وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
المركز الجامعي بريكة – باتنة
معهد الحقوق والعلوم الاقتصادية
قسم: العلوم الاقتصادية

الرقم التسلسلي:...../2020.
رقم التسجيل:.....

مذكرة مقدمة لنيل شهادة الماستر طور ثاني
التخصص: تسيير موارد بشرية

بعنوان:

أثر سلسلة التوريد الخضراء على جودة العمليات الإنتاجية

دراسة عينة من المؤسسات الصناعية بولاية باتنة

إعـــداد الطلـــبـــة
قماز نعيمة
بوتيطاو الزهرة

نوقشت المذكرة يوم:
.../..../2020

أمام لجنة المناقشة المكونة من السادة:

اللجنة	الرتبة	الصفة
.....	.....	رئيسا
ناصري سمية	أستاذ محاضر ب	مشرفا ومقررا
.....	.....	ممتحنا

السنة الجامعية: 2020/2019

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
المركز الجامعي بريكة – باتنة
معهد الحقوق والعلوم الاقتصادية
قسم: العلوم الاقتصادية

الرقم التسلسلي:...../2020.
رقم التسجيل:.....

مذكرة مقدمة لنيل شهادة الماستر طور ثاني
التخصص: تسيير موارد بشرية

بعنوان:

أثر سلسلة التوريد الخضراء على جودة العمليات الإنتاجية

دراسة عينة من المؤسسات الصناعية بولاية باتنة

إعـــداد الطلـــبـــة
قماز نعيمة
بوتيطاو الزهرة

نوقشت المذكرة يوم:
.../..../2020

أمام لجنة المناقشة المكونة من السادة:

اللجنة	الرتبة	الصفة
.....	.....	رئيسا
ناصري سمية	أستاذ محاضر ب	مشرفا ومقررا
.....	.....	ممتحنا

السنة الجامعية: 2020/2019

بسم الله الرحمن الرحيم

الإهداء

إلهي لا يطيب الليل إلا بشكرك ولا يطيب النهار إلا بطاعتك .. ولا تطيب اللحظات إلا بذكرك .. ولا تطيب الآخرة إلا بعفوك .. ولا تطيب الجنة إلا برؤيتك

إلى من بلغ الرسالة وأدى الأمانة .. ونصح الأمة .. إلى نبي الرحمة ونور العالمين **"سيدنا محمد صلى الله عليه وسلم"**

إلى من كلله الله بالهيبة والوقار ... الى من علمني العطاء بدون انتظار...الى من أحمل اسمه بكل افتخار ...ارجو من الله أن يمد في عمرك لترى ثمارا قد حان قطافها بعد طول انتظار...وستبقى كلماتك نجوما اهتدي بها اليوم وفي الغد والى الأبد.

والدي العزيز

إلى ملاكي في الحياة .. إلى معنى الحب وإلى معنى الحنان والتفاني .. إلى بسمة الحياة وسر الوجود إلى من كان دعاؤها سر نجاحي وحنانها بلسم جراحي إلى أغلى الحبايب.

والدتي العزيزة

الى كل **أبنائي** و**أبناء أخي وأخواتي** كل باسمه.

إلى شموع متقدة تنير ظلمة حياتي... الى من أرى التفاؤل بأعينهم والسعادة في ضحكتهم.... **أخي وأخواتي**

إلى ذوي الفضل علي وكل من علمني حرفا.... الى كل من قدم لي العون ولو بكلمة طيبة

إلى من تحلوا بالإخاء وتميزوا بالوفاء والعطاء ...إلى من كانوا معي على طريق النجاح والخير...**أصدقائي وأحبتي**

أهديكم ثمرة جهدي

الطالبة: قماز نعيمة

الإهداء

الحمد لله عز و جل على إتمام هذا البحث

اهدي هذا العمل المتواضع إلى:

روح أمي الطاهرة اسكنها الله في أعلى عليين بجوار النبيين والمرسلين

إلى مصدر عزيمتي وقوتي، مدرستي الأولى، **أبي الغالي** أطال الله في عمره

سندي وأعز ما وهبني الله في هذه الحياة **زوجي الغالي**

إلى عصافيري و **فلذات أكبادي أولادي**

إلى من قاسموني عبئ الحياة **إخوتي وأخواتي**

إلى عائلتي الثانية **عائلة زوجي**

كما اهدي ثمرة جهدي لأستاذتي الكريمة الدكتورة: ناصري سمية، التي كلما تظلمت الطريق أمامي لجأت إليها فأنارتها لي وكلما دب اليأس في نفسي زرعت فيها الأمل وزودتني بالمعارف ولم تبخل عليا بتوجيهاتها رغم التزاماتها الكثيرة

إلى كل زميلاتي خاصة **نعيمة ونسرين**

إلى جميع **طلبة السنة الثانية ماستر تسيير الموارد البشرية دفعة 2012/2019**

شكرا إلى **كل من علمني حرفا**

الطالبة: بوتيطاو الزهرة

شكروتقدير

قال رسول الله صلى الله عليه وسلم : "**من لم يشكر الناس لم يشكر الله**" وخير محمود ومشكور هو **المنعم سبحانه وتعالى** الذي من علينا بالتوفيق في إتمام هذه المذكرة راجين أن ينتفع بها كل ذي حاجة وكل طالب علم.

كما نتقدم بجزيل الشكر التقدير والعرفان **للدكتورة: ناصري سمية** التي تفضلت بالإشراف على المذكرة وكان لتوجيهاتها وإرشاداتها وآرائها القيمة والسديدة دور هام في انجازها فقدمت لنا من خلاصة علمها وخبرتها وأخلاقها الكثير ندعو الله أن يجزيها عنا خير الجزاء.

الشكر موصول كذلك إلى كل الذين لم يتوانوا في مد يد العون لنا ونخص بالذكر الأساتذة: **قماز عبد الرحيم فرحان محسن حمادة، حسان عثمان طه وخالد قشقش**

كما لا يفوتنا أن نشكر القائمين على الإدارة في المؤسسات المستقبلة (**شركة الفتح، فيلبا، نقاوس فوتوار ونقاوس للمصبرات**) بدائرتي بريكة ونقاوس ونخص بالذكر السادة: **عميري عبد اليمين، زيادي عمار، بوبشير نورالدين، حسناوي، بقار فيصل** على مدهم يد العون لنا في إتمام مهامنا

نتقدم بالشكر الجزيل والمسبق أيضا إلى أساتذتنا في **لجنة المناقشة** رئاسة وأعضاء على تفضلهم بقبول مناقشة هذه المذكرة فهم أهل لسد خللها وتقويمها والإبانة عن مواطن القصور فيها سائلين الله أن يثيبهم عنا خيرا.

وأخيرا عذرا لمن فاتنا ذكرهم، فالشكر لكل من ساهم من قريب أو بعيد في دفعنا وتحفيزنا على إنجاح وإتمام هذه الدراسة وآخر دعوانا أن **الحمد لله رب العالمين**.

الباحثتان: قماز نعيمة وبوتيطاو الزهرة

الملخص: هدفت الدراسة إلى الكشف عن أثر تطبيق سلاسل التوريد الخضراء على جودة العمليات الإنتاجية في المؤسسات الصناعية؛ من خلال تقييم مدى تبنيها لسلاسل التوريد الخضراء ومستوى تطبيقها لجودة العمليات الإنتاجية باعتبارها من أهم المتغيرات التي تساهم في تحسين ميزتها التنافسية المستدامة، بالإضافة إلى التعرف على الفروق في تصور عينة الدراسة حول تطبيق سلاسل التوريد الخضراء في المؤسسات الصناعية بولاية باتنة تبعا لاختلاف خصائصهم الوظيفية؛ لتحقيق أهداف الدراسة تم عرض المفاهيم النظرية المرتبطة بالجودة ومن ثم المفاهيم النظرية المتعلقة بسلاسل التوريد الخضراء توجت بعرض الأدبيات التطبيقية السابقة والتي كانت الانطلاقة الفعلية في بناء أداة الدراسة وتصميم النموذج النظري؛ ومن أجل اختبار هذا الأخير تم تصميم استبانة شملت62 فقرة لجمع البيانات الأولية من خلال مسح استجاب له ما مجموعه 90 موظفا من موظفي المناصب الإدارية في أقسام الإدارة العليا والتموين والإنتاج والتسويق ونظام المعلومات في المؤسسات التالية: "فيلبا، أوراس فوتوار، الفتح نقاوس للمصبرات"؛ في ضوء ذلك تم جمع البيانات وتحليلها واختبار الفرضيات باستخدام برنامج الحزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية SPSS، وكذا تطبيق النمذجة بالمعادلة الهيكلية الجزئية PLS-SEM بالاعتماد على برنامج SMART PLS من أجل اختبار قدرة نموذج الدراسة على تفسير العلاقة بين متغيرات البحث وتحديد قيمها واتجاهها وكذا التأكد من صلاحية النموذج في تمثيل الظاهرة وقد أفرزت الدراسة مجموعة من النتائج أهمها: مستوى تطبيق سلاسل التوريد الخضراء وجودة العمليات الإنتاجية في المؤسسات الصناعية بولاية باتنة يفوق المتوسط؛ توجد فروق ذات دلالة إحصائية لتطبيق سلاسل التوريد الخضراء وجودة العمليات الإنتاجية تعزى لاختلاف المؤسسة، يوجد أثر لسلاسل التوريد الخضراء على جودة العمليات الإنتاجية في بعدي الشراء الأخضر والنقل الأخضر دون باقي الأبعاد باعتبار أن المواد الأولية لها تأثير مباشر على جودة المنتج في حين يؤثر النقل على احتفاظ المنتج بخصائصه وبجودته؛

الكلمات المفتاحية: سلسلة التوريد الخضراء، جودة العمليات الإنتاجية، المؤسسات الصناعية.

Résumé: L'étude visait à découvrir l'impact de l'application de chaînes d'approvisionnement vertes sur la qualité des processus de production dans les institutions économiques. En évaluant l'étendue de leur adoption de chaînes d'approvisionnement vertes et le niveau de leur application à la qualité des processus de production comme l'une des variables les plus importantes qui contribuent à améliorer leur avantage concurrentiel durable, en plus d'identifier les différences de perception de l'échantillon d'étude sur l'application des chaînes d'approvisionnement vertes dans les institutions économiques de la wilaya de Batna en fonction de leurs différentes caractéristiques fonctionnelles; Afin d'atteindre les objectifs de l'étude, des concepts théoriques liés à la qualité ont été présentés, puis les concepts théoriques liés aux chaînes d'approvisionnement vertes ont été présentés. Afin de tester ce dernier, un questionnaire a été conçu qui comprenait 62 éléments pour collecter des données primaires à travers une enquête, à laquelle un total de 90 employés de postes administratifs dans les départements de la direction, de la restauration, de la production, du marketing et du système d'information ont répondu aux institutions suivantes: «Philippa, UrasFutuar, Al-Fath, Nagous pour les chaises longues. À la lumière de cela, des données ont été collectées, analysées et des hypothèses testées à l'aide du programme SPSS, ainsi que l'application de la modélisation avec l'équation structurelle partielle PLS-SEM en fonction du programme

SMART PLS afin de tester la capacité du modèle d'étude à interpréter la relation entre les variables de recherche, à déterminer leurs valeurs et leur direction, ainsi qu'à garantir la validité du modèle. Dans la représentation du phénomène, l'étude a abouti à un ensemble de résultats dont les plus importants sont:

Le niveau de mise en œuvre des chaînes d'approvisionnement vertes et la qualité des processus de production dans les institutions économiques de la wilaya de Batna sont supérieurs à la moyenne; Il existe des différences statistiquement significatives dans l'application des chaînes d'approvisionnement vertes et la qualité des processus de production en raison de la différence de l'institution, il y a un effet des chaînes d'approvisionnement vertes sur la qualité des processus de production dans les deux dimensions de l'approvisionnement vert et du transport vert sans le reste des dimensions, étant donné que les matières premières ont un impact direct sur la qualité du produit, tandis que le transport affecte la rétention Le produit avec ses propriétés et sa qualité;

Mots clés: chaîne d'approvisionnement verte, qualité des processus de production, Entreprises industrielles.

Summary :The study aimed to reveal the impact of applying green supply chains on the quality of production processes in economic institutions. By assessing the extent of their adoption of green supply chains and the level of their application to the quality of production processes as one of the most important variables thatcontribute to improving their sustainable competitive advantage, in addition to identifying the differences in the perception of the study sample on the application of green supply chains in economic institutions in the wilaya of Batna according to their different functional characteristics؛ In order to achieve the objectives of the study, theoretical concepts related to quality were presented, and then the theoretical concepts related to green supply chains werepresented, whichculminated in presenting the previous appliedliterature, whichwas the actualstart in building the study tool and designing the theoretical model. In order to test the latter, a questionnaire thatincluded 62 items wasdesigned to collectprimary data through a survey, to which a total of 90 employees of administrative positions in the departments of senior management, catering, production, marketing and information system responded to the following institutions: “Philippa, UrasFutuar, Al-Fath, Naqous for lounges ";In light of this, data werecollected, analyzed and hypotheses testedusing the SPSS program, as well as the application of modelingwith the partial structural equation PLS-SEM depending on the SMART PLS program in order to test the ability of the study model to interpret the relation ship between the research variables, determine their values and their direction, as well as ensure the validity of the model. In the representation of the phenomenon, the study resulted in a set of results, the most important of which are: The level of implementation of green supply chains and the quality of production processes in the economic institutions in the wilaya of Batna isabov eaverage; There are statisticall ysignificant differences in the application of green supply chains and the quality of production processes due to the difference of the institution, thereis an effect of green supply chains on the quality of production processes in the two dimensions of green procurement and green transport without the rest of the dimensions, giventhat the rawmaterials have a direct impact on the quality of the product, while transportation affects the retention The product withitsproperties and quality;

Key words: green supply chain, quality of production processes, Industrial enterprises.

القوائم

قائمة المحتويات

العناصر الشكلية	
واجهة المذكرة	
ورقة بيضاء	
الغلاف الداخلي	
البسملة	
إهداء	
شكر و عرفان	
الملخص	
القوائم	
قائمة المحتويات	
قائمة الأشكال البيانية	
قائمة الجداول	
قائمة الملاحق	
قائمة المختصرات	
مقدمة	**الصفحة**
توطئة	ب
الإشكالية والتساؤلات الفرعية	ب
فرضيات الدراسة	ج
متغيرات البحث	ج
أسباب اختيار الموضوع	ج
أهمية البحث	د
أهداف البحث	د
مرجعية البحث	ه
مجال وحدود البحث	ه
منهج البحث والأدوات المستخدمة	ه
صعوبات البحث	ه
هيكل البحث	ه
الفصل الأول: اأ دبيات النظرية والتطبيقية	**الصفحة**

تمهيد 22
المبحث الأول: عموميات حول جودة العمليات الإنتاجية 23
المطلب الأول: المرتكزات النظرية للجودة 23
1. ماهية الجودة 23
1.1. الخلفية التاريخية للجودة 23
2.1. مفهوم الجودة 24
2. أنظمة الجودة 26
1.2. مفهوم أنظمة الجودة 26
2.2. نظام إدارة الجودةISO 9000 26
الثاني: المرتكزات النظرية للعملية الإنتاجية المطلب 28
1. ماهية تحسين العملية الإنتاجية 28
1.1. مفهوم تحسين العملية الإنتاجية 28
2.1. إستراتيجيات تحسين العملية الإنتاجية 29
2. طرق تحسين جودة العملية الإنتاجية 29
1.2. طرق تحسين العملية الإنتاجية 29
2.2. طرق تحسين جودة العملية الإنتاجية من منظور بيئي 30
المبحث الثاني: عموميات حول سلسلة التوريد الخضراء 32
المطلب الأول: المرتكزات النظرية لسلسلة التوريد الخضراء 32
1. ماهية سلسلة التوريد 32
1.1. مفهوم ومبادئ سلسلة التوريد 32
2.1. عناصر ومكونات سلسلة التوريد 33
2. ماهية سلسلة التوريد الخضراء 35
1.2. مفهوم وأهمية سلسلة التوريد الخضراء 35
2.2. خطوات تنفيذ سلسلة التوريد الخضراء 36
المطلب الثاني: المرتكزات النظرية لممارسات سلسلة التوريد الخضراء 36
1. ممارسات سلسلة التوريد الخضراء 37
1.1. مفهوم ممارسات سلسلة التوريد الخضراء 37
2.1. عناصر ممارسات سلسلة التوريد الخضراء 37
2. أبعاد وتحديات ممارسات سلسلة التوريد الخضراء 40
1.2. أبعاد ممارسات سلسلة التوريد الخضراء على أداء المؤسسة 40
2.2. تحديات سلسلة التوريد الخضراء 41
المبحث الثالث: الأدبيات التطبيقية 43
المطلب الأول: الدراسات الخاصة بجودة العمليات الإنتاجية 43
المطلب الثاني: الدراسات الخاصة بسلسلة التوريد الخضراء 47
1.التعليق على الدراسات 51
خلاصة 56

الفصل الثاني: الدراسة الميدانية	الصفحة
تمهيد	58
المبحث الأول: ميدان الدراسة وإجراءاتها	59
المطلب الأول:ميدان الدراسة	64
المطلب الثاني: إجراءات الدراسة	67
المبحث الثاني: عرض نتائج الدراسة ومناقشتها	74
المطلب الأول: نتائج الإحصائيات الوصفية للبيانات الشخصية والوظيفية	74
المطلب الثاني:الإحصائيات الوصفية لأبعاد الدراسة	77
المبحث الثالث: النموذج التطبيقي للدراسة	91
المطلب الأول: اختبار المتوسط والتباين	91
المطلب الثاني: نموذج الدراسة	97
خلاصة	102

الخاتمة	الصفحة
توطئة	104
النتائج	104
الاقتراحات	105
أفاق البحث	106
الملاحق	107
المراجع	151
الغلاف الخارجي السفلي	-

قائمة الأشكال البيانية

الأشكال البيانية	الصفحة
الشكل رقم (01): معنى الجودة	25
الشكل رقم (2): عموميات جودة العمليات الإنتاجية	32
الشكل رقم (3): ممارسات سلسلة التوريد الخضراء	37
الشكل رقم (4): عموميات حول سلسلة التوريد الخضراء	42
الشكل رقم (5): النموذج النظري للدراسة	55
الشكل رقم (06): الهيكل التنظيمي لمؤسسة فيلبا	61
الشكل رقم (07): الهيكل التنظيمي لمؤسسة أوراس فوتوار	63
الشكل رقم (08): الهيكل التنظيمي لمؤسسة الفتح	64
الشكل رقم(09): الهيكل التنظيمي لمؤسسة نقاوس مصبرات	66
الشكل رقم(10): التحليل الوصفي للبيانات الشخصية	75
الشكل رقم(11): التحليل الوصفي للبيانات الوظيفية	76
الشكل رقم (12): التوزيع الذي تتبعه البيانات	92

الشكل رقم (13): نتائج الاختبار البعدي شوفيه Scheffe لمحور سلسلة التوريد الخضراء 96
الشكل رقم (14): نتائج الاختبار البعدي شوفيه Scheffe لمحور جودة العمليات الإنتاجية 96
الشكل رقم (15): النموذج التطبيقي للدراسة 101

قائمة الجداول

الجـــــداول	الصفحة
الجدول رقم (1): أبعاد سلسلة التوريد الخضراء	54
الجدول رقم (02): بطاقة تقنية للمؤسسات الصناعية الجزائرية محل الدراسة	66
الجدول رقم (03): الاستبيانات الموزعة	67
الجدول رقم (04): الاتساق الداخلي لبعد الشراء الأخضر	68
الجدول رقم (05): الاتساق الداخلي لبعد التصميم الأخضر	68
الجدول رقم (06): الاتساق الداخلي لبعد الإنتاج الأخضر	69
الجدول رقم (07): الاتساق الداخلي لبعد التسويق الأخضر	69
الجدول رقم (08): الاتساق الداخلي لبعد النقل الأخضر	69
الجدول رقم (09): الاتساق الداخلي لبعد نظم المعلومات الخضراء	70
الجدول رقم (10): الاتساق الداخلي لبعد استرداد الاستثمار	70
الجدول رقم (11): الاتساق الداخلي لبعد التعاون مع العملاء	70
الجدول رقم (12): الاتساق الداخلي لبعد التعاون مع الموردين	71
الجدول رقم (13): الاتساق الداخلي لبعد الخدمات اللوجستية	71
الجدول رقم (14): الاتساق الداخلي لبعد الإدارة البيئية	71
الجدول رقم (15): الاتساق الداخلي لبعد جودة العمليات الإنتاجية	72
الجدول رقم (16): الاتساق البنائي لمحور سلسلة التوريد الخضراء	72
الجدول رقم (17): ثبات محور سلسلة التوريد الخضراء	73
الجدول رقم (18): ثبات محور جودة العمليات الإنتاجية	73
الجدول رقم (19): التحليل الوصفي للبيانات الشخصية	74
الجدول رقم (20): التحليل الوصفي للبيانات الوظيفية	76
الجدول رقم(21): الإحصائيات الوصفية لبعد الشراء الأخضر	77
الجدول رقم(22): الإحصائيات الوصفية لبعد التصميم الأخضر	78
الجدول رقم(23): الإحصائيات الوصفية لبعد الإنتاج الأخضر	79
الجدول رقم(24): الإحصائيات الوصفية لبعد التسويق الأخضر	81
الجدول رقم(25): الإحصائيات الوصفية لبعد النقل الأخضر	82
الجدول رقم(26): الإحصائيات الوصفية لبعد نظام المعلومات الخضراء	83
الجدول رقم(27): الإحصائيات الوصفية لبعد استرداد الاستثمار	84
الجدول رقم(28): الإحصائيات الوصفية لبعد التعاون مع العملاء	85
الجدول رقم(29): الإحصائيات الوصفية لبعد التعاون مع الموردين	86
الجدول رقم(30): الإحصائيات الوصفية لبعد الخدمات اللوجستية	87

الجدول رقم(31): الإحصائيات الوصفية لبعد الإدارة البيئية	88
الجدول رقم(32): الإحصائيات الوصفية لبعد جودة العمليات الإنتاجية	89
الجدول رقم(33): نتائج اختبار طبيعية البيانات	91
الجدول رقم(34): الإحصائيات الوصفية لمحاور الدراسة	92
الجدول رقم(35): نتائج اختبار ستيودنت لمحاور الدراسة	93
الجدول رقم(36): نتائج اختبار ANOVA	94
الجدول رقم(37): نتائج اختبار المقارنة بين المجموعات	94
الجدول رقم(38):نتائج الاختبار البعدي شوفيه Scheffe لمحور سلسلة التوريد الخضراء	95
الجدول رقم(39): نتائج الاختبار البعدي شوفيه Scheffe لمحور جودة العمليات الإنتاجية	96
الجدول رقم(40): معامل إرتباط بيرسون	97
الجدول رقم(41): تباين معامل إرتباط بيرسون	97
الجدول رقم(42): نموذج الانحدار المتعدد	98
الجدول رقم(43):مؤشرات الصدق التقاربي	99
الجدول رقم (44): مؤشرات الصدق التمييزي	100

قائمة الملاحق

الملاحـــــــق	الصفحة
الملحق رقم 01 : بناء المقياس	108
الملحق رقم 02 :الاستبيان الموجه للتحكيم	110
الملحق رقم 03 :قائمة المحكمين	113
الملحق رقم 04 : الاستبيان في صورته النهائية	114
الملحق رقم 05 : الموافقة على التربصات	117
الملحق رقم 06: مخرجات برنامجSPSS	121

قائمة المختصرات

المختصرات	الدلالة بالأجنبية	الدلالة بلعربية
P.	Page	الصفحة
Vol.	Volume	المجلد
Iss.	issue	العدد
Edit.	Edition	الطبعة
Pub.	Publicaion	المطبعة
EOQC	European Organization for Quality Control	المنظمة الأوروبية لضبط الجودة
ISO	International Organization for Standardization	المنظمة العالمية للتقييس
HACCP	Hazard Aalysis Critical Control Points	نظام تحليل المخاطر ونقاط الضبط الحرجة
MS	Manufacturing strategy	إستراتيجية التصنيع
LSS	Lean Six Sigm	ستة سيجما الرشيقة
GSS	Green Six Sigma	الانحرافات الستة الخضراء
PDCA	Plan, Do, Check, Act	التخطيط ، التنفيذ ، الفحص ، التحسين
GSC	Green supply chain	سلسلة التوريد الخضراء
GSCM	Green supply chain management	إدارة سلسلة التوريد الخضراء
S5	(sort, set in order, shine standardize, and sustain	فرز ، ترتيب ، تألق ،توحيد واستدامة
QFD	Quality Function Deployment	تعيين وظيفة الجودة
SPC	Statistical Process Control	مراقبة العملية الإحصائي
SFM	Shop Floor Management	إدارة أرضية المحل
GHRM	Green Humain Resource Management	إدارة الموارد البشرية الخضراء

مقدمة

مقدمة

1. توطئة

تواجه المنظمات في العصر الحالي تحديات كثيرة بسبب العولمة والمنافسة الشديدة وقصر دورة حياة المنتج وما يترتب عن ذلك من تهديد للاستدامة المستقبلية للأرض ومواردها الطبيعية والبيئية، وللتغلب على ذلك بات لزاما عليها التفكير في استراتيجيات جديدة تمكنها من تقليل هدر الموارد والتأثيرات البيئية السلبية خلال جميع مراحل دورة حياة المنتج هذا من ناحية، ومن ناحية ثانية ضمان حصة سوقية كبيرة ومركز تنافسي متميز وهذا لن يتحقق إلا من خلال دراسة تكامل سلاسل التوريد الخضراء التي توفر منتجات تناسب الزبائن وتعمل على تقليل التكلفة وزيادة الربحية، من خلال التركيز على الجوانب البيئية للمنتج؛

سلاسل التوريد الخضراء من الأولويات الرئيسية في استراتيجيات المؤسسات التي ترغب في التقليل من أثارها البيئية باعتبارها مفتاح من بين مفاتيح نجاحها وتوافقها مع متطلبات البيئة في عصر بات فيه النجاح مقاسا بمقدار إسهام المنظمة في تحسين البيئة والمحافظة عليها وتقديم منتجات صديقة لها تستجيب للضغوط الداخلية والخارجية، من قبل أصحاب المصالح المهتمين بالقضايا والاعتبارات البيئية، كما تحقق جودة من النواحي المالية والتشغيلية والبيئية بما يكسبها في النهاية ميزة تنافسية؛

تعتبر إدارة الجودة فلسفة إدارية تهدف إلى زرع الجودة في كل وظيفة من وظائف المنظمة الصناعية سواء في التصميم أو الإنتاج، الشراء والعلاقة مع الموردين وفي خدمات ما بعد البيع وبحوث التسويق وفي تنمية الموارد البشرية ومن هنا يظهر أو الجودة مسؤولية جميع الوحدات والأقسام والأفراد في المنظمة (بوخلوة، 2016) وتعتبر مفتاح نجاحها.

2. الإشكالية والتساؤلات الفرعية

انبثقت الإشكالية عن التحديات التي تواجهها العديد من المؤسسات الجزائرية كعدم ثقة المستهلك الجزائري بمنتجاتها، واتجاهه لطلب المنتجات الأجنبية رغم ارتفاع سعرها الأمر الذي يضع هذه المؤسسات أما تحدي انتقاء وتوفير المدخلات الضرورية لعملياتها الإنتاجية من خلال اهتمامها بالممارسات الخضراء داخل سلاسل توريدها، والعمل على تحقيق تعاون بينها وبين أصحاب المصالح الداخليين والخارجيين من أجل الحفاظ على بيئة نظيفة وإنتاج منتجات صديقة للبيئة تتناسب مع الزبائن وتقلل التكلفة وتزيد من الربحية وتحقق الجودة مما يكسبها حق الحصول على شهادة الايزو لمعايير حماية البيئة ISO14001 وبالتالي زيادة قدرتها على التنافس في الأسواق الدولية، ومن هنا انطلقت فكرة الاهتمام بضرورة تبني المؤسسات الجزائرية لسلاسل التوريد الخضراء في التخطيط لاستراتيجياتها؛وفي ضوء هذا الاتجاه، تحاول هذه الدراسة الإجابة على السؤال التالي: **إلى أي مدى يؤثر تطبيق سلاسل التوريد الخضراء على جودة العمليات الإنتاجية في المؤسسات الصناعية بولاية باتنة؟**

وهذا التساؤل يقودنا إلى طرح الأسئلة الفرعية التالية:

- ما هو مستوى تطبيق أبعاد سلاسل التوريد الخضراء في المؤسسات الصناعية بولاية باتنة؟؛
- ما هو مستوى جودة العمليات الإنتاجية في المؤسسات الصناعية بولاية باتنة؟؛

- هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية لتطبيق ممارسات سلاسل التوريد الخضراء تعزى لاختلاف المؤسسة الصناعية ؟؛
- هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية لمستوى جودة العمليات الإنتاجية تعزى لاختلاف نوع المؤسسة الصناعية ؟؛
- هل توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين ممارسات سلسلة التوريد الخضراء وجودة العمليات الإنتاجية في المؤسسات الصناعية بولاية باتنة؟؛
- هل يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لممارسات سلاسل التوريد الخضراء على جودة العمليات الإنتاجية في المؤسسات الصناعية بولاية باتنة؟؛

3. فرضيات الدراسة

يتم عرض فرضيات الدراسة كالتالي:

- مستوى تطبيق أبعاد سلاسل التوريد الخضراء في المؤسسات الصناعية بولاية باتنة يفوق المتوسط؛
- مستوى تطبيق جودة العمليات الإنتاجية في المؤسسات الصناعية بولاية باتنة يفوق المتوسط؛
- توجد فروق ذات دلالة إحصائية لتطبيق ممارسات سلاسل التوريد الخضراء تعزى لاختلاف المؤسسة الصناعية؛
- توجد فروق ذات دلالة إحصائية لتطبيق جودة العمليات الإنتاجية تعزى لاختلاف المؤسسة الصناعية؛
- توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين ممارسات سلسلة التوريد الخضراء وجودة العمليات الإنتاجية في المؤسسات الصناعية بولاية باتنة؛
- يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لممارسات سلاسل التوريد الخضراء على جودة العمليات الإنتاجية في المؤسسات الصناعية بولاية باتنة؛

4. متغيرات الدراسة

المتغير المستقل سلاسل التوريد الخضراء: تتمثل أنشطة المتغير في: الإدارة البيئة، الشراء الأخضر،التعاون مع العملاء، التعاون مع الموردين، التصميم الأخضر، استرداد الاستثمار، الخدمات اللوجستية، الإنتاج الأخضر النقل الأخضر، التسويق الأخضر، نظام المعلومات الخضراء؛ من جانب آخر تم الاعتماد على المتغير التابع المتمثل في جودة العمليات الإنتاجية والتي تم التركيز من خلاله على: الكفاءة،الفعالية، خفض التكاليف، خفض الزمن؛

5. أسباب اختيار الموضوع

ترجع أسباب اختيار الموضوع إلى: أسباب ذاتية:وذلك نظرا لما يكتسيه الموضوع من أهمية بالغة في حماية البيئة والتقليل من التلوث بالإضافة إلى المحافظة على حياة المستهلك؛الأسباب الموضوعية: تتمثل كون أن المفهوم الأخضر أصبح أحد أهم المفاهيم على المستوى العالمي، ممارسات سلاسل التوريد الخضراء حظيت باهتمام الشركات التي تسعى إلى تحقيق أهدافها بما يضمن لها التفوق والتميز على الآخرين، عدم احترام المؤسسات الصناعية للمعايير البيئية في عملياتها الإنتاجية، المنافسة الشديدة في الأسواق المحلية أو الدولية فرضت على أغلب المؤسسات الجزائرية إعادة النظر في تسيير سلاسل توريدها والعمل على تبني أساليب حديثة

تجعلها أكثر قدرة على المنافسة، تحسيس العنصر البشري في المؤسسات الصناعية بأثر تطبيق سلاسل التوريد الخضراء على جودة العمليات الإنتاجية والمحافظة على البيئة.

6. أهمية البحث

تنبع أهمية هذه الدراسة من خلال التحديات والرهانات التي تواجه المؤسسات الجزائرية بصفة عامة، نظرا للتحولات والتطورات والتغيرات السريعة في كافة النواحي وفي مختلف المستويات، ومسؤولية جودة المنتجات ومطابقتها لمتطلبات الزبائن وفي الوقت ذاته موفقتها لمعايير المحافظة على البيئة؛

تساهم هذه الدراسة في تسليط الضوء على مدى تطلع المؤسسات الصناعية الجزائرية لتطبيق سلاسل التوريد الخضراء وتحقيق المزايا التنافسية المستدامة، من جانب آخر تبرز أهمية الموضوع في قلة الدراسات التي تطرقت إلى موضوع الاستدامة في الميزة التنافسية، وخاصة تلك التي تدرس علاقة سلاسل التوريد الخضراء في تحسين جودة العمليات الإنتاجية ومن ثم تحقيق الميزة التنافسية المستدامة؛

دعم الدراسات والبحوث النظرية والتطبيقية في مجال سلاسل التوريد الخضراء، تزويد الشركات بالملاحظات التي تساعدها على أداء دورها في تحقيق تنمية بيئية مستدامة، كما وقد يسفر هذا البحث عن توجه أنظار المهتمين والمسؤولين على تطبيق سلاسل التوريد الخضراء إلى ضرورة إجراء دراسات وبحوث ميدانية أخرى عن الموضوع في المؤسسة؛

تتوافق أهمية هذه الدراسة مع الباحثتين لما سوف تقدمه من نتائج تساعدهما على تطوير العمل ورفع توصيات لذوي الاختصاص للعمل بموجبها، من جانب آخر تضيف هذه الدراسة لمكتبة الجامعة دراسة تطبيقية متخصصة في مجال ممارسات سلاسل التوريد الخضراء، وهذا عمل يغني المكتبة بالبحوث التطبيقية ويعرف الطلبة بالبعد البيئي ودوره في التخفيض من التلوث؛

7. أهداف البحث

بالاستناد على الإشكالية وفرضيات البحث تبرز أهداف البحث كالتالي:التعرف على مدى الالتزام بتطبيق ممارسات سلاسل التوريد الخضراء في المؤسسات الصناعية بولاية باتنة، ومدى اعتمادها على هذه الممارسات في تحقيق وتعزيز ميزتها التنافسية المستدامة؛ دراسة وتحليل العلاقة بين تطبيق ممارسات سلاسل التوريد الخضراء وجودة العمليات الإنتاجية؛ توضيح وتأكيد حتمية المؤسسة في العمل على تحقيق ميزة تنافسية مستدامة، وذلك من أجل تدعيم مركزها التنافسي والحفاظ على استمراريتها في السوق؛

محاولة التعرف على ممارسات سلاسل التوريد الخضراء التي لها تأثير قوي على جودة العمليات الإنتاجية؛ كما ويهدف البحث إلى التعريف بسلاسل التوريد الخضراء وإظهار المنفعة من وجود سلاسل التوريد الخضراء في المؤسسات ومن ثم زيادة الوعي بالقضايا البيئية في المجتمع؛تمكين المؤسسات محل الدراسة من تشخيص وضعها للتعرف على مواطن ضعفها وقوتها؛تحديد الفروق بين المؤسسات محل الدراسة فيما يتعلق بقدرتها على الاستفادة من سلاسل التوريد الخضراء؛ التعرف على العراقيل التي تحول دون تطبيق سلاسل التوريد الخضراء في اغلب المؤسسات والتعرف على مدى التطابق بين واقع سلسلة التوريد الخضراء في الشركات محل الدراسة مع الإطار النظري في هذا المجال؛ وتقديم دليل علمي على أهمية تطبيق سلاسل التوريد الخضراء بالمؤسسة.

8. مرجعية البحث

تم الاعتماد على مجموعة من الكتب ومقالات والأوراق البحثية وغيرها لإعداد أدبيات البحث ليتم استعراض دراسات سابقة حول الموضوع والتي تم عرضها في المبحث الثالث للجانب النظري، هذه الدراسات كانت الانطلاقة الفعلية في إعداد أداة الدراسة وتطبيقها على مجموعة من المؤسسات الصناعية الجزائرية بولاية باتنة.

9. مجال وحدود الدراسة

الحدود المكانية والزمانية: اقتصر تطبيق الدراسة الميدانية على مجموعة متكونة من 4 مؤسسات صناعية جزائرية تزاول نشاطها بولاية باتنة هي: مؤسسة الفتح، مؤسسة فيلبا، مؤسسة نقاوس للمصبرات ومؤسسة نقاوس فوتوار؛ انطلقت الدراسة من منتصف شهر جوان 2020 إلى غاية منتصف شهر سبتمبر من السنة نفسها؛

الحدود البشرية: اقتصرت هذه الدراسة على أفراد الإدارة العليا والوسطى لمجموعة من المؤسسات الصناعية الجزائرية بولاية باتنة وتشمل هذه الفئة:الموظفين الإداريين في الأقسام التالية: الإدارة العليا، قسم التموين، قسم الإنتاج قسم التسويق، قسم نظام المعلومات؛الحدود الموضوعية: تقتصر هذه الدراسة على بحث علاقة سلاسل التوريد الخضراء بجودة العمليات الإنتاجية في المؤسسات المذكورة، وذلك من خلال موظفيها وأصحاب القرار فيها؛

10. **منهج البحث والأدوات المستخدمة**

منهج الدراسة: للإجابة على إشكالية البحث ومحاولة اختبار صحة الفرضيات، تم الاعتماد في هذه الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي الذي يقوم بدراسة الظاهرة كما توجد في الواقع، من خلال وصفها وصفا دقيقا يعبر عنها كما أو كيفا، بل يتعداه إلى التفسير والتحليل وصولا إلى حقائق الظروف القائمة وبالتالي تطويرها وتحسينها بالإضافة إلى تحليل العلاقات بين أبعادها المختلفة، وذلك لتفسيرها وفهمها للوصول إلى استنتاجات حول واقع الظاهرة، وهذا الأسلوب يوفر للدراسة العمق والشمول؛ أما الدراسة الميدانية فقد تم الاعتماد فيها على الاستبيان المعد خصيصا لجمع هذه البيانات الضرورية لتحقيق أهداف الدراسة، تم الاعتماد على برنامج الحزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية SPSS وتحليل البيانات، كما وتم الاعتماد على النمذجة بالمعادلة البنائية ببرنامج SMARTPLS لاختبار النموذج النظري؛

11. صعوبات البحث

من أكثر الصعوبات التي واجهت هذه الدراسة نذكر: قلة المراجع المتعلقة بسلاسل التوريد الخضراء نظرا لحداثة الموضوع إضافة إلى الاختلافات المتباينة في وجهات النظر حول المفاهيم المتعلقة بالبحث محل الدراسة بين الباحثين؛ وكذا صعوبة الحصول على المعلومات والإحصائيات الدقيقة من المؤسسات محل الدراسة بسبب الطابع الخصوصي لهذه المعلومات؛وصعوبة توزيع واسترجاع الاستبيان على كافة إطارات المؤسسات محل الدراسة، ورفض بعضهم الإجابة عليه.

12. هيكل البحث

تبعا للإشكالية العامة والتساؤلات الفرعية المطروحة والفرضيات التي تمت صياغتها وتطبيقا للمنهج المتبع في الدراسة، تم تقسيم البحث إلى فصلين اثنين خصص الفصل الأول منها للأدبيات النظرية والتطبيقية حيث تم

التركيز في المبحث الأول على تناول مختلف المفاهيم الخاصة بجودة العمليات الإنتاجية أما المبحث الثاني فقد تم التركيز فيه على سلاسل التوريد الخضراء، أما المبحث الثالث فقد خصص لاستعراض الدراسات السابقة وبالنسبة للفصل الثاني فقد خصص للدراسة الميدانية وذلك من خلال التركيز على أثر سلاسل التوريد الخضراء على جودة العمليات الإنتاجية عن طريق الجمع بين المتغيرين وتوضيح العلاقة بينهما وتفسيرها بهدف الوصول إلى نتائج موضوعية تحلل في سياق الفرضيات الموضوعة وفي الخاتمة تم تناول مختلف النتائج المتوصل إليها مرفوقة بمجموعة من التوصيات والآفاق المستقبلية.

الفصل الأول

تمهيد

يكتسي مفهوم الجودة أهمية كبيرة في جميع المؤسسات إنتاجية كانت أو خدمية باعتبارها عنصرا يقرر نجاحها أو فشلها (سلطان ، 2007/2006، صفحة 2) ووسيلة قوية لإحراز رضا المستهلك وزيادة الإنتاج وتخفيض التكاليف وتحقيق الربح (بوخلوة، 2016/2015، صفحة 2)، لذا تحرص كل مؤسسة على تحقيق أعلى مستوى للجودة في منتجاتها من خلال التركيز على جودة عملياتها الإنتاجية؛

تسعى المؤسسات الصناعية في عصرنا الحالي لإدخال المفهوم الأخضر في سلاسل توريدها الأمر الذي يمكنها من تحقيق مكاسب كبيرة ويضعها في قمة الهرم التنافسي والاستمرار في السوق بحيث يجعلها قريبة من عملائها ذوو التوجه البيئي فضلا عن المحافظة على البيئة التي باتت سر التميز في هذا العصر؛ لذا سيتم استهداف في هذا الفصل التعريف بالمفاهيم المتعلقة بجودة العمليات الإنتاجية وسلاسل التوريد الخضراء للوصول إلى إطار مفاهيمي متكامل يعد أساسا للدراسة الميدانية ولأجل الإحاطة بكافة الجوانب المتعلقة بالموضوع قسمنا الفصل الأول كالتالي:

- **المبحث الأول:** عموميات حول جودة العمليات الإنتاجية؛
- **المبحث الثاني:** عموميات حول سلسلة التوريد الخضراء؛
- **المبحث الثالث:** الأدبيات التطبيقية.

المبحث الأول: عموميات حول جودة العمليات الإنتاجية

أدركت المؤسسات الإنتاجية في السنوات الأخيرة، لزوم التحكم في جودة منتجاتها وخدماتها المقدمة، أين كان مفهوم الجودة الشاملة لازما لتحقيق هذه الغاية، فكانت العمليات جزءا محركا في هذا المفهوم ووسيلة مهمة لتنفيذها فسعت لأن تكون عملياتها ضمن مستوى المنافسة من خلال تقديم منتجات تلبي احتياجات الزبون(مومن، 2012/2011، صفحة 16) في هذا السياق سيتم عرض المرتكزات النظرية للجودة عامة ثم جودة العمليات الإنتاجية خاصة كالتالي:

المطلب الأول: المرتكزات النظرية للجودة

سيتم التطرق في هذا المطلب إلى المرتكزات النظرية للجودة من خلال عرض العنصر الأول والذي سنخصصه لماهية الجودة، أما الثاني سنتطرق فيه لأنظمة الجودة.

1. ماهية الجودة

من بين الطرائق المؤدية إلى الجودة اعتماد متطلبات المواصفة الدولية الإيزو باعتبار أن الحصول على شهادتها يعد علامة مسجلة تولد ثقة الزبون في منتجاتها (محمد صالح، 2007، صفحة2)، وعليه فقد قسم هذا العنصر إلى: الخلفية التاريخية للجودة وماهية الجودة كالتالي:

1.1. الخلفية التاريخية للجودة

عرف مفهوم الجودة تطورا كبيرا حيث يرى محفوظ أحمد جودة، 2004 أن مفهوم الجودة قد ظهر في اليابان في القرن العشرين وانتقل بعدها إلى أمريكا فالدول الأوروبية ثم باقي دول العالم (بوخلوة، 2016، صفحة3)، غير أن من بين الشواهد التي تدل على قدم الجودة، بعض المواد القانونية في شريعة حمو رابي التي يعود تاريخها إلى القرن الثامن عشر قبل الميلاد إضافة إلى ما تمتاز به الكثير من الآثار القديمة من جودة وإتقان في العمل كأهرامات مصر وجدران المعابد وسور الصين ومئذنة الملوية في سامراء وسد مأرب دون الإغفال عن القصور والمساجد والقلاع والكنائس في عموم الأقطار (عزون، 2015/2014، صفحة 16)؛

وقد حرص بعض الحرفيين على الجودة والإتقان في أداء أعمالهم مما أكسبهم شهرة كانت بمثابة تعزيز داخلي لهم للاستمرار والتحسين بغية جذب الزبائن نحوهم إلى غاية ظهور الثورة الصناعية في دول أوروبا في القرن الثامن عشر حيث بدأ غزو السلع للأسواق بكميات كبيرة وأخذت المنافسة حيزا كبيرا من تفكير الإداريين وهنا بدأ السعي المتواصل لتحسين الإنتاج كما وكيفا (بوخلوة، 2016، صفحة4)؛

وأورد ميشال Michealpérigord أنهفي بدايات القرن العشرين ظهرت إسهامات كثيرة للعديد من المفكرين الغربيين من بينها النظرية العلمية لتايلور التي ركزت على العمل وتحسين الأداء والنموذج الإداري لهنري فايول الذي اهتم بالجانب الهيكلي وتقسيم العمل ونظرية العلاقات الإنسانية لمايو التي ربطت بين زيادة الإنتاجية والروح المعنوية وصولا إلى اليابانيين الذين أسهموا بفعالية في بلورة أفكار التيار الإداري وتشكيل فلسفته وصياغة مبادئه وقد أرجعت الدراسات الفضل الكبير في التأسيس الفكري لإدارة الجودة للدكتور الأمريكي إدوارد ديمينج Edward Deming الذي عمل كخبير في إحدى الشركات اليابانية والتي اهتمت بأفكاره وحولتها إلى تطبيق

عملي محققين بذلك ما يسمى بالجودة اليابانية وكان ذلك في بداية الخمسينات من القرن الماضي (بن عيشاوي، 2008، صفحة4)؛

جودة العمليات الإنتاجية أيضا جاءت نتيجة للتطور التكنولوجي المتسارع وتغير بيئة الاعمال حيث زاد الاهتمام بموضوع ضبط الجودة لدى المنظمات الصناعية والخدمية معا مما أدى الى زيادة اهتمام المنتجين بالمزايا التنافسية في السلع المنتجة والخدمات المقدمة للزبون إذا أصبح التركيز على موضوع الجودة في صناعة المنتج من المواضيع المهمة التي تهم المجتمعات لضمان حق المستهلك وحمايته من الغش وأصبح التوصل الى مستويات جودة عالية تحقق رضا الزبون من العناصر الضرورية لنجاح أي مؤسسة وعنصرا أساسيا عند التخطيط للانشطة الاقتصادية والخدمية (بجاي، 2009، صفحة 1)؛

وفي إطار الاهتمام بموضوع الجودة الذي تجاوز مفهوم الاقتصار على السلعةأو الخدمة إلى الإحاطة بمهام المؤسسة ككل، تسعى المؤسسات لتحسين العمليات الانتاجية من خلال الحد أو القضاء على التالف وتحديد الانحرافات في العملية والكشف عن مناطق الخلل فيها والعمل على معالجتها (مزهر و سلطان، 2018، ص 184) وإضافة خصائص تميز منتجها عن منتجات المؤسسات الأخرى الأمر الذي ينعكس إيجابا على تخفيض التكاليف وزيادة كمية الانتاج ومن ثم ربحيتها مما يسهم في تحسين وضعها التنافسي في السوق لذا لم يعد أمامها سوى التوجه نحو تخفيض التكاليف وإعادة هيكلتها وتقديم منتجات بمستوى الجودة المرغوب في السوق والتي تمكن المؤسسة من الحصول على أكبر حصة سوقية و تحقيق سمعة جيدة لها ولمنتجاتها وزيادة العوائد المادية والمعنوية (عطية، 2019، صفحة 79)؛

أما في الإسلام فنجد عدة آيات وأحاديث تحث على جودة العمل وإتقانه في كل شؤون الحياة وصفة الإتقان وصف الله بها نفسه لتنقل إلى عباده في قوله تعالى:﴿ صنع الله الذي أتقن كل شيء ﴾(سورة النمل، الاية 88) وقوله ﴿الذي أحسن كل شيء خلقه﴾ (سورة السجدة، الاية 7) ومن الحديث نجد قوله صلى الله عليه وسلم: ﴿إن الله يحب إذا عمل أحدكم عملا أن يتقنه﴾ (محمود بدر، 2009، ص24) وعلى المستوى الفكري فقد كتب ابن خلدون في مقدمته "على قدر جودة التعليم وملكة المعلم يكون حذق المتعلم في الصناعة وحصول ملكته"(بوخلوة، 2016، صفحة4)؛

2.1. مفهوم الجودة

تعددت الآراء والكتابات التي حاولت تحديد مفهوم الجودة وقبل أن نستعرض بعضا منها سنعرج على معناها اللغوي بإيجاز؛

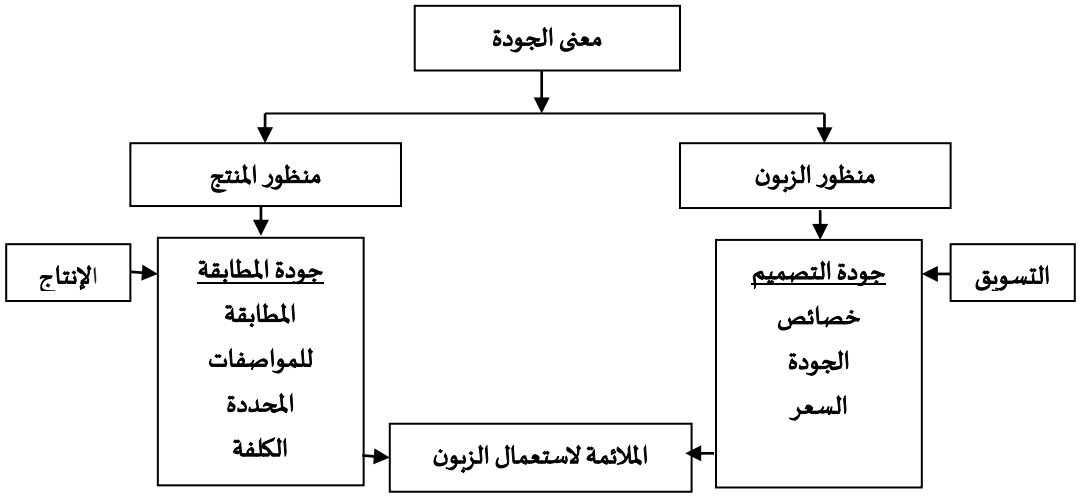
فيرى ابن منظور 2003 " أن الأصل الاشتقاقي لكلمة الجودة هو (ج و د) ومن اشتقاقاته الجيد : ضد الرديء وجاد الشيء جُودة وجَودة أي صار جيدا، أجدت الشيء فجاد والتجويد مثله ويقال: هذا الشيء جيد من الجُودة والجَودة وقد جاء جودة وأجاد: أتى بالجيد من القول أو الفعل؛ ويقال أجاد فلان في عمله وأجود وجاد عمله بجود وجودة "؛ وعليه فان لفظ الجودة يعني الإتقان(بدر، 2009، صفحة22)؛

أما بالنسبة لمعناها الاصطلاحي فيرى كل من مأمون الدرادكة وطارق الشلبي 2002 "أن مفهوم الجودة Qualité يرجع إلى الكلمة اللاتينية Qualitas التي تعني طبيعة الشخص، أو طبيعة الشيء ودرجة الصلابة، وقديما كانت تعني الدّقة والإتقان"(حبشي، 2007/2006، صفحة22)؛

وفيما يلي سنورد بعض الآراء التي حاولت تحديد مفهوم الجودة، فنجد أن النجار والدوري، 2010 قد أدرجا تعريف المؤسسة الأوروبية لضبط الجودة EOQCوالتي تعرف الجودة على أنها " مجموعة خصائص وصفات تجعل المنتج قادرا على الإيفاء باحتياجات ورغبات الزبائن بالاعتماد على جودة التصميم وجودة المطابقة" (رشيد بجاي، 2009، صفحة7) وهو ما يتفق مع تعريفها وفقا للمواصفات القياسية الدولية2000 ISO9000 الذي أورده صديق عبد الله Saddikabdellah"على أنها درجة تلبية مجموعة الخصائص الرئيسية المحددة مسبقا في المنتج لمتطلبات العميل" (لعشعاشي، 2011/2010، صفحة10)؛

من جانب أخر اعتبرها بعض الباحثين أنها انعكاس للمنفعة المتحققة لطرف ما من هذه الأطراف الثلاثة وهي (المنتج،المستهلك، المجتمع) فالمنفعة المتحققة للمنتج تتجلى في التصميم و تلبيته لرغبة المستهلك وأثر ذلك على الطلب على منتجاته إضافة إلى مطابقة المنتج للمواصفات وتأثيرها على كفاءة وترشيد استغلال الموارد، أما المنفعة المتحققة للمستهلك تتجلى في مدى إشباع حاجياته وتلبية رغباته من خلال استخدامه للسلع والخدمات، بالنسبة للمجتمع فان المنفعة المتحققة للمنتج والمستهلك لا تمثل عائدا للمجتمع إذا ألحقت به الأضرار وهنا تتجلى الجودة في أبعاد الضرر عن المجتمع(الحاج و علي، 2016، صفحة9)؛مما سبق يمكن توضيح معنى الجودة من مختلف الجوانب كالتالي:

الشكل رقم (1):معنى الجودة



المصدر:(رشيد بجاي، 2009، صفحة6)

من خلال الشكل يتضح أنه لا يمكن البدء في عملية التصميم إلا بإشراك الزبون وأن الجودة من وجهة نظر المنتج تعتمد على جودة التصميم والمطابقة والتي تكون متوازنة مع كلف الإنتاج وفي الوقت ذاته تكون من وجهة نظر الزبون ملائمة للاستعمال أي تستجيب لمتطلباته و ملائمة من حيث السعر وبالمواءمة بين النظرتين يتحقق معيار الوصول للزبون ألا وهو ملاءمة الاستعمال؛

من خلال استعراض المفاهيم السابقة نتوصل إلى أن مفاهيم الجودة عديدة لا يمكن حصرها فهي تتعدد وفقاً لتعدد جوانبها والجهة التي تعرفها ومنه يمكن استخلاص أهم خصائص الجودة من حيث أن مفهومها يتغير بتغير الفرد والزمان إذ أن ما يمكن اعتباره جيدا اليوم قد لا يكون جيدا غدا بالإضافة إلى أنها أساس للتفوق والتميز والاتقان كما أنها تقوم على المنتج من خلال تعامله مع الخصائص المختلفة والمتميزة للمنتج و على المستخدم باعتباره العنصر المهم في خط الإنتاج من خلال قدرة المنتج على إرضاء توقعاته ورغباته وعلى التصنيع من خلال مطابقة المنتج للمواصفات المحددة مسبقا وعلى القيمة من حيث السعر المناسب عند المستوى المطلوب من الجودة.

2. أنظمة الجودة

ذكر حيدر علي المسعودي 2010 أنه "لغرض تحقيق أفضل تلبية لاحتياجات ومتطلبات الزبون تستحدث المنظمات أنظمة الجودة التي تمكِّن العاملين في المؤسسة من تشخيص السلع أو الخدمات التي يرغب بها الزبون وتصميمها وتطويرها وإنتاجها وتوصيلها ودعمها، فالجودة لا تحصل بالصدفة بل بإدارة كل مرحلة من مراحل حياة المنتج (بوخلوة، 2016، صفحة59)؛وسيتم عرض مفهوم هذه الأنظمة وعلى تلك التي أصدرتها المؤسسة الدولية للمواصفات ISO المرتبطة بجانب الجودة؛

1.2.مفهوم أنظمة الجودة

"يعرف نظام الجودة بأنه مجموعة الخطط والنشاطات والفعاليات التي تستهدف جعل المنتج والعمليات ملبية للاحتياجات المطلوبة. كما يعرف أيضا على أنه الهيكل التنظيمي والمسؤوليات والإجراءات والعمليات والموارد الخاصة بتطبيق إدارة الجودة، بالإضافة إلى أنه يعتبر مجموعة آليات لتوجيه مؤسسة ما وضبطها فيما يتعلق بالجودة، بحيث يحتوي على السياسات والممارسات والموارد. والبنية التنظيمية والعمليات" (بوخلوة، 2016، صفحة60)؛ ومن أشهر أنظمة الجودة الصادرة عن المؤسسة الدولية للمواصفات(ISO) والمطبقة على مستوى أكثر الدول تفوقا في مجال جودة المنتجات نجد (ISO 14000)،(ISO 9000) و(HACCP) الذي يعرف بنظام تحليل المخاطر ونقاط الضبط الحرجة. وسنحاول التطرق لكل نظام على حدة؛

كان لنجاح المواصفات العسكرية البريطانية و الأمريكية، في معالجة إشكالية عدم تطابق المنتجات لمتطلبات العميل ثم ظهور المواصفات البريطانية الشهيرة BS 5750 عام 1979 دور كبير في ظهور سلسلة المواصفات العالمية، لاسيما بعد تعدد المواصفات الوطنية والإقليمية، وعدم التماثل بين متطلباتها، مما شكّل عائقا تجاريا أمام حرية التبادل التجاري بين الدول، و هكذا ظهرت الحاجة لأهمية إيجاد مواصفات عالمية، تحقق النجاح نفسه الذي حققته المواصفات السابقة(حبشي، 2007/2006، صفحة 183)، لذا ستتم محاولة التعرف عليها وعلى أهم أنظمتها.

