الأبعاد، شكل المنتج وأدائه لوظيفته الأساسية، ومن أجل ضمان سلامة المنتج حتى يصل إلى الزبون يتم تغليف هذا الأخير بعد وضعه على ألواح خشبية بأغلفة بلاستيكية ثم يتم تشميعها لمنع تكسر المنتج، وفي الأخير يخزن المنتج لحين صدور أمر التوزيع. وفي حالة اكتشاف أي عيب على مستوى أي ورشة يجب إعداد بطاقة المنتج غير المطابق من أجله اتخاذ الإجراء التصحيحي.

خ- ورشة الشحن: تضمن شروط التخزين وتوزيع المنتجات حسب معايير السلامة المعمول بها، وتبلغ مساحة مستودع الشحن 955 م² وارتفاعه يصل إلى 10 أمتار. وعند امتلاء مستودع الشحن فإن المنتجات يتم وضعها في المساحات الموجودة أمام مستودع الشحن، ذلك أن المنتجات يتم تغليفها بأغلفة بلاستيكية مقاومة للحرارة، وخلال الفترة التي قمت فيها بزيارة المؤسسة كان هناك تكديس للمنتجات، لأن الزبائن لم يأتوا لاستلام المنتجات بالإضافة إلى الطاقة الإنتاجية الكبيرة التي تعتمد على التوقعات بمبيعات كبيرة لكن أحيانا تصطدم المؤسسة بواقع أن السوق مخالف للتوقعات فيكون عرض المنتج أكبر من الطلب عليه.

المنتجات النهائية: يبلغ عددها: 500000 قطعة سنويا. وتستجيب للخصائص التقنية للمنتجات الصحية، وعمليات الإنتاج لا ينتج عنها منتجات جزئية (sous-produits).

وفيما يلي تفصيل لمكونات كل نوع من أنواع المنتجات السابقة الذكر:

النوع الكلاسيكي: وهو أول إنتاج بدأت به الشركة سنة 1975م، وهي من نموذج مستورد ويعتبر أكثر

الأنواع رواجاً في السوق المحلية ويشتمل على: مغسل 52 سم، مغسل 58 سم، مغسل الأيدي 84/20 سم، ساق المغسل، حوض الحمام، مغسل مطبخ بحوض واحد ومغسل بحوضين، حوض مخبر، مرحاض إنجليزي مخرج أفقي، مرحاض إنجليزي مخرج عمودي، مرحاض أطفال إنجليزي، حوض استطراد.

النوع ميموزا: أدخل هذا الطقم ضمن منتجات الشركة سنة 1989م، وهو من طراز جزائري، ويشتمل

على: مغسل بجميع أنواعه، الساق، حوض الحمام، خزان الماء، حامل الصابون، مرحاض إنجليزي مخرج عمودي.

النوع سارة: دخل هذا النوع حيز التنفيذ سنة 1994م وهو من النوع الممتاز ويعتبر كآخر ما أدخل في

سلسلة الإنتاج ويشمل ما يلي: المغسل بجميع أنواعه، ساق المغسل، حوض المطبخ، مرحاض إنجليزي مخرج أفقي.

4- النقل: تعد عملية النقل مهمة بالنسبة للمؤسسة، وتتمثل فيما يأتي:

- **نقل المواد الأولية:** تعمل المؤسسة على تأجير شاحنات من الحجم الكبير لجلب المواد الأولية من مينائي سكيكدة

وجن جن بالدرجة الأولى، فأحيانا يصل عدد الشاحنات المستعملة في عملية نقل المواد الأولية إلى ما بين 15 إلى 20

شاحنة، وذلك حسب ورود المواد الأولية.

- **نقل العمال:** كانت المؤسسة في السابق تستخدم حافلتين من الحجم المتوسط: سعة الواحدة 30 مقعد واحدة تنقل العمال الوافدين من دائرة السطارة والثانية تنقل العمال الوافدين من دائرة سيدي معروف، وهما دائرتان قريبتان من مدينة الميلية، إلا أنه وبعد سنة 2006 أين أصبحت وسائل النقل متوفرة إضافة إلى قدم الحافلتين، تم التخلي عن التكفل بعملية نقل العمال وتعويضهم من خلال منحة النقل.

- **نقل المنتجات النهائية:** تعمل المؤسسة على التقليل من التكاليف الخاصة المتعلقة بالنقل فهي تضع على عاتق الزبون "الوسيط" تكاليف النقل، فهو الذي يقوم بنقل مشترياته ويتحمل بذلك كل عطب ممكن أن يحصل في وسائل النقل أو أي تلف ناتج عن عدم نقل السلعة بالطريقة الملائمة، وتوفر المؤسسة حاملات السلع palettes على أن يتم استرجاعها، إلا إذا دفع الزبون ثمنها.

5- التسويق والتوزيع:

أ- **مصلحة التسويق:** تعتبر مصلحة التسويق المصلحة المكملة لمصلحة التموين فإذا كانت هذه الأخيرة تقوم بتزويد الشركة بمختلف المواد التي تحتاجها العملية الإنتاجية، فإن مصلحة التسويق تقوم بتوزيع الإنتاج وتسويقه في مختلف الأسواق سواء كانت داخلية أو خارجية، فخارجيا قد توقفت الشركة عن تصدير المنتجات الخزفية فقد كانت تصدر إلى تونس وبعض دول الخليج العربي أما محليا فتتعامل مع مختلف المؤسسات الحكومية وخاصة مؤسسات البناء والتي تعقد معها عدة صفقات حيث تبيعها المنتجات بتكلفة الصنع في حين تبيع بسعر التجزئة للمؤسسات الخاصة والأشخاص وهي تشتمل على فرعين هما: فرع البيع والبرمجة، وفرع البيع والتوزيع.

ب- **إستراتيجية التوزيع الخاصة بالمؤسسة:** استعرضنا فيما سبق الهيكل التنظيمي للمؤسسة ومختلف الشروحات لمختلف الدوائر والمصالح وكذا عرفنا بالمؤسسة. وفي هذا الجزء سيتم التطرق إلى إستراتيجية التوزيع التي تتبعها المؤسسة والتي تتمثل في:

- **سياسة التوزيع الخاصة بالمؤسسة:** تتبع مؤسسة الخزف الصحي في توزيعها لمنتجاتها كلا السياستين لكن بدرجات متفاوتة حيث أنها تعتمد بشكل كبير جدا على سياسة التوزيع غير المباشر وبدرجة أقل سياسة التوزيع المباشر، وهذا نظرا لطبيعة نشاط المؤسسة.

سياسة التوزيع المباشر: نادرا ما تلجأ المؤسسة إلى هذه السياسة لكن هناك حالات تلجأ فيها المؤسسة إلى إتباع هذه الطريقة وذلك عندما يأتي الزبون مباشرة إلى المؤسسة لاقتناء المنتج مثل مؤسسات الإنتاج التي تشتري المنتج من المؤسسة للاستهلاك المباشر، وقد ظهر إثر هذه السياسة خاصة عند انفصال المؤسسة عن شركة البناء والتعمير سنة 1998، حيث كانت هي تتصل بالمستهلكين النهائيين ومختلف الموزعين مباشرة لإقناعهم بشراء المنتج، ومن الطرق التي استخدمتها المؤسسة في حالة التوزيع المباشر نجد:

- **متاجر تجزئة خاصة بالمؤسسة:** قامت المؤسسة في السنوات الماضية بفتح متجر خاص بها في وسط المدينة "بالميلية" لكن ونظرا للتكاليف الباهضة التي تحملتها المؤسسة "تكاليف الكراء" وأجرة العمال من أجل فتح هذا المتجر أدى بها

إلى التحلي عن هذا المتجر حيث أنه في بعض الأحيان وجدت المؤسسة أن تكاليفه فاقت إيراداته فقامت بإغلاقه ولكن هذا يعد نقصا بالنسبة للمؤسسة وفتح متاجر خاصة بالمؤسسة في مختلف الولايات التي توزع فيها، يعد أكثر من ضرورة لتسهيل مهمة الوسطاء والمحافظة على الحصة السوقية.

-مشاركتها في المعارض: لقد سجلت المؤسسة عدة مشاركات في عدة معارض دولية وأخرى وطنية منها المعرض الدولي في الجزائر العاصمة والذي يقام كل سنة، حيث تشارك فيه تقريبا سنويا ومعارض جهوية أخرى مثل معرض قسنطينة، وقد شاركت أيضا في المعرض الذي أقيم سنة 2003 بمناسبة أول نوفمبر الذي أجري بالميلية، كما سجلت أيضا مشاركة لا يستهان بها خارج الجزائر وذلك بالمعرض الذي أقيم بمرسيليا الفرنسية سنة 2000 كما شاركت في 2004 بمعرض البحر الأبيض المتوسط بتونس، وشاركت هذه السنة بمعرض المنتجات الخزفية بقصر المعارض بالجزائر العاصمة، كما نالت عدة شهادات شرفية للمشاركة في المعارض. ومن خلال هذه المعارض تقوم المؤسسة بعرض منتجاتها لمختلف الزبائن وعند إعجاب أحدهم بالمنتج يقوم بالاتفاق مع المؤسسة على الشراء من المعرض وإذا لم تكن الكمية المعروضة كافية فإن المؤسسة تقوم بترتيب احتياجاته لاحقا.

سياسة التوزيع غير المباشر: تعتمد المؤسسة في طريقة توزيع منتجاتها بحوالي أكثر من 90% على سياسة التوزيع غير المباشر، وهذا راجع إلى الكمية المعتبرة التي يتم توزيعها بهذه الطريقة وكذلك نظرا لانخفاض التكاليف وارتفاع الأرباح حيث أن اعتماد المؤسسة على هذا الأسلوب يمكن تجار الجملة من الاستفادة من تخفيضات في السعر، هذا ما يترتب عليه نقص في حجم الأرباح بالنسبة للمؤسسة وذلك عند منحها للتخفيضات أما إذا اتبعت سياسة التوزيع المباشر فإنها لن تنظر إلى التخفيض حتى وإن كان فإنه يكون بنسبة قليلة جدا، لكن هذا الأسلوب يمكن المؤسسة من التقليل من التكاليف وقد اعتمدت المؤسسة هذه السياسة نظرا لما يلي:

طبيعة السوق: تعرف منتجات المؤسسة رواجاً كبيراً وذلك نظراً لنوعيتها وجودتها وكذا التسهيلات في الدفع التي تقدمها لزبائنها حيث تمثل المرتبة الأولى على المستوى الوطني من حيث كمية التوزيع، وتقوم بتوزيع منتجاتها عبر حوالي 90% من التراب الوطني حيث نجد أن المؤسسة تتعامل مع الموزعين من مختلف الولايات مثل خنشلة، تبسة، الجزائر، تيزي وزو، وهران، عنابة، تمنراست، وغيرها.

ولهذا يعتبر سوق المؤسسة ذو انتشار واسع جغرافيا وفي مناطق متباعدة لذلك تفضل استخدام عدد كبير من الوسطاء لضمان الوصول إلى كل المناطق.

التقليل من المخاطر: تحاول المؤسسة دائما التقليل من الأخطار التي تهددها خاصة تلك المتعلقة بالمنافسة وتقلبات الأسعار فانتهاجها سياسة توزيعية غير مباشرة تجعلها تنقل تلك الأخطار إلى الوسطاء، المعتمدين لأن ملكية السلعة تؤول إليهم بعد الشراء.

المساهمة في ترويج المنتجات: يساهم الوسطاء في الترويج لمنتجات المؤسسة بشكل غير مباشر وهذا نظرا للعلاقة المباشرة القائمة بين الوسيط الزبون ذلك عن طريق العرض الجذاب لمنتجات المؤسسة. في متاجرهم لجلب الزبائن وكذلك

طريقة المعاملة معهم وإتقان فنون البيع بالإضافة إلى اللوحات الإشهارية التي يضعها أمام المحل وأيضاً مختلف الكاتالوجات والمذكرات التي يمنحها للزبائن مع المنتج حتى تحفزهم على إعادة اقتناء المنتج وإقناع الآخرين على اقتناء نفس المنتج.

ت- نظام التوزيع المادي بالشركة:

- النقل: تعتبر نقطة البائع بالنسبة للشركة هي محل البائع أي أنها تستقبل الزبائن في دارها ويعتبر الهدف الرئيسي لشركة الخزف الصحي هو الإنتاج، ولا تعطي أهمية كبيرة للنقل وذلك لظهور شركات عديدة متخصصة في النقل، وعندما تساءلنا هل عدم التكفل بالنقل يخدم الشركة أم لا؟

- أجبنا مسؤولوا الشركة أن عدم التكفل بالنقل يخدم الشركة وذلك أن الخسارة في حالة وجود عطب أو كسر في وسائل النقل يعود إلى الزبائن، وكذلك تفادي تكاليف الصيانة بالنسبة للشاحنات (قطع الغيار) وعدم التكفل بأجرة الشحن.

- منافذ التوزيع الخاصة بالشركة: تستخدم شركة الخزف الصحي في توزيع منتجاتها عدة منافذ حيث نستطيع تصنيفها إلى أربعة منافذ: تجار الجملة يأخذون الحيز الكبير من عملية التوزيع يليهم تجار نصف الجملة (المقاولين) و بعض الشركات المحلية كتجار التجزئة و أخيرا المستهلك النهائي.

المنفذ التوزيعي الأول: حيث يعتبر المنفذ الأول هم تجار الجملة حيث يحتلون المرتبة الأولى في توزيع منتجات الشركة وتتنقل لهم ملكية السلعة عند شرائها يوجد منهم الدائمين والتي تربطهم عقود مع الشركة امتيازات خاصة بالسعر يعتبر التخفيض الذي تمنحه لهم وذلك بالمقارنة مع السعر الذي يمنح لتجار التجزئة بحوالي 6.8% بالإضافة إلى السعر الذي يمنح لهم امتيازات أخرى مثل التغليف و طريقة الشحن، فالشركة تقوم بتغليف المنتجات التي الموجهة لهم وهي التي تقوم بشحنها بوسائلها الخاصة المتمثلة في الرافعات.

المنفذ التوزيعي الثاني: و المتمثل في تجار نصف الجملة أو المقاولين الذين يشترون المنتج من أجل إتمام عمليات البناء، أما أهم زبائن الشركة نجد:

OPGI: ديوان الترقية والتسيير العقاري بوهرا.

SODIMAC: شركة توزيع مواد البناء بالجزائر.

EDIMC: مؤسسة توزيع مواد البناء بيسكرة.

SCMCE: شركة الخزف ومواد البناء بالشرق بتقرت.

المنفذ التوزيعي الثالث: و الذي يمثل في تجار التجزئة و تتعامل الشركة مع عدد قليل من هذا النوع ويشترى المنتجات بهدف بيعها مباشرة إلى المستهلك و تمنح لهم امتيازات في السعر ويقوم تجار التجزئة بنفسهم بعملية شحن المنتجات.

المنفذ التوزيعي الرابع: وهو المستهلك النهائي وهو الشخصية الطبيعية والمعنوية التي تشتري السلعة بغرض الاستخدام المباشر دون إجراء تعديلات عليها أو إعادة بيعها وخلال تواجدنا بالشركة لاحظنا أن عدد المستهلكين النهائيين محدود وسعر المنتج بالنسبة لهم يكون أعلى من السعر الممنوح لتجار الجملة ونصف الجملة. هذا، ولإرضاء الموزعين و بالتالي إرضاء الزبائن سواء كان مستهلك نهائي أو موزع، تعمل الإدارة على الإجابة على معرفة انشغالات الموزعين والسماح لهم

بالإدلاء بمختلف اقتراحاتهم من بينها:

- وضع ممثلين على مستوى الولايات تهتم بالموزعين و تسهل اتصالاتهم بالمؤسسة.
- إعداد برنامج خاص لكل موزع أما الملاحظات التي أدلى بها مختلف الموزعين من حيث جودة المنتج وكيفية التغليف، الطلاء الجيد ومقاومة المنتج ضد المواد الكيماوية.
- وقد وعدت إدارة المؤسسة بمعالجة مختلف انشغالات الموزعين والأخذ بأرائهم لأنهم يوفرون لها معلومات عن المنافسين و عن المستهلكين النهائيين لأنهم على احتكاك بهم.

المطلب الرابع: التكوين وتحسين الكفاءات، الاعتبارات البيئية ومواصفات الإيزو في الشركة.

للمؤسسات برنامج طموح لتحسين قدراتها في مختلف الجوانب التي من بينها:

1- التكوين وتحسين الكفاءات: إن اهتمام المؤسسة بالعملية التكوينية في إطار تحسين أداها الاجتماعي يدخل ضمن مسؤوليتها الاجتماعية الداخلية، ولهذا تقوم شركة الخزف الصحي بالميلية بالعديد من التكوينات المتنوعة لعمالها، في العديد من مراكز التكوين الداخلية والخارجية (داخل المؤسسة وخارجها، داخل الوطن وخارجه)، وهي تولي اهتمام كبير بهذا المجال في كل سنة بإجراء عمليات التكوين وتنفيذها بحسب أولويتها ووفق ما يتوافق وأهدافها الإنتاجية والجودة والمحافظة على البيئة، حيث تقع مسؤولية التكوين في المؤسسة على مصلحة التكوين بالدرجة الأولى، فقبل بداية كل سنة وبناءً على كمية الإنتاج المرغوب في إنتاجها، يطلب من الوحدات تحديد الاحتياجات التكوينية وفق متطلبات العمل، ويتولى المشرفون ورؤساء العمل على تحديد الاحتياجات التكوينية، ومن خلال ذلك يتم وضع خطة التكوين السنوية والميزانية التي تمكن من تغطية العمليات الواردة في الخطة، وتهدف خطة التكوين السنوية إلى:

- تأهيل عدد كبير من العمال؛
- تطوير الموارد البشرية حسب التقنيات الحديثة؛
- تنمية مسيرة العمال عن طريق عملية التكوين السنوية؛
- تطوير قدرات الجامعيين الذين تم توظيفهم في المؤسسة على الوسائل التقنية الحديثة المستعملة داخل المؤسسة؛
- رفع أداء الأفراد من أجل تحسين الإنتاج و الإنتاجية؛
- تكوين الطلبة بالخارج في إطار التعاقد مع المؤسسات المنتجة للآليات المستعملة داخل المؤسسة؛
- إعادة التكوين للعمال في إطار الرسكلة؛
- تكوين بعض الطلبة التابعين للمراكز الوطنية في إطار المركز الوطني للتكوين والتمهين.

2- الاعتبارات البيئية ومواصفات الإيزو في الشركة.

أ-الاعتبارات البيئية ومعالجة النفايات.

أولاً: الاعتبارات البيئية: تتوفر المؤسسة على مصلحة إدارة البيئة التي كما سبق وأن أشرنا تعمل على تنفيذ الالتزامات البيئية للمؤسسة كما هو موضح في الجدول الآتي:

الجدول رقم (3-5): بعض الالتزامات القانونية للمؤسسة حول الجانب البيئي.

السنة	مرجع النص	عنوان النص
1993	المرسوم التنفيذي رقم: 93-161 المؤرخ في 1993/07/10	تقنين صب الزيوت والدهون في الأوساط الطبيعية
1993	المرسوم التنفيذي رقم: 93-162 المؤرخ في 1993/07/10	تحديد شروط وطرق استخراج ومعالجة الزيوت
2001	القانون 01-19 المؤرخ في 21/12/12	متعلق بتسيير، مراقبة والتخلص من النفايات
2003	القانون 10/03 المؤرخ في 2003/07/19	متعلق بحماية البيئة في إطار التنمية المستدامة
2003	التعليمية الوزارية R1 المؤرخة في 2003/09/22	المتعلقة بالتحكم وتسيير الأخطار الصناعية والتي تشمل المواد الخطيرة
2004	القانون 2/04 المؤرخ في 2004/12/25	متعلقة بالوقاية من الأخطار الكبرى وتسيير الكوارث في إطار التنمية المستدامة
2005	المرسوم التنفيذي رقم: 05/315 المؤرخ في 2005/09/10	تحديد طرق التصريح بالنفايات بما في ذلك النفايات الخاصة والخطيرة
2006	المرسوم التنفيذي رقم: 06-104 المؤرخة في 2006/02/28	يحدد مدونة النفايات بما في ذلك النفايات الخاصة الخطيرة
2006	التعليمية الوزارية R2 لشهر فيفري 2006	متعلقة بالوقاية، التحكم وتسيير الأخطار الصناعية والطاقوية
2006	المرسوم التنفيذي رقم: 06-138 المؤرخ في 2006/04/15	تقنين الانبعاثات في الجو: الغاز، الدخان، البخار، المواد السائلة والصلبة، بالإضافة على الشروط التي تمارس فيها الرقابة عليها.
2006	المرسوم التنفيذي رقم: 06-141 المؤرخ في 2006/04/19	الذي يحدد القوانين المطبقة في المؤسسات المصنفة من أجل حماية البيئة
2007	المرسوم التنفيذي رقم: 07-144 المؤرخ في 2006/05/19	يحدد مدونة المنشآت المصنفة من أجل حماية البيئة.

المصدر: دفتر المحاسبة البيئية لمؤسسة الخزف الصحي بالميلية لسنة 2010، ص 13.

إلا انه هذه الالتزامات ليست من رغبة المؤسسة لوحدها وغنما لوجود ضوابط مفروضة من طرف الدولة غذ تخضع المؤسسة لزيارات دورية من طرف المدقق المكلف بالبيئة على مستوى مديرية البيئة لولاية جيجل.

إضافة إلى أن المؤسسة تصدر سنويا نشرة حول المحاسبة البيئية للشركة تتضمن مختلف الجوانب المتعلقة بالبيئة ومعالجة النفايات.

ثانيا: النفايات: تتمثل في:

الجدول رقم (3-6): النفايات الناجمة عن نشاط المؤسسة.

الرمز	كمية النفايات طن/ سنة	محتوى النفايات	طبيعة النفايات	تسمية المنتجات
10.13.1	2.780	عجين	طين	مواد أولية
10.13.1	110	صلب	صلب	قالب من الجبس
10.12.5	6	عجين	طين	مادة الطلاء الأبيض والملون
10.13.7	1	صلب	صلب	الخرسانة الكاسرة للأشعة
10.12.3	/	صلب	/	السقف الكاسر للأشعة
10.12.3	/	صلب	/	الآجر الكاسر للأشعة
10.12.99	/	صلب	بقايا القطع المصهورة	القطع المصهورة
15.1	/	صلب	أكياس التغليف	الجير(مغلف)

المصدر: دفتر المحاسبة البيئية لمؤسسة الخزف الصحي بالميلية لسنة 2010، ص30.

الزيوت: تحصل عليه من مؤسسة NAFTAL ، الزيت المستعمل يستعاد ويخزن في براميل لإعادة استعماله، طبقا للمرسوم رقم: 93-161 ل 10/07/1993 لمعالجة الزيوت المستعملة. وكذلك نفس الشيء لمخزون المازوت والمياه. انبعاث الغازات: كمية غاز CO2 المنبعث يوميا هي: في ظل حرارة الأفران 1230 درجة مئوية، وانبعاث الغازات يتميز بالخصائص التالية:

- تحليل الدخان: نعرض تركيبة الدخان الصادر عن نشاط المؤسسة في الجدول الآتي:

الجدول رقم (3-7): التركيبة الكيميائية للدخان المنبعث من المؤسسة.

النسبة المئوية	التركيبة الكيميائية
11.9%	CO2
71.7%	N2
/	O2
18.6%	H2O
/	H2

المصدر: دفتر المحاسبة البيئية لمؤسسة الخزف الصحي بالميلية لسنة 2010، ص32.

- الغازات الدفينة: يمكن تلخيصها فيما يأتي:

الجدول رقم (3-8) : الغازات الدفينة الناجمة عن نشاط المؤسسة.

عملية الإنتاج	طاقة الإنتاج	إنتاج الغاز المسبب للاحتراق	الكميات اليومية المنبعثة من الCO2	نسبة الانبعاث في الدخان	تكنولوجيا المعالجة
إنتاج المواد الصحية	6000 طن/ السنة	12%	1685 م ³ CO2 يوميا أي 615000 م ³ CO2 سنويا	12%	غير موجودة

المصدر: دفتر المحاسبة البيئية لمؤسسة الخزف الصحي بالميلية لسنة 2010، ص32.

- انبعاث الضجيج إلى الخارج: هناك تقليل خروج الصوت سواء داخل ورشات المؤسسة أو بالنسبة لجوارها:
- بالنسبة لداخل المؤسسة:

الجدول رقم (3-9): تقليل آثار الضجيج داخل ورشات المؤسسة.

التعيين	تقليل الضجيج Décibel
ورشة الخزف	89.4
ورشة الصب	73.7
ورشة الأفران	77.2
قسم التجارة	74.6

المصدر: دفتر المحاسبة البيئية لمؤسسة الخزف الصحي بالميلية لسنة 2010، ص 33.

- بالنسبة للجوار المباشر للمؤسسة: نوضح ذلك في الجدول الآتي:

الجدول رقم (3-10): تقليل آثار الضجيج الصادر من المؤسسة على الجوار.

التعيين	تقليل الضجيج Décibel
الجهة الشمالية	66.8
الجهة الشرقية	61
الجهة الغربية	54
الجهة الجنوبية	49

المصدر: دفتر المحاسبة البيئية لمؤسسة الخزف الصحي بالميلية لسنة 2010، ص 33.

إن تحليل التخفيضات في انبعاث الصوت يؤكد أن المؤسسة لا تشكل إزعاج للجوار، وعلى العكس فإنه داخل المؤسسة استخدام الواقي من الصوت ضروري من قبل العاملين في ورشة الخزف. وكل الإجراءات هي بالتنسيق مع مديرية البيئة لولاية جيجل، ومن خلال ما اكتشفناه أن نشاط مؤسسة الخزف الصحي بالميلية لا يشكل ضرر كبير يمكن أن يمس البيئة الطبيعية أو الاقتصادية والاجتماعية للمصنع. بالإضافة إلى مسؤولي المؤسسة يتحكمون جيدا في مهنتهم وإمكانيات تسمح لهم بتحديد الجوانب البيئية لنشاطاتهم.

مخطط العمل: في إطار تحسين الكفاءة اتجاه بيئة المؤسسة، تسعى المؤسسة لتحقيق الأهداف الآتية:

- تخفيض نفايات المياه المستعملة في التصنيع.

- استرجاع النفايات الورقية.
- إعادة تدوير النفايات الصلبة والعجينية.
- تقليل نفايات المياه المستعملة: تسعى المؤسسة لبناء حوض مياه جديد لأن الحالي سعته 9م³ وهو ما تراه غير كافي وسيكون حجم الحوض الجديد 21.16 م³. والدراسة تم إجراؤها من قبل المديرية الوطنية للمياه والبيئة.
- استرجاع النفايات المنزلية: التي يتم تجميعها من قبل مصالح بلدية المليية.
- إعادة تدوير النفايات العجينية والصلبة.
- طرق تسيير النفايات: تسيير النفايات (طين، صلبة، عجينة، سائلة) تتم كما يلي:
 - النفايات الطينية التي تأتي من ورشات الطلاء، الخزف، القولية والتي تخزن في مستودع المؤسسة.
 - النفايات الصلبة المكونة من الآجر الكاسر للضوء المستعمل، يعاد تدويره لغرض إشعال وإطفاء الأفران وإعادة استعماله في أعمال داخلية.
 - النفايات الصلبة التالية: النفايات الكاسرة للأشعة، نفايات الخزف المصهور، نفايات قوالب الخزف ونفايات التغليف؛ وضعت في مكان جانبا في انتظار استخدام نظام لإعادة تدويرها من طرف المؤسسة.
- ب- مواصفات الإيزو المعتمدة من طرف شركة "SCS": مؤسسة الخزف الصحي تتمتع بخبرة تسمح لها باكتساب ثقة مختلف منظمات التقييس، فقد تحصلت على شهادة التقييس إيزو 9001، سنة 2006. لكنها لم تحصل بعد على شهادة التقييس إيزو 14000، لكن بإمكانها أن تحصل عليها بعد القيام بعملية تحديث وعصرنة مؤسسة الخزف الصحي بالمليية، إذ أثمرت مجهودات إدارة شركة الخزف الصحي والفرع النقابي للشركة بالمليية بالاستفادة من غلاف مالي هام قدره 320 مليار سنتيم، سيخصص لتحديث تجهيزات وعتاد الإنتاج بمختلف ورشات المصنع الذي يعود تاريخ بنائه إلى أزيد من 35 سنة، حيث أكد المدير العام للشركة، السيد/ دفاص عبد الكريم بأن الإدارة المركزية وافقت على تخصيص هذا المبلغ مع المؤسسات المالية، حيث لم يبق سوى الإجراءات الخاصة بالإعلان عن المناقصة التي ستتم خلال سنة 2013 للبدء في استبدال التجهيزات والعتاد القديم بتجهيزات وعتاد جديد ومتطور للرفع من طاقة الإنتاج السنوي المقدر حاليا ب 500000 قطعة خزفية موجهة للتسويق وطنيا وفي الأسواق الدولية وإبصاله إلى مليون قطعة خزفية سنويا. وستستمر عملية التحديث كما هو متوقع من 4 إلى 5 سنوات، تجدر الإشارة إلى أن شركة الخزف الصحي بالمليية تعد رائدة في إنتاج المواد الخزفية الصحية، حيث تتفوق على باقي الوحدات والمصانع الأخرى نظرا للتنوع الرفيعة لمنتوجها الذي ذاع صيته في الداخل والخارج ولاسيما في دول حوض المتوسط.

المبحث الثاني: الإطار المنهجي في الدراسة الميدانية

سيتم التطرق في هذا المبحث إلى الدراسة الميدانية من خلال دراسة حالة شركة الخزف الصحي بالميلية "SCS"، حيث يتم التطرق فيه إلى كيفية اختيار مجتمع الدراسة، حدودها، النموذج المقترح للدراسة، التعريف بمتغيراتها، كيفية قياسها، بالإضافة إلى الإجراءات المنهجية المتبعة في تحضير الاستبانة وتوزيعها وجمع البيانات.

المطلب الأول: تحديد مجتمع الدراسة

ونتطرق لذلك فيما يأتي:

1- تقديم مجتمع الدراسة وأسباب اختياره:

يتكون مجتمع الدراسة من جميع الإطارات، والإطارات العليا، وكذلك أعوان التحكم والبالغ عددهم 30 فرداً، والتي تتوزع حول المديرية العامة ومختلف الإدارات بالنسبة للإطارات، والإطارات العليا، أما بالنسبة لأعوان التحكم فيتوزعون على مختلف ورشات المؤسسة. وحيث تعود أسباب اختيارنا لشركة الخزف الصحي بالميلية "SCS"، كونها مؤسسة رائدة في مجال صناعة الخزف الصحي، وتساهم في تنمية الاقتصاد الوطني، وخاصة من خلال توفيرها لمنتجات الخزف الصحي والتي تستخدم في قطاع البناء بالدرجة الأولى، وبالتالي تُعد دعامة تنمية إستراتيجية، وإضافة إلى أنها مؤسسة تهتم بالزبائن ليس على المستوى المحلي بل حتى الدولي، وبالتالي يجب عليها التقيد بمواصفات معينة عند بيعها للخزف الصحي وأهمها المعايير البيئية من خلال تقديمها منتج غير ملوث أو صديق للبيئة.

وتجدر الإشارة إلى أننا كنا نود دراسة سلسلة التوريد على مستوى مجموعة من المؤسسات ونظراً لصعوبة حصرها، وبالإضافة إلى العراقيل الإدارية التي صادفتنا، ومنه انحصرت دراستنا على مستوى مؤسسة تنشط في مجال يمدُّ بصلة للتنمية الاقتصادية والاجتماعية. كما أن التركيز انصب على المؤسسات الكبيرة، التي تريد الحصول على شهادة الايزو 14001 مثل مؤسسة "SCS" للخزف الصحي.

2- إطار الدراسة الميدانية:

ويشتمل هذا الإطار على:

أ- الإطار البشري: للإجابة على الاستبيان الموجه للمؤسسة، تم اختيار عينتين، الأولى تشمل الإطارات والكوادر الإدارية على أساس الخبرة العملية والمستوى العلمي، والثانية تشمل على نسبة 30% من أعوان التحكم واقتصرت الدراسة على هذه النسبة نظراً للظروف والالتزامات والمسؤوليات الكثيرة لهم. فالمؤسسة لها خبرة طويلة في مجال صناعة وتسويق الخزف الصحي، وهذا له دلالة كبيرة على وجود خبرات وكفاءات تكونت من خلال التراكمات والتجارب التي عايشتها. ومنه يتمثل المجال البشري للدراسة في أفراد الإدارة العليا والوسطى على مستوى شركة الخزف الصحي بالميلية "SCS".

