

دراسة العوامل المؤثرة علي تبادل معلومات التكلفة  
خلال سلسلة الامداد في صناعة السيارات

**Investigating Factors that Affect Cost  
Information Sharing Through Supply  
Chain in Automotive Industry**

دكتور/ علي جابر صالح  
أستاذ مساعد بقسم المحاسبة  
كلية التجارة - جامعة طنطا

دراسة العوامل المؤثرة علي تبادل معلومات التكلفة خلال سلسلة الامداد  
في صناعة السيارات

**Investigating Factors that Affect Cost Information Sharing Through  
Supply Chain in Automotive Industry**

دكتور/ علي جابر صالح  
أستاذ مساعد بقسم المحاسبة  
كلية التجارة - جامعة طنطا

ملخص البحث

أدت زيادة حدة المنافسة الي زيادة اهتمام الشركات الصناعية بتبادل معلومات التكلفة ليس فقط داخل حدودها خلال مراحل دورة حياة المنتجات و انما ايضا خارج حدودها خلال مراحل سلسلة الامداد. فقرار تصنيع كل اجزاء المنتج داخل الشركة لم يعد ملائما في ظل البيئة الحديثة لأن تصنيع أجزاء المنتج داخل الشركة قد يكون أكثر كلفة من شرائه من موردين خارجيين نظرا لما قد يتمتع به هؤلاء الموردين من ميزه خفض التكلفة تجعلهم ينتجون تلك الأجزاء بتكلفة اقل، و بالتالي يعتبر الموردين شركاء مع الشركات الصناعية في البحث عن ميزه خفض التكلفة. و يعتبر تبادل معلومات التكلفة بين أعضاء سلسلة الامداد من الأهمية بمكان لتقليل مخاطر السلسلة و خفض تكلفة المنتجات، و يحاول هذا البحث تحديد العوامل المؤثرة علي تبادل معلومات التكلفة بين أعضاء سلسلة الامداد في صناعة السيارات و الصناعات المغذية لها نظرا لما تتمتع به هذه الصناعات من قدر كبير من العلاقات التشابكية بين الشركة و الموردين. و قد اهتمت الدراسات السابقة بموضوع تبادل معلومات التكلفة خلال سلسلة الامداد و لكن مع التطبيق علي الدول المتقدمة و في صناعات مختلفة، و قد استخدمت أغلب هذه الدراسات منهج دراسة الحالة في البحث الا أن أنه يوجد ندرة في الدراسات عن الموضوع في الدول النامية علي سبيل المثال دراسة رزق (٢٠١٠،٢٠٠٦) و دراسة البتانوني (٢٠١٣)، و قد استخدمت الدراسة الحاليه منهج المسح و توصلت الي وجود تأثير عل تبادل معلومات التكلفة لعوامل مثل تكنولوجيا المعلومات والثقة في الموردين و المعلومات التي يوفرها نظام ادره التكلفة و نوع الصناعات و قوة التفاوض مع الموردين في صناعة السيارات و الصناعات المغذية لها، و قد أشارت النتائج الاحصائية الي تأييد فروض البحث.

## المبحث الأول

### مقدمة

#### ١ / ١ مشكلة البحث و الباحث علي الدراسة

تعتبر المعلومات من الموارد الاقتصادية الهامة التي تستخدمها الشركات الصناعية، و بتوافر و تبادل المعلومات عبر سلسلة الامداد قد يساعد تلك الشركات علي حل مشاكل التنسيق بينها و استغلال الفرص المتاحة لخفض تكلفة المنتجات و تحسين جودتها. و يتطلب الاستغلال الأمثل لفرص خفض التكلفة توافر المعلومات المناسبة و الكافية و في الوقت المحدد التي تساعد الشركات خلال سلسلة الامداد في تحديد افضل البدائل سواء في التخطيط للانتاج أو التصنيع أو التسويق. و توافر المعلومات يختلف من شركة الي اخري بحسب حجمها و مواردها المادية و البشرية، فالشركات الكبيرة الحجم تستطيع توفير المعلومات الكافية و المناسبة بالمقارنة للشركات الصغيرة الحجم بسبب محدودية الموارد. و التنسيق بين الشركات عبر سلسلة الامداد يعتبر ضروري و يتطلب توافر معلومات علي سبيل المثال عن خصائص المستهلك المرتقب، و اساليب الابتكار في المنتجات، و الطاقه الانتاجية و المخزون و سعر المنتج و تكلفته، و قنوات التوزيع، و أساليب الترويج عن المنتجات، و غيرها من المعلومات الضرورية للتنسيق بين الشركات خلال سلسلة الامداد و استغلال فرص خفض التكلفة.

#### ٢ / ١ الدراسات السابقة

##### دراسة Cooper R. and Slagmulder R., (2004)

قامت الدراسة باختبار ممارسات ادارة التكاليف البينيه في مرحلة تصميم المنتج في ثلاثة سلاسل امداد مختلفة في الشركات الصناعية اليابانية. و توصلت الدراسة الي أن ممارسات ادارة التكاليف البينيه تتغير طبقا للانواع المختلفة من العناصر و خصائص العلاقات و نوع الصفقة و الانشطة المختلفة في عملية التبادل خلال سلسلة الامداد.

##### دراسة رزق (٢٠٠٦)

أوضحت الدراسة أهمية التنسيق والتعاون بين أطراف سلسلة التوريد لتحقيق التكامل بين أعضائها بما يضمن في النهاية خفض التكلفة وذلك من خلال استخدام مفهوم جداول التكلفة و ايضا قواعد البيانات التي تساعد في خفض التكلفة عبر سلسلة التوريد ككل، و تم تطبيق منهج دراسة حالة على الشركة المصرية للكابلات الكهربائية حيث تم استخدام جداول التكلفة لأعضاء سلسلة توريد هذه الشركة.

دراسة Hoffjan A., et al. 2009

تناولت الدراسة أثر التوزيع المتماثل symmetric و اللامتماثل asymmetric للقوة أو للسلطة بين أطراف سلسلة الامداد علي الحافز لتبادل معلومات التكلفة بين تلك الأطراف. و توصلت الدراسة الي أن تبادل المعلومات يكون ممكنا في ظل عدم التماثل في القوة حتي في غياب الثقة. و اذا كان هناك سلوك انتهازي لا يمكن تجنبه من أحد اطراف سلسلة الامداد فانه في حالة وجود توازن القوي بين الاطراف لا يمكن تبادل معلومات حساسه. فعدم التماثل في القوة يسمح بتبادل المعلومات لانه سوف تفرض عقوبات في حالة حدوث سلوك انتهازي من أحد الأطراف، بالإضافة الي أنه سوف يخلق حوافز للتعاون العادل. فالطرف الأقوي في السلسلة هو الذي يهدد بانهاء العلاقة التعاقدية و ما يترتب عليه من عدم توافر معلومات التكلفة المطلوبه، و في هذه الحالة لابد من خلق حوافز ايجابية اضافيه لتبادل المعلومات.

دراسة Agndal H., Nilsson U., (2009)

تناولت الدراسة العلاقة بين أدوات ادارة التكلفة المستخدمة بواسطة الشركات خلال عملية التبادل في سلسلة الامداد و تتمثل هذه الأدوات في نظام التكلفة المستهدفة و هندسة القيمة وتحليل القيمة و التحسين المستمر أو كايزن أما الأدوات المستخدمة في تحليل تكاليف الموردين بهدف تدني التكاليف فتتمثل في جداول التكلفة و المحاسبة المفتوحة OBA. و توصلت الدراسة الي أن ممارسات ادارة التكلفة خلال سلسلة الامداد تختلف طبقا لنوع العملية و العناصر و خصائص العلاقات و الأنشطة المختلفة خلا عملية التبادل. تلك الأنشطة التي تهيئ الفرص لخفض التكلفة و تبرر التعاون الوثيق حول مشاكل ادرة التكلفة و تبادل معلومات التكلفة يفيد كلا من المشتري و المورد خلال سلسلة الامداد و الاستخدام المشترك للمحاسبة الادارية للمورد خاصة في المراحل الأولى لعملية التبادل. فكلا من المشتري و المورد يستفيد من استخدام أدوات ادارة التكلفة خلال سلسلة الامداد. الا أنه لا يوجد علاقه مباشره بين درجة التعاون و الي اي درجة تستخدم أدوات ادارة التكلفة خلال سلسلة الامداد.

دراسة Clifford, p. G.,(2010)

تناولت الدراسة الي أي درجة يكون شكل و هيكل العلاقات يؤثر في الأداء و أوضحت الدراسة الاختلافات بين العلاقات الناجحة و غير الناجحة بين الشركات خلال سلسلة الامداد و بين الأداء في صناعة أشباه الموصلات Semiconductors. و تشمل متغيرات العلاقات نوعين: الأول يتمثل في متغيرات هيكل العلاقات التي تم اختبارها في الالتزام involvement، و تماثل القوي أو السلطة power symmetry، قابلية التطريق malleability التي تشير الي مرونة العلاقات بين الشركات. أما النوع الثاني من متغيرات العلاقات فيتمثل في متغيرات تشغيل العلاقات وهي تكامل المعلومات و الثقة. و قد استخدمت الدراسة مقاييس لفعالية العلاقات تتمثل في التعلم، و بناء القدرات، و تحسين السمعه reputation enhancement، كما استخدمت مقاييس لكفاءة العلاقات مثل خفض التكلفة و تحسين الانتاجية لتقييم أداء العلاقات بين الشركات عبر سلسلة الامداد. و وجدت الدراسة أن المتغيرات الهيكلية و التشغيلية تؤثر في الأداء، و أن المقاييس الهيكلية للعلاقات أقوى تأثيرا علي كفاءة و فعالية العلاقات من متغيرات تكامل المعلومات و الثقة خاصة مستويات الالتزام و تماثل المعلومات. أيضا وجدت الدراسة أن تكامل المعلومات أقوى تأثيرا علي الأداء من الثقة.

دراسة Premus, R. & Sanders, N.R., (2011)

أجريت الدراسة علي عينة من شركات التوريد في صناعة الملابس الجاهزة في الولايات المتحدة الأمريكية و حاولت دراسة علاقة الارتباط بين الآثار السلبية لإدارة سلسلة التوريد، وكمية المعلومات المتبادله بين الموردين و الشركة (المشتري). و توصلت الدراسة إلى ان هناك علاقة ارتباط عكسية بدرجة كبيرة بين المشاركة بالمعلومات وانخفاض الآثار السلبية بسلسلة التوريد فكلما زادت كمية المعلومات التي يحصل عليها الموردين من الشركة، كلما انخفضت الآثار السلبية لإدارة سلسلة التوريد. و قد أوضحت الدراسة أن ٨٦% من استجابات العينة تؤكد أن المشاركة بالمعلومات تلعب دوراً هاماً في تميز أداء المنظمة.

دراسة (Van den Abbeele, A. (2013)

تناولت الدراسة أثر القوة النسبية في ادارة تكاليف المشتري- المورد، و وجدت الدراسة -الي درجة معينة- أن توافر معلومات تفصيلية عن اجمالي تكلفة الملكية يمكن أن يخفف alleviate الآثار السلبية لقوة أو لسيطرة أو لنفوذ الشركات عندما تواجه بمشتري أكثر قوة.

دراسة البنانوني (٢٠١٣)

حاولت الدراسة توضيح العلاقة بين التكامل بين شركاء سلسلة الامداد و ممارسات ادارة التكلفة الاستراتيجية مثل التكلفة علي اساس النشاط و التكلفة المستهدفه بهدف دعم القدرة التنافسية للشركات الصناعية. و قد اجريت الدراسة علي ١١٣ شركة مصريه مقيده في البورصه و تعمل في صناعات مختلفة و توصلت الدراسة الي وجود تأثير معنوي و ارتباط موجب بين متغيرات الدرسة و كما توصلت الي وجود ارتباط و تكامل بين سلسلة الامداد و ممارسات ادارة التكلفة الاستراتيجية في الشركات المصريه محل البحث و ان هذا الارتباط و التكامل يعزز القدرة التنافسية لتلك الشركات.

دراسة (Fayard D., et al. (2015)

تناولت الدراسة العلاقة بين تكامل تكنولوجيا المعلومات و شبكة الاتصالات لتبادل معلومات التكلفة بين الشركات خلال سلسلة الامداد و أدوات ادارة التكلفة الداخلية مثل نظام التكلفة المستهدفة و نظام كايزن و المحاسبة المفتوحة OBA، و توصلت الدراسة الي أن تكامل تكنولوجيا المعلومات و نظام ادارة التكلفة الداخلية تلعب دوراً هاماً في تحديد ممارسات ادارة التكاليف البيئية في الشركة. كما وجدت الدراسة أن مستوي نظام ادارة التكلفة يمكن أن يؤثر في مشاركة التنظيم في ادارة التكلفة خلال سلسلة الامداد الذي يتأثر بدوره بمستوي الاعتماديه بين الشركاء، و درجة التكامل التكنولوجي بين الشركاء .

خلاصة الدراسات السابقة:

استخدمت معظم الدراسات السابقة منهج دراسة الحالة في اختبار عامل واحد فقط في صناعة واحده فقط علي سبيل المثال استخدمت احدي الدراسات عامل تكنولوجيا المعلومات لاختبار تأثيره علي تبادل معلومات التكلفة و دراسات اخري قامت باختبار عامل الثقة بين الشركة و مورديها بينما دراسات اخري قامت باختبار عامل توازن القوة أو السلطة بين الشركاء عبر سلسلة الامداد، كما ان النتائج التي توصلت اليها تلك الدراسات لا يمكن تعميمها لأنها ترتبط فقط بالحاله التي تم دراستها دون غيرها لكن الدرسة الحالية استخدمت منهج المسح في دراسة أثر مجموعة من العوامل علي تبادل معلومات التكلفة بين الشركات عبر سلسلة الامداد في عدة

صناعات و بالتالي فان النتائج الاحصائية التي تم التوصل اليها يمكن تعميمها علي تلك الصناعات. بالاضافة الي أن الدراسات السابقة اهتمت بدراسة الشركات في الدول المتقدمة بينما دراسته الحاليه اهتمت بجمع الدليل و اختبار الفروض علي عينة من الشركات في الدول النامية.

