



# مجلة البحوث المالية

المجلد (23) – العدد الأول – يناير 2022



تعهد خدمات الصيانة كمتغير وسيط في العلاقة بين تكامل سلسلة التوريد  
المستدامة والتوجه الابتكاري  
دراسة تطبيقية على مجموعة شركات التكامل التشغيلي بالمصرية  
للاتصالات

**Outsourcing Maintenance Services as a Mediating in the  
Relationship between Sustainable Supply Chain Integration and  
Innovative Orientation**

إعداد

حمدي جمعة عبد العزيز

مدرس بقسم إدارة الأعمال

جامعة حلوان

مصر

رابط المجلة: <https://jst.journals.ekb.eg/>

## ملخص البحث

هدف البحث للتعرف على تحديد العلاقة بين تكامل سلسلة التوريد المستدامة وتعهد خدمات الصيانه، وكذلك التعرف على العلاقة بين تكامل سلسلة التوريد المستدامة والتوجه الابتكارى ، بالإضافة إلى توصيف العلاقة بين تعهد خدمات الصيانه والتوجه الابتكارى بمجموعة الشركات محل الدراسة، وذلك بالاعتماد على عينة قدرها (456) مفردة من العاملين بقطاع الصيانة بشركات التكامل التشغيلى التابعه للمصرية للاتصالات داخل محافظة القاهرة فقط، وتوصل البحث إلى مجموعة من النتائج أهمها وجود علاقة بين تكامل سلسلة التوريد المستدامة وتعهد خدمات الصيانه ، وكذلك وجود علاقة بين تكامل سلسلة التوريد المستدامة والتوجه الابتكارى ، كما توجد علاقة بين تعهد خدمات الصيانه والتوجه الابتكارى ، وأخيراً توجد علاقة بين تكامل سلسلة التوريد المستدامة والتوجه الابتكارى من خلال الدور الوسيط لتعهد خدمات الصيانة بمجموعة الشركات محل الدراسة.

الكلمات الافتتاحية : التعهد - الصيانة - تعهد خدمات الصيانة - سلسلة التوريد المستدامة - تكامل سلسلة التوريد - التوجه الابتكارى.



## **Abstract**

**The objective of this research is to identify the relationship between the integration of the sustainable supply chain and the outsourcing of maintenance services, as well as to identify the relationship between the integration of the sustainable supply chain and the innovative orientation, in addition to describing the relationship between the outsourcing of maintenance services and the innovative orientation of the group of companies under study, based on a sample of (456) One of the workers in the maintenance sector in the operational integration companies affiliated with Telecom Egypt within the Cairo governorate only.**

**Having applied research methodology, certain findings have been reached. Most important of which are:, the relationship between the integration of the sustainable supply chain and the outsourcing of maintenance services, as well as the existence of a relationship between the integration of the sustainable supply chain and the innovative approach, and there is a relationship between outsourcing Maintenance services and innovative orientation, and finally, there is a relationship between sustainable supply chain integration and innovative orientation through the mediating role of outsourcing maintenance services to the group of companies under study.**

**Keywords : outsourcing - maintenance - outsourcing maintenance services - sustainable supply chain - supply chain integration - innovative approach.**

## 1. مقدمة

تواجه بيئة الأعمال حالياً تغيرات مستمرة ومعقدة ، وما يحدث من تدهور بيئي واحتباس حراري، أصبح لزاماً على الشركات اعتماد المبادرات الخضراء والضغط على المنظمات لدمج ممارسات الاستدامة ( التعريف الأكثر استخداماً لها من اللجنة العالمية للأمم المتحدة للبيئة والتنمية ، هى التنمية التي تلبي احتياجات الحاضر دون المساس بقدرة الأجيال القادمة على تلبية احتياجاتهم) وتنفيذها في سلسلة التوريد الخاصة بها ، والسعي إلى استراتيجيات فعالة لقياس أداء جهود الاستدامة الخاصة بها، كما يكافح مديرو سلسلة التوريد لتحقيق التكامل بين مكونات السلسلة وتحقيق التوازن بين تخفيض التكلفة والمسؤوليات الاجتماعية. (Epstein & Buhovac, 2010, p12).

لذا يكمن تكامل سلسلة التوريد في إمتلاك المنظمة أولويات تنافسية تمكنها من ضمان تدفق المواد الخام وغيرها من المدخلات التي تشكل في نهاية المطاف مخرجات العملية الانتاجية ( السلع والخدمات)، والاستجابة لمتطلبات العملاء (Dini & Rofi, 2021, p6) ، وعلى الرغم من ذلك يصاحب السلسلة وتكاملها العديد من المخاطر المتمثلة فى التأخر فى التسليم ، والتركيز على الأعمال الفرعية وارتفاع التكاليف.

ومن منطلق ارتفاع التكاليف المتعلقة بتكامل أطراف السلسلة ( التكامل الداخلى - تكامل الموردين - تكامل العملاء) سعت العديد من المنظمات للاستعانة بالموارد الخارجية والتي يُسند ويُعهد لها بعضاً من الأنشطة والوظائف غير الأساسية حتى تتمكن من القيام بالأنشطة الأخرى الأساسية بكفاءة وفعالية والسعى بصورة دائمة لتلبية احتياجات السوق فى ظل استخدام استراتيجيات مختلفه لإنتاج منتجات مبتكرة مثل استراتيجيات التعاون مع الموردين والذي ينعكس بدوره أيضاً على دورة حياة سلسلة التوريد وتكاملها، كما يظهر جلياً أن البحث والابتكار من العناصر الأساسية لإدارة سلاسل التوريد وتكاملها. (Hanif , et al ,2020,p 14)

ويرى (Desmond and Sunday) أن تعهد الخدمات يساهم فى تحقيق قيمة مضافة للعملاء ، وتخفيض التكلفة ، وتعزيز الكفاءة وتحسين الميزة التنافسية، كما ينجم عنه مخاطر من حيث السيطرة على تنفيذ الوظائف المُعهد بها، مع تحمل تكاليف هائلة فى أخطاء الاستعانة بالتعهد من حيث فحص ورقابة الوظائف المُتعهد بها ، ومن زاوية اخرى قدم ( Desmond and Sunday) نموذجاً يتضمن العوامل التالية لضمان تبادى تلك المخاطر ومنها: توافر



السلامة في العمل للمتعهد لهم ، سمعة مقدمي خدمات التعهيد ، الالتزام بالاشتراطات البيئية ، ومعدل تكرار الصيانة . (Desmond & Sunday, 2022, p5)

## 2. الإطار النظري والدراسات السابقة.

### 1/2. الإطار النظري.

#### 1/1/2. تكامل سلاسل التوريد المستدامة.

إن دمج الاستدامة في سلسلة التوريد للشركات يسهم في زيادة حصتها في الأسواق والحفاظ على مكانة اقتصادية قوية مع التركيز على التزام شامل لإدارة سلسلة التوريد من خلال التركيز على ممارسات الاستدامة الاجتماعية والبيئية، فضلاً عن إنشاء ميزة تنافسية حقيقية لسلسلة التوريد بالتكامل بين مكونات سلسلة التوريد، مع القدرة على الانخراط في مبادرات الاستدامة داخلياً وعبر سلسلة التوريد. (Brockhaus et al, p172)

كما قدم (Carter & Rogers, 2008) نموذجاً يشمل أربعة أبعاد داعمة لاستدامة سلسلة التوريد ومنها البعد الأول إدارة المخاطر للنفايات البيئية وصحة وسلامة العاملين، والبعد الثاني: الشفافية سعياً لتحقيق لتفاعل مع القضايا الاقتصادية والاجتماعية والبيئية، والبعد الثالث: الثقافة التنظيمية الداعمة لجهود الاستدامة، والبعد الرابع: الاستراتيجية وارتباطها مع ثقافة المنظمة لدعم تطوير استراتيجيات الاستدامة (Carter & Rogers, 2008, p366)، ومما سبق تُعرف سلسلة التوريد المستدامة (SSCM) بأنها العملية الإدارية التي تتضمن دمج الركائز الثلاث للاستدامة الاجتماعية والبيئية والاقتصادية مع ممارسات الأعمال الأساسية مثل المشتريات واللوجستيات وإدارة المعرفة والتسويق والعمليات (Morali & Cory, 2013, p646)

كما أن دمج الاستدامة في سلسلة التوريد يؤثر على تكاملها ، فتكامل السلسلة يشير إلى ربط الأعضاء الرئيسيين المختلفين الذين يشاركون في العمليات تحت مرحلة واحدة والتعامل مع تقنيات الإدارة لهذا التكامل يعزز من الأداء الجماعي للتوزيع والدعم النهائي للمنتجات وزيادة كفاءة تدفق السلع وتبادل المعلومات ومشاركة الموارد لزيادة المنافع المتبادلة من حيث التكامل الداخلي (ويتمثل في التعاون بين أقسام وإدارات الشركة لحل الصراعات التي يمكن أن تحدث وتؤثر على أداء الشركة)، وتكامل الموردين (وتتمثل في التواصل والتفاعل والتعاون بين المنظمات ومورديها ، بما يضمن تدفق الموارد والمواد والمعلومات) ، وتكامل العملاء (هي التواصل والتفاعل والتعاون بين المنظمات وعملائها). (Zeplin , et al , 2021, pp 28).

## 2/1/2. تعهد خدمات الصيانة

تشير الصيانة إلى تنفيذ جميع الإجراءات لاستعادة العناصر أو المكونات أو المعدات في ظروف تشغيلية محددة، حيث تُعد الصيانة عامل رئيسي في إطالة العمر الاقتصادي للآلات والمعدات، وتحسين معدلات الجودة والرقابة الفعالة، مما يعكس موثوقية أعلى في المنتجات والآلات، ولتحقيق ذلك في ظل تكاليف أقل ومواعيد محدد بكفاءة وفعالية فضلاً عن الاحتياج إلى عمالة ماهرة وخبرات واسعة سعت المنظمات إلى تعهد خدمات الصيانة إلى المصادر الخارجية (المتعهدين) التي توفر ذلك. (Al Hammad, et al , 2010, p1280)

وإذ يشير التعهد إلى تعاقد المنظمة مع مصادر خارجية لممارسة بعض الأنشطة والوظائف ومنها (تعهد أنشطة تكنولوجيا المعلومات، وأنشطة الخدمات المالية، وأنشطة إدارة الموارد البشرية، وخدمات الصيانة) مما يحقق وفورات في التكاليف بحوالي 20-50٪، وتحسين كفاءة المعدات وتحقيق ميزة تنافسية. (Desmond & Sunday, 2022, p8)

كما يتضمن التعهد القدرة ( قدرة المتعهد على الوفاء بالالتزامات في فترات تعاقد طويلة الأجل)، والخدمة ( توفير الوقت والتكلفة في فترات ذروة الطلب) ، وإذ يأخذ تعهد الخدمات أربعة نماذج وهى : (أ) تعهد كلى لبعض نطاقات العمل الداخلية (ب) تعهد الصيانة ،(ج) تعهد الصيانة والتشغيل (د) تعهد جميع أنواع الصيانة والدعم التشغيلي (Akhsan & Yuniarto, 2021, p7)

ويتضح جلياً أن مصفوفة تعهد الخدمات تعتمد على أربعة مراحل، فأولها المرحلة التأسيسية (تتضمن تسليم المهام بشكل كلى للمتعهد)، وثانيها تسليم المهام التشغيلية للمتعهد ومتابعتها ، وثالثها البحث عن التطور المستمر وتعزيز العلاقات مع المتعهدين ، ورابعها إعادة بناء القدرات الداخلية وتعزيز المهارات وفقاً لنتائج التعهد (الهيئة الاتحادية للموارد البشرية الحكومية ، 2019 ، ص11)

ويرجع الاعتماد على تعهد خدمات الصيانة، إلى تحقيق العديد من الفوائد منها تخفيض تكلفة التشغيل الإجمالية، وتحسين جودة الخدمات، واكتساب الخبرة والمعرفة، وحل مشكلة نقص المهارات، مع التركيز على الأنشطة الأساسية، فضلاً عن تقليل و / أو تقاسم المخاطر، ومن زاوية أخرى هناك العديد من المخاطر الناجمة عن تعهد خدمات الصيانة ومنها : ( Al Hammad, et al , 2010, p1285)



- تكاليف المراقبة: فقد تتحمل المنظمة تكاليف للتأكد من أن يتم تسليم وظيفة التعهيد بمستوى الجودة المطلوب وفي الوقت المناسب.
  - تكاليف المعاملة: للعثور على متعهد مناسب ، ينطوي الاستثمار في التكلفة لنقل إدارة الآلات إلى المتعهد.
  - فقدان المعرفة: حيث أن طبيعة ونتائج التعهيد لم تكن محفوظة في المنظمة فالحصول على أية معلومات يتطلب الرجوع للمتعهد.
  - فقدان المهارات / الخبرة الداخلية: عندما يتم تعهيد إدارة الأنشطة كاملة إلى المتعهد ، يفقد الموظفون الداخليون خبراتهم .
- 3/1/2. التوجه الابتكاري

لا يقتصر الابتكار على المنتجات فقط ، ولكن أيضًا يمتد لتحسين الجودة وتقليل التكاليف ، وزيادة رضا العملاء ، و تحسين التنافسية التنظيمية ، وسعى المنظمة لتصميم وتنفيذ الابتكار يعتمد على مصادر المعرفة والمهارات و مرافق الإنتاج ، لذلك ، فإن المنظمة ومورديها يشكلون شبكة امداد لديها ابتكارات مشتركة في شكل تحسين أداء الموظفين والأداء التنظيمي بالإضافة إلى ميزة تنافسية، وزيادة القدرات وتسريع عملية ابتكار المنتجات الجديدة بفعالية وكفاءة، والحد من التقلبات، وزيادة مرونة شبكة سلسلة التوريد وأداء الخدمات اللوجستية . ( Schmuck & Benke,2020, p1260)

وإذ يعد توجه المنظمات نحو الابتكار كقوة دافعة لمتغيرات البيئة الداخلية والخارجية ويزداد ذلك عندما يكون للإدارة العليا لديها الوعي البيئي الكافي، مع القدرة على دفع الابتكار وانفتاح المعلومات وتعاون كل الأطراف ذوى المصلحة حتى يجب أن يكون الابتكار مستدامًا. ( Cao ,Chen,2019,p 345)

