

قياس امكانية تطبيق سلسلة التجهيز المتسارعة

دراسة تطبيقية في شركة الحفر العراقية

أ.م.د. راضي عبدالله علي

جامعة البصرة/ كلية الادارة والاقتصاد/ادارة اعمال

المستخلص

جاءت هذه الدراسة إلى تقديم إطار نظري وعملي حول موضوع " قياس امكانية تطبيق سلسلة التجهيز المتسارعة " لتحديد مدى توفر متطلبات سلسلة التجهيز المتسارعة المتمثلة بـ (السرعة، والمرونة، والاستجابة) في شركة الحفر العراقية وسد الفجوة نظراً لعدم وجود دراسة عربية تناولت مفهوم سلسلة التجهيز المتسارعة إذ تم تطوير قائمة فحص، للتأكد من مدى توفر متطلبات سلسلة التجهيز المتسارعة، وتوزيعها على (40) فرد والاعتماد على برنامج Microsoft Excel. 2010 لتحليل النتائج واكتمال الجانب الميداني في البحث توصل الباحث الى مجموعه من الاستنتاجات كان من اهمها الى إن الاهتمام بتطبيق سلسلة التجهيز المتسارعة من الممكن ان ينعكس ايجاباً على الاستراتيجيات، او العمليات، او التكنولوجيا المستخدمة، أو نظم المعلومات، او تحسين الاداء سواء كان اداء عمليات، او اداء سلسلة التجهيز، أو اداء الشركة، لذا فإن زيادة الاهتمام بهذا المجال سيزيد من فرص الشركة في تحقيق اهدافه وغاياته.

Abstract:

This study aims at presenting a theoretical and practical framework on the subject of "Measuring the possibility of applying the accelerated processing chain" to determine the availability of the rapid processing series requirements (speed, flexibility and response) in the Iraqi Drilling Company and bridging the gap. A checklist has been developed to ascertain the availability of fast-processing chain requirements, distribute them to 40 respondents and rely on Microsoft Excel. 2010 to analyze the results and the completion of the field side in the research reached the researcher to a set of conclusions was the most important that the attention to the application of rapid processing chain can be reflected positively on strategies, processes, technology or information systems, or improve performance, whether the performance of operations , Performance of the processing chain, or performance of the company, so increasing the interest in this area will increase the chances of the company in achieving its goals and objectives

المقدمة:

تواجه الشركات اليوم تأثيرات عديدة مدمرة للمنافسة العالمية، ومن بينها سرعة التغير في متطلبات الزبائن، وتسارع وتيرة التغيرات التكنولوجية التي تجعل القدرة على الاحساس بالتغيرات في السوق والاستجابة لها من الكفاءات الجوهرية *critical core competencies* بالنسبة للشركات (Sambamurthy, et al., 2003; Overby, et al., 2006; Ganguly, et al., 2009, DeGroot & Marx, 2013). مما دفع الى الاهتمام بسلسلة التجهيز فأزداد اهتمام الكتاب والباحثين والممارسين بإدارة سلسلة التجهيز، من خلال ازدياد المقالات والمؤتمرات الخاصة بسلسلة التجهيز (Burgess, et al., 2006). إذ تعد سلسلة التجهيز من الانظمة الحديثة التي تتطلب تنسيقاً مستمراً، حيث تتألف من مجموعة الجهات التي تحرك السلع والخدمات من مصدر المواد الاولية الى الزبون النهائي، إذ تشمل تدفق المواد من المجهزين الى المنتجين ثم الى المستهلكين (Nickels, et al., 2002: 478). ولغرض مواكبة التطورات السريعة التي تحدث في البيئة ظهرت العديد من المفاهيم الحديثة والتي من بينها مفهوم التسارع *Agility* توصف بأنها القدرة التي تمتلكها الشركة من حيث الهيكل التنظيمي، ونظم المعلومات، والعمليات اللوجستية، والقدرات الجوهرية (Christopher, 2000). والتي تستخدم وسائل المعرفة بالسوق، والشركات الافتراضية، لغرض استغلال الفرص المرحة في الاسواق المضطربة (Mason-Jones & Towill, 1999). ونتيجة للاهتمام المتزايد في تحسين فاعلية سلسلة التجهيز اقترن مفهوم التسارع مع سلسلة التجهيز لتصبح سلسلة التجهيز المتسارعة ويرمز لها اختصاراً (ASC). والتي عرّفها (Ismail & Sharifi, 2006) بأنها سلسلة التجهيز المتكاملة، ويكون لدى اعضائها القدرة على تعديل شبكة اعمالهم وانشطة عملياتهم بسرعة، لتكون قادرة على مواجهة الاحتياجات الحيوية والمتغيرة وفقاً للطلب.

وبالنظر الى كثرة الدراسات الاجنبية التي تناولت سلسلة التجهيز المتسارعة الا انه لا توجد دراسة عربية تناولت هذا المفهوم، أو امكانية تطبيقه في المنظمات العربية وبشكل خاص في المنظمات الصناعية العراقية، حيث تم تلخيص مشكلة البحث في التساؤل (هل يمكن تحديد مدى توفر متطلبات تطبيق سلسلة التجهيز المتسارعة في شركة الحفر العراقية؟)، لذلك برزت اهمية دراسة هذا الموضوع في البيئة العراقية وذلك من خلال صياغة هدف البحث المتمثل بـ (تحديد مدى توفر متطلبات تطبيق سلسلة التجهيز المتسارعة في شركة الحفر العراقية). ومن اجل تحقيق هدف الدراسة تم تطوير قائمة فحص بالاعتماد على عدد من المصادر العلمية، تم الاعتماد عليها في الوصول الى الاجابة عن تساؤل البحث وتحقيق هدف البحث الحالي.

ومن اجل اكمال البحث تم تأطيره في اربعة مباحث تضمن المبحث الاول منها منهجية البحث، والمبحث الثاني تضمن مراجعة الادبيات، والمبحث الثالث تضمن الجانب العملي، والمبحث الرابع تضمن الاستنتاجات والتوصيات ودراسات مستقبلية.

ونتيجة للبيانات التي تم تحصيلها من الشركة مجال البحث تم الاستنتاج بأن هنالك توفر لمتطلبات سلسلة التجهيز المتسارعة بنسب تساوي أو تتجاوز 50%، مما يعني هنالك امكانية لتطبيق سلسلة التجهيز المتسارعة في الشركة، وفي ضوء الاستنتاجات ينبغي نشر ثقافة التسارع من اجل ترسيخ هذا المفهوم لدى العاملين في الشركة، وذلك من خلال اشراك العاملين في دورات تدريبية في الجامعات او المؤسسات المتخصصة في التدريب والتطوير، لان ذلك من شأنه ان يعزز من مهارات وقدرات ومعارف العاملين في تطبيق متطلبات سلسلة التجهيز المتسارع

المبحث الاول منهجية البحث

اولاً: مشكلة البحث:

تواجه الشركات اليوم تأثيرات عديدة مدمرة للمنافسة العالمية، ومن بينها سرعة التغير في متطلبات الزبائن، وتسارع وتيرة التغيرات التكنولوجية التي تجعل القدرة على الاحساس بالتغيرات في السوق والاستجابة لها من الكفاءات الجوهرية الحرجة critical core competencies بالنسبة للشركات (Sambamurthy, et al., 2003; Overby, et al., 2006; Ganguly, et al., 2009, DeGroot & Marx, 2013). حيث تعد هذه الكفاءات اكثر اهمية للشركات التي ينبغي ان تعرف تغيرات السوق وتتواصل معها، وتتسق الجهود لهذه التغيرات من خلال تكامل سلسلة التجهيز Supply Chain (Christopher, 2000; van Hoek, et al., 2001). ولكون التسارع (خفة الحركة) Agility من القضايا المعاصرة البارزة في ادارة سلسلة التجهيز (Gligor & Holcomb, 2012). لذلك في السنوات الاخيرة ازداد الاهتمام بتصميم وتنفيذ سلسلة التجهيز المتسارعة Agility Supply Chain والتي تركز على سرعة الاستجابة للتغير في طلبات الزبائن، وكذلك الديناميكية العالية في الاسواق العالمية، والتي تعمل بالنتيجة على تحسين الميزات التنافسية للشركة المتمثلة بالجودة، والكلفة، ووقت الانتظار، والمرونة (Buyukozkan & DaRuan, 2015). وبالرغم من كثرة الدراسات الاجنبية التي تناولت سلسلة التجهيز المتسارعة ومنها (Towill & Christopher, 2000; Agarwal, et al., 2007, Braunscheidel & Suresh, 2009; Gligor et al., 2013; Buyukozkan & DaRuan, 2015)، وغيرها، الا انه لا توجد دراسة عربية تناولت هذا المفهوم أو امكانية تطبيقه في المنظمات العربية وبشكل خاص في شركات المشروبات الغازية العراقية، من هنا تبرز فجوة البحث.