### ٣/١ أهداف البحث

يحاول هذا البحث تحديد العوامل المؤثره علي تبادل معلومات التكلفة و تحديد المخاطر المترتبة علي عدم توافر هذه المعلومات علي التنسيق و الانتاج و التخطيط و غيرها خلال سلسلة الامداد لتفعيل الاتصال بين هذه الشركات و البحث عن الفرص المتاحة لخفض التكلفة ، مع تحديد مصادر المعلومات التي تساعد الشركات علي حل هذه المشكلات. و بالتالي تتمثل أهداف البحث فيما يلي:

١. دراسة العلاقات التشابكية بين الشركات عبر سلسلة الامداد
٢. طبيعة و أبعاد المخاطر الصناعي التي تواجه تلك الصناعات لتبادل معلومات التكلفة
٣. تحديد أهمية تكنولوجيا المعلومات الحديثه لتحسين تبادل معلومات التكلفة
٤. تحديد دور أدوات ادارة التكلفة في تحسين تبادل معلومات التكلفة و تنمية العلاقات بين أعضاء السلسلة
٥. تحديد أثر الثقة بين أعضاء السلسلة و قوة التفاوض علي تبادل المعلومات

### ٤/١ أهمية البحث

ترجع اهمية هذا البحث من الناحية العلمية الي أنه يحاول سد الفجوة في الدراسات السابقة و التي تتمثل في استكشاف فرص خفض التكلفة خلال سلسلة الامداد في صناعة السيارات و الصناعات المغذية لها من خلال توفير المعلومات المطلوبة بين الشركاء و العوامل المؤثرة في اتاحة هذه المعلومات لحل مشاكل التنسيق و الانتاج و غيرها، وتحديد ماهية و مصادر المعلومات خلال سلسلة الامداد التي يمكن أن تساهم في استكشاف فرص خفض التكلفة بين الشركاء و حل مشاكل التنسيق و الانتاج. و يستخدم هذا البحث المفاهيم المستحدثة في أساليب إدارة سلسلة الامداد والتي يمكن الاستفادة منها في تطوير فروض احصائية . ويمكن الاستفادة من نتائج البحث في الوصول إلى استنتاجات وتعميمات أو توصيات يمكن أن توضع تحت يد صانعي القرار . وتكون مرشداً ودليلاً عند وضع الخطط والسياسات .

اعتمدت الدراسة على أسلوبين للبحث هما:

#### أولاً : الدراسة النظرية

و تشمل دراسة ممارسات سلسلة الامداد و مشاكل تبادل معلومات التكلفة عبر سلسلة الامداد، ودراسة وتحليل النتائج التي توصلت إليها الدراسات السابقة في موضوع اسباب نقص المعلومات المطلوبة للتغلب علي مشاكل التنسيق و الانتاج عبر سلسلة الامداد و التي يمكن ان تساعد في استكشاف فرص تبادل معلومات التكلفة بهدف خفضها خلال سلسلة الامداد.

#### ثانياً : الدراسة الميدانية

تقوم الدراسة باختبار الفروض الإحصائية التي تم تطويرها من خلال التحليل النظري للظاهرة محل الدراسة وذلك بالتطبيق على صناعة السيارات و الصناعات المغذية لها خلال سلسلة الامداد.

#### ٦/١ تنظيم البحث

لتحقيق أهداف البحث ، فقد تم تبويب البحث في خمسة مباحث رئيسية:

المبحث الأول: مقدمة

المبحث الثاني: الاطار النظري للبحث

المبحث الثالث: الدراسة الميدانية

المبحث الرابع: الخلاصة والنتائج والتوصيات

## المبحث الثاني

### الاطار النظري للبحث

#### ١/٢ سلسلة الامداد

أجبرت ضغوط المنافسة العالمية الشركات أن تقيم علاقات استراتيجية مع الموردين و تقوم بتنسيق الجهود معهم من خلال مفهوم إدارة سلسلة الامداد باعتباره نظاما متكامل يمتد ليشمل كافة أطراف البيئة الخارجية التي تتعامل معهم الشركة عبر سلسلة الامداد ، بحيث تتحقق منافع أكبر لكل أطراف السلسلة، مع احتفاظ كل شركة بشخصيتها المعنوية المستقلة (Ghatebi, et al.(2013). فقرار تصنيع كل اجزاء المنتج داخل الشركة لم يعد ملائما في ظل البيئة الحديثة لأن تصنيع أجزاء المنتج داخل الشركة قد يكون أكثر كلفة من شرائه من موردين خارجيين نظرا لما قد يتمتع به هؤلاء الموردين من ميزة نسبية تجعلهم ينتجون تلك الأجزاء بتكلفة اقل، و بالتالي يعتبر الموردين شركاء مع الشركات الصناعية في البحث عن فرص خفض التكلفة Wagner, S. M., & Bode, C. (2008)

قدم Boone, T., et al. (2005) تعريف لسلسلة الامداد بأنها شبكة من العلاقات بين الشركات و الأنشطة و التنظيمات و التكنولوجيا التي تؤدي وظائف تدبير احتياجات المواد من المورد و تحويل هذه المواد الي منتجات وسيطة و نهائية و توزيع المنتجات الي العملاء. كما عرفها (Mentzer, J.T. et al. (2011) بأنها مجموعة من الوحدات التنظيمية التي ترتبط معا لتقديم منتجات أو خدمات أو أموال أو معلومات في شكل تدفقات ما قبل التصنيع أو ما بعد التصنيع من المصدر الي المستهلك النهائي. و قد حدد Mentzer الخصائص و المقومات التي يجب أن تتوفر في مفردات سلسلة الامداد كما يلي:

- سلوك متكامل
- تبادل المعلومات
- المشاركة في المخاطر و المنافع
- التعاون
- لديهم نفس الهدف و التركيز علي خدمة العميل
- تكامل العمليات
- بناء و الحفاظ علي علاقات طويلة الأجل

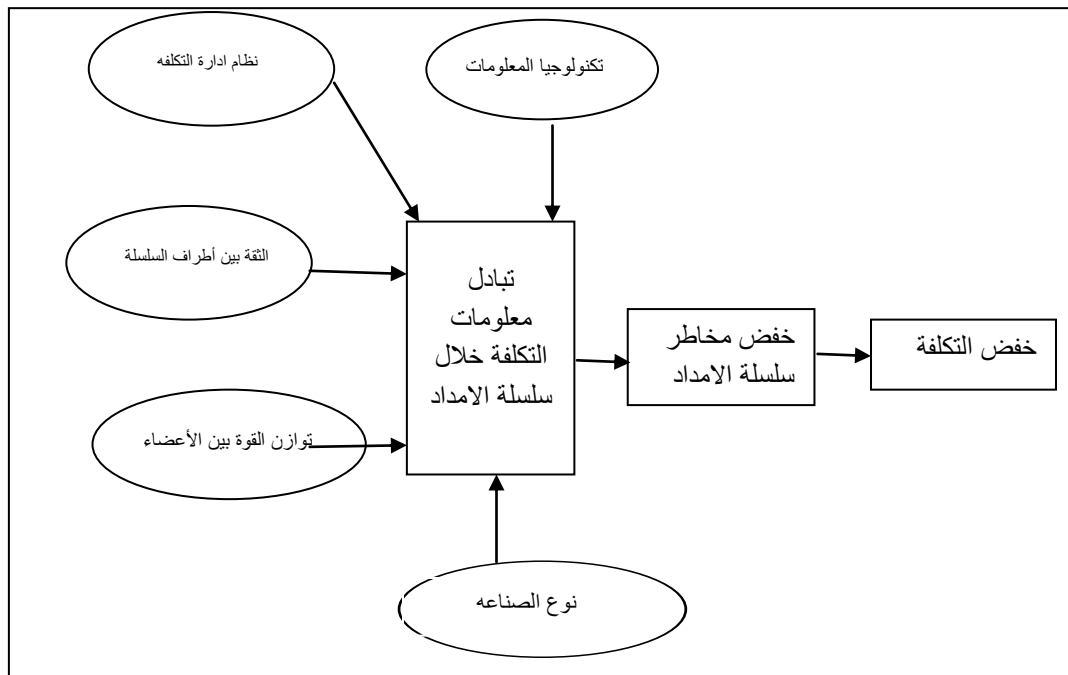


و يعتبر مفهوم إدارة سلسلة الامداد من المفاهيم الادارية الحديثة نسبياً، و قد أشارت العديد من الدراسات الحديثة الي أن ( Wei and Xiang ( 2013 مفهوم سلسلة الامداد أصبحت أكثر الأساليب الادارية أهمية لمواجهة تحديات المنافسة المتزايدة، حيث تمكن شركاء سلسلة الامداد من متابعة، و رقابة تدفق الانشطة و المنتجات و المعلومات من بداية الحصول على المواد الأولية من مصادرها وحتى تسويق المنتج و وصوله الي المستهلك النهائي. و قد ظهرت في الآونة الأخيرة دراسات عديدة توضح تحول الشركات نحو التعاون مع الشركات الأخرى عبر سلسلة الامداد و ذلك يرجع الي ضغوط التكلفة التي تواجه تلك الشركات و جعلها تبحث عن فرص خفض التكلفة لدي الشركاء الذين يتمتعون بميزه نسبية في التكلفة، و قد أدى ذلك الي زيادة الاهتمام بالأنشطة البينية Intra-organizational relationships أكثر من التركيز علي الأنشطة الداخلية Van den Abbeele, A. (2009), .Inter-organizational relationships

و هناك أهداف عديدة لإدارة سلسلة الامداد، وتشمل الأهداف المشتركة بين أعضاء السلسله و تحسين الاتصال عبر سلسلة الامداد عن طريق زيادة سرعة و دقة المعلومات المتبادلة بين الأعضاء و تقليل الفاقد و الأنشطة التي لا تضيف قيمة، و سهولة الوصول للمخزون، و سرعة الاستجابة لطلبات العملاء من خلال تخفيض زمن دورة حياة المنتج و تطوير منتجات جديدة، و تقليل زمن الإنتظار مما يؤدي إلي خفض التكاليف و تحسين و تنسيق الجهود عبر سلسلة الامداد و فهم الأهداف (Kauffman and Crimi, (2008).

شكل رقم (1) الاطار المفاهيمي للعلاقة بين مخاطر سلسلة الامداد و عوامل تكنولوجيا المعلومات، نوع الصناعة، الثقة، توازن القوى، و بين تبادل معلومات التكلفة خلال سلسلة الامداد لخفض تكلفة المنتجات.

الشكل رقم (1)



و يستعرض الباحث في الاجزاء التالية الاطار المفاهيمي للبحث في الشكل رقم (١) موضحا العوامل المؤثرة علي تبادل معلومات التكلفة بين الشركات خلال سلسلة الامداد.

### ١/١/٢ مخاطر سلسلة الامداد

ترجع أهمية سلسلة الامداد في تثبيت الاسعار و التكاليف و تأمين احتياجات الشركه من المواد اللازم توريدها من الموردين لفته طويله عن طريق بناء علاقات استراتيجيه طويله الأجل سواء من خلال استخدام عقود توريد طويله الاجل بين الشركه و الموردين أو من خلال الاستثمار طويل الاجل بشراء أسهم الشركه المورده. بالرغم من أهمية ذلك فان هناك مخاطر تتطوي علي انضمام الاعضاء الي سلسلة الامداد، و قد أشار(Manuj and Mentzer (2008-a) الي ضرورة تحديد و تقييم المخاطر و الخسائر المرتبطه بسلسلة الامداد و تخفيضها من خلال التنسيق بين أعضاء السلسلة لتقليل الوقت اللازم لاكتشاف الخسائر. و يري الباحث أن المخاطر الآتية قد تترتب علي سلسلة الامداد و التي يجب ادارتها بشكل جيد من خلال التنسيق بين أعضائها.

### مخاطر قيود الطاقة الانتاجية

يتطلب تنفيذ سلسلة الامداد أن يكون هناك تنسيق تام بين الشركاء في تخطيط الطاقه الانتاجيه لان حدوث أي اختناقات في الطاقة الانتاجيه في مصانع المورد سوف يترتب عليها عدم وفاء الشركه العميل بالتزاماتها و ضياع أو تحول المستهلكين للمنافسين و تحمل تكلفة الفرصه الضائعه و انخفاض حصة الشركه من السوق

### مخاطر التقادم التكنولوجي

نتيجة الارتباط بين أعضاء السلسلة و الاعتماد علي مورد واحد لفترات طويله قد يؤدي الي شراء منتجات متقادمه تكنولوجيا بسبب عدم قيام المورد بتحديث تكنولوجيا التصنيع المستخدمه في مصانعه مما قد يضر بسمعة المنتج الذي يتم توريده

### مخاطر التوقف

ايضا قد يترتب علي هذا الارتباط بين أعضاء السلسلة أن أي مشكله تحدث في مصانع المورد تؤدي الي توقف خطوط الانتاج يكون لها مردود عكسي علي الانتاج في مصانع الشركه و تحقيق الخطه الانتاجيه، كما يؤدي أيضا الي مخاطر عدم الالتزام بمواعيد التوريد.

### مخاطر عدم الالتزام بالجوده

ايضا قد يترتب علي هذا الارتباط بين أعضاء السلسلة أن عدم التزام المورد بمواصفات جودة المواد يؤثر علي جودة المنتج النهائي و يؤدي الي ارتفاع تكاليف الجوده.

### مخاطر عدم الالتزام بمواعيد التسليم

ان الاعتماد علي مصدر توريد واحد لامداد الشركة بالمواد الخام قد يؤدي الي تعرض الشركة لمخاطر عدم الالتزام بمواعيد التسليم و ارتباك في جدولة الانتاج و عدم تحقيق الخطه المستهدفه للانتاج و عدم تنفيذ أوامر العملاء و تحمل الشركة لتكلفة تحول العملاء للمنافسين.

### مخاطر عدم تعدد مصادر التوريد

ان الارتباط بعقود توريد طويلة الاجل قد يكون له ميزة الاستقرار في أسعار شراء المواد الخام الا انه قد يؤدي الي نوع من الاحتكار و عدم الاستفادة من فرص خفض التكلفة التي يمكن للشركة الاستفادة منها في حالة تعدد مصادر التوريد.

### مخاطر عدم استخدام تكنولوجيا معلومات حديثه

ان الاعتماد علي مورد واحد أو عدد محدود من الموردين لا يتوافر لديهم تكنولوجيا معلومات حديثه أو أنهم لا يقومون بالتحديث المستمر في تكنولوجيا المعلومات المتوفرة لديهم قد يؤدي الي ارتفاع تكاليف التوريد و التخزين و عدم الاستجابة السريعه لأوامر العملاء.