واقترح كلاً من (Dini& Rofi) نموذجاً يوضح العوامل التي تمثل العلاقة التأثيرية بين التوجه بالابتكاري بأبعاده ( الابتكار المفتوح – الابتكار التعاوني –الابتكار البيئي ) وتكامل سلسلة التوريد المستدامة في ظل خدمات التعهيد كما في الجدول التالي :

جدول رقم (1)

العوامل التى تمثل العلاقة التأثيرية بين اتجاهات الابتكار وتكامل سلسلة التوريد المستدامة فى ظل التعهد

التوجه الابتكارى	تكامل سلسلة التوريد المستدامة ودرجة التأثير
<b>الابتكار المفتوح من حيث</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• مشاركة المعرفة.</li> <li>• مشاركة متعهد خارجي .</li> <li>• تبادل العمليات والمعرفة و التكنولوجيا.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• سلاسل توريد مبتكرة .</li> <li>• اداء مبتكر.</li> <li>• قدره على عم وخدمة عملية الابتكار.</li> </ul>
<b>الابتكار التعاونى من حيث</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• تعاون الموردين.</li> <li>• علاقات تجارية مكثفة مع شركاء الأعمال.</li> <li>• التعاون مع شركاء التعهد الخارجيين .</li> <li>• علاقات متنوعة مع الموردين .</li> <li>• التوافق الاستراتيجي بين المنظمة والمورد.</li> <li>• اداء الموردين داخل سلسلة الموردين الخاصة بالشركة .</li> <li>• مع درجة التقارب فى العلاقات مع الموردين.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• اعتماد عمليات ابتكار مختلفة.</li> <li>• انتاج مبتكر .</li> <li>• تقييم آثار سياسات البحث والتطوير على المخرجات المبتكرة.</li> <li>• ابتكار استراتيجى .</li> <li>• الابتكار المستدام .</li> </ul>
<b>الابتكار البيئى من حيث</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• توفير المنتجات والخدمات والبيانات والمعلومات فى سلسلة التوريد.</li> <li>• التوجه لريادة الاعمال.</li> <li>• التحالفات والأهداف الاستراتيجية .</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• أداء مبتكر للمنتجات الحالية والجديدة.</li> <li>• تطوير منتجات جديدة.</li> <li>• تحسن قيمة العميل وسلوكه.</li> <li>• خلق القيمة المشتركة.</li> </ul>

Source: (Dini& Rofi,2021,p13)

كما أوضحت أيضاً دراسة (Dini& Rofi,2021) أن من أهم العوامل المؤثرة فى العلاقة بين التوجه الابتكارى وتكامل سلسلة التوريد المستدامة هو الابتكار التعاونى بنسبة 36%، ويأتى فى المرتبة الثانية الابتكار البيئى بنسبة 30 %، يأتى فى المرتبة الثالثة الابتكار المفتوح بنسبة 20% . (Dini& Rofi,2021,p14)





## 2/2. الدراسات السابقة

يتناول الباحث في هذا الجزء ملخصاً لأهم الدراسات وتم عرضها وفقاً لما يلي :

### 1/2/2. الدراسات المتعلقة بتكامل سلاسل التوريد المستدامة .

هدفت دراسة (الرشيدى ، 2021) الي التعرف على تأثير ممارسات سلسلة التوريد وتكاملها ( مع الموردين -الموزعين-العملاء) على الأداء التشغيلي بالتطبيق على مجموعة من المنظمات الصناعية السعودية في ظل وجود ادارة الجودة الشاملة كمتغير وسيط، وتوصلت الي وجود تأثير ايجابي ممارسات سلسلة التوريد على الأداء التشغيلي ، كما تؤثر ادارة الجودة الشاملة كدور وسيط للعلاقة بين ممارسات سلسلة التوريد وتكاملها، الأداء التشغيلي للمنظمات الصناعية، أما دراسة (Rupasinghe and Wijethilake,2021) هدفت إلى بيان تأثير المرونة على استدامة سلسلة التوريد من خلال الدور الوسيط للرقابة المستدامة بالتطبيق على 106 شركة صناعية صغيرة ومتوسطة الحجم في سري لانكا، وتوصلت إلى أن ممارسات التصنيع الخالية من الهدر مثل ( التسليم في الوقت المناسب ، والجودة ) لهما تأثيراً إيجابياً كبيراً على استدامة سلسلة التوريد، وكذلك دراسة (محمد ، 2021) سعت للتعرف على العلاقة بين ممارسات إدارة سلسلة التوريد المستدامة والأداء المستدام للمنظمة عند توسيط التسويق المستدام، وذلك بالتطبيق على شركات تصنيع المواد الغذائية في المنطقة الصناعية بمدينة دمياط الجديدة، وتوصلت إلى وجود تأثير معنوي ايجابي لممارسات إدارة سلسلة التوريد المستدامة على كل من التسويق والأداء المستدام للمنظمة، كما أن التسويق المستدام يتوسط العلاقة بين ممارسات إدارة سلسلة التوريد المستدامة والأداء المستدام للمنظمة، كما أشارت دراسة (أبو زيد& خليل 2020) إلى بيان الأثر المباشر لتكامل سلسلة التوريد ( ببعديها الداخلي والخارجي) في أداء المنتجات الجديدة، والأثر غير المباشر من خلال إبتكار المنتجات لدى الشركات الصناعية الصغيرة والمتوسطة العاملة في الأردن، وتوصلت إلى وجود أثر للتكامل الداخلي والخارجي والعلاقة التكميلية في مقدرات ابتكار المنتجات، ووجود أثر لتكامل سلسلة التوريد على أداء المنتجات الجديدة من خلال التكامل الخارجي، كما سعت دراسة (Karmaker et al 2020,) إلى تحسين استدامة سلسلة التوريد وتكاملها مع ( الموردين -العملاء) في ظل أزمة COVID-19 ، مع تحديات التحديات التي تفرضها تلك الأزمة على الاضطرابات التي تحدث في سلسلة التوريد المستدامة(SCS) ، وتوصلت إلى أنه لضمان الاستدامة في سلسلة التوريد وتكاملها من خلال الاعتماد على برامج التشغيل التي تسهل تبني وتنفيذ الاستدامة كما أن تطوير البروتوكولات الصحية لأصحاب المصلحة عبر سلسلة

التوريد والتخفيضات الضريبية والقروض وما إلى ذلك محركات مهمة للاستدامة في التصنيع كأحد أطراف سلسلة التوريد، كما هدفت دراسة ( Hossan, Quaddus,2020 ) إلى تحديد ممارسات الاستدامة في سلسلة التوريد وإنعكاسها على حوكمة الأداء التسويقي في ظل التنمية المستدامة على قطاع صناعة المنسوجات، وتوصلت الدراسة إلى أن سلسلة التوريد المستدامة تعتمد على البعد الاجتماعى ، و البعد البيئى ، و البعد الاقتصادى، كما تبين التأثير غير المباشر المشروط لتلك السلسلة له تأثير على أداء السوق من خلال تخفيض مخاطر الاستدامة، واتفقت معها دراسة (Govindana,2020) التى سعت لتحديد علاقة استدامة سلسلة التوريد بأداء الشركات، فضلاً عن فهم تأثير أبعاد الاستدامة (البيئية والاجتماعية والاقتصادية) على أداء الشركة (المالى والتشغلي)، وتوصلت إلى وجود ارتباط إيجابي بين مختلف جوانب الاستدامة لسلسلة التوريد وأداء الشركة، واتفقت معها دراسة (عبد السلام وآخرون ، 2019) والتي سعت للتحقق من طبيعة العلاقة بين سلسلة التوريد المستدامة والتوجه الاستراتيجي على شركات الحديد والصلب بجمهورية مصر العربية، وتوصلت لوجود اختلاف نحو تطبيق سلسلة التوريد المستدامة والتوجه الاستراتيجي باختلاف المستوى الوظيفي، وكذلك وجود علاقة ارتباط طردية ذات دلالة إحصائية بين سلسلة التوريد المستدامة وفعالية التوجه الاستراتيجي، كما هدفت دراسة (أبو بكر ، 2020) إلى اختبار الدور الوسيط لتكنولوجيا المعلومات في أثر تكامل سلسلة التوريد بأبعادها (التكامل مع الموردين، والتكامل الداخلى، والتكامل مع العملاء) على الاستدامة بأبعادها (الاجتماعية، والإقتصادية، والبيئية) في شركة توزيع المنتجات ، وتوصلت إلى وجود أثر ذو دلالة إحصائية لتكامل سلسلة التوريد (التكامل الداخلى، والتكامل مع العملاء) على الاستدامة بأبعادها (الاجتماعية، والإقتصادية، والبيئية)، وكذلك على تكنولوجيا المعلومات، بينما لم يكن هناك أثر ذو دلالة إحصائية لبعده التكامل مع الموردين على جميع أبعاد الإستدامة، وعلى تكنولوجيا المعلومات. ووجود أثر ذو دلالة إحصائية لتكنولوجيا المعلومات على الاستدامة بأبعادها (الاجتماعية، والإقتصادية، والبيئية)، كما بينت دراسة (طابع ، 2019) دور تكامل سلسلة التوريد (التكامل الداخلى، والتكامل الخارجى، والتكامل الاستراتيجي) في تحسين الأداء التشغيلي بالتطبيق على شركات تجميع السيارات بمدينة القاهرة الكبرى ، وتوصلت إلى وجود علاقة تأثير لتكامل سلسلة التوريد بأبعادها (التكامل الداخلى، والتكامل الخارجى، والتكامل الاستراتيجي) على الأداء التشغيلي بأبعاده (الجودة، والتكلفة، والمرونة، وسرعة التسليم، والبحوث والتطوير)، واتفقت تلك النتائج مع دراسة (سلطان ، 2019) والتي سعت للتعرف على تأثير تكامل سلسلة التوريد (التكامل مع الموردين والعملاء والتكامل الداخلي) على الابتكار الفني في ظل وجود عمليات إدارة المعرفة في



شركات الصناعات الدوائية المصرية، وتوصلت إلى وجود تأثير إيجابي للتكامل الداخلي على إدارة المعرفة ولا يوجد تأثير للتكامل مع العملاء والموردين على عمليات إدارة المعرفة ، كما سعت دراسة (رشوان ، 2017) الى التعرف على أثر تكامل سلسلة التوريد (التكامل الداخلي والتكامل بالعميل والتكامل بالمورد) على أداء الشركات العاملة في عدة صناعات مختلفة في مصر، وتوصلت إلى وجود تأثير إيجابي لمستوي التكامل الداخلي على التكامل بالعميل، الأداء الموجه بالعميل، والأداء الموجه بالمورد، واتفقت تلك النتائج مع ما توصلت إليه دراسة (سلطان، 2016) من حيث وجود تأثير إيجابي لكل من التكامل الداخلي والتكامل مع الموردين والتكامل مع العملاء على استجابة سلسلة التوريد للمنظمة.

## 2/2/2. الدراسات المتعلقة بتعهيد خدمات الصيانة

هدفت دراسة ( Ayoola&Desmond,2022) إلى اظهار أهمية تعهيد خدمات الصيانة للمعدات فى الصناعات الغذائية من خلال أربع علاقات وهى الدعم، والمحاذاة ، والاعتماد، والتحالف بالاعتماد على معايير اختيار المتعهدين بخدمات الصيانة وهى (تكلفة الصيانة ، تكلفة قطع الغيار ، الوقت المستغرق)، وتوصلت إلى أن تعهيد الخدمات من خلال التحالف كان الأقل فى اختيارهم ، مع نجاح علاقة التعهيد لخدمات الصيانة من خلال الاعتماد والدعم ، ونتج عن ذلك انخفاض تكلفة قطع الغيار ، وفعالية المعدات، والتخطيط الجيد لمواعيد الصيانة وسرعة التسليم ، كما هدفت دراسة ( Akhsani& Yuniarto , 2021) إلى تطوير نظم دعم القرار القائمة على الموثوقية وعلاقتها بتعهيد خدمات التشغيل والصيانة لمحطات الطاقة التي تعمل بالفحم بوزارة الكهرباء بأندونيسيا والتي تقوم بمهام الصيانة لهذه المحطات مما يستغرق وقت أطول وتكاليف مرتفعه فضلاً عن انخفاض الأداء لتلك المحطات، لذا توصلت إلى أحد العوامل الحاسمة في أعمال توليد الطاقة هو تعهيد عقود التشغيل والصيانة لمصادر خارجية من خلال (تكلفة الصيانة، خبرة الموارد البشرية، سمعه المتعهدين) ساهم فى خفض التكلفة، وإدارة المخاطر، واتفقت تلك النتائج مع دراسة (Atif Ikram et al,2021) التي سعت للتنبؤ باقتراحات العملاء من خلال تعهيد خدمات صيانة برامج خدمة العملاء من خلال (تكلفة الصيانة، الالتزام بالتوقيت، سمعه المتعهدين) للعديد من شركات البرمجيات فى دول العالم، وتوصلت إلى أن تعهيد خدمات الصيانة يحقق العديد من المزايا منها تقليل التكلفة وتوفير الوقت وتحسين الجودة ،أما دراسة ( RAHMAN, et al 2020) ، هدفت إلى تحليل العوامل المؤثرة على قرار الاستعانة تعهيد خدمات الصيانة من خلال (التكلفة ، التسليم) ، وذلك من منطلق أن الصيانة الداخلية تستحوذ على قدرًا كبيرًا من وقت