ب- الإطار المكاني: انحصرت الدراسة في مؤسسة الخزف الصحي بالميلية بمختلف أقسامها، باعتبارها المؤسسة العمومية الوحيدة التي تنشط في مجال صناعة الخزف الصحي على مستوى الشرق الجزائري، وهذه المادة لها علاقة بالتلوث الصناعي، إما تلوث هوائي " غبار"، نفايات، ضجيج والمياه الصناعية الملوثة.

ت- الإطار الزمني: الدراسة الميدانية انطلقت من الأسبوع الأول من شهر ديسمبر 2012 إلى غاية الأسبوع الأول من شهر أفريل 2013.

المطلب الثاني: تحديد أدوات جمع البيانات.

من أجل تحقيق أهداف الدراسة الميدانية اعتمدنا على عدة أدوات وأساليب إحصائية.

1- إجراءات تطبيق الدراسة الميدانية: لقد تطلب إجراء هذه الدراسة عدة إجراءات ضرورية هي:

- قام الطالب بأخذ توصية من السيد المكلف بدراسات ما بعد التدرج بالجامعة موجهة إلى مؤسسة "SCS"؛
- قام الطالب بالاتصال بالمؤسسة وأخذ الموافقة على قبول التبرص؛
- قام الطالب بطرح أسئلة شفوية، ترتبط بموضوع البحث ومرتبطة بالجوانب البيئية والاجتماعية، وكلها معلومات تساعد على دعم الاستبيان.

2- أدوات جمع البيانات: يعتبر الاستبيان والمقابلة الأداة الرئيسة للدراسة الميدانية، إضافة إلى الملاحظة.

أ- الاستبيان: الاستبيان هو مجموعة من الأسئلة يتم تصميمها لجمع البيانات الضرورية بهدف إنجاز أهداف دراسة معينة فهو وسيلة تمثل معيارا لتوحيد نمط البيانات التي تم جمعها بطرق الاستقصاء المختلفة من خلال طرح أسئلة نفسها على وحدات العينة المدروسة، وبالتالي تكون المعلومات التي يتم الحصول عليها قابلة للمقارنة¹. وتم استخدام الاستبيان لجمع بيانات الدراسة وتحليلها بالاعتماد على الانحدار البسيط والانحدار المتعدد التدريجي " وتحليل التباين الأحادي باستخدام برنامج المعالجة الإحصائية للعلوم الاجتماعية spss.

حيث يمثل أهم أدوات جمع المعلومات، وهو يضم مجموعة من الأسئلة لها أهداف معلنة وموجهة، معدة خصيصا لتغطية محاور البحث وللإجابة على فرضيته الرئيسة وعلى الفرضيات الجزئية، وقد تطلب بناء الاستبيان عدة مراحل هي: مرحلة الإعداد: بعد الانتهاء من الجزء النظري واستخلاص العلاقة بين المتغيرات الأساسية في الدراسة، تم اختيار أهم الأسئلة والتي يمكن أن تجيب على فرضيات البحث وتم اختيارها بمساعدة الأستاذ المشرف وبعض الأساتذة المختصين وتم وضع أكثر من 43 سؤال.

مرحلة التجريب: تم عرض نسخة أولية على مجموعة من الأساتذة المحكمين من عدة جامعات (جيجل، سطيف، قسنطينة) وتمكنت من خلال النصائح المقدمة منهم إلى:

- تجنب الإكثار من أدوات الربط لتجنب الوقوع في أسئلة مركبة؛

¹محمد عبد العال النعيمي، عبد الرحمن العودة، مقدمة في الإحصاء: مع التطبيقات على برنامج SPSS، الطبعة الأولى، الوراق للنشر والتوزيع، 2007، ص 139.

- ضرورة تقسيم وتصنيف الأسئلة بما يتناسب ومحاور البحث؛
 - تجنب تكرار بعض الأسئلة وإعادة صياغتها.
 - توضيح معاني بعض المصطلحات وشرحها أثناء المقابلة.
- كمرحلة أخيرة وبعد مناقشة كل الملاحظات مع الأستاذ المشرف وبعض الأساتذة، تم الوصول إلى الشكل النهائي للاستبيان والذي يحتوي على 40 سؤال، وبالتالي أصبح جاهز لأن يوزع على عينة الدراسة التي اختيرت بشكل عشوائي وطبقي وذلك نظرا إلى تجانس أفراد المجتمع، الإمكانيات المادية، البعد الزمني .
- ب- المقابلة:** المقابلة هي استبيان شفهي أو محادثة موجهة بين الطالب وشخص آخر أو أكثر بهدف الحصول على البيانات المتعلقة بالظاهرة أو موضوع الدراسة والاعتماد على التبادل اللفظي من خلال توجيه مجموعة من الأسئلة، وحيث تعتبر المقابلة من أكثر طرق جمع البيانات الميدانية استخداما، وأكثرها فعالية ويمكن تحديد خصائص للمقابلة فيما يلي:
- المحادثة اللفظية هي وسيلة التفاعل الاجتماعي؛
 - توفير البيانات يهدف إلى البحث العلمي وليس إلى المعرفة الذاتية أو الشخصية؛
 - موقف المواجهة بين الباحث والمستجيبين.
 - وترتبط جودة المقابلة بعمل الشخص المقابل ويرتبط ذلك بعدة عوامل أهمها:
 - يجب على المقابل تشجيع المستجوبين وخلق الجو الملائم لنجاح المقابلة بواسطة الحوار ومحاولة التقرب منهم أكثر؛
 - تدريب المستجوبين من خلال التوجيهات والتعليمات لفهم الأسئلة جيدا وهذا ما يساعدهم على التحكم في المقابلة وتوجيهها؛
 - يجب الالتزام بنص الأسئلة المحضرة مسبقا؛
 - اختيار المستجوبين فالشخص المقابل الحق أحيانا في اختيار أشخاص العينة خاصة في المعاينة بطريقة الحصص حيث أن الجودة العمل مرتبطة بتركيبة الحصص المختارة.
 - يجب على المقابل فهم الأجوبة جيدا حتى تسهل عليه عملية الترميز لاحقا.
 - على هذا الأساس فهي تحتاج إلى نوع خاص من المقابلين من حيث المستوى العلمي والثقافي والقدرة الكبيرة على الإقناع والتجاوب مع الآخرين.

قد تمت المقابلة مع مسؤول الاتصال بشركة الخزف الصحي بالميلية السيد/ سليم لتيتم وذلك بتاريخ 2013/04/04، لمدة نصف ساعة من الساعة التاسعة والنصف إلى الساعة العاشرة صباحا وكان فحواها حول نشاط المؤسسة، والمعلومات المستقاة قد تم توظيفها ضمن هذه الدراسة، وذلك أن الاستبيان والوثائق المقدمة قد لا تكفي لإعطاء المعلومات المطلوبة، فكانت هذه المقابلة لدعم وإثراء هذه الدراسة.

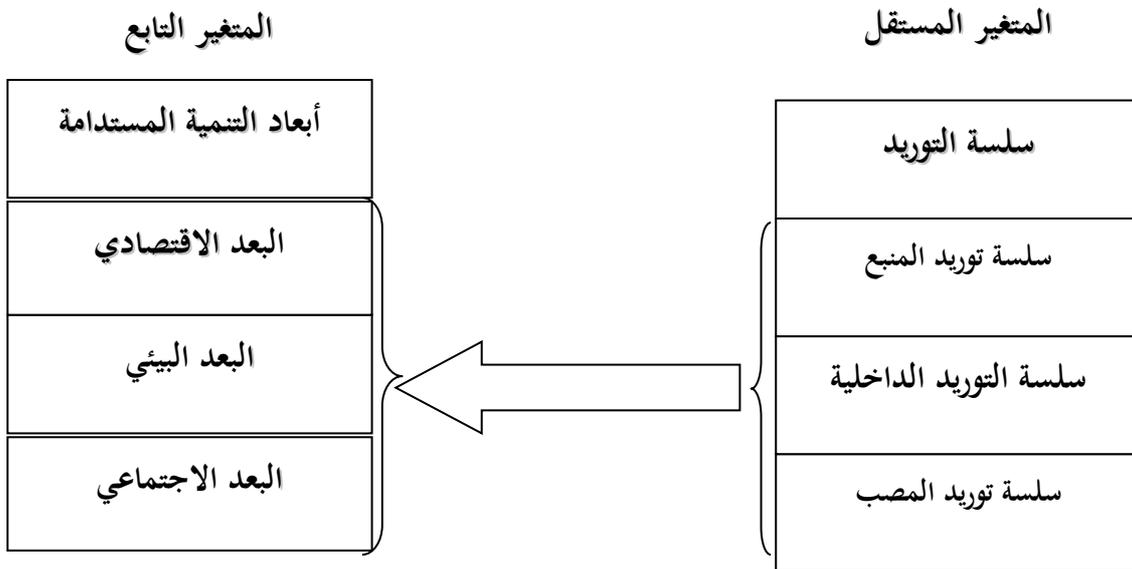
ت- **الملاحظة:** تعتبر الملاحظة من الأدوات المساعدة في الدراسة الميدانية، فمن خلالها يمكن ملاحظة سلوكيات العاملين وإدراكاتهم حول مشروع التنمية المستدامة.

المطلب الثالث: نموذج ومتغيرات الدراسة.

نتناول في هذا المطلب توضيح نموذج الدراسة وكذا المتغيرات المشكلة لهذا النموذج ومكوناتها الجزئية بالإضافة إلى توضيح كيفية قياس هذه المتغيرات.

1- نموذج الدراسة: انطلاقاً من الدراسات السابقة والتي لها صلة بالموضوع، كذلك الدراسة النظرية التي سلطت الضوء على سلسلة التوريد بإبراز مكوناتها كعملية وإمكانية وضعها كنموذج، وكذلك بعد الاطلاع على بعض الدراسات الميدانية بالخصوص، وعلى ضوء إشكالية الدراسة وأهدافها. وبعد استشارة أساتذة ذوي خبرة في جوانب المنهجية، ثم بالاعتماد على قراءة (- *WCL Model* - *World Class Logistics* *Bowersox Model*) التي قُدمت سنة 2000 والتي أشارت بالأساس إلى مستويات سلسلة التوريد "مستوى المنبع، المستوى الداخلي، مستوى المصب"، وحيث عمدت دراستنا إلى الإجابة على الأسئلة واختبار صحة الفرضيات، بحيث تمثل سلسلة التوريد بمختلف مستوياتها كمتغير مستقل للدراسة، والتنمية المستدامة ومختلف أبعادها كمتغير تابع، كما هو موضح في الشكل الموالي:

الشكل رقم(3-3): نموذج الدراسة



المصدر: من إعداد الطالب بالاعتماد على الدراسات السابقة

2-متغيرات الدراسة: من أجل الخوض في الدراسة والتعمق فيها وفهم العلاقة بين المتغيرين، كان لا بد من تحديد المتغير المستقل والمتغير التابع، وكذا معرفة الجزئيات المكونة لهذين المتغيرين؛ وذلك قصد معرفة كيف يؤثر المتغير المستقل في المتغير التابع وأية جزئية من جزئيات المتغير المستقل لها بالغ الأثر أو لها وزن كبير في التأثير على المتغير التابع، هذا إن كانت هناك علاقة بطبيعة الحال في المؤسسات محل الدراسة.

فرضية الدراسة: تساهم سلسلة التوريد بمختلف أجزائها (سواء سلسلة توريد المنبع، سلسلة التوريد الداخلية، سلسلة توريد المصب) في تفعيل أبعاد التنمية المستدامة (بعد اقتصادي، اجتماعي، بيئي).

أولاً: المتغير المستقل: سلسلة التوريد.

يتم تناول المتغير المستقل بالدراسة الذي هو سلسلة التوريد من خلال مكوناته، وهي سلسلة توريد المنبع وما يترتب عليها من تحكم في الشراء والتخزين والإنتاج والنقل والتوزيع، وكذلك إستراتيجية الشركة في تسيير هذه الحلقات بطريقة تسمح لها بتحقيق أداء متميز.

سلسلة توريد المنبع: أي أننا هنا في أعلى سلسلة التوريد، ويقصد بسلسلة توريد المنبع المقدرة على التحكم في إدارة عمليات شراء، نقل وتخزين المواد الأولية وإدارة العلاقة مع الموردين.

سلسلة التوريد الداخلية: أي أننا هنا في وسط سلسلة التوريد، وسلسلة التوريد الداخلية هي إدارة العمليات الداخلية خلال صنع المنتج منذ استلام المواد الأولية إلى غاية صنع المنتج النهائي.

سلسلة توريد المصب: أي أننا هنا في أسفل سلسلة التوريد، وفي سلسلة توريد المصب يتعلق الأمر بإيصال المنتجات المنتهية الصنع ابتداء من مستودعات الشحن إلى غاية المستهلك النهائي، بما في ذلك تحقيق النتائج والأداء الذي يرضي المؤسسة والزبائن.

ثانياً: المتغير التابع: أبعاد التنمية المستدامة

في الجزء الثاني من الاستبيان نحاول معرفة أي من الأبعاد من أبعاد التنمية المستدامة الذي تركز عليه المؤسسة وتعتبره بعد استراتيجي، وكيف تساهم سلسلة التوريد في ذلك؟ وأي حلقة من حلقات سلسلة التوريد لها الأثر البالغ في تفعيل أبعاد التنمية المستدامة؟ وقد تم تقسيم هذا الجزء إلى ثلاثة محاور:

البعد الاقتصادي: إن تحقيق أي مؤسسة لمزايا على مستوى التكلفة أو الجودة أو من خلال توصيلها إلى منتجات وعمليات جديدة، لا يتأتى إلا من خلال تركيزها على الإدارة الجيدة للمشتريات، الإنتاج ومختلف العمليات وتخفيض التكاليف عند كل مرحلة هذا من أجل تحسين أدائها وتحقيق وفورات اقتصادية، ووفق منظور إستراتيجي يأخذ بعين الاعتبار كل العوامل التي تقلل من التكاليف وآجال الانتظار.

البعد الاجتماعي: إن تفعيل المؤسسة للبعد الاجتماعي للتنمية المستدامة يتوقف على دراستها لكافة الأطراف أصحاب المصلحة سواء أكانوا داخل التنظيم أو في محيط المؤسسة.

البعد البيئي: إن تفعيل المؤسسة للبعد البيئي للتنمية المستدامة يتركز على تسييرها لمواردها وفق نسق متوازن، ومراعاتها لتخفيف من الآثار السلبية على البيئة.

المبحث الثالث: كيفية قياس المتغيرات، عرض بيانات الدراسة وتحليلها واختبار الفرضيات

يهدف هذا المبحث إلى عرض نتائج الدراسة الميدانية، في شكل جداول تم الحصول عليها من خلال معالجة البيانات المتعلقة بالدراسة الميدانية، عن طريق برنامج spss 19، ثم تحليل هذه النتائج، وعلى ضوء النتائج المتحصل عليها نقوم باختبار فرضيات الدراسة، وذلك للوقوف على مدى تحقق أو عدم تحققها.

المطلب الأول: كيفية قياس المتغيرات.

يعد الاستبيان المستخدم وفق أداة القياس الخاصة بالدراسة إذ احتوى هذا الاستبيان على 40 عبارة موزعة على جزئين، الجزء الأول يقيس المتغير المستقبل وهو سلسلة التوريد، والجزء الثاني يقيس المتغير التابع وهو التنمية المستدامة، أنظر الملحق رقم (1).

الجزء الأول:

سلسلة التوريد تترجم إلى ثلاثة محاور وهي: سلسلة توريد المنبع ويتم قياسه من خلال 7 عبارات، سلسلة التوريد الداخلية يتم قياسها من خلال 5 عبارات، وسلسلة توريد المصب ويتم قياسها من خلال 8 عبارات.

الجزء الثاني:

أبعاد التنمية المستدامة تترجم هذا الجزء بدوره إلى ثلاثة محاور وهي: البعد الاقتصادي وتم قياسه من خلال 7 عبارات، البعد البيئي الذي تم قياسه 8 عبارات، وفي الأخير نجد البعد الاجتماعي الذي ضم 5 عبارات.

1. مراحل تطوير أداة القياس: مر تطوير أداة الدراسة بالمرحلة الآتية:

تصميم الاستبيان: بعد أن تم تحديد مشكلة الدراسة وتحديد الأسئلة الفرعية وكذا صياغة الفرضيات كان لابد من القيام بدراسة نظرية خاصة بالمتغيرين (سلسلة التوريد وأبعاد التنمية المستدامة)، وذلك من أجل فهمها جيداً وفهم الجزئيات المشكلة لكل متغير. كما تم البحث في كيفية قياس كل من أجزاء سلسلة التوريد وكذا أبعاد التنمية المستدامة، تم تصميم الاستبيان بناءً على هذه الدراسة.

المقدمة: تم من خلالها تشجيع أفراد المؤسسة على الإجابة على أسئلة الاستبيان، وتوضيح الغرض من هذه الدراسة وأن المعلومات التي سوف تقدم سوف يتم معاملتها بسرية وهي لغرض البحث العلمي لا أكثر.

الجزء الأول: سلسلة التوريد، تتضمن سلسلة توريد المنبع، سلسلة التوريد الداخلية وسلسلة توريد المصب.

الجزء الثاني: أبعاد التنمية المستدامة وتتضمن ثلاثة محاور: البعد الاقتصادي، البعد الاجتماعي، البعد البيئي.

2. اختيار مقياس الاستبيان: لقد تم اختيار مقياس ليكرت (Likert) الخماسي، والسبب في ذلك أنه يعتبر من أكثر المقاييس استخداماً لقياس الآراء بسهولة فهمه وتوازن درجاته؛ حيث يعتبر الأفراد المهيئون عن مدى موافقتهم على كل عبارة من العبارات وفق خمسة درجات وقد ترجمت الإجابات على النحو التالي:

شكل رقم (3-4): مقياس ليكترت (Likert) الخماسي

جد موافق	موافق	لا أدري	غير موافق	غير موافق تماما
(5) درجات	(4) درجات	(3) درجات	(2) درجة	(1) درجة

المصدر: من إعداد الطالب بالاعتماد على المعلومات السابقة.

3. الاختبارات الخاصة بأداة القياس: بعدما تم صياغة الاستبيان في شكله الأولي كان لابد من إخضاعها لاختباري الصدق والثبات.

أ- اختبار الصدق: يقصد باختبار الصدق التحقق من أن أداة القياس صالحة لقياس ما تهدف إلى قياسه؛ أي الأسئلة أو العبارات التي تحتويها الاستبانة صالحة للحصول على البيانات المرغوب في الحصول عليها، ولأجل ذلك تم عرض الاستبانة على جملة من الأساتذة والمحكمين ذوي الاختصاص^{1*}.

كما تم توزيع الاستبانة على عينة عشوائية من أفراد المؤسسة محل الدراسة لمعرفة هل العبارات مفهومة؟ وهل هناك صعوبة أو لبس أو غموض في العبارات أو المفردات المستعملة؟ وعلى ضوء ذلك كله تم تعديل بعض العبارات التي تحمل نوع من الغموض بالإضافة إلى حذف بعض العبارات وكذا إنقاص عدد العبارات من 43 عبارة إلى 40 عبارة.

ب- الثبات: باستعمال قانون ألفا كرونباخ / اختبار الثبات

للحصول على أداة قياس قادرة على جمع معلومات دقيقة لا بد أن تكون تلك الأداة لها القدرة على إعطاء إجابات ثابتة نسبياً. وللتحقق من درجة ثبات المقياس، قمنا بتوزيع الإستبانة على عينتين الأولى مكونة من 30 فرد من الموظفين الإداريين، والعينة الثانية مكونة من 30% من أعوان التحكم أي 28 عون تحكم بالمؤسسة محل الدراسة وتم إدخال النتائج المحصل عليها إلى الحاسب الآلي ببرنامج SPSS وباستعمال معامل ألفا-كرونباخ، تبين أن:

بالنسبة لمتغيرات العينة الأولى:

أولاً: اختبار الثبات بالنسبة للمتغير المستقل "سلسلة التوريد" للعينة الأولى:

مقياس الثبات هو 0.914 أي 91.4% وهي نسبة عالية جداً، وأعلى من النسبة المقبولة إحصائياً (60%)؛ وبذلك تكون أداة القياس صالحة ويمكننا من خلالها الحصول على بيانات صادقة، كما هي موضحة في الجدول رقم: (3-11).

^{1*} الأستاذ بوجعدار خالد جامعة قسنطينة2، الأستاذ فيلال محمد الأمين جامعة قسنطينة2، الأستاذ بوعظم كمال جامعة سطيف1، الأستاذ شاقور سعيد^{1*}

الجدول رقم (3-11): اختبار الثبات لسلسلة التوريد العينة الأولى

سلسلة التوريد	
0.914	ألفا كرونباخ
20	عدد المفردات

المصدر: معلومات مستخرجة من برنامج spss.

ثانياً: اختبار الثبات بالنسبة للمتغير التابع "التنمية المستدامة" للعينة الأولى: مقياس الثبات للمتغير التابع هو 0.872 أي 87.2% وهي نسبة عالية، وأعلى من النسبة المقبولة إحصائياً (60%)؛ وبذلك تكون أداة القياس صالحة ويمكننا من خلالها الحصول على بيانات موثوقة وصحيحة كما هي موضحة في الجدول رقم: (2-4)

الجدول رقم (3-12): اختبار الثبات للتنمية المستدامة العينة الأولى

التنمية المستدامة	
0.872	ألفا كرونباخ
20	عدد المفردات

المصدر: معلومات مستخرجة من برنامج spss

بالنسبة لمتغيرات العينة الثانية: بعدما استرجعنا 25 استبيان من أصل 28 للاستبيانات الموزعة على أعوان التحكم لمؤسسة "scs" للخزف الصحي، قمنا بمعالجتها من خلال برنامج SPSS فتحصلنا على النتائج الآتية:

أولاً: اختبار الثبات بالنسبة للمتغير المستقل "سلسلة التوريد": مقياس هو 0.877 أي 87.7% وهي نسبة عالية جداً، وأعلى من النسبة المقبولة إحصائياً (60%)؛ وبذلك تكون أداة القياس صالحة ويمكننا من خلالها الحصول على بيانات صادقة، كما هي موضحة في الجدول رقم: (3-14).

الجدول رقم (3-13): اختبار الثبات لسلسلة التوريد العينة الثانية

سلسلة التوريد	
0.877	ألفا كرونباخ
20	عدد المفردات

المصدر: معلومات مستخرجة من برنامج spss.

ثانيا: اختبار الثبات بالنسبة للمتغير التابع "التنمية المستدامة": مقياس الثبات للمتغير التابع هو 0.82 أي 87% وهي نسبة عالية، وأعلى من النسبة المقبولة إحصائيا (60%)؛ وبذلك تكون أداة القياس صالحة ويمكننا من خلالها الحصول على بيانات موثوقة وصحيحة كما هي موضحة في الجدول رقم (3-15)

الجدول رقم (3-14): اختبار الثبات للتنمية المستدامة العينة الثانية

التنمية المستدامة	
0.82	ألفا كرونباخ
20	عدد المفردات

المصدر: معلومات مستخرجة من برنامج spss

5. إجراءات توزيع الاستبيان وجمع البيانات: بعد إكمال تحضير الاستبانة وتهيئتها في شكلها النهائي، والتأكد من صدقها وثباتها، تم توزيعها على أفراد المؤسسة في شكل عينتين، وقمنا باستلامها بعد فترة زمنية وذلك بعد تقديمنا لشرح مفصل لأبعاد الاستبانة، وشرحها وتبسيطها وعندما لا يفهمها المستجوب نعطي له بدائل الإجابات ونسجل الإجابة في الحين، وهناك بعض المستجوبين في العينة الثانية لم يرجعوا الاستبيانات نهائيا والبعض الآخر قدم استبيانات ناقصة الإجابة بشكل كبير؛ بحيث تم استبعاد هذه الاستبيانات وبذلك تحصلنا على 30 إستبانة صالحة من أصل 30 في العينة الأولى وعلى 25 إستبانة صالحة من أصل 28 في العينة الثانية لإجراء الدراسة، ونوضح ذلك في الجدول الآتي:

الجدول رقم (3-15): الاستبيانات الموزعة والمسترجعة.

عدد الاستبيانات المسترجعة	عدد الاستبيانات الموزعة	
30	30	العينة الأولى
25	28	العينة الثانية

المطلب الثاني: معالجة، عرض وتحليل بيانات الدراسة الميدانية.

سوف نعمل على المعالجة الإحصائية لبيانات الدراسة الميدانية مع عرض وتحليل هذه البيانات.

1- أساليب المعالجة الإحصائية: تختلف أساليب المعالجة الإحصائية باختلاف هدفها الإجرائي، من حيث شموليتها، وعمقها وتعقيدها. وبغية الوصول إلى مؤشرات معتمدة تحقق أهداف الدراسة، وتختبر فرضياتها تم فحص البيانات، وتبويبها، وجدولتها ليسهل التعامل معها بواسطة جهاز الحاسب الآلي، عن طريق منظومة أو حزمة تحليل البيانات

الإحصائية في العلوم الاجتماعية والاقتصادية (SPSS 19) التي بفضلها تم استخراج كل أنواع الجداول والمقاييس الإحصائية المناسبة لهذه الدراسة، والمتمثلة أساسًا فيما يلي:

أ- **المتوسط الحسابي**: من أجل معرفة متوسط إجابات الباحثين حول بحوث الاستبانة ومقارنتها بالمتوسط الفرضي المقدر ب (03) لأن التنقيط يتراوح من (01) إلى (05)، من أجل اتخاذ القرار بشأن سلسلة التوريد، وكذا أبعاد التنمية المستدامة بمؤسسة "scs" للخزف الصحي.

ب- **الانحراف المعياري**: من أجل معرفة مدى وجود فروق أو تجانس بين الأفراد المبحوثة على مستوى عمليات سلسلة التوريد وكذا أبعاد التنمية المستدامة. وكذلك للتأكد من صلاحية النموذج لاختبار الفرضيات.

ت- **اختبار Test- student**: من أجل التأكد من مدى وجود دلالة إحصائية في إجابات الباحثين حول بنود الإستبانة والهدف الرئيسي منه هو قياس مدى صدق فروض الدراسة؛ وكذلك لتدل على أن المتغير المستقل يؤثر على المتغير التابع أو العكس.

ث- **معامل التحديد R²**: وذلك بهدف تبيان أن جميع مكونات المتغير المستقل تؤثر على المتغير التابع أو وجود عناصر أهملتها الدراسة.

ح- **تحليل انحدار البسيط**: وهو نموذج يبين كيف يؤثر المتغير المستقل في المتغير التابع، حيث يأخذ في الاعتبار

هامش الخطأ، والذي يؤول إلى الصفر عند تقدير معلمات النموذج، ومن خلاله يتم الحكم على قبول فرضية العدم أو عدم قبولها.

ج- **تحليل الإنحدار المتعدد التدريجي**: لا يختلف عن النموذج البسيط لكنه يتميز بتعدد المتغيرات، ويحاول تفسير تأثير كل متغير مستقل في المتغير التابع، تحديد أي جزء من المتغير المستقل يؤثر بشدة في المتغير التابع، وكذلك لتحديد أهمية كل متغير مستقل على حدى في النموذج الرياضي.

2- **عرض وتحليل بيانات الدراسة الميدانية**: بعدما استرجعنا الاستبيانات الموزعة على أفراد مؤسسة "scs" للخزف الصحي، قمنا بمعالجتها من خلال برنامج SPSS فتحصلنا على النتائج التي نعرضها فيما يلي:

أ- **عرض وتحليل بيانات العينة الأولى**.

أولاً: **عرض وتحليل بيانات الجزء الأول**: يتمثل الجزء الأول من الاستبانة في تشخيص حلقات سلسلة التوريد، والذي تندرج ضمن سلسلة توريد المنبع و تندرج ضمنها حلقات شراء وتخزين المواد الأولية، سلسلة التوريد الداخلية وتندرج ضمنها حلقات تصنيع وشحن المنتجات، سلسلة توريد المصب وتندرج ضمنها حلقات نقل وتوزيع المنتجات.

الجدول رقم (3-16): سلسلة توريد المنبع مؤسسة "SCS" للخزف الصحي - العينة الأولى -

القرار	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	سلسلة توريد المنبع (شراء وتخزين المواد الأولية)
قوي	0.56	3.63	تتعامل المؤسسة مع عدد من الموردين
متوسط	0.61	3.03	الموردون والممونون لهم مكانة تنافسية في السوق ولديهم قدرات مالية وتمويلية معتبرة
قوي	0.68	3.43	في مؤسستكم يتم شراء المواد الأولية بالتكلفة المناسبة والنوعية الجيدة
قوي	0.85	3.40	تتمتع مصلحة التموين بالتحكم الجيد في تسيير الطلبات وتسيير التوريد بالمؤسسة
قوي	0.94	3.46	حجم ومساحة مكان التخزين ملائم
قوي	0.85	3.37	يتم تخزين المواد الأولية وترتيبها في أماكن تخزين ملائمة من حيث وجود الإنارة والتهوية ومعدات الحماية اللازمة
قوي	0.99	3.33	التحكم في مدخلات ومخرجات المواد الأولية في المخزون
قوي	0.89	3.38	سلسلة توريد المنبع

المصدر: من إعداد الطالب بالاعتماد على مخرجات برنامج SPSS

نلاحظ من خلال الجدول رقم (3-16) أن قيمة المتوسط الحسابي العام لإجابات الأفراد محل الدراسة حول مستوى سلسلة توريد المنبع يقدر بـ (3.38) وهو أكبر من المتوسط الفرضي، أي أنه هناك اهتمام بسلسلة توريد المنبع في المؤسسة محل الدراسة، وحيث نجد عبارة مفادها "الموردون والممونون لهم مكانة تنافسية في السوق ولديهم قدرات مالية وتمويلية معتبرة" وهي بمتوسط يساوي تقريبا المتوسط الفرضي بحيث تقدر بـ 3.03 ولكنها لا تؤثر ومنه فمستوى سلسلة توريد المنبع في المؤسسة المبحوثة مستوى قوي. حيث من خلال تحليل للجدول ومن خلال العبارة الأولى والتي مفادها "تتعامل المؤسسة مع عدد من الموردين" وهي بمتوسط 3.63 وهذا دلالة على أن تعامل المؤسسة مع عدد من الموردين يمثل عامل أساسي في نشاط المؤسسة وبذلك يكون اهتمام المؤسسة في تنويع مصادر التوريد واختيار أفضلها عامل أساسي في نجاح باقي أنشطة وعمليات المؤسسة وبالتالي أهمية سلسلة توريد المنبع بالنسبة للمؤسسة.

أما بالنسبة للعبارة الثانية والتي مفادها أن "الموردون والممونون لهم مكانة تنافسية في السوق ولديهم قدرات مالية وتمويلية معتبرة" وجدنا أنها لها دلالة وذلك أنه عندما يكون لدى الموردين سمعة جيدة وذوي قدرات مالية معتبرة، فإن المؤسسة

تضمن الجودة في المواد الأولية كما يساعدها ذلك في تسديد مستحقات الموردين في آجال مناسبة وفق إمكاناتها. كما نلاحظ من خلال الجدول أن قيم الانحراف المعياري تدل على أن هناك فروقا متفاوتة في آراء المبحوثين حول العبارات الواردة في الاستبيان. مع التذكير أن المتوسط الفرضي يقدر بـ (03) لأن التنقيط يتراوح من (01) إلى (05) ودرجة الحرية 29. ومستوى الخطأ (0.05). والجدول التالي يوضح تشخيص سلسلة التوريد الداخلية في مؤسسة "SCS" للخزف الصحي.