2. 2. نظام إدارة الجودة ISO 9000

عرف محمد عبد الوهاب العزاوي، 2002 المؤسسة العالمية للمواصفات ISOعلى أنها عبارة عن اتحاد عالمي يضم هيئات التقييس الوطنية في دول العالم، ويبلغ عدد أعضائها أكثر من 150 عضوا و مصطلح ISO كلمة

مشتقة من الكلمة الإغريقية ISOS وتعني المساواة وهو اختصار لاسمها the International Organization for Standardization التي تأسست عام 1946 بمقر إدارتها بسويسرا و تتمثل رسالة المؤسسة، في تطوير وتوحيد المواصفات العالمية وجميع الأنشطة ذات العلاقة، والمتضمنة تقييم المطابقة بهدف تسهيل التبادل التجاري الدولي للسلع والخدمات، وتطوير التعاون في مجالات الأنشطة العلمية، و التكنولوجية، والاقتصادية تتولى مؤسسة الأيزو مهمة تطوير المواصفات في كافة المجالات، باستثناء المواصفات الفنية، للمنتجات الخاصة بالصناعة الكهربائية والهندسية والإلكترونية، التي تتولى مسؤوليتها مؤسسة أخرى، تأسست عام 1906 و هي اللجنة العالمية للإلكترونيات التقنية (حبشي، 2007/2006، صفحة 184)؛ كما عرفها حسين عبد العال محمد،2008 فقال "أن الأيزو جواز سفر من الدرجة الأولى لمرور المنتجات الصناعية والخدمية عبر حدود الدول وإلى الآفاق العالمية أو شهادة حسن سيرة وسلوك للمنتج بالنسبة للمؤسسات التي تلتزم بالمواصفات التي تحددها المؤسسة العالمية للتقييس" (عزون، 2015/2014، صفحة 52)؛

نظام إدارة الجودة ISO 9000عرفه من قبل سمير محمد عبد العزيز، 2000 على أنه "سلسلة من المواصفات المكتوبة التي أصدرتها المؤسسة العالمية للمواصفات عام 1987 تحدد وتصف العناصر الرئيسة المطلوب توافرها في نظام الجودة الذي يجب أن تتبناه إدارة المؤسسة للتأكد من أن منتجاتها تتوافق مع حاجات ورغبات العملاء أو تفوقها" (شيلي، 2014/2013، صفحة 44)، كما عرفته أم كلثوم بوزيان، 2010 بأنها مواصفات عالمية تتناول كل ما يخص جودة المؤسسة ككل فهي ليست موصفات للمنتج، ولكنها تقيس درجة جودة الإدارة ومدى تحقيقها رغبات العاملين والمتعاملين على حد سواء وبشكل يكلف استمرارية المؤسسة في الأداء المتميز وبالمستوى المطلوب من الجودة (لعشعاشي، 2011/2010، صفحة59)؛

أورد محمد عبد الوهاب العزاوي مجموعة من التعريفات منها: "مجموعة من المواصفات، التي تؤسس المتطلبات الخاصة بأنظمة الجودة في المنظمات"، عرفها أيضا أنها "مجموعة من المواصفات، التي تحدد الصفات والخصائص، الواجب توفرها في أنظمة الجودة "أما أحمد سيد مصطفى عرفها على أنهاعبارة عن "سلسلة من المواصفات المكتوبة أصدرتها المؤسسة العالمية للمواصفات تحدد هذه السلسلة وتصف العناصر الرئيسية المطلوب توفرها في نظام إدارة الجودة الذي تصممه و تتبناه إدارة المؤسسة للتأكد من أن منتجاتها تتوافق مع حاجات وتوقعات العملاء (حبشي، 2007/2006، صفحة187)؛

مما سبق يمكن القول أن ISO9000 جملة من المواصفات تتضمن مجموعة من المتطلبات والإرشادات الضرورية لتأسيس أنظمة إدارة الجودة في المؤسسات تهدف إلى تقديم منتجات متطابقة مع متطلبات محددة كما أنها لا ترتبط فقط بالسلع والخدمات بل تؤدي دور الرقيب على الجودة بالاعتماد على المعايير المحددة.

المطلب الثاني: المرتكزات النظرية للعملية الإنتاجية

تسعى المنظمات لأن تكون عملياتها ضمن مستوى المنافسة من خلال تقديم منتجات تلبي احتياجات الزبون حيث يمكن تحسين العملية بإجراء التغييرات التي تحسن القدرات الموجودة أو باستبدال عملياتها الثانوية بعمليات أكثر كفاءة وفاعلية(عطية خلف، 2019، صفحة80) من هذا المنطلق سيتم التطرق في هذا المطلب إلى ماهية تحسين العملية الإنتاجية وطرق تحسين العملية الإنتاجية.

1. ماهية تحسين العملية الإنتاجية

فيما يلي سيتم عرض مفهوم تحسين العملية الإنتاجية ليتم الانتقال بعدها إلى استراتيجيات تحسين العملية الإنتاجية كالتالي:

1.1. مفهوم تحسين العملية الإنتاجية

قبل التطرق الى مفهوم تحسين العملية الانتاجية سنستعرض بعض المفاهيم الخاصة بالعملية الانتاجية منها التعريف الذي قدمه معيار الإيزو (2000،9000) حسب ما ورد عن (Henri MITONNEAU2006)أن "العملية هي مجموعة من الأنشطة المترابطة والمتفاعلة فيما بينها، تقوم بتحويل عناصر المدخلات إلى عناصر مخرجات". أما (Philippe LORINO) فقال بأنها "مجموعة من الأنشطة المترابطة فيما بينها، بواسطة تدفقات مادية أو معلوماتية، والتي تتشارك من أجل تقديم منتج مادي أو غير مادي ومعرف بصفة واضحة" كما وعرفها(Bernard FROMAN 2001) بأنها " تتابع لمجموعة من الأنشطة، باستعمال موارد (أشخاص، عتاد، معلومات،...) وفق مجموعة من القيود والشروط (المتطلبات الداخلية والخارجية، الأمن، البيئة) في توليد منتج منتظر، (من طرف الزبون) وكذلك أيضا منتج غير منتظر كالبقايا والمهملات(مومن، 2012/2011، صفحة 17)

ومنه يمكن القول أن العملية الإنتاجية هي الوسيلة التي يتم بواسطتها إنتاج المنتج أو الخدمة؛ وهي مزيج معين من المكائن والعاملين وطرائق العمل والموارد والأدوات والعوامل البيئية التي تقوم جميعا بتحويل المدخلات إلى مخرجات كما أن مفهومها لا يقتصر على تغيير الشكل المادي كما هو الحال في صنع المنتج؛ بل يمتد ليشمل تغيير الملكية بواسطة بيع المنتج أو تغيير الموقع بنقل المنتج من مكان إلى آخر أو تغيير حالته القائمة عندما يتم صيانة أو تصليح المنتج؛ وعليه فالعملية الإنتاجية هي أنشطة الموارد البشرية التي تدار فيها المدخلات باستخدام الموارد لتحويلها لمخرجات مستهدفة لتحقيق أهداف المؤسسة.

تحسين العملية عرفها شانج Chang&Cheng. 1999 على أنها" وسيلة لتحسين طريقة تنظيم مجموعة منفصلة من النشاطات وإدارتها، وهذا غالبًا ما يترتب على إدخال تحسينات على النظام الحالي" (عطية خلف، 2019، صفحة80)، كما عرفها كراجيوسكي2013 .Krajewski على أنها"الدراسة النظامية لأنشطة وتدفقات كل عملية لتحسينها"، أما جوران وجرايرا Juran et Gryra. 1993 فيريان بأنها: "مجموعة من الطرائق والممارسات التي تنفذ للسيطرة على تحسين العمليات مما يؤدي إلى إنتاج منتج ذي جودة عالية"، في حين ستيفانسون Stevensonيرى بأنها: "مدخل نظامي للتحسين يشتمل على التوثيق والقياس والتحليل لغرض تحسين الأداء الوظيفي للعملية" (المتيوتي و الحيالي، 2017، صفحة 120).

2.1. استراتيجيات تحسين العملية الإنتاجية

يطلق عليها في أدبيات الفكر الاستراتيجي لإدارة الإنتاج والعمليات باستراتيجية التصنيع Manufacturing strategy بسبب الاهتمام والتركيز على المنظمات الصناعية التي غالبا ما تنتج منتجات مادية ملموسة، ومع ظهور وانتشار صناعة وتقديم الخدمات والتي أخذت هي الأخرىأهمية توازي إنتاج السلع، أصبحت العمليات تعني جميع النشاطات المقترنة بتحويل الموارد إلى سلع وخدمات(فهد عبد علي، 2017/2016، صفحة 10)

وعليه فالعمليات هي حلقة الوصل التي تربط القرارات التي تتخذ في إطار وظيفة العمليات بالاستراتيجية التنافسية لوحدة الإعمال والاستراتيجية الكلية الرئيسية للشركة(فهد عبد علي، 2017/2016، صفحة 10)من جانب أخر عرفها ويلورايت S.C weelwrightعلى أنها: " الوسائل التي من خلالها تستخدم قدرات وظيفة العمليات لتطوير وتدعيم الميزة التنافسية المرغوبة لوحدة الأعمال وتكاملها مع جهود الوظائف الأخرى"(كاسر، سعود، و ناصر، 2011، صفحة 40)؛

بناء على ما سبق يمكن القول أن استراتيجيات تحسين العمليات تهدف إلى تخفيض كلف الإنتاج والوصول إلى أسعار تنافسية تعزز من الميزة التنافسية للمنتج في السوق، كما تسهم في تحسين جودة التصميم وجودة المنتج النهائي، من خلال تقليص الزمن اللازم لإنتاج السلعة أو الخدمة وإيصالها إلى المستهلك و يعد الوقت واحدة من الأسبقيات التنافسية المهمة من جانب أخر نجد مرونة التصميم ومرونة الحجم، أي قدرة الشركة على تقديم منتجات جديدة و الاستجابة لكمية الإنتاج، كما تسعى المؤسسات لإشباع حاجات ورغبات المستهلك بتقديم منتجات جديدة كما يترتب عليها تطوير عمليات الإنتاج لتقليل الكلف وتحسين الجودة (محمود فهد،2017/2016، صفحة10).

2. طرق تحسين جودة العملية الإنتاجية

فيما يلي سيتم عرض طرق تحسين العملية الإنتاجية ثم طرق تحسين جودة العملية الإنتاجية من المنظور البيئي كالتالي:

2. 1.طرق تحسين العملية الإنتاجية

سعى العديد من المفكرين لوضع طرق للتحسين المستمر, ولعل أهم هذه الطرق مثلث جوران، طريقة المعايرة المرجعية، طريقة إعادة الهندسة وسنحاول عرضها بإيجاز كالتالي(بوخلوة، 2016، صفحة52):

مثلث جوران: هو طريقة للتحسين المستمر جاء بها العالم "جوران" تضم ثلاث عمليات متكاملة هي:التخطيط والذي يهدف إلى معرفة توقعات الزبون وتطوير المنتجات وفقا لها, ويتم ذلك عبر مراحل أولها تحديد المستهلك سواء كان داخليا أم خارجيا اعتمادا على وظيفة التسويق أو أحد الأفراد بالمؤسسة ثم تحديد احتياجات ورغبات هذا المستهلك وهذا ما يفرض الاتصال الدائم معه واستخدام الأساليب الكفيلة بمعرفة احتياجاته ليتم تطوير المنتج وفقها وهذا الأخير لن يتم إلا بتطوير العمليات وأخيرا وضع الخطة قيد التنفيذ؛الرقابة والتي تتحقق بالاعتماد على الرقابة الإحصائية للعمليات باستخدام مجموعة من الأدوات كمخطط باريتو،خرائط المراقبة، وغيرها، تتضمن الرقابة تقييم الأداء الحالي ثم مقارنته مع الأهداف لإجراء

العمليات التصحيحية المناسبة؛التحسين وتهدف هذه المرحلة إلى الوصول لأعلى مستويات الأداء بالاعتماد على البنية التحتية والضرورية للتحسين وتحديد ما يجب تحسينه، وتنفيذ التحسين، من خلال تشكيل فرق تحسين الجودة، وتوفير المستلزمات الضرورية لإنجاز التحسين، وإجراء المراقبة لمتابعة ما تم تحقيقه (سلطان، 2007/2006، صفحات57 -58)؛

المعايرة المرجعية: يعد من الاتجاهات الحديثة التي تزايد الاهتمام بها، باعتباره أسلوبا مشجعا على التحسين المستمر للأداء، حيث عرفته سونيا محمد البكري بأنه: "قياس أداء المؤسسة ومقارنته بأفضل أداء للمؤسسة المنافسة في نفس مجال العمل بهدف تحديد كيفية وصول المؤسسة ذات الأداء المتميز واستخدام المعلومات التي يتم معرفتها كأساس لتحديد الأهداف والاستراتيجيات"(سلطان ، 2007/2006، صفحة 64)ويقصد بذلك العمل على فهم كيفية أداء المنافسين المتميزين والاستفادة من أفكارهم، والعمل على تحقيق ميزة تنافسية بالتخطيط لتطبيقها في الإنتاج والإدارة الأمر الذي يمكنهم من تحديد نقاط القوة والضعف لدى المؤسسة، وكذا تحسين الأداء من خلال الاستخدام الأمثل للمعلومات المتحصل عليها بالإضافة إلى توفير الجهد والوقت والمال بالاستفادة من أخطاء الآخرين،والاستفادة من التدريب على استخدام تقنيات المؤسسات المتميزة وكل ذلك يتم بإتباع الخطوات التالية: اختيار الوظائف المطلوب قياسها ومقارنتها بأفضل أداء وهي العمليات الأكثر تأثيرا في تحقيق أهداف المؤسسة، ولتحديدها يمكن الاستعانة بمخطط باريتو أو تحليل السبب والنتيجة بعدها اختيار المؤسسة أو الوظيفة الأفضل أداء ثم تجميع البيانات وتحليلها مع التأكد من صحتها،وضع أهداف للأداء لضمان التحسين والتفوق ومن ثم التنفيذ؛(سلطان ، 2007/2006، الصفحات 65-68)

إعادة الهندسة: ترى سونيا البكري، 2002: أن موضوع إعادة الهندسة يركز على الوصول إلى تحسينات جوهرية في عمليات المؤسسة بما يحقق متطلبات المستهلك من ناحية الجودة، السرعة، التجديد، التنوع والخدمات ويتطلب تحقيق هذا التعرف على المبادئ التي لها علاقة بكيفية أداء العمل و مكان أدائه و توقيت أدائه وتجميع البيانات، ودمجها وتحليلها (مومن، 2012/2011، صفحة69) وقبل ذلك سنتعرف على مفهومها أولا حيث أورد محفوظ أحمد جودة تعريف هامرShabi Hammer بأنها: "إعادة التفكير المبدئي الأساسي وإعادة تصميم العمليات الإدارية بصفة جذرية بهدف تحقيق تحسينات جوهرية سريعة وليست هامشية تدريجية في معايير الأداء الحاسمة كالتكاليف والجودة والخدمة وسرعة الأداء"أي أنها تتضمن تغييرات جذرية في كل أساليب العمل إدارية كانت أو تشغيلية (سلطان ، 2007/2006، صفحة 68)

2.2. طرق تحسين جودة العملية الإنتاجية من منظور بيئي

يمكن عرض الطرق التي ركزت على الجانب البيئي في تحسين جودة العملية الإنتاجية كالتالي:

تقنية الانحرافات الستة الخضراء:إن أول من طبق تقنية الانحرافات الستة هو بيل سميث Bill Smithسنة 1986 في شركة موتورولا ثم ارتبطت بالإنتاج الرشيق لينتج تقنية LSS - Lean Six Sigm التي تستند إلى صوت العميل من خلال تسليمه سلعة خالية من العيوب ثم طورت شركة IBM للإلكترونيات منهجية Green Six Sigma، لتحقيق متطلبات الأعمال والبيئة حيث تسعى لتقديم حلول ذكية للتقليص من الطاقة، المياه وإدارة انبعاث الغازات والهدف من تطبيق هذه التقنية هو تحسين عمليات LSSوالمساهمة بخفض كثافة

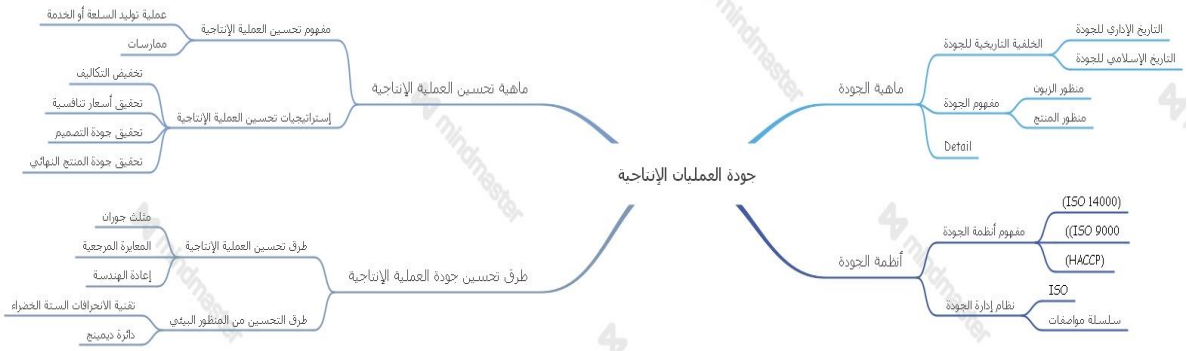
الكربون في عملية الشركة كما تعد أداة لدعم عمليات التصنيع الخضراء في القضاء على العيوب بشكل أساسي في العمليات وبالتالي خفض النفايات عبر ممارسة المزيد من السيطرة من قبل الإدارة ويمكن تحقيق وفورات الإنتاج نتيجة تقليل العيوب(عبد محمد و الربيعي،2017 ،صفحات 85-86)؛

دائرة ديمنج لتحسين جودة العملية الإنتاجية: بعد التعرف على مفهوم تحسين العملية الإنتاجية سيتم الانتقال إلى مداخلها حيث حدد الباحثون والمختصون عدة مداخل ومناهج وفلسفات لتحسين العمليات الإنتاجية منها: مدخل Stevenson ، ومدخل SLAK ، ومدخل KRAJEWSKI الذين اتفقوا كلهم وأكدوا على أفضلية دورة ديمينج لتحقيق الجودةPDCA في تحسين العمليات الإنتاجية وحل المشكلات(محمد المتيوتي و عبد الفتاح الحيالي، 2017، صفحة 120) والتي تتضمن أربعة مراحل رئيسة هي:

- **خططPLAN:**والتي تبدأ بقيام المسؤول عن الفريق بتحديد العملية أو الآلية المراد تحسينها أي تحديد الأهداف والعمليات الضرورية لتحقيق المنتج أو الخدمة من خلال إقامة بحوث ودراسات عن الزبون، وتوثيق تلك العملية ثم جمع البيانات عنها أو عن المشكلة ليتم بعد ذلك تحليل وتطوير الخطة ثم تحسينها من ثم اتخاذ الإجراءات لتقييم الخطة؛
- **نفذ أو افعلDO**: وتشمل تنفيذ الخطة على نطاق محدود لغرض التجريب،وجمع البيانات الضرورية عن الأداء بشكل منهجي من أجل التقييم و توثيق أية تغييرات خلال هذه المرحلة؛
- **افحص أو قيمSTADY**: وفيها يتم بتحليل البيانات المتحصل عليها في مرحلة التنفيذ وتقييم ودراسة النتائج في ضوء المعايير الموضوعة وهذا بمقارنتها مع الأهداف والمواصفات؛
- **صحح أو حسنACT:** بناء على نتائج التقييم يتم إجراء التحسينات والتعديلات على العملية.(محمد المتيوتي و عبد الفتاح الحيالي، 2017، صفحة 120)

وتعد حلقة ديمينج doming إحدى الدعامات الأساسية لتحسين الجودة إذ تمكن المؤسسة من تحقيق تحسينات جوهرية في عملياتها مما يسهم في تحسين مستوى المنتج وتحقيق أعلى مستويات الرضا للزبائن وتتضمن أربع خطوات: أولاها التخطيط البيئي و يعني تحديد الأهداف والعمليات التي تمكن المؤسسة من تنفيذ السياسات البيئية حيث يتم الانطلاق من المعايير أو المواصفات المرجعية العالمية المعتمدة من المنظمات الدولية على أن يكون التخطيط شاملا لجميع أنشطة المؤسسة التموينية والإنتاجية والتسويقية، تليها مرحلة التنفيذ للعمليات والسياسات البيئية، كما هو مخطط لها ثم مرحلة الرقابة والتي تشمل مراقبة ومتابعة كل ما يتعلق بالإجراءات القانونية والمتطلبات التشغيلية وأهداف السياسات البيئية، مع العمل على تقييم الأداء البيئي، أي تقييم مدى النجاح الذي حققته الإجراءات والتدابير البيئية المتخذة وتتم الرقابة من خلال ما يسمى بالرقابة البيئية كنظام فرعي من نظام الرقابة الشامل وأخيرا مرحلة التطوير والتي قد تستدعي ، القيام بتصحيح وتقويم العمليات، و يضمن معيار الإيزو 14001 التحسين المستمر للعمليات، أي العمل الدائم لتأمين فعاليتها(شيلي، 2014/2013، الصفحات 103-104)

الشكل رقم (2): عموميات جودة العمليات الإنتاجية



المصدر:(مخرجات برنامج Maindmaster)

المبحث الثاني: عموميات حول سلسلة التوريد الخضراء

تعد سلاسل التوريد الخضراء أحد أهم أشكال التحسين البيئي التي تعمل على مواجهة القضايا المتعلقة بالبيئة، وتحقيق التأثير البيئي لأنشطتها الإنتاجية والخدمية فلم تعـــد المنظمات تنتج وتوفـــر السلع والخدمات فحسب بل عليها أن توفر الجـودة، والخدمة المتفوقـــة والسرعة والابتكار والتنبؤ والاستجابة للتفاصيل التي يطلبها المستهلك مع مراعاة العوامل البيئية،في هذا السياق سيتم عرض المرتكزات النظرية لسلسلة التوريد الخضراء عامة ثم المرتكزات النظرية لممارسات سلسلة التوريد الخضراء خاصة كالتالي:

المطلب الأول: المرتكزات النظرية لسلسلة التوريد الخضراء

سيتم التطرق في هذا المطلب إلى المرتكزات النظرية لسلسلة التوريد الخضراء من خلال عرض العنصر الأول والذي سيتم تخصيصه لماهية سلسلة التوريد، أما الثاني سنتطرق فيه لماهية سلسلة التوريد الخضراء.

1. ماهية سلسلة التوريد

قبل التطرق للمفاهيم المتعلقة بسلسلة التوريد الخضراء سيتم أولا عرض مفهوم ومبادئ سلسلة التوريد ثم عناصر ومكونات هذه الأخيرة كالتالي:

1.1. مفهوم ومبادئ سلسلة التوريد

تعددت مفاهيم سلسلة التوريد ويمكن إيراد مجموعة منها فيما يلي: هي عبارة عن "كيانات موضوعة ومشمولة في تصميم المنتج الجديد وتدبير المواد الخام وتحويلها إلى منتجات نهائية وشبه نهائية وتسليمها إلى العميل" (ممدوح، 2004، صفحة 7)، كما ويعرف ميندل وكوبرا Meindl& Chopra سلسة التوريد بأنها:"ديناميكية تدفق المعلومات والمنتجات والأموال بشكل مستمر بين المراحل المختلفة، و تشمل جميع الأطراف المعنية، بشكل مباشر أو غير مباشر من أجل الاستجابة لطلبات الزبائن" (عساف، 2015، صفحة 15)،كما ونجد تعريف راو P.Rao لسلسلة التوريد على أنها:"من الأنشطة المتعلقة بتدفق وتصنيع المنتجات من الموردين إلى المستهلك النهائي، إضافة إلى تدفق المعلومات و كلا التدفقين يتم في الاتجاهين من الموردين إلى العملاء والعكس من العملاء إلى الموردين" (ملياني، 2018، صفحة 10)؛ وعليه يمكن القول أن سلسلة التوريد

عبارة عن مجموعة من العمليات التي تحوي مجموعة من الأنشطة المنسقة فيما بينها، وتتوفر على مجموعة من المبادئ يمكن عرضها كالتالي:

تقسيم العملاء وفقا لاحتياجاتهم ورغباتهم إلى مجموعات وشرائح متجانسة وهذا ما يدفع المؤسسة إلى تصميم وتطوير محطة خدمات لديها لتحقيق رغباتهم و احتياجاتهم ،فالهدف من هذا المبدأ هو إيجاد درجات التقسيم و التنوع اللازمة لتنظيم الربحية(ملياني، 2018، صفحة 17)؛

تصور إستراتيجية تكنولوجية على مستوى سلسلة التوريد لتدعيم المنتجات المتعددة لاتخاذ القرار وإعطاء صورة واضحة عن تدفق كل المنتجات والخدمات والمعلومات: أي بناء وتطوير إستراتيجية تكنولوجية على كامل سلسلة التوريد لإحداث تكامل لقدرات هذه السلسة في الأجل القصير والمتوسط والطويل (لعشاش، 2016، صفحة 25)؛

إدراك إشارات السوق وتخطيط الطلب بصورة متطابقة عبر سلسلة التوريد، لتحقيق دقة التنبؤ والتخصيص الأمثل للموارد (واعيل، 2016، صفحات 39-40)؛ هناك تنبؤات للمنتج نفسه وكل قسم لديه افتراضاته الخاصة ومقاييسه ومستوى التفاصيل الخاصة به، ذلك أن التوجه الوظيفي للعديد من الشركات يسبب بعض المشكلات في عملية التنبؤ بالطلب لأن التنبؤ الذاتي المركز والمعتمد على الأقسام الإدارية بالمؤسسة يعتبر غير متوافق مع الإدارة المتميزة لسلسلة التوريد؛

بناء شبكات سلسلة الإمداد لتحقيق متطلبات الخدمة وربحية قطاعات (شرائح العملاء) (لعشاش، 2016، صفحة 24)وذلك عن طريق تصميم وتنظيم المخزون والمخازن وأنشطة وعمليات النقل المختلفة، ويتم تصميم وتنظيم شبكات سلسلة التوريد بغية إرضاء الاحتياجات الكلية لشريحة عملاء واحدة أو متوسط الاحتياجات لعملاء المؤسسة فالعملاء هم العنصر المهم في إدارة سلسلة التوريد؛

تنويع المنتجات المقدمة للعملاء مع سرعة الدخول عبر سلسلة التوريد(لعشاش، 2016، صفحة 24) فالهدف الأكبر للاستحواذ على أكبر عدد من العملاء هو تنويع المنتجات لهم مع الأخذ بعين الاعتبار حاجاتهم وطلباتهم، مع إرضائهم بجودة المنتجات والخدمات المقدمة لتوسيع نطاق الاستحواذ على هؤلاء العملاء؛

إدارة مصدر السلسلة بصورة استراتيجية لتحقيق التكاليف الكلية للمواد و الخدمات: فالمورد المناسب من وجهة نظر المنتج هو الذي يقدم أفضل سعر ممكن للمواد مع بقاء العناصر الأخرى، باعتبار أن تخفيض التكلفة عبر سلسلة التوريد يحقق أقل الأسعار في السوق للمنتج النهائي و بالتالي زيادة هامش الربح؛

تبني قناة تربط مقاييس الأداء لضمان النجاح في الوصول إلى المنتج النهائي بكفاءة وفعالية: إن مدير سلسلة التوريد الناجح و المتميز يأخذ نظرة خارجية متبنيا مقاييس تطبق على كل حلقة في سلسلة التوريد و تشمل كل من الخدمة المقدمة و كذلك النواحي المالية (ملياني، 2018، صفحة 20).

2.1. عناصر ومكونات سلسلة التوريد

هذه العناصر تحدد كيفية العمل في سلسلة التوريد و تتمثل فيما يلي (فارس، 2018، صفحة 53):

الخطة:وتعد الجزء الاستراتيجي في سلسلة التوريد،هدفها الأساسي هو تحقيق طلب الزبون من المنتج والنصيب الأكبر من التخطيط يكون منصبا على تطوير المصفوفة الموضوعة لرقابة وتوجيه سلسلة التوريد وتحقيق أقل تكلفة و أعلي جودة ويدخل ضمن الخطة كل من: الزبائن أي تحديد ما هي المنتجات التي يطلبونها، والتنبؤ أي التنبِؤ بكمية ووقت طلب الزبون؛

الصنع: يتم جدولة الأنشطة الضرورية للإنتاج و الاختبار و التعبئة و الإعداد للتسليم، وتعتبر هذه الخطوة الأكثر كثافة و ثقلا في سلسلة التوريد حيث يتم فيها قياس مستويات جودة المخرجات و إنتاجية المواد البشرية و التصميم الذي يمثل دمج العملاء واحتياجاتهم مع القدرة التصنيعية والوقت اللازم للوصول إلى السوق، والتشغيل الذي يتم فيه التركيز على مراقبة الجودة و جدولة العمل؛

التسليم: يطلق عليه نظم الإمداد ويقصد به أفضل تحرك وتخزين للمواد من خلال إدارة العمليات المتعلقة بتنسيق استلام الطلبات من العملاء وتطويل شبكة أعمال المخازن، وترتيب أسطول النقل وذلك لتوصيل المنتجات النهائية إلى العملاء. وحتى تكون نظم الإمداد فعالة تتطلب عدة عناصر كالاستجابة السريعة للأوامر، تجهيز الدفعة من حيث التغليف والعلامة التجارية والطبع على الأغلفة، اكتمال ودقة الأوامر؛

المردودات: أي استلام المردودات من المنتجات المعيبة أو الزائد عن حاجة العملاء أو تلقي الشكاوى من العملاء فيما يتعلق بالمنتجات المسلمة إليهم و العمل على حلها (الطيب، 2018، صفحة 31)؛

المورد (المصدر):أي اختيار الموردين لتوصيل المنتجات اللازمة لإنشاء السلعة وتقديم الخدمة، بالإضافة إلى تحديد السعر المناسب وعمليات الشحن والمدفوعات للموردين وكذلك وضع العمليات المجمعة لإدارة المخزون من المنتجات و الخدمات، كما يشمل هذا العنصر: المخزون الذي يمثل احتياجات الطلب مع الإدارة الفعالة لتكاليف الاحتفاظ بالمخزون، تقييم الموردين المحتملين وبالتالي تحقيق الجودة، التسليم في الميعاد، المرونة، بالإضافة إلى المحافظة على العلاقات مع الموردين (مقران، 2017، صفحة 21).

يمكن عرض مكوناتها فيما يلي: (عساف، 2015، صفحة 23)اللوجستية وتشمل النقل وتحريك المواد للعملاء داخل حدود المنشأة وخارجها والتنسيق الأوسع والنقل العكسي؛إضافة إلى التخطيط الذي يمكن من التنبؤ بحجم الطلب على المنتج والتخطيط التعاوني بين الإدارات؛الشراء ويشمل المشتريات المركزية والموارد الإستراتيجية وتقليل عدد الموردين؛تقليل وإدارة حجم المخزون؛عملية الوصول الأمثل لتكلفة وجودة المنتج والإنتاج بكميات تناسب حاجة المستهلك، إدارة طلبات الإدارة الالكترونية وتشمل عمليات الشراء والدفع؛الانترنت الداعم لسلسلة الإمداد والتكامل مع كامل السلسلة أي ربط إدارة سلسلة الإمداد بالمستهلك والتنسيق الداخلي بين كافة المستويات واستخدام الإنترنت كمحرك أساسي وتفعيل مفهوم التجارة الإلكترونية؛نظم المعلومات لإدارة سلسلة الإمداد تمثل دخول العملاء لنظام المعلومات لإدارة سلسلة الإمداد؛إدارة علاقات العملاء وهي إدارة التقنية والعمليات والمعلومات والعاملين.المؤشرات والوسائل لإدارة وتحسين الأداء: متابعة العوامل الرئيسية المؤثرة على سلسلة الإمداد و الوصول الأمثل لأداء سلسلة الإمداد.

2. ماهية سلسلة التوريد الخضراء

النظر في تصميم وتنفيذ وحماية المحيط الحيوي للأجيال الحالية والمقبلة، الحفاظ على الموارد و المياه والحد من النفايات والمعالجة، وإعادة التدوير، وإعادة الاستخدام والانتعاش والحفاظ على الطاقة والحد من المخاطر ومتانة الأعمال، سلامة المنتجات والخدمات والاستفادة البيئية والمسؤولية الاجتماعية والإنصاف والإعلام والمشاركة الفعالة وباختصار فإن المفهوم الأخضر هو نهج شامل لتصميم المشاريع يتجاوز مجرد التخفيف من آثار المناخ والتكيف معه ليشمل الاستدامة البيئية والاجتماعية بالكامل في دورة حياة المشروع بأكملها (مخزومي وآخرون، 2018، صفحة 176)، من هنا سيتم عرض مفهوم وأهمية سلسلة التوريد الخضراء ومن ثم خطوات تنفيذها كالتالي:

1.2. مفهوم وأهمية سلسلة التوريد الخضراء

حظي مفهوم سلسلة التوريد الخضراء في الوقت الراهن باهتمام متزايد من جانب الممارسين و الباحثين تماشيا مع حدة المنافسة في الأسواق العالمية؛ فقد عرفها ساركيسSarkis-1990بأنها:"الطريق الذي يتضمن إبداعات في إدارة سلسلة الإمداد، حيث يتم الشراء الصناعي والإنتاج والتوزيع في السياق البيئي"(محسب، 2017، صفحة 10)، كما وعرفت أيضا على أنها: "السلسلة التي تربط مجموعة حلقات مختلفة من الزبون إلى المورد ضمن الصناعات التحويلية والخدمات والتصنيع بحيث يكون هناك تدفق للموارد والمال والمعلومات التي تدار بفاعلية لتلبية احتياجات الأعمال" (الطويل والعبادي، 2018، صفحة 16)،وهناك من يطلق على سلسلة التوريد الخضراء: "سلسلة القيمة الخضراء وهي مجموعة الأنشطة اللازمة لتصنيع منتج صديق للبيئة، مع الأخذ بعين الاعتبار المتطلبات البيئية في كافة الأنشطة لتخفيف تكاليف التلوث البيئي، وتقليل حجم النفايات والانبعاث والمخلفات الإنتاجية، فضلا عن إعادة تدوير المنتجات والمخلفات والتخلص منها لتحقيق ميزة تنافسية مستدامة" (السامرائي وعبد القادر، 2019، صفحة 55) ؛

مما سبق يمكن القول أن سلسلة التوريد الخضراء هي دمج كل من المفاهيم الخضراء مع سلسلة التوريد قصد التقليل من التأثير البيئي والبحث في كفاءة الموارد واستخدامها بصورة مسؤولة من أجل إضافة قيمة لكل من البيئة بالدرجة الأولى ثم المنتج، الزبون والمؤسسة.

تكمن أهمية سلسلة التوريد الخضراء في تحقيق ميزة تنافسية مستدامة والاستمرار لأطول فترة ممكنة في السوق نتيجة الالتزام بالتشريعات والقوانين البيئية الناقدة والإيفاء بمتطلبات الزبائن بتوفير منتجات خضراء آمنة على صحة الإنسان وتخفيض معدلات التلوث؛ من جانب أخر تبرز أهمية سلسلة التوريد الخضراء في: تخفيض التكاليف من خلال تخفيض النفايات والغازات والأبخرة السامة والتي تؤدي إلى تقليل الغرامات والضرائب الخضراء فضلا عن تخفيض تكاليف المناولة والصيانة نتيجة استعمال التقنيات النظيفة، كما وتحسن جودة المنتجات من خلال التعاقد مع المجهزين الذين يأخذون بعين الاعتبار المتطلبات والضوابط البيئية، فضلا عن تحسين جودة وكفاءة العمليات الإنتاجية من خلال استعمال تقنيات الإنتاج الأنظف، وتحسين سمعة الوحدة الاقتصادية نتيجة مساهمتها في تخفيض معدلات التلوث وتكوين المنتجات الخضراء؛المحافظة على الموارد الطبيعية و الاستهلاك الأمثل للطاقة من خلال تقليل كمية المواد الأولية

المستعملة في الإنتاج و التي تكون قابلة لإعادة التدوير؛تخفيض النفايات من خلال تصميم منتجات قابلة لإعادة التدوير والتخلص النهائي (السامرائي وعبد القادر، 2019، صفحة 56)؛

2.2. خطوات تنفيذ سلسلة التوريد الخضراء

تمر عملية تنفيذ سلسلة التوريد الخضراء بمجموعة من الخطوات يمكن عرضها كالتالي (محمد السيد، 2018، الصفحات 677-678):

التعريف: الخطوة الأولى لتطبيق سلسلة التوريد الخضراء في المنظمات تستوجب التعرف على مدى كفاءة أهدافها وقدرتها على تطبيق سلسلة التوريد الخضراء، والتحقق من مدى كفاءة الأهداف وامتلاك التقنيات الملائمة لتطبيق هذا المفهوم، فضلا عن ضرورة مراعاة خطر تزايد التكاليف التي تتطلبها عملية التخلص من الإشعاعات والنفايات المتزايدة؛

التخطيط: تتطلب عملية التخطيط وضع خطط تتركز حول نوع التقنية التي سيتم استخدامها في مجال إنتاج المنتجات أو تقديم الخدمات، فضلا عن تحديد أنواع الطاقة التي سيتم استخدامها والتخطيط لعملية الحصول على جميع البيانات المرتبطة بدورة حياة المنتج من التقديم وحتى إعادة الاستخدام إذ أن الهدف من هذه الخطوة بأكملها هو تقليل الآثار السلبية المترتبة على عملية الإنتاج؛

القرار: يقصد بها اتخاذ القرارات الخاصة، وتتطلب هذه الخطوة الولاء من جميع العاملين في المؤسسة لهذا الهدف والمتمثل في المحافظة على البيئة، فضلا عن ضرورة دعم الإدارة العليا لهذه الفكرة بوضع برامج لدراسة السوق وجمع البيانات بهدف التعرف على رغبات العملاء ومتطلباتهم والتعرف على التأثيرات الجانبية للبيئة لهذه المنتجات، فضلا عن التعاقد مع الكفاءات من المنظمات الأخرى؛

التطبيق: ضرورة نشر الوعي بين العاملين تجاه هذا المفهوم وتحقيق روح الفريق في دعم هذا الهدف للمؤسسة، وبالتالي فإن نشر هذه الرسالة بين المنظمات يتطلب منها معرفة حقيقة أساسية مفادها أن تطبيق سلسلة التوريد الخضراء لا يتمثل في القدرة على إدارة التقنيات والطاقة فحسب، بل بالقدرة أيضا على إدارة الموارد البشرية وتثقيفها؛

المراقبة: إن المحافظة على جميع الانجازات التي تم تحقيقها من خلال الخطوات السابقة يتطلب العمل بجدية على القيام بعمليات المراقبة و التقييم على نحو مستمر، و في حال عدم قدرة المنظمات على تحقيق سلسلة خضراء في عمليات التوريد لديها، فعليها أن تعمل بالحد الأدنى من ذلك عن طريق وضع كل ما يرشد العملاء إلى المحافظة على البيئة.

المطلب الثاني: المرتكزات النظرية لممارسات سلسلة التوريد الخضراء

تنفيذ المفاهيم المرتبطة بسلسلة التوريد الخضراء تتطلب توفر جملة من الممارسات من هذا المنطلق سيتم التطرق إلى: ممارسات سلسلة التوريد الخضراء وأبعاد وتحديات سلسلة التوريد الخضراء.

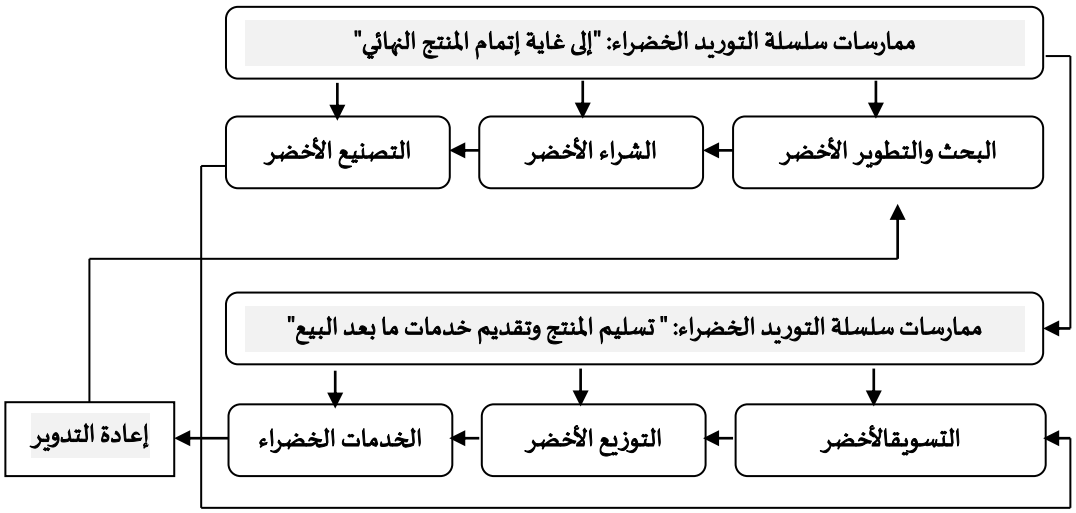
1. ممارسات سلسلة التوريد الخضراء

فيما يلي سيتم عرض مفهوم ممارسات سلسلة التوريد الخضراء ثم عرض ممارسات هذه السلسلة كالتالي:

1.1. مفهوم ممارسات سلسلة التوريد الخضراء

يقصد بممارسات سلسلة التوريد الخضراء كل الأنشطة والعمليات التي تتوجه بالأبعاد البيئية، حيث تباين الباحثون في تحديدهم لهذه الممارسات،لذا سنختار الأكثر شيوعا؛ و الموضحة في الشكل التالي:

الشكل رقم (3): ممارسات سلسلة التوريد الخضراء



المصدر:(إعداد الطالبتين، 2020)

من الشكل يتضح أن ممارسات سلسلة التوريد الخضراء تمر عبر خطوات تم اختزالها في ممارسات تبدأ بالبحث والتطوير إلى غاية إنتاج المنتج وهنا سلسلة التوريد الخضراء قسمت لثلاث ممارسات هي: البحث والتطوير الأخضر، الشراء الأخضر، التصنيع الأخضر؛ من جانب أخر تم عرض ممارسات سلسلة التوريد الخضراء من مرحلة بيع المنتج وحتى خدمات ما بعد البيع والتي تم تقسيمها إلى: التسويق الأخضر، التوزيع الأخضر، الخدمات الخضراء؛ وأخيرا نجد إعادة التدوير كممارسة أخيرة ومهمة في سلسلة التوريد الخضراء التي تترجم حقيقة البعد البيئي لسلسلة التوريد عامة.

2.1. عناصر ممارسات سلسلة التوريد الخضراء

فيما يلي سيتم عرض ممارسات سلسلة التوريد الخضراء من مرحلة البحث والتطوير الأخضر إلى غاية إعادة التدوير كالتالي:

البحث والتطوير الأخضر: تزايدت الضغوط على البيئة بشكل، كبير نتيجة زيادة الالتزامات والنشاطات التي تخدم الاقتصاد خاصة في الدول الكبرى،فاليوم أكثر من مليار شخص يستخدمون ويستغلون البيئة،الحكومات تعاني من الأزمات المالية العالمية والفجوة بين الأغنياء والفقراء تزداد أكثر، وإذا استمر إهدار الموارد سوف يعيش 4 مليار فرد في أماكن تعاني من النقص الشديد في المياه بحلول 2050، التمدد العمراني، كما أن قطع الأشجار

والتغيرات المناخية، يمكن أن تقلل من نسبة تنوع الكائنات الحية بمقدار 10%، تلوث الهواء والجسيمات العالقة، والأوزون على الأرض ،والهواء غير الصحي،سوف تصبح من أهم أسباب الوفاة المبكر حول العالم، كل هذه الأسباب والمظاهر جعلت دول العالم في حاجة لتغير مسار صناعتهم والاتجاه نحو اقتصاد نظيف واستخدام طاقات جديدة نظيفة وهو ما يتمثل في الاقتصاد الأخضر(المركز الديموقراطي العربي، 2017)؛ ويعد البحث والتطوير الأخضر خطوة رئيسية في تشجيع الانتقال إلى اقتصاد اخضر منخفض الكربون، والاستهلاك الأمثل للمواد،وإن استعانة الوحدات الاقتصادية بالبحوث العلمية والتجارب السابقة للوحدات الأخرى يؤدي لتخفيض تكاليف التشغيل وتحسين كفاءة العمليات والإنتاج، وتحقيق مستويات عالية من الأداء؛

الشراء الأخضر: يعرف الشراء الأخضر بأنه فلسفة تقوم على شراء المواد الخام والمنتجات الوسيطة الصديقة للبيئة والقابلة لإعادة التدوير أو الأقل ضررا بالبيئة على أقل تقدير،مما يدفع الموردين والمصنعين للمواد الخام والمنتجات الوسيطة إلى استخدام الشراء الأخضر والتصنيع الأخضر من جهتهم (البريدي، 2015، صفحة 231)؛وهو ما يشير إلى أن المواد والمنتجات التي يتم شراؤها من الموردين،تحقق الأهداف البيئية للمؤسسة مثل الحد من مصادر النفايات وإعادة الاستخدام والحد من الإسراف في استخدام موارد المؤسسة (بورزاق، 2015، صفحة 122)؛

تعتبر المشتريات الخضراء من المعايير الحاسمة بيئيا،عند متخذي القرار في المنظمات التي أصبحت واعية للتأثيرات البيئية لمواردها الأولية، لذلك تتضمن وظيفة الشراء الأخضر واجبات مثل: اختيار البائعين، اختيار المواد والاستعانة بالمصادر الخارجية، والتفاوض والشراء،وجدولة تسليم لإدارة المواد والمخزون وإلى حد ما المشاركة في التصميم، كما ينطوي الشراء الأخضر على عدد من المبادرات التي تعتمد على البيئة والتي تندرج في وظيفة المشتريات والمتمثلة في:استبيان المورد البيئي، تقييم تدقيق المورد البيئي، المعايير البيئية في قائمة الموردين المعتمدين والترميز البيئي لمنتجاتهم،الاشتراط على المورد حصوله على شهادة بيئية مثل : ISO1400أوISO14040، تطوير التقنيات النظيفة والعمليات مع الموردين، اشتراك الموردين في التصميم من اجل البيئة والإبداع للعملية،تقليص نفايات التعبئة والتغليف عند الزبون والمورد، إعادة الاستخدام، والتطوير يتطلب التعاون مع الموردين،السعي في للتأثير التشريعات في مجال التعاون مع الموردين،التنسيق للتقليل من الأثر البيئي،بناء معايير بيئية في شروط عقد المورد،التدقيق على أداء المورد البيئية،وما إليه من هذه المبادرات البيئية (الطويل والعبادي، 2018، صفحات 40-41).

التصنيع الأخضر: إتباع الصناعة لمجموعة من الأدوات والتقنيات والعمليات التي من شأنها تقليل النفايات والانبعاثات الضارة وتحافظ على الموارد من خلال التركيز على الطرق الجديدة لتصميم المنتجات والتغليف والعمليات فهو يتضمن تصنيع منتجات تعتمد على التكنولوجيا النظيفة والطاقات المتجددة والكيمياء الخضراء وذلك من خلال:الحد من التلوث، تقليل استخدام المواد، الإدارة المستدامة لتصميم المنتجات والعمليات وإعادة الهندسة وإعادة نهج الإدارة التكاملية للنفايات (بكدي، 2019، صفحة 145)؛

التسويق الأخضر:مع التقدم العلمي والتكنولوجي تتزايد التحذيرات من التدهور الذي تشهده البيئة وما ينتج عن ذلك من تغيير مناخي وانحصار المساحات الخضراء، وتلف طبقة الأوزون وتلوث الهواء وذوبان الجليد، ومن ثم بدأت الجهود تتكاثف لنشر الوعي البيئي للحفاظ على الكوكب،ولم يكن التسويق بمنأى عن هذه الجهود إذ مع ثمانينات القرن العشرين ظهر مصطلح التسويق الأخضر، ويعرف بالتسويق البيئي، .فيما يسميه البعض التسويق المستدام؛ حيث عرف بأنه "مدخل نظمي متكامل يهدف إلى التأثير في تفضيلات الزبائن بصورة تدفعهم نحو التوجه إلى طلب منتجات غير ضارة بالبيئة وتعديل عاداتهم الاستهلاكية بما ينسجم مع ذلك، والعمل على تقديم مزيج تسويقي متكامل قائم على أساس الإبداع، بشكل يرضي هذا التوجه بحيث تكون المحصلة النهائية الحفاظ على البيئة،حماية المستهلكين وإرضائهم وتحقيق هدف الربحية للمؤسسة (البنري والنوري، 2007، صفحة 47)؛

النقل والتوزيع الأخضر: ترتبط وسائل النقل ارتباطا وثيقا بمصادر الطاقة المستخدمة في تحريكها،لذلك تساهم وسائل النقل في تلويث البيئة وخاصة الهواء وتظهر الحاجة إلى تطبيق ممارسات أقل تلويثا ألا وهي النقل الأخضر، ويعرف على أنه عملية مراعاة الاعتبارات البيئية في تحريك المنتجات من المصدر إلى العميل وتتمثل هذه الاعتبارات البيئية في النقل الأخضر في الحد من استهلاك الطاقة والحد من انبعاث الغاز والنفايات في إطار قدرة النظام البيئي لكوكب الأرض على استيعابها وأن تستخدم الموارد المتجددة لمعدلات إنتاجها مع التقليل من استخدام الأراضي وتوليد الضوضاء؛ ولتطوير عملية النقل الأخضر لابد من:تعزيز خيارات النقل الواعية بيئيا، استخدام الشاحنات البيئة، استخدام سيارات الديزال الحيوي، العمل على تحسين عمليات النقل من خلال القيادة البيئية الاختيار الحجم الملائم لوسيلة النقل واستخدام النقل المشترك للمواد والحفظ الجيد للمنتجات عند التغليف، تقوية التحالف مع شركات التوزيع الأخضر(السيد، 2018، صفحات 670-671).

وصول المنتج إلى المستهلك أمر في غاية الأهمية حيث كلما كان التوزيع مرنا وسهلا كلما ساعد ذلك المؤسسة على التوسيع والانتشار والوصول إلى أكبر عدد من الزبائن؛ ويعرف التوزيع الأخضر بأنه عملية مراعاة الاعتبارات البيئية في تحريك المنتجات من المصدر إلى الزبون وتتمثل الاعتبارات البيئية في التوزيع في الحد من استهلاك الطاقة،الحد من الانبعاث لتخفيف ظاهرة الاحتباس الحراري(فلاق، 2019، صفحة 127)؛ كما ويعتبر التوزيع الأخضر نشاط هام يستهدف تخفيض التكاليف وحماية البيئة من الملوثات والحفاظ على الموارد،حيث يجب أن تسعى المنظمات من خلال التوزيع الأخضر إلى استخدام وسائل النقل التي من شانها الحفاظ على البيئة بالإضافة إلى عدم الإفراط في استخدام مواد التعبئة والتغليف حيث أن ذلك يؤدي إلى تخفيض التكاليف(قريشي، 2016، صفحة 148).

الخدمات الخضراء: تعرف كذلك بخدمات ما بعد البيع الخضراء، وهي خدمات داعمة إضافية تقدم بعد الشراء للمستهلك من أجل زيادة رضاه وبناء علاقة قوية معه، وهي جزء لا يتجزأ من إستراتيجية المبيعات لأي شركة مهما كان حجمها فالعملاء قد يحتاجون خدمات أخرى بعد تسلم سلعهم مثل الصيانة التركيب التدريب طرق السداد ومنح الخصومات،استقبال البضائع والضمان....الخ؛ أما بخصوص الخدمات الخضراء فهي إحدى أنشطة الوحدة الاقتصادية التي تأخذ بعين الاعتبار المتطلبات البيئية من أجل تحسين الأداء البيئي مع الزبائن

والحد من استهلاك الطاقة،فهي تقوم بتقديم خدمات للزبائن لإضافة قيمة للمنتج ولزيادة رضا الزبائن وتحقيق ميزة تنافسية مستدامة وزيادة حجم المبيعات وتحقيق الأرباح وتخفيض التكاليف (السامرائي وعبد القادر، 2019، صفحة 59)؛

إعادة التدوير: عملية يتم من خلالها الاستفادة من المواد غير الصالحة والتي تعد نفايات وإعادة إدخالها في عمليات الإنتاج والتصنيع مرة أخرى أي إعادة استخدام المخلفات لإنتاج منتجات أخرى قد تكون أقل جودة من المنتج الأصلي أي تحويل هذه المنتجات الملوثة لتكون مادة أولية للمنتج نفسه أو منتجات أخرى ذات عائد اقتصادي؛إن عملية إعادة تدوير النفايات مكلفة اقتصاديا لأنها تحتاج إلى تجهيزات ويد عاملة وربما مصانع مجهزة بالمعدات اللازمة لإجراء عمليات التدوير المختلفة، إلاأن عدد من المؤسسات جعلت من هذه العملية ميزة تنافسية لصالحها من خلال إدامة العلاقة مع الزبائن والموردين و بناء تقنيات إنتاجية جديدة،وحصولها على تأييد من الجماعات البيئية؛ منافع إعادة التدوير تتمثل في: الحد من التلوث، حماية البيئة، الحد من الاحتباس الحراري، الحفاظ على الموارد الطبيعية، تقليل مكبات النفايات، الاستخدام المستدام للمواد،توفير فرص العمل، الحد من استهلاك الطاقة (http:/www.argaam.com/ar/ai، 2020، د.ص).

2. أبعاد وتحديات ممارسات سلسلة التوريد الخضراء

فيما يلي سيتم عرض أبعاد ممارسات سلسلة التوريد الخضراء على المؤسسة لننتقل في المرحلة الموالية إلى عرض تحديات هذه الممارسات على أداء المؤسسة كالتالي:

1.2. أبعاد ممارسات سلسلة التوريد الخضراء على أداء المؤسسة

بناء على التأثيرات المختلفة لممارسات سلسلة التوريد الخضراء على أداء المؤسسة يمكن القول إن هذه الأبعاد تندرج فيما يلي (رشم الموسوي ونوار الموسوي، 2018، صفحة 8-9):

الأداء البيئي: يرتبط الأداء البيئي بقدرة المؤسسة على تقليل انبعاث الهواء والنفايات السائلة والصلبة والقدرة على تقليل استهلاك المواد الخطرة والسامة والحد من تكرار الحوادث البيئية وتحسين الوضع البيئي للمؤسسة. وعليه "الأداء البيئي يرتبط مباشرة برأس المال الطبيعي أي الموارد الطبيعية والعمليات التي تستعملها المؤسسة في تقديم المنتجات والخدمات؛

الأداء الاجتماعي: أي تأثير الوحدة الاقتصادية على رأس المال البشري و الاجتماعي إذ يشمل رأس المال البشري صحة الأفراد و مهاراتهم و دوافعهم، رأس المال الاجتماعي هو القيمة المضافة من خلال العلاقات البشرية والشراكات والتعاون؛

الأداء التشغيلي: يشير إلى قدرات المؤسسة على إنتاج المنتجات وتقديمها للعملاء بكفاءة أكبر وبنوعية محسنة ومهلة وزمنية أقل مما يؤدي في النهاية إلى تحسين موقعها في السوق و زيادة فرصها في بيع منتجاتها في الأسواق العالمية؛

الأداء الاقتصادي: يرتبط الأداء الاقتصادي بقدرة المؤسسة على خفض التكاليف المرتبطة بالمواد التي تم شراؤها واستهلاك الطاقة ومعالجة النفايات وتصريفها والغرامات الناجمة عن الحوادث البيئية، كما يرتبط بالتحسينات في الأداء المالي مثل: انخفاض تكلفة شراء المواد الخام، و استهلاك الطاقة، ومعالجة النفايات والتخلص منها؛ والتحسينات التسويقية مثل:زيادة متوسط العائد على المبيعات، زيادة متوسط الربح، نمو الأرباح وزيادة نمو متوسط الحصة السوقية(أشرف فؤاد السيد سلطان، 2019، الصفحات 9-10).