المنظمة ومواردها فضلاً عن ارتفاع التكلفة التى تصل إلى ما يقرب من 60% من الميزانية، وتوصلت إلى تعهد خدمات الصيانة ليس فقط تقليل التكلفة والتي تكاد تقترب من 20% إلى 50% ، ولكن لسيولة الموارد والتركيز على الأنشطة الأساسية، كما توصلت إلى أن أهم العوامل الحاسمة لنجاح تعهد خدمات الصيانة هي مهارات الموظفين والتكلفة والمتطلبات القانونية، والبنية التحتية ، ونقل المعرفة ، كما أن دراسة (Bazargan , 2016) ، ودراسة (Yik& Lai,2005) هدفنا إلى تحديد الاتجاه نحو تعهد الصيانة والتشغيل للمباني التجارية وكذلك تحديد الاستراتيجية المثلى للصيانة من خلال المقارنة بين الصيانة الداخلية أم تعهد خدمات الصيانة للغير، وفى ظل تلك الحالة سعى العديد من مالكي الأصول إلى تعهد خدمات التشغيل والصيانة من أجل توفير التكاليف ، كما يفضل تعهد تلك الخدمات لما للمتعهدين من معارف ومهارات بشكل كبير تقديم خدمات عالية الجودة اقتصادياً، أما دراسة (Assaf & Al-Nehmi, 2011) سعت إلى تحديد العوامل الحاسمة (هى الجودة ،سرعة التنفيذ ، تقاسم المخاطر) التي تؤثر على قرار تعهد خدمات الصيانة في الجامعات السعودية العامة ، مع إعداد استبيان لتقييم كل عامل من العوامل المؤثرة على قرار تعهد خدمات الصيانة في الجامعات السعودية الحكومية، وتوصلت إلى أهم العوامل فى اتخاذ قرار تعهد الصيانة هو الجودة ، ويليها سرعة التنفيذ، ويليها تقاسم المخاطر مع المتعهدين، واتفقت معها دراسة (Al-Nehmi, 2009) ، ودراسة (Parra , et al ,2009)، من حيث تحديد وتقييم العوامل التي تؤثر على قرار تعهد خدمات الصيانة من خلال (التكلفة، طريقة الإدارة، الجودة)، حيث أن قرار الاستعانة بالمتعهدين هو قرار استراتيجي يهدف لتحسين أداء المنظمات من حيث تحسين الجودة، و تقليل التكلفة، وتحسين الموارد لذلك يجب على المنظمة تركيز جهودها في تحسين تلك الوظائف التي تعتبر مصدراً للمسؤولية فى تحقيق مزايا تنافسية وتوصلت إلى أن أهم العوامل المؤثرة فى قرار التعهد هى الاستراتيجية، وطريقة الإدارة ، والتكلفة ، وجودة الصيانة ، وكان أهم هذه العوامل الجودة وتكلفة الصيانة بنسبة 77%، كما أن أنشطة تعهد خدمات الصيانة الأكثر أهمية ، ثم تعهد الموارد البشرية، أما الأنشطة الأقل أهمية هي تعهد خدمات الأمن ، وتعهد الخدمات اللوجستية، ومن زاوية تقييم ممارسات التعهد سعت دراسة (Al-Hammad, et al, 2010) إلى ذلك فى إحدى عشر جامعه سعودية حكومية، حيث شملت خدمات التعهد صيانة أنظمة الحماية من الحرائق، أنظمة المصاعد ، أنظمة السباكة والصرف الصحي، الأنظمة الكهربائية، والتخلص من النفايات، وتوصلت إلى أن الجامعات السعودية تقوم دائماً بتعهد أنشطة الصيانة سعياً لتوفير التكاليف والسلامة والصحة المهنية الدائمة فى موقع العمل مع التخطيط الجيد لأنشطة الصيانة ، كما هدفت دراسة (Persona,et al ,2007) إلى



بيان تأثير تعهيد خدمات الصيانة في ضوء من خلال (التكلفة، التسليم) على إدارة سلسلة التوريد مع التركيز حول سلسلة التوريد وتكاملها ، ثم تطور الصيانة باستخدام المعلومات تكنولوجيا بالتطبيق على شبكة eMRO ، وتوصلت إلى أن تعهيد خدمات الصيانة سلاح استراتيجي لتحسين إنتاجية التصنيع ورضا العملاء وكذلك التأثير الإيجابي على أداء وتكامل سلسلة التوريد ككل.

### 3/2/3. الدراسات المتعلقة بالتوجه الابتكاري .

هدفت دراسة (Hersugondo, et al ,2021) إلى تحديد علاقة البحوث والتطوير بأداء المنتجات من خلال الدور الوسيط للتوجه الابتكاري في القطاع الخدمي والصناعي في إندونيسيا، وتوصلت إلى أن الموارد المالية البحث والتطوير لهما تأثير بشكل ايجابي على أداء المنتجات الحالية فضلاً عن التأثير الفعال للتوجه الابتكاري على تلك العلاقة كدور وسيط، واختلفت تلك النتائج مع دراسة (Haijun, et al ,2021) والتي سعت بيان تأثير ممارسات التوجه بالابتكار الأخضر على التأثيرات البيئية والأداء التنظيمي في شركات التصنيع الباكستانية، وتوصلت إلى وجود صلة إيجابية بين التأثير البيئي والأداء التنظيمي ، مع وجود تأثير سلبي للابتكار الاخضر على العلاقة بين التأثير البيئي والأداء التنظيمي ، كما هدفت دراسة (Ali, et al ,2021) إلى وصف الاستقرار والأداء والتوجه الابتكاري للتعليم العالي في كازاخستان مع تحديد رؤية قيادة الجامعات لنموذج تمويل التعليم العالي، وتوصلت الدراسة إلى أنه على الرغم من إدراك القيادات الجامعية لقيود نموذج التمويل الحالي ، وأن قيمة التمويل يؤثر بشكل ايجابي على التوجه الابتكاري ، وأيضاً هدفت دراسة (اسماعيل & خلوف ، 2018) إلى إظهار تأثير شبكة العلاقات في التوجه الريادي بشقية الابتكاري والاستباقي ، وتوصلت إلى أن العلاقات مع المكاتب الحكومية تؤثر في التوجه الابتكاري والتوجه الاستباقي مع توافر الدعم من حيث الموارد والمعرفة.

4/2/2. الدراسات المتعلقة للعلاقة بين تعهيد خدمات الصيانة وتكامل سلسلة التوريد المستدامة والتوجه الابتكاري.

من خلال العديد من الدراسات التي تم تجميعها عن تعهيد خدمات الصيانة، ومنها دراسات ( Ayoola&Desmond,2022)،( Akhsani& Yuniarto , 2021)، ( Atif Ikram et )، (al,2021)، ( RAHMAN, et al ,2020)، (الرشيدى ، 2021)، (أبو زيد& خليل 2020) ، (Karmaker et al 2020)، (Hersugondo, et al ,2021)، ( Haijun, et al )، (2021) ، أتضح أنها سعت لربط تعهيد خدمات الصيانة بمتغيرات أخرى مثل نظم دعم القرار

القائمة على الموثوقية ، باقتراحات العملاء العوامل المؤثرة فى قرار التعهد ، مستوى الأداء ، مستوى الجودة دون التطرق لربطه بتكامل سلسلة التوريد المستدامة والتوجه الابتكارى فيما عدا دراسة (Persona,et al ,2007) التى سعت لبيان تأثير تعهد خدمات الصيانة فى ضوء من خلال (التكلفة ،التسليم) على إدارة سلسلة التوريد ، وأيضاً ربط سلسلة التوريد المستدامة وتكاملها بمتغيرات أخرى وهى الأداء التشغيلي ، وأداء المنتجات الجديدة، وابتكار المنتجات ، والتوجه الاستراتيجي دون التطرق لربطها بتعهد خدمات الصيانة أو التوجه الابتكارى ،وأيضاً ربط التوجه الابتكارى بمتغيرات أخرى مثل البحوث والتطوير، والتأثيرات البيئية والأداء التنظيمي ومن ثم يتضح ندرة الدراسات التى سعت للربط بين تعهد خدمات الصيانة وتكامل سلسلة التوريد المستدامة والتوجه الابتكارى.

#### 4/2/2. التعليق على الدراسات السابقة.

بعد استعراض الدراسات السابقة والإطلاع على نتائجها، ظهر بشكل واضح أهمية تعهد خدمات الصيانة وكذلك تكامل سلسلة التوريد المستدامة والتوجه الابتكارى ، كما أن هذه الدراسات تبين حداثة الإهتمام بمتغيرات البحث الحالى (تعهد خدمات الصيانة وتكامل سلسلة التوريد والتوجه الابتكارى) فى ضوء ما يلى:

- أشارت معظم الدراسات ومنها (Ayoola&Desmond,2022)،(Akhsani& RAHMAN, et al )، (Atif Ikram et al,2021)، (Yuniarto , 2021)، (Bazargan , 2016)، (Yik& Lai,2005)، (Assaf & Al-Nehmi, 2020)، (Al-Nehmi, 2009)، (Parra , et al ,2009) ، إلى أهمية تعهد خدمات الصيانة فى المنظمات بأنواعها (شركات الطيران ، شركات توليد الطاقة ،الجامعات) والتى أفادت الدراسة الحالية فى النتائج التى توصلت إليها، بالإضافة إلى أن سعى المنظمات للتوجه نحو تعهد خدمات الصيانة يؤثر على توفير التكاليف والسلامة والصحة المهنية الدائمة فى موقع العمل، وكذلك على التخطيط الجيد لأنشطة الصيانة لتحسين إنتاجية التصنيع ورضا العملاء مع مستوى الأداء من خلال الجودة ، وسرعة التنفيذ، وتقاسم المخاطر، كما أنها أعتمدت على قياس تعهد خدمات الصيانة من خلال استخدام الأبعاد الممثلة فى (تكلفة الصيانة ، سرعة التنفيذ، تقاسم المخاطر ، سمعة المتعهد).
- كما أشارت معظم الدراسات إلى أهمية تكامل سلسلة التوريد المستدامة ومنها (الرشيدى ، 2021) ، (Wijethilake & Rupasinghe, 2021)، (محمد ، 2021)، أبو زيد&



خليل 2020) ، (Karmaker et al 2020)، (Hossan, Quaddus,2020) ،  
(Govindana,2020)، (عبد السلام واخرون ، 2019) ، (سلطان ، 2019)، والتي  
أفادت الدراسة الحالية في النتائج التي توصلت إليها ، كما أن تكامل سلسلة التوريد  
المستدامة تؤثر على الأداء التشغيلي ، والأداء التنظيمي كما أن تكامل مع الموزعين،  
وتكامل العملاء لهما تأثير على الاستدامة بأبعادها (الاجتماعية، والإقتصادية، والبيئية)،  
كما أن تلك الدراسات ركزت على قياس تكامل سلسلة التوريد المستدامة من خلال استخدام  
الأبعاد الممثلة في (التكامل الداخلي، التكامل مع الموردين، التكامل مع العملاء).

- وكذلك أشارت معظم الدراسات إلى أهمية التوجه الابتكاري ومنها (Hersugondo, et al ,2021) ، (Haijun, et al ,2021) ، (Ali, et al ,2021)، (اسماعيل & خروف ، 2018) ، والتي أفادت الدراسة الحالية في النتائج التي توصلت إليها ، كما أن التوجه  
الابتكاري تؤثر على البحوث والتطوير وأداء المنتجات، وكذلك على التأثير البيئي والأداء  
التنظيمي ، كما أنها ركزت على قياس التوجه الابتكاري من خلال استخدام الأبعاد الممثلة  
في ( الابتكار المفتوح – الابتكار التعاوني –الابتكار البيئي).

## 5/2/2. الفجوة البحثية

هناك عدة أوجه تبرز الإختلاف بين الدراسة الحالية والدراسات السابقة:

- في ضوء ندرة الدراسات السابقة سعت الدراسة الحالية للربط بين تكامل سلسلة التوريد  
المستدامة (كمتغير مستقل) مع التوجه الابتكاري (كمتغير تابع)، من خلال تعهيد خدمات  
الصيانة ( كمغير وسيط)، للتعرف على أهم الأبعاد التي لها أثر معنوي وأيضاً علاقة  
إرتباط لكل من متغيرات الدراسة .
- بعض الدراسات تمت على مؤسسات خدمية منها وأخرى صناعية، والدراسة الحالية سعت  
للتطبيق على مجموعات شركات التكامل التشغيلي التابعة للمصرية للاتصالات والتي  
تمارس تعهيد خدمات الصيانة.

وفي ضوء ما سبق يتم تحديد الفجوة البحثية كما يلي :

تحديد الفجوة البحثية من خلال نتائج الدراسات السابقة والدراسة الحالية

الدراسة الحالية	الفجوة البحثية	نتائج الدراسات السابقة
<p>يتناول الباحث فى هذه الدراسة تعهد خدمات الصيانة كمتغير وسيط فى العلاقة بين تكامل سلسلة التوريد المستدامة والتوجه الابتكارى، من خلال التركيز على النقاط التالية :</p> <p>- تحديد أبعاد تعهد خدمات الصيانة بمجموعة الشركات محل الدراسة .</p> <p>- تحديد أبعاد تكامل سلسلة التوريد المستدامة بمجموعة الشركات محل الدراسة .</p> <p>- تحديد أبعاد التوجه الابتكارى بمجموعة الشركات محل الدراسة .</p> <p>- تختلف الدراسة الحالية عن الدراسات السابقة من حيث الهدف ومجال التطبيق</p> <p>- قيام الباحث من خلال النتائج والتوصيات التى تم التوصل إليها بإعداد خطة تنفيذية للتوصيات.</p>	<p>من خلال الدراسات السابقة والدراسة الحالية تتمثل الفجوة البحثية فى ندرة الدراسات السابقة بالبيئة المصرية التى ربطت بين تكامل سلسلة التوريد المستدامة (كمتغير مستقل) مع التوجه الابتكارى (كمتغير تابع)، من خلال تعهد خدمات الصيانة ( كمتمغير وسيط).</p>	<p>- يؤثر تعهد خدمات الصيانة على توفير التكاليف والسلامة والصحة المهنية الدائمة فى موقع العمل، وكذلك على التخطيط الجيد لأنشطة الصيانة لتحسين إنتاجية التصنيع ورضا العملاء مع مستوى الأداء من خلال الجودة ، وسرعة التنفيذ، وتقاسم المخاطر.</p> <p>- يؤثر تكامل سلسلة التوريد المستدامة على الأداء التشغيلي ، والأداء التنظيمي كما أن تكامل مع الموزعين، وتكامل العملاء على الاستدامة بأبعاده ( الاجتماعية، والإقتصادية، والبيئية)</p> <p>- يؤثر التوجه الابتكارى على البحوث والتطوير وأداء المنتجات، وكذلك على التأثير البيئى والأداء التنظيمي.</p>

\* المصدر : من إعداد الباحث فى ضوء نتائج الدراسات السابقة.