الجدول رقم (3-17): سلسلة التوريد الداخلية في مؤسسة "SCS" للخزف الصحي-العينة الأولى-

القرار	متوسط فرضي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	سلسلة التوريد الداخلية (تصنيع وشحن المنتجات)
قوي		0.99	3.30	في مؤسستكم، تصنيع المنتجات يتم وفق المقاييس المعمول بها في ميدان الصناعة الخزفية
متوسط		1.03	3.03	يتم تصنيع المنتجات باستخدام التكنولوجيا الحديثة
قوي	03	0.88	3.33	قسم الإنتاج يؤدي العمل المطلوب والتنسيق مع الأقسام الأخرى
متوسط		1.04	2.67	في مؤسستكم يتم وضع المنتجات المصنوعة في مستودعات ملائمة
قوي		1.12	3.33	تشحن المؤسسة المنتجات المنتهية الصنع في الآجال المحددة
قوي		1.01	3.13	سلسلة التوريد الداخلية

المصدر: من إعداد الطالب بالاعتماد على مخرجات برنامج SPSS

نلاحظ من خلال الجدول رقم (3-17) أن قيمة المتوسط الحسابي العام لإجابات الأفراد محل الدراسة حول سلسلة التوريد الداخلية في المؤسسة محل الدراسة يقدر بـ (3.13)؛ وهو أكبر من المتوسط الفرضي وهذا يعني أن المؤسسة تعتمد على العمليات الداخلية في تحقيق النجاح من خلال المعايير المعتمدة في عملية الإنتاج، التكنولوجيا، وهو ما يعكس أهمية سلسلة التوريد الداخلية. أما على مستوى العبارات فنجد متوسط عبارة واحدة أقل من المتوسط الفرضي، وتمثل في العبارة رقم (4)، التي مفادها " في مؤسستكم يتم وضع المنتجات المصنوعة في مستودعات ملائمة "، بينما العبارات التي ساهمت في ارتفاع المتوسط هي العبارة رقم 5.3.2.1 على التوالي 3.30، 3.03، 3.33، 3.33. وحيث بالنسبة للعبارتين اللتين مفادها " قسم الإنتاج يؤدي العمل المطلوب والتنسيق مع الأقسام الأخرى "، " تشحن المؤسسة المنتجات المنتهية الصنع في الآجال المحددة " سجلتا أعلى متوسط، وهذا مرده إلى أن نجاح سلسلة التوريد الداخلية يعتمد على المرونة والفعالية والكفاءة والتنسيق في قسم الإنتاج بالإضافة إلى شحن المنتجات التي يأتي الزبائن لأخذها من المؤسسة في الوقت المناسب. أما العبارة التي مفادها " في مؤسستكم، تصنيع المنتجات يتم وفق المقاييس المعمول بها في ميدان الصناعة الخزفية " تأتي في المرتبة الثانية من حيث المتوسط والتي تدل على أن العمل بالمقاييس المعتمدة في جانب الصناعة الخزفية

يجعل من جودة المنتجات مع تخفيض التكاليف عامل مهم لنجاح المؤسسة في مجال نشاطها. كما نلاحظ من خلال الجدول أن قيم الانحراف المعياري تدل على أن هناك فروقا متفاوتة في آراء المبحوثين حول العبارات الواردة في الاستبيان. مع التذكير أن المتوسط الفرضي يقدر بـ (03) لأن التنقيط يتراوح من (01) إلى (05) ودرجة الحرية 29. ومستوى الخطأ (0.05).

الجدول رقم (3-18): سلسلة توريد المصب في مؤسسة "scs" للخزف الصحي - العينة الأولى -

القرار	متوسط الفرضي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	سلسلة توريد المصب (نقل وتوزيع المنتجات)
متوسط	03	1.10	2.87	عملية النقل في مؤسستكم تستجيب لمتطلبات شراء المواد الأولية وبيع المنتجات النهائية
ضعيف		0.99	2.33	معدات النقل تعد ملائمة من حيث حجمها، حداثتها وعددها
ضعيف		1.18	2.10	تقوم مؤسستكم بالإشهار لكل ما هو جديد في مجال عملها " تقارير، لوحة إعلانات"
متوسط		0.57	3.57	مؤسستكم تمكن الأفراد من الحصول على المعلومات التي يحتاجونها في الوقت المناسب
متوسط		0.76	2.67	تعتمد مؤسستكم على الوسطاء في بيع المنتجات
متوسط		0.92	2.80	توجد تغطية جغرافية كافية من حيث نقاط البيع وعدد الوسطاء
متوسط		0.99	2.70	مؤسستكم تستجيب لمتطلبات الزبائن في الوقت المناسب
متوسط		1.12	2.67	تتوفر مؤسستكم على خدمة ما بعد البيع
متوسط		0.95	2.71	سلسلة توريد المصب

المصدر: من إعداد الطالب بالاعتماد على مخرجات برنامج SPSS

نلاحظ من خلال الجدول رقم (3-18) أن قيمة المتوسط الحسابي العام لإجابات الأفراد محل الدراسة حول سلسلة توريد المصب بـ (2.71) وهو قريب من المتوسط الفرضي وهذا يعني أن المؤسسة تهتم إلى حد ما بسلسلة توريد المصب، أما على مستوى العبارات فنجد أغلب العبارات أقل من المتوسط الفرضي والعبارة ذات المتوسط الحسابي الأقل هي العبارة الثالثة بمتوسط 2.10 والتي مفادها " تقوم مؤسستكم بالإشهار لكل ما هو جديد في مجال عملها " تقارير، لوحة إعلانات".

من خلال الجدول نجد العبارة التي مفادها " مؤسستكم تمكن الأفراد من الحصول على المعلومات التي يحتاجونها في الوقت المناسب"، تحصلت على أعلى المتوسط والذي يقدر ب3.57 أي أعلى من المتوسط الفرضي وهذا مرده إلى أن تقدم المعلومات وتوفيرها للأفراد في الوقت المناسب يعد مهم بالنسب لسلسلة توريد المنبع بشكل خاص وسلسلة التوريد بشكل عام، بطريقة تقليدية أو من خلال الموقع الإلكتروني، وحيث أن الاعتماد على البرمجيات يسهل عملية التعلم وتمثل أداة من أدوات إدامة سلسلة التوريد. كما أن متوسط العبارة الأولى الذي يقدر ب 2.87 القريب من المتوسط الفرضي متوسط والتي مفادها " عملية النقل في مؤسستكم تستجيب لمتطلبات شراء المواد الأولية وبيع المنتجات النهائية " وهو ما يؤكد على اهتمام المؤسسة إلى حد ما بعملية النقل. كما نلاحظ من خلال الجدول أن قيم الانحراف المعياري تدل على أن هناك فروقا متفاوتة في آراء المبحوثين حول العبارات الواردة في الاستبيان. مع التذكير أن المتوسط الفرضي يقدر ب (03) لأن التقيط يتراوح من (01) إلى (05) ودرجة الحرية 29. ومستوى الخطأ (0.05).

ثانيا: عرض وتحليل بيانات الجزء الثاني: يتمثل الجزء الثاني من الإستبانة في أبعاد التنمية المستدامة من بعد اقتصادي، اجتماعي، بيئي.

البعد الاقتصادي : البيانات موضحة في الجدول التالي.

الجدول رقم (3-19): البعد الاقتصادي للتنمية المستدامة -العينة الأولى-

القرار	المتوسط الفرضي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	البعد الاقتصادي
متوسط	03	0.78	3.07	تسعى مؤسستكم إلى تقديم منتجات بأسعار مناسبة
متوسط		0.70	2.70	تعمل مؤسستكم على إخراج قسم من أنشطتها إلى مؤسسات أخرى
قوي		0.96	3.20	في مؤسستكم يتم أخذ الشكاوى المقدمة من الزبائن بعين الاعتبار
متوسط		0.90	2.87	الحفاظ على موقع المؤسسة في السوق يركز على دراسات مستفيضة على الزبائن
قوي		0.92	3.10	تستخدم مؤسستكم نماذج للتنبؤ بالمبيعات
متوسط		0.96	2.90	تستفيد مؤسستكم من تجارب المؤسسات الناجحة
متوسط		0.79	2.83	تعتمد المؤسسة على استخدام تكنولوجيا الإعلام والاتصال في تسيير مختلف عملياتها
متوسط		0.86	2.95	البعد الاقتصادي للتنمية المستدامة

المصدر: من إعداد الطالب بالاعتماد على مخرجات برنامج SPSS

نلاحظ من خلال الجدول رقم (3-19) أن قيمة المتوسط الحسابي العام لإجابات الأفراد محل الدراسة حول البعد الاقتصادي يقدر بـ(2.95) وهو قريب من المتوسط الفرضي وهذا يعني البعد الاقتصادي للتنمية المستدامة ذو مستوى متوسط في المؤسسة المبحوثة. أما على مستوى العبارات فنجد ثلاثة عبارات أكثر من المتوسط الفرضي.

فمن خلال الجدول نجد العبارة الأولى والتي مفادها " تسعى مؤسستكم إلى تقديم منتجات بأسعار مناسبة"، وهذا مرده إلى أن السعر والربون يمثلان الانشغال الرئيسي للمؤسسة ووظيفة التسويق هي وظيفة إستراتيجية، وهذا ما يعكس نشاط المؤسسة الرئيسي والمتمثل في بيع منتجات الخزف الصحي، وهذا ما تفسره العبارة الرابعة والتي مفادها " في مؤسستكم يتم أخذ الشكاوى المقدمة من الزبائن بعين الاعتبار"، ومنه فمجال العمل الأساسي للمؤسسة والخاص بالبعد الاقتصادي هو دراسة احتياجات عملائها وأخذ شكاويهم بعين الاعتبار، من خلال تقديم إستبانات لاستطلاع آرائهم، عقد اجتماعات بشكل دوري لمعالجة شكاويهم. كما نلاحظ من خلال الجدول أن قيم الانحراف المعياري تدل على أن هناك فروقا متفاوتة في آراء المبحوثين حول العبارات الواردة في الاستبيان. مع التذكير أن المتوسط الفرضي يقدر بـ (03) لأن التنقيط يتراوح من (01) إلى (05) ودرجة الحرية 29. ومستوى الخطأ (0.05).

الجدول رقم (3-20): البعد الاجتماعي للتنمية المستدامة – العينة الأولى -

القرار	المتوسط الفرضي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	البعد الاجتماعي
قوي	03	0.96	4.10	تعمل مؤسستكم على توزيع جزء من الأرباح السنوية على العمال
قوي		1.26	4.00	يستفيد العمال من العطل وأيام الراحة والخدمات الاجتماعية
قوي		0.99	4.30	يستفيد العمال من الترقية والتكوين والتدريب
قوي		0.89	4.37	تساهم المؤسسة في التنمية المحلية والقضاء على البطالة
قوي		1.07	4.23	تحذف البرامج التكوينية في مؤسستكم إلى توطيد العلاقة مع أصحاب المصلحة
قوي		1.03	4.20	البعد الاجتماعي للتنمية المستدامة

المصدر: من إعداد الطالب بالاعتماد على مخرجات برنامج SPSS

نلاحظ من خلال الجدول رقم (3-20) أن قيمة المتوسط الحسابي العام لإجابات الأفراد محل الدراسة حول البعد الاجتماعي يقدر بـ(4.20) وهو أكبر من المتوسط الفرضي وهذا يعني انه هناك اهتمام بالبعد الاجتماعي للتنمية المستدامة، وهو ذو مستوى قوي في المؤسسة المبحوثة. أما على مستوى العبارات فنجد كل العبارات أكثر من المتوسط الفرضي.

حيث نجد العبارة الرابعة والتي مفادها " تساهم المؤسسة في التنمية المحلية والقضاء على البطالة " حققت أعلى متوسط وذلك يعود إلى الاهتمام الكبير بالأفراد العاملين، والاهتمام بصحتهم، وهذا ما عكسته العبارة الثانية التي مفادها " يستفيد العمال من العطل وأيام الراحة والخدمات الاجتماعية "والعبارة الرابعة والتي مفادها" يستفيد العمال من الترقية والتكوين والتدريب ". كما نلاحظ من خلال الجدول أن قيم الانحراف المعياري تدل على أن هناك فروقا متفاوتة في آراء الباحثين حول العبارات الواردة في الاستبيان. مع التذكير أن المتوسط الفرضي يقدر بـ (03) لأن التنقيط يتراوح من (01) إلى (05) ودرجة الحرية 29. ومستوى الخطأ (0.05).

الجدول رقم (3-21): البعد البيئي للتنمية المستدامة –العينة الأولى-

القرار	متوسط فرضي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	البعد البيئي
متوسط	03	1.08	2.83	ترفض مؤسستكم شراء بعض المواد التي تسبب تلوث في البيئة
متوسط		0.89	2.97	مؤسستكم تركز على التحسين المستمر لتقليل التلوث
ضعيف		1.14	2.27	مؤسستكم تقوم بدراسات لترشيد الاستغلال في الموارد"الماء، الطاقة"
قوي		0.66	3.33	مؤسستكم تركز على تقديم منتجات صديقة للبيئة
متوسط		0.61	3.03	مؤسستكم تخفض من استعمال المواد غير القابلة للتدوير
قوي		0.91	3.17	توفر مؤسستكم معدات فيما يخص السلامة والصحة المهنية.
قوي		0.76	3.10	تتم مؤسستكم بالنفقات الموجهة للبحث والتطوير في مجال حماية البيئة
قوي		0.91	2.83	تعمل مؤسستكم على استرجاع المنتجات التي تم استهلاكها لإعادة تصنيعها
قوي		0.74	3.94	البعد البيئي للتنمية المستدامة

المصدر: من إعداد الطالب بالاعتماد على مخرجات برنامج SPSS

نلاحظ من خلال الجدول رقم (3-21) أن قيمة المتوسط الحسابي العام لإجابات الأفراد محل الدراسة حول البعد البيئي يقدر بـ(3.94) وهو أكبر من المتوسط الفرضي وهذا يعني أن الاهتمام بالبعد البيئي للتنمية المستدامة ذو مستوى قوي في المؤسسة المبحوثة. أما على مستوى العبارات فنجد العبارة الأولى بمتوسط 2.83 أقل من المتوسط الفرضي، والتي مفادها " ترفض مؤسستكم شراء بعض المواد التي تسبب تلوث في البيئة "وهذا مرده في أن المؤسسة في مجال نشاطها تركز بشكل كبير على تكاليف الشراء مع الجودة لكن ليس الجودة مع مراعاة التأثير على البيئة بالدرجة الأولى من مختلف العملاء، فالطلبية هي التي تحدد طبيعة المادة ملوثة أو غير ملوثة. كما نلاحظ من خلال الجدول أن قيم الانحراف المعياري تدل على أن هناك

فروقاً متفاوتة في آراء الباحثين حول العبارات الواردة في الاستبيان. مع التذكير أن المتوسط الفرضي يقدر بـ (03) لأن التنقيط يتراوح من (01) إلى (05) ودرجة الحرية 29. ومستوى الخطأ (0.05).

ب- عرض وتحليل بيانات العينة الثانية:

أولاً: عرض وتحليل بيانات الجزء الأول: يتمثل الجزء الأول من الاستبانة في تشخيص حلقات سلسلة التوريد، والذي تندرج ضمن سلسلة توريد المنبع والتي تندرج ضمنها حلقات شراء وتخزين المواد الأولية، سلسلة التوريد الداخلية أو سلسلة توريد الإنتاج والتي تندرج ضمنها حلقات تصنيع وشحن المنتجات، سلسلة توريد المصبب والتي تندرج ضمنها حلقات نقل وتوزيع المنتجات.

الجدول رقم (3-22): سلسلة توريد المنبع مؤسسة "scs" للخزف الصحي -العينة الثانية-

القرار	متوسط فرضي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	سلسلة توريد المنبع (شراء وتخزين المواد الأولية)
قوي	03	0.20	3.96	تتعامل المؤسسة مع عدد من الموردين
قوي		0.37	3.16	الموردون والمؤمنون لهم مكانة تنافسية في السوق ولديهم قدرات مالية وتمويلية معتبرة
قوي		0.59	3.48	في مؤسستكم يتم شراء المواد الأولية بالتكلفة المناسبة والنوعية الجيدة
قوي		0.74	3.28	تتمتع مصلحة التمويل بالتحكم الجيد في تسيير الطلبات وتسيير التوريد بالمؤسسة
قوي		0.55	3.84	حجم ومساحة مكان التخزين ملائم
قوي		0.71	3.52	يتم تخزين المواد الأولية وترتيبها في أماكن تخزين ملائمة من حيث وجود الإنارة والتهوية ومعدات الحماية اللازمة
متوسط		0.86	2.92	التحكم في مدخلات ومخرجات المواد الأولية في المخزون
قوي		0.57	3.45	سلسلة توريد المنبع

المصدر: من إعداد الطالب بالاعتماد على مخرجات برنامج SPSS

نلاحظ من خلال الجدول رقم (3-22) أن قيمة المتوسط الحسابي العام لإجابات الأفراد محل الدراسة حول مستوى سلسلة توريد المنبع يقدر بـ (3.45) وهو أكبر من المتوسط الفرضي، أي أنه هناك اهتمام بسلسلة توريد المنبع في المؤسسة محل الدراسة، وحيث نجد عبارة مفادها " التحكم في مدخلات ومخرجات المواد الأولية في المخزون " وهي بمتوسط

يساوي تقريبا المتوسط الفرضي بحيث تقدر ب 2.92 ولكنها لا تؤثر ومنه فمستوى سلسلة توريد المنبع في المؤسسة المبحوثة مستوى قوي. حيث من خلال تحليل للجدول ومن خلال العبارة الأولى والتي مفادها " تتعامل المؤسسة مع عدد من الموردين " وهي بمتوسط 3.96 وهذا دلالة على أن تعامل المؤسسة مع عدد من الموردين يمثل عامل أساسي في نشاط المؤسسة وبذلك يكون اهتمام المؤسسة في تنويع مصادر التوريد واختيار أفضلها عامل أساسي في نجاح باقي أنشطة وعمليات المؤسسة وبالتالي أهمية سلسلة توريد المنبع بالنسبة للمؤسسة.

أما بالنسبة للعبارة الثانية والتي مفادها أن " الموردون والممولون لهم مكانة تنافسية في السوق ولديهم قدرات مالية وتمويلية معتبرة " وجدنا أنها لها دلالة وذلك أنه عندما يكون لدى الموردين سمعة جيدة وذوي قدرات مالية معتبرة، فإن المؤسسة تضمن الجودة في المواد الأولية كما يساعدها ذلك في تسديد مستحقات الموردين في آجال مناسبة وفق إمكانياتها، والجدول التالي يوضح تشخيص سلسلة التوريد الداخلية في مؤسسة "scs" للخزف الصحي. كما نلاحظ من خلال الجدول أن قيم الانحراف المعياري تدل على أن هناك فروقا متفاوتة في آراء المبحوثين حول العبارات الواردة في الاستبيان. مع التذكير أن المتوسط الفرضي يقدر ب (03) لأن التنقيط يتراوح من (01) إلى (05) ودرجة الحرية 24. ومستوى الخطأ (0.05).

الجدول رقم (3-23): سلسلة التوريد الداخلية في مؤسسة "scs" للخزف الصحي-العينة الثانية-

القرار	متوسط فرضي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	سلسلة التوريد الداخلية (تصنيع وشحن المنتجات)
قوي	03	1.00	3.40	في مؤسستكم، تصنيع المنتجات يتم وفق المقاييس المعمول بها في ميدان الصناعة الخزفية
متوسط		0.99	2.68	يتم تصنيع المنتجات باستخدام التكنولوجيا الحديثة
قوي		0.91	3.12	قسم الإنتاج يؤدي العمل المطلوب والتنسيق مع الأقسام الأخرى
ضعيف		0.88	2.44	في مؤسستكم يتم وضع المنتجات المصنوعة في مستودعات ملائمة
ضعيف		1.15	2.52	تشحن المؤسسة المنتجات المنتهية الصنع في الآجال المحددة
متوسط		0.98	2.83	سلسلة التوريد الداخلية

المصدر: من إعداد الطالب بالاعتماد على مخرجات برنامج SPSS

نلاحظ من خلال الجدول رقم (3-23) أن قيمة المتوسط الحسابي العام لإجابات الأفراد محل الدراسة حول سلسلة التوريد الداخلية في المؤسسة محل الدراسة يقدر ب(2.83)؛ وهو أقل من المتوسط الفرضي وهذا يعني أن المؤسسة لا تركز بشكل كبير على العمليات الداخلية في تحقيق النجاح من خلال المعايير المعتمدة في عملية الإنتاج، التكنولوجيا، وهو ما

يعكس أهمية سلسلة التوريد الداخلية. أما على مستوى العبارات فنجد متوسط عبارتين واحدة أقل من المتوسط الفرضي، وتمثل في العبارة رقم (2)، التي مفادها " يتم تصنيع المنتجات باستخدام التكنولوجيا الحديثة "، والعبارة رقم (4) التي مفادها " في مؤسستكم يتم وضع المنتجات المصنوعة في مستودعات ملائمة "، والعبارة رقم (5) التي مفادها " تشحن المؤسسة المنتجات المنتهية الصنع في الآجال المحددة "، بينما العبارات التي ساهمت في ارتفاع المتوسط هي العبارة رقم 3.2.1 على التوالي 3.40، 3.33 . كما نلاحظ من خلال الجدول أن قيم الانحراف المعياري تدل على أن هناك فروقا متفاوتة في آراء المبحوثين حول العبارات الواردة في الاستبيان. مع التذكير أن المتوسط الفرضي يقدر بـ (03) لأن التنقيط يتراوح من (01) إلى (05) ودرجة الحرية 24. ومستوى الخطأ (0.05).

الجدول رقم (3-24): سلسلة توريد المصب في مؤسسة "scs" للخزف الصحي -العينة الثانية-

القرار	المتوسط الفرضي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	سلسلة توريد المصب (نقل وتوزيع المنتجات)
متوسط	03	1.08	2.84	عملية النقل في مؤسستكم تستجيب لمتطلبات شراء المواد الأولية وبيع المنتجات النهائية
ضعيف		1.04	2.48	معدات النقل تعد ملائمة من حيث حجمها، حداثتها وعددها
ضعيف		0.99	1.92	تقوم مؤسستكم بالإشهار لكل ما هو جديد في مجال عملها " تقارير، لوحة إعلانات"
متوسط		0.50	3.80	مؤسستكم تمكن الأفراد من الحصول على المعلومات التي يحتاجونها في الوقت المناسب
متوسط		0.67	2.72	تعتمد مؤسستكم على الوسطاء في بيع المنتجات
متوسط		0.84	2.72	توجد تغطية جغرافية كافية من حيث نقاط البيع وعدد الوسطاء
متوسط		0.97	2.96	مؤسستكم تستجيب لمتطلبات الزبائن في الوقت المناسب
متوسط		1.15	3.36	توفر مؤسستكم على خدمة ما بعد البيع
متوسط		0.90	2.85	سلسلة توريد المصب

المصدر: من إعداد الطالب بالاعتماد على مخرجات برنامج SPSS

نلاحظ من خلال الجدول رقم (3-24) أن قيمة المتوسط الحسابي العام لإجابات الأفراد محل الدراسة حول التعلم على مستوى المؤسسة بـ(2.85) وهو قريب من المتوسط الفرضي وهذا يعني أن المؤسسة تهتم إلى حد ما بسلسلة توريد المصب،

أما على مستوى العبارات فنجد أغلب العبارات أقل من المتوسط الفرضي والعبارة ذات المتوسط الحسابي الأقل هي العبارة الثالثة بمتوسط 1.92 والتي مفادها " تقوم مؤسستكم بالإشهار لكل ما هو جديد في مجال عملها " تقارير، لوحة إعلانات". زمن خلال الجدول نجد العبارة التي مفادها " مؤسستكم تمكن الأفراد من الحصول على المعلومات التي يحتاجونها في الوقت المناسب"، تحصلت على أعلى المتوسط والذي يقدر ب3.80 أي أعلى من المتوسط الفرضي وهذا مرده إلى أن تقديم المعلومات وتوفيرها للأفراد في الوقت المناسب يعد مهم بالنسب لسلسلة توريد المنبع بشكل خاص وسلسلة التوريد بشكل عام، بطريقة تقليدية أو من خلال الموقع الإلكتروني، وحيث أن الاعتماد على البرمجيات يسهل عملية التعلم وتمثل أداة من أدوات إدامة سلسلة التوريد. كما أن متوسط العبارة الأولى الذي يقدر ب 2.84 القريب من المتوسط الفرضي متوسط والتي مفادها " عملية النقل في مؤسستكم تستجيب لمتطلبات شراء المواد الأولية وبيع المنتجات النهائية " وهو ما يؤكد على اهتمام المؤسسة إلى حد ما بعملية النقل. كما نلاحظ من خلال الجدول أن قيم الانحراف المعياري تدل على أن هناك فروقا متفاوتة في آراء المبحوثين حول العبارات الواردة في الاستبيان. مع التذكير أن المتوسط الفرضي يقدر ب (03) لأن التنقيط يتراوح من (01) إلى (05) ودرجة الحرية 24. ومستوى الخطأ (0.05).

ثانيا: عرض وتحليل بيانات الجزء الثاني: يتمثل الجزء الثاني من الاستبيان في أبعاد التنمية المستدامة من بعد اقتصادي، اجتماعي، بيئي.

البعد الاقتصادي : البيانات موضحة في الجدول التالي.

الجدول رقم (3-25): البعد الاقتصادي للتنمية المستدامة -العينة الثانية-

القرار	المتوسط الفرضي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	البعد الاقتصادي
متوسط	03	0.70	3.60	تسعى مؤسستكم إلى تقديم منتجات بأسعار مناسبة
متوسط		0.76	2.60	تعمل مؤسستكم على إخراج قسم من أنشطتها إلى مؤسسات أخرى
قوي		0.86	3.08	في مؤسستكم يتم أخذ الشكاوى المقدمة من الزبائن بعين الاعتبار
متوسط		0.81	2.80	الحفاظ على موقع المؤسسة في السوق يركز على دراسات مستفيضة على الزبائن
قوي		0.86	2.92	تستخدم مؤسستكم نماذج للتنبؤ بالمبيعات
متوسط		0.95	3.20	تستفيد مؤسستكم من تجارب المؤسسات الناجحة
متوسط		0.86	2.56	تعتمد المؤسسة على استخدام تكنولوجيا الإعلام والاتصال في تسيير مختلف عملياتها
متوسط		0.82	2.96	البعد الاقتصادي للتنمية المستدامة

المصدر: من إعداد الطالب بالاعتماد على مخرجات برنامج SPSS

نلاحظ من خلال الجدول رقم (3-25) أن قيمة المتوسط الحسابي العام لإجابات الأفراد محل الدراسة حول البعد الاقتصادي يقدر بـ(2.96) وهو قريب من المتوسط الفرضي وهذا يعني البعد الاقتصادي للتنمية المستدامة ذو مستوى متوسط في المؤسسة المبحوثة. أما على مستوى العبارات فنجد ثلاثة عبارات أكثر من المتوسط الفرضي.

فمن خلال الجدول نجد العبارة الأولى والتي مفادها " تسعى مؤسستكم إلى تقديم منتجات بأسعار مناسبة"، وهذا مرده إلى أن السعر والربح يمثلان الانشغال الرئيسي للمؤسسة ووظيفة التسويق هي وظيفة إستراتيجية، وهذا ما يعكس نشاط المؤسسة الرئيسي والمتمثل في بيع منتجات الخزف الصحي، وهذا ما تفسره العبارة الرابعة والتي مفادها " في مؤسستكم يتم أخذ الشكاوى المقدمة من الزبائن بعين الاعتبار"، ومنه فمجال العمل الأساسي للمؤسسة والخاص بالبعد الاقتصادي هو دراسة احتياجات عملائها وأخذ شكاويهم بعين الاعتبار، من خلال تقديم إستبانات لاستطلاع آرائهم، عقد اجتماعات بشكل دوري لمعالجة شكاويهم.

كما نلاحظ من خلال الجدول أن قيم الانحراف المعياري تدل على أن هناك فروقا متفاوتة في آراء المبحوثين حول العبارات الواردة في الاستبيان. مع التذكير أن المتوسط الفرضي يقدر بـ (03) لأن التنقيط يتراوح من (01) إلى (05) ودرجة الحرية 24. ومستوى الخطأ (0.05).

الجدول رقم (3-26): البعد الاجتماعي للتنمية المستدامة – العينة الثانية –

القرار	المتوسط الفرضي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	البعد الاجتماعي
قوي	03	0.63	4.32	تعمل مؤسستكم على توزيع جزء من الأرباح السنوية على العمال
قوي		1.10	4.16	يستفيد العمال من العطل وأيام الراحة والخدمات الاجتماعية
قوي		0.77	4.44	يستفيد العمال من الترقية والتكوين والتدريب
قوي		0.50	4.56	تساهم المؤسسة في التنمية المحلية والقضاء على البطالة
قوي		1.09	4.12	تهدف البرامج التكوينية في مؤسستكم إلى توطيد العلاقة مع أصحاب المصلحة
قوي		0.81	4.32	البعد الاجتماعي للتنمية المستدامة

المصدر: من إعداد الطالب بالاعتماد على مخرجات برنامج SPSS

نلاحظ من خلال الجدول رقم (3-26) أن قيمة المتوسط الحسابي العام لإجابات الأفراد محل الدراسة حول البعد الاجتماعي يقدر ب(4.32) وهو أكبر من المتوسط الفرضي وهذا يعني أن هناك اهتمام بالبعد الاجتماعي للتنمية المستدامة، وهو ذو مستوى قوي في المؤسسة المبحوثة. أما على مستوى العبارات فنجد جل العبارات أكثر من المتوسط الفرضي. حيث نجد العبارة الرابعة والتي مفادها "تساهم المؤسسة في التنمية المحلية والقضاء على البطالة" حققت أعلى متوسط وذلك يعود إلى اهتمام المؤسسة بتحسين العلاقة مع محيطها من خلال امتصاص البطالة بتوظيف عدد معتبر من العمال إضافة إلى تحسين الحركة الاقتصادية والتجارية بالمنطقة، إضافة إلى اهتمام المؤسسة بمختلف الانشغالات الاجتماعية للعمال وأصحاب المصلحة كما تؤكد عليه بقية العبارات.

كما نلاحظ من خلال الجدول أن قيم الانحراف المعياري تدل على أن هناك فروقا متفاوتة في آراء المبحوثين حول العبارات الواردة في الاستبيان. مع التذكير أن المتوسط الفرضي يقدر ب (03) لأن التنقيط يتراوح من (01) إلى (05) ودرجة الحرية 24. ومستوى الخطأ (0.05).

الجدول رقم (3-27): البعد البيئي للتنمية المستدامة – العينة الثانية-

القرار	متوسط فرضي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	البعد البيئي
متوسط	03	0.95	2.92	ترفض مؤسستكم شراء بعض المواد التي تسبب تلوث في البيئة
متوسط		0.94	2.72	مؤسستكم تركز على التحسين المستمر لتقليل التلوث
ضعيف		1.29	2.64	مؤسستكم تقوم بدراسات لترشيد الاستغلال في الموارد "الماء، الطاقة"
قوي		0.62	3.16	مؤسستكم تركز على تقديم منتجات صديقة للبيئة
متوسط		0.47	2.84	مؤسستكم تخفض من استعمال المواد غير القابلة للتدوير
قوي		0.85	3.16	توفر مؤسستكم معدات فيما يخص السلامة والصحة المهنية.
قوي		0.66	2.88	تهتم مؤسستكم بالنفقات الموجهة للبحث والتطوير في مجال حماية البيئة
قوي		0.73	3.04	تعمل مؤسستكم على استرجاع المنتجات التي تم استهلاكها لإعادة تصنيعها
متوسط		0.81	2.92	البعد البيئي للتنمية المستدامة

المصدر: من إعداد الطالب بالاعتماد على مخرجات برنامج SPSS

نلاحظ من الجدول رقم (3-27) أن المتوسط الحسابي العام لإجابات الأفراد محل الدراسة حول البعد البيئي يقدر بـ(2.92) وهو أكبر من المتوسط الفرضي وهذا يعني أن هناك اهتمام بالبعد البيئي للتنمية المستدامة ذو مستوى قوي في المؤسسة المبحوثة. أما على مستوى العبارات فنجد العبارة الأولى بمتوسط 2.92 أقل من المتوسط الفرضي، والتي مفادها "مؤسستنا تركز على تقديم منتجات صديقة للبيئة" وهذا مرده في أن المؤسسة في مجال نشاطها تنحصر فقط على استقبال الطلبات من مختلف العملاء فالطليبة هي التي تحدد طبيعة المادة ملوثة أو غير ملوثة.

