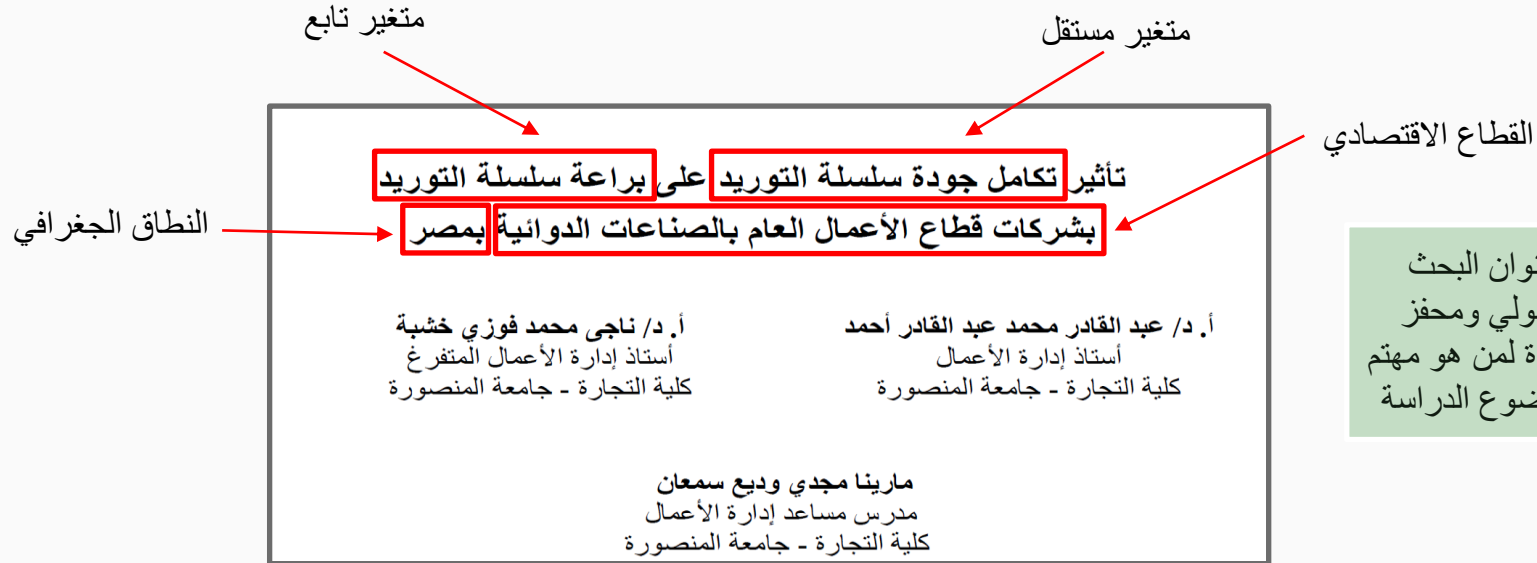


قضايا بحثية

البحث: تأثير تكامل جودة سلسلة التوريد على براعة سلسلة التوريد
بشركات قطاع الأعمال العام بالصناعات الدوائية بمصر

التكليف الأول لمادة قضايا بحثية
محمد عبدالله الزاير
242000178

العنوان





المستخلص والمقدمة

المستخلص: تم كتابته بشكل ممتاز وبالطول المناسب الذي يعطي رؤية واضحة حول البحث وإذا وبيين للقارئ إذا ما كان البحث مناسباً لما يبحث عنه أو ما هو مهتم به أم لا قبل أن يسهب في القراءة، ومن مزايا القوة في المستخلص:

- ذكر الباحثون أهداف البحث بوضوح واختصار.
- تم ذكر لمحة عن النتائج التي توصل إليها البحث وإشارة إلى أهم التوصيات.
- تم إيراد الكلمات المفتاحية الخاصة بالبحث.

المقدمة: تميزت المقدمة أيضاً بالطول المناسب والوضوح، ومن مزاياها:

- تم الإشارة إلى بعض الجوانب التي توضح أهمية موضوع البحث مع ذكر المصادر.
- تم ذكر مستهدفات الدراسة والتساؤلات التي ستجيب عليها، وقد تم ذكرها بوضوح وهي مستهدفات منطقية ومثيرة للاهتمام.
- لم يتم الإشارة إلى مشكلة البحث في القطاع المستهدف بالدراسة والأسباب التي أدت بالباحثين للقيام بها.

مفاهيم الدراسة والإطار النظري

أولاً: الإطار النظري:

ويشمل الإطار النظري لهذه الدراسة على متغيرين وهما: تكامل جودة سلسلة التوريد وبراعة سلسلة التوريد.

1- تكامل جودة سلسلة التوريد Supply Chain Quality Integration :

يوضح (Huo et al. (2013 أن تكامل جودة سلسلة التوريد SCQI هو

تم تحديد الإطار النظري في متغيرين وشرحهما بشكل جيد من خلال عدد من المصادر والدراسات السابقة ومن ثم الإشارة إلى ما يتبناه الباحثين، ومن خلال الدراسات السابقة وبناء على المتغيرات المطروحة تم تحديد ثلاثة أبعاد للدراسة.

1/1 تكامل الجودة الداخلية: Internal Quality Integration

2/1 تكامل جودة المورد: Supplier Quality Integration

3/1 تكامل جودة العميل: Customer Quality Integration



فرضيات الدراسة

تم تحديد العلاقة بين متغيرات الدراسة وصياغة ثلاثة فروض بناء على ما توصل إليه الباحثون من خلال استعراض الدراسات السابقة، وهي:

- ف1: يوجد تأثير معنوي إيجابي مباشر لتكامل الجودة الداخلية على تكامل جودة المورد.
- ف2: يوجد تأثير معنوي إيجابي مباشر لتكامل الجودة الداخلية على تكامل جودة العميل.
- ف3: يوجد تأثير معنوي إيجابي لأبعاد تكامل جودة سلسلة التوريد على براعة سلسلة التوريد.

ومن وجهة نظري أرى أن هذه الفروض منطقية بناء على ما تم استعراضه من الدراسات السابقة.

مجتمع البحث

ويتضمن مجتمع البحث والعينة، وأداة البحث وآلية جمع البيانات، وقياس متغيرات البحث، وذلك على النحو التالي:
1. مجتمع البحث والعينة:

تمثل مجتمع هذه الدراسة في جميع القيادات المسؤولة عن مختلف أنشطة شركات تصنيع الأدوية التابعة للشركة القابضة للصناعات الدوائية بمصر والتي وصل عددها إلى ثمان شركات. وضم هذا المجتمع (575) مفردة وفقاً لسجلات شئون العاملين بالشركات موضع الدراسة، وتمثلت وحدة المعاينة في رؤساء القطاعات ومديري العموم ومديري الإدارات لأنشطة الإنتاج والتسويق والجودة والشراء والتخزين والموارد البشرية بشركات قطاع الأعمال العام للصناعات الدوائية والمستلزمات الطبية بمصر.

وقد اعتمد الباحثون على عينة عشوائية وذلك لتطبيق شروط تطبيقها على هذه الدراسة. ويبلغ عدد العينة (231) (1) مفردة، وهو الحجم الأدنى المطلوب إحصائياً بدرجة ثقة 95% ومعامل خطأ معياري (5%)، وتم تحديدها باستخدام برنامج Sample Size Calculator 1. وقام الباحثون بتوزيع عدد (260) قائمة استبيان على

الإدارات بالشركات موضع الدراسة اعتماداً على أسلوب التوزيع المتناسب الذي يأخذ في اعتباره التباين بين عدد المفردات بكل شركة.

هذا وقد بلغ عدد القوائم التي تم الحصول عليها بعد عدة زيارات متكررة (251) استثماراً وذلك بمعدل استجابة 96.5%. وتم استبعاد (15) قائمة غير صالحة وبالتالي أصبح عدد القوائم الصحيحة (236) قائمة.

عدد الشركات
بالقطاع المستهدف

عدد الأفراد الكلي
بالمجتمع

حجم العينة

نسبة الثقة بالعينة

معدل الاستجابة

تم تحديد مجتمع البحث واختيار نسبة مقبولة للعينة من حجم المجتمع الكلي، كما تم اختيار القطاعات التي لها ارتباط وتأثير بسلسلة التوريد حسب ما هو يتضح لي.

تم استخدام الاستبيان لجمع البيانات وهو أحد أشهر وسائل الجمع.

كانت نسبة الإجابة جيدة جداً.

التحليل الاحصائي

استخدم الباحثون نموذج المعادلة الهيكلية للتأكد من بناء الدراسة بشكل جيد والتحقق من صحة النموذج وصلاحيته قبل اختبار الفروض.

أظهرت نتائج التحليل الاحصائي للبيانات التي تم جمعها من عينة البحث مطابقة لفروض البحث الثلاثة (بما فيها الفروض الفرعية) وبالتالي فقد تم قبول جميع الفروض حسب هذه النتائج.