### ٢/٢ العوامل التي تؤثر في تبادل معلومات التكلفة خلال سلسلة الامداد

أشار (Anderson, et al (2007) الي أن بيئة الأعمال الحديثة لعبت دورا هاما في تبنى مفهوم سلسلة الامداد من جانب العديد من الشركات المشتركة في تقديم منتج معين ، وهذا يتطلب مشاركة أعضاء سلسلة الامداد في هدف خفض التكاليف من أجل خفض الأسعار في السوق و دعم مركزها التنافسي. هذا و يعتبر تبادل المعلومات أحد العوامل الأساسية التي تساعد علي نجاح تطبيق مفهوم سلسلة الامداد لتحقيق التنسيق و التعاون، الا أن تبادل هذه المعلومات بين الشركات خلال سلسلة الامداد ليس من السهولة بمكان، و بالتالي فان دراسة العوامل التي تؤثر في عملية تبادل المعلومات و المزايا المترتبة عليها من الأهمية بمكان لتشجيع الشركات علي المشاركة في تبادل المعلومات و يمكن تحديد ثلاثة عوامل:

عوامل تشابكية Relational factors مثل الثقة Trust

عوامل هيكلية Structure factors مثل توزيع السلطة Power distribution

عوامل تكنولوجية Technological factors مثل تطبيق نظام متقدم تكنولوجيا لإدارة التكلفة

أشار (2004) Kulmala الي أن تبادل معلومات التكلفة بين أعضاء سلسلة الامداد يتوقف علي أربعة عوامل أساسية: توازن السلطة بين الأعضاء، الثقة بين الأعضاء، حجم الصفقات التبادله بينهم، و نظام محاسبة التكاليف المستخدم في شركات الموردين. كما أشار Kulmala الي أنه يوجد ثلاثة متطلبات لإدارة التكلفة بين أعضاء السلسلة بشكل فعال و كفؤ:

أولاً- تنظيم محاسبة التكاليف بين الأعضاء بشكل يساعد علي إنتاج معلومات مفيدة و دقيقة و ملائمة ثانياً- يجب أن يشارك الأعضاء علي الأقل في جزء أو كل معلومات التكلفة مع مورديهم و عملائهم و بذلك يتعاون أعضاء السلسلة في تحقيق الأهداف المشتركة

ثالثاً- يجب أن يفصح الأعضاء عن معلومات التكلفة علي الأقل في المواقف التي يكون بينهم منافع متبادله و يعتبر تبادل معلومات بين الشركة و الموردين و العملاء عبر سلسلة الامداد عن تكاليف الجوده من الأهمية بمكان و يقصد بتكاليف الجوده تلك التكاليف التي تنشأ بسبب الجوده الرديئة أو المنخفضه أو بسبب وجود عيوب في المواد و/أو المنتجات و الأدوات و العماله. و قد تم تصنيف تكاليف الجوده الي:

تكاليف المنع Prevention costs و هي التكاليف التي تنشأ بسبب منع حدوث عيوب في المنتج مثل تكاليف اعادة التصميم  
تكاليف التقويم Appraisal costs و هي التكاليف التي تحدث من أجل اكتشاف أي الوحدات لا تطابق المواصفات مثل تكاليف فحص و اختبار الوحدات  
تكاليف الفشل الداخلي Internal failure costs و هي التكاليف التي تنشأ بسبب اعادة تشغيل الوحدات غير المطابقه للمواصفات  
و تكاليف الفشل الخارجي External failure costs و هي التكاليف التي تنشأ بسبب فشل المنتجات في تلبية احتياجات العملاء مثل تكاليف الضمان و الصيانه

#### ١/٢/٢ دور تكنولوجيا المعلومات في الشركات الصناعية

تلعب تكنولوجيا المعلومات دوراً هاماً في تحسين كفاءة و فعالية الأداء خلال مراحل سلسلة الامداد عن طريق تبادل المعلومات بين الشركاء، و قد ظهرت تطبيقات البرامج Software programs في مجالات مختلفة في الشركات الصناعية نتاولها بالتوضيح فيما يلي سواء في مرحلة تخطيط و مراقبة الانتاج أو مرحلة تصميم المنتجات الجديده أو مرحلة شراء المواد و الأجزاء من الموردين أو مرحلة التخزين أو البيع و التوزيع.

## دور تكنولوجيا المعلومات في مرحلة تخطيط و مراقبة الانتاج

تتطلب مرحلة تخطيط الانتاج العديد من الأنشطة الداخلية و الخارجية للشركة خلال سلسلة الامداد، كما تتطلب هذه المرحلة تدفق المعلومات لضمان تنسيق و تنفيذ خطة الانتاج بدرجة عالية من الدقة و التوقيت و الموثوقية علي سبيل المثال معلومات عن تنبؤات الطلب علي المنتج و أوامر العملاء المتوقعة و طلبات شراء المواد الخام و مستويات المخزون الحالية و العماله و المعدات و غيرها. كما تتطلب هذه المرحلة اتخاذ العديد من القرارات الادارية مثل جدولة الانتاج. و قد لعبت تكنولوجيا المعلومات دورا هاما في تحسين كفاءة و فعالية تخطيط و مراقبة الانتاج من خلال مجموعة من نظم برامج تكنولوجيا المعلومات مثل: John R. et. (2015) AI.

تكنولوجيا معلومات تخطيط احتياجات المواد (MRPI) Material Requirements Planning  
تكنولوجيا معلومات تخطيط احتياجات التصنيع (MRPII) Manufacturing Resource planning  
تكنولوجيا معلومات تخطيط احتياجات الشركة (ERP) Enterprise Resource Planning  
تكنولوجيا معلومات الانتاج الآني سواء في الانتاج أو الشراء أو التخزين (JIT) Just-In-Time

و تهدف هذه النظم -بدرجات متفاوتة- الي تدنية أو استبعاد المخزون و التكاليف مع تحسين دقة التنبؤات التي تضمن تنفيذ جدولة و خطة الانتاج. و تتطلب هذه النظم مشاركة في المعلومات Information sharing سواء من الأنشطة الداخلية أو الخارجية خلال سلسلة الامداد مما يساعد علي تحسين كفاءة توقيت شراء المواد من الموردين.

## دور تكنولوجيا المعلومات في مرحلة تصميم المنتجات الجديده

استخدمت تكنولوجيا المعلومات في تصميم المنتجات الجديده مثل التصميم من خلال الكمبيوتر (CAD) Computer-Aid-Design و يمكن أن يتعاون الشركاء خلال سلسلة الامداد في تصميم المنتجات الجديده باستخدام برامج تساعد علي تصنيع أجزاء المنتجات بأعلي دقة و بأقل تكلفة. (2011) Adel-Maksoud.

## دور تكنولوجيا المعلومات في مرحلة شراء و تخزين المواد الخام

تهدف الشركة من عملية الشراء الي تخفيض اجمالي تكاليف الشراء خلا سلسلة الامداد و الاحتفاظا بالمورد المناسب الذي يضمن لها الاحتفاظ بالمستوي المرغوب من المخزون لضمان استمرار العملية الصناعية. و تحتفظ الشركة بسجل لكل مورد يشمل بيانات عن اسعار المواد و الالتزام بالتوصيل و تكاليف اعادة التشغيل التي تنتج من جودة المواد و بالتالي يجب تقييم المورد علي أساس اجمالي التكاليف لعملية الشراء و ليس فقط

اسعر الشراء. و يمكن لتكنولوجيا المعلومات أن تساعد في تحسين كفاءة و فعالية عملية الشراء عن طريق زيادة السرعة و الدقة في استلام المواد عن طريق استخدام المسح الكودي Bar coding أو النظام الترددي Radio Frequency Identification (RFID) لتقليل التدخل البشري و تقليل الأخطاء من أي تهديدات محتمله لأمن المعلومات خلال عملية الشراء. و قد ظهرت عدد من نظم تكنولوجيا المعلومات التي لعبت دورا هاما في خفض الوقت و التكاليف خلال عملية الشراء من الخارج مثل: Jun Y. Richard K., Seung K., (2015)

نظام تبادل الرسائل الالكترونية و الفاكس و التليفون (PFE) Phone, Fax, and E-mail

نظام التبادل الالكتروني للبيانات (EDI) Electronic Data Interchange

نظام التبادل الالكتروني للبيانات و تكنولوجيا الاتصالات EDI and Satellite Technology

نظام ادارة المخزون Vendor-managed Inventory (VMI)

علي سبيل المثال يسمح نظام VMI للمورد بالدخول مباشرة و رقابة بيانات البيع و المخزون لدي المشتري و معرفة ما يحتاجه من مواد و استعاضتها أوماتيكا بدون اعداد طلبات و أوامر الشراء مما يساعد علي خفض تكاليف التوريد و التخزين لكنه في نفس الوقت يتطلب رقابه جيده لتتبع حركة البيع و المخزون للتأكد من دقة بيانات سجلات المخزون. رفاعي، ممدوح (٢٠٠٤).

دور تكنولوجيا المعلومات في مرحلة البيع و التوزيع

تهدف الشركة الي كسب رضا عملائها و الاحتفاظ بهم حتي لا يتحولون الي المنافسين من خلال ليس فقط عرض اسعار مناسبة للمنتجات و لكن ايضا من خلال تحسين جودتها و ايضا تقديم خدمه لعملائها في الوقت المطلوب. و يتطلب ذلك تبادل معلومات مع الأنشطة المختلفة للتأكد من وجود المخزون أو تنفيذ طلبية العميل، كما يتطلب تبادل معلومات مع العملاء. و تساعد تكنولوجيا المعلومات في تحسين كفاءة و فعالية عملية البيع و التوزيع عن طريق زيادة السرعة و الدقة في تبادل المعلومات مع العملاء و من النظم التي تساعد في تحقيق ذلك نظام التبادل الالكتروني للبيانات EDI (Atiq W. Siddiqui, Syed A., (2015) الذي تمكن الشركة من استلام أوامر العملاء و التعامل معها مباشرة من خلال التحقق من وجود المخزون ام لا. كما تساعد تكنولوجيا المعلومات في تبادل المعلومات مع العملاء من خلال نظام EDI و نظام PFE نظام ادارة العلاقات مع العميل Customer Relationship Management (CRM) هذا النظام يهدف الي الحفاظ

علي العميل من خلال تنظيم قاعدة بيانات العملاء حيث يستلم طلبات العملاء و يقوم بالاتصال بهم Ilias S. and Eirini T., (2015)

### ٢/٢/٢ ادارة التكاليف البيئية (IOCM) Inter-organizational Cost Management

تتطلب سلسلة الامداد تحليل اجمالي التكاليف و ليس فقط سعر الشراء فهي تشمل تكاليف ما قبل تصنيع المنتج -بما في ذلك التكلفة في مرحلة التصميم المفاهيمي للمنتج- و حتي تكاليف ما بعد تقديم المنتج النهائي للعميل و يتطلب ذلك تحديد كل الأنشطة و التكاليف المرتبطة بها (2005) Ronan M. و قد أشار Chivaka R., (2005) الي أن ادارة التكاليف البيئية هي مجموعة الانشطة و العمليات أو الاساليب التي يستخدمها المديرين لادارة التكلفة خارج الحدود التنظيمية سواء باستخدام أدوات ادراة التكاليف التقليدية مثل نظام التكلفة المستهدفة أو الادوات المستحدثة مثل المحاسبة المفتوحة open book accounting و من خلال تكامل الانشطة عبر سلسلة الامداد يمكن للشركات الاستفادة من فرص خفض التكلفة و زيادة الإيرادات عن طريق مثلا الجهود المشتركة و الانشطة التعاونية للشركاء التي يكون لها هدف مشترك لخلق قيمة مثل تطوير منتج معين و تعديل أو خفض تكلفته (2004) Cooper R. and Slagmulder R., و قد أشار Tomkins (2001) الي أن ادارة التكاليف البيئية تسمح بزيادة التركيز علي عمليات الشركة و ادارة العلاقات الداخلية في الشركة و استخدام معلومات التكلفة في التفاوض. كما أشار الي أنه ليس هناك حاجة الي تطوير أساليب محاسبية جديده و انما هناك حاجة الي تصميم نظم محاسبه اداريه عبر الحدود التنظيميه. كما أضاف أن الممارسات المحاسبية التنظيميه الداخليه ترتبط بعلاقات وطيدة و طويلة الأجل لتشمل المحاسبه المفتوحة و نظام التكاليف المستهدفة و ادارة التكاليف البيئية و محاسبة سلسلة القيمة و نظم المعلومات المتكاملة و اجمالي تكلفة الملكية و المقاييس غير الماليه و أدوات الرقابة غير الرسمية.

و قد ركزت أغلب الدراسات السابقة علي سبيل المثال (2001) Li, J., et al. (2011) Cheng J., علي أربع أنواع من تبادل المعلومات خلال سلسلة الامداد:

- معلومات عن أوامر العملاء
- معلومات عن الطلب علي المنتجات
- معلومات عن المخزون
- معلومات عن شحن المنتج للعميل

بينما أشار Zhou, Qiang. (2006) الي أن شركات سلسلة الامداد قد تتبادل بما بينها معلومات تنظيمية خاصة عن أنشطة أخرى في جانب الطلب فقط و ليس في جانب العرض، حيث أن كلا من هيكل سلسلة الامداد و نموذج الطلب يؤثران في شكل و نوع تبادل المعلومات الذي يكون مستخدم في كل سلسلة امداد. و في هذا البحث يكون التركيز علي تبادل معلومات التكلفة بين الشركات عبر سلسلة الامداد و أثرها علي الاستقرار و التعاون بينها. كما أشار الي ان تبادل معلومات التكاليف البينية يقع بين نهايتين: الأولى هي عدم وجود تبادل معلومات علي الاطلاق و الأخير هو الافصاح الكامل عن معلومات التكلفة Open book accounting (OBA) و بينهما تبادل جزئي للمعلومات بمستويات مختلفة.

### نظام التكلفة المستهدفة Target Costing

أشار Cooper R. and Slagmulder R. (2004) الي أن مشكلة عدم تماثل المعلومات لكل من الشركة و الموردين هي السبب الرئيسي لزيادة تكلفة المنتجات نتيجة طلب الشركة من الموردين تصميم و تصنيع أجزاء بمواصفات مواد مرتفعة التكلفة غير ضرورية. و لتجنب أو خفض هذه التكلفة غير الضرورية يجب أن يتعاون مهندسي التصميم في كل من مصانع الشركة و المورد خلال عملية تطوير المنتج لتحديد فرص خفض التكلفة عن طريق تغيير مواصفات المنتج و انتاجه بأقل التكاليف الممكنة. هذا التعاون يعتبر متطلب أساسي لإدارة التكاليف البينية. و تستخدم أدوات ادارة التكلفة البينية و من بينها نظام التكلفة المستهدفة في خفض عدم تماثل المعلومات بين المشتري و المورد. وقد اشارت العديد من الدراسات علي سبيل المثال:

(2012); Zimina et al., (2011); Jacomit and Granja الي أن نظام التكلفة المستهدفة يلعب دورا رئيسيا في تحسين أداء أعضاء سلسلة الامداد. و طبقا لتعريف Cooper R. and Slagmulder R. (1999) فان نظام التكلفة المستهدفة هو أداة قبلية Feed-forward لإدارة التكلفة التي تركز علي مرحلة التصميم في دورة حياة المنتج. و قد أوضح أن تطبيق نظام التكلفة المستهدفة في الشركات عبر سلسلة الامداد سوف يساعد علي تحقيق أهداف خفض التكلفة للمنتج و الاجزاء المكونة له من خلال تعاون مهندسي التصميم في تلك الشركات. كما أن تطبيق أدوات مثل هنسة القيمة، و التحليل الثلاثي للجوده و السعر ووظائف المنتج، و ادارة التكاليف آتيا سوف يساعد فريق التصميم في كل شركة علي التعاون لإيجاد حلول لخفض التكلفة بدلا من أن يعمل كل فريق بمعزل عن الآخر.