ثانياً: تساؤلات البحث

وبناءً على ما تقدم في مشكلة البحث، يمكن صياغة تساؤلات البحث الآتية:

- 1- هل يمكن تطبيق السرعة في سلسلة التجهيز الخاصة بشركة الحفر العراقية؟
- 2- هل يمكن تطبيق المرونة في سلسلة التجهيز الخاصة بشركة الحفر العراقية؟
- 3- هل يمكن تطبيق الاستجابة في سلسلة التجهيز الخاصة بشركة الحفر العراقية؟
- 4- هل بالإمكان تطبيق سلسلة التجهيز المتسارعة المتمثلة بـ(السرعة والمرونة والاستجابة) في شركة الحفر العراقية ؟

ثالثاً: اهداف البحث

بناءً على مشكلة وتساؤلات البحث فهناك اهداف اساسيه من اجراء البحث وكالاتي:

- 1- تحديد مدى توفر المتطلبات اللازمه لتطبيق السرعة في سلسلة التجهيز في شركة الحفر العراقية
- 2- تحديد مدى توفر المتطلبات اللازمه لتطبيق المرونة في سلسلة التجهيز في شركة الحفر العراقية
- 3- تحديد مدى توفر المتطلبات اللازمه لتطبيق الاستجابة في سلسلة التجهيز في شركة الحفر العراقية
- 4- تحديد مدى توفر متطلبات تطبيق سلسلة التجهيز المتسارعة في شركة الحفر العراقية.

5- افادة شركة الحفر العراقية بالتركيز على نقاط القوة والضعف الخاصة بتطبيق سلسلة التجهيز المتسارعه لديها.

رابعاً: أهمية البحث

يمكن توضيح أهمية هذا البحث من خلال الجانبين النظري والتطبيقي، وكالاتي:

1. الأهمية النظرية للبحث

أ- هناك ندرة في الدراسات التي أهتمت بدراسة سلسلة التجهيز المتسارعة، فبحسب إطلاع الباحث، وعلى الرغم من كثرة الدراسات الاجنبية للموضوع، إلا إنه لم يتم تناول الموضوع في المنظمات العربية أو العراقية، وبشكل خاص في شركات الحفر، مما يحقق فائدة للباحثين والاكاديميين الذين يسعون الى الاستكشاف واجراء الدراسات في هذا المجال.

ب- اثرء المعارف و الأهمية الحيوية للموضوع في ظل التطورات الحديثة والتي تتطلب السرعة ومواكبة التغييرات والتسارع لتحقيق الاسبقيات.

2. الأهمية التطبيقية للبحث

أ- اهتم البحث الحالي في الكشف عن موضوع مهم للشركات الانتاجية، وبالتحديد شركة الحفر العراقية، حيث سيتاح لها الافادة التطبيقية من الدراسة الحالية في معرفة مدى توفر متطلبات تطبيق سلسلة التجهيز المتسارعة لديها، لكونها موضوعاً حديثاً ومهماً يمكن أن ينعكس على تحسين أداء هذه الشركات.

ب- استخدم البحث الحالي مجموعة من المقاييس العالمية الاجنبية التي أعدت لقياس متطلبات وأبعاد سلسلة التجهيز المتسارعة، يمكن للشركات الاخرى ان تفيد منها.

خامساً: نطاق البحث Research Scope

يمكن تقسيم نطاق البحث الحالي الى ما يأتي:

1. **النطاق المعرفي:** إن النطاق المعرفي للبحث الحالي يتضمن دراسة سلسلة التجهيز المتسارعة ومتطلباتها الثلاثة التي تشمل (السرعة، والمرونة، والاستجابة).

2. **النطاق التطبيقي:** نتيجة للموافقة الرسمية التي تم استحصالها من شركة الحفر العراقية ، ولاسيما من خلال امكانية تقديم البيانات اللازمة للبحث والتي من شأنها ان تعطي نتائج دقيقة يمكن الافادة منها، لكون موضوع البحث الحالي يلامس موضوع مهم له علاقة كبيرة بطبيعة عمل الشركة، بذلك فقد كانت شركة الحفر العراقية من خلال (الهيئة التجارية والهيئة اللوجستية) مجالاً تطبيقياً للبحث الحالي.

3. **النطاق الزمني:** شمل البحث الحالي البيانات التي تم جمعها من الشركة منذ البدء بزيارة الشركة لتجميع اجابات قائمة الفحص ولغاية الانتهاء منها للمدة من 2016/1/3 ولغاية 2016/2/4، والتي تم استخدامها في الجانب العملي للبحث.

سادساً: أداة ومقياس البحث

تمثل قائمة الفحص Check List الأداة الرئيسية التي تم الاعتماد عليها في الوصول الى الاجابة عن تساؤل البحث وتحقيق هدف البحث الحالي، ولقد تم الحصول على اجاباتها من خلال الزيارات الميدانية المتكررة التي قام بها الباحث لشركة الحفر العراقية، والجلوس وجهاً لوجه مع المعنيين في الشركة والمتمثلين ب(40)شخص، من أجل ضمان دقة الاجابات، وقد تضمن ثلاثة أجزاء الأول يتكون من (9) فقرات للمتطلب الأول وهو (السرعة)، وقد استخدم الباحث مقياس (غير مطبق، ومطبق جزئياً، ومطبق)، لهذا المتطلب، وذلك من خلال تبني مقياس (Swafford, et al., 2006; Swafford, et al., 2008). والثاني يتكون من (6) فقرات للمتطلب الثاني وهو (المرونة)، وقد استخدم الباحث مقياس (غير مطبق، ومطبق جزئياً، ومطبق)، لهذا المتطلب، وذلك من خلال تبني مقياس كلاً من (Swafford, et al., 2008; Yang, 2014; Gligor, et al., 2015). والثالث يتكون من (11) فقرة للمتطلب الثالث وهو (الاستجابة)، وقد استخدم الباحث مقياس (مطبق، مطبق جزئياً، غير مطبق)، لهذا المتطلب، وذلك من خلال تبني مقياس (Gligor, et al., 2015).

سابعاً: مجتمع وعينة البحث

تمثل مجتمع البحث بجميع العاملين ضمن الشركة (شركة الحفر العراقية) اما عينة البحث فكانت 40 فرد.

ثامناً: الاساليب الاحصائية المستخدمة في البحث

تم استخدام مجموعه من الاساليب الاحصائية اللازمة لتطبيق البحث منها مدرجات التكرارات والوسط الحسابي المرجح (الوسط الحسابي الموزون) باستخدام برنامج الاكسل واستخدام القوانين الرياضية في تحليل قائمة الفحص .

المبحث الثاني

مراجعة الأدبيات

أولاً: سلسلة التجهيز Supply Chain:

لقد ازداد اهتمام الكتاب والباحثين والممارسين بإدارة سلسلة التجهيز، من خلال ازدياد المقالات والمؤتمرات الخاصة بسلسلة التجهيز (Burgess, et al., 2006). وذلك لان منظمات الاعمال تعمل في ظل تحديات من ناحية الفرص والتهديدات، لذلك ازداد التوجه الى دراسة سلسلة التجهيز والبحث عن وسائل تحسينها (El-Tawy & Gallear, 2011; Li et al., 2005). وتعد سلسلة التجهيز من الانظمة الحديثة التي تتطلب تنسيقاً مستمراً، حيث تتألف من مجموعة الجهات التي تحرك السلع والخدمات من مصدر المواد الاولية الى الزبون النهائي، إذ تشمل تدفق المواد من المجهزين الى المنتجين ثم الى المستهلكين (Nickels, et al., 2002: 478).

وقد بين (Russell & Taylor, 2014) بأن سلسلة التجهيز تمثل الامكانات والوظائف والانشطة التي يتضمنها انتاج المنتج او الخدمة ابتداء من الموردين ثم العمليات الانتاجية وصولاً الى الزبائن. حيث تبدأ سلسلة التجهيز من الموردين

والذين قد يكونون مزودي المواد الخام والذين يشار إليهم بأنهم منبع المجرى (Upstream) لسلسلة التجهيز، بينما يشار إلى المستودعات والموزعين بأنهم المستهلكين النهائيين أي مصب المجرى (Downstream) لسلسلة التوريد، وقد يكون هنالك مورّد واحد مرتبط بمنتج ومجموعة واحدة من المستهلكين النهائيين، وقد يكون هنالك مجموعة من الموردين لمجموعة من المنتجات لمجموعات مختلفة من الزبائن النهائيين (Russell & Taylor, 2014).

وفيما يخص نماذج سلسلة التجهيز، فإنه لا يوجد نموذج سلسلة تجهيز واحد مناسب لجميع ممارسات التصنيع، بل هنالك مزيج من النماذج التي يمكن ان تؤدي الى زيادة سرعة سلسلة التجهيز، وتخفيض المخزون وغيرها (Tolone, 2000, 111). منها سلسلة التجهيز الرشيقLean، وسريعة الاستجابة أو المستجيبة responsive، والمتسارعة agile التي تتطلب ثقة عالية من الشركات تجاه مورديها (Agarwal, et al., 2007: 444). وكل ذلك يتطلب ادارة سلسلة تجهيز تساعد الشركات على دمج اعمالها من خلال التعاون مع شركاء اخرين لسلسلة التجهيز لتلبية الطلبات للمستخدم النهائي التي لا يمكن التنبؤ بها، وكذلك تعمل هذه الادارة على تمكين سلسلة التجهيز من تلبية الطلب بأقصر وقت تسليم ممكن في ظل المنافسة المعتمدة على الوقت، وهذه السرعة في الاستجابة تتطلب مستوى عالي من السرعة والقدرة على المناورة، والتي تسمى بخفة الحركة او التسارع (Agility) (Agarwal, et al., 2007: 443).

