استراتيجية سلسلة التجهيز ودورها في المحافظة على جودة المنتجات دراسة تطبيقية لبعض شركات منتجات الألبان في النجف الأشرف

مقدمة:

يُلاحظ في بعض المنظمات وجود حالة من التغيير المستمر لسلاسل التجهيز لديها، وقد يكون السبب في ذلك حالات التدهور والإخفاق في عملها، وهذا التدهور يتضح من خلال مستويات المخزون العالية بالإضافة إلى الخدمات السيئة التي يحصل عليها الزبائن وكذلك عدم وصول الطلبيات من قبل المجهزين في الوقت المناسب، وعلى هذا الأساس يكون مقياس سلسلة التجهيز هذه ذا معدل ثانوي بالنسبة إلى سلاسل التجهيز الأخرى لدى المنافسين في نفس مجال الصناعة.

ولما كانت ممارسة استراتيجية سلسلة التجهيز من الممارسات الأساسية في العمل، والتي يمكن أن نعدها من البنى التحتية لمنظمات الأعمال في وقتنا الحالي فلا بد من إيلاء هذا الموضوع الأهمية الكبرى نظراً لارتباطه المباشر باستمرارية عمل المنظمة، فمفهوم سلسلة التجهيز يعد من المفاهيم الحديثة كونه ظهر في الثمانينات وتطور إلى أن أصبح واسع الانتشار في التسعينات، لذلك لا بد من دراسته بتمعن لغرض تحديد نقاط القوة فيه وتعزيزها لصالح المنظمة وكذلك بيان أهم الفرص التي يمكن أن يقدمها للمنظمة لغرض استغلالها بالشكل الأمثل.

المبحث الأول: منهجية الدراسة:

أولا: مشكلة الدراسة:

لقد ازداد اهتمام الكتاب والباحثين في الفترة الأخيرة بموضوع حيوي لعمل المنظمات يتعلق بحركة الإمدادات والدعم اللوجستي لعملها وكيفية تحقيق

م.د. علي حميد هندي كلية الإدارة والاقتصاد /جامعة الكوفة

التسيق بين المفاصل الإنتاجية المختلفة عبر الاندماج من خلال الإدارة الاستراتيجية لسلسلة التجهيز للمحافظة على جودة المنتجات (السلع والخدمات)، والإدارة الاستراتيجية لسلسلة التجهيز من المواضيع الوثيقة الصلة بالجودة، إذ تؤثر جودة المنتجات على أداء المنظمة بشكل عام وبالتالى ينعكس على قدرتها في تصنيع منتجاتها وتلبية حاجات زبائنها، وبما يُسهم في تحقيق أهدافها الاستراتيجية و تعزيز قدراتها الجوهرية في المنافسة وديمومة بقائها ونجاحها في السوق... لذا فان مشكلة الدراسة يمكن تجسيدها من خلال التساؤل العام وهو: (هل لاستراتيجية سلسلة التجهيز دور في المحافظة على جودة المنتجات؟) وعليه فان التساؤلات البحثية الخاصة بالدراسة يمكن أن تتبثق من التساؤل العام وعلى النحو التالي:-

- هل هناك وجود لاستراتيجيات لسلسلة التجهيز في الميدان المبحوث؟.
- ٢) هل هناك دور تحدثه استراتيجيات سلسلة التجهيز في المحافظة جودة المنتجات في الميدان المبحوث؟
- ") ما هو حجم الأثر الذي يمكن ان تلعبه استراتيجية سلسلة التجهيز في ضبط جودة المنتجات؟.

ثانياً: أهمية الدراسة:

تكتسب الدراسة أهميتها من خلال متغيراتها المبحوثة والتي هي (استراتيجية سلسلة التجهيز وجودة المنتجات)، وانطلاقاً من مساهمة الإدارة الاستراتيجية في تحقيق النجاح والتفوق للمنظمات فان هذه الدراسة أيضاً تكتسب أهميتها أيضاً عبر النتائج التي سيتم التوصل إليها والتي ستحدد مستوى ونوع استراتيجية سلسة التجهيز المُثلى التي يجب استخدامها وطبيعة علاقتها بجودة المنتجات.

ثالثاً: أهداف الدراسة:

تسعى الدراسة إلى تحديد العلاقة بين الإدارة الاستراتيجية لسلسلة التجهيز والمحافظة على جودة المنتجات وذلك من خلال تحقيق الأهداف الآتية:

۱- التعرف على مدى إمكانية استراتيجيات سلسلة التجهيز في المحافظة على جودة المنتجات.

٢- تحديد معايير الأداء الملائمة لكل سلسلة تجهيز وبما يضمن جودة المنتجات سواء المواد الأولية الداخلة أو المنتجات الخارجة من المنظمة.

رابعاً: فرضيات الدراسة:

لغرض تحقيق الأهداف الأساسية للدراسة فانه

لا بد من بناء المخطط الفرضي لها والذي سيبين الأبعاد الأساسية لاستراتيجية سلسلة التجهيز ومقاييس الجودة للمنتجات، كما يبين ذلك الشكل (١) وعليه ستنطلق الدراسة الحالية من فرضيتان رئيسيتان هما:-

١- توجد علاقة ارتباط ذات دلالة معنوية بين استراتيجيات سلسة التجهيز والمحافظة على جودة المنتجات .

۲- يوجد تأثير ذو دلالة معنوية بين استراتيجيات سلسة التجهيز والمحافظة على جودة المنتجات.

(ظ: الأشكال والجداول في نهاية البحث).

خامساً: مجتمع وعينة الدراسة

لقد اختير قطاع صناعة مشتقات الألبان كمجتمع لإجراء الدراسة الحالية واعتماد شركات التاج والغدير والسلام والفهد كمجتمع للدراسة كون هذه الشركات من الشركات الصناعية العاملة في صناعة الألبان ومشتقاته سواء بالإنتاج أو التوزيع ، إذ تعد هذه الصناعة من الصناعات الغذائية المهمة في العراق والتي قد شهدت منافسة قوية من قبل شركات صناعة الألبان التركية والسعودية والإيرانية في الفترة الأخيرة وهذا ما شجع الباحث لإجراء هذه الدراسة ، وقد تضمنت عينة الدراسة جميع العاملين في هذه الشركات .