شكل رقم (1)

الفجوة البحثية





### 3. الدراسة الاستطلاعية

لقد تم إجراء مقابلة شخصية مع رؤساء قطاع الصيانة وبعض من مديري الإدارات ورؤساء الأقسام وكذلك مع عينة من المهندسين والفنيين العاملين في قطاع الصيانة، بواقع عدد (30) مفردة بمجموعة الشركات محل الدراسة<sup>(1)</sup>، وكان محور هذا اللقاء يدور حول مدى فعالية تعهيد خدمات الصيانة وانعكاسها على العلاقة بين تكامل سلسلة التوريد المستدامة والتوجه الابتكاري بمجموعة الشركات محل الدراسة ، وذلك من خلال طرح مجموعة من الاسئلة دارست جميعها حول ( مدى توافر إدارك للإدارة العليا بأهمية تعهيد خدمات الصيانة – درجة استيفاء المتعهدين بالتزاماتهم في فترات التعاقد – مدى توافر درجة من التواصل والتفاعل والتعاون بين الشركة وعملائها ) وتمحورت ردود العينة كما يلي :

- يتوفر وعى لدى الإدارة العليا بمجموعات الشركات محل الدراسة بأهمية تعهيد خدمات الصيانة بنسبة (100%) وذلك دعماً لأهمية وسرعة خدمات الصيانة التي تؤثر بشكل كلى على أداء الخدمات فضلاً عن الاستفادة من خبرات ومعارف المتعهدين ويتضح ذلك جلياً في تعهيد تلك الشركات خدمات الصيانة للمتعهدين التاليين :

#### جدول (2)

متعهدي خدمات الصيانة لمجموعة الشركات التابعة للمصرية للاتصالات

منطقة الخدمة	نوع الخدمة	الشركة المعهد لها خدمات الصيانة
جميع اماكن توجد كبائن هواوى داخل مصر	عمل صيانة لكبائن الاتاحة نوعية هواوى	هواوى
جميع اماكن توجد كبائن ZTE داخل مصر	عمل صيانة لكبائن الاتاحة نوعية ZTE	Zte
جميع اماكن توجد كبائن نوكيا داخل مصر	عمل صيانة لكبائن الاتاحة نوعية نوكيا	نوكيا

\* المصدر: الإدارة العامه للاستثمار ، المصرية للاتصالات ، 2020.

<sup>1</sup> تم اجراء مقابلة شخصية بمجموعة الشركات محل الدراسة ( الشركة المصرية لنقل البيانات We- الشركة المصرية لنظم المعلومات Xceed – سننرا للتكنولوجيا Centra ) مع عينة مكونة من (30) مفردة من العاملين بقطاع الصيانة بتلك الشركات فى الفترة الزمنية من 2021/5/1 الى 2021/5/21

- أكد (83.3%) من عينة الدراسة الاستطلاعية بوجود اختلاف فى التزامات المتعهدين بالصيانة من شركة لأخرى وفقاً لتوافر قطع الغيار وسرعة اصلاح الأعطال ، ويتضح ذلك جلياً فى اختلاف متوسط إصلاح الأعطال كما فى الجدول التالى :

جدول (3)

متوسط إصلاح الأعطال من طرف متعهدى خدمات الصيانة

الشركة	نوعية العطل	متوسط اصلاح الاعطال
هواوى	عطل جسيم	24 ساعة
	عطل غير جسيم	12 ساعة
Zte	عطل جسيم	12 ساعة
	عطل غير جسيم	6 ساعة
نوكيا	عطل جسيم	12 ساعة
	عطل غير جسيم	6 ساعة

\* المصدر: تقارير قطاع الصيانة ، المصرية للاتصالات ، 2020.

- يتضح من الجدول السابق اختلاف المتعهدين فى سرعة اصلاح الأعطال والقيام بخدمات الصيانة حيث تتفوق شركتى Zte ونوكيا فى إصلاح الأعطال فى وقت أقل (12 ساعة ) عن شركة هوواوى.

-وفىما يتعلق بالتواصل والتفاعل والتعاون بين مجموعات الشركات محل الدراسة وعملائها بنسبة (100%) من عينة الدراسة الاستطلاعية حيث أن تعهد خدمات الصيانة وسرعة صيانة الأعطال ينعكس بشكل أساسى على سرعة حل الشكاوى فضلاً عن رضا العملاء كما فى الجدول التالى :



جدول (4)

متوسط سرعة حل الشكاوى ورضا العملاء

البيان	سرعة حل شكاوى المشتركين	رضاء العملاء
2018	142 شكوى لكل 100 ألف مشترك متوسط حل الشكاوى 4.8 يوم	65%
2019	130 شكوى لكل 100 ألف مشترك متوسط حل الشكاوى 4 يوم	70%
2020	100 شكوى لكل 100 ألف مشترك متوسط حل الشكاوى 3 يوم	78%

\* المصدر: تقارير قطاع الدعم الفني وخدمة العملاء ، المصرية للاتصالات ، 2020.

، وبفحص سجلات مجموعات الشركات محل الدراسة تبين ما يلي :

- تعاقدت مجموعة شركات المصرية للاتصالات مع (3) شركات عالمية كبرى بمجال خدمات تعهيد الصيانة كما في الجدول السابق رقم (2) ، مع تطوير شبكة الاتصالات الأرضية بمصر، وصيانة الشبكات النحاسية بمحيط السنترالات التي يتضمنها برنامج التعهيد.
- تم فعلياً خلال عام 2020-2021 الانتهاء من تطوير مراكز الاتصالات «Call Center» لخدمة العملاء، والاستجابة لنحو 80% من مكالمات خدمة العملاء في مدة لا تزيد على 120 ثانية، ومن المقرر أن تصل النسبة إلى 100% خلال الفترة المقبلة .
- كما ساهم المتعهدين في صيانة 1605 كابينات نحاسية، و127 كابينة تجميع ذكية «MSAN»، وإنهاء ما يقرب من 3 آلاف مشكلة لخطوط متكررة الأعطال، ركز خلالها المتعهدين بعمليات التطوير على فحص حالة الكابائن والبوكسات، قبل وبعد تنفيذ الخطة، كما يُعد المتعهدين هم الموردون لقطع الغيار وجميع مستلزمات الصيانة واصلاح الأعطال مما يساهم في خفض مستويات المخزون، وتقليص المهل الزمنية، والحد من الحركة غير الضرورية للمخزون بين الشركة والمتعهد ، مع سرعة الاستجابة.

#### 4. مشكلة البحث

يتضح من نتائج الدراسات السابقة والدراسة الاستطلاعية أن الاستعانة بمتعهدى خدمات الصيانة يعزز من الالتزام بالجانب التشغيلي مع توفير التكاليف وتقليل وقت الأعطال والسرعة فى حلها مما ينعكس على تكامل الشركة مع عملائها نحو الخدمات المقدمة ، وهذا يعني أن الجمع بين رضا العميل من جهة، والالتزام بالجانب التشغيلي والقدرة على اتمام الصيانة من جهة أخرى سيحدث تأثيراً على استدامة التوريد وتكامل تلك السلسلة فضلاً عن الابتكار الدائم فى الخدمات المقدمة، كما تتأثر سلسلة التوريد بالعديد من العوامل أهمها التكامل بين أطراف السلسلة والابتكار من أجل تلبية احتياجات السوق، لذا أصبح التعاون والتوجه بالابتكارى ضروريان لكل مؤسسة من أجل المنافسة فى السوق ، وعليه يمكن صياغة مشكلة البحث فيما يلى :

"ما مدى فعالية تعهد خدمات الصيانة بمجموعة شركات التكامل التشغيلي التابعة للمصرية للاتصالات وانعكاسه على العلاقة بين تكامل سلسلة التوريد المستدامة والتوجه الابتكارى ؟"

وتشير هذه المشكلة عدداً من التساؤلات التالية:

1/4. إلى أى مدى توجد علاقة بين تكامل سلسلة التوريد المستدامة وتعهد خدمات الصيانة بمجموعة الشركات محل الدراسة؟

2/4. إلى أى مدى توجد علاقة بين تكامل سلسلة التوريد المستدامة والتوجه الابتكارى بمجموعة الشركات محل الدراسة؟

3/4. إلى أى مدى توجد علاقة بين تعهد خدمات الصيانة والتوجه الابتكارى بمجموعة الشركات محل الدراسة؟

#### 5. أهداف البحث

يسعى البحث لتحقيق الأهداف التالية:

1/5. تحديد العلاقة بين تكامل سلسلة التوريد المستدامة وتعهد خدمات الصيانة بمجموعة الشركات محل الدراسة.

2/5. التعرف على العلاقة بين تكامل سلسلة التوريد المستدامة والتوجه الابتكارى بمجموعة الشركات محل الدراسة .



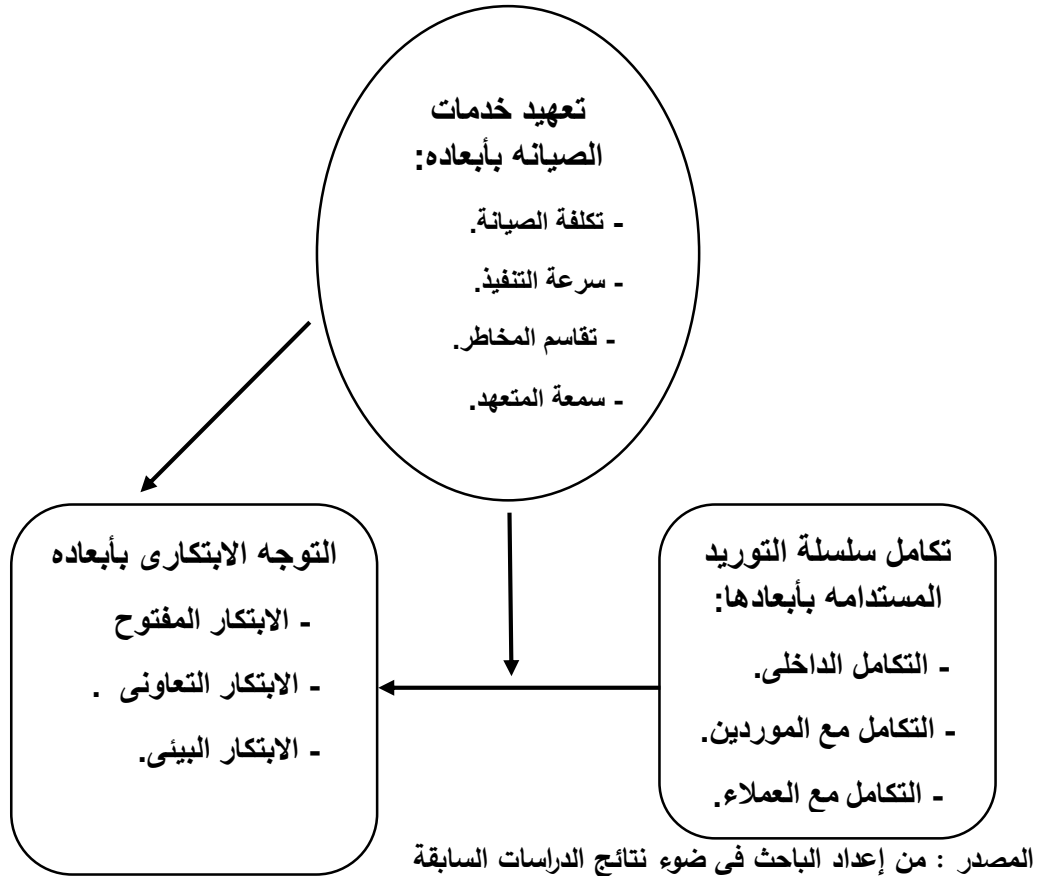
3/5. توصيف العلاقة بين تعهيد خدمات الصيانه والتوجه الابتكارى بمجموعة الشركات محل الدراسة.

4/5. تحليل العلاقة بين تكامل سلسلة التوريد المستدامة والتوجه الابتكارى من خلال الدور الوسيط لتعهيد خدمات الصيانه بمجموعة الشركات محل الدراسة.

5/5. التوصل إلى مجموعة من النتائج والتوصيات التى تفيد في تعظيم الاستفادة من تعهيد خدمات الصيانه وانعكاسه على العلاقة بين تكامل سلسلة التوريد المستدامة والتوجه الابتكارى بمجموعة الشركات محل الدراسة.

## 6. فروض البحث

لصيافة فروض البحث يمكن تصور نموذج متغيرات البحث ومقاييسه كما في الشكل رقم (2) التالي:



شكل رقم (2)

يوضح العلاقات بين متغيرات البحث.

وفى ضوء نموذج متغيرات البحث يمكن صياغة فروض البحث كما يلى :

الفرض الأول : توجد علاقة ذات دلالة احصائية بين تكامل سلسلة التوريد المستدامة وتعهد خدمات الصيانه بمجموعة الشركات محل الدراسة.

الفرض الثانى : توجد علاقة ذات دلالة احصائية بين تكامل سلسلة التوريد المستدامة والتوجه الابتكارى بمجموعة الشركات محل الدراسة.

الفرض الثالث : توجد علاقة ذات دلالة احصائية بين تعهد خدمات الصيانه والتوجه الابتكارى بمجموعة الشركات محل الدراسة.

الفرض الرابع : توجد علاقة ذات دلالة احصائية بين تكامل سلسلة التوريد المستدامة والتوجه الابتكارى من خلال الدور الوسيط لتعهد خدمات الصيانة.

## 7. أهمية البحث

1/7. الأهمية العلمية : نظرًا لأن كلاً من تعهد خدمات الصيانة وتكامل سلسلة التوريد المستدامة والتوجه الابتكارى من الموضوعات التي لا تزال من المجالات الحديثة نسبياً في مجال إدارة الأعمال ، فإن هذا الموضوع ما زال بحاجة إلى الإضافة من البحوث والدراسات العربية التي تثرى المدخل العلمى والإضافة للنظرية له، فضلاً عن ندرة الدراسات السابقة فى -حدود علم الباحث- التي تناولت العلاقة بين بين متغيرات البحث " تكامل سلسلة التوريد المستدامة (المتغير المستقل) ، وتعهد خدمات الصيانة (المتغير الوسيط)، والتوجه الابتكارى (المتغير التابع).

2/7. الأهمية العملية: يستمد البحث أهميته العملية مما يلى :

- ترجع أهمية البحث العملية إلى إستهداف مجموعة الشركات محل الدراسة لما تقدمه من خدمات متكاملة من الاتصالات والانترنت على نطاق واسع فضلاً عن إعداد خطط صيانة دورية ووقائية وعلاجية بكل سنترال علي حدا وذلك بغرض صيانة الشبكات الهوائية والأرضية والكبائن وغرف التفتيش بشكل دورى وصرف المهتمات اللازمة لتنفيذ تلك الخطط.
- كما يستمد البحث الحالى أهميته العملية فى قيام مجموعة الشركات محل الدراسة مع الشركات المعهد لها بالصيانة فى حل مشكلة الأعطال بالكبائن فى وقت أقل وتكلفة أقل فضلاً عن إدارة شبكة الألياف البصرية وتخطيط شبكة الاتصالات ونمذجة التوسع الشبكي وتصميم البنية التحتية لإدارة علاقات العملاء ونظام دعم العمليات.