والشركات خفيفة الحركة هي منظمات صممت عملياتها ومنتجاتها بشكل يسمح لها بالاستجابة للتغيرات في الوقت المناسب (Prater, et al., 1999). حيث التسارع (خفة الحركة) والتصنيع المعتمد على الوقت هي عوامل النجاح الحرجة للشركات في عالم اليوم، لكي تتمكن من المنافسة في سرعة الاستجابة لطلبات الزبائن، والتكيف مع تغيرات السوق بشكل اكثر كفاءة، وتطوير تصميم المنتجات، وجعل ممارسات التصنيع اكثر مرونة (Tolone, 2000, 109).

ثانياً: خفة الحركة أو التسارع Agility

ظهر مفهوم التسارع (خفة الحركة) Agility في قطاع الصناعات التحويلية عام 1990 كاستراتيجية للاستجابة بفاعلية اكثر للمنافسة المتعددة (Goldman, et al., 1991). حيث توصف بأنها القدرة التي تمتلكها الشركة من حيث الهيكل التنظيمي، ونظم المعلومات، والعمليات اللوجستية، والقدرات الجوهرية (Christopher, 2000). والتي تستخدم وسائل المعرفة بالسوق، والشركات الافتراضية، لغرض استغلال الفرص المربحة في الاسواق المضطربة (Mason-Jones & Towill, 1999). وقد عرف (Tolone, 2000) التسارع أو خفة الحركة بأنها التكامل الفعال لسلسلة التجهيز وتكوين علاقة وثيقة وطويلة الامد مع الزبائن والموردين. في حين اشار (Van Hoek, et al., 2001) اليها بأنها اي شيء عن الاستجابة للزبائن، واضطراب الاسواق، التي تتطلب قدرات معينة يمكن تحقيقها من خلال استخدام التفكير الرشيق. بينما يرى (Aitken, et al., 2002) بأنها امكانية رؤية أو وضوح الطلب، والاستجابة المرنة والسريعة، والعمليات المتزامنة. اما (Stratton & Warburton, 2003) فيشيران الى ان المنتجات الابداعية، والطلب غير المستقر من صفات التجهيز المتسارع. ويعد ان اصبحت سلسلة التجهيز من اهم الامور في المنافسة العالمية الديناميكية، تم ادخال منهج التسارع Agility لإدارة سلسلة التجهيز للاستفادة من الاستراتيجيات الناجحة لهذا المنهج، اذ يعد الاساس من وراء اعتماد التسارع في مجال سلسلة التجهيز هو تقديم حل للشركات في الاستجابة للتغيرات في سوق العمل (Sharifi, et al., 2006).

ثالثاً: سلسلة التجهيز المتسارعة *Agility Supply Chain*

ويرمز لها اختصاراً (ASC)، وتعد سلسلة التجهيز المتسارعة مفهوم حديث تماماً حيث تركز على التغيير في عقلية الشركات للتكيف مع متطلبات الزبائن المتغيرة باستمرار (Towill & Christopher, 2000). حيث التسارع هي السمة الأساسية لسلسلة التجهيز التي تؤدي الى بقاء الشركات في الاسواق المضطربة والمتقلبة، والمحاظة بعدم التأكد، وكذلك المنتجات التي تتصف بقصر دورة حياتها التي ادت الى زيادة المخاطر على ادارة سلسلة التجهيز، حيث اعتماد التسارع يؤدي الى زيادة في توفير المنتج المناسب في الوقت المناسب للمستهلك الذي يعد الهدف الرئيسي لأي سلسلة التوريد (Agarwal, et al., 2007: 443). وافاد (Buyukozkan & DaRuan, 2015) بأن اعتماد ممارسات **ASC** يعمل على تحسين اداء سلسلة التوريد، وكذلك يساعد في الحفاظ على الميزات التنافسية المتمثلة بالجودة، والكلفة، والوقت، والمرونة. في حين اشار كل من (Agarwal, et al., 2007) بأن سلسلة التجهيز المتسارعة تعتمد على رضا الزبائن، وتحسين الجودة، وخفض الكلفة، وسرعة التسليم، وتقديم منتجات جديدة، وتحسين مستوى الخدمة، وتقليل وقت الانتظار.

وقد عرفها كل من (Braunscheidel & Suresh, 2009; Gligor, et al., 2013) بأنها قدرة الشركة على التكيف بسرعة لعمليات وتكتيكات سلسلة التجهيز، وسلسلة التجهيز المتسارعة هي مفهوم جديد نسبياً في ادارة العمليات وادارة سلسلة التجهيز. كما عرفها (Ismail & Sharifi, 2006) بأنها سلسلة التجهيز المتكاملة، ويكون لدى اعضائها القدرة على تعديل شبكة اعمالهم وانشطة عملياتهم بسرعة، لتكون قادرة على مواجهة الاحتياجات الحيوية والمتغيرة وفقاً للطلب. في حين يرى (Prater, et al., 2001) بأن سلسلة التجهيز المتسارعة هي عبارة عن قدرة الشركة للموائمة بين الموارد المادية في المصدر والتصنيع والتسليم، مع قدرات السرعة والمرونة لديها. وعرفها (Lin, et al., 2006) باعتبارها الهيكل الذي يهدف لإرضاء الزبائن والعاملين داخل كل مؤسسة حيث يمكنها ان تصمم استراتيجية اعمالها، والتنظيم، ونظام المعلومات والعمليات. كما اشار (Ngai, et al., 2011) بأنها قدرة وظائف سلسلة التجهيز على توفير ميزة استراتيجية من خلال تحويل عدم التأكد في السوق، وكذلك الاضطرابات المحتملة والفعلية، الى فرص تنافسية من خلال تجميع الاصول المطلوبة، والمعرفة، والعلاقات مع السرعة والمفاجأة.

وحدد (Swafford, et al., 2006) فوائد سلسلة التجهيز المتسارعة، بأنها تساعد شركات التصنيع في الحصول على مستويات اعلى للتسارع، كما تساعدها على الاستجابة والتعامل بسرعة مع التغيرات التي تحدث في السوق وبطريقة فاعلة، مما يمكن المنظمة من تحقيق مستويات تنافسية أعلى، وكذلك فإن المنظمات التي تعتمد سلسلة التجهيز المتسارعة من الممكن ان تزيد حساسيتها للسوق، اي تصبح اكثر قدرة على تلبية الطلب على العرض، كما انه يزيد من قدرة المنظمة على تحقيق اقل زمن للدورة الانتاجية، وكذلك تمكن المنظمة من ان تكون اكثر ابتكاراً ونتاجاً للمنتجات الجديدة، وكل ذلك يؤدي الى ان تحتل المنظمة مستوى تنافسي رفيع. بالإضافة لذلك اشار كلاً من (Ismail & Sharifi, 2006) أيضاً من فوائد سلسلة التجهيز المتسارعة بأنها تزيد قدرة الشركة على الاستجابة بصورة استباقية للتغيرات التي تحدث في الاعمال، وتعزز قدرتها على اقتناص فرص الاعمال الجديدة.

ويرى (Ismail & Sharifi, 2006) بأن الاساس النظري لتطبيق سلسلة التجهيز المتسارعة يشبه الاساس النظري لتطبيق التصنيع المتسارع. اما (Yusuf, et al., 1999) فيشير الى الاسس التنافسية التسارع وهي: السرعة،

والمرونة، والابداع، والاستباقية، والجودة، والربحية. اما (El-Tawy & Gallear, 2010) فقد اقترح بأن عناصر التسارع هي كالتالي:

1. **المرونة:** وهي القدرة على انتاج مختلف المنتجات وتحقيق أهداف مختلفة باستخدام نفس الادوات والتسييلات المادية، بما في ذلك مرونة حجم المنتج، ومرونة نموذج المنتج، والمرونة التنظيمية، ومرونة الاشخاص (Sharifi & Zhang, 1999).

2. **السرعة:** وهي من العناصر الاكثر اهمية بالنسبة للتسارع، التي عرفها كلاً من (Sharifi & Zhang, 1999) بأنها قدرة الشركة على اداء جميع الانشطة العامة والانشطة التشغيلية في اقصر وقت ممكن، بما في ذلك الادخال السريع للمنتجات الجديدة الى السوق، وزمن التشغيل السريع، والتسليم السريع للمنتجات والخدمات.

3. **الاستجابة:** حيث تعتبر العنصر الرئيس للتسارع، وتعني القدرة على تحديد التغييرات، والتصدي لها بسرعة، حيث تتضمن التقدير، والادراك، والتحديد للتغيرات في السوق، بهدف الرد السريع لهم، ومحاولة الرجوع (Sharifi & Zhang, 1999).

وقد قدّم (Christopher, 2000; Buyukozkan & DaRuan, 2015) بأنه لغرض تحقيق سلسلة التجهيز المتسارعة ينبغي ان تمتلك الشركة خصائص مميزة وكالتالي:

1. **سلسلة التجهيز الحساسة للسوق (market sensitive):** أي أن تكون سلسلة التجهيز قادرة على قراءة الطلب الحقيقي والاستجابة له، حيث معظم المنظمات يحركها التوقعات اكثر مما يحركها الطلب، لانهم يعتمدون على البيانات الماضية في تحديد الطلب، وتحويل توقعاتهم هذه الى مخزون، فبدلاً من ذلك ينبغي ان يتم اعتماد تكنولوجيا المعلومات التي تلتقط البيانات عن الطلب مباشرة من نقطة البيع او من نقطة الاستخدام، والآن المنظمات تحول قدرتها على سماع الصوت من السوق والاستجابة المباشرة للطلب.