## جداول التكلفة Cost Tables

في الآونة الأخيرة تم استخدام جداول التكلفة كأداة لإدارة التكاليف البينية بين أعضاء السلسلة لدعم قرار الشراء بين المشتري و المورد بناء علي أنشطة انتاجية مختلفة. و تحتوي جداول التكلفة علي بيانات عن المواد المباشرة و أنشطة التحويل و عمليات التصنيع لكل من المشتري و المورد. و هناك أنواع مختلفة من جداول التكلفة منها ما هو مستخدم في مراحل تطوير المنتج بينما أنواع اخري تستخدم في ادارة تكاليف الشراء و الانتاج. كما يمكن أن تستخدم لايضاح للمورد أي موارد (معدات) التصنيع تكون أكثر كفاءة. و بصفة عامه تحتوي جداول التكلفة علي بيانات عن تحليل التكلفة عن بنود معينة يتم حسابها بناء علي افتراضات معينة.

## نظام تكاليف كايزن Kaizen Costing

يعتبر نظام تكاليف كايزن أحد أدوات ادارة التكاليف البينية الذي يبحث في التحسين المستمر خلال مرحلة تصنيع المنتج و يهدف الي حفز مهندسي التصنيع و الموردين لتحقيق أهداف خفض التكلفة من خلال تحليل القيمة بعد مرحلة تطوير و تصنيع المنتج. و يعتبر تحليل القيمة أو هندسة القيمة (أو كايزن أو التحسين المستمر) أدوات هامه للوصول للتكلفة المستهدفة. فمن خلال هندسة القيمة يتم ربط التكلفة بما يكون المشتري علي استعداد لدفعه للحصول علي خصائص معينة في المنتج. اي أن هندسة القيمة هو اداه لادارة التوازن بين التكلفة و خصائص المنتج و يمكن للمشتري و المنتج ان يتعاونوا في هذه المرحلة لتحقيق أهداف خفض

## التكلفة Ibusuki and Kaminski,(2007)

و الاختلاف بين هندسة القيمة و تحليل القيمة يكون في أي مرحلة من مراحل دورة حياة المنتج يجب توجيه جهود أعضاء السلسلة لخفض التكلفة. الا أنه لا يزال هناك جدل أو عمد اتفاق في الفكر حول ما اذا كان هندسة القيمة تستخدم قبل تطوير المنتج، بينما تحليل القيمة تستخدم خلال مرحلة انتاج المنتج.

و قد اوضح Cooper R. and Slagmulder R. (2004) أوجه الشبه و الاختلاف بين بعض ادوات ادرة التكلفة علي سبيل المثال نجد أن فحص التكاليف البينية Interorganizational cost investigations و ادارة التكاليف أنيا أو الهندسة الأنبية Concurrnet Engineering تكون مماثلة للتحليل الثلاثي للجوده و السعر ووظائف المنتج QFP الا أن الاختلاف بينهما يكون في درجة التغيرات المطلوبه من أعضاء السلسلة

في تطوير و تصميم المنتج، فدرجة التغيرات في المنتج في ظل التحليل الثلاثي تكون اقل منها في ظل اسلوب فحص التكاليف البنينة و الهندسة الآنية الذي يتطلب تعاون اكبر من أعضاء السلسلة لاجراء التغيرات في مرحلة تصميم المنتج.

### المحاسبة المفتوحة (OBA) Open Book Accounting

أشار (Mouritsen J. et al., 2001) الي أن المحاسبة المفتوحة هي وصف عام لموقف تلجأ فيه المحاسبة للتقرير بشفافية transparency عن معلومات لا تكون متاحة لشركة ما و لا تكون متاحة في الأحوال العادية. فهي أسلوب ادارة تكلفة الذي فيه تفصح الشركات عن جزء أو كل معلومات التكاليف لشركائها في بيئة الأعمال بهدف أن يقدم المشتري مساعدة المورد في خفض التكلفة عن طريق أن يسمح الأخير للمشتري بحرية الدخول علي بيانات التكلفة للمورد بما يحقق مصالح الطرفين الا أنه قد يضر بخصوصية بيانات المورد. فالمحاسبة المفتوحة هي أداة لأمثلة التكاليف البنينة، و هي تخدم في نفس الوقت كأداة التزام و تعهد عن طريق افشاء معلومات التكلفة الخاصة. (Munday M. (1992)

و قد أشار بعض الباحثين، علي سبيل المثال:

(2008). Agndal H., Nilsson U. (2009). Hoffjan A., Piontkowski J. O., الي أن سياسة الكتاب المفتوح لا تكون أداة ادارة تكلفة في حد ذاتها و لكنها عبارة عن تبادل معلومات عن طريق فتح الدفاتر الذي يتم غالبا في اطار من أدوات ادارة التكلفة الرسمية لدعم اتخاذ القرار الاداري بطرق مختلفة، الا أنه ليس كل الشركات التي تطبق محاسبة الكتاب المفتوح تستخدم أدوات ادارة تكلفه رسميه. و قد أشارات العديد من الدراسات الي انه قد يكون من الصعب تطبيق سياسة المحاسبه المفتوحة حتي لو كان المورد علي استعداد لفتح دفاتره للمشتري فانه قد لا يمكن تحليل البيانات بسبب الاختلافات في النظم المحاسبية التي يطبقها كل من المشتري و المورد

(Kajüter and Kulmala (2005) (McIvor (2001); Kulmala, Paranko, and Uusi-Rauva (2002)

و هناك صعوبه أخرى لتطبيق سياسة المحاسبه المفتوحه تتمثل في انه اذا كانت بيانات تكلفه المورد متاحه للمشتري فان الأخير يستطيع استغلال هذه المعلومات خلال مفاوضات السعر و الضغط علي المورد لتخفيض هامش ربح الذي يحدده لان تكلفه الشراء بالنسبه للمشتري تعتبر ايراد بالنسبه للمورد. (Dekker (2003)

### Trust of partners الثقة ٣/٢/٢

هناك تعاريف مختلفة للثقة في الفكر المحاسبي علي سبيل المثال: اقترح (Tomkins C., (2001 أن الثقة تكون أحد العوامل الهامه التي تؤثر في تبادل معلومات التكلفة بين أعضاء سلسلة الامداد. كما أضاف أن الثقة هي عباره عن تبني لمعتقدات من أحد أطراف العلاقة بأن الطرف الآخر سوف لا يتصرف ضد مصالحه في ظل غياب معلومات تفصيلية عن تصرفات الطرف الآخر. بينما يري (Dekker H. C. (2004 أن الثقة تعتبر أداة رقابه اجتماعية غير رسمية ضروريه في عملية تبادل المعلومات لادارة التكلفة خلال سلسلة الامداد، كما أشار (Dekker H. C., (2003 الي أن الثقة هي متطلب أساسي قبل تنفيذ ادارة التكلفة، بينما يري (Kajüter P. And Kulmala H. I. (2005 أن الثقة هي عباره عن توقع مبني علي الخبرة بأن الشريك سوف لا يسلك سلوك انتهازي، فكل العلاقات تبني علي درجه من الثقة التي تحد من مخاطره المتوقعه من الشريك. و قد اقترح (Kulmala H. I., (2004 أن الثقة تتطلب وجود تعاون وثيق بين الأطراف، و أنه عندما توجد الثقة في العلاقات بين الأطراف سوف يقلل من أهمية مخاطرة الامداد بمعلومات غير صحيحه أو غير كامله.

و هناك أنواع مختلفة من الثقة: (Mouritsen J. et al., (2001

-ثقة تعاقد contractual trust وهي توقع أن تلتزم الأطراف الأخرى في سلسلة الامداد بالاتفاق بينهم في عقد الشراكه.

-ثقة جداره competence trust فتعني توقع أن الأطراف الأخرى في سلسلة الامداد تملك القدرات الفنية و الذهنيه و المعرفيه لتنفيذ الاتفاق،

-ثقة سمعه goodwill trust هي التزام مفتوح طويل الأجل بين الأطراف المتحالفة

و قد أوضح (Piontkowski 2008) أن ازاحة غموض العلاقة بين الافصاح عن بيانات التكلفة و الثقة يكمن في أن التعاون بن أعضاء السلسلة يكون متطلب أساسي للافصاح عن معلومات التكلفة أو في أنه قد ينظر الي محاسبة الكتاب المفتوح كأداة لتعزيز الثقة بين الأعضاء. فالثقة المتبادله تكون شرط لتبادل معلومات حساسه مثل بيانات التكلفة. كما أشار الي أنه من الممكن تبادل معلومات التكلفة بدون وجود الثقة اذا كان هناك توزيع لامتناهات للسلطة.

و قد ميز (Tomkins C. 2001) بين نوعين من المعلومات في بيئة سلسلة الامداد:

النوع الأول يتمثل في معلومات ترتبط بالاستعداد لبناء الثقة و القصد من تبادل المعلومات في هذا النوع هو خلق الثقة و هذا النوع يؤثر مباشرة في مستوى الثقة.

أما النوع الثاني من المعلومات تهدف الي تحقيق التعاون بين الشركات خلال سلسلة الامداد أو معلومات مطلوبة لادارة أنشطة سلسلة الامداد. و هذا النوع يرمي الي تأكيد مستوى الثقة الذي تم تطويره في المستوي الأول أو تخفيضه حيث يكون مستوى المعلومات مرتفع في بداية العلاقة لبناء الثقة، و عند نقطة النضج فان مستوى المعلومات المطلوب سوف يتناقص ثم يزيد مره أخرى للحصول علي ثقة مستدامه.

أوضح (Cooper R. and Slagmulder R., 2004) أن مستوى و طبيعة الثقة يختلف بالاعتماد علي بيئة العلاقات التشابكية كما توصلوا الي أن التغير في مستوى الثقة الحسابيه calculative trust يمكن النظر اليه علي أنه نتيجة التفاعل بين المنافع التبادليه و الاعتماد التبادلي، فاذا كان هناك مستويات عاليه من الثقة فان هذا يشير الي خفض التكلفة الحوكمة the cost of governance بما فيها تكاليف التنسيق و الرقابيه و زيادة الاستثمارات في أصول محددة و زيادة نطاق الانشطة البيئية بين أعضاء السلسلة و أخيرا زيادة فعالية أداء الأعضاء. و قد أضاف (Vosselman E. and Meer-Kooistra J. V., 2009) أن المحاسبه يمكن أن تخدم ممارسات الرقابيه و بناء الثقة الا ان احدهما لا يكون بديلا للآخر أي أن قواعد بناء الثقة و الرقابيه لا تكون بديلا للممارسات المحاسبية و لكنهما يتفاعلان لتأسيس و الحفاظ علي توقعات سلوكية ايجابية للأطراف الأخرى. و لكي نحقق توقعات ايجابية تتعلق بالسلوك المستقبلي يجب ممارسة الرقابيه كما يجب بناء الثقة و يمكن أن تقدم المحاسبه خدمتها في هذين المجالين معا. و من الأدوات المحاسبية التي يمكن استخدامها

نظم قياس الأداء، و نظام التكلفة المستهدفة، و نظم ادارة التكلفة، و نظم الحوافز الماليه. و ممارسات الرقابة تكون مطلوبة للحفاظ علي علاقات وطيدة و طويلة الأجل بين أعضاء السلسلة.

#### ٤/٢/٢ توازن القوه بين الشركاء Power of partners

يقصد بالقوة The power هنا أي قوة التفاوض Bargaining power بين أعضاء سلسلة الامداد و مدي قدرة كل طرف علي التأثير في سعر الشراء و شروط التعاقد و علي تبادل المعلومات بينهم. و قد أوضح Cooper R. and Slagmulder R. (1999) ان شبكة العلاقات بين الأعضاء في سلسلة الامداد تتطلب توزيع السلطة و المسؤولية بين الأعضاء بحيث أن كل عضو يكون مسئولاً عن جزء صغير من القيمة المضافة الاجماليه للمنتج في السلسلة. و أوضح Wolfe R. J. and McGinn K. L., Hoffjan A., (2009) "أن التوزيع غير المتماثل أو غير المتكافئ an asymmetrical distribution of power (2005) تبادل معلومات التكلفة يمكن أن يتحقق حتي بدون وجود ثقة بين الشركاء من خلال وجود حوافز عادله للتعاون و استخدام العقوبات ضد الشركاء في حالة وجود سلوك انتهازي منهم. و قد أوضح Piontkowski Piontkowski J. O., Hoffjan A., (2009) and J. O., (2008) أثر القوة علي تبادل معلومات التكلفة و توصلت الي أن قوة التفاوض أو المساومة النسبية تلعب دوراً هاماً في تحليل العلاقات الاستراتيجية البينية خلال سلسلة الامداد، و بالتالي فان القوة تلعب دوراً مؤثراً في مخرجات التفاوض و أداء الشركة. و أوضح Van den Abbeele, A., et al. Feb (2009) أن التوزيع غير المتماثل للقوه بين أعضاء السلسلة قد يؤثر سلباً علي ميول الأعضاء علي استخدام المحاسبه المفتوحه نتيجة أن الأعضاء الأقل قوه قد يشعرون بالخوف من الاستغلال exploitation بينما قد لا يكون لدي الأعضاء الأكثر قوه الحافز للتعاون مع الأعضاء الأقل قوه.