جدول (4): نتائج تحليل معاملات المسار

الفرض	المتغير المستقل	المتغير التابع	معامل المسار	قيمة المعنوية	النتيجة
الفرض الأول	تكمال الجودة الداخلية	تكمال جودة المورد	0.539	<0.001	قبول الفرض
الفرض الثاني	تكمال الجودة الداخلية	تكمال جودة العميل	0.474	<0.001	قبول الفرض
الفرض الثالث	تكمال الجودة الداخلية	براعة سلسلة التوريد	0.260	<0.001	قبول الفرض
	تكمال جودة المورد	براعة سلسلة التوريد	0.229	<0.001	قبول الفرض
	تكمال جودة العميل	براعة سلسلة التوريد	0.281	<0.001	قبول الفرض

***معنوية عند 0.001، **معنوية عند 0.01، *معنوية عند 0.005، ns غير معنوي.

المصدر: إعداد الباحثون من خلال نتائج التحليل الإحصائي



مناقشة النتائج والتوصيات

قام الباحثون بمناقشة النتائج التي توصل إليها البحث، وقد استطاعوا بيان الأسباب المنطقية التي أدت إلى قبول فروض البحث.

من خلال ما تم التوصل إليه من النتائج البحثية قام الباحثون بذكر عدد من التوصيات المهمة والمفصلة، والتي يمكن استخدامها لإتمام التكامل في سلسلة التوريد.

من الواضح بأن الدراسة قد حققت أهدافها المرسومة حسب وجهة نظري وتمكنت من تطبيق الدراسة على القطاع الاقتصادي المستهدف في جمهورية مصر.

تأثير تكامل جودة سلسلة التوريد على براعة سلسلة التوريد بشركات قطاع الأعمال العام بالصناعات الدوائية بمصر

أ.د/ ناجي محمد فوزي خشبة
أستاذ إدارة الأعمال المتفرغ
كلية التجارة - جامعة المنصورة

أ.د/ عبد القادر محمد عبد القادر أحمد
أستاذ إدارة الأعمال
كلية التجارة - جامعة المنصورة

مارينا مجدي وديع سمعان
مدرس مساعد إدارة الأعمال
كلية التجارة - جامعة المنصورة

ملخص البحث:

استهدف هذا البحث تحديد التأثير المباشر لأبعاد تكامل جودة سلسلة التوريد على براعة سلسلة التوريد بشركات قطاع الأعمال العام للصناعات الدوائية بمصر، واعتمدت الدراسة على قائمة استقصاء لجمع البيانات اللازمة لإجراء الدراسة، وقد بلغ حجم العينة 236 مفردة، وتم استخدام أسلوب تحليل المسار لاختبار فروض الدراسة من خلال تطبيق البرنامج الإحصائي (Warp PLS.7).

وأشارت النتائج إلى وجود تأثير معنوي إيجابي لتكامل الجودة الداخلية على تكامل جودة المورد، كما توصلت إلى وجود تأثير معنوي إيجابي لتكامل الجودة الداخلية على تكامل جودة العميل، وأكدت النتائج وجود تأثير معنوي إيجابي مباشر لأبعاد تكامل جودة سلسلة التوريد (تكامل الجودة الداخلية وتكامل جودة المورد وتكامل جودة العميل) على براعة سلسلة التوريد.

وفي ضوء ما أسفرت عنه الدراسة من نتائج، قد تم اقتراح مجموعة من التوصيات التي يمكن أن تستفيد بها الشركات العاملة في قطاع الأدوية ومنها: الحرص على العمل بنظام جودة متكامل حيث يكون جميع الإدارات مسئولة عن جودة المستحضر النهائي، والاهتمام بإقامة اتفاقات وعلاقات تعاونية مع الموردين والعملاء، كذلك الحرص على امتلاك سلسلة توريد قادرة على التشجيع على استكشاف وتجربة أساليب التشغيل الجديدة مع التركيز على اختيار وتوفير آلات ومعدات إنتاجية متطورة مقارنة بالشركات المنافسة، وكذلك التركيز على تطوير نظم وإجراءات ومراحل العملية الإنتاجية الحالية.

الكلمات الرئيسية: تكامل جودة سلسلة التوريد، تكامل الجودة الداخلية، تكامل جودة المورد، تكامل جودة العميل، براعة سلسلة التوريد.

Abstract:

This study aimed to investigate the direct effect of the dimensions of Supply Chain Quality Integration named Internal Quality Integration, Supplier Quality Integration and Customer Quality Integration on Supply Chain Ambidexterity of public enterprise sector companies for pharmaceutical industries in Egypt. The study relied on a survey list to collect the data necessary to conduct the study, and the sample size was 236 individuals. Path analysis was employed to test the hypotheses using WarpPLS7.

The research results showed that there were positive significant effects of Internal Quality Integration on Supplier Quality Integration. And also showed that there were positive significant effects of Internal Quality Integration Customer Quality Integration. The findings confirmed the existence of a positive significant impact of the dimensions of Supply Chain Quality Integration (Internal Quality Integration, Supplier Quality Integration and Customer Quality Integration) on Supply Chain Ambidexterity. In light of the results of the study, A set of recommendations were proposed for companies in the pharmaceutical sector to benefit from: maintaining an integrated quality system in which all departments are responsible for quality for the end-product; establishing cooperative agreements with suppliers and customers; and Also, ensuring supply-chain ownership is the ownership of a supply-chain capable of encouraging the exploration and testing of new operating methods, with a focus on the selection and provision of sophisticated production machinery and equipment compared to competitors.

Keywords Supply Chain Quality Integration, Internal Quality Integration, Supplier Quality Integration, Customer Quality Integration Supply Chain Ambidexterity.

مقدمة:

في ظل ظروف وتغيرات بيئة الأعمال الحالية، لم تعد المنافسة بين المنظمات فقط، ولكنها أصبحت بين سلاسل التوريد التابعة لها في المنظمات (Haag et al., 2019)، ومع تزايد شدة المنافسة والتحديات المرتبطة بتقديم المنتجات والخدمات

في الوقت والمكان المناسبين وبالسعر المناسب ، تسعى المنظمات إلى اكتساب ميزات تنافسية من خلال تحسين العمليات التجارية، وتُعد سلاسل التوريد المتكاملة (SCI) من أهم الأساليب الإدارية المعاصرة لدعم القدرة التنافسية للمنظمة، من حيث كونها استراتيجية متكاملة وشاملة لتعزيز وتدعيم وتقوية الوضع التنافسي للمنظمة (Yu et al.,2019).

وقد زاد الاهتمام بدمج إدارة الجودة في إطار إدارة سلسلة التوريد، حيث تم استخدام مفهوم تكامل جودة سلسلة التوريد SCQI لشرح كيفية تكامل الشركات المصنعة مع الموردين في المنبع (الروابط الأمامية) والعملاء في المراحل النهائية (الروابط الخلفية) من أجل تحسين مستوى جودة المنتجات والعمليات والاستجابة سريعة للعملاء (Zhang et al.,2019).

وقد حظيت الدراسات المتعلقة بالبراعة التنظيمية مؤخراً باهتمام الباحثين في مجال إدارة العمليات وإدارة سلسلة التوريد (Luz & Gavronski,2019)، حيث تؤدي البراعة على مستوى المنظمات إلى تحقيق مستوى عالٍ من الأداء التنظيمي وتحقيق الميزة التنافسية (Islam et al.,2020)، كذلك زاد الاهتمام بأن تكون البراعة على مستوى سلسلة التوريد من أجل بقاء الشركات وازدهارها من خلال استغلال الكفاءات الحالية للشركات، واستكشاف الفرص الجديدة بشكل متزامن، بما يُمكن المنظمات من النجاح والاستمرار في البيئة (Burin et al.,2020).

وتستهدف هذه الدراسة بحث تأثير تكامل جودة سلسلة التوريد على براعة سلسلة التوريد، كذلك استكشاف التأثيرات الداخلية بين أبعاد تكامل جودة سلسلة التوريد، وسوف يتم تطبيق هذه الدراسة على شركات القطاع العام للأدوية والمستلزمات الطبية بمصر وذلك ما يمثل هذا القطاع من أهمية حيوية على المستوى القومي، حيث يعتبر قطاع الأدوية من القطاعات التي تمثل فيها الإمدادات أهمية كبرى.

وبناء على ذلك تكمن تساؤلات الدراسة في:

- 1- ما طبيعة التأثيرات الداخلية بين أبعاد تكامل جودة سلسلة التوريد؟
 - 2- ما هو التأثير المباشر لأبعاد تكامل سلسلة التوريد على براعة سلسلة التوريد؟
- وللإجابة على تساؤلات البحث، تتبنى الدراسة الحالية مجموعة من الأهداف والتي تساهم في تحقيق إضافة علمية للدراسات السابقة في أدبيات إدارة سلسلة التوريد وهي:

- 1- بيان طبيعة التأثيرات الداخلية بين أبعاد تكامل جودة سلسلة التوريد.
 - 2- فحص التأثير المباشر لأبعاد تكامل جودة سلسلة التوريد على براعة سلسلة التوريد.
- وأيضاً تمثل هذه الدراسة إضافة عملية في مجال صناعة الأدوية، لتوعية القائمين على تطوير شركات صناعة الأدوية والمستلزمات الطبية بمصر على أهمية دمج إدارة

سلسلة التوريد وإدارة الجودة كعامل هام للشركات لاكتساب ميزات تنافسية وتحسين جودة المنتجات والعمليات، فهو يسمح للشركات بالتعاون بشكل استراتيجي في عمليات سلسلة التوريد الخارجية والداخلية الخاصة بها للحصول على جودة عالية وأداء تنافسي عال.