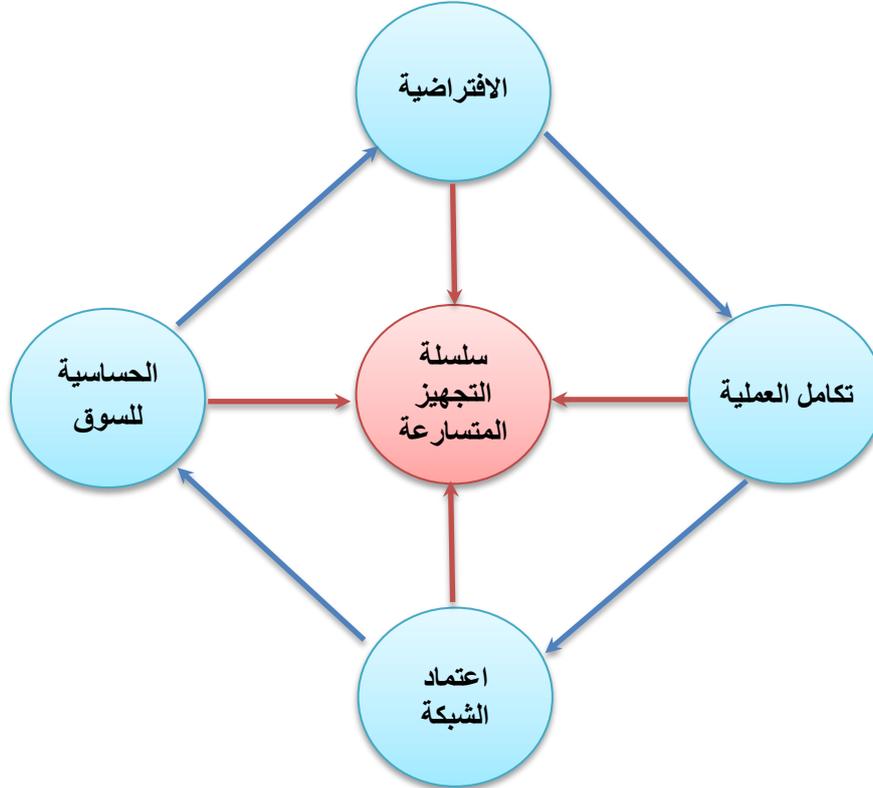
2. **سلسلة التجهيز الافتراضية (virtual):** أي يتم استخدام تكنولوجيا المعلومات لتبادل البيانات بين الموردين والمشتريين، حيث في هذه الحالة يتم الاعتماد على البيانات بدلا من الاعتماد على المخزون، حيث التبادل الالكتروني للبيانات وكذلك الانترنت مكنت الشركاء في سلسلة التوريد من العمل على نفس البيانات، اي الطلب الحقيقي، بدلاً من الاعتماد على صورة مشوشة وغير دقيقة للبيانات عند نقلها من خطوة الى اخرى في السلسلة الطويلة.

3. **سلسلة التجهيز التكاملية (process integration):** أي إن عملية تبادل المعلومات والبيانات بين الشركاء في سلسلة التجهيز تتم من خلال تكامل العملية، اي العمل التعاوني بين الموردين والمشتريين، وتطوير المنتجات المشتركة، والنظم المشتركة، وتبادل المعلومات، حيث اصبح هذا النوع من التعاون لسلسلة التجهيز الان اكثر انتشاراً من اي وقت مضى في ظل تركيز الشركات على ادارة الكفاءات الجوهرية والاستعانة بمصادر خارجية لجميع الانشطة الاخرى، وفي هذه الحالة لا تكون هنالك حدود لذلك ينبغي ان تسود روح الثقة والالتزام، وكذلك تحدد بجانب تكامل العملية استراتيجية مشتركة، وكذلك فرق للبائعين والمشتريين، وشفافية المعلومات، وحتى المحاسبة تكون على المكشوف.

4. **سلسلة التجهيز الشبكية (network):** اي هنالك مجموعة من الشركاء في سلسلة التجهيز مرتبطين كشبكة، حيث هنالك اعتراف متزايد بأن الشركات الفردية لم تعد تنافس باعتبارها كيانات قائمة بذاتها بل تنافس باعتبارها سلاسل تجهيز، حيث نحن الان ندخل في عصر المنافسة الشبكية، حيث الجوائز ستذهب الى تلك المنظمات التي تمتلك افضل هيكل، وتنسيق، وادارة علاقات مع زبائنها، وعلاقات أكثر ثقة، واكثر تسارع مع الزبون النهائي، ويمكن القول ان

الاسواق العالمية المليئة بالتحديات اليوم فيها الطريق الى الاستفادة المستدامة التي تكمن في ان تكون قادرة على الاستفادة من نقاط القوة والكفاءات من شركاء الشبكة المعنية، لتحقيق اكبر قدر من الاستجابة لاحتياجات السوق.

والرسم التالي يوضح سلسلة التجهيز المتسارعة والعناصر التي تحققها:



الشكل (1): سلسلة التجهيز المتسارعة وعناصر تحقيقها

Source: Christopher, Martin (2000), "The Agile Supply Chain : Competing in Volatile Markets", Cranfield School of Management, UK.

وكذلك اشار (Buyukozkan & DaRuan, 2015) الى عناصر الاداء الرئيسية لسلسلة التجهيز المتسارعة التي تشمل : الجودة، والكلفة، ووقت الانتظار، والمرونة. في حين اشار (Lin, et al., 2006: 287) الى اهداف سلسلة التجهيز المتسارعة التي تعمل على اثراء وارضاء الزبائن والتي تتمثل ب: الكلفة، والوقت، والوظيفة، والصلابة.

المبحث الثالث

الجاناب العملي

أولاً: نبذة عن شركة الحفر العراقية:

تأسست الشركة عام 1990 ذات التمويل الذاتي منطلقاً وهي تحت الخطة للارتقاء إلى مصاف الشركات العالمية في مجال الحفر والاستصلاح وفي كل يوم ينطوي من أيام العمل في الشركة تطوى معه تجربة وخبرة تؤهلها للوصول إلى هدفها السامي الذي تسعى إليه وهو إن تكون الشركة الرائدة في مجال الحفر والاستصلاح لتحقيق بلمساتها الواضحة تقدم الاقتصاد العراقي ليأخذ العراق موقعه الذي يستحقه بين دول العالم. تنتشر وتتوسع الشركة من شمال إلى جنوب العراق من خلال إحدى عشرة هيئة ذات مسؤوليات مختلفة تعنى كل واحدة من هذه الهيئات بمجال معين وتتوزع عملياتها بالحفر والاستصلاح على ثلاث هيئات تمثل العمليات الأولى والوسط والثانية، وتمتلك الشركة 51 جهاز حفر واستصلاح ويقدرات مختلفة ومن مناشئ عالمية متعددة وبمواصفات عالية الجودة وتنفيذ عمليات الحفر والاستصلاح لصالح شركات الجهد الوطني على طول الرقعة الجغرافية للعراق فضلاً عن عملها لصالح جولات التراخيص تحت إشراف وزارة النفط. تنتم الشركة بإتباعها سياسة العمل على وفق المعايير العالمية عالية الجودة وقد تمكنت من الحصول على شهادة الايزو (ISO9001:2008) نهاية العام 2012 كأول شركة عراقية في القطاع النفطي تحصل على هذه الشهادة وتسعى للحصول على باقي الشهادات العالمية .

تم استخدام القائمة الفحص كأسلوب من اساليب جمع البيانات و بعدد 40 استمارة تم توزيعها على افراد العينة ضمن شركة الحفر العراقية وضمن الهيئات ذات العلاقة بموضوع البحث ان هذه القائمة تم تصميمها لغرض فحص مدى توفر متطلبات تطبيق سلسلة التجهيز المتسارعة في شركة الحفر العراقية مجال البحث. والتي يمكن ان تعطي صورة واضحة حول ميل الادارة نحو ابعاد سلسلة التجهيز المتسارعة، وبالتالي التأكد من امكانية تطبيقها في الشركة مجال البحث، بحيث تكون نقطة الانطلاق للخوض فيها ومعرفة امكانية تطبيقها، والعمل على ايجاد الحلول المناسبة لها.