#### الفرض الأول

"عدم وجود اختلافات معنوية بين الشركات عبر سلسلة الامداد حول المخاطر الصناعية التي تواجهها وتعوق تبادل المعلومات بينها"

#### اختبار الفرض الثاني

"من المتوقع أنه كلما زاد استخدام تكنولوجيا معلومات حديثه بين الشركات عبر سلسلة الامداد، كلما زادت قدرة الشركات علي تبادل معلومات التكلفة و زادت قدرتها التنافسيه و خفضت المخاطر الصناعية "

#### اختبار الفرض الثالث

"من المتوقع أن هناك تأثير لنوع المعلومات التي يمد بها نظام ادارة التكلفة علي تبادل المعلومات بين الشركات عبر سلسلة الامداد،"

#### اختبار الفرض الرابع

"من المتوقع أنه كلما زادت الثقة بين الشركات خلال سلسلة الامداد، كلما زاد تبادل معلومات التكلفة بينها"

#### اختبار الفرض الخامس

"عدم وجود اختلافات معنوية بين الشركات خلال سلسلة الامداد حول قوة التفاوض بينها و تبادل معلومات التكلفة بينها"

## المبحث الثالث

### الدراسة الميدانية

#### ١/٣ طريقة جمع البيانات

أولاً: البيانات الأولية من خلال الدراسات السابقة عن الموضوع باعتبارها قاعدة المعرفة للبحث،

ثانياً: المقابلة الشخصية.

ثانياً: تعتبر قائمة الاستقصاء هي الاداة الرئيسية لجمع بيانات البحث من مفردات عينة البحث عن المشاكل التي تواجههم خلال سلسلة الامداد و المعلومات التي يحتاجونها لحل هذه المشاكل، و مصادر الحصول علي المعلومات، وسائل تكنولوجيا المعلومات. و تضم قائمة الاستقصاء ٥٦ بند تشمل أسئلة متنوعة ما بين أسئلة مغلقة و أسئلة مغلقة مفتوحة للاستفاده بما يضيفه المستقصي منه من بيانات تفيد البحث، و أسئلة خاصة بالترتيب لمعرفة الأهمية النسبية للاختيارات المختلفة لكل مستقصي. و تضم قائمة الاستقصاء ستة أجزاء من الأسئلة:

أولاً: أسئلة لقياس متغيرات الفرض الأول الخاص بما اذا كانت الشركات في الصناعات المختلفة تواجه مشاكل انتاج و تنسيق و توزيع و تسويق و تكنولوجيا معلومات خلال سلسلة الامداد و المعلومات اللازمه لحلها.

ثانياً: أسئلة لقياس متغيرات الفرض الثاني الخاص باستخدام وسائل تكنولوجيا المعلومات الحديثة كوسيلة لتوفير المعلومات اللازمه لحل المشاكل التي تواجه شركات سلسلة الامداد لتحقيق ميزه تنافسية. و أسئلة لقياس متغيرات مصادر المعلومات المطلوبة التي تزيد من قدرة الشركات علي تبادل معلومات التكلفة و توفير المعلومات اللازمه لحل المشاكل التي تواجه شركات سلسلة الامداد.

ثالثاً: أسئلة لقياس متغيرات الفرض الثالث الخاص بتحديد نوعية المعلومات اللازمة لحل المشاكل التي تواجه شركات سلسلة الامداد لتحقيق ميزه تنافسية ، و المصادر التي يمكن الحصول منها علي هذه المعلومات.

رابعاً: أسئلة لقياس متغيرات الفرض الرابع الخاص التي يمكن من خلالها زيادة الثقة بين أطراف سلسلة الامداد لتبادل معلومات التكلفة من خلال توافر المعلومات الكافية عن سمعة المورد.

خامساً: أسئلة لقياس متغيرات الفرض الخامس بتأثير توازن القوة بين شركات سلسلة الامداد علي تبادل معلومات التكلفة.

سادساً: أسئلة عامه تتعلق بالشخص المستقصي منه و الشركة التي يعمل بها.

### اختبار الصدق و الثبات

تم التأكد من صحة عبارات أسئلة قائمة الاستقصاء من خلال مراجعتها من متخصصين في المحاسبة و الاحصاء، و تم اختبار فاعلية قائمة الاستقصاء و وضوح أسئلتها علي عينة صغيرة من عينة البحث و قد تم استبعادها من العينة النهائية للبحث التي أجريت عليها الدراسة للتأكد من عشوائية اختيار مفردات العينة و حيادية النتائج. أما عن المقياس المستخدم بقائمة الاستقصاء فقد كانت بعض الاسئلة من نوعية "نعم" و "لا" و أسئلة أخرى ذات مقاييس ترتيبية حيث استخدم مقياس ليكرت الخماسي المتدرج.

### ٢/٣ الأساليب الاحصائية المستخدمة:

تم تحليل البيانات احصائيا باستخدام برنامج SPSS حيث تم استخدام الأساليب الاحصائية التالية:

- استخدام تحليل Cronbach's alpha و ذلك لاختبار الصدق و الثبات و التوافق بين بنود قائمة الاستقصاء.

استخدم الباحث الأساليب الاحصائية التالية لاختبار فروض البحث و تحليل البيانات:

Ratios: تم استخدام النسب للمقارنه بين الاجابات في حالة اختلافها أما في حالة تساوي الاجابات فهي غير ضرورية.



مقاييس الإحصاء الوصفي (Descriptive Statistic Measures) ومنها تم حساب المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والوسيط للمتغيرات التابعة والمستقلة، وتم ترتيب هذه المتغيرات على أساس أهميتها النسبية طبقاً للمتوسطات والانحرافات المعيارية.

كما: تم استخدام التحليل الإحصائي لمعالجة العلاقات المعنوية بين البيانات غير القابلة للقياس الكمي، وهي تعتمد على مقارنة مجموعة من البيانات التي يقوم الباحث بجمعها في شكل تكرارات مشاهدته فعلية مع مجموعة البيانات النظرية في شكل تكرارات متوقع حدوثها.

ANOVA: تم استخدام تحليل التباين لاختبار مدى صحة الفرض العدمي بتساوي المتوسطات الحسابية لظاهرة معينة داخل أو بين المجموعات.

Multiple Linear Regression: تم استخدام تحليل الانحدار المتعدد لقياس تأثير المتغيرات المستقلة على المتغير التابع. ومن خلال هذا التحليل نحصل على معامل التحديد  $R^2$  لقياس القوة التفسيرية للنموذج، كما يمكن أن نحصل على اختبار F الذي يقيس القوة التفسيرية لكل المتغيرات المستقلة معا أي يقيس معنوية النموذج بالكامل، كما نحصل على اختبار T لقياس معنوية كل متغير مستقل على حده.

و فيما يلي جدول يوضح الأساليب الإحصائية المستخدمة في تحليل البيانات لقياس كل فرض على حده:

الجدول رقم ( ١ )

أساليب تحليل البيانات المستخدمة لقياس فروض البحث

أساليب تحليل البيانات المستخدمة	فروض البحث
تحليل التباين و مقاييس الإحصاء الوصفي	الفرض الأول
تحليل الانحدار المتعدد، التباين، النسب و تحليل $\chi^2$	الفرض الثاني
تحليل الانحدار المتعدد	الفرض الثالث
تحليل $\chi^2$	الفرض الرابع
تحليل التباين ، تحليل $\chi^2$ و مقاييس الإحصاء الوصفي	الفرض الخامس

### ٣/٣ اختيار عينة البحث

#### صناعة السيارات و الصناعات المغذية لها

تم اختيار عينة البحث من الشركات عبر سلسلة الامداد في صناعة السيارات و الصناعات المغذية لها نظرا لما تتمتع به هذه الصناعات من قدر كبير من العلاقات التشابكية بين الشركة و الموردين. و تعتبر صناعة السيارات (الركوب - الأتوبيس والميني باص و الميكروباص) في مصر من الصناعات التجميعية التي تعتمد على مجموعة كبيرة من الصناعات المغذية التي تنتمي إلى معظم الأنشطة الصناعية مثل الصناعات الهندسية والكماوية والكهربائية و الالكترونيه و المعدنية و الجلدية. وتعتمد صناعة السيارات في مصر على تصميمات الشركة الأم في الخارج بحيث يتم تجميع موديلات عالمية في مصر وتحتاج هذه الصناعة إلى استثمارات ضخمة وتكنولوجيا متقدمة وإلى إنتاج كمي كبير.

#### الجدول رقم ( ٢ )

نسبة المكون المحلي لبعض منتجات مصانع السيارات في مصر

المنتج	نسبة المكون المحلي
سيارات ركوب ملاكى	45%
سيارات نصف نقل	65%
سيارات نقل ثقيل	50%
أتوبيس	65%

#### أهم مصانع السيارات في مصر:

١- دايو اسبرا نزا أبو الفتوح : وتعتبر من اكبر شركات إنتاج سيارات الركوب في مصر حيث تقوم بتجميع وإنتاج السيارة دايو الكورية وقد تم إنتاج السيارة الصينية اسبرا نزا في مصنع دايو لرخص سعر السيارة الصينية.

٢-جنرال موتورز : تأسست عام ١٩٨٣ في مدينة ٦ أكتوبر ويعد اكبر مصنع لإنتاج السيارات البيك أب نصف النقل شيفرولية ثم سيارة الركوب اوبل وبداية من عام ٢٠٠٧ بدأت في إنتاج سيارة الركوب شيفرولية طراز أفيو واوبترا في مصانعها بمصر اعتمادا على سعرها التنافسي مع المنتجات المحلية المثلثة.

٣-مجموعة غبور جى بى اوتو : وتقوم المجموعة بإنتاج سيارات الركوب هيونداى الكورية والمينى باص ميتسوبيشى والنصف نقل متسوبيشى كانتر والأتوبيسات، وتستعد المجموعة لطرح سيارة ميكروباص جديدة يتم تجميعها داخل مصانعها للدخول فى مشروع إحلال الميكروباص عند تطبيقه بعد الانتهاء من مشروع إحلال التاكسى.

٤-نيسان مصر : بدأ الإنتاج في ٢٠٠٥ لنيسان صنى وهى سيارة ركوب كما يقوم المصنع بإنتاج السيارة البيك أب نصف النقل والمينى باص.

٥-المجموعة البافارية مصر بى ام دبليو / أبو الفتوح سابقا : ينتج سيارات بى ام دبليو الألمانية ويقوم بإنتاج سيارة الركوب الصينية بريلياس جالينا.

وتوجد بعض الشركات المنتجة الأخرى مثل العربية للتصنيع وبيجو وشركة سوزوكى مصر وستروين.

٦- مجموعة وجيه أباطة وتقوم بإنتاج سيارات الركوب ماركة بيجو الفرنسية.

و قد كانت شركة النصر للسيارات احدي شركات قطاع الأعمال العام من الشركات الكبرى في مجال صناعة و تجميع الجرارات و الاتوبيسات و السيارات بمختلف انواعها في مصر وقد واجهت شركة النصر للسيارات في الفتره الأخيرة العديد من الصعوبات و المشاكل الصناعية و التمويلية و اللوجستية. و الجدول التالي يوضح حجم العينة الكلي و توزيعها علي الصناعات.

الجدول رقم ( ٣ )

حجم العينة الكلي و توزيعها علي الصناعات في سلسلة الامداد

نوع الصناعات	حجم العينة الجزئي	%
صناعة السيارات	18	23.7
الصناعات الهندسية	25	32.9
الصناعات الالكترونية	21	27.6
الصناعات المعدنية	6	4.0
الصناعات المعدنية	4	2.6

6.6	10	الصناعات الجلديه
2.6	4	الصناعات الكيماويه
0	0	أخري
100	76	الاجمالي

يتضح من الجدول السابق أن الصناعات الثلاث الأكثر أهميه التي تدخل في التحليل هي صناعة السيارات (٢٣.٧%) و الصناعات الهندسيه (٣٢.٩%) و الصناعات الالكترونيه (٢٧.٦%) باجمالي ٦٤ ردود صحيحة. و يوضح الجدول التالي نسبة الردود من كل من المدير المالي و مدير المشتريات في الصناعات الثلاث.

الجدول رقم ( ٤ )  
نسبة الردود في شركات العينة

الردود				المقابلات الشخصية	المستجيبين
معدل الردود %	العينة النهائية الردود الصحيحة	الردود المستلمة	العينة المبدئية		
79.5	30	38	44	44	المدير المالي
81.5	34	42	44	44	مدير المشتريات
80.0	64	80	88	88	الاجمالي

### ٤/٣ نتائج تحليل البيانات و اختبار الفروض

#### اختبار الفرض الأول

"عدم وجود اختلافات معنويه بين الشركات عبر سلسلة الامداد حول المخاطر الصناعيه التي تواجهها وتعوق تبادل المعلومات بينها"

اتضح من التحليل النظري للبحث أن هناك مخاطر تعوق تبادل المعلومات بين الشركات عبر سلسلة الامداد و يهدف الباحث من اختبار هذا الفرض الي استكشاف المخاطر الصناعيه التي تواجهها شركات العينه عبر سلسلة الامداد و قياس الأهميه النسبيه لكل منها ثم قياس مدي التباين بين الصناعات في المخاطر التي تتعرض لها شركات العينه.

و الجدول التالي يوضح الأهميه النسبيه للمخاطر التي تواجهها الشركات في الصناعات المختلفه عبر سلسلة الامداد.