أولاً: الإطار النظري:

ويشمل الإطار النظري لهذه الدراسة على متغيرين وهما: تكامل جودة سلسلة التوريد وبراعة سلسلة التوريد.

1- تكامل جودة سلسلة التوريد Supply Chain Quality Integration :

يوضح (Huo et al. (2013 أن تكامل جودة سلسلة التوريد SCQI هو المستوى الذي تتعاون فيه الوظائف (المهام) الداخلية للمنظمة مع شركاء سلسلة التوريد الخارجيين (الموردين والعملاء) بشكل إستراتيجي وتشغيلي، ليديروا سوياً العلاقات والاتصالات والعمليات المتعلقة بالجودة سواء داخل المنظمة أو بين المنظمة وشركاء سلسلة التوريد، وذلك بهدف تحقيق مستويات عالية من الجودة وعند أقل تكلفة.

ويُعرف (Zhang et al. (2017 تكامل جودة سلسلة التوريد بأنه درجة التعاون الاستراتيجي بين الشركة وشركائها في سلسلة التوريد، فضلاً عن الإدارة التعاونية للعمليات التنظيمية الداخلية لتحقيق تدفق فعال للمنتجات والخدمات والمعلومات والأموال والقرارات بكفاءة وفعالية، بهدف تقديم أقصى قيمة لعملائها بأقل تكلفة وبأقصى سرعة.

ويشير (Yu &Huo(2018 إليه بأنه التنسيق والتعاون الرسمي بين جميع شركاء سلسلة التوريد لقياس وتحليل وتحسين المنتجات والخدمات والعمليات لخلق القيمة وتحقيق رضا العملاء الوسطاء والنهائيين في سوق العمل.

ويرى (Zhao et al.(2019 أن تكامل جودة سلسلة التوريد SCQI يشير إلى تكامل إدارة الجودة مع كلاً من الموردين والعملاء والوحدات الوظيفية الداخلية في سلسلة التوريد.

ويتبنى الباحثون في هذا البحث تعريف تكامل جودة سلسلة التوريد على أنه: "التعاون والتنسيق بين الوظائف (المهام) الداخلية للمنظمة مع شركاء سلسلة التوريد الخارجيين (الموردين والعملاء)، ليديروا سوياً العلاقات والاتصالات والعمليات المتعلقة بالجودة سواء داخل المنظمة أو بين المنظمة وشركاء سلسلة التوريد، وذلك بهدف تحقيق مستويات عالية من الجودة وعند أقل تكلفة (Huo et al.,2013).

ومن الدراسات التي أطلع عليها الباحثون، سوف يعتمد البحث الحالي على تصنيف (Huo et al.,2013) وهو تصنيف أبعاد تكامل جودة سلسلة التوريد إلى: تكامل الجودة الداخلية وتكامل جودة المورد وتكامل جودة العميل، لأنه التصنيف الأكثر

استخداماً وقبولاً في دراسات إدارة سلسلة التوريد (Yu et al.,2017;Zhang et al.,2017 ;Yu & Huo ,2018; Huo et al.,2019 Mensah et al.,2019) ومن ثم يمكن توضيح الأبعاد التي سيتم الاعتماد عليها في البحث انطلاقاً من الدراسات السابقة كما يلي:

1/1 تكامل الجودة الداخلية: Internal Quality Integration

يعرف (Huo et al. (2013) تكامل الجودة الداخلية بأنه الدرجة التي تقوم فيها المنظمة بهيكله استراتيجياتها وممارساتها وإجراءاتها الخاصة بها إلى عمليات تعاونية ومتزامنة للوفاء بمتطلبات الجودة للعملاء، والتي تؤدي إلى تحسين تصميم منتجاتها وجودتها، وجودة مشاركة المعلومات، فضلاً عن كفاءة عملياتها من خلال تقليل المشكلات المتعلقة بالجودة

ويرى (Zhang et al (2017) أن تكامل الجودة الداخلية أمر يتعلق بالجودة داخل العمليات والوظائف الداخلية للشركة، كما أوضح أن تكامل الجودة الداخلي يحقق الجودة في تلبية متطلبات العملاء.

كما يرى (Jermstittiparsert et al. (2019) أن تكامل الجودة الداخلية يعبر عن درجة عمل الإدارات الوظيفية معاً، والتنسيق مع بعضها البعض، ويتضمن إدارة الجودة متعددة الوظائف والعمل الجماعي لإدارة الجودة، والتي تستخدم لإدارة الأنشطة وحل المشاكل المتعلقة بالجودة.

ووفقاً لدراسة (Schmuck (2021 فإن التكامل الداخلي يعني التكامل بين وظائف الشركة والتعاون بطريقة منظمة لتلبية متطلبات العميل، ويكون تبادل المعلومات والتخطيط المشترك والفرق المتعاونة جزءاً من التكامل الداخلي.

وبناء على ما سبق؛ يرى الباحثون أن تكامل الجودة الداخلية يقصد به: الدرجة التي تقوم فيها المنظمة بهيكله استراتيجياتها وممارساتها وإجراءاتها الخاصة بها إلى عمليات تعاونية ومتزامنة للوفاء بمتطلبات الجودة للعملاء.

2/1 تكامل جودة المورد: Supplier Quality Integration

يرى (Yu &Huo (2019) أن تكامل جودة الموردين يعبر عن مدى التعاون الاستراتيجي والتشغيلي بين الشركة ومورديها، كما يُعد ضرورياً للإدارة الفعالة للعلاقات والتواصل والعمليات المتعلقة بالجودة داخل الشركة، وبين الشركة ومورديها، وهكذا فإن تكامل جودة المورد يمكن التعبير عنه بمدى قدرة الجودة الأساسية للشركة في التنسيق مع الموردين الأساسيين.

ويرى (Yu et al. (2019) أن تكامل جودة المورد يستوعب كفاءات الجودة الأساسية المستمدة من علاقات التعاون مع الموردين، وإشراكهم في العمليات الداخلية مثل تطوير المنتجات ومشاريع تحسين الجودة وتطوير الموردين، ومن خلال إنشاء

شراكات مستقرة إستراتيجية طويلة الأجل يُمكن للشركة المصنعة والموردين الحفاظ على الاتساق في أهداف صنع القرار والأداء.

وبناء على ما سبق؛ يعتمد الباحثون في هذا البحث على تعريف تكامل جودة المورد على أنه تلك العلاقات التعاونية للمورد، والتواصل الدائم معه ومشاركته في تصميم المنتج وتحسين عملية الجودة (Huo et al.,2013).

3/1 تكامل جودة العميل: Customer Quality Integration

يرى (Huo et al. (2013 أن تكامل جودة العميل يشير إلى تكامل الجودة الخارجي، وهي الدرجة التي تتكامل بها الشركة مع عملائها لهيكلية وتنظيم الإجراءات والممارسات والاستراتيجيات بشكل مشترك، فضلاً عن الأنشطة التعاونية والمتزامنة المتعلقة بالجودة التي تلبي متطلبات الجودة للعملاء.

ويرى (Lotfi et al. (2013 أن تكامل العميل يشير إلى الحصول على المعلومات المتعلقة بالتكنولوجيا والتسويق والانتاج وبيانات الجرد من العملاء، بحيث يُمكن لجهات التصنيع استخدام هذه المعلومات المكتسبة من متطلبات العملاء لإنتاج منتجات تلبي احتياجاتهم، كما يعتبر تكامل العملاء تكاملاً للمراحل النهائية لسلسلة التوريد، حيث أنه مجموعة من المنتجات والخدمات الصادرة والبيانات الواردة من العملاء إلى الموردين.

ووفقاً لدراسة (Schmuck (2021 يُعد تكامل العملاء أمراً بالغ الأهمية لأن معظم نظريات إدارة الجودة تتعامل مع رضا العملاء بالمقام الأول، كما يُعد الحصول على معلومات من العملاء حول المنتجات والخدمات تكاملاً في المراحل النهائية لسلسلة التوريد.

وبناء على ما سبق؛ يعتمد الباحثون في هذا البحث على تعريف تكامل جودة المورد على أنه "الدرجة التي تتكامل بها الشركة مع عملائها لهيكلية وتنظيم الإجراءات والممارسات والاستراتيجيات بشكل مشترك، فضلاً عن الأنشطة التعاونية والمتزامنة المتعلقة بالجودة التي تلبي متطلبات الجودة للعملاء، ويتضمن الكفاءات الجوهرية المتعلقة بالتنسيق مع العملاء، والتواصل الوطيد معهم والتغذية العكسية حول الجودة، ومشاركتهم في المعرفة والخبرات والاقتراحات" (Huo et al.,2013).