وجرى التحليل ضمن الجداول ادناه

1- تحليل قائمة الفحص الخاصة بمدى توفر متطلبات سرعة سلسلة التجهيز في شركة الحفر العراقية

للتعرف على متطلبات السرعة في سلسلة التجهيز ضمن شركة الحفر العراقية تم استخدام قائمة الفحص من خلال ثمان مؤشرات وباستخدام المقياس (مطبق، مطبق جزئياً، غير مطبق) وضمن الاوزان (2،1،0) على التوالي وكانت نتيجة التحليل في الجدول (1)

جدول (1) نتيجة تقويم متطلبات السرعة في سلسلة التجهيز

ت	الفقرات	مطبق	مطبق جزئي	غير مطبق	المجموع
1	تمتلك شركتنا السرعة في تقليل وقت الانتظار في التصنيع.	5	28	7	40
2	تمتلك شركتنا السرعة في تقليل وقت دورة تطوير المنتج.	27	10	3	40

40	0	14	26	تمتلك شركتنا السرعة في زيادة تكرار طرح منتجات جديدة الى السوق.	3
40	0	10	30	تمتلك شركتنا السرعة في زيادة مستوى التخصص للمنتج.	4
40	0	0	40	تمتلك شركتنا السرعة في تحسين مستوى خدمة الزبائن.	5
40	6	11	23	تمتلك شركتنا السرعة في تحسين موثوقية التسليم.	6
40	6	11	23	تمتلك شركتنا السرعة في تحسين الاستجابة لاحتياجات السوق المتغيرة.	7
40	10	12	18	ان تقليل وقت الاعداد والتغيير في شركتنا يرتبط مع تقليل وقت الانتظار في التصنيع.	8
40	0	0	40	تمتلك شركتنا السرعة في تقليل وقت التسليم.	9
360	32	96	192	مجموع التكرارات	
480	0	96	384	نتيجة المقياس	

المصدر : اعداد الباحث بالاستناد الى نتائج قائمة الفحص

1- اجمالي نتيجة المقياس = مجموع حاصل ضرب تكرارات مستويات المقياس X قيمة المقياس

$$(0 \times 32) + (1 \times 96) + (2 \times 192) =$$

$$0 + 96 + 384 =$$

$$480 =$$

2- معدل التوفر = $\frac{\text{اجمالي نتيجة المقياس}}{\text{اجمال التكرارات}}$

اجمال التكرارات

$$\frac{480}{360}$$

معدل التوفر =

$$1.33$$

معدل التوفر =

3- نسبة التوفر = $\frac{\text{معدل التوفر}}{2} \times 100$

اعلى مستوى للمقياس

$$\frac{100 \times 1.33}{2} =$$

$$66.6\%$$

نسبة التوفر = 66,6%

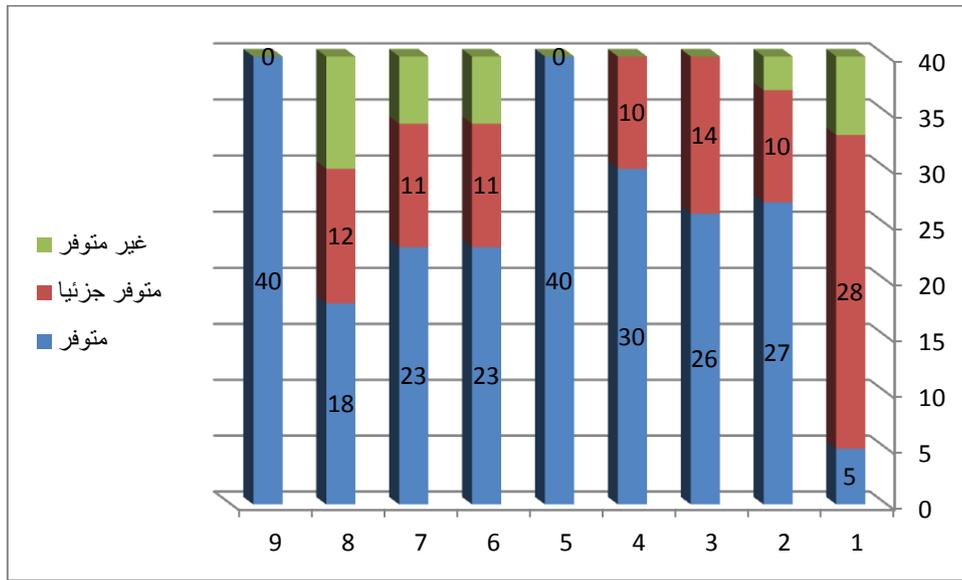
ويمكن احتساب نسبة التوفر بطريقة اخرى من خلال الاتي:

$$\text{نسبة التوفر} = \frac{\text{اجمالي نتيجة المقياس}}{\text{عدد المفردات} \times \text{عدد الفقرات} \times \text{مستوى للقياس}}$$

$$\text{نسبة التوفر} = \frac{480}{720} = \frac{480}{(2 \times 9 \times 40)}$$

نسبة التوفر = 66.6%

من خلال الجدول (1) تبين ان الشركة تمتلك ما نسبته 66.6% من السرعة في سلسلة التجهيز



الشكل (2) تكرارات قائمة الفحص مدى توفر السرعة في شركة الحفر العراقية .

اعداد الباحث بالاستناد الى نتائج التحليل باستخدام برنامج Microsoft Excel. 2010

2- تحليل قائمة الفحص الخاصة بمدى توفر متطلبات المرونة سلسلة التجهيز في شركة الحفر العراقية

للتعرف على متطلبات المرونة في سلسلة التجهيز ضمن شركة الحفر العراقية تم استخدام قائمة الفحص من خلال ستة مؤشرات وباستخدام المقياس (مطبق، مطبق جزئياً، غير مطبق) وضمن الاوزان (2،1،0) على التوالي وكانت نتيجة التحليل في الجدول (2)

جدول (2) نتيجة تقويم متطلبات المرونة في سلسلة التجهيز

ت	الفقرات	مطبق	مطبق جزئي	غير مطبق	المجموع
1	لدى شركتنا القدرة على ضبط حجم الانتاج.	32	8	0	40
2	لدى شركتنا القدرة على الاستجابة للتغيرات في متطلبات التسليم.	27	13	0	40
3	لدى شركتنا القدرة على انتاج مجموعة من المنتجات.	40	0	0	40
4	لدى شركتنا القدرة على التكيف في التسليم على الصعيد المالي.	18	11	11	40
5	يمكن لشركتنا ان تزيد طاقتها في الامد القصير حسب الحاجة.	22	18	0	40
6	يمكن لشركتنا ضبط مواصفات اوامر العمل وفقاً لطلب الزبائن.	40	0	0	40
	مجموع التكرارات	179	50	11	240
	نتيجة المقياس	358	50	0	408

المصدر: اعداد الباحث بالاستناد الى نتائج التحليل

1- اجمالي نتيجة المقياس = مجموع حاصل ضرب تكرارات مستويات المقياس X قيمة المقياس

$$(0 \times 11) + (1 \times 50) + (2 \times 179) =$$

$$0 + 50 + 358 =$$

$$408 =$$

2- معدل التوفر = $\frac{\text{اجمالي نتيجة المقياس}}{\text{اجمال التكرارات}}$

$$\frac{408}{240} = \text{معدل التوفر}$$

معدل التوفر = 1.7

3- نسبة التوفر = $100 \times \frac{\text{معدل التوفر}}{\text{اعلى مستوى للمقياس}}$

$$\frac{100 \times 1.7}{2} = \text{نسبة التوفر}$$

نسبة التوفر = 85%

ويمكن احتساب نسبة التوفر بطريقة اخرى من خلال الاتي:

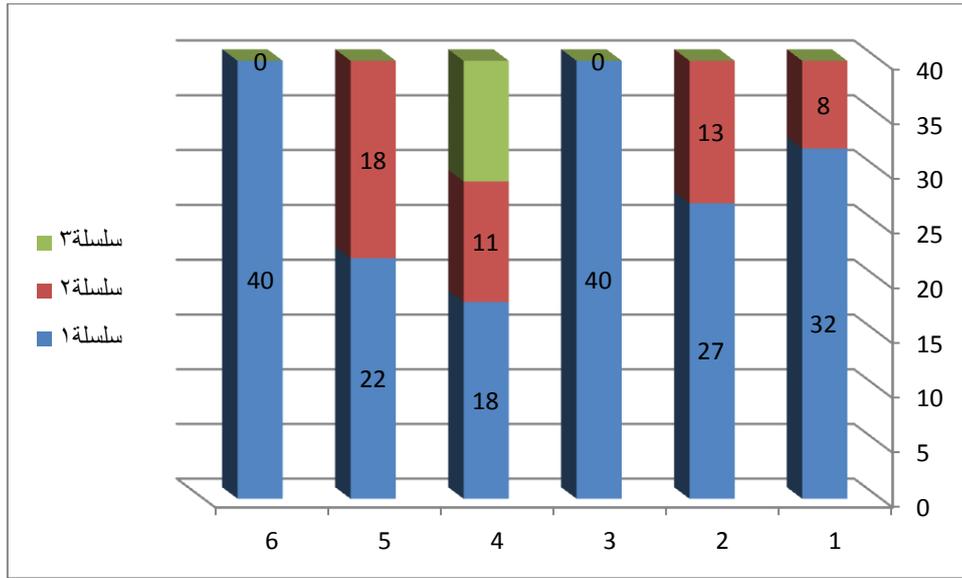
$$\text{نسبة التوفر} = \frac{\text{اجمالي نتيجة المقياس}}{\text{اجمال التكرارات}}$$

(عدد المفردات X عدد الفقرات X أعلى مستوى للقياس)

$$\frac{408}{480} = \frac{408}{(2 \times 6 \times 40)} = \text{نسبة التوفر}$$

نسبة التوفر = 85%

من خلال الجدول (2) تبين ان الشركة تمتلك ما نسبته 85% من المرونة في سلسلة التجهيز



الشكل (3) تكرارات قائمة الفحص مدى توفر المرونة في شركة الحفر العراقية .