الجدول رقم ( ٥ )

المخاطر الصناعية التي تواجهها الشركات خلال سلسلة الامداد

نوعية المخاطر	عدد الردود الصحيحة	%
مشكلة استخدام تكنولوجيا معلومات حديثة	12	18.8
مشكلة تخطيط احتياجات الطاقة الانتاجية	7	10.9
مشكلة تنسيق و جدولة الانتاج	10	15.6
مشكلة اختيار تشكيلة المنتجات المناسبة	3	4.7
مشكلة اختيار التصميمات البديلة للمنتجات	9	14.1
مشكلة تخطيط احتياجات المواد	11	17.2
مشكلة تحديد احتياجات الموارد البشرية	1	1.5
مشكلة اختيار الموردين المناسبين	2	3.1
مشكلة انخفاض جودة المنتجات و المواد	4	6.3
مشكلة تحديد أسعار المنتجات	2	3.1
مشكلة تخصيص التكاليف غير المباشرة	3	4.7
الاجمالي	64	100

اتضح من الجدول السابق ان شركات العينة عبر سلسلة الامداد تعاني من مخاطر عديدة و متنوعة أهمها مشكلة استخدام تكنولوجيا معلومات حديثة تساعد علي توفير المعلومات المطلوبه و تنظيمها عبر سلسلة الامداد (١٨.٨%) و مشكلة تخطيط احتياجات المواد (١٧.٢%) يليها في الأهمية مشكلة تنسيق و جدولة الانتاج (١٥.٦%) و مشكلة اختيار التصميمات البديلة للمنتجات (١٤.١%) يليها في الأهمية مشكلة تخطيط احتياجات الطاقة الانتاجية (١٠.٩%) ثم مشكلة انخفاض جودة المنتجات و المواد الخام و مشكلة تخصيص التكاليف غير المباشرة و مشكلة اختيار تشكيلة المنتجات المناسبة ، و تعتبر أقل المخاطر أهمية كلا من مشكلة اختيار الموردين المناسبين و مشكلة تحديد أسعار المنتجات و مشكلة تحديد احتياجات الموارد البشرية. و باستخدام تحليل التباين لتحديد مدي التباين في نوعية المخاطر التي تواجهها الصناعات عبر سلسلة الامداد تم التوصل الي النتائج في الجدول التالي:

الجدول رقم ( ٦ )

مدي التباين في نوعية المخاطر الصناعية التي تواجهها الصناعات عبر سلسلة الامداد

Sig.	F	متوسط مربع الانحرافات (MS)	درجات الحرية (DF)	مجموع مربع الانحرافات (SS)	المصدر	نوعية المشاكل
0.013	0.423	4.190 2.123	2 62 64	8.183 308.181 316.364	بين الصناعات داخل الصناعات Total	استخدام تكنولوجيا معلومات حديثة
0.041	1.679	3.571 2.152	2 62 64	7.139 307.101 314.240	بين الصناعات داخل الصناعات Total	تخطيط احتياجات الطاقة الانتاجية
0.017	4.032	5.733 1.323	2 62 64	10.670 201.351 212.021	بين الصناعات داخل الصناعات Total	تنسيق و جدولة الانتاج
0.067	1.524	6.445 4.165	2 62 64	12.078 617.036 629.114	بين الصناعات داخل الصناعات Total	اختيار تشكيلة المنتجات المناسبة
0.017	0.479	5.019 1.777	2 62 64	10.339 256.013 366.352	بين الصناعات داخل الصناعات Total	اختيار التصميمات البديلة للمنتجات
0.012	0.419	1.152 2.66	2 62 64	2.312 381.346 383.658	بين الصناعات داخل الصناعات Total	تخطيط احتياجات المواد
0.05	0.103	0.185 1.756	2 62 64	0.372 256.601 256.973	بين الصناعات داخل الصناعات Total	تحديد احتياجات الموارد البشرية
0.051	0.431	1.170 2.701	2 62 64	2.221 392.196 394.417	بين الصناعات داخل الصناعات Total	اختيار الموردين المناسبين
0.051	0.691	6.725 1.876	2 62 64	13.831 269.157 282.988	بين الصناعات داخل الصناعات Total	انخفاض جودة المنتجات و المواد
0.047	3.075	3.091	2 62 64	6.280 171.719 177.999	بين الصناعات داخل الصناعات Total	تحديد أسعار المنتجات
0.031	3.557	3.514	2 62 64	7.031 151.922 158.953	بين الصناعات داخل الصناعات Total	مشكلة تخصيص التكاليف غير المباشرة

يتضح من الجدول السابق وجود اختلافات معنوية بين الصناعات الثلاث في نوعية المخاطر الصناعية التي تواجهها الصناعات عبر سلسلة الامداد، و ترجع الاختلافات بين الصناعات الثلاث في المخاطر التي تواجهها الشركات الي طبيعة اختلاف كل صناعة عن الأخرى، و من أهم المخاطر التي تواجهها تلك الشركات مشكلة تخطيط احتياجات المواد و يرجع ذلك الي تقلبات الطلب علي المنتجات و مشكلة استخدام تكنولوجيا معلومات حديثة و مشكلة تنسيق و جدولة الانتاج وهي مرتبطة ارتباط وثيق بمشكلة التخطيط و مشكلة اختيار التصميمات البديلة للمنتجات ، و تتساوي في الأهمية كلا من مشكلة اختيار التصميمات البديلة للمنتجات و مشكلة تخصيص التكاليف غير المباشرة و مشكلة تخطيط الطاقه الانتاجيه و مشكلة تحديد أسعار المنتجات و مشكلة اختيار الموردين المناسبين و مشكلة جودة المنتجات و مشكلة اختيار تشكيلة المنتجات. و علي ذلك نقبل الفرض البديل بوجود اختلافات معنوية بين الصناعات الثلاث في أغلب المخاطر التي تواجهها و نرفض

الفرض العدمي. و تؤكد صحة التحليل السابق نتائج تحليل المتوسطات و معامل الاختلاف الموضحة في

الجدول التالي .

الجدول رقم ( ٧ )

تحليل المتوسطات و الانحراف المعياري و معامل الاختلاف في نوعية المخاطر التي تواجهها الصناعات عبر سلسلة

الامداد

Std. Error	Std. Deviation	Mean	N	نوع الصناعة	نوعية المشاكل
0.1499	1.1244	4.3532	18	سيارات	استخدام تكنولوجيا معلومات حديثة
8.1228	0.9533	4.8267	25	هندسية	
6.4399	0.7544	4.7371	21	الكثرونية	
7.866E-02	1.0095	4.6381	64		
0.1277	0.9615	2.8705	18	سيارات	تخطيط احتياجات الطاقة الانتاجية
0.1340	1.1304	2.8623	25	هندسية	
0.1877	0.8335	2.7177	21	الكثرونية	
7.956E-02	1.0335	2.8505	64		
0.1788	1.3191	4.3334	18	سيارات	تنسيق و جدولة الانتاج
7.411E-02	0.8115	4.6065	25	هندسية	
8.127E-02	0.4357	4.9981	21	الكثرونية	
7.903E-02	1.0147	4.5540	64		
5.022E-02	0.6565	2.4328	18	سيارات	اختيار تشكيلة المنتجات المناسبة
6.757E-02	0.6518	2.2113	25	هندسية	
0.1411	0.6715	2.1852	21	الكثرونية	
5.173E-02	0.6636	2.2870	64		
0.1661	0.9160	4.5211	18	سيارات	اختيار التصميمات البديلة للمنتجات
0.1085	0.7571	4.7250	25	هندسية	
0.1346	0.8531	4.0732	21	الكثرونية	
0.1001	1.0201	4.6112	64		
0.1378	1.1031	4.6171	18	سيارات	تخطيط احتياجات المواد
0.1651	0.8546	4.5721	25	هندسية	
0.2527	0.7701	4.7271	21	الكثرونية	
0.1144	1.0101	4.6251	64		
9.263E-02	0.7581	2.0289	18	سيارات	تحديد احتياجات الموارد البشرية
9.451E-02	0.7953	1.9013	25	هندسية	
0.1392	0.7189	1.8511	21	الكثرونية	
5.963E-02	0.7671	1.9132	64		
0.1754	1.5151	1.9301	18	سيارات	اختيار الموردين المناسبين
0.1564	1.3044	1.8789	25	هندسية	
0.2308	1.1981	1.8511	21	الكثرونية	
0.1098	1.3845	1.9031	64		
0.1245	0.9127	2.3851	18	سيارات	انخفاض جودة المنتجات و المواد
0.1417	1.1128	2.3118	25	هندسية	
0.1899	1.0450	2.0750	21	الكثرونية	
7.924E-02	1.0190	2.3251	64		
0.1955	1.5064	1.8413	18	سيارات	تحديد أسعار المنتجات
0.1547	1.3145	1.8571	25	هندسية	
0.2507	1.1984	1.1955	21	الكثرونية	
0.1123	1.3755	1.9031	64		
0.1457	1.1121	3.3652	18	سيارات	مشكلة تخصيص التكاليف غير المباشرة
0.1134	0.8454	3.7541	25	هندسية	
0.1587	0.7670	3.7147	21	الكثرونية	
7.455E-02	1.0023	3.6172	64		

و يوضح الجدول السابق أن أعلى المتوسطات التي تعبر عن مدى أهمية تلك المخاطر تكون وفقا للترتيب التالي مشكلة استخدام تكنولوجيا معلومات حديثه حيث بلغ المتوسط الكلي لاستخدام تكنولوجيا المعلومات حديثه في تلك الصناعات الثلاث (٤.٦٣٨١) يليها مشكلة تخطيط احتياجات المواد حيث بلغ المتوسط الكلي لتخطيط احتياجات المواد في تلك الصناعات (٤.٦٢٥١) في حين بلغ المتوسط الكلي لمشكلة اختيار التصميمات البديلة للمنتجات (٤.٦١١٢) بينما بلغ المتوسط الكلي لمشكلة تنسيق و جدولة الانتاج (٤.٥٥٤٠) ثم يليها في الأهمية المشاكل الأخرى.

### اختبار الفرض الثاني

"من المتوقع أنه كلما زاد استخدام تكنولوجيا معلومات حديثه بين الشركات عبر سلسلة الامداد، كلما زادت قدرة الشركات علي تبادل معلومات التكلفة و زادت قدرتها التنافسيه و خفضت المخاطر الصناعيه "

اتضح من التحليل النظري للبحث أن تكنولوجيا المعلومات تعتبر أحد العوامل الهامه التي تؤثر علي تبادل المعلومات بين شركات المشتري و المورد عبر سلسلة، و يعبر الفرض الرئيسي الثاني عن مدى تأثير استخدام تكنولوجيا معلومات حديثه علي توافر المعلومات المطلوبه لمواجهة المخاطر التي تواجه الشركات عبر سلسلة الامداد. و قد استخدمت أساليب التحليل الآتية لاختبار صحة هذا الفرض:

أولاً- أسلوب تحليل النسب لتحديد الأهمية النسبية لكل وسيلة من وسائل التكنولوجيا المعلومات:

الجدول رقم ( ٨ )

وسائل تكنولوجيا المعلومات المستخدمة في الصناعات الثلاث

الاجمالي	نوع الصناعة			تكنولوجيا المعلومات المستخدمة
	الصناعات الالكترونية	الصناعات الهندسية	صناعة السيارات	
19 (29.7%)	7	7	5	تكنولوجيا تخطيط احتياجات المواد (MRPI)
13 (20.3%)	2	7	4	تكنولوجيا تخطيط احتياجات التصنيع (MRPII)
5 (7.8%)	1	2	2	تكنولوجيا تخطيط احتياجات الشركة (ERP)
1 (1.6%)	0	1	0	تكنولوجيا الانتاج أو الشراء أو التخزين الأني (JIT)
19 (29.7%)	8	6	5	تكنولوجيا تبادل الرسائل الالكترونية و الفاكس و التليفون
2 (3.1%)	0	1	1	تكنولوجيا التبادل الالكتروني للبيانات (EDI)
3 (4.7%)	2	1	0	تكنولوجيا نظام ادارة المخزون (VMI)
2 (3.1%)	2	0	0	تكنولوجيا ادارة العلاقات مع العميل (CRM)
0	0	0	0	تكنولوجيا المسح الكودي أو النظام الترددي (RFID) في استلام المواد
64	21	25	18	الاجمالي
100%	32.8%	39.1%	28.1%	%



يتضح من الجدول السابق أن ما يقرب من ٢٩.٧% من شركات العينة تستخدم كلا من تكنولوجيا تبادل الرسائل الالكترونية و الفاكس و التليفون كما تستخدم نفس النسبه نظام MRPI كأحد وسائل تكنولوجيا المعلومات لتخطيط احتياجات المواد يليها نظام MRPII حيث أن ما يقرب من ٢٠.٣% يستخدم تكنولوجيا تخطيط احتياجات المصنع بما فيها المواد و العماله و الطاقه، و قليل من المصانع تستخدم وسائل تكنولوجيا المعلومات الأخرى مع انها أكثر الوسائل المساعده في الاتصال بالموردين و سرعة انجاز العمل و الحصول علي الفرصه المتاحه كما اتضح أن تلك الوسيله ساعدت الشركات في الحصول علي الموديلات الجديدة امعروضه علي الانترنت، كما ساهمت في عمل التصميمات اللازمه لها و التي أمكن من خلالها تطوير منتجاتها و مسايرة الموضه الحديثه.

و يري الباحث أن زيادة القدره علي تبادل المعلومات يزيد من القدره التنافسيه و القدره علي مواجهه المخاطر الصناعيه و يمكن قياس ذلك من خلال التحليل الاحصائي التالي.

#### ثانيا-أسلوب الانحدار المتعدد المتدرج Stepwise

و باستخدام معادلة الانحدار الآتية:

$$Y_2 = B_0 + B_1X_{2.1} + B_2X_{2.2} + B_3X_{2.3} + B_4X_{2.4} + B_5X_{2.5} + U_2$$

يمكن تحديد المتغيرات التاليه:

تم تحديد المتغير التابع في تحسين القدره علي تبادل المعلومات ( $Y_2$ ) أما المتغيرات المستقلة فانها تتمثل في

استخدام تكنولوجيا المعلومات الآتية:

(X2.1)	تكنولوجيا تخطيط احتياجات المواد (MRPI)
(X2.2)	تكنولوجيا تخطيط احتياجات التصنيع (MRPII)
(X2.3)	تكنولوجيا تخطيط احتياجات الشركة (ERP)
(X2.4)	تكنولوجيا الانتاج أو الشراء أو التخزين الآني (JIT)
(X2.5)	تكنولوجيا تبادل الرسائل الالكترونية و الفاكس و التليفون
(X2.6)	تكنولوجيا التبادل الالكتروني للبيانات (EDI)
(X2.7)	تكنولوجيا نظام ادارة المخزون (VMI)
(X2.8)	تكنولوجيا ادارة العلاقات مع العميل (CRM)
(X2.9)	تكنولوجيا المسح الكودي أو النظام الترددي (RFID) في استلام المواد

و من خلال اجراء تحليل الانحدار المتعدد المتدرج Stepwise علي البيانات تم التوصل الي الجدول التالي الذي يقيس علاقة الارتباط بين استخدام تكنولوجيا المعلومات و زيادة قدره علي تبادل المعلومات مما يزيد قدره التنافسيه و مواجهة المخاطر الصناعية التي تواجه شركات العينه.

الجدول رقم ( ٩ )

العلاقة بين استخدام تكنولوجيا المعلومات و زيادة قدره تبادل المعلومات و حل المشاكل الصناعية

X2.9	X2.8	X2.7	X2.6	X2.5	X2.4	X2.3	X2.2	X2.1	X <sub>1</sub> Y
43%	35%	20%	41.7%	85.3%	30%	%81.5	67.8%	79.1%	Y2

يتضح من الجدول السابق ان أقوى علاقة ارتباط بين استخدام تكنولوجيا تبادل الرسائل الالكترونية و الفاكس و التليفون(X2.5) و بين المساعده في تحسين تبادل المعلومات و زيادة قدره التنافسيه و مواجهة المخاطر الصناعية التي تواجه الشركات عبر سلسلة الامداد و التي وصلت الي نسبة ارتباط 85.3% و يليها استخدام تكنولوجيا التبادل الالكتروني للبيانات (X2.3) بنسبة ارتباط 81.5% ثم استخدام تكنولوجيا تخطيط احتياجات الشركة (X2.1) بنسبة ارتباطه 79.1% (X2.1) و قد اتضح أن أقل علاقة ارتباط بين تكنولوجيا نظام ادارة المخزون (X2.7) و بين زيادة قدره علي تبادل المعلومات و المساعده في حل المشاكل بنسبة ارتباط 20%. و علي ذلك نجد أن المتغيرات ذات التأثير الأقوي و التي دخلت النموذج هي (X2.5, X2.3, X2.1) ، و يوضح الجدول التالي أثر تكنولوجيا المعلومات علي تبادل المعلومات و مواجهة المخاطر المشاكل.