سادساً: الأساليب الإحصائية للدراسة:

تم في هذه الدراسة استخدام استمارة الاستبانة كأداة لقياس متغيرات الدراسة والتي أعدت لهذا الغرض وفق مقياس ليكرت Likert الخماسي وقد وجهت الاستبانة إلى المدراء بالمستويات التظيمية المختلفة ومن هم بدرجتهم و الذين لهم الحق في اتخاذ القرار وكذلك العاملين في الإدارات التنفيذية، وقد تم معاملة وتحليل النتائج باستخدام البرنامج الإحصائي SPSS-

المبحث الثاني: الجانب النظري للدراسة:

أولا: استراتيجية سلسة التجهيز

. Ver20

١) مفهوم استراتيجية سلسة التجهيز

إن استراتيجية سلسلة التجهيز تعد مصدراً مهماً من مصادر العمل داخل وخارج المنظمة وهذا المصدر قادر على مساندة ودعم الأعمال والأنشطة الأخرى والتي بدورها تدعم العمليات والقابليات السريعة لمتخذي القرار، فقد حظي هذا المفهوم باهتمام كبير من قبل الباحثين في حقلي إدارة العمليات وإدارة التسويق وذلك لما لهذا المفهوم من تأثير واسع على منظمات الأعمال من جهة، والتطورات والتحديات الكثيرة التي تواجهها من جهة أخرى، ومن أهم هذه التحديات العولمة والمنافسة الشديدة وغيرها الكثير الكثير من التحديات، فالمفهوم العام لسلسة التجهيز ما هو إلا عملية تصنيع متكاملة يتم خلالها تحويل

المواد الأولية إلى منتجات (سلع وخدمات) نهائية ومن ثم تسلم للزبون، ونتيجة التطور الكبير الحاصل في منظمات الأعمال تم دمج هذا المفهوم مع الإدارة الاستراتيجية ليتم لاحقاً اتخاذ القرارات المتعلقة بسلسلة التجهيز على أساس الاستراتيجية العامة للمنظمة فقد أشار Wheelen إلى إن مفهوم الاستراتيجية العامة للمنظمة فقد أشار A Hunger, 2012, P:5) الى إن مفهوم الاستراتيجية بشكلها العام يمثل مجموعة الأعمال والقرارات الإدارية التي تقرر أداء المنظمة على المدى البعيد، ولغرض الإحاطة أكثر بموضوع الإدارة الاستراتيجية لسلسلة التجهيز يستعرض الجدول (١) مجموعة من المفاهيم الخاصة بموضوع استراتيجية سلسة التجهيز من وجهة نظر مجموعة من الكتاب والباحثين .

من خلال الجدول (١) السابق يُلاحظ إن مفهوم استراتيجية سلسلة التجهيز لا يخرج عن نطاق كونه العملية التي تشمل كل المراحل التي يتم من خلالها انجاز طلب الزبون بشكل مباشر أو غير مباشر بالتوافق مع العملية الإنتاجية، وعلى أساس ما تقدم يُعرف الباحث استراتيجية سلسلة التجهيز على إنها عملية إدارة ذلك النظام المسؤول عن التفاعلات والممارسات والنشاطات وإدارة العلاقات بين جانبين أساسيين هما إدارة العمليات داخل المنظمة من جانب والمجهزين أو

المستلمين من جانب آخر في ضوء رؤية مستقبلية واضحة المعالم.

٢) أبعاد استراتيجية سلسلة التجهيز

إن الإدارة الاستراتيجية لسلسلة التجهيز أكثر من مجرد حالة إبداع لان هذه المرحلة تمثل عملية الابتكار والتجديد في عمل سلسلة التجهيز الخاصة بالمنظمة، إذ إن هكذا أسلوب يساعد المنظمة على تكوين سلسلة تجهيز فريدة من نوعها وهذا ما سيقود المنظمة في نهاية المطاف للوصول إلى غاياتها وأهدافها الاستراتيجية في هذا المجال ، ولغرض الحصول على أكثر من مجرد سلسلة تجهيز لا تكون ذات أعمال تقليدية فان على المنظمة الانتباه بشكل اكبر إلى المكونات الرئيسية لسلسلة التجهيز والعمل على دراسة وتحليل هذه المكونات كلُّ على حدة للوصول إلى النتائج المطلوبة إذ بين (2005, (Cohen & Roussel ,P :10 إن هنالك خمسة قرارات حرجة لابد من الانتباه إليها كونها تمثل المكونات الرئيسية لكل سلسلة تجهيز وهذه المكونات هي :-

- ١) استراتيجية العمليات
- ٢) استراتيجية الموارد
- ٣) استراتيجية القناة
- ٤) استراتيجية خدمة الزبون

٥) استراتيجية موجودات المنظمة.

فقرارات المنظمة حول هذه المكونات الرئيسية سيكون لديها ما يُعرَف باستراتيجية سلسلة التجهيز للمنظمة لان اهتمامها سينصرف نحو مخاطبة هذه المكونات وبشكل غير رسمى للوصول إلى اتخاذ قرار صحيح، وعموماً فان اغلب المنظمات تنظر إلى سلسلة التجهيز كفائدة استراتيجية لأنها تمكن المنظمة من استغلال نقاط القوة في السلسلة ومجابهة نقاط الضعف ولا يتم هذا إلا من خلال التحليل الاستراتيجي الداخلي لسلسلة التجهيز وأيضاً من خلال تحديد التهديدات للقضاء عليها وتحديد الفرص لاستغلالها استغلالا امثل الأمر الذي يتم عبر التحليل الاستراتيجي الخارجي لسلسلة التجهيز . فكما نعلم أن لكل سلسلة تجهيز مجموعة فريدة من الخصائص التي تميزها عن مثيلاتها في المنظمات الأخرى وأن هذه الخصائص لا بد وان تتسجم مع طلبات السوق لذلك فان التحديات والتهديدات التي تواجهها المنظمة من خلال سلسلة التجهيز تعد من القضايا المهمة والجوهرية التي يجب مقاومتها لذا يتوجب على المنظمة إتباع مبدأ الانفرادية أو الجماعية في اتخاذ بعض القرارات الحاسمة كما بينها (P: 5 , 2006 , P Hugos , Michael) في الفقرات الأساسية

التالية:-

♦ الإنتاج: أي تحديد ما هي المنتجات التي يريدها السوق؟ وما مقدار هذه المنتجات؟ ومن يحتاجها؟ وان الإجابة على هذه التساؤلات وغيرها سيؤدي إلى إنتاج سلع أو خدمات رئيسة أخذت في الحسبان سعة المصنع والميزانية والرقابة والأجهزة والمعدات والتقنية المستخدمة والجودة.