كما نلاحظ من خلال الجدول أن قيم الانحراف المعياري تدل على أن هناك فروقا متفاوتة في آراء المبحوثين حول العبارات الواردة في الاستبيان. مع التذكير أن المتوسط الفرضي يقدر بـ (03) لأن التنقيط يتراوح من (01) إلى (05) ودرجة الحرية 24. ومستوى الخطأ (0.05).

المطلب الثالث: اختبار الفرضيات.

بعد عرض وتحليل بيانات الدراسة الميدانية سنحاول مناقشتها في ضوء الفرضيات للوقوف على درجة تحققها أو بطلانها.

1- اختبار الفرضيات بالنسبة للعينة الأولى:

أ- مناقشة نتائج الدراسة في ضوء الفرضية الأولى: والتي مفادها "تساهم سلسلة التوريد في تفعيل البعد الاقتصادي للتنمية المستدامة في مؤسسة "SCS" للخزف الصحي، تشير نتائج الدراسة الميدانية إلى:
الجدول رقم (3-28): أثر سلسلة التوريد على البعد الاقتصادي للتنمية المستدامة -العينة الأولى-

المتغير المستقل	المعامل B	إختبار t	معامل التحديد R ²
سلسلة التوريد	0.595	قيمة t	0.331
		مستوى دلالة	
		3.91	0.001

المصدر: من إعداد الطالب بالاعتماد على مخرجات برنامج SPSS

نلاحظ من الجدول رقم: (3-28)، وحيث نجد أن قيمة معامل t بلغت (3.91) وهي أكبر من قيمتها المحدولة وذلك عند درجة معنوية (0.05)، كما أن درجة المعنوية قد بلغت (0.001) وهي أقل من مستوى المعنوية المعتمد (0.05) مما يعني أن النتائج مقبولة إحصائياً. وأن للمتغير المستقل (سلسلة التوريد) دور في تفسير المتغير التابع (البعد الاقتصادي للتنمية المستدامة).

كما نلاحظ من النتائج الاحصائية في الجدول أن قيمة المعامل B بلغت 0.595 وتعني أن الزيادة في المتغير المستقل (سلسلة التوريد) بوحدة واحدة يقابله زيادة في المتغير التابع (البعد الاقتصادي) بمقدار 0.595 ويشير معامل التحديد R² إلى أن ما نسبته 33.1% من التغيرات التي تطرأ على المتغير التابع (البعد الاقتصادي) سببها المتغير المستقل (سلسلة التوريد) وأن 66.9% تعود إلى متغيرات أخرى لم تدرج في الدراسة. علماً بأن معامل التحديد تكون قيمته

محصورة بين 1 و 0، وهذا يعني أنه كلما كانت قيمة R^2 تقترب من 1 تكون قيمته التفسيرية أفضل وكلما اقتربت من الصفر تكون القيمة التفسيرية ضعيفة.

مع التذكير أن المتغير المستقل هو سلسلة التوريد والمتغير التابع هو البعد الاقتصادي للتنمية المستدامة

ومنه نقول أن سلسلة التوريد تساهم في تفعيل البعد الاقتصادي للتنمية المستدامة ولقياس دور وتأثير كل بعد من أبعاد سلسلة التوريد على حدا نستخدم تحليل الانحدار المتعدد التدريجي كما هو موضح في الجدول رقم: (3-29).

جدول رقم (3-29): تحليل الانحدار المتعدد التدريجي للمتغير التابع "البعد الاقتصادي" - العينة الأولى -

المتغير المستقل	المعامل B	إختبار t		معامل التحديد R^2
سلسلة توريد المنبع	0.437	قيمة t	مستوى دلالة	0.162
		2.57	0.01	
سلسلة التوريد الداخلية	0.451	2.67	0.012	0.162
سلسلة توريد المصب	0.671	4.79	0.000	0.431

المصدر: من إعداد الطالب بالاعتماد على مخرجات برنامج SPSS

من خلال الجدول نجد أن سلسلة توريد المنبع تؤدي إلى تحقيق البعد الاقتصادي للتنمية المستدامة. ونلاحظ من النتائج الإحصائية في الجدول أن قيمة R^2 قد بلغت 0.162 أي أن 16.2% من التغيرات التي تحدث في البعد الاقتصادي سببها سلسلة توريد المنبع، أما قيمة المعامل B بلغت 0.437 وتعني أن الزيادة في المتغير المستقل (سلسلة توريد المنبع) بوحدة واحدة يقابله زيادة في المتغير التابع (البعد الاقتصادي) بمقدار 0.437. وحيث أن قيمة معامل t بلغت (2.57) وهي أكبر من قيمتها الجدولة وذلك عند درجة معنوية (0.05)، كما أن درجة المعنوية قد بلغت (0.01) وهي أقل من مستوى المعنوية المعتمد (0.05)، مما يعني أن النتائج مقبولة إحصائياً. وأن للمتغير المستقل (سلسلة توريد المنبع) دور في تفسير المتغير التابع (البعد الاقتصادي للتنمية المستدامة).

أما بالنسبة لسلسلة التوريد الداخلية، نلاحظ من النتائج الإحصائية في الجدول أن قيمة R^2 قد بلغت 0.175 أي أن 17.5% من التغيرات التي تحدث في البعد الاقتصادي سببها سلسلة التوريد الداخلية، أما قيمة المعامل B بلغت 0.671 وتعني أن الزيادة في المتغير المستقل (سلسلة التوريد الداخلية) بوحدة واحدة يقابله زيادة في المتغير التابع (البعد الاقتصادي) بمقدار 0.671. وحيث أن قيمة معامل t بلغت (2.67) وهي أكبر من قيمتها الجدولة وذلك عند درجة معنوية (0.05)، كما أن درجة المعنوية قد بلغت (0.012) وهي أقل من مستوى المعنوية المعتمد (0.05)، مما يعني أن النتائج مقبولة إحصائياً. وأن للمتغير المستقل (التوريد الداخلية) دور في تفسير المتغير التابع (البعد الاقتصادي للتنمية المستدامة).

وبالنسبة لسلسلة توريد المصب فهي تؤدي إلى تحقيق البعد الاقتصادي للتنمية المستدامة. ونلاحظ من النتائج الإحصائية في الجدول أن قيمة R^2 قد بلغت 0.431 أي أن 43.1% من التغيرات التي تحدث في البعد الاقتصادي سببها سلسلة توريد المصب، أما قيمة المعامل B بلغت 0.437 وتعني أن الزيادة في المتغير المستقل (سلسلة توريد المصب) بوحدة واحدة يقابله زيادة في المتغير التابع (البعد الاقتصادي) بمقدار 0.437.

وحيث أن قيمة معامل t بلغت (4.79) وهي أكبر من قيمتها المجدولة وذلك عند درجة معنوية (0.05)، كما أن درجة المعنوية قد بلغت (0.000) وهي أقل من مستوى المعنوية المعتمد (0.05)، مما يعني أن النتائج مقبولة إحصائياً. وأن للمتغير المستقل (سلسلة توريد المصب) دور في تفسير المتغير التابع (البعد الاقتصادي للتنمية المستدامة).

ومن خلال الانحدار الخطي التدريجي، نجد أن سلسلة توريد المصب لها النسبة الأكبر في تحقيق البعد الاقتصادي للتنمية المستدامة، تليها سلسلة التوريد الداخلية ثم سلسلة توريد المنبع. ففي هذه الحالة شركة "SCS" ومن خلال سبر الآراء لمختلف فروعها ووحداتها وجدنا أنها تهتم بشكل كبير بعملية التوزيع نظراً لأنها تستهدف السوق الوطنية، مما يفرض عليها مراعاة المنافسة، هذا من دون إغفال الحلقات الأخرى لسلسلة التوريد بدءاً من اختيار الموردين الأقل تكلفة إلى تخفيض تكاليف الإنتاج.

فلسلسلة التوريد في المؤسسة محل الدراسة هي من مسؤولية الإدارة من خلال توجيهها لخدمة أهدافها، وهذه الميزة جعلتها تكون سبابة ورائدة وتبنت بذلك مواصفة ISO 9001، وهذا مرده إلى طبيعة نشاط المؤسسة محل الدراسة والذي يجعلها تعمل على تخفيض التكاليف في مختلف حلقات سلسلة التوريد ضمن سياساتها وإستراتيجيتها. مع التذكير أن المتغير المستقل هو أجزاء سلسلة التوريد والمتغير التابع هو البعد الاقتصادي للتنمية المستدامة .

مما سبق يقتضي ما يلي: يوجد دور لسلسلة التوريد في تفعيل البعد الاقتصادي للتنمية المستدامة.

ومنه: تساهم سلسلة التوريد في تفعيل البعد الاقتصادي للتنمية المستدامة في مؤسسة "SCS" للخزف الصحي، أي قبول الفرضية الجزئية الأولى.

ب- مناقشة نتائج الدراسة في ضوء الفرضية الثانية: والتي مفادها "تساهم سلسلة التوريد في تفعيل البعد

الاجتماعي للتنمية المستدامة في مؤسسة "SCS" للخزف الصحي"، تشير نتائج الدراسة الميدانية إلى:

الجدول رقم (3-30): أثر سلسلة التوريد على البعد الاجتماعي للتنمية المستدامة -العينة الأولى-

المتغير المستقل	المعامل B	إختبار t	معامل التحديد R^2
سلسلة التوريد	0.108	قيمة t	0.024
		مستوى دلالة	
		0.575	0.57

المصدر: من إعداد الطالب بالاعتماد على مخرجات برنامج SPSS

نلاحظ من الجدول رقم: (3-30) الممثل لأثر سلسلة التوريد على البعد الاجتماعي للتنمية المستدامة أن قيمة درجة المعنوية قد بلغت (0.57) وهي أعلى من مستوى المعنوية المعتمد (0.05) مما يعني أن النتائج غير دالة أي غير مقبولة من الناحية الإحصائية. وأنه لا يوجد دور للمتغير المستقل (سلسلة التوريد) في تفسير المتغير التابع (البعد الاجتماعي للتنمية المستدامة). مع التذكير أن المتغير المستقل هو سلسلة التوريد والمتغير التابع هو البعد الاجتماعي للتنمية المستدامة. ومنه لا تساهم سلسلة التوريد في تفعيل البعد الاجتماعي للتنمية المستدامة. ولقياس دور وتأثير كل بعد من أبعاد سلسلة التوريد على حدنا نستخدم تحليل الانحدار المتعدد التدريجي كما هو موضح في الجدول رقم: (3-31).

جدول رقم (3-31): تحليل الانحدار المتعدد التدريجي للمتغير التابع " البعد الاجتماعي " -العينة الأولى-

معامل التحديد R^2	إختبار t		المعامل B	المتغير المستقل
	مستوى دلالة	قيمة t		
0.001	0.321	1.01	0.187	سلسلة توريد المنبع
	0.63	0.476		
0.027	0.978	0.028	0.90	سلسلة التوريد الداخلية
0.036			0.005	سلسلة توريد المصب

المصدر: من إعداد الطالب بالاعتماد على مخرجات برنامج SPSS

من خلال الجدول نجد أن تأثير سلسلة توريد المنبع على البعد الاجتماعي للتنمية المستدامة غير دال، لأن كما أن درجة المعنوية قد بلغت (0.321) وهي أكبر من مستوى المعنوية المعتمد (0.05).

أما بالنسبة لسلسلة التوريد الداخلية، فنلاحظ من النتائج الإحصائية في الجدول نجد أن تأثير سلسلة التوريد الداخلية على البعد الاجتماعي للتنمية المستدامة غير دال، لأن درجة المعنوية قد بلغت (0.63) وهي أكبر من مستوى المعنوية المعتمد (0.05).

كما نلاحظ من خلال الجدول نجد أن سلسلة توريد المصب لها تأثير على البعد الاجتماعي للتنمية المستدامة غير دال لأن درجة المعنوية قد بلغت (0.978) وهي أكبر من مستوى المعنوية المعتمد (0.05).

ففي هذه الحالة مؤسسة " SCS " ومن خلال سبر الآراء لمختلف فئاتها المبحوثة وجدنا أنه رغم اهتمامها النسبي بالجوانب الاجتماعية والمهنية من توفير الأمن والسلامة للعامل، تقليل حوادث العمل، إلا أن هناك نقائص مسجلة فيما يخص الجانب الاجتماعي، وبالتالي فهي مطالبة بأن تركز على الجوانب الاجتماعية للعامل، وبالتالي جعل التدريب، التكوين من أولويتها، وتوجيهه إلى الجانب الاجتماعي. مع التذكير أن المتغير المستقل هو أجزاء سلسلة التوريد والمتغير التابع هو البعد الاجتماعي للتنمية المستدامة.

مما سبق يقتضي ما يلي: لا يوجد دور لسلسلة التوريد في تفعيل البعد الاجتماعي للتنمية المستدامة.

ومنه: لا تساهم سلسلة التوريد في تفعيل البعد الاجتماعي للتنمية المستدامة في مؤسسة "SCS" للخزف الصحي، أي رفض الفرضية الجزئية الثانية.

3. مناقشة نتائج الدراسة في ضوء الفرضية الثالثة: والتي مفادها (تساهم سلسلة توريد في تفعيل البعد البيئي للتنمية المستدامة في مؤسسة "SCS" للخزف الصحي) ، تشير نتائج الدراسة الميدانية إلى:

الجدول رقم (32-3): أثر سلسلة التوريد على البعد البيئي للتنمية المستدامة -العينة الأولى-

المتغير المستقل	المعامل B	إختبار t	معامل التحديد R ²
سلسلة التوريد	0.584	قيمة t	0.318
		مستوى دلالة	
		3.80	
		0.001	

المصدر: من إعداد الطالب بالاعتماد على مخرجات برنامج SPSS

نلاحظ من الجدول رقم: (32-3) الممثل لأثر سلسلة التوريد على البعد البيئي، أن قيمة R² قد بلغت 0.318 أي أن 31.8 % من التغيرات التي تحدث في البعد البيئي سببها سلسلة التوريد، أما قيمة المعامل B بلغت 0.584 وتعني أن الزيادة في المتغير المستقل (سلسلة التوريد) بوحدة واحدة يقابله زيادة في المتغير التابع (البعد البيئي) بمقدار 0.584. وحيث أن قيمة معامل t بلغت (3.80) وهي أكبر من قيمتها الجدولة وذلك عند درجة معنوية (0.05)، كما أن درجة المعنوية قد بلغت (0.001) وهي أقل من مستوى المعنوية المعتمد (0.05) مما يعني أن النتائج مقبولة إحصائياً. وأن للمتغير المستقل (سلسلة التوريد) دور في تفسير المتغير التابع (البعد البيئي) للتنمية المستدامة.

ويشير معامل التحديد R² إلى أن ما نسبته 31.8 % من التغيرات التي تطرأ على المتغير التابع (البعد البيئي) سببها المتغير المستقل (سلسلة التوريد). وأن 68.2% من التغيرات تعود إلى متغيرات أخرى لم تدرج في الدراسة.

مع التذكير أن المتغير المستقل هو سلسلة التوريد والمتغير التابع هو البعد البيئي للتنمية المستدامة

ومنه تساهم سلسلة التوريد في تفعيل البعد البيئي للتنمية المستدامة.

ولقياس دور وتأثير كل بعد من أبعاد سلسلة التوريد على حدا نستخدم تحليل الانحدار المتعدد التدريجي كما هو موضح في الجدول رقم: (33-3).

جدول رقم (3-33): تحليل الانحدار المتعدد التدريجي للمتغير التابع "البعد البيئي" - العينة الأولى -

المتغير المستقل	المعامل B	إختبار t		معامل التحديد R ²
سلسلة توريد المنبع	0.43	قيمة t	مستوى دلالة	0.156
			0.018	
سلسلة التوريد الداخلية	0.571	3.68	0.001	0.302
سلسلة توريد المصب	0.459	2.73	0.011	0.182

المصدر: من إعداد الطالب بالاعتماد على مخرجات برنامج SPSS

من خلال الجدول نجد أن سلسلة توريد المنبع تؤدي إلى تحقيق البعد البيئي للتنمية المستدامة. ونلاحظ من النتائج الإحصائية في الجدول أن قيمة R² قد بلغت 0.156 أي أن 15.6% من التغيرات التي تحدث في البعد البيئي سببها سلسلة توريد المنبع، أما قيمة المعامل B بلغت 0.43 وتعني أن الزيادة في المتغير المستقل (سلسلة توريد المنبع) بوحدة واحدة يقابله زيادة في المتغير التابع (البعد البيئي) بمقدار 0.43. وحيث أن قيمة T-student بلغت (2.51) وهي أكبر من قيمتها الجدولة وذلك عند درجة معنوية (0.05)، كما أن درجة المعنوية قد بلغت (0.018)، وهي أقل من مستوى المعنوية المعتمد (0.05)، مما يعني أن النتائج مقبولة إحصائياً. وأن للمتغير المستقل (سلسلة توريد المنبع) دور في تفسير المتغير التابع (البعد البيئي) للتنمية المستدامة).

أما بالنسبة لسلسلة التوريد الداخلية نلاحظ من النتائج الإحصائية في الجدول أن قيمة R² قد بلغت 0.302 أي أن 30.2% من التغيرات التي تحدث في البعد البيئي سببها سلسلة التوريد الداخلية، أما قيمة المعامل B بلغت 0.571 وتعني أن الزيادة في المتغير المستقل (سلسلة التوريد الداخلية) بوحدة واحدة يقابله زيادة في المتغير التابع (البعد البيئي) بمقدار 0.571. وحيث أن قيمة معامل t بلغت (3.68) وهي أكبر من قيمتها الجدولة وذلك عند درجة معنوية (0.05)، كما أن درجة المعنوية قد بلغت (0.001) وهي أقل من مستوى المعنوية المعتمد (0.05)، مما يعني أن النتائج مقبولة إحصائياً. وأن للمتغير المستقل (سلسلة التوريد الداخلية) دور في تفسير المتغير التابع (البعد البيئي) للتنمية المستدامة).

وبالنسبة لسلسلة توريد المصب نلاحظ من النتائج الإحصائية في الجدول أن قيمة R² قد بلغت 0.182 أي أن 18.2% من التغيرات التي تحدث في البعد البيئي سببها سلسلة توريد المصب، أما قيمة المعامل B بلغت 0.459 وتعني أن الزيادة في المتغير المستقل (سلسلة توريد المصب) بوحدة واحدة يقابله زيادة في المتغير التابع (البعد البيئي) بمقدار 0.459. وحيث أن قيمة معامل t بلغت (2.73) وهي أكبر من قيمتها الجدولة وذلك عند درجة معنوية (0.05)، كما أن درجة المعنوية قد بلغت (0.011) وهي أقل من مستوى المعنوية المعتمد (0.05)، مما يعني أن النتائج مقبولة إحصائياً. وأن للمتغير المستقل (سلسلة توريد المصب) دور في تفسير المتغير التابع (البعد البيئي) للتنمية المستدامة).

وبالإضافة لتحليل الانحدار المتعدد التدريجي، ومعرفة أي مستويات سلسلة التوريد الذي يؤثر بشدة على البعد البيئي للتنمية المستدامة، في مؤسسة "SCS" للخزف الصحي قمنا كذلك بعملية سير الآراء لمختلف وحداتها ووجدنا أنها تهتم بالجوانب البيئية ونظراً لأنها في مرحلة تسعى فيها إلى الحصول على الإشهاد البيئي ISO 14001 وذلك مرده إلى طبيعة نشاط المؤسسة محل الدراسة والذي يجعلها تسعى إلى عملية تحسيس جميع الأطراف للمشاركة في مشروع التنمية المستدامة فبحكم أن المؤسسة تستطيع السيطرة على متغيرات بيئتها الداخلية ودراساتها لاحتياجات عملائها وعمالها، ولكنها لا تستطيع المشاركة في حماية البيئة دون التعاون مع مختلف الأطراف وبالتالي فعملية التنمية المستدامة تتعدى المستوى الجزئي في التصور إلى مسألة أصحاب المصلحة خاصة الزبائن والمجتمع المحلي، إذ تقوم المؤسسة بتغليف منتجاتها بالبلاستيك المقاوم للعوامل الطبيعية والذي يحافظ على سلامة المنتج إلى غاية وصوله إلى مكان استعماله، كما تسعى المؤسسة إلى القيام بإعادة تدوير النفايات المنزلية واسترجاع المنتجات المعيبة وهذا ما عكسته تصورات معظم الأفراد المبحوثين في المؤسسة. ففي هذه الحالة مؤسسة "SCS" للخزف الصحي ومن خلال سير الآراء لمختلف فئاتها المبحوثة وجدنا أنها تهتم بالجوانب البيئية من تقليل معدلات التلوث، تقليل العوادم، المحافظة على الموارد الطبيعية، التعامل مع المواد ذات التأثيرات البيئية الخطيرة. وهذا الاهتمام ليس نابع من احترامها للقوانين بل من خلال ثقافة بيئية.

مع التذكير أن المتغير المستقل هو أجزاء سلسلة التوريد والمتغير التابع هو البعد البيئي للتنمية المستدامة.

مما سبق يقتضي ما يلي: يوجد دور لسلسلة التوريد في تفعيل البعد البيئي للتنمية المستدامة.

ومنه: سلسلة التوريد تساهم في تفعيل البعد البيئي للتنمية المستدامة في مؤسسة "SCS" للخزف الصحي. أي قبول الفرضية الجزئية الثالثة.

2- اختبار الفرضيات بالنسبة للعينة الثانية.

بعد عرض وتحليل بيانات الدراسة الميدانية سنحاول مناقشتها في ضوء الفرضيات للوقوف على درجة تحققها أو بطلانها.

ت- مناقشة نتائج الدراسة في ضوء الفرضية الأولى: والتي مفادها " تساهم سلسلة التوريد في تفعيل البعد الاقتصادي للتنمية المستدامة في مؤسسة "SCS" للخزف الصحي ، تشير نتائج الدراسة الميدانية إلى:
الجدول رقم (3-34): أثر سلسلة التوريد على البعد الاقتصادي للتنمية المستدامة -العينة الثانية -

المتغير المستقل	المعامل B	إختبار t	معامل التحديد R ²
سلسلة التوريد	0.355	قيمة t	0.088
		مستوى دلالة	
		1.82	0.08

المصدر: من إعداد الطالب بالاعتماد على مخرجات برنامج SPSS

نلاحظ من الجدول رقم: (3-34)، أن قيمة درجة المعنوية قد بلغت (0.08) وهو يفوق مستوى المعنوية المعتمد (0.05) مما يعني أنه لا توجد دلالة. وأن ليس هناك دور للمتغير المستقل (سلسلة التوريد) في تفسير المتغير التابع (البعد الاقتصادي للتنمية المستدامة). مع التذكير أن المتغير المستقل هو سلسلة التوريد والمتغير التابع هو البعد الاقتصادي للتنمية المستدامة.

ومنه نقول أن سلسلة التوريد لا تساهم في تفعيل البعد الاقتصادي للتنمية المستدامة.

ولقياس دور وتأثير كل بعد من أبعاد سلسلة التوريد على حدا نستخدم تحليل الانحدار المتعدد التدريجي كما هو موضح في الجدول رقم: (3-35).

جدول رقم (3-35): تحليل الانحدار المتعدد التدريجي للمتغير التابع "البعد الاقتصادي" - العينة الثانية -

المتغير المستقل	المعامل B	إختبار t	معامل التحديد R ²
سلسلة توريد المنبع	1	قيمة t	0.033
		مستوى دلالة	
سلسلة التوريد الداخلية	0.303	1.52	0.053
سلسلة توريد المصب	0.44	2.34	0.158

المصدر: من إعداد الطالب بالاعتماد على مخرجات برنامج SPSS

من خلال الجدول نجد أن سلسلة توريد المنبع لا تؤدي إلى تحقيق البعد الاقتصادي للتنمية المستدامة. ونلاحظ من النتائج الإحصائية في الجدول أن قيمة درجة المعنوية قد بلغت (0.635) وهي أكبر من مستوى المعنوية المعتمد (0.05) مما يعني أن النتائج غير دالة أي غير مقبولة إحصائياً. وأنه ليس للمتغير المستقل (سلسلة توريد المنبع) دور في تفسير المتغير التابع (البعد البيئي للتنمية المستدامة).

من خلال الجدول نجد أن سلسلة التوريد الداخلية لا تؤدي إلى تحقيق البعد الاقتصادي للتنمية المستدامة. ونلاحظ من النتائج الإحصائية في الجدول أن قيمة درجة المعنوية قد بلغت (0.14) وهي أكبر من مستوى المعنوية المعتمد (0.05) مما يعني أن النتائج غير دالة أي غير مقبولة إحصائياً. وأنه ليس للمتغير المستقل (سلسلة التوريد الداخلية) دور في تفسير المتغير التابع (البعد البيئي للتنمية المستدامة).

من خلال الجدول نجد أن سلسلة توريد المصب تؤدي إلى تحقيق البعد الاقتصادي للتنمية المستدامة البعد الاقتصادي للتنمية المستدامة. نلاحظ من النتائج الإحصائية في الجدول أن قيمة R² قد بلغت 0.158 أي أن 15.8% من التغيرات التي تحدث في البعد البيئي سببها سلسلة توريد المصب، ونلاحظ أن قيمة المعامل B بلغت 0.44 وتعني أن الزيادة في المتغير المستقل (سلسلة توريد المصب) بوحدة واحدة يقابله زيادة في المتغير التابع (البعد الاقتصادي) بمقدار 0.44. وحيث أن قيمة معامل t بلغت (2.34) وهي أكبر من قيمتها الجدولة وذلك عند درجة معنوية (0.05)، كما أن درجة المعنوية قد

بلغت (0.028)، وهي أقل من مستوى المعنوية المعتمد (0.05)، مما يعني أن النتائج مقبولة إحصائياً. وأن للمتغير المستقل (سلسلة توريد المصب) دور في تفسير المتغير التابع (البعد الإقتصادي للتنمية المستدامة).

ومن خلال الانحدار الخطي التدريجي، نجد أن كل من سلسلة توريد المنبع، سلسلة التوريد الداخلية لا تساهمان في تفعيل البعد الاقتصادي للتنمية المستدامة، وتبقي مساهمة سلسلة توريد المصب غير مؤثرة على منحى تأثير سلسلة التوريد تجاه البعد الاقتصادي للتنمية المستدامة. مع التذكير أن المتغير المستقل هو أجزاء سلسلة التوريد والمتغير التابع هو البعد الاقتصادي للتنمية المستدامة.

مما سبق يقتضي ما يلي: لا يوجد دور لسلسلة التوريد في تفعيل البعد الاقتصادي للتنمية المستدامة.

ومنه: لا تساهم سلسلة التوريد في تفعيل البعد الاقتصادي للتنمية المستدامة في مؤسسة "SCS" للخزف الصحي، أي رفض الفرضية الجزئية الأولى.

ث- مناقشة نتائج الدراسة في ضوء الفرضية الثانية: والتي مفادها " تساهم سلسلة التوريد في تفعيل البعد الاجتماعي

للتنمية المستدامة في مؤسسة "SCS" للخزف الصحي، تشير نتائج الدراسة الميدانية إلى:

الجدول رقم (3-36): أثر سلسلة التوريد على البعد الاجتماعي للتنمية المستدامة -العينة الثانية -

المتغير المستقل	المعامل B	إختبار t		معامل التحديد R ²
سلسلة التوريد	0.085	قيمة t	مستوى دلالة	0.036
		0.408	0.68	

المصدر: من إعداد الطالب بالاعتماد على مخرجات برنامج SPSS

نلاحظ من الجدول رقم: (36-3) أن قيمة درجة المعنوية قد بلغت (0.68) وهو يفوق مستوى المعنوية المعتمد (0.05) مما يعني

أنه لا توجد دلالة. مع التذكير أن المتغير المستقل هو سلسلة التوريد والمتغير التابع هو البعد الاجتماعي للتنمية

المستدامة. وأن ليس هناك دور للمتغير المستقل (سلسلة التوريد) في تفسير المتغير التابع (البعد الاجتماعي للتنمية المستدامة).

ولقياس دور وتأثير كل بعد من أبعاد سلسلة التوريد على حدا نستخدم تحليل الانحدار المتعدد التدريجي كما هو موضح

في الجدول رقم: (37-3).

جدول رقم (37-3): تحليل الانحدار المتعدد التدريجي للمتغير التابع "البعد الاجتماعي" - العينة الثانية -

المتغير المستقل	المعامل B	اختبار t		معامل التحديد R^2
سلسلة توريد المنبع	0.173	قيمة t	مستوى دلالة	0.012
		0.844	0.407	
سلسلة التوريد الداخلية	1	0.483	0.633	0.033
سلسلة توريد المصب	0.58	0.28	0.782	0.040

المصدر: من إعداد الطالب بالاعتماد على مخرجات برنامج SPSS

من خلال الجدول نجد أن سلسلة توريد المنبع لا تؤدي إلى تحقيق البعد الاجتماعي للتنمية المستدامة. ونلاحظ من النتائج الإحصائية في الجدول أن قيمة درجة المعنوية قد بلغت (0.407)، وهي أكبر من مستوى المعنوية المعتمد (0.05)، مما يعني أن النتائج غير دالة أي غير مقبولة إحصائياً. وأنه ليس للمتغير المستقل (سلسلة توريد المنبع) دور في تفسير المتغير التابع (البعد الاجتماعي للتنمية المستدامة).

من خلال الجدول نجد أن سلسلة التوريد الداخلية لا تؤدي إلى تحقيق البعد الاجتماعي للتنمية المستدامة. ونلاحظ من النتائج الإحصائية في الجدول أن قيمة درجة المعنوية قد بلغت (0.633)، وهي أكبر من مستوى المعنوية المعتمد (0.05)، مما يعني أن النتائج غير دالة أي غير مقبولة إحصائياً. وأنه ليس للمتغير المستقل (سلسلة التوريد الداخلية) دور في تفسير المتغير التابع (البعد الاجتماعي للتنمية المستدامة).

من خلال الجدول نجد أن سلسلة توريد المصب لا تؤدي إلى تحقيق البعد الاجتماعي للتنمية المستدامة. ونلاحظ من النتائج الإحصائية في الجدول أن قيمة درجة المعنوية قد بلغت (0.782)، وهي أكبر من مستوى المعنوية المعتمد (0.05)، مما يعني أن النتائج غير دالة أي غير مقبولة إحصائياً. وأنه ليس للمتغير المستقل (سلسلة توريد المصب) دور في تفسير المتغير التابع (البعد الاجتماعي للتنمية المستدامة). ومن خلال تحليل بيانات الانحدار المتعدد التدريجي نجد أن المؤسسة محل الدراسة، وحسب إدراك فئة أعوان التحكم، سلسلة التوريد لا تساهم في تحقيق البعد الاجتماعي للتنمية المستدامة، وهي وجهة نظر تدل على صراحتهم في الإجابة أو على عدم علمهم ببعض الحقائق المتعلقة بسلسلة التوريد في المؤسسة. مع التذكير أن المتغير المستقل هو أجزاء سلسلة التوريد والمتغير التابع هو البعد الاجتماعي للتنمية المستدامة.

مما سبق يقتضي ما يلي: لا يوجد دور لسلسلة التوريد في تفعيل البعد الاجتماعي للتنمية المستدامة.

ومنه: لا تساهم سلسلة التوريد في تفعيل البعد الاجتماعي للتنمية المستدامة في مؤسسة "SCS" للخزف الصحي، أي رفض الفرضية الجزئية الثانية.

