تأثير القدرات اللوجيستية على أداء سلسلة التوريد
بالتطبيق على شركات قطاع الأعمال العام بالصناعات الدوائية بمصر

أ. د/ محمد السيد عبد المتعال
أستاذ إدارة الأعمال
كلية التجارة-جامعة المنصورة

أ. د/ ناجى محمد فوزى خشية
أستاذ إدارة الأعمال المساعد
كلية التجارة-جامعة المنصورة

نسمة محمد عيد السعدنى
مدرس مساعد إدارة الأعمال
كلية التجارة - جامعة المنصورة

ملخص البحث:

استهدف هذا البحث تحديد التأثير المباشر لأبعاد القدرات اللوجيستية (قدرة إدارة الطلب، قدرة إدارة العرض، قدرة إدارة المعلومات) على أداء سلسلة التوريد بشركات قطاع الأعمال العام للصناعات الدوائية بمصر . واعتمدت الدراسة على قائمة استقصاء لجمع البيانات اللازمة لإجراء الدراسة، وقد بلغت حجم العينة 314 مفردة، وتم استخدام أسلوب تحليل المسار لإختبار فروض الدراسة من خلال تطبيق البرنامج الإحصائي (Warp PLS.7).

وأشارت النتائج إلى وجود تأثير معنوي إيجابي لقدرة إدارة المعلومات على قدرة إدارة الطلب ، كما توصلت إلى وجود تأثير معنوي إيجابي لقدرة إدارة المعلومات على قدرة إدارة العرض. بالإضافة إلى وجود تأثير معنوى إيجابى لقدرة إدارة العرض على قدرة إدارة الطلب .وأكدت النتائج وجود تأثير معنوي إيجابي لأبعاد القدرات اللوجيستية (قدرة إدارة الطلب وقدرة إدارة العرض وقدرة إدارة المعلومات) على أداء سلسلة التوريد. وفي ضوء ما أسفرت عنه الدراسة من نتائج، فقد أُقتُرِحَت مجموعة من التوصيات التي يمكن أن تسهم في تحسين أداء سلسلة التوريد بالشركات العاملة في قطاع الأدوية ومنها: ضرورة إقامة علاقات ناجحة مع العملاء والموردين والحرص على امتلاك سلسلة توريد تضمن استمرارية تدفق الأدوية للمرضى بالسعر الأمثل وبأدنى حد من الخطأ.

الكلمات الرئيسية: القدرات اللوجيستية، أداء سلسلة التوريد.

Abstract:

This study aimed to investigate the direct effect of the dimensions of Logestics Capabilities named Demand Management Capability, Supply Management Capability, Information Management Capability on Supply Chain Performance 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 314 individuals. Path analysis was employed to test the hypotheses using WarpPLS7.

The research results showed that there were positive significant effects of Information Management Capability on Demand Management Capability. And also showed that there were positive significant effects of Information Management Capability on Supply Management Capability. Moreover, there were positive significant effects of Supply Management Capability on Demand Management Capability. The findings confirmed the existence of a positive significant impact of the dimensions of logistics capabilities (demand management capability, supply management capability and information management capability) on the performance of the supply chain. In light of the results of the study, a set of recommendations were proposed that could contribute to improving the supply chain performance of companies operating in the pharmaceutical sector Among them: the need to establish successful relationships with customers and suppliers, and to be keen on owning a supply chain that guarantees the continuity of the flow of medicines to patients at the optimal price and with the minimum of error.

Keywords: Logestics Capabilities, Supply Chain Performance.

مقدمة:

تتسم بيئة الأعمال اليوم بمستوى عالٍ من عدم التأكد، وفى ظل هذه الأسواق المتقلبة تواجه الشركات بيئة تنافسية عدوانية بسبب العولمة وتغير التكنولوجيا وقصر دورة حياة السلع وانخفاض الحصة السوقية.وأصبح العملاء أكثر إطلاعاً ودراية مما أدى إلى طلب متغير ومتميز. كما تغير تركيز سلسلة التوريد من التركيز على كفاءة

الانتاج إلى التركيز على العميل، حيث أن هذه التغيرات تفرض على الشـركات تغيير مسار سلسلة التوريد لتكون أكثر إستجابة لهذه التحديات(Ghatari et al.,2013).

كما تحولت المنافسـة من مسـتوى الشـركة إلى سـلسـلة التوريد ، مما جعل الشـركات تسـعى لتبسـيط عملياتها اللوجيسـتية من أجل تطوير قدرات سـلسـلة توريد ديناميكية(Mandal,2016) ، وبالتإلى زادت الحاجة إلى فهم أفضـل للمحددات التى تؤدى إلى نتائج ناجحة من سـلسـلة توريد بأكملها وليس مجرد فرد من الأعضـاء (Gligor& Holcomb,2012;Mandal,2016).

ويرى الباحثون أن القدرات اللوجيسـتية هى قدرة مهمة للتحكم والإسـتجابة للظروف غير المتوقعـة ومن ثم الحصـول على ميزة تنـافسـيـة &Gligor) (Gligor& Holcomb,2012 ; Mentzer et al., ، كما أكد Holcomb,2012) (2004 أن القدرات اللوجيستية لها دور مهيمن فى تطوير قدرات سلسلة التوريد.

وتعتبر سلسلة التوريد الدوائية بمثابة المسار الذى يتم من خلاله توزيع المنتجات الدوائية على المستخدمين النهائين بالجودة وفى الوقت والمكان المناسب.لأن من أهم أهداف سـلسـلة التوريد ضـمان تدفق الأدوية للمرضـى بالسـعر الأمثل وبدون تأخير وبأدنى حد من النقص وبأقل خطأ ممكن.وبالتالى فهى سـلسـلة حسـاسـة للغاية، حيث يعتبر أن خدمة العميل التى لا تتم بنسـبة 100% شـئ غير مقبول لأنها تؤثر بشـكل مباشر على الصحة والسلامة.(Ghatari et al.,2013).

وتمشـيـاً مع بعض الـدراسـات التى أجريت فى هذا المجـال فقد أظهرت أن اللوجيسـتيات تلعب دوراً مهيمناً فى تطوير قدرات سـلسـلة التوريد ولذلك تحتاج الشـركـات إلى قـدرة ديـنـاميكيـة لتلبيـة الاحتيـاجـات الـديـنـاميكيـة لعملائهـا بكفـاءة وفـعـالـيـة (Mentzer et al.,2004;Swafford et al.,2008;Braunscheidel&Suresh,2009;Gligor&Holcomb,2012) كما أنها تحدد القدرة التنافسـية للشـركة وقوتها على المدى البعيد (Swafford et al.,2008)

وبالتالى يتضـح أن هناك اهتماماً متزايداً بضـرورة تعديل الممارسـات التقليدية للأنشـطة اللوجسـتية من نقل وتوريد وتخزين وإعداد اسـتراتيجيات جديدة وبقدرات لوجستية متطورة تواكب التطور في استراتيجيات التصنيع المرن والرشيق والتعاقد مع أو التصـنيع لدى الغير(Outsourcing)، ومن هنا كان اهتمام الباحثون باختيار هذا الموضوع مجالاً للدراسة.

وبناء على ذلك تكمن **تساؤلات الدراسة** في:

1. ما طبيعة التأثيرات الداخلية بين القدرات اللوجيستية؟
2. ما هو التأثير المباشر لأبعاد القدرات اللوجيستية على أداء سلسلة التوريد؟

وللإجابة على تساؤلات البحث، تتبنى الدراسة الحالية مجموعة من **الأهداف** والتي تساهم في تحقيق إضافة علمية للدراسات السابقة في أدبيات الخدمات اللوجيستية وإدارة سلسلة التوريد وهي:

1- بيان طبيعة التأثير الداخلية بين القدرات اللوجيستية.
2- فحص التأثير المباشر لأبعاد القدرات اللوجيستية على أداء سلسلة التوريد.

