



مجلة البحوث المالية والتجارية

المجلد (25) – العدد الثالث – يوليو 2024



الدور المعدل لتطوير أداء الموردين في العلاقة بين الاحتيال في سلسلة التوريد
والفجوات الهيكلية

"دراسة ميدانية على قطاع صناعة البلاستيك"

**The Moderator Role of Supplier Performance Development in
the Relationship between Supply Chain Fraud and Structural
Holes**

"A Field Study on the Plastic Industry Sector"

إعداد

د. حمدي جمعة عبد العزيز

استاذ مساعد في إدارة الأعمال

كلية التجارة وإدارة الأعمال، جامعة حلوان، مصر

استاذ مشارك بكليات الخليج للعلوم الإدارية والانسانية، المملكة العربية السعودية

hamdyabdelaziz@commerce.helwan.edu.eg

hjaj@gulf.edu.sa

2024-3-10	تاريخ الإرسال
2024-3-17	تاريخ القبول
رابط المجلة: https://jst.journals.ekb.eg/	

ملخص:

يهدف البحث إلى التعرف على العلاقة بين الاحتيايل في سلسلة التوريد والفجوات الهيكلية ، مع تحديد العلاقة بين تطوير أداء الموردين والفجوات الهيكلية، وكذلك بيان العلاقة بين الاحتيايل في سلسلة التوريد والفجوات الهيكلية من خلال الدور المعدل لتطوير أداء الموردين في عدد من شركات صناعة البلاستيك بالمنطقة الصناعية بمدينة السادس من أكتوبر وهي (مصر الخليج للصناعات الحديثة، الهلال والنجمة الذهبية، مد ستار، جرين لايف، الأهرام)، وفي سبيل الوصول لهذه الأهداف تم وضع ثلاثة فروض رئيسية وفروضهم الفرعية، وتم الاعتماد على المنهج الوصفي التحليلي، واستخدام قائمة استقصاء طورها الباحث لجمع البيانات الأولية التي تخدم غرض البحث والتي تم توزيعها على عينة قدرها (298) مفردة من العاملين بتلك الشركات متضمنة مديري الانتاج والعمليات ومديري سلاسل التوريد وكذلك العاملين بالمشتريات والمخازن.

وتوصل البحث إلى مجموعة من النتائج أهمها: توجد علاقة بين الاحتيايل في سلسلة التوريد والفجوات الهيكلية، مع وجود علاقة بين تطوير أداء الموردين والفجوات الهيكلية، وأخيراً وجود علاقة بين الاحتيايل في سلسلة التوريد والفجوات الهيكلية من خلال الدور المعدل لتطوير أداء الموردين في شركات صناعة البلاستيك.

الكلمات الافتتاحية: الاحتيايل في سلسلة التوريد، الاحتيايل بالبيانات، الاحتيايل بالكميات، تطوير أداء الموردين، حوكمة المعاملات، المعايير الأخلاقية، تقوية العلاقات، الفجوات الهيكلية.



-Abstract:

The objective of this research is to identify the relationship between fraud in the supply chain and structural holes, while identifying the relationship between developing supplier performance and structural holes, as well as explaining the relationship between fraud in the supply chain and structural holes through the modified role of developing supplier performance in a number of plastics manufacturing companies in the industrial zone in the city of Sixth of October: (Egypt Gulf for Modern Industries, Al-Hilal and Golden Star, Medstar, Green Life, Al-Ahram). In order to reach these goals, three main hypotheses and their sub-hypotheses were developed, and reliance was placed on the descriptive analytical approach, and a survey list developed by the researcher was used to collect primary data. Which serve the purpose of the research and were distributed to a sample of (298) individuals from employees of those companies, including production and operations managers, and supply chain managers.

The research reached a set of results, the most important of which are: There is a relationship between fraud in the supply chain and structural holes, with a relationship between developing supplier performance and structural holes, and finally there is a relationship between fraud in the supply chain and structural holes through the modifying role of developing supplier performance in plastics manufacturing companies.

Keywords: Supply Chain Fraud, Data Fraud, Quantity Fraud, Developing Supplier Performance, Transaction Governance, Ethical Standards, Strengthening Relationships, Structural Holes.

أولاً: مقدمة

هناك تعقيد شديد في سلاسل التوريد بسبب الأضطرابات المتزايدة والمستمرة مع الاستعانة بمصادر خارجية، وفي الوقت نفسه يجب على المنظمات أيضاً أن تتحمل المسؤولية البيئية لشركائها ومورديها من زاوية الأداء الاجتماعي، وقد أظهرت العديد من الأدبيات أن المشاكل في الممارسات الاجتماعية والبيئية للمنظمات لها آثار سلبية على أداء مورديها هذا التأثير أكثر وضوحاً في المنظمات الصناعية التي تقوم بالتسويق لمنتجات ذات علامة تجارية استهلاكية، مما يتطلب تحسين أداء الموردين بصفة مستمرة (Subramaniam, et al., 2020, p5)

كما أظهر (Quarshie, et al., 2016, p84)، أن غالبية الأبحاث حول العلاقة بين أفضل ممارسات إدارة سلسلة التوريد وتطوير أداء الموردين والعوامل الاجتماعية كانت مسؤولية الموردين أنفسهم ومنها الممارسات المتعلقة بالأداء الاجتماعي والأداء المالي ومراقبتهم وتطويرهم مع التكامل بين أدائهم ورضا العملاء، حيث يعد تقديم خدمات ومنتجات عالية الجودة للعملاء وبتكلفة معقولة وبطريقة سريعة أمراً أساسياً لنجاح المنظمات، حيث لا تترك القوة التنافسية الشديدة في الأسواق المحلية والدولية أي خيار سوى تقديم حلول جديدة لخفض التكاليف وزيادة سرعة تقديم الخدمة مع ضمان رضا العملاء، وغالباً ما يلعب الموردين دوراً حاسماً في هذا الصدد؛ وبالتالي يعتبر الاختيار السليم للموردين وتقييمهم من العوامل الإستراتيجية في نجاح المنظمات، حيث يمكن للموردين الأكفاء المساعدة في تعزيز القوة التنافسية وزيادة الفعالية والاستدامة والقدرة التنافسية. (Veldman, J. et al., 2023, p728)

في نفس السياق يواجه الموردين مجموعة متنوعة من المخاطر والمشاكل، مثل قيود التخزين، وعدم كفاية الموارد البشرية، وإستراتيجيات المبيعات غير الفعالة، وما إلى ذلك، وفي مواجهة مثل هذه التعقيدات، يمكن أن تؤدي عمليات إدارة المشتريات غير السليمة (الاحتيايل) إلى الإضرار بشكل خطير بأداء الموردين من خلال منع تلبية طلبات العملاء والتسبب في عدم الرضا عن المنظمة (Lotfi, M., et al., 2021, p14)، ولذلك، فإن الحفاظ على مستوى أداء مقبول للموردين في ظل ظروف مختلفة، وخاصة في ظل المخاطر الحالية (من أزمات صحية سابقة أو أزمات توريد الحالية)، أمراً بالغ الأهمية، لذا يجب أن يتمتع الموردين بالمرونة الكافية لاتخاذ التدابير المناسبة في الأزمات والاستمرار في توفير المواد التي تحتاجها المنظمات بأقل تكلفة وأقصى جودة. (Bhaskar, S, et al., 2020, p82)



حيث أن تعريف الاحتيال في سلسلة التوريد يرجع إلى (Simmons, 1995) والذي عرفه على أنه الخداع من خلال استخدام بيانات غير صحيحة ومضللة للحصول على ميزة غير عادلة أو للإضرار بالآخرين، حيث يقوم طرف عن قصد بتقديم بيانات غير صحيحة لتحقيق منفعة مالية غير مصرح بها أو تحقيق مكاسب شخصية داخل عملية التوريد، كما أنه هو عمل غير قانوني يتم فيه خداع المنظمات والتي يرتكبها واحد أو أكثر من الجهات الفاعلة في سلسلة التوريد مما يؤدي إلى إلحاق الضرر بالجهات الفاعلة الأخرى في سلسلة التوريد، ويشمل ذلك مجموعة متنوعة من عمليات الاحتيال المختلفة، على سبيل المثال، الاحتيال في جودة المنتج، والاحتيال في الفواتير، وتزوير بيانات التوريد، والتصنيع المزيف وغير المصحح. (Traynor, A., et al., 2024, p7)

لذا أصبح الاحتيال في سلسلة التوريد مصدر قلق عالمي كبير للمنظمات والمستهلكين فغالباً ما تشترك فيه العديد من الأطراف يطلق عليها شبكات معقدة مصممة للتعتيم على الاحتيال (Nakwa, K., & Zawdie, G. 2015, p33) في ضوء الثغرات الهيكلية بسلسلة التوريد والناجمة عن نقص المعرفة حول الاتصالات الهيكلية في الشبكة بالإضافة إلى وجود فجوة في المعلومات بين أطراف السلسلة والتي تسهل الاحتيال، ومع ذلك أصبح مفهوم الفجوات (الثقوب/الثغرات) الهيكلية الذي قدمه بيرت (1995) نهجاً هاماً في الأبحاث الاجتماعية حول وجود ثغرات وفجوات في الشبكات الاجتماعية وفرق العمل داخل المنظمة ثم انتقل هذا المصطلح إلى سلسلة التوريد ليعكس الفجوة التي قد تحدث بين أي طرف من أطراف السلسلة إما نتيجة لنقص المعلومات أو اخفائها بشكل متعمد أو التلاعب بأى مرحلة أثناء الانتقال داخل السلسلة. (Bojanowski, & Czerniawska, 2020, p22.)

ثانياً: الإطار النظري والدراسات السابقة

1. الاحتيال في سلسلة التوريد

يشير الاحتيال إلى أي إجراء متعمد من قبل الأفراد أو المنظمات لتضليل أو خداع المستهلكين فيما يتعلق بسلامة أو صحة مواد ومستلزمات التوريد من أجل الحصول على فائدة أو ميزة غير عادلة أو غير مبررة، وهو مصطلح واسع يشير إلى عدد من الممارسات الخاطئة في سلسلة التوريد بما في ذلك: الغش، استبدال المكونات، التلاعب، التزييف، والتحريف، واستخدام مرافق غير خاضعة للتفتيش أو غير مسجلة. (Asghar, et al., 2023, p5)

ومن الأمثلة البارزة للاحتيايل منها استدعاء شركة (Mattel) للطلاء الذي يحتوي على الرصاص في لعب الأطفال، والاحتيايل في استدعاء الوسادة الهوائية لشركة (Takata)، وتوضح هذه الأمثلة أن الاحتيايل في سلسلة التوريد هو ظاهرة على مستوى الشبكة، وتم تمكين النتائج السلبية للاحتيايل وتضخيمها من خلال هيكل سلسلة التوريد (DuHadway, et al., 2022, p131)، وهنا يصبح اكتشاف الاحتيايل في سلسلة التوريد أمراً صعباً لثلاثة أسباب: أولاً: البحث عن الاحتيايل صعب لأن الظاهرة سرية، غالباً لأنه ليس من مصلحة أي فاعل الكشف عنها، حتى الضحايا يمكن أن يكون لديهم مخاوف بشأن التعرض السلبي وبالتالي إخفاء الاحتيايل، وثانياً: إن البحث السابق المحدود حول الاحتيايل في سلسلة التوريد لا يفيد بشئ مستقبلي حول الاحتيايل مما يجعل البحث في المستقبل أكثر خطورة وأكثر صعوبة، وثالثاً: لم يتم تعريف الاحتيايل في سياق سلسلة التوريد بدقة بسبب التداخل مع العديد من مجالات البحث الأخرى (مثل المحاسبة والتمويل وعلم الجريمة، والفساد والمخاطر). (Abouloifa, H., & Bahaj, M. 2023., p200)

كما أن قطاع الأغذية هو الآخر لم يسلم من الاحتيايل في سلسلة التوريد حيث أطلق عليه الاحتيايل الغذائي مثل الغش والتسمية الخاطئة والتي لها تأثيرات اجتماعية واقتصادية، حيث ظهرت الممارسات الخاطئة في مجال الغذاء عندما تم إضافة مواد سامة مثل الطباشير ونشارة الخشب وكبريتات الكالسيوم إلى الدقيق أو الخبز الأبيض لزيادة الوزن، وتم الإبلاغ عن العديد من حالات الممارسات الغذائية الخاطئة التي لها آثار ضارة محتملة على صحة الإنسان في العديد من البلدان، وتغطي هذه الحالات مجموعة واسعة من الأطعمة. (Wang, Y., et al., 2023, p51)

وأشارت العديد من الدراسات السابقة إلى انتشار ظاهرة الاحتيايل في سلسلة التوريد ومخاطره ومنها دراسة (Wu, et al., 2024) التي سعت للكشف عن الاحتيايل المالي والمقترضين المحتملين في سلسلة التوريد، حيث قد يستخدم المقترضون حيل متطورة للغش أو الاحتيايل المالي مما يجعل اكتشاف الاحتيايل أمراً صعباً في هذا العمل، خاصة في شركات الأغذية لذا اقترحت الدراسة استخدام نموذج الشبكات العصبية المعتمد على المعلومات غير المتجانسة مع تعزيز قدرات النمذجة للكشف عن الاحتيايل عبر الرسوم البيانية، وتوصلت أن الاحتيايل داخل السلسلة يرجع لثلاثة تحديات ومنها الاستغلال الفعال من أحد الاطراف للمعلومات غير المتجانسة والمتوافقة بينها في السلسلة، وعدم الاستفادة من اختلاف وجهات نظر أطراف السلسلة، وأخيراً عدم تفعيل دور مراقبي السلسلة، وأشارت دراسة (Traynor, et al., 2024) إلى ضرورة رسم خريطة لسلسلة التوريد، لتقليل مخاطر الاحتيايل بها، من خلال عينة من شركات الأغذية، وتوصلت إلى أن سلامة الأغذية وتقنيات المعالجة الجديدة هي الأكثر إثارة للقلق في سلسلة التوريد وأن فجوات المعلومات الموثوقة في



هذه الصناعة هي الأكثر عنصر احتياليًا بها، كما أظهرت دراسة (Gwenzi, 2023) أهمية الاحتيال الغذائي مثل الغش والتخفيف والتسمية الخاطئة وذلك على عينة من شركات الأغذية الأوروبية، وتوصلت النتائج إلى أن الدوافع الرئيسية للاحتيال في مجال الأغذية مايلي: (1) الأنظمة والسياسات الضعيفة وسيئة التنفيذ إلى جانب الفساد، (2) ضعف أنظمة المراقبة الفعالة أو الافتقار إليها، (3) القيود الاقتصادية / المالية، واتفقت معها دراسة (Soon, et al, 2023) من حيث مدى ضعف سلسلة التوريد الغذائية، حيث استغل المحتالون وباء (كورونا) ،مع الافتقار إلى المراقبة والضبط في السلسلة الغذائية إلى تشجيع المحتالين على توسيع نطاق عملياتهم، وتوصلت الدراسة إلى أن تطوير العلاقة مع الموردين وضمان فهم خصائص المنتج، وإجراء تقييمات لهم مع إخطارهم بذلك يعتبر من أدوات منع هذا الاحتيال وتقليله، وسعت دراسة (Jiménez–Carvelo, et al., 2022) إلى تحليل الأحداث المكانية والزمانية كنهج مستقبلي لتتبع الاحتيال في سلسلة التوريد بمجال الأغذية وذلك باستخدام نظام تتبع الأغذية (الباركود والمسح الإلكتروني) والذي يسمح بتسجيل المنتجات والدفعات على طول سلسلة التوريد، وتوصلت إلى أن استخدام العلامات الذكية ورموز QR، دعمت المستهلكين بمزيد من المعلومات وتحقيق المزيد من الشفافية فيما يتعلق بالأغذية المستهلكة، ومكافحة الاحتيال الغذائي، حيث يمكن استخدامه كأداة إنذار مبكر لقدرته على الإمداد بالموقع والوقت و/أو المعلومات الإضافية للمنتج، كما أشارت دراسة (DuHadway, et al. , 2020) إلى أن الخداع بين المنظمات عنصرًا حاسمًا في الاحتيال في سلسلة التوريد ومخاطر العلاقات داخل السلسلة، على عينة من 151 من العاملين في سلاسل التوريد، وتوصلت إلى أن متوسط الخسائر المقدرة بسبب الاحتيال بين المنظمات يصل إلى 9٪ من إجمالي الإيرادات، وأكثر أنواع الاحتيال شيوعًا تشمل الاحتيال في تقارير جودة المنتج، والاحتيال في التسعير/الفواتير، كما سلطت دراسة (Yang et al., 2020) الضوء على الاحتيال في سلسلة التوريد بحليب الأطفال الصناعي وما له تأثير على المواطنين الصينيين وكذلك صناعة الحليب الصينية على عينة من المزارعين وموردين الألبان من المزارعين، وتوصلت إلى أن العناصر الأكثر ضعفًا في سلسلة توريد الحليب الصينية، هي احتيال 90 % من المزارعين المعتمدين على مصادرة الحياة للثروة الحيوانية ذات التكلفة المنخفضة مخالفة للمعايير المعتمدة في ذلك ، ثم بقية الاحتيال 10% من الموردين لشركات تصنيع الألبان، وسعت دراسة (Yazid, & Wiyantoro, 2020) للتعرف على تأثير إدارة سلسلة التوريد في تقييم مخاطر الاحتيال فيها من خلال الاعتماد على عينة من المراجعين الداخليين والخارجيين لكل تعاملات السلسلة بمجموعة

من الشركات بمقاطعة جاكارتا بإندونيسيا، وتوصلت إلى أن الاحتيايل من عناصر الخطر في السلسلة.