3. مناقشة نتائج الدراسة في ضوء الفرضية الثالثة: والتي مفادها (تساهم سلسلة التوريد في تفعيل البعد البيئي للتنمية المستدامة في مؤسسة "SCS" للخزف الصحي، تشير نتائج الدراسة الميدانية إلى:

الجدول رقم (38-3): أثر سلسلة التوريد على البعد البيئي للتنمية المستدامة –العينة الثانية –

المتغير المستقل	المعامل B	اختبار t		معامل التحديد R ²
سلسلة التوريد	0.488	قيمة t	مستوى دلالة	0.206
		2.68	0.013	

المصدر: من إعداد الطالب بالاعتماد على مخرجات برنامج SPSS

نلاحظ من الجدول رقم: (38-3) الممثل لأثر سلسلة التوريد على البعد البيئي، أن قيمة R² قد بلغت 0.206 أي أن 20.6 % من التغيرات التي تحدث في البعد البيئي سببها سلسلة التوريد، أما قيمة المعامل B بلغت 0.488 وتعني أن الزيادة في المتغير المستقل (سلسلة التوريد) بوحدة واحدة يقابله زيادة في المتغير التابع (البعد البيئي) بمقدار 0.488. وقيمة معامل t بلغت (2.68) وهي أكبر من قيمتها الجدولة وذلك عند درجة معنوية (0.05)، كما أن درجة المعنوية قد بلغت (0.013) وهي أقل من مستوى المعنوية المعتمد (0.05) مما يعني أن النتائج مقبولة إحصائياً. وأن للمتغير المستقل (سلسلة التوريد) دور في تفسير المتغير التابع (البعد البيئي للتنمية المستدامة). ونلاحظ من النتائج الإحصائية في الجدول أن قيمة المعامل B بلغت 0.488 وتعني أن الزيادة في المتغير المستقل (سلسلة التوريد) بوحدة واحدة يقابله زيادة في المتغير التابع (البعد البيئي) بمقدار 0.488. ويشير معامل التحديد R² إلى أن ما نسبته 20.6 % من التغيرات التي تطرأ على المتغير التابع (البعد البيئي) سببها المتغير المستقل (سلسلة التوريد). وأن 79.4 % تعود إلى متغيرات أخرى لم تدرج في الدراسة. مع التذكير أن المتغير المستقل هو سلسلة التوريد والمتغير التابع هو البعد البيئي المستدامة.

ومنه تساهم سلسلة التوريد في تفعيل البعد البيئي للتنمية المستدامة.

ولقياس دور وتأثير كل بعد من أبعاد سلسلة التوريد على حدا نستخدم تحليل الأنحدار المتعدد التدريجي كما هو موضح في الجدول رقم: (39-3).

جدول رقم (3-39): تحليل الانحدار المتعدد التدريجي للمتغير التابع "البعد البيئي" - العينة الثانية -

المتغير المستقل	المعامل B	إختبار t		معامل التحديد R ²
سلسلة توريد المنبع	0.28	قيمة t	مستوى دلالة	0.038
		1.39	0.175	
سلسلة التوريد الداخلية	0.411	2.16	0.041	0.133
سلسلة توريد المصب	0.507	2.82	0.01	0.225

المصدر: من إعداد الطالب بالاعتماد على مخرجات برنامج SPSS

من خلال الجدول نجد أن سلسلة توريد المنبع لا تؤدي إلى تحقيق البعد البيئي للتنمية المستدامة. ونلاحظ من النتائج الإحصائية في الجدول أن قيمة درجة المعنوية قد بلغت (0.175)، وهي أكبر من مستوى المعنوية المعتمد (0.05)، مما يعني أن النتائج غير دالة أي غير مقبولة إحصائياً. وأنه ليس للمتغير المستقل (سلسلة توريد المنبع) دور في تفسير المتغير التابع (البعد البيئي للتنمية المستدامة). أما بالنسبة لسلسلة التوريد الداخلية فهي تؤدي إلى تحقيق البعد البيئي للتنمية المستدامة. ونلاحظ من النتائج الإحصائية في الجدول أن قيمة R² قد بلغت 0.133 أي أن 13.3% من التغيرات التي تحدث في البعد البيئي سببها سلسلة التوريد الداخلية، أما قيمة المعامل B بلغت 0.411 وتعني أن الزيادة في المتغير المستقل (سلسلة التوريد الداخلية) بوحدة واحدة يقابله زيادة في المتغير التابع (البعد البيئي) بمقدار 0.411. وحيث أن قيمة معامل t بلغت (2.16) وهي أكبر من قيمتها الجدولة وذلك عند درجة معنوية (0.05)، كما أن درجة المعنوية قد بلغت (0.041) وهي أقل من مستوى المعنوية المعتمد (0.05)، مما يعني أن النتائج مقبولة إحصائياً. وأن للمتغير المستقل (سلسلة التوريد الداخلية) دور في تفسير المتغير التابع (البعد البيئي للتنمية المستدامة). وبالنسبة لسلسلة توريد المصب فهي تؤدي إلى تحقيق البعد البيئي للتنمية المستدامة. ونلاحظ من النتائج الإحصائية في الجدول أن قيمة R² قد بلغت 0.225 أي أن 22.5% من التغيرات التي تحدث في البعد البيئي سببها سلسلة توريد المصب، أما قيمة المعامل B بلغت 0.507 وتعني أن الزيادة في المتغير المستقل (سلسلة توريد المصب) بوحدة واحدة يقابله زيادة في المتغير التابع (البعد البيئي) بمقدار 0.507. وحيث أن قيمة معامل t بلغت (2.82) وهي أكبر من قيمتها الجدولة وذلك عند درجة معنوية (0.05)، كما أن درجة المعنوية قد بلغت (0.01) وهي أقل من مستوى المعنوية المعتمد (0.05)، مما يعني أن النتائج مقبولة إحصائياً. وأن للمتغير المستقل (سلسلة توريد المصب) دور في تفسير المتغير التابع (البعد البيئي للتنمية المستدامة). وبالإضافة لتحليل الانحدار المتعدد التدريجي، وبمعرفة أي مستويات سلسلة التوريد الذي يؤثر بشدة على البعد البيئي للتنمية المستدامة، في مؤسسة "SCS" للخزف الصحي قمنا كذلك بعملية سير الآراء لمختلف أقسامها وورشاتها وجدنا أنها لا تستطيع المشاركة في حماية البيئة دون التعاون مع مختلف الأطراف وبالتالي فعملية التنمية المستدامة تتعدى المستوى الجزئي في التصور إلى مسألة أصحاب المصلحة خاصة الزبائن والمجتمع المحلي، إذ تسعى المؤسسة إلى القيام بإعادة تدوير النفايات المنزلية واسترجاع المنتجات المعيبة وهذا ما عكسته تصورات معظم الأفراد الباحثين في المؤسسة، كما تقوم المؤسسة بتغليف منتجاتها بالبلاستيك

المقاوم للعوامل الطبيعية والذي يحافظ على سلامة المنتج إلى غاية وصوله إلى مكان استعماله. ففي هذه الحالة مؤسسة "SCS" للخزف الصحي، ومن خلال سير الآراء لفئة أعوان التحكم بالمؤسسة المبحوثة وجدنا أنها تهتم بالجوانب البيئية من تقليل معدلات التلوث، تقليل العوادم، المحافظة على الموارد الطبيعية، التعامل مع المواد ذات التأثيرات البيئية الخطيرة. وهذا الاهتمام ليس نابع من احترامها للوائح والقوانين بل من خلال ثقافة بيئية. مع التذكير أن المتغير المستقل هو أجزاء سلسلة التوريد والمتغير التابع هو البعد البيئي للتنمية المستدامة.

مما سبق يقتضي ما يلي: يوجد دور لسلسلة التوريد في تفعيل البعد البيئي للتنمية المستدامة.

ومنه: سلسلة التوريد تساهم في تفعيل البعد البيئي للتنمية المستدامة في مؤسسة "SCS" للخزف الصحي، أي قبول الفرضية الجزئية الثالثة.

وكحوصلة لما سبق وبالتوفيق بين نتائج العينتين نستنتج:

تساهم سلسلة التوريد في تفعيل البعد الاقتصادي للتنمية المستدامة في مؤسسة "SCS" للخزف الصحي، أي قبول الفرضية الجزئية الأولى.

تساهم سلسلة التوريد في تفعيل البعد البيئي للتنمية المستدامة في مؤسسة "SCS" للخزف الصحي، أي قبول الفرضية الجزئية الثانية.

لا تساهم سلسلة التوريد في تفعيل البعد الاجتماعي للتنمية المستدامة في مؤسسة "SCS" للخزف الصحي، أي قبول الفرضية البديلة للفرضية الجزئية الثالثة.

وبناء على ذلك فالفرضية الأساسية التي مفادها: لسلسلة التوريد دور في تفعيل أبعاد التنمية المستدامة في مؤسسة "SCS" للخزف الصحي. هي فرضية مقبولة جزئياً.

خلاصة:

من خلال هذا الفصل تم التعرف على المؤسسة محل الدراسة من خلال التعرض لأهم التغيرات ودراسة طبيعة نشاطها ومحيطها، والتعرف على شهادة الإيزو المتحصل عليها وذلك بفضل الوثائق الرسمية والمعطيات التي أمكن الحصول عليها بمساعدة قيادات وإطارات الشركة وموقعها الإلكتروني على الإنترنت.

كانت الزيارات المكثفة التي تم القيام بها للشركة والمقابلات التي أجريت مع مختلف إطاراتها بمثابة إطلالة على الواقع الحقيقي للشركة، ومقارنة هذا الواقع بالخلفية النظرية للتنمية المستدامة.

كما هدفت دراسة الحالة إلى الكشف عن تصورات أفراد في مؤسسة تنشط في مجال صناعة الخزف الصحي وقد شارك في الدراسة مختلف الإطارات والكوادر الإدارية من أفراد العينة الأولى، كما شارك في هذه الدراسة فئة من أعوان التحكم بالمؤسسة كأفراد من العينة الثانية، أما الأداة فهي إستبانة من نوع ليكرت مكونة من ثلاثة أجزاء: الجزء الأول عبارة عن معلومات عامة عن الأفراد من حيث الوظيفة المؤهل العلمي، الأقدمية، الجزء الثاني يتكون من 20 فقرة موزعة على ثلاثة محاور خاصة بسلسلة التوريد، أما الجزء الثالث والأخير عبارة عن 20 فقرة موزعة على ثلاثة أبعاد خاصة بالتنمية المستدامة، وقد أظهرت النتائج تقديراً متوسط النسب لوصف سلسلة التوريد وقد تفاوتت المتوسطات في قيمها بيم أجزاء سلسلة التوريد وبين أبعاد التنمية المستدامة في العينتين المبحوثتين.

وكانت هناك فروق ذات دلالة إحصائية بين نتائج العينيتين، وانتهت الدراسة بملاحظات ختامية واقتراحات.

عامة خاتمة

الخاتمة:

مما سبق يتضح أن سلسلة التوريد تساهم بشكل كبير في تحقيق ما ترغب فيه المؤسسة من أهداف، وذلك ابتداء من عملية شراء المواد الأولية، تخزينها، تحويلها إلى منتجات ثم تسويقها، إذ أن الإدارة الجيدة لسلسلة التوريد تساهم بشكل كبير في تحسين أداء كل عملية من هذه العمليات، خاصة إذا كان هناك استخدام جيد للتكنولوجيا الحديثة وأنظمة المعلومات في سير هذه العمليات، إضافة إلى التحكم والتنسيق بين مختلف العمليات من أجل تخفيض التكاليف والاستجابة لمختلف المتطلبات في الوقت المناسب. إن مفهوم سلسلة التوريد يرتبط بشكل جيد بممارسات كل من الإدارة الإستراتيجية، التنمية المستدامة، الإدارة البيئية، المسؤولية الاجتماعية، الحوكمة وأصحاب المصلحة، وكذلك للدور الجيد الذي تلعبه سلسلة القيمة في المساعدة على فهم أنشطة وعمليات سلسلة التوريد، كما أنها تساهم بصفة جزئية في تقييم أداء سلسلة التوريد.

والتنمية المستدامة التي تعد موضوع الساعة والتي كما سبق وأن ذكرنا تعمل على التوفيق بين البعد الاقتصادي، البيئي والاجتماعي، فهي بذلك تجعلنا نتوقف عند مفهوم سلسلة التوريد المستدامة الذي بدوره يشمل على الاهتمام بالجانب الاقتصادي الذي هو سلسلة التوريد المعروفة من قبل، لكن كذلك الجانب البيئي من خلال التصميم البيئي، الإنتاج الأنظف، وسلسلة التوريد العكسية، كما أنها تهتم بالجانب الاجتماعي في إطار المسؤولية الاجتماعية للشركات التي تتجلى أساساً في الأنشطة التسويقية للمؤسسة. وسلسلة التوريد المستدامة تمس كذلك الشراء والتخزين المستدام، النقل المستدام، وهي في الحقيقة تلتزم بمبادئ حوكمة الشركات التي من بينها التنسيق بين مختلف المصالح والذي يدخل ضمن الشفافية، كما تلتزم كذلك بإدارة العلاقة بين مختلف أصحاب المصلحة خاصة الموردين والزبائن في إطار سلسلة توريد المنبع بالنسبة للموردين وسلسلة توريد المصب بالنسبة للزبائن، لكن دون إغفال العلاقة مع العمال داخل الشركة. ولكون سلسلة التوريد المستدامة تسعى إلى تحسين وضعية المؤسسة فهي كذلك تحتاج إلى مقاييس والتي من بينها بطاقة الأداء المتوازن، التي عندها يتبلور الأداء الحقيقي لسلسلة التوريد.

وبعد التطرق إلى الجانب النظري حول سلسلة التوريد، التنمية المستدامة وسلسلة التوريد المستدامة، كان من المناسب محاولة فهم ذلك في المجال العملي، فكانت مؤسسة الخزف الصحي بالميلية عينة مناسبة للدراسة التي أكدت على أن لسلسلة التوريد دور مهم في تفعيل أبعاد التنمية المستدامة بالمؤسسة، إن كان ذلك من خلال البعد الاقتصادي للتنمية المستدامة أين رأينا أن المؤسسة تعمل من خلال سلسلة التوريد على تفعيل هذا البعد

الخاتمة

بالاستجابة الكفأة لتطلعات الزبائن من خلال الكمية والنوعية المناسبة والسعر المناسب وتسليم الطلبات في الآجال المحددة، كما تعمل المؤسسة من خلال ذلك إلى زيادة حجم المبيعات وتخفيض التكاليف واستخدام التكنولوجيا الحديثة، وهي تهدف بذلك إلى تحسين الأداء الاقتصادي ابتداء من شراء المواد الأولية، نقلها وتخزينها ثم تصنيع المنتج وتجميعه في المستودعات وشحنه لتسويقه للمستهلك النهائي، أي عبر كامل حلقات سلسلة التوريد.

كما تهتم المؤسسة بالبعد الاجتماعي للتنمية المستدامة، من خلال الخدمات الاجتماعية المقدمة للعمال على وجه الخصوص، لكنها تحتاج إلى إدماج الاعتبارات الاجتماعية ضمن حلقات سلسلة التوريد.

أما بالنسبة للبعد البيئي للتنمية المستدامة، فالمؤسسة تعمل من خلال سلسلة التوريد على تفعيل هذا البعد، من خلال تقليص الآثار البيئية لأنشطتها داخليا وخارجيا.

وبشكل عام فقد توصلت الدراسة إلى أهم النتائج بناء على ما تقدم من تحليل، وتفسير، وزيارة ميدانية للمؤسسة محل الدراسة، وهذه النتائج تتمثل أساسا في:

النتائج العامة للدراسة: بعد عرض وتحليل بيانات الدراسة الميدانية وتحليل مختلف وجهات النظر للفئات المبحوثة، ومناقشتها في ضوء الفرضيات، توصلت هذه الدراسة إلى جملة من الدلالات المقترنة بدور سلسلة التوريد بمختلف حلقاتها ومستوياتها ومقارباتها في تفعيل أبعاد التنمية المستدامة من بعد اقتصادي، اجتماعي، وبيئي، والتي يمكن عرضها فيما يلي:

أولا: النتائج المتعلقة بسلسلة التوريد.

- تهتم مؤسسة "SCS" للخزف الصحي بسلسلة التوريد من جميع الجوانب سواء على مستوى سلسلة توريد المنبع، سلسلة التوريد الداخلية أو سلسلة توريد المصب؛
- تراعي المؤسسة إلى حد ما نظام للأولويات في عملياتها المتعلقة بسلسلة التوريد من بعد اقتصادي ثم اجتماعي ثم بيئي؛
- تعتبر المؤسسة محل الدراسة سلسلة التوريد كنموذج من خلال التركيز على جميع جوانبه من مورد المورد إلى زبون الزبون؛
- هناك أولويات بالنسبة للمؤسسة فالبعد الاقتصادي هو بعد إستراتيجي؛ البعد البيئي هو بعد ثقافي بالدرجة الأولى؛

الخاتمة

- جميع عمليات سلسلة التوريد تعد أساسية في نظر مسيري المؤسسة.
- هناك اعتماد كبير على التحكم في تخفيض التكاليف على طول سلسلة التوريد لتحقيق الأداء المنشود من طرف المؤسسة.

ثانياً: النتائج المتعلقة بأبعاد التنمية المستدامة

- الاهتمام بالبعد الاقتصادي؛
 - الاعتماد على طلبات الزبائن؛
 - عدم اعتماد استراتيجيات التحسين المستمر أثر سلباً على أداء العمال لمهامهم؛
 - الاهتمام بتخفيض التلوث والضوضاء الصادرة من المؤسسة؛
 - الاهتمام بتحسين ظروف العمل وتوفير التكوين للعمال؛
- ومما سبق يمكن القول أن لسلسلة التوريد دور مهم جداً في تعزيز ممارسات التنمية المستدامة في المؤسسة الاقتصادية بصفة عامة، ومؤسسة "SCS" للخزف الصحي بصفة خاصة. وهذا ما تؤكدته الدراسة خاصة فيما يتعلق بالبعد الاقتصادي والبيئي.

اقتراحات الدراسة: وفقاً للنتائج التي تم التوصل إليها من الإطار النظري للدراسة، وكذلك النتائج التي تم الحصول عليها من واقع التحليل الإحصائي للبيانات المتحصل عليها ومن خلال الدراسة الميدانية، تم الخروج بالاقتراحات التالية:

- يجب أن تكون هناك طرق أنجع في اختيار الموردين من خلال اعتماد المعايير البيئية؛
 - لا بد من الاعتماد بشكل أكبر على تكنولوجيا المعلومات في تسيير مختلف عمليات المؤسسة؛
 - الإسراع في تحديث مرافق المؤسسة ووسائل الإنتاج؛
 - الالتزام بالمعايير التي تسمح للمؤسسة بالحصول على شهادات التقييس في مجالات البيئة، السلامة والصحة المهنية بالإضافة إلى ممارسات المسؤولية الاجتماعية؛
 - يجب العمل على استغلال الموارد المتاحة في المؤسسة، استغلالاً عقلانياً؛
 - لا بد من إتباع إستراتيجية للتحسين المستمر داخل المؤسسات، فيما يتعلق بأداء العمال لمهامهم، في جودة المنتجات، في تخفيض التكاليف وتحقيق التميز؛
- من خلال بحثنا ودراستنا لوضعية مؤسسة الخزف الصحي بالميلية استخلصنا الآثار الإيجابية لسلسلة التوريد على إدماج أبعاد التنمية المستدامة، وهذا ما يؤكد صحة الفرضية الرئيسة بنسبة كبيرة. وكذلك من خلال ما تم تقديمه بالإحاطة نوعاً ما بالجوانب النظرية المرتبطة بأدبيات سلسلة التوريد وإسقاطات ذلك على المؤسسات الاقتصادية، وكذلك محاولة تطبيق ذلك على مؤسسة جزائرية رائدة تنشط في مجال صناعة الخزف الصحي وهي مؤسسة "SCS"

الخاتمة

للخزف الصحي. ثم الخروج بعدة اقتراحات والتي تعد نظرة تحليلية للباحث للربط بين ما هو في أدبيات فكر إدارة الأعمال والسياقات التنموية وما هو موجود في الواقع في مؤسساتنا الجزائرية، ومنه:

- ضرورة توظيف مختصين في مجال التوريد « les logisticiens » مع العمل على تكوين العاملين في هذا المجال وذلك بغرض تحسين أداء المؤسسة والوقوف على النقائص المسجلة في جانب إدارة سلسلة التوريد.
- القيام بدراسة دقيقة للسوق وذلك لمعرفة احتياجات ورغبات المستهلكين.
- الأخذ بعين الاعتبار المنافسة والطلب على المنتج لوضع أسعار منافسة في السوق.
- الاعتماد على تكنولوجيا الإعلام والاتصال، خاصة أنظمة المعلومات في تسيير مختلف العمليات بالمؤسسة.
- التنمية المستدامة للمؤسسة يجب أن تركز على جميع الجوانب وليس على جانب واحد فقط، واعتمادها على المنظور التشاركي؛
- العمل على زيادة إدماج أبعاد التنمية المستدامة في عمليات سلسلة التوريد خاصة البعد الاجتماعي.
- الاعتماد على سلسلة التوريد العكسية وخلق القيمة وتحقيق الأداء المتوازن.
- التركيز على وظيفة الاتصال والحوار والتي تكاد تنعدم في المؤسسات الجزائرية، وبشكل خاص إدارة الحوار مع أصحاب المصالح واعتباره مدخل من مداخل التميز؛

آفاق الدراسة:

هناك بعض الجوانب ارتأينا إلى أن تتم معالجتها وهي:

- سلسلة التوريد وسيلة لتحقيق المسؤولية الاجتماعية للمؤسسة؛
- سلسلة التوريد المستدامة رهان استراتيجي للمؤسسات الرائدة؛
- سلسلة التوريد كمدخل استراتيجي لإدامة الميزة التنافسية؛

فائمة المراجع

1. المراجع باللغة العربية:

الكتب:

- 1- أحمد نزار الشوري، تامر البكري ، التسويق الأخضر، عمان، دار اليازوري، ط1، 2007.
- 2- إيناس رأفت شومان. التسويق وإدارة الإعلان. دار الفكر للنشر والتوزيع، عمان، الطبعة الأولى 2010.
- 3- زكريا الطاحون، إدارة البيئة نحو الإنتاج الأنظف، تقدم محمد القصاص، القاهرة: المكتب العربي للبحوث و البيئة ، 2005.
- 4- زكريا مطلق الدوري، الإدارة الإستراتيجية: مفاهيم و عمليات و حالات دراسية الأردن: دار اليازوري العلمية للنشر و التوزيع الطبعة العربية ، عمان، 2005 .
- 5- زين الدين عبد المقصود غنيمي، قضايا بيئية معاصرة، ط 3، الإسكندرية 2000 .
- 6- طاهر محسن منصور الغالي وصالح مهدي محسن العامري ، الإدارة والأعمال، دار وائل للنشر، عمان الطبعة الثانية، 2008.
- 7- ماجدة أحمد أبو زنت، عثمان محمد غنيم، كتاب التنمية المستدامة، فلسفتها وأساليب تخطيطها وأدوات قياسها، دار صفاء للنشر والتوزيع، عمان، الطبعة الأولى 2007.
- 8- مدحت أبو النصر، أساسيات إدارة الجودة الشاملة، دار الفجر للنشر والتوزيع، الطبعة 1، القاهرة، 2008.
- 9- محمد حسين عبد المتعال، غانم فنجان موسى، إدارة المشتريات، الطبعة العربية - 2008، دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع.
- 10- محمد حسن يوسف محددات الحوكمة ومعاييرها، مع إشارة خاصة لنمط تطبيقها في مصر، بنك الاستثمار القومي، جويلية 2007.
- 11- محمد مصطفى سليمان، حوكمة الشركات ودور أعضاء مجالس الإدارة والمدبرين التنفيذيين، الدار الجامعية للنشر، الإسكندرية 2008.
- 12- محمد عبد العال النعيمي، عبد الرحمن العودة، مقدمة في الاحصاء : مع التطبيقات على برنامج SPSS، الطبعة الأولى، الوراق للنشر والتوزيع، 2007.

المراجع

- 13- محمد عبد الفتاح العشماوي، عطا الله وارد الخليل، مراجعة بسمان الفيصل، الحوكمة المؤسسية، مكتبة الحرية للنشر والتوزيع، القاهرة، 2008.
- 14- محمد صلاح الدين عباس حامد. نظم الإدارة البيئية والمواصفات القياسية. القاهرة: دار الكتب العلمية، الطبعة الثانية، 2006.
- 15- محمود أحمد فياض، عيسى يوسف قداد، إدارة الإنتاج والعمليات، (مدخل نظمي)، الطبعة الأولى 2010، دار صفاء للنشر والتوزيع، عمان.
- 16- ممدوح عبد العزيز رفاعي، إدارة سلاسل التوريد، "مدخل تحسين العمليات"، الطبعة الثالثة، دار الكتب والوثائق القومية، مصر 2006.
- 17- نجم عبود نجم، مدخل إلى إدارة العمليات، دار المناهج للنشر والتوزيع، ط 1، 2007.
- 18- نihal فريد مصطفى، جلال العبد، إدارة اللوجستيات، دار الجامعة الجديدة للنشر، الإسكندرية، 2003.
- 19- نصيب رجم، إدارة أنظمة التوزيع، تطبيقات ودراسة حالة، دار العلوم للنشر والتوزيع، عنابة، 2006.
- 20- سامية جلال سعد، الإدارة البيئية المتكاملة، منشورات المنظمة العربية للتنمية الإدارية، القاهرة، مصر، 2005.
- 21- سمية حداد، التسويق، أساسيات ومفاهيم، الصفحات الزرقاء العالمية، الجزائر فيفري 2009.
- 22- سمير عزيز العبادي ونظام موسى سويدان، تسويق الأعمال مدخل إلى التسويق الصناعي جامعة البترا 1999.
- 23- سليمان خالد عبيدات، مقدمة في: إدارة الإنتاج والعمليات، كلية الأعمال - الجامعة الأردنية، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة. الطبعة الأولى عمان 2008.
- 24- سعد صادق بحيري: إدارة توازن الأداء، الدار الجامعية، القاهرة 2003-2004.
- 25- عارف صالح مخلف، الإدارة البيئية: الحماية الإدارية للبيئة. دار البازوري للنشر والتوزيع. عمان، 2007.
- 26- عبد الستار محمد العلي، الإدارة الحديثة للمخازن والمشتريات، دار وائل للطباعة والنشر، عمان، الطبعة الأولى 2001.
- 27- عبد الرحمان توفيق، الإدارة الإستراتيجية المبادئ والأدوات، نشر مركز الخبرات المهنية للإدارة، ط1، القاهرة، 2004.

المراجع

- 28- عبد الرحمن ثابت إدريس، كفاءة وجودة الخدمات اللوجستية، مفاهيم وطرق القياس والتقييم، الدار الجامعية، القاهرة، 2006.
- 29- عبيد علي أحمد حجازي، اللوجستيك كبديل للميزة النسبية، الناشر: منشأة المعارف، الاسكندرية 2000.
- 30- عدنان بن حيدر بن درويش، حوكمة الشركات ودور مجلس الإدارة، اتحاد المصارف العربية، بيروت 2007.
- 31- عماد سعد، تكنولوجيا الإنتاج الأنظف، تصور تنموي صديق للبيئة، مجلة الخفجي، العدد 7، أوت 2005.
- 32- فتيحة محمد الحسن، مشكلات البيئة، مكتبة المجتمع العربي للنشر والتوزيع، عمان، الطبعة الأولى 2010.
- 33- تأليف شارلز هل وجارديث جونز، تعريب ومراجعة: محمد سيد احمد عبد المتعال، إسماعيل علي بسيوني كتاب: الإدارة الإستراتيجية، مدخل متكامل، (الطبعة السادسة)، دار المريخ للنشر، الرياض، 2008.

الرسائل الجامعية:

- 34- وليد هلال، الأسس العامة لبناء الميزة التنافسية ودورها في خلق القيمة، مذكرة تدخل ضمن متطلبات نيل شهادة الماجستير، جامعة المسيلة، 2009.
- 35- حسين يرقى إستراتيجية تنمية الموارد البشرية في المؤسسة الاقتصادية حالة مؤسسة سوناطراك، جامعة الجزائر، 2006.
- 36- الطاهر خامرة مذكرة ماجستير في العلوم الاقتصادية، تخصص: اقتصاد وتسيير البيئة بعنوان، المسؤولية البيئية والاجتماعية مدخل لمساهمة المؤسسة الاقتصادية في تحقيق التنمية المستدامة "حالة سوناطراك" جامعة قاصدي مرباح - ورقلة، 2007.
- 37- ياسمين زرنوح، إشكالية التنمية المستدامة في الجزائر دراسة تقييمية، رسالة لنيل شهادة الماجستير في العلوم الاقتصادية، فرع التخطيط، جامعة الجزائر، 2006.
- 38- ليلي بنت سعد الهاشم، واقع الإدارة الإستراتيجية في الأجهزة الحكومية السعودية، رسالة ماجستير في قسم الإدارة العامة بكلية العلوم الإدارية جامعة الملك سعود، 2006.

المراجع

39- فيصل بن محمد بن مطلق الخنفري القحطاني، الإدارة الإستراتيجية لتحسين القدرة التنافسية للشركات وفقاً لمعايير الأداء الإستراتيجي وإدارة الجودة الشاملة، رسالة ماجستير إدارة الأعمال تخصص إدارة الشركات، كلية إدارة الأعمال الجامعة الدولية البريطانية المملكة المتحدة، 2010.

المجلات العلمية:

40- نادية راضي عبد الحليم، مجلة العلوم الاقتصادية والعلوم الإدارية، المجلد الواحد والعشرون، العدد الثاني، 2009.

41- عاشور مريزق، قدور بن نافلة، ورقة بعنوان: المراجعة البيئية كأداة لتحسين الأداء البيئي للمؤسسات الصناعية العربية بالإسقاط على حالة مؤسسة الاسمنت ومشتقاته بالشلف الجزائر، مجلة اقتصاديات شمال إفريقيا - العدد - 08 السداسي الثاني - 2009 الجزائر.

الملتقيات:

42- إبراهيم بختي والطاهر خامرة. المسؤولية البيئية والاجتماعية للمؤسسة ودورها في تحقيق التنمية المستدامة. مداخلة ضمن المؤتمر العلمي الدولي: التنمية المستدامة والكفاءة الإستخدامية للموارد المتاحة. جامعة فرحات عباس، سطيف. 2008/08/07.

43- وهيبة مقدم مداخلة بعنوان: سياسات و برامج المسؤولية الاجتماعية تجاه الموارد البشرية في منظمات الأعمال، الملتقى الدولي الخامس حول رأس المال الفكري في منظمات الأعمال العربية في ظل الاقتصاديات الحديثة، يومي 14/13 ديسمبر 2011.

44- زوليخة سنوسي، الرحامي بوزيان، مداخلة بعنوان: البعد البيئي لإستراتيجية التنمية المستدامة. مؤتمر التنمية المستدامة والكفاءة الاستخدامية للموارد، أيام 08/07 أفريل 2008، جامعة فرحات عباس سطيف.

45- زكية مقري، سامية لحول، مداخلة بعنوان: مساهمة لدمج نظام تحديد الاحتياجات من المواد (MRP) مع نظام الإنتاج في الوقت المحدد (JIT) في وحدة قارورات الغاز بباتنة، الملتقى الوطني حول الأساليب الكمية ودورها في اتخاذ القرارات الإدارية، جامعة سكيكدة، 26 مارس 2010.

46- حيزية قاسم، البنز كلثوم، ورقة مشاركة في: الملتقى الدولي حول ” إستراتيجية الحكومة للقضاء على البطالة و تحقيق التنمية المستدامة “، جامعة المسيلة، الجزائر، نوفمبر 2011.