وايضاً تمثل هذه الدراسة إضافة عملية في مجال صناعة الأدوية، حيث تساهم في توعية المسئولين بشركات الأدوية والمستلزمات الطبية المصرية بمستجدات تطوير وتحسين أداء مختلف مراحل سلسلة التوريد، كما يمكن الاستفادة من النتائج التي تكشف عنها الدراسة في تطوير أو إعادة صياغة استراتيجيات وسياسات اللوجستيات لتتلائم مع متطلبات التطبيق في الشركات الصناعية أو الخدمية العاملة في المجالات الأخرى.

أولاً: الإطار النظري:

ويشمل الإطار النظري لهذه الدراسة على متغيرين وهما: القدرات اللوجيستية وأداء سلسلة التوريد، وذلك على النحو التالي:

1. القدرات اللوجيستية Logistics capabilities

اتفق (Gligor& Holcomb,2012) مع تعريف Morash et al. (1996)على أنها صفات ومهارات وعمليات تنظيمية ومعرفة تسمح للشركة بتحقيق أداء متميز وميزة تنافسية مستدامة تتفوق على المنافسين. كما تستطيع الشركه من خلالها الاستجابة لتحديات البيئة الخارجية، والقدرات اللوجيستية تحدد مدى قدرة الشركة على إدارة عملياتها بكفاءة وفعالية (Gligor& Holcomb,2012). كما تعتبر مهارات تنظيمية فريدة يمكن تطويرها إلى قدرات مميزة (Holcomb&Gligor,2014).

ويعرفها (Huang and Huang ,2012) فى مجال الخدمات اللوجيستية على أنها قدرة مقدم الخدمة على تحديد واستخدام واستيعاب كلا من الموارد والمعلومات الداخلية والخارجية لتسهيل الخدمات اللوجيستية بأكملها.

كما تبنى (Huang and Huang ,2012) تعريف القدرات اللوجيستية على أنها مجموعة معقدة من المهارات الفردية والمعرفة المتراكمة تُمارس من خلال العمليات التنظيمية والتي تمكن الشركات من تنسيق الأنشطة اللوجيستية والاستفادة من مواردهم.

وعلى الرغم من ارتباط مفهوم اللوجيستيات بمفهوم إدارة سلسلة التوريد إلا أن بينهم إختلافات مميزة ،حيث يُنظر لإدارة سلسلة التوريد على أنها شبكة من النظم اللوجيستية والأنشطة ذات الصلة بأعضاء سلسلة التوريد. فى حين أن القدرات اللوجيستية هى جزء هام من نجاح سلسلة التوريد وخاصة فى المنافسة على الوقت والجودة(Gligor& Holcomb,2012)

ويتبنى الباحثون في البحث الحالى تعريف القدرات اللوجيستية على أنها:"تلك المهارات المتخصصة والصفات والمعرفة الموجودة داخل الشركة وتساعد الشركة على إدارة أنشطتها اللوجيستية (مثل:النقل والتوزيع للمواد الخام والسلع النهائية) بكفاءة وفعالية. (Mentzer et al.,2004; Gligor& Holcomb, 2012;Mandal et al.,2017)

ومن الدراســات التي اطلع عليها الباحثون، ســوف يعتمد البحث الحالى على تصنيف Mentzer et al.,2004 وهو تصنيف القدرات اللوجيستية إلى : قدرات إدارة الطلـب وقـدرات إدارة العرض وقـدرات إدارة المعلومـات ،لأنـه التصــنيف الأكثر استخداماً وقبولاً في دراسات إدارة سلسلة التوريد (Esper et al., 2007; Gligor and Holcomb, 2012;Mandal,2015;Mandal,2016;Mandal et al.,2017

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

1/1 قدرة إدارة الطلب Demand Management Capability

يرى (Mentzer et al.,2004) أن قدرة إدارة الطلب تركز على خدمة العملاء وتلبية احتياجاتهم وجودة اللوجيستيات.كما يشير (Esper et al., 2007) إلى أنها تهدف إلى توفير منتجات متميزة للعملاء وخدمات تفوق توقعاتهم.

كما أضاف (Kim,2009) أن قدرة إدارة الطلب تُمكن الشركات من إدارة جوانب الطلب بشكل مناسب مثل التوزيع، حيث قيام الشركات بتوزيع المنتجات النهائية على المستودعات وتجار الجملة والموزعين في الوقت المناسب يعمل على زيادة المبيعات وتحسين مستوى الخدمة المقدمة وزيادة رضا العملاء.

ويُعرفها Morash et al.(1996) على أنها التفاعلات مع العملاء وتحقيق الأهداف والغايات فى الوقت المناسب والإستجابة لاحتياجات السوق .(Gligor&Holcomb,2012)

وبناء على ما سبق؛ يرى الباحثون أن قدرة إدارة الطلب يقصد بها: الإستجابة لإحتياجات العملاء وتقديم منتجات متميزة وخدمات تفوق توقعاتهم في الوقت المناسب وفى المكان المناسب.

2/1 قدرة إدارة العرض Supply Management Capability

يرى (Mentzer et al.,2004) أن قدرة إدارة العرض تشير إلى تخفيض تكلفة التوزيع وتخفيض تكلفة التوريد وتركز على إدارة تدفقات المواد الخام بفعالية. كما يشير (Esper et al., 2007) إلى أنها تهدف إلى تخفيض تكلفة التصنيع الكلية ونظام توليد الخدمة والاستخدام الامثل للموارد وتخفيض تكلفة التوزيع الكلية.

كما أضاف(Mandal,2015) أن قدرة إدارة العرض تهدف إلى التدفق السلس للمواد الخام من الموردين إلى الشركات المصنعة مع تقليل الوقت الضائع وتخفيض التكلفة إلى أدنى حد ممكن مما يؤدى إلى عملية إنتاج مبسطة. ويُعرفها Morash et al.(1996) أنها ترتبط بالقدرات التشغيلية للشركة وتركز على ضمان توافر المنتج وانخفاض تكلفة التوزيع الإجمالى. (Gligor&Holcomb,2012).

وبناء على ما سبق؛ يعتمد الباحثون في البحث الحالي تعريف قدرة إدارة العرض على أنها: التدفق السلس للمواد الخام من الموردين إلى الشركات المصنعة مع تقليل الوقت الضائع وتخفيض التكلفة إلى أدنى حد ممكن مما يؤدى إلى عملية إنتاج مبسطة(Mandal,2015).

3/1 قدرة إدارة المعلومات Information Management Capability

يرى (Mentzer et al.,2004) أن قدرة إدارة المعلومات تشير إلى مشاركة المعلومات وتكنولوجيا المعلومات.

كما أضاف (Esper et al., 2007)أنها تشير إلى كفاءة الشركة فى تجميع وتخزين و توزيع المعلومات التكتيكية والاستراتيجية على المستويين الداخلى والخارجى.

ومن ثم يمكن القول : أن قدرة إدارة المعلومات تشير إلى التدفق السلس للمعلومات داخلياً بين الأقسام وخارجياً بين أعضاء سلسلة التوريد في الوقت المناسب بما يُمكن من إتخاذ القرارات الصحيحة.