- وأخيراً يستمد البحث الحالي أهمية العملية فى السعى لتحديد أبعاد تعهيد خدمات الصيانة وتكامل سلسلة التوريد المستدامة والتوجه الابتكارى واختبار درجة العلاقة بين تلك المتغيرات بمجموعة الشركات محل الدراسة.

## 8. منهج البحث

إعتمد الباحث على المنهج الوصفي، الذي يقوم على تفسير الظاهرة محل الدراسة ، كما يمكن للباحث استعراض منهجية البحث من خلال العناصر التالية :

### 1/8. تحديد نوع ومصادر البيانات

- أ. البيانات الثانوية : قام الباحث بتجميع البيانات الثانوية ذات الصلة بمتعهدي خدمات الصيانة وكذلك بيانات عن الموردين والعملاء والموزعين وكذلك الابتكارات فى تقديم الخدمات من خلال سجلات الإدارات والأقسام فى الشركة محل الدراسة لها فضلاً عن كافة تقارير صيانة الشبكات والكبائن الصادرة للشركة محل الدراسة خلال الفترة من عام 2018 حتى عام 2020 سواء من إدارات داخلية مثل (إدارة الصيانة – إدارة المتابعة والدعم الفنى – مركز إزالة الأعطال) أو جهات خارجية مثل ( الجهاز القومى لتنظيم الاتصالات).
- ب. البيانات الأولية : اعتمد الباحث عند جمع البيانات الأولية اللازمة للدراسة على أسلوب الاستقصاء من خلال المقابلات الشخصية والبريد الإلكتروني ، حيث تم سؤال مفردات عينة البحث عن آرائهم حول تعهيد خدمات الصيانة وتكامل سلسلة التوريد، مع التعرف على آرائهم بشأن انعكاس ذلك على التوجه الابتكارى.

### 2/8. مجتمع وعينة البحث

يتمثل مجتمع البحث فى جميع العاملين بمجموعة شركات المصرية للاتصالات والذي يقدر بـ (40000 مفردة) بجميع محافظات الجمهورية وفقاً لتقارير قطاع إدارة الموارد البشرية بالشركة ، أما عينة البحث ستركز على اختيار العاملين بقطاع الصيانة بشركات التكامل التشغيلي<sup>(2)</sup> التابعه للمصرية للاتصالات داخل محافظة القاهرة فقط كما فى الجدول التالى :

<sup>2</sup> يرجع اختيار الباحث لشركات التكامل التشغيلي التابعة لمجموعة شركات المصرية للاتصالات لأن خدمات الصيانة وسلاسل التوريد مرتبطة بتلك الشركات فقط دون غيرها وفقاً لتقرير الإدارة العامة للاستثمار بالمصرية للاتصالات.

جدول (5)

عدد العاملين بقطاع الصيانة بمجموعات شركات التكامل التشغيلى التابعه للمصرية للاتصالات بمحافظة القاهرة

الاجمالى	عدد العاملين بقطاع الصيانة				الخدمة المقدمة	الشركة
	الدعم الفنى	المهندسين	رئيس قسم	مدير الإدارة		
230	175	45	6	4	توفير خدمات الانترنت بحصة سوقية 80%.	الشركة المصرية لنقل البيانات We
150	112	30	5	3	تقديم خدمة العملاء للخط الثابت والانترنت والمحمول.	الشركة المصرية لنظم المعلومات Xceed
120	86	25	6	3	تجميع وتسويق الحاسبات الآلية.	سننرا للتكنولوجيا Centra
500	373	100	17	10		الاجمالى

\*المصدر: المصرية للاتصالات ، تقرير الإدارة العامه للاستثمار ، ص2-4

، ويمكن توزيع عينة البحث كما يلى :





جدول (6)

توزيع حجم العينة ونسبة الاستجابة

الشركة	عدد العاملين بالصيانة	عدد الاستجابات الصحيحة	نسبة الاستجابات الصحيحة
الشركة المصرية لنقل البيانات We	230	217	94.3%
الشركة المصرية لنظم المعلومات Xceed	150	131	87.3%
سنترا للتكنولوجيا Centra	120	108	90%
الاجمالي	500	456	91.2%

\*المصدر: من إعداد الباحث

3/8. طرق وأساليب جمع البيانات

قام الباحث بإعداد قائمة استقصاء تم توجيهها للعاملين بقطاع الصيانة بمناطق محافظة القاهرة فقط لمجموعات الشركات محل الدراسة ، وشملت الاستمارة ما يلي :

- الجزء الأول : عبارات تتعلق بتكامل سلسلة التوريد وعددها (12) عبارة.
- الجزء الثاني : عبارات تتعلق بتعهد خدمات الصيانة وعددها (16) عبارة.
- الجزء الثالث : عبارات تتعلق بالتوجه الابتكاري وعددها (12) عبارة.

9. حدود البحث

تتمثل حدود البحث فيما يلي:

1/9. الحدود الموضوعية: يقتصر موضوع البحث على تكامل سلسلة التوريد المستدامة بأبعادها (التكامل الداخلي، التكامل مع الموردين، التكامل مع العملاء)، وتعهيد خدمات الصيانة بأبعاده (تكلفة الصيانة ، سرعة التنفيذ، تقاسم المخاطر، سمعة المتعهد)، والتوجه الابتكاري بأبعاده (الابتكار المفتوح – الابتكار التعاوني –الابتكار البيئي).

2/9. الحدود المكانية : تم تطبيق البحث على قطاع الصيانة بمجموعة الشركات التابعة للمصرية للاتصالات.

3/9. الحدود الزمنية : تم تطبيق البحث فى الفترة الزمنية من عام 2021/2020.

## 10. الدراسة الميدانية

تناولت الدراسة الميدانية إجراءات التحليل الإحصائي للبيانات مستخدماً فى ذلك البرنامج الإحصائي (SPSS v.23)، وكذلك برنامج (AMOS, V.24) على النحو التالي:

\* مقاييس الصدق والثبات: اعتمد الباحث على معاملات الارتباط لبيان صدق أبعاد وفقرات الاستقصاء، وكذلك أبعاد الاتساق الداخلى لها من خلال اختبار ألفا- كرونباخ Alpha Cronbach لقياس ثبات وصدق المحتوى .

\* الإحصاء الوصفي: (المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية ومعامل الاختلاف واختبار T).

\* ثم الإحصاء التحليلي المتمثل فى اختبار "ف" تحليل التباين أحادى الاتجاه One Way ANOVA لقياس مدى الفروق بين أكثر من فئتين مستقلتين عند مستوى 0.05.

\* تحليل الانحدار الخطى البسيط، معامل ارتباط بيرسون، لبيان تأثيرات المتغيرات المستقلة على التابعة أو الوسيطة بشكل إجمالي وبشكل جزئي، وكذلك تحديد نوعية العلاقة ودرجة الارتباط ومعاملات التحديد.

\* إختبار تحليل المسار من خلال برنامج (AMOS, V.24): لتوضيح التأثير المباشر والغير مباشر لمتغيرات الدراسة.

## 1/10. معاملات الصدق والثبات

### جدول (7)

معامل الثبات والصدق الذاتي لمتغيرات البحث باستخدام معامل ألفا- كرومباخ Alpha Cronbach

أبعاد الدراسة	عدد العبارات	معامل الثبات	معامل الصدق
أبعاد المتغير المستقل (تكامل سلسلة التوريد المستدامة)			
التكامل الداخلى .	4	0,772	0,878
التكامل مع الموردين.	4	0,662	0,813
التكامل مع العملاء .	4	0,676	0,822
إجمالي أبعاد تكامل سلسلة التوريد المستدامة		0,703	0,838



أبعاد المتغير الوسيط (تعهد خدمات الصيانة )			
0,900	0,811	4	تكلفة الصيانة
0,887	0,787	4	سرعة التنفيذ
0,902	0,814	5	تقاسم المخاطر
0,878	0,772	3	سمعة المتعهد
0,892	0,796		إجمالي أبعاد تعهد خدمات الصيانة
أبعاد المتغير التابع (التوجه الابتكاري )			
0,868	0,755	4	الابتكار المفتوح
0,843	0,710	4	الابتكار التعاوني
0,930	0,866	4	الابتكار البيئي
0,881	0,777		إجمالي أبعاد التوجه الابتكاري
0,871	0,758		إجمالي أبعاد تكامل سلسلة التوريد و تعهد خدمات الصيانة والتوجه الإبتكاري ( إجمالي أبعاد المتغير المستقل والوسيط والتابع )

\* المصدر : إعداد الباحث من خلال مخرجات برنامج التحليل الإحصائي SPSS

يتضح من الجدول السابق أن معامل الفا كرونباخ لإجمالي متغيرات الدراسة (المستقلة والوسيطه والتابعة) قد بلغ ( 0,758 ) مما يدل على الثبات المرتفع لعينة الدراسة، وكذلك الاستمارة ككل تتمتع بدرجة عالية جدا من الثبات، حيث أنه كلما كانت قيم ألفا أكبر من ( 0,6 ) كلما كانت المقاييس المستخدمة تتمتع بالثبات الداخلي وتقيس الظاهرة البحثية قياساً سليماً، وهو الأمر الذي إنعكس أثره على الصدق الذاتي ( الذي يمثل الجذر التربيعي للثبات ) حيث بلغ (0,871)، هذا وقد أشارت قيم معاملات الثبات لتكامل سلسلة التوريد ( كمتغير مستقل ) إلى الارتفاع حيث تراوحت بين ( 0,662 إلى 0,772 ) ، كما أشارت قيم معاملات الثبات لأبعاد تعهد خدمات الصيانة ( كمتغير وسيط ) إلى الارتفاع وتراوحت بين ( 0,772 إلى 0,814 )، كما أشارت قيم معاملات الثبات لأبعاد التوجه الإبتكاري ( كمتغير تابع ) إلى الارتفاع وتراوحت بين ( 0,710 إلى 0,866 ) مما يعني القدرة علي الاعتماد علي تلك المقاييس ومن ثم يمكن القول بأن أداة البحث تتمتع بالثبات، ويمكن الاعتماد عليها في تعميم المخرجات على المجتمع ككل.

2/10. المقاييس الوصفية

1/2/10. الإحصاء الوصفي لتكامل سلسلة التوريد المستدامة

جدول رقم (8)

الإحصاء الوصفي لتكامل سلسلة التوريد المستدامة ونتائج اختبار T ومستوى معنويتها

الأبعاد	عدد العبارات	المتوسط	الانحراف المعياري	معامل الاختلاف	اختبار T	مستوى المعنوية	المستوى بالنسبة للمتوسط
التكامل الداخلى	4	4,7	0,485	0,1126	170,6	0,0	مرتفع جدا
التكامل مع الموردين	4	3,1	0,522	0,1322	156,7	0,0	مرتفع
التكامل مع العملاء	4	4,8	0,476	0,1010	181,8	0,0	مرتفع جدا
متوسط أبعاد سلسلة التوريد المستدامة	12	4,2	0,474	0,1156	167,4	0,0	مرتفع

\* المصدر : إعداد الباحث من خلال مخرجات برنامج التحليل الإحصائي SPSS

من الجدول السابق يتضح أن المتوسط العام لأبعاد " سلسلة التوريد المستدامة " بلغ (4.2)، وانحراف معيارى (0.474)، وهذا يعني أن اتجاهات مفردات العينة نحو سلسلة التوريد المستدامة إيجابية، وتعد الأبعاد الأكثر إيجابية (التكامل مع العملاء)، بمتوسط حسابى (4.8) ، ويليه بُعد (التكامل الداخلى) بمتوسط حسابى (4.7) ، وأخيراً بُعد (التكامل مع الموردين) بمتوسط حسابى (3.1) وفقاً لردود عينة الدراسة.



## الإحصاء الوصفي لتعهد خدمات الصيانة 2/2/10.

جدول رقم (9)

الإحصاء الوصفي لتعهد خدمات الصيانة ونتائج اختبار T ومستوى معنويتها

الأبعاد	عدد العبارات	المتوسط	الانحراف المعياري	معامل الاختلاف	اختبار T	مستوى المعنوية	المستوى بالنسبة للمتوسط
تكلفة الصيانة	4	3,5	0,48	0,13	150,3	0,0	مرتفع
سرعة التنفيذ	4	3,1	0,53	0,15	107,8	0,0	مرتفع
تقاسم المخاطر	5	3,8	0,55	0,14	122,1	0,0	مرتفع
سمعة المتعهد	3	3,3	0,46	0,12	153,5	0,00	مرتفع
متوسط تعهد الخدمات		3,3	0,49	0,13	137,2	0,00	مرتفع

\* المصدر : من إعداد الباحث وفقاً لمخرجات برنامج spss

من الجدول السابق يتضح أن المتوسط العام لأبعاد " تعهد خدمات الصيانة " بلغ (3.3)، وانحراف معياري (0.49)، وهذا يعني أن اتجاهات مفردات العينة نحو تعهد خدمات الصيانة إيجابية، وتعد الأبعاد الأكثر إيجابية (تقاسم المخاطر)، بمتوسط حسابي (3.8) ، ويليه بُعد (تكلفة الصيانة) بمتوسط حسابي (3.5) ، ويليه بُعد (سمعة المتعهد) بمتوسط حسابي (3.3) وأخيراً بُعد (سرعة التنفيذ) بمتوسط حسابي (3.1) وفقاً لردود عينة الدراسة.