2-براءة سلسلة التوريد Supply Chain Ambidexterity

يُعرف (Kristal et al. (2010 براءة سلسلة التوريد بأنها قدرة سلسلة التوريد على استغلال القدرات الحالية بشكل متزامن مع استكشاف إمكانات وفرص جديدة للنمو وخلق معرفة جديدة.

ويوضح (Hill&Brilkinshaw (2014 أن براءة سلسلة التوريد هي القدرة على الاستفادة من مجموعة الموارد والقدرات القائمة مع القيام في الوقت نفسه باستحداث توليفات جديدة من الموارد لتلبية احتياجات السوق في المستقبل.

ويشير إليها Rojo et al. (2016) بأنها عبارة عن الموازنة بين الكفاءة في استغلال الفرص الحالية مقابل استكشاف الفرص الجديدة والاستجابة لها من خلال أنشطة البحث والتجربة.

ويعرف Aslam et al. (2018) براءة سلسلة التوريد بأنها قدرة سلسلة التوريد على الاستجابة لتغيرات السوق على المدى القصير، كذلك قدرتها على التكيف من خلال تشكيل الموارد وهيكل سلسلة التوريد لتحقيق مكاسب في الكفاءة على المدى الطويل.

ويعرف Burin et al. (2020) براءة سلسلة التوريد بأنها خيارات محسوبة تقوم بها شركة التصنيع عبر هيئتها الإدارية للقيام باستكشاف سلسلة التوريد وكذلك ممارسة الاستغلال في نفس الوقت، أي قدرة المدير على دمج وإعادة تشكيل موارد كل من الشركة وأطراف سلسلة التوريد من خلال ممارسات الاستكشاف والاستغلال.

وبناء على ما سبق؛ يعتمد الباحثون في هذا البحث على تعريف براءة سلسلة التوريد على أنها: " قدرة سلسلة التوريد على استغلال القدرات الحالية بشكل متزامن مع استكشاف إمكانات وفرص جديدة للنمو وخلق معرفة جديدة (Kristal et al., 2010)

ومن الدراسات التي أطلع عليها الباحثون، سوف يعتمد هذا البحث على تصنيف (Kristal et al., 2010) وهو تصنيف أبعاد براءة سلسلة التوريد إلى: **استغلال سلسلة التوريد واستكشاف سلسلة التوريد**، لأنه التصنيف الأكثر استخداماً وقبولاً في الدراسات المتعلقة ببراءة سلسلة التوريد (Lee & Rha, 2016; Rojo et al. 2016; Aslam et al. 2018; Ojha et al. 2018; Burin et al. 2020)

ومن ثم يمكن توضيح الأبعاد التي سيتم الاعتماد عليها في البحث انطلاقاً من الدراسات السابقة كما يلي:

1/2 استكشاف سلسلة التوريد Supply Chain Exploration

يوضح (Kristal et al. 2010) أن استكشاف سلسلة التوريد يُمثل عدداً من الممارسات المستخدمة لتصميم حلول مبتكرة لسلسلة التوريد، ويمكنه تحقيقه من خلال التجربة وإيجاد حلول مبتكرة، وفرص لمشاكل سلسلة التوريد.

ويُعرف Lee & Rha (2016) استكشاف سلسلة التوريد بأنه مجموعة من الممارسات الخاصة بتطوير حلول جديدة لسلسلة التوريد. وكذلك استكشاف حلول جديدة لمشكلة ما والبحث عن فرص جديدة من خلال التجربة.

ويُعرف Rojo et al. (2016) استكشاف سلسلة التوريد بأنها قدرة أطراف سلسلة التوريد على متابعة الحلول الجديدة بشكل استباقي والتي من شأنها أن تحسن من

أداء سلسلة التوريد وكذلك استكشاف الفرص الجديدة والحرص الدائم على البحث عن أساليب جديدة لحل مشاكل سلسلة التوريد.

ويرى (Aslam et al. (2020 أن ممارسات الاستكشاف تركز على استهداف الإمكانيات الجديدة التي تنطوي على البحث والمخاطرة والتطوير، كما تركز على النجاح على المدى الطويل.

ويُعرف (Burin et al. (2020 الاستكشاف بأنه التعلم عن طريق إدخال تعديلات على العمليات، وكذلك عن طريق التجارب المنظمة وأنواع الاختبارات المختلفة، وتُحدد الشركة طرقاً جديدة لتنويع عروض منتجاتها أو تطوير استخدامات جديدة للموارد الموجودة.

وبناء على ما سبق يرى الباحثون أن استكشاف سلسلة التوريد يقصد به:
قدرة أطراف سلسلة التوريد على متابعة الحلول الجديدة بشكل استباقي والتي من شأنها أن تحسن من أداء سلسلة التوريد وكذلك استكشاف الفرص الجديدة والحرص الدائم على البحث عن أساليب جديدة لحل مشاكل سلسلة التوريد (Kristal et al.,2010; Aslam et al.,2018).

2/2 استغلال سلسلة التوريد Supply Chain Exploitation:

يعرف (Kristal et al. (2010 استغلال سلسلة التوريد بأنه العمليات المستخدمة لصقل وتعزيز الموارد والمهارات الحالية لتحسين سلسلة التوريد، ويمكن تحقيقه من خلال الحد من التكرار في العمليات.

بينما يعرفه (Lee & Rha (2016 بأنه صقل وتوسيع المهارات والموارد الموجودة في سلاسل التوريد، وتحسين المهارات والموارد الحالية من خلال تقليل التكرار التشغيلي وتحسين التقنيات الحالية والاستفادة منها.

ويوضح (Rojo et al. (2016 استغلال سلسلة التوريد أنه قدرة أطراف سلسلة التوريد على المنافسة من خلال الاستفادة من تقنيات سلسلة التوريد الحالية وتحسينها وتطوير الكفاءات، وإعادة استخدام الإجراءات القائمة وتطوير المعرفة الموجودة باستمرار.

ويشير (Aslam et al. (2018 إلى الاستغلال إنه اختيار الإجراءات وتنقيحها وتنفيذها لتحقيق الكفاءة في عمليات الشركة لكي تحافظ على قدرتها التنافسية.

ويرى (Aslam et al. (2020 أن ممارسات الاستغلال تستهدف الكفاءة والتحسين والتنفيذ وتركز على النتائج قصيرة المدى.

ويوضح (Burin et al., 2020) أن الاستغلال هو قدرة الشركة على اكتساب المعرفة من خلال البحث عن المعلومات واختيار الإجراءات الروتينية القائمة ومعالجتها وتحسينها عن طريق التجربة، ومن خلال استغلال الموارد تسعى الشركة إلى تحقيق الكفاءة في عملياتها الحالية.

وبناء على ما سبق يرى الباحثون أن استغلال سلسلة التوريد هو قدرة أطراف سلسلة التوريد على المنافسة من خلال الاستفادة من تقنيات سلسلة التوريد الحالية وتحسينها وتطوير الكفاءات، وإعادة استخدام الإجراءات القائمة وتطوير المعرفة الموجودة باستمرار (Kristal et al., 2010; Aslam et al., 2018).

ثانياً: العلاقة بين متغيرات الدراسة وبناء الفروض:

1-العلاقات بين أنواع تكامل جودة سلسلة التوريد:

توصلت دراسة (Huo et al., 2013) إلى وجود تأثير معنوي إيجابي لتكامل الجودة الداخلية على تكامل جودة المورد، كما توصلت إلى وجود تأثير إيجابي معنوي لتكامل الجودة الداخلية على تكامل جودة العميل، ويرى Huo et al. إنه يمكن اعتبار تكامل الجودة الخارجية (العميل والمورد) امتداداً لتكامل الجودة الداخلية، حيث أن التعاون الداخلي قد يعمل كشرط أساسي للتعاون الخارجي، كما أن المنظمة التي لا تتبع فلسفة الجودة التعاونية الداخلية، فإنها سوف تواجه صعوبة في تحقيق تكامل الجودة الخارجية التي تشتمل على تكامل المورد والعميل.

كما توصلت دراسة كلاً من (Zhao et al., 2011) & (lai et al., 2013) إلى وجود تأثير إيجابي للتكامل الداخلي على التكامل الخارجي الذي يشتمل على تكامل العميل والمورد، وأوضحت الدراسات أن تكامل الجودة الداخلية يساعد المنظمة على التعاون بشكل جيد مع الشركاء الخارجيين.

وبناء على ذلك فقد تم صياغة الفرضين التاليين:

ف1: يوجد تأثير معنوي إيجابي مباشر لتكامل الجودة الداخلية على تكامل جودة المورد.

ف2: يوجد تأثير معنوي إيجابي مباشر لتكامل الجودة الداخلية على تكامل جودة العميل.