2/أداء سلسلة التوريد Supply Chain Performance

ويمكن تناول هذا المتغير من خلال عرض مفهوم ومكونات سلسلة التوريد فى صناعة الأدوية يلى ذلك مفهوم أداء سلسلة التوريد وكيفية قياسها، وذلك على النحو التالى:

1/2مفهوم ومكونات سلسلة التوريد

يعتبر مفهوم إدارة ســـلســـلة التوريد مفهوما متداخلاً مع العديد من المجالات المعرفية، وهو ذو نشـأة حديثة، مما يعني أنه يأخذ تدرجا مرحليا في النشـوء والتبلور ولا يوجد تعريف محدد متفق عليه لإدارة ســلســلة التزويد في الأدب الإداري فمفهوم إدارة سلسلة التوريد يتضـمن مسـارين منفصـلين الأول يتعلق بإدارة الشـراء ، والثاني يتعلق بالإدارة واللوجستيات.(عساف،2015)

ويُعرف(Christopher,2000)سلسلة التوريد على أنها مجموعة من الشركات مرتبطة ببعضها البعض يتم بينهم تعاون لتحقيق أهداف متبادلة.

ويعرفها(Lambert et al.,2005) بأنها شبكة من الشركات أو وحدات الأعمال المستقلة، تمتد من المورد الابتدائي إلى العميل النهائي

وتشمل سلسلة التوريد جميع الأنشطة المرتبطة بتدفق السلع والمعلومات من توريد المواد الخام حتى الوصول للمستخدم النهائى (Panayides& Lun,2009)

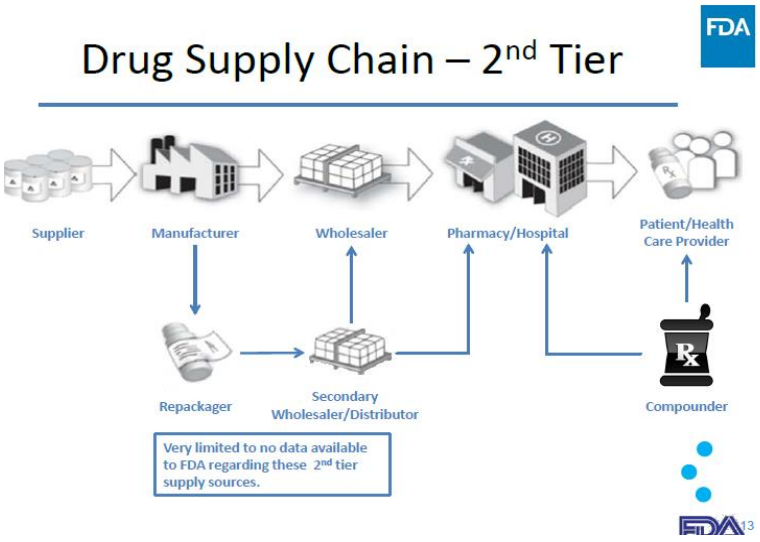
كما يعرفها(Braziotis et al.,2013) بأنها مجموعة من الأنشطة والعلاقات التعاونية تربط بين الشركات في عملية إنشاء القيمة لتزويد العميل النهائي بمزيج القيمة المناسب للمنتجات و / أوالخدمات.

ويرى (العمرى & العانى ،2016) أن سلسلة التوريد هي مجموعة العلاقات المترابطة ما بين الشركات وشركائها من موردين وموزعين، تتدفق بموجبها المعلومات والمواد والمنتجات فيما بين الشركات وشركائها، إلى أن تصل المنتجات النهائية إلى المستهلك النهائي.

ومما سبق يمكن تعريف سلسلة التوريد على أنها: شبكة من الشركات مرتبطة ببعضها البعض تتدفق فيما بينهم المعلومات والمواد والمنتجات إلى أن تصل المنتجات النهائية إلى المستهلك النهائي.

- **مكونات سلسلة التوريد**

ويمكن توضيح مكونات سلسلة التوريد في صناعة الأدوية من خلال الشكل التالى:



ويتضح من الشكل السابق أن سلسلة التوريد فى صناعة الأدوية تتكون من خمسة أجزاء أساسية وهى: الموردين للمادة الخام ثم المُصنعين ثم تجار الجملة ومنهم

إلى مراكز التوزيع إلى المستشفيات والصيدليات ثم يصل الدواء إلى المريض وتتضمن هذه المراحل الأنشطة اللوجيستية من نقل وتوزيع وتعبئة وتغليف للمنتج. وتعتبر سلسلة التوريد الدوائية حساسة للغاية لأن نسبة الخطأ فيها غير مقبوله فهى تؤثر مباشرة على صحة الإنسان.

2/2 مفهوم أداء سلسلة التوريد Supply Chain Performance Concept

يُعرف (العمرى&العانى،2016) أداء سلسلة التوريد على أنها تحقيق النوعية والجودة العالية و بالتوقيت المناسب

ويرى (Tarafdar& Qrunfleh,2016) أن أداء سلسلة التوريد هو مدى مقابلة سلسلة التوريد احتياجات العميل النهائى من حيث توافر المنتج والتسليم فى الوقت المحدد.

كما يُشير أداء سلسلة التوريد إلى أداء وظائف العمل المختلفة على مسار سلسلة التوريد(Mandal et al.,2017).

ومما سبق يمكن تعريف أداء سلسلة التوريد بأنها هو مدى مقابلة سلسلة التوريد احتياجات العميل النهائى من حيث توافر المنتج والتسليم فى الوقت المحدد (Tarafdar& Qrunfleh,2016).

3/2 قياس أداء سلسلة التوريد Supply Chain Performance Measurement

يوفر قياس أداء سلسلة التوريد وسيلة للشركة لتقييم سلسلة التوريد ومعرفة اذا كان بها تدهور أو تحسن. حيث كانت تعتمد الشركات قديما على مقاييس المحاسبة المالية فقط فى قياس الأداء وكان العديد منها يعود إلى القرن التاسع عشر مثل:التكلفة. ومع القرن الواحد والعشرين استخدمت الشركات معدل العائد على الاستثمار، ومع الحرب العالمية الثانية أصبحت البيئات مختلفة وينتشر فيها ظروف عدم التأكد مما دعا إلى الحاجة لموازنه علاقات التسويق والموارد البشرية والتمويل .مما جعل الشركات تستخدم المؤشرات المالية وغير المالية.(Agami et al.,2012)

وتعتبر المقاييس المالية ذات أهمية حاسمة فى تقييم ما إذا كان التغييرات التشغيلية تحسن الاحوال المالية للشركة أم لا ، ولكن أكد الباحثيين (Kurien and Qureshi, 2011; Lapide, 2000) أنها ليست كافية لقياس أداء سلسلة التوريد، وبالتالى يوجد مقاييس غير مالية لقياس أداء سلسلة التوريد.

ومن خلال الإطلاع على الدراسات التالية:

(Ramaa et al., 2009; Akyuz and Erkan,2010; Kurien and Qureshi, 2011; Estampe and Lamouri, 2011; Lauras et al., 2011; Cuthbertson and Piotrowicz, 2011)

سوف يعتمد الباحثون في هذا البحث على مقياس أداء سلسلة التوريد القائم على العمليات حيث أنه إطار لفحص تفاصيل سلسلة التوريد ووضع المقاييس المناسبة

لكل عملية.وهى تتضـمن خمس عمليات أسـاسـية متكاملة وهى: الخطة و المصـدر والصنع و التسليم و والعائد.

ثانياً: العلاقة بين متغيرات الدراسة وبناء الفروض

ويستعرض الباحثون العلاقة بين متغيرات الدراسة كما يلي، وكما يوضحها الشكل (1):

1. **قدرة إدارة العرض وقدرة إدارة الطلب**

يرى(Esper et al., 2007) أن قدرة إدارة الطلب تضـمن أن متطلبات العميل يتم الوفاء بها بشكل مناسب. والهدف الاساسى منها هو تلبية متطلبات المنتج أو الخدمة الخاصة بمكانة عميل معين مع توفير خدمات ذات قيمة مضافة أخرى.