يتضح من الدراسات السابقة أن الاحتيايل في سلسلة التوريد يعتمد بالدرجة الأولى على ثلاثة أشكال أولها الاحتيايل بالبيانات (فالتلاعب بالبيانات في سلسلة التوريد يؤدي إلى عواقب وخيمة، بما في ذلك مستويات المخزون غير الدقيقة، وتأخر الشحنات، مما يتطلب تنفيذ أنظمة قوية لإدارة البيانات، وإجراء عمليات تدقيق منتظمة، وتعزيز ثقافة الشفافية والمساءلة داخل المنظمة)، وثانيها الاحتيايل في الكميات (والذي له آثار ضارة من حيث توقعات غير دقيقة للطلب، مما يسبب زيادة أو نقص في المخزون مع زيادة تكاليف الاحتفاظ أو نفاذ المخزون، فضلاً عن تعطيل الكفاءة الإجمالية لسلسلة التوريد، والتأثير السلبي على جداول الإنتاج) وثالثها دمج مواد مجهولة (حيث أن إدراج مواد غير معروفة الهوية أو المصدر في عملية التوريد قد يكون سبباً لذلك هو الحاجة لتنوع الموردين أو البحث عن مصادر جديدة للمواد أو عدم توافر المواد الخام الأصلية، يُفضل في مثل هذه الحالات التأكد من أن المواد المجهولة تتوافق مع معايير الجودة والأمان للمنظمة قبل دمجها في سلسلة التوريد) ، وهي تلك الأشكال التي اعتمد عليها الباحث في هذه الدراسة.

2. تطوير أداء الموردين

إن تطوير أداء الموردين في حد ذاته له تأثير إيجابي على الاستدامة البيئية والاجتماعية لسلسلة التوريد، ومع ذلك هناك معضلة عملية لا يمكن أن يشمل تطوير الموردين كل مورد، وقد يكون الفشل في قضايا الصحة والسلامة والبيئة والجودة أمراً بالغ الأهمية، فالسؤال التالي: كيف يمكن للمنظمة تطوير وتقييم قدرات الصحة والسلامة والبيئة والجودة للموردين من حيث استخدام الموارد بطريقة تحقيق التوازن بين الكفاءة والفعالية لتحسين مستوى الأداء؟ (Shukla, S., et al., 2023, p750)، لذا قامت مجموعة من كبار المشتريين الصناعيين الفنلنديين بإنشاء شبكة عنقودية للصحة والسلامة والبيئة والجودة تهدف إلى تطوير عمليات التعاون سعياً لتطوير أداء الموردين، وتم إجراء أول تطوير لأداء للموردين في عام 2007. (Aydas, O., et al., 2023,) (p21)

والهدف من تطوير أداء الموردين هو رفع قدراتهم لتلبية أو تجاوز الاحتياجات المستقبلية المتوقعة من خلال الاتصالات الثنائية والحوافز والمشاركة المباشرة، حيث تعكس العلاقة مع الموردين ثلاثة مراحل الأولى منها : هي مرحلة الوعي والاستكشاف: والثانية : تقريب المسافة المشتركة معهم من خلال معاملات محدودة أو منفصلة ، والثالثة: هي الوصول إلى مرحلة التكامل مع الموردين



وهي مرحلة التماثل والتعاون الدائم، (Yumhi, Y., et al., 2024, p156) ، فالهدف النهائي للمنظمات في تأسيس علاقات التوريد مع الموردين هو العمل على تحسين مستوى أدائهم وتطويره لتلبية الاحتياجات الحالية والمستقبلية فالعلاقة بين المنظمة والمورد هي علاقة ربحية لكلا الطرفين في المقام الأول والتي يمكن تعزيزها من خلال العلاقات التعاونية وتطوير وصيانة تلك العلاقات التي تكون مصدراً للميزة التنافسية. (Sadrabadi, M. et al., 2023, p269)

كما أن تطوير أداء الموردين يعتمد على نموذجين الأول هو النموذج السلوكي (والذي بدوره قائم على تحفيز السلوكيات الأخلاقية والتعاونية وسلوكيات الالتزام وينجم ذلك عن إعداد البرامج التدريبية لهم وورش العمل لتحسين العمليات وتحسين مواقع الموردين) والثاني هو النموذج القائم على الموارد (والمعتمد على تواجد موردين يمتلكون موارد نادرة أو لديهم منافسة محدودة ومن ثم يجب تطوير علاقات التعاون الثنائي بين المنظمة ومورديها) (Sahu, A. K., & Rao, K.) (V. 2023, p12)

إذ يشير تطوير أداء الموردين إلى الممارسات التي تنطوي على مشاركة المنظمة مع المورد في عملية الشراء، مثل الدعم الفني والتدريب وتقديم الملاحظات والاقتراحات، كما يقصد به تزويد المورد بالتدريب والدعم التكنولوجي والمعدات وتحسين الجوانب المهنية للموظفين من حيث القضايا الاجتماعية، وتقليل استخدامهم للممارسات غير البيئية، ومن ثم فإن تطوير أداء الموردين يركز على تطوير قدراتهم من خلال التدريب ونقل المعرفة وهذا يزيد من القدرات ويعزز في نفس الوقت كفاءة المورد. (Ali, S. 2024, p133)، كما يعتمد تطوير أداء الموردين على الحوافز في شكل مالي وغير مالي والتي لها تأثير إيجابي على العلاقة بين المشتري والمورد، مما يؤدي إلى تطوير أدائهم ، كما أن الحوافز المالية للموردين تشجع على تطوير أسرع ، أما الحوافز غير المالية، مثل الجوائز السنوية للموردين لها أيضاً آثار إيجابية على أدائهم، تعتبر بمثابة أدوات تشجيعية لضمان امتثال الموردين للشروط والتعليمات. (Anggraini, T., et al., 2021,p390).

وأشارت العديد من الدراسات السابقة إلى ضرورة الاهتمام بتطوير أداء الموردين ومنها دراسة (Sumrit, & Pingsusaen, 2024) التي سعت لوضع أطر دعم القرار لتطوير وتقييم أداء الموردين في مرحلة الإنتاج التجريبي للسيارات الجديدة بشركات تصنيع السيارات اليابانية في تايلاند، وتوصلت الدراسة إلى أنه تتوفر ثلاثة معايير لتطوير أداء الموردين (الحوكمة ، الجوانب الأخلاقية، قوة العلاقات) ، كما هدفت دراسة (Dania, W. et al., . 2023) إلى تحليل العوامل التي تؤثر على تطوير أداء الموردين في مجال الزراعة باستخدام مراجعة منهجية للعديد من

الدراسات في قواعد بيانات موثوقة مثل Elsevier و Emerald و Proquest و Taylor & Francis من عام 2010 إلى عام 2020، وتوصلت الدراسة إلى أن تطوير أداء الموردين يُعد أمرًا بالغ الأهمية في الحفاظ على استقرار أنشطة سلسلة التوريد من خلال عدة عناصر وهي (رعاية العملاء، والرشد في السلسلة، وتحسين الجودة، والتنسيق بين أصحاب المصلحة، وسلامة الأغذية، والمسؤولية الاجتماعية، والإدارة البيئية)، وأشارت دراسة (Joshi, 2023) لبيان أهمية تطبيق شركات التصنيع إجراءات تعزز من أداء الموردين من خلال (تقديم المكافآت، أي الحوافز، وتوفير الموارد، أي الاستثمار) على عينة من 220 من الموردين في الصين، وتوصلت إلى أن الحوافز فعالة في تعزيز أداء الموردين لأنها تزيد من أدائهم، في حين أن الاستثمار فعال في تعزيز أداء الموردين لأنه يزيد من توقعاتهم، كما سعت دراسة (Jää, A., et al. 2023) لبيان أهمية رأس المال الفكري ودوره في تطوير أداء المشتري والمورد من خلال استقصاء أجرى على 482 موردًا، وتوصلت النتائج إلى أن دور رأس المال المعرفي والعلائقي والهيكلية في أنشطة إدارة الأداء ضمن العلاقة بين المشتري والمورد، كما أن هناك اختلاف في دور رأس المال الهيكلية والعلائقية بين مجموعات الموردين الرئيسية وغير الرئيسية في أنشطة إدارة الأداء، كما سعت دراسة (Jia, et al., 2023) إلى مراجعة أكثر من 83 ورقة بحثية حول تطوير أداء الموردين، وأجمعت الدراسة أنه وفقًا للمراجعة الأدبية لتلك المقالات اتفقت جميعها أن مصطلح تطوير أداء الموردين هو نفسه ("إشراك المورد" أو "إدارة علاقات الموردين" أو "إدارة العلاقة مع الموردين" "إدارة المورد" أو "علاقة المشتري بالمورد" أو "تعاون المورد" أو "المورد المتعاون" أو "التكامل الرأسي") ، وتوصلت إلى أنه لتطوير الأداء للموردين يعتمد بالدرجة الأولى على حوكمة معاملات الشراء ، فضلًا عن اتباع المعايير الأخلاقية في توفير الاحتياجات، وأشارت دراسة (Gu, et al., 2021) لبيان العلاقة بين البيانات الضخمة وتطوير الموردين، باختيار عينة من 500 شركة تصنيع مختلفة في الصين، وأظهر النتائج الرئيسية أن توافر البيانات الضخمة وقواعد الرقمنة لها أهمية إيجابية مباشرة وتأثير على تطوير أداء الموردين، وأيضًا تأثيرًا إيجابيًا مباشرًا وهامًا على أداء أعمالها، وسعت دراسة (Kauppila, O. et al., 2020) إلى بيان أبعاد تطوير أداء الموردين بالاعتماد على معايير الصحة والسلامة البيئية والقدرات المتعلقة بالجودة لهم، من خلال أسلوب المقابلات مع المشتري والموردين، وتوصلت الدراسة إلى أن توافر الصحة والسلامة البيئية للموردين ينعكس بلا شك على تحسين النتائج التشغيلية وتعزيزها في سلسلة التوريد، كما أوضحت دراسة (Benton , et al., 2020) أهمية تأثير برامج تطوير الموردين على أدائهم، وأن المسؤولية الرئيسية للمنظمات في مراقبة أداء الموردين من خلال التطوير المرتكز على حوكمة



العمليات والقرارات التي تسعى إلى تحديد الإجراءات والتحقق من فعالية المورد، وتفعيل الاتصالات الثنائية/ الحوافز، على عينة من 141 مورداً للسيارات الأمريكية، وتشير النتائج إلى أن المحركات الرئيسية لتطوير أداء الموردين من خلال وساطة الاتصالات الثنائية والتعاون والالتزام، وتوافر نقاط التوزيع المستدامة، وأظهرت دراسة (Subramaniam., et al., 2020) تأثير ممارسات تطوير الموردين على الأداء الاجتماعي لهم على عينة من 146 شركة متعددة الجنسيات في ماليزيا، وأظهرت النتائج أنه من بين الممارسات المقترحة لتطوير أداء الموردين هو العلاقات التعاونية مع توافر عناصر ومعايير الحوكمة للعلاقة التعاقدية معهم ، وخلصت إلى أن إقرار الحوافز ومراقبة الموردين من الطرق الفعالة لتطوير أدائهم.

يتضح من الدراسات السابقة أن تطوير أداء الموردين يعتمد بالدرجة الأولى على ثلاثة أبعاد أولها حوكمة المعاملات (باعتبارها مجموعة الأدوات التي يتم من خلالها تحديد نمط التعامل وآلياته في العلاقة بين المورد والمنظمة وانشاء علاقة تبادلية من خلال ادارة ومراقبة المعاملات مع الموردين ومنها : الآليات التعاقدية ،العقود ، التعاون ، الالتزام ، الثقة) وثانيها المعايير الأخلاقية (التي تعتمد على توافر السلوكيات الاخلاقية بين المنظمة ومورديها في طريقة التعامل مثل القدرة على تقديم مكافآت أو خصومات من طرف المورد وإذا تم عدم اتباع السلوكيات غير الاخلاقية يتم إلغاء الأعمال وتقليل حجم الطلبات) وثالثها تقوية العلاقات (والتي تعكس العلاقات الثنائية وعلاقات تعاونية طويلة الأمد مع الموردين من أجل حل المشكلات وتحديد التوجهات الاستراتيجية وتعكس تلك العلاقات تعهدات ضمنية أو صريحة بين الشركاء في السلسلة) وهي تلك الأبعاد التي اعتمد عليها الباحث في هذه الدراسة.

3. الفجوات (الثقوب/ الثغرات) الهيكلية

تشير نظرية الفجوات (الثقوب/ الثغرات) الهيكلية إلى الفصل بين جهات الاتصال بسلسلة التوريد والتي تتواجد إذا كانت هناك شركتان تشتركان في علاقة توريد مع شركة ثالثة ولكنهما لا يرتبطان ببعضهما البعض، يمكن لهذه الشركة الثالثة، والمعروفة باسم المحال (الممثل الذي يرتكب عملية الاحتيال) أن تكتسب ميزة من خلال تلك الفجوة الهيكلية، والحصول على المعلومات من خلال الوصول (أي تلقي معلومات قيمة لا يمكن لجميع الجهات الفاعلة الوصول إليها)، والتوقيت (أي تلقي المعلومات قبل الجهات الفاعلة الأخرى) والتحويل (أي توفير المزيد من الفرص) حيث تنبع السيطرة من كونه الطرف الثالث الذي يربط ويتوسط (أو يختار عدم التوسط) بين الطرفين الآخرين (Wu, H., et a., 2020, p2)

إذ تعتمد نظرية الفجوات الهيكلية والتي توصل لها (Burt, 1992) على فكرة أن غياب الروابط بين أطراف سلسلة التوريد (أي الفجوات الهيكلية) تخلق فرص وساطة يمكن أن تعزز أداء أعضاء الشبكة المستعدين لاستغلال هذه الفجوات، كما أوضح أيضاً أنه يمكن للشركات الاستفادة من موقعها في شبكة التوريد لمنع صور الاحتيايل، لذا فالفجوات الهيكلية توفر للبنات الأساسية لظهور الاحتيايل الهيكلية في سلسلة التوريد، وتنطوي تلك الفجوات على العديد من العناصر المشتركة ومنها: توافر إجراءات احتيالية، وتورط أطراف احتيالية في التوريد، وأخيراً توافق الرغبات بين تلك الأطراف الهيكلية وتنفيذ الاحتيايل، كما أن شبكات التوريد في حاجة إلى مراجعة المعلومات بها والتأكد من مسارها أولاً بأول لتقليل الفجوات الهيكلية وقد تكون تلك الفجوات ناجمة عن توافر وسيط في سلسلة التوريد مما يترتب عليه اختلافات في الثقافة والقوانين واللوائح والممارسات التنظيمية وأنظمة وممارسات الموارد (البشرية والمادية). (Wiedmer, R., & Griffis, S.) (E. 2021, p 268)

