

**الإبتكار التكنولوجي ودوره في تطوير إدارة سلاسل التوريد
دراسة مقارنة بين شركتي "أبل" و "سامسونج"**

تحت إشراف الأستاذة :

الدكتورة: عبدلي لطيفة

من إعداد الطلبة :

- بوري أيمن سيف الإسلام
- حزاب الحاج

لجنة المناقشة :

الصفة	الرتبة العلمية	الإسم واللقب
مشرفا	الدكتور	عبدلي لطيفة
ممتحنا	الدكتور	خراف مخطارية
رئيسا	الدكتور	حريق خديجة

نوقشت وأنجزت بتاريخ:

السنة الجامعية 2021-2022

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

الإهداء

إذا كان الإهداء يعبر و لو بجزء من الوفاء.

فالإهداء إلى سيدنا معلم البشرية و منبع العلم
نبينا محمد رسول الله صلى الله عليه وسلم.

إلى من ساندني و دعمني إلى رمز الثقة و العطف
والذي الغالي الذي ليس له غني عنه.

وإلى من بها أكبر و عليها اعتمد إلى شمعة منقذة تنير ظلمة حياتي و إلى من ضحّت بحياتها من أجلنا وكانت
لنا صدر الحنون و الحب المكنون الى أعلى إنسانة أُمي الحبيبة.

إلى من رافقني و سرت الدرب معهم إلى من تميزوا بالوفاء و العطاء اخواتي و اخواني و إلى أحبائي.
كما أهدي هذا المجهود لجدتي أطال الله في عمرها و جدتي الأخرى المرحومة اللتان لم تبخلا علي بالدعاء
والنجاح والحفظ من كل مكروه، ولا أنسى إلى أرواح أجدادي رحمة الله عليهم.

وعائلتي من صغيرها لكبيرها وأحبائي وزملائي وأصدقائي داخل الجامعة وخارجها.

وإلى كل من ساعدني ووجهني في مساري الدراسي من أساتذة ومعلمين في الإبتدائية إلى غاية الجامعة.

لكم جميعا أهدي ثمرة مجهودي هذا.

شكر وتقدير

الحمد لله الذي علم بالقلم، علم الإنسان ما لم يعلم و الصلاة و السلام على معلم البشر سيدنا محمد و على آله و صحبه أجمعين.

أولا و قبل كل شيء أتقدم بأسمى عبارات الشكر و الإمتنان و التقدير إلى من يعجز لساني عن إيجاد العبارات المناسبة لشكره، إلى واهبي الحياة إلى ربي رب العزة جل جلاله، إلى من بلغ الرسالة أدى الأمانة و نصح الأمة إلى نبي الرحمة و نور العالمين سيدنا محمد رسول الله صلى الله عليه و سلم.

لا بد لنا و نحن نخطو خطواتنا الأخيرة في الحياة الجامعية من وقفة نعود بما إلى أعوام قضيناها في رحاب مشوارنا الدراسي مع أسانئنا الكرام الذين قدموا لنا الكثير باذلين جهودا كبيرة في بناء جيل الغد فقبل أن نمضي نتقدم بكل الشكر و التقدير و العرفان إلى الذين حملوا أقدس رسالة في الحياة إلى الذين مهدوا لنا طريق العلم و المعرفة إلى جميع أسانئنا الأفاضل.

"كن عالما، فإن لم تستطع فكن متعلما، فإن لم تستطع فأحب العلماء، فإن لم تستطع فلا تبغضهم"

أخص بالتقدير و الشكر

الدكتورة عبدلي لطيفة التي نقول له بشراك قول رسول الله

ونتقدم بأحر تشكراتنا إلى كل من جاهد من أجل رفع راية العلم و المعرفة. و في الأخير نسأل الله عز وجل أن يجعلنا ممن يكثر ذكره و يحفظ أمره وأن يغمر قلوبنا بمحبته و يرضى عنا.

بوري أيمن

المخلص :

يسعى هذا البحث لدراسة دور الابتكار التكنولوجي في تطوير إدارة سلاسل التوريد (الموردون-الزبائن-العمليات) ومن أجل معالجة هذه الاشكالية وتحقيق الهدف المرجو من هذه الدراسة قمنا بإختيار عينة بحثية تمثلت في شركتي "سامسونج" و"أبل" حيث بإعتبارهما رائدتان في عالم الابتكار التكنولوجي ولإمتلاكهما سلاسل توريد عالمية، حيث تم الإستعانة بمعلومات حقيقية عن سلاسل التوريد الخاصة بهما عن طريق مواقعها الرسمية على الإنترنت وكذلك عن طريق ما انجزته الدراسات السابقة، اعتمدنا على المنهج التحليل المقارن لمعالجة البيانات و المعلومات المتحصل عليها. توصل هذا البحث إلى جملة من النتائج أهمها أن الابتكار التكنولوجي يساعد المؤسسة في تطوير إدارة سلاسل التوريد ويجعلها أكثر جودة و أقل تكلفة ويمكنها من الوصول الزبون في أقل وقت ممكن.

الكلمات المفتاحية : الابتكار التكنولوجي، إدارة سلاسل التوريد، شركة سامسونج، شركة أبل.

Abstract :

This research seeks to study the role of technological innovation in developing supply chain management (Suppliers-Customers-Operations) In order to address this problem and achieve the desired goal of this study, we selected a research sample of my company. Samsung and Apple, as leaders in the world of technology innovation and possessing global supply chains, where real information about their supply chains was used through their official websites as well as through previous studies, relied on a comparative analysis approach to process data and information obtained. This research has reached a number of findings, the most important of which is that technological innovation helps the enterprise develop supply chain management and makes it more quality and less expensive and enables it to reach the customer in the least possible time.

Keywords: technological innovation, supply chain management development, Samsung Company, Apple Company.

الفهرس

الفهرس

الإهداء

شكر وتقدير

I..... الملخص :

II..... الفهرس

IV قائمة الأشكال والجداول

المقدمة

أ توطئة :

ب إشكالية البحث :

ب فرضيات البحث :

ب مبررات إختيار البحث :

ج أهداف البحث :

ج مجال وحدود البحث :

ج منهج البحث :

ج صعوبات البحث :

د الخطة الأولية للبحث :

الفصل الأول : الأدبيات النظرية والتطبيقية.

..... تمهيد :

Error! Bookmark not defined.

2..... المبحث الأول : الأدبيات النظرية.

2..... المطلب الأول : الإبتكار التكنولوجي.

10..... المطلب الثاني : إدارة سلاسل التوريد.

22..... المبحث الثاني : الأدبيات التطبيقية.

22..... المطلب الأول : الدراسات التي تناولت المتغير الأول (الابتكار التكنولوجي).

27..... المطلب الثاني : الدراسات التي تناولت المتغير الثاني (إدارة سلاسل التوريد).

32 خاتمة الفصل الأول

الفصل الثاني: الدراسة التطبيقية

33 تمهيد:

34..... المبحث الأول: الطريقة والأدوات المستخدمة في الدراسة التطبيقية.

34.....	المطلب الأول : منهجية الدراسة الميدانية
36..	المطلب الثاني : التعريف بميدان البحث شركة الاتصالات " Samsung " سامسونج " و " Apple " أبل
37.....	المطلب الثالث : سلاسل التوريد عند الشركتين المبحوثتين
40.....	المبحث الثاني : الإبتكار التكنولوجي لسلاسل التوريد الشركتين " Samsung " سامسونج " و " Apple " أبل
40.....	المطلب الأول : الابتكار التكنولوجي لسلاسل التوريد " شركة Samsung "
42.....	المطلب الثاني : الابتكار التكنولوجي لسلسل التوريد " شركة Apple "
44	نتائج الدراسة التطبيقية :
45	خاتمة الفصل التطبيقي :
46.....	الخاتمة
49.....	المصادر و المراجع

قائمة الأشكال والجداول

قائمة الأشكال والجداول

قائمة الجداول :

الصفحة	عنوان الجدول
43	المقارنة بين الابتكار التكنولوجي لسلاسل التوريد " شركة Apple مقابل Samsung"

قائمة الأشكال :

الصفحة	عنوان الشكل
3	الشكل رقم 1 : مراحل عملية الإبتكار
16	الشكل رقم 2 : مكونات سلسلة التوريد
38	الشكل رقم 3 : تخطيط سلسلة التوريد في شركة Apple Inc
41	الشكل رقم 4 : مخطط سلسلة التوريد

المقدمة

1. توطئة :

شهدت في الآونة الأخيرة مختلف ميادين حياتنا تطورات عديدة وبوتيرة سريعة، حيث ظهرت هذه التطورات، في تلك النقلة النوعية التي مر بها المجال التكنولوجي، خصوصا المتعلقة بـ "تكنولوجيا المؤسسات"، وهذا ما جعل استعمالها وتوظيفها بقوة في مختلف أنشطة ووظائف المؤسسات الاقتصادية بشكل عام والتي من المتوقع أن تبسط سيطرتها للحقبات اللاحقة.

التطورات التي تسعى لها المؤسسات بشكل مستمر أدت إلى مواكبة العصر من خلال ما يعرف بالابتكار التكنولوجي، الذي هو عملية تحقق التنسيق والتكامل بين أنشطة المؤسسة بهدف إيجاد أساليب عمل جديدة وتجسيدها على أرض الواقع إلى منتج جديد أو تطوير منتج معين وخلق عملية إنتاجية جديدة أو تطويرها لتلبية رغبة الزبون و إيجاد أسرع طريقة لخدمته بطريقة جد حديثة.

قد كان للابتكار التكنولوجي أثارا عميقة في المنظمات الحديثة، حيث ظهر مفهوم المعرفة الالكترونية، هذا الوضع الجديد حتم على المؤسسة رهانات حديثة تختلف ظاهريا وباطنيا عما سبق، هذه الرهانات في تزايد مستمر على مستوى سلاسل التوريد التي تعتبر أحد أعمدة المؤسسات بشكل عام وللتحكم بإدارتها بشكل خاص، حيث أن سلاسل التوريد مهمة بالنسبة للمجموعة، إذ تعمل على تحقيق ما ترغب المجموعة من قلة التكلفة، حيث أنها تمنح الكثير من الفرص بين المجموعة وعملائها وبين المجموعة والموردين، كما أن إدارة سلسلة التوريد تعمل على تحسين أداء العاملين بالمؤسسة من خلال إنجاز الأعمال بصورة صحيحة وتدفق المعلومات والمواد والخدمات والأموال عبر أي نشاط بالطريقة التي تعظم فعالية أدائها.

إن التكنولوجيا الجديدة تعمل على تحويل العمليات التجارية اليومية للكثيرين في إدارة سلسلة التوريد حيث الحاجة إلى التتبع في الوقت الحقيقي وأنظمة التسليم الدقيقة تجعل إدارة سلسلة التوريد جاهزة للابتكار التكنولوجي وتقود التكنولوجيا المحمولة واللاسلكية والمحمولة في جميع أنحاء قطاعي اللوجستيات والنقل.

بمراعاة الجانب المتغير باستمرار للتكنولوجيا، قد يكون مواكبة القدرات الجديدة وأفضل الممارسات أمراً صعباً بالنسبة للشركات الكبيرة التي لديها استثمارات عميقة في التكنولوجيا القديمة وتحاول مواكبة العصر الحديث في الأجهزة الإلكترونية كشركة "أبل" و"سامسونج" إذ أنها عملية لا تنتهي أبداً بالنسبة لهذين الشركتين التي تعتبر مصدر إلهام في الابتكارات التكنولوجية.

على الرغم من أن التحولات التي تطرأ عليهما قد تستغرق وقتاً، إلا أن الاستفادة من التقنيات الجديدة أمر أساسي في سلاسل التوريد حيث كما سنذكر أكبر أدوار الابتكار التكنولوجي داخل إدارتهما بصفتها شركتان عالميتان والأكثر تميزاً هو منافستهما الدائمة وتقديم الأفضل في إدارة سلاسل التوريد.

II. إشكالية البحث :

من خلال ما سبق يمكننا صياغة إشكالية البحث كما يلي :

❖ ماهو دور الابتكار التكنولوجي في تطوير إدارة سلاسل التوريد في شركتي أبل وسامسونج؟

تقودنا هذه الإشكالية إلى طرح مجموعة من التساؤلات وهي :

- هل الابتكار التكنولوجي يحسن من مهام إدارة سلاسل التوريد عند شركتي "أبل" و "سامسونج" ؟
- ماهي القيمة التي أضافها الابتكار التكنولوجي على سلاسل توريد الشركتين المبحوثتين ؟

III. فرضيات البحث :

للإجابة على التساؤلات, سنطرح الفرضيات التالية :

- يلعب الابتكار التكنولوجي دورا مهما في تطوير إدارة سلاسل توريد كل من شركتي "أبل" و "سامسونج".
- الابتكار التكنولوجي يجعل سلاسل التوريد في شركتي "أبل" و "سامسونج" أكثر سهولة وذات جودة عالية وأقل تكلفة ويختصر المدة الزمنية اللازمة لذلك.

IV. مبررات إختيار البحث :

هناك دافع يتمثل في إختيار هذا الموضوع :

❖ دوافع موضوعية : وتكمن في أن :

- عصر المعلوماتية والتكنولوجيا تسيطر على كل القطاعات بما فيها الأنشطة التسييرية والاقتصادية والتجارية.
- نطمح إلى إثراء المكتبة الجامعية بمعلومات حول موضوعنا هذا كمرجع للأبحاث المستقبلية.
- تميم الدراسات السابقة في خارج الوطن ومحاولة إسقاطها داخل الوطن.
- شبه إنعدام للإبتكار التكنولوجي داخل مؤسساتنا الوطنية والذي بدوره يعتبر عامل أساسي لمواكبة العصر.

V. أهداف البحث :

يهدف هذا البحث إلى :

- التعرف على أهمية وجود الابتكار التكنولوجي داخل الشركات الإقتصادية.
- إيجاد رابط حقيقي بين الابتكار التكنولوجي والإدارة الخاصة لسلاسل التوريد.
- التعرف على واقع وأفاق الابتكار التكنولوجي في المؤسسات الإقتصادية الإنتاجية العالمية.
- الخروج بمجموعة من القواعد الأساسية للإبتكار في سلاسل التوريد.
- إظهار الدور الحقيقي للإبتكار التكنولوجي في تطوير إدارة سلاسل التوريد.

VI. مجال وحدود الدراسة :

- **المجال المكاني:** يتمثل المجال المكاني الذي تم اختياره للقيام بالجانب التطبيقي لهذه الدراسة في المواقع الافتراضية لشركتي سامسونج و أبل التي توفر جميع المعلومات حول نظام اللوجيستيك لديها كما تتيح للجميع الحصول على المعلومات بشكل سهل وبسيط.
- **المجال الزماني:** إمتدت الفترة الزمانية لإجراء هذه الدراسة التطبيقية طول مدة إنجاز هذه المذكرة وذلك للحصول على أكبر قدر ممكن من المعلومات إضافة لكون موقع الشركتين يوفر معلومات باللغة الأجنبية لهذا استغرق الأمر مدة أطول.

VII. منهج البحث :

في هذه الدراسة تم إعتقاد المنهج الوصفي في المبحث الأول الذي يتضمن الأدبيات النظرية من الفصل الأول وكذا المنهج التاريخي في المبحث الثاني الذي يتضمن الأدبيات التطبيقية من نفس الفصل لأنه الأسلوب الأنسب لتناول الدراسات السابقة، اما في الفصل الثاني، فقد تم اعتماد المنهج المقارن، الذي كان من خلال تحليل نظري في كلا المؤسستين "أبل" و "سامسونج" ، عن طريق إعطاء مقارنات بينهما من خلال المعلومات الموجودة و إعطاء أوجه تشابه ومن ثم الخروج بنتائج حاسمة لبحثنا.

VIII. صعوبات البحث :

تم التعرض لمختلف الصعوبات في هذا البحث المتواضع ومن بينها نذكر :

- عدم توفر المكاتب الجامعية على مراجع ذات صلة مباشرة بالموضوع.
- صعوبة ترجمة المراجع وخاصة الدراسات السابقة فيما يتعلق بالمفاهيم الأساسية لها سواء التقنية او الأدبية.

- عدم التمكن من إجراء دراسة الحالة بسبب عدم تكنولوجيا كافية لمؤسساتنا الجزائرية ومنه عدم وجود إبتكار تكنولوجي.
- نظرا للظروف الحالية التي تمر بها البلاد مما أثر على الحصول على المعلومة من المراجع.

الخطة الأولية للبحث :

سنتناول هذا البحث من خلال فصلين رئيسيين حسب منهجية " IMRAD " كما يلي :

الفصل الأول: تطرقنا فيه إلى الأدبيات النظرية من مفاهيم أساسية لها صلة بالموضوع الإبتكار التكنولوجي وإدارة سلاسل التوريد والأدبيات التطبيقية متمثلة في دراسات سابقة متمثلة خاصة في نفس الموضوع.

الفصل الثاني: نتناول في موضوع الدراسة من الجانب التطبيقي من عينة الدراسة الى مقارنة العينات عن الطريق المعلومات المتوفرة ونتائجها وإستنتاجها العام.

الفصل الأول :

الأدبيات النظرية والتطبيقية.

تمهيد:

تستمر سلاسل التوريد في النمو من حيث التعقيد، بما في ذلك العديد من المستويات والعديد من المؤسسات الرائدة في وقتنا الحالي. وبالتالي، تحتاج الشركة إلى دمج أنشطتها مع الموردين والعملاء، من أجل البقاء. الابتكار بشكل عام هو مثال نموذجي للنشاط الذي يجب على الشركة مشاركته مع الموردين والعملاء والابتكار التكنولوجي على وجه الخصوص، فعلى مدى السنوات القليلة الماضية، كان مفهوم محدد "للابتكار التكنولوجي" يمهد الطريق في مجال إدارة الابتكار. يصف هذا النموذج نهجًا جديدًا لإدارة البحث والتطوير الداخلي، والذي يفترض أن الشركات يجب عليها استخدام الأفكار الخارجية والأفكار الداخلية.

واليوم نرى أن المؤسسات المتطورة أصبحت تبحث عن المسارات الأكثر تنبؤًا و رؤية للسوق، حيث تتطلع إلى تطوير تقنياتها مع إيجاد الدور الحقيقي والآثار المميزة للابتكار التكنولوجي في أروقة إدارة سلاسل التوريد.

وللحديث باستفاضة عن الابتكار التكنولوجي ودور الحقيقي له في إدارة سلاسل التوريد تم تقسيم هذا الفصل إلى :

المبحث الأول : الأدبيات النظرية وسنتناول فيها مفاهيم وتقسيمات نظرية حول كل ما يتعلق بالابتكار التكنولوجي و إدارة سلاسل التوريد بمفاهيمها العامة.

المبحث الثاني : الأدبيات التطبيقية وسنتناول فيها مجموعة من الدراسات السابقة العربية والأجنبية بشكل بحث على النحو التطبيقي من مقالات ومذكرات سابقة من قبل باحثين.

المبحث الأول : الأدبيات النظرية.

تمهيد :

الابتكار التكنولوجي يعتبر اليوم عاملا حاسما في قدرة المنظمات على بقائها ونموها، و تطوير أو تحسين المنتجات التي تقدم للسوق وإطلاق منتجات جديدة قابلة للتحسن وتطوير عمليات جديدة أو تحسين العمليات الحالية مثلما هي عملية سلسلة التوريد التي لها إدارات خاصة و تسعى أن تجعل من الابتكار التكنولوجي منهج تتبناه أغلب المؤسسات وتسعى لإلصاقه بها في تقديم منتجات سلع ذات جودة عالية تُلبي حاجة و رغبة الزبائن المختلفة والمتجددة وهذا ما يمكن ملاحظته في مؤسساتنا الصناعية الوطنية والعربية طبعاً لأن الابتكار التكنولوجي يسعى لأن يصبح أداة في تطوير سلاسل التوريد داخل المؤسسة.

المطلب الأول : الابتكار التكنولوجي.

أولاً : مدخل عام لمفهوم الابتكار.