الجدول رقم ( ١٠ )

أثر تكنولوجيا المعلومات علي تحسين تبادل المعلومات و قدره التنافسيه و خفض المخاطر الصناعية

Sig. F	F	R <sup>2</sup>	R	تقديرات المربعات الصغري					
				r	Sig. T	T	B		
0.000	158.493	0.769	0.863	0.827	0.000	7.215	0.533	X2.1	تكنولوجيا تخطيط احتياجات المواد
				0.721	0.000	2.236	0.201	X2.2	تكنولوجيا تخطيط احتياجات التصنيع
				0.809	0.027	2.503	0.519	X2.3	تكنولوجيا تخطيط احتياجات الشركة
				0.637	0.035	3.857	0.497	X2.4	تكنولوجيا الانتاج أو الشراء أو التخزين الاتي
				0.899	0.023	2.325	1.352	X2.5	تكنولوجيا الرسائل الالكترونية و الفاكس و التليفون
				0.832	0.000	2.901	0.355	X2.6	تكنولوجيا التبادل الالكتروني للبيانات
				0.653	0.066	3.612	0.501	X2.7	تكنولوجيا ادارة المخزون
				0.870	0.000	7.879	1.211	X2.8	تكنولوجيا ادارة العلاقات مع العميل
				0.617	0.616	2.577	0.721	X2.9	تكنولوجيا المسح الكودي أو النظام الترددي

يتضح من الجدول السابق أن معامل التحديد  $R^2$  يساوي ٧٦.٩% مما يعني أن ٧٦.٩% من قدرة الشركات علي مواجهة مخاطر التصنيع التي تواجهها شركات العينة و يرجع ذلك الي استخدام المتغيرات ذات التأثير الأفوي و التي دخلت النموذج و هي (X2.1 , X2.3 ,X2.5) ، كما يتضح من الجدول السابق أن F المحسوبه أكبر من F الجدولية عند مستوي معنوية ٥% مما يشير الي قبول الفرض الثاني.

ثالثاً- تحليل كا<sup>2</sup> لمعرفة مدي اهمية مصادر المعلومات في توفير المعلومات المطلوبه لزيادة القدره علي تبادل المعلومات و زيادة القدره التنافسية و خفض المخاطر الصناعيه.

تعتبر تكنولوجيا المعلومات أحد المصادر التي تعتمد عليها الشركات في توفير وتبادل معلومات التكلفة و المعلومات غير المالية لتحقيق ميزة تنافسية الا أن هناك مصادر أخرى للمعلومات يمكن للشركات عبر سلسلة الامداد استخدامها لتبادل المعلومات و يهدف هذا التحليل الي اختبار مدي أهمية مصادر المعلومات المختلفة في توفير المعلومات المطلوب تبادلها بين الشركات عبر سلسلة الامداد. و بتحديد هذه المصادر أمكن التوصل الي النتائج الموضحة في الجدول التالي.

#### الجدول رقم ( ١١ )

أهمية مصادر المعلومات في توفير المعلومات بين الشركات عبر سلسلة الامداد

Sig	كا <sup>2</sup>	٥	٤	٣	٢	١	درجات الاختبار
							مصادر المعلومات
0.247	12.457	15	17	24	6	2	المستهلكين
0.409	10.350	23	17	13	5	6	الانترنت
0.885	5.055	22	10	16	11	5	التبادل الالكتروني للرسائل
0.365	10.875	20	13	10	11	10	التبادل الالكتروني لبيانات التكلفة و التصميمات البديله و المخزون و غيرها
0.388	10.391	6	4	14	7	33	المعارض
0.989	2.450	16	25	10	7	6	تجار الجملة
0.866	5.215	25	19	11	4	5	تجار التجزئة
0.495	9.339	20	8	15	8	13	المشروعات المنافسه

من الجدول السابق يتضح أن أكثر تكرارات تكون لمصدر تجار التجزئه بأعلي درجة أهمية و ذلك نظرا لامكانية الحصول علي معلومات التكلفة و غيرها من المعلومات من هذا المصدر، يليه في الأهمية مصدر الانترنت بنفس درجة الأهميه، كما يتضح أن أقل المصادر أهميه لتوفير المعلومات هي مصدر المعارض، و قد اتضح من الجدول السابق أنه ليست هناك فروقا معنوية بين الصناعات الثلاث في استخدامها لمصادر المعلومات المختلفة.

### اختبار الفرض الثالث

"من المتوقع أن هناك تأثير لنوع المعلومات التي يمد بها نظام ادارة التكلفة علي تبادل المعلومات بين الشركات عبر سلسلة الامداد،"

و يقوم هذا الفرض علي قياس تأثير نوع المعلومات التي يمد بها نظام ادارة التكلفة علي تبادل المعلومات بكفاءة بين الشركات عبر سلسلة الامداد. و قد استخدم أسلوب الانحدار المتعدد لقياس تأثير المتغيرات المستقلة (المعلومات التي يمد بها نظام ادارة التكلفة) علي المتغير التابع (تبادل المعلومات لتحسين المركز التنافسي) لاثبات صحة هذا الفرض من عدمه. و قد تم قياس مدي تأثير توافر مجموعة معينة من معلومات التكلفة (متغيرات مستقلة) علي المتغير التابع (Y3) و هو تبادل المعلومات لتحسين المركز التنافسي مقيسا بحجم مبيعات الشركة مقارنة بالشركات الأخرى المماثلة. باستخدام اسلوب الانحدار علي البيانات التي تم تجميعها أمكن التوصل الي تحليل العلاقة بين المتغير التابع و المتغيرات المستقلة حيث اتضح أن هناك علاقة ارتباط قوية بين توافر معلومات معينه يمد بها نظام ادارة التكلفة و بين تحسين المركز التنافسي من خلال تبادل المعلومات بين الشركات عبر سلسلة الامداد. و باجراء تحليل الانحدار المتعدد Stepwise اتضح معنوية النموذج ككل و هذا ما يوضحه الجدول التالي.

### الجدول رقم ( ١٢ )

تأثير توافر المعلومات التي يمد بها نظام ادارة التكلفة علي تبادل المعلومات لتحسين المركز التنافسي للشركات

Sig . F	F	R <sup>2</sup>	R	تقديرات المربعات الصغري					
				r	Sig. T	T	B		
0.00	394.483	0.891	0.938	0.927	0.005	2.835	0.121	معلومات عن التصميمات البديلة ذات التكلفة الأقل	X11.1
				0.929	0.135	1.486	0.077	معلومات لخفض اجمالي تكاليف الشراء خلال سلسلة الامداد	X11.2
				0.929	0.007	2.733	0.129	معلومات لخفض تكاليف التوريد و تكاليف الشحن و تكاليف التخزين	X11.3
				9.37	0.025	2.257	1.447	معلومات لخفض تكاليف البيع و التوزيع (عدد أوامر العملاء)	X11.4
				0.911	0.033	-2.125	-1.124	معلومات لخفض تكاليف المنع	X11.5
				0.942	0.000	3.966	3.275	معلومات لخفض تكاليف التقويم	X11.6
				0.953	0.006	-2.722	-0.537	معلومات لخفض الفضل الداخلي	X11.7
				0.971	0.000	7.219	1.287	معلومات لخفض الفضل الخارجي	X11.8

يتضح من الجدول السابق أن معامل التحديد R<sup>2</sup> يساوي ٨٩.١% و يعني ذلك أن ٨٩.١% من تحسين تبادل المعلومات للشركات عبر سلسلة الامداد ترجع الي توافر معلومات عن التكلفة. كما يتضح أيضا من الجدول أن قيمة F المحسوبة أكبر من F الجدولية عند مستوي معنوية ٥% مما يدل علي صلاحية هذا النموذج في تمثيل العلاقة بين المتغير التابع و المتغيرات المستقلة الداخلة في النموذج مما يعني قبول النموذج ككل و

المعبر عن الفرض الثالث، و أنه يمكن الاعتماد علي هذا النموذج في التنبؤ بتحسين تبادل المعلومات و زيادة القدرة التنافسية للشركات من خلاله. كما يتضح من الجدول السابق أن قيمة T لمعاملات الانحدار للمتغيرات المستقلة ذات اشاره موجبة فيما عدا المتغير المعبر عن خفض تكاليف المنع (X11.5)، و المتغير المعبر عن خفض تكاليف الفشل الداخلي (X11.7) بالرغم من معنوية هذه المتغيرات الا أن التأثير العكسي لهما يرجع الي عدم الاهتمام الكبير بالحصول علي معلومات كافية عن الفشل الداخلي و منع حدوث عيوب في المنتجات مما يحدث تأثيرا عكسيا علي قدرة الشركات علي المنافسة. كما يتضح من الجدول السابق أن قيمة Sig. T تكون معنوية باستثناء المتغير المعبر عن معلومات لخفض اجمالي تكاليف الشراء خلال سلسلة الامداد مما يدعم النموذج.

#### اختبار الفرض الرابع

"من المتوقع أنه كلما زادت الثقة بين الشركات خلال سلسلة الامداد، كلما زاد تبادل معلومات التكلفة بينها"

اتضح من تحليل الاطار النظري في المبحث السابق أن الثقة بين الشركات عبر سلسلة الامداد يعتبر أحد العوامل الهامة التي تؤثر في تبادل معلومات التكلفة بين الشركات عبر سلسلة الامداد، و قد تحليل كا<sup>2</sup> لاثبات صحة هذا الفرض من عدمه. و يوضح الجدول التالي مدي أهمية كل نوع من أنواع الثقة بين الشركات عبر سلسلة الامداد الذي يمكن أن يؤثر في تبادل معلومات التكلفة.

#### الجدول رقم ( ١٣ )

أهمية الثقة بين الشركات عبر سلسلة الامداد في تبادل معلومات التكلفة

درجات الاختبار	١	٢	٣	٤	٥	كا <sup>2</sup>	Sig
ثقة تعاقد	6	3	4	9	42	17.952	0.021
ثقة جداره	26	17	6	6	9	14.761	0.088
ثقة سمعه	4	10	7	25	18	13.081	0.056
أخري	15	13	25	7	4	7.737	0.468
أزمة ثقة	10	16	19	11	8	7.378	0.497

يتضح من الجدول السابق أن أكثر أنواع الثقة تأثيرا في تبادل معلومات التكلفة هي ثقة التعاقد بتكرارات (٤٢) و ذلك بأعلي درجة أهمية، يليها في الأهمية ثقة السمعة الطيبة بتكرارات (١٧)، ثم ثقة الجدارة (٩) و يأتي في المرتبة الأخيرة أنواع أخري أقل أهمية، بينما احتلت أزمة الثقة مرتبة أقل في الأهمية (٨). كما يتضح من

الجدول السابق أن قيمة كا<sup>2</sup> المحسوبة أكبر من كا<sup>2</sup> الجدولية مما يعني أن هناك فروق معنوية بين الصناعات الثلاث في تأثير ثقة التعاقد علي تبادل معلومات التكلفة و هذا يؤكد صحة الفرض البديل و رفض الفرض العدمي الذي يقضي بعدم وجود اختلافات بين الصناعات الثلاث حول تأثير الثقة.

#### اختبار الفرض الخامس

"عدم وجود اختلافات معنوية بين الشركات خلال سلسلة الامداد حول قوة التفاوض بينها و تبادل معلومات التكلفة بينها"

اتضح من تحليل الاطار النظري في المبحث السابق أن توازن القوة بين الشركات عبر سلسلة الامداد يعتبر أحد العوامل الهامة التي تؤثر في تبادل معلومات التكلفة بين الشركات عبر سلسلة الامداد، و يري هذا الفرض أن درجة توازن القوة تؤثر في تبادل معلومات التكلفة بين الشركاء، و تم استخدام الأساليب الاحصائية التالية لمعرفة مدي صحة هذا الفرض:

#### أولاً: تحليل التباين

و باجراء تحليل التباين تم التوصل الي الجدول رقم التالي:

#### الجدول رقم ( ١٤ )

مدي التباين بين الصناعات الثلاث و الخاص بقدرتها علي التأثير في تبادل معلومات التكلفة

Sig.	F	متوسط مربع الانحرافات (MS)	درجات الحرية (DF)	مجموع مربع الانحرافات (SS)	المصدر	
0.479	0.954	0.135 0.155	2 62 64	0.947 11.353 12.300	بين الصناعات داخل الصناعات Total	التوزيع المتماثل للقوة بين الشركاء
0.000	4.331	0.455 0.109	2 62 64	3.357 8.491 11.848	بين الصناعات داخل الصناعات Total	التوزيع غير المتماثل للقوة بين الشركاء
0.000	7.773	0.169 2.170E-02	2 62 64	1.183 1.715 2.898	بين الصناعات داخل الصناعات Total	قوة المساومة و التفاوض
0.534	0.923	0.145 0.137	2 62 64	0.881 11.456 12.337	بين الصناعات داخل الصناعات Total	قوة الاحتكار
0.622	0.905	1.771 0.144	2 62 64	0.991 11.001 11.992	بين الصناعات داخل الصناعات Total	أخري

يتضح من الجدول السابق وجود اختلافات معنوية بين الصناعات الثلاث في قدرتها علي التأثير في تبادل معلومات التكلفة و خاصة في حالة التوزيع غير المتماثل للقوة بين الشركاء و في حالة قوة المساومة و التفاوض و بذلك نقبل الفرض البديل بوجود اختلافات معنوية بين الصناعات الثلاث و نرفض الفرض العدمي. و تؤكد صحة التحليل السابق نتائج تحليل المتوسطات و معامل الاختلاف و الموضحة في الجدول التالي:

#### الجدول رقم ( ١٥ )

تحليل المتوسطات و الانحراف المعياري و معامل الاختلاف لمدي قدرة الصناعات الثلاث علي التأثير في تبادل المعلومات

Std. Error	Std. Deviation	Mean	N	نوع الصناعة	
5.695E-02	0.3735	0.8371	18	سيارات	التوزيع المتماثل للقوة بين الشركاء
8.782E-02	0.4014	0.8091	25	هندسية	
0.2235	0.5477	0.8720	21	الالكترونية	
4.071E-02	0.3799	0.8276	64		
4.845E-02	0.3244	0.8837	18	سيارات	التوزيع غير المتماثل للقوة بين الشركاء
7.823E-02	0.3585	0.8571	25	هندسية	
0.3335	0.5774	0.6667	21	الالكترونية	
3.961E-02	0.3696	0.8391	64		
0.2021	0.5344	0.5741	18	سيارات	قوة المساومة و التفاوض
0.0000	0.0000	1.0000	25	هندسية	
0.1511	0.3781	9.0012	21	الالكترونية	
3.8782	0.3.031	9.1211	64		
5.7882	0.3112	0.8721	18	سيارات	قوة الاحتكار
8.8833	0.4100	0.8777	25	هندسية	
0.0000	0.0000	1.0000	21	الالكترونية	
4.001E-02	1.8851	9.1121	64		
4.777E-02	0.3711	0.8981	18	سيارات	أخري
7.8193	0.3345	0.8883	25	هندسية	
0.0000	0.0000	1.0000	21	الالكترونية	
2.9912	1.7652	9.2334	64		

يتضح من الجدول السابق تساوي المتوسطات تقريبا خاصة في حالة التوزيع غير المتماثل للقوة بين الشركاء و في حالة قوة المساومة و التفاوض مما يؤكد وجود اختلافات معنوية بين الصناعات الثلاث في قدرتها علي التأثير في تبادل معلومات التكلفة.