كما يشير مفهوم الفجوات الهيكلية إلى الثغرات بين أطراف غير مرتبطة، حيث تحتل هذه الفجوات مواقع حيوية في الشبكة وتربط هذه الأطراف غير المرتبطة مع بعضها والتي تنتج عن الأشخاص أو الشركات الوسيطة في التوريد، وينتج عن تلك الفجوات التأثير السلبي على إقامة علاقات ذات ثقة مستقرة بين أعضاء المنظمة، مع التأثير السلبي على الالتزام والتبادل بين الأطراف المشاركة، فضلاً عن أن حدوث تلك الفجوة بسبب عدم انسجام أو تفاوت في العمليات أو التواصل بين مختلف الأقسام المعنية بتوريد المواد أو الخدمات مع عدم فهم وتنسيق الأنشطة المختلفة في سلسلة التوريد، مما يؤدي إلى تعثر في العمليات وتأخير في تلبية احتياجات العملاء. (Shun, Y.,) (& Qianlingzi, Z. 2018,p 475)

وأشارت العديد من الدراسات السابقة إلى أهمية الفجوات (الثقوب) الهيكلية ودورها في الاحتيايل بالسلسلة ومنها دراسة (DuHadway, et al., 2022) والتي سعت للتعرف على دور الثقوب الهيكلية في اكتشاف مخاطر الاحتيايل في سلسلة التوريد على عينة من شركات الأغذية والمشروبات بتايلاند والتي كان لها السبق في التعرض لصور الاحتيايل ومنها استبدال الألوان الطبيعية المكسبة للطاعم إلى ألوان صناعية أكثر خطورة على العملاء، وتوصلت أنه يمكن للثغرات الهيكلية في سلسلة التوريد خلق مزايا للشركات عديمة الضمير، وهو الدور الذي يطلق عليه المحتالين بسبب الجهل الهيكلية، مع نقص المعرفة حول الاتصالات الهيكلية في الشبكة مما يخلق فجوات في المعلومات والتي تسهل الاحتيايل، وسعت دراسة (Bojanowski, &) (Czerniawska, 2020. إلى فهم تأثير الفجوات الهيكلية على أداء المورد في تطوير المنتجات



، مع تحليل تأثير تلك الفجوات كمتغير معدل في العلاقة بين عدم اليقين البيئي وأداء تطوير المنتجات الجديد، على عينة من شركات صناعة السيارات في كوريا، وتوصلت النتائج إلى أنه يمكن لهذه الفجوات التأثير على أداء سلسلة التوريد من خلال عدم تقديم فرص لزيادة تدفق المعلومات والمعرفة من خلال العلاقات داخل السلسلة وتعتبر هذه المعلومات والمعرفة ضرورية لأداء تطوير المنتجات الجديدة في الصناعات التكنولوجية، وأشارت دراسة (Guo, et al., 2021) إلى بيان أهمية الفجوات الهيكلية في شبكات التوريد ومدى تأثير هذه الفجوات على توسيع الشبكة وتطوير أداء المنظمات، وتوصلت النتائج إلى أن الفجوات الهيكلية لها التأثير السلبي على أداء سلسلة التوريد وأن اكتشافها يساهم في تعزيز التواصل وتبادل المعرفة والابتكار وتحفيز التطور والنمو في البيئة التنافسية، كما هدفت دراسة (Swierczek, A. 2020) إلى استكشاف الفجوات الهيكلية بين أطراف السلسلة الثلاثة (المورد والمنظمة والعميل)، وتشير النتائج إلى أن القيمة المحققة لأطراف السلسلة تعمل على سد الفجوة الهيكلية في سلسلة التوريد الثلاثية؛ يليها عنصري الثقة والتعاون من العناصر التي تقضى على تلك الفجوة أيضاً، واتفقت معها دراسة (Kim, 2018) التي سعت لفهم تأثير الفجوات الهيكلية على أداء الموردين في شركات كورية لتصنيع السيارات، وتوصلت النتائج إلى أن تلك الفجوات لها تأثير سلبي على أداء الموردين في تطوير المنتجات، وسعت دراسة (Qianlingzi, 2018) لبيان العوامل التي تؤثر على سلوك المنظمات في سلسلة التوريد لإحداث (الفجوات) الثقوب الهيكلية، كما تم مناقشة تأثير الثقوب الهيكلية على الثقة والالتزام والتبادل والقوة المتعلقة بمشاركة المعلومات في السلسلة، من خلال تحليل العديد من المقالات في هذه الظاهرة، وتوصلت إلى أن الفجوات الهيكلية تؤثر على استقرار ومستوى الثقة بين أعضاء سلسلة التوريد، كما سعت دراسة (Burt, 2015) لبيان كيفية القضاء على الفجوات الهيكلية في سلسلة التوريد على عينة تتكون من 346 مورداً لمستلزمات واحتياجات البنوك، وتوصلت النتائج إلى وجود علاقة سلبية بين انتشار الفجوات الهيكلية وأداء سلسلة التوريد لتعدد الأطراف في السلسلة وفقدان الاتصالات وتدفق المعلومات، وسعت دراسة (Nakwa, & Zawdie, 2015) إلى التعرف على الفجوات الهيكلية في سلاسل التوريد (تشير إلى الفجوات أو الانقسامات في السلسلة التي تمنع تدفق المعرفة والمعلومات بين الأطراف المختلفة فيها) ودور الوسطاء في سد هذه الفجوات وتحويلها إلى روابط قوية تساهم في تعزيز التعاون والابتكار بين الأطراف المختلفة بها، على عينة من 220 من الموردين في القطاع الصناعي بتايلاند، وتوصلت النتائج إلى أن للوسطاء بسلسلة التوريد دوراً في تعزيز الشبكات وتقديم خدمات التدريب سعياً لسد الفجوات الهيكلية، كما أشارت دراسة (Bizzi, L. 2013) إلى ضرورة الكشف عن

الفجوات الهيكلية في سلسلة التوريد والتي تعكس الفجوات أو الانقطاعات في تدفق المعلومات أو الموارد بين الجهات المشاركة في سلسلة التوريد، وتلك الفجوات يمكن أن تحدث نتيجة لعدم التنسيق الجيد بين الأطراف المختلفة في سلسلة التوريد أو بسبب نقص في الاتصال أو التعاون بينهم، من خلال عينة من الموردين في شركات الصناعات الغذائية، وتوصلت الدراسة إلى أن وجود الفجوات الهيكلية أدى إلى تأخيرات في التسليم، وزيادة في التكاليف، وتدهور في جودة المنتجات أو الخدمات المقدمة

بعد استعراض الدراسات السابقة لكل متغير على حده يتبين حادثة الإهتمام بمتغيرات البحث الحالي (تطوير أداء الموردين ، الاحتيايل في سلسلة التوريد ، الفجوات الهيكلية)، وقد استند الباحث على عدة مساهمات تبرز أوجه الاختلاف بين الدراسة الحالية والدراسات السابقة كما يلي :

- سعت الدراسة الحالية للربط بين متغيرات البحث الحالي وهي الاحتيايل في سلسلة التوريد (كمتغير مستقل)، وتطوير أداء الموردين (كمتغير معدل)، والفجوات الهيكلية (كمتغير تابع)، وكذلك التعرف على أهم الأبعاد لكل متغير التي لها أثر معنوي وأيضاً علاقة الارتباط فيما بينهم.
- من خلال العديد من الدراسات التي تم تجميعها في متغيرات البحث، أتضح أنها تناولت أشكال مختلفة من الاحتيايل في سلسلة التوريد ومنها الاحتيايل في البيانات، الاحتيايل في الكميات، ودمج مواد مجهولة، وعن تطوير أداء الموردين ركزت أيضاً على أن هذا التطوير حتمي بأبعاده وهي حوكمة المعاملات، وتوافر المعايير الأخلاقية، وتوافر تقوية العلاقات، وأيضاً أوضحت أن الفجوات الهيكلية " كمغير أحادي" تتمثل في المقام في نقص المعلومات والمعرفة لدى أي طرف من أطراف السلسلة.
- كما أوضحت الدراسات السابقة أيضاً أن الفجوات الهيكلية لها تأثير سلبي على إقامة علاقات ثقة مستقرة بين أعضاء سلسلة التوريد وأيضاً تؤثر سلبياً على الالتزام بين الشركات ونمط المشاركة.

ثالثاً: مشكلة البحث

إن الظروف العالمية ساهمت في دعم قطاع الصناعات البلاستيكية بمصر لزيادة صادراته خاصة لدول الاتحاد الأوروبي؛ مع أزمة اضطراب سلاسل التوريد وارتفاع تكلفة الشحن لنحو 60% من قيمة البضائع ، فضلاً عن سعى الدولة المصرية لتوطين صناعة مادة البولي إيثيلين التي تمثل 50% من مدخلات صناعة البلاستيك، وينقسم هذا القطاع إلى قطاعين رئيسيين هما



قطاع التعبئة والتغليف وقطاع صناعة البلاستيك (وهو محل الدراسة)، بجانب تداخل البلاستيك في العديد من الصناعات مثل الكابلات والسيارات والأجهزة الكهربائية، لذا قام الباحث بإجراء دراسة استطلاعية على عينة قوامها (50) مفردة من المديرين والعاملين⁽¹⁾ بشركات صناعة البلاستيك وهي (شركة مصر الخليج للصناعات الحديثة ، شركة الهلال والنجمه الذهبية ، شركة مدستار ، شركة جرين لايف، شركة الأهرام) للتعرف على وعى تلك الشركات بظاهرة احتيال الموردين في خامات البلاستيك ومن ثم استراتيجياتهم في مواجهة ذلك الاحتيال مع القضاء على الفجوات الهيكلية بأطراف السلسلة فضلاً عن أدوات تطوير أداء الموردين المتعاملين معهم ، حيث أسفرت عن نتائج أهمها :

- أجمعت عينة الدراسة الاستطلاعية من الشركات محل الدراسة تواجه أشكال مختلفة من احتيال الموردين ومنها توريد خامات غير قابلة لإعادة التدوير على الرغم من طلبها لخامات متوافقة مع المتطلبات البيئية، بسبب نقص المعلومات والمعرفة لدى الموردين عن طبيعة تلك الخامات وأيضاً التلاعب في سمك وعرض المواد الخام للبلاستيك وكذلك استخدام كسر البلاستيك المجروش في التصنيع، ووجود مواد للتصنيع مجهولة المصدر وغير مدون عليها بيانات ومنها مادة البروبيلين الخام" التي تستخدم في صناعات البلاستيك.
- من زاوية أخرى أكدت عينة الدراسة الاستطلاعية أن الشركات محل الدراسة تواجه انخفاضاً في مستوى أداء الموردين نتيجة عدم توجههم نحو تطوير أدائهم في استقدام والتعرف على خامات مستحدثة في صناعة البلاستيك حيث تركيزهم فقط على خامات بلاستيكية أحادية الاستخدام من الوقود الأحفوري وغير قابلة للتدوير وعدم التوجه نحو الخامات ذات الأصل العضوي التي تنتج من بعض النشويات مثل الذرة والنشا القابلة للتحلل .
- كما أجمعت عينة الدراسة الاستطلاعية أن التحديات التي تواجهها الشركات محل الدراسة في تلك الصناعة هي عدم القدرة على مواكبة التطور الحادث على المستوى الإقليمي

¹ تم إجراء للدراسة الاستطلاعية بإرسال استبيان بواسطة الايميل الإلكتروني على عينة مكونة من (50) من المديرين والعاملين بالشركات التالية (شركة مصر الخليج للصناعات الحديثة ، شركة الهلال والنجمه الذهبية ، شركة مدستار ، شركة جرين لايف، شركة الأهرام) بمدينة السادس من أكتوبر في الفترة الزمنية من 2023/11/18 إلى 2023/12/2، كما أن نتائج تلك المقابلة متاحة لدي الباحث لمن يرغب الاطلاع.

والدولي كنقل التكنولوجيا الخاصة بتصنيع القوالب البلاستيكية والتي تتميز بها الصين وألمانيا وكذلك تصنيع ماكينات حقن ونفخ وسحب البلاستيك والتي تتميز بها أوروبا والصين، مع عدم توفير العمالة الفنية الماهرة، فضلاً عن مواجهة الاحتيايل لدى الموردين لمدخلات تلك الصناعة.

- وأيضاً أكدت عينة الدراسة الاستطلاعية عدم توافر برامج تدريبية منتظمة وملزمة لتطوير أداء الموردين وثقتيفهم للتوجه نحو المدخلات الى تسهم في تحلل البلاستيك عضويًا وإعادة تدويره.

- واتفقت عينة الدراسة الاستطلاعية أن مخلفات الصناعة تعد التحدي الرئيس أمام نموها خاصة المخلفات البلاستيكية أحادية الاستخدام الخاصة بالتعبئة والتغليف؛ لذلك تسعى الشركات للاعتماد على خامات معاد تدويرها بنسب تتراوح من 70% إلى 80% لإنتاج منتجات ذات جودة مرتفعة.

- كما اتفقت عينة الدراسة الاستطلاعية بشركتي الأهرام للبلاستيك، ومصر الخليج للصناعات الحديثة على ضرورة التوجه نحو إنتاج منتجات من أصل عضوي تعتمد على خامات مثل الذرة والنشا قابلة للتحلل، وأيضاً الاعتماد على المخلفات الزراعية لإنتاج هذا النوع حالياً، كما أعلنت شركة الأهرام للبلاستيك عن اتفاقها للدخول في شراكة مع شركات إعادة تدوير النفايات غير الرسمية في مواقع محددة لتحقيق هدف إعادة تدوير 25% من إنتاجها من البلاستيك PET بحلول عام 2024 بالتعاون مع وزارة البيئة المصرية.

وعليه في ضوء نتائج الدراسات السابقة والدراسة الاستطلاعية يمكن صياغة مشكلة البحث في التساؤل الرئيسي التالي:

" هل يوجد دور معدل لتطوير أداء الموردين في العلاقة بين الاحتيايل في سلسلة التوريد والفجوات الهيكلية بشركات صناعة البلاستيك؟

ويتفرع عن هذا التساؤل مجموعة من التساؤلات الفرعية، هي:

1. ما هي العلاقة بين الاحتيايل في سلسلة التوريد بشركات صناعة البلاستيك والفجوات الهيكلية؟

2. ما هي العلاقة بين تطوير أداء الموردين بشركات صناعة البلاستيك والفجوات الهيكلية؟

3. ما هي العلاقة بين الاحتيايل في سلسلة التوريد بشركات صناعة البلاستيك والفجوات

الهيكلية من خلال الدور المعدل لتطوير أداء الموردين؟



رابعاً: أهداف البحث

تتمثل أهداف البحث فيما يلي:

1. التعرف على العلاقة بين الاحتيال في سلسلة التوريد بشركات صناعة البلاستيك والفجوات الهيكلية.
2. توصيف العلاقة بين تطوير أداء الموردين بشركات صناعة البلاستيك والفجوات الهيكلية.
3. بيان العلاقة بين الاحتيال في سلسلة التوريد بشركات صناعة البلاستيك والفجوات الهيكلية من خلال الدور المعدل لتطوير أداء الموردين.

خامساً: فروض البحث

بناءً على عرض الدراسات السابقة التي تناولت أشكال الاحتيال في سلسلة التوريد، يتضح من دراسة (Gwenzi, 2023) التي توصلت إلى أن العديد من الشركات تشهد تزايداً مستمراً في حالات الاحتيال في سلسلة التوريد، حيث تعد عمليات الاحتيال في التوريد من أكثر الجرائم انتشاراً، ويترتب عليها خسارة مبالغ هائلة بشكل سنوي بسبب هذه الأعمال غير الأخلاقية، كما توصلت دراسة (Soon, et al, 2023) إلى أنه لتقليل الاحتيال وجب على المنظمات جمع البيانات اللازمة لتحديد أنواع الاحتيال المنتشرة وتحديد الأطراف بسلسلة التوريد التي قد تكون أكثر عرضة للتأثر بها، كما أشارت دراسة (Yazid, & Wiyantoro, 2020) إلى أنه للتقليل أو للقضاء على الاحتيال في التوريد يستلزم على المنظمات تحديد الفجوات الهيكلية في نظام التوريد الخاص بها وتطوير استراتيجيات جديدة للحد من حالات الاحتيال، وقد تشمل هذه الاستراتيجيات التدريب النشط للموظفين على كيفية التعرف على عمليات الاحتيال، وتبني الإجراءات الداخلية الصارمة للمراقبة والمراجعة، وتعزيز التعاون مع المؤسسات المختصة في مجال مكافحة الفساد والاحتيال، والتحقق من هوية الموردين وسجلاتهم.