♦ المخزون: ويتضمن الإجابة أيضا على بعض التساؤلات وهي ما هو المخزون الذي يجب أن يُجهز في كل مرحلة؟ وما هي كمية المخزون التي يتم الاحتفاظ بها؟ كالمواد الأولية والمواد نصف المصنعة والمواد تامة الصنع فالغرض الرئيسي من المخزون هو العمل كحاجز ضد التقلبات في سلسلة التجهيز.

*الموقع: وهذا القرار يُبين أين سيتم الاحتفاظ بالمخزون؟ وأين يقع مكان الإنتاج الكفوء الذي يمكن من خلاله الإنتاج والخزن في آنٍ واحد؟ وهل يمكن إيجاد وسائل جديدة للخزن؟ أو تبني الوسائل المستعملة؟ وعند صنع القرار في هذه المرحلة فان ذلك سيؤدي إلى تحديد الطرق المحتملة التي تؤدي إلى سهولة تدفق المنتج إلى المستهلك النهائي.

♦ النقل: وهنا يتم الإجابة أيضاً على عدة أسئلة وهي كيف ينقل المخزون من المُجهز إلى المُستلم وما هي أفضل طرق النقل هل هي جواً أو براً أو بحراً؟ وما هي انسب وسيلة تؤدي إلى

المحافظة على جودة المنتج وجودة التسليم؟ .

♦ المعلومات: وتُعنى بتحديد ما مقدار البيانات التي يجب أن تُجمع؟ وما مقدار المعلومات التي يجب الاشتراك بها؟ إذ إن المعلومات المناسبة والدقيقة تؤدي إلى تسيق أفضل وبالتالي اتخاذ قرارات أمثل فالمعلومات الجيدة تمكن المنظمة من تحديد مكان المخزون الصحيح وأفضل الطرق لنقله والمحافظة على جودته.

ولقد أشار (Schroeder , 2007 , P :29) إلى إن الإدارة الاستراتيجية لسلسلة التجهيز لا بد وان تهدف إلى تحقيق ميزة تتافسية مستدامة لكامل سلسلة التجهيز وذلك من خلال تكوين سلسلة تجهيز ذات كفاءة وقيمة عالية يصعب تقليدها من قبل المنافسين، وعلى أساس ذلك فانه يتوجب على المنظمات إجراء التغييرات المستمرة على سلسلة التجهيز لديها لغرض التكيف مع التغيرات البيئية الخارجية من خلال تحليل العوامل والمسببات والتي ستعطيها وتمنحها القدرة على الاستغلال الأمثل للفرص المتاحة والقضاء على التهديدات أو المشاكل المحتملة التي تتعرض لها. فالمنظمات التي تدير سلاسل تجهيزها بالأسلوب الاستراتيجي ستستطيع وبسهولة اكتساب الميزة التتافسية المستدامة في مجال عملها لان الإدارة الاستراتيجية لسلسلة

التجهيز تعد سلاحا استراتيجيا تحمله المنظمة ضد مختلف المنافسين، والذي سيمكنها من تغيير قواعد العمل وفق ما تريده هي وتبعاً للتغييرات الخارجية، هذا بالإضافة إلى أن الإدارة الاستراتيجية لسلسلة التجهيز يمكن أن تمهد الطريق لإضافة القيمة إلى سلع وخدمات المنظمة ورفع مستوى أدائها، وبناء على ذلك أصبح من الضروري العمل على تحقيق التوافق فيما بين استراتيجية سلسة التجهيز واستراتيجية العمليات إذ إن الأخيرة تتعلق بقرارات المنظمة حول سؤال كم سننتج من السلع والخدمات؟ لان الإجابة على هذا التساؤل يساعد المنظمة على اختيار الاستراتيجية الملائمة من بين الاستراتيجيات الفرعية البديلة لسلسلة التجهيز وهذه Schroeder ,) الاستراتيجيات كما أشار لها -: هي (2007 , P :58 - 59

- 1) استراتيجية الصنع لأجل الخزن
- ٢) استراتيجية الصنع لأجل الطلب
- ٣) استراتيجية التجميع حسب الطلب

ويضيف (Cohen, 2005, P. 10) استراتيجية رابعة هي استراتيجية الهندسة والتصميم حسب الطلب، وهذه الاستراتيجية الثالثة وهي استراتيجية التجميع حسب الطلب لعدم

توافقها مع بعض الصناعات الإنتاجية وكما هو الحال في دراستنا هذه، فعملية المزج بين هذه الأنواع من الاستراتيجيات الفرعية تعد من القرارات الحرجة على إدارة العمليات في المنظمة لأنها تؤثر على عمل المنظمة ككل، وإن استراتيجية العمليات تساعد المنظمة على كيفية تقرير عملها وإدارة عمليات تصنيعها وكذلك تساعد على تكوين استراتيجية ناجحة وكفؤة نساعد على تكوين استراتيجية ناجحة وكفؤة للمخزون بالإضافة إلى المساعدة على كيفية تصميم العمليات ونظام المعلومات للمنظمة، وفيما يلي عرضاً موجزاً لأهم هذه الاستراتيجيات الفرعية:-

أ) استراتيجية الصنع لأجل الخزن: تعد هذه الاستراتيجية من أفضل الاستراتيجيات للمنتجات النموذجية أو القياسية الموحدة والتي تباع في كميات مرتفعة لان استمرار عمليات الإنتاج سيؤدي إلى انخفاض الكلف وفي هذه الحالة ستكون المنتجات متوفرة في مخازن المنظمة وعليه سيتم مقابلة طلب الزبون بسرعة فائقة.

ب) استراتيجية الصنع لأجل الطلب: يُفضل استعمال هذه الاستراتيجية عندما تكون منتجات المنظمة نادرة الطلب وهناك رغبة بجعلها متوفرة في يد الزبون عند الطلب، إذ إن هذه الاستراتيجية تبقي مستويات المخزون منخفضة بينما تسمح بمجال واسع أمام المنظمة حول خيارات المُنتَج.

ج) استراتيجية التجميع حسب الطلب: وهي استراتيجية هجينة لأنها تدمج بين استراتيجية الصنع لأجل الصنع لأجل الطلب إذ إن المنتجات في هذه المرحلة تكون نصف مصنعة فتتجز جزئياً ويتم إكمال عملية انجازها في وقت آخر أي بعد مرحلة الطلب عليها وتتتهي عند التسليم للزبون.