أ- مفهوم الابتكار :

تغير مفهوم الابتكار بتغير معالم الاقتصاد الكلية فكان ذلك حسب تغير نظرة الاقتصاديين للثروة والتنمية الاقتصادية، الأمر الذي جعل تحديد معالم الابتكار عملية معقدة وذات أوجه وأبعاد عديدة

عرف راوية حسن الابتكار على أنه :

تنمية وتطبيق الأفكار الجديدة بالمؤسسة، وهنا كلمة تنمية شاملة فهي تغطي كل شيء من الفكرة الجديدة الى ادراك الفكرة الى جلبها للمؤسسة ثم تطبيقها. (حسن، 2001)

بيتر داركر يقول : " الابتكار هو التحلي المنظم عن القديم" مؤكداً بذلك ما جاء به شومبتير اذ عرف هذا الأخير الابتكار على انه "الهدم الخلاق" و قدم الابتكار على أنه عملية تخلي وتدمير لكل ما هو قديم من أجل خلق وابداع وطرح جديد. (عبود، 2001)

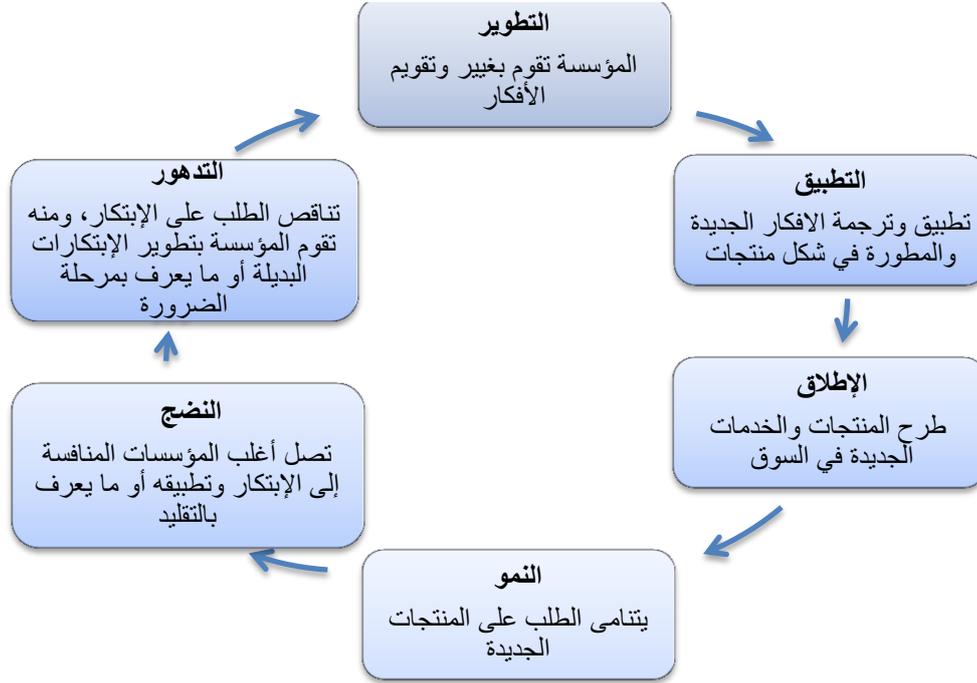
أو أنه النشاط الذي ينتج سلعة جديدة أو محسنة بشكل كبير(منتجات أو خدمات) والعمليات وأساليب التسويق أو منظمات الأعمال. (Diaconu, 2011)

إذن يمكن القول و تعريف أن الابتكار :

هو النتيجة الناجمة عن عملية تغييرية تبدأ بإنتاج فكرة واستعمال وسيلة أو أداة أو طريقة جديدة تتعدى بالفكرة إلى التطبيق العملي، عن طريق تسويق هذه الفكرة المبتكرة في المؤسسة وترويجها إلى المحيط الخارجي.

وهذا الشكل رقم 1 هو شكل بسيط يوضح مراحل عملية الابتكار :

الشكل رقم 1 : مراحل عملية الابتكار.



المصدر : بورنان فاطمة الزهراء، معراج هواري. (2017). "دور الابتكار في دعم الميزة التنافسية للمنظمة الاقتصادية"، مجلة الدراسات، جامعة الأغواط، العدد 3، ص 265-278.

ب- خصائص الابتكار :

نستنتج من التعريفات السابقة للابتكار أن هذا المفهوم يركز على العديد من الخصائص نوردتها فيما يلي :

- الابتكار يعني التمايز : أي الإتيان بما هو مختلف عن المنافسين، حيث ينشئ شريحة سوقية من خلال الاستجابة المنفردة لحاجاتها عن طريق الابتكار.

- الابتكار يمثل الجديد: أي الإتيان بالجديد كلياً أو جزئياً، وهو بذلك يمثل مصدراً من أجل المحافظة على حصة المؤسسة السوقية وتطويرها. (دن، سالم، و الحكيم، 2015)

- الابتكار هو القدرة على اكتشاف الفرص: وهو نمط من أنماط الابتكار الذي يستند على قراءة جديدة للحاجات والتوقعات ورؤية خلاقة لاكتشافات قدرة المنتج الجديد في خلق طلب فعال ولاكتشاف السوق الجديدة الذي هو غير معروف لحد الآن.

- الابتكار هو أن تكون المتحرك الأول في السوق: وفي هذا تمييز لصاحب الابتكار أن يكون الأول في التوصل إلى الفكرة والمنتج والسوق عن الآخرين وحتى في حالة صاحب التحسين يكون الأول بما ادخل على المنتج من تعديلات وهذه ميزة المؤسسات المبتكرة، أي أن صاحب الابتكار أسرع من منافسيه في التوصل إلى الفكرة وإدخال ما هو جديد. (السكرانة و خلف، 2008)

ج- أنواع وأشكال الإبتكار :

تعددت معايير تصنيف الابتكار حسب دلالاته ومنشأه والمجال المخصص له والهدف منه، والاقتصاديين قد اختلفوا في تحديد أنواع الابتكار في المؤسسة لأن عددها في تزايد دائم ومستمر يمكن تقسيم أنواع الابتكار حسب ما يلي :

ج- 1- حسب طبيعة الابتكار:

فيه كالاتي :

الابتكار في المنتج : يكون أما بشكل منتج جديد أو خدمة جديدة أو مواصفات جديدة, و المنتجات الجديدة هي سلع و خدمات تكون مختلفة جوهريا وقد يكون الابتكار في تحسين المنتج الحالي أو القديم من خلال إدخال تحسينات عليه أو زيادة أدائه بشكل كبير, حيث يتم تحسينه من خلال إحداث تغييرات في العناصر المكونة له لأنه لا يمكن لأي منتج أن يستمر في السوق لمدة طويلة دون التغيير أو التحسين نتيجة تغيير في حاجات ورغبات الزبائن لان كل مؤسسة لا تطور أو تحسن منتجاتها ستواجه خطر الفشل والانهيار مقارنة بالمؤسسات الأخرى الموجودة في السوق.

الابتكار التسويقي : يركز هذا الابتكار على النشاط التسويقي وخاصة ما يتصل بعناصر المزيج التسويقي وما تقوم به المؤسسة من أساليب وطرق وإجراءات تساهم في خلق حالة تسويقية جديدة في مجال التوزيع أو الترويج, حيث أن استخدام طريقة جديدة في التقديم يعد ابتكار تسويقي وكذلك إحداث طريقة في الاتصال الترويجي مثلا من خلال إجراء حفلات خاصة لعينة من الزبائن أو توزيع منتج بطريقة آلية يعد ابتكار تسويقي أيضا , وهكذا فإن أي فعل مميز ومتفرد في مجال التسويق يجعل المؤسسة مختلفة عن المؤسسات الأخرى في السوق يدخل في مجال الابتكار التسويقي.

ابتكار العملية : تعرف العملية بأنها سلسلة من المهام أو النشاطات التي تنجز من قبل مجموعة متكاملة من الأفراد والمعدات والأدوات, أي تعمل على تحويل المدخلات إلى مخرجات من خلال تلك السلسلة من الإجراءات و النشاطات المنجزة في المؤسسة, بحيث أن هذه النشاطات تولد قيمة للزبون, إذ يبدأ ابتكار العملية بالإدراك الجيد إلى من هم زبائن العملية وما الذي يتوقعونه منها.

الإبتكار التنظيمي : يرى بأنه مجموعة من العوامل التي تمثل الجاهزية التنظيمية والتي وجود مناخ عمل ملائم لتقديم أفكار جديدة، وتضم مجموعة من الخصائص التي تميز المؤسسة عن غيرها وتؤثر على سلوك أفرادها، مثل الخصائص الهيكلية التي تنتمي للمؤسسة، والخصائص المتعلقة بطبيعة إدراك الأفراد للمناخ التنظيمي، والخصائص التي تركز على التفاعل بين الأفراد والمؤسسة، وتلك المتعلقة بثقافتها وتأثيرها على سلوك الأفراد والجماعات. (لشهب، بوريش، و هتهات، 2017)

ج- 2- حسب درجة الابتكار:

حيث يصنف جوزيف شومبيتر الابتكار إلى: الابتكار الجزئي والابتكار الجذري

- الإبتكار الجذري : هو ما نفكر فيه في الغالب عند التفكير في الإبتكار. إذ أنه يولد صناعات جديدة (أو يبتلع الصناعات الحالية) وينطوي على خلق تكنولوجيا ثورية، ويعمل الابتكار الجذري (الاختراق) عادة على تحقيق تقدم علمي وفني كبير، وقفزة استراتيجية تؤدي إلى التغيير في مدى واسع من المنتجات والتكنولوجيا والصناعة. وهذا النوع من الابتكار يأتي بالجديد بصيغة منتجات أو عمليات أو تكنولوجيا مبتكرة وفريدة حقيقية، تختلف عن كل ما قبلها من المنتجات أو العمليات في مجالها.

- الإبتكار الجزئي : وفي مقابل يكون التحسين الذي يمثل الإبتكار التدريجي أو الجزئي، وخلاف الإبتكار الجذري فإن التحسين يكون بإضافات صغيرة وتعديلات جزئية للاستجابة الأفضل لحاجات السوق والزبائن مما يساهم في إيجاد وتحسين الميزة التنافسية، وهو نوع الإبتكار الذي يكون مستمرا وبمشاركة جميع العاملين ولا يتطلب إستثمارات كبيرة.

(عبود و موفق، المخاطرة الإبتكارية في بيئة الأعمال المتغيرة، 2009)

ثانيا : مدخل عام لمفهوم الإبتكار التكنولوجي.

أ- الموارد التكنولوجية :

الموارد التكنولوجية هو وسائل تستخدم التكنولوجيا لتحقيق غرضها حيث يمكن أن تكون هذه الموارد التكنولوجية ملموسة (مثل الكمبيوتر أو الطابعة أو جهاز آخر) أو غير ملموسة (نظام ، تطبيق ظاهري) ولها عديد من المزايا أهمها :

- هناك العديد من المزايا التي تقدمها هذه الموارد التكنولوجية في مجال الدراسة. ومع ذلك ، من بين جميع هؤلاء، حقيقة أنها تعطي ديناميكية عند دراسة المواد المختلفة وكذلك تسهيل تعلم الطلاب والعمال إلى حد كبير. ويتوفر لدى الطلاب والعمال مجموعة متنوعة من النصوص ومقاطع الفيديو والملفات السمعية والبصرية التي تساعدهم على فهم واستيعاب الموضوعات المختلفة.

- تساعد الموارد التكنولوجية على تطوير العمليات اليومية للشركة ، من الإنتاج إلى التسويق التجاري ، من خلال الاتصالات الداخلية والخارجية وأي واجهة أخرى.

- يمكن أن تكون الموارد التكنولوجية مفيدة لأولئك الذين عليهم القيام بمهام أكاديمية أو لأولئك الذين يرغبون في العمل في مكتب افتراضي أو عن بعد. لا يتطلب الأمر استثمارات كبيرة للحصول على الموارد التكنولوجية الأساسية مثل جهاز كمبيوتر متصل بالإنترنت ، على سبيل المثال. كلما زاد الاستثمار ، زادت إمكانية الحصول على موارد الجيل الأخير وتحسين الجودة. (tax-definition.org، 2020)

ب- مفهوم الابتكار التكنولوجي.

تعريف الابتكار التكنولوجي :

تعريف الاقتصادي مورين سنة 1986 : "الابتكار التكنولوجي هو وضع حيز التنفيذ أو الاستغلال تكنولوجيا موجودة ، و التي تتم في شروط جديدة ، وتترجم بنتيجة صناعية " .

كما عرفته منظمة التعاون و التنمية الاقتصادية : "الابتكار التكنولوجي يغطي المنتجات الجديدة ، و الأساليب الفنية الجديدة ، و أيضا التغيرات التكنولوجية المهمة للمنتجات و الأساليب الفنية ، ويكتمل الابتكار التكنولوجي عندما يتم إدخاله إلى السوق ، أو استعماله في أساليب الإنتاج و من هنا فالابتكارات التكنولوجية تدخل كل أشكال النشاطات العلمية و التكنولوجية التنظيمية، المالية و التجارية".

ويعتبر الابتكار التكنولوجي من أبرز التحديات التي تواجه المؤسسات، وهذا نظرا للدور الذي يلعبه في تحقيق الأداء المتميز.

(عنان، 2007)

وعليه فالابتكار التكنولوجي يعني "تحسين منتجات موجودة أو إطلاق منتجات جديدة، ابتكار عمليات إنتاجية جديدة أو تحسين عمليات موجودة حاليا، وبالطبع فإن كلمة منتجات تشمل السلع والخدمات".

ب- مصادر وأهمية الابتكار التكنولوجي.

ب- 1- مصادر الابتكار التكنولوجي :

الابتكار التكنولوجي يحث المؤسسة دائما على الحصول على الأفكار الجديدة وعليه فإنه يعد أبرز المصادر للحصول على هذه الأفكار وذلك من خلال :

الأحداث غير المتوقعة :

حيث أن المؤسسات التي ابتكرت منتجات أو خدمات جديدة بواسطة فرق البحث والتطوير فيها بطريقة الصدفة كثيرة، فبعضها ضاعف أرباحه كما هو الحال في العديد من المؤسسات.

متطلبات العملية الإنتاجية :

فالعوامل الإنتاجية المتسلسلة التي تنتهي بتقديم المنتج النهائي، كانت مصدرا للفنيين والمهندسين ذوي المهارة ويعد النظر لتطوير عمليات أو منتجات خدمات من خلال ملاحظة العملية بدقة عالية مع التركيز على التغييرات التي تطرأ على المدخلات عند تحويلها إلى مخرجات من الإبداعات المهمة.

التغيرات في الصناعة أو السوق :

من الطبيعي أن تحصل تغيرات في القطاعات الاقتصادية نموا أو ضمورا، توسعا أو تقلصا نتيجة لعوامل متعددة منها طبيعة الصناعة والتطور التكنولوجي وأذواق المستهلكين وغيرها، وعليه ولمواكبة هذه التغيرات، ومنه المؤسسة تقدم كل ما هو جديد.

المعرفة العصرية :

فالتقدم الهائل في المعارف العلمية كما ونوعا قد فسح المجال لتضمين هذا التقدم في عدد هائل المنتجات خصوصا الالكترونية منها ووسائل الاتصال، فهذه الابتكارات هي حصيلة أفكار ومعارف جديدة يجري تنفيذها بأساليب وطرق عمل جديدة، إن كميات المعرفة في أي اختصاص من الاختصاصات أصبحت تتضاعف بفترات زمنية أقصر مما كانت عليه سابقا وهذا يزيد من فرص الابتكار.

التنافر :

إن هذا المصدر شائع في توفير مناخ أو فرصة ابتكارية جديدة، فالاختلاف بين ما يحصل فعلا وبين ما يفترض حصوله أو الفرق بين الأداء الفعلي والمخطط يعد فرصة تبرز من خلالها بعض الابتكارات التكنولوجية المهمة.

(العامري و محسن، 2005)

ب- 2- أهمية الابتكار التكنولوجي :

اهمية الابتكار التكنولوجي وسعت كل المجالات التي تساعد المؤسسة و باتت له أهمية عليها منها :

- تنويع مصادر الطاقة أنيا و بنفس الأجهزة مما ساهم في تقليل نسبة التلوث، و تدنية التكاليف.
- إنتاج بدائل متشابهة و من مواد أكثر فاعلية، و بأرخص تكلفة و اقل تلوثا الشيء الذي يساهم في ارتفاع مرونة الجهاز الإنتاجي.
- تؤدي الابتكار التكنولوجي إلى زيادة الدقة في الإنتاج من خلال الالتزام بالمقاييس و المواصفات المحددتين وفق أصول علمية.

- يحافظ على الاحتياجات الكامنة من الموارد القابلة للتجديد ، و ذلك يساهم في الحفاظ على التكامل البيئي.
- يعود الابتكار بالنفع على الفرد المبتكر من حيث معنوياته وكذا زيادة الثقة بنفسه مع تلبية حاجيات ورغبات المستهلك ولما لا تغلب عليها.
- يقوم الابتكار على التطور المستمر مما يساعد على مواكبة التغيرات كما قد يتعدى إلى المساهمة في قيادة تلك التطورات العلمية والتكنولوجية.
- يؤدي الابتكار التكنولوجي إلى إيجاد أساليب وطرق إنتاج ومنتجات جديدة تجعل المنظمات متميزة في طرح منتجاتها.
- يعمل الابتكار التكنولوجي على تدعيم التنمية الاقتصادية والاجتماعية عبر إيجاد الأساليب والتقنيات التكنولوجية المدعمة للتنمية. (عنان، 2007، الصفحات 90-91)

ثالثا : مراحل وأنواع الإبتكار التكنولوجي.

أ- مراحل الإبتكار التكنولوجي :

تمر عملية الإبداع التكنولوجي بالمراحل التالية :

- توليد الأفكار وتصنيفها

تبدأ عملية الإبتكار التكنولوجي بضخ الأفكار من خلال الاهتمام بتطوير ثقافة المؤسسة و نشر المعلومات الجديدة بين الأفراد، وقد تكون هذه الأفكار نتيجة للقدرات الذاتية أو نتيجة لدراسة و إدراك المشاكل والفرص الموجودة فيها.

- تهيئة البيئة للتنفيذ

يتم تحويل الأفكار الجديدة للتنفيذ وذلك من خلال تشكيل فريق عمل ووضع خطط تطبيقية يتضمن نوع وسائل العمل أي نوع الآلات والمعدات والتكنولوجيا الحديثة المستخدمة، مع دراسة كاملة لهذه الظروف مع احتياجات الزبائن فيها.

- تنفيذ المشروع

حيث تقوم المؤسسة بإنتاج منتج مجرب يسمح لها بالتأكد من جاهزية وسائل الإنتاج الجديدة والمواد الأولية ومدى كفاءة اليد العاملة في تطبيق التكنولوجيا الجديدة، حيث أن هذا المنتج يساعد المؤسسة بتحليل ردة الفعل الخاصة بالزبائن والموزعين.

- تقييم النتائج

بعد المراحل السابقة نمر للتأكد من نجاح الإبتكار التكنولوجي وتحقيقه للنتائج المتوقعة ويكون هناك تقييم متتابع له للتأكد من مقابله للحاجات المحددة (حاجات الزبائن)، وتحقيقه للأهداف المرجوة منه.

(بوشنقير و قطاف، 2012)

ب- أنواع الإبتكار التكنولوجي :

يعتبر الإبتكار التكنولوجي أحد أنواع الإبتكارات و هو يتميز بدرجة من الإبتكار تتجزأ إلى فئتين هما : الإبتكار التكنولوجي الجذري، و الإبتكار التكنولوجي التدريجي.

الإبتكار التكنولوجي الجذري :

تمثل فكرة جديدة تظهر بالصدفة دون ارتباطات سابقة تؤدي إلى تغيير جذري للوضع الراهن و بصفة اشمل هو كل تغيير لما سبق في مجاله يتميز بفترة طويلة لتطبيقه و انتشاره ،يمثل قطيعة في تقويم الأساليب الفنية للإنتاج أو في التكنولوجيا و كذلك تقويم للتأهيل المهني يفصل بين ابتكار تكنولوجي و آخر ما يسمى بدورة الإبتكار والتي تمتد ما بين عشرة إلى خمسة عشرة سنة.

الإبتكار التكنولوجي التدريجي :

لا يشترط أفكار جديدة ،و هو ابتكار تكنولوجي بالتحسين لا يحتاج إلى مهارات جديدة ،لا يتميز بانقطاع تكنولوجي ،يدخل ضمن دورة الإبتكار الجذري و تحدث هذه الإبتكارات حسب التطورات الحاصلة في التكنولوجيا من أجل مواكبتها من جهة و مواجهة المنافسة الشديدة في هذا المجال من جهة أخرى.

(مونية و حامد، 2014، صفحة 79)

المطلب الثاني : إدارة سلاسل التوريد.