2-العلاقة بين أبعاد تكامل جودة سلسلة التوريد وبراءة سلسلة التوريد:

أشار (Wong et al., 2013) إلى التكامل الخارجي الذي يتضمن مشاركة المعلومات والتعاون المشترك مع الموردين والعملاء، وكذلك التكامل الداخلي الذي يتضمن تعاون الوحدات الوظيفية الداخلي، اللذان يعززان من قدرة الشركات على تقديم منتجات مبتكرة وهما عنصران أساسيان في البراعة.

وأوضحت دراسة (Luz&Gavronski, 2019) أن في الدراسات السابقة لإدارة سلسلة التوريد، قد وجدت البراعة في مجموعة من ممارسات الاستكشاف والاستغلال التي تشترك فيها الشركات مع مورديها.

كما توصلت نتائج دراسة Caballero et al. (2020) إلى وجود أثر لأبعاد تكامل جودة سلسلة التوريد على البراعة، حيث أن تكامل الجودة الداخلية له تأثير كبير على البراعة حيث يُمكن التكامل الداخلي للشركات من الاستغلال الفعال للموارد والمعرفة عبر المجالات الوظيفية، كما يدعم تكامل جودة العملاء تطوير كل من الاستغلال والاستكشاف، حيث أن المعلومات عن توقعات العملاء يزيد من الاستجابة الفعالة لتوقعات السوق الحالية، والتواصل والتعاون مع العملاء حول قضايا الجودة الذي يُسهل استغلال الموارد التنظيمية والمعرفة والتي تؤدي إلى تحسين جودة المنتجات والعمليات، ونتيجة لذلك يتم تقليل الأخطاء إلى أدنى حد وإدخال تحسينات على تصميم المنتجات وإنتاجها وتسليمها، وكما توصلت الدراسة أيضاً إلى أن آليات التكامل مع الموردين تُمكن من نقل المعرفة والعمل المشترك الذي يدعم تطوير قدرات الابتكار، ويُشكل تكامل جودة الموردين عنصراً أساسياً لتطوير القدرة على الاستغلال، لأنه يُمكن للشركة من خلال تقاسم الموارد والمعرفة أن تتخذ قراراً أفضل في تخطيط الإنتاج من أجل تحسين سلسلة التوريد الخاصة بها، كما يساعد تكامل جودة الموردين الشركات على استكشاف الموارد والمعرفة الخارجية مما يشجع البحث عن طرق جديدة لخدمة العملاء، كما أن أنشطة التعاون الجيدة مع الموردين تدعم التطوير المتزامن للقدرات التي تسمح للشركات بتحسين العملية والمنتجات الحالية واستحداث منتجات جديدة وطرق جديدة لتلبية طلبات العملاء.

وبناءً على ما سبق من استعراض الدراسات السابقة، يتوقع الباحثون وجود علاقة معنوية بين أبعاد تكامل جودة سلسلة التوريد وبراعة سلسلة التوريد، ويمكن صياغة ذلك في الفرض التالي:

ف3: يوجد تأثير معنوي إيجابي لأبعاد تكامل جودة سلسلة التوريد على براعة سلسلة التوريد.

وينقسم هذا الفرض إلى الفروض الفرعية التالية:

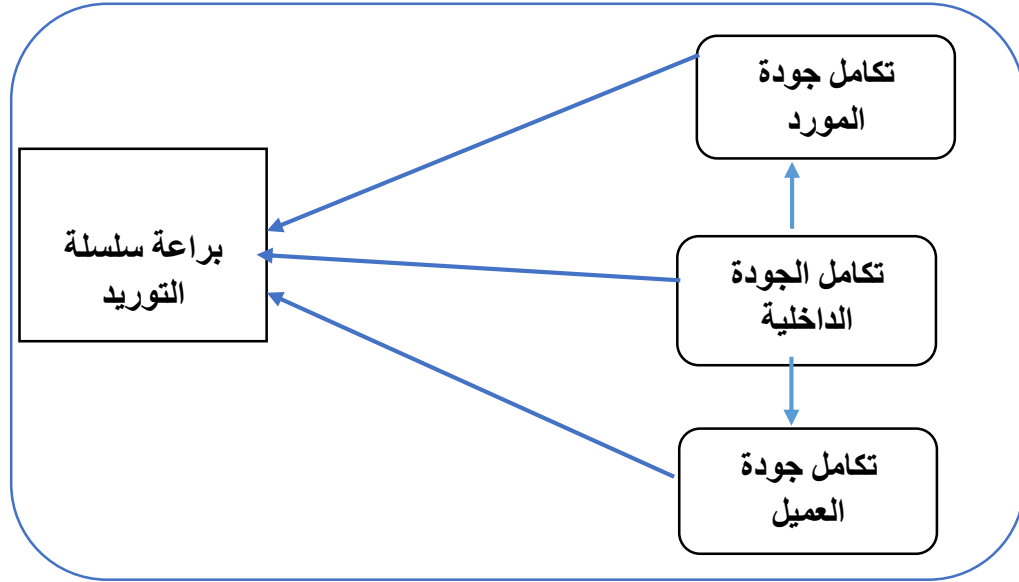
ف3/1: يوجد تأثير معنوي إيجابي لتكامل الجودة الداخلية على براعة سلسلة التوريد.

ف3/2: يوجد تأثير معنوي إيجابي لتكامل جودة المورد على براعة سلسلة التوريد.

ف3/3: يوجد تأثير معنوي إيجابي لتكامل جودة العميل على براعة سلسلة التوريد.

وبناءً على ما تقدم من عرض للعلاقات بين متغيرات الدراسة، فإن الإطار

المفاهيمي لهذه المتغيرات يمكن توضيحه في الشكل (1):



الشكل رقم (1): الإطار المفاهيمي للبحث
المصدر: إعداد الباحثون
ثالثاً: تصميم البحث:

ويتضمن مجتمع البحث والعينة، وأداة البحث وآلية جمع البيانات، وقياس متغيرات البحث، وذلك على النحو التالي:
1. مجتمع البحث والعينة:

تمثل مجتمع هذه الدراسة في جميع القيادات المسؤولة عن مختلف أنشطة شركات تصنيع الأدوية التابعة للشركة القابضة للصناعات الدوائية بمصر والتي وصل عددها إلى ثمان شركات، وضم هذا المجتمع (575) مفردة وفقاً لسجلات شئون العاملين بالشركات موضع الدراسة، وتمثلت وحدة المعاينة في رؤساء القطاعات ومديري العموم ومديري الإدارات لأنشطة الإنتاج والتسويق والجودة والشراء والتخزين والموارد البشرية بشركات قطاع الأعمال العام للصناعات الدوائية والمستلزمات الطبية بمصر.

وقد اعتمد الباحثون على عينة عشوائية وذلك لتطابق شروط تطبيقها على هذه الدراسة، ويبلغ عدد العينة (231) ⁽¹⁾ مفردة، وهو الحجم الأدنى المطلوب إحصائياً بدرجة ثقة (95%) ومعامل خطأ معياري (5%)، وتم تحديدها باستخدام برنامج Sample Size Calculator1. وقام الباحثون بتوزيع عدد (260) قائمة استبيان على

⁽¹⁾<http://www.calculator.net/sample-size-1-calculator.html?type=1&ci=95&ci=5&ps=6189&x=44&y=16>

الإدارات بالشركات موضع الدراسة اعتماداً على أسلوب التوزيع المتناسب الذي يأخذ في اعتباره التباين بين عدد المفردات بكل شركة.

هذا وقد بلغ عدد القوائم التي تم الحصول عليها بعد عدة زيارات متكررة (251) استمارة وذلك بمعدل استجابة 96.5%. وتم استبعاد (15) قائمة غير صالحة وبالتالي أصبح عدد القوائم الصحيحة (236) قائمة.

2. قياس متغيرات الدراسة:

اعتمد الباحثون في تجميع بيانات الدراسة الميدانية من مصادرها الأولية على قائمة استقصاء تم إعدادها لغرض هذا البحث تم الإجابة عنها بمعرفة المستقصي منه، بحيث تشمل مجموعة من الأسئلة لقياس متغيرات الدراسة وتعتمد على مقياس ليكرت الخماسي والتي تقع في مستويات تتراوح بين موافق تماماً (5) إلى غير موافق على الإطلاق (1). وشملت قائمة الاستقصاء جزئين، الجزء الأول: يحتوي على 24 عبارة لقياس أبعاد تكامل جودة سلسلة التوريد، والجزء الثاني: يحتوي على 10 عبارات لقياس براعة سلسلة التوريد، وتم تطوير هذه العبارات لتلائم مجال الدراسة، وتبنيها من الدراسات السابقة وثيقة الصلة بالموضوع كما هو معروض بالجدول رقم (1).

جدول (1): مقاييس متغيرات الدراسة

المتغير	عدد العبارات	المقاييس التي تم الاعتماد عليها لإعداد قائمة الاستقصاء
تكامل جودة سلسلة التوريد	24	(Huo et al.,2013; Yu & Huo ,2018)
براعة سلسلة التوريد	10	(Kristal et al.,2010)

المصدر: إعداد الباحثون اعتماداً على الدراسات العلمية المشار إليها.