المراجع

- 47- مديحة بخوش، مجذوب بحوصي، عنوان المداخلة: دور مواصفة الايزو 26000 في التعريف بمعايير المسؤولية الاجتماعية، الملتقى الدولي الثالث حول: منظمات الأعمال و المسؤولية الاجتماعية، 14 و 15 فيفري 2012، جامعة بشار.
- 48- المنظمة العربية للتنمية الإدارية -أعمال المؤتمرات- قياس وتقييم الأداء كمدخل لتحسين جودة الأداء المؤسسي، بحوث وأوراق عمل، منشورات المنظمة العربية للتنمية الإدارية، القاهرة 2009.
- 49- محمد بوزيدي، عبد الله بلوناس: طرق بناء المزايا التنافسية المستدامة - مدخل حلقة القيمة لبورتر- الملتقى الدولي الرابع حول المنافسة والاستراتيجيات التنافسية للمؤسسات الصناعية خارج قطاع المحروقات في الدول العربية، جامعة الشلف 08 و 09 /11 /2010.
- 50- عادل عبد الرشيد عبد الرزاق، نظام الإدارة البيئية EMS و المواصفات القياسية ISO 14000 و تطبيقها في الوطن العربي، ندوة دور التشريعات و القوانين في حماية البيئة العربية، الشارقة، 2005.
- 51- عمر قاسم، ساوس الشيخ، مداخلة بعنوان: إعادة هندسة عمليات إدارة سلسلة التوريد، الملتقى الدولي حول "الإبداع والتغيير التنظيمي في المنظمات الحديثة دراسة وتحليل تجارب وطنية ودولية"، جامعة البليدة، 17-18 ماي 2011.
- 52- عبد الرحمان العايب، الشريف بقة، التنمية المستدامة و التحديات الجديدة المطروحة أمام المؤسسات الاقتصادية مع الإشارة للوضع الراهن للجزائر، جامعة فرحات عباس، سطيف، الملتقى الدولي: التنمية المستدامة والكفاءة الاستخدامية للموارد المتاحة، 08/07 /08/07 أبريل 2008.
- 53- عماري عمار، مداخلة بعنوان: إشكالية التنمية المستدامة وأبعادها، ملتقى حول الكفاءة الاستخدامية للموارد، جامعة سطيف، 08/07 أبريل 2008.
- 54- عثمان حسن عثمان. دور إدارة البيئة في تحسين الأداء البيئي للمؤسسة الاقتصادية. مداخلة ضمن المؤتمر العلمي الدولي: التنمية المستدامة والكفاءة الاستخدامية للموارد المتاحة. جامعة فرحات عباس، سطيف، 2008.
2. المراجع باللغة الأجنبية

Louvrages

- 1- AFNOR ,Guide pratique du développement durable, Un savoir faire à l'usage de tous, Paris 2005.
- 2- Alain COURTOIS, Maurice PILLET, Chantal MARTIN-BONNEFOUS. GESTION DE LA PRODUCTION, Editions D'Organisation, 4^{ème} édition Paris, 2003.
- 3- Bill Belt, Les Basiques De La Gestion Industrielle et Logistique, EYROLLE éditions, Paris, 2008.

المراجع

- 4- Charu Chandra, Janis Grabis. Supply Chain Configuration, concepts, solutions and applications. Edited by Springer science, 2007.
- 5- Dale NEEF, Managing Corporate Reputation and Risk, a Strategic Approach, Elsevier Publishing, 2003.
- 6- Edward Frazelle, Supply Chain Strategy The Logistics of Supply Chain Management, McGraw Hill Companies 2002.
- 7- Danièle Bazin et Jean-Yves Vilcot. Vers une éducation au développement durable, démarche et outils à travers les disciplines. CRDP de l'académie d'Amiens, 2007.
- 8- Farid MEKHLLOUF, L'entreprise organisation et gestion, édition page bleues internationales, Alger 2006.
- 9- Hugues Molet, En collaboration avec Eric Ballot, Julien Dutreuil et Frédéric Fontane, Systèmes de production et logistique.
- 10- Jean François Souterain, Philippe Farcet, Organisation et gestion de l'entreprise, Editions FOUCHER, Paris 2006.
- 11- Jean Marie Deblonde, Le Développement Durable, une réponse à une crise globale, Ellipses éditions, 2011, Paris.
- 12- Joëlle Morana, De La Logistique Au Supply Chain Management, Université de Lyon, pour E-Thèque.
- 13- Marc VANDERCAMMEN, La Distribution Nelly JOSPIN – PERNET, 2^{ème} édition, éditions de Boeck Universités, Bruxelles, 2005.
- 14- Michel Roux, Entrepôts et Magasins, 4^{ème} éditions, Eyrolles éditions, Paris 2008.
- 15- Nathalie COSTA, Gestion de développement durable, Edition ellipses, Paris, 2008.
- 16- Peter Bolstorff, Robert Rosenbaum, Supply Chain Excellence, second edition, American Management Association, New York, 2007.
- 17- Peter NAVARO The Well-Timed Strategy: Managing The Business Cycle For Competitive Advantage, Wharaton School Publishing, Pennsylvania, 2006.
- 18- Pierre Medan et Anne Gratacap, Logistique et Supply Chain Management, édition Dunod, Paris, 2008.
- 19- Pierre ZERMATI, La pratique de la gestion des stocks, édition Dunod, 4^{ème} éditions, Paris, 1990.
- 20- Pricewaterhouse coopers « pwc », Développement Durable, aspects stratégiques et opérationnels, édition Francis Leberbre, Paris, 2010.
- 21- Quinghu Zhang, E-Supply Chain Technologies and Management , edited by Idea Group Inc, 2007.
- 22- Ram Naresh Roy, a modern approach to operations management, new age international publishers, New Delhi, 2005.
- 23- Saddek BAHLOUL, gestion des stock et approvisionnements, éditions les pages bleues internationales , mars 2011. Alger.
- 24- Stephen Robins, David DeCenzo, Mary Coulter et Charles-Clemens Ruling. Management L'essentiel des concepts et pratiques, Editions Pearson Education , Paris, 2011.
- 25- OECD, OECD Principles of Corporate Governance edition, 2004.
- 26- United Nations Global 2010, Supply Chain Sustainability, a practical guide for continuous improvement.

2. Thèses :

- 1- Chung Sze Joyce Tsoi, Supply Chain Management for Sustainable Development: Perspective from Greater Pearl River Delta, Ph.D. THESIS, A thesis submitted in partial fulfilment of the requirements for the Degree of Doctor of Philosophy at the University of Kong, China July 2005.
- 2- Ivan Rodic, RSE-le développement d'un cadre européen, mémoire de fin d'études, institut européen de l'université de Genève, 2007.
- 3- Jean .D. KABONGO, La Valorisation Résiduelle, une étude de cas dans douze firmes canadiennes. thèse de doctorat, sciences de l'administration, université Laval 2006.
- 4- Juanling Huang, Contextualisation of Closed-Loop Supply Chains for Sustainable Development in the Chinese Metal Industry, Thesis submitted to the University of Nottingham for the degree of Doctor of Philosophy, June 2009.
- 5- Julien NOWACZYK, L'intégration du développement durable dans la gestion de la chaîne d'approvisionnement, Thèse présentée pour obtenir le grade de doctorat, Université de Metz- PAUL VERLAINE, 2008.
- 6- Limei ZHANG, Nicolas ENGRAND, Xavier MAYER, Comment L'approche de la Supply Chain Durable peut rendre l'entreprise plus performante ? Mastère Spécialité/ 3^{ème} Cycle Management et Activités Logistique, Promotion 2007, ESC Bretagne, Brest.
- 7- Nicolas Poiret, Quelles stratégies logistiques innovantes et durables pour le transport de marchandises en ville? Master2 sciences du management, spécialité Logistique, mémoire de fin d'études, Université Panthéon Sorbonne Paris1, Année Universitaire 2009/2010.
- 8- Paul Ryan, Sustainable Logistics Towards the Development of Environmentally Conscious Supply Chains. Thesis Submitted in Accordance with the requirements of the University of Limerick for the degree of Master of Engineering, June 2010.
- 9- Valérie GACOGNE, impact des couts de transport sur les systèmes logistique par une modélisation en dynamique des systèmes, modèle SANDOMA. Thèse présentée pour obtenir le grade de doctorat en ville et environnement, école nationale de ponts et chaussées, France, 2003.

3. Conférences et Séminaires :

- 1- Akram El Korchi, Dominique Millet, Conditions stratégiques d'émergence d'une reverse supply chain, fondée sur le remanufacturing chez le fabricant d'origine, The 8th International Conference on Logistics and SCM Research, RIRL 2010 - Bordeaux September 30th & 1st October, 2010.
- 2- Alena Klapalová, Radoslav Škapa, Reverse flows as the source of value in Czech companies, The international conference on logistics and SCM research BEM Bordeaux Management School, September 30 and 1st October 2010. Bordeaux .
- 3- Anne KRUPPICKA, Benjamin DREVETON, Le Développement Durable, Une Problématique de Gestion ?, communication AIMS ? 2005.
- 4- Christophe RIZET, Michael BROWNE, Eric CORNELIS, Jacques LEONARDI, Emissions de gaz à effet de serre des chaînes logistiques, The international conférence on logistics and SCM research BEM Bordeaux Management School, September 30 and 1st October 2010. Bordeaux .

المراجع

- 5- Essmae Belkaid, Nadjat Chikh, Abderrezak Benhabib, Stakeholders et développement durable de l'Entreprise: cas de Naftal Algérie, colloque sur le développement durable et la compétence d'exploitation des ressources, université de Sétif, 07/08 mai 2008.
- 6- Eva Ponce-Cueto, José Ángel González Manteca, Ruth Carrasco-Gallego, Reverse logistics practices for recovering mobile phones in Spain, The international conference on logistics and SCM research BEM Bordeaux Management School, September 30 and 1st October 2010. Bordeaux .
- 7- Frank Aggeri et Aurélien Acquier, La théorie des Stakeholders permet-elle de rendre compte DES pratiques d'entreprise en matière de la RSE ? 19 ème Conférence Internationale sur Le Management Stratégique, Pays de La Loire, 2005.
- 8- Françoise QUAIREL, Angélique NGAHA, Politiques achats durables de grandes entreprises : les déterminants à leur diffusion au sein du réseau des fournisseurs et sous traitants, The 8th International Conference on Logistics and SCM Research, BEM Bordeaux Management School, September 29, 30 and 1st October 2010
- 9- G Peter Dapiran, Diane A. Mollenkopf, Aligning Supplier-Retailer-3PL Product Return Processes: a Triadic Case Study, The international conférence on logistics and SCM research BEM Bordeaux Management School, September 30 and 1st October 2010. Bordeaux .
- 10- Herbert Kotzab, Hilde M. Munch, Brigitte de Faultrier, Christoph Teller, Ecological retail supply chains – when global Goliaths become Eco-Davids, The international conférence on logistics and SCM research BEM Bordeaux Management School, September 30 and 1st October 2010. Bordeaux .
- 11- Joelle Morana, LE SUSTAINABLE SUPPLY CHAIN MANAGEMENT: une première étape de modélisation, The international conférence on logistics and SCM research BEM Bordeaux Management School, September 30 and 1st October 2010. Bordeaux.
- 12- Jonhatan D.Linton, Robert Classen, Vaidyanathan Jayaraman. Journal of Operation Management: Sustainable Supply Chains, Edited by Elsevier B.V 2007.
- 13- Valentina Carbone, Valérie Moatti, Revealing CSR patterns: a longitudinal analysis of corporate and supply chain practices, The 8th International Conference on Logistics and SCM Research, BEM Bordeaux Management School, September 29, 30 and 1st October 2010.
- 14- Oihab ALLAL-CHERIF, Salvator MAIRA, How IS contribute to the development of a sustainable procurement policy, The international conference on logistics and SCM research BEM Bordeaux Management School, September 30 and 1st October 2010. Bordeaux .
- 15- Pınar Seden Meral, Tracing the Corporate Governance and CSR Activities of Logistics Sector in Turkey An Inquiry of Company Web Site Applications, The international conference on logistics and SCM research BEM Bordeaux Management School, September 30 and 1st October 2010. Bordeaux.
- 16- Radoslav Škapa, Alena Klapalová, Reverse Logistics in Czech Companies: Increasing Interest in Performance Management, The international conference on

المراجع

logistics and SCM research BEM Bordeaux Management School, September 30 and 1st October 2010. Bordeaux.

- 17- Thierry Houé, ICN BUSINESS SCHOOL, METZ, France, communication sur Les effets de l'éco-logistique sur l'efficacité des flux: réussites et paradoxes d'une unité de production de moteurs, Atelier 2009.

4.Internet :

- 1- www.aslog.org,
- 2- <http://kenanaonline.com/users/ahmedkordy/topics/101062/posts/159111>.
- 3- <http://alghamdiaag.wordpress.com/2012/09/29/>.
- 4- <http://www.tekbar.net/ar/cost-and-investment/to--eliminate-the-bullwhip-effect-in-supply-chain.html>
- 5- www.marwanbahgat.com/2010/05/development-of-logistics-management.html
- 6- <http://www.alittihad.ae/details.php?id=45245&y=2013>,
- 7- <http://www.albawaba.com/ar/>
- 8- <http://www.mygalqilia.com/Just-In-Time-Kanban.htm>
- 9- <http://kenanaonline.com/users/DrNabihaGaber/posts/153356>

فائمة الملاحق

الملحق رقم (01): الاستبانة

بسم الله الرحمن الرحيم

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جامعة فرحات عباس سطيف

كلية العلوم الاقتصادية والعلوم التجارية وعلوم التسيير

سيدي (سيدتي) الكريم(ة) تحية طيبة.

في إطار إعداد رسالة ماجستير بعنوان:

دور سلسلة التوريد في تفعيل أبعاد التنمية المستدامة في المؤسسة الاقتصادية: دراسة حالة مؤسسة الخزف الصحي "SCS" بـالميلية.

نضع بين أيديكم الكريمة، هذا الاستبيان راجين أن تمنحونا جزءاً من وقتكم الثمين، والتكرم بالإجابة على هذه الأسئلة بكل صراحة وموضوعية، وذلك بوضع الإشارة (X) في المكان المناسب لكل فقرة توضح درجة الموافقة على كل منها، علماً أن المعلومات التي سيتم جمعها سوف تعامل بكل سرية، ولن تستخدم إلا لغرض البحث العلمي.

الأستاذ المشرف: أ_د. عبد الفتاح بوخمخم.

الطالب: وليد بولغب

1. المعلومات العامة.

ملاحظة: "من فضلك أشطب العبارة المناسبة"

• ما هي وظيفتك في المؤسسة:

موظف:

رئيس مصلحة:

مدير فرعي:

• المؤهل العلمي:

التعليم الأساسي التعليم المتوسط التعليم الثانوي جامعي ما بعد التدرج

• الجنس:

ذكر أنثى

• الأقدمية في العمل:

أقل من 3 سنوات من 3 إلى 5 سنوات من 5 إلى 10 سنوات 10 سنوات فأكثر

2. حلقات سلسلة التوريد في المؤسسة

رقم الفقرة	البعد "محور"	العبارة	جد موافق	لا أدري	غير موافق	غير موافق تماما
1.	شراء وتخزين المواد الأولية	تتعامل المؤسسة مع عدد من الموردين				
2.		الموردون والممونون لهم مكانة تنافسية في السوق ولديهم قدرات مالية وتمويلية معتبرة				
3.		في مؤسستكم يتم شراء المواد الأولية بالتكلفة المناسبة والنوعية الجيدة				
4.		تتمتع مصلحة التموين بالتحكم الجيد في تسيير الطلبات وتسيير التوريد بالمؤسسة				
5.		حجم ومساحة مكان التخزين ملائم				
6.		يتم تخزين المواد الأولية وترتيبها في أماكن تخزين ملائمة من حيث وجود الإنارة والتهوية ومعدات الحماية اللازمة				
7.		التحكم في مدخلات ومخرجات المواد الأولية للمخزون				
8.	تصنيع وشحن المنتجات	في مؤسستكم، تصنيع المنتجات يتم وفق المقاييس المعمول بها في ميدان الصناعة الخرفية				
9.		يتم تصنيع المنتجات باستخدام التكنولوجيا الحديثة				
10.		قسم الإنتاج يؤدي العمل المطلوب والتنسيق مع الأقسام الأخرى				
11.		في مؤسستكم يتم وضع المنتجات المصنوعة في مستودعات ملائمة				
12.		تشحن المؤسسة المنتجات المنتهية الصنع في الآجال المحددة				

الملاحق

					عملية النقل فيؤسسكمستجيب لمتطلبات شراء المواد الأولية وبيع المنتجات النهائية	نقل وتوزيع المنتجات	13.
					معدات النقل تعد ملائمة من حيث حجمها، حداتها وعددها		14.
					تقوم مؤسسكم بالإشهار لكل ما هو جديد في مجال عملها " تقارير، لوحة إعلانات"		15.
					مؤسسكم تمكن الأفراد من الحصول على المعلومات التي يحتاجونها في الوقت المناسب		16.
					تعتمد مؤسسكم على الوسطاء في بيع المنتجات		17.
					توجد تغطية جغرافية كافية من حيث نقاط البيع وعدد الوسطاء		18.
					مؤسسكم تستجيب لمتطلبات الزبائن في الوقت المناسب		19.
					تتوفر مؤسسكم على خدمة ما بعد البيع		20.

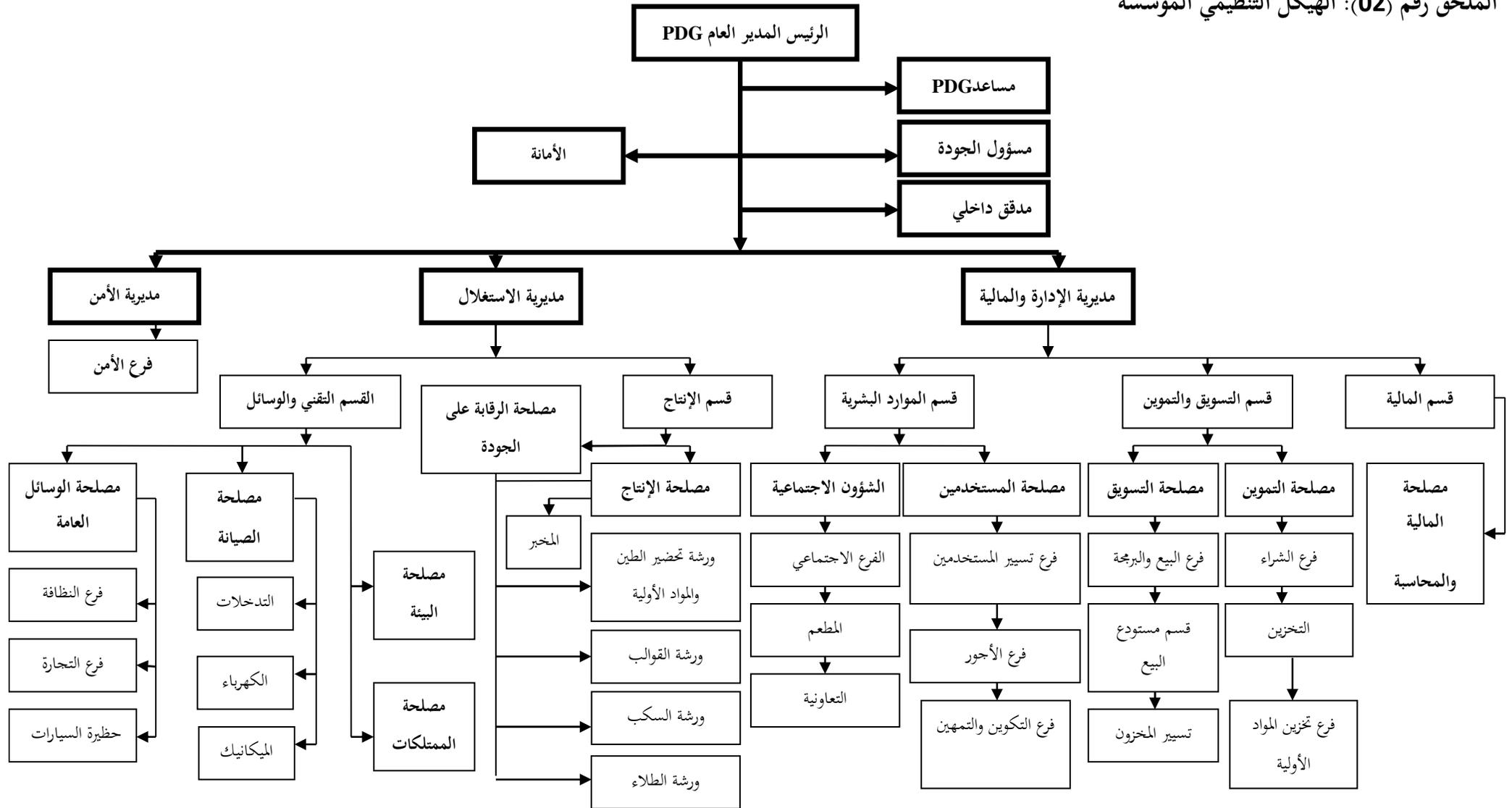
3. تشخيص أبعاد التنمية المستدامة

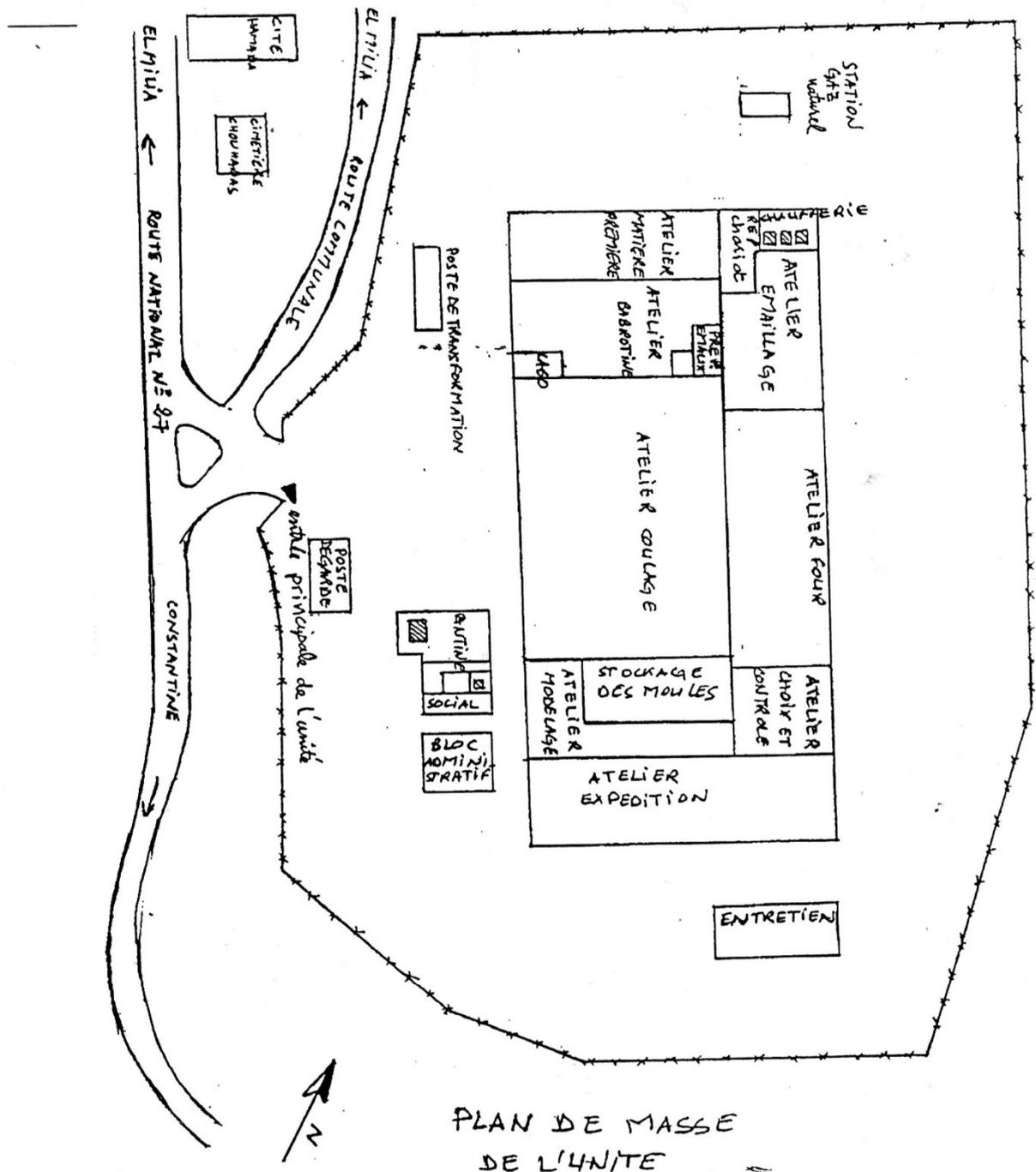
رقم الفقرة	البعد "محور"	العبرة	جد موافق	لا أدري	غير موافق	غير موافق تماما
21.	البعد الاقتصادي	تسعى مؤسسكم إلى تقديم منتجات بأسعار مناسبة				
22.		تعمل مؤسسكم على إخراج قسم من أنشطتها إلى مؤسسات أخرى				
23.		في مؤسسكم يتم أخذ الشكاوى المقدمة من الزبائن بعين الاعتبار				
24.		الحفاظ على موقع المؤسسة في السوق يركز على دراسات مستفيضة على الزبائن				
25.		تستخدم مؤسسكم نماذج للتنبؤ بالمبيعات				
26.		تستفيد مؤسسكم من تجارب المؤسسات الناجحة				

الملاحق

					تعتمد المؤسسة على استخدام تكنولوجيا الإعلام والاتصال في تسيير مختلف عملياتها		27.
					ترفض مؤسستكم شراء بعض المواد التي تسبب تلوث في البيئة	البعد البيئي	28.
					مؤسستكم تركز على التحسين المستمر لتقليل التلوث		29.
					مؤسستكم تقوم بدراسات لترشيد الاستغلال في الموارد "الماء، الطاقة"		30.
					مؤسستكم تركز على تقديم منتجات صديقة للبيئة		31.
					مؤسستكم تخفض من استعمال المواد غير القابلة للتدوير		32.
					توفر مؤسستكم معدات فيما يخص السلامة والصحة المهنية.		33.
					تهتم مؤسستكم بالنفقات الموجهة للبحث والتطوير في مجال حماية البيئة		34.
					تعمل مؤسستكم على استرجاع المنتجات التي تم استهلاكها لإعادة تصنيعها		35.
					تعمل مؤسستكم على توزيع جزء من الأرباح السنوية على العمال	البعد الاجتماعي	36.
					يستفيد العمال من العطل وأيام الراحة والخدمات الاجتماعية		37.
					يستفيد العمال من الترقية والتكوين والتدريب		38.
					تساهم المؤسسة في التنمية المحلية والقضاء على البطالة		39.
					تهدف البرامج التكوينية في مؤسستكم إلى توطيد العلاقة مع أصحاب المصلحة		40.

ولكم جزيل الشكر والتقدير على تعاونكم





2.4. Plan d'organisation des ateliers de l'établissement

N°	DESIGNATIONS	SUPE m ²	NATURE CONSTRUCTIO N (1)	NOMBRE NIVEAUX	Etat
01	Atelier matière première.	3 024	Charpente métallique	RDC	Moyen
02	Atelier préparation barbotine	1 016	«	RDC+1	Moyen
03	Atelier préparation des émaux	210	«	RDC	Moyen
04	Atelier coulage	7 848	«	RDC	Moyen
05	Atelier émaillage	2 520	«	RDC	Moyen
06	Atelier cuisson	3 492	«	RDC	Moyen
07	Atelier modelage	720	«	RDC	Moyen
08	Chambre de séchage moules N°1	144	«	RDC	Moyen
09	Chambre de séchage moules N°2	572	«	RDC	Moyen
10	lieux de Stockage des moules	832	«	RDC	Moyen
11	Atelier choix et contrôle (triage)	1 278	«	RDC	Moyen
12	Magasin produit finis (expédition)	2 790	«	RDC	Moyen
13	Laboratoire et vestiaires production	198	«	RDC	Moyen
14	Magasin interventions et lavage entonnoirs	88	«	RDC	Moyen
15	Ateliers réfractaires	270	«	RDC	Moyen
16	Atelier Chaufferie	180	«	RDC	Moyen
17	Atelier intervention	180	«	RDC	Moyen
18	Magasin matrices et réparations pièces	558	Charpente métallique	RDC	Moyen
19	Atelier bâtiment entretiens	540	Charpente métallique	RDC	Moyen
20	Bloc social, laboratoire et cantine	1 350	Dur	RDC	Moyen
21	bloc de Transformateur (électrique)	108	Dur	RDC	Bon
22	Poste de sécurité et commercial	216	Dur	RDC	Bon
23	Bâtiment administratif	324	Dur	R+1	Bon
24	Classes	82	Bois	RDC	Mauvais e
25	Hangar	900	Charpente métallique	RDC	Bon
	TOTAL	29 440			



```
DESCRIPTIVES VARIABLES=x11 x12 x13 x14 x15 x16 x17
  /STATISTICS=MEAN STDDEV.
```

Descriptives

[DataSet1] C:\Users\rabah\Desktop\echantillon1\Untitled1.sav

Descriptive Statistics

	N	Mean	Std. Deviation
x11	30	3,6333	,55605
x12	30	3,0333	,61495
x13	30	3,4333	,67891
x14	30	3,4000	,85501
x15	30	3,4667	,93710
x16	30	3,3667	,85029
x17	30	3,3333	,99424
Valid N (listwise)	30		

```
DESCRIPTIVES VARIABLES=x21 x22 x23 x24 x25
  /STATISTICS=MEAN STDDEV.
```

Descriptives

[DataSet1] C:\Users\rabah\Desktop\echantillon1\Untitled1.sav

Descriptive Statistics

	N	Mean	Std. Deviation
x21	30	3,3000	,98786
x22	30	3,0333	1,03335
x23	30	3,3333	,88409
x24	30	2,8667	1,04166
x25	30	3,0333	1,12903
Valid N (listwise)	30		

```
DESCRIPTIVES VARIABLES=x31 x32 x33 x34 x35 x36 x37 x38
  /STATISTICS=MEAN STDDEV.
```

Descriptives

[DataSet1] C:\Users\rabah\Desktop\echantillon1\Untitled1.sav

Descriptive Statistics

	N	Mean	Std. Deviation
x31	30	2,8667	1,10589
x32	30	2,3333	,99424
x33	30	2,1000	1,18467
x34	30	3,5667	,56832
x35	30	2,6667	,75810
x36	30	2,7000	,91539
x37	30	2,8000	,99655
x38	30	2,6667	1,12444
Valid N (listwise)	30		

```
DESCRIPTIVES VARIABLES=y11 y12 y13 y14 y15 y16 y17
  /STATISTICS=MEAN STDDEV.
```

Descriptives

[DataSet1] C:\Users\rabah\Desktop\echantillon1\Untitled1.sav

Descriptive Statistics

	N	Mean	Std. Deviation
y11	30	3,0667	,78492
y12	30	2,7000	,70221
y13	30	3,2000	,96132
y14	30	2,8667	,89955
y15	30	3,1000	,92289
y16	30	2,9000	,95953
y17	30	2,8333	,79148
Valid N (listwise)	30		

```
DESCRIPTIVES VARIABLES=y21 y22 y23 y24 y25 y26 y27 y28
  /STATISTICS=MEAN STDDEV.
```

Descriptives

[DataSet1] C:\Users\rabah\Desktop\echantillon1\Untitled1.sav

Descriptive Statistics

	N	Mean	Std. Deviation
y21	30	2,8333	1,08543
y22	30	2,9667	,88992
y23	30	2,2667	1,14269
y24	30	3,3333	,66089
y25	30	3,0333	,61495
y26	30	3,1667	,91287
y27	30	3,1000	,75886
y28	30	2,8333	,91287
Valid N (listwise)	30		

```
DESCRIPTIVES VARIABLES=y31 y32 y33 y34 y35
  /STATISTICS=MEAN STDDEV.
```

Descriptives

[DataSet1] C:\Users\rabah\Desktop\echantillon1\Untitled1.sav

Descriptive Statistics

	N	Mean	Std. Deviation
y31	30	4,1000	,95953
y32	30	4,0000	1,25945
y33	30	4,3000	,98786
y34	30	4,3667	,88992
y35	30	4,2333	1,07265
Valid N (listwise)	30		

RELIABILITY

```
/VARIABLES=x11 x12 x13 x14 x15 x16 x17 x21 x22 x23 x24 x25 x31 x32 x33 x
4 x35 x36 x37 x38 y11 y12 y13 y14 y15 y16 y17 y21 y22 y23 y24 y25 y26 y27
28 y31 y32 y33 y34 y35
  /SCALE('ALL VARIABLES') ALL
  /MODEL=ALPHA.
```

Reliability

[DataSet1] C:\Users\rabah\Desktop\echantillon1\Untitled1.sav

Scale: ALL VARIABLES

الملاحق

Case Processing Summary

		N	%
Cases	Valid	30	100,0
	Excluded ^a	0	,0
	Total	30	100,0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
,914	40

RELIABILITY

```
/VARIABLES=x11 x12 x13 x14 x15 x16 x17 x21 x22 x23 x24 x25 x31 x32 x33 x34 x35 x36 x37 x38  
/SCALE('ALL VARIABLES') ALL  
/MODEL=ALPHA.
```