2.2. تحديات سلسلة التوريد الخضراء

أصبحت سلسلة التوريد الخضراء نقطة تركيز بحثية نتيجة لتزايد الضغوط من الحكومات والمنظمات والزبائن وهذا ما أدى إلى زيادة اهتمام المنظمات بالأداء البيئي لمورديها بسبب المخاوف البيئية فسلسلة التوريد الخضراء تقدم فرصا عظيمة لكنها في الوقت نفسه تفرض تحديات عديدة منها(الطويل والعبادي، 2018، صفحة 28): تحسين المسافات، تقليل استهلاك الوقود، تخفيض المهل الزمنية، تخفيض الكلفة، انبعاث الكربون، تناقص الموارد، تزايد الأراضي البور، تدهور البيئة، ارتفاع مستويات التلوث؛

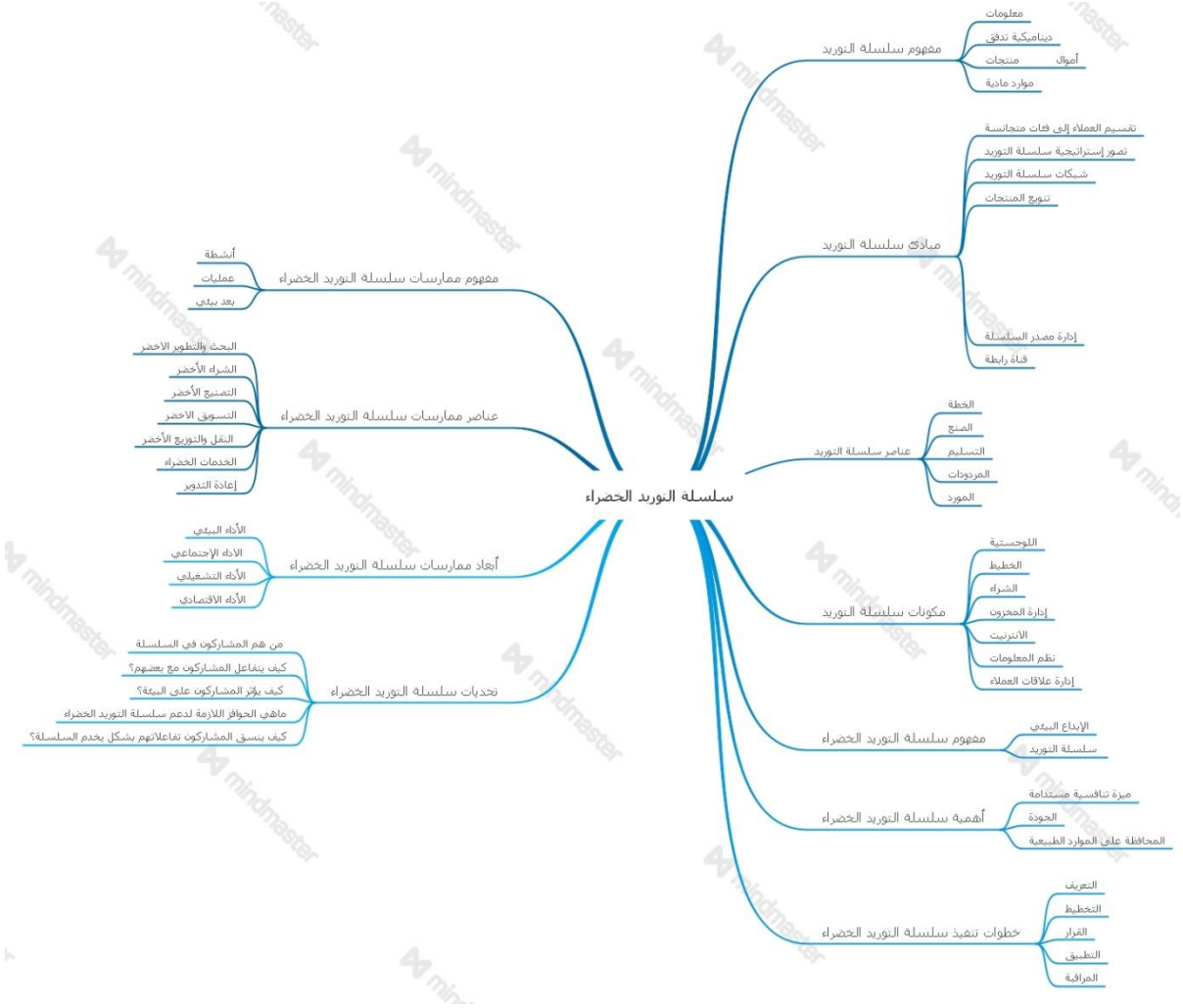
كما يمكن تلخيص بعض التحديات في الأسئلة التالية:من هم المشاركون في هذه السلسلة؟ كيف يتفاعلون مع بعضهم البعض؟ كيف يؤثرون على البيئة؟، ما هي الحوافز التي ينبغي وضعها عبر السلسلة من أجل تعزيز الأداء البيئي الجماعي مع الحفاظ على القدرة التنافسية الفرديةّ؟، كيف يمكن لأعضاء السلسلة تنسيق إجراءاتهم بشكل فاعل؟(رشم الموسوي ونوار الموسوي، 2018، صفحة 5-6):

نلاحظ أن هذه التحديات تتعلق بالمورد البشري وهذا ما يؤدي بنا إلى التفكير في إدارة الموارد البشرية الخضراء، باعتبارها واحدة من أصحاب المصلحة الرئيسية في الاهتمام بالقضايا البيئية وبالتالي يجب أن تكون ممارسات إدارة الموارد البشرية جزءا هاما و استراتيجية رئيسية من ضمن استراتيجيات مواجهة المخاطر البيئية، إلا أن الحديث عن إدارة الموارد البشرية الخضراء GHRM*Green Humain Resource Management *مازال في مهده كما أن الدراسات في هذا المجال مازالت دراسة متنوعة نسبيا، لكن منظمات الأعمال اليوم تدرك أن عليها تطوير ضمير اجتماعي قوي وإحساس أخضر بالمسؤولية فلم تعد مسؤولية الشركات أمرا اختياريا بل صارت ضرورة حتمية (البحري، 2018، صفحات 105-106)؛

الموارد البشرية الخضراء هي استخدام ممارسات إدارة الموارد البشرية بطريقة تسهم في تعزيز الاستخدام المستدام للموارد في المنظمات لجعلها صديقة للبيئة، وتعزيز ممارسات الاستدامة البيئية للحفاظ على بيئة أكثر صحة من خلال زيادة الوعي لدى المواطنين تجاه قضايا البيئة إذ يمكن لإدارة الموارد البشرية الخضراء أن تؤدي دور المحرك لحماية البيئة داخل المنظمات " فهي لا تقتصر على ممارسات إدارة الموارد البشرية فحسب بل تعدت هذا المفهوم إلى مفهوم التحفيز في كل منظمات الأعمال وتقليل انبعاث الكربون والحد من ممارسات التلوث من خلال استخدام التوظيف الأخضر والتدريب والتطوير الأخضر والتقييم الأخضر للموظفين والخبراء الخضر وذوي الكفاءة والموهبة والمعرفة والدراية ... فهؤلاء الموظفين الخضر يعتبرون كرأس مال بشري وفكري للمؤسسة يتوجب عليها الاحتفاظ بهم" (السكارنة، 2017، صفحات 2-3)؛

"تأتي أهمية إدارة الموارد البشرية الخضراء كون الإنسان محور كل نشاط ومبعث حيوية وفعالية كل الثروات وعليه تعتمد الكفاءة والنمو والتقدم وكيان المؤسسة وملامحها وتفوقها واستمرارها في المنافسة؛ فهو يؤدي دورا هاما في التأثير على أداء المؤسسة التي تسعى إلى الموازنة بين النمو الصناعي وحماية البيئة الطبيعية حتى يزدهر جيل المستقبل،من جهة أخرى تسعى الإدارة الخضراء إلى تحقيق التوازن بين النمو الصناعي لخلق الثروة وحماية البيئة الطبيعية بحيث تزدهر أجيال المستقبل" (الشيخ وآخرون، 2019، صفحات 3-7).

الشكل رقم (4): عموميات حولسلسلة التوريد الخضراء



المصدر: (مخرجات برنامج Maindmaster)

المبحث الثالث: الأدبيات التطبيقية

فيما يلي سيتم عرض جملة من الدراسات السابقة باللغتين العربية والأجنبية ارتبطت بالمتغير التابع والمستقل ثم يتم عرض تلك التي تناولت العلاقة بين المتغير التابع والمستقل على السواء كالتالي:

المطلب الأول: الدراسات الخاصة بجودة العمليات الإنتاجية

سيتم عرض الدراسات العربية والأجنبية كالتالي:

1. الدراسات العربية

دراسة سلطان كريمة، 2007 بعنوان:**طرق تحسين جودة المنتوج الصناعي وأثرها في تخفيض التكاليف**:هدفت الدراسة إلى معرفة العلاقة بين الجودة والتكلفة ومعرفة الوسائل والأدوات التي تستخدم في تحسين الجودة والوقوف على المستوى الحقيقي لها عن طريق تقييم تكاليف عدم الجودة وأثرها على التكلفة النهائية وبالتالي على السعر، وفي الأخير الوصول إلى سبيل للتوفيق بين جودة عالية وتكاليف منخفضة ومن ثم مواجهة المنافسة بقوة. وكانت عينة الدراسة هي المؤسسة الوطنية للعصير والمصبرات Sijico ولتحقيق ذلك تم الاعتماد على المنهج التاريخي والمنهج الوصفي والتحليلي بالاعتماد على المقابلة الشخصية والملاحظة؛ تم التوصل إلى النتائج التالية: انه يمكن الوقوف على المستوى الحقيقي للجودة بالمؤسسة من خلال تقييم تكاليف عدم الجودة التي تشكل عبئا على أية مؤسسة اقتصادية، كما أن تحسين الجودة يؤدي إلى تخفيض تكاليف عدم الجود ة من خلال تكوين العنصر البشري وتشجيعه على العمل بروح الفريق والاهتمام بالمستهلك باستمرار بالإضافة إلى أن إدخال التحسينات سيؤدي بالضرورة إلى تحسين الجودة، رغم زيادة التكاليف في البداية مثل تكاليف الوقاية، إلا أنه مع استمرار التحسينات ستنخفض بالنسبة للتكاليف التي كانت ستنشأ فيحال غياب الجودة والمتمثلة خاصة في تكاليف الاختلال؛

دراسة محسن محمد وبشرى سامي، 2007 بعنوان:**استخدام أساليب وأدوات الجودة في ضبط العملية الإنتاجية في منظمات الأعمال الصناعية**:هدفت الدراسة إلى تطبيق بعض الأساليب الإحصائية في 20 عينة من الشركة العامة لصناعة الإطارات العراقية وذلك من خلال تحديد المرفوض وبالتالي البحث عن الأسباب المؤدية إلى حصول العيوب في المنتج والتي بمعالجتها يتم ضبط العملية الإنتاجية وقد تم التوصل إلى النتائج التالية: انه توجد عدة أدوات ووسائل لتحسين نوعية المنتج من بينها الأساليب الإحصائية، و أن العملية غير منضبطة لوقوع بعض العينات خارج لوحة الضبط للحدود العليا والدنيا إضافة إلى أنه ترتب عن وجود المعيب تكاليف مرتفعة وأن أهم العوامل المؤثرة في المعيب هي تقادم المواد الأولية وعدم وجود الصيانة الكافية وعدم الكفاءة إضافة إلى العوامل الاجتماعية والنفسية والشخصية الناتجة عن عدم كفاية الراتب لسد متطلبات الحياة المعيشية للعامل في أقسام الإنتاج ؛

دراسة الهام يحياوي، 2007 بعنوان: **الجودة كمدخل لتحسين الأداء الإنتاجي للمؤسسات الصناعية الجزائرية**: هدفت هذه الدراسة بجانبيها النظري والميداني إلى التعرف على مساهمة الجودة في تحسين الأداء الإنتاجي بالمؤسسات الصناعية الجزائرية عامة وبإحدى شركات الإسمنت خاصة،حيث توصلت الدراسة إلى أن هناك

تدهور في مستوى الأداء الإنتاجي للمؤسسات الصناعية،لكنه اتسم بالتطور الايجابي في الشركة محل الدراسة نتيجة تطبيق المؤسسة لنظام الجودة ساهم في استمرار إنتاجها لإسمنت مطابق للمواصفة، وممارسة وظيفة الإنتاج فيشكل عمليات طبقا لمبادئ نظام الإيزو، بالإضافة إلى تركيز تخطيط ورقابة الإنتاج على جودة المنتجات خلال كل مراحل الإنتاج؛

دراسة بودالي محمد، 2011/2010 بعنوان: **دور المورد البشري في الرقابة على جودة المنتج:** هدفت الدراسة إلى تسليط الضوء على الدور الهام الذي يؤديه المورد البشري في الرقابة على جودة المنتجات وإظهار أهميتها في الحصول على منتج خال من العيوب مع وصف شامل لمراحل الرقابة في المؤسسة وقد اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي الذي يناسب الموضوع إضافة إلى المنهج التاريخي لسرد مختلف مراحل الرقابة على الجودة وتم التوصل إلى أن المورد البشري هو أساس جميع عمليات الرقابة على جودة المنتجات في المؤسسة وهو الذي يتحمل مسؤولية المنتجات المعيبة وأن المؤسسة محل الدراسة تتبع نظاما تكوينيا يمكنها من المحافظة على مركزها التنافسي على أن يعمم على جميع العاملين بالمؤسسة بالإضافة إلى وجود ارتباط بين الموظفين المكونين ونسبة العيوب مما يؤكد أهمية وفعالية التكوين كما قدمت الدراسة مجموعة من التوصيات تمثلت في ضرورة تنمية الموارد البشرية وزرع ثقافة الجودة لديهم و إشراكهم في عمليات اتخاذ القرار الخاصة بالجودة مع تفعيل نظام المعلومات من أجل ضمان وصول المعلومات حول العيوب في الوقت المناسب خاصة تلك التي تتعلق بمدخلات العملية الإنتاجية وتصحيحها؛

دراسة داني، 2010 بعنوان: **تطبيق نظام (Sigma.6) للسيطرة على جودة العملية الإنتاجية:** هدفت الدراسة إلى توضيح مدى أهمية تطبيق نظام (Sigma.6) في عملية السيطرة على جودة العملية الإنتاجية، ومن خلال الدراسة الميدانية التي قامت بها الباحثة على المؤسسة المعنية وذلك بحساب مقدرة العملية الإنتاجية حسب نظام **(Sigma.6)** ومعرفة ما إذا كانت العملية الإنتاجية باستطاعتها مطابقة مواصفات الجودة بالشكل المطلوب. حيث توصلت إلى أن العملية الإنتاجية غير قادرة على تحقيق مواصفات الجودة وذلك راجع إلى وجود وحدات غير مطابقة للمواصفات المحددة، وحتى تكون هذه الوحدات مطابقة للمواصفات يجب أن تكون مكوناتها مطابقة للمواصفات خلال العملية الإنتاجية، وبالتالي نظام **Sigma.6** يساعد في التقليل من الانحرافات عن طريق تحسين العملية الإنتاجية، كما يساعد على تحديد الأهداف للعمل على تحقيقها والتي تساعد على تحليل النتائج وإمكانية قياس تراكم العيوب و تحليلها فور وقوعها؛ وبالتالي يمكن تطبيق نظام **Sigma.6**على أي عملية وفي أي مؤسسة مهما كان نوع نشاطها، غير أن تطبيقها يتطلب استثمار كبير في إكساب المهارة لتطبيقها التكاليف المتعلقة بها في التحليل ومراجعة البيانات، وحتى تكاليف عمليات التحسين والتطوير، لهذا يستعمل هذا النظام في المؤسسات الصناعية الكبيرة؛

دراسة مريزق وشبحي خديجة، 2011 بعنوان:**دور نظام معلومات الإنتاج في تحسين جودة المنتج:**هدفت الدراسة إلى بيان دور تطبيق منظمات قطاع الصناعات الغذائية لنظام معلومات الإنتاج في تحسين جودة المنتج ولتحقيق أهداف الدراسة تم تصميم استبانة وزعت على عينة الدراسة المكونة من 40 منظمة تم اختيارها بشكل عشوائي إضافة إلى استبيانات تم ملؤها باستخدام أسلوب المقابلة وقد تم التوصل إلى ارتفاع

مستوى تأثير معلومات الإنتاج في تحسين جودة المنتج على مستوى المنظمات محل الدراسة وبدرجة عالية وما ترتب عن ذلك من ملاءمة المنتجات لمتطلبات العملاء من خلال الإقبال عليها من طرف المستهلكين مع الأخذ بعين الاعتبار السعر كمعيار مهم؛

دراسة صبيح وآخرون، 2012 بعنوان:**تحسين نوعية الإنتاج باستعمال تقنية الستة سيجما:**هدفت الدراسة الميدانية إلى حساب حدود الضبط للقطر الخارجي لحشوة المكبس باستعمال لوحة المتوسط من اجل الوقوف على مقدرة العملية الإنتاجية من عدمها، إضافة إلى حساب كل من مؤشر مقدرة العملية الإنتاجية ومستوى السيجما المعتمدين في المصنع لتحديد مدى الإيفاء بمتطلبات المواصفات الموضوعة والتنبؤ بنسبة الإنتاج التالف والعمل على استعمال مستويات أخرى للسيجما وملاحظة مدى التحسن في مقدرة العملية الإنتاجية، ولتحقيق ذلك فقد اشتمل مجتمع البحث على بيانات تمثل نتائج عمليات التفتيش التي أجريت على 20 عينة ومن بين النتائج التي تم التوصل اليها: أن قيمة كل من مؤشر مقدرة العملية الإنتاجية ومستوى السيجما المعتمدين كانا ضمن مستوى الجودة غير المقبول، وأنه في حال استخدام هذه التقنية يتحسن مستوى مقدرة العملية الإنتاجية من 0.18 إلى 0.09 ومستوى السيجما من 1.65 إلى 3.33 ومؤشر مقدرة العملية الإنتاجية من 0.55 إلى 1.11 في حين أن التحسن في نسبة الخطأ المسموح به في عملية التصنيع ينتقل من 0.05 إلى 0.025 عند اعتماد الشركة مستوى ستة سيجما؛

دراسة نتيفة، 2015بعنوان: **ضبط ومراقبة العملية الإنتاجية باستخدام خرائط المراقبة الإحصائية للمتغيرات:** هدفت الدراسة إلى تحليل مسألة ضبط ومراقبة العملية الإنتاجية باستخدام خرائط مراقبة الجودة من أجل قياس جودة المنتجات أثناء العملية الإنتاجية، وذلك عن طريق معرفة مقدار الانحرافات الحاصلة في العملية الإنتاجية وأسبابها وزمنها ومكانها واتخاذ الإجراءات التصحيحية المناسبة؛ تم اعتماد المنهج الاستنباطي في الجانب النظري المتعلق بخرائط المراقبة الإحصائية وكيفية تصميمها بما يتناسب مع الحالة المدروسة، والمنهج الاستقرائي العملي في دراسة الواقع الميداني لمعمل الأدوات الكهربائية، بما في ذلك في عملية تحديد مجتمع البحث وجمع البيانات للتعرف على المشكلات والعقبات التي تواجه تطبيق خطط المعاينة الإحصائية في هذا المعمل، وتم في إطار ذلك استخدام بعض الأساليب الإحصائية لجمع البيانات كالاستبيانات والمقابلات الشخصية والملاحظة المباشرة وتم التوصل إلى النتائج التالية: أ ن الابتعاد عن مقاييس الجودة يؤدي إلى تحول المستهلكين نحو المنتج المنافس وهذا ما أكدته دراسة مقدرة العملية؛

دراسة بوخلوة باديس، 2016 بعنوان:**أثر تطبيق مبادئ إدارة الجودة الشاملة على جودة المنتجات النفطية**: هدفت الدراسة إلى الكشف عن أثر تطبيق مبادئ إدارة الجودة الشاملة في مؤسسة سوناطراك- قسم التكرير على جودة المنتجات النفطية، وكذا تقييم مدى تبنيها للمفهوم ومستوى جودة المنتجات النفطية فيها، بالإضافة إلى التعرف على الفروق في تصور عينة الدراسة حول تطبيق هذه المبادئ تبعا لاختلاف خصائصهم الشخصية ولتحقيق ذلك قام الباحث بتصميم استبانة شملت 49 فقرة لجمع المعلومات الأولية من عينة الدراسة المكونة من 259 مفردة والتي تم اختيارها عشوائيا ولتحليل البيانات واختبار الفرضيات تم استخدام الحزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعيةSPSS وتم التوصل إلى النتائج التالية: أن درجة تطبيق المؤسسة لمبادئ الجودة الشاملة كانت

متوسطة بنسبة قدرت ب 62.4 % وأن مستوى جودة المنتجات كان جيدا لكنه ليس عال حيث قدرت نسبته 66.8 % بالإضافة إلى أنه توجد علاقة قوية وموجبة بين مبادئ الجودة وجودة المنتجات النفطية وبالتالي هناك تأثر بينها كما انه توجد فروق في مستويات تطبيق مبادئ إدارة الجودة تعزى إلى المتغيرات الديمغرافية للأفراد؛

دراسة أسيل علي مزهر وعباس فاضل سلطان، 2018 بعنوان:**دور LSS Lean Six Sigma في تخفيض تكاليف الجودة:** هدفت الدراسة إلى توضيح دور ستة سيجما الرشيقة في تخفيض التكاليف وتعظيم الربحية وزيادة القدرة التنافسية وكذا زيادة الكفاءة الإنتاجية من خلال القضاء على التالف بالإضافة إلى دراسة إمكانية تطبيقه في المصنع محل الدراسة (مصنع إطارات الديوانية) ولتحقيق ذلك تم جمع المعلومات من السجلات والتقارير التي تم الاطلاع عليها في أقسام المصنع وكذا المقابلات الشخصية مع المسؤولين في قسم الإنتاج والسيطرة النوعية وقسمي التخطيط والمالية وتوصلت الدراسة إلى النتائج التالية: أن السيطرة على مسببات حدوث التلف في العملية الإنتاجية كانقطاع التيار وجودة المواد الأولية وإهمال العمال وانعدام برامج الصيانة يؤدي إلى خفض نسبة التلف خلال العملية الإنتاجية؛ كما أن قدم الآلات يؤثر بشكل سلبي على زيادة نسبة العيوب إضافة إلى اعتماد الإدارة على الصيانة العلاجية بدل الوقائية يتسبب في توقفات مفاجئة، وأن تطبيق منهجية ستة سيجما الرشيقة يؤدي إلى خفض نسبة المعيب وبالتالي زيادة كمية الإنتاج والربحية كما انه يعد من أهم المداخل التي اعتمدت على تقليل الانحرافات والقضاء على التالف وتحسين الإنتاجية باستخدام الأساليب الإحصائية لتقليل العيوب وقياس مستوى الجودة.

2. الدراسات الأجنبية

دراسة مارتن ودراهوس، 2018 بعنوان: **Methods of Lean Production to Improve Quality in Manufacturing**: هدفت الدراسة إلى دراسة إمكانية تحسين الجودة في التصنيع باستخدام الإنتاج الخالي من الهدر ومناقشة الأساليب التقليدية والحديثة واستخدامها في مؤسسات مختلفة، ولتحقيق أهداف الدراسة تم الاعتماد على 90 استبيان،شملت منشآت صناعية تم تصنيفها حسب الحجم ونطاق وملكية الإنتاج، وقد اعتمد في تحليل النتائج على الأساليب الإحصائية وتم التوصل إلي النتائج التالية:أن الإنتاج الهزيل وطرقه المختلفة وحجم المؤسسة عامل مهم، كما كشفت الإحصائيات أن الشركات الكبيرة تميل إلى استخدام الإنتاج الهزيل أكثر، وأن بعض طرقه ليست شائعًة تمامًا في جمهورية التشيك، علاوة على ذلك بعض الأساليب هي جديدة تماما بالنسبة لغالبية الشركات ورغم ذلك لا تزال هناك إمكانيات كبيرة لإدخال أساليب الإنتاج الخالي من الهدر في المؤسسات الصغيرة والمتوسطة الحجم والتي يمكن أن تساعد ها على تحسين جودة إنتاجها هذا ومن ناحية أخرى فان الشركات تحاول استخدام أساليب جديدة كالإدارة بمساعدة الحاسوب؛

دراسة رادج وآخرون، 2017 بعنوان: **An overview and evaluation of quality-improvement methods from the manufacturing and supply-chain perspective.** هدفت الدراسة إلى تقديم نظرة عامة وتقييم لطرق تحسين الجودة من منظور التصنيع و سلسلة التوريد حيث عرضت لمحة عامة عن أدوات وأساليب الجودة كتقنيات الجودة وروابطها وفعالية تكلفة عملية التصنيع والجودة المدركة والمشاكل المرتبطة بقضايا جودة المورد؛ ومن بين النتائج التي توصلت إليها الدراسة هي أن استخدام الأساليب والأدوات

(QFD و 5 S و PDCA و SFM) يحسن بشكل كبير من كفاءة العمليات وأن جودة المورد تعد مشكلة تشغيلية مهمة جدًا لنظام إنتاج حديث وناجح ومربح، فالثقة في قدرة المورد على إمكانية تقديم عنصر كجزء من المنتج النهائي الذي يفي باحتياجات العملاء يمكن تحقيقه من خلال التتبع الفعال للجودة من الشركة المصنعة إلى الموردين الذين تجب مشاركتهم في تصميم المنتجات ومحاولة تحسين وعيهم بأهمية الجودة وضمانها هو واحد من أهم العمليات في سلسلة التوريد، كما أن تحديات الجودة في عمليات التصنيع تتحقق من خلال دمج أدوات وأساليب الجودة، نقاط القوة والضعف ولقد تم الكشف عن العديد منها والتي أثبتت تأثيرها الإيجابي في المنتجات ذات الجودة غير المقبولة أضف إلى ذلك أن ارتفاع معدل الخردة من خلال تصميم المنتج الضعيف يؤدي إلى انخفاض غلة المنتج،وبالتالي فإن العلاقة بين المنتج وتحسين العملية متبادلة وبالتالي فان عمليات التصنيع تكون فعالة من حيث التكلفة فقط إذا كان هناك قياس أداء موثوق به متكامل وإذا كانت العقلية من الموظفين على استعداد لقبول أهمية الجودة؛

المطلب الثاني: الدراسات الخاصة بسلسلة التوريد الخضراء

سيتم عرض الدراسات العربية والأجنبية ومن ثم التعقيب عليهما كالتالي:

1. الدارسات العربية

دراسة محمد عبد الوهاب العزاوي وإسراء وعد الله السبعاوي 2013 بعنوان: **دور استراتيجيات التصنيع الأخضر في تعزيز التنمية المستدامة –دراسة استطلاعية في الشركة العامة لصناعة الأدوية و المستلزمات الطبية في نينوى:** تهدف هذه الدراسة إلى تعزيز التنمية المستدامة من خلال تطبيق استراتيجيات التصنيع الأخضر المتمثلة في:إعادة التدوير، إعادة الاستخدام، تخفيض المصدر؛ عمل الباحثان على الوصول لأهداف الدراسة بإتباع منهجية علمية نتج عنها: تباين تأثير كل استراتيجية من استراتيجيات التصنيع الأخضر في تعزيز التنمية المستدامة إذ امتلكت استراتيجية إعادة التدوير أقوى تأثير في تعزيز التنمية المستدامة، كما امتلكت استراتيجية إعادة الاستخدام وتخفيض المصدر تأثير أقل في التنمية المستدامة، ومنه خلصت الدراسة إلى وجود علاقة ارتباط وتأثير بين استراتيجيات التصنيع الأخضر والتنمية المستدامة؛

دراسة بوشارب ناصر،2014/2013 بعنوان: **دور التسويق الأخضر في تحقيق التنمية المستدامة -دراسة حالة بعض المؤسسات الصناعية الجزائرية خلال الفترة 2012/2008 :** هدفت الدراسة إلى تبيان دور التسويق الأخضر في تحقيق التنمية المستدامة ولتحقيق أهداف هذه الدراسة تم الاعتماد على المنهج الوصفي والتحليلي من خلال استخدام أسلوب المقابلة الشخصية وتقديم استبيانات **و**تم التوصل إلى أن: للتسويق الأخضر دور في تحقيق التنمية المستدامة بأبعادها الثلاثة: الاقتصادي من خلال الكفاءة الايكولوجية وما ينتج عنها من تقليل للتكاليف بالإضافة إلى الابتكار وتطوير منتجات تتلاءم مع البيئة مما يساعد على خلق ميزة تنافسية وتحسين صورة المؤسسة أما البعد البيئي فتمثل في طرح منتجات خضراء ذات تأثير سلبي على البيئة مما يقلل من التلوث وبالنسبة للبعد الاجتماعي فتجسد في نشر ثقافة التسويق الأخضر داخل المؤسسة ومن ثم توجيهها إلى الخارج من خلال الإعلانات والحملات الترويجية.

دراسة أوذينة سهام 2014 بعنوان:**دور سلسلة التوريد الخضراء في الدفع من الأداء التنافسي في المؤسسات الصناعية الجزائرية دراسة حالة مؤسسة مطاحن الحضنة:** هدف هذا البحث إلى توضيح مدى تأثير سلسلة التوريد الخضراء على الأداء التنافسي للمؤسسات، ولتحقيق هذا الهدف تم الاعتماد على المنهج الوصفي التحليلي حيث تم التركيز على الوصف الدقيق والتفصيلي لموضوع الدراسة من خلال جمع البيانات والمعلومات الكافية بالاستعانة بالاستبيان والمقابلة والملاحظة، ثم دراسة وتحليل ما تم جمعه باستخدام برنامج Spss، وتوصلت الباحثة إلى أن إدارة سلسلة التوريد الخضراء لها دور ايجابي في الرفع من الأداء التنافسي للمؤسسة من خلال مختلف نشاطات السلسلة حيث أظهرت النتائج مدى تأثير كل من الشراء الأخضر و الإنتاج الأخضر و التسويق الأخضر على الأداء التنافسي وتعزيز المركز التنافسي للمؤسسة؛

دراسة سعدي محمد عارف أبو مريم 2016 بعنوان:**دور التسويق الأخضر في زيادة تنافسية منظمات الأعمال دراسة ميدانية على الشركات الصناعات الغذائية العامة –محافظة غزة:** هدفت هذه الدراسة إلى معرفة دور التسويق الأخضر في تحقيق ميزة تنافسية للشركات الصناعية الغذائية باعتبار التسويق الأخضر من المفاهيم الحديثة التي بدأت شركات الأعمال تتبناه خاصة مع زيادة الاتجاه نحو تنامي الوعي البيئي، لتحقيق الهدف من الدراسة استخدم الباحث المنهج الوصفي التحليلي بالاعتماد على الاستبيان لجمع البيانات والمعلومات والذي تم توزيعه على المدراء التنفيذيين في الشركات الصناعات الغذائية، حيث تم الحصول على البيانات من المصادر الأولية والتي تمثلت في 67 شركة،تم تحليل الاستبيان بالاعتماد على برنامجSpss، وأظهرت نتائج الدراسة وجود تأثير بدرجة كبيرة للتسويق الأخضر وعلى القدرة التنافسية، حيث كلما استخدم مفهوم التسويق الأخضر فان ذلك سوف يعمل على زيادة القدرة التنافسية للشركات،كما بينت أن الشركات أصبحت تعتمد على التوجه البيئي كمسؤولية اجتماعية وأخلاقية، حيث تعمل هذه الشركات على إلغاء وتقليل النفايات وتحاول قدر الإمكان إدخال تكنولوجيا جديدة للحد من التلوث والاعتماد على إعادة التدوير لتقليل التكاليف؛

دراسة منال جبار سرور السامرائي و مصطفى محمد علي عبد القادر 2019بعنوان: **قياس تكلفة المنتج وفقا لتحليل سلسلة القيمة الخضراء لتخفيض التكاليف**:هدفت هذه الدراسة إلى استعمال تحليل سلسلة القيمة الخضراء لتخفيض التكاليف وتخفيض معدلات التلوث البيئي، وتحويل أنشطة الوحدة إلى أنشطة وممارسات خضراء صديقة للبيئة، حيث تم الاعتماد على المنهج الوصفي في الجانب النظري والمنهج التحليلي في تحليل ممارسات سلسلة القيمة الخضراء والمتمثلة في: البحث والتطوير الأخضر، التصميم الأخضر، التصنيع والتسويق الأخضر، التوزيع والخدمات الخضراء وأخيرا التخلص وإعادة التدوير؛ وتوصل الباحثان إلى النتائج التالية:استعمال تحليل سلسلة القيمة الخضراء تؤدي إلى تخفيض كلفة المتر المربع الواحد من الغاز النفطي المسال، كما يساعد على تخفيض معدلات التلوث البيئي من خلال إعادة تدوير النفايات المنبثقة والقضاء على الهدر والضياع في المواد الأولية؛ تطبيق منظومة استرجاع الغازات تؤدي إلى تخفيض التكاليف بمقادير متباينة ومختلفة ضمن نشاط كل من البحث والتطوير الأخضر والتصميم الأخضر والتصنيع الأخضر؛ ومنه فان استعمال تحليل سلسلة القيمة الخضراء أدى إلى تخفيض تكاليف المنتج و زيادة الإنتاجية فضلا عن التحسين البيئي؛

دراسة أشرف فؤاد السيد سلطان 2019 بعنوان: **تأثير ممارسات إدارة سلسلة التوريد الخضراء على أداء المنظمة بالتطبيق على شركات قطاع البترول المصري:** هدفت هذه الدارسة إلى معرفة وإدراك وبحث مدى وجود تأثير لممارسات إدارة سلاسل التوريد الخضراء على الأداء البيئي والتشغيلي والاقتصادي للشركات العاملة في قطاع البترول المصري، وتكون مجتمع الدراسة من شركات قطاع البترول المصري في محافظة الإسكندرية والبالغ عددها 34 شركة وتم استخدام أسلوب قائمة الاستقصاء مدعما بالمقابلة الشخصية كأداة لجمع البيانات، ومن النتائج التي توصلت لها الدراسة: الإدارة البيئية الداخلية والتصميم الصديق للبيئة واستعادة الاستثمار ودعمها متكاملة من قبل الشركات محل الدراسة تؤثر بشكل ايجابي على الاداء البيئي والتشغيلي لتلك الشركات،تؤثر كل من الإدارة البيئية الداخلية والتصميم الصديق للبيئة بشكل ايجابي على الأداء البيئي والتشغيلي والاقتصادي لتلك الشركات،عدم وجود تأثير للشراء الأخضر على الأداء البيئي،عدم وجود تأثير للتعاون مع العملاء على كل من الأداء البيئي والتشغيلي والاقتصادي، وجود تأثير ايجابي لاستعادة الاستثمار على الأداء البيئي والتشغيلي وعدم وجوده على الأداء الاقتصادي.

2. الدراسات الأجنبية

دراسة تون وآخرون، 2016 بعنوان: **The impact of green supply Chain management practices on firm competitiveness:** هدفت الدراسة إلى التعرف على تأثير ممارسات إدارة سلسلة التوريد الخضراء المتمثلة في الإنتاج الأخضر والشراء الأخضر واسترداد الاستثمار على القدرة التنافسية للمؤسسات، ولتحقيق هذا الهدف قام أصحابها بعرض الأدبيات المرتبطة بسلاسل التوريد الخضراء والقدرة التنافسية ليتم بعدها تصميم نموذج البحث والذي تم اختباره بالاعتماد على الاستبيان باستخدام عينة تكونت من 144 من المؤسسات الماليزية الحاصلة على شهادة الإيزو 14001 في ماليزيا فقط حيث تم توزيع 541 استبيانا على الموظفين بالإضافة إلى موظفي المناصب الإدارية المتمثلة أساسا في أقسام الصحة والأمن،الجودة والهندسة، حيث كان عدد الاستبيانات الصالحة للتحليل والمسترجعة 144، وبعد تحليل الاستبيانات باعتماد طريقة المربعات الصغرى تم الكشف عن وجود تأثير لممارسات سلسلة التوريد الخضراء على القدرة التنافسية للمؤسسات الصناعية الماليزية الحاصلة على شهادة الايزو 14001 في بعدي الشراء الأخضر والإنتاج الأخضر لكن استرداد الاستثمار لم تكن له علاقة مع القدرة التنافسية لهذه المؤسسات كما وعرضت الدراسة جملة من النتائج الجانبية والمقترحات؛

دراسة يونس، 2016 بعنوان: **The impact of the dimensions of green supply chain management practices on corporate performance:** هدف الباحث إلى دراسة تنفيذ سلسلة التوريد الخضراء في المؤسسات الإماراتية من أجل فهم تأثيرها على الأداء، ولتحقيق هذا الهدف قام بتحديد أبعاد سلسلة التوريد الخضراء ممثلة في: التصميم البيئي، الشراء الأخضر، التعاون البيئي، الخدمات اللوجستية العكسية. من جانب أخر اعتمد في المتغير التابع على جملة من الأبعاد هي: الأداء البيئي، الأداء العملياتي، الاقتصادي والاجتماعي كما وتم تصميم بعض البيانات الشخصية والوظيفية لأداة الاستبيان وتوجيهها إلى موظفي المؤسسات

في الإمارات لتتم تصفية 117 استبيان صالح للتحليل لتتوصل الدراسة في النهاية إلى: أن بعد الشراء الأخضر في إدارة سلسلة التوريد الخضراء من الأبعاد المعتمدة في رفع الأداء، كما أفرزت الدراسة جملة من النتائج الجانبية؛

دراسة خان وآخرون، 2017 بعنوان: **The Impact of Green Supply Chain on Enterprise Performance: In the Perspective of China**:هدفت الدراسة إلى تبيان تأثير ممارسات سلسلة التوريد الخضراء (GSC) على أداء المؤسسة في سياق شركات التصنيع الصينية؛ حيث تم جمع بيانات عينة تتكون من 415 شركة صناعية تحويلية صينية؛ تم قياس ممارسات GSCالمتمثلة في التوزيع الأخضر والشراء الأخضر والتصنيع الأخضر ونظام المعلومات الخضراء والتصميم البيئي؛ باستخدام التحليل الاستكشافي وتحليل الانحدار الخطي المتعدد، وأظهرت النتائج أنه باستثناء التوزيع الأخضر فان بقية المتغيرات المستقلة ذات أهمية إيجابية للتنبؤ بأداء المؤسسة؛إضافة إلى ذلك، فقد كشفت الدراسة أن للمشتريات الخضراء تأثير أكبر على أداء المؤسسة؛ لذا يجب على الإدارة العليا للمؤسسات تنفيذ الممارسات الخضراء في سلسلة التوريد الخاصة بها لزيادة الأداء العام للمؤسسة أي الأداء الاقتصادي والبيئي معا كما أنه يمكن للباحثين إجراء دراسات أخرى بإدخال متغيرات لم تؤخذ بعين الاعتبار في هذه الدراسة كالخدمات اللوجستية الخضراء، والتعاون مع العملاء ونظام النقل الأخضر؛

دراسة خان، 2017 بعنوان: **Impact of green supply chain management practices on firms an empirical study from the perspective of Pakistan performance:** هدفت الدراسة إلى كشف تأثير محددات ممارسات سلسلة التوريد الخضراء على أداء المؤسسات الصناعية الباكستانية ولتحقيق هذا الهدف تم جمع عينة من 218 شركة لتتم عملية قياس ممارسات سلسلة التوريد الخضراء من خلال خمسة أبعاد مستقلة هي: التصنيع الأخضر، الشراء الأخضر، التصميم البيئي، التعاون مع العملاء، نظم المعلومات الخضراء، كما تم الاعتماد على التحليل الاستكشافي وتحليل الانحدار فكانت النتيجة أنه يوجد تأثير لجميع أبعاد ممارسات سلسلة التوريد الخضراء على أداء المؤسسات الصناعية الباكستانية باستثناء بعد الشراء الأخضر الذي لم تتمكن الدراسة من كشف تأثيره على الأداء، كما عرضت الدراسة أيضا جملة من النتائج الجانبية؛

دراسة هانديانى وآخرون، 2018 بعنوان: **Factors for Implementing Green Supply Chain Management:** هدفت الدراسة إلى توضيح المفاهيم والأبعاد والعناصر الخضراء لإدارة سلسلة التوريد (GSCM) ووضع إطار لتنفيذها في صناعة البناء والتشييد، ولتحقيق الهدف تم الاعتماد على أراء الخبراء وطلب مساهمتهم بتلك المتعلقة بـ GSCM في صناعة البناء لتطوير النموذج، وقد تم استخدام طريقة دلفي بغرض تحقيق الإجماع الأكثر موثوقية في أراء مجموعة من الخبراء نتيجة البحث هي إطار عمل مطور لـ GSCM في صناعة البناء تضم خمسة مفاهيم و 22 بعدا و 82 عنصرا؛

دراسة دلهاني وسيلفا، 2019 بعنوان: **The Impact of Green Supply Chain Management Practices on Operational Performance and Customer Satisfaction:** هدفت الدراسة إلى تحديد التأثير المباشر لممارسات إدارة سلسلة التوريد الخضراء GSCM (الشراء الأخضر، التعاون مع العملاء، التصميم البيئي

واسترداد الاستثمار) على الأبعاد المختلفة للأداء التشغيلي (المرونة والتسليم والجودة والتكلفة) والتأثير غير المباشر من خلال هذه على رضا العملاء؛ وقد تم جمع البيانات من خلال مسح استجاب له ما مجموعه 94 مديرًا في منظمات التصنيع، وتم تطبيق النمذجة بالمعادلة البنائية (PLS-SEM) لتحليل البيانات، وتم استخدام برنامج SmartsPLS حيث توصلت الدراسة أن ممارسات (GSCM) تؤدي إلى تحسين جميع أبعاد الأداء التشغيلي (المرونة والتسليم والجودة والتكلفة) حيث تؤدي مرونة الإنتاج والتسليم إلى تحسين رضا العملاء؛ كما لم يتم العثور على أي تأثير غير مباشر لممارسات GSCM على رضا العملاء من خلال تكلفة الإنتاج والجودة في الدراسة؛

دراسة بينتو، 2020 بعنوان: **Green supply chain practices and company performance in Portuguese manufacturing sector:** هدفت الدراسة إلى اكتشاف العلاقة بين الممارسات الخضراء الداخلية والخارجية لثماني شركات برتغالية من مختلف القطاعات الصناعية وتأثيرها على الأداء الاقتصادي والبيئي؛ حيث تم تحليلها بناءً على البيانات التي تم جمعها من 22 مقابلة شبه منظمة مع المديرين العامين ومديري المشتريات والبيئة، ومن خلال البيانات الثانوية التي تم جمعها من التقارير ومواقع الويب والوثائق الداخلية للشركات؛ حدد التحليل أهم الممارسات الخضراء التي ينظر فيها المديرون، بالإضافة إلى مقاييس الأداء الأكثر ملاءمة والأكثر استخدامًا لتقييم تأثير الممارسات الخضراء على أداء الشركة؛النتائج التي تم التوصل إليها: تبني المؤسسة لممارسات سلسلة التوريد الخضراء، يمكن أن تجعلها أكثر تنافسية في السوق كما أظهرت الدراسة أنه لم تكن هناك علاقة حاسمة بين الممارسات الخضراء والأداء الاقتصادي في حين أن ممارسات سلسلة التوريد الخضراء الداخلية والخارجية تؤدي إلى تحسين الأداء البيئي بالنسبة لجميع الشركات مما يعني أن هناك علاقة إيجابية بين الممارسات الخضراء والأداء البيئي من حيث الطاقة واستهلاك المياه والنفايات وخفض انبعاث الهواء.

3. التعليق على الدراسات

فيما يلي سيتم التركيز على الأبعاد التي تناولتها الدراسات المجمعة لمعالجة متغير سلسلة التوريد الخضراء وكذا القطاعات التي تمت فيها الدراسات وفي الأخير تحديد أوجه التشابه والاختلاف بين هذه الدراسات والدراسة الحالية كالتالي:

1.3. أبعاد سلسلة التوريد الخضراء

من خلال دراسة العزاوي والسبعاوي، 2013 تبين تركيز الباحثين على بعض استراتيجيات التصنيع الأخضر والمتمثلة في الأبعاد التالية:(إعادة التدوير وإعادة الاستخدام وتخفيض المصدر)حيث أثبتا نجاعة عالية لاعتمادهما هذه الأبعاد في قياس مساهمة التصنيع الأخضر في تعزيز الاستدامة البيئية؛ وفي السياق ذاته تناولت دراسة بوشارب، 2014/2013 وسعدي، 2016 دور بعد آخر من أبعاد سلسلة التوريد الخضراء في تحقيق الاستدامة البيئية والذي تمثل في التسويق الأخضر حيث توصل الباحثان إلى دور هذا البعد في تقليل التكاليف وملاءمة المنتجات مع البيئة،الأمر الذي ساعد على تحقيق ميزة تنافسية ومن ثم تحسين الصورة، أما دراسة أوذينة 2014 فقد أضافت إلى البعدين السابقين بعدا آخر لسلاسل التوريد الخضراء وهو الشراء الأخضر حيث أثبتت الدراسة نجاعة الأبعاد الثلاثة في دعم المركز التنافسي للمنظمة، وفيما يخص دراسة منال

جبار سرور السامرائي ومصطفى محمد علي عبد القادر 2019 التي هدفت إلى تحليل سلسلة القيمة الخضراء لتخفيض التكاليف والتلوث معتمدة في ذلك على أبعاد السلسلة الخضراء والمتمثلة في البحث والتطوير الأخضر كبعد جديد إضافةإلى أبعاد سبق اعتمادها في دراسات سابقة كالتصميم الأخضر والتصنيع الأخضر والتوزيع الأخضر والخدمات وإعادة التدوير والتي ثبت أنها تخفض في مجملها تكاليف المنتج وتزيد من الإنتاجية وتحسن البيئة؛

أما بالنسبة لدراسة أشرف فؤاد السيد سلطان 2019 فقد أدرجت أبعاد أخرى جديدة لسلاسل التوريد الخضراء إضافة إلى تلك التي تم تناولها في الدراسات السابقة لها تمثلت في البيئية الداخلية، التصميم الصديق للبيئة، إعادة الاستثمار والتعاون مع العملاء من أجل قياس دور كل منها في الرفع من أداء المنظمة سواء تعلق الأمر بالأداء البيئي أو التشغيلي أو الاقتصادي؛

ركز تون وآخرون على دراسة تأثير ممارسات إدارة سلسلة التوريد الخضراء والتي تضمنت بعد الإنتاج الأخضر والشراء الأخضر واسترداد الاستثمار على القدرة التنافسية في المؤسسات الماليزية الحاصلة على شهادة الإيزو 14001، حيث نجحت الدراسة في قياسه من خلال بعدي الشراء الأخضر والإنتاج الأخضر أما دراسة حسان فقد أضافت إلى بعد الشراء الأخضر أبعادا أخرى تمثلت في التصميم البيئي، التعاون البيئي، الخدمات اللوجستية العكسية للاعتماد عليها في قياس تأثير ممارسات إدارة سلسلة التوريد الخضراء على الأداء في المؤسسات الإماراتية حيث رجحت الدراسة الكفة لصلاحية الشراء الأخضر دون باقي الأبعاد، وفي دراسة خان وآخرون، 2017 وبهدف قياس تأثير ممارسات إدارة سلسلة التوريد الخضراء على الأداء في مؤسسات التصنيع الصينية تم الاتفاق مع الدراسة السابقة في اعتماد بعدي ا لشراء الأخضر والتصميم البيئي مع تعويض البعدين الآخرين بالتصنيع الأخضر ونظام المعلومات الخضراء والتوزيع الأخضر وخلصت الدراسة إلى عدم وجود تأثير للتوزيع الأخضر على الأداء في الوقت ذاته هناك تأثير أكبر للشراء الأخضر على باقي الأبعاد؛

بالنسبة للدراسة الثانية التي قام بها نفس الفريق لكن هذه المرة في المؤسسات الباكستانية لكن مع استبدال بعد التوزيع الأخضر ببعد التعاون مع العملاء فقد تم التوصل إلى أن كل الأبعاد لها تأثير على الأداء عدا الشراء،أما بالنسبة لدراسة هانديانى وآخرون، 2018 فقد ركزت على توضيح المفاهيم والأبعاد الخضراء لتنفيذها في صناعة البناء والتشييد في اندونيسيا، وفيما يخص دراسة دلهاني وسيلفا، 2019 التي اهتمت بدراسة تأثير أبعاد إدارة سلسلة التوريد الخضراء على الأداء على غرار الدراسات السابقة والاتفاق معها في اعتماد بعدي الشراء الأخضر والتصميم الأخضر مع إقحام بعدين آخرين هما استرداد الاستثمار والتعاون مع العملاء فقد خلصت الدراسة إلى عدم وجود تأثير لهذا الأخير على الأداء في المؤسسات التايلاندية، وفي دراسة بينتو، 2020 التي انصب اهتمامها على اكتشاف العلاقة بين الممارسات الخضراء والأداء فقد توصلت الى أن هناك علاقة ايجابية بين الممارسات الخضراء والأداء البيئي من حيث استهلاك الطاقة، استهلاك المياه والنفايات وخفض انبعاث الهواء؛

2.3. قطاعات تطبيق سلسلة التوريد الخضراء

القطاعات التي أجريت فيها الدراسات نذكر دراسة محمد عبد الوهاب العزاوياستهدفت الشركة العامة لصناعة الأدوية والمستلزمات الطبية في نينوى (العراق) في حين وجه ناصر شارب اهتمام دراسته إلى بعض المؤسسات الصناعية الجزائرية خلال الفترة 2012/2008 وعددها 13 مؤسسة هي: (اقرو فيلم،مجمع BCR شركة الرياض،ملبنة ماليزيا، مركب تربية الدواجن،شركة التضامن بوحادرة واخوانه لصناعة البلاط، ملبنة التل لإنتاج الحليب ومشتقاته، شركة رياض الفتح،المؤسسة الوطنية للمنتجات الكهرو كيميائية، المؤسسة الوطنية للصناعات الالكترونية، وحدة التركيب والصيانة الصناعية، المؤسسة الوطنية للبلاستيك والمطاط، شركة الأكياس والأشرطة البلاستيكية)،أما دراسة أوذينة فقد ركزت على مؤسسة مطاحن الحضنة بالمسيلة(الجزائر) في حين استهدفت دراسة سعدي محمد عارف أبو مريم شركات الصناعات الغذائية العامة بغزة (فلسطين) أما دراسة أشرف فؤاد السيد سلطان فقد وجهت لشركات قطاع البترول المصري؛

بالنسبة للدراسات الأجنبية فقد استهدفت المؤسسات الماليزية الحاصلة على شهادة الايزو 14001، إضافة إلى المؤسسات الإماراتية ومؤسسات تصنيع صينية، وشركات باكستانية، وأخرى إندونيسية ومؤسسات التصنيع التايلاندية و شركات برتغالية في مختلف القطاعات الصناعية.

3.3. التشابه والاختلاف بين الدراسات السابقة والدراسة الحالية

تتفق الدراسة الحالية مع الدراسات السابقة في نقاط عديدة من بينها المنهجية المستخدمة، إذ أن معظم الدراسات السابقة استخدمت المنهج الوصفي التحليلي، إضافة الى تعمقها في دراسة تأثير أبعاد سلاسل التوريد الخضراء وتركيزها على الهدف الرئيسي المتمثل في أهمية تطبيقها في المؤسسات الصناعية الجزائرية على غرار المؤسسات الأخرى في العالم؛

ولغرض تبيان ما يميز هذه الدراسة عن الدراسات السابقة، فقد تم إجراء بعض المقارنات والتي تم عرضها على النحو التالي:من حيث الدراسة أجريت الدراسات السابقة على شركات أجنبية في آسيا وأوروبا ، إضافة إلى بعض الدراسات التي أجريت في بعض الدول العربية كالعراق والإمارات ومصر، في حين تم إجراء الدراسة الحالية في مؤسسات صناعية جزائرية وتحديدا بولاية باتنة؛

أما من حيث الموضوع: ركزت الدراسات السابقة سواء العربية أو الأجنبية بشكل كبير على دراسة أثر سلاسل التوريد الخضراء على الأداء والتنافسية في حين ركزت الدراسة الحالية على دراسة أثر سلسلة التوريد الخضراء على جودة العمليات الإنتاجية في المؤسسات الصناعية والتي لها أهمية بالدرجة الأولى لتحقيق ما تسعى إليه الدراسات السابقة لذا فهي تعد نادرة في حدود ما تم عرضه من دراسات؛

من حيث هدف الدراسة: تنوعت الاتجاهات البحثية للدراسات السابقة والتي هدفت إلى توضيح تأثير تطبيق أبعاد سلاسل التوريد الخضراء في منظمات وقطاعات معينة على الأداء والقدرة التنافسية، فيما عنيت الدراسة الحالية بالتحقق من أثر تطبيق سلاسل التوريد الخضراء على جودة العمليات الإنتاجية في المؤسسات الصناعية الجزائرية مع توضيح إمكانية تطبيقها في جميع المؤسسات من خلال إختبار الفرضيات وتعميم النتائج على مجتمع الدراسة؛

من حيث منهجية الدراسة: تعتبر الدراسة الحالية دراسة استكشافية تعتمد على المنهج الوصفي التحليلي للبيانات،التي تم جمعها من خلال الاستبانة، ثم تحليلها اعتمادا على جملة من الأساليب والأدوات الإحصائية للوصول إلى استنتاجات تخدم أهداف الدراسة؛ وفيما يلي يمكن تلخيص الدراسات السابقة المرتبطة بالمتغير المستقل للدراسة كالتالي:

الجدول رقم (1): أبعاد سلسلة التوريد الخضراء

الأبعاد	الدراسات	ثبات البعد
الشراء الأخضر	(أوذينة، 2014) (تون وآخرون، 2016) (يونس، 2016) (خان وآخرون، 2017) (السامرائي وعبد القادر، 2019) (دلهاني وسيلفا، 2019)	من 0.60 إلى 0.92
التصميم الأخضر	(يونس، 2016) (هانداياني وآخرون، 2018) (دلهاني وسيلفا، 2019)	من0.82 إلى 0.90
الإنتاج الأخضر	(أوذينة، 2014)، (تون وآخرون، 2016)	0.69
التسويق الأخضر	(أوذينة، 2014) (خان وآخرون، 2017)	0.78
النقل الأخضر	(خان وآخرون، 2017)	0.78
نظام المعلومات الخضراء	(خان وآخرون، 2017)	من 0.71 إلى 0.89
استرداد الاستثمار	(تون وآخرون، 2016) (السامرائي وعبد القادر، 2019) (دلهاني وسيلفا، 2019)	من 0.58 إلى 0.88
التعاون مع العملاء	(خان وآخرون، 2017) (السامرائي وعبد القادر، 2019) (دلهاني وسيلفا، 2019)	من 0.71 إلى 0.91
الخدمات اللوجستية	(يونس، 2016) (هانداياني وآخرون، 2018)	0.71
الإدارة البيئية	(السامرائي وعبد القادر، 2019)	0.78

المصدر:(إعداد الطالبتين، 2020)

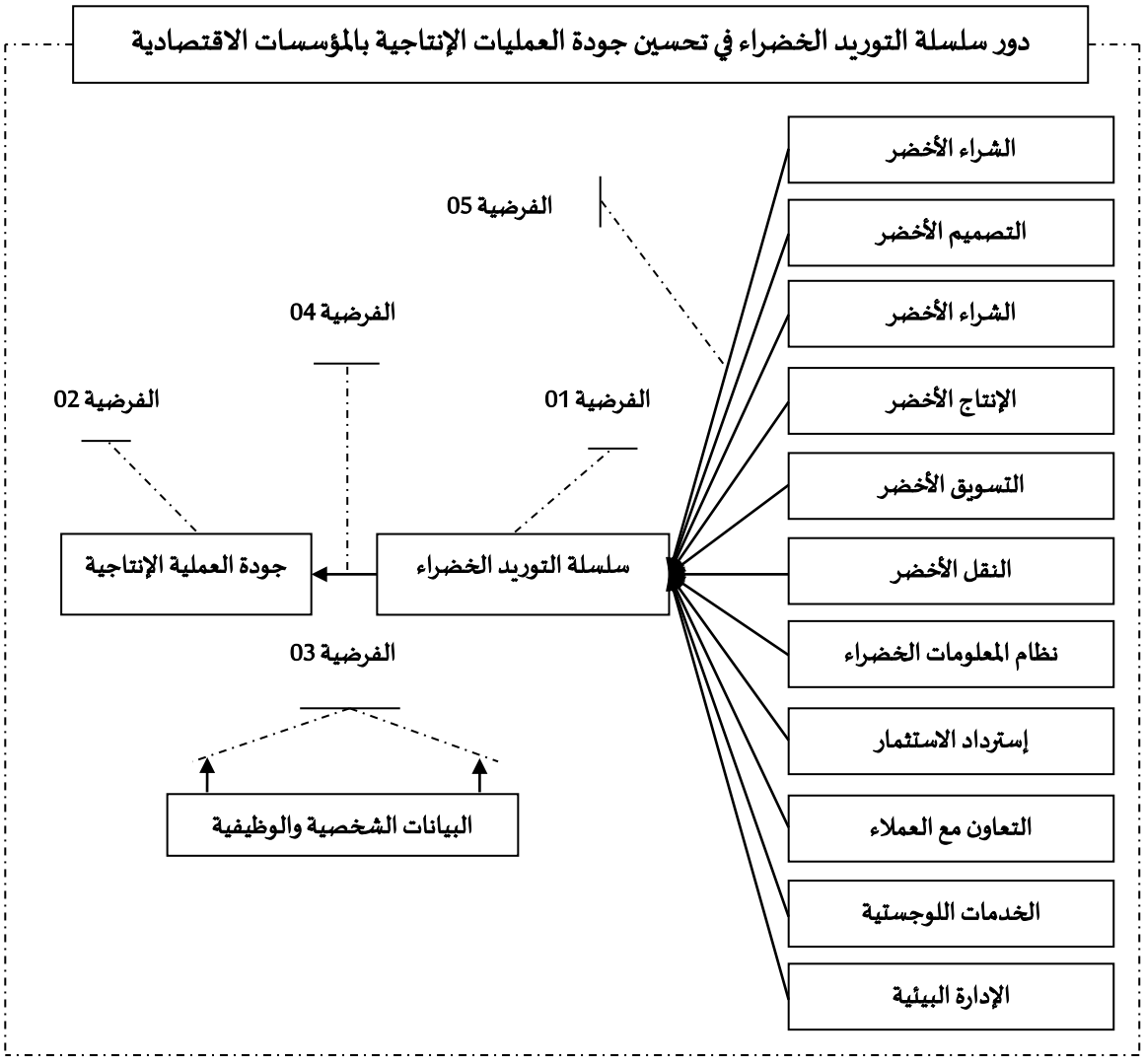
أكدت أغلب الدراسات التي تم عرضها على ثبات أبعاد سلسلة التوريد الخضراء، ومن هذا المنطلق تم الاعتماد عليها لاستخراج مؤشرات القياس التي تمثل أسئلة الاستبيان لكل بعد من أبعاد سلسلة التوريد الخضراء والتي تم إيرادها في الملحق الأول؛ من خلال الجدول أيضا يتضح لنا التباين والاختلاف الكمي لعدد الدراسات في استخدام أبعاد سلسلة التوريد الخضراء؛

ما يلفت أيضا المتصفح للدراسات السابقة هو مدى اختلاف أبعاد سلسلة التوريد الخضراء المعتمدة فيها فبعضها ركز على بعد واحدفي حين نجد بعض الدراسات اشتركت في بعد أو اثنين على الأكثر، وهذا قد يعود إلى كثرة واختلاف ممارسات سلسلة التوريد الخضراء من جهة، و من جهة أخرى نجد أن الجودة تعد مفهوما صعبا من حيث التعريف ومؤشرات القياس وتعدد الابعاد باعتبارها المتغير التابع في معظم الدراسات التي تناولت علاقتها بسلسة التوريد الخضراء.نلاحظ كذلك من عناوين الدراسات أنها لا تصرح بمصطلح الجودة مباشرة،إذ يشار إليها في الغالب بالميزة التنافسية أو القدرة التنافسية، وكلاهما يحمل عنصر الجودة؛ من جهة أخرى نجد

أن هناك تباين في نتائج هذه الدراسات،من حيث مدى تأثير ممارسات و أبعاد سلسلة التوريد الخضراء على الجودة بشكل عام وقد يرجع هذا التباين إلى اختلاف البيئة المدروسة، من بلد إلى أخر(فنتائج الدراسة في الصين حتما ستكون مختلفة عنها في الجزائر مثلا)، آو القطاع الذي تمت فيه الدراسة كنوع الصناعة مثلا كما أن نوع الممارسة الخضراء في حد ذاتها والتي تم التركيز عليها وتطبيقها في الدراسة يمكن أن يؤثر على الجودة بشكل مختلف؛

ما يلاحظ كذلك على هذه الدراسات أنها استهدفت التأثير المباشر لممارسة واحدة أو أكثر من ممارسات سلسلة التوريد الخضراء على بعد أو أكثر من أبعاد الجودة، بينما الدراسة الحالية ستسعى إلى بحث تأثير مجموعة من الممارسات (الشراء الأخضر، التصميم الأخضر، الإنتاج الأخضر-التسويق الأخضر-النقل الأخضر...الخ) على نوع محدد من الجودة ، ألا و هو جودة العمليات الإنتاجية بشكل خاص في قطاع الصناعة. ومن هنا يمكن وضع النموذج النظري للدراسة كالتالي:

الشكل رقم (5): النموذج النظري للدراسة



المصدر:(بالاعتماد على الدراسات السابقة، 2020)

خلاصة

كخلاصة لكل ما تم تناوله في الفصل الأول، فإن الجودة تعد المحور الأساسي الذي تدور حوله الجودة الشاملة بتضمينها في جميع نشاطات ووظائف وعمليات المؤسسة، لتحقيق الإشباع الحدي للمستهلك، الامر الذي يتطلب تنسيق و توجيه ا لجهود لتحقيق الهدف(شيلي، 2014/2013، صفحة 58)، وقد لاقى هذا المفهوم الاهتمام من قبل العديد من المفكرين كديمنج وكروسبي وجوران باعتباره يمكن المؤسسة من تحقيق ميزة تنافسية ويعمل على حل المشاكل بسهولة وإرضاء الزبائن؛

وكتحفيز للمؤسسة الاقتصادية ومساعدتها على تجسيد مبادئ الجودة وأهدافها، ظهر ما يسمى بأنظمة الجودة، وهي عبارة عن سلسلة للمواصفات القياسية: "الإيزو"(شيلي، 2014/2013، صفحة 58)؛ وقد مر مفهوم الجودة بمراحل عديدة جعلته ينتقل من التركيز على جودة المنتج إلى جودة المؤسسة ككل ومن الرقابة إلى إدارة الجودة ومن السيطرة على العيوب إلى منعها ومن منظور المنتج الى منظور العميل ومن الاهتمام بالمنتج الى الاهتمام بالعمليات الإنتاجية والسعي إلى تحسينها باستمرار مع الحفاظ على تكلفة منخفضة قدر الإمكان وبالتالي تلبية احتياجات العملاء بالجودة والأسعار المناسبة,وهذا لن يتأتى إلا بتبني المؤسسات للمعايير البيئية في سلاسل توريدها؛

سلاسل التوريد الخضراء ليست مجرد ربط عمليات ونشاطات بهدف كسب الوقت والجهد وتقليل التكاليف بل تتعداه إلى إحداث نوع من التكامل بين هذه الأنشطة بدءا من التخطيط وحتى تقديم المنتج للزبون حيث أن إدراج البعد البيئي عند ممارسة أي نشاط يحقق للمؤسسة فوائد ومكاسب كثيرة تمكنها من قيادة السوق كما تكمن أهميتها في إكساب المؤسسة ميزة تنافسية تمكنها من تخفيض نفقاتها وزيادة جودة منتجاتها من خلال شراء المواد الصديقة للبيئة من الموردين بأسعار تفضيلية اعتمادا على بناء شبكة علاقات معهم كخطوة أولى ثم العمل على تخفيض حجم الفاقد منها بإعادة تدويرها(دهمان البرازي، أثر إدارة سلسلة التوريد على أداء المنظمة(مذكرة ماجستير)، 2012، صفحة 15)ومن ثم تقليل التكاليف مما يساهم في زيادة مردودية ونمو المؤسسة. وبالتالي تحسين ربحيتها الأمر الذي يرفع حصتها السوقية وكذا يخفض تكاليف التوزيع باختيار وسائل نقل صديقة للبيئة لضمان التسليم في الوقت المناسب بأقل تكلفة ممكنة. كذلك التكاليف الرأسمالية مثل تكاليف التخزين والتصنيع حيث تكون عند حدها الأدنى في سلسلة التوريد المثلى. نظرا لاستخدام مواد قابلة للتدوير كما أن الإنتاج يكون متزامنا بصورة أكبر مع طلب العميل، الأمر الذي يساعد المؤسسة على تحقيق ميزة تنافسية لا يمكن تقليدها بسهولة من جانب المنافسين ،وهو ما يدعو إلى نتيجة نظرية مفادها أن ممارسات سلسلة التوريد الخضراء تؤدي إلى تحسين جودة العمليات الإنتاجية باعتبارهما تساهم في تخفيض التكاليف من خلال التزام المؤسسة بالتشريعات والقوانين البيئية والإيفاء بمتطلبات الزبائن بتوفير منتجات خضراء آمنة ،وتخفيض النفايات والمحافظة على الموارد الطبيعية وحماية البيئة باستخدام مواد أولية قابلة للتدوير.