فى حين قدرة إدارة العرض تشـدد على الإدارة الفعالة للعمليات المختلفة المتعلقة بتوريد المادة الخام(مثل: تحسين التكلفة فى المراحل المختلفة)، مثل هذه القدرة تمكن الشـركة من القضـاء على النفايات عن طريق إدارة الوقت وتخصـيص الموارد بفعـاليـة وبـالتـالـى تسـهـيـل سـلسـلـة التـوريـد لتـلبـيـة احتـيـاجـات عملائها(Mandal,2017;Mandal,2015).

وتوصـلت دراسـة (Mandal et al.,2017) إلى وجود تأثير إيجابى لقدرة إدارة العرض على قدرة إدارة الطلب.

وبناء على ذلك يتم صياغة الفرض التالى:

ف1: يوجد تأثير معنوى إيجابى لقدرة إدارة العرض على قدرة إدارة الطلب

2. **العلاقة بين قدرة إدارة المعلومات وقدرة إدارة الطلب**

يرى (Mentzer et al.,2004) أن قدرة إدارة المعلومات تركز على تجميع وتحليل وتوزيع المعلومات داخل وخارج المنظمة . كما أضاف Klein et al. (2007) أن الدراسات السابقة في مجال سلسلة التوريد تؤكد على أهمية تبادل المعلومات للمساعدة في إتخاذ قرارات أفضل (Mandal et al.,2017) . وبالتالي فإن قدرة تبادل المعلومات تسهل المشاركة الفعالة للمعلومات مما يساعد الشركة على إدارة أفضل لعمليات الطلب وتوفير منتجات وخدمات متميزة لعملائها.

وبناءً على ذلك يتم صياغة الفرض التالى:

ف2: يوجد تأثير معنوى إيجابى لقدرة إدارة المعلومات على قدرة إدارة الطلب.

3. **العلاقة بين قدرة إدارة المعلومات وقدرة إدارة العرض**

يرى(Li et al., 2006) أن تبادل المعلومات المتعلقة بمتطلبات العملاء أو اتجاهات السوق مع الموردين يساعد الشركة على إدارة العمليات المتعلقة بالمواد الخام. وهذا يسهل تخطيط وجدولة المواد المطلوبة من الموردين الرئيسين إلى الشركات المصنعة، والمنتجات النهائية من المصنع إلى العملاء. كما يساعد الشركة على إقامة علاقة ناجحة مع مورديها وعملائها، وبالتالي فإن قدرة إدارة المعلومات على إدارة جانب العرض بشكل أفضل(Mandal et al.,2017)

وبناءً على ما سبق، يمكن صياغة الفرض التالى:

ف3: يوجد تأثير معنوى إيجابى لقدرة إدارة المعلومات على قدرة إدارة العرض.

4. العلاقة بين القدرات اللوجيستية وأداء سلسلة التوريد

تشير دراسة(Zhao et al.,2001) إلى أن دمج القدرات اللوجيستية التي تركز على العميل تعتبر أحد الكفاءات الجوهرية للشركات التي تحقق مستويات عالية من التكامل اللوجيستى لسلسلة التوريد، كما أكدت على أن القدرات التي تركز على المعلومات تعتبر من عناصر التمكين المهمة لتحسين أداء الشركات.

وتوصلت الدراسة إلى وجود علاقة إيجابية مباشرة بين قدرة التركيز على العملاء(أحد أبعاد القدرات اللوجيستية) وأداء الشركات. في حين لا توجد علاقة مباشرة بين قدرة التركيز على المعلومات(أحد أبعاد القدرات اللوجيستية) وأداء الشركات، لكن توجد علاقة غير مباشرة بين قدرة التركيز على المعلومات وأداء الشركات وذلك من خلال قدرة التركيز على العملاء، مما يدل على ضرورة إهتمام الشركات بقدرة التركيز على العملاء والتركيز على المعلومات معاً.

وأكدت دراسة(Cho et al.,2008) على أن الاستعانة بمصادر خارجية للخدمات اللوجيستية يزيد من القدرة اللوجيستية للشركة ويعزز الأداء من خلال الإستفادة من خبرة الـ 3PLفى إدارة الطلبات وتحقيقها.

في حين توصلت دراسة(Prajogo& Olhager ,2012) إلى وجود علاقة إيجابية بين العلاقة مع الموردين(أحد أبعاد القدرات اللوجيستية) والأداء.

كما توصلت دراسة (Chi-Chang & Po-Lin,2017) إلى أن القدرات اللوجستية تؤثر بشكل إيجابى على أداء الشركات.وذلك في دراسة استهدفت التعرف على تأثير القدرات اللوجيستية على أداء الشركات في صناعة الضوئيات،كما توصلت إلى أن قدرة تكنولوجيا المعلومات هي الأكثر أهمية في تحسين أداء شركات تصنيع الضوئيات يليها قدرة التخزين يليها قدرة النقل.

وتؤكد دراسة (Wang,2016) على أن القدرات اللوجيستية تقدم مساهمات ذات أهمية كبيرة نحو تحقيق أداء فائق وميزة تنافسية مستدامة، كما توصلت إلى وجود علاقة وثيقة بين القدرات اللوجيستية والأداء اللوجيستى.

وتوصلت دراسة(Zawawi et al.,2017) إلى وجود علاقة معنوية إيجابية بين القدرات اللوجيستية وأداء الشركات مقدمى الخدمات اللوجيستية. كما أشارت دراسة (Wang et al.,2015)إلى أن القدرات اللوجيستية تؤثر بشكل سلبى على مخاطر وعدم تأكد سلسلة التوريد. وتتوقع الباحثون أن هذا بدوره يحسن أداء سلسلة التوريد.

وبناءً على ما سبق من استعراض الدراسات السابقة، يتوقع الباحثون وجود علاقة معنوية بين أبعاد القدرات اللوجيستية وأداء سلسلة التوريد، ويمكن صياغة ذلك في الفرض التالى:

ف3: يوجد تأثير معنوى إيجابى لأبعاد القدرات اللوجيستية على أداء سلسلة التوريد

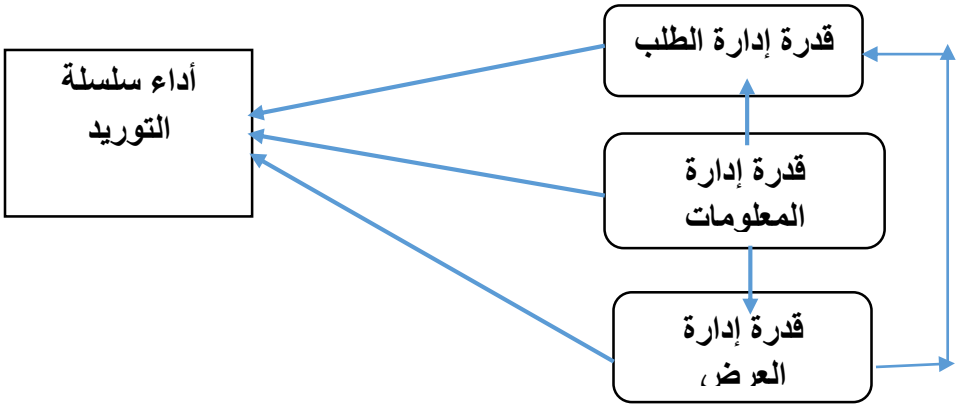
وينقسم هذا الفرض إلى الفروض الفرعية التالية:

ف1/3: يوجد تأثير معنوى إيجابى لقدرة إدارة الطلب على أداء سلسلة التوريد.

ف2/3: يوجد تأثير معنوى إيجابى لقدرة إدارة العرض على أداء سلسلة التوريد.