### 3/2/10. الإحصاء الوصفي للتوجه الابتكارى

جدول رقم (10)

الإحصاء الوصفي لتعهد خدمات الصيانة ونتائج اختبار T ومستوى معنويتها

الأبعاد	عدد العبارات	المتوسط	الانحراف المعياري	معامل الاختلاف	اختبار T	مستوى المعنوية	المستوى بالنسبة للمتوسط
الابتكار	7	3,9	0,41	0,11	176,	0,	مرتفع
المفتوح	7	2,9	0,64	0,16	6	0	جدا
الابتكار التعاونى	7	2,9	0,64	0,16	105,	0,	متوسط
الابتكار البيئى	7	3,4	0,45	0,11	155,	0,	مرتفع
متوسط التوجه الابتكارى	21	3.5	0,504	0,1317	145,7	0,0	مرتفع

\* المصدر : من إعداد الباحث وفقاً لمخرجات برنامج spss

من الجدول السابق يتضح أن المتوسط العام لأبعاد " التوجه الابتكارى " بلغ (3.5)، وانحراف معيارى (0.504)، وهذا يعني أن اتجاهات مفردات العينة نحو التوجه الابتكارى إيجابية، وتعد الأبعاد الأكثر إيجابية (الابتكار المفتوح)، بمتوسط حسابى (3.9) ، ويليه بُعد (الابتكار البيئى) بمتوسط حسابى (3.4) ، وأخيراً بُعد (الابتكار التعاونى) بمتوسط حسابى (2.9) وفقاً لردود عينة الدراسة.

### 3/10. اختبار الفروض

1/3/10. الفرض الأول : توجد علاقة ذات دلالة احصائية بين تكامل سلسلة التوريد المستدامة وتعهد خدمات الصيانه بمجموعة الشركات محل الدراسة.

لتحديد نوع ودرجة العلاقة بين تكامل سلسلة التوريد المستدامة وتعهد خدمات الصيانه بمجموعة الشركات محل الدراسة، فقد تم الاعتماد على أسلوب تحليل الانحدار الخطى البسيط Simple Linear Regression Analysis فى هذا التحليل ، وقام الباحث بتطبيق أسلوب تحليل الانحدار الخطى البسيط علي العلاقة بين تكامل سلسلة التوريد المستدامة كمتغير مستقل ، وتعهد خدمات الصيانة كمتغير وسيط، ويمكن توضيح نوع وقوة هذه العلاقة ، من خلال الجدول رقم (11) وذلك علي النحو الموضح أدناه:



## جدول رقم (11)

مخرجات أسلوب تحليل الانحدار الخطى البسيط

Sig.	T	معامل التحديد R2	معامل الارتباط R
0,000	19,555	0,547	0,740

\* المصدر : إعداد الباحث من خلال مخرجات برنامج التحليل الإحصائي SPSS

يتضح مما سبق أن هناك علاقة موجبة وذات دلالة إحصائية بين تكامل سلسلة التوريد المستدامة وتعهيد خدمات الصيانه عند مستوى (0,000) وفقاً لاختبار (T) وهذه العلاقة ذات قوة تصل إلى حوالي (74%) وفقاً لمعامل الارتباط R في نموذج تحليل الانحدار، إضافة إلى ذلك فإن هذه الأبعاد تتمتع بقدرة في تفسير التباين تصل إلى حوالي (54%) وفقاً لمعامل التحديد R<sup>2</sup> في نموذج تحليل الانحدار، وهذا معناه أن المتغير المستقل (تكامل سلسلة التوريد المستدامة) يفسر (54%) من التغيرات التي تحدث في المتغير الوسيط (تعهد خدمات الصيانه)، أي أن (54%) من التغير في تعهد خدمات الصيانه يرجع إلى تكامل سلسلة التوريد المستدامة.

وفي ضوء ما تقدم وفيما يتعلق باختبار الفرض والذي ينص على " توجد علاقة ذات دلالة احصائية بين تكامل سلسلة التوريد المستدامة وتعهد خدمات الصيانه بمجموعة الشركات محل الدراسة، " فإن نتائج الاختبار المستخدم بالجدول رقم (11) أظهرت أنه يوجد اختلاف حقيقي ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية (0,000) وفقاً لاختبار T-test ، وبالتالي نقبل الفرض القائل بأنه " توجد علاقة ذات دلالة احصائية بين تكامل سلسلة التوريد المستدامة وتعهد خدمات الصيانه بمجموعة الشركات محل الدراسة".

2/3/10. الفرض الثاني: توجد علاقة ذات دلالة احصائية بين تكامل سلسلة التوريد المستدامة والتوجه الابتكاري بمجموعة الشركات محل الدراسة.

لتحديد نوع ودرجة العلاقة بين تكامل سلسلة التوريد المستدامة والتوجه الابتكاري. فقد تم الاعتماد على أسلوب تحليل الانحدار الخطى البسيط Simple Linear Regression Analysis في هذا التحليل ، وقام الباحث بتطبيق أسلوب تحليل الانحدار الخطى البسيط علي العلاقة بين تكامل سلسلة التوريد المستدامة كمتغير مستقل ، والتوجه الابتكاري كمتغير تابع، ويمكن توضيح نوع وقوة هذه العلاقة ، من خلال الجدول رقم (12) وذلك علي النحو الموضح أدناه:

جدول رقم (12)

مخرجات أسلوب تحليل الانحدار الخطى البسيط

Sig.	T	معامل التحديد R2	معامل الارتباط R
0,000	21,010	0,462	0,686

\* المصدر : إعداد الباحث من خلال مخرجات برنامج التحليل الإحصائي SPSS

يتضح من الجدول السابق أن هناك علاقة موجبة وذات دلالة إحصائية بين تكامل سلسلة التوريد المستدامة والتوجه الابتكاري عند مستوى (0,000) وفقاً لاختبار (T) وهذه العلاقة ذات قوة تصل إلى حوالي (68%) وفقاً لمعامل الارتباط R في نموذج تحليل الانحدار، إضافة إلى ذلك فإن هذه الأبعاد تتمتع بقدرة في تفسير التباين تصل إلى حوالي (46%) وفقاً لمعامل التحديد R<sup>2</sup> في نموذج تحليل الانحدار، وهذا معناه ان المتغير المستقل (تكامل سلسلة التوريد المستدامة) يفسر (46%) من التغيرات التي تحدث في المتغير التابع (التوجه الابتكاري) أي ان (46%) من التغير في التوجه الابتكاري يرجع الى تكامل سلسلة التوريد المستدامة.

وفي ضوء ما تقدم وفيما يتعلق باختبار الفرض والذي ينص على "توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين تكامل سلسلة التوريد المستدامة والتوجه الابتكاري بمجموعة الشركات محل الدراسة." فإن نتائج الاختبار المستخدم بالجدول رقم (12) أظهرت أنه يوجد اختلاف حقيقي ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية (0,000) وفقاً لاختبار T-test ، وبالتالي نقبل الفرض القائل بأنه "توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين تكامل سلسلة التوريد المستدامة والتوجه الابتكاري بمجموعة الشركات محل الدراسة".

3/3/10. الفرض الثالث: توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين تعهد خدمات الصيانة والتوجه الابتكاري بمجموعة الشركات محل الدراسة.

لتحديد نوع ودرجة العلاقة بين تعهد خدمات الصيانة والتوجه الابتكاري في الشركة محل الدراسة. فقد تم الاعتماد على أسلوب تحليل الانحدار الخطى البسيط Simple Linear Regression Analysis في هذا التحليل ، وقام الباحث بتطبيق أسلوب تحليل الانحدار الخطى البسيط علي العلاقة بين تعهد خدمات الصيانة كمتغير وسيط ، والتوجه الابتكاري كمتغير تابع، ويمكن توضيح نوع وقوة هذه العلاقة ، من خلال الجدول رقم (13) وذلك علي النحو الموضح أدناه:





## جدول رقم (13)

مخرجات أسلوب تحليل الانحدار الخطى البسيط

Sig.	T	معامل التحديد R2	معامل الارتباط R
0,000	19,300	0,431	0,706

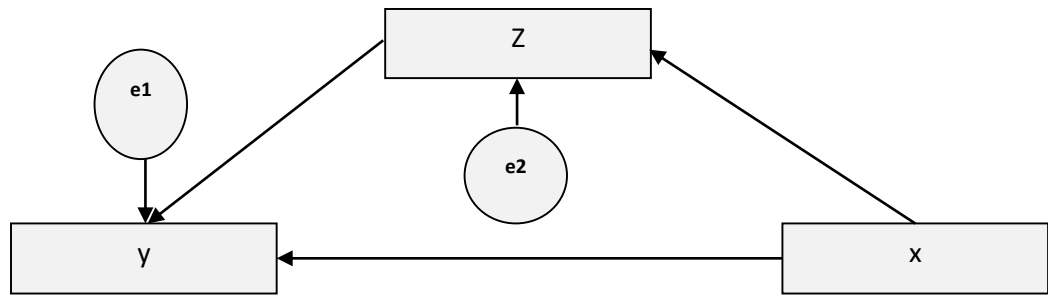
\*المصدر : إعداد الباحث من خلال مخرجات برنامج التحليل الإحصائي SPSS

يتضح من الجدول السابق أن هناك علاقة موجبة وذات دلالة إحصائية بين تعهيد خدمات الصيانة والتوجه الابتكاري ، عند مستوى (0,000) وفقاً لاختبار (T) وهذه العلاقة ذات قوة تصل إلى حوالي (70%) وفقاً لمعامل الارتباط R في نموذج تحليل الانحدار، إضافة إلى ذلك فإن هذه الأبعاد تتمتع بقدرة في تفسير التباين تصل إلى حوالي (43%) وفقاً لمعامل التحديد  $R^2$  في نموذج تحليل الانحدار. وهذا معناه ان المتغير الوسيط (تعهد خدمات الصيانة ) يفسر (43%) من التغيرات التي تحدث في المتغير التابع (التوجه الإبتكاري)، أي ان (43%) من التغير في التوجه الإبتكاري يرجع إلى تعهيد خدمات الصيانة.

وفي ضوء ما تقدم وفيما يتعلق باختبار الفرض والذي ينص على " توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين تعهيد خدمات الصيانة والتوجه الابتكاري بمجموعة الشركات محل الدراسة ". فإن نتائج الاختبار المستخدم بالجدول رقم (13) أظهرت أنه يوجد اختلاف حقيقي ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية (0,000) وفقاً لاختبار T-test ، وبالتالي نقبل الفرض القائل بأنه " توجد علاقة بين تعهيد خدمات الصيانة والتوجه الابتكاري بمجموعة الشركات محل الدراسة".

4/3/10. الفرض الرابع: توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين تكامل سلسلة التوريد المستدامة والتوجه الابتكاري من خلال الدور الوسيط لتعهيد خدمات الصيانة بمجموعة الشركات محل الدراسة.

تطلب اختبار الفرض الرابع الاستعانة بمنهجية تحليل المسار من خلال الاستعانة ببرنامج ( AMOS, V24 ) ، لتوضيح التأثير المباشر والغير مباشر لمتغيرات الدراسة، وبوضوح الشكل رقم ( ) نتائج تحليل المسار لمتغيرات الدراسة، حيث تمثل متغير تكامل سلسلة التوريد المستدامة كمتغير مستقل ، وتعتبر Z عن تعهيد خدمات الصيانة كمتغير وسيط. وتمثل Y المتغير التابع التوجه الابتكاري. وترمز e1 و e2 الى البواقي في النموذج المقدر كما في الشكل رقم (3):



الشكل رقم (3) نموذج تحليل المسار لبيان تأثير تكامل سلسلة التوريد المستدامة على التوجه الابتكاري من خلال تعهد خدمات الصيانة

وقد تبين من نتائج تحليل المسار ما هو موضح في الجدول رقم (14) كما يلي:

جدول رقم (14)

نتائج تحليل المسار

نتائج مؤشرات جودة النموذج المقدر			GFI	المعنوية P- value	الخطأ المعياري	قيمة معامل المسار $\beta$	المتغيرات/المسارات
RMSEA	Chi-square	CFI					
0,000	0,000	1.000	1.000	***	0,042	0,799	X → Z
				***	0,054	0,762	Z → y
				***	0,048	0,593	X → y
						0,660	الأثر المباشر X y
							الأثر الغير مباشر

\*\*\* داله عند مستوى 1%.

\* المصدر: اعداد الباحث بناء على مخرجات التحليل الاحصائي AMOS V.24

- يتضح من الجدول رقم (14) وجود تأثير مباشر موجب " تكامل سلسلة التوريد المستدامة " كمتغير مستقل والمرمز في الشكل (3) بالرمز X على " تعهد خدمات الصيانة " كمتغير وسيط والمرمز بالرمز Z، حيث أظهر تحليل المسار أن قيمة معامل التأثير المباشر بلغت (0,799) أي أن إضافة وحده واحده من المتغير المستقل تؤدي الى زيادة في المتغير الوسيط بمقدار 79%.

- كذلك يتضح من الجدول أن قيمة المعنوية دالة إحصائيا عند مستوى معنويه 1%، ووجود تأثير مباشر إيجابي بين المتغير الوسيط وهو " تعهد خدمات الصيانة " على



المتغير التابع وهو "التوجه الابتكاري" والمرمز بالرمز  $y$ ، حيث تبين أن معامل التأثير بلغ (0,762) مما يعنى أن زيادة وحده واحده من المتغير الوسيط يمكنه زيادة المتغير التابع بنسبة 76%. وقد أظهرت النتائج معنوية هذا التأثير بشكل قوى عند مستوى معنوية 1%.

- كذلك يبين الجدول الأثير المباشر للمتغير المستقل على المتغير التابع، حيث تكامل سلسلة التوريد المستدامة على التوجه الابتكاري بقيمة (0,593)، مما يعنى أن زيادة وحده واحده من المتغير المستقل ستزيد من المتغير التابع بنسبة تصل الى 59%، وهذا التأثير دال عند مستوى معنوية 1%، وهذا يعنى أن وساطة المتغير الوسيط هى وساطة جزئية.

- كما أشارت نتائج التحليل الى وجود أثر غير مباشر بين المتغير المستقل والتابع يبلغ (0,660)، مما يعنى أن هناك تأثير غير مباشر للمتغير المستقل على المتغير التابع فى وجود المتغير الوسيط بنسبة 66% فى اتجاه موجب، وهذا يشير الى ايجابية وجود المتغير الوسيط الذى ساهم فى زيادة معامل التأثير عنه فى العلاقة المباشرة.