أولاً : مفهوم سلاسل التوريد.

أ- تعريف سلاسل التوريد :

شهدت سلاسل التوريد مجموعة من التعريفات منها ما يلي :

- تعبر سلاسل التوريد على أنها كل الأنشطة المتعلقة بتدفق وتصنيع المنتجات من خلال الموردين إلى المستهلك النهائي إضافة إلى تدفق المعلومات و كلا التدفقين يتم في الاتجاهين من الموردين إلى العملاء و العكس من العملاء إلى الموردين. (حسان، 2008)

- وتعرف سلاسل التوريد على أنها تتابع من المنظمات تسهيلات و وظائف وأنشطة تلك المنظمات والتي يتم تضمينها في الإنتاج والتسليم للمنتج والخدمة حيث يبدأ التتابع مع الموردين الرئيسيين للمواد الخام ويمتد نطاقه في كل الطرق وحتى العميل النهائي. (الفياض، 2019)

- وفي تعريف لسلاسل التوريد أنها شبكة من المسؤوليات الجماعية لمكونات السلسلة المستقلة وشبه المستقلة لأنشطة الشراء والتصنيع والتوزيع المتعلقة بالمنتجات. (Harrison & Remko van, 2008)

- يعرف بأنها سلسلة تربط مورد الموارد بالعميل. بشكل ملموس هي سلسلة تجمع بين العديد من المهنيين وتحاول جعلهم يتعاونون على أفضل وجه ممكن. بين الجهات الفاعلة الرئيسية في سلسلة التوريد: المنتجون والموردون والمصانع والموزعين والعملاء ومقدمي الخدمات اللوجستية.

(Graves & Jordan, 1995)

- ويعرف سلاسل التوريد عبارة عن شبكة من المسؤوليات الجماعية لمكونات السلسلة المستقلة وشبه المستقلة لأنشطة الشراء والتصنيع والتوزيع المتعلقة بالمنتجات. (Keskinocak & Tayur, 2001)

- ويقال أن سلاسل التوريد هي عملية إدارة تدفق المواد والمنتجات التامة من الموردين إلى المستهلكين وذلك من خلال سلسلة من أنشطة الصنع والتخزين والتوزيع على مدار نقاط تصنيع و تخزين و توزيع مختلفة. (Monczka و Trent، 2003)

- تعرف أيضا حسب رأي بأنها تسلسل من المنظمات (تسهيلات ووظائفها وأنشطتها) المشتركة بإنتاج وتسليم سلعة أو خدمة، وتبدأ بموردين رئيسيين للمواد الأولية وتنتهي بالعميل النهائي.

(Christopher, Harrison, & Remko, 2016)

مما سبق إذن سلاسل التوريد هي عبارة عن :

- تدفقات المواد Matériel Flows.

- التدفقات المالية Financial Flows.

- تدفقات المعلومات Information Flows.

- ومما سبق يمكن تعريف سلسلة التوريد على أنها شبكة أعمال من التسهيلات و بدائل التوزيع حيث تؤدي وظائف تجهيز المواد وتحويل تلك المواد إلى مواد نصف مصنعة " وسيطية " ومنتجات تامة وتوزيع تلك المنتجات التامة إلى العملاء وتوجد سلاسل التوريد في كل المنظمات الصناعية ومنظمات الخدمات على الرغم من اختلاف درجة تعقيد السلسلة من صناعة إلى أخرى ومن شركة إلى أخرى.

ب- أنواع سلاسل التوريد.

يمكن معرفة نوعين أساسيين من سلاسل التوريد وهما :

1- سلسلة التوريد الفاعلة (مرنة الاستجابة) :

توفر سلسلة التوريد المرنة إمكانية تخفيض عدد الطلبات المتأخرة والمبيعات المفقودة، فضلا عن قدرتها على الاستجابة واستيعاب الاختلافات التي تحدث نتيجة تذبذب الطلب أو في حلة تسجيل عطل في التصنيع أو تأخر في عمليات التموين ، لذا يرتبط مفهوم هذا النوع من سلاسل التوريد بسمية التفاعل ما بين المنظمات والأسواق المختلفة، من خلال منظور خارجي يقوم على المرونة، ويعتمد نجاح هذا النوع من سلاسل التوريد إلى مقدرتها على الاستجابة للتغيرات والتقسيمات المستمرة للأسواق العالمية ،لذا تركز إدارة سلسلة التوريد الفاعلة على كيفية الاستجابة إلى تغييرات السوق الغير القابلة للتنبؤ وتوظيفها لصالحها، من خلال الاعتماد على سرعة التوصيل والنقل والمرونة في الوقت المتاح لإتمام العمليات كما أن هذا النوع من السلاسل يعمل على نشر أساليب وأدوات وتقنيات تكنولوجية جديدة لحل المشاكل غير المتوقعة كما تستخدم سلسلة التوريد الفاعلة تطبيقات نظم المعلومات، التكنولوجيا وكفاءات تبادل البيانات الإلكترونية. (Zigiaris, 2000)

2- سلسلة التوريد الرشيقية :

والذي بموجبه تقوم المؤسسة بالسعي نحو معرفة ما ينتظره الزبائن من المنتج النهائي، ومن ثمة تحديد قيمة المنتج بالنسبة للزبون وخارطة الأنشطة التي تؤدي إنتاجه والتخلص من مختلف بقايا العملية الإنتاجية مع ضرورة التأكيد على وجوب تجنب أي تأخير في الإنتاج، مع السماح للعميل بإرجاع المنتج وتوفير المبالغ النقدية المترتبة عن هذا الإرجاع، سعيا لتحقيق الأسئلة من خلال تحسين النظام الإنتاجي باستمرار والبحث عن المشاكل وتحديدها ومن ثم حلها، وعليه فإن سلسلة التوريد الرشيقية تركز على تدفق القيمة وإلغاء القائد والتأكيد على مستوى الجودة فالغاية الأساسية من هذه الإستراتيجية تمكن في تقليل الفاقد، والقيم الغير المضافة المتصلة بالوقت والعمالة الآلات والمساحة والمخزون عبر سلسلة التوريد مما يمكن المؤسسات من توفير سلع ذات جودة عالية وبكلفة منخفضة. (خير و أبو زيد، 2014)

ج- سلسلة التوريد و سلسلة القيمة و سلسلة الطلب.

سلاسل التوريد يشار إليها أحيانا على أنها سلاسل القيمة ، ككل أن المصطلح يعكس مفهوم أن القيمة تضاف للمنتجات والخدمات أثناء تقدمها في أو عبر السلسلة.

وسلاسل القيمة أو التوريد هي تجميع لمنظمات أعمال منفصلة ، كما أنها تتكون من عنصرين لكل منظمة هما : عنصر التوريد وعنصر الطلب.

فكرة سلسلة القيمة إنّ وجهة نظر عمليات المنظمات هي الفكرة التي تستند عليها سلسلة القيمة، حيث إنّها ترى مُنظمة التصنيع أو الخدمة على شكل نظام، أمّا المُكونات لهذا النظام فهي المدخلات وعمليات التحويل والمخرجات وإنّ اقتناء واستهلاك الموارد بأشكالها المختلفة كعمالة والأموال والمواد والمعدات والمباني والأراضي والإدارة ، هي الأمور التي تنطوي عليها المدخلات وعمليات التحويل والنواتج حيث تُحدد التكاليف كيفية تنفيذ أنشطة سلسلة القيمة وتؤثر على الأرباح.

(Stevenson, Operations Management, 2002)

- أما سلسلة الطلب فهي المبيعات والتوزيع كجزء من سلسلة القيمة. والتنسيق الحيوى لسلسلة القيمة هو طريقة لخلق القيمة والإستحواز عليها ، عن طريق هيكلة وتنسيق الأنشطة التي كانت منفصلة في السابق بالأسواق. (Friedrich و Hinterhuber ، 2002)

ثانيا : مدخل عام لإدارة سلاسل التوريد.

أ- مفهوم إدارة سلاسل التوريد :

ويتكون مصطلح إدارة سلاسل التوريد من ثلاثة أجزاء هي (التوريد)، وتعني توريد مواد وسلع وخدمات ومعرفة، و(سلسلة) وتعني الترابط بين الأجزاء الرئيسية، أما (الإدارة) فتعني الأنشطة الرئيسية (التخطيط، التنظيم، التوجيه، الرقابة).

1- تعرف بأنها " تكامل عمليات الاعمال الرئيسية من المستخدم النهائي وحتى الموردين الأصليين الذين يوفرون المنتجات، والخدمات، والمعلومات، التي تضيف قيمة للعملاء والمراهنين الآخرين. (سرور، 2009)

2- وتعرف أيضا بأنها "مجموعة من المنهجيات المستخدمة لمكاملة الموردين، المصنعين، المخازن والمتاجر بفاعلية بحيث يجري إنتاج وتوزيع البضائع بالكميات الصحيحة، إلى المواقع الصحيحة، وفي الوقت الصحيح، بحيث تكون كلفة النظام الكلية أخفض ما يمكن مع المحافظة على تحقيق متطلبات مستوى الخدمة. (Alexandre, 2004)

3- كما يمكن تعريف إدارة سلاسل التوريد بأنها العملية التي تدمج وتنسق حركة السلع والمواد والمعلومات وتتحكم بها من المورد إلى المصنع إلى المستهلك النهائي. وتعتمد على تكامل العمليات التسويقية من حيث جمع المعلومات في كل مرحلة وصولاً إلى المستخدم النهائي، ثم تغذيتها إرجاعياً بالعودة إلى الموردين الأصليين.

وبهذه الطريقة توفر سلاسل التوريد المتطورة والديناميكية تكاملاً عضوياً بين الإنتاج والتسويق والخدمات والمعلومات للشركة والمستهلكين على السواء. (قاسم، 2010)

4- يعتبر مفهوم إدارة سلسلة التوريد توجه إداري حديث النشأة يركز على النظرة الشاملة في التسيير وعلى الرفع من مستوى الخدمة، ويعمل على تحقيق التوازن بين مستوى التكلفة ومستوى الأداء، وذلك من خلال الاستغلال الجيد للمزايا التي توفرها النظرة الشاملة. (Heizer & Render, 2009)

5- عرف إدارة سلسلة التوريد " بأنها كافة الأنشطة المتصلة بتدفق وتحويل المواد الأولية إلى منتجات نهائية وتوصيلها للمستهلك النهائي إضافة إلى تدفق المعلومات". (Wheelen & Hunger, 2012)

- مما سبق يمكن أن نلخص تعريف إدارة سلاسل التوريد في تعريف مبسط وهو : على أنها منظومة مترابطة لتحقيق التكامل بين المورد و الموزع، والإحتياجات اللوجيستية (الحركة والنقل) للزبون.

ب- أهداف إدارة سلاسل التوريد:

ويمكن تلخيص أهداف سلاسل التوريد فيما يلي :

1- تحسين الموقف التنافسية للمنظمة :

حيث يجب أن تتركز أنشطة التوريد على قضايا المساهمة في الأهداف و إستراتيجية المنظمة وأن يحدد مديرو التوريد كيفية استثمار الفرص التي تلوح في الأفق من خلال إدارة التوريد وذلك للإسهام في زيادة دخل المنظمة و إدارة الأصول فضلا عن خفض النفقات.

2- الاحتفاظ بمخزون أمن وبجده الأدنى :

وذلك في سبيل خفض الخسائر الناجمة عن الاحتفاظ بالمخزون من الطرق التقليدية للوقاية من إنقطاع التوريد لضمان التدفق غير المنقطع للمواد والمكونات والخدمات من وإلى المنظمة والتي تتطلب إدارة المخزون مع الاحتفاظ به ولاستخدام رأس المال الذي لا يمكن استثمار في مواقع أخرى وبشكل عام فإن تكلفة الاحتفاظ بالمخزون تتراوح عموماً بين 20% من قيمته الإجمالية سنوياً.

3- العثور على الموردين المحتملين :

حيث يعتمد نجاح أنشطة التوريد على مدى قابلية تلك الأنشطة مع ربط قرارات التوريد مع الإستراتيجية الكلية للمنظمة والعمل على الإستمرار في إختيار المورد الأكثر ملائمة للعمل مع المنظمة للحصول على أفضل النتائج على الأمد البعيد والتي تعتبر عملية إدامة واستمرارية في الحفاظ على نشاط التوريد وإيصاله إلى الزبون.

4- رسم علاقات إنتاجية داخلية متناغمة :

حيث لا يستطيع مديرو التوريد إتمام وانجاز مهامهم وأهداف التوريد دون التوصل إلى التعاون الفاعل مع الأفراد المناسبين في الوظائف الأخرى للمنظمة وعليه فمن المفيد فحص العلاقات المتبادلة بين مجموعات التوريد والأعضاء الآخرين المشاركين داخل أقسام ووظائف المنظمة الأخرى كالهندسة والإنتاج والتصميم.

5- شراء القطع والمكونات بأدنى تكلفه ممكنة :

وذلك لخفض النفقات والعمل على تعزيز الإنتاجية والربحية مع مراعاة المنظمات توفير المنتج بأسعار تنافسية دون التضحية بالجودة للمنتج. (مهدي، 2018)

ج- أهمية إدارة سلاسل التوريد :

تكمن أهمية إدارة سلاسل التوريد فيما يلي :

1- المخططون ومديري سلاسل التوريد وجميع الأعضاء في أول ووسط ونهاية السلسلة لديهم قدرة على زيادة الإيرادات وأيضا الرقابة على التكلفة، بالإضافة إلى الاستخدام الأفضل للأصول، وأخيرا تحقيق رضا العميل. (Zhao, Fisher, Lounsbury, & Miller, 2016)

2- بالإضافة إلى أنها تقترح نمجة رياضية لمشكلات سلاسل التوريد، فمثلا تزودنا حزمة البرمجيات بالطرق المثلى للتوريد من المورد إلى المنتج إلى العميل، وبذلك فإن تحقيق رغبات العملاء والتمتع بتحقيق زيادة الربحية هو نتيجة طبيعية لتحقيق المثلى من خلال إدارة سلاسل التوريد. (الرفاعي م.، إدارة سلاسل التوريد "مدخل تحسين العمليات"، 2009)

3- تساهم إدارة سلاسل التوريد من عملية الحصول وتبادل المعلومات ذات القيمة بالنسبة المؤسسة وشركائها، وضمان حدوث مرونة واستجابة سريعة لتغيرات السوق إسنادا إلى هذه المعلومات خاصة بتلك المتعلقة باكتشاف الفرص المتاحة في السوق والقابلة للاستغلال، الأمر الذي من شأنه يساهم في تعزيز كفاءة وفعالية القرارات المتخذة. (عبيدات، 2008)

4- تعظيم القيمة الحقيقية التي تنتج عنها، ويعتمد هذا العنصر على قدرة المؤسسة في التفوق في مجالات التصميم والتصنيع والتوريد، ويعبر عن القيمة التي تحدثها سلسلة التوريد بالفرق بين ما يشكله المنتج النهائي من قيمة للمستهلك وكيف تقوم جهود سلسلة التوريد بتلبية ما يطلبه المستهلك، كما يعبر عن القيمة المضافة لسلاسل التوريد كذلك بربحية سلسلة التوريد، خلال جميع مراحل إدارة سلسلة التوريد. (Stone, 2011)

5- وإدارة سلاسل التوريد تقوم بتحقيق المنافع المكتسبة لكل من المؤسسات وزبائنها، وهنا لا يمكن إهمال دور تكنولوجيا المعلومات في تعظيم هذه المنافع المكتسبة، خصوصا وأن كل منفعة تتحقق من إدارة سلاسل التوريد تكاد تكون معتمدة كليا على تكنولوجيا المعلومات (لتخفيض المخزون، تطوير المنتج...) ويضاف إلى ذلك تقليص حجم التالف من العمليات الإنتاجية، لأن ضعف كفاءة سلسلة التوريد يؤدي إلى الإضرار بعمليات المؤسسة بنسبة كبيرة، في حين أن استغلال تكنولوجيا المعلومات يؤدي إلى تخفيض هذه النسبة. (الرفاعي م.، 2004)

6- تلبية متطلبات الزبائن النهائيين من خلال البحث في كيفية الاستفادة من العمليات والتكنولوجيا وإمكانيات التوريد لتعزيز الميزة التنافسية، وتركز إدارة سلسلة التوريد عموماً على سبل تحسين كفاءة وتنافسية المؤسسة من خلال الاستفادة من إمكانيات الموردين. (الرفاعي م.، إدارة سلاسل التوريد "مدخل تحسين العمليات"، (2009)

د- عناصر إدارة سلاسل التوريد.

1- الخطة(العمل): تعتبر الجزء الاستراتيجي في إدارة سلسلة التوريد لأن الهدف الأساسي هو تحقيق طلب العميل من المنتج والخدمة، والنصيب الأكبر من التخطيط يكون منصبا على تطوير المصفوفة الموسعة لرقابة وتوجيه سلسلة التوريد حتى توصف بالكفاءة، وتحقيق أقل تكلفة وأعلى جودة وأعلى قيمة للعملاء، وهناك بعض العناصر التفصيلية هي : العملاء و التنبؤ.

2- المصدر (الوسيط): هو عملية اختيار الموردين اللازمين لشحن أو لتوصيل المنتجات والخدمات اللازمة لخلق المنتج وتقديم الخدمة ، بالإضافة إلى تحديد السعر المناسب وعمليات الشحن والمدفوعات للموردين وخلق المصفوفات اللازمة للرقابة وتحسين العلاقات مع هؤلاء الموردين ، وكذلك وضع العمليات المجمعّة لإدارة المخزون من المنتجات والخدمات التي سيتم تلقيها من الموردين بما تشمله من استلام الشحنات والتأكد منها ونقلها إلى تسهيلات الإنتاج، وتشمل بعض العناصر الفرعية مثل: المخزون و التقييم.

3- الصنع: ويتعلق هذا بخطوات التصنيع، حيث يتم جدولة أنشطة لإنتاج والاختبار والتعبئة والإعداد للتسليم، وتعتبر هذه الخطوة أكثر الأجزاء كثافة وثقل في سلسلة التوريد، حيث يتم قياس مستويات جودة المخرجات وقياس إنتاجية الموارد البشرية، وتضم عنصرين فرعيين هما :

أ- التصميم: ويعني ذلك دمج العملاء واحتياجاتهم مع القدرة التصنيعية والوقت اللازم للوصول إلى السوق.

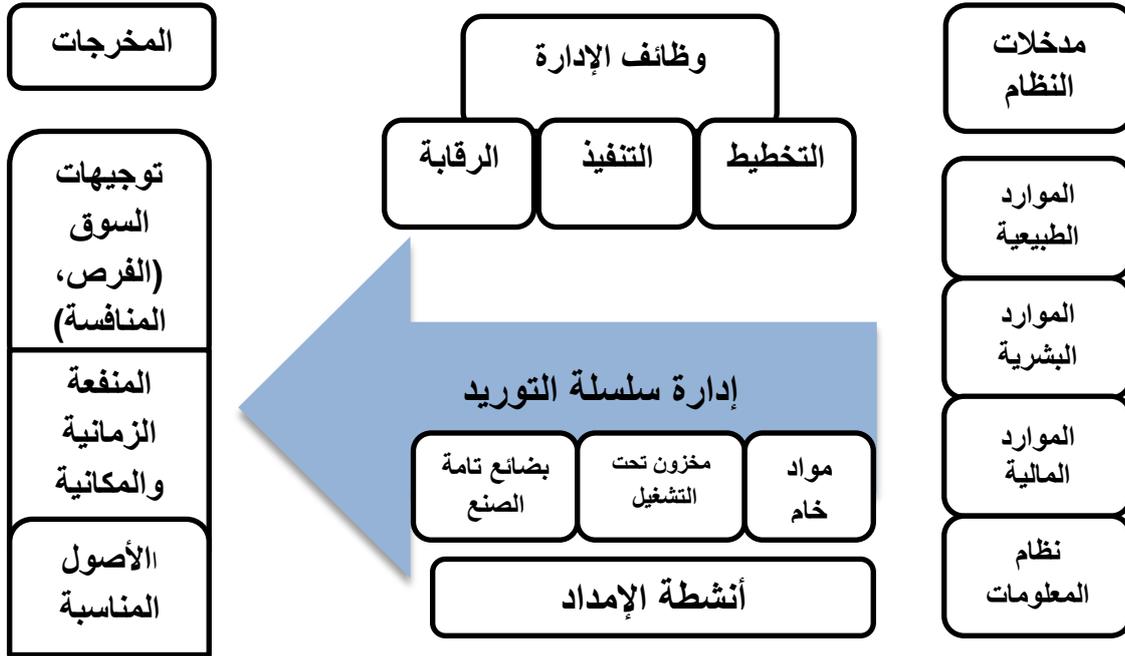
ب- التشغيل: وفيه يتم التركيز على مراقبة الجودة وجدولة العمل وتحديد مواقع التسهيلات.