المصدر: اعداد الباحث بالاستناد الى نتائج التحليل باستخدام برنامج Microsoft Excel. 2010

3- تحليل قائمة الفحص الخاصة بمدى توفر متطلبات الاستجابة لسلسلة التجهيز في شركة الحفر العراقية

للتعرف على متطلبات الاستجابة في سلسلة التجهيز ضمن شركة الحفر العراقية تم استخدام قائمة الفحص من خلال احدى عشر مؤشر وباستخدام المقياس (مطبق، مطبق جزئياً، غير مطبق) وضمن الاوزان (2،1،0) على التوالي وكانت نتيجة التحليل في الجدول (3)

جدول (3) نتيجة تقويم متطلبات الاستجابة في سلسلة التجهيز

ت	الفقرات	مطبق	مطبق جزئي	غير مطبق	المجموع
1	يمكن لشركتنا الكشف بسرعة عن التغيرات في بيئتنا الخارجية.	8	18	14	40
2	يمكن لشركتنا التعرف فورا على الفرص في بيئتها الخارجية.	13	14	13	40
3	يمكن لشركتنا الشعور بسرعة بالتهديدات في بيئتها الخارجية.	12	16	12	40
4	نحن نتلقى دائما معلومات عن طلباتنا من موردينا.	21	19	0	40
5	نحن نحصل دائما على المعلومات عن طلبات زبائننا.	5	10	25	40
6	يمكن لشركتنا اتخاذ قرارات حازمة للتعامل مع التغيرات في بيئتها.	10	11	19	40
7	يمكن لشركتنا اتخاذ قرارات واضحة لاقتناص الفرص المتاحة في بيئتنا.	21	9	10	40
8	يمكن لشركتنا اتخاذ قرارات حازمة للتصدي للتهديدات في بيئتنا.	40	0	0	40
9	يمكن لشركتنا ان تستجيب بسرعة للتغيرات في بيئتها.	20	10	10	40
10	يمكننا استغلال الفرص بسرعة في بيئتنا.	10	13	17	40
11	يمكننا ان نتعامل بسرعة مع التهديدات في بيئتنا.	10	16	14	40
	مجموع التكرارات	170	136	124	440
	نتيجة المقياس	340	136	0	476

المصدر: اعداد الباحث بالاستناد الى نتائج التحليل

1- اجمالي نتيجة المقياس = مجموع حاصل ضرب تكرارات مستويات المقياس X قيمة المقياس

$$(0 \times 124) + (1 \times 136) + (2 \times 170) =$$

$$0 + 136 + 3240 =$$

$$476 =$$

2- معدل التوفر = اجمالي نتيجة المقياس

اجمال التكرارات

$$\frac{476}{440} =$$

$$440$$

معدل التوفر = 0,082

3- نسبة التوفر = $\frac{\text{معدل التوفر}}{100} \times 100$

اعلى مستوى للمقياس

نسبة التوفر = $\frac{100 \times 0,082}{2}$

2

نسبة التوفر = 54.1%

ويمكن احتساب نسبة التوفر بطريقة اخرى من خلال الاتي:

نسبة التوفر = $\frac{\text{اجمالي نتيجة المقياس}}{\text{عدد المفردات} \times \text{عدد الفقرات} \times \text{اعلى مستوى للمقياس}}$

(عدد المفردات X عدد الفقرات X اعلى مستوى للمقياس)

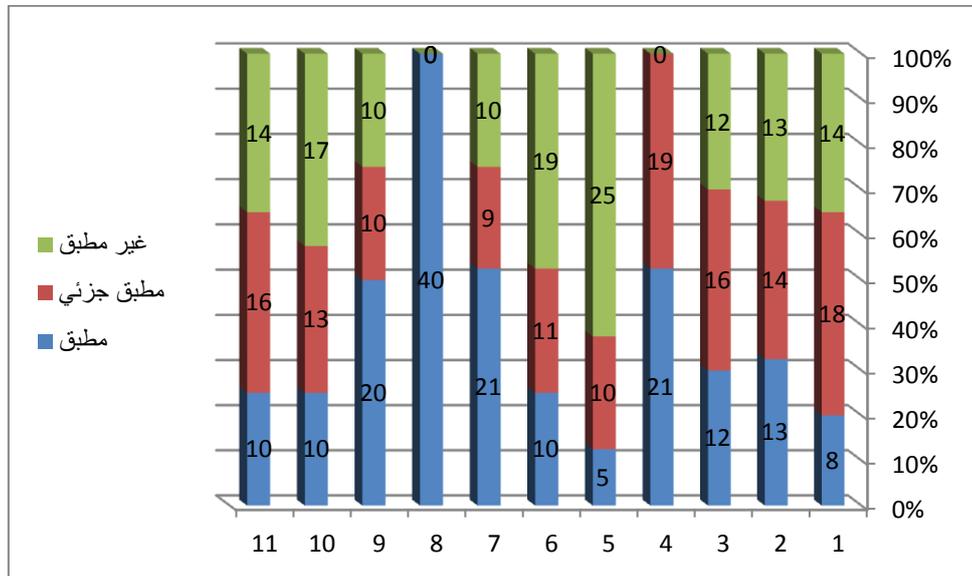
نسبة التوفر = $\frac{476}{(2 \times 11 \times 40)}$

880

476

نسبة التوفر = 54.1%

من خلال الجدول (3) تبين ان الشركة تمتلك ما نسبته 54,1% من الاستجابة في سلسلة التجهيز



الشكل (4) تكرارات قائمة الفحص مدى توفر الاستجابة في شركة الحفر العراقية .

المصدر: اعداد الباحث بالاستناد الى نتائج التحليل باستخدام برنامج Microsoft Excel. 2010

4- تحليل قائمة الفحص الكلية بإبعادها الثلاث (السرعة ، المرونة ، الاستجابة)

ضمن الجدول (4) ندرج إبعاد سلسلة التجهيز المتسارعة (السرعة ، المرونة ، الاستجابة)

ت	الإبعاد	عدد الفقرات	مطبق	مطبق جزئي	غير مطبق	المجموع
1	السرعة	9	192	96	32	360
2	المرونة	6	179	50	11	240
3	الاستجابة	11	170	136	124	440
	مجموع التكرارات	26	541	282	167	1040
	نتيجة المقياس		1082	282	0	1364

المصدر: اعداد الباحث بالاستناد الى نتائج التحليل

$$\begin{aligned}
 1- \text{اجمالي نتيجة المقياس} &= \text{مجموع حاصل ضرب تكرارات مستويات المقياس X قيمة المقياس} \\
 &= (0 \times 167) + (1 \times 282) + (2 \times 540) \\
 &= 0 + 282 + 1082 \\
 &= 1364
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 2- \text{معدل التوفر} &= \frac{\text{اجمالي نتيجة المقياس}}{\text{اجمال التكرارات}} \\
 &= \frac{1364}{1040} \\
 &= 1.312 \text{ معدل التوفر}
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 3- \text{نسبة التوفر} &= \frac{\text{معدل التوفر}}{100} \times 100 \\
 &= \frac{1.312}{2} \times 100 \\
 &= 65.6\%
 \end{aligned}$$

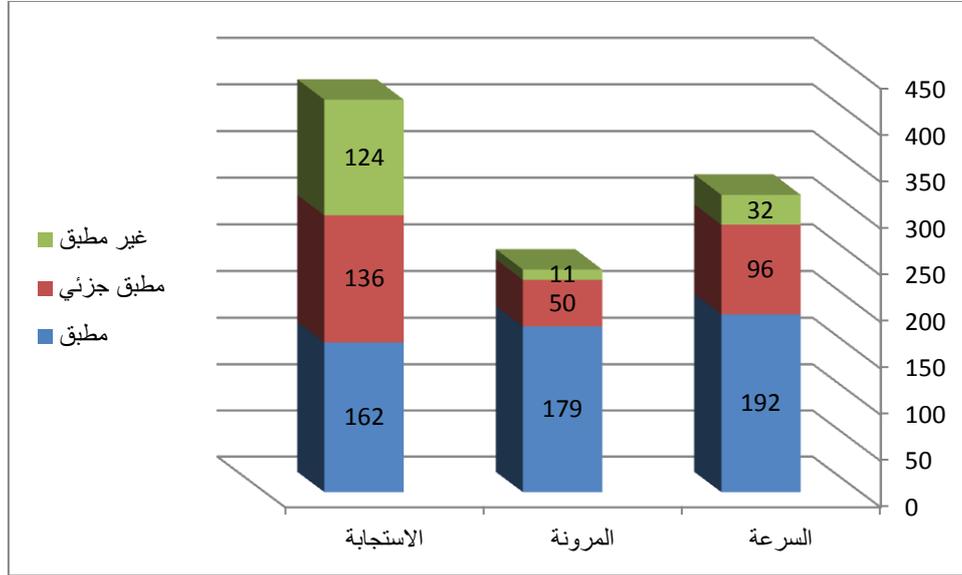
نسبة التوفر = 65.6%

ويمكن احتساب نسبة التوفر بطريقة اخرى من خلال الاتي:

$$\begin{aligned}
 \text{نسبة التوفر} &= \frac{\text{اجمالي نتيجة المقياس}}{(\text{عدد المفردات} \times \text{عدد الفقرات} \times \text{اعلى مستوى للمقياس})} \\
 &= \frac{1364}{1364}
 \end{aligned}$$

$$\text{نسبة التوفر} = \frac{1364}{1364} = 1$$

نسبة التوفر = 65,6%



من خلال الجدول (4) تبين ان الشركة تمتلك ما نسبته 65.6% من سلسلة التجهيز المتسارعة

الشكل (5) تكرارات قائمة الفحص مدى توفر سلسلة التجهيز المتسارعة .