الفصل الثاني

تمهيد

بعد ما تم عرضه في الفصل الأول حول سلاسل التوريد الخضراء وأثرها على جودة العمليات الإنتاجية في المؤسسات الصناعية، وحتى لا يتم الاكتفاء بالجانب النظري فقط سيتم الانتقال إلى إسقاط واختبار النموذج النظري على مجموعة من المؤسسات الصناعية الجزائرية بولاية باتنة، الخاصة منها والعمومية سعيا منا في التوليف بين المعارف العلمية النظرية والواقع العملي، ولهذا الغرض وقع الاختيار على أربع مؤسسات مختلفة في أنشطتها وقد تم تقسيم هذا الفصل إلى ثلاث مباحث رئيسية كالتالي:

- **المبحث الأول:** ميدان الدراسة وإجراءاتها؛
- **المبحث الثاني**: عرض نتائج الدراسة ومناقشتها؛
- **المبحث الثالث:**النموذج التطبيقي للدراسة.

المبحث الأول: ميدان الدراسة وإجراءاتها

سيتم التطرق إلى ميدان الدراسة المتمثل في مجموعة من المؤسسات الصناعية بولاية باتنة ليتم بعدها الانتقال إلى إجراءات الدراسة كالتالي:

المطلب الأول:ميدان الدراسة

سيتم التطرق في هدا المطلب إلى التعريف بالمؤسسات محل الدراسة ومصالحها وأقسامها ومهامها والهيكل التنظيمي لكل مؤسسة.

أولا. مؤسسة فيلبا

تأسست المؤسسة الوطنية SONITEX في 1966/07/22 تزامنا مع النهضة الصناعية التي شهدتها البلاد في تلك الفترة وقد انقسمت هذه المؤسسة إلى عدة وحدات وفقا للمرسوم رقم82/394 المؤرخ في1982/02/04وبعد إعادة الهيكلة للشركة الأم تم تقسيمها إلى عدة وحدات، من بينها المؤسسة الوطنية للصناعات النسيجية القطنية التي تحتوي على أحد عشر مركبا صناعيا، وفي 1986/04/01 تم إعادةالهيكلة للمؤسسات الوطنية النسيجية القطنية بتقسيمها إلى وحدات من بينها مؤسسة الصناعات النسيجية القطنية بباتنة والتي تضم ثلاثة مركبات: باتنة، قسنطينة، بريكة؛ وهذا الأخير متخصص في إنتاج الخيوط القطنية الملونة والذي يعتبر نصف مصنع يساعد في صناعة الأقمشة؛ وقد انبثق هذا المركب في إطار المخطط الرباعي الثاني 1977/1974، حيث تم إبرام عقد تأسيسي مع الشركة الفرنسية السويسرية والمسماة"آقاش ويلوا" وشيد حسب مخطط الإنجاز التالي:

- ✓ تم إبرام العقد مع الشركة المكلفة في: 1977/09/28؛
- ✓ بدأت أشغال الإنجاز في: 1978/11/06؛
- ✓ بدأت الأشغال الحقيقية للورشة في: 1979/12/01؛
- ✓ تم استلام الهندسة المدنية في شهر مارس: 1982؛
- ✓ بدأت التجارب في إنتاج الخيوط الملونة في:1982/11/02؛
- ✓ تم الاستلام المؤقت في : 1983/06؛
- ✓ تم الاستلام النهائي في: 1984/06.

تكلفة إنشاء المؤسسة قدرت بـ: 893 مليون دج، وتجدر الإشارة بأن المركب يتربع على مساحة تقدر بـ:130320 متر مربع ونظرا للظروف الصناعية التي شهدتها البلاد في الفترة السابقة والتي أنجز عنها تغيرات تحول هذا المركب الضخم إلى مؤسسة صناعية تحت تسمية المؤسسة العمومية الصناعية للخيوط الملونة "بريكة فيلباFILB وذلك بتاريخ1998/03/24 باسهم قيمتها 16.682.700.00 دج مقرها المنطقة الصناعية ص ب رقم 270 بريكة؛ مصالح مؤسسة فيلبا تتمثل في:

أمانة المؤسسة: تعتبر أقرب هيئة إلى مدير المؤسسة.حيث تساعده في أداء مختلف وظائفه المتمثلة أساسا في توجيه سياسة المؤسسة فيما يخص الإنتاج وغيره من الأنشطة كما تقوم بدور الوساطة بين المدير و مختلف نيابات مديريات ويمكن تلخيص مهامها فيما يلي:المحافظة على أسرار المؤسسة المختلفة (أساليب تسييرية أو

إنتاجية،أرقام وإحصائيات حول نشاط المؤسسة. . .)، تسيير مختلف الاجتماعات داخل المؤسسة التي تتم بين المدير وممثلي العمال أو مع رؤساء المصالح والبيانات، استقبال ضيوف المؤسسة والتكلف بتسيير نشاطهم داخل المؤسسة؛ تسيير علاقات المدير الخارجية كضمان التنقل والمبيت؛ تسيير بريد المؤسسة، الذي ينقسم إلى قسمين هما: خاص يوجه إلى نيابة أو مصلحة بعينها، و عام يخص كافة المصالح والنيابات، تقوم الأمانة باستقبال تقارير دورية (شهرية، ثلاثية، سداسية، سنوية)مرسلة من طرف مختلف مصالح ونيابات المؤسسة لتقديم حصيلة نشاطاتها خلال تلك الفترة، إضافة إلى محاضر الجرد السنوي وغيرها من التقارير التي تستقبلها الأمانة لتوجيهها إلى المدير، تعد وسيطا فاعلا بين المدير وجميع المستخدمين من جهة وبينه وبين مختلف الهيئات التي لها علاقة مع المؤسسة.

نيابة مديرية الموارد البشرية: إن الوظيفة الأساسية لهذه النيابة هي الاهتمام بالعمال منذ التحاقهم بالمؤسسة إلى غاية إحالتهم على التقاعد كما تعمل على انتقاء اليد العاملة ذات الخبرة الواسعة بغرض العمل على تحقيق أهداف المؤسسة وذلك بوضع سياسة ملائمة لتسيير المستخدمين وتضم هذه النيابة أربع مصالح وهي: مصلحة التكوين، مصلحة المستخدمين، مصلحة الوسائل العامة، مصلحة المنازعات؛

نيابة مديرية المحاسبة والمالية: وتعمل على توجيه ممتلكات المؤسسة واستغلالها أحسن استغلال وذلك بواسطة تسجيل العمليات المالية وفقا للمخطط المحاسبي, وصرف كل النفقات, ودراسة كل الفوارق في الأخير,وإعادة سعر التكلفة الخاص بالمنتجات التي وصلت إلى المرحلة النهائية وتضم المصالح التالية: مصلحة المالية، مصلحة المحاسبة العامة، مصلحة المحاسبة التحليلية، مصلحة الاستثمار؛

نيابة مديرية التجارة والتموين: تكمن مهمتها في تزويد هذه المؤسسة بالمواد الأولية، والمعدات والوسائل الضرورية للقيام بالعملية الإنتاجية,كما تقوم بتسيير المخزون وتسويق المنتجات، وهي المسؤولة على العملية التجارية، وتضم هذه النيابة ثلاثة مصالح: مصلحة التموين، مصلحة تسيير المخزونات، مصلحة التسويق؛

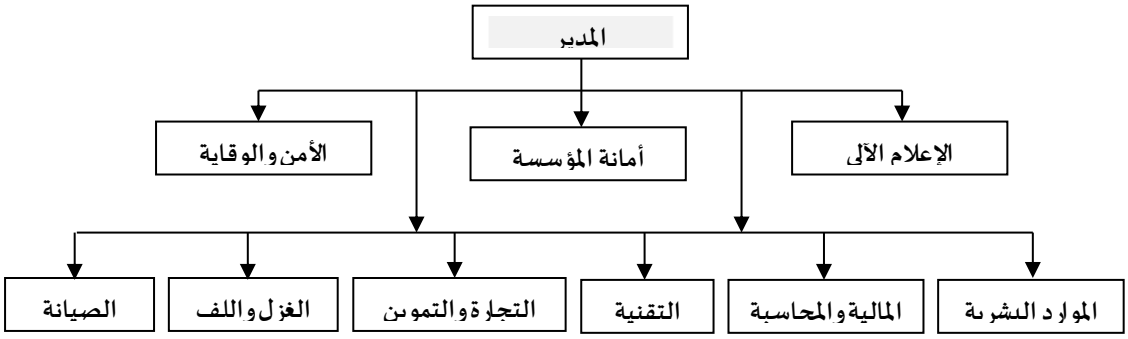
نيابة مديرية التقنية: تتمثل مهمتها في التخطيط مراقبة كل العمليات الإنتاجية، وتشمل أربعة مصالح هي: مصلحة الترتيب والتوجيه، مصلحة مخبر الفيزياء، مصلحة مخبر الكيمياء، مصلحة مراقبة الجودة.

نيابة مديرية الصيانة: من أهم النشاطات التي تقوم بها النيابة نعددها فيما يلي: القيام بدورية عبر المؤسسة لمراقبة جميع الأجهزة الإنتاجية ، الإصلاح الفوري للعطب حتى لا يؤثر على سير الإنتاج ، تقديم التقارير عن احتياجات المؤسسة من عتاد وقطع غيار، وضع جدول استهلاك الطاقة، كما أنها تدير نوعين من الإجراءات خارجية وداخلية وهذه الأخيرة تتكون من تسعة مصالح هي: مصلحة التهوية :.مصلحة التسخين: مصلحة الكهرباء: مصلحة الميكانيك، مصلحة معالجة المياه ، مصلحة دراسة الصيانة، مصلحة صيانة الغزل، مصلحة صيانة اللف و النقل، مصلحة صيانة الصباغة .

نيابة مديرية الإنتاج: وتشمل نيابة مديرية الغزل، نيابة مديرية اللف والفتل، نيابة مديرية الصباغة؛

مصلحة الأمن والوقاية: مسؤولة على ضمان أمن المستخدمين والممتلكات داخل المؤسسة و التدخل السريع في حالة الأخطار بالإضافة إلى ذلك تقوم هذه المصلحة بـ :. القيام بمراقبة دورية للأجهزة (المطافئ مثلا....) وبمناورات بهدف تحضير رجال الأمن والتعرف على إمكانياتهم،الهيكل التنظيمي للمؤسسة كالتالي:

الشكل رقم (06): الهيكل التنظيمي لمؤسسة فيلبا



المصدر: بالاعتماد على البيانات المسلمة من قبل المؤسسة

ثانيا. مؤسسة أوراس فوتوار

تقع مؤسسة صناعة الأحذية الرياضية أوراس فوتوار على الطريق الوطني رقم 078 الرابط بين ولاية باتنة ومدينة نقاوس، تم تشيدها لفك العزلة عن مدينة نقاوس وخلق مناصب شغل وتطوير التنمية المحلية، وهي امتداد لمؤسسة المصنوعات الجلدية EMAC،وهي مؤسسة عمومية متعددة الأسهم برأسمال قدر ب: 1.000.000.000 دج، يقدر الاستيعاب الحقيقي للمؤسسة من مناصب الشغل 1200 منصب؛

اقترن ظهورها أول الأمر بإعادة هيكلة الشركة الوطنية للدباغة والجلود SONIPECالتي كانت تقوم بمعالجة المواد الأولية وتحولها إلى منتجات صالحة للاستهلاك بموجب المرسوم رقم 427/82الصادر بتاريخ 1982/02/04، ونتيجة إعادة الهيكلة ظهرت ثلاث مؤسسات مستقلة عن بعضها البعض ولكل منها نشاطها الخاص: مؤسسة الدباغة ENIPEC، مؤسسة الأحذية والمصنوعات الجلدية EMAC، مؤسسة ديستريش التي تقوم بتوزيع المواد الجاهزة عبر التراب الوطني؛

بدأت الشركة أول إنتاج لها من الأحذية الرياضية سنة 1988 وفي سنة 1994تم منح الاستقلالية في التسيير والمالية، وبذلك أصبحت هذه الوحدة مؤسسة قائمة بحد ذاتها، ليصبح اسمها مؤسسة صناعة الأحذية الرياضية أوراس فوتوار، شهدت المؤسسة في عقدها الأول تطورا وازدهارا كون منتجها يحمل علامة شهرة عالميةADIDASوالتي يتذكرها الزبائن بأحذية نازطاز وبيلي وستون سميث وغيرهم من الأحذية المعروفة، ولكن مع تبني الجزائر سياسة اقتصاد السوق، بدأت المؤسسة في التراجع مما جعل الشريك الألماني الفرنسي يسحب العلامة التجارية ADIDAS في سنة 2002، ونتيجة لهذه التحديات التي واجهت مصنع أوراس فوتوار مع مرحلة الانفتاح الاقتصادي، مما اجبرها على التوجه نحو إنتاج أحذية العمل والأمن وذلك نتيجة تحويل شركة أديداس كامل استثماراتها من دول إفريقيا إلى دول أسيا، وهي الآن متفوقة ورائدة في إنتاج حذاء الأمن الصناعي والمهني في الجزائر بدون منافس، وفق المعايير الدولية خاصة المعيار الأوربي :EN345 S3 ووفق مقاييس الطابع الأمني التي تتطلب نوعا خاصا من الجلود؛

والمصنع الآن يطمح إلى تنويع إنتاجه خاصة الموجه للنساء والرياضي الخاص بالأطفال، خاصة وأن المصنع سبق له تنويع منتجاته مرات عديدة واقتحام أسواق خارجية بكل من ألمانيا والسودان وليبيا؛ مصالح المؤسسة تتمثل في:

قسم الإدارة العامة:ويرأسها المدير العام الذي يقوم بالإشراف على الإدارة اليومية للوحدة وهو المسؤول المباشر عن كل ما يحصل داخلها، كما أنه يقوم بمراقبة عمل الإطارات والعمال والتنسيق بين مختلف الدوائر ويمثل المؤسسة في النشاطات الخارجية، ويساعد المدير مجموعة تتكون من: مساعد المدير المكلف بالنزاعات مساعد المدير العام مكلف بالإعلام الآلي، مساعد المدير العام مكلف بمراقبة الحسابات؛

قسم التموين: يعتبر من المصالح المهمة بالمؤسسة فمن خلالها يتم تجهيز المؤسسة بمستلزمات الإنتاج تخطيط وتنفيذ عمليات شراء المواد الأولية، تحديد الكمية والمواصفات المطلوبة حسب احتياجات المؤسسة فحص المشتريات للتأكد من مطابقتها للمواصفات المطلوبة؛

قسم الإنتاج: وهو أهم قسم يسعى لتعظيم الإنتاج من خلال ضبط عملية الإنتاج وجودة المنتج بالإضافة إلى التواصل مع مختلف الأقسام المرتبط بها؛

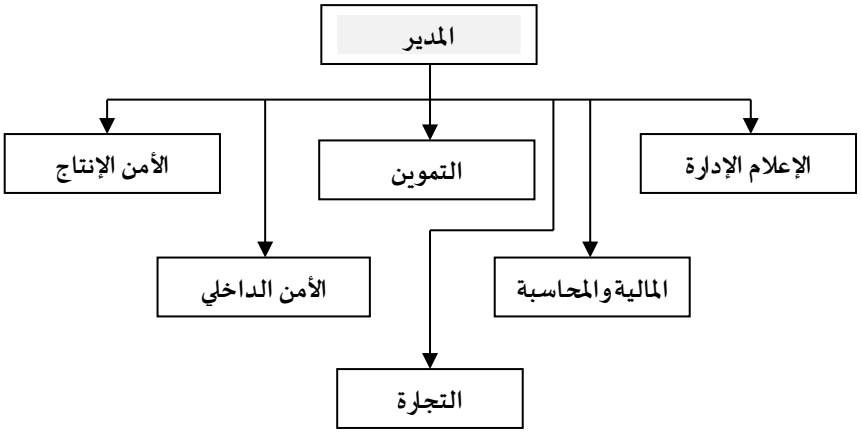
القسم التجاري: قسم المبيعات نجد أن المؤسسة تعتمد بصفة رئيسية على القوى البيعية باعتبارها عنصر هام لصرف المنتجات فمديرية المبيعات في القسم التجاري تسعى لتحقيق أهداف معينة، منها تحقيق أقصى مبيعات ممكنة من خلال ضمان عملية توزيع وإيصال المنتج إلى العملاء في المدة المحددة و في جميع المناطق عبر التراب الوطني، وبالتالي تعظيم الأرباح، حيث تأخذ سياستين للتوزيع،التوزيع المباشر ،حيث أنه من خلال هذا المسار التوزيعي سوف تضمن المؤسسة بيع منتجاتها مباشرة للعميل، حيث أن هذا الأخير يقوم بشراء المنتجات بالاتفاق المباشر مع رجال البيع الموجودين داخل المؤسسة.التوزيع غير المباشر،في هذه الحالة عملية البيع تكون بواسطة موزعين تابعين للمؤسسة، والذين هم عبارة عن وكلاء حصريين ومعتمدين من قبل المؤسسة، تستعين بهم هذه الأخيرة للتحكم الفعلي في عملية تسيير شبكة توزيع منتجاتها وذلك من خلال: المراقبة الجيدة لمسار التوزيع، خاصة عن طريقة البيع واحترام الأسعار، حل مختلف المشاكل والعراقيل التي تحول دون وصول المنتجات للعميل؛

قسم المحاسبة والمالية: يهتم بجميع ما يتعلق بتحرير الكشوفات المالية و متابعة التسجيلات اليومية الخاصة بنشاط المؤسسة وتتكون من مصلحتين و فرع هي:قسم المحاسبة العامة، مصلحة المالية، فرع الخزينة؛

قسم الأمن الداخلي:مهمته حماية المؤسسة داخليا،بالحرس على امن و سلامة أملاكها و موظفيها،من جميع الأخطار، كالسرقة والحرائق كما يقوم بتنظيم عمليات الدخول و الخروج للأشخاص و السلع،بالإضافة إلى ذلك يقوم هذا القسم بمراقبة دورية لمختلف الأجهزة و تحضير رجال الأمن و تدريبهم والتعرف على قدراتهم؛

إن التقسيمات الإدارية المتكاملة داخل المؤسسة تستهدف بوجه الخصوص تحقيق مرونة العمليات وضبط التكاليف و الإيرادات و الاقتراب من الزبائن فلكل مؤسسة أقسام و فروع تتفرع عليها وهذا لسهولة العمل داخل المؤسسة، لان كل قسم وفرع يتخصص في شيء واحد يعمله؛

الشكل رقم (07): الهيكل التنظيمي لمؤسسة أوراس فوتوار



المصدر: بالاعتماد على البيانات المسلمة من قبل المؤسسة

ثالثا. مؤسسة الفتح

شركة ذات أسهم تعود ملكيتها لأفراد عائلة واحدة بعد أن قاموا بشرائها من قبل خمسة مجاهدين كانت الدولة قد وهبتهم إياها تكريما لهم، حيث تأسست الشركة إلام يوم: 1989/07/23 برأسمال قدره 9.100.000.00 دينار جزائري تقع في المنطقة الصناعية بطريق بسكرة بمدينة بريكة ولها فروع في عدة ولايات كالجزائر العاصمة والبويرة وغيرها، تتربع على مساحة قدرها 45000 مترا مربعا استغل منها 8365 مترا مربعا فقط يبلغ تعداد عمالها 1097 عاملا سنة 2020؛ تختص المؤسسة بإنتاج أنواع عديدة من الإسفنج مغلفة وغير مغلفة بمعدل 40 طنا يوميا، مستخدمة في ذلك آلات متطورة مستوردة من شركتين ألمانيتين، تقوم المؤسسة بتخزين منتجاتها داخل مخازن عادية لتقوم بتسويقه للزبائن مباشرة من خلال شاحناتها كما وتحتكر المؤسسة سوق الإسفنج على المستوى الوطني في ظل وجود ثلاث مؤسسات منافسة وتستخدم المعارض في التعريف بمنتجاتها من أجل جلب أكبر عدد ممكن من الزبائن؛ تتوفر المؤسسة على ست مصالح هي:

مصلحة الإنتاج وتسعى هذه المصلحة لتعظيم الإنتاج من خلال ضبط سيرورة نظام تسيير الإنتاج وجودة المنتج بالإضافة إلى التواصل مع مختلف الهياكل المعنية؛

مصلحة المحاسبة والمالية والتي يشرف عليها خبير محاسبي ويقوم بالوظائف التالية:التكفل بالعلاقات مع البنوك ومصالح الضرائب، متابعة مبيعات ومشتريات المؤسسة، تقديم عرض عن الوضعية المالية للمؤسسة للإدارة العامة يوميا؛

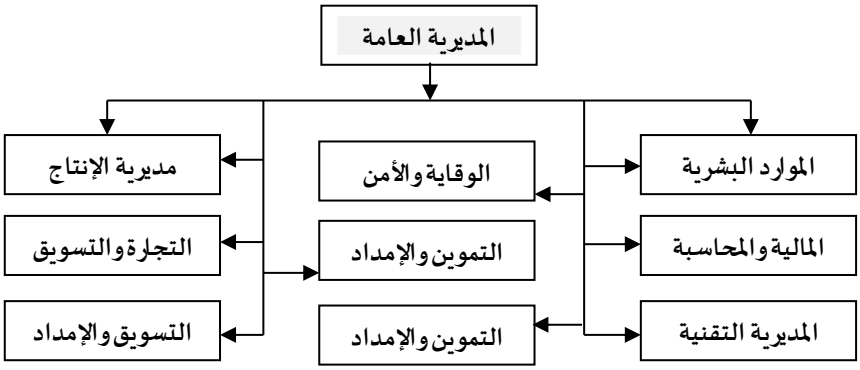
مصلحة الموارد البشرية وتتكفل بتوظيف وتطوير الموارد البشرية لرفع فعالية المنظمة بالإضافة إلى تسيير الأجور؛

مصلحة التموين:تعتبر من المصالح المهمة بالشركة فمن خلالها يتم تجهيز المؤسسة بمستلزمات الإنتاج ومن مهامها:تخطيط وتنفيذ عمليات شراء التجهيزات والمتطلبات والأدوات والمواد الأولية، تحديد مصادر الشراء والكمية والمواصفات المطلوبة حسب احتياجات الشركة، متابعة عمليات التجهيز والاستلام وفحص المواد للتأكد من مطابقتها للمواصفات المطلوبة، توفير الموارد بالنوعية والجودة والتكلفة والوقت المناسب؛

مصلحة الصيانة والعتاد:حيث تهتم بتسيير وسائل النقل الخاصة حسب الطلبيات المقدمة من طرف المصلحة التجارية في إطار قانوني كما تسهر على صيانتها لضمان سيرورتها بشكل طبيعي؛

المصلحة التجارية وتقوم بإنشاء وثائق الموردين، إنشاء مخطط التموين بالمواد الأولية ومختلف احتياجات الشركة، تنفيذ السياسة التموينية، والهيكل التنظيمي لمؤسسة الفتح كالتالي:

شكل رقم (08):الهيكل التنظيمي لمؤسسة الفتح



المصدر: بالاعتماد على البيانات المسلمة من قبل المؤسسة

رابعا. مؤسسة نقاوس مصبرات

تعتبر وحدة نقاوس مصبرات من بين أهم الوحدات التي كانت تضمها المؤسسة ENAJUC الوطنية للعصير والمصبرات الغذائية حيث كانت وحدة صناعية عمومية متخصصة في إنتاج العصير والمصبرات، فتحت الشركة أبوابها سنة 1979 على اثر عقد مع شركة سيفال الفرنسية وكانت بداية الإنتاج سنة 1981 تحت إشراف الشركة الوطنية للعصائر و المصبرات، تم خوصصتها وذلك حسب اللائحة 64/13 بتاريخ 04 أفريل 2006 تم إعلان قرار البيع في 17/ 02/ 2007، وأصبحت بذلك شركة خاصة ذات مسؤولية محدودة و ذات الشخص الوحيد، بعد ذلك تم بيع 71% من أسهم المؤسسة لأسباب مالية لمجموعة ترافل لتصبح شريكا أساسيا، ليرتفع رأسمالها إلى 158 مليون دج والذي أصبح حاليا يقدر بـ 1.790.030.000.00 دج، في سنة 2012 أصبحت تابعة لمجمع عزوز؛

تحصلت المؤسسة على شهادة الجودة العالمية ISO9001 سنة 2005 و تمتعت بامتيازاتها لمدة 3 سنوات، ثم تم تجديدها لثلاث سنوات أخرى من 2008-2011. من الناحية الجغرافية تقع وحدة نقاوس للمصبرات في الشمال الشرقي لمقر دائرة نقاوس و على بعد 2 كلم من مقرها على الطريق الوطني رقم 78 سطيف بسكرة، تتربع المؤسسة على مساحة إجمالية تقدر بـ 76.859.00 م2 منها 21.620.00 م2 مغطاة. أما المساحة غير المغطاة فتقدر بـ 55.257.00 م2 نصفها مساحة خضراء؛

تعتبر وحدة نقاوس من أكبر و حدات إنتاج المصبرات على المستوى الوطني، كما تتميز بتنوع منتجاتها من بين هذه المنتجات: معالجة المشمش، معالجة مركز الفواكه،كوثر المشمش Nectar de fruits، مربى المشمش المجزأ، معقد المشمش، مياه ثمرية، المشمش المصفى، معقد فواكه أخرى، مشروبات المشمش؛ بالإضافة إلى منتجات أخرى كعصير البرتقال، معجون المشمش، البرتقال، الإجاص والعنب، وحلوى الحلقوم الطبيعية؛ توظف الشركة حاليا نحو 1300 عامل بطاقة إنتاج نحو 1 مليون طن في السنة، والشركة حاليا تصدر منتجات نقاوس لعدة دول :فرنسا، تونس، دبي، كندا؛ مصالح المؤسسة تترجم في:

قسم الإدارة العامة:يشرف عليها المدير العام الذي يعتبر رأس الهرم السلمي للمؤسسة تساعده مجموعة تتكون من:مساعدة المدير العام، مراقبة التسيير: يقوم بعدة مهام، مساعد المدير العام المكلف بالشؤون القانونية، مساعد المدير العام مكلف بالإعلام الآلي؛

قسم الإمداد:يهتم بعمليات الشراء و التعامل مع الموردين الخارجيين، وإعداد برامج الشراء و إبرام العقود والمناقصات، كما يهتم بتوفير وسائل النقل التي تحتاجها المؤسسة لتوزيع منتجاتها وينقسم إلى:مصلحة التموين، مصلحة الأغلفة، مصلحة النقل؛

قسم الإنتاج: يعتمد قسم الإنتاج في أداء نشاطه على مكتب الأوامر، الذي يقوم بتحديد طرق وكيفية الإنتاج، ومكتب التنفيذ الذي يقوم بتنظيم برامج الإنتاج وفق المخططات الموضوعة، وتشمل أربع ورشات:المياه الثمرية والمصبرات...؛

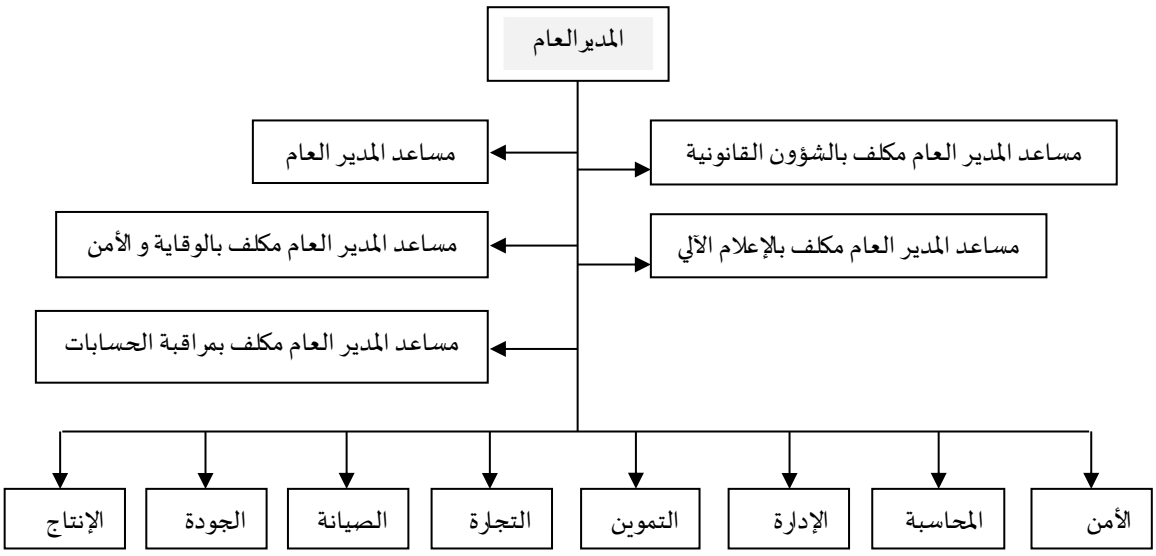
قسم التجارة:وهو الرابط بين المؤسسة و محيطها الخارجي كما يعتبر المسؤول عن الأنشطة التسويقية كدراسات السوق والأنشطة الترويجية ويتكون من مصلحة البيع و مصلحة تسيير المخزونات؛

قسم الصيانة: مهمته ضمان السير العادي لوسائل الإنتاج وإصلاح التعطلات، يشمل مصلحتين، مصلحة التدخل و مصلحة الوقاية؛

قسم الجودة: هو مصلحة تقنية تعمل على وضع وتنفيذ خطط لتحسين النوعية للوصول إلى جودة المنتجات المطابقة للأصل، حيث تبنت الشركة سابقا نظام الجودة الشاملة مما مكنها من الحصول على شهادة الجودة العالمية ISO9001 سنة 2005 وتمتعت بامتيازاتها لمدة 3 سنوات، ثم تم تجديدها لثلاث سنوات أخرى من 2008-2011،وتتكون من مصلحتين تعملان تحت مسؤولية مديرها و هي:مصلحة المخبر، مصلحة مراقبة الجودة؛

يعتبر الهيكل التنظيمي من النصوص المنظمة لسير المؤسسة فهو يبرز جميع الأقسام والمصالح المتواجدة في المؤسسة وعدد عمالها و ذلك على مستوى قسم ويتم وضعه من طرف الإدارة وهذا بعد التشاور مع رؤساء الأقسام المختلفة؛ ويمكن تقديم الهيكل التنظيمي المبسط للمؤسسة في الشكل التالي:

الشكل رقم(09): الهيكل التنظيمي لمؤسسة نقاوس مصبرات



المصدر: بالاعتماد على البيانات المسلمة من قبل المؤسسة

بناء على ماسبق عرضه يمكن تلخيص المعلومات السابقة في الجدول كالتالي:

الجدول رقم (02): بطاقة تقنية للمؤسسات الصناعية الجزائرية محل الدراسة

المؤسسة	بداية الإنتاج	نوع المؤسسة	المقر الاجتماعي		عدد العمال	طبيعة الصناعة	المنتجات	رأسمالها دج
			المؤسسة	المؤسسة الأم				
الفتح	1989	SPA	بريكة	بريكة	1097	مفروشات	الإسفنج	9.100.000.00
فيلبا	1998	SPA	بريكة	باتنة	654	النسيج	الخيوط الملونة	16.682.700.00
نقاوس	1979	SARL	نقاوس	نقاوس	1300	غذائية	العصائر	1.790.030.000.00
فوتوار	1994	SARL	نقاوس	نقاوس	1200	الجلود	أحذية الأمن والعمل	1.000.000.000

المصدر: من إعداد الطالبتين بالاعتماد على البيانات المقدمة من المؤسسات

تهدف الشركات الصناعية محل الدراسة إلى تحقيق الربحية والاستمرارية في مجملها إلا أن هناك أهدافا فرعية تسعى كل مؤسسة إلى تحقيقها في حدود إمكانياتها ولاعتبارات خاصة نوجزها في التالي:

الفتح:المساهمة في التنمية المحلية، تلبية الطلب المحلي من منتجات المؤسسة، توفير مناصب شغل، توسيع الإنتاج داخليا ومن ثم استهداف الأسواق الخارجية وتعظيم الربحية؛الخيوط الملونة تهدف إلى توفير مناصب شغل، الاطلاع إلى اقتحام الأسواق الخارجية، ضمان إنتاج ذو جودة عالية وبأسعار معقولة على الدوام، إمداد المؤسسات العسكرية والمدنية بمختلف أنواع الأقمشة؛ أما نقاوس مصبرات فتهدف إلى الوصول إلى أقصى رقم أعمال ممكن يتلاءم مع طلبيات الزبائن كما ونوعا، تنمية المبيعات و زيادتها، تطوير تقنيات الإنتاج و مسايرة التطور التكنولوجي، الاستمرارية وتحسين مكانتها والوصول إلى المراكز الأولى في السوق، وتطوير مشروب نقاوس، وتنويع تشكيلة منتجاتها مع الحفاظ على الجودة والنوعية لتغطية أكبر نسبة ممكنة من التراب الوطني في مجال استهلاك المشروبات والمصبرات، إدخال نكهات له مثل "نقاوس لايت"في السوق الوطني والسعي للوصول إلى أكبر عدد ممكن من المستهلكين؛ في حين اوراس فوتوار تعمل على تحقيق الأرباح و تعظيمها

البقاء و الاستمرار لمدة أطول في مجال نشاطها، تنويع إنتاجها خاصة الموجه للنساء و الرياضي الخاص بالأطفال، توفير مناصب شغل، اقتحام الأسواق الخارجية، السعي إلى تحسين وعصرنة طرق التسيير و الإنتاج، العمل على ترسيخ ثقافة الجودة.

المطلب الثاني: إجراءات الدراسة

سيتم التطرق في هذا المطلب إلى مجتمع الدراسة وعينتها ليتم الانتقال إلى عرض ظروف توزيع الاستبيان وأخيرا صدق الاستبيان وثباته كالتالي:

أولا. مجتمع وعينة الدراسة

لتحقيق الهدف من الدراسة تم تصميم استبانة بناء على الإطار النظري والدراسات السابقة، قسم إلى ثلاث أقسام، القسم الأول متعلق بسلسلة التوريد الخضراء يتكون من 11 بعدا، البعد الأول يتعلق بالشراء الأخضر يتكون من 5 عبارات، البعد الثاني يتعلق بالتصميم الأخضر يتكون من 5 عبارات، البعد الثالث يتعلق بالإنتاج الأخضر يتكون من 7 عبارات: البعد الرابع يتعلق بالتسويق الأخضر يتكون من 3 عبارات، البعد الخامس يتعلق بالنقل الأخضر يتكون من 4 عبارات، البعد السادس يتعلق بنظام المعلومات الخضراء يتكون من 3 عبارات البعد السابع يتعلق باسترداد الاستثمار يتكون من 4 عبارات، البعد الثامن يتعلق بالتعاون مع العملاء يضم 4 عبارات البعد التاسع يتعلق بالتعاون مع الموردين يتكون من 3 عبارات البعد العاشر يتعلق بالخدمات اللوجستية يضم 5 عبارات، البعد الحادي عشر يتعلق بالإدارة البيئية ويضم 5 عبارات؛

القسم الثاني يتمثل في جودة العمليات الإنتاجية والذي يضم 14 عبارة؛ ليصبح مجموع عبارات الاستبانة 62 عبارة، إلى جانب القسم الثالث فقد تم إدراج بعد البيانات الشخصية و الوظيفية للمستجوب، من جهة أخرى تم اعتماد السلم الخماسي ليكرت للإجابة على أسئلة الاستبانة، ليتم توزيعها على عينة الدراسة التي أخذت من مجتمع الدراسة المتمثل في الإداريين العاملين بالمؤسسات؛ أما العينة فتتمثل في الإطارات وما تضمه من مدراء، رؤساء الأقسام والمصالح وبعض الموظفين؛

تم توزيع 120استبانة على عينة من إطارات الشركات المتمثلة في مدراء هذه الشركات، رؤساء الأقسام والمصالح، والموظفين العاملين فيها، استرجع منها 94 استبانة، وبعد فحص مدى صلاحيتها للتحليل الإحصائي تم استبعاد 4 استبيانات، وبهذا يكون عدد الاستبيانات القابلة للتحليل 90 استبانة وهو ما يوافق نسبة استرجاع قدرها 75 بالمائة وهي نسبة تمثل المجتمع؛ والمؤسسات التي قمنا بالتوزيع فيها هي:مؤسسة الفتح، مؤسسة فيلبا مؤسسة نقاوس-مصبرات، مؤسسة أوراس فوتوار والجدول التالي يوضح وضعية الاستبيانات الموزعة على عينة الدراسة؛

الجدول رقم (03):الاستبيانات الموزعة

المؤسسة	الموزعة	المسترجعة	الصالحة	الملغاة
مؤسسة الفتح	45	37	37	00
مؤسسة فيلبا	20	12	12	00
مؤسسة نقاوس مصبرات	30	30	26	04

مؤسسة اوراس فوتوار	25	15	15	00
المجموع	120	94	90	04

المصدر: من إعداد الطالبتين بالاعتماد على نتائج عملية توزيع الاستبانة

ثانيا. صدق وثبات أداة الدراسة

تم تصميم الاستبانة و صياغتها في شكلها الأولي ثم تم عرضها على مجموعة من الأساتذة المحكمين تألفت من 09 أساتذة من مختلف الجامعات، وتمت مراسلتهم عبر البريد الالكتروني، وفي فترة لم تتجاوز الأسبوع تلقينا ردود ايجابية من أربع أساتذة أنظر الملحق (03)، اثنان من جامعة لمسيلة و الأستاذة الثالثة من جامعة محمد البشير الإبراهيمي ببرج بوعريريج والأستاذة الرابعة من المركز الجامعي سي الحواس ببريكة باتنة، أما باقي الأساتذة فلم نتلقى منهم أي رد؛ وهنا تم الاكتفاء بالمحكمين الأربعة وتمت الاستجابة لآرائهم وتم إجراء ما يلزم من حذف وتعديل وإضافة على ضوء المقترحات المقدمة؛ و بذلك خرجت الاستبانة في صورتها النهائية القابلة للتوزيع، كما هو موضح بالملحق رقم(04) وتم توزيعها على عينة الدراسة بعد طباعتها مباشرة؛ زيادة على صدق المحكمين سيتم إجراء جملة من الاختبارات الإحصائية كالتالي:

1. الاتساق الداخلي

الجدول رقم (04):الاتساق الداخلي لبعد الشراء الأخضر

الشراء الأخضر	بيرسون	SIG	العينة	النتيجة
تتعاون المؤسسة مع الموردين لتحقيق الأهداف البيئية .	0.73	0.00	90	دال
تستعمل المؤسسة المادة الأولية الأقل ضررا بالبيئة	0.65	0.00	90	دال
يفاضل قسم المشتريات بين مورديه على أساس شروطالتوريد المرتبطة بالبيئة	0.81	0.00	90	دال
تقوم المؤسسة بالتنسيق مع مورديها لبناء برامج بيئية	0.80	0.00	90	دال
تقوم المؤسسة بفحص دقيق للمواد الأولية للتأكد من أنها لا تضر البيئة	0.76	0.00	90	دال

المصدر:مخرجات برنامج SPSS بالاعتماد على إجابات عينة الدراسة

من خلال الجدول أعلاه نجد معاملات الارتباط بين كل فقرة من فقرات بعد الشراء الأخضر والمعدل الكلي لعباراته محصورة بين 0.65 و0.81، وقيمة SIGأقل من مستوى 0.05،أي أن المعاملات دالة إحصائيا عند مستوى 5 بالمائة، وبالتالي هناك ارتباط قوي بين الشراء الأخضر و عباراته، وعليه فكل العبارات دالة ويمكن اعتمادها لقياس مفهوم الشراء الأخضر؛

الجدول رقم (05):الاتساق الداخلي لبعد التصميم الأخضر

التصميم الأخضر	بيرسون	SIG	العينة	النتيجة
تصمم المؤسسة منتجاتها بطريقة تضمن تخفيض استهلاك الطاقة	0.743	0.00	90	دال
تصمم المؤسسة منتجاتها بشكل يسمح بإعادة استخدامها وتدويرها .	0.752	0.00	90	دال
تصمم المؤسسة منتجاتها بشكل يساعد على التركيب بأقل التكاليف الممكنة .	0.728	0.00	90	دال
تراعي المؤسسة عند تصميم المنتج عدم استعمال أي مادة خطرة تضر بالبيئة	0.814	0.00	90	دال
تسعى المؤسسة إلى تقليل التعقيد في مكونات المنتج لتسهيل إعادة تصنيعه	0.813	0.00	90	دال

المصدر: مخرجات برنامج SPSS بالاعتماد على إجابات عينة الدراسة

من خلال الجدول أعلاه نجد معاملات الارتباط بين كل فقرة من فقرات بعد التصميم الأخضر والمعدل الكلي لعباراته محصورة بين 0.728 و 0.813؛ وقيمة **SIG**أقل من 0.05،أي أن معاملات الارتباط دالة إحصائيا وبالتالي هناك ارتباط قوي بين التصميم الأخضر و عباراته؛ مما يدل على إمكانية اعتمادها في قياس هذا البعد

الجدول رقم (06): الاتساق الداخلي لبعد الإنتاج الأخضر

الإنتاج الأخضر	بيرسون	SIG	العينة	النتيجة
تستخدم المؤسسة المواد الخام الصديقة للبيئة في عملية الإنتاج	0.819	0.00	90	دال
تطبق المؤسسة تقنية أنظف لتوفير الطاقة في عملية الإنتاج	0.854	0.00	90	دال
تطبق المؤسسة تقنية أنظف لتوفير المياه في عملية الإنتاج	0.837	0.00	90	دال
تقوم المؤسسة باستبعاد كل المواد الملوثة قبل استخدامها في الإنتاج	0.801	0.00	90	دال
تستخدم المؤسسة تكنولوجيا صناعية أنظف في العملية الإنتاجية	0.751	0.00	90	دال
تستبدل المؤسسة المواد السامة والخطرة في الإنتاج بمواد بديلة	0.791	0.00	90	دال
تعمل المؤسسة على تقليل النفايات في كل مرحلة من مراحل العملية الإنتاجية	0.724	0.00	90	دال

المصدر: مخرجات برنامج SPSS بالاعتماد على إجابات عينة الدراسة

من خلال الجدول أعلاه نجد معاملات الارتباط بين كل فقرة من فقرات بعد الإنتاج الأخضر والمعدل الكلي لعباراته محصورة بين 0.724و0.854، وقيمة **SIG**أقل من مستوى 0.05،أي أن المعاملات دالة إحصائيا وبالتالي هناك ارتباط قوي بين الإنتاج الأخضر و عباراته؛

الجدول رقم (07):الاتساق الداخلي لبعد التسويق الأخضر

التسويق الأخضر	بيرسون	SIG	العينة	النتيجة
التغليف الأخضر يساعد المؤسسة في خفض تكاليفها.	0.849	0.00	90	دال
تستخدم المؤسسة الملصقات البيئية لرسم صورة ذهنية متميزة لمنتجاتها	0.911	0.00	90	دال
تنتهج المؤسسة استراتيجيات تسويقية تهدف إلى المحافظة على البيئة	0.847	0.00	90	دال

المصدر: مخرجات برنامج SPSS بالاعتماد على إجابات عينة الدراسة

من خلال الجدول أعلاه نجد معاملات الارتباط بين كل فقرة من فقرات بعد التسويق الأخضر والمعدل الكلي لعباراته محصورة بين 0.847 و0.911، وقيمة **SIG**أقل من مستوى 0.05،أي أن المعاملات دالة إحصائيا وبالتالي هناك ارتباط قوي جدا بين التسويق الأخضر وعباراته؛

الجدول رقم (08):الاتساق الداخلي لبعد النقل الأخضر

النقل الأخضر	بيرسون	SIG	العينة	النتيجة
تراعي المؤسسة السلامة والأمان في حالة نقل المواد الخام	0.816	0.00	90	دال
تستخدم المؤسسة وسائل آلية لنقل المواد من المخازن إلى المؤسسة	0.805	0.00	90	دال
تهتم المؤسسة بنمط العلاقات مع العملاء لإنشاء شبكة نقل متكاملة	0.751	0.00	90	دال
تستخدم المؤسسة وسائل نقل حديثة أقل ضررا على البيئة	0.717	0.00	90	دال

المصدر: مخرجات برنامج SPSS بالاعتماد على إجابات عينة الدراسة

من خلال الجدول أعلاه نجد معاملات الارتباط بين كل فقرة من فقرات بعد النقل الأخضر والمعدل الكلي لعباراته محصورة بين 0.717و0.816، وقيمة **SIG**أقل من مستوى 0.05،أي أن المعاملات دالة إحصائيا وبالتالي هناك ارتباط بين النقل الأخضر و عباراته؛

الجدول رقم (09):الاتساق الداخلي لبعد نظم المعلومات الخضراء

نظم المعلومات الخضراء	بيرسون	SIG	العينة	النتيجة
تعتمد المؤسسة على نظام المعلومات الخضراء التصنيع	0.878	0.00	90	دال
يحدد نظام المعلومات الخضراء للمؤسسة الانبعاث	0.912	0.00	90	دال
يحدد نظام المعلومات الخضراء طرق التحكم في إعادة التدوير	0.898	0.00	90	دال

المصدر: مخرجات برنامج SPSS بالاعتماد على إجابات عينة الدراسة

من خلال الجدول أعلاه نجد معاملات الارتباط بين كل فقرة من فقرات بعد نظم المعلومات الخضراء والمعدل الكلي لعباراته محصورة بين 0.878و0.912، وقيمة **SIG**أقل من مستوى 0.05،أي أن المعاملات دالة إحصائيا وبالتالي هناك ارتباط بين نظم المعلومات الخضراء وعباراته.

الجدول رقم (10):الاتساق الداخلي لبعد استرداد الاستثمار

استرداد الاستثمار	بيرسون	SIG	العينة	النتيجة
تقوم المؤسسة ببيع المخزون الفائض من المنتجات	0.503	0.00	90	دال
تقوم المؤسسة ببيع التالف ومخلفات الإنتاج	0.784	0.00	90	دال
تقوم المؤسسة ببيع المعدات الرأسمالية الزائدة عن حاجة التشغيل	0.716	0.00	90	دال
تقوم المؤسسة ببيع نفاياتها	0.687	0.00	90	دال

المصدر: مخرجات برنامج SPSS بالاعتماد على إجابات عينة الدراسة

من خلال الجدول أعلاه نجد معاملات الارتباط بين كل فقرة من فقرات بعد استرداد الاستثمار والمعدل الكلي لعباراته محصورة بين 0.503و0.784، وقيمة **SIG**أقل من مستوى 0.05،أي أن المعاملات دالة إحصائيا وبالتالي هناك ارتباط بين استرداد الاستثمار و عباراته.

الجدول رقم (11):الاتساق الداخلي لبعد التعاون مع العملاء

التعاون مع العملاء	بيرسون	SIG	العينة	النتيجة
تتعاون المؤسسة مع العملاء لتطبيق طرق إنتاج نظيفة	0.808	0.00	90	دال
تتعاون المؤسسة مع العملاء في ممارسات الإنتاج الأخضر	0.896	0.00	90	دال
تتعاون المؤسسة مع العملاء عند تطبيق أنشطة التعبئة والتغليف الأخضر .	0.877	0.00	90	دال
تتعاون المؤسسة مع العملاء في نقل المنتجات بشكل موفر للطاقة والوقود	0.761	0.00	90	دال

المصدر: مخرجات برنامج SPSS بالاعتماد على إجابات عينة الدراسة

من خلال الجدول أعلاه نجد معاملات الارتباط بين كل فقرة من فقرات بعد التعاون مع العملاء و المعدل الكلي لعباراته محصورة بين 0.761و0.896،وقيمة **SIG**أقل من مستوى 0.05، أي أن المعاملات دالة إحصائيا وبالتالي هناك ارتباط بين التعاون مع العملاء و عباراته.

الجدول رقم (12):الاتساق الداخلي لبعد التعاون مع الموردين

التعاون مع الموردين	بيرسون	SIG	العينة	النتيجة
تزود المؤسسة مورديها بالشروط البيئية المطلوبة	0.877	0.00	90	دال
يمتلك موردي المؤسسة شهادة الايزو 1400	0.838	0.00	90	دال
تتعاون المؤسسة مع مورديها على تحقيق الأهداف البيئية	0.890	0.00	90	دال

المصدر: مخرجات برنامج SPSS بالاعتماد على إجابات عينة الدراسة

من خلال الجدول أعلاه نجد معاملات الارتباط بين كل فقرة من فقرات بعد التعاون مع الموردين و المعدل الكلي لعباراته محصورة بين 0.838و0.890، وقيمة **SIG**أقل من مستوى 0.05،أي أن المعاملات دالة إحصائيا وبالتالي هناك ارتباط بين التعاون مع الموردين و عباراته.

الجدول رقم (13):الاتساق الداخلي لبعد الخدمات اللوجستية

الخدمات اللوجستية	بيرسون	SIG	العينة	النتيجة
تعد قابلية المنتج للتدوير في المؤسسة جزءا أساسيا لترشيد تكلفة	0.695	0.00	90	دال
تستعمل المؤسسة مخلفات المنتج كمادة أولية جديدة	0.731	0.00	90	دال
تبيع المؤسسة مخلفات المواد المستعملة كمواد أولية في صناعات لاحقة	0.732	0.00	90	دال
تضع المؤسسة حلولا للمشكلات التي تواجه عملية التدوير	0.826	0.00	90	دال
تضع المؤسسة إستراتيجية لاسترجاع منتجاتها المتقادمة	0.777	0.00	90	دال

المصدر: مخرجات برنامج SPSS بالاعتماد على إجابات عينة الدراسة

من خلال الجدول أعلاه نجد معاملات الارتباط بين كل فقرة من فقرات بعد الخدمات اللوجستية والمعدل الكلي لعباراته محصورة بين 0.731و0.826، وقيمة **SIG**أقل من مستوى 0.05،أي أن المعاملات دالة إحصائيا وبالتالي هناك ارتباط بين الخدمات اللوجستية و عباراتها؛

الجدول رقم (14):الاتساق الداخلي لبعد الإدارة البيئية

الإدارة البيئية	بيرسون	SIG	العينة	النتيجة
تقوم الإدارة العليا بتشجيع وتطبيق إدارة سلسلة التوريد الخضراء	0.893	0.00	90	دال
يدعم مسؤولي الإدارة الوسطى سلسلة التوريد الخضراء	0.889	0.00	90	دال
يوجد تعاون بين الإدارات لتطبيق سلسلة التوريد الخضراء	0.912	0.00	90	دال
تمتلك المؤسسة برامج لتلقي وإدارة الشكاوي البيئية	0.846	0.00	90	دال
تقيس المؤسسات الانبعاث المضرة بالبيئة للمنتج	0.759	0.00	90	دال

المصدر: مخرجات برنامج SPSS بالاعتماد على إجابات عينة الدراسة

من خلال الجدول أعلاه نجد معاملات الارتباط بين كل فقرة من فقرات بعد الإدارة البيئية والمعدل الكلي لعباراته محصورة بين 0.759و0.912، وقيمة **SIG**أقل من مستوى 0.05،أي أن المعاملات دالة إحصائيا وبالتالي هناك ارتباط بين الإدارة البيئية و عباراتها؛

الجدول رقم (15):الاتساق الداخلي لبعد جودة العمليات الإنتاجية

جودة العمليات الإنتاجية	بيرسون	SIG	العينة	النتيجة
المؤسسة قادرة على المنافسة على أساس الجودة في عمليات الإنتاج	0.688	0.00	90	دال
تقدم المؤسسة منتجات مضمونة للغاية مقارنة بمنافسيها	0.731	0.00	90	دال
تقدم المؤسسة منتجات تدوم طويلا مقارنة بمنافسيها	0.688	0.00	90	دال
تقدم المؤسسة منتجات تلبي حاجات ورغبات زبائنها	0.716	0.00	90	دال
تقدم المؤسسة المنتج الذي يتوافق مع التصميم الموضوع مسبقا	0.606	0.00	90	دال
تقوم المؤسسة بتقديم نوع المنتج المطلوب مقارنة بمنافسيها.	0.562	0.00	90	دال
تقوم المؤسسة بتلبية طلب الزبون في الوقت المحدد	0.697	0.00	90	دال
يتطابق منتج المؤسسة مع توقعات الزبائن في التصميم	0.634	0.00	90	دال
توفر المؤسسة الحماية لمنتجاتها أثناء جميع مراحل البيع والتسليم	0.596	0.00	90	دال
تقوم المؤسسة بتنفيذ طلباتها بسرعة مقارنة بمنافسيها.	0.698	0.00	90	دال
تقوم المؤسسة باستبعاد المواد الملوثة قبل استخدامها في الإنتاج.	0.688	0.00	90	دال
تستخدم المؤسسة تكنولوجيا صناعية أنظف	0.684	0.00	90	دال
تستبدل المؤسسة المواد السامة والخطرة بمواد بديلة	0.694	0.00	90	دال
تعمل المؤسسة على تقليل النفايات في كل مراحل الإنتاج	0.644	0.00	90	دال

المصدر: مخرجات برنامج SPSS بالاعتماد على إجابات عينة الدراسة

من خلال الجدول أعلاه نجد معاملات الارتباط بين كل فقرة من فقرات بعد جودة العمليات الإنتاجية والمعدل الكلي لعباراته محصورة بين 0.562و0.731،، وقيمة **SIG**أقل من مستوى 0.05،أي أن المعاملات دالة إحصائيا وبالتالي هناك ارتباط بين جودة العمليات الإنتاجية وعباراتها.