4- التسليم: ومعناه نظم الإمداد، ويقصد به أفضل تحرك وتخزين للمواد من خلال إدارة العمليات المتعلقة بتنسيق استلام الطلبات من العملاء ووضع نظام فعال لإعداد الفواتير واستلام المقبوضات من العملاء، إضافة إلى الاهتمام بالقضايا الأساسية التي تعزز من فعالية نظم الإمداد وهي تحرك المنتج وتحرك المعلومات والوقت والخدمة والتكلفة والتكامل داخليا بين النظم المختلفة وخارجيا بين الشركات المختلفة والمشاركة في سلسلة التوريد.

5- المردودات: ويتعلق ذلك باستلام المردودات من المنتجات المعيبة أو الزائدة عن حاجة العملاء، وتلقى الشكاوى من العملاء فيما يتعلق بالمنتجات المسلمة إليهم والعمل على حلها.

(الرفاعي م.، إدارة سلاسل التوريد: مدخل تحليلي، (2006)

الشكل رقم 2 : مكونات سلسلة التوريد



المصدر : إدارة شبكة التوريد، مدخل نظري، مركز البصيرة للبحوث والإستشارات والخدمات التعليمية، ص58، عمر أقاسم.

ثالثاً: إستراتيجيات لإدارة سلاسل التوريد ومعايير إختيار الموردين.

أ- إستراتيجيات إدارة سلاسل التوريد : ونرى منها مايلي :

- إستراتيجية كثرة الموردين :

إن هذه الإستراتيجية تؤدي الى تضارب الموردين مع بعضهم البعض بالرغم من المداخل العديدة للتفاوض التي يمكن أن تستعمل مع هذه الإستراتيجية لتشكيل علاقات المشاركة الطويلة الأجل والتي تعتبر مدخلاً لثبات مسؤولية المورد عن إدامة التكنولوجيا الضرورية والمهارات ومدى قابلية التنبؤ بنتيجة توفير المنتج بكلفة قليلة وجودة جيدة وعملية تسليم بزمان محدد.

المورد في هذه الإستراتيجية يستجيب للطلب بحسب المواصفات التي تحددها المنظمة ، وتكون المنافسة بين الموردين على أساس الجودة ، التكلفة المنخفضة، سرعة التسليم والخدمة المتميزة التي تعد من سمات هذه

الاستراتيجية مما يساعد المنظمة على اختيار الأفضل من بينهم وان بناء علاقات طويلة الأمد مع الموردين لا يعد هدفاً رئيسياً وفق هذه الإستراتيجية لأن المنظمة تعتمد أفضل العروض المقدمة لها بما يتناسب والمواصفات المطلوبة.

- إستراتيجية الموردين القليلين :

حيث تقترح إستراتيجية الموردين القليلين أفضل الصفات قصيرة الأجل مثل الكلفة المنخفضة ، إذ أن علاقة مشتري طويلة الأجل أيسر حالاً بتكريس موردين قليلين موردين طويلي الأجل هم أكثر رغبة لفهم أهداف واضحة من تحصيل المنظمة والزبون النهائي . ويمكن أن يخلق استعمال موردين قليلين قيمة بالموردين التابعين لامتلاك اقتصاديات الحجم.

استراتيجية قلة الموردين تشير إلى ضرورة بناء علاقة طويلة الأمد مع عدد قليل من الموردين يكون أساسها المشاركة في تبادل المعلومات والثقة المتبادلة والتعاون والفهم الواضح لتوقعات كل طرف للآخر والاتصال المستمر بينهما ولنجاح المشاركة يجب أن تكون العلاقة ذات قوة متوازنة بين الطرفين.

- إستراتيجية التكامل عمودي :

يمتد الشراء ليصبح متكاملًا عمودياً ، ويعني تطوير القدرة على إنتاج السلع أو الخدمات المشتراة سابقاً أو الشراء الفعلي للمورد أو الموزع، إن التكامل العمودي يمكن أن يتيح للمنظمة الفرصة في تخفيض التكاليف الإجمالية ، إذ إن عملية الإنتاج داخل المنظمة سوف يؤدي إلى إلغاء عضو من سلسلة التوريد ، وان تقليل الأعضاء في السلسلة يؤدي إلى زيادة توفير فرصة للمنظمة من عدم دفع قسط التأمين المرتبط بعملية الشراء من المصدر الخارجي مما سيمكن المنظمة من تجنب تحمل تكاليف إضافية الذي سينعكس إيجابياً على ارباح المنظمة. (WACKER, 2008)

ب- مراحل ومعايير اختيار الموردين في إدارة سلاسل التوريد.

- اختيار الموردين يشمل كافة المصادر التي تعتمد عليها المؤسسات للحصول على احتياجاتها من الأعمال والمقاولات والخدمات والمستلزمات والخامات، وكذلك احتياجاتها من التمويل والاستشارات الإدارية والتنظيمية والفنية، هذا بجانب احتياجاتها من الأجهزة والجهات الحكومية والإعلامية التي يمكن أن تكون مصدر لدعم وتعزيد المؤسسة أو تهديدها.

- يقصد اختيار مصدر التوريد بالمصدر المناسب للتوريد "مجموعة المؤسسات الطبيعية أو المعنوية المحتملة والراغبة في إقامة علاقة تجارية مستمرة أو مؤقتة تحقق نفعاً مشتركاً وتتمتع بالإمكانيات المناسبة والسعة الطيبة."

ب- أ- مراحل إختيار الموردين :

يمكن أن نقول أن عملية إختيار الموردين في إدارة سلاسل التوريد تمر بثلاث مراحل :

1- تقييم الموردين : تعتبر من أهم جوانب بناء العلاقات معهم، وتهدف عملية التقييم إلى اكتشاف الموردين المحترفين أو ذوي الإمكانيات والقدرات المتميزة، الذين ستتعامل معهم الشركة مستقبلا ليصبحوا مورديها الرئيسيين وتحتاج هذه العملية لتطوير جملة من المعايير التي تتضمن معايير معينة للقياس تعتمد على حاجات الشركة نظرا لأهمية عملية إختيار الموردين.

2- تطوير الموردين : يتعلق هذا الجانب بمدى قدرة المورد على التكامل مع الأنشطة المختلفة للشركة، إذ أنه عند اكتشاف أن مثل هذا المورد يمتلك القدرات والمتطلبات اللازمة للاستمرار معه من خلال علاقات مستقبلية للتوريد، فإن الشركة ستعمل على تطوير العلاقة ذلك المورد من خلال الأساليب المختلفة وضمن قدراتها المتاحة لتعمل على تكامل هذا المورد مع أنشطتها المختلفة.

3- المفاوضات : تعتبر مرحلة هي الأخيرة في عملية إختيار الموردين للتعامل معهم وتعتمد المفاوضات على الاستراتيجيات التي تمارسها الشركة كمدخل لبدء وتطوير العلاقات المستقبلية مع أولئك الموردين والتي عادة تأخذ شكلا من ثلاث أشكال هي الأسعار المعتمدة على السوق والأسعار المعتمدة على التكلفة والتنافس بالعطاءات. (الغدير و حمد، 1997)

ب- ب- معايير إختيار الموردين :

يجب أن تستند عملية تقييم الموردين إلى مجموعة من المعايير الموضوعية والعملية حتى يتم إختيار مصادر التوريد الأفضل للمؤسسة، ومن بين المعايير المستخدمة في التقييم ما يلي :

- **الكمية المطلوبة** : يقصد بها قدرة المورد على توفير الكمية المطلوبة من الصنف الذي تحتاجه المؤسسة، وذلك في فترة طلبه من المؤسسة.

- **الجودة** : تعني إمكانية المورد على توريد الصنف المطلوب وفقا للمواصفات الخاصة بالجودة التي تم تحديدها من قبل إدارة الاحتياجات بالمؤسسة، إضافة إلى قدرته على الاستمرار في تقديم نفس الجودة وبصورة أكبر من المنافسين.

- **السعر المناسب** : و يشير إلى الوفورات التي يمكن تحقيقها عند الشراء وذلك من خلال عرض سعر تنافسي بالمقارنة مع الآخرين في السوق ولكن بشرط عدم التضحية بالجودة أو بمواعيد التسليم.

- **السمعة أو الشهرة** : وتعكس الانطباع الذهني عند المورد في السوق من حيث التزامه بالوفاء بالطلبات في مواعيدها، ومستوى جودة منتجاته، وحسن معاملته للعملاء، والخدمات التي يقدمها، والتسهيلات المالية التي يوفرها للعملاء، وتاريخه في السوق إلخ.

- **التقدم التكنولوجي** : يشير إلى مستوى التقدم التكنولوجي الذي يتمتع به المورد في عمليات إنتاج وتسويق منتجاته.

- **التسهيلات الفنية والإدارية** : تشير إلى ما يقدمه المورد من تسهيلات فنية متخصصة و إدارية عد التعامل معه والتي من أمثلتها الفحص في مواقع، سهولة إجراءات التوريد، ...إلخ.

- **نظم التفتيش ومراقبة الجودة** : وتمثل حرص المورد على التوريد الخاضع لنظام دقيق للجودة والتفتيش على منتجاته قبل شحنها إلى عملائه وذلك لمنع وصول كميات غير مطابقة للشروط المتعاقد عليها ومن ثم رفضها وإعادتها.

- **الضمان** : يمثل استعداد المورد لتقديم ضمان صريح لمنتجاته، واستعداده لإصلاح أو تغيير ما تم توريده في حالة وجود عيوب فنية معينة وخاصة في حالة توريد المعدات والآلات ...إلخ.

- **العلاقة مع العملاء** : تعكس مدى حرص المورد على رضا عملائه وتوثيق العلاقة بهم، والوقوف بجانبهم في المواقف الصعبة والأزمات الطارئة.

- **نظام الدفع** : يمثل النظام المتبع للدفع من حيث كونه نقدا أم بالتقسيط وقيمة ومدة القسط الواحد، وطريقة تحرير وتوثيق الأقساط.

- **الخصومات** : تتمثل في أنواع الخصم الذي يقدمه المورد لعملائه سواء كان خصم كمية أو خصم نقدي أو خصم تجاري.

- **سابقة الأعمال** : يأخذ في الاعتبار عند تقييم الموردين سابقة الأعمال لكل مورد على حدة، والتي توضح خبرته السابقة في مجال المنتج المقصود، وحجم مبيعاته السابقة منه، وأبرز العملاء الذين تعامل معهم من قبل...إلخ. (حسان م، 2008)

رابعا : التقنيات الأساسية للإبتكار التكنولوجي داخل إدارة سلاسل التوريد.

في مواجهة العولمة ، وزيادة تعقيد المنتجات ، وزيادة طلبات العملاء ، تتبنى الشركات تقنيات متقدمة لتحويل سلسلة التوريد الخاصة بها من مركز عمليات خالص إلى مركز ابتكار الأعمال باستخدام المستشعرات واتصال الإنترنت الذي يتحسن باستمرار ، تقوم الشركات ذات التفكير المستقبلي بجمع البيانات في كل نقطة تفتيش ، من حالة تدفق المواد الخام إلى حالة البضائع النهائية وموقعها، مما يسمح بتحويل أسرع ، وخفض تكاليف النقل

، وإضفاء طابع شخصي أكبر. يعمل التصنيع الإضافي أيضًا على فتح الأبواب أمام الإنتاج السهل لقطع الغيار ، مما يمكّن الشركات من خفض المخزون وخفض التكاليف وإنشاء تدفقات إيرادات إضافية فيما يلي خمسة من أفضل التقنيات المهيأة لإصلاح عمليات سلسلة التوريد :

- تقنية إنترنت الأشياء

مع توقع الدراسات نموًا سنويًا مزدوج الرقم في جميع أنحاء العالم و إنفاق إنترنت الأشياء للسنوات القادمة هناك فرصة كبيرة "للأشياء" المتصلة والحساسة مثل - فكر في البضائع الجاهزة أو حاويات الشحن أو محطات المستودعات - لتوصيل المعلومات وتقديم رؤى من شأنها أن تقلب ممارسات سلسلة التوريد التقليدية. وهناك توقع أيضا للشركات المصنعة المنفصلة والشركات المصنعة للعمليات وشركات النقل أن تنفق أكثر على عمليات نشر إنترنت الأشياء.

- تقنية بلوكشين (سلسلة الكتل)

بينما يرتبط بشكل أساسي بالعملة المشفرة ، فإن هي قاعدة بيانات موزعة تمتاز بقدرتها على إدارة قائمة متزايدة باستمرار من السجلات المسماة كتلا تحتوي كل كتلة على الطابع الزمني و رابط إلى الكتلة السابقة. صُممت سلسلة الكتل بحيث يمكنها المحافظة على البيانات المخزنة بها والحيلولة دون تعديلها، أي أنه عندما تخزن معلومة ما في سلسلة الكتلة لا يمكن لاحقاً القيام بتعديلها. الموزع ، تحتل أيضًا مرتبة عالية في قائمة التقنيات المهيأة لتحسين الرؤية والشفافية لعمليات سلسلة التوريد.

نظرًا لأن سلسلة الكتلة يُنشئ سجلًا ثابتًا للمعاملات ، فإن التكنولوجيا في وضع جيد لتتبع مصدر البضائع وإنشاء الثقة في معلومات المورد المشتركة ، خاصةً عندما يكون لدى الأطراف أجنات متنافسة ويمكن لهذه التقنية أن تؤسس مسار تدقيق أكثر فاعلية بكثير من الطرق التقليدية مثل البريد الإلكتروني أو حفظ السجلات الإلكترونية البسيطة ، كما يقول المؤيدون لهذه التقنية.

- التعلم الآلي والتحليلات

تحتوي كل سلسلة توريد حديثة على كنز ضخم من البيانات التي يمكن أن تكشف عن رؤى حول شبكات التوريد العالمية المعقدة فمن خلال تسخير مجموعة من التقنيات مثل التعلم الآلي والتحليلات التنبؤية ، يمكن للشركات أتمتة عمليات المستودعات ، وتحسين أوقات التسليم ، وإدارة المخزون بشكل استباقي ، وتحسين علاقات المصادر الاستراتيجية ، وإنشاء تجارب جديدة للعملاء تزيد من الرضا وتعزز المبيعات.

- الروبوتات والتشغيل الآلي

لطالما لعبت الروبوتات دورًا في سلسلة التوريد ، حيث تُستخدم لنقل البضائع والمواد في جميع أنحاء المستودع وأثناء النقل وكجزء من عملية التنفيذ

ولكن نظرًا لأن تقنيات الذكاء الصناعي تدفع الروبوتات إلى مستويات أعلى من التطور ، فسيتم تكليف الآلات بالعديد من المهام اليدوية التي يمتلكها الآن البشر ، بدءًا من أوامر الانتقاء والتعبئة وحتى أتمتة مهام التحميل الثقيل.

- طباعة ثلاثية الأبعاد

إن شهية المستهلكين للمنتجات المخصصة ، إلى جانب الدفع نحو الإنتاج المحلي حسب الطلب ، تركز الانتباه على الطباعة ثلاثية الأبعاد. حيث بفضل المواد الجديدة وتقنيات تصنيع المواد المضافة المعدنية والأجهزة الأقل تكلفة ، يعمل لاعبو سلسلة التوريد على تكثيف الاستثمار في التقنيات ، مما يسمح لهم بإضفاء اللامركزية على الإنتاج وصنع المنتجات والأجزاء في مراكز التجميع المحلية.

إن جعل المنتجات أقرب إلى حيث يوجد طلب يسمح للشركات بتخفيض تكاليف الخدمات اللوجستية والنقل ، وتقليل انبعاثات الكربون ، وتجنب المخاطر والتعريفات الجيوسياسية المرتبطة بالاستعانة بمصادر خارجية ، وإيصال المنتجات إلى المستهلكين بشكل أسرع - وهو ميزة تنافسية في مجتمع الإرضاء الفوري اليوم.

(Colicchia, Creazza, Noè, & Strozzi, 2020)

المبحث الثاني : الأدبيات التطبيقية.

تمهيد :

في هذا المبحث سيتم التطرق الى بعض ما توصل اليه من باحثين سابقين في مجال دراستنا لما له علاقة بها، فقد تم تقسيمه الى مطلبين رئيسيين، وفي كل مطلب تم التطرق الى دراسة سابقة وهما مرتبين حسب المتغيرين او ما يعرف الترتيب للمتغيرين.

المطلب الأول : الدراسات التي تناولت المتغير الأول (الابتكار التكنولوجي)

الدراسة الأولى :

دراسة "بوزناق عبد الغني" 2013/2012 مذكرة مقدمة ضمن متطلبات نيل شهادة الماجستير في العلوم الاقتصادية تخصص اقتصاد صناعي جامعة محمد خيضر بسكرة

بعنوان: مساهمة الإبداع والابتكار التكنولوجي في تعزيز تنافسية المؤسسة الصناعية - دراسة حالة مؤسسة كوندور ببرج بوعريريج-

عالجت هذه الدراسة الاشكالية التالية : كيف يمكن للإبداع والابتكار التكنولوجي أن يساهم في تعزيز تنافسية المؤسسة الصناعية ؟

اعتمدت هذه الدراسة على المنهج المنهجين الوصفي والتحليلي لإبراز أهم المفاهيم والأدوات والمقاربات المرتبطة بالموضوع والإلمام بها

حاولت هذه الدراسة تحديد : الميزات التي يمكن أن تحصل عليها المؤسسة من خلال اعتمادها على الإبداع التكنولوجي و التوعية بأهمية الموضوع وضرورة تكثيف الجهود البحثية فيه و نشر ثقافة الإبداع والابتكار في المؤسسات الوطنية.

توصلت هذه الدراسة الى جملة من النتائج تمثلت فيما يلي :

تواجه المؤسسة تهديدات كبيرة وبشكل خاص من قبل المؤسسات الرائدة، التي بفضل إمكانياتها البشرية والمالية الكبيرة في مجال البحث والتطوير، تمكنت من الحفاظ على تطورها التكنولوجي في مجال الابتكار التكنولوجي؛ كما أن المؤسسة لتنفيذ نشاطات الابتكار والإبداع التكنولوجي تعتمد على عدة طرق والمتمثلة في إقامة اتفاقيات تعاون مع الجامعات، اقتناء الرخص، بالإضافة إلى التطوير الداخلي لمنتجاتها من خلال دوائر الجودة.

الدراسة الثانية :

دراسة "برهوم اسماء" 2019/2018 أطروحة مقدمة لنيل شهادة دكتوراه علوم في العلوم التجارية - تخصص علوم تجارية بجامعة محمد بوضياف بالمسيلة.

بعنوان : دور الابتكار التكنولوجي في تحقيق الميزة التنافسية للمؤسسات الصغيرة و المتوسطة (دراسة عينة من المؤسسات الصغيرة والمتوسط بالجزائر)

تناولت هذه الدراسة الاشكالية التالية :

كيف يساهم الابتكار التكنولوجي في التحقيق الميزة التنافسية بالمؤسسات الصغيرة والمتوسطة الجزائرية ؟

اعتمدت هذه الدراسة على المنهج الوصفي أثناء التعرض للمفاهيم العامة المتعلقة بالابتكار التكنولوجي والميزة التنافسية بالمؤسسات الصغيرة والمتوسطة، واستخدم المنهج التحليلي من أجل تحليل المعطيات والبيانات والأرقام، كما اعتمد المنهج الكمي في جمع بيانات الدراسة الميدانية (الاستبيان).

حاولت هذه الدراسة تحديد :

- ابراز وتوضيح المفاهيم النظرية المتعلقة بالابتكار التكنولوجي والميزة التنافسية بالمؤسسات الصغيرة والمتوسطة.

- معرفة مصادر الابتكار التكنولوجي ودورها في اكتساب المؤسسات الصغيرة والمتوسطة مزايا تنافسية.

- التعرف على ماهية الابتكار التكنولوجي للمنتجودراسة إمكانية تميز المؤسسات الصغيرة والمتوسطة من خلاله.