رابعاً: تحليل البيانات والنتائج:

اعتمد الباحثون على أسلوب تحليل المسار لاختبار الفروض باستخدام برنامج Warp PLS.7 ويعتمد هذا البرنامج على نموذجين، وهما القياسي والهيكل، ويمكن توضيحهما كما يلي:

1. تقييم نموذج القياس:

قام الباحثون في هذا الجزء باستخدام نموذج المعادلة الهيكلية Structural Equation Modeling (SEM)، للتأكد من الصدق البنائي لمقياس الدراسة، ومن صحة النموذج وصلاحيته، والتأكد من مطابقته لبيانات الدراسة قبل إجراء اختبار الفروض وذلك من خلال اتباع الخطوات التالية:

أ-تحديد اعتمادية معاملات التحميل: **Indicator loadings** ويتضح من جدول رقم (2) أن جميع معاملات التحميل مقبولة، حيث يرى (Hair et al., 2010) أن قيم معاملات التحميل المقبولة لا بد أن تكون مساوية أو أكبر من 0.50.

ب-حساب معامل الثبات المركب (Composite Reliability) ومعامل ألفا كرونباخ (Cronbach's alpha) : للوقوف على ثبات الاتساق الداخلي للمقياس، وكما هو موضح بجدول (2) أظهرت نتائج اختبار الثبات أن معامل ألفا لكرونباخ لكل من تكامل الجودة الداخلية وتكامل جودة المورد وتكامل جودة العميل وبراعة سلسلة التوريد كان 0.914، 0.880، 0.893، 0.846 على الترتيب، ومن ثم فإن جميع معاملات ألفا لكرونباخ مقبولة، حيث يرى Hair et al. (2010) أن قيم ألفا المقبولة هي التي تتراوح من 0.6 إلى 0.7 في حين أن القيم أكبر من 0.7. يشير إلى درجة عالية من الاعتمادية على المقاييس المستخدمة، أما عن ثبات المكونات Composite Reliability (CR) فقد أظهرت نتائج التحليل الإحصائي والتي يوضحها جدول (2) أن جميع قيم (CR) مقبولة، حيث يرى Hair et al. (2010) أن قيم (CR) المقبولة لابد أن تكون مساوية أو أكبر من 0.70.

ج-قياس الصدق التقاربي Convergent Validity: ويشير إلى المدى الذي تتقارب فيه العبارات التي تقيس البعد أو المتغير، أو يمكن تحميلها معاً على بعد أو متغير واحد، ويتم قياسه عن طريق متوسط التباين المستخرج Average variance extracted (AVE)، والذي لابد أن تزيد قيمته عن 0.50 لكل بعد أو متغير يتم قياسه. وقد أظهرت نتائج التحليل الإحصائي والتي يوضحها الجدول رقم (2) أن جميع قيم (AVE) مقبولة.

جدول رقم (2): معاملات التحميل والثبات والصدق التقاربي

المتغير (Construct)	البعد	كود العبارة	معاملات التحميل	الوسط Mean للبعد	الانحراف المعياري S.D	معامل ألفا (α)	ثبات المكونات (CR)	الصدق التقاربي (AVE)
تكامـل جودة الداخـلية تكامـل جودة سلسلة التوريد	تكامـل جودة الداخـلية			3.56	0.718	0.914	0.930	0.624
		IQI1	(0.750)					
		IQI2	(0.825)					
		IQI3	(0.799)					
		IQI4	(0.817)					
		IQI5	(0.780)					
		IQI6	(0.751)					
		IQI7	(0.803)					
		IQI8	(0.790)					
	تكامـل جودة المورد			3.51	0.575	0.880	0.905	0.543
		SQI1	(0.736)					
		SQI2	(0.694)					
		SQI3	(0.753)					
		SQI4	(0.774)					
		SQI5	(0.715)					
		SQI6	(0.764)					
		SQI7	(0.750)					
		SQI8	(0.706)					
	تكامـل جودة العميل			3.17	0.665	0.893	0.915	0.573
		CQI1	(0.690)					
		CQI2	(0.786)					
		CQI3	(0.813)					
		CQI4	(0.774)					
		CQI5	(0.783)					
		CQI6	(0.752)					
		CQI7	(0.745)					
		CQI8	(0.705)					

تابع جدول رقم (2): معاملات التحميل والثبات والصدق التقاربي

الصدق التقاربي (AVE)	ثبات المكونات (CR)	معامل ألفا (α)	الانحراف المعياري S.D	الوسط الحسابي للمتغير	معاملات التحميل	كود العبارة	البعد	المتغير (Construct)
0.867	0.928	0.846	0.625	3.39		EXT		براءة سلسلة التوريد
					(0.747)	EX1	استغلال سلسلة التوريد	
					(0.819)	EX2		
					(0.834)	EX3		
					(0.814)	EX4		
					(0.790)	EX5		
					(0.828)	EXPL1	استكشاف سلسلة التوريد	
					(0.844)	EXPL2		
					(0.886)	EXPL3		
					(0.831)	EXPL4		
					(0.781)	EXPL5		

المصدر: من اعداد الباحثون اعتماداً على نتائج التحليل الإحصائي.

د-الصدق التمايزي Discriminant Validity: ويشير إلى المدى الذي يكون فيه كل بعد أو كل متغير مختلف عن البعد أو المتغير الآخر، ويتم قياسه عن طريق الجذر التربيعي لمتوسط التباين المستخرج (square root of AVE)، حيث أنه لابد أن يزيد ارتباط البعد أو المتغير بنفسه عن قيمه ارتباطه بباقي متغيرات الدراسة الأخرى. وقد أظهرت نتائج التحليل الإحصائي والتي يوضحها الجدول رقم (3) أن جميع القيم مقبولة.

جدول رقم (3):

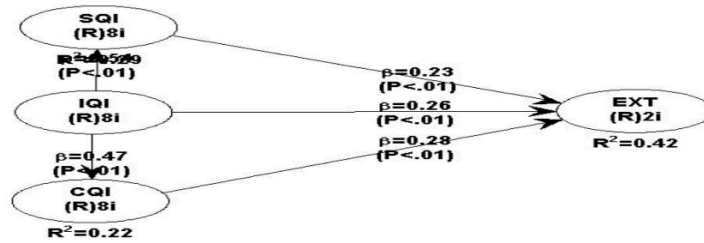
مصفوفة الارتباط بين المتغيرات والجذر التربيعي لـ (AVE).

المتغيرات	تكامّل الجودة الداخلية	تكامّل جودة العميل	تكامّل جودة المورد	براءة سلسلة التوريد
تكامّل الجودة الداخلية	0.790			
تكامّل جودة المورد	0.524	0.737		
تكامّل جودة العميل	0.457	0.605	0.757	
براءة سلسلة التوريد	0.508	0.531	0.526	0.931

المصدر: من اعداد الباحثون اعتماداً على نتائج التحليل الإحصائي.

2-النموذج الهيكلي واختبار الفروض:

قام الباحثون باستخدام البرنامج الإحصائي (Warp PLS.7) حيث تم صياغة نموذج الدراسة الموضح في الشكل (1)، وكذلك تم اختبار فروض الدراسة، ومعرفة معاملات المسار بين متغيرات الدراسة، ومستوي معنوية العلاقات المباشرة بين متغيرات الدراسة. وثبت معنوية النموذج حيث بلغ متوسط معامل المسار Average Path Coefficient APC 0.356، وبلغ متوسط معامل الارتباط Average R-squared 0.310، وبلغ متوسط التباين لمعامل التضخم 1.687 Variance Inflation Factor AVIF.



شكل رقم (1): النموذج الهيكلي للدراسة

المصدر: إعداد الباحثون من خلال نتائج التحليل الإحصائي.

ويتضح في جدول رقم (4) نتائج اختبار التحليل الإحصائي لنموذج الدراسة حيث يوضح، العلاقة بين تكامل جودة سلسلة التوريد وبراعة سلسلة التوريد.

جدول (4): نتائج تحليل معاملات المسار

الفرض	المتغير المستقل	المتغير التابع	معامل المسار	قيمة المعنوية	النتيجة
الفرض الأول	تكامل الجودة الداخلية	تكامل جودة المورد	0.539	<0.001	قبول الفرض
الفرض الثاني	تكامل الجودة الداخلية	تكامل جودة العميل	0.474	<0.001	قبول الفرض
الفرض الثالث	تكامل الجودة الداخلية	براعة سلسلة التوريد	0.260	<0.001	قبول الفرض
	تكامل جودة المورد	براعة سلسلة التوريد	0.229	<0.001	قبول الفرض
	تكامل جودة العميل	براعة سلسلة التوريد	0.281	<0.001	قبول الفرض

***معنوية عند 0.001، **معنوية عند 0.01، *معنوية عند 0.005، ns غير معنوي.

المصدر: إعداد الباحثون من خلال نتائج التحليل الإحصائي

وفقاً لنتائج التحليل الإحصائي يوجد تأثير معنوي إيجابي لتكامل الجودة الداخلية على تكامل جودة المورد، حيث بلغت قيمة معامل المسار (0.539) عند مستوى معنوية $0.001 <$ ، وعليه يتبين من النتائج السابقة قبول الفرض الأول

وكذلك يوجد تأثير معنوي إيجابي لتكامل الجودة الداخلية على تكامل جودة العميل، حيث بلغت قيمة معامل المسار (0.474) عند مستوى معنوية $0.001 <$ ، وعليه يتبين قبول الفرض الثاني.