وفي هذا السياق تفترض بعض الأدبيات أنه على الرغم من أن الاحتيال بالبيانات أو الكميات أو دمج مواد مجهولة المصدر في مجال التوريد قد يبدو كموضوع معقد وغامض، إلا أنه يعتبر أمراً هاماً ويستحق الاهتمام والدراسة سواء كان الاحتيال بالبيانات مثل استخدام المعلومات الشخصية والمالية لأغراض غير قانونية وغالباً ما يكون للحصول على فوائد مالية غير مشروعة أو الوصول إلى المعلومات الحساسة للعملاء، أو الاعتراض على شحنة المورد واستبدالها بخامات أخرى ذات قيمة أقل، أو استخدام هوية وهمية للتلاعب في الأسعار واستخدام برامج ضارة لاختراق شبكات

الأمان، ولمكافحة الاحتيايل في سلسلة التوريد ومنعه هو السعي لتحديد الفجوات الهيكلية بالسلسلة من خلال تقليل الاختلافات أو الفروق التي تظهر في تنظيم وتنفيذ سلسلة التوريد بين العمليات والأنظمة المختلفة، وتناسق التخطيط والإدارة والتنفيذ بين الأطراف المشاركة في سلسلة التوريد مع تدفق المعلومات بين مختلف الجهات المعنية. (Abouloifa, H., & Bahaj, M. 2023.,) (p2001)

وبناءً على ما سبق يمكن صياغة الفرض الرئيس الأول من فروض البحث وفروضه الفرعية كما يلي :

1. الفرض الرئيس الأول: " توجد علاقة معنوية بين الاحتيايل في سلسلة التوريد بشركات صناعة البلاستيك والفجوات الهيكلية " ، ويتفرع منه ما يلي :

- أ- الفرض الفرعي الأول: توجد علاقة معنوية بين الاحتيايل في البيانات بشركات صناعة البلاستيك والفجوات الهيكلية "
- ب- الفرض الفرعي الثاني: توجد علاقة معنوية بين الاحتيايل في الكميات بشركات صناعة البلاستيك والفجوات الهيكلية "
- ج- الفرض الفرعي الثالث: توجد علاقة معنوية بين دمج مواد مجهولة بشركات صناعة البلاستيك والفجوات الهيكلية "

ويتضح أيضاً من عرض الدراسات السابقة المتعلقة بتطوير أداء الموردين ومنها دراسة (Sumrit, 2024 & Pingsusaen) التي توصلت إلى أن تطوير أداء الموردين ينتج عنه تعزيز الكفاءة والجهود من خلال تحليل الاحتياجات والمتطلبات لتعريف المعايير والمواصفات المطلوبة للموردين، وأيضاً توصلت دراسة (Dania, W.et al., 2023) إلى أن تحديد المعايير والمواصفات المطلوبة للموردين، يتطلب تقييم الاحتياجات الحالية والمستقبلية للمواد والخدمات المطلوبة من الموردين، ويتم أيضاً تحديد المتطلبات الفنية والجودة والكفاءة المطلوبة بالاشتراك معهم مع وضع معايير واضحة ومحددة للموردين للتأكد من تلبية هذه الاحتياجات والمتطلبات، وعلى أثر ذلك أيضاً توصلت دراسة (Joshi, 2023) إلى أن تطوير أداء الموردين يعتمد بالدرجة الأولى على حوكمة المعاملات معهم مع اتباع المعايير الأخلاقية فضلاً عن تقوية العلاقات مما يسهم في تقليل الفجوات الهيكلية في سلسلة التوريد .



وفي هذا السياق تفترض بعض الأدبيات أن تطوير أداء الموردين يمكن المنظمات من تقليل الفجوات الهيكلية مثل عدم التأخر في تسليم المواد الخام، والاختيار الفعال للموردين، وعلى العكس تماماً وجود تلك الفجوات الهيكلية في التوريد يؤثر على أداء المنظمة بطرق متعددة من حيث زيادة التكاليف والتأثير على الجودة والتسليم في الوقت المحدد، مع ضياع الفرص التجارية وفقدان الثقة من قبل العملاء والمستثمرين، لذا تتواجد استراتيجيات متعددة للتعامل مع الفجوات الهيكلية في التوريد وتحسين أداء الموردين، منها تحسين التخطيط للمخزون وتخفيض مستوياته وتطوير علاقات مستدامة وقوية مع الموردين، وتصميم سياسات وإجراءات فعالة لإدارة التوريد. (Anggraini, T., et al., 2021, p391)

وبناءً على ما سبق يمكن صياغة الفرض الرئيس الثاني من فروض البحث وفروضه الفرعية كما يلي :

2. الفرض الرئيس الثاني: "توجد علاقة معنوية بين تطوير أداء الموردين بشركات صناعة البلاستيك والفجوات الهيكلية" ويتفرع منه ما يلي :

- أ- الفرض الفرعي الرابع: توجد علاقة معنوية بين حوكمة المعاملات بشركات صناعة البلاستيك والفجوات الهيكلية "
- ب- الفرض الفرعي الخامس: توجد علاقة معنوية بين المعايير الأخلاقية بشركات صناعة البلاستيك والفجوات الهيكلية "
- ج- الفرض الفرعي السادس: توجد علاقة معنوية بين تقوية العلاقات بشركات صناعة البلاستيك والفجوات الهيكلية "

وفي هذا السياق أيضاً اجتذب الاحتيال في سلسلة التوريد بتواجد الفجوات الهيكلية الكثير من الدراسات، حيث توصلت بعض الدراسات ومنها دراسة (DuHadway, et al., 2022) ودراسة (Bojanowski & Czerniawska, 2020) إلى أن الاحتيال في التوريد يعتبر تهديداً حقيقياً يجب على المنظمات أخذه على محمل الجد مع اتخاذ خطوات وقائية لحماية المعلومات الشخصية والمالية، وتعزيز التعاون والتوعية لمكافحة هذه الأنشطة غير القانونية، وأظهرت النتائج أيضاً أن هناك نسبة لا بأس بها من الموردين الذين يقومون بالتلاعب في سلسلة التوريد، يتمثل هذا في توريد كمية أقل من المنتجات المتفق عليها، أو تسليم منتجات ذات جودة منخفضة أو فاسدة، ويؤدي ذلك إلى تكاليف إضافية للعملاء، فضلاً عن التأثير السلبي على سمعة المنظمة، في حين توصلت دراسة (Guo, et al., 2021) أنه لمنع ومكافحة هذه الممارسات، هناك حاجة إلى

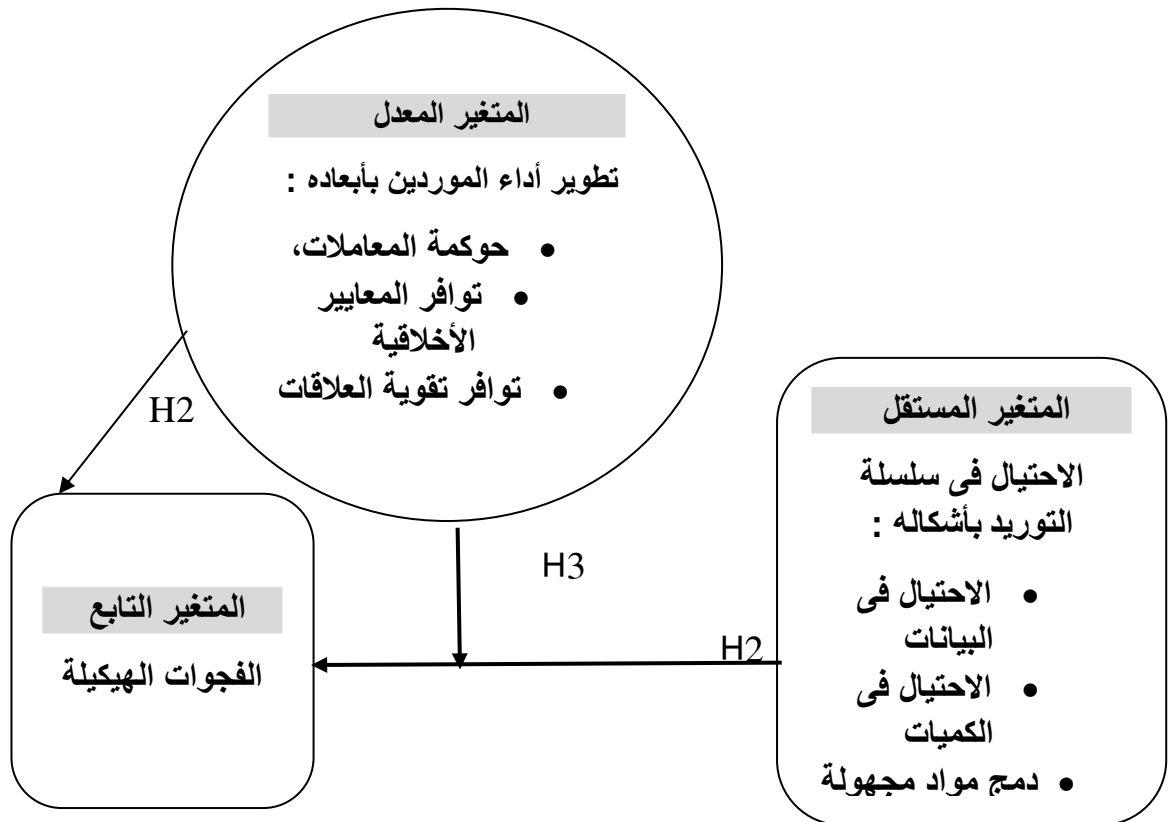
تطوير أداء الموردين وتقليل الفجوات الهيكلية ومنها تعزيز الشفافية والتواصل بين الأطراف المعنية، مع تطبيق إجراءات صارمة للتحقق من صحة الكميات المستلمة وضمان أن المنتجات الموردة تلبى المواصفات المطلوبة، بالإضافة إلى ذلك، يجب أن يكون هناك نظام قوي للتفتيش ومراقبة الجودة لضمان توافر الخامات بالجودة المناسبة، مع تدفق مناسب للبيانات والمعلومات بين أطراف السلسلة.

وبناءً على ما سبق يمكن صياغة الفرض الرئيس الثالث من فروض البحث كما يلي :

3. الفرض الرئيس الثالث: " توجد علاقة معنوية بين الاحتيايل في سلسلة التوريد بشركات صناعة البلاستيك والفجوات الهيكلية من خلال الدور المعدل لتطوير أداء الموردين "

سادساً: النموذج المقترح للبحث

اعتماداً على الدراسات السابقة، والعلاقات بين المتغيرات التي تعكسها نتائج هذه الدراسات والفروض المراد اختبارها، يمكن التوصل إلى النموذج المقترح للبحث والذي يوضحه الشكل رقم (1) التالي :



المصدر : من اعداد الباحث في ضوء النتائج المستخلصة من الدراسات السابقة.

شكل رقم (1) النموذج المقترح للبحث



سابعاً: أهمية البحث

1. الأهمية العلمية : نظراً لأن كلاً من الاحتيايل في سلسلة التوريد وتطوير أداء الموردين والفجوات الهيكلية من الموضوعات التي لا تزال من المجالات الحديثة نسبياً في مجال إدارة الانتاج والعمليات ، فإن هذا الموضوع ما زال بحاجة إلى الإضافة من البحوث والدراسات العربية التي تثرى الإضافة للنظرية له، فضلاً عن ندرة الدراسات السابقة في - حدود علم الباحث- التي تناولت العلاقة بين متغيرات البحث " الاحتيايل في سلسلة التوريد (كمتغير مستقل)، وتطوير أداء الموردين (كمتغير معدل)، والفجوات الهيكلية (كمتغير تابع)

2. الأهمية العملية : ترجع أهمية البحث العملية إلى:

أ. إستهداف قطاع صناع البلاستيك والذي قدرت صادراته نحو 2.5 مليار دولار خلال عام 2023 بنمو 3% عن عام 2022، (وفقاً لبيانات المجلس التصديري للصناعات الكيماوية والأسمدة)، كما تدخل صناعة البلاستيك في صناعة الأجهزة الطبية والأجهزة الإلكترونية والأجهزة الرياضية والمنزلية بالإضافة إلى الملابس والأحذية بل وينافس أيضاً الزجاج ويحل محله في كثير من الأحيان، ويبلغ حجم المخلفات في مصر 90 مليون طن سنوياً، منها 26 مليون طن مخلفات صلبة، يمثل البلاستيك 6%، حيث يبلغ حجم استهلاك مصر من الأكياس البلاستيك سنوياً 12 مليار كيس، (وفقاً لبيانات وزارة الصناعة والتجارة المصرية).
ب. وأيضاً ترجع الأهمية العملية لهذه الصناعة إلى دورها في خلق النمو القوي لصناعة التجارة الإلكترونية حيث تفضل شركات التجارة الإلكترونية خيارات التغليف خفيفة الوزن والمرنة من البلاستيك لخفض تكاليف النقل. (Mordor Intelligence Research & Advisory., September, 2023).

ثامناً: منهج البحث

اعتمد البحث على المنهج الوصفي، الذي يقوم على تفسير الوضع الراهن للظاهرة محل الدراسة والبحث وتحديد الأبعاد وظروف الظاهرة، واستخدام الأساليب الإحصائية في تحليل البيانات ، كما يمكن للباحث استعراض منهجية البحث من خلال العناصر التالية:

1. تحديد نوع ومصادر البيانات

اعتمد البحث على البيانات الثانوية من السجلات والتقارير الصادرة عن شركات تصنيع البلاستيك محل الدراسة وبيانات المجلس التصديري للصناعات الكيماوية والأسمدة ، وكذلك على البيانات الأولية من خلال أسلوب الاستقصاء والبريد الإلكتروني، حيث تم سؤال مفردات مجتمع البحث من العاملين بتلك الشركات للتعرف على مدى إدراكهم بظاهرة الاحتيايل في سلسلة التوريد وأبعادها المختلفة، وإنعكاس ذلك على حدوث الفجوت الهيكلية في ضوء تطوير أداء الموردين.

2. مجتمع وعينة البحث

يتمثل مجتمع البحث في جميع شركات قطاعي التغليف صناعة البلاستيك والتي وصل عددها إلى (492 شركة) المقيدين والمسجلين بغرفة الصناعات الكيماوية (وفقاً لبيانات وزارة الصناعة والتجارة المصرية ، حتى 2023/12) ، مع التركيز فقط على شركات صناعة البلاستيك وليس التغليف ونظراً لكبر عدد الشركات والعامين بها سيركز الباحث على شركات تصنيع البلاستيك في مدينة السادس من أكتوبر فقط والذين يطلق عليهم اللاعبين الرئيسيين وفقاً لتقرير وزارة التجارة والصناعة المصرية لاستحواذهم على الترتيب الأول في صادرات هذه الصناعة وأيضاً لهم شراكات إقليمية مع شركات أخرى في دول عربية وهم (شركة مصر الخليج للصناعات الحديثة ، شركة الهلال والنجمه الذهبية ، شركة مدستار ، شركة جرين لايف، شركة الأهرام) ، حيث قدر عدد العاملين (10850) (وفقاً لسجلات إدارة الموارد البشرية بها لعام 2023)، مع التركيز أيضاً على مديري إدارة العمليات الانتاج وسلاسل التوريد وكذلك العاملين بإدارة المشتريات والمخازن.

ومن الجدير بالذكر أنه تم تحديد نوع العينة الملائمة للدراسة وهي "العينة متعددة المراحل Multistage Sample" ، حيث تمثلت المرحلة الأولى (Stage I) في اختيار الشركات محل الدراسة، بينما كانت المرحلة الثانية (Stage II) هي اختيار عدد من العاملين في كل شركة من الشركات التي تم اختيارها في المرحلة الأولى وذلك بطريقة العينة العشوائية البسيطة (Simple Random Sampling) ، كما تم تحديد حجم العينة وفقاً للجداول الاحصائية (Hair J., etal., 2010) حيث قدر عددهم ونسبة الاستجابة الصحيحة كما في الجدول رقم (1) التالي:



جدول رقم (1) توزيع العينة الاجمالية ونسب الاستجابة

نسبة الاستجابات الصحيحة	عدد الاستجابات الصحيحة	العينة	العدد	فئات البحث
%94	90	95	2780	شركة مصر الخليج للصناعات الحديثة
%78.7	63	80	2340	شركة الهلال والنجمه الذهبية
%64.1	43	67	1978	شركة مدستار
%53.8	21	39	1120	شركة جرين لايف
%90	81	90	2632	شركة الأهرام
%80.3	298	371	10850	الإجمالي

*المصدر: من إعداد الباحث .