2. الاتساق البنائي

يعتبر صدق الاتساق البنائي أحد مقاييس صدق أداة الدراسة،حيث يقيس مدى تحقق الأهداف التي تسعى الأداة للوصول إليها ويبين صدق الاتساق البنائي مدى ارتباط كل بعد من أبعاد محور الدراسة بالدرجة الكلية والنتائج جاءت كالتالي:

الجدول رقم (16):الاتساق البنائي لمحور سلسلة التوريد الخضراء

أبعاد سلسلة التوريد الخضراء	بيرسون	SIG	العينة	النتيجة
الشراء الأخضر	0.744	000	90	دال
لتصميم الأخضر	0.760	000	90	دال
الإنتاج الأخضر	0.801	000	90	دال
التسويق الأخضر	0.755	000	90	دال
النقل الأخضر	0.669	000	90	دال
نظم المعلومات الخضراء	0.729	000	90	دال
استرداد الاستثمار	0.319	002	90	دال
التعاون مع العملاء	0.783	000	90	دال
التعاون مع الموردين	0.833	000	90	دال
الخدمات اللوجستية	0.618	000	90	دال

الإدارة البيئية	0.838	000	90	دال

المصدر: مخرجات برنامج SPSS بالاعتماد على إجابات عينة الدراسة

من خلال الجدول نجد معاملات الارتباط بين كل بعد من أبعاد سلسلة التوريد الخضراء والمعدل الكلي لمحاورها محصورة بين0.319 و0.838، وقيمة **SIG**أقل من مستوى 0.05،أي أن المعاملات دالة إحصائيا وبالتالي هناك ارتباط بين سلسلة التوريد الخضراء و أبعادها، ومنه تعتبر محاور و أبعاد الاستبيان صادقة ومتسقة لما وضعت لقياسه.

3. ثبات الاستبيان

في الجدول الموالي سيتم قياس ثبات أبعاد الدراسة بالاعتماد على ألفا كرونباخ كالتالي:

الجدول رقم (17): ثبات محور سلسلة التوريد الخضراء

الأبعاد	بعد01	بعد 02	بعد 03	بعد 04	بعد 05	بعد 06	بعد 07	بعد 08	بعد 09	بعد 10	بعد 11
عدد البنود	5	5	7	3	4	3	4	4	3	5	5
ألفا كرونباخ	.81	.82	.90	.85	.76	.87	.60	.85	.83	.80	.90
مجموع البنود	48										
ألفا كرونباخ	**.958**										

المصدر: مخرجات برنامج SPSS بالاعتماد على إجابات عينة الدراسة

من خلال الجدول يتضح أن معاملات الثبات في جميع أبعاد سلسلة التوريد الخضراء محصورة بين 0.6 و0.9 وهي أكبر من 0.6 وهذه القيمة تدل على أن الأبعاد ثابتة ولو تم توزيع الاستبيان في ظروف مماثلة ستتقارب النتائج وعليه يمكن القول أن أبعاد سلسلة التوريد الخضراء ثابتة، كما وتبين أن معامل الثبات الكلي للمتغير المستقل يساوي 0.95 وهو أكبر من 0.6 وعليه فبنود سلسلة التوريد الخضراء ثابتة ويمكن الاعتماد عليها في قياس المفهوم؛

الجدول رقم (18): ثبات محور جودة العمليات الإنتاجية

مجموع البنود	14
ألفا كرونباخ	**.898**

المصدر: مخرجات برنامج SPSS بالاعتماد على إجابات عينة الدراسة

من خلال الجدول يتضح أن معامل الثبات في محور جودة العمليات الإنتاجية جاء 0.89 وهي أكبر من 0.6 وهذه القيمة تدل على أن البعد ثابت ولو تم توزيع الاستبيان في ظروف مماثلة ستتقارب النتائج وعليه يمكن القول أن بنود محور جودة العمليات الإنتاجية ثابتة، ويمكن الاعتماد عليها في قياس المفهوم؛

بعد التأكد من صدق وثبات أداة الدراسة بالاعتماد على صدق المحكمين والاتساق الداخلي البنائي وبعدها اعتماد معامل ألفا كرونباخ لقياس مستوى ثبات الأداة، تم التأكيد بما لا يدع الشك بأن كل أبعاد ومؤشرات الاستبيان صالحة لقياس المفاهيم وهذا ما يعزز الاستخدام السليم للأطر النظرية في استخراج أبعاد الأداة ومؤشراتها ومن ثم صياغة نموذج البحث، وعليه يمكن الاعتماد على هذه الأداة لقياس مفاهيم الدراسة واختبار فرضياتها في الخطوات القادمة.

المبحث الثاني: عرض نتائج الدراسة ومناقشتها

سيتم التطرق إلى نتائج الإحصائيات الوصفية للبيانات الشخصية والوظيفية ثم الإحصائيات الوصفية لأبعاد الدراسة كالتالي:

المطلب الأول: نتائج الإحصائيات الوصفية للبيانات الشخصية والوظيفية

بداية نتطرق إلى الإحصائيات الوصفية للبيانات الشخصية لعينة الدراسة ثم يتم الانتقال إلى الإحصائيات الوصفية للبيانات الوظيفية كالتالي:

أولا. الإحصائيات الوصفية للبيانات الشخصية

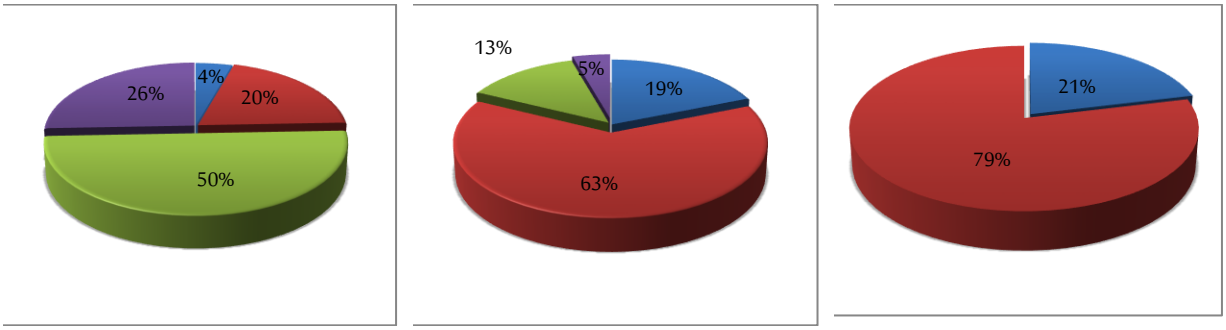
لإجراء الدراسة تم الاعتماد على عينة قصدية من الأفراد المستجوبين، الذين لديهم خبرة، وعلى علم ودراية بنشاط المنظمة ومهامها، لضمان تحقيق الاستفادة من المعلومات الدقيقة المقدمة من قبلهم فضلا عن إمكانية استنتاج بعض الأفكار والمقترحات، التي تعزز من أهمية الدراسة، وبهدف وصف العينة تم اختيار مجموعة من المتغيرات الشخصية من أجل تبيان بعض الحقائق المتعلقة بهذه الفئة والنتائج المتحصل عليها موضحة في الجدول التالي:

الجدول رقم (19): التحليل الوصفي للبيانات الشخصية

توزيع الأفراد المستجوبين حسب النوع							
ذكر				أنثى			
العدد		%		العدد		%	
71		78.9		19		21.2	
توزيع الأفراد المستجوبين حسب المستوى التعليمي							
مهني		ثانوي أو أقل		جامعي		دراسات عليا	
العدد	%	العدد	%	العدد	%	العدد	%
4	4.4	12	13.3	57	63.3	17	18.9
توزيع الأفراد المستجوبين حسب السن							
أقل من 30 سنة		من 30 سنة الى 39 سنة		من 40سنة إلى 49 سنة		50 سنة فما فوق	
العدد	%	العدد	%	العدد	%	العدد	%
23	25.6	45	50	18	20	4	4.4

المصدر: مخرجات برنامج SPSS بالاعتماد على إجابات عينة الدراسة

الشكل رقم(10): التحليل الوصفي للبيانات الشخصية



المصدر: مخرجات برنامج Excel بالاعتماد على إجابات عينة الدراسة

النوع: تشير النتائج التي توصلت إليها الدراسة أن نسبة 78.9% من إجمالي العينة هم من الذكور مقابل 21.2%من الإناث، مما يشير إلى سيطرة العنصر الرجالي في التسيير على العنصر النسوي وقد يعزى تدني نسبة مشاركة الإناث في تولي المراكز الإدارية في الشركات الصناعية محل الدراسة إلى سياسة التوظيف المنتهجة من قبل المؤسسات، أو إلى عزوف غالبية النساء عن العمل في الشركات بسبب دوام العمل والذي لا يخدم الأمهات العاملات، أو بسبب الثقافة السائدة في المجتمع الذي تتواجد فيه تلك الشركات، والذي يجبر المرأة على العمل في قطاعات أخرى كالصحة والتعليم، أو أن المرأة قد تشغل مناصب أخرى غير إدارية في المؤسسات محل الدراسة؛

المستوى التعليمي: تشير النتائج إلى أن حملة الشهادات الجامعية يشكلون من أفراد العينة ما نسبته82.2%وهي تمثل أعلى نسبة مع وجود طفيف لمستوى ثانوي أو أقل بنسبة 13.3%والمستوى المهني بنسبة 4.4%طبعا ممن يملكون خبرة، ما يدل على أن أفراد العينة يملكون مؤهلا جيدا يمكنهم من فهم مكونات الاستبيان والتعامل معها بشكل سليم، كما أن طبيعة الوظيفة قد تتطلب توفر الشهادة بالإضافة إلى أن توجهات المجتمع إلى التعلم أصبحت مطلبا أساسيا للانخراط في سوق العمل، باعتبار ما للمؤهلات من دور في تعميق التوجهات والممارسات الحديثة والتي من بينها سلاسل التوريد الخضراء، كما أن الشركات الخاصة تتنافس على استقطاب رأس المال الفكري ذو الكفاءة العالية للسيطرة على السوق عكس الشركات العمومية طالما أنها مدعمة من طرف الدولة؛

السن: من الجدول يتضح أن أعمار عينة الدراسة توزعت على الفئات العمرية الأربع، ولكن بنسب متفاوتة معظمها في الفئتين الأولى والثانية بنسبة إجمالية تقدر ب75.6% وهي أقل من 39 سنة، تليها الفئة من 40 إلى 49 سنة بنسبة 20 %، والفئة العمرية الأقل هي ما فوق 50 سنة بنسبة بلغت 4.4% وهي نتيجة منطقية كون السن الأقل من 39 سنة هو الذي يكون فيه الفرد متحمسا للعمل، ومتطلعا للإبداع وأكثر التزاما؛

ثانيا. الإحصائيات الوصفية للبيانات الوظيفية

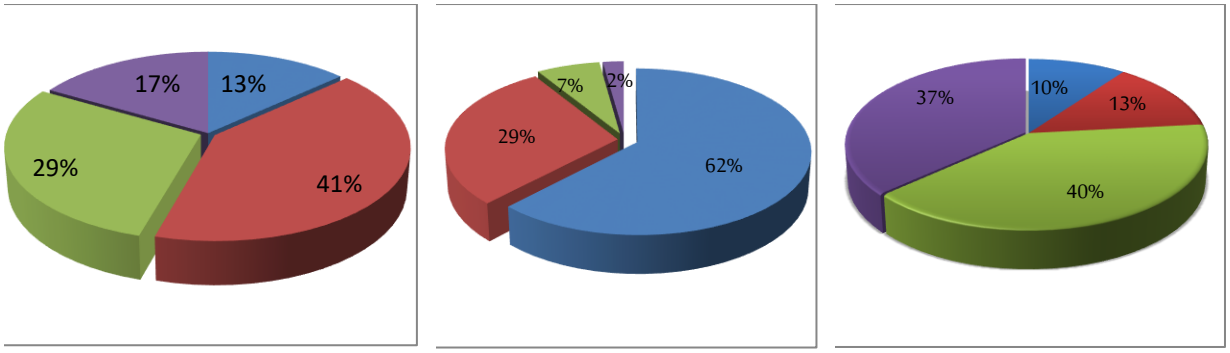
بهدف وصف العينة تم اختيار مجموعة من المتغيرات الوظيفية من أجل تبيان بعض الحقائق المتعلقة بهذه الفئة والنتائج المتحصل عليها موضحة في الجدول التالي:

الجدول رقم (20): التحليل الوصفي للبيانات الوظيفية

توزيع الأفراد المستجوبين حسب الخبرة المهنية							
أقل من 5 سنوات		من 5 سنوات إلى 9 سنوات		من 10 سنوات إلى 15 سنة		أكثر من 15 سنة	
العدد	%	العدد	%	العدد	%	العدد	%
33	36.7	36	40	12	13.3	9	10
توزيع الأفراد المستجوبين حسب المستوى الوظيفي							
مدير مؤسسة		رئيس قسم		رئيس مصلحة		أخرى	
العدد	%	العدد	%	العدد	%	العدد	%
2	2.2	6	6.7	26	28.9	56	62.2
توزيع الأفراد المستجوبين حسب المؤسسات							
أوراس فوتوار		نقاوس مصبرات		الفتح		فيلبا	
العدد	%	العدد	%	العدد	%	العدد	%
15	16.7	26	28.9	37	41.1	12	13.3

المصدر: مخرجات برنامج SPSS بالاعتماد على إجابات عينة الدراسة

الشكل رقم(11): التحليل الوصفي للبيانات الوظيفية



المصدر: مخرجات برنامج Excel بالاعتماد على إجابات عينة الدراسة

الخبرة المهنية: يتضح من الجدول أن 63.3 % من المستجوبين لديهم خبرة لأكثر من 5 سنوات، وهذا ما قد يعكس المهارة العالية التي تتميز بها المؤسسات، باعتبارها سنوات يكتسب من خلالها الموظفون المعرفة والخبرة، في تنمية اتخاذ القرارات، والتعامل مع العقبات التي تواجههم، والاستجابة للتغيرات المحيطة بهم، بالإضافة إلى أن هذه النسبة تعبر عن الاستقرار الوظيفي الذي يؤدي دورا كبيرا في تحقيق أهداف المؤسسة، لا سيما البيئية منها، وهذا قد يؤثر أيضا في كيفية التعامل مع الاستبيان؛

المستوى الوظيفي: يتبين من الجدول أن أكبر نسبة تعود إلى الوظائف الأخرى 62.2 % تليها رئيس مصلحة بنسبة تقدر ب 28.9 % ثم رئيس قسم بنسبة 6.7 % وأخيرا مدير مؤسسة بنسبة2. 2 % أي أن المستجوبين كانوا من مختلف المستويات الإدارية، وهو مؤشر حسن يشير إلى عدم حصر الاستبيان بمستوى إداري دون آخر، والنسب منطقية باعتبار أنه كلما صعدنا نحو قمة الهرم كلما قل عدد الموظفين، كما أن الخبرة لها دور في تولي هذه المناصب، وقد تم التركيز على المستوى الوظيفي ،لما للإدارة من دور في تفعيل ممارسات سلسلة التوريد الخضراء والتأثير على العاملين؛

المؤسسة: يتضح من الجدول أن أكبر عدد من المستجوبين يعود لمؤسسة الفتح بنسبة 41.1 % تليها نقاوس للمصبرات بنسبة 28.9 % ثم مؤسسة أوراس فوتوار بنسبة 16.7 % في حين تأتي مؤسسة فيلبا في الأخير بنسبة مشاركة تقدر ب 13.3 % وقد ترجع أسباب هذا التفاوت إلى حجم الشركة، فكلما كان حجم الشركة كبيرا، أدى ذلك إلى ارتفاع عدد موظفيها؛ إذ نجد عدد الموظفين في مؤسسة الفتح 61 موظفا تليها مؤسسة نقاوس للمصبرات ب 30 موظفا ثم مؤسسة اوراس فوتوار ب26 موظفا وأخير فيلبا ب 19 موظفا، كما قد يعزى هذا الاختلاف إلى ملكية المؤسسات، حيث أن مؤسستي الفتح ونقاوس للمصبرات تابعتان للقطاع الخاص، بينما فليبا واوراس فوتوار فهما تابعتان للقطاع العام كما قد يكون تعاون وتفهم موظفي إدارة بعض المؤسسات ،ووعيها بأهمية الدراسة المتعلقة بالقضايا البيئية سببا هاما في زيادة نسبة المشاركة، في حين تقل هذه النسبة في ظل تعنت، ورفض البعض الأخر لأسباب لم يفصح عنها.

المطلب الثاني: الإحصائيات الوصفية لأبعاد الدراسة

فيما يلي سيتم التطرق غلى الإحصائيات الوصفية لمحور سلسلة التوريد الخضراء بأبعادها 11 ليتم الانتقال إلى التحليل الوصفي لمحور جودة العمليات الإنتاجية كالتالي:

أولا. الإحصائيات الوصفية لمحور سلسلة التوريد الخضراء

الجدول رقم(21): الإحصائيات الوصفية لبعد الشراء الأخضر

العبارات		مقاييس الاستجابة					المجموع	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	نسبة الاستجابة	معامل الاختلاف
		غير موافق جدا	غير موافق	محايد	موافق	موافق جدا					
تتعاون المؤسسة مع الموردين لتحقيق الأهداف البيئية.	ك	2	15	16	41	16	90	3.60	1.03	72	28.77 عالي
	%	**2.2**	**16.7**	**17.8**	**45.6**	**17.8**	**100**				
تستعمل المؤسسة المادة الأولية الأقل ضررا بالبيئة	ك	1	7	21	38	23	90	3.83	0.93	76.6	24.51 عالي
	%	1.1	7.8	23.3	42.2	25.6	100				
يفاضل قسم المشتريات بين مورديه على أساس شروط بيئية	ك	5	17	19	36	13	90	3.39	1.11	67.8	33 منخفض
	%	5.6	18.9	21.1	40	14.4	100				
تقوم المؤسسة بالتنسيق مع مورديها	ك	8	15	27	31	9	90	3.20	1.11	64	34.81

لبناء برامج بيئية	%	8.9	16.7	30	34.4	10	100				منخفض
تقوم المؤسسة بفحص دقيق للمواد الأولية للتأكد من أنها لا تضر البيئة	ك	2	16	19	31	22	90	3.61	1.10	72.2	30.19 متوسط
	%	2.2	17.8	21.2	34.4	24.4	100				
المجموع		**22.2**	**45.1**	**21.1**	**8.68**	**2.86**		**3.52**	**1.06**	**70.4**	**32.61**

المصدر: مخرجات برنامج SPSS بالاعتماد على إجابات عينة الدراسة

لغرض الوقوف على واقع تطبيق بعد الشراء الأخضر في المؤسسات محل الدراسة فقد تم التوصل من خلال إجابات المستجوبين عن المؤشرات المعبرة عن بعد الشراء الأخضر والتي مثلتها الفقرات من 1 إلى 5 إذ تبين من خلال معطيات الجدول أعلاه وجود اتفاق بين آراء المستجوبين إذ بلغ الانسجام العام لإجاباتهم بالاتفاق "موافق موافق جدا" 57.76 مما يدل على أن هناك درجة انسجام متوسطة الأهمية لإجاباتهم أي أن آراء المستجوبين تتجه نحو الاتجاه الايجابي بالاعتماد على مقياس ليكرت الخماسي، وقد عزز ذلك المتوسط الحسابي العام 3.52 والذي هو أعلى من المتوسط الحسابي للمقياس 3 وكانت نسبة عدم الاتفاق "غير موافق، غير موافق جدا"22.24، أما نسبة الإجابات المحايدة فهي 22.68 كما تشير نتائج الجدول فضلا عن المعدل العام للمتوسط الحسابي والانحرافات المعيارية فانه يعكس نسبة الاستجابة لبعد الشراء الأخضر والبالغة 70.4 مما يدل على أن إدراك المستجوبين كان ايجابيا وبلغ المستوى الثالث لمقياس الاستجابة "إرتفاع مستوى الحالة المدركة إلى المستوى الجيد" مما يشير إلى أهمية الشراء الأخضر لدى المستجوبين؛

الفقرات التي عززت من نسبة الاتفاق هي الأولى والثانية والأخيرة وبنسبة اتفاق "63.4، 67.8 ، 58.8" على التوالي وبمتوسطات حسابية "3.60، 3.83 ، 3.61" وانحرافات معيارية "1.036، 0.939، 1.109" وهي "تتعاون المؤسسة مع الموردين لتحقيق الأهداف البيئية، تستعمل المؤسسة المادة الأولية الأقل ضررا بالبيئة، تقوم المؤسسة بفحص دقيق للمواد الأولية للتأكد من أنها لا تضر البيئة" أما الفقرة التي حازت على أعلى نسبة عدم قبول هي الفقرة الرابعة بنسبة 25.6 ومتوسط حسابي 3.20 وانحراف معياري 1.11 وهي "تقوم المؤسسة بالتنسيق مع مورديها لبناء برامج بيئية" ما يدل على أن المؤسسات لا تولي الاهتمام الكافي بهذا المتغير نظرا لجهلهم بأهميته في تعزيز الممارسات البيئية من خلال تطبيق استراتيجيات الشراء الأخضر؛

الجدول رقم(22): الإحصائيات الوصفية لبعد التصميم الأخضر

العبارات		مقاييس الاستجابة					المجموع	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	نسبة الاستجابة	معامل الاختلاف
		غير موافق جدا	غير موافق	محايد	موافق	موافق جدا					
تصمم المؤسسة منتجاتها بطريقة تضمن تخفيض استهلاك الطاقة	ك	3	11	15	45	16	90	3.6	1.01	73.4	27.71 عالي
	%	3.3	12.2	16.7	50	17.8	100				
تصمم المؤسسة منتجاتها بشكل يسمح بإعادة استخدامها وتدويرها	ك	3	8	25	38	16	90	3.6	0.99	72.4	27.34 عالي
	%	3.3	8.9	27.8	42.2	17.8	100				
تصمم المؤسسة منتجاتها بشكل يساعد على التركيب بأقل التكاليف	ك	00	5	18	45	22	90	3.9	0.81	78.6	20.81 عالي جدا
	%	00	5.6	20	50	24.4	100				

تراعي المؤسسة عند تصميم المنتج عدم استعمال أي مادة تضر بالبيئة	ك	3	9	19	33	26	90	3.7	1.07	75.6	28.54
	%	3.3	10	21.1	36.7	28.9	100				عالي
تسعى المؤسسة إلى تقليل التعقيد في مكونات المنتج وإعادة تصنيعه	ك	4	6	18	42	20	90	3.7	1.02	75.2	27.12
	%	4.4	6.7	20	46.7	22.2	100				عالي
المجموع		**2.86**	**8.68**	**21.1**	**45.1**	**22.2**		**3.7**	**0.98**	**75**	**26.13**

المصدر: مخرجات برنامج SPSS بالاعتماد على إجابات عينة الدراسة

لغرض الوقوف على واقع تطبيق بعد التصميم الأخضر في المؤسسات محل الدراسة فقد تم التوصل من خلال إجابات المستجوبين عن المؤشرات المعبرة عن بعد التصميم الأخضر والتي مثلتها الفقرات من 1 إلى 5 إذ تبين من خلال معطيات الجدول أعلاه وجود اتفاق بين آراء المستجوبين إذ بلغ الانسجام العام لإجاباتهم بالاتفاق "موافق ،موافق جدا" 67.34 مما يدل على أن هناك درجة انسجام عالية الأهمية لإجاباتهم أي أن آراء المستجوبين تتجه نحو الاتجاه الايجابي بالاعتماد على مقياس ليكرت الخماسي وقد عزز ذلك المتوسط الحسابي العام 3.75 والذي هو أعلى من المتوسط الحسابي للمقياس 3 وكانت نسبة عدم الاتفاق "غير موافق، غير موافق جدا" 11.54 أما نسبة الإجابات المحايدة فهي 21.12؛

كما تشير نتائج الجدول فضلا عن المعدل العام للمتوسط الحسابي والانحرافات المعيارية فانه يعكس نسبة الاستجابة لبعد التصميم الأخضر والبالغة 75 مما يدل على أن إدراك المستجوبين كان ايجابيا وبلغ المستوى الثالث لمقياس الاستجابة "ارتفاع مستوى الحالة المدركة إلى المستوى الجيد" مما يشير إلى أهمية التصميم الأخضر لدى المستجوبين والفقرات التي عززت من نسبة الاتفاق هي الفقرة الثالثة وبنسبة اتفاق 74.4 وبمتوسط حسابي3.93، وانحراف معياري 0.818 ونسبة استجابة عالية جدا 78.6 ومعامل اختلاف 20.81 وهي "تصمم المؤسسة منتجاتها بشكل يساعد على التركيب بأقل التكاليف الممكنة" أما باقي الفقرات الأولى والثانية والرابعة والخامسة عززت أيضا نسبة الاتفاق ولكن بنسبة أقل من الفقرة الثالثة ما يدل على أهمية بعد التصميم الأخضر بالنسبة للفئة المستجوبة وتأتي هذه النتائج متفقة مع ما تم استعراضه في الجانب النظري للبحث.

الجدول رقم(23): الإحصائيات الوصفية لبعد الإنتاج الأخضر

العبارات		مقاييس الاستجابة					المجموع	المتوسط	الانحراف المعياري	نسبة الاستجابة	معامل الاختلاف
		غير موافق	غير موافق	محايد	موافق	موافق جدا					
تستخدم المؤسسة المواد الخام الصديقة للبيئة في عملية الإنتاج	ك	4	11	25	32	18	90	3.54	1.08	70.8	30.59
	%	4.4	12.2	27.8	35.6	20	100				متوسط
تطبق المؤسسة تقنية أنظف لتوفير الطاقة في عملية الإنتاج	ك	2	14	24	33	17	90	3.54	1.04	70.8	29.37
	%	2.2	15.6	26.7	36.7	18.9	100				عالي
تطبق المؤسسة تقنية أنظف لتوفير المياه في عملية الإنتاج	ك	2	9	20	35	24	90	3.78	1.02	75.6	27.11
	%	2.2	10	22.2	38.9	26.7	100				عالي
تقوم المؤسسة باستبعاد كل المواد	ك	2	8	18	40	22	90	3.80	0.98	76	25.92

الملوثة قبل استخدامها في الإنتاج	%	2.2	8.9	20	44.4	24.4	100				عالي جدا
تستخدم المؤسسة تكنولوجيا صناعية	ك	5	8	17	39	21	90	3.70	1.09	74	29.62
أنظف في العملية الإنتاجية	%	5.6	8.9	18.9	43.3	23.3	100				عالي
تستبدل المؤسسة المواد السامة	ك	3	6	35	30	16	90	3.56	0.97	71.2	27.33
والخطرة في الإنتاج بمواد بديلة	%	**3.3**	**6.7**	**38.9**	**33.3**	**17.8**	**100**				عالي
تعمل المؤسسة على تقليل النفايات في	ك	1	6	17	39	27	90	3.94	0.92	78.8	23.55
كل مرحلة من مراحل العملية الإنتاجية	%	**1.1**	**6.7**	**18.9**	**43.3**	**30**	**100**				عالي جدا
المجموع		**3**	**9.85**	**24.7**	**39.3**	**23.0**		**3.69**	**1.01**	**73.8**	**27.37**

المصدر: مخرجات برنامج SPSS بالاعتماد على إجابات عينة الدراسة

لغرض الوقوف على واقع تطبيق بعد الإنتاج الأخضر في المؤسسات محل الدراسة فقد تم التوصل من خلال إجابات المستجوبين عن المؤشرات المعبرة عن بعد الإنتاج الأخضر والتي مثلتها الفقرات من 1 إلى 7 إذ تبين من خلال معطيات الجدول أعلاه، وجود اتفاق بين آراء المستجوبين إذ بلغ الانسجام العام لإجاباتهم بالاتفاق "موافق موافق جدا" 62.36 مما يدل على أن هناك درجة انسجام عالية الأهمية لإجاباتهم أي أن آراء المستجوبين تتجه نحو الاتجاه الايجابي بالاعتماد على مقياس ليكرت الخماسي وقد عزز ذلك المتوسط الحسابي العام 3.69 والذي هو أعلى من المتوسط الحسابي للمقياس 3 وكانت نسبة عدم الاتفاق "غير موافق، غير موافق جدا" 12.85 أما نسبة الإجابات المحايدة فهي 24.77؛

كما تشير نتائج الجدول فضلا عن المعدل العام للمتوسط الحسابي والانحرافات المعيارية فانه يعكس نسبة الاستجابة لبعد الإنتاج الأخضر والبالغة 73.8 مما يدل على أن إدراك المستجوبين كان ايجابيا وبلغ المستوى الثالث لمقياس الاستجابة "ارتفاع مستوى الحالة المدركة إلى المستوى الجيد" مما يشير إلى أهمية الإنتاج الأخضر لدى المستجوبين والفقرات التي عززت من نسبة الاتفاق هما الفقرتان السابعة والرابعة وبنسبتي اتفاق "73.3 68.8" على التوالي وبمتوسطي حساب "3.80،3.94" وانحرافي معياري "0.985،0.928" ونسبتي استجابة عاليتين جدا "78.8، 76" ومعاملي اختلاف "25.92،23.55" وهما "تعمل المؤسسة على تقليل النفايات في كل مرحلة من مراحل العملية الإنتاجية، تقوم المؤسسة باستبعاد كل المواد الملوثة قبل استخدامها في الإنتاج" أما الفقرات التي حازت على أعلى نسبة عدم قبول هما الفقرتان الأولى والثانية بنسبتين متساويتين 55.6 ومتوسطي حساب متساويين 3.54 وانحرافي معيار متقاربين جدا وهما على التوالي "1.083، 1.040" وهما "تستخدم المؤسسة المواد الخام الصديقة للبيئة في عملية الإنتاج، تطبق المؤسسة تقنية أنظف لتوفير الطاقة في عملية الإنتاج" رغم ذلك فان نسبة استجابتهما عالية وقد بلغت 70.8 أما الفقرات المتبقية 3،5، 6 فقد عززت أيضا نسبة الاتفاق ولكن بنسبة أقل من الفقرتين السابعة والرابعة، ما يدل على أهمية بعد الإنتاج الأخضر لدى المستجوبين وتأتي هذه النتائج متفقة مع ما تم استعراضه في الجانب النظري أيضا؛

الجدول رقم(24): الإحصائيات الوصفية لبعد التسويق الأخضر

العبارات		مقاييس الاستجابة					المجموع	المتوسط	الانحراف المعياري	نسبة الاستجابة	معامل الاختلاف
		غير موافق	غير موافق	محايد	موافق	موافق جدا					
التغليف الأخضر يساعد المؤسسة في خفض تكاليفها.	ك	5	17	35	22	11	90	3.19	1.05	63.8	33.19
	%	**5.6**	**18.9**	**38.9**	**24.4**	**12.2**	**100**				منخفض
تستخدم المؤسسة الملصقات البيئية لرسم صورة ذهنية متميزة لمنتجاته	ك	4	20	19	39	8	90	3.30	1.05	66	31.93
	%	**4.4**	**22.2**	**21.1**	**43.3**	**8.9**	**100**				منخفض
تنتهج المؤسسة استراتيجيات تسويقية تهدف إلى المحافظة على البيئة	ك	6	6	26	34	18	90	3.58	1.09	71.6	30.47
	%	6.7	6.7	28.9	37.8	20	100				منخفض
المجموع		**5.56**	**15.9**	**29.6**	**35.1**	**13.7**		**3.35**	**1.06**	**67**	**31.64**

المصدر: مخرجات برنامج SPSS بالاعتماد على إجابات عينة الدراسة

لغرض الوقوف على واقع تطبيق بعد التسويق الأخضر في المؤسسات محل الدراسة فقد تم التوصل من خلال إجابات المستجوبين عن المؤشرات المعبرة عن بعد التسويق الأخضر والتي مثلتها الفقرات من 1 إلى 3 إذ تبين من خلال معطيات الجدول أعلاه وجود اتفاق بين آراء المستجوبين إذ بلغ الانسجام العام لإجاباتهم بالاتفاق "موافق ،موافق جدا" 48.86 مما يدل على أن هناك درجة انسجام متوسطة الأهمية لإجاباتهم أي أن آراء المستجوبين تتجه نحو الاتجاه الايجابي بالاعتماد على مقياس ليكرت الخماسي وقد عزز ذلك المتوسط الحسابي العام 3.35 والذي هو أعلى من المتوسط الحسابي للمقياس 3 وكانت نسبة عدم الاتفاق "غير موافق، غير موافق جدا" 21.49 أما نسبة الإجابات المحايدة فهي 29.63؛

كما تشير نتائج الجدول فضلا عن المعدل العام للمتوسط الحسابي والانحرافات المعيارية فانه يعكس نسبة الاستجابة لبعد التسويق الأخضر والبالغة 67 مما يدل على أن إدراك المستجوبين كان ايجابيا وبلغ المستوى الثاني لمقياس الاستجابة "مستوى لحالة المدركة للمستجوبين متوسط" مما يشير إلى قصور في اهتمام المستجوبين ببعد التسويق الأخضر والفقرات التي عززت من نسبة الاتفاق هي الفقرة الأخيرة وبنسبة اتفاق 57.8 وبمتوسط حسابي 3.58وانحراف معياري 1.091 وهي "تنتهج المؤسسة استراتيجيات تسويقية تهدف إلى المحافظة على البيئة" أما الفقرة التي حازت على أعلى نسبة عدم قبول في الفقرة الثانية بنسبة 26.6 ومتوسط حسابي 3.30 وانحراف معياري 1.054 وهي "تستخدم المؤسسة الملصقات البيئية لرسم صورة ذهنية متميزة لمنتجاته" ما يدل على أن المؤسسات لا تولي الاهتمام الكافي بهذا المتغير نظرا لجهلهم بأهميته في تعزيز الممارسات البيئية.

الجدول رقم(25): الإحصائيات الوصفية لبعد النقل الأخضر

العبارات		مقاييس الاستجابة					المجموع	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	نسبة الاستجابة	معامل الاختلاف
		غير موافق جدا	غير موافق	محايد	موافق	موافق جدا					
تراعي المؤسسة السلامة والأمان في حالة نقل المواد الخام	ك	1	6	12	47	24	90	3.9	0.88	79.4	22.16
	%	**1.1**	**6.7**	**13.3**	**52.2**	**26.7**	**100**				عالي جدا
تستخدم المؤسسة وسائل آلية لنقل المواد من المخازن إلى المؤسسة	ك	0	7	9	45	29	90	4.0	0.85	81.4	21.10
	%	**0**	**7.8**	**10**	**50**	**32.2**	**100**				عالي جدا
تهتم المؤسسة بنمط العلاقات التجارية مع العملاء لإنشاء شبكة نقل متكاملة	ك	1	8	17	47	17	90	3.7	0.89	75.8	23.56
	%	**1.1**	**8.9**	**18.9**	**52.2**	**18.9**	**100**				عالي جدا
تستخدم المؤسسة وسائل نقل حديثة أقل ضررا على البيئة	ك	3	13	19	36	19	90	3.6	1.07	72.2	29.86
	%	**3.3**	**14.4**	**21.1**	**40**	**21.1**	**100**				متوسط
المجموع		**1.37**	**9.45**	**15.8**	**48.6**	**24.7**		**3.8**	**0.92**	**77.2**	**23.83**

المصدر: مخرجات برنامج SPSS بالاعتماد على إجابات عينة الدراسة

لغرض الوقوف على واقع تطبيق بعد النقل الأخضر في المؤسسات محل الدراسة فقد تم التوصل من خلال إجابات المستجوبين عن المؤشرات المعبرة عن النقل الأخضر والتي مثلتها الفقرات من (1 الى4) إذ تبين من خلال معطيات الجدول أعلاه وجود اتفاق بين آراء المستجوبين إذ بلغ الانسجام العام لإجاباتهم بالاتفاق "موافق، موافق جدا" 73.32 مما يدل على أن هناك درجة انسجام عالية الأهمية لإجاباتهم أي أن آراء المستجوبين تتجه نحو الاتجاه الايجابي بالاعتماد على مقياس ليكرت الخماسي وقد عزز ذلك المتوسط الحسابي العام 3.86 والذي هو أعلى من المتوسط الحسابي للمقياس 3 وكانت نسبة عدم الاتفاق "غير موافق، غير موافق جدا" 10.825 أما نسبة الإجابات المحايدة فهي 15.82؛

كما تشير نتائج الجدول فضلا عن المعدل العام للمتوسط الحسابي والانحرافات المعيارية فانه يعكس نسبة الاستجابة العالية لبعد الإنتاج الأخضر والبالغة 77.2 مما يدل على أن إدراك المستجوبين كان ايجابيا وبلغ المستوى الثالث لمقياس الاستجابة "ارتفاع مستوى الحالة المدركة الى المستوى الجيد جدا" مما يشير إلى أهمية النقل الأخضر لدى المستجوبين والفقرات التي عززت من نسبة الاتفاق هما الفقرتان الثانية والأولى وبنسبتي اتفاق "82.2،78.9" على التوالي وبمتوسطي حساب"4.07،3.97" وانحرافي معيار"0.859،0.880" ونسبتي استجابة عاليتين جدا "81.4 ،79.4" ومعاملي اختلاف "22.10،22.16" على التوالي وهما "تستخدم المؤسسة وسائل آلية لنقل المواد من المخازن إلى المؤسسة، تراعي المؤسسة السلامة والأمان في حالة نقل المواد الخام"؛

أما الفقرة التي حازت على أعلى نسبة عدم قبول هي الفقرة الرابعة بنسبة 17.7 ومتوسط حساب 3.61 وانحراف معياري 1.078 وهي "تستخدم المؤسسة وسائل نقل حديثة أقل ضررا على البيئة" رغم ذلك فان نسبة استجابتها عالية وقد بلغت 72.8 أما الفقرة الثالثة فقد عززت أيضا نسبة الاتفاق ولكن بنسبة أقل من الفقرتين

الثانية والأولى، ما يدل على اهتمام المستجوبين ببعد النقل الأخضر لما له من أثر ايجابي في تقليل المخاطر والمشكلات البيئية وأن إدارة النقل للمؤسسات محل الدراسة مستقرة ومناسبة لتعزيز تطبيق النقل الأخضر فيها وتأتي هذه النتائج متفقة مع ما تم استعراضه في الجانب النظري؛

الجدول رقم(26): الإحصائيات الوصفية لبعد نظام المعلومات الخضراء

العبارات		مقاييس الاستجابة					المجموع	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	نسبة الاستجابة	معامل الاختلاف
		غير موافق جدا	موافق جدا	محايد	موافق	موافق جدا					
تعتمد المؤسسة على نظام المعلومات الخضراء في تنظيم عمليات التصنيع	ك	6	12	44	27	1	90	3.06	0.86	61.2	28.30
	%	6.7	13.3	48.9	30	1.1	100				عالي
يحدد نظام المعلومات الخضراء للمؤسسة الانبعاث عن الاستهلاك	ك	6	9	45	27	3	90	3.13	0.88	62.6	28.40
	%	**6.7**	**10**	**50**	**30**	**3.3**	**100**				عالي
يحدد نظام المعلومات الخضراء طرق التحكم في عملية إعادة التدوير	ك	4	13	32	30	11	90	3.34	1.01	66.8	30.47
	%	**4.4**	**14.4**	**35.6**	**33.3**	**12.2**	**100**				متوسط
المجموع		**5.93**	**12.5**	**44.8**	**31.1**	**5.53**		**3.17**	**0.92**	**63.4**	**29.02**

المصدر: مخرجات برنامج SPSS بالاعتماد على إجابات عينة الدراسة

لغرض الوقوف على واقع تطبيق بعد نظام المعلومات الخضراء في المؤسسات محل الدراسة فقد تم التوصل من خلال إجابات المستجوبين عن المؤشرات المعبرة عن بعد نظام المعلومات الخضراء والتي مثلتها الفقرات من 1 إلى 3 إذ تبين من خلال معطيات الجدول أعلاه وجود اتفاق بين آراء المستجوبين إذ بلغ الانسجام العام لإجاباتهم بالاتفاق "موافق، موافق جدا" 36.63 مما يدل على أن هناك درجة انسجام متوسطة الأهمية لإجاباتهم أي أن آراء المستجوبين تتجه نحو الاتجاه الايجابي بالاعتماد على مقياس ليكرت الخماسي وقد عزز ذلك المتوسط الحسابي العام 3.17 والذي هو اعلي من المتوسط الحسابي للمقياس 3 وكانت نسبة عدم الاتفاق "غير موافق غير موافق جدا" 18.49 أما نسبة الإجابات المحايدة فقد كانت مرتفعة بلغت 44.83؛

كما تشير نتائج الجدول فضلا عن المعدل العام للمتوسط الحسابي والانحرافات المعيارية فانه يعكس نسبة الاستجابة المتوسطة لبعد نظام المعلومات الخضراء والبالغة 63.4 مما يدل على أن إدراك المستجوبين كان متوسطا وانحصر في المستوى الثاني لمقياس الاستجابة (تمركز مستوى الحالة المدركة في المستوى المتوسط)مما يشير إلى عدو وجود أهمية لبعد نظام المعلومات الخضراء لدى المستجوبين والفقرة التي عززت من نسبة الاتفاق هي الأخيرة وبنسبة اتفاق 45.5 وبمتوسط حسابي 3.34 وانحراف معياري1.018 وهي "يحدد نظام المعلومات الخضراء للمؤسسة طرق التحكم في عملية إعادة التدوير" أما الفقرة التي حازت على أعلى نسبة عدم قبول هي الفقرة الأولى بنسبة 20 ومتوسط حسابي 3.06 وانحراف معياري 0.866 وهي "تعتمد المؤسسة على نظام المعلومات الخضراء في تنظيم عمليات التصنيع" ما يدل على عدم تطبيق نظام المعلومات وضعف استخدام تكنولوجيا المعلومات نتيجة ضعف اهتمام الإدارة بالبيانات والمعلومات المتعلقة بتدفق المواد الأولية

خلال جميع مراحل العملية الإنتاجية وقياسها ومراقبة الطاقة المستهلكة وانبعاث الكربون والمواد التي يمكن إعادة استعمالها أو تصنيعها أو إعادة تدويرها وهذا ما تطرق إليه الجانب النظري من الدراسة.

الجدول رقم(27): الإحصائيات الوصفية لبعد استرداد الاستثمار

العبارات		مقاييس الاستجابة					المجموع	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	نسبة الاستجابة	معامل الاختلاف
		غير موافق جدا	غير موافق	محايد	موافق	موافق جدا					
تقوم المؤسسة ببيع المخزون الفائض من المنتجات	ك	2	4	19	50	15	90	3.80	0.85	76	22.39
	%	**2.2**	**4.4**	**21.1**	**55.6**	**16.7**	**100**				عالي جدا
تقوم المؤسسة ببيع التالف ومخلفات الإنتاج	ك	4	4	19	46	17	90	3.76	0.94	75.2	25.63
	%	**4.4**	**4.4**	**21.1**	**51.1**	**18.9**	**100**				عالي
تقوم المؤسسة ببيع المعدات الرأسمالية الزائدة عن حاجة التشغيل	ك	4	9	25	36	16	90	3.57	1.03	71.4	27.70
	%	**4.4**	**10**	**27.8**	**40**	**17.8**	**100**				عالي
تقوم المؤسسة ببيع نفاياتها	ك	4	8	18	39	21	90	3.72	1.06	74.4	28.49
	%	**4.4**	**8.9**	**20**	**43.3**	**23.3**	**100**				عالي
المجموع		**3.85**	**6.92**	**22.5**	**47.5**	**19.1**		**3.71**	**0.97**	**74.2**	**26.14**

المصدر: مخرجات برنامج SPSS بالاعتماد على إجابات عينة الدراسة

بغرض الوقوف على واقع تطبيق بعد استرداد الاستثمار في المؤسسات محل الدراسة فقد تم التوصل من خلال إجابات المستجوبين عن المؤشرات المعبرة عن بعد استرداد الاستثمار والتي مثلتها الفقرات من 1 إلى4 إذ تبين من خلال معطيات الجدول أعلاه وجود اتفاق بين آراء المستجوبين إذ بلغ الانسجام العام لإجاباتهم بالاتفاق "موافق، موافق جدا" 66.675 مما يدل على أن هناك درجة انسجام عالية الأهمية لإجاباتهم أي أن آراء المستجوبين تتجه نحو الاتجاه الايجابي بالاعتماد على مقياس ليكرت الخماسي وقد عزز ذلك المتوسط الحسابي العام 3.71 والذي هو أعلى من المتوسط الحسابي للمقياس 3 وكانت نسبة عدم الاتفاق "غير موافق، غير موافق جدا" 10.77 أما نسبة الإجابات المحايدة فهي 22.5؛

كما تشير نتائج الجدول فضلا عن المعدل العام للمتوسط الحسابي والانحرافات المعيارية انه يعكس نسبة الاستجابة العالية لبعد استرداد الاستثمار والبالغة 74.2 مما يدل على أن إدراك المستجوبين كان ايجابيا وبلغ المستوى الثالث لمقياس الاستجابة "ارتفاع مستوى الحالة المدركة إلى المستوى الجيد" مما يشير إلى أهمية بعد استرداد الاستثمار لدى المستجوبين والفقرات التي عززت من نسبة الاتفاق هي الأولى والثانية والأخيرة وبنسب اتفاق "72.3، 70، 66.6" على التوالي وبمتوسطات حساب "3.80 ، 3.76 ، 3.72" وانحرافات معياري 0.851، 0.964، 1.060" ونسب استجابة عالية "76، 75.2، 74.4" ومعاملات اختلاف "25.63،22.39، 28.49" على التوالي وهي "تقوم المؤسسة ببيع المخزون الفائض من المنتجات ،تقوم المؤسسة ببيع التالف ومخلفات الإنتاج تقوم المؤسسة ببيع نفاياتها" أما الفقرة التي حازت على أعلى نسبة عدم قبول هي الفقرة الثالثة بنسبة

14.4ومتوسط حساب 3.57 وانحراف معيار 1.039 وهي "تقوم المؤسسة ببيع المعدات الرأسمالية الزائدة عن حاجة التشغيل" رغم ذلك فان نسبة استجابتها عالية وقد بلغت 71.4،ما يدل على اهتمام المستجوبين ببعد استرداد الاستثمار لما له من أثر ايجابي في تحقيق الاستغلال الأمثل لمخلفات المواد الأولية من العمليات التصنيعية والتقليص من مساحة التخزين وتأتي هذه النتائج متفقة مع ما تم استعراضه في الجانب النظري

الجدول رقم(28): الإحصائيات الوصفية لبعد التعاون مع العملاء

العبارات		مقاييس الاستجابة					المجموع	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	نسبة الاستجابة	معامل الاختلاف
		غير موافق جدا	غير موافق	محايد	موافق	موافق جدا					
تتعاون المؤسسة مع العملاء لتطبيق طرق إنتاج نظيفة وصديقة للبيئة	ك	3	9	22	43	13	90	3.60	0.96	72	26.91
	%	**3.3**	**10**	**24.4**	**47.8**	**14.4**	**100**				عالي
تتعاون المؤسسة مع العملاء في ممارسات الإنتاج الأخضر	ك	4	8	32	37	9	90	3.43	0.94	68.6	27.66
	%	**4.4**	**8.9**	**35.6**	**41.1**	**10**	**100**				عالي
تتعاون المؤسسة مع العملاء عند تطبيق أنشطة التعبئة والتغليف الأخضر	ك	5	12	30	35	8	90	3.32	1.00	66.4	30.24
	%	**5.6**	**13.3**	**33.3**	**38.9**	**8.9**	**100**				متوسط
تتعاون المؤسسة مع العملاء في نقل المنتجات بشكل موفر للطاقة	ك	5	8	19	41	17	90	3.63	1.06	72.6	29.33
	%	**5.6**	**8.9**	**21.1**	**45.6**	**18.9**	**100**				عالي
المجموع		**4.72**	**10.2**	**28.6**	**43.3**	**13.0**		**3.49**	**0.99**	**69.8**	**28.36**

المصدر: مخرجات برنامج SPSS بالاعتماد على إجابات عينة الدراسة

لغرض الوقوف على واقع تطبيق بعد التعاون مع العملاء في المؤسسات محل الدراسة فقد تم التوصل من خلال إجابات المستجوبين عن المؤشرات المعبرة عن بعد التعاون مع العملاء والتي مثلتها الفقرات من 1 إلى 4 إذ تبين من خلال معطيات الجدول أعلاه وجود اتفاق بين آراء المستجوبين إذ بلغ الانسجام العام لإجاباتهم بالاتفاق "موافق، موافق جدا" 56.4 مما يدل على أن هناك درجة انسجام متوسطة الأهمية لإجاباتهم أي أن آراء المستجوبين تتجه نحو الاتجاه الايجابي بالاعتماد على مقياس ليكرت الخماسي وقد عزز ذلك المتوسط الحسابي العام 3.49 والذي هو أعلى من المتوسط الحسابي للمقياس 3 وكانت نسبة عدم الاتفاق "غير موافق، غير موافق جدا" 15 أما نسبة الإجابات المحايدة فهي 28.6؛

كما تشير نتائج الجدول فضلا عن المعدل العام للمتوسط الحسابي والانحرافات المعيارية فانه يعكس نسبة الاستجابة لبعد التعاون مع العملاء والبالغة 69.8 مما يدل على أن إدراك المستجوبين كان ايجابيا وبلغ المستوى الثالث لمقياس الاستجابة "ارتفاع مستوى الحالة المدركة إلى المستوى الجيد" مما يشير إلى أهمية التعاون مع العملاء لدى المستجوبين والفقرات التي عززت من نسبة الاتفاق هما الرابعة والأولى بنسبتي اتفاق "64.5، 62.2" على التوالي وبمتوسطي حساب "3.63، 3.60" وانحرافي معيار "1.065، 0.969" على التوالي وهي "تتعاون المؤسسة مع العملاء في نقل المنتجات بشكل موفر للطاقة والوقود، تتعاون المؤسسة مع العملاء لتطبيق طرق إنتاج نظيفة

وصديقة للبيئة" أما الفقرة التي حازت على أعلى نسبة عدم قبول في الفقرة الثالث بنسبة 18.9 ومتوسط حسابي 3.32 وانحراف معياري 1.004 وهي "تتعاون المؤسسة مع العملاء عند تطبيق أنشطة التعبئة والتغليف الأخضر" ما يدل على أن المؤسسات لا تولي الاهتمام الكافي لهذا المتغير نظرا لجهلهم بأهميته في تعزيز الممارسات البيئية والتقليل من التلوث، والتكاليف.