المصدر: اعداد الباحث بالاستناد الى نتائج التحليل باستخدام برنامج Microsoft Excel. 2010

نستنتج من كل ما سبق ان هنالك توفر فوق المتوسط لمتطلبات سلسلة التجهيز المتسارعة المتمثلة بـ (السرعة، والمرونة، والاستجابة) في شركة الحفر العراقية مجال البحث، وبناءً على ذلك نلاحظ ان هنالك ارضية خصبة لتطبيق مفهوم سلسلة التجهيز المتسارعة في الواقع العملي ومن ثم التوجه نحو قياس نتائج تطبيقه على الاداء، ومقارنة الاداء الحالي بالاداء السابق.

ثالثاً: مناقشة النتائج

بناءً على ما تم عرضه في الجانب النظري، وما تم التوصل اليه من نتائج في الجانب العملي، يمكننا ان نجيب على تساؤلات الدراسة هل يمكن تطبيق السرعة في سلسلة التجهيز الخاصة بشركة الحفر العراقية؟ من نتائج تطبيق قائمة الفحص في الشركة تم التوصل الى ان متطلبات السرعة قد توفرت بنسبة 66.6% وهذا يعطي مؤشر ايجابي بإمكانية التطبيق لدى الشركة المذكورة. هل يمكن تطبيق المرونة في سلسلة التجهيز الخاصة بشركة الحفر العراقية؟ من نتائج تطبيق قائمة الفحص في الشركة تم التوصل الى ان متطلبات المرونة توفرت بنسبة 85% وهي نسبة جيدة جداً للتطبيق وتمثل مؤشر ايجابي قوي، هل يمكن تطبيق الاستجابة في سلسلة التجهيز الخاصة بشركة الحفر العراقية؟ من نتائج تطبيق قائمة الفحص في الشركة تم التوصل الى ان متطلبات الاستجابة توفرت بنسبة 54.1% هو مؤشر يشير الى امكانية التطبيق في الشركة ولكن بنسبة اقل من توفر السرعة والمرونة هل تمتلك شركة الحفر العراقية الامكانية

الكافية لامتلاك سلسلة تجهيز متسارعة من حيث (المرونة والسرعة والاستجابة)؟ من خلال النتائج الخاصة بالسرعة والمرونة والاستجابة يشير البحث الى امكانية تطبيق سلسلة التجهيز المتسارعة في شركة الحفر العراقية بنسبة 65,6 بصورة شاملة انا نسب تطبيق اقسامها المتمثلة بالسرعة والمرونة والاستجابة فهي بنسب متفاوتة فتكون نسبة تطبيق المرونة اكبر وتليها نسبة تطبيق السرعة وبعد ذلك نسبة تطبيق الاستجابة لذا توجب على الشركة ان تراعي وتوفر المتطلبات اللازمة للتطبيق المناسب من ذلك يتضح ان جميع النسب تساوي او تجاوزت النصف، ماعدا متطلبات الاستجابة التي ارتفعت عن النصف بمقدار اعشار ،الا انه هذا لا يعني بأنه لا توجد مشكلات من هذه النواحي وانما فقط اشارة الى انه هنالك توفر لهذه المتطلبات، لذلك ينبغي التوجه الى تطبيق سلسلة التجهيز المتسارعة كمفهوم قائم بذاته وواضح، ومن ثم قياس نتائج تطبيقه، ومدى تأثيره على الجوانب الاخرى، واهمها تحسين الاداء الذي يعد الهدف الاساسي لأي تحسين يحدث في المنظم ونتيجة لذلك تم تحقيق اهداف البحث بالقدرة على تحديد مدى توفر وامكانية التطبيق لسلسلة التجهيز المتسارعة فضلا عن اقسامها المتمثلة بالسرعة والمرونة والاستجابة وافادة الشركة بالتعرف على ماهية الاسباب التي تخفض من امكانية التطبيق والعمل على حلها.

المبحث الرابع

أولاً: الاستنتاجات:

تتناول هذه الفقرة كل ما تم استنتاجه من الجانب العملي وكما يلي:

1. توفر الشركة متطلبات تطبيق سلسلة التجهيز المتسارعة التي تمثلت بـ (السرعة، والمرونة، والاستجابة) في شركة الحفر العراقية ، بنسبة 65.6% وبهذا يمكن تسليط الضوء للإدارة في الشركة على نقاط الضعف والمعوقات المتعلقة بالتنفيذ والعمل للتخلص منها من حيث السرعة يوجد وقت الانتظار في النقل والعمليات الإنتاجية في عملية التصنيع اما عن نسبة الانخفاض في الاستجابة هو عدم إيلاء الاهتمام الأكبر بجمع المعلومات عن طلبات الزبائن وكيفية التعامل مع التهديدات وعدم الاهتمام بالتحليل البيئي سواء كانت بيئة داخلية او بيئة خارجية.
2. امكانية توظيف سلسلة التجهيز المتسارعة في تحسين الاداء العام للشركة واداء العمليات وزيادة عمليات الحفر والسرعة في الانجاز .

ثانياً: التوصيات:

تتناول هذه الفقرة التوصيات التي يقدمها الباحث الى الشركة مجال البحث في ضوء الاستنتاجات التي تم التوصل اليها وكما يلي:

1. نشر ثقافة التسارع وخصوصا في مجال سلسلة التجهيز من اجل ترسيخ هذا المفهوم لدى العاملين في الشركة، وذلك من خلال اشراك العاملين في دورات تدريبية في الجامعات او المؤسسات المتخصصة في التدريب والتطوير، لان ذلك من شأنه ان يعزز من مهارات وقدرات ومعارف العاملين في تطبيق متطلبات سلسلة التجهيز المتسارعة.
- الية التطبيق : من خلال التعاون بين شركة الحفر العراقية والجامعات والمعاهد العراقية والعربية والعالمية لنشر التوعية وورش العمل وبرامج التدريب المناسبة .
2. ينبغي التركيز من قبل ادارة الشركة على زيادة نسب توفر متطلبات تطبيق سلسلة التجهيز المتسارعة في جميع الاقسام.

النية التطبيقية: بناءً على ما تم تقديمه من فقرات في قائمة الفحص، الاستفادة من نتائجها والعمل على تعزيز نقاط القوة فيها ، من خلال تدريب وتطوير الافراد العاملين في الاقسام التي تم اعتمادها في البحث، وكذلك اتخاذ القرارات، واعتماد الاستراتيجيات والاجراءات التي تحقق هذه المتطلبات المتمثلة بـ (السرعة، والمرونة، والاستجابة) فضلاً عن معرفة مواطن الضعف والاختفاقات الخاصه والتخلص منها .

3. تُوّجه ادارة الشركة نحو تطبيق مبادئ سلسلة التجهيز المتسارعة في الشركة بشكل صريح وواضح، في جميع الاقسام التي تشكل سلسلة التجهيز داخل الشركة، لما لها من اهمية كبيرة في تحسين اداء العمليات، واداء سلسلة التجهيز، والاداء الشامل للشركة.

اليه التطبيقية: ادراج (السرعة والمرونة والاستجابة) ضمن اساسيات سلسلة التجهيز الناجحة ، وعند التعامل مع الموردين والزبائن تكون سلسلة التجهيز المتسارعة متفق عليها وكشروط من شروط التعاون والعمل مع بعضهم البعض .

4. ينبغي العمل على الحد من الاسباب التي تؤدي الى الخفض في نسب توفر متطلبات سلسلة التجهيز المتسارعة وخاصة بما يتعلق بجانب السرعة والاستجابة من خلال الاستناد الى قائمة الفحص وماهي الفقرات التي حصلت على ادنى قيم .

اليه التطبيقية: من خلال تشكيل فرق عمل متخصصة من الاقسام المعنية لسلسلة التجهيز وعن طريق عقد اجتماعات دورية يتم من خلالها مناقشة المشكلات التي يتم تشخيصها من قبل هذه الفرق وتحديد سبل معالجتها.

ثالثاً: دراسات مستقبلية:

بناء على ما تم التوصل اليه من نتائج البحث الحالي يمكن ان ينطلق الباحثون الآخرون في دراسة الآثار المترتبة من تطبيق سلسلة التجهيز المتسارعة على العناصر الأخرى المرتبطة بها سواء كانت الاستراتيجيات، او العمليات، او التكنولوجيا المستخدمة، أو نظم المعلومات، أو تحسين اداء العمليات، او اداء سلسلة التجهيز، أو اداء الشركة، وغيرها.