- التعرف على ماهية الابتكار التكنولوجي للعملية ودورها في خلق ميزة تنافسية بالمؤسسات الصغيرة والمتوسطة.

- التعرف على واقع الابتكار التكنولوجي بالمؤسسات الصغيرة والمتوسطة الجزائرية، وتقييم الآليات التي توفرها الحكومة للدعم الابتكار التكنولوجي. بهذه المؤسسات حتى تتمكن من تحقيق مزايا تنافسي.

توصلت هذه الدراسة الى جملة من النتائج تمثلت فيما يلي :

- تمتلك المؤسسات الصغيرة والمتوسطة عدة فرص لتحقيق مزايا تنافسية متجددة حيث تبين أن حجم المؤسسات الصغيرة و المتوسطة يكسبها مرونة أكبر للاستجابة وفعاليتها ومستجدات محيطها الداخلي والخارجي، الخاصية التي تتوفر عليها المؤسسات كبيرة الحجم، وهذه هي فرصة المؤسسات الصغير والمتوسطة حتى تكتسب مزايا تنافسية تمكنها من دخول أسواق احتكرتها المؤسسات كبيرة الحجم.

- الابتكار التكنولوجي الى تنمية وتعزيز المزايا لتنافسية بالمؤسسات الصغيرة والمتوسطة وقد تم تأكيد هذا على الرغم من أنه في العديد من الحالات عملية الابتكار التكنولوجي مكلفة جدا خاصة إذا تعلق الأمر بأنشطة البحث والتطوير كونها تعتمد على مؤهلات خاصة وتجهيزات متطورة، إلا أن هذا لا يعني أن م ص م لا فرصة لها في تحقيق ابتكارات تكنولوجية، إذ تستطيع هذه المؤسسات أن توجه نشاطها الى القطاعات الأقل كثافة من الناحية المعرفية والعلمية والتقنية، كالصناعات الغذائية والنسجية والورقية.....

- كما بإمكان المؤسسات الصغيرة المتوسطة أن تستفيد من تعاون التنافسي بالتواجد ضمن عناقيد إنتاجية ضمن نفس القطاع، كما أن استثمار المؤسسة في مواردها غير الملموسة والمتمثلة خصائص قائد المؤسسة الريادية، والمؤهلات العلمية والعملية والتقنية لطاقت العمل، يمكنها من ابتكار منتجات وعمليات جديدة وتحسن في أخرى بصورة من الناحية المعرفية والعلمية والتقنية، كالصناعات الغذائية والنسجية والورقية..... ، كما بإمكان م ص م أن تستفيد من تعاون التنافسي بالتواجد ضمن عناقيد إنتاجية ضمن نفس القطاع، كما أن استثمار المؤسسة في مواردها غير الملموسة والمتمثلة خصائص قائد المؤسسة الريادية، والمؤهلات العلمية والعملية والتقنية لطاقت العمل، يمكنها من ابتكار منتجات وعمليات جديدة وتحسن في أخرى بصورة مستمرة يصعب تقليدها من طرف منافسيها، بها تحقق مزايا تنافسية دائمة.

الدراسة الثالثة :

دراسة بعنوان " العلاقة السببية بين ديناميكية سلسلة التوريد و القدرات والابتكار التكنولوجي والأداء التشغيلي "

CAPABILITIES, CAUSAL RELATIONSHIP BETWEEN SUPPLY CHAIN DYNAMIC TECHNOLOGICAL INNOVATION,AND OPERATIONAL PERFORMANCE 2016

Department of Business Statistics Hannam University 70, Korea

Ki-Jung Ju1, Byeonghwa Park2, Taikyoo Kim2

حاولت هذه الدراسة تحديد :

هو دراسة تأثير القدرات الديناميكية لسلسلة التوريد بشكل تجريبي على الأداء التشغيلي ، والتأثير الوسيط للابتكار التكنولوجي بين القدرات الديناميكية والأداء التشغيلي. تستند هذه الدراسة إلى بيانات تجريبية تم جمعها من دراسة استقصائية شملت 206 شركة صغيرة ومتوسطة الحجم في كوريا. الهيكلية تستخدم نمذجة المعادلة لاختبار أسئلة البحث. تظهر النتائج أن سلسلة التوريد تؤثر القدرات الديناميكية بشكل إيجابي على الابتكار التكنولوجي والأداء التشغيلي للمؤسسة. بالإضافة إلى ذلك ، تكشف تحليلات المعادلات الهيكلية عن تلك التقنية يلعب الابتكار دورًا كوسيط جزئي للعلاقة بين القدرات الديناميكية لسلسلة التوريد والأداء التشغيلي. في بيئة

ديناميكية ودائمة التغيير ، يعد إنفاذ القدرات الديناميكية في سلسلة التوريد المستدامة أمرًا مهمًا بالنسبة لابتكار التكنولوجيا وتحسين الأداء التشغيلي. مطلوب مزيد من التحقيق لفهم الاختلافات حسب الصناعات وخصائص المؤسسات والمواقف في سلسلة التوريد

توصلت هذه الدراسة الى جملة من النتائج تمثلت فيما يلي :

أولاً ، تم تأكيد ان تطوير تبادل المعلومات والتعاون والتكامل وخفة الحركة للمنظمات في سلاسل التوريد كلها عوامل حاسمة لتشكيل القدرات الديناميكية لسلسلة التوريد. بالإضافة إلى العرض لقدرات الديناميكية للسلسلة في هذه الدراسة وترتبط هذه العوامل بقوة ببعضها البعض. من الضروري للمنظمات في سلسلة التوريد مشاركة معلومات الطلب والتكلفة، الحفاظ على التعاون لحل المشكلات واتخاذ القرار ، ودمج الإدارة ، والتطوير لسلاسل التوريد الرشيق.

ثانياً ، تؤثر القدرات الديناميكية لسلسلة التوريد بشكل إيجابي على الابتكار التكنولوجي والأداء التشغيلي بالإضافة الى معلومة المشاركة والتعاون والتكامل وخفة الحركة مع يؤثر الشركاء في سلسلة التوريد بشكل إيجابي على المنتج وابتكارات العمليات وتحسين التكلفة، الجودة والتسليم والمرونة. على وجه الخصوص ، يكون التأثير على الابتكار التكنولوجي من خلال القدرات الديناميكية لسلسلة التوريد أكبر من التأثير على التشغيل كأداء. وبالتالي ، فإن القدرات الديناميكية لسلسلة التوريد هي مفاتيح لتحسين كل من المنتج والعملية

ثالثاً ، للابتكار التكنولوجي تأثير إيجابي على الأداء التشغيلي ويتوسط العلاقة بين القدرات الديناميكية لسلسلة التوريد والأداء التشغيلي. على الرغم من العرض تؤثر القدرات الديناميكية للسلسلة بشكل مباشر على الأداء التشغيلي ، ويشير الابتكار التكنولوجي كوسيط إلى أن التحسين في الأداء التشغيلي عبر الابتكار التكنولوجي أمر مرغوب فيه.

الدراسة الرابعة :

دراسة بعنوان:

"دور وأثر التكنولوجيا في إدارة سلسلة التوريد في صناعة الأغذية"

THE ROLE AND IMPACT OF TECHNOLOGY ON SUPPLY-CHAIN MANAGEMENT IN THE FOOD INDUSTRY

Jonathan A. Watson, Allen F. Wysocki, and Ray A. Bucklin 2021

حاولت هذه الدراسة تحديد :

اظهار التطوير لإدارة سلسلة التوريد أو التنسيق المنهجي والاستراتيجي لوظائف الأعمال عبر شركة أو شركات معينة ومجموعة متنوعة من الابتكارات. بعد ذلك ، تختلف صناعة المواد الغذائية اختلافاً جذرياً اليوم مقارنة بالعقود القليلة الماضية. بدون شك ، و بان للتكنولوجيا تأثير في زيادة الربحية والكفاءة لمعظم الأطراف في سلسلة التوريد.

توصلت هذه الدراسة الى جملة من النتائج تمثلت فيما يلي :

التكنولوجيا لديها القدرة على زيادة الربحية والكفاءة من خلال تعزيز سلاسل التوريد على نحو متزايد ، هناك المزيد من المنافسة بين العرض لسلاسل من بين الشركات الفردية والتكنولوجيا لعبت بلا شك دورًا أساسيًا.

الشركات يجب أن تزن الفوائد والتكاليف من قبل تحديد ما إذا كانت تقنية معينة مناسبة لهم نموذج عمل معين و الأجهزة الإلكترونية والمعلومات التكنولوجيا ، والتكنولوجيا الخضراء والمستدامة فقط بعض الخيارات التي يمكن للمديرين وأصحاب المصلحة دمجها في سلسلة التوريد الخاصة بهم ، ولكن هذه الخيارات ليست كذلك بدون قيود.

الدراسة الخامسة :

دراسة بعنوان :

"الابتكار التكنولوجي المفتوح وإدارة سلسلة التوريد في سلسلة توريد الآلات الغذائية: دراسة حالة"

innovation and supply chain management in food machinery Open technological
" supply chain: a case study

2010 Barbara Bigliardi ; Eleonora Bottani ,Francesco Galati - University of Parma

حاولت هذه الدراسة تحديد :

تقديم رؤى تجاه ممارسات الابتكار التكنولوجي المفتوحة في سلسلة التوريد المحددة ، وهي آلية الغذاء ، التي تحركها اعتبار أن هناك القليل من الأدلة التجريبية على استراتيجيات الابتكار التكنولوجي المفتوحة في هذا السياق. من خلال دراسات الحالة والمقابلات شبه المنظمة ، نقوم بفحص سلسلة التوريد ذات المستويات الثلاثة ، وبالتالي نقدم صورة لتبني الابتكار التكنولوجي المفتوح في صناعة الآلات الغذائية.

توصلت هذه الدراسة الى جملة من النتائج تمثلت فيما يلي :

تُظهر النتائج أن الجهات الفاعلة التي تتبنى هذا النموذج الجديد هي الشركة المصنعة والعميل ، على الرغم من أن جميع الجهات الفاعلة الثلاثة التي تم التحقيق فيها اتفقت على تحديد الفوائد المستمدة من آليات الابتكار والابتكار المفتوح. من هذه الدراسة ، يمكن اشتقاق الآثار النظرية والعملية ونقلها إلى صناعة آلات الغذاء بأكملها.

المطلب الثاني : الدراسات التي تناولت المتغير الثاني (إدارة سلاسل التوريد).

الدراسة السادسة :

دراسة : مقال من المجلة العلمية للاقتصاد التجارة من اعداد د. عمرو مصطفى محمد حسين مدرس إدارة الأعمال – معهد المدينة العالی للإدارة والتكنولوجيا 2019

بعنوان : دور إدارة سلسلة التوريد في تحسين المركز التنافسي لمنظمات الأعمال.

حاولت هذه الدراسة تحديد :

يمكن القول أن هذه الدراسة تهدف إلى توضيح دور سلسلة التوريد في تدعيم مركز المؤسسة وأثرها على تنافسيتها من خلال :

إن تطبيق وإتباع إدارة سلسلة التوريد لإنشاء شبكة قوية بين المنظمة ومورديها وعملائها لتحقيق رغبات العملاء من خلال التعرف على تلك الرغبات ونقلها للمورد للمساعدة في تنفيذها يتيح للمنظمة تحقيق رضا العميل وضمان ولاؤه للمنظمة وبالتالي تزداد مبيعات المنظمة ونصيبها السوقى وبالتالي تزداد القيمة السوقية للمنظمة . كما تمثل إدارة علاقات الموردين مكونا هاما في إدارة سلسلة التوريد تساعد في خفض التكاليف ورفع جودة الإنتاج وتحقيق المرونة والتسليم في الوقت المناسب أى تحقيق الميزة التنافسية . ومن هنا يأتي هذا البحث ليحاول أن يضيف لما سبقه من أبحاث عن إدارة سلسلة التوريد وأهمية استخدامها في المنظمات المصرية لتحسين وتطوير الاداء وعلى ذلك يحاول الباحث أن يثبت إمكانية حل مشكلات التوريد وبعض مشكلات التسويق وبعض المشكلات المالية وبعض مشكلات التنسيق بين الإدارات المختلفة في المنظمات محل الدراسة من خلال تطبيق إدارة سلسلة التوريد.

توصلت هذه الدراسة الى جملة من النتائج تمثلت فيما يلي :

- ناقش الباحث العلاقة بين تطبيق إدارة سلسلة التوريد وبعض مشكلات التوريد التي تواجه بعض منظمات الاعمال لصناعة مستحضرات التجميل والعناية الشخصية وتمكن الباحث من إثبات أن تطبيق إدارة سلسلة التوريد يؤدي إلى حل بعض مشكلات التوريد من خلال إدارة العلاقات مع الموردين وهي أحد مكونات إدارة سلسلة التوريد.

- تناول الباحث العلاقة بين تطبيق إدارة سلسلة التوريد وبعض المشكلات التسويقية التي تواجه منظمات الاعمال وتمكن الباحث من إثبات أن تطبيق إدارة سلسلة التوريد يؤدي إلى حل بعض المشكلات التسويقية من خلال إدارة العلاقات مع العملاء وهي أحد مكونات إدارة سلسلة التوريد.

الدراسة السابعة :

دراسة "وليد بولغب" 2014/2013 مذكرة مذكرة مقدمة ضمن متطلبات نيل شهادة الماجستير في إطار مدرسة الدكتوراه في العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير تخصص إدارة الأعمال الإستراتيجية للتنمية المستدامة
بعنوان : دور سلسلة التوريد في تفعيل أبعاد التنمية المستدامة في المؤسسة الاقتصادية بالميلية "SCS" دراسة حالة مؤسسة الخزف الصحي.

تناولت هذه الدراسة الاشكالية التالية :

إلى أي مدى يمكن لسلسلة التوريد أن تساهم في تفعيل أبعاد التنمية المستدامة في المؤسسة الاقتصادية؟
اعتمدت هذه الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي في القسم النظري، إذ يسمح لنا هذا المنهج بتجميع المعلومات.

حاولت هذه الدراسة تحديد :

يهدف البحث إلى تحديد أهم المعالم المرتبطة بإدارة سلسلة التوريد ضمن سياق جديد مرتبط بإدماج وظيفة التنمية المستدامة في المؤسسة الاقتصادية، بصدد جعلها متميزة باستعدادها للتحويل إلى منظمات تتحكم في تقليل التكاليف من جهة؛ ومن جهة أخرى إبراز مكانة إدارة سلسلة التوريد من خلال ما تحققه من مزايا للمؤسسات لكونه أحد المداخل التي تتبناها للتكيف مع التغيرات المتسارعة ومواجهة التحديات التي تفرضها البيئة، وتحسين مستوى الأداء، وتحقيق الكفاءة الإنتاجية والمنافسة والبقاء والاستمرارية في البيئة المضطربة.

توصلت هذه الدراسة الى جملة من النتائج تمثلت فيما يلي :

بعد عرض وتحليل بيانات الدراسة الميدانية وتحليل مختلف وجهات النظر للفئات المبحوثة، ومناقشتها في ضوء الفرضيات، توصلت هذه الدراسة إلى جملة من الدلالات المقترنة بدور سلسلة التوريد بمختلف حلقاتها ومستوياتها ومقارباتها في تفعيل أبعاد التنمية المستدامة من بعد اقتصادي، اجتماعي، وبيئي، تراعي المؤسسة إلى حد ما نظام للأولويات في عملياتها المتعلقة بسلسلة التوريد من بعد اقتصادي ثم اجتماعي ثم بيئي تعتبر محل الدراسة سلسلة التوريد كنموذج من خلال التركيز على جميع جوانبه من مورد المورد إلى زبون الزبون.

الدراسة الثامنة :

دراسة بعنوان :

في الهند "flyover" إدارة سلسلة التوريد في مشاريع

Supply Chain Management in Flyover Projects in India

2015 Sudhir Yadav and Gargi Sojitra Ray

حاولت هذه الدراسة تحديد :

تستكشف هذه الدراسة تطبيق إدارة سلسلة التوريد في صناعة البناء الهندية واتباع نهج دراسة الحالة للعمل البحثي منظم حيث أجريت المقابلات لفهم ممارسات المركز في مشاريع الجسر العلوي في الهند، لنموذج مطور يويد الأدوار القيادية لتحليل وقيمة العميل والاحتياجات الإستراتيجية لدراسة الإدارية الناقصة في المشاريع المدروسة. تمت مواجهة جميع المشاريع التي تمت دراستها تجاوز التكلفة والوقت.

توصلت هذه الدراسة الى جملة من النتائج تمثلت فيما يلي :

الدور الاستباقي للعملاء بصفتهم الرائد في سلسلة التوريد مفقود ؛ وهذا هو عائق رئيسي في تنفيذ عملية إحالة العمل مبنية فقط على أقل تكلفة وأقل الخبرة أيضًا تخلق عقبات في تنفيذ صناعة البناء الهندية. علاوة على ذلك ، ليس من الممكن أن يكون لديك على المدى الطويل العلاقة بين الوكلاء لأن الوكلاء غالبًا ما يعملون معًا مقابل واحد فقط للمشروع . لذلك ، لا يتم تحفيز الوكلاء لتنفيذ المعلومات لدمج سلاسل التوريد الخاصة به بنظم التكنولوجيا.

الدراسة التاسعة :

"the Swatch دراسة بعنوان : "رشاقة وتصميم سلسلة توريد المنتج: حالة

"Agility and product supply chain design: The case of the Swatch"

Brunelle Marche, Vincent Boly, Laure Morel, Frédérique Mayer, Roland Ortt

on Journal of Innovation Economics & Management 2019/1 (n° 28)

حاولت هذه الدراسة تحديد :

- إثبات أن الشركة المبتكرة يمكنها إعادة تشكيل سلسلة التوريد الخاصة بها وجعلها مرنة لتكييفها مع مواصفات المنتج الجديد وزيادة معدل نجاحها عند إطلاقها في السوق.

- وصف أفضل لمفاهيم " إدارة سلسلة التوريد " و"سلسلة التوريد الرشيقة" و "سرعة سلسلة التوريد" بناءً على حالة swatch.

توصلت هذه الدراسة الى جملة من النتائج تمثلت فيما يلي :

- من خلال هذه دراسة الحالة ، من الممكن وصف الروابط بين المنتج وسلسلة التوريد الخاصة به وكذلك تصور تطور الأخير إذا اكتسب المنتج حداثة أكبر. ثم يتمثل الطموح في اختبار استخدام أدوات نمذجة سلسلة التوريد في المراحل الأولية للمشاريع المبتكرة ودراسة أدوارها كأدوات لدعم القرار و التحولات التي يمكن

إجراؤها في سلسلة التوريد الأصلية بحيث تتكيف مع المنتج الجديد. لذلك ، تعمل هذه النمذجة كدعم لتصوير حيث يجب أن تظهر الرشاقة نفسها لتحويل سلسلة التوريد وجعلها مناسبة لتصنيع منتج مبتكر.

- تساعد النمذجة في إجراء جرد لسلسلة التوريد في لحظة محددة. في حالتنا ، من الممكن ملاحظة سلسلة التوريد الأولية ، تلك الخاصة بساعة الكوارتز التقليدية ، ثم سلسلة التوريد Swatch عند إطلاقها. ومن ثم يمكن تحديد الطابع الرشيق أو الهزيل أو الهجين. ومع ذلك ، لا يزال هذا التمثيل ثابتًا. ثم يتم تمثيل الجانب الديناميكي لسلسلة التوريد من خلال المرونة المطبقة للانتقال من سلسلة التوريد إلى الأخرى.

- يميز الجانب الرشيق سلسلة التوريد في لحظة معينة ، بينما تؤكد سرعة سلسلة التوريد على القدرة على تنفيذ التحولات لدعم ظهور الابتكار وما يرتبط به من حالات عدم اليقين والاضطرابات.

الدراسة العاشرة :

دراسة بعنوان : " ممارسات إدارة سلسلة التوريد كدعم للابتكار في الشركات الصغيرة والمتوسطة ".