الجدول رقم(29): الإحصائيات الوصفية لبعد التعاون مع الموردين

العبارات		مقاييس الاستجابة					المجموع	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	نسبة الاستجابة	معامل الاختلاف
		غير موافق جدا	غير موافق	محايد	موافق	موافق جدا					
تزود المؤسسة موردیها بالشروط البيئية المطلوبة عند الشراء والتوريد منهم	ك	4	16	28	29	13	90	3.3	1.07	66.8	32.09
	%	**4.4**	**17.8**	**31.1**	**32.2**	**14.4**	**100**				منخفض
يمتلك موردي المؤسسة شهادة الايزو 1400	ك	14	8	42	14	12	90	3.0	1.19	60.4	39.40
	%	**15.6**	**8.9**	**46.7**	**15.6**	**13.3**	**100**				منخفض
تتعاون المؤسسة مع موردیها على تحقيق الأهداف البيئية	ك	5	8	31	35	11	90	3.4	1.00	68.6	29.32
	%	**5.6**	**8.9**	**34.4**	**38.9**	**12.2**	**100**				عالي
المجموع		**8.53**	**11.8**	**37.4**	**28.9**	**13.3**		**3.2**	**1.08**	**65.2**	**33.12**

المصدر: مخرجات برنامج SPSS بالاعتماد على إجابات عينة الدراسة

لغرض الوقوف على واقع تطبيق بعد التعاون مع الموردين في المؤسسات محل الدراسة فقد تم التوصل من خلال إجابات المستجوبين عن المؤشرات المعبرة عن بعد التعاون مع الموردين والتي مثلتها الفقرات من1 إلى 3 إذ تبين من خلال معطيات الجدول أعلاه وجود اتفاق بين آراء المستجوبين إذ بلغ الانسجام العام لإجاباتهم بالاتفاق "موافق،موافق جدا" 42.2 مما يدل على أن هناك درجة انسجام متوسطة الأهمية لإجاباتهم أي أن آراء المستجوبين تتجه نحو الاتجاه الايجابي بالاعتماد على مقياس ليكرت الخماسي وقد عزز ذلك المتوسط الحسابي العام 3.26 والذي هو أعلى من المتوسط الحسابي للمقياس 3 وكانت نسبة عدم الاتفاق "غير موافق، غير موافق جدا" 20.39 أما نسبة الإجابات المحايدة فهي 37.4؛

كما تشير نتائج الجدول فضلا عن المعدل العام للمتوسط الحسابي والانحرافات المعيارية فانه يعكس نسبة الاستجابة لبعد التعاون مع الموردين والبالغة 65.2 مما يدل على أن إدراك المستجوبين كان ايجابيا وبلغ المستوى المتوسط لمقياس الاستجابة "أي أن مستوى الحالة المدركة متوسط" مما يشير إلى القصور في الاهتمام ببعد التعاون مع الموردين من قبل المستجوبين والفقرات التي عززت من نسبة الاتفاق هي الفقرة الأخيرة وبنسبة اتفاق 51.1وبمتوسط حسابي 3.43 وانحراف معياري 1.006 ونسبة استجابة عالية 68.6 ومعامل اختلاف يكاد يكون متوسطا 29.32 وهي "تتعاون المؤسسة مع موردیها على تحقيق الأهداف البيئية" أما الفقرة التي حازت على أعلى نسبة عدم قبول فهي الفقرة الثانية بنسبة 24.5 ومتوسط حسابي 3.02 وانحراف معياري 1.190 وهي "يمتلك موردي المؤسسة شهادة الايزو 14000" ما يدل على أن المؤسسات لا تولي الاهتمام الكافي بهذا المتغير

نظرا لعدم سعيهم في الحصول على شهادة الايزو 14000 والمتعلقة بالجانب البيئي لجهلهم بأهميته في ضمان الحصول على توريد أخضر خالي من المواد الضارة؛

الجدول رقم(30): الإحصائيات الوصفية لبعد الخدمات اللوجستية

العبارات		مقاييس الاستجابة					المجموع	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	نسبة الاستجابة	معامل الاختلاف
		غير موافق جدا	غير موافق	محايد	موافق	موافق جدا					
تعد قابلية المنتج للتدوير في المؤسسة جزءا أساسيا لترشيد تكلفة التصنيع	ك	1	11	21	45	12	90	3.62	0.90	72.0	25.33
	%	**1.1**	**12.2**	**23.3**	**50**	**13.3**	**100**				عالي
تستعمل المؤسسة مخلفات المنتج كمادة أولية جديدة	ك	1	15	15	49	10	90	3.58	0.93	71.6	26.14
	%	**1.1**	**16.7**	**16.7**	**54.4**	**11.1**	**100**				عالي
تبيع المؤسسة مخلفات المواد المستعملة كمواد أولية في صناعات لاحقة	ك	2	15	17	42	14	90	3.57	1.01	71.4	28.48
	%	**2.2**	**16.7**	**18.9**	**46.7**	**15.6**	**100**				عالي
تضع المؤسسة حلولا للمشكلات التي تواجه عملية تدوير منتجاتها باستمرار	ك	4	9	18	48	11	90	3.59	0.98	71.8	27.35
	%	**4.4**	**10**	**20**	**53.3**	**12.2**	**100**				عالي
تضع المؤسسة إستراتيجية لاسترجاع منتجاتها المتقادمة لإعادة تصنيعها	ك	6	8	18	39	19	90	3.63	1.11	72.6	30.74
	%	**6.7**	**8.9**	**20**	**43.3**	**21.1**	**100**				متوسط
المجموع		**3.1**	**12.9**	**19.7**	**49.56**	**14.6**		**3.59**	**0.99**	**71.8**	**27.57**

المصدر: مخرجات برنامج SPSS بالاعتماد على إجابات عينة الدراسة

بغرض الوقوف على واقع تطبيق بعد الخدمات اللوجستية في المؤسسات محل الدراسة فقد تم التوصل من خلال إجابات المستجوبين عن المؤشرات المعبرة عن بعد الخدمات اللوجستية والتي مثلتها الفقرات من 1 الى5 إذ تبين من خلال معطيات الجدول أعلاه وجود اتفاق بين آراء المستجوبين إذ بلغ الانسجام العام لإجاباتهم بالاتفاق "موافق،موافق جدا" 64.22، مما يدل على أن هناك درجة انسجام متوسطة الأهمية لإجاباتهم أي أن آراء المستجوبين تتجه نحو الاتجاه الايجابي بالاعتماد على مقياس ليكرت الخماسي وقد عزز ذلك المتوسط الحسابي العام 3.59 والذي هو أعلى من المتوسط الحسابي للمقياس 3 وكانت نسبة عدم الاتفاق "غير موافق غير موافق جدا" 16 أما نسبة الإجابات المحايدة فهي 19.78؛

كما تشير نتائج الجدول فضلا عن المعدل العام للمتوسط الحسابي والانحرافات المعيارية انه يعكس نسبة الاستجابة العالية لبعد الخدمات اللوجستية والبالغة 71.8 مما يدل على أن إدراك المستجوبين كان ايجابيا وبلغ المستوى الثالث لمقياس الاستجابة "ارتفاع مستوى الحالة المدركة إلى المستوى الجيد" مما يشير إلى أهمية بعد الخدمات اللوجستية لدى المستجوبين والفقرات التي عززت من نسبة الاتفاق هي الرابعة الخامسة والاولى وبنسب اتفاق "64.4،65.5، 63.3" على التوالي وبمتوسطات حساب "3.59، 3.63، 3.62" وانحرافات معيار 0.982، 1.116، 0.907 ونسب استجابة عالية71.8، 72.6، 72.04 ومعاملات اختلاف "27.35، 30.74، 25.33" على التوالي وهي: "تضع المؤسسة حلولا للمشكلات التي تواجه عملية تدوير منتجاتها باستمرار، تضع المؤسسة

استراتيجية لاسترجاع منتجاتها المتقادمة لغرض إعادة تصنيعها، تعد قابلية المنتج للتدوير في المؤسسة جزءا أساسيا لترشيد تكلفة التصنيع" أما الفقرة التي حازت على أعلى نسبة عدم قبول هي الفقرة الثالثة بنسبة 18.9 ومتوسط حساب 3.57 وانحراف معياري 1.017 وهي "تبيع المؤسسة مخلفات المواد المستعملة كمواد أولية في صناعات لاحقة" رغم ذلك فان نسبة استجابتها عالية وقد بلغت 71.4، ما يدل على اهتمام المستجوبين ببعد الخدمات اللوجستية لما له من أثر ايجابي في تحقيق الاستغلال الأمثل لمخلفات المواد الأولية من العمليات التصنيعية والتقليص من مساحة التخزين وغيرها وتأتي هذه النتائج متفقة مع ما تم استعراضه في الجانب النظري؛

الجدول رقم(31): الإحصائيات الوصفية لبعد الإدارة البيئية

العبارات		مقاييس الاستجابة					المجموع	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	نسبة الاستجابة	معامل الاختلاف
		غير موافق جدا	غير موافق	محايد	موافق	موافق جدا					
تقوم الإدارة العليا بتشجيع وتطبيق إدارة سلسلة التوريد الخضراء	ك	5	9	40	26	10	90	3.30	0.98	66	29.93
	%	**5.6**	**10**	**44.4**	**28.9**	**11.1**	**100**				متوسط
يدعم مسؤولي الإدارة الوسطى سلسلة التوريد الخضراء على مستوى إدارتهم	ك	4	11	39	31	5	90	3.24	0.90	64.8	27.87
	%	**4.4**	**12.2**	**43.3**	**34.4**	**5.6**	**100**				عالي
يوجد تعاون بين الإدارات في المؤسسة لتطبيق سلسلة التوريد الخضراء	ك	4	8	35	35	8	90	3.39	0.93	67.8	27.49
	%	**4.4**	**8.9**	**38.9**	**38.9**	**8.9**	**100**				عالي
تمتلك المؤسسة برامج لتلقي وإدارة الشكاوي البيئية والمراجعة البيئية	ك	6	7	32	36	9	90	3.39	1.00	67.8	29.55
	%	**6.7**	**7.8**	**35.6**	**40**	**10**	**100**				متوسط
تقيس المؤسسات الانبعاث المضرة بالبيئة للمنتج لتقليله	ك	7	9	38	23	13	90	3.29	1.08	65.8	32.94
	%	**7.8**	**10**	**42.2**	**25.6**	**14.4**	**100**				منخفض
المجموع		**5.78**	**9.78**	**40.8**	**33.5**	**10**		**3.32**	**0.98**	**66.4**	**29.51**

المصدر: مخرجات برنامج SPSS بالاعتماد على إجابات عينة الدراسة

لغرض الوقوف على واقع تبني بعد الإدارة البيئية من قبل المؤسسات محل الدراسة فقد تم التوصل من خلال إجابات المستجوبين عن المؤشرات المعبرة عن بعد الإدارة البيئية والتي مثلتها الفقرات من 1 إلى 5إذ تبين من خلال معطيات الجدول أعلاه وجود اتفاق بين آراء المستجوبين إذ بلغ الانسجام العام لإجاباتهم بالاتفاق "موافق،موافق جدا" 43.56 مما يدل على أن هناك درجة انسجام متوسطة الأهمية لإجاباتهم أي أن آراء المستجوبين تتجه نحو الاتجاه الايجابي بالاعتماد على مقياس ليكرت الخماسي وقد عزز ذلك المتوسط الحسابي العام 3.23 والذي هو أعلى من المتوسط الحسابي للمقياس 3 وكانت نسبة عدم الاتفاق "غير موافق، غير موافق جدا" 15.56 أما نسبة الإجابات المحايدة فقد بلغت 40.88؛

كما تشير نتائج الجدول فضلا عن المعدل العام للمتوسط الحسابي والانحرافات المعيارية فانه يعكس نسبة الاستجابة لبعد الإدارة البيئية والبالغة 66.4 مما يدل على أن إدراك المستجوبين كان ايجابيا وبلغ المستوى

المتوسط لمقياس الاستجابة "أي أن مستوى الحالة المدركة متوسط" مما يشير إلى ضعف الاهتمام ببعد الإدارة البيئية من قبل المستجوبين والفقرات التي عززت من نسبة الاتفاق هي الفقرة الرابعة وتليها الثالثة وبنسبة اتفاق "50، 47.8" وبمتوسط حسابي متساوي بلغ3.39 وانحراف معياري 1.002، 0.932" على التوالي ونسبة استجابة متوسطة ومتساوية تقدر ب 67.8 ومعامل اختلاف متوسط بالنسبة للفقرة الرابعة قدر ب 29.55 وعال بالنسبة للفقرة الثالثة 27.49 وهي "تمتلك المؤسسة برامج لتلقي وإدارة الشكاوي البيئية والمراجعة البيئية يوجد تعاون بين الإدارات في المؤسسة لتطبيق سلسلة التوريد الخضراء" أما الفقرة التي حازت على أعلى نسبة عدم قبول فهي الفقرة الأولى بنسبة 15.6 ومتوسط حسابي 3.30 وانحراف معياري 0.988 وهي "تقوم الإدارة العليا بتشجيع وتطبيق إدارة سلسلة التوريد الخضراء" ما يدل على ضعف الاهتمام بالأساليب والأنشطة البيئية والتي تساعد على تبني الإدارة البيئية في المؤسسات محل الدراسة؛

ثانيا. الإحصائيات الوصفية لمحور جودة العمليات الإنتاجية

الجدول رقم(32): الإحصائيات الوصفية لبعد جودة العمليات الإنتاجية

العبارات		مقاييس الاستجابة					المجموع	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	نسبة الاستجابة	معامل الاختلاف
		غير موافق	غير موافق	محايد	موافق	موافق جدا					
المؤسسة قادرة على المنافسة على أساس الجودة الإنتاج	ك	0	2	11	47	30	90	4.17	0.723	83.4	17.33
	%	0	2.2	12.2	52.2	33.3	100				عالي جدا
تقدم المؤسسة منتجات مضمونة مقارنة بمنافسيها	ك	0	0	11	52	27	90	4.18	0.628	83.6	14.90
	%	0	0	12.2	57.8	30	100				عالي جدا
تقدم المؤسسة منتجات تدوم طويلا مقارنة بمنافسيها	ك	0	1	8	50	31	90	4.23	0.654	84.6	15.46
	%	0	1.1	8.9	55.6	34.4	100				عالي جدا
تقدم المؤسسة منتجات تلبي حاجات ورغبات زبائنها	ك	0	0	4	51	35	90	4.34	0.564	86.8	12.99
	%	0	0	4.4	56.7	38.9	100				عالي جدا
تقدم المؤسسة المنتج الذي يتوافق مع التصميم	ك	0	2	9	49	30	90	4.19	0.701	83.8	16.73
	%	0	2.2	10	54.4	33.3	100				عالي جدا
تقوم المؤسسة بتقديم نوع المنتج المطلوب مقارنة بمنافسيها	ك	0	0	11	53	26	90	4.17	0.623	83.4	14.94
	%	0	0	12.2	58.9	28.9	100				عالي جدا
تقوم المؤسسة بتلبية طلب الزبون في الوقت المحدد	ك	0	2	8	49	31	90	4.21	0.695	84.2	16.50
	%	0	2.2	8.9	54.4	34.4	100				عالي جدا
يتطابق منتج المؤسسة مع توقعات الزبائن	ك	1	4	9	49	27	90	4.08	0.824	81.6	20.19
	%	1.1	4.4	10	54.4	30	100				عالي جدا
توفر المؤسسة الحماية لمنتجاتها أثناء جميع مراحل البيع	ك	0	1	6	49	34	90	4.29	0.640	85.8	14.91
	%	0	1.1	6.7	54.4	37.8	100				عالي جدا
تقوم المؤسسة بتنفيذ طلباتها بسرعة مقارنة بمنافسيها	ك	0	4	9	53	24	90	4.08	0.738	81.6	18.08
	%	0	4.4	10	58.9	26.7	100				عالي جدا
تقوم المؤسسة باستبعاد كل المواد	ك	3	3	14	47	23	90	3.93	0.922	78.6	23.46

الملوثة قبل استخدامها	%	3.3	3.3	15.6	52.2	25.6	100				عالي جدا
تستخدم المؤسسة تكنولوجيا	ك	1	3	14	49	23	90	4.00	0.807	80	20.17
صناعية أنظف في الإنتاج	%	1.1	3.3	15.6	54.4	25.6	100				عالي جدا
تستبدل المؤسسة المواد السامة	ك	4	5	27	37	17	90	3.64	0.998	72.8	27.41
والخطرة في الإنتاج بمواد بديلة	%	4.4	5.6	30	41.1	18.9	100				عالي
تعمل المؤسسة على تقليل النفايات	ك	3	3	13	36	35	90	4.08	0.986	81.6	24.16
في كل مرحلة	%	3.3	3.3	14.4	40	38.9	100				عالي
المجموع		**0.94**	**2.36**	**12.2**	**53.2**	**31.1**		**4.08**	**0.70**	**81.6**	**17.15**

المصدر: مخرجات برنامج SPSS بالاعتماد على إجابات عينة الدراسة

بغرض الوقوف على واقع مدى اهتمام المؤسسات محل الدراسة بجودة العمليات الإنتاجية فقد تم التوصل من خلال إجابات المستجوبين عن المؤشرات المعبرة عن بعد جودة العمليات الإنتاجية والتي مثلتها الفقرات من 1 إلى 14 حيث بينت معطيات الجدول أعلاه ما يلي: تقيس العبارتان 2،3 بعدي الضمان والاعتمادية والديمومة وهما أحد أبعاد جودة المنتج حيث يلاحظ ارتفاع المتوسط الحسابي للعبارتين على التوالي 4.18، 4.23 ويعدان أعلى من المتوسط الحسابي للمقياس 3 وبانحرافين معياريين 0.654،0.628 ونسبتي استجابة عاليتين وهما على التوالي 84.6،83.6 ما يدل على أن إدراك المستجوبين كان ايجابيا وبلغ المستوى الجيد لمقياس الاستجابة "أي أن مستوى الحالة المدركة جيد" مما يشير إلى اهتمام كبير من قبل المؤسسات بالبعدين باعتبارهما من أهم أبعاد الجودة التي تجذب الزبون وتزيد من ولائه؛

تقيس العبارات 4، 5، 6، 8" بعد الملائمة لرغبات الزبون والمطابقة للمواصفات المحددة وهو أحد أبعاد جودة المنتج حيث يلاحظ ارتفاع المتوسط الحسابي للعبارات على التوالي 4.34، 4.19، 4.17، 4.08 وهي أعلى من المتوسط الحسابي للمقياس 3 وبانحرافات معياريه جيدة 0.701،0.465، 0.623، 0.824 ونسب استجابة عالية 86.8، 83.8، 83.4،81.6 ما يدل على أن إدراك المستجوبين كان ايجابيا وبلغ المستوى الجيد لمقياس الاستجابة "أي أن مستوى الحالة المدركة جيد" مما يشير إلى اهتمام كبير من قبل المؤسسات بهذا البعد باعتباره أهم أبعاد الجودة التي تجذب الزبون وتزيد من ولائه؛

تقيس العبارة 9 بعد خدمات ما بعد البيع وهو أحد أبعاد جودة المنتج حيث يلاحظ ارتفاع المتوسط الحسابي للعبارة إلى 4.29 وهي أعلى من المتوسط الحسابي للمقياس 3 وبانحراف معياري جيد 0.640 ونسبة استجابة عالية قدرت ب: 85.8 ما يدل على أن إدراك المستجوبين كان ايجابيا وبلغ المستوى الجيد لمقياس الاستجابة "أي أن مستوى الحالة المدركة جيد"مما يشير إلى اهتمام كبير من قبل المؤسسات بهذا البعد باعتباره أهم بعد يبحث عنه الزبون في المنتج ويركز عليه أكثر من الجمالية ويكون مستعدا للدفع في سبيل تحقيقه؛

تقيس العبارتان 7، 10 بُعد زمن ابتكار وتطوير المنتج وهو أحد أبعاد جودة المنتج حيث يلاحظ ارتفاع المتوسط الحسابي للعبارتين وهما 4.21، 4.08 عن الدرجة المتوسطة للمقياس3 وبانحرافين معياريين عاليين 0.695، 0.738 وبنسب استجابة تقدر ب: 84.2، 81.6 ما يدل على أن إدراك المستجوبين كان ايجابيا وبلغ

المستوى الجيد لمقياس الاستجابة "أي أن مستوى الحالة المدركة جيد" ومنه اهتمام المؤسسات بتحقيق هذا البعد كبير؛

تقيس العبارات 1، 11،12،13، 14 جودة العمليات الإنتاجية من خلال انتهاج المؤسسات لاستراتيجيات إنتاج نظيفة تعمل على استبعاد المواد الأولية الملوثة والسامة أو استبدالها بمواد أقل تلوثا وخطرا قبل الاستخدام لتجنب انبعاث الغازات السامة وضمان منتج خال من المخاطر بالإضافة إلى استخدام تكنولوجيا صناعية أنظف للتقليل من التلوث البيئي والاستخدام الأمثل للطاقة حيث يلاحظ ارتفاع المتوسط الحسابي لهذه العبارات وهي على التوالي: 4.17، 3.93، 4، 3.64، 4.08 وكلها أعلى من المتوسط الحسابي للمقياس 3 وبانحرافات معيارية مقبولة وهي: 0.723، 0.922، 0.807، 0.998، 0.986 ونسب استجابة عالية قدرت ب:83.4، 78.6، 8، 72.8، 81.6 مما يشير إلى اهتمام كبير من قبل المؤسسات ببعد جودة العمليات الإنتاجية يمكن من تقديم منتجات ذات جودة عالية تزيد من قدرتها التنافسية وتحسن صورتها وتمكنها من رفع حصتها السوقية.

المبحث الثالث: النموذج التطبيقي للدراسة

في المبحث الثالث والأخير للدراسة سيتم من خلاله اختبار توزيع البيانات المجمعة ومن ثم اختبار الفرضيات والتأكد من نموذج الدراسة كالتالي:

المطلب الأول: اختبار المتوسط والتباين

قبل اختبار متوسط تطبيق سلسلة التوريد الخضراء وجودة العمليات الإنتاجية في المؤسسات الصناعية بولاية باتنة وفروق التقييم بين المؤسسات ، سيتم بداية اختبار طبيعية البيانات كالتالي:

أولا. اختبار سميرنوف

قبل التطرق للاختبارات كان علينا التأكد من أن البيانات تتبع التوزيع الطبيعي، لهذا و بالاعتماد على نظرية النهاية المركزية التي تؤكد على أن البيانات تتبع التوزيع الطبيعي في حالة فاق حجم العينة 30 وهنا يمكن القول أن شرط نظرية النهاية المركزية تحقق في هذا البحث باعتبار عينة الدراسة تساوي 90، وللتأكد وتعزيز النتائج قمنا باختبار سمير نوف كالتالي:

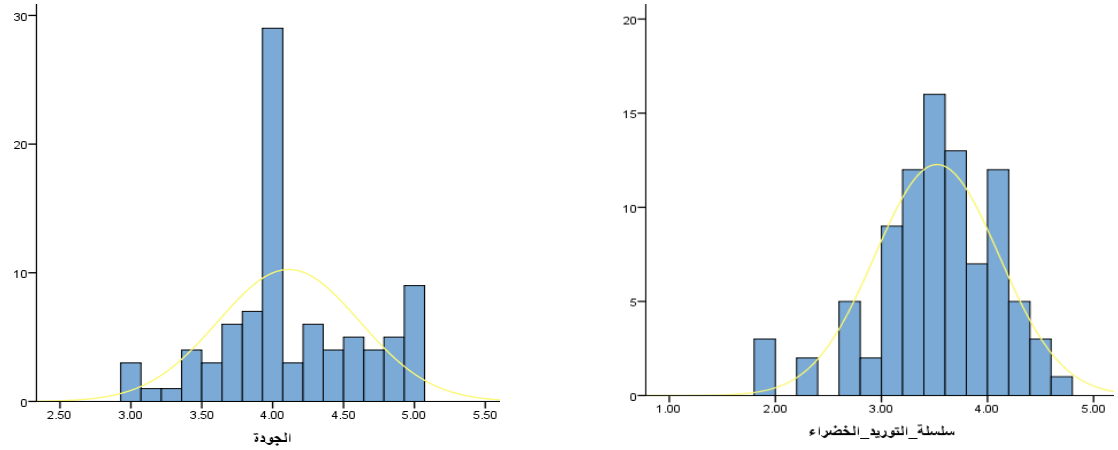
الجدول رقم(33): نتائج اختبار طبيعية البيانات

الإحصائيات	اختبار سميرنوف	
	سلسلة التوريد الخضراء	جودة العمليات الإنتاجية
N	90	90
المتوسط	3.5226	4.1135
الانحراف	58505	50027
Absolue	067	134
موجب	036	134
سالب	067	078
إحصائيات الاختبار	632	1.267

Sig	.082	.081

المصدر: مخرجات برنامج SPSS بالاعتماد على إجابات عينة الدراسة

الشكل رقم (12): التوزيع الذي تتبعه البيانات



المصدر: مخرجات برنامج SPSS بالاعتماد على إجابات عينة الدراسة

من الجدول والشكل أعلاه يتضح أن بيانات المحور المستقل لسلسلة التوريد الخضراء جاءت 0.082 وهذه القيمة أكبر من 0.05 مما يعني أن بيانات المتغير تتبع التوزيع الطبيعي، بالنسبة لبيانات إجابات العينة حول بعد جودة العمليات الإنتاجية، جاءت Sig أكبر من 0.05 مما يدل أن البيانات تتبع التوزيع الطبيعي؛ وعليه سيتم الاعتماد على الاختبارات المعلمية في اختبار فرضيات البحث كالتالي:

ثانيا. اختبار ستيودنت

من أجل اختبار متوسط تطبيق مفهوم سلسلة التوريد الخضراء ومفهوم جودة العمليات الإنتاجية في المؤسسات الصناعية بولاية باتنة؛ سيتم الاعتماد على اختبار ستيودنت للعينة الواحدة كالتالي:

الجدول رقم(34): الإحصائيات الوصفية لمحاور الدراسة

البيانات		N	المتوسط	الانحراف المعياري	الخطأ المعياري	مستوى الثقة للفروق 95			
						المرتفع	المنخفض	الأعلى	الأدنى
سلسلة التوريد الخضراء	أوراس فوتوار	15	2.9670	.48269	.12463	3.2343	2.6997	3.81	1.85
	نقاوس مصبرات	26	3.6350	.38932	.07635	3.7923	3.4778	4.38	2.78
	الفتح	37	3.6773	.54861	.09019	3.8602	3.4944	4.75	1.85
	فيلبا	12	3.5041	.78213	.22578	4.0010	3.0071	4.50	1.90
	المجموع	90	3.5236	.58505	.06167	3.6461	3.4011	4.75	1.85
جودة العمليات الانتاجية	اوراس فوتوار	15	3.6667	.39185	.10118	3.8837	3.4497	4.36	3.00
	نقاوس مصبرات	26	4.1676	.49278	.09664	4.3666	3.9685	5.00	3.43
	الفتح	37	4.2568	.49672	.08166	4.4224	4.0911	5.00	3.00
	فيلبا	12	4.1131	.34921	.10081	4.3350	3.8912	5.00	3.64
	المجموع	90	4.1135	.50027	.05273	4.2183	4.0087	5.00	3.00

المصدر: مخرجات برنامج SPSS بالاعتماد على إجابات عينة الدراسة

من خلال الجدول نلاحظ أن: بالنسبة لمتغير سلسلة التوريد الخضراء نلاحظ أن مؤسسة اوراس فوتوار تم استرجاع منها 15 استبانة، كان متوسط الإجابات فيها 2.96حيث كانت قيمة المتوسط أقل من 3، بينما في مؤسسة نقاوس مصبرات تم استرجاع 26 من الإجابات والفتح 37 وفيلبا 12، كان متوسط الإجابات في هذه المؤسسات الثلاثة يفوق المتوسط؛ بالنسبة لمتغير جودة العمليات الإنتاجية كان متوسط الإجابات المسترجعة من المؤسسات الأربع تفوق المتوسط أي أكبر من 3؛ بما أن المتوسط يفوق 3 فان كل من سلسلة التوريد الخضراء و جودة العمليات الإنتاجية مطبقة في المؤسسات الثلاثة: نقاوس مصبرات والفتح وفيلبا أما بالنسبة لأوراس فوتوار فان جودة العمليات الإنتاجية مطبقة بينما سلسلة التوريد الخضراء غير مطبقة؛ من هذا المنطلق يمكن إجراء اختبار ستيودنت كالتالي:

الجدول رقم(35): نتائج اختبار ستيودنت لمحاور الدراسة

البيانات	T	Ddl	المتوسط	Sig	متوسط الفرق	قيمة الاختبار=3،مستوى الثقة 95 %	
						الأدنى	الأعلى
الشراء الأخضر	6.187	89	3.5267	0.00	52667	3575	5958
التصميم الأخضر	9.371	89	3.7511	0.00	75111	5918	9104
الإنتاج الأخضر	8.118	89	3.6952	0.00	69524	5251	8654
التسويق الأخضر	3.599	89	3.3556	0.00	35556	1593	5519
النقل الأخضر	11.419	89	3.8583	0.00	85833	7090	1.0077
نظام المعلومات الخضراء	2.035	89	3.1778	0.04	17778	0042	3514
استرداد الاستثمار	10.160	89	3.7111	0.00	71111	5720	8502
التعاون مع العملاء	5.677	89	3.4972	0.00	49722	3232	6712
التعاون مع الموردين	2.679	89	3.2667	0.00	26667	0689	4645
الخدمات اللوجستية	7.587	89	3.5978	0.00	59778	4412	7543
الإدارة البيئية	3.633	89	3.3222	0.00	32222	1460	4985
سلسلة التوريد الخضراء	**8.490**	**89**	**3.5236**	**0.00**	**52361**	**4011**	**6485**
جودة العمليات الإنتاجية	**21.115**	**89**	**4.1135**	**0.00**	**1.11349**	**1.0087**	**1.2183**

المصدر: مخرجات برنامج SPSS بالاعتماد على إجابات عينة الدراسة

من خلال الجدول و بالاعتماد على اختبار ستيودنت تبين أن المتوسطات لأبعاد سلسلة التوريد الخضراء تفوق المتوسط 3 كما وتفوق المتوسط في سلسلة التوريد الخضراء ككل وجودة العمليات الإنتاجية، من جانب آخر نجد مستوى Sigأقل من 5 بالمائة وعليه فان تطبيق أبعاد سلسلة التوريد الخضراء في المؤسسات الصناعية بولاية باتنة يفوق المتوسط، كما أن مستوى تطبيق جودة العمليات الإنتاجية بالمؤسسات الصناعية يفوق المتوسط في المؤسسات الصناعية بولاية باتنة؛

ثالثا. اختبار التباين

من أجل معرفة تفاصيل تقييم كل مؤسسة مدروسة لمفهوم سلسلة التوريد الخضراء وجودة العمليات الإنتاجية وباعتبار اختبار انوفا يشترط توفر متغير كمي وكيفي يمكن الاعتماد عليه في اختبار الفرضية التالية:

الجدول رقم(36): نتائج اختبار ANOVA

البيانات	مصدر التباين	مجموع المربعات	DdI	متوسط المربعات	F	Sig
سلسلة التوريد الخضراء	بين المجموعات	5.848	3	1.949	6.811	.000
	داخل المجموعات	24.615	36	.286		
	المجموع	30.463	89			
جودة العمليات الإنتاجية	بين المجموعات	3.830	3	1.277	5.953	.001
	داخل المجموعات	18.444	86	.214		
	المجموع	22.247	89			

المصدر: مخرجات برنامج SPSS بالاعتماد على إجابات عينة الدراسة

نتائج اختبار التباين للمتغيرين التابع والمستقل بالنسبة لنوع المؤسسة المبينة في الجدول أعلاه تكشف أن مستوىSig أقل من 0.05 للمتغيرين وهنا يمكننا الاستدلال على وجود فروق ذات دلالة إحصائية في تقييم مستوى تطبيق أبعاد سلسة التوريد الخضراء تعزى لنوع المؤسسة، كما ونتج عن تحليل التباين وجود فروق ذات دلالة إحصائية في تقييم مستوى تطبيق مفهوم جودة العمليات الإنتاجية تعزى كذلك لنوع المؤسسة؛ ولمعرفة هذه الفروق سيتم الانتقال إلى نتائج المقارنة بين المجموعات، من خلال إجراء اختبار شوفيه كالتالي:

الجدول رقم(37): نتائج اختبار المقارنة بين المجموعات

البيانات	المؤسسة		اختلاف المتوسطات	الخطا المعياري	Sig	مستوى الثقة 95 %	
						الأعلى	الأدنى
سلسلةالتوريد الخضراء	اوراس فوتوار	نقاوس مصبرات	-.66799-*	.17346	.003	-1.1627-*	-.1733-
		الفتح	-.71030-*	.16376	.001	-1.1773-*	-.2433-
		فيلبا	-.53705-	.20720	.089	-1.1279-	.0538
	نقاوس مصبرات	اوراس فوتوار	.66799*	.17346	.003	.1733*	1.1627
		الفتح	-.04231-	.13691	.992	-.4327-	.3481
		فيلبا	.13095	.18671	.920	-.4015-	.6634
	الفتح	اوراس فوتوار	.71030*	.16376	.001	.2433*	1.1773
		نقاوس مصبرات	.04231	.13691	.992	-.3481-	.4327
		فيلبا	.17326	.17773	.813	-.3336-	.6801
	فيلبا	اوراس فوتوار	.53705	.20720	.089	-.0538-	1.1279
		نقاوس مصبرات	-.13095-	.18671	.920	-.6634-	.4015
		الفتح	-.17326-	.17773	.813	-.6801-	.3336
جودة العمليات الإنتاجية	اوراس فوتوار	نقاوس مصبرات	-.50092-*	.15015	.015	-.9291-*	-.0727-
		الفتح	-.59009-*	.14175	.001	-.9943-*	-.1859-
		فيلبا	-.44643-	.17936	.111	-.9579-	.0650
	نقاوس	اوراس فوتوار	.50092*	.15015	.015	.0727*	.9291

	مصبرات	الفتح	-.08917-	.11851	.904	-.4271-	.2488
		فيلبا	.05449	.16162	.990	-.4064-	.5154
	الفتح	اوراس فوتوار	.59009*	.14175	.001	.1859*	.9943
		نقاوس مصبرات	.08917	.11851	.904	-.2488-	.4271
		فيلبا	.14366	.15385	.832	-.2951-	.5824
	فيلبا	اوراس فوتوار	.44643	.17936	.111	-.0650-	.9579
		نقاوس مصبرات	-.05449-	.16162	.990	-.5154-	.4064
		الفتح	-.14366-	.15385	.832	-.5824-	.2951

المصدر: مخرجات برنامج SPSS بالاعتماد على إجابات عينة الدراسة

من الجدول نلاحظ بالنسبة لتقييم المؤسسات لسلسلة التوريد الخضراء: أنه توجد فروق في تقييم المتغير المستقل بين مؤسسة أوراس فوتوار ونقاوس مصبرات ويطبقان المفاهيم المرتبطة بسلسلة التوريد الخضراء بطريقة مختلفة حيث بلغ مستوى الدلالة 0.003 وهي أقل من 0.05،أي يوجد اختلاف في طريقة التقييم بين المؤسستين، كما يوجد اختلاف في تقييم سلسلة التوريد الخضراء بين كل من مؤسسة اوراس فوتوار والفتح حيث جاء مستوى SIG يساوي 0.001 وهي قيمة أقل من 0.05،كما نلاحظ أنه لا يوجد اختلاف في تقييم سلسلة التوريد الخضراء بين مؤسسة أوراس فوتوار وفيلبا لان مستوى SIGيساوي 0.089 وهي أكبر من 5 بالمائة؛ من جانب آخر يتضح وجود فروق في تقييم المتغير التابع المتمثل في جودة العمليات الإنتاجية بين اوراس فوتوار ونقاوس للمصبرات من جهة وبين أوراس فوتوار والفتح من جهة أخرى باعتبار مستوى SIG جاء اقل من 5 بالمائة كما ويتضح غياب وجود فروق في التقييم لكلا المتغيرين التابع والمستقل بين باقي المؤسسات؛

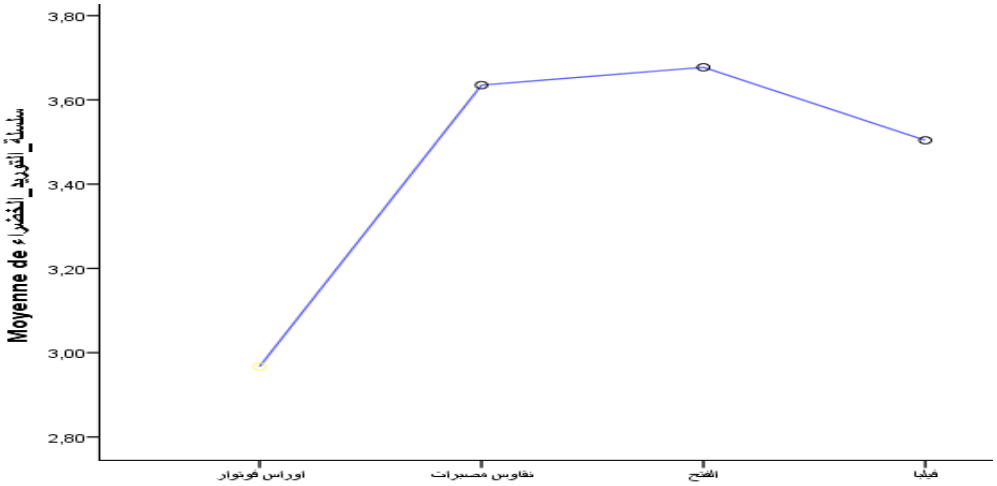
وعليه نستنتج انه يوجد اختلاف في تقييم سلسلة التوريد الخضراء بين كل من اوراس فوتوار ونقاوس مصبرات وبين أوراس فوتوار والفتح، أما بالنسبة لجودة العمليات الإنتاجية فيوجد اختلاف في التقييم بين اوراس فوتوار والفتح وكذا بين أوراس فوتوار ونقاوس للمصبرات؛ الفروقات الظاهرة مع مؤسسة أوراس فوتوار قد تعود لصغر حجم العينة 15 مفردة، كما وقد ترجع إلى الظرف الراهن المتعلق بجائحة كورونا حيث اغلب موظفي و إطارات المؤسسة في عطلة استثنائية.

الجدول رقم(38): نتائج الاختبار البعدي شوفيه Scheffe لمحور سلسلة التوريد الخضراء

المؤسسة	N	Sous-ensemble pour alpha = 0.05	
		1	2
اوراس فوتوار	15	2.9670	
فيلبا	12		3.5041
نقاوس مصبرات	26		3.6350
الفتح	37		3.6773
Signification		1.000	.808

المصدر: مخرجات برنامج SPSS بالاعتماد على إجابات عينة الدراسة

الشكل رقم (13):نتائج الاختبار البعدي شوفيه Scheffe لمحور سلسلة التوريد الخضراء



المصدر: مخرجات برنامج SPSS بالاعتماد على إجابات عينة الدراسة

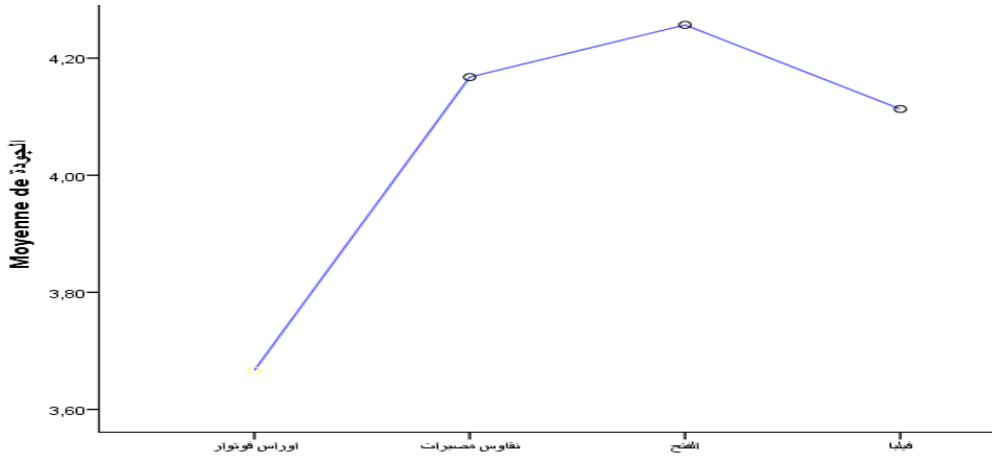
من الجدول والشكل أعلاه نلاحظ أن متوسط تطبيق سلسلة التوريد الخضراء في مؤسسة اوراس فوتوار 2.96 وهي أقل من المتوسط 3 الموافق لسلم ليكرت الخماسي، بينما نجد قيم المتوسط في المؤسسات الأخرى فيلبا والفتح ونقاوس مصبرات تفوق المتوسط 3؛

الجدول رقم(39): نتائج الاختبار البعدي شوفيه Scheffe لمحور جودة العمليات الإنتاجية

Sous-ensemble pour alpha = 0.05		N	المؤسسة
2	1		
	3.6667	15	اوراس فوتوار
4.1131		12	فيلبا
4.1676		26	نقاوس مصبرات
4.2568		37	الفتح
.827	1.000		Signification

المصدر: مخرجات برنامج SPSS بالاعتماد على إجابات عينة الدراسة

الشكل رقم (14):نتائج الاختبار البعدي شوفيه Scheffe لمحور جودة العمليات الإنتاجية



المصدر: مخرجات برنامج SPSS بالاعتماد على إجابات عينة الدراسة

من الجدول أعلاه نلاحظ أن متوسط القيم لجودة العمليات الإنتاجية في المؤسسات الأربعة أكبر من المتوسط 3 وفي المؤسسات الثلاثة فيلبا والفتح ونقاوس مصبرات فاقت 4 أي أن المؤسسات تطبق مفهوم الجودة في عملياتها الإنتاجية بدرجة مرتفعة و المنحى البياني أعلاه يوضح ذلك؛ من الجدولين السابقين و المنحنيات البيانية الموضحة أعلاه نجد أن هناك اختلاف كبير بين المؤسسات الثلاث واوراس فوتوار من ناحية تقييم تطبيق سلسلة التوريد الخضراء وجودة العمليات الإنتاجية؛

بعد التأكد من أن مفاهيم الدراسة المتمثلة في المتغير المستقل سلسلة التوريد الخضراء والمتغير التابع جودة العمليات الإنتاجية مطبقة في المؤسسات الصناعية بولاية باتنة يمكننا الانتقال مباشرة إلى الخطوة الموالية والمتمثلة في دراسة إمكانية وجود علاقة بين متغيرات البحث واتجاه هذه العلاقة إن وجدت ومن ثم المصادقة على نموذج الدراسة والذي يعتبر القيمة العلمية في هذه الدراسة؛

المطلب الثاني: نموذج الدراسة

فيما يلي سيتم عرض نموذج الانحدار المتعدد للدراسة بالاعتماد على برنامج SPSS ليتم بعدها اختبار النموذج باعتماد برنامج SMARTPLS كالتالي:

أولا. نموذج الانحدار المتعدد

للتعرف على إمكانية وجود علاقة ارتباط بين سلسلة التوريد الخضراء وجودة العمليات الإنتاجية، ومن أجل اختبار قدرة النموذج على التفسير تم الاعتماد على معامل الارتباط بيرسون لكشف قيمة العلاقة،ومن ثم تحليل التباين لاختبار معنوية العلاقة والكشف عن ما إذا كانت قيمة العلاقة تعكس فعلا متغيرات البحث وليست راجعة لعوامل عشوائية، إلى جانب تحليل الانحدار المتعدد الذي يعمل على كشف اتجاه العلاقة بين متغيرات البحث وقيمتها من خلال استخراج معاملات الانحدار وجاءت النتائج كالتالي:

الجدول رقم(40): معامل ارتباط بيرسون

النموذج	R	معامل التحديد	الارتباط المصحح	الخطأ المصحح
	.739[a]	.546	.482	36019

المصدر: مخرجات برنامج SPSS بالاعتماد على إجابات عينة الدراسة

من الجدول يتضح أن معامل الارتباط =0.73 وهذا يدل على وجود ارتباط طردي قوي بين سلسلة التوريد الخضراء وجودة العمليات الإنتاجية، من جانب آخر نجد معامل التحديد وهو مربع معامل الارتباط جاءت قيمته 54 % أي نسبة 54 %من التباين والاختلاف من جودة العمليات الإنتاجية مفسرة بالنموذج وهي نسبة فوق الجيدة.

الجدول رقم(41): تباين معامل ارتباط بيرسون

النموذج	مجموع المربعات	DdI	مربع المتوسطات	D	Sig
الانحدار	12.155	11	1.105	8.517	.000[b]
المتبقي	10.120	78	.130		

المجموع	22.274	89			

المصدر: مخرجات برنامج SPSS بالاعتماد على إجابات عينة الدراسة

يمثل الجدول أعلاه نتائج تحليل التباين للارتباط لاختبار معنوية الانحدار حيث جاءت قيمة SIG= 0.00 وهي أقل من 0.05 وبالتالي الارتباط معنوي مما يدل أن الارتباط المبين في الجدول 42 هو ارتباط دال إحصائيا وراجع فعلا لوجود علاقة بين سلسلة التوريد الخضراء وجودة العمليات الإنتاجية.

الجدول رقم(42): نموذج الانحدار المتعدد

النموذج	المعاملات		المعاملات المعيارية	T	Sig
	A	الخطأ المعياري	Beta		
المتبقي	1.658	.300		5.524	.000
الشراء الأخضر	.198	.077	.320	2.580	**.012**
التصميم الأخضر	.029	.083	.043	.344	.732
الإنتاجالأخضر	.001	.086	.002	.017	.986
التسويق الأخضر	.060	.061	.112	.981	.330
النقل الأخضر	.200	.072	.285	2.781	**.007**
نظام المعلومات الخضراء	.055	.070	.091	.786	.434
استرداد الاستثمار	.091	.062	.121	1.460	.148
التعاون مع العملاء	.082	.077	.136	1.060	.293
التعاون مع الموردين	.022	.070	.041	.312	.756
الخدمات اللوجستية	.051	.066	.077	.781	.437
الإدارة البيئية	-.115-	.086	-.194-	-1.334-	.186

المصدر: مخرجات برنامج SPSS بالاعتماد على إجابات عينة الدراسة

من الجدول يتضح أن قيمةSIG=0.012 وهذه القيمة أقل من 5 بالمائة بالنسبة للبعد الأول المتعلق بالشراء الأخضر، مما يدل على تأثير تبني مفهوم الشراء الأخضر على جودة العمليات الإنتاجية في المؤسسات الصناعية بولاية باتنة وبعد الشراء الأخضر دال إحصائيا؛ كما ويتضح أن قيمةSIG=0.007 عند مستوى 0.05 بالنسبة للبعد المتعلق بالنقل الأخضر، مما يدل على تأثير تبني مفهوم النقل الأخضر على جودة العمليات الإنتاجية في المؤسسات الصناعية بولاية باتنة وبعد النقل الأخضر دال إحصائيا؛

من جانب آخر نجد باقي أبعاد سلسلة التوريد الخضراء غير دالة إحصائيا ولا تؤثر في تحسين جودة العمليات الإنتاجية للمؤسسات الصناعية بولاية باتنة؛ والأبعاد غير الدالة هي: التصميم الأخضر، الإنتاج الأخضر، التسويق الأخضر، نظام المعلومات الخضراء، استرداد الاستثمار، التعاون مع العملاء؛ يمكن وضع دالة معادلة الانحدار وفق النموذج:

جودة العمليات الإنتاجية= 0.19 الشراء الأخضر+0.2 النقل الأخضر+ 1.65

وعليه يمكن القول أن لبعدي سلسلة التوريد الخضراء: الشراء الأخضر والنقل الأخضر دور في تحسين جودة العمليات الإنتاجية في المؤسسات الصناعية بباتنة، حيث ظهر وبشكل واضح اهتمام المؤسسات محل الدراسة بجميع أبعاد سلسلة التوريد الخضراء من خلال اختبار المتوسط غير أن تأثير هذه الأبعاد على جودة العمليات الإنتاجية كانت فقط للبعدين: الشراء الأخضر والنقل الأخضر فقط دون الأبعاد الأخرى، وقد يعود هذا إلى التأثير المباشر لبعدي الشراء والنقل الأخضر على المنتج، فالمواد الأولية التي تدخل في تركيب المنتج لها تأثير مباشر على جودته، كما تؤثر ظروف النقل: درجة الحرارة، طول المسافات.....الخ على احتفاظ المنتج بخصائصه وبجودته من جانب بخر قد يعود السبب لاختلاف نوع المؤسسات فمنها العمومية ومنها الخاصة؛

ثانيا. النموذج التطبيقي للدراسة

تقييم جودة النموذج يسمح بالتوصل إلى نماذج أكثر صلاحية للاستخدام وأكثر ملاءمة لبيئة بحثية معناه أن تلك النماذج تتمتع بصدق وموثوقية عاليين تتيح للدراسات اللاحقة بأن تستخدمها، ونظرا لأهمية كل من الصدق التقاربي والصدق التمييزي فقد اعتمدت الدراسة الحالية عليهما في اختبار صدق المقاييس المستخدمة؛ حيث يتم تقييم جودة النموذج من خلال مجموعة من المؤشرات والموضحة كما يلي:

الجدول رقم(43):مؤشرات الصدق التقاربي

المتغيرات الكامنة	AVE	الموثوقية المركبة	Rho De
استرداد الاستثمار	0.457	0.762	0.650
الإدارة البيئية	0.744	0.935	0.930
الإنتاجالأخضر	0.636	0.924	0.915
التسويق الأخضر	0.771	0.910	0.851
التصميم الأخضر	0.590	0.877	0.871
التعاون مع العملاء	0.700	0.902	0.887
التعاون مع الموردين	0.753	0.901	0.891
الخدمات اللوجستية	0.561	0.864	0.835
الشراء الأخضر	0.574	0.870	0.816
النقل الأخضر	0.602	0.857	0.787
جودة العمليات الإنتاجية	0.449	0.919	0.909
نظام المعلومات الخضراء	0.803	0.924	0.891

المصدر: مخرجات برنامج SmartPLS بالاعتماد على إجابات عينة الدراسة

يتضح من خلال الجدول أن كل متوسطات التباين المفسر AVE أكبر من 0.50 ماعدا بعدي استرداد الاستثمار و جودة العمليات الإنتاجية فقد كان متوسط التباين لديهما أقل وهما على التوالي0.457، 0.449 كما أن جميع معاملات الموثوقية المركبةCR معنوية ومقبولة من الناحية الإحصائية لأنها أكبر من 0.70 إضافة إلى أن جميع معاملات Rho De Joreskogمعنوية ومقبولة من الناحية الإحصائية لأنها أكبر من 0.70 هي الأخرى عدا بعد استرداد الاستثمار فقد كان قيمته دون ذلك وهو 0.650 ما يدل على أنه غير معنوي وغير مقبول وعليه من

خلال هذه المؤشرات وباعتبار أغلب الأبعاد قوية ومعنوية ومقبولة فيمكن القول بأن هناك صدق تقاربي وهذا بدوره يدل على جودة نموذج القياس المستخدم؛

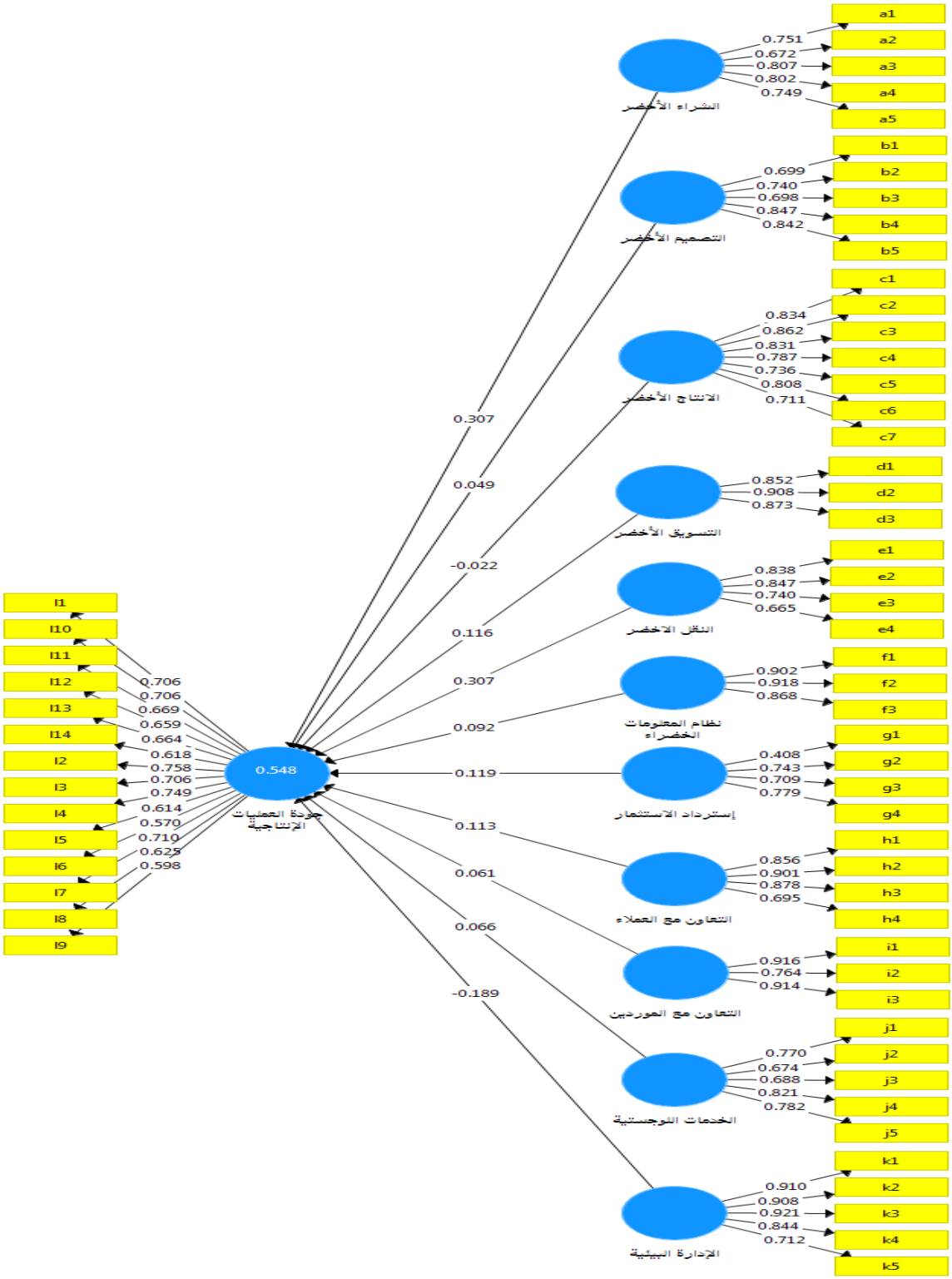
الجدول رقم(44): مؤشرات الصدق التمييزي

أبعاد سلسلة التوريد الخضراء	استرداد الاستثمار	الإدارة البيئية	الإنتاج الأخضر	التسويق الأخضر	التصميم الأخضر	التعاون مع العملاء	التعاون مع الموردين	الخدمات اللوجستية	الشراء الأخضر	النقل الأخضر	جودة العمليات الإنتاجية	نظام المعلومات الخضراء
استرداد الاستثمار	0.67											
الإدارة البيئية	0.19	0.86										
الإنتاج الأخضر	0.14	0.56	0.79									
التسويق الأخضر	0.16	0.63	0.53	0.87								
التصميم الأخضر	0.19	0.60	0.70	0.42	0.76							
التعاون مع العملاء	0.25	0.67	0.63	0.50	0.69	0.83						
التعاون مع الموردين	0.17	0.67	0.68	0.63	0.57	0.64	0.86					
الخدمات اللوجستية	0.25	0.49	0.46	0.36	0.50	0.33	0.48	0.74				
الشراء الأخضر	0.05	0.60	0.74	0.50	0.59	0.53	0.55	0.48	0.75			
النقل الأخضر	0.21	0.41	0.51	0.51	0.52	0.43	0.51	0.48	0.48	0.77		
جودة العمليات الإنتاجية	0.26	0.45	0.55	0.51	0.52	0.50	0.53	0.45	0.58	0.62	0.67	
نظام المعلومات الخضراء	0.26	0.69	0.45	0.57	0.46	0.56	0.61	0.37	0.39	0.34	0.42	0.89

المصدر: مخرجات برنامج SmartPLS بالاعتماد على إجابات عينة الدراسة

يتضح من خلال الجدول بأن جميع معاملاتDV معنوية ومقبولة إحصائيا وذلك بعد النظر إلى القطر إذ نلاحظ أن كل متغير متميز عن الآخر "قيمة تقاطع المتغير مع نفسه في القطر أكبر من تقاطع متغير مع متغير آخر" وهذا ما يدل على وجود اختلاف بين المتغيرات الكامنة وبالتالي عدم تشابهها وأن كل متغير كامن يمثل نفسه؛من هنا يمكن وضع النموذج التطبيقي للدراسة كالتالي:

الشكل رقم (15):النموذج التطبيقي للدراسة



المصدر: مخرجات برنامج SmartPLS بالاعتماد على إجابات عينة الدراسة

يتضح من خلال الشكل أعلاه يتضح أن ممارسات سلسلة التوريد الخضراء تفسر نسبة عالية من المتغير الكامن التابع والمتمثل في جودة العمليات الإنتاجية وبالتالي النموذج يتمتع بجودة عالية لتفسير متغيرات البحث؛

خلاصة

تضمن هذا الفصل الدراسة الميدانية في مجموعة من الشركات الصناعية بولاية باتنة، حيث تم عرض بطاقة تقنية للتعريف بها، وبمصالحها، وأقسامها، ومهامها، وأهدافها، وهياكلها التنظيمية، ومن ثم اختيار عينة الدراسة المتمثلة في مدراء المؤسسات، رؤساء الأقسام و المصالح و الموظفين العاملين فيها، بعدها تم تحليل الاستبانة الموزعة بالاعتماد على برنامج SPSS، وأساليب إحصائية أخرى تمثلت في: الصدق والثبات ،الاتساق الداخلي، الاتساق البنائي وألفا كرونباخ، إلى جانب الإحصائيات الوصفية: كالتكرارات، النسب المئوية المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية، قم الاحصائيات الاستدلالية المتمثلة في: إختبار طبيعية البيانات اختبار المتوسط، اختبار التباين، نموذج الانحدار المتعدد، كما تم الاعتماد كذلك على الصدق التقاربي والتمييزي قصد تقييم جودة نموذج الدراسة؛ بالإضافة إلى اختبار قدرة هذا الاخير على تفسير العلاقة بين المتغيرات بالاعتماد على برنامج SMARTPLS حيث توصلنا في النهاية إلى أن النموذج يتمتع بجودة عالية في التفسير؛ ما يعني أنه يتمتع بصدق وموثوقية عاليين تتيح لدراسات لاحقة استخدامه.

الخـاتـمـة

الخاتمة

1. توطئة

بعد عرض الأطر النظرية للبحث والتي حاولنا من خلالها إبراز الدور الفعال لسلاسل التوريد الخضراء في تحسين جودة العمليات الإنتاجية في المؤسسات الصناعية، خاصة في ظل التحديات والتغيرات المتسارعة والمستجدات المرتبطة بالتكاليف البيئية، التي تشهدتها المؤسسات بمختلف أنواعها، سواء على الصعيد العالمي أو المحلي، حيث اتضحت أهمية وتأثير ممارسات سلسلة التوريد الخضراء على جودة العمليات الإنتاجية في المؤسسات الصناعية، وتبين ضرورة تبني المؤسسات الصناعية الجزائرية لهذه الممارسات لتحسين الجودة في العمليات الإنتاجية، ولأجل الإجابة على الإشكالية المطروحة والأسئلة الفرعية لها، تم التفصيل في الجوانب النظرية للبحث من خلال التطرق إلى عموميات حول جودة العمليات الإنتاجية وطرق واستراتيجيات تحسينها كما تم توضيح ماهية سلسلة التوريد الخضراء، مبادئها، مكوناتها، مراحل تنفيذها، لنتدرج بعدها إلى أهم أنشطة وممارسات سلسلة التوريد الخضراء؛ ليتم في المرحلة الأخيرة التركيز على الدراسات السابقة المتعلقة بالمتغير المستقل والتابع كل على حدا، ثم الدراسات التي شملت المتغيرين معا،حيث تم الاعتماد على هذه الدراسات لبناء أداة البحث التي عن طريقها تم تطبيق الجوانب النظرية من خلال توزيع الاستبيان على عينة الدراسة من المؤسسات الصناعية بولاية باتنة، وعلى ضوء ما سبق وبعد تحليل البيانات تم التوصل إلى مجموعة من النتائج و التوصيات التي سنوجزها فيما يلي:

2. النتائج

<u>نتائج الدراسة النظرية</u>:

- مفهوم الجودة في تطور مستمر فهو يتطور بتطور الأفراد والزمان...، فلم يعد مقتصرا على المنتج "سلعة أو خدمة"، بل أصبح يشمل جميع مهام المؤسسة ليظهر تأثيرها جليا على الزبون والمجتمع ككل؛
- العملية الإنتاجية هي أداة لإنتاج المنتج "سلعة أو خدمة"، وعلى المؤسسات العمل والبحث الدائم على تحسين جودة هذه العمليات، حتى تضمن الاستمرار والأسبقية على منافسيها؛
- يعد مفهوم سلسلة التوريد الخضراء من المواضيع الحديثة والمهمة للمؤسسات كونه يسعى لدمج كل المفاهيم الخضراء مع سلسلة التوريد، قصد التخفيف من التأثير البيئي، والبحث في كفاءة الموارد واستخدامها بصورة مسؤولة؛
- تشمل سلسلة التوريد الخضراء مجموعة من الممارسات والأنشطة تباين الباحثون في تحديدها تم جمعها في: الشراء الأخضر، التصميم الأخضر، الإنتاج الأخضر، التسويق الأخضر، النقل الأخضر نظام المعلومات الخضراء، استرداد الاستثمار، التعاون مع العملاء، التعاون مع الموردين، الخدمات اللوجستية، الإدارة البيئية؛
- تبني المؤسسات لممارسات سلسلة التوريد الخضراء يمكنها من تحسين جودة عملياتها الإنتاجية وبالتالي ضمان بقاءها و استمراريتها و لما لا القيادة والأسبقية على منافسيها.

<u>نتائج الدراسة التطبيقية</u>:

بالاعتماد على إختبار ستيودنت للعينة الواحدة تم إختبار الفرضية الأولى والثانية وجاءت النتائج كالتالي:

- تمكنا من الاستدلال على أن مستوى تطبيق أبعاد سلاسل التوريد الخضراء في المؤسسات الصناعية بولاية باتنة يفوق المتوسط؛
- تمكنا من الإستدلال على أن مستوى تطبيق جودة العمليات الإنتاجية في المؤسسات الصناعية بولاية باتنة يفوق المتوسط؛

بالاعتماد على إختبار التباين انوفا والاختبار البعدي شوفيه تم إختبار الفرضية الثالثة والرابعة وجاءت النتائج كالتالي:

- توجد فروق ذات دلالة إحصائية لتطبيق ممارسات سلاسل التوريد الخضراء تعزى لاختلاف المؤسسة الصناعية: حيث تمكنا من الاستدلال على وجود اختلاف في تقييم سلسلة التوريد الخضراء بين كل من اوراس فوتوار ونقاوس مصبرات وبين أوراس فوتوار والفتح وكان متوسط تطبيق سلسلة التوريد الخضراء دون المتوسط في مؤسسة أوراس فوتوار بخلاف باقي المؤسسات؛
- توجد فروق ذات دلالة إحصائية لتطبيق جودة العمليات الإنتاجية تعزى لاختلاف المؤسسة الصناعية؛حيث تمكنا من الاستدلال على وجود اختلاف في تقييم جودة العمليات الإنتاجية بين اوراس فوتوار والفتح وكذا بين أوراس فوتوار ونقاوس للمصبرات؛

بالاعتماد على الانحدار المتعدد تم إختبار الفرضية الخامسة والسادسة وجاءت النتائج كالتالي:

- تمكنا من الاستدلال بالاعتماد على ارتباط بيرسون على وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين ممارسات سلسلة التوريد الخضراء وجودة العمليات الإنتاجية في المؤسسات الصناعية بولاية باتنة؛
- يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لممارسات سلاسل التوريد الخضراء على جودة العمليات الإنتاجية في المؤسسات الصناعية بولاية باتنة؛ والأثر راجع لبعد الشراء الأخضر والنقل الأخضر.

3.الاقتراحات

اعتمادا على نتائج الدراسة يمكن تقديم بعض التوصيات التي قد تساهم في تحسين أداء المؤسسات الصناعية بولاية باتنة والمتمثلة كالتالي: ضرورة الالتزام بمعايير ISO التي تسمح للمؤسسات بالحصول على شهادات التقييس في المجال البيئي؛ ضرورة وضع معايير بيئية أنجع في اختيار الموردين،مثل إشتراط حصولهم على شهادة الايزو 14001، وتوعيتهم بأهمية القيام بالممارسات الصديقة للبيئة، تقديم الدعم والتوجيه لهم لبناء برامج بيئية خاصة بهم؛ ضرورة الاعتماد على نظم المعلومات الخضراء في إدارة مختلف عمليات المؤسسات؛ توسيع البحوث المستقبلية لدراسة أثر ممارسات أخرى لسلسلة التوريد الخضراء مثل: البحث والتطوير الأخضر، الموارد البشرية الخضراء.لمعرفة تأثيرها على جودة العمليات الانتاجية و بالتالي تأثيرها على أداء المنظمة؛ توسيع البحوث المستقبلية في مؤسسات أخرى التي لها تأثير مباشر على البيئة حيث التأثيرات البيئية الضارة وصعوبة التخلص من النفايات، وتمثل القضايا البيئية لها ضغوط كبيرة، مثل المستشفيات، صناعة الأدوية الطيران وغيرها؛

بالنسبة للمؤسسات محل الدراسة حيث كان تأثير الشراء الأخضر والنقل الاخضر على تحسين جودة العمليات الإنتاجية ايجابي ودال إحصائيا، لذا وجب عليها الاعتماد على مختصين في مجال الشراء و التوريد والنقل مع تكوينهم في هذا المجال بغرض تعزيز نقاط القوة؛

إجراء دراسة مقارنة عن طريق تقسيم المؤسسات إلى القطاع العام والقطاع الخاص للتأكد من مدى تأثير الملكية على ممارسات سلسلة التوريد الخضراء و أثرها في تحسين جودة العمليات الإنتاجية؛ مثل مؤسسة اوراس فوتوار و المؤسسات الثلاثة الأخرى حيث ظهر التباين و الاختلاف بينها .