كذلك تُظهر نتائج التحليل الإحصائي وجود تأثير معنوي إيجابي لتكامل الجودة الداخلية على براعة سلسلة التوريد، حيث بلغت قيمة معامل المسار (0.260) عند مستوى معنوية $0.001 <$ ، كذلك وجود تأثير معنوي إيجابي لتكامل جودة المورد على براعة سلسلة التوريد، حيث بلغت قيمة معامل المسار (0.229) عند مستوى معنوية $0.001 <$ ، كما يوجد تأثير معنوي إيجابي لتكامل جودة العميل على براعة سلسلة التوريد، حيث بلغت قيمة معامل المسار (0.281) عند مستوى معنوية $0.001 <$.

وعليه تشير النتائج السابقة إلى قبول الفرض الفرعي الأول والثاني والثالث للفرض الثالث، بوجود تأثير معنوي إيجابي مباشر لأبعاد تكامل جودة سلسلة التوريد على براعة سلسلة التوريد.

خامساً: المناقشة وتوصيات البحث:

1) مناقشة نتائج البحث

أ. الفرض الأول ف1: يوجد تأثير معنوي إيجابي لتكامل الجودة الداخلية على تكامل جودة المورد.

توصلت نتائج الدراسة إلى وجود تأثير معنوي إيجابي لتكامل الجودة الداخلية على تكامل جودة المورد، حيث بلغت قيمة معامل المسار (0.539) عند مستوى معنوية أقل من 0.001، وتتفق نتائج هذا الفرض مع نتائج دراسة (Huo et al (2013) التي توصلت إلى وجود تأثير معنوي إيجابي لتكامل الجودة الداخلية على تكامل جودة المورد، كما تتفق مع نتائج دراسة كلاً من (Zhao et al. & Lai et al. (2013) التي توصلت إلى وجود تأثير إيجابي للتكامل الداخلي على التكامل الخارجي الذي يشتمل على تكامل المورد، حيث أكدت الدراسة أن للتكامل الداخلي تأثيراً إيجابياً على تكامل الموردين في مجال تصميم المنتجات الجديدة.

وبناء على سبق يرى الباحثون أن هذه النتيجة منطقية، حيث أنه عندما يكون لدى المنظمة قدرات اتصال وتنسيق داخلية، فإنها تكون أكثر قدرة على تحقيق قدرات التكامل الخارجي، كما أن تكامل جودة المورد يساعد الشركات على بناء مزايا تنافسية حيث يساعد على الحفاظ على شراكات وثيقة مع الموردين، وأيضاً مشاركة الموردين في تطوير منتجات جديدة تُمكن للمصنعين من تطوير المنتجات بشكل سريع وبجودة عالية وبتكاليف منخفضة.

ب. الفرض الثاني ف2: يوجد تأثير معنوي إيجابي لتكامل الجودة الداخلية على تكامل جودة العميل:

توصلت نتائج الدراسة إلى وجود تأثير معنوي إيجابي مباشر لتكامل الجودة الداخلية على تكامل جودة العميل حيث بلغت قيمة معامل المسار (0.474) عند مستوى معنوية أقل من 0.001، وهو ما يتفق مع نتائج دراسة Huo et al.(2013) التي توصلت إلى وجود تأثير معنوي إيجابي لتكامل الجودة الداخلية على تكامل جودة العميل، كما تتفق مع نتائج دراسة كلاً من Zhao et al. & lai et al.(2013) التي توصلت إلى وجود تأثير إيجابي للتكامل الداخلي على التكامل الخارجي الذي يشتمل على تكامل العميل، وقد أكدت الدراسة على أن التكامل الخارجي في مرحلة أعلى من التكامل الداخلي.

وبناء على ما سبق يرى الباحثون أن هذه النتيجة منطقية، حيث أنه بدون وجود تكامل فعال للجودة الداخلية، قد تكون الجهود المبذولة في تكامل وادماج الموردين والعملاء محدودة القيمة أو تهدر إلى حد ما، حيث أن تكامل الجودة الداخلية يساعد المنظمة على التعاون بشكل جيد مع الشركاء الخارجيين كالعملاء، كما أن تكامل جودة العميل يعمل على تحسين كفاءة الجودة من خلال التعاون مع العملاء في تصميم المنتجات وتحسين الجودة.

د. الفرض الثالث ف3: يوجد تأثير معنوي إيجابي لأبعاد تكامل جودة سلسلة التوريد على براعة سلسلة التوريد.

وينقسم هذا الفرض للفروض الفرعية التالية:

ف3(أ): يوجد تأثير معنوي إيجابي لتكامل الجودة الداخلية على براعة سلسلة التوريد.

ف3(ب): يوجد تأثير معنوي إيجابي لتكامل جودة المورد على براعة سلسلة التوريد.

ف3(ج): يوجد تأثير معنوي إيجابي لتكامل جودة العميل على براعة سلسلة التوريد.

وتوصلت نتائج الدراسة إلى وجود تأثير معنوي لكل من تكامل الجودة الداخلية وتكامل جودة المورد وتكامل جودة العميل على براعة سلسلة التوريد، حيث بلغت قيمة معامل المسار لكل منهم على الترتيب (0.260، 0.229، 0.281)، وذلك عند مستوى معنوية أقل من 0.001، وتتفق نتائج هذا الفرض مع نتائج دراسة نتائج تتفق نتائج هذا الفرض مع نتائج دراسة (Wang et al.,2013) التي توصلت أن إجراءات تكامل الجودة الداخلية ترتبط بقدرة المنظمة على الاستغلال، لأن التعاون والتنسيق بين الإدارات المختلفة باستخدام نفس معايير الجودة يتيح الاستخدام الرشيد والأمثل للموارد والمعرفة المتاحة، كما يرتبط تكامل الجودة الداخلية ارتباطاً إيجابياً بقدرة المنظمة على الاستكشاف.

كما توافقت نتائج هذا الفرض مع نتائج دراسة Luz&Gavronski(2019) التي أثبتت أن البراعة قد وجدت في مجموعة من ممارسات الاستكشاف والاستغلال

التي تشترك فيها الشركات مع مورديها وعملائها، كما يمكن للمنظمات البارعة استغلال كفاءاتها الحالية مع استكشاف فرص جديدة في آن واحد، كما تتفق مع نتائج دراسة Caballero et al. (2020) التي توصلت إلى وجود أثر لأبعاد تكامل جودة سلسلة التوريد على البراعة.

وبناء على ما سبق يرى الباحثون أن هذه النتيجة تعد منطقية وذلك لأن التكامل الداخلي هو طريقة للتعرف على مصادر المعلومات الخارجية واختبارها لأنه يسمح بتبادل المعلومات بين المجالات الوظيفية، ويشجع أعضاء المنظمة على البحث عن المعرفة الجديدة وتسهيل استيعابها بنجاح، كما أن يُمكن للموردين تقديم الأفكار المبتكرة للمصنعين من خلال المشاركة في تحسين منتجات جديدة تقديم خيارات وتقنيات وتكنولوجيا مناسبة، وخيارات تصميم أكثر ربحية والوصول إلى موارد تتجاوز حدود المنظمة، ويمكن إنشاء وتوليد رؤى من بيانات العملاء التي تسمح بتحديد التغييرات في تفضيلاتهم، لذلك فإن بناء علاقة قوية مع العملاء يؤدي إلى فهم أعمق لاحتياجاتهم المستقبلية واكتشاف فرص السوق الجديدة، ومن ثم يعزز من قدرة سلسلة التوريد على البراعة.