د) استراتيجية الهندسة والتصميم حسب الطلب: ويقصد بها إن التصميم الهندسي للمنتج يكون حسب طلب الزبون وهذه الاستراتيجية تشترك في العديد من الخصائص لاستراتيجية الصنع لأجل الطلب وتستعمل هذه الاستراتيجية في الصناعات التي تكون منتجاتها معقدة والتي يفضل فيها ابتداع مواصفات فريدة ومميزة للزبون، وإن التغيير في استراتيجية العمليات للمنظمة يمكن أن يكون مصدر رئيسي للفائدة لأداء سلسلة التجهيز وهذه الفائدة يمكن ملاحظتها من خلال المقارنة بين الاستراتيجيات المختلفة كما في الجدول (٢) التالى:-

ثانياً: المحافظة على جودة المنتجات:

١) مفهوم جودة المنتجات:

لقد تزايد الوعي في السنوات الأخيرة حول ضرورة تطبيق مفاهيم إدارة الجودة الشاملة في جميع أعمال المنظمات وذلك بهدف تحسين منتجاتها وزيادة أرباحها وتحقيقها للميزة التنافسية، إذ سعت

العديد من المنظمات حول العالم لترسيخ مبادئ ومفاهيم الجودة في عملياتها الإنتاجية، وذلك حتى تتمكن من مجابهة التحديات الجديدة المرتبطة بشدة المنافسة محلياً ودولياً، فمفهوم إدارة الجودة الشاملة لم يكن وليد الساعة وإنما مر بمراحل تطور عدة إلى أن أصبح على ما هو الآن إذ أشار (Soriana ,2005: 598) إلى أن إدارة الجودة الشاملة كانت من بين أهم التغيرات التي شهدتها المنظمات في الآونة الأخيرة إذ بدأت من النظرة التقليدية لتطور هذا المفهوم والتي تبدأ بعملية التفتيش أو الفحص وصولاً إلى مرحلة إدارة الجودة الشاملة التي تشترك بها جميع فئات المنظمة، إذ أن تطور فكرة إدارة الجودة الشاملة يعد كنتاج واضح للمنافسة السوقية فقد ظهرت كوسيلة لزيادة الحصة السوقية، ومع زيادة شدة المنافسة أصبحت الجودة الشاملة الوسيلة الرئيسة للمحافظة على الحصة السوقية للمنظمة، ولغرض التعرف أكثر على موضوع جودة المنتجات ولأجل الإحاطة بالمفاهيم التي أشارت لهذا المفهوم يستعرض الجدول (٣) مجموعة من المفاهيم الخاصة بجودة المنتجات من وجهة نظر مجموعة من الكتاب والباحثين في هذا المجال.

√ تعطي المنظمة القدرة على تحقيق النجاح والتفوق على المنافسين.

✓ تركز على تحقيق أقصى حالات الرضا
للزبون.

✓ نتم من خلال مشاركة الجميع في التحسين المستمر لعملهم.

وبناءً على ما تقدم يعرف الباحث الجودة على إنها الفلسفة الإدارية التي تتنهجها المنظمة لغرض تحقيق التفوق والتميز في العمل من خلال عملية التكامل للأنشطة والعمليات المختلفة داخل وخارج المنظمة في ظل رؤية استراتيجية واضحة.

إن الغاية من تحديد أبعاد جودة المنتجات هو التعرف على مدى مقابلة هذه المنتجات لتوقعات ومتطلبات الزبون الحالية والمستقبلية، وبما أن سلسلة التجهيز لها الدور الكبير في المحافظة على جودة هذه المنتجات فقد أشار (al ,2011 : 1041 الأساسية لجودة المنتجات في ضوء استراتيجية سلسة التجهيز و هي :-

- ❖ تحليل الجودة: ويقصد بتحليل الجودة وصف الحالة الفعلية لعملية الجودة في موقع التصنيع والتي تتم عبر جودة الفحص من قبل الشخص المسؤول عن العمل.
- ❖ تشخيص الجودة: وتكون هذه العملية من خلال خرائط السيطرة وعملية تصميم المقدرات الجوهرية للعاملين حسب معيار الجودة المحدد مسبقاً.
- ❖ تكييف الجودة: في بعض الحالات الخارجة عن السيطرة تؤدي عمليات سلسة التجهيز إلى انخفاض في جودة المنتج، وهنا لا بد من أن يكون هنالك تعديل أو تكييف للجودة والتي يقصد بها القدرة على تحسين جودة العملية وتعديلها بحيث تحقق زيادة في جودة المنتجات.

المبحث الثالث: الجانب التطبيقي للبحث:

أولاً: وصف متغيرات الدراسة:

يتم في هذه الفقرة التعرف على الإحصاء الوصفي فيما يتعلق بأبعاد الدراسة و المتمثلة باستراتيجية سلسلة التجهيز X والمحافظة على جودة المنتجات Y وذلك عبر إيجاد الوسط الحسابي والانحراف المعياري والأهمية النسبية لفقرات الدراسة، والمبنية جميعها حسب ما يأتى :-

الجدول أبعاد المتغير المستقل: في الجدول
يتم عرض الوصف الإحصائي لأبعاد المتغير التفسيري وهو استراتيجية سلسلة التجهيز

X عبر الإجابات على فقرات الإستبانة من قبل عينة الدراسة .

من خلال الجدول (٤) يلاحظ أن اغلب فقرات الإستبانة قد حققت قيم جيدة فيما يتعلق بالوسط الحسابي أو الانحراف المعياري وكذلك الأهمية النسبية إذ يُلاحظ أن أدنى قيمة للوسط الحسابي كانت (3.39) للمتغير (X2) و اكبر قيمة هي (3.89) للمتغير (X3) ، بينما كانت اصغر قيمة للانحراف المعياري هي (0.48) للمتغير (X3) واكبر قيمة هي (1.12) للمتغير (X6) في حين نرى ان اصغر قيمة للأهمية النسبية كانت من نصيب المتغير (X2) والمتغير (X6) إذ بلغت (0.68) بينما اكبر قيمة كانت (0.78) من نصيب المتغير (X3)، وهذه النتائج تدل على اهتمام عينة الدراسة على اختلافاتهم بسعيهم المتواصل إلى الحصول على منافذ توزيعية جديدة قادرة على مقابلة جميع الطلبات المستقبلية للزبائن .