4.أفاق البحث

من خلال النتائج السابقة يمكن اقتراح الأفاق التالية:

- دور سلسلة التوريد الخضراء في دعم الموارد البشرية الخضراء؛
- أثر سلاسل التوريد الخضراء على الأداء التنافسي؛
- معوقات تبني سلاسل التوريد الخضراء في المؤسسات الصناعية الجزائرية؛
- إدارة الكفاءات البشرية الخضراء و دورها في تحسين جودة العمليات الإنتاجية في المؤسسات الصناعية؛
- البحث في مفهوم سلسلة التوريد الخضراء و ربطه بالتوجهات الراهنة المرتبطة بالتنمية المستدامة.

الملاحق

الملحق رقم 01: بناء المقياس

الأبعاد	المؤشرات	الدراسات التي تناولتها
الشراء الأخضر	.اختيار الموردين بناء على المعايير البيئية. .احتواء المشتريات على السمة الخضراء. .المفاضلة بين الموردين على أساس الجودة الكلفة التسليم البيئة. .تعاون المؤسسة مع الموردين لتحقيق الاهداف . .استعمال المواد الأولية الأقل ضررا على البيئة.	الدراسات التي تناولت هذا البعد هي: دراسة أشرف فؤاد السيد سلطان(2019) ودراسة . K. Dilhani Mallikarathna and C. W. Chathurani Silva.2019 ودراسة Syed Abdul Rehman Khan1 & Dong Qianli1.2017 ودراسة Syed Abdul Rehman Khan, Qianli Dong, Yu Zhang, Syed Shahid Khan.2017 ودراسة Hassan Younis 2016 ودراسة Tan, C.L, Zailani, S.H.M Tan, S.C. and Shaharudin, M.R. 2016، دور سلسلة التوريد الخضراء في الدفع من الأداء التنافسي في المؤسسات الصناعية الجزائرية2014
الانتاج الاخضر	.استخدام مواد صديقة للبيئة . .اعتماد طرق الإنتاج الأنظف.	الدراسات التي تناولت هذا البعد هي: دراسة Syed Abdul Rehman Khan1 & Dong Qianli1.2017 و دراسة Syed Abdul Rehman Khan, Qianli Dong, Yu Zhang, Syed Shahid Khan.2017 ودراسة Tan, C.L, Zailani, S.H.M Tan, S.C. and Shaharudin, M.R. 2016، دور سلسلة التوريد الخضراء في الدفع من الأداء التنافسي في المؤسسات الصناعية الجزائرية 2014، قياس تكلفة المنتج وفقا لتحليل سلسلة القيمة الخضراء لتخفيض التكاليف 2019
التصميم الأخضر	.التصميم وفق مواصفات الايزو التصميم بشكل يسمح بإعادة الاستخدام. .التصميم بشكل يقلل من استخدام الطاقة والمواد الأولية ومخلفاتها .التصميم بشكل يجنب الأضرار .التصميم بشكل يمكن من سهولة التركيب .تجنب استخدام المواد السامة .التميز في تصميم المنتجات عن الشركات الأخرى	الدراسات التي تناولت هذا البعد هي: دراسة أشرف فؤاد السيد سلطان(2019) ودراسة . K. Dilhani Mallikarathna and C. W. Chathurani Silva.2019 ودراسة Wibowo, M.A., Handayani, N.U., & Mustikasari, A. (2018 ودراسة Syed Abdul Rehman Khan1 & Dong Qianli1.2017 ودراسة Syed Abdul Rehman Khan, Qianli Dong, Yu Zhang, Syed Shahid Khan.2017 ودراسة Hassan Younis 2016
النقل الأخضر	.الوقت المناسب .التكلفة المنخفضة .السلامة والأمان .الجودة	الدراسات التي تناولت هذا البعد هي : لا دراسة
نظام المعلومات الخضراء	.تبني نظام معلومات أخضر لتنظيم عملياتها. .توفير البيانات والمعلومات عن تدفق المواد خلال عمليات التصنيع . قياس ومراقبة الطاقة المستهلكة في عمليات التصنيع. . قياس ومراقبة الانبعاث والمخلفات من عمليات التصنيع	الدراسات التي تناولت هذا البعد هي : ودراسة Syed Abdul Rehman Khan1 & Dong Qianli1.2017 و ودراسة Syed Abdul Rehman Khan, Qianli Dong, Yu Zhang, Syed Shahid Khan.2017

	.التحكم في عمليات التصنيع	
التسويق الأخضر	.اعتماد التغليف الأخضر. .استخدام الملصقات البيئية. .استخدام وسائل نقل أقل ضررا بالبيئة. .قابلية المواد المستخدمة في التغليف للتدوير.	الدراسات التي تناولت هذا البعد هي: Syed Abdul Rehman Khan, Qianli Dong, Yu Zhang, Syed Shahid Khan.2017، دور سلسلة التوريد الخضراء في الدفع من الأداء التنافسي في المؤسسات الصناعية الجزائرية2014، دور التسويق الأخضر في زيادة تنافسية منظمات الأعمال 2016 ، قياس تكلفة المنتج وفقا لتحليل سلسلة القيمة الخضراء لتخفيض التكاليف 2019
استرداد الاستثمار	.إمكانية ببيع المخزون الفائض من المنتجات والخامات .إمكانية والتخلص من المعدات الرأسمالية الزائدة عن حاجة التشغيل	الدراسات التي تناولت هذا البعد هي : K. Dilhani Mallikarathna and C. W. Chathurani Silva.2019 ودراسة Tan, C.L, Zailani, S.H.M Tan, S.C. and Shaharudin, M.R. 2016
الخدمات اللوجستية العكسية	.إمكانية إعادة الاستعمال .إمكانية عادة التصنيع .إمكانية إعادة التدوير	الدراسات التي تناولت هذا البعد هي : دراسة أشرف فؤاد السيد سلطان(2019) ودراسة . K. Dilhani Mallikarathna and C. W. Chathurani Silva.2019 ودراسة Wibowo, M.A., Handayani, N.U., & Mustikasari, A. (2018 ودراسة Hassan Younis 2016 ودراسة Tan, C.L, Zailani, S.H.M Tan, S.C. and Shaharudin, M.R. 2016، دور استراتيجيات التصنيع الأخضر في تعزيز التنمية المستدامة 2013 ، قياس تكلفة المنتج وفقا لتحليل سلسلة القيمة الخضراء لتخفيض التكاليف 2019

الملحق رقم 02: الاستبيان الموجه للتحكيم

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
المركز الجامعي سي الحواس بريكة
معهد الحقوق والعلوم الاقتصادية

استبيان علمي

في إطار الإعداد لمذكرة الماستر تخصص تسيير موارد بشرية بعنوان: **أثر سلسلة التوريد الخضراء على جودة العمليات الإنتاجية في المؤسسات الصناعية** ، ونظرا لخبراتكم في هذا المجال يشرفنا اطلاعكم على فقرات الاستبيان واقتراح التعديلات اللازمة وحذف الفقرات غير المجدية مما يضمن صدق الاستبيان. كما ونشكركم مسبقا على حسن تعاونكم.

إعداد: قماز نعيمة، بوتيطاو الزهرة

إشراف: د.ناصري سمية

القسم الأول: بيانات المحكم

الاسم واللقب	الدرجة العلمية	الدرجة الوظيفية	التخصص	المؤسسة الجامعية	تاريخ التحكيم

القسم الثاني: سلسلة التوريد الخضراء

الرقم	سلم التقييم	غير موافق جدا	غير موافق	محايد	موافق	موافق جدا
	الشراء الأخضر	**غير موافق جدا ←→ موافق جدا**				
01	تتعاون المؤسسة مع الموردين لتحقيق الأهداف البيئية					
02	تستعمل المؤسسة المادة الأولية الأقل ضررا بالبيئة					
03	يفاضل قسم المشتريات بين مورديه على أساس شروط التوريد المرتبطة بالبيئة					
04	تقوم المؤسسة بتقديم الإرشاد والتوجيه لمورديها لبناء برامج بيئية					
05	اعتماد المؤسسة الشراء الأخضر يسمح بتمييز منتجاتها					
	الإنتاج الأخضر	**غير موافق جدا ←→ موافق جدا**				
01	تستخدم المؤسسة المواد الخام الصديقة للبيئة في عملية الإنتاج					
02	تطبق المؤسسة تقنية أنظف لتوفير الطاقة والمياه في عملية الإنتاج					
03	تعمل المؤسسة على إعادة التدوير الداخلي للمواد في عملية الإنتاج					
04	ترى المؤسسة أن الاعتماد على طرق إنتاج أنظف يزيد من ولاء الزبائن لمنتجاتها					
05	تبني المؤسسة لطرق الإنتاج الأخضر يزيد من حماس العمال لرفع الإنتاجية					
06	منهج التصنيع الأخضر يحسن من مردودية المؤسسة من خلال زيادة مبيعاتها					
07	التوجه البيئي في التصنيع يزيد من حظوظ دخول المؤسسة للمنافسة الدولية					
	التسويق الأخضر	**غير موافق جدا ←→ موافق جدا**				

01	التغليف الأخضر يساعد المؤسسة في خفض تكاليفها					
02	تستخدم المؤسسة الملصقات البيئية لرسم صورة ذهنية متميزة لمنتجاتها					
03	تستخدم المؤسسة وسائل نقل حديثة أقل ضررا بالبيئة					
	النقل الأخضر	**غيرموافق جدا**				**موافق جدا**
01	تعمل المؤسسة على نقل المواد الأولية من مورديها في الوقت المناسب					
02	تراعي المؤسسة السلامة والأمان في حالة نقل المواد الخام					
03	تستخدم المؤسسة وسائل آلية لنقل المواد من المخازن إلى المؤسسة					
04	تهتم المؤسسة بنمط العلاقات التجارية مع العملاء لا نشاء شبكة نقل متكاملة					
05	تمتلك المؤسسة القدرة على المنافسة في مجال النقل					
	التصميم الأخضر	**غيرموافق جدا**				**موافق جدا**
01	تصمم المؤسسة منتجاتها بطريقة تضمن تخفيض استهلاك الطاقة					
02	تصمم المؤسسة منتجاتها بشكل يسمح بإعادة استخدامها وتدويرها					
03	تصمم المؤسسة منتجاتها بشكل يساعد على التركيب بأقل التكاليف الممكنة					
04	تراعي المؤسسة عند تصميم المنتج عدم استعمال أي مادة سامة أو خطرة					
05	تسعى المؤسسة إلى تقليل التعقيد في مكونات المنتج لتسهيل إعادة تصنيعه					
	نظام المعلومـــات الخضـــراء	**غيرموافق جدا**				**موافق جدا**
01	يحدد نظام المعلومات الخضراء لمؤسستكم الأجزاء التي يمكن إعادة تدويرها					
02	تعتمد المؤسسة على نظام المعلومات الخضراء في تنظيم عمليات التصنيع					
03	يحدد نظام المعلومات الخضراء لمؤسستكم الانبعاثات الناتجة عن الاستهلاكات					
04	يحدد نظام المعلومات الخضراء لمؤسستكم طرق التحكم في عملية التصنيع					
05	تعتمد المؤسسة على تطبيقات تكنولوجيا المعلومات الخضراء					
	استرداد الاستثمار	**غيرموافق جدا**				**موافق جدا**
01	تقوم المؤسسة ببيع المخزون الفائض من المنتجات والخامات					
02	تقوم المؤسسة ببيع التالف ومخلفات الإنتاج					
03	تقوم المؤسسة ببيع المعدات الرأسمالية الزائدة عن حاجة التشغيل					
04	تقوم المؤسسة ببيع نفاياتها					
	التعاون مع العملاء	**غيرموافق جدا**				**موافق جدا**
01	تتعاون المؤسسة مع العملاء عند تصميم منتجات صديقة للبيئة					
02	تتعاون المؤسسة مع العملاء لتطبيق طرق إنتاج نظيفة وصديقة للبيئة					
03	تتعاون المؤسسة مع العملاء في ممارسات الانتاج الأخضر					
04	تتعاون المؤسسة مع العملاء عند تطبيق أنشطة التعبئة والتغليف الأخضر					
05	تتعاون المؤسسة مع العملاء في نقل المنتجات بشكل موفر للطاقة والوقود					
	التعاون مع الموردين	**غيرموافق جدا**				**موافق جدا**
01	تزود المؤسسة مورديهابالاشتراطات البيئية المطلوبة عند الشراء والتوريد منهم.					
02	يمتلك موردي المؤسسة شهادة الايزو 14001					
03	تتعاون المؤسسة مع مورديهاعلى تحقيق الأهداف البيئية					
04	تقوم المؤسسة بالمراجعة البيئية للممارسات التي يقوم بها مورديها					
	الخدمـات اللوجستية	**غيرموافق جدا**				**موافق جدا**

01	تعد قابلية المنتج للتدوير في المؤسسة جزءا أساسيا لترشيد تكلفة التصنيع					
02	تستعمل المؤسسة مخلفات المنتج كمادة أولية جديدة					
03	تبيع المؤسسة مخلفات المواد المستعملة كمواد أولية في صناعات لاحقة					
04	تضع المؤسسة حلولا للمشكلات التي تواجه عملية تدوير منتجاتها باستمرار					
05	تضع المؤسسة إستراتيجية لاسترجاع منتجاتها المتقادمة لغرض إعادة تصنيعها					
	الإدارة البيـــــئية الخضـــــراء	**غيرموافق جدا**				**موافق جدا**
01	تقوم الإدارة العليا بتشجيع وتطبيق إدارة سلسلة التوريد الخضراء					
02	يدعم مدراء الإدارة الوسطى سلسلة التوريد الخضراء على مستوى إدارتهم					
03	يوجد تعاون بين الإدارات في المؤسسة لتطبيق سلسلة التوريد الخضراء					
04	تمتلك المنظمة برامج لتلقي وإدارة الشكاوي البيئية والمراجعة البيئية					
05	تقيس المؤسسات انبعاث الكربون للمنتج بهدف تقليله بالاعتماد الايزو 14067					

القسم الثالث: جودة العمليات الإنتاجية

الرقم	سلم التقييم	غيرموافق جدا	غيرموافق	محايد	موافق	موافق جدا
01	المؤسسة قادرة على المنافسة على أساس الجودة في عمليات الإنتاج					
02	تقدم المؤسسة منتجات موثوقة للغاية مقارنة بمنافسيها					
03	تقدم المؤسسة منتجات تدوم طويلاً مقارنةً بمنافسيها					
04	تقدم المؤسسة منتجات عالية الجودة لعملائنا مقارنة بمنافسيها					
05	تقدم المؤسسة المنتج الذي يتوافق مع التصميم الموضوع مسبقا					
06	تقوم المؤسسة بتقديم نوع المنتج المطلوب مقارنةً بمنافسيها					
07	تقوم المؤسسة بطلب العميل في الوقت المحدد مقارنة بمنافسيها					
08	تقوم المؤسسة بالالتزام بوقت التسليم بالمقارنة مع منافسي					
09	زادت سرعة تنفيذ طلب المؤسسة مقارنةً بمنافسيها					

القسم الرابع: البيانات الشخصية والوظيفية (الرجاء وضع x على وضعيتك الشخصية والوظيفية)

النوع	المستوى العلمي	السن	الخبرة المهنية	المستوى الوظيفي
☐ ذكر ☐ أنثى	☐ مهني ☐ ثانوي أو أقل ☐ جامعي ☐ دراسات عليا ☐ أخرى حدد:.....	☐ أقل من 30 سنة ☐ من 30 إلى 39 سنة ☐ من 40 إلى 49 سنة ☐ 50 سنة فما فوق	☐ أقل من 5 سنوات ☐ من 5 إلى 9 سنة ☐ من 10 إلى 14 سنة ☐ أكبر من 15 سنة	☐ مدير مؤسسة ☐ رئيس قسم ☐ رئيس مصلحة ☐ إداري
إسم المؤسسة.....				

نكرر شكرنا

الملحق رقم 03: قائمة المحكمين

الرقم	الاسم و اللقب	الدرجة العلمية	الدرجة الوظيفية	التخصص	المؤسسة الجامعية	تاريخ التحكيم
01	سمية فضيلي	دكتوراه	استاذة محاضرة-ب	علوم تجارية	جامعة برج بوعريريج	2020-07-19
02	فوزية برسولي	تأهيل جامعي	استاذة محاضرة-أ	إدارة المنظمات	المركز الجامعي بريكة	2020-07-20
03	فاتح زعيتر	دكتوراه	استاذ متعاقد	علوم تسيير	جامعة لمسيلة	2020/07/23
04	منير عزوز	دكتوراه	استاذمتعاقد	إدارة اعمال	جامعة لمسيلة	2020/07/25

الملحق رقم 04: الاستبيان في صورته النهائية

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
المركز الجامعي سي الحواس بريكة
معهد الحقوق والعلوم الاقتصادية

استبانة علمية

في إطار الإعداد لمذكرة ماستر تسيير موارد بشرية بعنوان: **أثرسلسلة التوريد الخضراء على جودة العمليات الإنتاجية في المؤسسات الصناعية**، نتشرف أن نطلب من سيادتكم المحترمة منحنا جزءا من وقتكم للإجابة على محتويات هذا الاستبيان بوضع إشارة (√) في الخانة التي تعبر عن رأيكم علما بأن الإجابات المقدمة من طرفكم سنتعامل معها بسرية ولن تستخدم إلا لأغراض علمية دون غيرها لذا نرج و منكم إيلاء الأهمية المناسبة لأسئلة هذهالاستبلنة دعما منكم للبحث العلمي كما نعلمكم أن البيانات التي سيتم جمعها سوف تعامل بكل سرية, ولن تستخدم إلا لأغراض البحث العلمي.

إعداد: قماز نعيمة، بوتيطاو الزهرة
إشراف: د.ناصري سمية

القسم الأول: سلسلة التوريد الخضراء

الرقم	سلم التقييم	غيرموافق جدا	غيرموافق	محايد	موافق	موافق جدا
	الشراء الأخضر	**غيرموافق جدا ←——موافق جدا**				
01	تتعاون المؤسسة مع الموردين لتحقيق الأهداف البيئية					
02	تستعمل المؤسسة المادة الأولية الأقل ضررا بالبيئة					
03	يفاضل قسم المشتريات بين مورديه على أساس شروط التوريد المرتبطة بالبيئة					
04	تقوم المؤسسة بالتنسيق مع مورديها لبناء برامج بيئية					
05	تقوم المؤسسة بفحص دقيق للمواد الأولية للتأكد من أنها لا تضر البيئة					
	التصميم الأخضر	**غيرموافق جدا ←——موافق جدا**				
01	تصمم المؤسسة منتجاتها بطريقة تضمن تخفيض استهلاك الطاقة					
02	تصمم المؤسسة منتجاتها بشكل يسمح بإعادة استخدامها وتدويرها					
03	تصمم المؤسسة منتجاتها بشكل يساعد على التركيب بأقل التكاليف الممكنة					
04	تراعي المؤسسة عند تصميم المنتج عدم استعمال أي مادة خطرة تضر بالبيئة					
05	تسعى المؤسسة إلى تقليل التعقيد في مكونات المنتج لتسهيل إعادة تصنيعه					
	الإنتاج الأخضر	**غيرموافق جدا ←——موافق جدا**				
01	تستخدم المؤسسة المواد الخام الصديقة للبيئة في عملية الإنتاج					

02	تطبق المؤسسة تقنية أنظف لتوفير الطاقة في عملية الإنتاج					
03	تطبق المؤسسة تقنية أنظف لتوفير المياه في عملية الإنتاج					
05	تقوم المؤسسة باستبعاد كل المواد الملوثة قبل استخدامها في الانتاج					
06	تستخدم المؤسسة تكنولوجيا صناعية أنظف في العملية الانتاجية					
07	تستبدل المؤسسة المواد السامة والخطرة في الانتاج بمواد بديلة					
08	تعمل المؤسسة على تقليل النفايات في كل مرحلة من مراحل العملية الانتاجية					
	التسويق الأخضر	**غيرموافق جدا**				**موافق جدا**
01	التغليف الأخضر يساعد المؤسسة في خفض تكاليفها					
02	تستخدم المؤسسة الملصقات البيئية لرسم صورة ذهنية متميزة لمنتجاتها					
03	تنتهج المؤسسة استراتيجيات تسويقية تهدف الى المحافظة على البيئة					
	النقل الأخضر	**غيرموافق جدا**				**موافق جدا**
01	تراعي المؤسسة السلامة والأمان في حالة نقل المواد الخام					
02	تستخدم المؤسسة وسائل آلية لنقل المواد من المخازن إلى المؤسسة					
03	تهتم المؤسسة بنمط العلاقات التجارية مع العملاء لإنشاء شبكة نقل متكاملة					
04	تستخدم المؤسسة وسائل نقل حديثة أقل ضررا على البيئة					
	نظام المعلومـــات الخضـــراء	**غيرموافق جدا**				**موافق جدا**
01	تعتمد المؤسسة على نظام المعلومات الخضراء في تنظيم عمليات التصنيع					
02	يحدد نظام المعلومات الخضراء للمؤسسة الانبعاثات الناتجة عن الاستهلاكات					
03	يحدد نظام المعلومات الخضراء للمؤسسة طرق التحكم في عملية إعادة التدوير					
	استرداد الاستثمار	**غيرموافق جدا**				**موافق جدا**
01	تقوم المؤسسة ببيع المخزون الفائض من المنتجات					
02	تقوم المؤسسة ببيع التالف ومخلفات الإنتاج					
03	تقوم المؤسسة ببيع المعدات الرأسمالية الزائدة عن حاجة التشغيل					
04	تقوم المؤسسة ببيع نفاياتها					
	التعاون مع العملاء	**غيرموافق جدا**				**موافق جدا**
01	تتعاون المؤسسة مع العملاء لتطبيق طرق إنتاج نظيفة وصديقة للبيئة					
02	تتعاون المؤسسة مع العملاء في ممارسات الانتاج الأخضر					
03	تتعاون المؤسسة مع العملاء عند تطبيق أنشطة التعبئة والتغليف الأخضر					
04	تتعاون المؤسسة مع العملاء في نقل المنتجات بشكل موفر للطاقة والوقود					
	التعاون مع الموردين	**غيرموافق جدا**				**موافق جدا**
01	تزود المؤسسة مورديهابالشروط البيئية المطلوبة عند الشراء والتوريد منهم					
02	يمتلك موردي المؤسسة شهادة الايزو 14001					
03	تتعاون المؤسسة مع مورديهاعلى تحقيق الأهداف البيئية					
	الخدمـات اللوجستية	**غيرموافق جدا**				**موافق جدا**
01	تعد قابلية المنتج للتدوير في المؤسسة جزءا أساسيا لترشيد تكلفة التصنيع					
02	تستعمل المؤسسة مخلفات المنتج كمادة أولية جديدة					
03	تبيع المؤسسة مخلفات المواد المستعملة كمواد أولية في صناعات لاحقة					
04	تضع المؤسسة حلولا للمشكلات التي تواجه عملية تدوير منتجاتها باستمرار					

05	تضع المؤسسة إستراتيجية لاسترجاع منتجاتها المتقادمة لغرض إعادة تصنيعها					
	الإدارة البيـــــئية	**غيرموافق جدا**				**موافق جدا**
01	تقوم الإدارة العليا بتشجيع وتطبيق إدارة سلسلة التوريد الخضراء					
02	يدعم مسؤولو الإدارة الوسطى سلسلة التوريد الخضراء على مستوى إدارتهم					
03	يوجد تعاون بين الإدارات في المؤسسة لتطبيق سلسلة التوريد الخضراء					
04	تمتلك المؤسسة برامج لتلقي وإدارة الشكاوي البيئية والمراجعة البيئية					
05	تقيس المؤسسات الانبعاث المضرة بالبيئة للمنتج لتقليله باعتماد الايزو 14067					

القسم الثاني: جودة العمليات الإنتاجية

الرقم	سلم التقييم	غيرموافق جدا	غيرموافق	محايد	موافق	موافق جدا
01	المؤسسة قادرة على المنافسة على أساس الجودة في عمليات الإنتاج					
02	تقدم المؤسسة منتجات مضمونة للغاية مقارنة بمنافسيها					
03	تقدم المؤسسة منتجات تدوم طويلاً مقارنةً بمنافسيها					
04	تقدم المؤسسة منتجات تلبي حاجات ورغبات زبائنها مقارنة بمنافسيها					
05	تقدم المؤسسة المنتج الذي يتوافق مع التصميم الموضوع مسبقا					
06	تقوم المؤسسة بتقديم نوع المنتج المطلوب مقارنةً بمنافسيها					
07	تقوم المؤسسة بتلبية طلب الزبون في الوقت المحدد مقارنة بمنافسيها					
08	يتطابق منتج المؤسسة مع توقعات الزبائن في التصميم مقارنة بالمنافسين					
09	توفر المؤسسة الحماية لمنتجاتهاأثناء جميع مراحل البيع والتوزيع والتسليم					
10	تقوم المؤسسة بتنفيذ طلباتها بسرعة مقارنة بمنافسيها					
11	تقوم المؤسسة باستبعاد كل المواد الملوثة قبل استخدامها في الانتاج					
12	تستخدم المؤسسة تكنولوجيا صناعية انظف في العملية الانتاجية					
13	تستبدل المؤسسة المواد السامة والخطرة في الانتاج بمواد بديلة					
14	تعمل المؤسسة على تقليل النفايات في كل مرحلة من مراحل العملية الانتاجية					

القسم الثالث: البيانات الشخصية والوظيفية (الرجاء وضع x على وضعيتك الشخصية والوظيفية)

النوع	المستوى العلمي	السن	الخبرة المهنية	المستوى الوظيفي
☐ ذكر ☐ أنثى	☐ مهني ☐ ثانوي أو أقل ☐ جامعي ☐ دراسات عليا ☐ أخرى حدد:.....	☐ أقل من 30 سنة ☐ من 30 إلى 39 سنة ☐ من 40 إلى 49 سنة ☐ 50 سنة فما فوق	☐ أقل من 5 سنوات ☐ من 5 إلى 9 سنة ☐ من 10 إلى 14 سنة ☐ أكبر من 15 سنة	☐ مدير مؤسسة ☐ رئيس قسم ☐ رئيس مصلحة أخرى حدد:.....

شكرا جزيلا على كرم تعاونكم

الملحق رقم 05: الموافقة على طلبات إجراء التربص لإعداد مذكرة ماستر

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
المركز الجامعي سي الحواس- بريكة
معهد الحقوق والعلوم الاقتصادية
قسم العلوم الاقتصادية

السنة الدراسية 2020/2019

بريكة في : 15 JUIN 2020.....
إلى السيد: صاحب المؤسسة

الموضوع : طلب اجراء تربص لإعداد مذكرة التخرج

نظرا لحاجة الطلبة المقبلين على التخرج لتربصات ميدانية من أجل انجاز بحوثهم العلمية تحضير شهادة الماستر" 2" لذا مرجوا من سيادتكم المحترمة تقديم المساعدة للطالب(ة):

.....قماز تعيمت + بوتيطاو الزهرة.....

وذلك بسماح له (ها):بإنجاز تربص قصير المدى في مؤسستكم الموقرة للفترة: من .15 جوان 2020 إلى 2020/09/30.....

وأخيرا تقبلو منا فائق الاحترام والتقدير.

الإدارة

رئيس قسم العلوم الاقتصادية
د/ عيساني ربيع

المؤسسة المستقبلة

ف. حسناوي

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

المركز الجامعي – سي الحواس - بريكة

معهد الحقوق والعلوم الاقتصادية

قسم العلوم الاقتصادية

السنة الدراسية:2020/2019

بريكة في:..2020/06/07..

إلى السيد : ..مدير المؤسسة..

الموضوع:طلب إجراء تربص لإعداد مذكرة التخرج

نظرا لحاجة الطلبة المقبلين على التخرج لتربصات ميدانية من اجل انجاز بحوثهم العلمية (تحضير شهادة الماستر2)لذا مرجوا من سيادتكم المحترمة تقديم المساعدة للطالب (ة)

.....عمار..بحمد..بن عيطاوالمولود.....

وذلك بسماح له (ها)بانجاز تربص قصير المدى في مؤسستكم الموقرة للفترة :

من :..2020/06/07..إلى :..2020/09/11..

وأخيرا تقبلوا منا فائق الاحترام والتقدير.

الإدارة

المؤسسة المستقبلة

المديـــر العـــام

أعميري عبد اليمين

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
المركز الجامعي سي الحواس بريكة
معهد الحقوق والعلوم الاقتصادية
قسم العلوم الاقتصادية

السنة الدراسية 2020/2019

بريكة في: 15 JUIN 2020

إلى السيد: مدير مؤسسة
أوراس-فونوير

الموضوع : طلب اجراء تربص لإعداد مذكرة التخرج

نظرا لحاجة الطلبة المقبلين على التخرج لتربصات ميدانية من أجل انجاز بحوثهم العلمية تحضير شهادة الماستر" 2" لذا نرجوا من ميادتكم المحترمة تقديم المساعدة للطالب(ة):

.....بو تيطاو الزهرة.....

وذلك بسماح له (ها) بإنجاز تربص قصير المدى في مؤسستكم الموقرة للفترة: من 01 جويلية الى 31 جويلية 2020

وأخيرا تقبلو منا فائق الاحترام والتقدير.

المؤسسة المستقبلة

مدير الوحدة

ب. نابتي

رئيس قسم العلوم الاقتصادية
د/ هيساني وليد

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
المركز الجامعي عبد الحفيظ بوالصوف - ميلة
معهد الحقوق والعلوم الاقتصادية
قسم العلوم الاقتصادية

رقم الدراسة 2020/2019

ميلة في : 15 JUIN 2020
إلى السيد مدير مؤسسة .....
نقاوس - ميلة -

الموضوع : طلب اجراء تربص لإعداد مذكرة التخرج

في إطار الحاجة الطلبية المقبلين على التخرج لتربصات ميدانية من أجل انجاز تحويلهم العلمية تحضيرا شهادة الماستر " ح" لذا مرجوا من سيادتكم التكرم بقبول الساعدة للطالب(ة):

.....بوتيطاو الزهرة و.....قماز نعيمة.....

وذلك لتسليم له (ها) لإنجاز تربص لتحرير المذكرة في مؤسستكم الموقرة للفترة من ..2020/07/15.. الى ..2020/08/15.. .....

وأخيرا تقبلوا منا فائق الاحترام والتقدير

المؤسسة المستقبلة

N'GAOUS CONSERVES SPA
مديرية الإدارة العامة
DAG
Directeur N'GAOUS CONSERVES SPA
Directeur Général de l'administration
BENATIR DJALAL Eddine

الإدارة

رئيس قسم العلوم الاقتصادية
د/ قيسماني نادية

الملحق رقم 06: مخرجات برنامج SPSS

Corrélations

		a1	a2	a3	a4	a5
a1	Corrélation de Pearson	1	.612**	.407**	.450**	.362**
	Sig. (bilatérale)		.000	.000	.000	.000
	N	90	90	90	90	90
a2	Corrélation de Pearson	.612**	1	.319**	.247*	.412**
	Sig. (bilatérale)	.000		.002	.019	.000
	N	90	90	90	90	90
a3	Corrélation de Pearson	.407**	.319**	1	.748**	.540**
	Sig. (bilatérale)	.000	.002		.000	.000
	N	90	90	90	90	90
a4	Corrélation de Pearson	.450**	.247*	.748**	1	.555**
	Sig. (bilatérale)	.000	.019	.000		.000
	N	90	90	90	90	90
a5	Corrélation de Pearson	.362**	.412**	.540**	.555**	1
	Sig. (bilatérale)	.000	.000	.000	.000	
	N	90	90	90	90	90
الشراء_الاخضر	Corrélation de Pearson	.735**	.659**	.811**	.809**	.766**
	Sig. (bilatérale)	.000	.000	.000	.000	.000
	N	90	90	90	90	90

Corrélations

		الشراء_الاخضر
a1	Corrélation de Pearson	.735
	Sig. (bilatérale)	.000
	N	90
a2	Corrélation de Pearson	.659**
	Sig. (bilatérale)	.000
	N	90
a3	Corrélation de Pearson	.811**
	Sig. (bilatérale)	.000
	N	90
a4	Corrélation de Pearson	.809**
	Sig. (bilatérale)	.000
	N	90
a5	Corrélation de Pearson	.766**
	Sig. (bilatérale)	.000
	N	90
الشراء_الاخضر	Corrélation de Pearson	1**
	Sig. (bilatérale)	
	N	90

**. La corrélation est significative au niveau 0.01 (bilatéral).
*. La corrélation est significative au niveau 0.05 (bilatéral).

Corrélations

		b1	b2	b3	b4	b5
b1	Corrélation de Pearson	1	.409**	.554**	.434**	.473**
	Sig. (bilatérale)		.000	.000	.000	.000
	N	90	90	90	90	90
b2	Corrélation de Pearson	.409**	1	.385**	.520**	.564**
	Sig. (bilatérale)	.000		.000	.000	.000
	N	90	90	90	90	90
b3	Corrélation de Pearson	.554**	.385**	1	.518**	.438**
	Sig. (bilatérale)	.000	.000		.000	.000

	N	90	90	90	90	90
	Corrélation de Pearson	.434**	.520**	.518**	1	.624**
b4	Sig. (bilatérale)	.000	.000	.000		.000
	N	90	90	90	90	90
	Corrélation de Pearson	.473**	.564**	.438**	.624**	1
b5	Sig. (bilatérale)	.000	.000	.000	.000	
	N	90	90	90	90	90
	Corrélation de Pearson	.743**	.752**	.728**	.814**	.813**
التصميم_الاخضر	Sig. (bilatérale)	.000	.000	.000	.000	.000
	N	90	90	90	90	90

Corrélations

		التصميم_الاخضر
	Corrélation de Pearson	.743
b1	Sig. (bilatérale)	.000
	N	90
	Corrélation de Pearson	.752**
b2	Sig. (bilatérale)	.000
	N	90
	Corrélation de Pearson	.728**
b3	Sig. (bilatérale)	.000
	N	90
	Corrélation de Pearson	.814**
b4	Sig. (bilatérale)	.000
	N	90
	Corrélation de Pearson	.813**
b5	Sig. (bilatérale)	.000
	N	90
	Corrélation de Pearson	1**
التصميم_الاخضر	Sig. (bilatérale)	
	N	90

**. La corrélation est significative au niveau 0.01 (bilatéral).

Corrélations

		c1	c2	c3	c4	c5
	Corrélation de Pearson	1	.731**	.677**	.535**	.442**
c1	Sig. (bilatérale)		.000	.000	.000	.000
	N	90	90	90	90	90
	Corrélation de Pearson	.731**	1	.694**	.612**	.569**
c2	Sig. (bilatérale)	.000		.000	.000	.000
	N	90	90	90	90	90
	Corrélation de Pearson	.677**	.694**	1	.667**	.490**
c3	Sig. (bilatérale)	.000	.000		.000	.000
	N	90	90	90	90	90
	Corrélation de Pearson	.535**	.612**	.667**	1	.579**
c4	Sig. (bilatérale)	.000	.000	.000		.000
	N	90	90	90	90	90
	Corrélation de Pearson	.442**	.569**	.490**	.579**	1
c5	Sig. (bilatérale)	.000	.000	.000	.000	
	N	90	90	90	90	90
	Corrélation de Pearson	.616**	.608**	.576**	.574**	.601**
c6	Sig. (bilatérale)	.000	.000	.000	.000	.000
	N	90	90	90	90	90
	Corrélation de Pearson	.545**	.532**	.565**	.516**	.480**
c7	Sig. (bilatérale)	.000	.000	.000	.000	.000
	N	90	90	90	90	90
	Corrélation de Pearson	.819**	.854**	.837**	.801**	.751**
الانتاج_الاخضر	Sig. (bilatérale)	.000	.000	.000	.000	.000

N	90	90	90	90	90

Corrélations

		c6	c7	الانتاج_الاخضر
c1	Corrélation de Pearson	.616	.545**	.819**
	Sig. (bilatérale)	.000	.000	.000
	N	90	90	90
c2	Corrélation de Pearson	.608**	.532	.854**
	Sig. (bilatérale)	.000	.000	.000
	N	90	90	90
c3	Corrélation de Pearson	.576**	.565**	.837
	Sig. (bilatérale)	.000	.000	.000
	N	90	90	90
c4	Corrélation de Pearson	.574**	.516**	.801**
	Sig. (bilatérale)	.000	.000	.000
	N	90	90	90
c5	Corrélation de Pearson	.601**	.480**	.751**
	Sig. (bilatérale)	.000	.000	.000
	N	90	90	90
c6	Corrélation de Pearson	1**	.445**	.791**
	Sig. (bilatérale)		.000	.000
	N	90	90	90
c7	Corrélation de Pearson	.445**	1**	.724**
	Sig. (bilatérale)	.000		.000
	N	90	90	90
الانتاج_الاخضر	Corrélation de Pearson	.791**	.724**	1**
	Sig. (bilatérale)	.000	.000	
	N	90	90	90

**. La corrélation est significative au niveau 0.01 (bilatéral).

Corrélations

		d1	d2	d3	التسويق_الاخضر
d1	Corrélation de Pearson	1	.673**	.566**	.849**
	Sig. (bilatérale)		.000	.000	.000
	N	90	90	90	90
d2	Corrélation de Pearson	.673**	1	.727**	.911**
	Sig. (bilatérale)	.000		.000	.000
	N	90	90	90	90
d3	Corrélation de Pearson	.566**	.727**	1	.874**
	Sig. (bilatérale)	.000	.000		.000
	N	90	90	90	90
التسويق_الاخضر	Corrélation de Pearson	.849**	.911**	.874**	1
	Sig. (bilatérale)	.000	.000	.000	
	N	90	90	90	90

**. La corrélation est significative au niveau 0.01 (bilatéral).

Corrélations

		e1	e2	e3	e4	النقل_الاخضر
e1	Corrélation de Pearson	1	.747**	.491**	.342**	.816**
	Sig. (bilatérale)		.000	.000	.001	.000
	N	90	90	90	90	90
e2	Corrélation de Pearson	.747**	1	.444**	.356**	.805**
	Sig. (bilatérale)	.000		.000	.001	.000
	N	90	90	90	90	90
e3	Corrélation de Pearson	.491**	.444**	1	.404**	.751**
	Sig. (bilatérale)	.000	.000		.000	.000
	N	90	90	90	90	90
e4	Corrélation de Pearson	.342**	.356**	.404**	1	.717**

	Sig. (bilatérale)	.001	.001	.000		.000
	N	90	90	90	90	90
	Corrélation de Pearson	.816**	.805**	.751**	.717**	1
النقل_الاخضر	Sig. (bilatérale)	.000	.000	.000	.000	
	N	90	90	90	90	90

**. La corrélation est significative au niveau 0.01 (bilatéral).

Corrélations

		f1	f2	f3	نظام_المعلومات_الخضراء
	Corrélation de Pearson	1	.734**	.653**	.878**
f1	Sig. (bilatérale)		.000	.000	.000
	N	90	90	90	90
	Corrélation de Pearson	.734**	1	.730**	.912**
f2	Sig. (bilatérale)	.000		.000	.000
	N	90	90	90	90
	Corrélation de Pearson	.653**	.730**	1	.898**
f3	Sig. (bilatérale)	.000	.000		.000
	N	90	90	90	90
	Corrélation de Pearson	.878**	.912**	.898**	1
نظام_المعلومات_الخضراء	Sig. (bilatérale)	.000	.000	.000	
	N	90	90	90	90

**. La corrélation est significative au niveau 0.01 (bilatéral).

Corrélations

		g1	g2	g3	g4	استرداد_الاستثمار
	Corrélation de Pearson	1	.255*	.168	.062	.503**
g1	Sig. (bilatérale)		.015	.114	.560	.000
	N	90	90	90	90	90
	Corrélation de Pearson	.255*	1	.432**	.428**	.784**
g2	Sig. (bilatérale)	.015		.000	.000	.000
	N	90	90	90	90	90
	Corrélation de Pearson	.168	.432**	1	.287**	.716**
g3	Sig. (bilatérale)	.114	.000		.006	.000
	N	90	90	90	90	90
	Corrélation de Pearson	.062	.428**	.287**	1	.687**
g4	Sig. (bilatérale)	.560	.000	.006		.000
	N	90	90	90	90	90
	Corrélation de Pearson	.503**	.784**	.716**	.687**	1
استرداد_الاستثمار	Sig. (bilatérale)	.000	.000	.000	.000	
	N	90	90	90	90	90

*. La corrélation est significative au niveau 0.05 (bilatéral).
**. La corrélation est significative au niveau 0.01 (bilatéral).

Corrélations

		h1	h2	h3	h4
	Corrélation de Pearson	1	.692**	.642**	.390**
h1	Sig. (bilatérale)		.000	.000	.000
	N	90	90	90	90
	Corrélation de Pearson	.692**	1	.749**	.571**
h2	Sig. (bilatérale)	.000		.000	.000
	N	90	90	90	90
	Corrélation de Pearson	.642**	.749**	1	.543**
h3	Sig. (bilatérale)	.000	.000		.000
	N	90	90	90	90

	Corrélation de Pearson	.390**	.571**	.543**	1
h4	Sig. (bilatérale)	.000	.000	.000	
	N	90	90	90	90
	Corrélation de Pearson	.808**	.896**	.877**	.761**
التعاون_مع_العملاء	Sig. (bilatérale)	.000	.000	.000	.000
	N	90	90	90	90

Corrélations

		التعاون_مع_العملاء
	Corrélation de Pearson	.808
h1	Sig. (bilatérale)	.000
	N	90
	Corrélation de Pearson	.896**
h2	Sig. (bilatérale)	.000
	N	90
	Corrélation de Pearson	.877**
h3	Sig. (bilatérale)	.000
	N	90
	Corrélation de Pearson	.761**
h4	Sig. (bilatérale)	.000
	N	90
	Corrélation de Pearson	1**
التعاون_مع_العملاء	Sig. (bilatérale)	
	N	90

**. La corrélation est significative au niveau 0.01 (bilatéral).

Corrélations

		i1	i2	i3	التعاون_مع_الموردين
	Corrélation de Pearson	1	.549**	.756**	.877**
i1	Sig. (bilatérale)		.000	.000	.000
	N	90	90	90	90
	Corrélation de Pearson	.549**	1	.593**	.838**
i2	Sig. (bilatérale)	.000		.000	.000
	N	90	90	90	90
	Corrélation de Pearson	.756**	.593**	1	.890**
i3	Sig. (bilatérale)	.000	.000		.000
	N	90	90	90	90
	Corrélation de Pearson	.877**	.838**	.890**	1
التعاون_مع_الموردين	Sig. (bilatérale)	.000	.000	.000	
	N	90	90	90	90

**. La corrélation est significative au niveau 0.01 (bilatéral).

Corrélations

		j1	j2	j3	j4	j5
	Corrélation de Pearson	1	.393**	.369**	.442**	.461**
j1	Sig. (bilatérale)		.000	.000	.000	.000
	N	90	90	90	90	90
	Corrélation de Pearson	.393**	1	.526**	.518**	.356**
j2	Sig. (bilatérale)	.000		.000	.000	.001
	N	90	90	90	90	90
	Corrélation de Pearson	.369**	.526**	1	.472**	.383**
j3	Sig. (bilatérale)	.000	.000		.000	.000
	N	90	90	90	90	90
	Corrélation de Pearson	.442**	.518**	.472**	1	.661**
j4	Sig. (bilatérale)	.000	.000	.000		.000

	N	90	90	90	90	90
	Corrélation de Pearson	.461**	.356**	.383**	.661**	1
j5	Sig. (bilatérale)	.000	.001	.000	.000	
	N	90	90	90	90	90
	Corrélation de Pearson	.695**	.731**	.732**	.826**	.777**
الخدمات_اللوجستية	Sig. (bilatérale)	.000	.000	.000	.000	.000
	N	90	90	90	90	90

Corrélations

		الخدمات_اللوجستية
	Corrélation de Pearson	.695
j1	Sig. (bilatérale)	.000
	N	90
	Corrélation de Pearson	.731**
j2	Sig. (bilatérale)	.000
	N	90
	Corrélation de Pearson	.732**
j3	Sig. (bilatérale)	.000
	N	90
	Corrélation de Pearson	.826**
j4	Sig. (bilatérale)	.000
	N	90
	Corrélation de Pearson	.777**
j5	Sig. (bilatérale)	.000
	N	90
	Corrélation de Pearson	1**
الخدمات_اللوجستية	Sig. (bilatérale)	
	N	90

**. La corrélation est significative au niveau 0.01 (bilatéral).

Corrélations

		k1	k2	k3	k4	k5
	Corrélation de Pearson	1	.823**	.799**	.675**	.558**
k1	Sig. (bilatérale)		.000	.000	.000	.000
	N	90	90	90	90	90
	Corrélation de Pearson	.823**	1	.846**	.663**	.524**
k2	Sig. (bilatérale)	.000		.000	.000	.000
	N	90	90	90	90	90
	Corrélation de Pearson	.799**	.846**	1	.738**	.566**
k3	Sig. (bilatérale)	.000	.000		.000	.000
	N	90	90	90	90	90
	Corrélation de Pearson	.675**	.663**	.738**	1	.558**
k4	Sig. (bilatérale)	.000	.000	.000		.000
	N	90	90	90	90	90
	Corrélation de Pearson	.558**	.524**	.566**	.558**	1
k5	Sig. (bilatérale)	.000	.000	.000	.000	
	N	90	90	90	90	90
	Corrélation de Pearson	.893**	.889**	.912**	.846**	.759**
الادارة_البيئية	Sig. (bilatérale)	.000	.000	.000	.000	.000
	N	90	90	90	90	90

Corrélations

		الادارة_البيئية
	Corrélation de Pearson	.893
k1	Sig. (bilatérale)	.000
	N	90
k2	Corrélation de Pearson	.889**

	Sig. (bilatérale)	.000
	N	90
	Corrélation de Pearson	.912**
k3	Sig. (bilatérale)	.000
	N	90
	Corrélation de Pearson	.846**
k4	Sig. (bilatérale)	.000
	N	90
	Corrélation de Pearson	.759**
k5	Sig. (bilatérale)	.000
	N	90
	Corrélation de Pearson	1**
الادارة_البيئية	Sig. (bilatérale)	
	N	90

**. La corrélation est significative au niveau 0.01 (bilatéral).

Corrélations

		l1	l2	l3	l4	l5	l6	l7	l8
l1	Corrélation de Pearson	1	.726**	.558**	.464**	.403**	.362**	.466**	.355**
	Sig. (bilatérale)		.000	.000	.000	.000	.000	.000	.001
	N	90	90	90	90	90	90	90	90
l2	Corrélation de Pearson	.726**	1	.608**	.586**	.458**	.325**	.530**	.450**
	Sig. (bilatérale)	.000		.000	.000	.000	.002	.000	.000
	N	90	90	90	90	90	90	90	90
l3	Corrélation de Pearson	.558**	.608**	1	.571**	.442**	.345**	.558**	.362**
	Sig. (bilatérale)	.000	.000		.000	.000	.001	.000	.000
	N	90	90	90	90	90	90	90	90
l4	Corrélation de Pearson	.464**	.586**	.571**	1	.515**	.507**	.558**	.401**
	Sig. (bilatérale)	.000	.000	.000		.000	.000	.000	.000
	N	90	90	90	90	90	90	90	90
l5	Corrélation de Pearson	.403**	.458**	.442**	.515**	1	.570**	.355**	.246*
	Sig. (bilatérale)	.000	.000	.000	.000		.000	.001	.019
	N	90	90	90	90	90	90	90	90
l6	Corrélation de Pearson	.362**	.325**	.345**	.507**	.570**	1	.437**	.325**
	Sig. (bilatérale)	.000	.002	.001	.000	.000		.000	.002
	N	90	90	90	90	90	90	90	90
l7	Corrélation de Pearson	.466**	.530**	.558**	.558**	.355**	.437**	1	.383**
	Sig. (bilatérale)	.000	.000	.000	.000	.001	.000		.000
	N	90	90	90	90	90	90	90	90
l8	Corrélation de Pearson	.355**	.450**	.362**	.401**	.246*	.325**	.383**	1
	Sig. (bilatérale)	.001	.000	.000	.000	.019	.002	.000	
	N	90	90	90	90	90	90	90	90
l9	Corrélation de Pearson	.502**	.429**	.401**	.406**	.277**	.244*	.543**	.447**
	Sig. (bilatérale)	.000	.000	.000	.000	.008	.020	.000	.000
	N	90	90	90	90	90	90	90	90
l10	Corrélation de Pearson	.544**	.551**	.544**	.502**	.427**	.289**	.581**	.507**
	Sig. (bilatérale)	.000	.000	.000	.000	.000	.006	.000	.000
	N	90	90	90	90	90	90	90	90
l11	Corrélation de Pearson	.337**	.389**	.194	.390**	.246*	.215*	.356**	.436**
	Sig. (bilatérale)	.001	.000	.067	.000	.020	.041	.001	.000

	N	90	90	90	90	90	90	90	90
l12	Corrélation de Pearson	.270*	.399**	.319**	.370**	.337**	.179	.360**	.321**
	Sig. (bilatérale)	.010	.000	.002	.000	.001	.092	.000	.002
	N	90	90	90	90	90	90	90	90
l13	Corrélation de Pearson	.363**	.335**	.318**	.320**	.274**	.404**	.336**	.417**
	Sig. (bilatérale)	.000	.001	.002	.002	.009	.000	.001	.000
	N	90	90	90	90	90	90	90	90
l14	Corrélation de Pearson	.281**	.286**	.442**	.376**	.320**	.253*	.271**	.241*
	Sig. (bilatérale)	.007	.006	.000	.000	.002	.016	.010	.022
	N	90	90	90	90	90	90	90	90
الجودة	Corrélation de Pearson	.688**	.731**	.688**	.716**	.606**	.562**	.697**	.634**
	Sig. (bilatérale)	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000
	N	90	90	90	90	90	90	90	90

Corrélations

		l9	l10	l11	l12	l13	l14	الجودة
	Corrélation de Pearson	.502	.544**	.337**	.270**	.363**	.281**	.688**
l1	Sig. (bilatérale)	.000	.000	.001	.010	.000	.007	.000
	N	90	90	90	90	90	90	90
	Corrélation de Pearson	.429**	.551	.389**	.399**	.335**	.286**	.731**
l2	Sig. (bilatérale)	.000	.000	.000	.000	.001	.006	.000
	N	90	90	90	90	90	90	90
	Corrélation de Pearson	.401**	.544**	.194	.319**	.318**	.442**	.688**
l3	Sig. (bilatérale)	.000	.000	.067	.002	.002	.000	.000
	N	90	90	90	90	90	90	90
	Corrélation de Pearson	.406**	.502**	.390**	.370	.320**	.376**	.716**
l4	Sig. (bilatérale)	.000	.000	.000	.000	.002	.000	.000
	N	90	90	90	90	90	90	90
	Corrélation de Pearson	.277**	.427**	.246**	.337**	.274	.320**	.606**
l5	Sig. (bilatérale)	.008	.000	.020	.001	.009	.002	.000
	N	90	90	90	90	90	90	90
	Corrélation de Pearson	.244**	.289**	.215**	.179**	.404**	.253	.562**
l6	Sig. (bilatérale)	.020	.006	.041	.092	.000	.016	.000
	N	90	90	90	90	90	90	90
	Corrélation de Pearson	.543**	.581**	.356**	.360**	.336**	.271**	.697
l7	Sig. (bilatérale)	.000	.000	.001	.000	.001	.010	.000
	N	90	90	90	90	90	90	90
	Corrélation de Pearson	.447**	.507**	.436**	.321**	.417*	.241**	.634**
l8	Sig. (bilatérale)	.000	.000	.000	.002	.000	.022	.000
	N	90	90	90	90	90	90	90
	Corrélation de Pearson	1**	.475**	.261**	.283**	.215**	.284*	.596**
l9	Sig. (bilatérale)		.000	.013	.007	.042	.007	.000
	N	90	90	90	90	90	90	90
	Corrélation de Pearson	.475**	1**	.470**	.453**	.221**	.146**	.698**
l10	Sig. (bilatérale)	.000		.000	.000	.036	.169	.000
	N	90	90	90	90	90	90	90
	Corrélation de Pearson	.261**	.470**	1	.695**	.597*	.488*	.688**
l11	Sig. (bilatérale)	.013	.000		.000	.000	.000	.000
	N	90	90	90	90	90	90	90
	Corrélation de Pearson	.283*	.453**	.695**	1**	.558**	.551	.684**
l12	Sig. (bilatérale)	.007	.000	.000		.000	.000	.000
	N	90	90	90	90	90	90	90
	Corrélation de Pearson	.215**	.221**	.597**	.558**	1**	.691**	.694**
l13	Sig. (bilatérale)	.042	.036	.000	.000		.000	.000
	N	90	90	90	90	90	90	90
l14	Corrélation de Pearson	.284**	.146**	.488**	.551**	.691**	1*	.644**
	Sig. (bilatérale)	.007	.169	.000	.000	.000		.000

	N	90	90	90	90	90	90	90
	Corrélation de Pearson	.596**	.698**	.688**	.684**	.694**	.644**	1**
الجودة	Sig. (bilatérale)	.000	.000	.000	.000	.000	.000	
	N	90	90	90	90	90	90	90

**. La corrélation est significative au niveau 0.01 (bilatéral).
*. La corrélation est significative au niveau 0.05 (bilatéral).

Corrélations

		الشراء_الاخضر	التصميم_الاخضر	الانتاج_الاخضر	التسويق_الاخضر
	Corrélation de Pearson	1	.577**	.730**	.505**
الشراء_الاخضر	Sig. (bilatérale)		.000	.000	.000
	N	90	90	90	90
	Corrélation de Pearson	.577**	1	.687**	.418**
التصميم_الاخضر	Sig. (bilatérale)	.000		.000	.000
	N	90	90	90	90
	Corrélation de Pearson	.730**	.687**	1	.526**
الانتاج_الاخضر	Sig. (bilatérale)	.000	.000		.000
	N	90	90	90	90
	Corrélation de Pearson	.505**	.418**	.526**	1
التسويق_الاخضر	Sig. (bilatérale)	.000	.000	.000	
	N	90	90	90	90
	Corrélation de Pearson	.484**	.510**	.506**	.520**
النقل_الاخضر	Sig. (bilatérale)	.000	.000	.000	.000
	N	90	90	90	90
نظام_المعلومات_الخضرا	Corrélation de Pearson	.397**	.420**	.452**	.564**
ء	Sig. (bilatérale)	.000	.000	.000	.000
	N	90	90	90	90
	Corrélation de Pearson	.041	.161	.110	.149
استرداد_الاستثمار	Sig. (bilatérale)	.703	.130	.301	.161
	N	90	90	90	90
	Corrélation de Pearson	.505**	.677**	.613**	.509**
التعاون_مع_العملاء	Sig. (bilatérale)	.000	.000	.000	.000
	N	90	90	90	90
	Corrélation de Pearson	.543**	.529**	.658**	.649**
التعاون_مع_الموردين	Sig. (bilatérale)	.000	.000	.000	.000
	N	90	90	90	90
	Corrélation de Pearson	.447**	.452**	.434**	.351**
الخدمات_اللوجستية	Sig. (bilatérale)	.000	.000	.000	.001
	N	90	90	90	90
	Corrélation de Pearson	.603**	.590**	.559**	.637**
الادارة_البيئية	Sig. (bilatérale)	.000	.000	.000	.000
	N	90	90	90	90
	Corrélation de Pearson	.744**	.760**	.801**	.755**
سلسلة_التوريد_الخضراء	Sig. (bilatérale)	.000	.000	.000	.000
	N	90	90	90	90

Corrélations

		النقل_الاخضر	نظام_المعلومات_الخضراء	استرداد_الاستثمار	التعاون_مع_العملاء
	Corrélation de Pearson	.484	.397**	.041**	.505**
الشراء_الاخضر	Sig. (bilatérale)	.000	.000	.703	.000
	N	90	90	90	90
	Corrélation de Pearson	.510**	.420	.161**	.677**
التصميم_الاخضر	Sig. (bilatérale)	.000	.000	.130	.000
	N	90	90	90	90
	Corrélation de Pearson	.506**	.452**	.110	.613**
الانتاج_الاخضر	Sig. (bilatérale)	.000	.000	.301	.000
	N	90	90	90	90

	Corrélation de Pearson	.520**	.564**	.149**	.509
التسويق_الاخضر	Sig. (bilatérale)	.000	.000	.161	.000
	N	90	90	90	90
	Corrélation de Pearson	1**	.336**	.188**	.417**
النقل_الاخضر	Sig. (bilatérale)		.001	.075	.000
	N	90	90	90	90
نظام_المعلومات_الخضرا	Corrélation de Pearson	.336**	1**	.239**	.579**
ء	Sig. (bilatérale)	.001		.023	.000
	N	90	90	90	90
	Corrélation de Pearson	.188	.239	1	.238
استرداد_الاستثمار	Sig. (bilatérale)	.075	.023		.024
	N	90	90	90	90
	Corrélation de Pearson	.417**	.579**	.238**	1**
التعاون_مع_العملاء	Sig. (bilatérale)	.000	.000	.024	
	N	90	90	90	90
	Corrélation de Pearson	.520**	.636**	.142**	.620**
التعاون_مع_الموردين	Sig. (bilatérale)	.000	.000	.181	.000
	N	90	90	90	90
	Corrélation de Pearson	.438**	.349**	.245**	.293**
الخدمات_اللوجستية	Sig. (bilatérale)	.000	.001	.020	.005
	N	90	90	90	90
	Corrélation de Pearson	.410**	.701**	.188**	.681**
الادارة_البيئية	Sig. (bilatérale)	.000	.000	.077	.000
	N	90	90	90	90
	Corrélation de Pearson	.669**	.729**	.319**	.783**
سلسلة_التوريد_الخضراء	Sig. (bilatérale)	.000	.000	.002	.000
	N	90	90	90	90

Corrélations

		التعاون_مع_المورد ين	الخدمات_اللوجس تية	الادارة_البيئية	سلسلة_التوريد_الخ ضراء
	Corrélation de Pearson	.543	.447**	.603**	.744**
الشراء_الاخضر	Sig. (bilatérale)	.000	.000	.000	.000
	N	90	90	90	90
	Corrélation de Pearson	.529**	.452	.590**	.760**
التصميم_الاخضر	Sig. (bilatérale)	.000	.000	.000	.000
	N	90	90	90	90
	Corrélation de Pearson	.658**	.434**	.559	.801**
الانتاج_الاخضر	Sig. (bilatérale)	.000	.000	.000	.000
	N	90	90	90	90
	Corrélation de Pearson	.649**	.351**	.637**	.755
التسويق_الاخضر	Sig. (bilatérale)	.000	.001	.000	.000
	N	90	90	90	90
	Corrélation de Pearson	.520**	.438**	.410**	.669**
النقل_الاخضر	Sig. (bilatérale)	.000	.000	.000	.000
	N	90	90	90	90
نظام_المعلومات_الخضرا	Corrélation de Pearson	.636**	.349**	.701**	.729**
ء	Sig. (bilatérale)	.000	.001	.000	.000
	N	90	90	90	90
	Corrélation de Pearson	.142	.245	.188	.319
استرداد_الاستثمار	Sig. (bilatérale)	.181	.020	.077	.002
	N	90	90	90	90
	Corrélation de Pearson	.620**	.293**	.681**	.783**
التعاون_مع_العملاء	Sig. (bilatérale)	.000	.005	.000	.000
	N	90	90	90	90
	Corrélation de Pearson	1**	.462**	.687**	.833**
التعاون_مع_الموردين	Sig. (bilatérale)		.000	.000	.000
	N	90	90	90	90
	Corrélation de Pearson	.462**	1**	.474**	.618**
الخدمات_اللوجستية	Sig. (bilatérale)	.000		.000	.000
	N	90	90	90	90

	Corrélation de Pearson	.687**	.474**	1**	.838**
الادارة_البيئية	Sig. (bilatérale)	.000	.000		.000
	N	90	90	90	90
	Corrélation de Pearson	.833**	.618**	.838**	1**
سلسلة_التوريد_الخضراء	Sig. (bilatérale)	.000	.000	.000	
	N	90	90	90	90

**. La corrélation est significative au niveau 0.01 (bilatéral).

*. La corrélation est significative au niveau 0.05 (bilatéral).