" THE Supply Chain Management Practices as a Support to Innovation in SMEs"

Journal of Technology Management & Simone Regina Didonet1, Guillermo Díaz2
Innovation vol.7 no.3 Santiago oct. 2012

حاولت هذه الدراسة تحديد :

الهدف من هذه الدراسة هو الرد على سؤال البحث التالي : ما هو تأثير ممارسات ادارة سلاسل التوريد على الابتكار في الشركات الصغيرة والمتوسطة؟ لمعالجة هذا السؤال ، يتم استكشاف ممارسات ادارة سلاسل التوريد ، والتي تشمل الممارسات التعاونية وتكامل تكنولوجيا المعلومات بين الشركات الصغيرة والمتوسطة ، بالإضافة إلى مساهمتها في الابتكار في هذه الشركات. الهدف هو تحديد مساهمة ممارسات ادارة سلاسل التوريد التي يتم تطويرها بين الشركات الصغيرة والمتوسطة وعملائها ومورديها لابتكار المنتجات والعمليات في الشركات الصغيرة والمتوسطة. تحاول الدراسة التقاط العلاقة غير المتكافئة بين المورد الصغير والعميل الكبير من أجل مناقشة دور ممارسات ادارة سلاسل التوريد كدعم للابتكار في الشركات الصغيرة والمتوسطة. تستند الحجة الأساسية إلى حقيقة أن التعاون الرأسي مع العملاء والموردين يلعب دورًا مهمًا في عمليات الابتكار بين الشركات الصغيرة والمتوسطة.

توصلت هذه الدراسة الى جملة من النتائج تمثلت فيما يلي :

تؤكد نتائج هذه الدراسة على أهمية ممارسات ادارة سلاسل التوريد للابتكار في المنتجات والعمليات في الشركات الصغيرة والمتوسطة. إن الفجوات الموجودة في عملية التكامل بين كبار العملاء وموردي الشركات الصغيرة والمتوسطة ، ومن جانبهم ، بين الشركات الصغيرة والمتوسطة ومورديها ، لها تأثير على كل من الشركات الصغيرة والمتوسطة نفسها وعلى الحكومات الإقليمية..

في سياق الشركات الصغيرة والمتوسطة ، في حين أن الاعتماد على العملاء الكبار إيجابي من ناحية تطوير الابتكارات ، من ناحية أخرى يبدو أنه يحتكر اهتمام الشركات الصغيرة والمتوسطة. يمكن أن يؤدي هذا إلى صعوبات لهذه الشركات في اندماجها مع الموردين. بالنظر إلى أن التكامل في سلسلة التوريد يمثل كفاءة من حيث التكلفة ومزايا تنافسية مهمة ، فإن عدم إدخال الموردين في هذا المنطق يمكن أن يعني أداءً أضعف للشركات الصغيرة والمتوسطة وقيوداً في عمليات الابتكار.

استخدام تكنولوجيا المعلومات في الوظائف الداخلية المتعلقة بإدارة سلاسل التوريد أو في أنشطة التفاعل مع العملاء يوفر بعض الدعم للابتكار. يمكن أن يكون هذا الدعم أكثر تمثيلاً لدرجة أن الشركات الصغيرة والمتوسطة تزيد من استخدام تكنولوجيا المعلومات في سلسلة التوريد، مما يؤدي إلى خلق بيئة أكثر ملاءمة للتعاون عن طريق التبادل ونشر الأفكار والمعرفة.

أهمية دراستنا :

أولاً: الأهمية العلمية : يؤمل ان تسهم هذه الدراسة في إثراء المعرفة في مجالات البحوث العلمية المتعلقة بالابتكار التكنولوجي تكامله بسلسلة التوريد وإدارتها وأثرها على نمو المجموعة داخل المؤسسة، إضافة إلى محاولة الوصول إلى الدور الحقيقي للابتكار بشكل عام و التكنولوجي بشكل خاص في المؤسسة.

ثانياً: الأهمية العملية : من المؤمل ان تساعد هذه الدراسة الزملاء من الباحثين وغيرهم في استخدام نتائج الدراسة عن أثر الابتكار التكنولوجي على تحسين إدارة سلسلة التوريد. وما أسفرت عنه من توصيات تفيد قيادات المؤسسات في نقاط الضعف لموضوع الدراسة.

وتختلف دراستنا عن الدراسات السابقة التي تطرقنا لها :

في كمية التوضيح في ما يخص المفاهيم الخاصة بالمتغيرين (الابتكار التكنولوجي، إدارة سلاسل التوريد) و جمعها ومحاولة الوصول إلى مفهوم شبه شامل لهما.

وفي محاولة الوصول إلى الحقيقة التي نسعا للوصول إليها من خلال دراستنا وهي الدور الحقيقي للابتكار التكنولوجي في إدارة سلاسل التوريد والعلاقة بينهما داخل المؤسسة عكس الدراسات السابقة التي كانت مركزة على الجانب المفاهيمي و تلخيص الدور الحقيقي بشكل سطحي.

خاتمة الفصل الأول :

يمثل الابتكار التكنولوجي و خاصة في المجال الإداري داخل المؤسسة الضمان الرئيسي لاستمرارية المزايا الحقيقية لإدارة سلاسل التوريد، حيث يساهم في تقوية الإتصال بين الموردين للمؤسسة بشكل مستمر، و بالتالي يجب ان يكون الابتكار صميم التفكير، فهو المنشئ و مركز التطور الحقيقي لسلسلة التوريد و في ظل المعطيات التي تملئها البيئة على المؤسسة بما فيها تنامي المنافسة، و نظرا إلى أهمية الدور الذي تلعبه إدارة سلاسل التوريد في إنشاء مبدأ للمؤسسة في إختيار أفضل الموردين بتسيير حسن، تجد المؤسسة نفسها مجبرة على إتباع و اختيار و تطبيق إستراتيجية تقوم على أساس الابتكار التكنولوجي لتحقيق أهدافها المرجوة إذن حتى تتمكن المؤسسة من الوصول إلى خلق بيئة من الموارد التكنولوجية وذلك يتطلب عليها إتباع إبتكار مستقبلي والتقييد بمبادئ إدارة سلاسل التوريد الرشيدة هذه الأخيرة التي أصبحت من الحتميات التي فرضتها بيئة السوق من معايير ومراحل مختلفة التي تقوم على أساس الانفتاح و العولمة والتقدم و إختيار أفضل الموردين وبناء علاقات ذات طابع تكنولوجي ويتم عن طريق إبتكار تكنولوجي حقيقي.

الفصل الثاني:

الدراسة التطبيقية.

تمهيد :

تؤدي العولمة والنمو المبتكر لتكنولوجيا إلى زيادة المنافسة في الصناعة .التي تضم الكثير من الشركات إلى السوق الدولية لبيع منتجاتها لعملاء جدد وشراء الموارد اللازمة من الموردين العالميين .بدأت المؤسسات التكنولوجية المؤثرة في دمج أنظمة سلسلة التوريد المعقدة من أجل تسهيل شراء المواد والخدمات الهامة لإنتاج أجهزة جديدة .وتعد كل من شركة الاتصالات "Samsung سامسونج " و "Apple أبل" واحدة من تلك الشركات الأوائل التي لا تزال مبتكرة في إدارة سلسلة التوريد الخاصة بها وتقدم مفاهيم جديدة .لا يزال بإمكانهم تعظيم فعالية استراتيجيات الشراء التقليدية ووظائف سلسلة التوريد .الهدف من الدراسة هو عمل مقارنة بين شركتين عملاقتين في عالم الاتصالات خاص بالابتكار التكنولوجي لسلسلة التوريد والمشتريات لإطلاق الهدف الذب يشمل الأنشطة المتعلقة بالدراسة إجراء تحليل استراتيجي لتطوير المنتج وابتكار أنظمة التنفيذ أيضاً.

حيث استهدفت دراستنا المؤسسات العملاقة والتي تم الحصول على المعلومات من خلال البحث في موقع والمقارنة بالتالي قسمنا هذا الفصل إلى مبحثين :

المبحث الأول : الطريقة والأدوات المستخدمة في الدراسة التطبيقية.

المبحث الثاني : المقارنة في السلاسل التوريد بين المؤسستين الرائدة في الابتكار التكنولوجي.

المبحث الأول: الطريقة والأدوات المستخدمة في الدراسة التطبيقية.

المطلب الأول : منهجية الدراسة الميدانية

نظرا للأهمية العلمية لهذا الموضوع فكان لابد من إتباع منهجية سليمة للوصول للأهداف المتوخاة منه. حيث قام الباحث باستخدام المنهج الوصفي التحليلي الذي يعبر عن الظاهرة المدروسة كما هي على أرض الواقع ويستطيع الباحث أن يتفاعل معها فيصفا ويحللها. سوف نتناول في هذا المبحث أهم الخطوات المنهجية المتبعة في الدراسة التطبيقية وأهم الأدوات المستخدمة في الحصول على المعلومات.

1. تخطيط وتصميم الدراسة

أ. طبيعة ونوعية الدراسة :

لإسقاط الجانب النظري موضوع الدراسة على أرض الواقعة قمنا بدراسة تحليلية لسلاسل التوريد في كل من شركتي سامسونغ وأبل وحاولنا معرفة درجة استخدام الإبداع التكنولوجي لتطوير هذه السلاسل من خلال استخدام المنهج المقارن . يتطلب هذا الأمر توفير إطار منهجي واضح يحدد الملامح والقواعد الأساسية التي تجري من خلالها الدراسة، وذلك من خلال اختيار الأداة المناسبة للدراسة التي تتلاءم مع أهداف البحث اعتمدنا على المنهج التحليلي المقارن لتفسير نتائج هذه الدراسة في ضوء الفرضيات الموضوعية سابقا. ستركز منهجية البحث لهذه الدراسة على تحديد الفروق والتشابهات بين استراتيجيات العمل لكل من Apple و Samsung.

ب. أداة الدراسة :

إن حسن اختيار أدوات جمع البيانات يلعب دورا كبيرا في توجيه مجريات ونتائج الدراسة ونظرا لطبيعة موضوعنا والمتمثل في الإبداع التكنولوجي في تطوير سلاسل التوريد لجأنا إلى اختيار شركات رائدة في الابتكار التكنولوجي وحاولنا الحصول على المعلومات من مواقعها الرسمية على الإنترنت . وهذا نظرا لصعوبة تطبيق هذا الموضوع على الشركات المحلية في الجزائر.

ت. مجتمع وعينة الدراسة

- ❖ **مجتمع الدراسة:** من أجل استكمال متطلبات هذه المذكرة واختبار فرضيات البحث ومن ثم الإجابة على الإشكالية المطروحة فقد ارتأين أن يكون مجتمع الدراسة هو القطاع الصناعي التكنولوجي كونه قطاع يتطور بسرعة كبيرة وباستمرار ويتطلب دوما تفعيل آليات الإبداع و الابتكار
- ❖ **عينة الدراسة:** اختارنا شركتي ابل وسامسونغ كونهما من بين الشركات الرائدة في صناعة الهواتف النقالة والأجهزة اللوحية كما أنهما تعتمدا على الابتكار بشكل مستمر سواء في منتجاتها أو عملياتها.

قمنا بدراسة مقارنة بين شركتين عالميتين من أجل إبراز التطور التكنولوجي في مجال التوريد في السوق العالمية، وتعد كل من Apple و Samsung Electronics شركتين رائدتين في هذا المجال بحيث تختار كل منهما استراتيجيات SCM المختلفة لتحقيق الاستقرار في الإنتاج مع تقليل المخزون والحفاظ على الشراكات المستمرة مع الموردين، على سبيل المثال ، تفكر Apple في دورة حياة منتجاتها واستنفاد مخزون منتجاتها الحالية من خلال تحديد الخدمات اللوجستية لها ، في الوقت الفعلي.

SCM : هي إختصار لإدارة سلاسل التوريد بالإنجليزية بشكل التالي
" Supply Chain Management "

هـ. مصادر وأساليب جمع البيانات والمعلومات ❖ مصادر جمع البيانات

تم الحصول على البيانات المتعلقة بالدراسة من خلال مصدرين:

أ. **المصادر الرئيسية:** تمثلت في المواقع الإلكترونية الرسمية للشركتين محل الدراسة.

ب. **المصادر الثانوية:** تم الحصول على المعطيات من خلال الرسائل الجامعية والمقالات والتقارير المتعلقة بالموضوع قيد البحث والدراسة، سواء بشكل مباشر أو غير مباشر، والهدف من خلال اللجوء للمصادر الثانوية في هذا البحث هو التعرف على الأسس والطرق العلمية السليمة في كتابة الدراسات، و الإحاطة بالموضوع.

المطلب الثاني : التعريف بميدان البحث شركة الاتصالات Samsung " سامسونج " و " Apple أبل "

1- شركة الاتصالات Samsung سامسونج

سامسونج هي شركة كورية جنوبية عملاقة لتصنيع الهواتف الذكية ومقرها في مدينة سامسونج ، سيول. توسعت الشركة لتصبح صانع الهواتف الذكية الرائد في العالم. عندما انضمت Samsung إلى السوق، تضمنت استراتيجيتها الرئيسية تعظيم نقاط ضعف الشركات المنافسة للحصول على ميزة. بالإضافة إلى ذلك، اعتمدت Samsung على كميات هائلة من المنتجات في الماضي حيث أطلقت العديد من الطرز في السوق في نفس الوقت. سامسونج متهمة بسرقة تكنولوجيا الشركات. قامت شركة Apple ، على وجه الخصوص، بمقاضاة شركة Samsung بنجاح بسبب انتهاك براءات الاختراع. ينشأ هذا الموقف من حقيقة أن Samsung كانت تستفيد من الابتكارات الحالية في السوق لابتكار منتجات أفضل تحت اسمها.

تعمل سامسونج في صناعة تنافسية للغاية مليئة بالأفكار المبتكرة الجديدة والمنتجات المثيرة. تضم المجموعة العديد من الشركات التابعة ، بما في ذلك (SamsungElectronics) برامج تكنولوجيا المعلومات والأجهزة الإلكترونية والرقائق و Samsung Heavy Industries السفن و Samsung Engineering و Samsung C&T للإنشاءات و Chiel Worldwide للإعلانات بالإضافة.

(Kim ،Park ،Kim ،Son) و (Kim ، 2021)

2- شركة الاتصالات Apple أبل

تأسست شركة Apple Inc. في عام 1976 ، وهي شركة أمريكية تصنع مجموعة واسعة من الأجهزة الإلكترونية الاستهلاكية. ستيف جوبز هو الشريك المؤسس للشركة التي يقع مقرها الرئيسي في كاليفورنيا. المؤسسون الآخرون هم رونالد واين وستيف وزنياك. تمكنت Apple من الحفاظ على مكانتها في مجال الإلكترونيات الاستهلاكية من خلال إنتاج الهواتف الذكية التي تلبى احتياجات السكان. أطلقت Apple عددًا لا يحصى من المنتجات التي حققت أداءً جيدًا بشكل استثنائي في السوق ، ومن أهمها متجر iTunes Store

حيث تشتهر Apple في جميع أنحاء العالم بتصميماتها الأنيقة والحديثة ومنتجاتها المتطورة، وقد ظلت في طليعة صناعتها لسنوات. في حين أن الكثير من الناس على دراية بالعروض والعلامات التجارية لشركة التكنولوجيا العملاقة (. (2011). Deagon, .)

المطلب الثالث : سلاسل التوريد عند الشركتين المبحوثتين.

1- شركة Apple

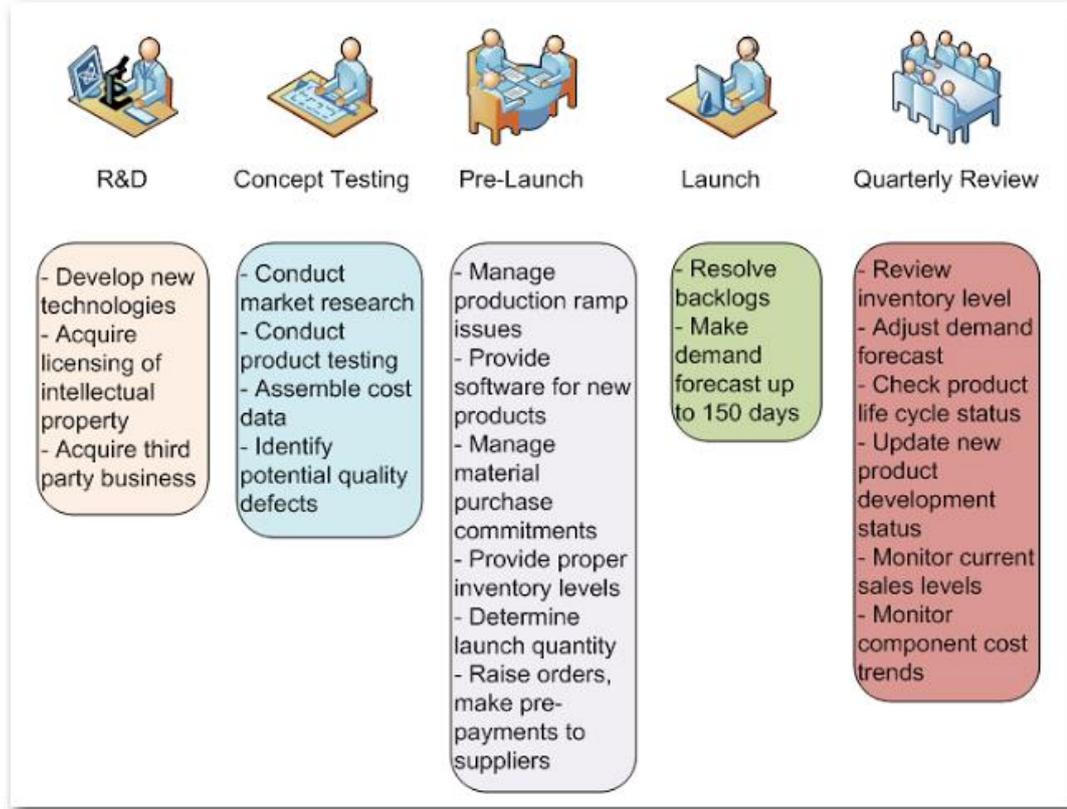
- في قطاع سلسلة التوريد ، يُنظر إلى شركة Apple على نطاق واسع على أنها رائدة مبتكرة ، حيث توفر الإلهام للعلامات التجارية الأخرى وتجبر المنافسة على المواكبة أو التخلف عن الركبأدناه، نلقي نظرة على بعض الميزات المحددة لسلسلة التوريد الخاصة بشركة Apple. علاقات قوية مع الموردين خلال التركيز على الحفاظ على علاقات قوية مع شركائها في سلسلة التوريد ، يمكن لشركة Apple توفير قدر كبير من المرونة استجابةً لارتفاع الطلب ، إلى جانب القدرة الإنتاجية الكبيرة لشركة Apple ، توفير المنتجات متى وأينما يريد العملاء.
- نظرًا لأن شركة Apple تبتكر باستمرار ، فإن مورديها يتمتعون بدرجة معينة من الاستقرار - حتى إذا لم ينجح أحد منتجات Apple أو عانى من انتكاسات ، يمكن للموردين أن يطمئنوا إلى أن طلبًا آخر ، لمنتج آخر ، من المحتمل أن يتم تنفيذه.

لضمان حصول هؤلاء الموردين على المهارات والخبرات التي يحتاجون إليها لمواصلة النجاح في سوق دائم التغيير ، تقدم Apple فرصًا تعليمية واكتساب المهارات. شارك أكثر من 3.6 مليون موظف مورد منذ عام 2008. (Son ، Kim ، Park ، Kim ، و Kim ، 2021)

معلومات نموذج سلسلة التوريد من Apple

حول سلسلة التوريد من Apple موجودة قليلاً هنا وهناك وفي كل مكان ، من الصعب العثور على دراسة الحالة الفعلية إلى حد الآن لا تزال العديد من كليات إدارة الأعمال تستخدم دراسة الحالة " مراكز موردي أجهزة كمبيوتر Apple: قصة ثلاث مدن " من جامعة ستانفورد (1996). لإلقاء نظرة فاحصة على سلسلة التوريد الحديثة في شركة Apple Inc ، تستخدم دراسة الحالة هذه تقنية تحليل المحتوى. يتم تحليل التقرير السنوي لشركة Apple ملف SEC لعام 2011 ويتم إنشاء عمليات سلسلة التوريد المبسطة على النحو التالي: يعد تخطيط سلسلة التوريد في شركة Apple Inc المثال الكلاسيكي لعملية تطوير المنتجات الجديدة. إنه دمج البحث والتطوير والتسويق والوظائف المختلفة تحت إدارة سلسلة التوريد. من الرسم أعلاه ، تسرع شركة Apple Inc تقديم المنتج الجديد من خلال الحصول على ترخيص وشركات خارجية. تبدو العملية برمتها مشابهة جدًا لتلك الخاصة بالصناعات الأخرى. النقطة المثيرة للاهتمام هي أنه يتعين على شركة Apple Inc إجراء مدفوعات مسبقة لبعض الموردين لتأمين المواد الخام الاستراتيجية.