Y- وصف أبعاد المتغير التابع: في الجدول (٥) التالي نستعرض الوصف الإحصائي لأبعاد المتغير التابع (المُستجيب) وهو المحافظة على جودة المنتجات Y، وذلك بالاعتماد على إجابات عينة الدراسة حول فقرات الاستبانة.

من خلال الجدول (٥) يُلاحظ ان جميع فقرات الاستبانة قد حققت قيم جيدة فيما يتعلق بالوسط

الحسابي والانحراف المعياري وكذلك الأهمية النسبية إذ يُلاحظ ان أدنى قيمة للوسط الحسابي كانت (3.22) للمتغير (٢٦) و اكبر قيمة هي كانت (4.00) للمتغير (٢١) وهي قيم جيدة جدا ، بينما كانت اصغر قيمة للانحراف المعياري (0.41) للمتغير (٢١) واكبر قيمة هي (1.20) للمتغير (٢٦) في حين نرى ان اصغر قيمة للأهمية النسبية كانت من نصيب المتغير (٢٦) أيضا إذ بلغت (0.64) بينما اكبر قيمة كانت أيضا إذ بلغت (0.64) بينما اكبر قيمة كانت النتائج تدل على وجود توجه استراتيجي عند عينة الدراسة لتكوين ميزة تنافسية لها عبر وجود سياسة واضحة وموثقة لتحسين جودة منتجاتها .

ثانياً: اختبار علاقات الارتباط لمتغيرات الدراسة: من أجل إعطاء إجابة دقيقة بشان إثبات صحة الفرضية الرئيسة الأولى أو عدم صحتها والتي تتص على: {وجود علاقة ارتباط بين استراتيجية سلسلة التجهيز (X) والمحافظة على جودة المنتجات (Y)} سواء على المتغيرات الرئيسة أو المتغيرات الفرعية ... لذا ينبغي أولاً اختبار صحة الفرضيات الفرعية المنبثقة عن الفرضية الرئيسة الأولى لإثبات صحتها من عدمه وما الرئيسة الأولى لإثبات صحتها من عدمه وما ستؤول إليه النتائج كما في الجدول التالى:-

** مستوى معنوية (0.01) .

بناءً على نتائج الجدول (٤) وبالاعتماد على نتيجة الارتباط بين المتغير المستقل استراتيجية سلسلة التجهيز (X) والمتغير التابع المحافظة على جودة المنتجات (Y) و التي بلغت (0.74) عند مستوى معنوية يبلغ (0.01) إذن تقبل الفرضية الرئيسة الأولى والتي تشير إلى وجود علاقة ارتباط موجبة قوية بين متغيرات الدراسة على المستوى العام .

ثالثاً: اختبار علاقات التأثير لمتغيرات الدراسة تتناول هذه الفقرة مهمة الكشف عن طبيعة التأثير الوارد ذكره في الفرضية الرئيسة الثانية والتي تشير إلى (وجود علاقة تأثير ذو دلالة معنوية بين استراتيجية سلسلة التجهيز (X) والمحافظة على جودة المنتجات (Y)} سواء على مستوى المتغيرات الفرعية أو المتغيرات الرئيسة، ولغرض إثبات هذه الفرضية أو رفضها نعمد إلى إجراء اختبارات الانحدار البسيط والمتعدد وتحليل التباين لمتغيرات الدراسة على المستوى الكلى وعلى مستوى المتغيرات الفرعية لمعرفة حجم التأثير والذي سيتم توضيحه كما في الجداول اللاحقة:-بناء على نتائج الجدول (٥) وبالاعتماد على نتيجة التأثير بين المتغير المستقل استراتيجية سلسلة التجهيز (X) والمتغير التابع المحافظة على جودة المنتجات (Y) تقبل الفرضية الرئيسة

الثانية والتي تشير إلى وجود تأثير معنوي بين متغيرات الدراسة وذلك حسب قيمة (P-Value 0.00=)، ويمكن توضيح نسبة التأثير للمتغيرات الفرعية فيما يتعلق بالمتغير المستقل على متغير جودة المنتجات كما يُبين ذلك الجدول (٦):-من الجدول (٦) نلاحظ ان استراتيجية التصميم حسب الطلب كانت المتغير الفرعى الأكثر تأثيرا على تحليل الجودة وبنسبة تأثير بلغت (0.386) وبمستوى معنوية للفرضية الخاصة به (0.043) يليها بعد ذلك المتغير الفرعى المتضمن استراتيجية الصنع لأجل الخزن إذ بلغت نسبة تأثير هذه الاستراتيجية (0.328) وبمستوى معنوية للفرضية (0.11) وأخيرا إستراتجية الصنع لأجل الطلب التي اتضح إنها ذات اقل تأثيرا على عملية تحليل الجودة، وفيما يتعلق بالمتغير الفرعي الثاني وهو تشخيص الجودة فيمكن توضيح اثر أبعاد استراتيجية سلسلة التجهيز على هذا المتغير كما يبينه الجدول التالي:-

من الجدول (٧) نلاحظ ان استراتيجية الصنع لأجل الخزن كانت الاستراتيجية الأكثر تأثيرا على تشخيص الجودة فقد بلغت نسبة تأثيرها (0.498) وبمستوى معنوية للفرضية الخاصة به (0.006) يليها بعد ذلك استراتيجية التصميم حسب الطلب إذ بلغت نسبة تأثيرها (0.425)، وأخيرا إستراتجية الصنع لأجل الطلب التي اتضح

إنها الاستراتيجية ذات اقل تأثيرا على تشخيص الجودة، وفيما يتعلق بالمتغير الفرعي الثالث وهو تكييف الجودة فيمكن توضيح اثر أبعاد استراتيجية سلسلة التجهيز على هذا المتغير كما يبينه الجدول التالي:-

من الجدول (٨) يُلاحظ ان استراتيجية الصنع لأجل الخزن كانت الاستراتيجية الأكثر تأثيرا على تكييف الجودة فقد بلغت نسبة تأثيرها (0.505) وبمستوى معنوية للفرضية الخاصة بها (0.023) يليها بعد ذلك استراتيجية الصنع لأجل الطلب إذ بلغت نسبة تأثيرها (0.132)، وأخيرا جاءت بلغت نسبة تأثيرها (0.132)، وأخيرا جاءت الاستراتيجية التصميم حسب الطلب التي اتضح إنها الاستراتيجية ذات اقل تأثيرا على تكييف الجودة. ويمكن توضيح اثر الأبعاد الفرعية لاستراتيجية سلسلة التجهيز على متغير المحافظة على جودة المنتجات بشكلها العام من خلال ما يعرضه الجدول (٩) الآتى:-