ف3/3: يوجد تأثير معنوى إيجابى لقدرة إدارة المعلومات على أداء 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 المفاهيمى 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:

يتمثل مجتمع هذه الدراسة في جميع رؤساء القطاعات والمديرين العام ومديرى العموم بشركات قطاع الأعمال العام للصناعات الدوائية والمستلزمات الطبية

بمصروالتي يصل عددها إلى (11) شركة ، ويضم هذا المجتمع (1710) مفردة وفقاً لسجلات شئون العاملين بالشركات موضع الدراسة.

وقد إعتمد الباحثون على عينة عشوائية طبقية وذلك لتطابق شروط تطبيقها على الدراسة الحالية، ويبلغ عدد العينة(314) مفردة. وهو الحجم الأدنى المطلوب إحصائياً بدرجة ثقة (95%) ومعامل خطأ معيارى(5%)، وتم تحديدها باستخدام برنامج Sample Size Calculator1 . وقامت الباحثون بتوزيع عدد (400) قائمة استبيان على الإدارات بالشركات موضع الدراسة اعتماداً على أسلوب التوزيع المتناسب الذى يأخذ في اعتباره التباين بين عدد المفردات بكل شركة.

هذا وقد بلغ عدد القوائم التي تم الحصول عليها بعد عدة زيارات متكررة (354)استمارة وذلك بمعدل استجابة88.5%. وتم استبعاد(15) قائمة غير صالحة وبالتالي يصبح عدد القوائم الصحيحة(339) قائمة.

2. قياس متغيرات الدراسة

اعتمد الباحثون في تجميع بيانات الدراسة الميدانية من مصادرها الأولية على قائمة استقصاء تم إعدادها لغرض هذا البحث يتم الإجابة عنها بمعرفة المستقصى منه وبنفسه. 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 ثلاثة أجزاء، الأول: يحتوى على 21 عبارة لقياس أبعاد القدرات اللوجيستية، والثاني: يحتوي على 11 عبارة لقياس أداء سلسلة التوريد ، والثالث: يختص بالمتغيرات الديموجرافية، وتم تطوير هذه العبارات لتلائم مجال الدراسة، وتبنيها من الدراسات السابقة وثيقة الصلة بالموضوع كما هو معروض بالجدول (1).

جدول (1): مقاييس متغيرات الدراسة

المتغير	عدد العبارات	المقاييس التي تم الاعتماد عليها لإعداد قائمة الاستقصاء
القدرات اللوجيستية	**21**	(Gligor and Holcomb, 2014.,Mandal,2015; Mandal et al.,2017)
أداء سلسلة التوريد	**11**	(Whitten et al.,2012; Tarafdar Qrunfleh,2016; Mandal et al.,2017)

المصدر: إعداد الباحثون اعتماداً على الدراسات العلمية المشار إليها.

[1]http://www.calculator.net/sample-size-calculator.html?type=1&cl=95&ci=5&ps=6189&x=44&y=16

رابعاً: تحليل البيانات والنتائج:

اعتمد الباحثون على أسلوب تحليل المسار لاختبار الفروض باستخدام برنامج Warp PLS.7 ويعتمد هذا البرنامج على نموذجين وهما القياسي والهيكلي 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(2) أن جميع معاملات التحميل مقبولة -حيث يرى (Hair et al., 2010) أن قيم معاملات التحميل المقبولة لابد 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 قدرة إدارة الطلب وقدرة إدارة العرض وقدرة إدارة المعلومات، وأداء سلسلة التوريد كان 0.822، 0.760، 0.803 ، 0.855 على الترتيب، ومن ثم فإن جميع معاملات ألفا لكرونباخ مقبولة حيث يرى (Hair et al., 2010) أن قيم ألفا المقبولة هي التي تتراوح من 0.6إلى0.7 في حين أن القيم أكبر من 0.7. يشير إلى درجة عالية من الاعتمادية على المقاييس المستخدمة. اما عن ثبات المكونات Composite Reliability(CR) فقد أظهرت نتائج التحليل الإحصائي والتي يوضحها جدول (2) أن جميع قيم (CR) مقبولة -حيث يرى أن قيم (CR) المقبولة لابد أن تكون مساوية أو أكبر من 0.70.(Hair et al., 2010)**.**

ج. قياس الصدق التقاربي **convergent Validiity** 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 (Constract)	البعد	كود العبارة	الوسط Mean	الإنحراف المعياري S.D.	معاملات التحميل	معامل ألفا (α)	ثبات المكونات (CR)	الصدق التقاربي (AVE)
1)القدرات اللوجيستية	1/1 قدرة إدارة الطلب	DEM1	3.80	0.952	0.660	0.822	0.866	0.558
		DEM2	3.64	0.856	0.731			
		DEM3	3.84	0.905	0.674			
		DEM4	3.57	0.953	0.769			
		DEM5	3.48	0.956	0.645			
		DEM6	3.59	0.887	0.675			
		DEM7	3.62	0.936	0.622			
		DEM8	3.69	0.872	0.681			
	2/1 قدرة إدارة العرض	SUP1	3.75	0.902	0.759	0.760	0.848	0.587
		SUP2	3.65	0.827	0.714			
		SUP3	4.04	0.766	0.779			
		SUP4	3.73	0.762	0.798			
	3/1 قدرة إدارة المعلومات	INFO1	3.72	0.836	0.667	0.803	0.851	0.589
		INFO2	3.75	0.877	0.659			
		INFO3	3.41	0.964	0.675			
		INFO4	3.53	0.878	0.660			
		INFO5	3.70	0.886	0.674			
		INFO6	3.60	0.922	0.662			
		INFO7	3.70	0.819	0.767			
		INFO8	3.63	0.820	0.742			
		INFO9	3.72	0.796	0.697			

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

المتغير (Constract)	البعد	كود العبارة	الوسط Mean	الإنحراف المعياري S.D.	معاملات التحميل	معامل ألفا (α)	ثبات المكونات (CR)	الصدق التقاربي (AVE)
أداء سلسلة التوريد		PER1	3.68	0.846	0.627	0.855	0.884	0.510
		PER2	3.72	0.861	0.626			
		PER3	3.74	0.919	0.682			
		PER4	3.69	0.819	0.711			
		PER5	3.69	0.884	0.675			
		PER6	3.59	0.846	0.690			
		PER7	3.55	0.874	0.683			
		PER8	3.37	0.915	0.664			
		PER9	3.50	0.878	0.673			
		PER10	3.53	0.829	0.699			
		PER11	3.66	0.857	0.677			

المصدر: من اعداد الباحثون اعتماداً على نتائج التحليل الاحصائي

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 او المتغير بنفسه عن قيمه ارتباطه بباقي متغيرات الدراسة الأخرى. وقد أظهرت نتائج التحليل الإحصائي والتي يوضحها الجدول رقم (3) أن جميع القيم مقبولة.

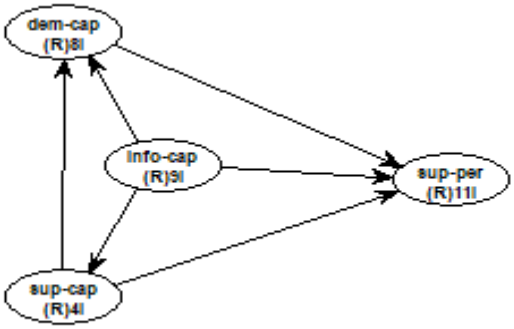
جدول رقم (3):
مصفوفة الارتباط بين المتغيرات والجذر التربيعي لـ (AVE).