Statistiques de fiabilité

Alpha de Cronbach	Nombre d'éléments
.815	5

Statistiques de fiabilité

Alpha de Cronbach	Nombre d'éléments
.827	5

Statistiques de fiabilité

Alpha de Cronbach	Nombre d'éléments
.904	7

Statistiques de fiabilité

Alpha de Cronbach	Nombre d'éléments
.851	3

Statistiques de fiabilité

Alpha de Cronbach	Nombre d'éléments
.765	4

Statistiques de fiabilité

Alpha de Cronbach	Nombre d'éléments
.875	3

Statistiques de fiabilité

Alpha de Cronbach	Nombre d'éléments
.605	4

Statistiques de fiabilité

Alpha de Cronbach	Nombre d'éléments
.853	4

Statistiques de fiabilité

Alpha de Cronbach	Nombre d'éléments
.832	3

Statistiques de fiabilité

Alpha de Cronbach	Nombre d'éléments
.808	5

Statistiques de fiabilité

Alpha de Cronbach	Nombre d'éléments
.908	5

Statistiques de fiabilité

Alpha de Cronbach	Nombre d'éléments
.958	48

Statistiques de fiabilité

Alpha de Cronbach	Nombre d'éléments
.898	14

Statistiques descriptive

	N	Minimum	Maximum	Moyenne	Ecart type
النوع	90	1	2	1.21	.410
المستوى_التعليمي	90	1	4	2.97	.710
السن	90	1	4	2.03	.800
الخبرة_المهنية	90	1	4	1.97	.953
المستوى_الوظيفي	90	1	4	3.51	.723
المؤسسة	90	1	4	2.51	.927
N valide (listwise)	90				

Statistiques

		النوع	المستوى_التعليمي	السن	الخبرة_المهنية	المستوى_الوظيفي	المؤسسة
N	Valide	90	90	90	90	90	90
	Manquante	0	0	0	0	0	0

النوع

		Effectifs	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumuli
Valide	ذكر	71	78.9	78.9	78.9
	أنثى	19	21.1	21.1	100.0
	Total	90	100.0	100.0	

المستوى_التعليمي

		Effectifs	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumuli
Valide	مهني	4	4.4	4.4	4.4
	ثانوي وأقل	12	13.3	13.3	17.8
	جامعي	57	63.3	63.3	81.1
	دراسات عليا	17	18.9	18.9	100.0
	Total	90	100.0	100.0	

السن

		Effectifs	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	أقل من 30 سنة	23	25.6	25.6	25.6
	من 30 إلى 39 سنة	45	50.0	50.0	75.6
	من 40 إلى 49 سنة	18	20.0	20.0	95.6
	سنة فما فوق50	4	4.4	4.4	100.0
	Total	90	100.0	100.0	

الخبرة_المهنية

		Effectifs	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	أقل من 5 سنوات	33	36.7	36.7	36.7
	من 5 إلى 9 سنة	36	40.0	40.0	76.7
	من 10 إلى 14 سنة	12	13.3	13.3	90.0
	أكبر من 15 سنة	9	10.0	10.0	100.0
	Total	90	100.0	100.0	

المستوى_الوظيفي

	Effectifs	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumuli

Valide	مدير مؤسسة	2	2.2	2.2	2.2
	رئيس قسم	6	6.7	6.7	8.9
	رئيس مصلحة	26	28.9	28.9	37.8
	أخرى حدد.....:	56	62.2	62.2	100.0
	Total	90	100.0	100.0	

المؤسسة

		Effectifs	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumuli
Valide	اوراس فوتوار	15	16.7	16.7	16.7
	نقاوس مصبرات	26	28.9	28.9	45.6
	الفتح	37	41.1	41.1	86.7
	فيلبا	12	13.3	13.3	100.0
	Total	90	100.0	100.0	

Statistiques

		a1	a2	a3	a4	a5	b1	b2
N	Valide	90	90	90	90	90	90	90
	Manquante	0	0	0	0	0	0	0
Moyenne		3.60	3.83	3.39	3.20	3.61	3.67	3.62
Ecart-type		1.036	.939	1.119	1.114	1.109	1.017	.990

Statistiques

		b3	b4	b5	c1	c2	c3	c4
N	Valide	90	90	90	90	90	90	90
	Manquante	0	0	0	0	0	0	0
Moyenne		3.93	3.78	3.76	3.54	3.54	3.78	3.80
Ecart-type		.818	1.079	1.020	1.083	1.040	1.025	.985

Statistiques

		c5	c6	c7	d1	d2	d3	e1
N	Valide	90	90	90	90	90	90	90
	Manquante	0	0	0	0	0	0	0
Moyenne		3.70	3.56	3.94	3.19	3.30	3.58	3.97
Ecart-type		1.096	.973	.928	1.059	1.054	1.091	.880

Statistiques

		e2	e3	e4	f1	f2	f3	g1
N	Valide	90	90	90	90	90	90	90
	Manquante	0	0	0	0	0	0	0
Moyenne		4.07	3.79	3.61	3.06	3.13	3.34	3.80
Ecart-type		.859	.893	1.078	.866	.889	1.018	.851

Statistiques

		g2	g3	g4	h1	h2	h3	h4
N	Valide	90	90	90	90	90	90	90
	Manquante	0	0	0	0	0	0	0
Moyenne		3.76	3.57	3.72	3.60	3.43	3.32	3.63
Ecart-type		.964	1.039	1.060	.969	.949	1.004	1.065

Statistiques

		i1	i2	i3	j1	j2	j3	j4
N	Valide	90	90	90	90	90	90	90
	Manquante	0	0	0	0	0	0	0
Moyenne		3.34	3.02	3.43	3.62	3.58	3.57	3.59
Ecart-type		1.072	1.190	1.006	.907	.936	1.017	.982

Statistiques

		j5	k1	k2	k3	k4	k5	l1
N	Valide	90	90	90	90	90	90	90
	Manquante	0	0	0	0	0	0	0
Moyenne		3.63	3.30	3.24	3.39	3.39	3.29	4.17
Ecart-type		1.116	.988	.903	.932	1.002	1.084	.723

Statistiques

		l2	l3	l4	l5	l6	l7	l8
N	Valide	90	90	90	90	90	90	90
	Manquante	0	0	0	0	0	0	0
Moyenne		4.18	4.23	4.34	4.19	4.17	4.21	4.08
Ecart-type		.628	.654	.564	.701	.623	.695	.824

Statistiques

		l9	l10	l11	l12	l13	l14
N	Valide	90	90	90	90	90	90
	Manquante	0	0	0	0	0	0
Moyenne		4.29	4.08	3.93	4.00	3.64	4.08
Ecart-type		.640	.738	.922	.807	.998	.986

a1

		Effectifs	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumuli
Valide	غير موافق جدا	2	2.2	2.2	2.2
	غير موافق	15	16.7	16.7	18.9
	محايد	16	17.8	17.8	36.7
	موافق	41	45.6	45.6	82.2
	موافق جدا	16	17.8	17.8	100.0
	Total	90	100.0	100.0	

a2

		Effectifs	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumuli
Valide	غير موافق جدا	1	1.1	1.1	1.1
	غير موافق	7	7.8	7.8	8.9
	محايد	21	23.3	23.3	32.2
	موافق	38	42.2	42.2	74.4
	موافق جدا	23	25.6	25.6	100.0
	Total	90	100.0	100.0	

a3

		Effectifs	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumuli
Valide	غير موافق جدا	5	5.6	5.6	5.6
	غير موافق	17	18.9	18.9	24.4
	محايد	19	21.1	21.1	45.6
	موافق	36	40.0	40.0	85.6
	موافق جدا	13	14.4	14.4	100.0
	Total	90	100.0	100.0	

a4

		Effectifs	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumuli
Valide	غير موافق جدا	8	8.9	8.9	8.9
	غير موافق	15	16.7	16.7	25.6
	محايد	27	30.0	30.0	55.6
	موافق	31	34.4	34.4	90.0
	موافق جدا	9	10.0	10.0	100.0
	Total	90	100.0	100.0	

a5

		Effectifs	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumuli
Valide	غير موافق جدا	2	2.2	2.2	2.2
	غير موافق	16	17.8	17.8	20.0
	محايد	19	21.1	21.1	41.1

	موافق	31	34.4	34.4	75.6
	موافق جدا	22	24.4	24.4	100.0
	Total	90	100.0	100.0	

b1

		Effectifs	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumuli
Valide	غير موافق جدا	3	3.3	3.3	3.3
	غير موافق	11	12.2	12.2	15.6
	محايد	15	16.7	16.7	32.2
	موافق	45	50.0	50.0	82.2
	موافق جدا	16	17.8	17.8	100.0
	Total	90	100.0	100.0	

b2

		Effectifs	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumuli
Valide	غير موافق جدا	3	3.3	3.3	3.3
	غير موافق	8	8.9	8.9	12.2
	محايد	25	27.8	27.8	40.0
	موافق	38	42.2	42.2	82.2
	موافق جدا	16	17.8	17.8	100.0
	Total	90	100.0	100.0	

b3

		Effectifs	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumuli
Valide	غير موافق	5	5.6	5.6	5.6
	محايد	18	20.0	20.0	25.6
	موافق	45	50.0	50.0	75.6
	موافق جدا	22	24.4	24.4	100.0
	Total	90	100.0	100.0	

b4

		Effectifs	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumuli
Valide	غير موافق جدا	3	3.3	3.3	3.3
	غير موافق	9	10.0	10.0	13.3
	محايد	19	21.1	21.1	34.4
	موافق	33	36.7	36.7	71.1
	موافق جدا	26	28.9	28.9	100.0
	Total	90	100.0	100.0	

b5

		Effectifs	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumuli
Valide	غير موافق جدا	4	4.4	4.4	4.4
	غير موافق	6	6.7	6.7	11.1
	محايد	18	20.0	20.0	31.1
	موافق	42	46.7	46.7	77.8
	موافق جدا	20	22.2	22.2	100.0
	Total	90	100.0	100.0	

c1

		Effectifs	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumuli
Valide	غير موافق جدا	4	4.4	4.4	4.4
	غير موافق	11	12.2	12.2	16.7
	محايد	25	27.8	27.8	44.4

	موافق	32	35.6	35.6	80.0
	موافق جدا	18	20.0	20.0	100.0
	Total	90	100.0	100.0	

c2

		Effectifs	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumuli
Valide	غير موافق جدا	2	2.2	2.2	2.2
	غير موافق	14	15.6	15.6	17.8
	محايد	24	26.7	26.7	44.4
	موافق	33	36.7	36.7	81.1
	موافق جدا	17	18.9	18.9	100.0
	Total	90	100.0	100.0	

c3

		Effectifs	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumuli
Valide	غير موافق جدا	2	2.2	2.2	2.2
	غير موافق	9	10.0	10.0	12.2
	محايد	20	22.2	22.2	34.4
	موافق	35	38.9	38.9	73.3
	موافق جدا	24	26.7	26.7	100.0
	Total	90	100.0	100.0	

c4

		Effectifs	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumuli
Valide	غير موافق جدا	2	2.2	2.2	2.2
	غير موافق	8	8.9	8.9	11.1
	محايد	18	20.0	20.0	31.1
	موافق	40	44.4	44.4	75.6
	موافق جدا	22	24.4	24.4	100.0
	Total	90	100.0	100.0	

c5

		Effectifs	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumuli
Valide	غير موافق جدا	5	5.6	5.6	5.6
	غير موافق	8	8.9	8.9	14.4
	محايد	17	18.9	18.9	33.3
	موافق	39	43.3	43.3	76.7
	موافق جدا	21	23.3	23.3	100.0
	Total	90	100.0	100.0	

c6

		Effectifs	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumuli
Valide	غير موافق جدا	3	3.3	3.3	3.3
	غير موافق	6	6.7	6.7	10.0
	محايد	35	38.9	38.9	48.9
	موافق	30	33.3	33.3	82.2
	موافق جدا	16	17.8	17.8	100.0
	Total	90	100.0	100.0	

c7

		Effectifs	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumuli
Valide	غير موافق جدا	1	1.1	1.1	1.1
	غير موافق	6	6.7	6.7	7.8

	محايد	17	18.9	18.9	26.7
	موافق	39	43.3	43.3	70.0
	موافق جدا	27	30.0	30.0	100.0
	Total	90	100.0	100.0	

d1

		Effectifs	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumuli
Valide	غير موافق جدا	5	5.6	5.6	5.6
	غير موافق	17	18.9	18.9	24.4
	محايد	35	38.9	38.9	63.3
	موافق	22	24.4	24.4	87.8
	موافق جدا	11	12.2	12.2	100.0
	Total	90	100.0	100.0	

d2

		Effectifs	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumuli
Valide	غير موافق جدا	4	4.4	4.4	4.4
	غير موافق	20	22.2	22.2	26.7
	محايد	19	21.1	21.1	47.8
	موافق	39	43.3	43.3	91.1
	موافق جدا	8	8.9	8.9	100.0
	Total	90	100.0	100.0	

d3

		Effectifs	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumuli
Valide	غير موافق جدا	6	6.7	6.7	6.7
	غير موافق	6	6.7	6.7	13.3
	محايد	26	28.9	28.9	42.2
	موافق	34	37.8	37.8	80.0
	موافق جدا	18	20.0	20.0	100.0
	Total	90	100.0	100.0	

e1

		Effectifs	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumuli
Valide	غير موافق جدا	1	1.1	1.1	1.1
	غير موافق	6	6.7	6.7	7.8
	محايد	12	13.3	13.3	21.1
	موافق	47	52.2	52.2	73.3
	موافق جدا	24	26.7	26.7	100.0
	Total	90	100.0	100.0	

e2

		Effectifs	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumuli
Valide	غير موافق	7	7.8	7.8	7.8
	محايد	9	10.0	10.0	17.8
	موافق	45	50.0	50.0	67.8
	موافق جدا	29	32.2	32.2	100.0
	Total	90	100.0	100.0	

e3

		Effectifs	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumuli
Valide	غير موافق جدا	1	1.1	1.1	1.1
	غير موافق	8	8.9	8.9	10.0

	محايد	17	18.9	18.9	28.9
	موافق	47	52.2	52.2	81.1
	موافق جدا	17	18.9	18.9	100.0
	Total	90	100.0	100.0	

e4

		Effectifs	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumuli
Valide	غير موافق جدا	3	3.3	3.3	3.3
	غير موافق	13	14.4	14.4	17.8
	محايد	19	21.1	21.1	38.9
	موافق	36	40.0	40.0	78.9
	موافق جدا	19	21.1	21.1	100.0
	Total	90	100.0	100.0	

f1

		Effectifs	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumuli
Valide	غير موافق جدا	6	6.7	6.7	6.7
	غير موافق	12	13.3	13.3	20.0
	محايد	44	48.9	48.9	68.9
	موافق	27	30.0	30.0	98.9
	موافق جدا	1	1.1	1.1	100.0
	Total	90	100.0	100.0	

f2

		Effectifs	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumuli
Valide	غير موافق جدا	6	6.7	6.7	6.7
	غير موافق	9	10.0	10.0	16.7
	محايد	45	50.0	50.0	66.7
	موافق	27	30.0	30.0	96.7
	موافق جدا	3	3.3	3.3	100.0
	Total	90	100.0	100.0	

f3

		Effectifs	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumuli
Valide	غير موافق جدا	4	4.4	4.4	4.4
	غير موافق	13	14.4	14.4	18.9
	محايد	32	35.6	35.6	54.4
	موافق	30	33.3	33.3	87.8
	موافق جدا	11	12.2	12.2	100.0
	Total	90	100.0	100.0	

g1

		Effectifs	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumuli
Valide	غير موافق جدا	2	2.2	2.2	2.2
	غير موافق	4	4.4	4.4	6.7
	محايد	19	21.1	21.1	27.8
	موافق	50	55.6	55.6	83.3
	موافق جدا	15	16.7	16.7	100.0
	Total	90	100.0	100.0	

g2

		Effectifs	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumuli
Valide	غير موافق جدا	4	4.4	4.4	4.4

	غير موافق	4	4.4	4.4	8.9
	محايد	19	21.1	21.1	30.0
	موافق	46	51.1	51.1	81.1
	موافق جدا	17	18.9	18.9	100.0
	Total	90	100.0	100.0	

g3

		Effectifs	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumuli
Valide	غير موافق جدا	4	4.4	4.4	4.4
	غير موافق	9	10.0	10.0	14.4
	محايد	25	27.8	27.8	42.2
	موافق	36	40.0	40.0	82.2
	موافق جدا	16	17.8	17.8	100.0
	Total	90	100.0	100.0	

g4

		Effectifs	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumuli
Valide	غير موافق جدا	4	4.4	4.4	4.4
	غير موافق	8	8.9	8.9	13.3
	محايد	18	20.0	20.0	33.3
	موافق	39	43.3	43.3	76.7
	موافق جدا	21	23.3	23.3	100.0
	Total	90	100.0	100.0	

h1

		Effectifs	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumuli
Valide	غير موافق جدا	3	3.3	3.3	3.3
	غير موافق	9	10.0	10.0	13.3
	محايد	22	24.4	24.4	37.8
	موافق	43	47.8	47.8	85.6
	موافق جدا	13	14.4	14.4	100.0
	Total	90	100.0	100.0	

h2

		Effectifs	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumuli
Valide	غير موافق جدا	4	4.4	4.4	4.4
	غير موافق	8	8.9	8.9	13.3
	محايد	32	35.6	35.6	48.9
	موافق	37	41.1	41.1	90.0
	موافق جدا	9	10.0	10.0	100.0
	Total	90	100.0	100.0	

h3

		Effectifs	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumuli
Valide	غير موافق جدا	5	5.6	5.6	5.6
	غير موافق	12	13.3	13.3	18.9
	محايد	30	33.3	33.3	52.2
	موافق	35	38.9	38.9	91.1
	موافق جدا	8	8.9	8.9	100.0
	Total	90	100.0	100.0	

h4

		Effectifs	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumuli

Valide	غير موافق جدا	5	5.6	5.6	5.6
	غير موافق	8	8.9	8.9	14.4
	محايد	19	21.1	21.1	35.6
	موافق	41	45.6	45.6	81.1
	موافق جدا	17	18.9	18.9	100.0
	Total	90	100.0	100.0	

i1

		Effectifs	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumuli
Valide	غير موافق جدا	4	4.4	4.4	4.4
	غير موافق	16	17.8	17.8	22.2
	محايد	28	31.1	31.1	53.3
	موافق	29	32.2	32.2	85.6
	موافق جدا	13	14.4	14.4	100.0
	Total	90	100.0	100.0	

i2

		Effectifs	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumuli
Valide	غير موافق جدا	14	15.6	15.6	15.6
	غير موافق	8	8.9	8.9	24.4
	محايد	42	46.7	46.7	71.1
	موافق	14	15.6	15.6	86.7
	موافق جدا	12	13.3	13.3	100.0
	Total	90	100.0	100.0	

i3

		Effectifs	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumuli
Valide	غير موافق جدا	5	5.6	5.6	5.6
	غير موافق	8	8.9	8.9	14.4
	محايد	31	34.4	34.4	48.9
	موافق	35	38.9	38.9	87.8
	موافق جدا	11	12.2	12.2	100.0
	Total	90	100.0	100.0	

j1

		Effectifs	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumuli
Valide	غير موافق جدا	1	1.1	1.1	1.1
	غير موافق	11	12.2	12.2	13.3
	محايد	21	23.3	23.3	36.7
	موافق	45	50.0	50.0	86.7
	موافق جدا	12	13.3	13.3	100.0
	Total	90	100.0	100.0	

j2

		Effectifs	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumuli
Valide	غير موافق جدا	1	1.1	1.1	1.1
	غير موافق	15	16.7	16.7	17.8
	محايد	15	16.7	16.7	34.4
	موافق	49	54.4	54.4	88.9
	موافق جدا	10	11.1	11.1	100.0
	Total	90	100.0	100.0	

j3

		Effectifs	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumuli
Valide	غير موافق جدا	2	2.2	2.2	2.2
	غير موافق	15	16.7	16.7	18.9
	محايد	17	18.9	18.9	37.8
	موافق	42	46.7	46.7	84.4
	موافق جدا	14	15.6	15.6	100.0
	Total	90	100.0	100.0	

j4

		Effectifs	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumuli
Valide	غير موافق جدا	4	4.4	4.4	4.4
	غير موافق	9	10.0	10.0	14.4
	محايد	18	20.0	20.0	34.4
	موافق	48	53.3	53.3	87.8
	موافق جدا	11	12.2	12.2	100.0
	Total	90	100.0	100.0	

j5

		Effectifs	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumuli
Valide	غير موافق جدا	6	6.7	6.7	6.7
	غير موافق	8	8.9	8.9	15.6
	محايد	18	20.0	20.0	35.6
	موافق	39	43.3	43.3	78.9
	موافق جدا	19	21.1	21.1	100.0
	Total	90	100.0	100.0	

k1

		Effectifs	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumuli
Valide	غير موافق جدا	5	5.6	5.6	5.6
	غير موافق	9	10.0	10.0	15.6
	محايد	40	44.4	44.4	60.0
	موافق	26	28.9	28.9	88.9
	موافق جدا	10	11.1	11.1	100.0
	Total	90	100.0	100.0	

k2

		Effectifs	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumuli
Valide	غير موافق جدا	4	4.4	4.4	4.4
	غير موافق	11	12.2	12.2	16.7
	محايد	39	43.3	43.3	60.0
	موافق	31	34.4	34.4	94.4
	موافق جدا	5	5.6	5.6	100.0
	Total	90	100.0	100.0	

k3

		Effectifs	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumuli
Valide	غير موافق جدا	4	4.4	4.4	4.4
	غير موافق	8	8.9	8.9	13.3
	محايد	35	38.9	38.9	52.2
	موافق	35	38.9	38.9	91.1
	موافق جدا	8	8.9	8.9	100.0
	Total	90	100.0	100.0	

k4

		Effectifs	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumuli
Valide	غير موافق جدا	6	6.7	6.7	6.7
	غير موافق	7	7.8	7.8	14.4
	محايد	32	35.6	35.6	50.0
	موافق	36	40.0	40.0	90.0
	موافق جدااا	9	10.0	10.0	100.0
	Total	90	100.0	100.0	

k5

		Effectifs	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumuli
Valide	غير موافق جدا	7	7.8	7.8	7.8
	غير موافق	9	10.0	10.0	17.8
	محايد	38	42.2	42.2	60.0
	موافق	23	25.6	25.6	85.6
	موافق جدااا	13	14.4	14.4	100.0
	Total	90	100.0	100.0	

l1

		Effectifs	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumuli
Valide	غير موافق	2	2.2	2.2	2.2
	محايد	11	12.2	12.2	14.4
	موافق	47	52.2	52.2	66.7
	موافق جدااا	30	33.3	33.3	100.0
	Total	90	100.0	100.0	

l2

		Effectifs	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumuli
Valide	محايد	11	12.2	12.2	12.2
	موافق	52	57.8	57.8	70.0
	موافق جدااا	27	30.0	30.0	100.0
	Total	90	100.0	100.0	

l3

		Effectifs	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumuli
Valide	غير موافق	1	1.1	1.1	1.1
	محايد	8	8.9	8.9	10.0
	موافق	50	55.6	55.6	65.6
	موافق جدااا	31	34.4	34.4	100.0
	Total	90	100.0	100.0	

l4

		Effectifs	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumuli
Valide	محايد	4	4.4	4.4	4.4
	موافق	51	56.7	56.7	61.1
	موافق جدااا	35	38.9	38.9	100.0
	Total	90	100.0	100.0	

l5

		Effectifs	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumuli
Valide	غير موافق	2	2.2	2.2	2.2
	محايد	9	10.0	10.0	12.2
	موافق	49	54.4	54.4	66.7

	موافق جدا	30	33.3	33.3	100.0
	Total	90	100.0	100.0	

l6

		Effectifs	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumuli
Valide	محايد	11	12.2	12.2	12.2
	موافق	53	58.9	58.9	71.1
	موافق جدا	26	28.9	28.9	100.0
	Total	90	100.0	100.0	

l7

		Effectifs	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumuli
Valide	غير موافق	2	2.2	2.2	2.2
	محايد	8	8.9	8.9	11.1
	موافق	49	54.4	54.4	65.6
	موافق جدا	31	34.4	34.4	100.0
	Total	90	100.0	100.0	

l8

		Effectifs	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	غير موافق جدا	1	1.1	1.1	1.1
	غير موافق	4	4.4	4.4	5.6
	محايد	9	10.0	10.0	15.6
	موافق	49	54.4	54.4	70.0
	موافق جدا	27	30.0	30.0	100.0
	Total	90	100.0	100.0	

l9

		Effectifs	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumuli
Valide	غير موافق	1	1.1	1.1	1.1
	محايد	6	6.7	6.7	7.8
	موافق	49	54.4	54.4	62.2
	موافق جدا	34	37.8	37.8	100.0
	Total	90	100.0	100.0	

l10

		Effectifs	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumuli
Valide	غير موافق	4	4.4	4.4	4.4
	محايد	9	10.0	10.0	14.4
	موافق	53	58.9	58.9	73.3
	موافق جدا	24	26.7	26.7	100.0
	Total	90	100.0	100.0	

l11

		Effectifs	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumuli
Valide	غير موافق جدا	3	3.3	3.3	3.3
	غير موافق	3	3.3	3.3	6.7
	محايد	14	15.6	15.6	22.2
	موافق	47	52.2	52.2	74.4
	موافق جدا	23	25.6	25.6	100.0
	Total	90	100.0	100.0	

l12

		Effectifs	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumuli
Valide	غير موافق جدا	1	1.1	1.1	1.1
	غير موافق	3	3.3	3.3	4.4
	محايد	14	15.6	15.6	20.0
	موافق	49	54.4	54.4	74.4
	موافق جدا	23	25.6	25.6	100.0
	Total	90	100.0	100.0	

l13

		Effectifs	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumuli
Valide	غير موافق جدا	4	4.4	4.4	4.4
	غير موافق	5	5.6	5.6	10.0
	محايد	27	30.0	30.0	40.0
	موافق	37	41.1	41.1	81.1
	موافق جدا	17	18.9	18.9	100.0
	Total	90	100.0	100.0	

l14

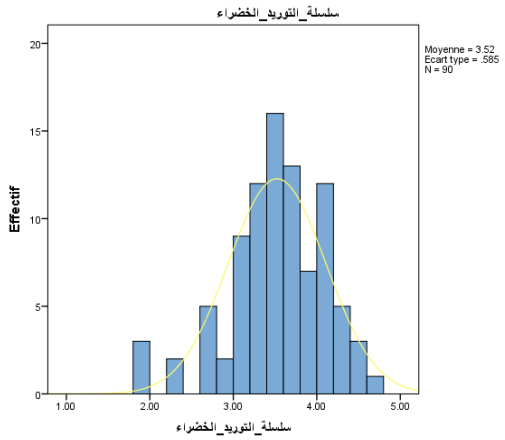
		Effectifs	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumuli
Valide	غير موافق جدا	3	3.3	3.3	3.3
	غير موافق	3	3.3	3.3	6.7
	محايد	13	14.4	14.4	21.1
	موافق	36	40.0	40.0	61.1
	موافق جدا	35	38.9	38.9	100.0
	Total	90	100.0	100.0	

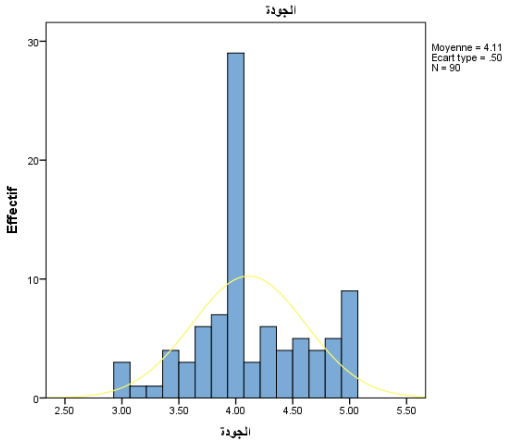
Test de Kolmogorov-Smirnov à un échantillon

		سلسلة_التوريد_الخ ضراء	الجودة
N		90	90
Paramètres normaux[a,b]	Moyenne	3.5236	4.1135
	Ecart-type	.58505	.50027
Différences les plus extrêmes	Absolue	.067	.134
	Positive	.036	.134
	Négative	-.067-	-.078-
Z de Kolmogorov-Smirnov		.632	1.267
Signification asymptotique (bilatérale)		.820	.081

Statistiques

		سلسلة_التوريد_الخ ضراء	الجودة
N	Valide	90	90
	Manquante	0	0
Moyenne		3.5236	4.1135
Ecart-type		.58505	.50027





Statistiques sur échantillon unique

	N	Moyenne	Ecart-type	Erreur standard moyenne
الشراء_الاخضر	90	3.5267	.80752	.08512
التصميم_الاخضر	90	3.7511	.76043	.08016
الانتاج_الاخضر	90	3.6952	.81242	.08564
التسويق_الاخضر	90	3.3556	.93723	.09879
النقل_الاخضر	90	3.8583	.71309	.07517
نظام_المعلومات_الخضراء	90	3.1778	.82894	.08738
استرداد_الاستثمار	90	3.7111	.66399	.06999
التعاون_مع_العملاء	90	3.4972	.83084	.08758
التعاون_مع_الموردين	90	3.2667	.94440	.09955
الخدمات_اللوجستية	90	3.5978	.74743	.07879
الادارة_البيئية	90	3.3222	.84145	.08870
سلسلة_التوريد_الخضراء	90	3.5236	.58505	.06167
الجودة	90	4.1135	.50027	.05273

Test sur échantillon unique

	Valeur du test = 3				
	t	ddl	Sig. (bilatérale)	Différence moyenne	Intervalle de confiance 95% de la différence
					Inférieure
الشراء_الاخضر	6.187	89	.000	.52667	.3575
التصميم_الاخضر	9.371	89	.000	.75111	.5918
الانتاج_الاخضر	8.118	89	.000	.69524	.5251
التسويق_الاخضر	3.599	89	.001	.35556	.1593
النقل_الاخضر	11.419	89	.000	.85833	.7090
نظام_المعلومات_الخضراء	2.035	89	.045	.17778	.0042
استرداد_الاستثمار	10.160	89	.000	.71111	.5720
التعاون_مع_العملاء	5.677	89	.000	.49722	.3232
التعاون_مع_الموردين	2.679	89	.009	.26667	.0689
الخدمات_اللوجستية	7.587	89	.000	.59778	.4412
الادارة_البيئية	3.633	89	.000	.32222	.1460
سلسلة_التوريد_الخضراء	8.490	89	.000	.52361	.4011
الجودة	21.115	89	.000	1.11349	1.0087

Test sur échantillon unique

	Valeur du test = 3
	Intervalle de confiance 95% de la différence
	Supérieure
الشراء_الاخضر	.6958

التصميم_الاخضر	.9104
الانتاج_الاخضر	.8654
التسويق_الاخضر	.5519
النقل_الاخضر	1.0077
نظام_المعلومات_الخضراء	.3514
استرداد_الاستثمار	.8502
التعاون_مع_العملاء	.6712
التعاون_مع_الموردين	.4645
الخدمات_اللوجستية	.7543
الادارة_البيئية	.4985
سلسلة_التوريد_الخضراء	.6461
الجودة	1.2183

Descriptives

		N	Moyenne	Ecart-type	Erreur standard	Intervalle de confiance à 95% pour la moyenne
						Borne inférieure
سلسلة_التوريد_الخضراء	اوراس فوتوار	15	2.9670	.48269	.12463	2.6997
	نقاوس مصبرات	26	3.6350	.38932	.07635	3.4778
	الفتح	37	3.6773	.54861	.09019	3.4944
	فيلبا	12	3.5041	.78213	.22578	3.0071
	Total	90	3.5236	.58505	.06167	3.4011
الجودة	اوراس فوتوار	15	3.6667	.39185	.10118	3.4497
	نقاوس مصبرات	26	4.1676	.49278	.09664	3.9685
	الفتح	37	4.2568	.49672	.08166	4.0911
	فيلبا	12	4.1131	.34921	.10081	3.8912
	Total	90	4.1135	.50027	.05273	4.0087

Descriptives

		Intervalle de confiance à 95% pour la moyenne	Minimum	Maximum
		Borne supérieure		
سلسلة_التوريد_الخضراء	اوراس فوتوار	3.2343	1.85	3.81
	نقاوس مصبرات	3.7923	2.78	4.38
	الفتح	3.8602	1.85	4.75
	فيلبا	4.0010	1.90	4.50
	Total	3.6461	1.85	4.75
الجودة	اوراس فوتوار	3.8837	3.00	4.36
	نقاوس مصبرات	4.3666	3.43	5.00
	الفتح	4.4224	3.00	5.00
	فيلبا	4.3350	3.64	5.00
	Total	4.2183	3.00	5.00

Test d'homogénéité des variances

	Statistique de Levene	ddl1	ddl2	Signification
سلسلة_التوريد_الخضراء	2.032	3	86	.115
الجودة	1.619	3	86	.191

ANOVA à 1 facteur

		Somme des carrés	ddl	Moyenne des carrés	F
سلسلة_التوريد_الخضراء	Inter-groupes	5.848	3	1.949	6.811
	Intra-groupes	24.615	86	.286	
	Total	30.463	89		
الجودة	Inter-groupes	3.830	3	1.277	5.953
	Intra-groupes	18.444	86	.214	
	Total	22.274	89		

ANOVA à 1 facteur

		Signification
سلسلة_التوريد_الخضراء	Inter-groupes	.000
	Intra-groupes	
	Total	
الجودة	Inter-groupes	.001
	Intra-groupes	
	Total	

Tests post hoc

Comparaisons multiples

Scheffe

Variable dépendante	المؤسسة(I)	المؤسسة(J)	Différence de moyennes (I-J)	Erreur standard	Signification
سلسلة_التوريد_الخضراء	اوراس فوتوار	نقاوس مصبرات	-.66799-*	.17346	.003
		الفتح	-.71030-*	.16376	.001
		فيلبا	-.53705-	.20720	.089
	نقاوس مصبرات	اوراس فوتوار	.66799*	.17346	.003
		الفتح	-.04231-	.13691	.992
		فيلبا	.13095	.18671	.920
	الفتح	اوراس فوتوار	.71030*	.16376	.001
		نقاوس مصبرات	.04231	.13691	.992
		فيلبا	.17326	.17773	.813
	فيلبا	اوراس فوتوار	.53705	.20720	.089
		نقاوس مصبرات	-.13095-	.18671	.920
		الفتح	-.17326-	.17773	.813
الجودة	اوراس فوتوار	نقاوس مصبرات	-.50092-*	.15015	.015
		الفتح	-.59009-*	.14175	.001
		فيلبا	-.44643-	.17936	.111
	نقاوس مصبرات	اوراس فوتوار	.50092*	.15015	.015
		الفتح	-.08917-	.11851	.904
		فيلبا	.05449	.16162	.990
	الفتح	اوراس فوتوار	.59009*	.14175	.001
		نقاوس مصبرات	.08917	.11851	.904
		فيلبا	.14366	.15385	.832
	فيلبا	اوراس فوتوار	.44643	.17936	.111
		نقاوس مصبرات	-.05449-	.16162	.990
		الفتح	-.14366-	.15385	.832

Comparaisons multiples

Scheffe

Variable dépendante	المؤسسة(I)	المؤسسة(J)	Intervalle de confiance à 95%	
			Borne inférieure	Borne supérieure
سلسلة_التوريد_الخضراء	اوراس فوتوار	نقاوس مصبرات	-1.1627-*	-.1733-
		الفتح	-1.1773-*	-.2433-
		فيلبا	-1.1279-	.0538
	نقاوس مصبرات	اوراس فوتوار	.1733*	1.1627
		الفتح	-.4327-	.3481
		فيلبا	-.4015-	.6634
	الفتح	اوراس فوتوار	.2433*	1.1773
		نقاوس مصبرات	-.3481-	.4327
		فيلبا	-.3336-	.6801
	فيلبا	اوراس فوتوار	-.0538-	1.1279
		نقاوس مصبرات	-.6634-	.4015
		الفتح	-.6801-	.3336
الجودة	اوراس فوتوار	نقاوس مصبرات	-.9291-*	-.0727-
		الفتح	-.9943-*	-.1859-
		فيلبا	-.9579-	.0650
	نقاوس مصبرات	اوراس فوتوار	.0727*	.9291
		الفتح	-.4271-	.2488
		فيلبا	-.4064-	.5154
	الفتح	اوراس فوتوار	.1859*	.9943
		نقاوس مصبرات	-.2488-	.4271
		فيلبا	-.2951-	.5824
	فيلبا	اوراس فوتوار	-.0650-	.9579
		نقاوس مصبرات	-.5154-	.4064
		الفتح	-.5824-	.2951

*. La différence moyenne est significative au niveau 0.05.

Sous-ensembles homogènes

سلسلة_التوريد_الخضراء

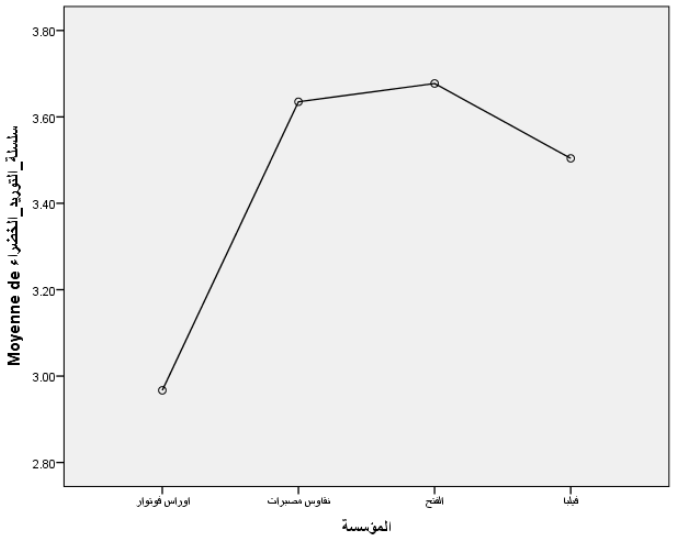
Scheffe[a,b]

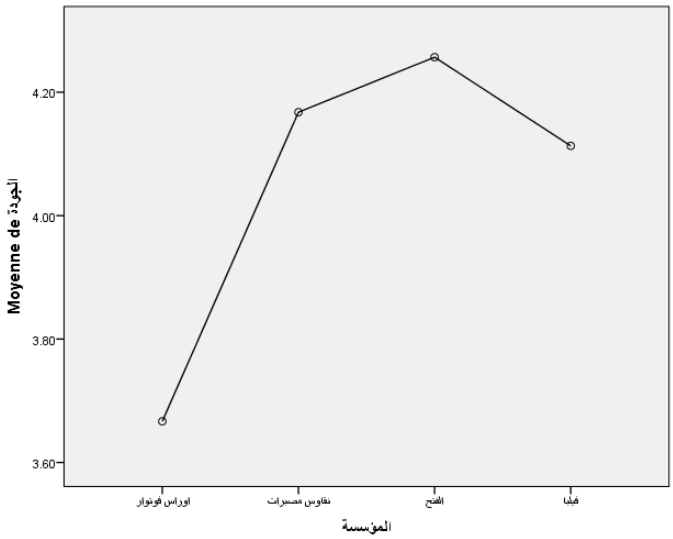
المؤسسة	N	Sous-ensemble pour alpha = 0.05	
		1	2
اوراس فوتوار	15	2.9670	
فيلبا	12		3.5041
نقاوس مصبرات	26		3.6350
الفتح	37		3.6773
Signification		1.000	.808

الجودة

Scheffe[a,b]

المؤسسة	N	Sous-ensemble pour alpha = 0.05	
		1	2
اوراس فوتوار	15	3.6667	
فيلبا	12		4.1131
نقاوس مصبرات	26		4.1676
الفتح	37		4.2568
Signification		1.000	.827





Récapitulatif des modèles

Modèle	R	R-deux	R-deux ajusté	Erreur standard de l'estimation
1	.739[a]	.546	.482	.36019

ANOVA[a]

Modèle		Somme des carrés	ddl	Moyenne des carrés	D	Sig.
1	Régression	12.155	11	1.105	8.517	.000[b]
	Résidu	10.120	78	.130		
	Total	22.274	89			

Coefficients[a]

Modèle		Coefficients non standardisés		Coefficients standardisés	t	Sig.
		A	Erreur standard	Bêta		
1	(Constante)	1.658	.300		5.524	.000
	الشراء_الاخضر	.198	.077	.320	2.580	.012
	التصميم_الاخضر	.029	.083	.043	.344	.732

	الانتاج_الاخضر	.001	.086	.002	.017	.986
	التسويق_الاخضر	.060	.061	.112	.981	.330
	النقل_الاخضر	.200	.072	.285	2.781	.007
	نظام_المعلومات_الخضراء	.055	.070	.091	.786	.434
	استرداد_الاستثمار	.091	.062	.121	1.460	.148
	التعاون_مع_العملاء	.082	.077	.136	1.060	.293
	التعاون_مع_الموردين	.022	.070	.041	.312	.756
	الخدمات_اللوجستية	.051	.066	.077	.781	.437
	الادارة_البيئية	-.115-	.086	-.194-	-1.334-	.186

a. Variable dépendante : الجودة

قائمة المراجع

قائمة المصادروالمراجع

المصادر

1 ـ القرآن الكريم

المراجع العربية

الكتب

2 ـ أحمد الطويل اكرم، و سالم خليل العبادي شهلة. (2018). إدارة سلسلة التوريد الخضراء. الأردن: دار اليازوري للنشر و التوزيع

3 ـ النجار فريد. (2014). التسويق الاخضر للتنمية المستدامة. الاسكندرية-مصر: منشاة المعارف

4 ـ بكدي فاطمة. (2019). الاقتصاد الاخضر. مركز الكتاب الاكاديمي.

5 ـ بن عبد الرحمان البريدي عبدالله. (2015). التنمية المستدامة مدخل تكاملي لمفاهيم الاستدامة وتطبيقاتها مع التركيز على العالم العربي (الإصدار طبعة 1). المملكة العربية السعودية: العبيكان.

6 ـ عبد العزيز الرفاعي ممدوح. (2004). أثر تطبيق ادارة سلسلة التوريد الالكترونية على ظاهرة السحب العكسي للمخزون في ضوء مشاركة معلومات الطلب

7 ـ فلاق محمد. (2019). المسؤولية الاجتماعيةلمنظمات الاعمال. الاردن: اليازوري.

8ـ كاسر نصر المنصور، سعود محمود مندورة، و ناصر عقيل كدسة. (2011). إدارة العمليات الانتاجية(مدخل استراتيجي). جدة: خوارزم العلمية للنشر والتوزيع

9ـ ياسر البنري تامر، و نزار النوري احمد. (2007). التسويق الاخضر. الاردن: دار اليازوري.

أطروحات الدكتوراه

10 ـ أحمد بن عيشاوي . (2008). إدارة الجودة الشاملة (TQM) في المؤسسات الفندقية في الجزائر(اطروحة دكتوراه). كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، الجزائر: جامعة الجزائر.

11 ـ السعدية قريشي حليمة. (2016). نموذج مقترح لمحددات تطبيق التسويق الاخضر في المؤسسات البترولية . كلية العلوم الاقتصادية و التجارية و علوم التسيير-تخصص تسويق، ورقلة: جامعة قاصدي مرباح-ورقلة

12 ـ باديس بوخلوة. (2016). أثر تطبيق مبادئ إدارة الجودة الشاملة على جودة المنتجات النفطية(اطروحة دكتوراه). كلية العلوم الاقتصادية والعلوم التجارية وعلوم التسيير، ورقلة: جامعة قاصدي مرباح

13 ـ فتيحة حبشي . (2007/2006). إدارة الجودة الشاملة(اطروحة دكتوراه). كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، قسنطينة : جامعة منتوري.

14 ـ لعشاش عبد الحليم. (2016). دور تسيير تكاليف سلسلة التوريد في زيادة تنافسية المؤسسة الاقتصادية (أطروحة دكتوراه). تخصص إدارة أعمال المؤسسات، المسيلة: جامعة محمد بوضياف.

مذكرات الماجستير

15 ـ الهام شيلي . (2014/2013). دور استراتيجية الجودة الشاملة في تحقيق التنمية المستدامة في المؤسسة الاقتصادية (مذكرة ماجستير). كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، سطيف: جامعة فرحات عباس1

16 ـ تركي دهمان البرازي. (2012). أثر إدارة سلسلة التوريد على أداء المنظمة(مذكرة ماجستير). كلية الاعمال: جامعة الشرق الاوسط.
17 ـ رشاد محمود بدر. (2009). اثر تطبيق مبادئ الجودة الشاملة على أداء المؤسسات الاهلية الاجنبية العاملة بقطاع غزة(مذكرة ماجستير). كلية التجارة، غزة : الجامعة الاسلامية.
18 ـ سعدي محمد عارف ابو مريم (2016) دور التسويق الاخضر في زيادة تنافسية منظمات الاعمال-دراسة ميدانية-على الشركات الصناعية -الجامعة الاسلامية غزة-كلية التجارة --(ماجستير) ادارة اعمال-فلسطين.
19 ـ شرف الدين مومن . (2012/2011). دور الادارة بالعمليات في تحسين الاداء للمؤسسة(مذكرة ماجستير). كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، سطيف: جامعة فرحات عباس.
20 ـ فاروق عزون . (2015/2014). دور إدارة الجودة الشاملة في في تحقيق الميزة التنافسية المستدامة(مذكرة ماجستير). كلية العلوم الاقتصادية والعلوم التجارية وعلوم التسيير، سطيف: جامعة فرحات عباس 1.
21 ـ كريمة سلطان. (2007/2006). طرق تحسين جودة المنتوج الصناعي وأثرها في تخفيض التكاليف(مذكرة ماجستير). كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، سكيكدة: جامعة 20 أوت 1955.
22 ـ محمد، أحمد حسين عساف. (2015). أثر قدرات سلسلة التوريدفي تحقيق الميزة التنافسية، دراسة حالة: مجموعة شركات فعوار-في الأردن (رسالة ماجستير). تخصص إدارة الأعمال - كلية الأعمال: جامعة الشرق الأوسط.
23 ـ محمد بودالي . (2011/2010). دور المورد البشري في الرقابة على جودة المنتج(مذكرة ماجستير). كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، بومرداس: جامعة محمد بوقرة.
24 ـ مصطفى لعشعاشي . (2011/2010). إدارة الجودة في المؤسسات الاقتصادية الجزائرية :آفاق وتحديات(مذكرة ماجستير). كلية العلوم الاقتصادية والتسيير والعلوم التجارية، تلمسان: جامعة أبو بكر بالقايد
25 ـ ناصر بوشارب. (2014/2013). دور التسويق الاخضر في تحقيق التنمية المستدامة (مذكرة ماجستير). كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، سطيف: جامعة سطيف 1.

مذكرات الماستر:

26 ـ أوذينة سهام. (2014). دور سلسلة التوريد في الرفع من الأداء التنافسي في المؤسسة الصناعية الجزائرية (مذكرة ماستر). كلية العلوم الاقتصادية و التجارية، تخصص استراتيجية و تسويق، المسيلة: جامعة المسيلة.
27 ـ طبيب محمد. (2018). فعالية ادارة المخزون و دورها في اداء سلسلة التوريد. مدكرة ماستر . كلية العلوم الاقتصادية و التجارية و علوم التسيير-قسم العلوم التجارية: جامعة عبد الحميد بن باديس.
28 ـ فارس، جمال. (2018). سلسلة التوريد الداخلي كأداة للرفع من أداء المؤسسة (مذكرة ماستر). تخصص إمداد و نقل دولي، مستغانم: جامعة عبد الحميد بن باديس.
29 ـ مقران ،حسام. (2017). دور تكنلوجيا المعلومات في إدارة سلسلة التوريد (ماستر أكاديمي). تخصص مراقبة التسيير، المسيلة: جامعة المسيلة.
30 ـ ملياني نورالدين. (2018). اثر سلسلة التوريد على الأداء(مذكرة ماستر). جامعة المسيلة.
31 ـ واعيل عبد الحكيم. (2016). تقييم أداء سلاسل التوريد في المؤسسة (مذكرة ماستر 2016). تخصص إدارة و لوجستيك أورو متوسطي، مستغانم: جامعة عبد الحميد بن باديس.

المقالات العلمية

32 . أحمد محمد المتيوتي، و سارة عبد الفتاح الحيالي. (2017). التوجه الريادي للقيادات الادارية وأثره في تحسين عمليات الانتاج. مجلة الادارة والاقتصاد، الصفحات 116 – 129

33- اسراء وعد الله السبعاوي-محمد عبد الوهاب العزاوي(2013) ،دور استراتيجيات التصنيع الاخضر في تعزيز التنمية المستدامة-دراسة استطلاعية-كلية الحدباء-جامعة الموصل-العراق-مركز الدراسات المستقبلية-بحوث مستقبلية-العدد 44

34 . اسيل علي مزهر، و عباس فاضل سلطان. (2018). دور Lean Six Sigma(LSS) في تخفيض تكاليف الجودة. مجلة المثنى، الصفحات 184 - 197.

35 . أشرف فؤاد السيد سلطان. (2019). تأثير ممارسات إدارة سلسلة التوريد الخضراءعلى أداء المنظمة بالتطبيق على شركات قطاع البترول المصري. مجلة كلية التجارة للبحوث العلمية ، الصفحات 1 - 41 .

36 . الصديق موسى مصطفى الحاج، و الطاهر أحمد محمد علي. (2016). أثر أبعاد الادارة اللوجستية في تحسين جودة الخدمة . مجلة العلوم الاقتصادية، الصفحات 1 - 15.

37 . الكبير نصيرة داني تطبيق نظام (Sigma6) للسيطرة على العملية الانتاجية. - مستغانم : جامعة مستغانم، 2010.

38 . الهام يحياوي . (2007). الجودة كمدخل لتحسين الأداء الإنتاجي للمؤسسات الصناعية الجزائرية. مجلة الباحث، الصفحات 45 - 60.

39 . امتثال رشيد بجاي. (2009). الرقابة الاحصائية على جودة إنتاج الاسمنت في الشركة العامة العراقية. المعهد العالي للدراسات المالية والمحاسبية جامعة بغداد، الصفحات 1 - 31.

40 . أيمن، محمد أمين محسب. (2017). بحث بعنوان: أثر تطبيق ممارسات الاستدامة البيئية لسلاسل الامداد على تحسين القدرة التنافسية للمنظمة (دراسة ميدانية). كلية التجارة، قسم إدارة أعمال، مصر: جامعة بورسعيد.

41 . بتول عطية خلف. (2019). تحسين العملية الانتاجية لخط التجميع باستخدام تقنيات الجودة. الصفحات 79 -104

42 . بورزاق اسيا. (2015). دور التسويق الاخضر في تنمية الثقافة البيئية. الردة لاقتصادات الاعمال ، العدد (1).

43 . جبار سرور السامرائي منال، و محمد علي عبد القادر مصطفى. (2019). قياس تكلفة المنتج وفقا لتحليل سلسلة القيمة الخضراء لتخفيض التكاليف. مجلة تكريت للعلوم الادارية و الاقتصادية ، (المجلد 15 العدد 46 الجزء 1).

44 . حاكم محسن محمد، و بشرى محمد سامي. (2007). استخدام اساليب وأدوات الجودة في ضبط العملية الانتاجية في منظمات الاعمال الصناعية. مجلة جامعة كربلاء العلمية، الصفحات 103 -413.

45 . حسان السكارنة محمد. (2017). أثر ممارسات إدارة الموارد البشرية الخضراء على استراتيجية التمايز. كلية الأعمال، قسم إدارة الأعمال، عمان، الأردن: جامعة الشرق الأوسط.

46 . خديجة شيخي ، و عدمان مريزق. (بلا تاريخ). دور نظام معلومات الانتاج في تحسين جودة المنتج. مجلة الادارة والتنمية للبحوث والدراسات، الصفحات 225 - 237.

47 . زهرة عبد محمد، و لؤي راضي خليفة الربيعي. (2017). تصميم وتقييم متطلبات نظام التصنيع الاخضر دراسة حالة في شركة ديالي العامة للصناعات الكهربائية. مجلة الادارة والاقتصاد، الصفحات 73-102.

48 . سناء ،جاد عبد الله، أحمد ،ابراهيم أوسن، و عبد السلام ،آدم حامد. (العدد 9 أفريل, 2019). توجه إدارة الموارد البشرية في القطاع الصناعي في السودان. المجلة الدولية للعلوم الانسانية و الاجتماعية .

49 . سوسن صبيح عبد علي، سالم عبدالله صالح، و زهير حسن عبد الله. (2012). تحسين نوعية الإنتاج باستعمال تقنية الستة سيكما. مجلة تكريت للعل وم الهندسية، الصفحات 12 - 23.

50 . ماجد محمد صالح. (2007). تحليل العلاقة بين أبعاد الجودة وتحقيق المنتج. تنمية الرافدين ، الصفحات 235 - 275.

51 . محمد السيد اروى. (2018). اثر ادارة سلاسل التوريد على تحقيق التميز في اداء نشاط النقل الاخضر. (العدد 4-المجلد 9-الجزء الثاني).

52 . مخزومي لطفي، الياس شاهد، و دفرور عبد المنعم. (أفريل مجلد رقم 2, 2018). التمويل الأخضر الفرص و التحديات. مجلة نماء للاقتصاد و التجارة (عدد خاص).

53 . هادي رشم الموسوي علي، و نوار كحيط الموسوي عباس. (نوفمبر, 2018). استعمال معايير محاسبة الاستدامة في بناء سلسلة قيمة خضراء لتحقيق المزايا التنافسية. كلية الإدارة و الاقتصاد، العراق: جامعة واسط.

54 . هشام، محمد صبري البحري. (2018). أثر تطبيق مفهوم إدارة الموارد البشرية الخضراء على تفعيل ممارسات إدارة الموارد البشرية في بيئة الأعمال المحورية. العدد الثاني .

55 . هلا نتيفة. (2015). ضبط ومراقبة العمليات الانتاجية باستخدام خرائط المراقبة الاحصائية للمتغيرات. مجلة جامعة تشرين للبحوث والدراسات العلمية، الصفحات 486 - 506.

المو اقع الالكترونية

56-ارقام. (02 جويلية, 2017). تاريخ الاسترداد 13 ماي, 2020، من ارقام: http:/www.argaam.com/ar/a

57-المركز الديموقراطي العربي. (15 يونيو, 2017). تاريخ الاسترداد 14 ماي, 2020، من ديموقراطيكا: http://democraticac.de/?p=47

أخرى

58 . محمود فهد عبد علي. (2017/2016). إدارة الانتاج والعمليات. كلية الادارة والاقتصاد، كربلاء: جامعة كربلاء(محاضرات)

المراجع الأجنبية

Doctoral thesis

59-Hassan, Y. (2016). The Impact of the Dimensions of Green Supply Chain Management Practices onCorporate Performance(requirements for theDegreeofDoctorate. University of Wollongong Thesis Collections, Dubai: University of Wollongong

scientific articles

60- Abdul Rehman Khan, S., Shahid Khan, S., Qianli, D., & Zhang, Y. (2017). The Impact of Green Supply Chain on EnterprisePerformance: In the Perspective of China. Journal of Advanced Manufacturing Systems, pp. 263 -273

61 - Abdul Rehman Khan1, S., &Qianli, D. (2017). Impact of green supply chain management practices on firms'. Environmental Science and Pollution Research performance: an empirical study from the perspective of Pakistan, pp. 16829 - 16844.

62- Agung Wibowo1, M., UtamiHandayani, N., &Mustikasari, A. (2018). Factors for Implementing Green Supply Chain Management in theConstruction Industry. Journal of Industrial Engineering and Management, pp. 651 -679

63- Cheng Ling, t., zailani, S., &Sieow Chin, t. (2016). The impact of green supply chain management practices on firm competitiveness. Int. J. Business Innovation and Research, pp. 539 - 558.

64- Dilhani , M., &Chathurani, S. (2019). The Impact of Green Supply Chain Management PracticesonOperational Performance and Customer Satisfaction. IEOM Society International, pp. 2656 – 2667

65- Martin, P., &Drahoš, V. (2018). Methods of Lean Production to ImproveQualityin Manufacturing. QUALITY INNOVATION PROSPERITY / KVALITA INOVÁCIA PROSPERITA, pp. 1 - 15.

66- Pinto, l. (2020). Green supply chain practices and company performance inPortuguese manufacturing sector. Wiley Business strategy and the environment, pp. 1-18.

67 - Radej, B., Drnovšek, J., &Begeš, G. (2017). An overview and evaluation of quality-improvementmethods from the manufacturing andsupply-chain perspective. Advances in Production Engineering & Management, pp. 388 - 400.