من الجدول (٩) يُلاحظ ان استراتيجية الصنع لأجل الخزن كانت الاستراتيجية الأكثر تأثيرا في المحافظة على جودة المنتجات فقد بلغت نسبة تأثير هذا المتغير (0.504) وبمستوى معنوية للفرضية الخاصة به (0.007) يليه بعد ذلك المتغير الفرعي استراتيجية التصميم حسب الطلب إذ بلغت نسبة تأثيره (0.323) وبمستوى معنوية إذ بلغت نسبة تأثيره (0.323) وبمستوى معنوية الطلب وأخيرا استراتجية الصنع لأجل الطلب

التي تتضح أنها الاستراتيجية الأقل تأثيرا في المحافظة على جودة المنتجات على المستوى الكلي، ويمكن توضيح اثر متغيرات الدراسة العامة أي استراتيجية سلسلة التجهيز (X) على متغير المحافظة على جودة المنتجات (Y) على المستوى الكلي من خلال الجدول التالي:-

من الجدول (١٠) يُلاحظ ان ملخص النموذج الخاص بالتحليل الإحصائي لمتغيرات الدراسة قد الشار إلى ان الدراسة الحالية قد فسرت ما مقدراه (0.55) من المتغيرات المؤثرة في المحافظة على جودة المنتجات وحسب قيمة R Square أي ان نسبة (0.45) من المتغيرات لم تشملها الدراسة الحالية، وكذلك يستعرض الجدول مقدار التأثير لاستراتيجية سلسلة التجهيز في المحافظة على جودة المنتجات وحسب قيمة Beta البالغة أساس ما تقدم يتم قبول الفرضية الرئيسة الثانية التي تنص على وجود تأثير ذو دلالة معنوية بين المنتجات.

المبحث الرابع: الاستنتاجات والتوصيات:

أولاً:- الاستتتاجات:

١- عدم قدرة الشركات (عينة الدراسة) من تلبية

طلبات الزبائن كافة في الوقت المحدد وذلك بسبب عدم تناسب عدد الخطوط الإنتاجية مع حجم وطبيعة أعمال الشركات من جانب، وعدم الاعتماد على استراتيجية الإنتاج بكميات كبيرة والاستفادة من اقتصاديات الحجم المبنية على هذه الاستراتيجية.

٢- امتلاك الشركات (عينة الدراسة) الرغبة الجادة في تطوير منتجاتها استجابة للتغيرات الحاصلة في أذواق وحاجات ورغبات وتوقعات الزبائن.

٣- توفر أماكن التخزين الجيدة للشركات التي
تحافظ على جودة المنتج عند تخزينه.

٤- تسعى الشركات (عينة الدراسة) إلى بناء العلاقات طويلة الأمد مع الزبائن وان كان بطريقة غير مباشرة وذلك عن طريق الموزعين النهائيين للمستهلك.

٥- محاولة الشركات (عينة الدراسة) توطيد العلاقات مع الزبائن عبر الرغبة في تقديم المنتجات للزبون النهائي من خلال إنشاء منافذ توزيع قادرة على مقابلة جميع الطلبات المستقبلية للزبائن .

٦- امتلاك الشركات (عينة الدراسة) سياسات
واضحة وموثقة حول إدارة الجودة الشاملة التي

تستخدمها لزيادة وتحسين جودة منتجاتها وتطويرها باستمرار حسب الحجات المستقبلية.

٧- رغم امتلاك الشركات السياسات الواضحة حول الجودة إلا إنها تعاني من وجود نسب معيب في إنتاجها وعدم تطابق بعض المنتجات مع المواصفات المحددة مسبقاً والسبب في ذلك يعود لعدم امتلاك الكادر الوظيفي ذو المهارات الفنية والأكاديمية العالية التي تساهم في المحافظة على الجودة.

٨- أشارت النتائج التي تم التوصل اليها إن الإدارة الاستراتيجية لسلسلة التجهيز تمثل إحدى أشكال التغيير نحو الأحسن وأيضا اعتبارها وجها من أوجه التطور العملياتي الذي يؤدي إلى تحسين القدرة على التنافس بكفاءة عالية.

ثانياً: - التوصيات:

1) بما أن الإدارة الاستراتيجية أصبحت أساس عمل كل المنظمات في الوقت الحالي لذا فان هنالك حاجة كبيرة وماسة إلى دعم وتحفيز العاملين في سلسلة التجهيز على الإبداع في عملهم من خلال المزج بين الإدارة الاستراتيجية والإبداع والعمل.

٢) يتوجب على الشركات (عينة الدراسة) إعادة النظر في عمل سلاسل التجهيز التي تعتمدها وتحديد كفاءة الأفراد العاملين فيها، والعمل على صياغة جديدة لمتطلبات ومهام العاملين في

منافذ التوزيع المُختلفة.

٣) على الشركات (عينة الدراسة) توفير التخصيصات المالية المناسبة لشراء الاجهزة والأدوات والمعدات التي تتطلبها عملية تطوير سلسة التجهيز والاهم من ذلك كله ضرورة وجود التزام قوي وايمان عالي من قبل الادارة العليا لدعم هذا التوجه الاستراتيجي المهم.

٤) العمل على تطوير البني التحتية لسلاسل التجهيز الخاصة بالشركة واعتماد تكنولوجيا المعلومات الحديثة في التعامل والتنسيق بين الاطراف ذوي العلاقة وبما يتماشى مع التطورات التي يشهدها السوق.

العمل على بناء منظومة من الثقة المُتبادلة مع المُجهزين والزبائن من خلال المُشاركة في صياغة الرؤى الاستراتيجية وذلك من اجل تحقيق وبناء علاقات الولاء طويلة الأمد.

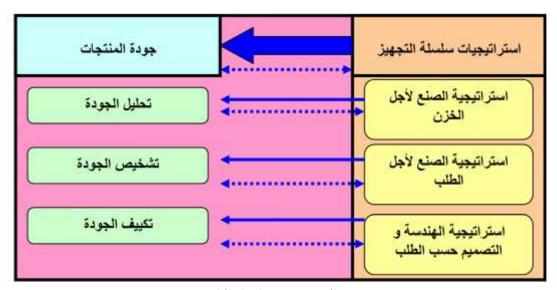
آ) الاستجابة لحاجات ورغبات الزبائن وترجمتها
الى خطط انتاج فعلية من اجل اضافة قيمة
للمُنتجات وتمكين الشركة من الاستجابة لهذه
الحاجات في الزمان والمكان المُناسبين.