3. طرق وأساليب جمع البيانات

قام الباحث بإعداد قائمة استقصاء تم توجيهها للعاملين بالشركات محل الدراسة ، وشملت الاستمارة على (32) عبارة تهدف لقياس متغيرات البحث وهي كالتالي :

أ- الجزء الأول : عبارات تتعلق بالاحتيال في سلسلة التوريد وعددها (13) عبارة ، وذلك بالاعتماد على بعض الدراسات السابقة ومنها (Traynor, et al., 2024) (Soon, et al ,2023) (Jiménez–Carvelo, ، (Gwenzi,2023) (Yang et al., 2020)، (Jiménez–Carvelo,et al., 2022) ، (Yazid, & Wiyantoro, 2020) ، (DuHadway, et al. , 2020) ، وقد استخدم الباحث في جميع الأسئلة التي تقيس الاحتيال في سلسلة التوريد مقياس ليكرت المكون من خمس نقاط .

ب- الجزء الثاني : عبارات تتعلق بتطوير أداء الموردين وعددها (11) عبارة وذلك بالاعتماد على بعض الدراسات السابقة ومنها (Sumrit, & Pingsusaen, 2024) ، (Dania, W.et al., . 2023) (Joshi, 2023) ، (Jääskeläinen, A.,) ، (Gu, ، (Jia, et al., 2023) ، (Korhonen, T., & Amiri, S. 2023

(Benton , et al.,) ، (Kauppila, O. et al., 2020) ، et al., 2021)
(2020)، (Subramaniam., et al., 2020) وقد استخدم الباحث في جميع
الأسئلة التي تقيس تطوير أداء الموردين مقياس ليكرت المكون من خمس نقاط .
ج- الجزء الثالث: عبارات تتعلق بالفجوات الهيكلية وعددها (8) عبارات وذلك بالاعتماد
على بعض الدراسات السابقة ومنها (DuHadway, et al., 2022)،
(Guo, et) ، (Kim, 2018) (Bojanowski, & Czerniawska, 2020.)
Shun, & ، (Swierczek, A. 2020.) ، (al., 2021
)، (Qianlingzi,2018)، (Burt, 2015)، (Nakwa, & Zawdie, 2015).
(Bizzi, L. 2013) وقد استخدم الباحث في جميع الأسئلة التي تقيس الفجوات
الهيكلية مقياس ليكرت المكون من خمس نقاط .

تاسعاً: حدود البحث

تتمثل حدود البحث فيما يلي:

1. حدود موضوعية: يقتصر موضوع البحث على الدور المعدل لتطوير أداء الموردين بأبعاده
(حوكمة المعاملات، المعايير الأخلاقية، تقوية العلاقات) في العلاقة بين الاحتيايل في سلسلة
التوريد بأبعاده (الاحتيايل بالبيانات، الاحتيايل في الكميات، ودمج مواد مجهولة)، والفجوات الهيكلية
" كمتغير أحادي" .

2. حدود مكانية : تم تطبيق البحث على شركات صناعة البلاستيك وهم (شركة مصر الخليج
للصناعات الحديثة ، شركة الهلال والنجمه الذهبية ، شركة مدستار ، شركة جرين لايف، شركة
الأهرام) بالمنطقة الصناعية بمدينة السادس من أكتوبر.

3. حدود زمنية: تم تطبيق البحث في الفترة الزمنية من 2023/9/1 حتى 2024/1/31.

عاشراً: الدراسة الميدانية

تعكس الدراسة الميدانية التحليل الإحصائي والأساليب التي تم استخدامها في تحقيق أهداف
الدراسة، وتبدأ باختبار ألفا كرونباخ **Alpha cronbach** لقياس ثبات وصدق محتوى استبيان
الدراسة، ومعامل الاتساق الداخلي **Internal consistency** باستخدام معامل ارتباط بيرسون
لقياس العلاقة بين كل متغير والأبعاد المتعلقة به، مع اختبار استقرار البيانات لمتغيرات الدراسة
من خلال اختبارات جذور الوحدة **Unit Root Tests** ، ثم استخدم الباحث أسلوب تحليل



الانحدار متعدد المتغيرات لاختبار فروض البحث، حيث استخدم ثلاثة نماذج انحدار لاختبارها والتي سيتم عرضها لاحقاً، ولتقدير هذه النماذج تم استخدام برنامج (SPSS) الإصدار (26)، وبرنامج (AMOS) الإصدار (26)، وبرنامج تحليل مشاهدات الاقتصاد القياسي (E-Views) الإصدار (11).

1. معاملات الثبات والصدق

أ. معامل الفاكرونباخ " Alpha cronbach

قدر معامل الثبات لمتغيرات البحث (0.845) الأمر الذي أنعكس أثره على الصدق الذاتي (الذي يمثل الجذر التربيعي للثبات)، حيث بلغ (0.919) ، وقدر الاحتيال في سلسلة التوريد (كمتغير مستقل) بـ (0.850) ، كما قدر تطوير أداء الموردين (كمتغير معدل) بـ (0.812) ، وأخيراً قدرت الفجوات الهيكلية (كمتغير تابع) بـ (0.826) وجميعها قيم أكبر من (0.7) مما يعني القدرة علي الاعتماد علي تلك الأبعاد (Hair et al., 2010) ، وذلك كما تشير نتائج الجدول رقم (2) التالي:

جدول رقم (2) معامل الثبات والصدق الذاتي باستخدام معامل الفاكرونباخ Alpha cronbach

أبعاد الدراسة	عدد العبارات	معامل الثبات	معامل الصدق
الاحتيال في سلسلة التوريد	13	0.850	0.912
تطوير أداء الموردين	11	0.812	0.901
الفجوات الهيكلية	8	0.826	0.908
إجمالي المتغيرات ككل.	32	0.845	0.919

*المصدر: مخرجات برنامج Spss

ب. معامل الاتساق الداخلي Internal Consistency

قام الباحث باستخدام مصفوفة الارتباط الخطي البسيط لبيرسون Pearson Correlation Matrix من أجل اختبار علاقات الارتباط الأحادية Univariate Correlation بين متغيرات الدراسة. ويوضح الجدول رقم (3) نتائج اختبارات علاقات الارتباط الأحادية بين متغيرات الدراسة.

جدول رقم (3) معامل ارتباط بيرسون لقياس علاقة الارتباط الأحادية بين متغيرات الدراسة

المتغيرات	المقياس	الفجوات الهيكلية	السلسلة التوريد في الاحتيال في	البيانات الاحتيال في	الكميات الاحتيال في	دمج مواد مجهولة	تطوير أداء الموردين	المعاملات حوكمة	المعايير الأخلاقية	العلاقات تقوية
الفجوات الهيكلية	Corr.	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	Sig.									
الاحتيال في سلسلة التوريد	Corr.	0.506*	1	1	1	1	1	1	1	1
	Sig.	0.000								
الاحتيال في البيانات	Corr.	0.409*	0.368*	1	1	1	1	1	1	1
	Sig.	0.032	0.024							
الاحتيال في الكميات	Corr.	0.336*	0.251*	0.111	1	1	1	1	1	1
	Sig.	0.046	0.017	0.213						
دمج مواد مجهولة	Corr.	0.457*	0.336*	0.105	0.085	1	1	1	1	1
	Sig.	0.017	0.046	0.224	0.357					
تطوير أداء الموردين	Corr.	-0.522*					1	1	1	1
	Sig.	0.000								
حوكمة المعاملات	Corr.	-0.417*					0.353*	1	1	1
	Sig.	0.015					0.020			
المعايير الأخلاقية	Corr.	-0.348*					0.344*	0.108	1	1
	Sig.	0.027					0.017	0.149		
تقوية العلاقات	Corr.	-0.429*					0.398*	0.101	0.098	1
	Sig.	0.005					0.011	0.220	0.356	

*العلاقة ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية (0.05) أو أقل.

*المصدر: مخرجات برنامج Spss

يتضح من جدول رقم (3) ما يلي:

- توجد علاقة ارتباط إيجابية وذات دلالة معنوية بين الفجوات الهيكلية وبين الاحتيال في سلسلة التوريد
- ويتضح أيضا أنه توجد علاقة ارتباط إيجابية وذات دلالة معنوية بين الفجوات الهيكلية وبين الاحتيال في البيانات
- كما يتبين أنه توجد علاقة ارتباط إيجابية وذات دلالة معنوية بين الفجوات الهيكلية وبين الاحتيال في الكميات .
- ويلاحظ أنه توجد علاقة ارتباط إيجابية وذات دلالة معنوية بين الفجوات الهيكلية وبين دمج مواد مجهولة.



- كما يلاحظ أنه توجد علاقة ارتباط سالبة وذات دلالة معنوية بين الفجوات الهيكلية وبين تطوير أداء الموردين.
- كما يتضح أنه توجد علاقة ارتباط سالبة وذات دلالة معنوية بين الفجوات الهيكلية وبين حوكمة المعاملات.
- كما يتبين أنه توجد علاقة ارتباط سالبة وذات دلالة معنوية بين الفجوات الهيكلية وبين توافر المعايير الأخلاقية.
- كما يتضح أنه توجد علاقة ارتباط سالبة وذات دلالة معنوية بين الفجوات الهيكلية وبين توافر تقوية العلاقات.
- ويتضح أيضاً أنه توجد علاقة ارتباط إيجابية وذات دلالة معنوية بين الاحتيال في سلسلة التوريد وبين الاحتيال في البيانات
- كما يتبين أنه توجد علاقة ارتباط إيجابية وذات دلالة معنوية بين الاحتيال في سلسلة التوريد وبين الاحتيال في الكميات.
- ويلاحظ أنه توجد علاقة ارتباط إيجابية وذات دلالة معنوية بين الاحتيال في سلسلة التوريد وبين دمج مواد مجهولة.
- كما يتضح أنه توجد علاقة ارتباط سالبة وذات دلالة معنوية بين تطوير أداء الموردين وبين حوكمة المعاملات
- كما يتبين أنه توجد علاقة ارتباط سالبة وذات دلالة معنوية بين تطوير أداء الموردين وبين توافر المعايير الأخلاقية
- كما يتضح أنه توجد علاقة ارتباط سالبة وذات دلالة معنوية بين تطوير أداء الموردين وبين توافر تقوية العلاقات.
- بينما باقي العلاقات الارتباط الأحادية سواء بين المتغيرات المستقلة، أو المعدلة، مع بعضها البعض، كلها علاقات ارتباط غير معنوية.

وهكذا، يتضح من قيم وإشارات معاملات الارتباط الأحادية أنها تتسق مع ما تتوقعه الدراسة الحالية، حيث وجدت مؤشرات مبدئية على احتمال ظهور أثر (طردى/موجب) للاحتيال في سلسلة التوريد وكذلك أثر (عكسي/سالب) لتطوير أداء الموردين على الفجوات الهيكلية، مما يمثل أساساً مناسباً لإمكانية اختبار فروض الدراسة الحالية من الناحية الإحصائية باستخدام نماذج الانحدار الخطي متعدد المتغيرات.

2. الإحصاءات الوصفية لعينة الدراسة

تعكس الإحصاءات الوصفية المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لمتغيرات الدراسة كما في الجدول رقم (4) التالي:

جدول رقم (4) الإحصاءات الوصفية لمتغيرات الدراسة عن عينة الدراسة مجتمعة (ن=298) *

الحد الأعلى	الحد الأدنى	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الإحصاءات الوصفية المتغير
3.06	4.44	0.254	3.94	الفجوات الهيكلية
2.92	4.69	0.269	3.89	الاحتيال في سلسلة التوريد
2.40	5.00	0.448	3.77	الاحتيال في البيانات
2.50	5.00	0.407	4.06	الاحتيال في الكميات
2.25	5.00	0.585	3.85	دمج مواد مجهولة
2.64	4.73	0.474	3.83	تطوير أداء الموردين
2.50	4.75	0.515	3.61	حوكمة المعاملات
2.50	5.00	0.529	4.00	المعايير الأخلاقية
2.00	5.00	0.895	3.88	تقوية العلاقات

* عدد المشاهدات لعينة الدراسة مجتمعة (ن = 298 مشاهدة).

*المصدر: مخرجات برنامج Spss

ويوضح الجدول رقم (4) المتوسط الحسابي والانحراف المعياري وأعلى وأدنى قيمة لمتغيرات الدراسة عن فترة الدراسة مجتمعة، وتشير الإحصاءات الوصفية الواردة بجدول رقم (4) أن المتوسط الحسابي لمتغير الفجوات الهيكلية عن فترة الدراسة مجتمعة بلغ (3.94)، يضاف إلى ذلك أن هناك فرقاً ليس كبيراً بين أعلى قيمة وأدنى قيمة، حيث بلغت أعلى قيمة وأدنى قيمة (4.44)، (3.06) على التوالي، لذلك فقد بلغ الانحراف المعياري لمتغير الفجوات الهيكلية (0.254). وبالنسبة للاحتيال في سلسلة التوريد، فتشير الإحصاءات الوصفية بجدول رقم (4) إلى أن المتوسط الحسابي لهذا المتغير بلغ (3.89)، وأن الانحراف المعياري لهذا المتغير بلغ (0.269)، وأن أعلى قيمة وأدنى قيمة بلغت (4.69)، (2.92) على التوالي، أما بالنسبة لمتغير الاحتيال في البيانات، فتشير الإحصاءات الوصفية بجدول رقم (4) إلى أن المتوسط الحسابي لهذا المتغير



بلغ (3.77)، وأن الانحراف المعياري له قد بلغ (0.448)، وأن هناك فرق كبير بين أعلى قيمة وأدنى قيمة حيث بلغتا (5.00)، (2.40) على التوالي. أما بالنسبة للاحتيال في الكميات، فتشير الإحصاءات الوصفية بجدول رقم (4) إلى أن المتوسط الحسابي لهذا المتغير بلغ (4.06)، وأن الانحراف المعياري له قد بلغ (0.407)، وأن هناك فرقا واضحا بين أعلى قيمة وأدنى قيمة حيث بلغتا (5.00)، (2.50) على التوالي. أما بالنسبة لدمج مواد مجهولة، فتشير الإحصاءات الوصفية بجدول رقم (4) إلى أن المتوسط الحسابي لهذا المتغير بلغ (3.85)، وأن الانحراف المعياري له قد بلغ (0.585)، وأن قيمتي أعلى قيمة وأدنى بلغتا (5.00)، (2.25) على التوالي. أما متغير تطوير أداء الموردين، فتشير الإحصاءات الوصفية بجدول رقم (4) إلى أن المتوسط الحسابي لهذا المتغير بلغ (3.83)، وأن الانحراف المعياري له قد بلغ (0.474)، وأن قيمتي أعلى قيمة وأدنى بلغتا (4.73)، (2.64) على التوالي. وبالنسبة لحوكمة المعاملات، فتشير الإحصاءات الوصفية بجدول رقم (4) إلى أن المتوسط الحسابي لهذا المتغير بلغ (3.61)، وأن الانحراف المعياري له قد بلغ (0.515)، وأن قيمتي أعلى قيمة وأدنى بلغتا (4.75)، (2.50) على التوالي، وبالنسبة لتوافر المعايير الأخلاقية، فتشير الإحصاءات الوصفية بجدول رقم (4) إلى أن المتوسط الحسابي لهذا المتغير بلغ (4.00)، وأن الانحراف المعياري له قد بلغ (0.529)، وأن قيمتي أعلى قيمة وأدنى بلغتا (5.00)، (2.50) على التوالي، وبالنسبة لتوافر تقوية العلاقات، فتشير الإحصاءات الوصفية بجدول رقم (4) إلى أن المتوسط الحسابي لهذا المتغير بلغ (3.88)، وأن الانحراف المعياري له قد بلغ (0.895)، وأن قيمتي أعلى قيمة وأدنى بلغتا (5.00)، (2.00) على التوالي. وهذه النتائج المتباينة تعتبر طبيعية في ظل عينة من شركات مختلفة.