- مما سبق نستنتج أن هناك تأثيرات مباشرة وغير مباشرة للمتغير المستقل والوسيط على المتغير التابع، وقد تم التحقق من مدى جودة تطابق النموذج المقدر من خلال تحديد مؤشرات تقدير الجودة التى يوضحها الجدول رقم (14)، حيث تبين أن مؤشر ملائمة الجودة "Goodness of Fit Index "GFI" بلغت (1,000) وهى نسبة مثلى تدل على ملائمة النموذج المقدر بالدراسة، كما توضح قيمة مؤشر المطابقة المقارن "Comparative Fit Index "CFI" وهى (1,000) أنها قيمة مثالية ولها دلالة قوية على جودة النموذج. حيث انه كلما اقتربت النسبة من الواحد الصحيح كلما زادت جودة النموذج، كما بينت النتائج أن مؤشر جذر متوسط الخطأ التقريبي غير مقدر بنموذج Default Model بسبب أن قيمة Chi-square مساوية للصفر مما يعنى ارتفاع جودة المؤشر، حيث أنه من المفترض أن تتراوح قيمة المؤشر ما بين 5% و 8%. كما أشارت قيمة الجذر التربيعي لمربع الخطأ Root Mean Square Error of Approximation "REMSA" نسبة مثالية أقل من (0,5) مما يشير الى جودة مطابقة النموذج. نتيجة لبلوغ Chi-square (0,00)، مما سبق يتم قبول الفرض الرابع الذى ينص على أنه "توجد علاقة ذات دلالة احصائية بين تكامل سلسلة التوريد المستدامة والتوجه الابتكاري من خلال الدور الوسيط لتعهيد خدمات الصيانة بمجموعة الشركات محل الدراسة.

## 4/10. النتائج والتوصيات

### 1/4/10. النتائج

أ. نتائج متعلقة بتكامل سلسلة التوريد المستدامة

أوضحت نتائج الدراسة الميدانية بمجموعة الشركات محل الدراسة أن أبعاد تكامل سلسلة التوريد المستدامة يمكن أن تتوافر بشكل كبير فى ضوء ما يلى :

- التكامل الداخلى : يتوقف تحقيقه على أداء أعمال قطاع الصيانة بالتعاون مع الأقسام والإدارات المختلفة ووجود فرق عمل لتحسين خدماتها، والعمل على متابعة أداء المتعهدين.
- التكامل مع الموردين : يتحقق ذلك التكامل عند التزام موردي الشركة بمعايير السلامة فى بيئة العمل، والتعاون معهم لتطوير الخدمات البيئية المستدامة، والسعى لحد من النفايات مع تقديم برامج تدريبية للموردين لتحسين جودة أدائهم.
- التكامل مع العملاء : من خلال مشاركة العملاء فى وضع خطط تقديم الخدمات، والمعلومات التسويقية ، وتطوير الخدمات المقدمة ، مع الاهتمام بالمعلومات المرتدة منهم.
- وأيضاً توصلت الدراسة إلى أن يأتى فى المرتبة الأولى التكامل مع العملاء من حيث الأهمية بمتوسط حسابى (4.8) ويتفق ذلك مع دراسة (أبو زيد & خليل 2020)، ودراسة (Karmaker et al 2020) ، ثم فى المرتبة الثانية التكامل الداخلى بمتوسط حسابى (4.7)، ثم فى المرتبة الثالثة والأخيرة التكامل مع الموردين بمتوسط حسابى (3.1)، ويتفق ذلك مع دراسة (أبو بكر ، 2020) ، ودراسة (سلطان ، 2019).

ب. نتائج متعلقة بتعهد خدمات الصيانة

أوضحت نتائج الدراسة الميدانية بالشركات محل الدراسة أن جميع أبعاد تعهد خدمات الصيانة يمكن أن تتوافر بشكل كبير فى ضوء ما يلى :

- تكلفة الصيانة : يتوقف تقليلها على تحديد الشركة أسعار خدمات الصيانة بناءً على التكلفة الحقيقية، مع تخفيض تكاليف التجهيزات فى ضوء تعهد تلك الخدمة مما ينعكس فى تحقيق ميزة تنافسية فى التكلفة
- سرعة التنفيذ : من خلال استقطاب أفضل المتعهدين الذين لديهم المهارات والخبرات للوفاء بمتطلبات الأعمال وإدارة العمليات لخدمات الصيانة وتقديمها فى الوقت المناسب .



- تقاسم المخاطر : وذلك من خلال سعى الشركة لاختيار متعهدين بخدمات الصيانة ذو تكاليف أقل ، وضمان وجود خبرة للتعامل مع البيانات الحساسة من خلال التنسيق الكامل معهم فى انشاء الحلول لتدفق العمليات حسب الاحتياجات وتوثيق العمليات التى تمت ضماناً للنقل المعرفى عند انتهاء التعايد.
- سمعة المتعهد: والتي تتحقق من خلال توافر خبرة فى خدمات الصيانة المُعهد بها، والقدرة على إدارة الأتمته بشكل أفضل ، والقدرة على ترميز وتشفير البيانات المستخدمة فى بيانات التعايد.
- وأيضاً توصلت الدراسة إلى أن تقاسم المخاطر تأتى فى المرتبة الأولى من حيث الأهمية بمتوسط حسابى (3.8) ، ثم فى المرتبة الثانية تكلفة الصيانة بمتوسط حسابى (3.5)، ثم فى المرتبة الثالثة سمعة المتعهد بمتوسط حسابى (3.3)، ثم فى المرتبة الرابعة والأخيرة سرعة التنفيذ بمتوسط حسابى (3.1)، ويتفق ذلك مع دراسة ( Akhsani& Yuniarto 2021 )، دراسة (Atif Ikram et al,2021)، دراسة ( RAHMAN, et al 2020 ).

#### ج. نتائج متعلقة بالتوجه الابتكارى

أوضحت نتائج الدراسة الميدانية بالشركات محل الدراسة أن جميع أبعاد التوجه الابتكارى يمكن أن تتوافر بشكل كبير فى ضوء ما يلى :

- الابتكار المفتوح : يتوقف تحقيقه من خلال حرص الشركة على مشاركة المعلومات والبيانات مع المتعهدين والموردين ، ومشاركة العملاء فى تطوير الخدمة، مع الدمج بين الابتكارات الداخلية والابتكارات الخارجية.
- الابتكار التعاونى : من خلال سعى الشركة للتعاون مع الموردين فى تحديد احتياجات ومتطلبات الخدمات، والحرص على إقامة علاقات استراتيجية وتجارية مكثفة مع شركاء الأعمال والمتعهدين.
- الابتكار البيئى : وذلك من خلال حرص الشركة على توفير الخدمات والبيانات والمعلومات فى سلسلة التوريد، والتوجه نحو ريادة الاعمال، مع المزيد من الشراكات مع الأطراف الخارجية ، وزيادة فرص الابتكار المستدام والأخضر.
- وأيضاً توصلت الدراسة إلى أن الابتكار المفتوح يأتى فى المرتبة الأولى من حيث الأهمية بمتوسط حسابى (3.9) ، ثم فى المرتبة الثانية الابتكار البيئى بمتوسط حسابى (3.4)،

ثم فى المرتبة الثالثة والأخيرة الابتكار التعاونى بمتوسط حسابى (2.9)، على عكس ما توصلت إليه دراسات (Hersugondo, et al ,2021)، (Haijun, et al ,2021)، (Ali, et al ,2021)، (اسماعيل & خلوف ، 2018).

د. نتائج متعلقة باختبار الفروض

يتبين للباحث قبول فروض البحث ، حيث يتضمن الجدول التالي ملخصاً بنتائج اختبارات مدي صحة فروض البحث كما فى الجدول رقم (15) التالى:

جدول رقم (15)

ملخص نتائج اختبارات مدي صحة فروض البحث

النتيجة	الفروض
قبول الفرض	الأول توجد علاقة ذات دلالة احصائية بين تكامل سلسلة التوريد المستدامة وتعهد خدمات الصيانه بمجموعة الشركات محل الدراسة.
قبول الفرض	الثانى توجد علاقة ذات دلالة احصائية بين تكامل سلسلة التوريد المستدامة والتوجه الابتكارى بمجموعة الشركات محل الدراسة.
قبول الفرض	الثالث توجد علاقة ذات دلالة احصائية بين تعهد خدمات الصيانه والتوجه الابتكارى بمجموعة الشركات محل الدراسة.
قبول الفرض	الرابع توجد علاقة ذات دلالة احصائية بين تكامل سلسلة التوريد المستدامة والتوجه الابتكارى من خلال الدور الوسيط لتعهد خدمات الصيانة.

المصدر : من اعداد الباحث اعتمادا على نتائج اختبار صحة الفروض .

2/4/10. التوصيات

فى ضوء النتائج السابقة أمكن للباحث تقديم التوصيات التالية :

أ. توصيات عامه

فى ضوء النتائج السابقة يمكن تقديم التوصيات التالية :

- سعى مجموعة الشركات محل الدراسة بصياغة إطار حوكمى ملزم لتعهد خدمات الصيانة يتضمن تحديد الأسعار ، وسرعة التنفيذ ، وتقليل التكلفة ، وتحسين جودة الخدمة .



- ضرورة استحداث إدارات داخل الهياكل التنظيمية لمجموعة الشركات محل الدراسة متضمنه إدارة متابعة المتعهدين ، وإدارة الابتكارات .
- سعى مجموعة الشركات محل الدراسة بشمولية الاستدامة فى سلسلة توريدها .
- العمل على تعزيز الروابط مع الموردين والمتعهدين داخل سلسلة التوريد لينعكس على الأداء التشغيلي .
- العمل على وضع معايير لاختيار المتعهدين فى ضوء قدراتهم وامكانياتهم والتي تنعكس على التوجه الابتكارى .
- التنسيق مع العملاء لمشاركة المعلومات التسويقية ومساهماتهم فى تطوير الخدمات المقدمة .

يمكن وضع خطة تنفيذية لبعض التوصيات كما فى الجدول رقم (16) التالى :

جدول رقم (16)

خطة تنفيذية للتوصيات

المدي الزمني للتطبيق	مسئولية التطبيق	مؤشرات النجاح	الأنشطة اللازمة لتحقيقها	التوصية
مستمرة	-الإدارة العليا. -قطاع الصيانة -إدارة الدعم الفنى والمتابعة	- السمعة طيبة للمتعهدين. -انخفاض تكاليف التجهيزات والصيانة -رفع مستوى الخدمات وتقليل المخاطر.	- متابعة قياس أداء المتعهدين بشكل دوري لضمان تحقيق النتائج المرجوة. - متابعة تاريخ انتهاء العقود المبرمة مع المتعهدين بالتنسيق مع كافة الإدارات المختلفة.	سعى مجموعة الشركات محل الدراسة بصياغة إطار حوكمى ملزم لتعهد خدمات الصيانة يتضمن تحديد الأسعار ، وسرعة التنفيذ ، وتقليل التكلفة ، وتحسين جودة الخدمة .
مستمرة	الإدارة العليا. -قطاع الصيانة -إدارة الموارد البشرية	- متابعة وتقييم دائمين للمتعهدين . - تنفيذ الابتكارات الفنية على الخدمات المقدمة.	- السعى لتثقيف إدارات الشركة بأنشطة التعهيد وخاصة تعهيد خدمات الصيانة . - تحديد الاحتياجات المختلفة لدعم الأنشطة الابتكارية.	ضرورة استحداث إدارات داخل الهياكل التنظيمية لمجموعة الشركات محل الدراسة متضمنه إدارة متابعة المتعهدين ، وإدارة الابتكارات

مستمرة	- الإدارة العليا - إدارة المشتريات - إدارة المتابعه	- إلتزام موردي الشركة بمعايير السلامة فى بيئة العمل. - إلتزام موردي الشركة باحتياجات تحد من النفايات.	- وضع ميثاق مع الموردين يتضمن المعايير الاقتصادية للتوريد. - وضع ميثاق مع الموردين يتضمن المعايير الاجتماعية للتوريد - وضع ميثاق مع الموردين يتضمن المعايير البيئية للتوريد	سعى مجموعة الشركات محل الدراسة بشمولية الاستدامة فى سلسلة توريدها .
--------	---	--	---	---

\*المصدر: من إعداد الباحث

ب. توصيات خاصة لبحوث مستقبلية

- إجراء دراسات حول دور الاستجابة فى سلسلة التوريد والتوجه بالابتكار .
- إجراء دراسات حول تعهد خدمات الصيانة والخدمات اللوجستية العكسية.
- إجراء دراسات حول مخاطر تعهد خدمات الصيانة على القطاعات الخدمية الأخرى بخلاف قطاع الاتصالات مثل القطاع التعليمى ، القطاع الصحى، القطاع المصرفى ...الخ.





### المراجع

- Epstein, M.J., & Buhovac, A.R. (2010), “ Solving the sustainability implementation challenge”, *Organizational Dynamics*, 39, pp 306–315.
- Dini Hamidin , Rofi Rofaida, (2021),” Outsourcing Supply Chain: Systematic Literature Review on Innovation Driver Factors Towards Collaborative Network”, *Jurnal Bisnis dan Manajemen*, Volume 22, No. 1, pp 3–18
- Carter Craig & Rogers Dale, (2008).” A framework of sustainable supply chain management: moving toward new theory”, *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management* ,Vol. 38 No. 5, pp. 360–387
- Emilie Baumann, Botta–Genoulaz, (2014), “A framework for sustainable performance assessment of supply chain management practices”, *Computers & Industrial Engineering*, Elsevier , pp.138–147.
- Brockhaus Sebastian , Wolfgang Kersten , and Michael Knemeyer ,(2013), “Where Do We Go From Here? Progressing Sustainability Implementation Efforts Across Supply Chains”, *Journal of Business Logistics*, 34(2): pp 167–182
- Morali Oguz & Cory Searcy,(2013),” A Review of Sustainable Supply Chain Management Practices in Canada”, *J Bus Ethics*, pp 635–658.
- Zeplin Jiwa, Jenny Mochtar, Sautma Ronni Basana, and Hotlan Siagian,(2021),” The effect of competency management on organizational performance through supply chain integration and quality”, *Uncertain Supply Chain Management* , pp 283–294.