٧) الاستفادة القصوى من التغذية الراجعة عبر المُجهزين النهائيين والزبائن فيما يتعلق بجودة المُنتجات والعمل على ايجاد الحلول المناسبة لمشاكل الجودة التي تواجههم وايجاد الحلول بالسرعة المُمكنة.

٨) ضرورة ايجاد حالة من التنسيق المستمر بين الشركة والمُجهزين والوسطاء ومتاجر البيع بالمفرد وايلاء الطرف الاخير (أي متاجر التجزئة)

الأهمية البالغة كونهم على تماس مُباشر مع الزبائن وهم أدرى بحاجاته ورغابته وما يطمح توفره في المنتجات من جودة ومزايا أخرى.

شكل (١) المخطط الفرضي للدراسة



المصدر: من إعداد الباحث

مجلة مركز دراسات الكوفة: مجلة فصلية محكمة جدول (١) مفهوم استراتيجية سلسلة التجهيز بحسب آراء بعض الكتاب والباحثين

المفهوم	الكاتب /السنة/ الصفحة	Ü
إنها عملية التكامل في إدارة نشاطات سلسلة التجهيز داخل المنظمة من خلال	Handfield & Nichols ,	١
العلاقات التنظيمية التعاونية والتي تحتاج إلى مستويات عالية من الاشتراك	2003 , P : 8	
بالمعلومات لتكوين أنظمة ذات قيمة.		
هي شبكة خيارات التوزيع والوسائل التي يتم من خلالها تأدية وظائف اقتناء	Hugos , 2006 , P : 3	۲
المواد وإيصالها لتحويلها إلى منتجات تامة الصنع ومن ثم إعادة توزيعها على		
الزيائن.		
إنها الانسياب العلوي والانسياب السفلي لتدفقات إضافة القيمة للمواد والسلع	اللامي والعامري ، ٢٠١١ : ٢١	٣
النهائية والمعلومات المرتبطة بين المجهزين والمنظمة والبائعين والزبائن النهائيين.		
الانطباعات التي تُحسن رضا الزبون والتي تعتبر كهدف أساسي من أهداف	Jiang , et al , 2011 :	٤
الجودة.	1040	
مجموعة من العلاقات التجارية المعقدة والتي تتضمن علاقات داخلية وخارجية	Paksoy & Pehlivan ,	0
متشعبة بين الكيانات المختلفة، مثل المجهزين والمنتجين ومراكز التوزيع	2012:93	
والزبائن، والتي لا بد من إداراتها بشكل جيد لتحقيق التفوق.		

المصدر: إعداد الباحث بالاعتماد على آراء الباحثين والكتاب الوارد ذكرهم في الجدول.

جدول (۲) معايير استراتيجيات سلسلة التجهيز

الفائدة المتحققة	آلية اختيار الاستراتيجية	الاستراتيجية
تصنيع منخفض التكاليف مقابلة طلبات الزبائن بسرعة	منتجات نموذجية تباع في كميات عالية	الصنع لأجل الخزن
مستويات المخزون المنخفضة تشكيلة واسعة من خيارات المنتج التخطيط الواضح والبسيط	منتجات نادرة الطلب	الصنع لأجل الطلب
الايصاء أو التعديل المخزون المنخفض مستويات خدمة محسنة	منتجات تحتوي على العديد من الاختلافات	التجميع حسب الطلب
الرد السريع أو الإجابة على متطلبات الزبون		الهندسة والتصميم حسب الطلب

source : Cohen , Shoshanah & Roussel , Joseph , 2005 " Strategic Supply Chain Management " ${\rm P}:12\ .$

جدول (٣) مفهوم جودة المنتجات بحسب آراء بعض الكتاب والباحثين

المفهوم	الكاتب /السنة/ الصفحة	ت
تطبيق ممارسات الجودة ورفعها إلى المستوى الاستراتيجي للمنظمة والعمل	Soriana , 2005 : 599	١
على تحقيق الاستمرارية التي تعني قدرة المنظمة على التكيف		
في حال تغيير العمل أو البيئة المحيطة به.		
الضبط الشامل للجودة من حيث تطبيق مراقبة الجودة عبر التعاون وبذل	العالم، ۲۰۱۰: ۳۷	۲
الجهود من قبل جميع العاملين فيما فيهم المدراء، المشرفين، والعمال		
وفي جميع الأنشطة.		
هي الهياكل النتظيمية والتطبيقات الأساسية ذات النتيجة التنظيمية أو	Ng , et al ,	٣
المنهجية على ممارسات وفعالية المنظمة في ضوء فلسفة تنظيمية مستمرة	2010 : 240	
لإدارك جودة التطوير الوظيفي.		
مجموعة الأنشطة والعمليات التي يجب على الجميع (المدراء والعاملين)	Mittal , et al ,	٤
المحافظة عليها والالتزام بها لغرض تحسين عمليات المنظمة الإنتاجية،	2011 : 1368	
وبشكل مستمر من خلال دمج المعرفة وتجارب العاملين والتي سينتج		
عنها عمل الأشياء الصحيحة من المرة الأولى وفي كل مرة.		

المصدر: إعداد الباحث بالاعتماد على آراء الباحثين والكتاب الوارد ذكرهم في الجدول.

استراتيجية سلسلة التجهيز ودورها في المحافظة على جودة المُنتجات جدول (٤) الوصف الإحصائي لفقرات متغير استراتيجية سلسلة التجهيز

الأهمية	الانحراف	الوسط	السؤال	الرمز			
النسبية	المعياري	الحسابي					
	استراتيجية الصنع لأجل الطلب						
0.73	0.85	3.64	يتناسب عدد الخطوط الإنتاجية مع حجم وطبيعة عمل الشركة.	X1			
0.68	1.01	3.39	تستطيع إدارة الشركة تلبية طلبات الزبائن كافة وفي الوقت المحدد.	X2			
			تحاول إدارة الشركة الحصول على منافذ توزيعية جديدة قادرة على	Х3			
0.78	0.48	3.89	مقابلة جميع الطلبات المستقبلية للزبائن .				
			استراتيجية الصنع لأجل الخزن				
			تعمد إدارة الشركة إلى إجراء الدراسات الخاصة بكلف المخزون	X4			
0.74	0.68	3.69	باستمرار .				
0.75	0.73	3.75	يتوفر لدى الشركة أماكن تخزين ذات مواصفات جيدة .	X5			
			تعتمد إدارة الشركة على الإنتاج بكميات كبيرة للاستفادة من	X6			
0.68	1.12	3.42	اقتصاديات الحجم .				
			استراتيجية التصميم حسب الطلب				
			ترغب إدارة الشركة بتقديم المنتجات إلى الزبائن مباشرة وحسب	X7			
0.77	0.56	3.83	الطلب .				
0.77	0.62	3.83	تعمل إدارة الشركة على بناء العلاقات طويلة الأمد مع الزبائن.	X8			
0.74	0.68	3.69	تمتلك إدارة الشركة السرعة في تطوير المنتجات استجابةً للتغيرات	X9			

الأهمية	الانحراف	الوسط	السؤال	الرمز
النسبية	المعياري	الحسابي		
			في رغبات وحاجات الزبائن .	