(2) توصيات البحث:

في ضوء ما أسفرت عنه نتائج البحث، يقترح الباحثون مجموعة من التوصيات للمسؤولين في قطاع صناعة الأدوية:

أ- الاعتماد على ثقافة فرق/مجموعات العمل والتأكيد على أهمية العمل الجماعي من خلال الاهتمام بتشجيع التفاعل والتعاون بين العاملين والإدارات الداخلية في شركات الأدوية للحصول على المعرفة اللازمة لإتمام العمل مع الحرص على العمل بنظام جودة متكامل حيث تكون جميع الإدارات مسئولة عن جودة المستحضر النهائي، وذلك من خلال:

- إنشاء وبناء قنوات اتصال داخلية لتنسيق العمل بين أقسام وإدارات الشركة مع توفير مستلزمات وتقنيات إتمام عمليات الاتصال لتبادل المعلومات وخلق الإبداع والابتكار، وتوفير الآليات اللازمة لجميع العاملين على مختلف المستويات لتطبيق معايير الجودة، والحرص على تشجيع الحوار والتشاور والمفاوضات مع جميع الفئات المهتمة.
- تشجيع الأفراد العاملين بشركات الأدوية على تقديم اقتراحاتهم وملاحظاتهم حول التحسينات والإبداعات الممكنة في بيئة العمل من خلال امتلاك نظام للمكافآت والحوافز يشجع على اقتراح وتبادل الأفكار الابتكارية.
- ضرورة امتلاك الشركة قواعد بيانات تحتوي على معلومات جديدة عن كافة جوانب العمل بالشركة والمتعاملين معها من الموردين والعملاء.
- حرص شركات الأدوية بإعداد دورات تدريبية للعاملين للتعامل مع الأعطال والمشكلات المفاجئة.

ب-الاهتمام بإقامة اتفاقات وعلاقات تعاونية مع الموردين، وإشراكهم في جهود تحسين جودة منتجات الشركة، وذلك من خلال:

- الاهتمام بالربط ما بين كبار المشترين والمصنعين المحليين المتخصصين في مجال الأدوية بأهم الموردين المحليين والدوليين لخلق فرص شراكات تجارية جديدة تسهم في تعزيز قطاع الصناعات الدوائية وجذب المزيد من الاستثمارات الأجنبية للصناعات المحلية.

- الحرص على إشراك الموردين في جهود تحسين جودة منتجات الشركة.
- الحرص على استخدام مواد خام من موردين ذوي سمعة طبية ومعتمدين من خلال عمليات تقييم محددة.

ج-الاهتمام بإقامة علاقات تعاونية مع العملاء مع إشراكهم في عمليات تحديد متطلبات الجودة المتوقعة، وتحسين سبل التواصل مع العملاء، وذلك من خلال:

- مشاركة العملاء مع المتخصصين من مختلف الأقسام في المراحل المبكرة لتطوير منتجاتها معها إشراكهم في حل المشاكل المتعلقة بالجودة.

- تلبية احتياجات العميل لتكون المستحضرات الطبية فعالة وآمنة وذات كفاءة.
- امتلاك الشركة قواعد بيانات تحتوي على معلومات جديدة عن كافة جوانب العمل بالشركة والمتعاملين معها.

- توفير السيولة اللازمة لعمليات التسويق التي تميز القطاع الخاص عن نظيره في القطاع الحكومي.

د- الحرص على امتلاك سلسلة توريد قادرة على التشجيع على استكشاف وتجربة أساليب التشغيل الجديدة مع التركيز اختيار وتوفير آلات ومعدات إنتاجية متطورة مقارنة بالشركات المنافسة، وكذلك التركيز على تطوير نظم وإجراءات ومراحل العملية الإنتاجية الحالية، وذلك من خلال:

- الحرص على التواصل مع عدد من المستثمرين من القطاع الخاص لتنفيذ مشروعات لإنتاج عدد من الخامات الدوائية للوفاء باحتياجات السوق المحلية كذلك التصدير للدول المجاورة.

- الاهتمام بالتنمية البشرية من خلال إقامة الدورات وورش العمل مع الاهتمام ببرامج التدريب في مجال الصناعات الدوائية على أحدث المعايير والتقنيات العلمية المتطورة بداية من كليات الصيدلة مروراً بمراكز التدريب القومية و انتهاءً بمصانع الأدوية، مع توفير التمويل اللازم للبحوث الدوائية.

- الحرص على تقديم الدعم الفني الخاصة بممارسات التصنيع الجيدة، ومراجعة خطوط إنتاج المستحضرات الدوائية بشكل تفصيلي طبقاً لأحدث المرجعيات العالمية والخبرة العلمية والعملية.

المراجع

- Agyabeng-Mensah, Y., Ahenkorah, E. N. K., & Korsah, G. N. A. (2019). The Mediating Roles of Supply Chain Quality Integration and Green Logistics Management Between Information Technology and Organizational Performance. *Journal of Supply Chain Management Systems*, 8(4),1-17.
- Aslam, H., Blome, C., Roscoe, S., & Azhar, T. M. (2018). Dynamic supply chain capabilities: How market sensing, supply chain agility and adaptability affect supply chain ambidexterity. *International Journal of Operations & Production Management*.38(12),2266-2285
- Aslam, H., Khan, A. Q., Rashid, K., & Rehman, S. U. (2020). Achieving supply chain resilience: the role of supply chain ambidexterity and supply chain agility. *Journal of Manufacturing Technology Management*. 31 (6), 1185-1204.
- Burin, A. R. G., Perez-Arostegui, M. N., & Llorens-Montes, J. (2020). Ambidexterity and IT competence can improve supply chain flexibility? A resource orchestration approach. *Journal of Purchasing and Supply Management*, 26(2), 1-15.
- Escorcia-Caballero, J. P., Moreno-Luzon, M. D., & Romano, P. (2020). Does supply chain quality integration guarantee ambidexterity? Contingency and configuration perspectives on their relationships. *Total Quality Management & Business Excellence*, 1-22.
- Haag, L., Sallnäs, U., & Sandberg, E. (2019). Supply chain capabilities for facilitating the internationalization of retailers—a multiple case study of three Swedish retail companies. *The International Review*,29(3),321-339.
- Hair, J.F., Black, W.C., Babin, B.J. and Anderson, R.E. (2010), *Multivariate Data Analysis; a global perspective*, New Jersey, Prentice Hall.

- Hill, S. A., and Birkinshaw, J. (2014). Ambidexterity and survival in corporate venture units. *Journal of Management*, 40, 1899–1931.
- Huo, B., Qi, Y., Wang, Z., & Zhao, X. (2014). The impact of supply chain integration on firm performance: The moderating role of competitive strategy. *Supply Chain Management: An International Journal*, 19(4)369–384.
- Huo, B., Ye, Y., Zhao, X., & Zhu, K. (2019). Supply chain quality integration: A taxonomy perspective. *International Journal of Production Economics*, 207, 236-246.
- Huo, B., Zhao, X., & Lai, F. (2013). Supply chain quality integration: antecedents and consequences. *IEEE transactions on engineering management*, 61(1), 38-51.
- Jermisittiparsert, K., Joemsittiprasert, W., & Syazali, M. (2019). Impact of process and product modularity on competitive performance of Thailand manufacturing firms: mediating role of supply chain quality integration. *International Journal of Supply Chain Management*, 8(3), 95-106.
- Kristal, M.M., Huang, X., Roth, A.V., 2010. The effect of an ambidextrous supply chain strategy on combinative competitive capabilities and business performance. *Journal of Operations Management*, 28 (5), 415-429.
- Lai, F., Zhang, M., Lee, D. M., & Zhao, X. (2012). The impact of supply chain integration on mass customization capability: an extended resource-based view. *IEEE Transactions on Engineering Management*, 59(3), 443-456.
- Lee, S. M., Rha, J. S. 2016. Ambidextrous supply chain as a dynamic capability: building a resilient supply chain Management Decision. *Journal of Management Decision*, 54(1),2-23
- Lotfi, Z., Sahran, S., Mukhtar, M., & Zadeh, A. T. (2013). The relationships between supply chain integration and product quality. *Procedia Technology*, 11, 471-478.

- Ojha, D., Acharya, C. and Cooper, D. (2018), “Transformational leadership and supply chain ambidexterity: mediating role of supply chain organizational learning and moderating role of uncertainty”. *International Journal of Production Economics*, 197, 215-231.
- Rojo, A., Javier, L.-M. and Nieves, P.-A.M. (2016), “The impact of ambidexterity on supply chain flexibility fit”. *Supply Chain Management: International Journal*, 21 (4), 433-452
- Schmuck, R. (2021). Global supply chain quality integration strategies and the case of the Boeing 787 Dreamliner development. *Procedia Manufacturing*, 54, 88-94.
- Souza-Luz, A. R., & Gavronski, I. (2019). Ambidextrous supply chain managers in a slow clock speed industry: evidence from a Brazilian adhesive manufacturer. *Supply Chain Management: An International Journal*. 25(1) ,101–114.
- Wong, C.Y., Boon-itt, S. and Wong, C.W.Y. (2011), “The contingency effects of environmental uncertainty on the relationship between supply chain integration and operational performance”. *Journal of Operations Management*, 29(6), 604-615.
- Yu, Y., & Huo, B. (2018). Supply chain quality integration: relational antecedents and operational consequences. *Supply Chain Management: An International Journal of [Supply Chain Management](#)*, 23(3), 188-206.
- Yu, Y., Zhang, M., & Huo, B. (2019). The impact of supply chain quality integration on green supply chain management and environmental performance. *Total Quality Management & Business Excellence*, 30(9-10), 1110-1125.
- Zhang, M., Guo, H., Huo, B., Zhao, X. and Huang, J. (2017), “Linking supply chain quality integration with mass customization and product modularity”. *International Journal of Production Economics*, 207, 227-235.