- Schmuck Roland , Benke Mariann ,(2020), "An overview of innovation strategies and the case of Alibaba", 30th International Conference on Flexible Automation and Intelligent Manufacturing (FAIM2021) 15-18 June 2021, Athens, Greece., Procedia Manufacturing , pp 1259-1266
- Cao Hongjun, Chen Zewen ,(2019), "The driving effect of internal and external environment on green innovation strategy-The moderating role of top management's environmental awareness", Nankai Business Review International ,Vol. 10 No. 3, pp. 342-361
- M F Akhsani , and M N Yuniarto(2021), "Development of Reliability-Based Decision Making for Optimum Operation and Maintenance Strategy in Coal-Fired Power Plant", IOP Conference Series: Materials Science and Engineering, IOP Publishing, pp 1-10
- Atif Ikram , Masita Abdul Jalil, Amir Bin Ngah , Ahmad Salman Khan, Tahir Iqbal ,(2021) "Offshore Software Maintenance Outsourcing: Predicting Client's Proposal using Supervised Learning ", International Journal of Advanced Trends in Computer Science and Engineering, 10(1), pp106 - 113.
- Desmond Ighravwe & Sunday Ayoola,(2022), " Selection of Outsourcing Relationship for a Maintenance System Using Fuzzy Axiomatic Design Principles and Fuzzy VIKOR ", Engineering Access, Vol. 8, No. 1, pp 1-14.
- Massoud Bazargan , (2016),"Airline maintenance strategies – in-house vs. outsourced – an optimization approach", Journal of Quality in Maintenance Engineering, Vol. 22 Iss 2 pp. 114 - 129.



- Hanif Rahman & Mushtaq Raza & Palwasha Afsar & Habib Ullah Khan & Shah Nazirh, (2020), “Analyzing Factors That Influence Offshore Outsourcing Decision of Application Maintenance”, Qatar National Library, Doha, Qatar, and Qatar University Internal Grant , Vol 8,, pp 183913– 183926
- A-M. Al-Hammad, S. Assaf, M.A. Hassanain, A. Al-Nehmi, (2010),” outsourcing of maintenance services”, Journal for Housing Science, Vol.34, No.2 pp. 93–103
- Francis W.H. Yik and Joseph H.K. Lai, (2005),” The trend of outsourcing for building services operation and maintenance in Hong Kong “, Facilities, Vol. 23, No.1/2, pp. 63–72.
- Alessandro Persona , Alberto Regattieri, Hoang Pham , Daria Battini, (2007), Remote control and maintenance outsourcing networks and its applications in supply chain management”, Journal of Operations Management 25 ,pp1275–1291
- Ahmed A. Al-Nehmi, (2009), Decision Factors for Outsourcing the Maintenance Services of Saudi Universities”, master of science degree king fahd university of petroleum and minerals dhahran, saudi arabia.
- J.F. Gómez, C. Parra & V. González & A. Crespo & P. Moreu de León, (2009), Outsourcing maintenance in services providers, and author profiles for this publication at: <https://www.researchgate.net/publication/343213913>, pp 829–837
- Sadi Assaf, Ahmed Al-Nehmi, (2011), “Factors affecting outsourcing decisions of maintenance services in Saudi Arabian universities”, Property Management Vol. 29 No. 2, pp. 195–212

- Chitra Lekha Karmaker, Tazim Ahmed, Sayem Ahmed, Syed Mithun Ali, Md. Abdul Moktadir, Golam Kabir, (2020), Improving supply chain sustainability in the context of COVID-19 pandemic in an emerging economy: Exploring drivers using an integrated model, Sustainable Production and Consumption, pp 1-6.
- Hossan MM, Quaddus MA, (2020), “Supply chain sustainability practices and governance for mitigating sustainability risk and improving market performance: A Dynamic capability Perspective”, Journal of Cleaner Production, pp 2-59
- Kannan Govindana, Rajeevb, Sidhartha S. Padhie, Rupesh K. Patif,(2020) Supply chain sustainability and performance of firms: A metaanalysis of the literature”, Transportation Research Part.
- Hasitha Dinithi Rupasinghe and Chaminda Wijethilake,( 2021), "The impact of leanness on supply chain sustainability: examining the role of sustainability control systems, CORPORATE GOVERNANCE , VOL. 21 NO. 3, pp. 410-432.
- Hersugondo , Sugeng Wahyudi , Nuryakin and Rio Dhani Laksana,(2021),” Linking Financial Resources Ability and R & D Resources on New Product Performance. The Mediating role of Innovation Orientation and Competitive Position”, Preprints (www.preprints.org) , pp 1-14.
- Haijun Wang, Muhammad Aamir Shafique Khan , Farooq Anwar , Fakhar Shahzad, Daniel Adu and Majid Murad, (2021), Green Innovation Practices and Its Impacts on Environmental and Organizational Performance”, Frontiers in Psychology , www.frontiersin. Vol 11 ,pp 1-15.
- Ali Ait Si Mhamed , Hans Vossensteyn , Rita Kasa, (2021),” Stability, performance and innovation orientation of a higher



education funding model in Kazakhstan “, International Journal of Educational Development, pp 4–22.

– الهيئة الاتحادية للموارد البشرية الحكومية ، (2019)، دليل اجراءات حوكمة التعهيد ، الامارات ، الطبعة الثانية.

– أبو زيد، محمد خير سليم، و خليل أحمد الحيارى، (2020)، "أثر تكامل سلسلة التوريد في أداء المنتجات الجديدة: الدور الوسيط لمقدرات ابتكار المنتجات " المجلة الأردنية في إدارة الأعمال: الجامعة الأردنية – عمادة البحث العلمي مج16، ص ص 177 - 194 .

– أبو بكر، سحر محمد، و الجبوري، حسين ناجح عبدالسادة. (2020). الدور الوسيط لتكنولوجيا المعلومات في أثر تكامل سلسلة التوريد على استدامة شركة توزيع المنتجات النفطية العراقية"، مجلة كلية التربية للبنات للعلوم الإنسانية: جامعة الكوفة – كلية التربية للبنات، مج14، ع26، ص ص 121-176.

– الرشيدى، بدر بن عائش، (2021). العلاقة بين ممارسات سلسلة التوريد والاداء التشغيلي الدور الوسيط لإدارة الجودة الشاملة بحث تطبيقي على قطاع الشركات الصناعية بالمملكة العربية السعودية، مجلة العلوم الإنسانية والإدارية: جامعة المجمعة – مركز النشر والترجمة، ع23، ص ص 10-80.

– محمد ، اسماء عزمي عبد الحميد، (2021)، التسويق المستدام كمتغير وسيط فى العلاقة بين ممارسات إدارة سلسلة التوريد المستدامة والأداء المستدام لشركات صناعة المواد الغذائية ، المجلة العلمية للدراسات والبحوث المالية والتجارية ، كلية التجارة جامعة دمياط ، (2)، ج 3، ص ص 833-871.

– طابع، عبدالناصر مجدى حسن محمد، (2019). دور تكامل سلسلة التوريد في تحسين الأداء التشغيلي بالتطبيق على شركات تجميع السيارات بمدينة القاهرة الكبرى، المجلة العلمية للاقتصاد والتجارة: جامعة عين شمس – كلية التجارة، ع4، ص ص 157-171.

– عبدالسلام، رمضان محمود& أبو وردة، حامد، محمد شيرين & الجزائر، آيه عبدالفتاح. (2019). أثر توافر أبعاد سلسلة التوريد المستدامة على فاعلية التوجه الاستراتيجى: دراسة تطبيقية علي شركات الحديد والصلب بجمهورية مصر العربية، مجلة الدراسات التجارية المعاصرة: جامعة كفر الشيخ – كلية التجارة، ع7، ص ص 50-79

- سلطان، أشرف فؤاد السيد،(2019)، "الدور الوسيط لعمليات إدارة المعرفة فى العلاقة بين تكامل سلسلة التوريد والابتكار الفنى: بالتطبيق على قطاع الصناعات الدولية المصرى، مجلة التجارة والتمويل: جامعة طنطا - كلية التجارة ع2، ص ص 1 - 44.
- رشوان، أحمد محمد عبدالعال. (2017)، أثر تكامل سلسلة التوريد على أداء الشركة: دراسة تطبيقية على الشركات الصناعية فى مصر، المجلة المصرية للدراسات التجارية: جامعة المنصورة - كلية التجارة، مج41، ع3، ص ص 49-81.
- سلطان، أشرف فؤاد السيد. (2016). تأثير تكامل سلسلة التوريد على استجابة سلسلة التوريد والميزة التنافسية للمنظمة: دراسة تطبيقية على قطاع الصناعات الغذائية الخاص المصرى، المجلة العلمية للاقتصاد والتجارة: جامعة عين شمس - كلية التجارة، ع4، ص ص 139-189.
- اسماعيل ، عمر & خلوف ، أنس(2018)، " أثر العلاقات مع المكاتب الحكومية فى التوجه الريادى ( الابتكارى والاستباقى) دراسة ميدانية على المصارف الخاصة السورية "، مجلة جامعه حماة - سوريا ، العدد (2) ، ص ص 1-17.



### الملاحق

قائمة إستقصاء موجهة إلى السادة العاملين بقطاع الصيانة بمجموعة شركات التكامل التشغيلي  
بالمصرية للاتصالات

السيد الفاضل / السيدة الفاضله

تحية طيبة وبعد ،،،

يأمل الباحث أن تكون الإجابة على الأسئلة التي يتضمنها هذا الاستقصاء دقيقة حتى تكون  
النتائج والتوصيات التي تتم على أساس هذه القائمة على مستوي عالي من الدقة.  
كما يرجوا الباحث بالتكرم بإجابة هذا الاستقصاء من وحي آرائكم الفعلية ، علماً بأن البيانات  
الواردة سوف تستخدم لأغراض البحث العلمي فقط.

الباحث

أولاً : الرجاء تحديد درجة موافقتك أو عدم موافقتك فى كل عبارة من هذه العبارات بوضع علامة (√) امام المربع الذي يعبر عن رأيك فيما يتعلق بتكامل سلسلة التوريد والمستدامة :

غير موافق على الإطلاق	غير موافق	محايد	موافق	موافق تماما	العبارات
<b>التكامل الداخلى</b>					
					1. تعمل إدارات وأقسام قطاع الصيانة بطريقة تعاونية.
					2. يوجد تعاون لحل المشاكل بين إدارة الصيانة والإدارات الأخرى .
					3. تستخدم الشركة فرق عمل لتحسين خدماتها .
					4. لدى الشركة فرق عمل لمتابعة أداء المتعهدين.
<b>التكامل مع الموردين</b>					
					5. يلتزم موردي الشركة بمعايير السلامة فى بيئة العمل.
					6. تقدم الشركة برامج تدريبية للموردين لتحسين جودة أدائهم.
					7. يتم التعاون مع الموردين لتطوير الخدمات البينية المستدامة.
					8. يتم شراء المواد والمنتجات من الموردين التى تحد من النفايات .
<b>التكامل مع العملاء</b>					
					9. تعمل الشركة على مشاركة المعلومات التسويقية مع العملاء.
					10. تعمل الشركة على مشاركة العملاء فى وضع خطط تقديم الخدمات.
					11. تعمل الشركة على مشاركة العملاء فى تطوير الخدمات المقدمة.
					12. تهتم الشركة بالمعلومات المرتدة من العملاء.





ثانياً : الرجاء تحديد درجة موافقتك أو عدم موافقتك في كل عبارة من هذه العبارات بوضع علامة (√) امام المربع الذي يعبر عن رأيك فيما يتعلق بتعهد خدمات الصيانة :

غير موافق على الإطلاق	غير موافق	محايد	موافق	موافق تماما	العبارات
<b>تكلفة الصيانة</b>					
					1. تحدد الشركة أسعار خدماتها بناء على التكلفة الحقيقية لخدمات الصيانة .
					2. تسعى الشركة إلى تخفيض تكاليف التجهيزات والصيانة .
					3. تحقق الشركة وفرة في تكاليف العاملين من خلال تعهد الخدمة.
					4. تحقق الشركة ميزة تنافسية في ضوء التكلفة المتوفرة.
<b>سرعة التنفيذ</b>					
					5. يعتمد جودة تعهد الخدمات على استقطاب أفضل المهارات والخبرات .
					6. يلبي المتعهدين بمتطلبات الأعمال وإدارة العمليات لرفع مستوى الخدمة .
					7. يقدم المتعهد الخدمة في الوقت المناسب وفي أقصى وقت ممكن .
					8. يساهم المتعهد في الرفع من قدرة الشركة على التكيف مع التغيرات السريعة .
<b>تقاسم المخاطر</b>					
					9. يسهم تعهد الصيانة في تقليل نسبة المخاطر وإدارتها بشكل احترافي .
					10. تواجه الشركة مخاطر زيادة التكاليف من خلال التعهد .
					11. ضمان وجود خبرة لدى الشركة في التعامل مع البيانات الحساسة لدى المتعهد.

					12. التنسيق مع المتعهدين فى انشاء الحلول لتدفق العمليات حسب احتياجات العميل.
					13. توثيق العمليات التى يقوم بها المتعهد ضمناً للنقل المعرفى عند انتهاء التعهيد .
سمعة المتعهد					
					14. لدى المتعهد خبرة فى خدمات الصيانة المُعهد بها.
					15. لدى المُتعهد القدرة على إدارة الأتمته بشكل أفضل.
					16. يمتلك المتعهد على ترميز وتشفير البيانات المستخدمة فى بيانات التعهيد.

ثالثاً : الرجاء تحديد درجة موافقتك أو عدم موافقتك فى كل عبارة من هذه العبارات بوضع علامة (√) امام المربع الذي يعبر عن رأيك فيما يتعلق بالتوجه الابتكارى :

العبارات					غير موافق على الإطلاق	غير موافق	محايد	موافق	موافق تماماً
الابتكار المفتوح									
									1. تحرص الشركة على مشاركة المعلومات والبيانات مع المتعهدين والموردين
									2. تحرص الشركة على المشاركة مع العملاء فى وقت مبكر من التطوير
									3. تحرص الشركة على الدقة فى أبحاث السوق واستهداف العملاء
									4. تسعى الشركة إلى الدمج بين الابتكارات الداخلية والابتكارات الخارجية
الابتكار التعاونى									
									5. تسعى الشركة للتعاون مع الموردين فى تحديد احتياجات ومتطلبات الخدمات .
									6. تحرص الشركة على إقامة علاقات تجارية مكثفة مع شركاء الأعمال.



					7. تحرص الشركة على إقامة علاقات شراكة مع المتعهدين.
					8. يتم الحرص على التوافق الاستراتيجي بين المنظمة ومورديها
<b>الابتكار البيئي</b>					
					9. تحرص الشركة على توفير الخدمات والبيانات والمعلومات في سلسلة التوريد .
					10. تحرص الشركة على التوجه نحو ريادة الاعمال.
					11. تحرص الشركة على المزيد من الشراكات مع الأطراف الخارجية .
					12. تحرص الشركة زيادة فرص الابتكار المستدام والأخضر .