Reliability

[DataSet1] C:\Users\rabah\Desktop\echantillon1\Untitled1.sav

Scale: ALL VARIABLES

Case Processing Summary

		N	%
Cases	Valid	30	100,0
	Excluded ^a	0	,0
	Total	30	100,0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
,872	20

RELIABILITY

```
/VARIABLES=y11 y12 y13 y14 y15 y16 y17 y21 y22 y23 y24 y25 y26 y27 y28 y31 y32 y33 y34 y35  
/SCALE('ALL VARIABLES') ALL  
/MODEL=ALPHA.
```

Reliability

[DataSet1] C:\Users\rabah\Desktop\echantillon1\Untitled1.sav

Scale: ALL VARIABLES

الملاحق

Case Processing Summary

		N	%
Cases	Valid	30	100,0
	Excluded ^a	0	,0
	Total	30	100,0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
,885	20

CORRELATIONS

```
/VARIABLES=spltch econom
/PRINT=TWOTAIL NOSIG
/MISSING=PAIRWISE.
```

Correlations

[DataSet1] C:\Users\rabah\Desktop\echantillon1\Untitled1.sav

Correlations

		spltch	econom
spltch	Pearson Correlation	1	,595**
	Sig. (2-tailed)		,001
	N	30	30
econom	Pearson Correlation	,595**	1
	Sig. (2-tailed)	,001	
	N	30	30

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

CORRELATIONS

```
/VARIABLES=spltch social
/PRINT=TWOTAIL NOSIG
/MISSING=PAIRWISE.
```

Correlations

[DataSet1] C:\Users\rabah\Desktop\echantillon1\Untitled1.sav

Correlations

		spltch	social
spltch	Pearson Correlation	1	,108
	Sig. (2-tailed)		,570
	N	30	30
social	Pearson Correlation	,108	1
	Sig. (2-tailed)	,570	
	N	30	30

CORRELATIONS

```

/VARIABLES=spltch envir
/PRINT=TWOTAIL NOSIG
/MISSING=PAIRWISE.
    
```

Correlations

[DataSet1] C:\Users\rabah\Desktop\echantillon1\Untitled1.sav

Correlations

		spltch	envir
spltch	Pearson Correlation	1	,584**
	Sig. (2-tailed)		,001
	N	30	30
envir	Pearson Correlation	,584**	1
	Sig. (2-tailed)	,001	
	N	30	30

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

REGRESSION

```

/MISSING LISTWISE
/STATISTICS COEFF OUTS R ANOVA
/CRITERIA=PIN(.05) POUT(.10)
/NOORIGIN
/DEPENDENT econom
/METHOD=ENTER spltch
/RESIDUALS DURBIN HISTOGRAM(ZRESID)
/SAVE PRED SDRESID.
    
```

Regression

[DataSet1] C:\Users\rabah\Desktop\echantillon1\Untitled1.sav

Variables Entered/Removed^b

Model	Variables Entered	Variables Removed	Method
1	spltch ^a	.	Enter

- a. All requested variables entered.
b. Dependent Variable: econom

Model Summary^b

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Durbin-Watson
1	,595 ^a	,354	,331	,48760	1,626

- a. Predictors: (Constant), spltch
b. Dependent Variable: econom

ANOVA^b

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	3,642	1	3,642	15,319	,001 ^a
	Residual	6,657	28	,238		
	Total	10,299	29			

- a. Predictors: (Constant), spltch
b. Dependent Variable: econom

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	,890	,534		1,667	,107
	spltch	,672	,172	,595	3,914	,001

- a. Dependent Variable: econom

Residuals Statistics^a

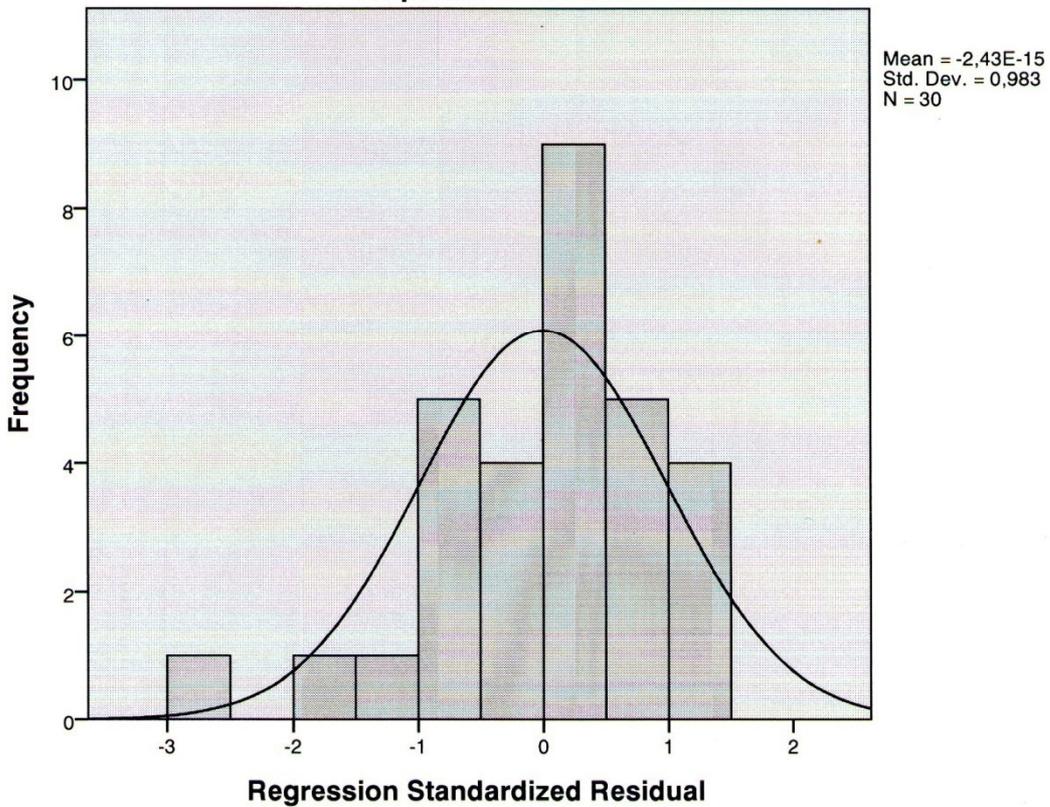
	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation	N
Predicted Value	2,0886	3,5875	2,9524	,35439	30
Std. Predicted Value	-2,437	1,792	,000	1,000	30
Standard Error of Predicted Value	,089	,238	,120	,038	30
Adjusted Predicted Value	2,1164	3,6383	2,9510	,35819	30
Residual	-1,42294	,71064	,00000	,47912	30
Std. Residual	-2,918	1,457	,000	,983	30
Stud. Residual	-2,983	1,483	,001	1,010	30
Deleted Residual	-1,48643	,73569	,00138	,50591	30
Stud. Deleted Residual	-3,546	1,517	-,020	1,082	30
Mahal. Distance	,000	5,940	,967	1,375	30
Cook's Distance	,000	,198	,028	,040	30
Centered Leverage Value	,000	,205	,033	,047	30

a. Dependent Variable: econom

Charts

Histogram

Dependent Variable: econom



الملاحق

```

/MISSING LISTWISE
/STATISTICS COEFF OUTS R ANOVA
/CRITERIA=PIN(.05) POUT(.10)
/NOORIGIN
/DEPENDENT social
/METHOD=ENTER spltch
/RESIDUALS DURBIN HISTOGRAM(ZRESID)
/SAVE PRED SDRESID.

```

Regression

[DataSet1] C:\Users\rabah\Desktop\echantillon1\Untitled1.sav

Variables Entered/Removed^b

Model	Variables Entered	Variables Removed	Method
1	spltch ^a	.	Enter

- a. All requested variables entered.
b. Dependent Variable: social

Model Summary^b

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Durbin-Watson
1	,108 ^a	,012	-,024	,93410	1,469

- a. Predictors: (Constant), spltch
b. Dependent Variable: social

ANOVA^b

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	,289	1	,289	,331	,570 ^a
	Residual	24,431	28	,873		
	Total	24,720	29			

- a. Predictors: (Constant), spltch
b. Dependent Variable: social

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	3,620	1,024		3,536	,001
	spltch	,189	,329	,108	,575	,570

- a. Dependent Variable: social

Residuals Statistics^a

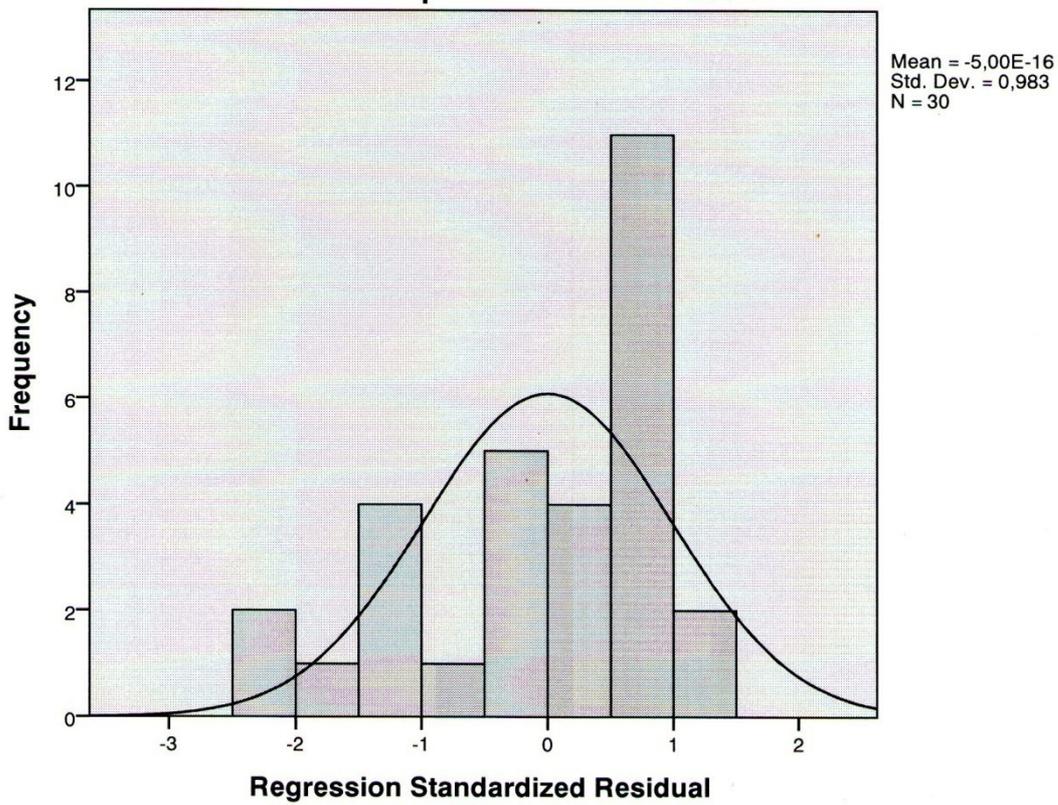
	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation	N
Predicted Value	3,9569	4,3788	4,2000	,09976	30
Std. Predicted Value	-2,437	1,792	,000	1,000	30
Standard Error of Predicted Value	,171	,456	,230	,072	30
Adjusted Predicted Value	3,6308	4,4426	4,1918	,14502	30
Residual	-1,98877	1,04313	,00000	,91786	30
Std. Residual	-2,129	1,117	,000	,983	30
Stud. Residual	-2,166	1,279	,004	1,019	30
Deleted Residual	-2,05827	1,36923	,00824	,98840	30
Stud. Deleted Residual	-2,331	1,295	-,010	1,045	30
Mahal. Distance	,000	5,940	,967	1,375	30
Cook's Distance	,000	,256	,040	,058	30
Centered Leverage Value	,000	,205	,033	,047	30

a. Dependent Variable: social

Charts

Histogram

Dependent Variable: social



الملاحق

```

/MISSING LISTWISE
/STATISTICS COEFF OUTS R ANOVA
/CRITERIA=PIN(.05) POUT(.10)
/NOORIGIN
/DEPENDENT envir
/METHOD=ENTER splтч
/RESIDUALS DURBIN HISTOGRAM(ZRESID)
/SAVE PRED SDRESID.

```

Regression

[DataSet1] C:\Users\rabah\Desktop\echantillon1\Untitled1.sav

Variables Entered/Removed^b

Model	Variables Entered	Variables Removed	Method
1	splтч ^a	.	Enter

- a. All requested variables entered.
b. Dependent Variable: envir

Model Summary^b

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Durbin-Watson
1	,584 ^a	,341	,318	,42596	1,807

- a. Predictors: (Constant), splтч
b. Dependent Variable: envir

ANOVA^b

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	2,630	1	2,630	14,495	,001 ^a
	Residual	5,080	28	,181		
	Total	7,710	29			

- a. Predictors: (Constant), splтч
b. Dependent Variable: envir

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	1,190	,467		2,549	,017
	splтч	,571	,150	,584	3,807	,001

- a. Dependent Variable: envir

Residuals Statistics^a

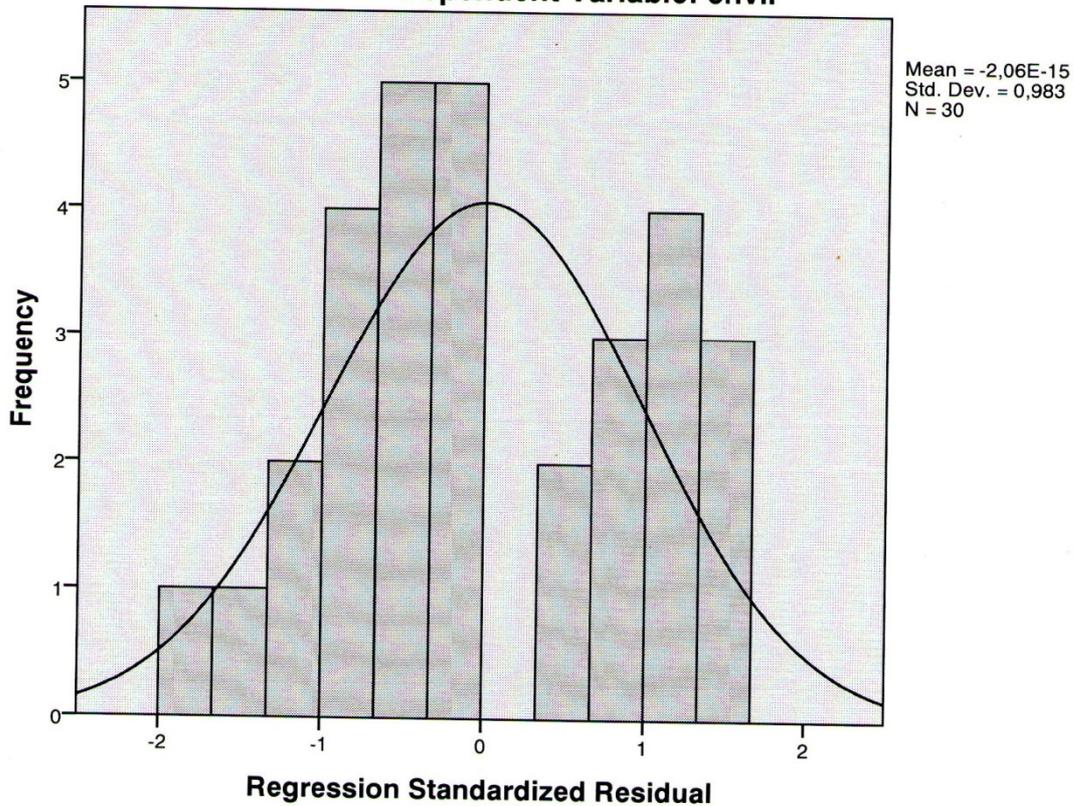
	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation	N
Predicted Value	2,2077	3,4814	2,9417	,30115	30
Std. Predicted Value	-2,437	1,792	,000	1,000	30
Standard Error of Predicted Value	,078	,208	,105	,033	30
Adjusted Predicted Value	2,0382	3,5203	2,9328	,31587	30
Residual	-,84874	,62804	,00000	,41855	30
Std. Residual	-1,993	1,474	,000	,983	30
Stud. Residual	-2,036	1,557	,010	1,018	30
Deleted Residual	-,88661	,71184	,00886	,44984	30
Stud. Deleted Residual	-2,167	1,600	,010	1,038	30
Mahal. Distance	,000	5,940	,967	1,375	30
Cook's Distance	,001	,333	,039	,064	30
Centered Leverage Value	,000	,205	,033	,047	30

a. Dependent Variable: envir

Charts

Histogram

Dependent Variable: envir



الملاحق

GET

```
FILE='F:\echantillon1\Untitled1.sav'.
DATASET NAME DataSet1 WINDOW=FRONT.
REGRESSION
  /MISSING LISTWISE
  /STATISTICS COEFF OUTS R ANOVA
  /CRITERIA=PIN(.05) POUT(.10)
  /NOORIGIN
  /DEPENDENT econom
  /METHOD=ENTER source.
```

Regression

[DataSet1] F:\echantillon1\Untitled1.sav

Variables Entered/Removed^b

Model	Variables Entered	Variables Removed	Method
1	source ^a	.	Enter

- a. All requested variables entered.
b. Dependent Variable: econom

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	,437 ^a	,191	,162	,54538

- a. Predictors: (Constant), source

ANOVA^b

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	1,971	1	1,971	6,626	,016 ^a
	Residual	8,328	28	,297		
	Total	10,299	29			

- a. Predictors: (Constant), source
b. Dependent Variable: econom

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	1,212	,683		1,775	,087
	source	,515	,200	,437	2,574	,016

- a. Dependent Variable: econom

الملاحق

REGRESSION

```

/MISSING LISTWISE
/STATISTICS COEFF OUTS R ANOVA
/CRITERIA=PIN(.05) POUT(.10)
/NOORIGIN
/DEPENDENT envir
/METHOD=ENTER source.
    
```

Regression

[DataSet1] F:\echantillon1\Untitled1.sav

Variables Entered/Removed^b

Model	Variables Entered	Variables Removed	Method
1	source ^a	.	Enter

- a. All requested variables entered.
b. Dependent Variable: envir

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	,430 ^a	,185	,156	,47381

- a. Predictors: (Constant), source

ANOVA^b

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	1,424	1	1,424	6,345	,018 ^a
	Residual	6,286	28	,224		
	Total	7,710	29			

- a. Predictors: (Constant), source
b. Dependent Variable: envir

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	1,463	,594		2,464	,020
	source	,437	,174	,430	2,519	,018

- a. Dependent Variable: envir

الملاحق

REGRESSION

```

/MISSING LISTWISE
/STATISTICS COEFF OUTS R ANOVA
/CRITERIA=PIN(.05) POUT(.10)
/NOORIGIN
/DEPENDENT econom
/METHOD=ENTER interne.
    
```

Regression

[DataSet1] F:\echantillon1\Untitled1.sav

Variables Entered/Removed^b

Model	Variables Entered	Variables Removed	Method
1	interne ^a	.	Enter

a. All requested variables entered.
b. Dependent Variable: econom

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	,451 ^a	,203	,175	,54136

a. Predictors: (Constant), interne

ANOVA^b

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	2,093	1	2,093	7,143	,012 ^a
	Residual	8,206	28	,293		
	Total	10,299	29			

a. Predictors: (Constant), interne
b. Dependent Variable: econom

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	1,928	,396		4,871	,000
	interne	,329	,123	,451	2,673	,012

a. Dependent Variable: econom

الملاحق

REGRESSION

```

/MISSING LISTWISE
/STATISTICS COEFF OUTS R ANOVA
/CRITERIA=PIN(.05) POUT(.10)
/NOORIGIN
/DEPENDENT social
/METHOD=ENTER interne.
    
```

Regression

[DataSet1] F:\echantillon1\Untitled1.sav

Variables Entered/Removed^b

Model	Variables Entered	Variables Removed	Method
1	interne ^a	.	Enter

a. All requested variables entered.
b. Dependent Variable: social

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	,090 ^a	,008	-,027	,93582

a. Predictors: (Constant), interne

ANOVA^b

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	,199	1	,199	,227	,638 ^a
	Residual	24,521	28	,876		
	Total	24,720	29			

a. Predictors: (Constant), interne
b. Dependent Variable: social

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	3,884	,684		5,677	,000
	interne	,101	,213	,090	,476	,638

a. Dependent Variable: social

الملاحق

```

REGRESSION
  /MISSING LISTWISE
  /STATISTICS COEFF OUTS R ANOVA
  /CRITERIA=PIN(.05) POUT(.10)
  /NOORIGIN
  /DEPENDENT envir
  /METHOD=ENTER interne.
  
```

Regression

[DataSet1] F:\echantillon1\Untitled1.sav

Variables Entered/Removed^b

Model	Variables Entered	Variables Removed	Method
1	interne ^a	.	Enter

a. All requested variables entered.
b. Dependent Variable: envir

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	,571 ^a	,326	,302	,43075

a. Predictors: (Constant), interne

ANOVA^b

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	2,515	1	2,515	13,555	,001 ^a
	Residual	5,195	28	,186		
	Total	7,710	29			

a. Predictors: (Constant), interne
b. Dependent Variable: envir

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	1,819	,315		5,775	,000
	interne	,361	,098	,571	3,682	,001

a. Dependent Variable: envir

الملاحق

REGRESSION

```

/MISSING LISTWISE
/STATISTICS COEFF OUTS R ANOVA
/CRITERIA=PIN(.05) POUT(.10)
/NOORIGIN
/DEPENDENT econom
/METHOD=ENTER aval.
    
```

Regression

[DataSet1] F:\echantillon1\Untitled1.sav

Variables Entered/Removed^b

Model	Variables Entered	Variables Removed	Method
1	aval ^a	.	Enter

- a. All requested variables entered.
b. Dependent Variable: econom

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	,671 ^a	,451	,431	,44952

- a. Predictors: (Constant), aval

ANOVA^b

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	4,641	1	4,641	22,969	,000 ^a
	Residual	5,658	28	,202		
	Total	10,299	29			

- a. Predictors: (Constant), aval
b. Dependent Variable: econom

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	,879	,440		1,996	,056
	aval	,764	,160	,671	4,793	,000

- a. Dependent Variable: econom

الملاحق

REGRESSION

```

/MISSING LISTWISE
/STATISTICS COEFF OUTS R ANOVA
/CRITERIA=PIN(.05) POUT(.10)
/NOORIGIN
/DEPENDENT social
/METHOD=ENTER aval.
    
```

Regression

[DataSet1] F:\echantillon1\Untitled1.sav

Variables Entered/Removed^b

Model	Variables Entered	Variables Removed	Method
1	aval ^a	.	Enter

a. All requested variables entered.
b. Dependent Variable: social

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	,005 ^a	,000	-,036	,93959

a. Predictors: (Constant), aval

ANOVA^b

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	,001	1	,001	,001	,978 ^a
	Residual	24,719	28	,883		
	Total	24,720	29			

a. Predictors: (Constant), aval
b. Dependent Variable: social

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	4,174	,920		4,535	,000
	aval	,009	,333	,005	,028	,978

a. Dependent Variable: social

الملاحق

REGRESSION

```

/MISSING LISTWISE
/STATISTICS COEFF OUTS R ANOVA
/CRITERIA=PIN(.05) POUT(.10)
/NOORIGIN
/DEPENDENT envir
/METHOD=ENTER aval.
    
```

Regression

[DataSet1] F:\echantillon1\Untitled1.sav

Variables Entered/Removed^b

Model	Variables Entered	Variables Removed	Method
1	aval ^a	.	Enter

a. All requested variables entered.
b. Dependent Variable: envir

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	,459 ^a	,211	,182	,46626

a. Predictors: (Constant), aval

ANOVA^b

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	1,623	1	1,623	7,467	,011 ^a
	Residual	6,087	28	,217		
	Total	7,710	29			

a. Predictors: (Constant), aval
b. Dependent Variable: envir

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	1,715	,457		3,755	,001
	aval	,452	,165	,459	2,733	,011

a. Dependent Variable: envir

```
GET
  FILE='C:\Users\rabah\Desktop\echantillon2\echantillon 2.sav'.
DATASET NAME DataSet1 WINDOW=FRONT.
COMPUTE social=(y31 + y32 + y33 + y34 + y35) / 5.
EXECUTE.
GET
  FILE='C:\Users\rabah\Desktop\echantillon2\Untitled1.sav'.
DATASET NAME DataSet2 WINDOW=FRONT.
GET
  FILE='C:\Users\rabah\Desktop\echantillon2\echantillon 2.sav'.
```

```
>Warning # 67. Command name: GET FILE
>The document is already in use by another user or process. If you make
>changes to the document they may overwrite changes made by others or your
>changes may be overwritten by others.
>File opened C:\Users\rabah\Desktop\echantillon2\echantillon 2.sav
DATASET NAME DataSet3 WINDOW=FRONT.
DATASET ACTIVATE DataSet1.
DATASET CLOSE DataSet3.
DATASET ACTIVATE DataSet1.
DATASET CLOSE DataSet2.
DESCRIPTIVES VARIABLES=x11 x12 x13 x14 x15 x16 x17
  /STATISTICS=MEAN STDDEV.
```

Descriptives

[DataSet1] C:\Users\rabah\Desktop\echantillon2\echantillon 2.sav

Descriptive Statistics

	N	Mean	Std. Deviation
x11	25	3,9600	,20000
x12	25	3,1600	,37417
x13	25	3,4800	,58595
x14	25	3,2800	,73711
x15	25	3,8400	,55377
x16	25	3,5200	,71414
x17	25	2,9200	,86217
Valid N (listwise)	25		

```
DESCRIPTIVES VARIABLES=x21 x22 x23 x24 x25
  /STATISTICS=MEAN STDDEV.
```

Descriptives

[DataSet1] C:\Users\rabah\Desktop\echantillon2\echantillon 2.sav

Descriptive Statistics

	N	Mean	Std. Deviation
x21	25	3,4000	1,00000
x22	25	2,6800	,98826
x23	25	3,1200	,88129
x24	25	2,4400	,91652
x25	25	2,5200	1,15902
Valid N (listwise)	25		

DESCRIPTIVES VARIABLES=x31 x32 x33 x34 x35 x36 x37 x38
/STATISTICS=MEAN STDDEV.

Descriptives

[DataSet1] C:\Users\rabah\Desktop\echantillon2\echantillon 2.sav

Descriptive Statistics

	N	Mean	Std. Deviation
x31	25	2,8400	1,02794
x32	25	2,4800	1,04563
x33	25	1,9200	,99666
x34	25	3,8000	,50000
x35	25	2,7200	,67823
x36	25	2,7200	,84261
x37	25	2,9600	,97809
x38	25	3,3600	1,15036
Valid N (listwise)	25		

DESCRIPTIVES VARIABLES=y11 y12 y13 y14 y15 y16 y17
/STATISTICS=MEAN STDDEV.

Descriptives

[DataSet1] C:\Users\rabah\Desktop\echantillon2\echantillon 2.sav

Descriptive Statistics

	N	Mean	Std. Deviation
y11	25	3,6000	,70711
y12	25	2,6000	,76376
y13	25	3,0800	,86217
y14	25	2,8000	,81650
y15	25	2,9200	,86217
y16	25	3,2000	,95743
y17	25	2,5600	,86987
Valid N (listwise)	25		

```
DESCRIPTIVES VARIABLES=y21 y22 y23 y24 y25 y26 y27 y28
  /STATISTICS=MEAN STDDEV.
```

Descriptives

[DataSet1] C:\Users\rabah\Desktop\echantillon2\echantillon 2.sav

Descriptive Statistics

	N	Mean	Std. Deviation
y21	25	2,9200	,95394
y22	25	2,7200	,93630
y23	25	2,6400	1,28712
y24	25	3,1600	,62450
y25	25	2,8400	,47258
y26	25	3,1600	,85049
y27	25	2,8800	,66583
y28	25	3,0400	,73485
Valid N (listwise)	25		

```
DESCRIPTIVES VARIABLES=y31 y32 y33 y34 y35
  /STATISTICS=MEAN STDDEV.
```

Descriptives

[DataSet1] C:\Users\rabah\Desktop\echantillon2\echantillon 2.sav

Descriptive Statistics

	N	Mean	Std. Deviation
y31	25	4,3200	,62716
y32	25	4,1600	1,10604
y33	25	4,4400	,76811
y34	25	4,5600	,50662
y35	25	4,1200	1,09240
Valid N (listwise)	25		

RELIABILITY

```

/VARIABLES=x11 x12 x13 x14 x15 x16 x17 x21 x22 x23 x24 x25 x31 x32 x33 x3
4 x35 x36 x37 x38 y11 y12 y13 y14 y15 y16 y17 y21 y22 y23 y24 y25 y26 y27 y
28 y31 y32 y33 y34 y35
/SCALE('ALL VARIABLES') ALL
/MODEL=ALPHA.
    
```

Reliability

[DataSet1] C:\Users\rabah\Desktop\echantillon2\echantillon 2.sav

Scale: ALL VARIABLES

Case Processing Summary

		N	%
Cases	Valid	25	100,0
	Excluded ^a	0	,0
	Total	25	100,0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
,877	40

RELIABILITY

```

/VARIABLES=x11 x12 x13 x14 x15 x16 x17 x21 x22 x23 x24 x25 x31 x32 x33 x3
4 x35 x36 x37 x38
/SCALE('ALL VARIABLES') ALL
/MODEL=ALPHA.
    
```

Reliability

[DataSet1] C:\Users\rabah\Desktop\echantillon2\echantillon 2.sav

Scale: ALL VARIABLES

Case Processing Summary

		N	%
Cases	Valid	25	100,0
	Excluded ^a	0	,0
	Total	25	100,0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
,820	20

RELIABILITY

```

/VARIABLES=y11 y12 y13 y14 y15 y16 y17 y21 y22 y23 y24 y25 y26 y27 y28 y3
1 y32 y33 y34 y35
/SCALE('ALL VARIABLES') ALL
/MODEL=ALPHA.
    
```

Reliability

[DataSet1] C:\Users\rabah\Desktop\echantillon2\echantillon 2.sav

Scale: ALL VARIABLES

Case Processing Summary

		N	%
Cases	Valid	25	100,0
	Excluded ^a	0	,0
	Total	25	100,0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
,848	20

```

COMPUTE spltch= (source +interne + aval) / 3.
    
```

EXECUTE.