3. اختبار فروض البحث

يتطلب مسبقاً قبل اختبار فروض البحث التحقق من استقرار البيانات *Data Stationary* لمتغيرات الدراسة، باستخدام اختبارات جذور الوحدة *Unit Root Tests* لمعرفة مدى استقرار بيانات الدراسة، بحيث تكون البيانات مستقرة *Stationary*، وإذا كان هناك تقارب في قيم الوسط الحسابي لجميع المتغيرات وكذلك قيم التباين، فقاعدة القرار في هذه الحالة هو قبول فرض الدراسة (وهو بأن البيانات مستقرة)، إذا كانت القيمة الاحتمالية *P-value* أقل من (0.05)، والعكس صحيح (Gumustekin & Topcu, 2018; Gorecki et al., 2018; Verbeek, 2014). ويوضح جدول رقم (5) ذلك كما يلي:

جدول رقم (5) نتائج اختبار استقرار البيانات لمتغيرات الدراسة

Unit Root Tests						المتغيرات المفسرة / المعدلة	
PP-Fisher (Chi ²)		Augmented Dick-Fuller		Levin, Lin & Chu t values			
P-value	value	P-value	value	P-value	value		
0.000	237.52*	0.001	210.63*	0.000	18.28*	الاحتمال في البيانات	الاحتمال في سلسلة التوريد
0.002	89.34*	0.007	79.63*	0.002	3.74*	الاحتمال في الكميات	
0.000	210.21*	0.002	220.17*	0.006	12.15*	دمج مواد مجهولة	
0.000	130.16*	0.000	141.69*	0.011	-6.08*	حوكمة المعاملات	تطوير أداء الموردين
0.000	178.58*	0.000	180.31*	0.015	-7.98*	المعايير الأخلاقية	
0.000	189.57*	0.000	192.26*	0.017	-9.45*	تقوية العلاقات	
0.000	130.16*	0.000	141.69*	0.011	6.08*	الاحتمال في سلسلة التوريد	الفجوات الهيكلية
0.000	178.58*	0.000	180.31*	0.015	-7.98*	تطوير أداء الموردين	

*العلاقة ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية (0.05) أو أقل.

*المصدر: مخرجات برنامج Spss

يتضح من الجدول رقم (5)، أن القيمة الاحتمالية *P-value* لجميع متغيرات الدراسة أقل من (0.05)، وهو ما يشير إلى أن علاقات الانحدار بين متغيرات الدراسة، ليست علاقات انحدار زائفة *Spurious Regression*، أي أنها صالحة لتطبيق نماذج الانحدار الخطي متعدد المتغيرات عليها، ومن ثم رفض الفرض العدمي بأن البيانات لمتغيرات الدراسة ليست مستقرة.

أ. الفرض الرئيس الأول: "توجد علاقة معنوية بين الاحتمال في سلسلة التوريد بشركات صناعة البلاستيك والفجوات الهيكلية"، ولاختبار هذا الفرض الرئيس الأول وفروضه الفرعية وهي:

- الفرض الفرعي الأول: "توجد علاقة معنوية بين الاحتمال في البيانات بشركات صناعة البلاستيك والفجوات الهيكلية".
- الفرض الفرعي الثاني: "توجد علاقة معنوية بين الاحتمال في الكميات بشركات صناعة البلاستيك والفجوات الهيكلية".



• الفرض الفرعي الثالث: "توجد علاقة معنوية بين دمج مواد مجهولة بشركات صناعة البلاستيك والفجوات الهيكلية".

تم استخدام النموذج التالي والذي يختبر وجود علاقة معنوية بين الفجوات الهيكلية كمتغير تابع وكلاً من الاحتيال في البيانات، الاحتيال في الكميات، دمج مواد مجهولة، ويأخذ النموذج المقترح الشكل التالي:

$$Y = \beta_0 + \beta_1 X1 + \beta_2 X2 + \beta_3 X3 + \varepsilon$$

حيث إن:

Y : تشير إلى الفجوات الهيكلية β_0 : ثابت نموذج الانحدار.

$X1$: تشير إلى الاحتيال في البيانات. $X2$: تشير إلى الاحتيال في الكميات.

$X3$: تشير إلى دمج مواد مجهولة. ε : تشير إلى حد الخطأ العشوائي.

وتم استخدام أسلوب الانحدار المتعدد لاختبار فروض الدراسة السابق عرضها، ويعرض الجدول رقم (6) ملخص نتائج التحليل الإحصائي لاختبار ذلك الفرض الرئيس وفروضه الفرعية:

جدول رقم (6) نتائج التحليل الإحصائي لنماذج الانحدار للفرض الرئيس الأول وفروضه الفرعية

النموذج	المتغير التابع	المتغيرات التفسيرية والمعدلة	معاملات الانحدار (β)	قيمة اختبار (t)	مستوى الدلالة الفعلية P -value	قيمة اختبار (F) للنموذج	مستوى الدلالة الفعلية للنموذج	$Adjusted (R^2)$
الأول	الفجوات الهيكلية Y	Constant	59.941	10.538*	0.000	46.532*	0.000	0.316
		$X1$ الاحتيال في البيانات	1.052	5.532*	0.000			
		$X2$ الاحتيال في الكميات	0.985	5.696*	0.000			
		$X3$ دمج مواد مجهولة	1.907	7.545*	0.000			

*العلاقة ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية (0.05) أو أقل.

*المصدر: مخرجات برنامج Spss

ويتضح من الجدول رقم (6) ما يلي :

- أن معامل التحديد ($Adjusted R^2$) بلغ (0.316)، أي أن المتغير المستقل بأشكاله الثلاثة (الاحتيايل في البيانات، الاحتيايل في الكميات، دمج مواد مجهولة)، يفسرون حوالي (31.6%) من التغير الكلي في قيمة المتغير التابع (الفجوات الهيكلية)، وفيما يتعلق بمدى معنوية نموذج الانحدار، فقد بلغت قيمة (F) المحسوبة للنموذج (46.532) وهي قيمة معنوية حيث بلغ مستوى الدلالة الفعلية للنموذج (0.000) وهي قيمة أقل من مستوى المعنوية المفترض (0.05)، وهذا يشير إلى أن النموذج ككل يتمتع بمعنوية إحصائية عالية.
- كما استهدف الفرض الفرعي الأول وجود علاقة معنوية بين الاحتيايل في البيانات بشركات صناعة البلاستيك والفجوات الهيكلية، وتوضح نتائج التحليل بجدول رقم (6) أن معامل الانحدار لمتغير الاحتيايل في البيانات قد بلغ (1.052)، وقيمة اختبار (t) بلغت (5.532)، وقيمة P -value بلغت (0.000)، ويشير ذلك إلى وجود علاقة معنوية (موجبة/طردية) للاحتيايل في البيانات على الفجوات الهيكلية. وبالتالي يتم قبول الفرض الفرعي الأول للبحث بأنه توجد علاقة (طردية/موجبة) وذات دلالة معنوية بين الاحتيايل في البيانات وبين الفجوات الهيكلية.
- كما استهدف الفرض الفرعي الثاني وجود علاقة معنوية بين الاحتيايل في الكميات بشركات صناعة البلاستيك والفجوات الهيكلية، وتوضح نتائج التحليل بجدول رقم (6) أن معامل الانحدار لمتغير الاحتيايل في الكميات قد بلغ (0.985)، وقيمة اختبار (t) بلغت (5.696)، وقيمة P -value بلغت (0.000)، ويشير ذلك إلى وجود تأثير إيجابي ومعنوي للاحتيايل في الكميات على الفجوات الهيكلية. وبالتالي يتم قبول الفرض الفرعي الثاني للبحث بأنه توجد علاقة (طردية/موجبة) وذات دلالة معنوية بين الاحتيايل في الكميات وبين الفجوات الهيكلية.
- كما استهدف الفرض الفرعي الثالث وجود علاقة معنوية بين دمج مواد مجهولة بشركات صناعة البلاستيك والفجوات الهيكلية. وتوضح نتائج التحليل بجدول رقم (6) أن معامل الانحدار لمتغير دمج مواد مجهولة قد بلغ (1.907)، وقيمة اختبار (t) بلغت (7.545)، وقيمة P -value بلغت (0.000)، ويشير ذلك إلى وجود علاقة (موجبة/طردية) ومعنوية لدمج مواد مجهولة على الفجوات الهيكلية، وبالتالي يتم قبول الفرض الفرعي الثالث للبحث بأنه توجد علاقة (طردية/موجبة) وذات دلالة معنوية بين دمج مواد مجهولة وبين الفجوات



الهيكلية، وبالتالي يتم قبول الفرض الرئيس الأول للبحث بأنه توجد علاقة معنوية بين الاحتيال في سلسلة التوريد بشركات صناعة البلاستيك والفجوات الهيكلية.

ب. الفرض الرئيس الثاني: "توجد علاقة معنوية بين تطوير أداء الموردين بشركات صناعة البلاستيك والفجوات الهيكلية" واختبار هذا الفرض الرئيس الثاني وفروضه الفرعية وهي:

- الفرض الفرعي الرابع: "توجد علاقة معنوية بين حوكمة المعاملات بشركات صناعة البلاستيك والفجوات الهيكلية".
- الفرض الفرعي الخامس: "توجد علاقة معنوية بين المعايير الأخلاقية بشركات صناعة البلاستيك والفجوات الهيكلية".
- الفرض الفرعي السادس: "توجد علاقة معنوية بين تقوية العلاقات بشركات صناعة البلاستيك والفجوات الهيكلية".

وتم استخدام النموذج التالي والذي يختبر وجود علاقة معنوية بين تطوير أداء الموردين بشركات صناعة البلاستيك كمتغير معدل بأبعاده الثلاثة (حوكمة المعاملات، توافر المعايير الأخلاقية، توافر تقوية العلاقات)، والفجوات الهيكلية كمتغير تابع، ويأخذ النموذج المقترح الشكل التالي:

$$Y = \beta_0 + \beta_1 M1 + \beta_2 M2 + \beta_3 M3 + \varepsilon$$

حيث إن:

Y : تشير إلى الفجوات الهيكلية. β_0 : ثابت نموذج الانحدار.

$M1$: تشير إلى حوكمة المعاملات. $M2$: تشير إلى المعايير الأخلاقية.

$M3$: تشير إلى تقوية العلاقات. ε : تشير إلى حد الخطأ العشوائي.

وتم استخدام أسلوب الانحدار المتعدد لاختبار فروض الدراسة السابق عرضها، ويعرض الجدول رقم (7) ملخص نتائج التحليل الاحصائي لاختبار ذلك الفرض الرئيس وفروضه الفرعية:

جدول رقم (7) نتائج التحليل الإحصائي لنماذج الانحدار للفرض الرئيس الثاني وفروضه الفرعية

النموذج	المتغير التابع	المتغيرات التفسيرية والمعدلة	معاملات الانحدار (β)	قيمة اختبار (t)	مستوى الدلالة الفعلية P -value	قيمة اختبار (F) للنموذج	مستوى الدلالة الفعلية للنموذج	$Adjusted (R^2)$
الثاني	الفجوات الهيكلية Y	Constant	71.761	30.630*	0.000	242.511	0.000	0.710
		M1 حوكمة المعاملات	-1.549	11.726*	0.000			
		M2 المعايير الأخلاقية	-0.961	12.819*	0.000			
		M3 تقوية العلاقات	-1.409	-7.009*	0.000			

*العلاقة ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية (0.05) أو أقل.
*المصدر: مخرجات برنامج Spss .

ويتضح من الجدول رقم (7) ما يلي :

- أن معامل التحديد ($Adjusted R^2$) قد بلغ (0.710)، أي أن المتغير المعدل بأبعاده الثلاثة (حوكمة المعاملات، توافر المعايير الأخلاقية، توافر تقوية العلاقات)، يفسرون ما نسبته حوالي (71.0%) من التغير الكلي في قيمة المتغير التابع (الفجوات الهيكلية). وفيما يتعلق بمدى معنوية نموذج الانحدار، فقد بلغت قيمة (F) المحسوبة للنموذج (242.511) وهي قيمة معنوية حيث بلغ مستوى الدلالة الفعلية للنموذج (0.000) وهي قيمة أقل من مستوى المعنوية المفترض (0.05).
- كما استهدف الفرض الفرعي الرابع وجود علاقة معنوية بين حوكمة المعاملات بشركات صناعة البلاستيك والفجوات الهيكلية. وتوضح نتائج التحليل بجدول رقم (7) النموذج الثاني، أن معامل الانحدار لمتغير حوكمة المعاملات قد بلغ (-1.549)، وقيمة اختبار (t) بلغت (-11.726)، وقيمة P -value بلغت (0.000)، ويشير ذلك إلى وجود علاقة (عكسية/سالبة) ومعنوية لحوكمة المعاملات بشركات صناعة البلاستيك على الفجوات الهيكلية. وبالتالي يتم قبول الفرض الرابع للبحث بأنه توجد علاقة معنوية (عكسية/سالبة) بين حوكمة المعاملات بشركات صناعة البلاستيك وبين الفجوات الهيكلية.

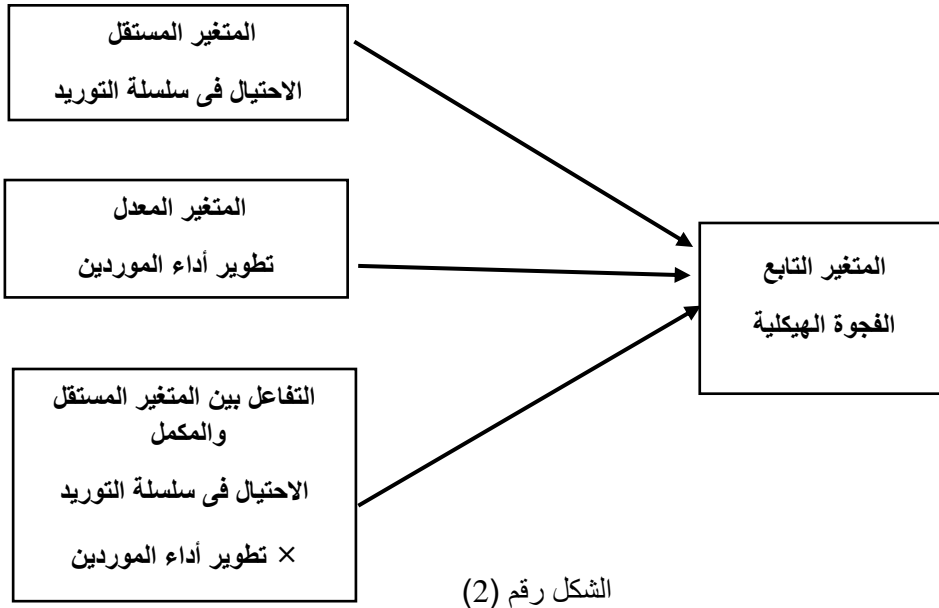


- كما استهدف الفرض الفرعي الخامس وجود علاقة معنوية بين المعايير الأخلاقية بشركات صناعة البلاستيك والفجوات الهيكلية. وتوضح نتائج التحليل بجدول رقم (7) النموذج الثاني، أن معامل الانحدار لمتغير المعايير الأخلاقية قد بلغ (-0.961)، وقيمة اختبار (t) بلغت (-12.819)، وقيمة P -value بلغت (0.000)، ويشير ذلك إلى وجود علاقة (عكسية/سالبة) ومعنوية لتوافر المعايير الأخلاقية بشركات صناعة البلاستيك على الفجوات الهيكلية، وبالتالي يتم قبول الفرض الفرعي الخامس للبحث بأنه توجد علاقة معنوية (عكسية/سالبة) بين توافر المعايير الأخلاقية بشركات صناعة البلاستيك وبين الفجوات الهيكلية.

- كما استهدف الفرض الفرعي السادس وجود علاقة معنوية بين تقوية العلاقات بشركات صناعة البلاستيك والفجوات الهيكلية. وتوضح نتائج التحليل بجدول رقم (7) النموذج الثاني، أن معامل الانحدار لمتغير تقوية العلاقات قد بلغ (-1.409)، وقيمة اختبار (t) بلغت (-7.009)، وقيمة P -value بلغت (0.000)، ويشير ذلك إلى وجود علاقة (عكسية/سالبة) ومعنوية لتوافر تقوية العلاقات بشركات صناعة البلاستيك على الفجوات الهيكلية. وبالتالي يتم قبول الفرض الفرعي السادس للبحث بأنه توجد علاقة معنوية (عكسية/سالبة) بين توافر تقوية العلاقات بشركات صناعة البلاستيك وبين الفجوات الهيكلية، وبالتالي يتم قبول الفرض الرئيس الثاني للبحث بأنه توجد علاقة معنوية بين تطوير أداء الموردين بشركات صناعة البلاستيك والفجوات الهيكلية.