المتغيرات	قدرة إدارة الطلب	قدرة إدارة العرض	قدرة إدارة المعلومات	أداء سلسلة التوريد
قدرة إدارة الطلب	**0.770**			
قدرة إدارة العرض	0.557	**0.763**		
قدرة إدارة المعلومات	0.594	0.532	**0.624**	
أداء سلسلة التوريد	0.666	0.554	0.574	**0.741**

المصدر: من اعداد الباحثون اعتماداً على نتائج التحليل الاحصائي

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 0.358، ومتوسط معامل الارتباط Average R-squared ARS 0.422، ومتوسط التباين لمعامل التضخم Average Variance Inflation Factor AVIF 1.929.



شكل رقم (1): النموذج الهيكلي للدراسة
المصدر: إعداد الباحثون.

ويتضح في جدول رقم (4) نتائج اختبار التحليل الاحصائي لنموذج الدراسة حيث يوضح، العلاقة بين القدرات اللوجيستية وأداء سلسلة التوريد.

جدول (4): نتائج تحليل معاملات المسار

الفرض	المتغير المستقل	المتغير التابع	معامل المسار	قيمة المعنوية	النتيجة
الفرض الأول	قدرة إدارة العرض	قدرة إدارة الطلب	0.425	<0.001	قبول الفرض
الفرض الثانى	قدرة إدارة المعلومات	قدرة إدارة الطلب	0.336	<0.001	قبول الفرض
الفرض الثالث	قدرة إدارة المعلومات	قدرة إدارة العرض	0.542	<0.001	قبول الفرض
الفرض الرابع	قدرة إدارة الطلب	أداء سلسلة التوريد	0.435	<0.001	قبول الفرض
	قدرة إدارة العرض	أداء سلسلة التوريد	0.175	<0.001	قبول الفرض
	قدرة إدارة المعلومات	أداء سلسلة التوريد	0.236	<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 الإحصائى

وفقاً لنتائج التحليل الإحصائي يوجد تأثير معنوي إيجابي لقدرة إدارة العرض على قدرة إدارة الطلب، حيث بلغت قيمة معامل المسار (0.425) عند مستوى معنوية 0.001>. وعليه يتبين من النتائج السابقة **قبول الفرض الأول**

وكذلك يوجد تأثير معنوي إيجابي لقدرة إدارة المعلومات على قدرة إدارة الطلب، حيث بلغت قيمة معامل المسار (0.336) عند مستوى معنوية 0.001>. وعليه يتبين **قبول الفرض الثانى**.

كما يوجد تأثير معنوى إيجابى لقدرة إدارة المعلومات على قدرة إدارة العرض، حيث حيث بلغت قيمة معامل المسار (0.542) عند مستوى معنوية 0.001>. وعليه يتبين **قبول الفرض االثالث**.

كذلك تُظهر نتائج التحليل الاحصائي وجود تأثير معنوي إيجابي لقدرة إدارة الطلب على أداء سلسلة التوريد، حيث بلغت قيمة معامل المسار (0.435) عند مستوى معنوية 0.001>، كذلك وجود تأثير معنوي إيجابي لقدرة إدارة العرض على أداء سلسلة التوريد، حيث بلغت قيمة معامل المسار (0.175) عند مستوى معنوية 0.001>. كما يوجد تأثير معنوى إيجابى لقدرة إدارة المعلومات على سلسلة التوريد. حيث بلغت قيمة معامل المسار (0.236) عند مستوى معنوية 0.001>.

وعليه تشير النتائج السابقة إلى **قبول الفرض الفرعي الأول والثانى والثالث للفرض الرابع**، بوجود تأثير معنوي إيجابي مباشر لأبعاد القدرات اللوجيستية على أداء سلسلة التوريد.

خامساً: المناقشة وتوصيات البحث:

1) مناقشة نتائج البحث

أ. الفرض الأول ف1: يوجد تأثير معنوي إيجابي لقدرة إدارة العرض على قدرة إدارة الطلب.

توصلت نتائج الدراسة إلى وجود تأثير معنوي إيجابي مباشر لقدرة إدارة العرض على قدرة إدارة الطلب. وهو ما يتفق مع نتائج دراسة (Mandal,2015) التي توصلت إلى وجود تأثير معنوى إيجابى لقدرة إدارة العرض على قدرة إدارة الطلب . كما تتفق مع دراسة (Mandal et al.,2017) التي توصلت إلى أن الشركات تستطيع توفير منتجات وخدمات متميزة لعملاءها من خلال قدرة إدارة الطلب.

وتأسيساً على ما تقدم، يشير الباحثون إلى أن قدرة إدارة الطلب تهدف إلى تقديم منتجات وخدمات متميزة للعملاء بالإضافة إلى أنها تُمكن الشركات من تقديم خدمات ذات قيمة مضافة للعملاء وتقديم المنتجات في الوقت والمكان المناسب للعملاء، لا سيما وان المنتجات والخدمات المتميزة هي التي تضمن استدامه الشركات في السوق. كما تسطيع الشركة إدارة متطلبات مختلف أنواع العملاء من خلال الإستخدام الأمثل للمواد الخام وإقامة علاقات تجارية ناجحة مع الموردين.

ب. الفرض الثاني ف2: يوجد تأثير معنوي إيجابي لقدرة إدارة المعلومات على قدرة إدارة الطلب.

توصلت نتائج الدراسة إلى وجود تأثير معنوي إيجابي مباشر لقدرة إدارة المعلومات على قدرة إدارة الطلب وهو ما يتفق مع نتائج دراسة (Mandal,2015) التي توصلت إلى وجود تأثير معنوى إيجابى لقدرة إدارة المعلومات على قدرة إدارة الطلب . كما تتفق مع دراسة (Mandal et al.,2017) التي توصلت إلى قدرة إدارة المعلومات لها تأثير معنوى إيجابى على قدرة إدارة الطلب. حيث أكدت الدراسة على أهمية تبادل المعلومات عبر الأقسام بالمنظمة.

وبناء على ما سبق يرى الباحثون أن هذه النتيجة منطقية، حيث تهدف قدرة إدارة المعلومات إلى تبادل المعلومات داخلياً وخارجياً وهذا يؤدى إلى تسهيل تبادل المعلومات عبر الأقسام والمنظمات ومن ثم التدفق السلسل للمعلومات عبر سلسلة التوريد بشكل فعال وفي الوقت المناسب.وتعتبر مشاركة المعلومات مهم للغاية ويترتب على ذلك قدرة المنظمة على الإستجابة لإحتياجات العملاء بكفاءه وفعالية.

ج. **الفرض الثالث ف3: يوجد تأثير معنوي إيجابي لقدرة إدارة المعلومات على قدرة إدارة العرض.**

توصلت نتائج الدراسة إلى وجود تأثير معنوي إيجابي لقدرة إدارة المعلومات على قدرة إدارة العرض. وهو ما يتفق مع نتائج دراسة (Mandal,2015) التي توصلت إلى وجود تأثير معنوى إيجابى لقدرة إدارة المعلومات على قدرة إدارة العرض . كما تتفق مع دراسة (Mandal et al.,2017) التي توصلت إلى قدرة إدارة المعلومات لها تأثير معنوى إيجابى على قدرة إدارة العرض. حيث أكدت الدراسة على أهمية تبادل المعلومات عبر الأقسام بالمنظمة.

وبناء على ما سبق وبالاتفاق مع الدراسات السابقة حول إعتبار قدرة إدارة المعلومات الجوهر لنجاح المنظمة في إقامة علاقات ناجحة مع الموردين حيث يسهل قدرة إدارة المعلومات تبادل المعلومات بين أعضاء سلسلة التوريد بما فيهم الموردين، وما يترتب عليه في النهاية ضمان توافر المواد الخام في الوقت المناسب واستمرارية تقديم منتجات متميزة للعملاء.