الشكل رقم 3 : تخطيط سلسلة التوريد في شركة Apple Inc



المصدر : (Mallin, 2011) بعنوان : Apple Inc.: Product Portfolio Analysis. Journal Of ,The International Academy For Case Studies

2- شركة Samsung Electronics

اما في يخص استراتيجية التوريد الخاصة بشركة Samsung Electronics تتضمن تقييم القضايا والترتيبات الرئيسية المتعلقة بشراء الموارد الضرورية. يمكن أن تكون هذه الموارد ملموسة وتشير إلى المعادن والبلاستيك والمواد الأخرى التي يمكن أن يتكون منها الجهاز. إذا قررت Samsung الجمع بين تقنيات الذكاء الاصطناعي.

1-2 تنفيذ الإستراتيجية التوقع

يعد التنبؤ ضارًا بالنسبة لشركة Samsung لتنفيذ استراتيجية التوريد الصحيحة بنجاح. أولاً ، يسمح للشركة بعمل توقعات من خلال تحليل السوق والعملاء المحتملين. ثانيًا ، يضمن التنبؤ أن تقوم Samsung بتقييم نقاط القوة والضعف في المنتج الجديد. يؤدي إجراء تنبؤات ناجحة بشأن الطلب على منتج أو خدمة جديدة إلى تحسين العلاقات مع الموردين ، وتخصيص أفضل للموارد ، وتحسين شامل لمستويات المخزون. بناءً على التوقعات ، يمكن للمديرين تحسين عملية تخطيط التوزيع والمساهمة في إدارة دورة حياة المنتج بشكل أفضل.

2-2 الأنظمة

تتطلب عملية دمج استراتيجية سلسلة التوريد نهجًا منظمًا ، ولهذا السبب تحتاج Samsung إلى استخدام الأنظمة في إدارة المستلزمات. تعتبر معالجة البرامج والمواد من أكثر الأنظمة مصداقية لاستخدامها في إدارة المخزون والمواد الأساسية، يفضل أن تستخدم Samsung تخطيط موارد الأعمال لإدارة الطلبات. تشير استراتيجية موارد الأعمال إلى العملية التي يتم من خلالها التعامل مع الطلبات والإمدادات بأكثر الطرق فعالية.

3-2 سياسة الجرد

تواجه إدارة سلسلة التوريد تحديًا في عدم القدرة على التنبؤ بالطلب والأسواق المتقلبة. لذلك ، تعد مراقبة المخزون مهمة لتنفيذ استراتيجية سلسلة التوريد الفعالة. تحتاج مراقبة المخزون إلى المعالجة بمساعدة السياسات القانونية المناسبة التي تؤمن العلاقات الراسخة مع الموردين. من الضروري أن تحصل Samsung على أكبر قدر ممكن من مخزون التخزين المؤقت. يمكن لشركة Samsung Electronics الاستفادة من مخزونها الاحتياطي لضمان إدارة العملاء على النحو الواجب .

4-2 التحسينات الإستراتيجية

الخطوات التالية

أولاً ، تحتاج Samsung إلى وضع منتجها الجديد في السوق. عليها أن تفرق بين اقتراحها بين العدد المتزايد من المنافسين. في هذه الحالة ، يمكن أن تساعد استراتيجيات التسعير الفعالة Samsung Electronics في اكتساب ميزة تنافسية في صناعة الذكاء الاصطناعي.

ثانياً ، يجب أن تكون معاملات العلاقات والعمليات الفريدة جزءًا لا يتجزأ من نظام إدارة سلسلة التوريد للشركة. يجب أن تركز إستراتيجية Samsung طويلة المدى على بناء مرونة سلسلة التوريد وخفة الحركة. يمكن تحقيق ذلك من خلال اكتساب الرؤية الكاملة والتخطيط المستمر للمنتج واستراتيجيات التسعير المناسبة.

المبحث الثاني : الإبتكار التكنولوجي لسلاسل التوريد الشركتين " Samsung " و " Apple " أبل

المطلب الأول : الإبتكار التكنولوجي لسلاسل التوريد " شركة Samsung "

يحتاج SCM إلى التغيير وفقاً لانقطاع سلسلة التوريد بسبب مشكلات عالمية غير متوقعة ، مثل الوباء والكوارث الطبيعية ، وتنوع احتياجات العملاء ، والبيئة الرقمية المتغيرة. يستخدم Samsung SDS Digital SCM تقنية الجيل التالي ، بما في ذلك النظام الأساسي القائم على الذاكرة ومحرك التخطيط فائق السرعة ، ويستعد تمامًا لعدم اليقين من خلال خطة السيناريو ، ويتفاعل بسرعة مع التباين من خلال الخطة الإضافية استناداً

• **قدرة على اتخاذ قرار من خلال خطة السيناريو القائمة على التكنولوجيا الجديدة**
بيئة الإدارة تتغير بسرعة وكذلك عدم اليقين يجب على الإدارة اتخاذ القرار الأفضل من خلال بناء السيناريوهات المحتملة في وقت واحد وتقييم السيناريوهات بناءً على مؤشرات الإدارة المختلفة ، بما في ذلك الأرباح والخسائر. يتيح SCM الرقمي إنشاء سيناريو في الوقت الفعلي وبناء بدائل سريعة باستخدام نظام أساسي داخلي في الذاكرة ومحرك بناء مخطط عالي السرعة.

• **رد فعل سريع على استثناء وتغيير سلسلة التوريد من خلال خطة تدريجية**
ما يمكن أن تقدمه شركة Samsung للتنافسية الأساسية في هذا العصر العالمي شديد الارتباط هو تحليل فوري لتأثير الاستثناءات غير المتوقعة ، مثل أوامر الطوارئ من العميل ، وتغيير خطة التوريد للمورد ، والتغيير الهائل في تقدم الإنتاج والتوزيع ، والقدرة على إعادة مزامنة سلسلة التوريد دون الإخلال بخطتها الشاملة. يوفر Samsung SDS Digital SCM على الفور تحليل الكفاءة وحل التغيير باستخدام الخطة الإضافية.

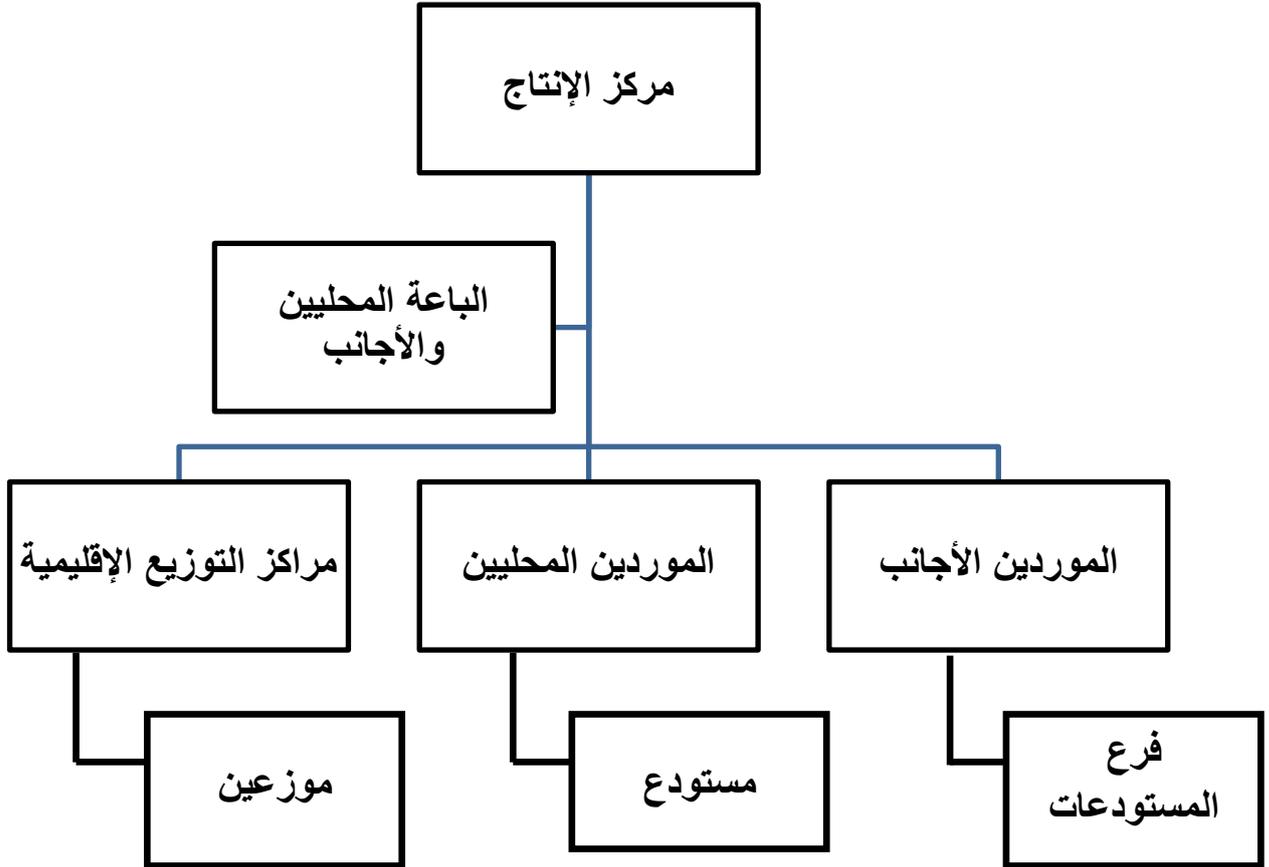
• **دعم التحول الرقمي لـ SCM باستخدام تقنية جديدة ، بما في ذلك AI / ML و NLP و RPA**
فهو لا يوفر فقط رؤية جزء واحد من الزجاج للبيانات الرقمية ، وهو أمر مطلوب لإدارة SCM ، ولكنه يوفر أيضاً المعلومات النوعية ، بما في ذلك اتجاهات المنافسين والعملاء ، لتوفير ذكاء الأعمال الذي يتجاوز الأرقام. يدعم تحليل الطلب والتنبؤ الآلي باستخدام AI / ML و RPA والمساعدة في بناء الخطة من خلال توفير تحليل نتائج الخطة

وتوصية حل المشكلات .وفر راحة رائدة مع تقارير المحادثة القائمة على البرمجة اللغوية العصبية ، والتي يمكنها بسهولة الحصول على المعلومات دون المعرفة المهنية بالنظام.

• ابتكار SCM وخفض التكلفة الإجمالية للملكية عبر خدمة SaaS

لقد كان نظام SCM للتطوير الداخلي في مقر الشركة يمثل عقبة أمام ابتكار SCM المستمر نظرًا لتكلفة الاستثمار والتشغيل الضخمة .من خلال حل SCM من النوع التالي من SaaS ، يمكن للشركة تنفيذ ابتكار SCM بشكل مستمر في نظام اشتراك مناسب دون القلق بشأن تكلفة الأجهزة / البرامج وترقية النظام .يمكن أن يحقق حل SCM SaaS من الجيل التالي العملية المخصصة والفريدة للشركة بناءً على أفضل الممارسات في نفس الصناعة.

الشكل رقم 4 : مخطط سلسلة التوريد



المصدر : مقال بعنوان : Samsung Electronics: Supply Chain Strategy

في الموقع الإلكتروني :

[/https://business-essay.com/samsung-electronics-supply-chain-strategy](https://business-essay.com/samsung-electronics-supply-chain-strategy)

المطلب الثاني : الابتكار التكنولوجي لسلسلة التوريد " شركة Apple "

تشتهر Apple بابتكارها وتصميمها. لكن قلة من الناس يعرفون أن الطريقة التي تتعامل بها Apple مع المخزون هي أيضًا عامل أدى إلى النجاح. في واقع الأمر ، تصدرت سلسلة التوريد التابعة لشركة Apple قائمة Gartner لأفضل 25 سلسلة إمداد منذ عام 2013.

يمكن تلخيصها في النقاط التالية :

وتريد نوعًا ما إدارته كما لو كنت تعمل في مجال الألبان. إذا تجاوز تاريخ نضارته ، ف لديك مشكلة."

في عام 2011 ، أظهرت مقارنة كيفية إدارة شركات التكنولوجيا لمخزونها أن أداء أبل كان أفضل بكثير من Dell و HP و Blackberry (RIM) و Motorola باستخدام صيغة دوران المخزون التي توضح عدد المرات التي يمكن فيها بيع مخزون الشركة واستبداله خلال فترة زمنية محددة (لذا كلما كان الرقم أعلى كان ذلك أفضل) ، كان أداء Apple في عام 2011 أفضل مرتين من Dell ، وخمس مرات أفضل من HP ، و 4.5 مرات أفضل من بلاك بيري ، و 5.5 مرات أفضل من موتورولا.

بلغ مخزون Apple السنوي ذروته في عام 2017 ، بقيمة 4.8 مليار دولار. في عام 2018 ، شهدت الشركة انخفاضًا بنسبة 18.52٪ على أساس سنوي ، لكنها عادت سريعًا ، وكان لديها 3.8 مليار دولار في المخزون في عام 2019 ، بزيادة قدرها 3.79٪ مقارنة بعام 2018 .

- كيف تدير Apple عمليات سلسلة التوريد الخاصة بها؟

باختصار ، تشتري Apple المكونات والمواد من موردين مختلفين ، ثم تشحنها إلى مصنع التجميع في الصين. من هناك ، يتم شحن المنتجات مباشرة إلى المستهلكين (عبر UPS / Fedex الذين اشترى من متجر Apple عبر الإنترنت).

بالنسبة لقنوات التوزيع الأخرى مثل متاجر البيع بالتجزئة والموزعين الآخرين ، تحتفظ Apple بالمنتجات في Elk Grove ، كاليفورنيا (حيث يوجد المستودع المركزي ومركز الاتصال) وتقوم بشحن المنتجات من هناك. في نهاية عمر المنتج ، يمكن للعميل إرسال المنتجات مرة أخرى إلى أقرب متاجر Apple أو مرافق إعادة التدوير المخصصة.

- كيف تمكنت Apple من الحصول على مثل هذه الإدارة الرائعة للمخزون؟

كان شعار تيم كوك منذ البداية هو تقليص المخزون وتقليص المستودعات وجعل الموردين يتنافسون فيما بينهم. عندما تولى كوك في البداية إدارة سلسلة التوريد الخاصة بشركة Apple ، قام بخفض عدد موردي المكونات من 100 إلى 24 ، مما أجبر الشركات على التنافس على أعمال Apple ، "كتب سان أوليفر من Apple Insider ،" لقد قام (Cook) أيضًا بإغلاق 10 من أصل 19 مستودعات أبل للحد من الإفراط في التخزين ، وبحلول سبتمبر من عام 1998 انخفض المخزون [المخزون المتوفر] من شهر إلى ستة أيام فقط." إذا نظرنا إلى الوراء في السنوات الخمس الماضية ، فقد وصل معدل دوران مخزون Apple إلى أدنى مستوى له في سبتمبر 2018: 37.2 ضعفًا. هذا يعني أن Apple قامت بتحويل مخزونها كل 10 أيام

[https://ivypanada.com/essays/comparative-study-of-business-strategy-for-\).](https://ivypanada.com/essays/comparative-study-of-business-strategy-for-).)
(/apple-and-samsung، 2018)

المقارنة بين الابتكار التكنولوجي لسلاسل التوريد " شركة Apple مقابل Samsung"

الجدول الموالي رقم 1 يمثل ويوضح مقارنة بين الابتكار التكنولوجي لسلاسل التوريد " شركة Apple مقابل Samsung :

على أي أساس	Apple	Samsung
زمن الوصول إلى المستهلك	السرعة في التطوير	التسليم في الوقت المناسب.
جودة السلاسل	مستقرة - مضمونة في سوق دائم التغيير - متطورة	التنبؤ - التوقع - أفكار مبتكرة
تنظيم العمل	تغير اليد العاملة	ديمومة اليد العاملة
تحقيق الكفاءة	ذو كفاءة عالية (تنوع)	ذو كفاءة جيدة (استقرار)
السوق	سوق خاص - راقى	سوق عام ومتنوع
التقنيات المستعملة للإبتكار التكنولوجي داخل إدارة سلاسل التوريد	إنترنت الأشياء - التعليم الآلي والتحليلات	طباعة ثلاثية الأبعاد - تقنية بلوكشين (سلسلة الكتل) - الروبوتات والتشغيل الآلي
قنوات التوزيع	قنوات إستراتيجية (دمج العرض والطلب) - متاجر إلكترونية - توزيع مباشر	تخفيض التكاليف - الإستثمار التسويقي
إستراتيجيات	تركيز على التصميم - تجربة المستخدم - استعانة بمصادر خارجية	التكامل الرأسي - زيادة
المخزون	تهتم بنفاذ المخزون	لا تهتم بنفاذ المخزون

المصدر : من الطلبة الباحثين في هذه الدراسة من خلال المصادر التالية :

(بوسعدة و عماري، 2004، الصفحات 51-52) و (سليمان، 2007)

نتائج الدراسة التطبيقية :

- حيث كنبذة تاريخية للإبتكار التكنولوجي داخل إدارة سلاسل التوريد يمكن القول أنه لا يزال الإبتكار التكنولوجي يلعب دورًا مهمًا في القرن الحادي والعشرين على مستوى إدارة سلاسل التوريد. حيث تعد الأدوات الأحدث مثل الأجهزة الإلكترونية وتكنولوجيا المعلومات ، فضلاً عن التقنيات الخضراء والمستدامة ، جزءًا لا يتجزأ من إدارة سلسلة التوريد في تطويرها بحيث استثمرت Apple مبالغ ضخمة من المال في مشاريع متطورة تهدف إلى ابتكار منتجات جديدة ذات قنوات توزيع حديثة تسهل من مهمة سلاسل التوريد.

- بعد اتباع مسار الإبتكار المكثف، سيستغرق الأمر سنوات قبل أن تطلق الشركة أي منتج جديد في السوق. على سبيل المثال ، كان iPhone 5 مجرد تحسن طفيف في iPhone 4 لقد تغيرت Apple أيضًا من شراء مكونات مختلفة إلى تطوير مكوناتها الخاصة بطريقة لتقليل التكاليف التشغيلية لأنه غير كل من الإنترنت والإبتكار في التكنولوجيا وانفجار الاقتصاد العالمي الذي يعتمد على الطلب كل هذه المفاهيم.

ولم تعد سلسلة التوريد اليوم كيانًا خطيًا. بل أصبحت بدلاً من ذلك بمثابة مجموعات متطورة من الشبكات المتباينة التي يمكن الوصول إليها على مدار 24 ساعة في اليوم. وفي مركز هذه الشبكات، ينتظر المستهلكون تنفيذ طلباتهم في الوقت الذي يريدونه وبالطريقة التي يريدونها.

- نعاصر الآن مجال الأعمال والتجارة العالمية غير المسبوقتين، ناهيك عن الإبتكار المستمر في التكنولوجيا وتوقعات العملاء المتغيرة بسرعة. وتدعو أفضل إستراتيجيات سلسلة التوريد اليوم إلى نموذج تشغيل يعتمد على الطلب يمكنه أن يجمع كل الأشخاص والعمليات والتقنيات معًا حول القدرات المتكاملة بنجاح لتقديم السلع والخدمات بسرعة ودقة غير مسبوقتين وعلى الرغم من أن أنظمة إدارة سلسلة التوريد سلسلة التوريد تلعب الآن دورًا حيويًا أكثر من أي وقت مضى كمؤشر لنجاح الأعمال. وتعد الشركات القادرة على إدارة سلسلة التوريد كسامسونج وأبل بشكل فعال للتكيف مع بيئة الأعمال المتقلبة والمتغيرة باستمرار، والمستندة إلى الإبتكار التكنولوجي هي تلك التي تحافظ على استمراريتها وازدهارها.

- كما لوحظ سابقًا ، تتضمن الإستراتيجية الرئيسية لشركة Samsung الاستفادة من نقاط ضعف منافسيها لانه غالبًا ما تتنافس سلاسل التوريد مع بعضها البعض ، على عكس الشركات الفردية. تمتلك التقنيات التكنولوجية المختلفة القدرة على توفير ميزة تنافسية لسلاسل التوريد تلك، وفي الأسواق شديدة التنافس، يمكن لهذه التقنيات أن تحدد الشركات الإقتصادية التي تنجح و الشركات التي تفشل.