ج. الفرض الرئيس الثالث: "توجد علاقة معنوية بين الاحتمال في سلسلة التوريد بشركات صناعة البلاستيك والفجوات الهيكلية من خلال الدور المعدل لتطوير أداء الموردين".

لقياس هذا الفرض تم استخدام Stepwise Regression Analysis اعتماداً على نموذج (Baron & Kenny, 1986) لقياس التأثيرات والعلاقات كما في الشكل رقم (2) التالي:



الشكل رقم (2)

خطوات (Baron & Kenny) للفرض الرئيس الثالث

ويوضح الجدول رقم (8) التالي نتائج اختبار **Stepwise Regression Analysis** للفرض الرئيسي الثالث كما يلي :

جدول رقم (8) نتائج تحليل الانحدار المتعدد للفرض الرئيس الثالث

المتغير التابع : الفجوة الهيكلية			
اختبارات T. test		معاملات الانحدار	المتغيرات
مستوى المعنوية	القيمة		
0.000	9.321	21.774	Constant
0.000	24.489	1.046	الاحتيال في سلسلة التوريد
0.000	-42.605	-1.219	تطوير أداء الموردين
0.022	2.110-	0.082-	التفاعل بين (الاحتيال في سلسلة التوريد و تطوير أداء الموردين)
			المعنوية الكلية :
702.803 0.00			قيمة ف المحسوبة (F) المعنوية (sig)
			القوة التفسيرية :
0.902 0.830			معامل التحديد (R2) معامل الارتباط (R)

*المصدر: مخرجات برنامج Spss



يتضح من الجدول رقم (8) ما يلي:

- معنوية النموذج : أشارت نتيجة اختبار (ف F) إلى أن نموذج الانحدار المتعدد يعتبر معنوياً ، حيث أن قيمة مستوى المعنوية (sig) أقل من 0.05.
- القوة التفسيرية : بلغت قيمة معامل التحديد (R2) 0.0902 ، أي أن المتغيرات المستقلة المتضمنة في النموذج (الاحتيال في سلسلة التوريد ، تطوير أداء الموردين ، التفاعل بينهما) يفسرون ما نسبته حوالي (90.2%) من التغير الكلي في قيمة المتغير التابع (الفجوات الهيكلية)، كما بلغت قيمة معامل الارتباط (R) 0.830 وتشر إلى وجود علاقة ارتباط قوية بين المتغيرات المستقلة المتضمنة في النموذج – مجتمعة – والمتغير التابع .
- معنوية المتغيرات المستقلة : بفحص نتائج اختبار (ت t. test) لاختبار معنوية كل متغير على حده تبين أن معامل الانحدار لمتغير الاحتيال في سلسلة التوريد قد بلغ (1.046) ، وقيمة اختبار (t) بلغت (24.489) ، وقيمة P-value بلغت (0.000) ، ويشير ذلك إلى وجود علاقة (طردية/موجبة) ومعنوية للاحتيال في سلسلة التوريد بشركات صناعة البلاستيك على الفجوات الهيكلية. كما أن معامل الانحدار لمتغير تطوير أداء الموردين قد بلغ (-1.219) ، وقيمة اختبار (t) بلغت (-42.605) ، وقيمة P-value بلغت (0.000) ، ويشير ذلك إلى وجود علاقة (عكسية/سالبة) ومعنوية لتطوير أداء الموردين بشركات صناعة البلاستيك على الفجوات الهيكلية، كما توجد علاقة معنوية بين متغير التفاعل (الاحتيال في سلسلة التوريد ، تطوير أداء الموردين) والمتغير التابع (الفجوات الهيكلية)، حيث أن قيمة مستوى المعنوية أقل من 0.05.
- مما سبق يمكن الاستنتاج أن متغير التفاعل (الاحتيال في سلسلة التوريد ، تطوير أداء الموردين) له تأثير معنوي المتغير التابع (الفجوات الهيكلية) ، ومن ثم فإن تطوير أداء الموردين يؤثر على العلاقة بين الاحتيال في سلسلة التوريد والفجوات الهيكلية، لذا تم قبول الفرض الثالث للبحث القائل بأنه توجد علاقة معنوية بين الاحتيال في سلسلة التوريد بشركات صناعة البلاستيك والفجوات الهيكلية من خلال الدور المعدل لتطوير أداء الموردين.

4. مناقشة النتائج والتوصيات

أ. مناقشة النتائج

توصل البحث للنتائج التالية :

- وفقاً لأراء مفردات العينة فيما يتعلق بالاحتيايل في سلسلة التوريد فإن الاحتيايل في الكميات يأتي في المرتبة الأولى من حيث الأهمية بمتوسط حسابي (4.06) ، يليها دمج مواد مجهولة بمتوسط حسابي (3.85) ، وفي المرتبة الأخيرة الاحتيايل في البيانات بمتوسط حسابي (3.77)، حيث اختلفت تلك النتائج مع ما توصلت إليه بعض الدراسات من حيث الأهمية لترتيب أبعاد ومنها دراسة (Wu, et al., 2024) ، (Traynor, et al., 2024) حيث أشارت جميعها أن الاحتيايل في البيانات يحتل المرتبة الأولى كأحد أشكال الاحتيايل وقد يرجع ذلك إلى أختلاف قطاع التطبيق بين الدراسة الحالية (قطاع صناعة البلاستيك) والدراسات السابقة (التي أغلبها تناولت قطاعات صناعية متنوعة ومنها قطاع الأغذية ، قطاع الألبان) ، ومن ثم اختلف الأراء والاتجاهات حول أشكال الاحتيايل إلا أنها جميعاً أجمعت بأن الاحتيايل في سلسلة التوريد له مخاطره وأثاره السلبية من حيث توافر مستويات المخزون غير دقيقة، وتأخر الشحنات.
- كذلك وفقاً لأراء مفردات العينة فيما يتعلق بتطوير أداء الموردين إلى أن بُعد المعايير الأخلاقية يأتي في المرتبة الأولى بمتوسط حسابي (4)، يليها بُعد قوة العلاقات بمتوسط حسابي (3.88) ، وفي المرتبة الأخير بُعد حوكمة المعاملات بمتوسط حسابي (3.61)، وكذلك اتفقت تلك النتائج مع ما توصلت إليه بعض الدراسات من حيث الأهمية لترتيب أبعاد ومنها دراسة (Sumrit, & Pingsusaen, 2024) ، (Gu, et al., 2021) ، (Czerniawska, 2020) ، (Benton, et al., 2020) حيث أشارت جميعها إلى أهمية أبعاد تطوير أداء الموردين وقد يرجع ذلك إلى أن تطوير أداء الموردين قد تتشابه استراتيجياته حتى ولو اختلف قطاع التطبيق ، ومن ثم اتفقت أراء مفردات العينة مع ذات الدراسات السابقة من حيث أهمية تطوير أداء الموردين سعياً لتحسين العلاقة معهم وضمان فهم خصائص المنتج، وإجراء تقييمات لهم مع إخطارهم بذلك وهذا يعتبر من أدوات منع الاحتيايل في سلسلة التوريد وتقليله
- وأيضاً توصلت الدراسة حسب أراء مفردات العينة إلى أن الفجوات الهيكلية لها أهمية بمتوسط حسابي (3.394)، واتفق ذلك مع ما توصلت إليه بعض الدراسات ومنها دراسة



Bojanowski, &) ، (Guo, et al., 2021) ، (DuHadway, et al., 2022) Czerniawska, 2020) حيث أشارت جميعها أن الفجوات الهيكلية لها التأثير السلبي على إقامة علاقات ذات ثقة مع أطراف السلسلة، وأيضاً التأثير السلبي على الالتزام والتبادل بين الأطراف المشاركة، فضلاً عن عدم فهم وتنسيق الأنشطة المختلفة في سلسلة التوريد، مما يؤدي إلى تعثر في العمليات وتأخير في تلبية احتياجات العملاء.

- تبين أيضاً قبول الفرض الرئيس الأول وفروضه الفرعية، حيث تم قبول الفرض الفرعي الأول للبحث بأنه توجد علاقة (طردية/موجبة) وذات دلالة معنوية بين الاحتمال في البيانات وبين الفجوات الهيكلية، وهذا يتفق مع ما توصلت إليه دراسة (Wu, et al., 2024) ، (Burt, 2015) (Traynor, et al., 2024) ، بينما يختلف عن دراسة (Gwenzi, 2023) من عدم وجود علاقة معنوية بين الاحتمال في البيانات وبين الفجوات الهيكلية وأن هذه الفجوة قد تكون نتيجة للقيود الاقتصادية، وأيضاً تم قبول الفرض الفرعي الثاني للبحث بأنه توجد علاقة (طردية/موجبة) وذات دلالة معنوية بين الاحتمال في الكميات وبين الفجوات الهيكلية، وهذا يتفق مع ما توصلت إليه دراسة (Yazid, & Wiyantoro, 2020) من وجود علاقة (طردية/موجبة) ومعنوية بين الاحتمال في الكميات وبين الفجوات الهيكلية، بينما يختلف عن دراسة (DuHadway, et al., 2020) من عدم وجود علاقة معنوية بين الاحتمال في الكميات وبين الفجوات الهيكلية، كما تم قبول الفرض الفرعي الثالث للبحث بأنه توجد علاقة (طردية/موجبة) وذات دلالة معنوية بين دمج مواد مجهولة وبين الفجوات الهيكلية، وهذا يتفق مع ما توصلت إليه دراسة (DuHadway, et al., 2022) ، من وجود علاقة (طردية/موجبة) ومعنوية بين دمج مواد مجهولة وبين الفجوات الهيكلية، بينما يختلف عن دراسة (Jiménez- Carvelo, et al., 2022) من عدم وجود علاقة معنوية بين دمج مواد مجهولة وبين الفجوات الهيكلية، وبالتالي يتم قبول الفرض الرئيس الأول للبحث بأنه توجد علاقة معنوية بين الاحتمال في سلسلة التوريد بشركات صناعة البلاستيك والفجوات الهيكلية، وهذا يتفق مع ما توصلت إليه دراسة (DuHadway, et al., 2022) ، (Guo, et al., 2021) ، (Yazid, & Wiyantoro, 2020) ، (Swierczek, A. 2020.) من وجود علاقة معنوية بين الاحتمال في سلسلة التوريد بشركات صناعة البلاستيك والفجوات الهيكلية.

- كما تبين قبول الفرض الرئيس الثاني وفروضه الفرعية، حيث تم قبول الفرض الفرعي الرابع للبحث بأنه توجد علاقة معنوية (عكسية/سالبة) بين حوكمة المعاملات بشركات

صناعة البلاستيك وبين الفجوات الهيكلية، وهذا يتفق مع ما توصلت إليه دراسة Sumrit, (Czerniawska, 2020) ، (Gu, et al., 2021) ، (& Pingsusaen, 2024) ، (Benton , et al., 2020) ، من وجود علاقة معنوية (عكسية/سالبة) بين حوكمة المعاملات بشركات صناعة البلاستيك والفجوات الهيكلية، مع قبول الفرض الفرعي الخامس للبحث بأنه توجد علاقة معنوية (عكسية/سالبة) بين توافر المعايير الأخلاقية بشركات صناعة البلاستيك وبين الفجوات الهيكلية، وهذا يتفق مع ما توصلت إليه دراسة (Sumrit, & Pingsusaen, 2024) (Joshi, 2023) من وجود علاقة معنوية (عكسية/ سالبة) بين توافر المعايير الأخلاقية بشركات صناعة البلاستيك وبين الفجوات الهيكلية، وكذلك تم قبول الفرض الفرعي السادس للبحث بأنه توجد علاقة معنوية (عكسية/سالبة) بين توافر تقوية العلاقات بشركات صناعة البلاستيك وبين الفجوات الهيكلية، وهذا يتفق مع ما توصلت إليه دراسة (Sumrit, & Pingsusaen, 2024) (Jää, A., et al. 2023) ، (Dania, W.et al., . 2023)، (Qianlingzi,2018)، وبالتالي يتم قبول الفرض الرئيس الثاني للبحث بأنه توجد علاقة معنوية بين تطوير أداء الموردين بشركات صناعة البلاستيك والفجوات الهيكلية، وهذا يتفق مع ما توصلت إليه دراسة (Sumrit, & Pingsusaen, 2024) (Dania, W.et al., 2023) (al., 2023) (Joshi, 2023) (Kim, 2018) من وجود علاقة معنوية بين تطوير أداء الموردين بشركات صناعة البلاستيك والفجوات الهيكلية.

- أخيراً تبين قبول الفرض الرئيس الثالث للبحث القائل بأنه توجد علاقة معنوية بين الاحتيايل في سلسلة التوريد بشركات صناعة البلاستيك والفجوات الهيكلية من خلال الدور المعدل لتطوير أداء الموردين"، ويتفق ذلك مع ما توصبت إليه دراسة (DuHadway, et al.,) (2022) ، (Guo, et al., 2021) ، (Bojanowski, & Czerniawska, 2020).

ب. التوصيات

في ضوء النتائج السابقة أمكن للباحث تقديم التوصيات التالية :

- توصيات عامه

يمكن وضع خطة تنفيذية لبعض التوصيات كما في الجدول رقم (9) التالي:



جدول (9) خطة تنفيذية للتوصيات

المدى الزمني للتطبيق	مسئولية التطبيق	مؤشرات النجاح	الأنشطة اللازمة لتحقيقها	التوصية
بصفة مستمرة	-إدارة العليا. -إدارة العمليات. -إدارة التوريد.	-دعم والتزام الإدارة العليا. -تدريب العاملين في إدارتي العمليات والتوريد.	- مراقبة سلسلة التوريدات في كل وقت. -الاستجابة السريعة للتغيرات من خلال الاعتماد على عقود التوريد طويلة الأجل. -الانتقال إلى التخطيط المرن لمواجهة ظروف عدم التأكد.	ضرورة اعتماد شركات صناعة البلاستيك محل الدراسة على البرامج السحابية والرقمية لتقليل الاحتياطي لسلاسل التوريد.
بصفة مستمرة	-إدارة العمليات. -إدارة التوريد.	-التنسيق الكامل مع الموردين حول بيانات التوريد والتأكد من تدفقها بصورة صحيحة. - تشفير البيانات الحساسة في السلسلة.	- تحديد نقاط الضعف المحتملة في بيانات التوريد. - تحديد المجالات التي تتطلب تدابير أمنية إضافية.	ضرورة اجراء شركات صناعة البلاستيك محل الدراسة تقييمات منتظمة لمخاطر الاحتياطي في بيانات التوريد
بصفة مستمرة	-إدارة العمليات. -إدارة التوريد. - قسم الجودة.	- تنظيم العلاقات مع جميع الموردين. -تشفير التعاملات في السلسلة.	- وضع ميثاق لطريقة وآليات التعامل مع الموردين وسجلاتهم. - توافر خرائط رقمية لتتبع الشحنات من الموردين.	ضرورة اعتماد شركات صناعة البلاستيك محل الدراسة على حوكمة المعاملات مع الموردين

المدي الزمني للتطبيق	مسئولية التطبيق	مؤشرات النجاح	الأنشطة اللازمة لتحقيقها	التوصية
بصفة مستمرة	إدارة العمليات. - إدارة التوريد. - قسم الجودة.	-توافر شفافية التعامل في كل مرحلة من مراحل العملية. - الالتزام بمعايير العمل الصارمة.	-احتفاظ الموردين بالمعلومات السرية في السلسلة. - دمج النزاهة والاحترافية في التعامل مع الموردين.	ضرورة قيام شركات صناعة البلاستيك محل الدراسة باعتماد المعايير الأخلاقية في سلسلة التوريد
بصفة مستمرة	إدارة العمليات. - إدارة التوريد. - قسم الجودة.	تنسيق الأنشطة المختلفة في سلسلة التوريد.	- إقامة علاقات ذات ثقة مستقرة بين أعضاء السلسلة. - الالتزام والتبادل بين الأطراف المشاركة.	ضرورة قيام شركات صناعة البلاستيك محل الدراسة بتفعيل الروابط بين أطراف سلسلة التوريد

*المصدر: من إعداد الباحث.