د. **الفرض الرابع ف4: يوجد تأثير معنوي إيجابي لأبعاد القدرات اللوجيستية على أداء سلسلة التوريد**

وينقسم هذا الفرض للفروض الفرعية التالية:

ف4(أ): يوجد تأثير معنوي إيجابي لقدرة إدارة الطلب على أداء سلسلة التوريد.

ف4(ب): يوجد تأثير معنوي إيجابي لقدرة إدارة العرض على أداء سلسلة التوريد.

ف4(ج): يوجد تأثير معنوي إيجابي لقدرة إدارة المعلومات على أداء سلسلة التوريد

توصلت نتائج الدراسة إلى وجود تأثير معنوي لكل من قدرة إدارة الطلب وقدرة إدارة العرض وقدرة إدارة المعلومات على أداء سلسلة التوريد . وتتفق نتائج الدراسة مع دراسة (Cho et al. 2008) التي توصلت إلى أنه يوجد تأثير إيجابى بين القدرات اللوجيستية والأداء. كما تتفق مع دراسة Lu and Yang(2010) التي استهدفت دراسة تأثير القدرات اللوجيستية على الأداء ، وتوصلت إلى وجود تأثير إيجابى لقدرة الإستجابة للعملاء على الأداء، حيث أن الشركات التي تستطيع الاستجابة لاحتياجات العملاء تعمل بأداء أفضل. كما تتفق مع دراسة (Zhao et al.,2001)التي توصلت إلى وجود تأثير إيجابى لقدرة التركيز على العملاء وقدرة إدارة المعلومات على أداء الشركات.

وبناء على ما سبق يرى الباحثون أن هذه النتيجة تعد منطقية ففي ظل اهتمام الشركات بإقامة علاقات ناجحة مع العملاء والتعرف على احتياجاتهم وتلبية مطالبهم وتقديم حلول متنوعة تناسب طلبات جميع العملاء ذوى الطلبات الفريدة.بالإضافة إلى حرص الشركة على استيعاب مجموعات واسعة من العملاء وتقديم خدمات متميزة لهم.ويساعدها على ذلك التعامل مع موردين قادرين على توفير مواد خام بكفاءة عالية والإلتزام بالتوريد في الوقت المتفق علية بالظبط وتقليل الوقت الضائع إلى أدنى حد

ممكن مما يضمن استمرارية تدفق المواد الخام وبالتالي يؤدى ذلك إلى تحسين أداء سلسلة التوريد بالإضافة إلى اهتمام الشركات بتبادل ومشاركة المعلومات داخليا بين الأقسام في الشركة وخارجياً مع الشركات الأخرى على مستوى سلسلة التوريد فتكون النتيجة هي تحسين أداء سلسلة التوريد ككل.

2) توصيات البحث:

في ضوء ما أسفرت عنه نتائج البحث، يمكن للباحثين تقسيم التوصيات إلى نوعين كما يلي:

أ. توصيات للمسؤلين في قطاع صناعة الأدوية:

1- ضرورة إقامة روابط مشتركة مع العملاء و الاهتمام بتقديم العديد من التحسينات على المنتج بشكل مستمر. وذلك من خلال:

- يتعين على كل شركة وضع قاعدة للبيانات خاصة بالعملاء تقوم بتجميع كافة المعلومات عن احتياجاتهم لتُمكن الشركة من الوصول لهم بسهولة وإعلانهم بالمنتجات الجديدة والخصومات المتوفرة لدى الشركة.
- تصميم برامج إلكترونية تساعد الشركات على التعرف على طلبيات العملاء وتوقيت التسليم حتى تتمكن من تسليم المنتجات بدقة وفي الوقت المحدد وبالكميات المطلوبة بالضبط. كما يتمكن العملاء من تأجيل طلبياتهم بسهولة.

2- الاهتمام بإقامة علاقات تجارية ناجحة مع الموردين وفحص صلاحية المواد الخام بإستمرار، وذلك من خلال:

- يتعين على كل شركة تصميم قاعدة بيانات شاملة تضم كافة المعلومات عن الموردين التي تتعامل معهم الشركة وعن المورين المحتمل أن تتعامل معهم الشركة في المستقبل. مما يمكن الشركة من ضمان استمرار تدفق المواد الخام بفاعيلة، والحصول على أفضل الأسعار للمواد الخام مما يمكنها من تخفيض التكلفة إلى أدنى حد ممكن.
- استخدام أحدث البرامج للتأكد من كفاءة المواد الخام باستمرار لأنها تؤثر على جودة المنتج النهائي.

3- حرص شركات الأدوية على توفير كافة المعلومات لأطراف سلسلة التوريد حول أي تأخير يحدث في توريد الطلبية، وذلك من خلال:

- عمل نظام إلكترونى شامل بكل شركة يمكن من خلاله أن يدخل العاملين في مختلف الوظائف للتعرف على المعلومات التي يحتاجونها وذلك من خلال كود خاص لكل عامل حتى تضمن الشركة سرية معلوماتها.
- قيام الشركات باستمرار بمشاركة المعلومات المتعلقة بحالة الطلبيات مع أطراف سلسلة التوريد.

4- الحرص على امتلاك سلسلة توريد تستطيع الاستجابة السريعة لحل مشاكل العملاء، وذلك من خلال:

- أن تعطى الشركات اهتمام أكبر لأنظمة النقل والتوزيع المستخدمة لما لها من أهمية كبيرة في سرعة تلبية طلبات العملاء والحفاظ على جودة تعبئة وتغليف المنتج.

5- امتلاك سلسلة توريد تضمن تدفق الأدوية للمرضى بالسعر الأمثل وبدون تأخير وبأدنى حد من النقص وبأقل خطأ ممكن، وذلك من خلال:

- يتعين على كل شركة تكوين فريق عمل متخصص مهمته هي تحديد ما هي المنتجات والخدمات التي يطلبها العميل، والتنبؤ بكمية ووقت طلب العميل.
- يجب على كل شركة مراجعة الشركات التي تتعامل معها باستمرار ومعرفة مدى مصداقيتها وذلك بكل شفافية لأن سلسلة التوريد الدوائية هي سلسلة حساسة للغاية ولابد من خدمة العميل بشكل صحيح 100% ونسبة الخطأ فيها غير مقبول لأنها تؤثر بشكل مباشر على صحة وسلامة الانسان.

ب. مقترحات لبحوث مستقبلية في مجال التسويق:

استهدف البحث الحالي تقديم نموذج يوضح تأثير أبعاد القدرات اللوجيستية على أداء سلسلة التوريد، وعلى الرغم من أهمية نتائج هذه الدراسة، إلا أن هناك بعض القيود عليها، والتي قد تكون أساساً لبحوث مستقبلية، وهو ما يمكن توضيحه في النقاط التالية:

1. استهدفت الدراسة الحالية قياس التأثير المباشر لأبعاد القدرات اللوجيستية على أداء سلسلة التوريد ولم تأخذ الدراسة الحالية في الاعتبار دراسة المخاطر التي تتعرض لها سلسلة التوريد وتؤثر على أداءها ، لذا يوصي الباحثون بالقيام بدراسة تستهدف استكشاف أثر مخاطر سلسلة التوريد على أداء سلسلة التوريد.
2. تناولت الدراسة التعرف على دور القدرات اللوجيستية في تحسين أداء سلسلة التوريد في قطاع الأعمال العام لصناعة الأدوية والمستلزمات الطبية في مصر، ولكنها لم تأخذ في الحسبان دور القدرات اللوجيستية في تحسين أداء سلسلة التوريد في القطاع الخاص لصناعة الأدوية ، لذا يوصي الباحثون بدراسة دور القدرات اللوجيستية في تحسين أداء سلسلة التوريد في القطاع الخاص لصناعة الأدوية في مصر.
3. استهدفت الدراسة الحالية قياس التأثير المباشر للقدرات اللوجيستية على أداء سلسلة التوريد، وتم استخدام عينة من رؤساء القطاعات والمديرين في شركات القطاع العام لصناعة الأدوية ولذا يقترح الباحثون القيام بدراسة مستقبلية تتناول تأثير القدرات اللوجيستية على أداء سلسلة التوريد للمنتجات الخدمية أو للمنتجات السلعية مثل قطاع المواد الغذائية فهو قطاع حيوى وجوهرى.