- تنتظر Samsung المنافسين لإطلاق المنتجات قبل صنع منتجها الذي يعد في الأساس تحسينًا لمنتج المنافسي السابق ، سمح هذا النهج لشركة Samsung بتجنب الاستثمار بكثافة في البحث لأن الخطوة قد تبدو للمنافسين كنتكتيك مهلهل إلى حد ما. ومع ذلك ، تستثمر Samsung حاليًا المزيد من الموارد في البحث لإنشاء تقنياتها الفريدة. للإبتكار التكنولوجي داخل كلتا الشركتين سامسونج وأبل تأثير إيجابي على الأداء التشغيلي حيث يتوسط العلاقة بين إدارة سلاسل التوريد والأداء التشغيلي حيث تؤثر على القدرات الديناميكية لسلسلة التوريد و بشكل مباشر على الأداء التشغيلي ، ويشير الإبتكار التكنولوجي كوسيط إلى أن التحسين في الأداء التشغيلي عبر الإبتكار التكنولوجي أمر مرغوب فيه.

خاتمة الفصل التطبيقي :

تلعب إدارة سلسلة التوريد (SCM) دورًا مهمًا في آليات توزيع العمل الدولي. تحولت هذه الظاهرة إلى منافسة على مستوى إدارة سلاسل التوريد بدلاً من المنافسة بين الشركات في السوق العالمية. حيث Apple و Samsung هما شركتان عالميتان رئيسيتان في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات (ICT) ، تختار كل منهما إستراتيجيات SCM المختلفة لتحقيق الاستقرار في الإنتاج مع تقليل المخزون إلى الحد الأدنى والحفاظ على الشراكات المستمرة مع الموردين. لتحليل العلاقة بين الاختلافات الاستراتيجية في هيكل SCM لشركات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات ورأس المال ، مع استخدام طريقة اللحظات المعممة ، حللت هذه الدراسة الشراكات مع الموردين من منظور مالي لتحقيق نمو طويل الأجل وإنتاج مستقر. حددت النتائج أن نسبة الديون المستهدفة لموردي قطع غيار Apple كانت 38% ، والتي كانت أعلى بقليل من الشركات الأمريكية 33% في العلاقة بين هيكل رأس المال وهياكل SCM ، تنخفض نسبة ديون الشركة إذا كانت قوة التحالف الاستراتيجي وقوة التكامل الأفقي لموردي قطع الغيار العالميين أعلى. على وجه التحديد ، قام موردي قطع غيار Apple الذين لديهم تحالفات غير حقوق ملكية ، مثل التحالفات التكنولوجية والبحث والتطوير ، بتخفيض نسب الديون أكثر من الشركات التي لديها تحالفات حقوق ملكية. في حالة موردي قطع غيار Samsung، كان لدى البائعين الأساسيين نسبة ديون أقل من البائعين الثانويين. تشير هذه النتائج إلى أنه إذا كانت قوة التكامل الرأسي مع التحالفات الاستراتيجية الدولية أكبر ، فمن المرجح أن تتبنى سياسة نسبة دين أقل لتحديد العلاقة بين الاختلاف الاستراتيجي SCM وهياكل رأس المال.

الخاتمة

خاتمة :

بعد تناول أهم المفاهيم الأساسية المرتبطة بكل من الابتكار التكنولوجي وإدارة سلسلة التوريد ومفاهيمها بالجانب النظري والدراسة التطبيقية التي شملت معلومات عن عينتين للبحث فيهما وهما شركتين عالميتين "أبل" و "سامسونج"، حيث تم إختبار فرضيات الدراسة وسيتم التطرق إلى النتائج التي أسفرت عليها هذه الدراسة من خلال مقارنتهما ثم إلى جانب إستنتاجها العام من خلال البيانات المطروحة من خلال الشركتين.

كما أننا من خلال هذا البحث تمكنا من التوصل إلى أن الابتكار التكنولوجي يلعب دورا مهما على المستوى الإداري لسلاسل التوريد خاصة في الأونة الأخيرة وهذا كله يرجع طبعا لتوفير هاتين المؤسستين العملاقتين للإمكانيات اللازمة من التكنولوجيات الحديثة وموظفين وتكوين وغيرها من الوسائل الجد متطورة من أجل المنافسة على المدى البعيد بينهما.

1. إختبار فرضيات البحث :

مما سبق في المبحث الثاني من الفصل الثاني، ومن خلال نتائج مقارنة بين الشركتين، تم التوصل إلى ما يلي:

1. الفرضية الأولى :

يلعب الابتكار التكنولوجي دورا مهما في تطوير إدارة سلاسل توريد كل من شركتي "أبل" و "سامسونج". نقبل الفرضية وذلك حسب ما أظهرته نتائج الدراسة التطبيقية والمتمثلة في :

أنه لا يزال الابتكار التكنولوجي يلعب دورًا مهمًا في القرن الحادي والعشرين على مستوى إدارة سلاسل التوريد. حيث تعد الأدوات الأحدث مثل الأجهزة الإلكترونية وتكنولوجيا المعلومات ، فضلاً عن التقنيات الخضراء والمستدامة ، جزءًا لا يتجزأ من إدارة سلسلة التوريد في تطويرها بحيث استثمرت Apple مبالغ ضخمة من المال في مشاريع متطورة تهدف إلى ابتكار منتجات جديدة ذات قنوات توزيع حديثة تسهل من مهمة سلاسل التوريد.

2. الفرضية الثانية :

الإبتكار التكنولوجي يجعل سلاسل التوريد في شركتي "أبل" و "سامسونج" أكثر سهولة وذات جودة عالية وأقل تكلفة ويختصر المدة الزمنية اللازمة لذلك. نقبل الفرضية وذلك حسب ما أظهرته نتائج الدراسة التطبيقية والمتمثلة في :

أن الابتكار المستمر في التكنولوجيا وتوقعات العملاء المتغيرة بسرعة في إخراج أفضل إستراتيجيات سلسلة التوريد اليوم إلى نموذج تشغيل يعتمد على الطلب يمكنه أن يجمع كل الأشخاص والعمليات والتقنيات معًا حول القدرات المتكاملة بنجاح لتقديم السلع والخدمات بسرعة ودقة غير مسبوقتين وعلى الرغم من أن أنظمة إدارة سلسلة التوريد تلعب الآن دورًا حيويًا أكثر من أي وقت مضى كمؤشر لنجاح الأعمال. وتعد

الشركات القادرة على إدارة سلسلة التوريد كسامسونج وأبل بشكل فعال للتكيف مع بيئة الأعمال المتقلبة والمتغيرة باستمرار، والمستندة إلى الابتكار التكنولوجي هي تلك التي تحافظ على استمراريتها وازدهارها.

II. نتائج الدراسة :

(1) نتائج نظرية :

- هنالك مستوى جيد لاستخدام تكنولوجيا المعلومات.
- التسيير العقلاني والتكامل بين المصالح المختصة في إدارة سلاسل التوريد عامل جد مهم.
- هناك علاقة ارتباطية إيجابية بدرجة ممتازة بين استخدامات الابتكار التكنولوجي وإدارة سلاسل التوريد.
- ربط العلاقة بين المورد والعميل والشركة بصورة أكثر دقة، فيتطلب ذلك وجود ارتباط عن طريق الأنترنت حتى تسمح لهم بسهولة تدفق المعلومات من وإلى أعضاء السلسلة.
- التسيير الجيد للسلع مع إحترام الأجال القانونية للتسليم وهذا له علاقة متكاملة مع الابتكار التكنولوجي حديثا.

(2) نتائج تطبيقية :

- أظهرت نتائج الدراسة أن هناك أثر للموارد البشرية على تكامل إدارة سلسلة التوريد (الموردون. الزبائن. العمليات) في شركتي "أبل" و "سامسونج".
- التحكم في أجهزة الإعلام.
- التكوين الجيد في مجال التكنولوجيا فالتقنيات الحديثة تلعب الدور الأبرز في الشركتين.
- توفر الشركتين على العديد من البرمجيات الأحدث وهذا ما يجعلهما الأقوى عالميا.
- إحترام الزبائن للشروط و العقود المبرمة مع تنوع مصادر التوريد التي توفرها لهم الشركتين.

وفي الأخير فإن إشكالية بحثنا بأسئلتها الفرعية قد حثتنا للبحث في أعمق الدراسات من أجل الإجابة عنها وتحديد مجموعة من النتائج التي قادتنا إلى حوصلة كاملة، ويمكن القول أن دراستنا أجابت على الإشكالية الرئيسية والفرعية بشكل غير مسبوق ولكن تبقى هذه الدراسة قوس مفتوح لكل الباحثين لأنه يمكن الغوص بشكل دقيق في الابتكار التكنولوجي وتأثيره الحقيقي على سلاسل التوريد وإدارتها.

IX. التوصيات :

- 1- توصي الدراسة الشركات الوطنية بأهمية الإستمرار بالتعرف على مفهوم الابتكار التكنولوجي ووجوب تطبيقه في عمليات المنافسة الحاصلة، إذ أن قدرة المجموعة على تحقيق الابتكار التكنولوجي بالشكل المناسب لحالة المنافسة في مواجهة التحديات البيئية ومعرفة الفرص السوقية الأفضل.
- 2- توصي الدراسة بزيادة وعي القيادات الإدارية العليا في الشركات بأهمية تكامل سلسلة التوريد باعتبارها أحد المفاهيم الجوهرية في الإدارة الحديثة. لا سيما الموردين والعملاء لأنها المسؤولة عن رفد المجموعة بالموارد القادرة على تحقيق التفوق والميزة التنافسية المستدامة.
- 3- توصي الدراسة بضرورة وضع استراتيجيات مرنة تتكيف مع التطورات البيئية المحيطة وبالشكل الذي يحقق المواءمة ما بين الأنشطة الداخلية للمجموعة وبين متغيرات بيئة أعمالها. إضافة إلى وضع خطط وبرامج بديلة يمكن اللجوء إليها عند حدوث أي تغيير في البيئة المحيطة.
- 4- توصي الدراسة بضرورة التركيز على تطوير القيادات الإدارية فيها من خلال استقطاب الأفراد ذوي الكفاءة والخبرات المترجمة عبر سنوات طويلة من العمل المتخصص، والتي تمكنهم من القيام بواجباتهم ومسؤولياتهم الوظيفية بالشكل الذي يحقق لتلك المجموعة تميز موقعها وقدرتها التنافسية.
- 5- التدريب الجيد للعمال بإبتكارات تكنولوجية حديثة يسمح بسير مهامهم بشكل جيد، مما يؤدي إلى تفادي تعطيل قسم من أقسام سلسلة التوريد الذي سيشكل عائقا في إستمرار نشاط المؤسسة.

X. أفاق البحث:

أثناء قيامنا بمعالجة إشكالية البحث تبيننا لنا بعض التساؤلات التي يمكن أن تكون موضوع بحوث مستقبلية في هذا المجال وهي:

- 1- الإبتكار التكنولوجي وهيكل الصناعة والإنتاج.
- 2- آليات تشجيع الإبتكار التكنولوجي في المؤسسات الاقتصادية الوطنية.

المصادر و المراجع

قائمة المراجع :

a. المراجع باللغة العربية :

1. محمد أحمد حسان، 2008، إدارة سلاسل التوريد، الدار الجامعية، الإسكندرية.
2. فادي بن سعود الفياض 2019 , المخاطر و المخاوف في ادارة سلاسل التوريد.
3. محمد خير، سليم أبو زيد، العلاقة السببية بين الأسبقيات التنافسية وإستراتيجية سلسلة التوريد وأثرهما في الأداء المؤسسي -دراسة تطبيقية-، المجلة الأردنية في إدارة الأعمال، المجلد 10، العدد 04، 2014.
4. جيمس ستوك، دوجلاس لامبرت،(ترجمة: سرور علي ابراهيم سرور)، الإدارة الاستراتيجية للإمدادات، دار المريخ للنشر، الرياض، المملكة العربية السعودية، 2009.
5. عمر قاسم، إدارة شبكة التوريد -مدخل نظري-، مجلة الدراسات الاقتصادية، العدد14، مركز البصيرة للبحوث والاستشارات، الجزائر، 2010.
6. مهدي 2018 ،أثر استراتيجية التمكين الإداري في تعزيز فاعلية المنظمة. مجلة كلية التربية الأساسية للعلوم التربوية والانسانية جامعة بابل.
7. ممدوح عبد العزيز الرفاعي، إدارة سلاسل التوريد "مدخل تحسين العمليات"، جامعة عين شمس، ط 3، 2009.
8. سليمان خالد عبيدات ،مقدمة في ادارة الانتاج والعمليات ،دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة ،الاردن 2008.
9. ممدوح عبد العزيز محمد رفاعي ،أثر تطبيق إدارة سلاسل التوريد الإلكترونية على ظاهرة السحب العكسي للمخزون في ضوء مشاركة معلومات الطلب" دراسة تطبيقية على السلع المعمرة " 2004.
10. عبد العزيز رفاعي، ممدوح. إدارة سلاسل التوريد: مدخل تحليلي ، مصر، جامعة عين شمس، 2006.
11. ممدوح عبد العزيز الرفاعي، إدارة سلاسل التوريد "الفصل الثاني"، جامعة عين شمس، 2016.
12. راشد الغدير، حمد. إدارة المشتريات والمخازن ، الأردن، دار زهران، 1997.
13. راوية حسن، سلوك المؤسسات، الدار الجامعية، الإسكندرية، مصر، 2001.
14. نجم عبود نجم، إدارة الابتكار (المفاهيم والخصائص والتجارب الحديث)، دار وائل للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، الطبعة 01، 2003.
15. أحمد وبن سالم، عبد الحكيم. (2015). "دور الابتكار في دعم وتنمية تنافسية منظمات الأعمال في الجزائر"، مجلة دراسات، بشار، العدد7.
16. السكارنة، بلال خلف. (2008). الريادة وإدارة المنظمات، عمان، الأردن : دار المسيرة.
17. رحال، سلاف. (2016/2017). الابتكار والتنافسية المستديمة: دراسة حالة مجموعة سوناطراك، رسالة دكتوراه في التسيير غير منشورة، جامعة محمد خيضر، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، الجزائر.

18. بورنان، فاطمة الزهراء، معراج. هوارى، (2017). "دور الابتكار في دعم الميزة التنافسية للمنظمة الاقتصادية"، مجلة الدراسات، جامعة الاغواط، العدد 3.
19. تيفلوي العربي، مداخلة قدمت في الملتقى الوطني حول دور التغيير التنظيمي وتطوير الابتكار في المؤسسات الحديثة، جامعة البليلة 15 ماي 2011.
20. الصرن، رعد حسن، "إدارة الابداع والابتكار، دار الرضا، عدن، 2000.
21. الدكتور أيوب دخل الله، كتاب بعنوان التربية ومشكلات المجتمع في عصر العولمة -بيروت لبنان – 2014.
22. خالد عبدالله الشمري - تكنولوجيا التعليم – 2012.
23. عنان فاطمة الزهراء، الابتكار التكنولوجي و دوره في تحقيق التنمية الاقتصادية ،مذكرة ماجستير غير منشورة ،كلية العلوم الاقتصادية،جامعة عنابة،2007.
24. العامري، صالح مهدي محسن. (2005). "العوامل التكنولوجية والتنظيمية المؤثرة في الابداع التكنولوجي: دراسة ميدانية على عينة من الشركات الصناعية الأردنية"، مجلة جامعة دمشق للعلوم الاقتصادية والقانونية، سوريا، مج21، ع2.
25. قطاف ليلي ،بوشنقىر إيمان ،دور و أهمية الابتكار التكنولوجي في خلق ميزة تنافسية:نحو تحقيق التنمية المستدامة ،مجلة دراسات و أبحاث ،جامعة زيان عاشور الجلفة ،العدد 07 ،2012.
26. الدكتور نور الدين حامد ،الاستاذة بن عربية مونية ،مقال بعنوان "دور الابتكار التكنولوجي في تحقيق التنمية المستدامة" جامعة بسكرة _ الجزائر 2014.
27. عماري عمار، بوسعدة سعيدة، الإبداع التكنولوجي في الجزائر: واقع وآفاق، مجلة العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، جامعة فرحات عباس، سطيف، الجزائر، العدد3، 2004.
28. محمد سليمان، الابتكار التسويقي وأثره على تحسين أداء المؤسسة (دراسة حالة: مؤسسة ملبنة الحضنة بالمسيلة)، رسالة ماجستير غير منشورة في علوم التسيير تخصص تسويق، جامعة المسيلة.

b. المراجع باللغة الأجنبية :

29. Harrison, A., & Remko van, H. (2008). Logistics Management and Strategy: Competing through the supply chain (Third ed.). England: Pearson Education Limited.
30. Stephen C. Graves, William C. Jordan.1995 Principles on the benefits of manufacturing process flexibility.

31. Keskinocak, P., & Tayur, S. (2001). Quantitative Analysis For Internet-Enabled Supply Chains.
32. Robert J. Trent, Robert M. Monczka 2003 International Journal of Physical Distribution & Logistics Management.
33. Martin Christopher ,Alan Harrison ,Remko van Hoek 2016 Creating the Agile Supply Chain: Issues and Challenges.
34. Sotiris Zigiari, Supply Chain Mangement -Dissemination of Innovation And Knowledge Management Techniques, Report Produced For The European Commission Funded Project, January 2000.
35. Operations Management. Front Cover. William J. Stevenson. McGraw-Hill/Irwin, 2002.
36. Hinterhuber, Hans, 2002. "The technology dimension of strategic leadership : The leadership challenge for production economists," International Journal of Production Economics, Elsevier
37. Operations Management / Jay Heizer, Barry Render 2009 Pearson Prentice Hall.
38. Wheelen, T., and Hunger, D. (2012). Strategic Management and Business Policy. Toward Global Sustainability. England: Prentice Hall.
39. James Stone, The Impact of Supply Chain Performance Measurement Systems on Dynamic Behaviour in Supply Chains, Dissertation Phd in Business, Aston University, Birmingham, United Kingdom, January, 2011.
40. AJOHN G. WACKER / CONCEPTUAL UNDERSTANDING OF REQUIREMENTS FOR THEORY-BUILDING RESEARCH: GUIDELINES FOR SCIENTIFIC THEORY BUILDING 2008 Journal of Supply Chain Management Volume 44, Issue 3.
41. Mihaela Diaconu (2011), Technological Innovation :concept process, typology and Implications in The Economy; Peter andrei, University of Iasi, theoretical and applied economics, volume 18, N10.
42. Damonpour Fariborz, "Organizational Innovation: A Menta-Analysis of Effects of Determinants and Moderators" ,Rutgers University ,academy of management journal,1991.

43. Webster dictionary 1889 Usa.
44. CAUSAL RELATIONSHIP BETWEEN SUPPLY CHAIN DYNAMIC CAPABILITIES, TECHNOLOGICAL INNOVATION, AND OPERATIONAL PERFORMANCE 2016 ,Department of Business Statistics Hannam University 70, Korea (Ki-Jung Ju1, Byeonghwa Park2, Taikyoo Kim2).
45. beth stackpole ,Management sloan school, 5 supply chain technologies that deliver competitive advantage 2020.
46. Colicchia, C., Creazza, A., Noè, C., & Strozzi, F. (2020, 05 21). Information sharing in supply chains: A review of risks and opportunities using the systematic literature network analysis (SLNA). Supply Chain. Manag.
47. Deagon, B. (. (2011).). Apple Wins One Patent Battle, But Legal War Just Heating Up Legal Landscape Still Muddy Android OS/Samsung vs. Apple is top smartphone fight in courts, and market. Investor's Business Daily. Los Angeles.
48. I. Son ,J. Kim ,G. Park و , S. Kim. (2021). The impact of innovative technology exploration on firm value sustainability: The case of part supplier management. Sustainability.
49. Jason, A. (2011). Apple's Injunction Bid Vs. Samsung Seen Partly Denied. Los Angeles, Amrica: Investor's Business Daily.
50. Mallin, M. (2011). Apple Inc.: Product Portfolio Analysis. Journal Of The International Academy For Case Studies.

المواقع الإلكترونية :

51. (<https://ivypanada.com/essays/comparative-study-of-business-strategy-for-apple-and-samsung/> ,2018).
52. <https://business-essay.com/samsung-electronics-supply-chain-strategy>.
53. <https://mitsloan.mit.edu/ideas-made-to-matter/5-supply-chain-technologies-deliver-competitive-advantage>.