- توصيات خاصة لبحوث مستقبلية

- في ضوء نتائج البحث، يمكن اقتراح بعض المجالات التي قد تمثل أساساً لبحوث مستقبلية يمكن تطبيقها ، لعل من أهمها:
- يمكن إعادة إختبار نفس نموذج الدراسة ولكن في قطاعات أخرى على سبيل المثال قطاعات صناعية أخرى مثل قطاع التغليف، وقطاع البتروكيماويات.
 - اختبار الدور الوسيط لتطوير أداء الموردين في العلاقة بين الاحتيايل في سلسلة التوريد والفجوات الهيكلية
 - فحص أشكال أخرى للاحتيايل في سلسلة التوريد مثل الاحتيايل في تقارير جودة المنتج، والاحتيايل في التسعير/الفواتير وعلاقتها بالفجوات الهيكلية.



المراجع

- Abulafia, H., & Bahaj, M. (2023, June). Check for updates Fraud Detection in Supply Chain 4.0: A Machine Learning Model. In *International Conference on Advanced Intelligent Systems for Sustainable Development: Volume 4-Advanced Intelligent Systems on Energy, Environment, and Industry 4.0* (Vol. 714, p. 200). Springer Nature.
- Ali, S. (2024). Relationship of supplier development and proactive product recall with quality performance. *South Asian Journal of Operations and Logistics*, 3(2), 127-137.
- Anggraini, T., Hinayana, A., & Setiawan, A. D. (2021, May). Criteria Identification for Supplier Performance Assessment in a Food Industry to Support Improvement Strategy Prioritization. In *Proceedings of the 4th Asia Pacific Conference on Research in Industrial and Systems Engineering* (pp. 385-391).
- Asghar, W., Akhtar, A., ur Rahman, H. U., Sami, A., & Khalid, N. (2023). Global perspective on food fraud with special emphasis on the prevalence of food fraud practices and policies in Pakistan. *World Food Policy*.
- Aydas, O., Ross, A., Parker, H., & Alavi, S. (2023). Using efficiency frontiers to visualize suppliers' performance capabilities: moving beyond supplier rationalization. *Journal of Business Analytics*, 6(1), 19-38.
- Benton Jr, W. C., Prahinski, C., & Fan, Y. (2020). The influence of supplier development programs on supplier performance. *International Journal of Production Economics*, 230, 107793.
- Bhaskar, S., Tan, J., Bogers, M. L., Minssen, T., Badaruddin, H., Israeli-Korn, S., & Chesbrough, H. (2020). At the epicenter of COVID-19—the tragic failure of the global supply chain for medical supplies. *Frontiers in public health*, 821.
- Bizzi, L. (2013). The dark side of structural holes: A multilevel investigation. *Journal of management*, 39(6), 1554-1578.
- Bojanowski, M., & Czerniawska, D. (2020). Reaching for unique resources: Structural holes and specialization in scientific collaboration networks. *Journal of Social Structure*, 21(1), 1-34.

- Burt, R. S. (2015). Reinforced structural holes. *Social Networks, Social Networks Volume 43, October 2015, Pages 149-161***
- Dania, W. A. P., Tafarel, A., Septifani, R., Amer, Y., & Doan, L. (2023). Supplier performance evaluation factors for agroindustrial supply chain: A systematic review. *Advances in Food Science, Sustainable Agriculture and Agroindustrial Engineering (AFSSAAE), 6(1)*.**
- DuHadway, S., Mena, C., & Ellram, L. M. (2022). Let the buyer beware: how network structure can enable (and prevent) supply chain fraud. *International Journal of Operations & Production Management, 42(2), 125-150*.**
- DuHadway, S., Talluri, S., Ho, W., & Buckhoff, T. (2020). Light in dark places: the hidden world of supply chain fraud. *IEEE Transactions on Engineering Management, 69(4), 874-887*.**
- DuHadway, S., Mena, C. and Ellram, L.M. (2022), "Let the buyer beware: how network structure can enable (and prevent) supply chain fraud", *International Journal of Operations & Production Management, Vol. 42 No. 2, pp. 125-150*. <https://doi.org/10.1108/IJOPM-05-2021-0310>**
- Gu, V. C., Zhou, B., Cao, Q., & Adams, J. (2021). Exploring the relationship between supplier development, big data analytics capability, and firm performance. *Annals of Operations Research, 302, 151-172*.**
- Guo, M., Yang, N., Wang, J., Zhang, Y., & Wang, Y. (2021). How do structural holes promote network expansion?. *Technological Forecasting and Social Change, 173, 121129*.**
- Gwenzi, W., Makuvara, Z., Marumure, J., Simbanegavi, T. T., Mukonza, S. S., & Chaukura, N. (2023). Chicanery in the food supply chain! Food fraud, mitigation, and research needs in low-income countries. *Trends in Food Science & Technology*.**
- Hair J., Black W., Babin, B., Anderson R.,(2010) , "Multivariate Data Analysis, 7th Edition. Upper Saddle River: Prentice Hall.**
- Jääskeläinen, A., Korhonen, T., & Amiri, S. (2023). Social capital as a facilitator of successful buyer-supplier performance management. *Journal of Purchasing and Supply Management, 29(2), 100804*.**



- Jia, M., Stevenson, M., & Hendry, L. (2023). A systematic literature review on sustainability-oriented supplier development. *Production Planning & Control*, 34(8), 727-747.
- Jiménez-Carvelo, A. M., Li, P., Erasmus, S. W., Wang, H., & van Ruth, S. M. (2022). Spatial-Temporal Event Analysis as a Prospective Approach for Signalling Emerging Food Fraud-Related Anomalies in Supply Chains. *Foods*, 12(1), 61.
- Joshi, A. W. (2023). The effects of a manufacturer's actions on supplier performance: Insights from a contingent expectancy theory-based model. *Industrial Marketing Management*, 109, 106-120.
- Kaupilla, O., Jounila, H., & Reiman, A. (2020). Networking for sustainable supplier development: evidence from a Finnish industrial cluster. *International Journal of Occupational and Environmental Safety*, 4(2), 22-36.
- Kim, M. J. (2018). The role of structural holes in uncertain environments in channel relationships. *Journal of Distribution Science*, 16(6), 25-35.
- Lotfi, M., Walker, H., & Rendon-Sanchez, J. (2021). Supply chains' failure in workers' rights with regards to the SDG compass: A doughnut theory perspective. *Sustainability*, 13(22), 12526.
- Mordor Intelligence Research & Advisory. (2023, September). (2023 - 2028). *Popular Packaging Materials Reports market Mordor Intelligence*. Retrieved February 24, 2024, <https://www.mordorintelligence.com/ar/industry-reports/egypt-plastic-packaging-market>
- Nakwa, K., & Zawdie, G. (2015). Structural holes, knowledge intermediaries and evolution of the triple helix system with reference to the hard disk drive industry in Thailand. *International Journal of Technology Management & Sustainable Development*, 14(1), 29-47.
- Quarshie, A.M., Salmi, A. and Leuschner, R. (2016), "Sustainability and corporate social responsibility in supply chains: the state of research in supply chain management and business ethics journals", *Journal of Purchasing and Supply Management*, Vol. 22 No. 2, pp. 82-97

- Sadrabadi, M. H. D., Sabouhi, F., Bozorgi-Amiri, A., & Sheikhalishahi, M. (2023). A robust-stochastic data envelopment analysis model for supplier performance evaluation of the telecommunication industry under uncertainty. *RAIRO-Operations Research*, 57(1), 263-290.
- Sahu, A. K., & Rao, K. V. (2023). Post-COVID-19 strategic sourcing decisions for escorting stakeholders' expectations and supplier performance in construction project works. *Journal of Global Operations and Strategic Sourcing*, 16(2), 224-257.
- Shukla, S., Kapoor, R., Gupta, N., & Arunachalam, D. (2023). Knowledge transfer, buyer-supplier relationship and supplier performance in agricultural supply chain: An agency theory perspective. *Journal of Knowledge Management*, 27(3), 738-761.
- Shun, Y., & Qianlingzi, Z. (2018, December). Supply Chain Information Sharing Model From the Persepctive of Structural Holes Theory. In *4th International Conference on Economics, Management, Law and Education (EMLE 2018)* (pp. 477-483). Atlantis Press.
- Soon-Sinclair, J. M., Nyarugwe, S., & Jack, L. (2023). Food fraud and mitigating strategies of UK food supply chain during COVID-19. *Food Control*, 148, 109670.
- Subramaniam, P. L., Iranmanesh, M., Kumar, K. M., & Foroughi, B. (2020). The impact of multinational corporations' socially responsible supplier development practices on their corporate reputation and financial performance. *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management*, 50(1), 3-25.
- Sumrit, D., & Pingsusaen, K. (2024). A decision-support framework for evaluating supplier performance in the trial production stage of new car model development: a hybrid multi-criteria decision-making approach. *International Journal of Management and Decision Making*, 23(1), 1-32.
- Swierczek, A. (2020). Relational orientation of triadic supply chains with structural holes: an empirical comparison of rents derived from bridging the structural holes. *Supply Chain Management: An International Journal*, 25(5), 565-583.



- Traynor, A., Burns, D. T., Wu, D., Karoonuthaisiri, N., Petchkongkaew, A., & Elliott, C. T. (2024). An analysis of emerging food safety and fraud risks of novel insect proteins within complex supply chains. *npj Science of Food*, 8(1), 7.
- Veldman, J., Anderson, E., Pulles, N. J., & Gaalman, G. (2023). Developing a shared supplier with endogenous spillovers. *Production and operations management*, 32(3), 723-739.
- Wang, Y., Liu, J., Xiong, Y., Liu, X., & Wen, X. (2023). Food Fraud Vulnerability Assessment in the Chinese Baijiu Supply Chain. *Foods*, 12(3), 516.
- Wiedmer, R., & Griffis, S. E. (2021). Structural characteristics of complex supply chain networks. *Journal of Business Logistics*, 42(2), 264-290.
- Wu, B., Chao, K. M., & Li, Y. (2024). Heterogeneous graph neural networks for fraud detection and explanation in supply chain finance. *Information Systems*, 121, 102335.
- Wu, H., Gu, X., Zhao, Y., & Liu, W. (2020). Research on the relationship between structural hole location, knowledge management and cooperative innovation performance in artificial intelligence. *Knowledge Management Research & Practice*, 1-10.
- Yang, Y., Huisman, W., Hettinga, K. A., Zhang, L., & van Ruth, S. M. (2020). The Chinese milk supply chain: A fraud perspective. *Food Control*, 113, 107211.
- Yazid, H., & Wiyantoro, L. S. (2020). Perspective of internal and external auditors of supply chain management effects in opportunities, pressure and capabilities for fraud risk assessment. *International Journal of Supply Chain Management*, 9(1), 1036-147.
- Yumhi, Y., Dharmawan, D., Febrian, W. D., & Sutisna, A. J. (2024). Application of Rapid Application Development Method in Designing a Knowledge Management System to Improve Employee Performance in National Construction Company. *Jurnal Informasi Dan Teknologi*, 155-160.

الملاحق

قائمة استقصاء موجهة إلى السادة العاملين بشركات صناعة البلاستيك

السيد الفاضل / السيدة الفاضلة

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 مستوى عالي من الدقة. كما يرجوا الباحث بالتركيز 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 في كل عبارة من هذه العبارات بوضع علامة ($\sqrt{\quad}$) امام المربع الذي يعبر عن رأيك فيما يتعلق بالاحتيال في سلسلة التوريد:

غير موافق على الإطلاق	غير موافق	محايد	موافق	موافق تماما	العبارات
الاحتيال في البيانات					
					1. تتوفر مؤشرات دقيقة لتتبع البيانات المتبادلة مع الموردين.
					2. تتوفر درجة من الوعي بشأن الاحتيال بالبيانات مع الموردين.
					3. تتوفر طرق آمنة لحماية البيانات المالية مع الموردين.
					4. تتوفر طرق لحماية البيانات غير المالية من الاحتيال مع الموردين.
					5. تتوفر اجراءات عقابية بالشركة للموردين أو المتعاونين معهم عند التلاعب ببيانات التوريد.
الاحتيال في الكميات					
					6. يتم توريد الكميات المتفق عليها وفقاً للمواصفات.
					7. تتوفر إجراءات صارمة للتحقق من صحة الكميات المستلمة.
					8. يتوفر نظاماً لفحص ورصد الكميات الموردة.
					9. تتوفر إجراءات لتشديد العقوبات على الموردين الذين يقومون بالتلاعب في الكميات.
دمج مواد مجهولة					
					10. لا يتم إدخال مواد أو مكونات غير معروفة في الشراء دون معرفة تفاصيلها أو مصدرها بشكل كامل
					11. يتم توريد مواد متوافقة مع المعايير الصحية والبيئية
					12. تتوفر قوانين ولوائح تنص على استخدام مكونات معينة أو تقديم مستندات تثبت سلامتها وجودتها.

					13. يتوفر نظام فعال لضمان رصد وتتبع المواد المجهولة وضمان استدامة سلسلة التوريد.
--	--	--	--	--	--

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

غير موافق على الإطلاق	غير موافق	محايد	موافق	موافق تماماً	العبارات
حوكمة التعاملات					
					1. يتم تعبئة استمارة طلب التأهيل المسبق/تسجيل المورد وتقديمه للشركة.
					2. يمثل المورد للقوانين والقواعد واللوائح والمعايير المعمول بها بالشركة.
					3. تتوفر خريطة رقمية لتتبع الشحنات الموردة من الموردين.
					4. يتم قياس أداء الأعمال بصورة مستمرة من الموردين.
المعايير الأخلاقية					
					5. تحتفظ الشركة بالحق في رفض طلب التسجيل لأي مورد.
					6. يلتزم المورد بالحفاظ على جميع المعلومات السرية الخاصة بالشركة.
					7. تقوم الشركة بممارسة أعمالها مع الموردين دون أي تنازل عن النزاهة والاحترافية.
					8. يتم صياغة مدونة السلوك لضمان العدالة في عمليات الشركة مع الموردين
تقوية العلاقات					
					9. يتوفر الحصول على بعض المؤشرات التي تدل على قدرات الموردين قبل بدء إسناد أية أعمال لهم



					10. تلزم الشركة الموردين بإشعارها رسمياً عن أي ممارسات غير قانونية حدثت من أي جهة
					11. تلزم الشركة مورديها لإنشاء نظام إداري لمتتبع عمليات التوريد

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

العبارات	موافق تماماً	موافق	محايد	غير موافق	غير موافق على الإطلاق
1. يتوفر تخطيط شامل ومتكامل لكل مرحلة في سلسلة التوريد					
2. تتوفر درجة من التدفق في نقل المعلومات بين إدارة المشتريات والأطراف المورده.					
3. يتم استخدام تقنيات وأدوات حديثة في إدارة وتنفيذ الشراء مع الموردين.					
4. تتواجد قيود في التواصل بين الشركة ومورديها.					
5. تحسن الشركة مهارات جميع الأعضاء في سلسلة التوريد.					
6. تستخدم الشركة أنظمة المعلومات الحديثة لتحقيق تكامل وشفافية في الشراء مع مورديها					
7. تطور الشركة نظاماً فعال للإبلاغ عن الفجوات في الشراء واتخاذ إجراءات تصحيحية فورية					
8. الاعتماد على نظام QR في تتبع سير عملية الشراء مع الموردين					

رابعاً: البيانات الوظيفية	
الشركة التابع لها : شركة مصر الخليج للصناعات الحديثة () . شركة الهلال والنجمه الذهبية () . شركة مدستار () . شركة جرين لايف () شركة الأهرام ()	
السن : -----	من 20- أقل من 30 () من 30- أقل من 40 () من 40- أقل من 50 () من 50- أقل من 60 () أكثر من 60 ()
المؤهل	دبلوم دراسات عليا () مؤهل جامعي () أخرى ()
عدد سنوات الخبرة	() أقل من سنة . () من سنة إلى أقل من 5 سنوات . () من 5 سنوات إلى أقل من 10 سنوات . () من 10 سنوات إلى أقل من 15 سنة . () أكثر من 15 سنة.