المراجع

أ) المراجع العربية

1)عساف، محمد أحمد حسين(2015)، أثر قدرات سلسلة التوريد في تحقيق الميزة التنافسية(دراسة حالة: مجموعة شركات قعوار في الأردن)، رسالة ماجستير، جامعة الشرق الأوسط ، كلية الأعمال.

2)العمرى، غسان عيسى ، العانى ، مصطفى عبد الواحد(2016)، علاقات سلسلة التوريد وجودتها وأثرها على أداء السلسلة(دراسة تطبيقية على الشركات الدوائية الأردنية)،مجلة جامعة الأنبار للعلوم الاقتصادية والإدارية،المجلد 8، العدد 16.

ب)المراجع الأجنبية

1)Agami, N., Saleh, M., &Rasmy, M. (2012). Supply chain performancemeasurement approaches: Review and classification. Journal of Organizational Management Studies, 2012, 1.

2)Arzu Akyuz, G., & Erman Erkan, T. (2010). Supply chain performance measurement: a literature review. International journal of production research, 48(17), 5137-5155.

2)Braziotis, C., Bourlakis, M., Rogers, H., &Tannock, J. (2013). Supply chains and supply networks: distinctions and overlaps. Supply Chain Management: An International Journal, 18(6), 644-652.

3)Christopher, M. (2000). The agile supply chain: competing in volatile markets. Industrial marketing management, 29(1), 37-44.

5)Cho, J. J. K., Ozment, J. and Sink, H. (2008) .Logistics capability, logistics outsourcing and firmperformance in an e-commerce market. International Journal of Physical DistributionandLogistics Management 38 (5), 336–359.

6)Chi-Chang, L., & Po-Lin, L. (2017). Evaluating logistics capabilities on firm performance of the photonics industry in Taiwan. International Journal of Supply Chain Management, 6(1), 186-201.

7)Cuthbertson, R., & Piotrowicz, W. (2011). Performance measurement systems in supply chains. International Journal of Productivity and Performance Management.

8)Estampe, D., Lamouri, S., Paris, J. L., & Brahim-Djelloul, S. (2013). A framework for analysing supply chain performance evaluation models. International Journal of Production Economics, 142(2), 247-258.

9)Esper, T. L., Fugate, B. S., & Davis-Sramek, B. (2007). Logistics learning capability: sustaining the competitive advantage gained through logistics lever;2age. Journal of Business Logistics, 28(2), 57-82.

10)Gligor, D. M., & Holcomb, M. C. (2012). Understanding the role of logistics capabilities in achieving supply chain agility: a systematic literature review. Supply Chain Management: An International Journal, 17(4), 438-453.

11)Ghatari, A. R., Mehralian, G., Zarenezhad, F., &Rasekh, H. R. (2013). Developing a model for agile supply: An empirical study from Iranian

pharmaceutical supply chain. Iranian journal of pharmaceutical research: IJPR, 12(Suppl), 193.
12)Gligor, D. M., & Holcomb, M. C. (2014). Antecedents and consequences of integrating logistics capabilities across the supply chain. Transportation Journal, 53(2), 211-234.
13) Huang, C. J., & Huang, K. P. (2012). The logistics capabilities scale for logistics service providers. Journal of Information and Optimization Sciences, 33(1), 135-148.
14)Kurien, G. P., & Qureshi, M. N. (2011). Study of performance measurement practices in supply chain management. International Journal of Business, Management and Social Sciences, 2(4), 19-34.
15) Kim, S. W. (2009). An investigation on the direct and indirect effect of supply chain integration on firm performance. International journal of production economics, 119(2), 328-346.

16)Li, S., Ragu-Nathan, B., Ragu-Nathan, T. S., & Rao, S. S. (2006). The impact of supply chain management practices on competitive advantage and organizational performance. Omega, 34(2), 107-124.
17)Lauras, M., Lamothe, J., & Pingaud, H. (2011). A business process oriented method to design supply chain performance measurement systems. International Journal of Business Performance Management, 12(4), 354-376.

18) Morash, E.A., Droge, C.L.M. and Vickery, S.K. (1996) .Strategic logistics capabilities forcompetitive advantage and firm success. Journal of Business Logistics, 17, (1),1–22.
19) Mentzer, J.T., Min, S. and Bobbitt, L.M. (2004).Toward a unified theory of logistics. InternationalJournal of Physical Distribution and Logistics Management. 34, (8),.606– 627.
20) Mandal, S. (2015). Supply chain responsiveness: a logistics integration perspective and impact on firm performance. International Journal of Applied Management Science, 7(3), 244-268
21) Mandal, S. (2016). An empirical investigation on integrated logistics capabilities, supply chain agility and firm performance. International Journal of Services and Operations Management, 24(4), 504-530.
22) Mandal, S., Bhattacharya, S., Korasiga, V. R., &Sarathy, R. (2017). The dominant influence of logistics capabilities on integration: Empirical evidence from supply chain resilience. International Journal of Disaster Resilience in the Built Environment, 8(4), 357-374.
23)Panayides, P. M., &Lun, Y. V. (2009). The impact of trust on innovativeness and supply chain performance. International Journal of Production Economics, 122(1), 35-46.

24) Prajogo, D., & Olhager, J. (2012). Supply chain integration and 22 performance: The effects of long-term relationships, information technology and sharing, and logistics integration. International Journal of Production Economics, 135(1), 514-522.

25)Ramaa, A., Rangaswamy, T. M., & Subramanya, K. N. (2009). A review of literature on performance measurement of supply chain network. In 2009 Second International Conference on Emerging Trends in Engineering & Technology (pp. 802-807). IEEE.

26)Tarafdar, M., &Qrunfleh, S. (2016). Agile supply chain strategy and supply chain performance: complementary roles of supply chain practices and information systems capability for agility. International Journal of Production Research, 55(4), 925-938.

27) Wang, M. (2016). Logistics capability, supply chain uncertainty and risk, and logistics performance: an empirical analysis of the Australian courier industry.

28)Wang, M., Jie, F., & Abareshi, A. (2015). Evaluating logistics capability for mitigation of supply chain uncertainty and risk in the Australian courier firms. Asia Pacific Journal of Marketing and Logistics, 27 (3),486-498

29) Whitten, G. D., Green, K. W., & Zelbst, P. J. (2012). Triple-A supply chain performance. International Journal of Operations & Production Management.

30) Zawawi, N. F. B. M., Wahab, S. A., & Al Mamun, A. (2017). Logistics Capability, Logistics Performance, And The Moderating Effect Of Firm Size: Empirical Evidence From East Coast Malaysia. The Journal of Developing Areas, 51(2), 171-18

31)Zawawi, N. F. B. M., Wahab, S. A., Al Mamun, A., Ahmad, G. B., & Fazal, S. A. (2017). Logistics capability, information technology, and innovation capability of logistics service providers: empirical evidence from east coast Malaysia. International Review of Management and Marketing, 7(1), 326-336.

32) Zhao, M., Dröge, C., & Stank, T. P. (2001). The effects of logistics capabilities on firm performance: customer-focused versus information-focused capabilities. Journal of Business Logistics, 22(2), 91-107.