CORRELATIONS

```

/VARIABLES=spltch econom
    
```

```

/PRINT=TWOTAIL NOSIG
    
```

```

/MISSING=PAIRWISE.
    
```

Correlations

[DataSet1] C:\Users\rabah\Desktop\echantillon2\echantillon 2.sav

Correlations

		spltch	econom
spltch	Pearson Correlation	1	,355
	Sig. (2-tailed)		,081
	N	25	25
econom	Pearson Correlation	,355	1
	Sig. (2-tailed)	,081	
	N	25	25

CORRELATIONS

```
/VARIABLES=spltch social
/PRINT=TWOTAIL NOSIG
/MISSING=PAIRWISE.
```

Correlations

[DataSet1] C:\Users\rabah\Desktop\echantillon2\echantillon 2.sav

Correlations

		spltch	social
spltch	Pearson Correlation	1	,085
	Sig. (2-tailed)		,687
	N	25	25
social	Pearson Correlation	,085	1
	Sig. (2-tailed)	,687	
	N	25	25

CORRELATIONS

```
/VARIABLES=spltch envir
/PRINT=TWOTAIL NOSIG
/MISSING=PAIRWISE.
```

Correlations

[DataSet1] C:\Users\rabah\Desktop\echantillon2\echantillon 2.sav

Correlations

		spltch	envir
spltch	Pearson Correlation	1	,488*
	Sig. (2-tailed)		,013
	N	25	25
envir	Pearson Correlation	,488*	1
	Sig. (2-tailed)	,013	
	N	25	25

*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

الملاحق

REGRESSION

```

/MISSING LISTWISE
/STATISTICS COEFF OUTS R ANOVA
/CRITERIA=PIN(.05) POUT(.10)
/NOORIGIN
/DEPENDENT econom
/METHOD=ENTER spltch
/RESIDUALS DURBIN HISTOGRAM(ZRESID)
/SAVE PRED SDRESID.
    
```

Regression

[DataSet1] C:\Users\rabah\Desktop\echantillon2\echantillon 2.sav

Variables Entered/Removed^b

Model	Variables Entered	Variables Removed	Method
1	spltch ^a	.	Enter

- a. All requested variables entered.
b. Dependent Variable: econom

Model Summary^b

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Durbin-Watson
1	,355 ^a	,126	,088	,53454	1,549

- a. Predictors: (Constant), spltch
b. Dependent Variable: econom

ANOVA^b

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	,950	1	,950	3,324	,081 ^a
	Residual	6,572	23	,286		
	Total	7,522	24			

- a. Predictors: (Constant), spltch
b. Dependent Variable: econom

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	1,578	,769		2,053	,052
	spltch	,456	,250	,355	1,823	,081

- a. Dependent Variable: econom

Residuals Statistics^a

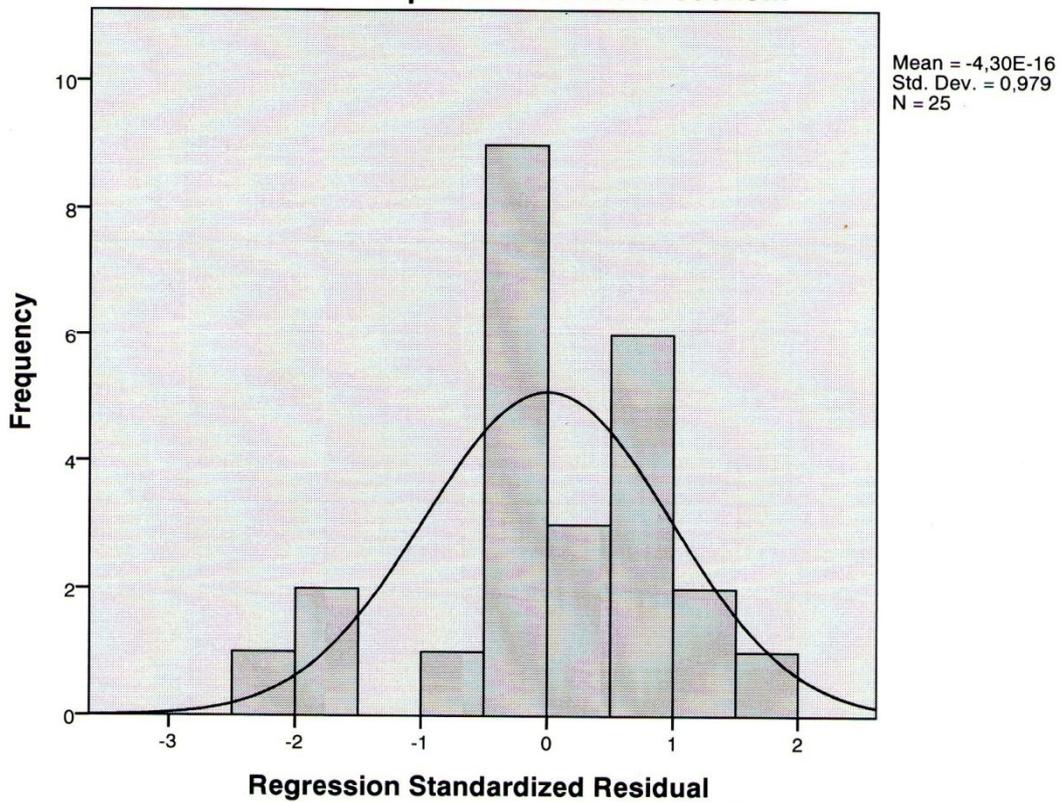
	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation	N
Predicted Value	2,5748	3,3888	2,9657	,19893	25
Std. Predicted Value	-1,965	2,127	,000	1,000	25
Standard Error of Predicted Value	,107	,256	,144	,048	25
Adjusted Predicted Value	2,4747	3,4193	2,9594	,20325	25
Residual	-1,32395	,87670	,00000	,52329	25
Std. Residual	-2,477	1,640	,000	,979	25
Stud. Residual	-2,535	1,763	,006	1,012	25
Deleted Residual	-1,38712	1,01357	,00632	,56025	25
Stud. Deleted Residual	-2,921	1,855	-,017	1,081	25
Mahal. Distance	,000	4,523	,960	1,412	25
Cook's Distance	,000	,243	,035	,058	25
Centered Leverage Value	,000	,188	,040	,059	25

a. Dependent Variable: econom

Charts

Histogram

Dependent Variable: econom



الملاحق

```

/MISSING LISTWISE
/STATISTICS COEFF OUTS R ANOVA
/CRITERIA=PIN(.05) POUT(.10)
/NOORIGIN
/DEPENDENT social
/METHOD=ENTER spltch
/RESIDUALS DURBIN HISTOGRAM(ZRESID)
/SAVE PRED SDRESID.
  
```

Regression

[DataSet1] C:\Users\rabah\Desktop\echantillon2\echantillon 2.sav

Variables Entered/Removed^b

Model	Variables Entered	Variables Removed	Method
1	spltch ^a	.	Enter

- a. All requested variables entered.
b. Dependent Variable: social

Model Summary^b

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Durbin-Watson
1	,085 ^a	,007	-,036	,70272	1,650

- a. Predictors: (Constant), spltch
b. Dependent Variable: social

ANOVA^b

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	,082	1	,082	,166	,687 ^a
	Residual	11,358	23	,494		
	Total	11,440	24			

- a. Predictors: (Constant), spltch
b. Dependent Variable: social

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	3,912	1,011		3,871	,001
	spltch	,134	,329	,085	,408	,687

- a. Dependent Variable: social

Residuals Statistics^a

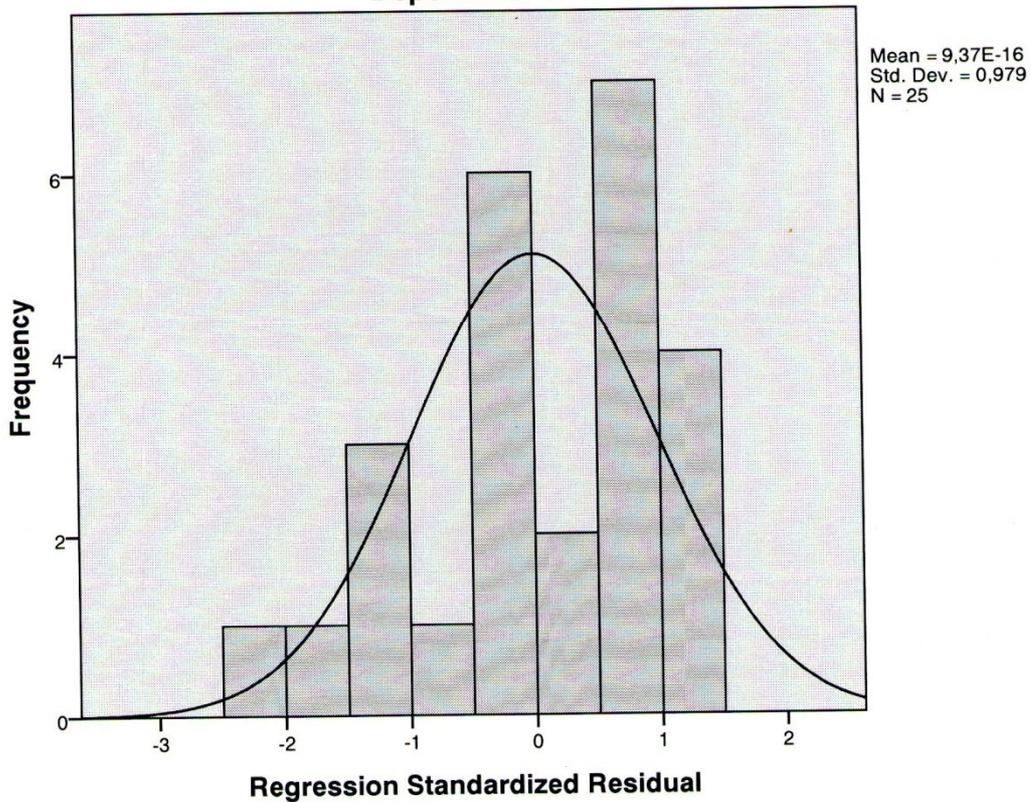
	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation	N
Predicted Value	4,2050	4,4445	4,3200	,05853	25
Std. Predicted Value	-1,965	2,127	,000	1,000	25
Standard Error of Predicted Value	,141	,336	,189	,064	25
Adjusted Predicted Value	4,0051	4,4445	4,3065	,09859	25
Residual	-1,64522	,79501	,00000	,68793	25
Std. Residual	-2,341	1,131	,000	,979	25
Stud. Residual	-2,479	1,266	,009	1,025	25
Deleted Residual	-1,84445	,99489	,01354	,75500	25
Stud. Deleted Residual	-2,832	1,283	-,007	1,068	25
Mahal. Distance	,000	4,523	,960	1,412	25
Cook's Distance	,001	,372	,050	,082	25
Centered Leverage Value	,000	,188	,040	,059	25

a. Dependent Variable: social

Charts

Histogram

Dependent Variable: social



الملاحق

```

/MISSING LISTWISE
/STATISTICS COEFF OUTS R ANOVA
/CRITERIA=PIN(.05) POUT(.10)
/NOORIGIN
/DEPENDENT envir
/METHOD=ENTER spltch
/RESIDUALS DURBIN HISTOGRAM(ZRESID)
/SAVE PRED SDRESID.

```

Regression

[DataSet1] C:\Users\rabah\Desktop\echantillon2\echantillon 2.sav

Variables Entered/Removed^b

Model	Variables Entered	Variables Removed	Method
1	spltch ^a	.	Enter

- a. All requested variables entered.
b. Dependent Variable: envir

Model Summary^b

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Durbin-Watson
1	,488 ^a	,239	,206	,43615	1,253

- a. Predictors: (Constant), spltch
b. Dependent Variable: envir

ANOVA^b

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	1,371	1	1,371	7,208	,013 ^a
	Residual	4,375	23	,190		
	Total	5,746	24			

- a. Predictors: (Constant), spltch
b. Dependent Variable: envir

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	1,253	,627		1,997	,058
	spltch	,548	,204	,488	2,685	,013

- a. Dependent Variable: envir

Residuals Statistics^a

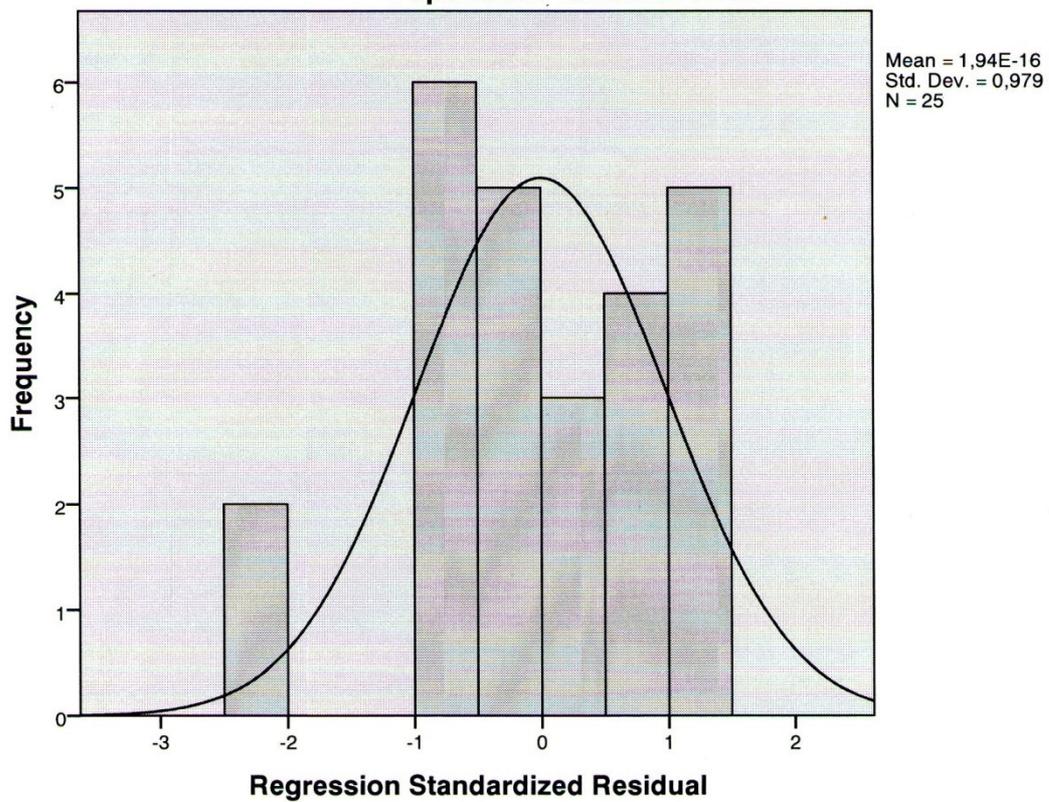
	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation	N
Predicted Value	2,4503	3,4283	2,9200	,23902	25
Std. Predicted Value	-1,965	2,127	,000	1,000	25
Standard Error of Predicted Value	,087	,208	,117	,040	25
Adjusted Predicted Value	2,3750	3,2591	2,9059	,23670	25
Residual	-,90561	,59401	,00000	,42696	25
Std. Residual	-2,076	1,362	,000	,979	25
Stud. Residual	-2,129	1,492	,015	1,023	25
Deleted Residual	-,95219	,74094	,01408	,46710	25
Stud. Deleted Residual	-2,324	1,536	,007	1,062	25
Mahal. Distance	,000	4,523	,960	1,412	25
Cook's Distance	,000	,330	,049	,073	25
Centered Leverage Value	,000	,188	,040	,059	25

a. Dependent Variable: envir

Charts

Histogram

Dependent Variable: envir



الملاحق

REGRESSION

```

/MISSING LISTWISE
/STATISTICS COEFF OUTS R ANOVA
/CRITERIA=PIN(.05) POUT(.10)
/NOORIGIN
/DEPENDENT econom
/METHOD=ENTER source.
    
```

Regression

[DataSet2]

Variables Entered/Removed^b

Model	Variables Entered	Variables Removed	Method
1	source ^a	.	Enter

a. All requested variables entered.
b. Dependent Variable: econom

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	,100 ^a	,010	-,033	,56901

a. Predictors: (Constant), source

ANOVA^b

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	,075	1	,075	,231	,635 ^a
	Residual	7,447	23	,324		
	Total	7,522	24			

a. Predictors: (Constant), source
b. Dependent Variable: econom

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	2,389	1,205		1,983	,059
	source	,167	,348	,100	,481	,635

a. Dependent Variable: econom

الملاحق

REGRESSION

```

/MISSING LISTWISE
/STATISTICS COEFF OUTS R ANOVA
/CRITERIA=PIN(.05) POUT(.10)
/NOORIGIN
/DEPENDENT social
/METHOD=ENTER source.
    
```

Regression

[DataSet2]

Variables Entered/Removed^b

Model	Variables Entered	Variables Removed	Method
1	source ^a	.	Enter

- a. All requested variables entered.
b. Dependent Variable: social

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	,173 ^a	,030	-,012	,69458

- a. Predictors: (Constant), source

ANOVA^b

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	,344	1	,344	,713	,407 ^a
	Residual	11,096	23	,482		
	Total	11,440	24			

- a. Predictors: (Constant), source
b. Dependent Variable: social

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	3,084	1,471		2,097	,047
	source	,358	,424	,173	,844	,407

- a. Dependent Variable: social

الملاحق

REGRESSION

```

/MISSING LISTWISE
/STATISTICS COEFF OUTS R ANOVA
/CRITERIA=PIN(.05) POUT(.10)
/NOORIGIN
/DEPENDENT envir
/METHOD=ENTER source.
    
```

Regression

[DataSet2]

Variables Entered/Removed^b

Model	Variables Entered	Variables Removed	Method
1	source ^a	.	Enter

a. All requested variables entered.
b. Dependent Variable: envir

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	,280 ^a	,078	,038	,47983

a. Predictors: (Constant), source

ANOVA^b

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	,451	1	,451	1,958	,175 ^a
	Residual	5,295	23	,230		
	Total	5,746	24			

a. Predictors: (Constant), source
b. Dependent Variable: envir

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	1,505	1,016		1,481	,152
	source	,410	,293	,280	1,399	,175

a. Dependent Variable: envir

الملاحق

REGRESSION

```

/MISSING LISTWISE
/STATISTICS COEFF OUTS R ANOVA
/CRITERIA=PIN(.05) POUT(.10)
/NOORIGIN
/DEPENDENT econom
/METHOD=ENTER interne.
    
```

Regression

[DataSet2]

Variables Entered/Removed^b

Model	Variables Entered	Variables Removed	Method
1	interne ^a	.	Enter

a. All requested variables entered.
b. Dependent Variable: econom

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	,303 ^a	,092	,053	,54490

a. Predictors: (Constant), interne

ANOVA^b

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	,693	1	,693	2,333	,140 ^a
	Residual	6,829	23	,297		
	Total	7,522	24			

a. Predictors: (Constant), interne
b. Dependent Variable: econom

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	2,353	,416		5,655	,000
	interne	,217	,142	,303	1,527	,140

a. Dependent Variable: econom

الملاحق

REGRESSION

```

/MISSING LISTWISE
/STATISTICS COEFF OUTS R ANOVA
/CRITERIA=PIN(.05) POUT(.10)
/NOORIGIN
/DEPENDENT social
/METHOD=ENTER interne.
    
```

Regression

[DataSet2]

Variables Entered/Removed^b

Model	Variables Entered	Variables Removed	Method
1	interne ^a	.	Enter

a. All requested variables entered.
b. Dependent Variable: social

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	,100 ^a	,010	-,033	,70170

a. Predictors: (Constant), interne

ANOVA^b

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	,115	1	,115	,234	,633 ^a
	Residual	11,325	23	,492		
	Total	11,440	24			

a. Predictors: (Constant), interne
b. Dependent Variable: social

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	4,070	,536		7,597	,000
	interne	,088	,183	,100	,483	,633

a. Dependent Variable: social

الملاحق

REGRESSION

```

/MISSING LISTWISE
/STATISTICS COEFF OUTS R ANOVA
/CRITERIA=PIN(.05) POUT(.10)
/NOORIGIN
/DEPENDENT envir
/METHOD=ENTER interne.
    
```

Regression

[DataSet2]

Variables Entered/Removed^b

Model	Variables Entered	Variables Removed	Method
1	interne ^a	.	Enter

a. All requested variables entered.
b. Dependent Variable: envir

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	,411 ^a	,169	,133	,45562

a. Predictors: (Constant), interne

ANOVA^b

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	,972	1	,972	4,681	,041 ^a
	Residual	4,775	23	,208		
	Total	5,746	24			

a. Predictors: (Constant), interne
b. Dependent Variable: envir

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	2,194	,348		6,307	,000
	interne	,256	,119	,411	2,164	,041

a. Dependent Variable: envir

الملاحق

REGRESSION

```

/MISSING LISTWISE
/STATISTICS COEFF OUTS R ANOVA
/CRITERIA=PIN(.05) POUT(.10)
/NOORIGIN
/DEPENDENT econom
/METHOD=ENTER aval.
    
```

Regression

[DataSet2]

Variables Entered/Removed^b

Model	Variables Entered	Variables Removed	Method
1	aval ^a	.	Enter

a. All requested variables entered.
b. Dependent Variable: econom

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	,440 ^a	,194	,158	,51355

a. Predictors: (Constant), aval

ANOVA^b

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	1,456	1	1,456	5,520	,028 ^a
	Residual	6,066	23	,264		
	Total	7,522	24			

a. Predictors: (Constant), aval
b. Dependent Variable: econom

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	1,372	,686		2,000	,057
	aval	,559	,238	,440	2,349	,028

a. Dependent Variable: econom

الملاحق

REGRESSION

```

/MISSING LISTWISE
/STATISTICS COEFF OUTS R ANOVA
/CRITERIA=PIN(.05) POUT(.10)
/NOORIGIN
/DEPENDENT social
/METHOD=ENTER aval.
  
```

Regression

[DataSet2]

Variables Entered/Removed^b

Model	Variables Entered	Variables Removed	Method
1	aval ^a	.	Enter

a. All requested variables entered.
b. Dependent Variable: social

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	,058 ^a	,003	-,040	,70406

a. Predictors: (Constant), aval

ANOVA^b

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	,039	1	,039	,078	,782 ^a
	Residual	11,401	23	,496		
	Total	11,440	24			

a. Predictors: (Constant), aval
b. Dependent Variable: social

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	4,580	,941		4,870	,000
	aval	-,091	,326	-,058	-,280	,782

a. Dependent Variable: social

الملاحق

REGRESSION

```

/MISSING LISTWISE
/STATISTICS COEFF OUTS R ANOVA
/CRITERIA=PIN(.05) POUT(.10)
/NOORIGIN
/DEPENDENT envir
/METHOD=ENTER aval.
    
```

Regression

[DataSet2]

Variables Entered/Removed^b

Model	Variables Entered	Variables Removed	Method
1	aval ^a	.	Enter

- a. All requested variables entered.
b. Dependent Variable: envir

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	,507 ^a	,257	,225	,43087

- a. Predictors: (Constant), aval

ANOVA^b

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	1,476	1	1,476	7,952	,010 ^a
	Residual	4,270	23	,186		
	Total	5,746	24			

- a. Predictors: (Constant), aval
b. Dependent Variable: envir

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	1,315	,576		2,285	,032
	aval	,563	,200	,507	2,820	,010

- a. Dependent Variable: envir

الفهارس

الصفحة	عنوان الجدول	رقم الجدول
39	مقارنة بين نظام JIT ونظام MRP	(1-1)
47	معالم تطور مفهوم التنمية المستدامة.	(2-1)
47	بعض مؤشرات قياس التنمية المستدامة.	(3-1)
84	بعض رهانات التنمية المستدامة ذات الصلة بعناصر سلسلة التوريد.	(1-2)
95	مصفوفة قياس أداء اللوجستيات.	(2-2)
129	كيفية توزيع مساحة المباني الإنتاجية.	(1-3)
130	تصنيف عمال المؤسسة.	(2-3)
135	أنواع، استعمالات ومصادر المواد الأولية.	(3-3)
136	بعض أنواع المواد الأولية المستعملة في عملية إنتاج الخزف وكيفية تخزينها.	(4-3)
146	بعض الالتزامات القانونية للمؤسسة حول الجانب البيئي.	(5-3)
147	النفایات الناجمة عن نشاط المؤسسة.	(6-3)
147	التركيبية الكيميائية للدخان المنبعث من المؤسسة.	(7-3)
148	الغازات الدفينة الناجمة عن نشاط المؤسسة	(8-3)
148	تقليل آثار الضجيج داخل ورشات المؤسسة	(9-3)
148	تقليل آثار الضجيج الصادر من المؤسسة على الجوار	(10-3)
157	إختبار الثبات لسلسلة التوريد العينة الأولى	(11-3)

157	اختبار الثبات للتنمية المستدامة العينة الأولى	(12-3)
158	اختبار الثبات لسلسلة التوريد العينة الثانية	(13-3)
158	اختبار الثبات للتنمية المستدامة العينة الثانية	(14-3)
158	الاستبيانات الموزعة والمسترجعة.	(51-3)
160	سلسلة توريد المنبع مؤسسة "SCS" للخزف الصحي - العينة الأولى -	(16-3)
161	سلسلة التوريد الداخلية في مؤسسة "SCS" للخزف الصحي - العينة الأولى -	(17-3)
162	سلسلة توريد المصب في مؤسسة "SCS" للخزف الصحي - العينة الأولى -	(18-3)
163	البعد الاقتصادي للتنمية المستدامة - العينة الأولى -	(19-3)
164	البعد الاجتماعي للتنمية المستدامة - العينة الأولى -	(20-3)
165	البعد البيئي للتنمية المستدامة - العينة الأولى -	(21-3)
166	سلسلة توريد المنبع مؤسسة "SCS" للخزف الصحي - العينة الثانية -	(22-3)
167	سلسلة التوريد الداخلية في مؤسسة "SCS" للخزف الصحي - العينة الثانية -	(23-3)
168	سلسلة توريد المصب في مؤسسة "SCS" للخزف الصحي - العينة الثانية -	(24-3)
169	البعد الاقتصادي للتنمية المستدامة - العينة الثانية -	(25-3)
170	البعد الاجتماعي للتنمية المستدامة - العينة الثانية -	(26-3)
171	البعد البيئي للتنمية المستدامة - العينة الثانية -	(27-3)
172	أثر سلسلة التوريد على البعد الاقتصادي للتنمية المستدامة - العينة الأولى -	(28-3)
173	تحليل الانحدار المتعدد التدريجي للمتغير التابع "البعد الاقتصادي" - العينة	(29-3)

	الأولى -	
174	أثر سلسلة التوريد على البعد الاجتماعي للتنمية المستدامة - العينة الأولى -	(30-3)
175	تحليل الانحدار المتعدد التدريجي للمتغير التابع " البعد الاجتماعي"، العينة الأولى.	(31-3)
176	أثر سلسلة التوريد على البعد البيئي للتنمية المستدامة - العينة الأولى -	(32-3)
177	تحليل الانحدار المتعدد التدريجي للمتغير التابع "البعد البيئي" - العينة الأولى -	(33-3)
178	أثر سلسلة التوريد على البعد الاقتصادي للتنمية المستدامة - العينة الثانية -	(34-3)
179	تحليل الانحدار المتعدد التدريجي للمتغير التابع " البعد الاقتصادي"، العينة الثانية.	(35-3)
180	أثر سلسلة التوريد على البعد الاجتماعي للتنمية المستدامة - العينة الثانية -	(36-3)
181	تحليل الانحدار المتعدد التدريجي للمتغير التابع " البعد الاجتماعي"، العينة الثانية	(37-3)
182	أثر سلسلة التوريد على البعد البيئي للتنمية المستدامة - العينة الثانية -	(38-3)
183	تحليل الانحدار المتعدد التدريجي للمتغير التابع "البعد البيئي" - العينة الثانية -	(39-3)

الصفحة	عنوان الشكل	رقم الشكل
03	اللوجستيات كتسيير للتدفقات وتسارعها كما في خط الأنبوب.	(1-1)
11	نموذج سلسلة التوريد.	(2 -1)
14	نظام العمليات للمنظمات.	(3-1)
15	أنشطة اللوجستيات المتداخلة.	(4-1)
28	تمثيل لدورة حياة المنتج.	(5 -1)
29	سلسلة القيمة.	(6-1)
32	تمثيل لإدارة سلسلة التوريد حسب (Mentzer, 2001).	(7-1)
34	تمثيل عام لإدارة سلسلة التوريد الالكترونية: المدخلات، المخرجات، الآليات والرقابة.	(8-1)
44	تداخل أبعاد عملية التنمية المستدامة.	(9 -1)
54	تعدد مجالات المسؤولية الاجتماعية لمنظمات الأعمال.	(10-1)
58	أصحاب المصالح أو المستفيدون من وجود منظمات الأعمال.	(11-1)
65	الأبعاد الثلاثة للوجستيات المستدامة.	(1-2)
72	هيكل سلسلة التوريد المتكاملة لنموذج World Class Logistics (WCL Model), 2000.	(2-2)

74	عناصر سلسلة التوريد المستدامة.	(3-2)
80	التكامل بين أسس الإنتاج الأنظف و وظائف الأداء.	(4-2)
81	تقنية الإنتاج الأنظف	(5-2)
87	الحلقة المغلقة لسلسلة التوريد.	(6-2)
88	ترتيب النفايات.	(7-2)
89	تثمين النفايات.	(8-2)
99	الشروط الستة للتسيير الجيد لسلسلة القيمة.	(9-2)
102	البحث عن التوازن بين مصلحة المؤسسة ومصلحة الزبون.	(10-2)
104	المحاور الأربعة لخلق القيمة المستدامة.	(11-2)
105	سلسلة خلق القيمة المستدامة	(12-2)
107	تمثيل عام لإدارة سلسلة التوريد المستدامة.	(13-2)
110	محاور قياس الأداء المتوازن.	(14-2)
112	حالات الاستدامة الثلاثة.	(15-2)
114	إدارة سلسلة التوريد المستدامة من خلال البعد الاقتصادي.	(16-2)
116	إدارة سلسلة التوريد المستدامة من خلال البعد البيئي	(17-2)
120	إدارة سلسلة التوريد المستدامة من خلال البعد الاجتماعي.	(18-2)
122	دمج أبعاد الاستدامة في بطاقة الأداء المتوازن.	(19-2)

الفهارس

124	علاقة سلسلة التوريد المستدامة بالمسؤولية الاجتماعية للشركات.	(20 -2)
125	بطاقة الأداء المتوازن لإدارة سلسلة التوريد المستدامة.	(21 -2)
137	الشكل رقم (2-3) مراحل عملية الانتاج	(1 -3)
140	الشكل رقم (3-3) المنحنى الأسبوعي لعملية الكي-	(2 -3)
153	الشكل رقم(4-3): نموذج الدراسة	(3 -3)
156	مقياس ليكرت (Likert) الخماسي	(4-3)

المخلص

المخلص

المخلص: منذ بروز مفهوم التنمية المستدامة سنة 1987 عرف مفهوم التنمية تحولاً ملحوظاً، خاصة بعد مؤتمر ريو دي جانيرو سنة 1992 أين برزت الأجندة 21 والتي تناولت مفهوم التنمية المستدامة بالتفصيل على المستوى الكلي كما على مستوى المؤسسات، وتوالت بذلك المؤتمرات واللقاءات التي جعلت التنمية المستدامة بمبادئها وأهدافها ومختلف أبعادها محل اهتمام الدول والحكومات والمؤسسات. حيث أن التنمية المستدامة أدرجت في مختلف أنشطة المؤسسات واستراتيجياتها للاستجابة لمتغيرات بيئتها المعقدة، إلا أن ذلك غير مرتبط بالعشوائية والصدفة، بل يكون وفق منطلق إستراتيجي وإحداث تغيرات ديناميكية في جميع نواحي العمل المؤسسي، والوفاء بالتزاماتها اتجاه مختلف الفاعلين، وهو ما ينطبق على المفاهيم الجديدة التي من بينها سلسلة التوريد.

وتتمحور هذه الدراسة حول سلسلة التوريد والتركيز عليه من خلال مختلف حلقاتها بدءاً من الشراء، التخزين، الإنتاج، التجميع، الشحن، النقل والتوزيع على، ويعبر عنها كذلك بطريقة أخرى من خلال تقسيمها لسلسلة توريد المنبع، سلسلة التوريد الداخلية وسلسلة توريد المصب، وذلك في مؤسسة جزائرية رائدة تتمثل في مؤسسة "SCS" للخزف الصحي، ومن خلال ربطها بالتوجهات المرتبطة بالتنمية المستدامة والتي ترجمت في عدة محاور، فالمحور الأول يركز على طريقة الاستغلال المسؤول للموارد المحور الثاني التركيز على الآثار البيئية ومحاولة تقليلها والمحور الأخير بتسليط الضوء على الأطراف ذات المصلحة من خلال مراعاة مصلحة المؤسسة ومستخدميها ومختلف الأطراف المتعاملين معها.

الكلمات الدالة: سلسلة التوريد، التنمية المستدامة، إستراتيجية المؤسسة، مؤسسة الخزف الصحي بالميلية.

Abstract : From the emergency of the concept of sustainable development in 1987, the concept of development has known a remarkable change, especially after the Rio De Janero Conference 1992, where the agenda 21 has emerged, which studied the concept of sustainable development in details, on macro level as well as on firms level, after that, a succession of conferences and summits was coming, which made sustainable development with its principles, goals, and its different dimensions as an interesting subject of states, governments and firms. whereas sustainable development has been integrated in activities and strategies of firms for responsiveness of their complex environment changes, although that is not linked to the random and coincidence, but it is being within strategic approach, and creating dynamic changes in all work aspects of the firm. with the constancy to their commitment to the different actors, And adopting many new concepts as supply chain.

This study is articulated about supply chain management by the method of its circles, outset from procurement, storage, production, shipping, transportation and distribution, it is also expressed by upstream supply chain, intern supply chain and downstream supply chain, and linking them with sustainable development dimensions and requirements, and that in an Algerian leading firm, named "SCS" Company of Healthy Ceramics in El-Milia, by linking it with sustainable development trends which is translated to some axes, the first axe is articulated about responsible use of resources and the second one is articulated about environmental effects and try to minimize them and the last one is about interesting to stakeholders by looking for firm interest and its employees and different actors whose transact with the firm.

Key words: supply chain, sustainable development, corporate strategy, Healthy Ceramics Company.