المصدر: من إعداد الباحث.

استراتيجية سلسلة التجهيز ودورها في المحافظة على جودة المُنتجات جدول (٥) الوصف الإحصائي لفقرات متغير المحافظة على جودة المنتجات

الأهمية	الانحراف	الوسط	السؤال	الرمز			
النسبية	المعياري	الحسابي					
	تحليل الجودة						
0.80	0.41	4.00	لدى إدارة الشركة سياسية واضحة وموثقة للجودة .	Y1			
0.79	0.43	3.97	تستخدم الشركة برامج تحليل الجودة للمحافظة على جودة المنتجات .	Y2			
0.76	0.68	3.78	تقوم إدارة الشركة بتحسين جودة منتجاتها باستمرار .	Y3			
		'	تشخيص الجودة				
			تمتلك الشركة كادر وظيفي بمهارات فنية عالية يساهم في	Y4			
0.73	1.00	3.64	المحافظة على جودة المنتجات .				
			تستخدم البرامج والدراسات كأساس يعتمد من قبل الشركة	Y5			
0.75	0.63	3.75	للمحافظة على جودة منتجاتها.				
			تعمل إدارة الشركة على تصميم عملياتها الإنتاجية بشكل سليم	Y6			
0.78	0.47	3.92	لتحقيق أفضل جودة لمنتجاتها.				
	1		تكييف الجودة				
0.64	1.20	3.22	تتصف منتجات الشركة بنسب معيب منخفضة.	Y7			
			تتصف منتجات الشركة بكونها مطابقة للمواصفات المحددة مسبقاً	Y8			
0.76	0.63	3.81					
0.79	0.52	3.94	تحرص إدارة الشركة على تحقيق المرونة العالية في عمليات	Y9			

الأهمية	الانحراف	الوسط	السؤال	الرمز
النسبية	المعياري	الحسابي		
			ضبط جودة منتجاتها.	

استراتيجية سلسلة التجهيز ودورها في المحافظة على جودة المُنتجات جدول (٤) اختبار الارتباط لمتغيرات الدراسة على المستوى الفرعي والعام

النتيجة		قيمة التحليل **			نص الفرضية الفرعية	الفرضية
النهائية	المحافظة	تكييف	تشخيص	تحليل		الفرعية
	على جودة	الجودة	الجودة	الجودة		
	المنتجات	Y ₃	Y_2	Y ₁		
	Y					
ترفض	0.45	0.44	0.40	0.44	توجد علاقة ارتباط بين استراتيجية الصنع	الأولى
الفرضية					لأجل الطلب (X_1) والمحافظة على	
					جودة المنتجات بأبعادها الفرعية	
تقبل	0.74	0.64	0.73	0.62	توجد علاقة ارتباط بين استراتيجية الصنع	الثانية
الفرضية					لأجل الخزن (X ₂) والمحافظة على جودة	
					المنتجات بأبعادها الفرعية	
تقبل	0.66	0.46	0.71	0.63	توجد علاقة ارتباط بين استراتيجية التصميم	الثالثة
الفرضية					حسب الطلب (X3) والمحافظة على جودة المنتجات	
					بأبعادها الفرعية	
تقبل	ة التجهيز (X) 0.74			ة التجهيز (توجد علاقة ارتباط بين استراتيجية سلسل	الفرضية
الفرضية				والمحافظة على جودة المنتجات (Y)		

جدول (٦) تأثير المتغيرات الفرعية للمتغير (X) على المتغير التابع الفرعي تحليل الجودة (Y1)

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		В	Std. Error	Beta		
	(Constant)	1.981	.564		3.512	.002
1	MFD	.058	.113	.087	.509	.615
	MFI	.249	.150	.328	1.657	.110
	DFD	.305	.143	.386	2.130	.043

a. Dependent Variable: QA

جدول (٧) تأثير المتغيرات الفرعية للمتغير المستقل (X) على المتغير التابع الفرعي تشخيص الجودة (Y2)

Coefficients^a

Model Unstandardiz		Unstandardize	ed Coefficients	Standardized Coefficients	t	Sig.
		В	Std. Error	Beta		
	(Constant)	.146	.684		.214	.833
2	MFD	056-	.138	058-	407-	.687
	MFI	.552	.182	.498	3.027	.006
	DFD	.489	.174	.425	2.816	.009

a. Dependent Variable: QD

جدول (٨) تأثير المتغيرات الفرعية للمتغير المستقل (X) على المتغير التابع الفرعي تكييف الجودة (Y3)

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		В	Std. Error	Beta		
	(Constant)	.928	.861		1.078	.291
3	MFD	.127	.173	.132	.732	.471
3	MFI	.556	.229	.505	2.425	.023
	DFD	.108	.219	.095	.495	.625

a. Dependent Variable: QAD

جدول (٩) تأثير المتغيرات الفرعية للمتغير المستقل (X) على المتغير التابع المحافظة على جودة المنتجات (Y)

	Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients		Sig.
		В	Std. Error	Beta		
	(Constant)	1.018	.578		1.760	.090
4	MFD	.043	.116	.055	.368	.716
4	MFI	.452	.154	.504	2.935	.007
	DFD	.301	.147	.323	2.049	.051

a. Dependent Variable: PQI

Coefficients^a

جدول (١٠) تأثير المتغير المستقل (X) على المتغير التابع (Y)

Model Summary

I	Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std.	Error	of	the
							Esti	nate
ľ	1	.741ª	.550	.533			.34	1120

a. Predictors: (Constant), SCS

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		В	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	1.122	.588		1.910	.066
	SCS	.773	.132	.741	5.845	.000

a. Dependent Variable: PQI