المصادر:

1. Agarwal, A.; Shankar, R. & Tiwari, M. (2007), "Modeling agility of supply chain. Industrial Marketing Management", Vol. 36, No. 4, pp. 443-457
2. Aitken, J., Christopher, M., & Towill, D. (2002), "Understanding, implementing and exploiting agility and leanness", International Journal of Logistics: Research and Applications, 5(1), 59-74.
3. Braunscheidel, M.J. & Suresh, N.C., (2009). "The organizational antecedents of a firm's supply chain agility for risk mitigation and response". J. Oper. Manage. 27 (2),119-140.
4. Burgess, K., Singh, P.J. and Koroglu, R. (2006), "supply chain management: a structured literature review and implications for future research", International Journal of Operations & Production Management, Vol. 26, no.7

5. Buyukozkan, Gulcin & DaRuan (2015), "A Combined Fuzzy Group Decision Making Framework to Evaluate Agile Supply Chain Enablers" Intelligent Decision Making Systems, UNIVERSITI MALAYSIA SABAH (UMS) LIBRARY.
6. Christopher, M. (2000). "The agile supply chain, competing in volatile markets". *Industrial Marketing Management*, 29, 37–44.
7. DeGroot, Sharon E. & Marx, Thomas G. (2013), "The impact of IT on supply chain agility and firm performance: An empirical investigation", *International Journal of Information Management*, 33, 909– 916.
8. El-Tawy, Nesrine & Gallea, David (2011), "LEANNESS AND AGILITY AS MEANS FOR IMPROVING SUPPLY CHAINS. A CASE STUDY ON EGYPT", *European, Mediterranean & Middle Eastern Conference on Information Systems*, Athens, Greece.
9. Ganguly, A., Nilchiani, R., & Farr, J. V. (2009). "Evaluating agility in corporate enterprises". *International Journal of Production Economics*, 118(2), 410–423.
10. Gligor, D.M., Holcomb, M.C. & Stank, T.P., (2013). "A multidisciplinary approach to supply chain agility: conceptualization and scale development". *J. Bus. Logist.* 34 (2),94–108.
11. 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: Int. J.* 17 (4), 438–453.
12. Gligor, David M., Esmark, Carol L. & Mary C. Holcomb (2015), "Performance outcomes of supply chain agility: When should you be agile?", *Journal of Operations Management*, 33–34., 71–82.
13. Goldman, S. L., Preiss, K., Nagel, R. L., & Dove, R. (1991). "Century manufacturing enterprise strategy: An industry-led view". Bethlehem, PA: Iococca Institute, Lehigh University.
14. Ismail, H.S. and Sharifi, H., (2006). "A balanced approach to building agile supply chains". *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management*, vol.36, no.6, pp.431–444.
15. Li, S., Rao, S.S., Ragu-Nathan, T.S., Ragu-Nathan, B., (2005), "Development and validation of a measurement instrument for studying supply chain management practices". *Journal of Operations Management*. 23, 618–641.
16. Lin, C.T., Chiu, H., Chu, P.Y., 2006. "Agility index in the supply chain". *International Journal of Production Economics* 100, 285–299.

17. Mason-Jones, R., & Towill, D. R. (1999). "Total cycle time compression and the agile supply chain". *International Journal of Production Economics*, 62, 61–73.
18. Overby, E., Bharadwaj, A., & Sambamurthy, V. (2006). "Enterprise agility and the enabling role of information technology". *European Journal of Information Systems*, 15(2), 120–131.
19. Prater, E., Biehl, M. and Smith, M. A. (2001), "International supply chain agility: Tradeoffs between flexibility and uncertainty". *International Journal of Operations & Production Management*, Vol.21, no.5/6, pp.823–839.
20. Russell, Roberta S., Taylor, Bernard W., Castillo, Ignacio & Vidyarthi, Navneet (2014), "Operations management Creating Value Along the Supply Chain", 8th ed, John Wiley & Sons Canada.
21. Sambamurthy, V., Bharadwaj, A., & Grover, V. (2003). "Shaping agility through digital options: Reconceptualizing the role of information technology in contemporary firms". *MIS Quarterly*, 27(2), 237–263.
22. Sharifi, H. and Zhang, Z. (1999), "A methodology for achieving agility in manufacturing organisations: An introduction". *International Journal of Production Economics*, vol. 62, p. 7–22.
23. Sharifi, H., Ismail, H. S. and Reid, I. (2006) "Achieving Agility in Supply Chain Through simultaneous 'design of' and 'design for' supply chain". Vol.17, no.8, pp.1078–1098
24. Stratton, R., & Warburton, R. D. H. (2003). "The strategic integration of agile and lean supply". *International Journal of Production Economics*, 85, 183–198.
25. Swafford, Patricia M., Ghosh, Soumen & Murthy, Nagesh (2006) "A framework for assessing value chain agility". *International Journal of Operations & Production Management*. vol.26, no.2, pp.118–140.
26. Swafford, Patricia M., Ghosh, Soumen & Murthy, Nagesh (2008) "Achieving supply chain agility through IT integration and flexibility". *Int. J. Production Economics*, V. 116. 288–297
27. Tolone, W. J. (2000). "Virtual situation rooms: Connecting people across enterprises for supply chain agility". *Computer Aided Design*, 32, 109–117.
28. Van Hoek, R. I., Harrison, A., & Christopher, M. (2001). "Measuring agile capabilities in the supply chain". *International Journal of Operations and Production Management*, 21(1/2), 126–148.
29. Yang, Jie (2014), "Supply chain agility: Securing performance for Chinese manufacturers", *Int. J. Production Economics*, V. 150. 104–113.

30. Ngai, Eric W.T., Chau, Dorothy C.K. & Chan, T.L.A. (2011), "Information technology, operational, and management competencies for supply chain agility: Findings from case studies", Journal of Strategic Information Systems No. 20, 232–249.

31. Yusuf, Y.Y., Sarhadi, M. & Gunasekaran, A., (1999) "Agile manufacturing : The drivers, concepts, and attributes". International Journal of Production Economics. Vol.62, pp.33–43.

32. El-Tawy, Nesrine & Gallear, David (2011), "BUYER–SUPPLIER PARTNERSHIP IN AGILE SUPPLY CHAINS: A CONCEPTUAL VIEW", European, Mediterranean & Middle Eastern Conference on Information Systems, Abu Dhabi, UAE

الملاحق

قائمة فحص متطلبات تطبيق سلسلة التجهيز المتسارعة

المقياس			الفقرة
غير مطبق (0)	مطبق جزئياً (1)	مطبق (2)	أولاً: السرعة
			1. تمتلك شركتنا السرعة في تقليل وقت الانتظار في التصنيع.
			2. تمتلك شركتنا السرعة في تقليل وقت دورة تطوير المنتج.
			3. تمتلك شركتنا السرعة في زيادة تكرار طرح منتجات جديدة الى السوق.
			4. تمتلك شركتنا السرعة في زيادة مستوى التخصص للمنتج.
			5. تمتلك شركتنا السرعة في تحسين مستوى خدمة الزبائن.
			6. تمتلك شركتنا السرعة في تحسين موثوقية التسليم.
			7. تمتلك شركتنا السرعة في تحسين الاستجابة لاحتياجات السوق المتغيرة.
			8. ان تقليل وقت الاعداد والتغيير في شركتنا يرتبط مع تقليل وقت الانتظار في التصنيع.
			9. تمتلك شركتنا السرعة في تقليل وقت التسليم.
غير مطبق (0)	مطبق جزئياً (1)	مطبق (2)	ثانياً: المرونة
			10. لدى شركتنا القدرة على ضبط حجم الانتاج.
			11. لدى شركتنا القدرة على الاستجابة للتغيرات في متطلبات التسليم.
			12. لدى شركتنا القدرة على انتاج مجموعة من المنتجات.
			13. لدى شركتنا القدرة على التكيف في التسليم على الصعيد المالي.
			14. يمكن لشركتنا ان تزيد طاقتها في الامد القصير حسب الحاجة.
			15. يمكن لشركتنا ضبط مواصفات اوامر العمل وفقاً لطلب الزبائن.
غير مطبق (0)	مطبق جزئياً (1)	مطبق (2)	ثالثاً: الاستجابة
			16. يمكن لشركتنا الكشف بسرعة عن التغيرات في بيئتنا الخارجية.
			17. يمكن لشركتنا التعرف فوراً على الفرص في بيئتنا الخارجية.

			18. يمكن لشركتنا الشعور بسرعة بالتهديدات في بيئتها الخارجية.
			19. نحن نتلقى دائما معلومات عن طلباتنا من موردينا.
			20. نحن نحصل دائما على المعلومات عن طلبات زبائننا.
			21. يمكن لشركتنا اتخاذ قرارات حازمة للتعامل مع التغيرات في بيئتها.
			22. يمكن لشركتنا اتخاذ قرارات واضحة لاقتناص الفرص المتاحة في بيئتنا.
			23. يمكن لشركتنا اتخاذ قرارات حازمة للتصدي للتهديدات في بيئتنا.
			24. يمكن لشركتنا ان تستجيب بسرعة للتغيرات في بيئتها.
			25. يمكننا استغلال الفرص بسرعة في بيئتنا.
			26. يمكننا ان نتعامل بسرعة مع التهديدات في بيئتنا.