#### ثانيا: تحليل كا<sup>2</sup>

لمعرفة الي أي مدي قدرة الصناعات الثلاث في تبادل معلومات التكلفة لمعرفة ما اذا كان هناك اختلافات معنوية بينها أم لا، و كانت النتائج كما هو موضح بالجدول التالي:

الجدول رقم ( ١٦ )

مدي قدرة الصناعات الثلاث في تبادل معلومات التكلفة

Sig	ك <sup>٢</sup>	Total	الصناعات الالكترونية	الصناعات الهندسية	صناعة السيارات	الصناعات	
						درجات الاختبار	لا
0.009	9.432	22	11	7	4	(0.00)	لا
		42	9	15	18		نعم
		64	21	25	18		(1.00) Total

يتضح من الجدول السابق أن ٦٥.٦% من الصناعات توافق علي تأثير أو قدرة الصناعات الثلاث في تبادل معلومات التكلفة و أن هناك اختلافات معنوية بين تلك الصناعات في قدرتها علي التأثير في تبادل معلومات التكلفة و ذلك حسب طبيعة كل صناعه و علي ذلك نقبل الفرض البديل و نرفض فرض العدم.

المبحث الرابع

الخلاصة و النتائج و التوصيات

أولاً- الخلاصة و النتائج

يحاول هذا البحث تحديد العوامل المؤثرة علي تبادل معلومات التكلفة بين الشركات عبر سلسلة الامداد في صناعة السيارات و الصناعات المغذية لها نظرا لما تتمتع به هذه الصناعات من قدر كبير من العلاقات التشابكية بين الشركة و الموردين. و قد تناولت الدراسات السابقة الموضوع و لكنها استخدمت منهج دراسة الحالة في البحث الا أن أنه يوجد ندرة في الدراسات في الدول النامية، و قد استخدمت دراسه الحاليه منهج المسح و توصلت الي وجود تأثير لعوامل تكنولوجيا المعلومات، والثقة في الموردين، و قوة التفاوض مع الموردين، و نوع الصناعه، و نوعية المعلومات التي يمد بها نظام ادارة التكلفة علي تبادل معلومات التكلفة في صناعة السيارات و الصناعات المغذية لها. و من خلال تحليل البيانات توصل الباحث الي النتائج التالية:

١. يعتبر الموردين شركاء مع الشركات الصناعية في تبادل المعلومات و خفض التكلفة

٢. تعاني شركات العينه من مخاطر صناعية و لوجستية و معلوماتيه تحد من امكانية تبادل المعلومات

بينها و خفض التكلفة

٣. تمثل المشاكل تكنولوجيا المعلومات أهم المخاطر التي تواجه تلك الشركات و عائق لتبادل معلومات

التكلفة بين أعضاء سلسلة الامداد



- ٤- اتضح من الدراسة الميدانية أن هناك علاقة بين ما يتوافر لدي تلك الشركات من معلومات يمد نظام ادارة التكلفة و بين خفض التكلفة أو ابتكار منتجات جديدة،
- ٥- أثبتت الدراسة أنه يمكن الحد من تأثير مخاطر التصنيع التي تواجهها من خلال توفير المعلومات المطلوبة لمواجهتها و أن توافر مصادر المعلومات يمكن أن يساعد الشركات في حل مشاكل التنسيق و الانتاج و التخطيط و غيرها خلال سلسلة الامداد.
- ٦- من أهم المعلومات التي تؤثر في تبادل المعلومات بين الشركات معلومات عن تكلفه بدائل تصميم المنتجات الجديده و عن مصادر المواد الخام و عن المنافسين (من ناحية السعر و الجودة) أو معلومات عن كيفية ابتكار منتجات جديدة.
- ٧- يعتبر تجار التجزئه من أهم مصادر المعلومات خلال سلسلة الامداد ثم يلي ذلك الانترنت، و تكنولوجيا المعلومات و تجار الجملة، و المنافسين و يعتبر أقل هذه المصادر أهميه المعارض لتوفير معلومات عن تكلفة المنتجات.
- ٨- ترجع مشكلة نقص المعلومات خلال سلسلة الامداد الي عدم توافر معلومات كافيه عن تكلفة الموديلات الجديدة أو عن أذواق و رغبات المستهلكين المرتقبة أو عن ما يعرضه المنافسين من الابتكارات في منتجاتهم عدم استخدام الشركات لتكنولوجيا معلومات متقدمه تساعدها علي توفير معلومات عن الموردين و التجار و العملاء و المخزون.

#### ثانيا- حدود البحث و الدراسات المستقبلية

يمكن تعميم نتائج هذا البحث علي صناعة السيارات و الصناعات المغذية لها و لا يمكن تعميمها علي صناعات أخرى لا تدخل ضمن سلسلة الامداد التي تم دراستها. و اقتصر هذا البحث علي تبادل معلومات التكلفة عن التصميم و الشراء و التخزين و التوصيل و لم ينطرق الي تبادل معلومات عن تخصيصات التكلفة غير المباشرة علي المنتجات خلال عمليات تصنيع المنتجات و يعتبر هذه منطقة خصبه للدراسات المستقبلية.

#### ثالثا- التوصيات:

و بناء علي ماسبق يوصي البحث بضرورة استخدام تكنولوجيا معلومات حديثة في كل مراحل سلسلة الامداد و بناء الثقة مع الموردين و تحسن قدرات التفاوض مع الموردين بما يحقق ميزة تنافسية في صناعة السيارات.

## قائمة المراجع

### أولاً- مراجع باللغة العربية:

د. البتانوني، علاء محمد (٢٠١٣)، تأثير الربط والتكامل بين ممارسات إدارة سلسلة التوريد وإدارة التكاليف الاستراتيجية على دعم القدرة التنافسية لمنشآت الأعمال الصناعية، مجلة المحاسبة والمراجعة، كلية اتجاره - جامعة دمنهور.

د. رزق، محمود عبد الفتاح إبراهيم (٢٠٠٦)، "إستخدام جداول التكلفة كأداة لتدنية تكاليف سلسلة التوريد"، كلية التجارة، المجلة المصرية للدراسات التجارية، المجلد الثلاثون،.

د. رزق، محمود عبد الفتاح إبراهيم، (٢٠١٠) "إدارة التكلفة البيئية في عمليات التبادل خلال سلاسل التوريد مع دراسة تطبيقية"، المجلة المصرية للدراسات التجارية، كلية التجارة، جامعة المنصورة، ٩٢- المجلد الرابع والثلاثون، العدد الثالث

د. رفاعي، ممدوح عبد العزيز محمد، (٢٠٠٤) أثر تطبيق إدارة سلاسل التوريد الإلكترونية على ظاهرة السحب العكسي للمخزون في ضوء مشاركة معلومات الطلب " دراسة تطبيقية على السلع المعمرة " مجلة الدراسات والبحوث التجارية، كلية التجارة جامعة بها - ملحق العدد الأول .

### ثانياً- مراجع باللغة الانجليزية:

Agndal H., Nilsson U. (2008) "Supply chain decision-making supported by an open books policy" *International Journal Production Economics*, Vol. 4, no.3, pp. 154-167.

Agndal H., Nilsson U.,(2009) "Inter-organizational cost management in the exchange process" *Management Accounting Research*, Volume 20, no. 2, June 2009, pp. 85-101.

Adel-Maksoud Ahmed B.. (2011) "Management accounting practices and managerial techniques and practices in manufacturing firms: Egyptian evidence", *International Journal of Management and Financial Accounting*, Jan, Vol. 3, no 3, pp. 237-254

Anderson, S. (2007). *Managing Costs and Cost Structure throughout the Value Chain: Research on Strategic Cost Management*, In Handbook of Management Accounting Research, edited by C. S. Chapman, A.G. Hopwood, and M. D. Shields, 481-506. Oxford. U.K.: Elsevier.

Atiq W. Siddiqui , Syed A., (2015), Electronic supply chains: Status & perspective, *Computers & Industrial Engineering ,Science Direct*, August, Vol. 52, no. 3, pp. 536-556

Boone, T., et al. (2005). "The Benefits of Information Sharing in a Supply Chain: An Exploratory Simulation Study ", *Supply Chain Management: Models, Application, and Research Directions*. Springer US, pp 368-381.

Cheng J., (2011), "Inter-organizational relationships and knowledge sharing in green supply chains—Moderating by relational benefits and guanxi" *Transportation Research Part E: Logistics and Transportation Review*, Vol. 47, no. 6, Nov. 2011, PP. 837-849.

Clifford, p. G.,(2010) "Performance in interorganizational relationships (IORs): The relative impact of IOR structure and process on relationship-related efficiency and effectiveness" *International Journal of Accounting & Business* , Vol. 12, no. 2, pp. 370-391.

Cooper R. and Slagmulder R., (2004) "Interorganizational cost management and relational context" *Accounting, Organizations and Society*, Vol. 29, no.1, Jan., pp. 1-26.

Cooper R. and Slagmulder R., (1999), "Supply chain development for the lean enterprise". Portland , USA: Productivity.

Dekker H. C. (2004) "Control of inter-organizational relationships: evidence on appropriation concerns and coordination requirements" *Accounting, Organizations and Society*, Vol. 29, no. 1, Jan., pp. 27-49.

Dekker H. C., (2003) "Value chain analysis in interfirm relationships: a field study" *Management Accounting Research*, Vol. 14, no. 1, March, pp. 1-23.

Fayard D., et al. (2015), "The Effect of Internal Cost Management, Information Systems Integration, and Absorptive Capacity on Interorganizational Cost Management: A Pilot Study" *International Journal of Business Logistics*, Vol. 28, no. 1, pp. 331–353.

Ghatebi M.; E. Ramezani and M., Shiraz (2013). Impact of Supply Chain Management Practices on Competitive Advantage in Manufacturing Companies of Khuzestan Province, *Interdisciplinary Journal of Contemporary Research in Business*. Vol. 5, no.6, pp. 269- 274.

Hoffjan A., et al. 2009. "Incentives to Cost Information Sharing in Supply Chains – A Game Theoretical Analysis of Open Book Accounting", American Accounting Association, Management Accounting Section Research and Case Conference, Available online at [http://aaahq.org/meetings/2009MAS\\_Program.htm](http://aaahq.org/meetings/2009MAS_Program.htm).

Ilias S. and Eirini T.,( 2015), Investigating the Impact of CRM Resources on CRM Processes: a Customer Life-Cycle Based Approach in the Case of a Greek Bank, *Procedia Economics and Finance*, vol. 19, no. 4 pp.304 – 313

Jacomit A. M. and Granja A. D., (2011), "An investigation into the adoption of target costing on Brazilian public social housing projects" *Architectural Engineering and Design Management*. Vol. 7 no. 2, pp. 113-127.

John R. Milne A, Santosh A, Chi-Tai W., (2015), Optimizing planned lead times for enhancing performance of MRP systems, *Int. J. Production Economics*. September, vol. 167, no. 2, pp. 220–231

Jun Y. Richard K., Seung K., (2015), Supply chain coordination in vendor-managed inventory systems with stock out sharing under limited storage capacity, *European Journal of Operational Research*, Vol. 248, no. 3, pp. 95–106

Kajüter P. And Kulmala H. I. (2005) "Open-book accounting in networks: Potential achievements and reasons for failures" *Management Accounting Research*, Vol. 16, no. 2, June, pp. 179-204.

Kulmala H. I., (2004) "Developing cost management in customer–supplier relationships: three case studies" *Journal of Purchasing and Supply Management*, Vol. 10, no. 2, March 2004, pp. 65-77.

Kulmala H., Paranko J.,and Uusi- R. (2002), The role of cost management in network relationships, *International Journal of Production Economics* 79, 33-43.

Kauffman, R. and T., Crimi (2008). Supply Chain Cost Reduction Strategies. 83rd Annual International Conference Proceedings. *International Journal of Accountancy*, August, Vol. 15, no. 3, pp. 56-85.

Li, J., et al. (2001), "The Effects of Information Sharing Strategies on Supply Chain Performance", unpublished paper Department of Business Administration, University of Illinois, Urbana-Champaign, IL, available at: [http://citebm.cba.uiuc.edu/B2Bresearch/ieee\\_em.pdf](http://citebm.cba.uiuc.edu/B2Bresearch/ieee_em.pdf).

Manuj I. and J. Mentzer (2008-a). Global Supply Chain Risk Management Strategies. *International Journal of Physical Distribution and Logistics Management*. Vol. 38, no. 3, pp. 192-223.

McIvor, R. (2001), Lean supply: the design and cost reduction dimensions, *European Journal of Purchasing and Supply Management* 7, 227-242.

Munday M. (1992) "Accounting cost data disclosure and buyer-supplier partnerships—a research note" *Management Accounting Research*, Vol. 3, no. 3, Sep. 1992, pp. 245-250.

Mentzer, J.T. et al. (2011): Exploring Supply Chain Management, *International Journal of Business Logistics*, Vol. 22, no. 2, 2001, pp.1-25.

Mouritsen J. et al., (2001) "Inter-organizational controls and organizational competencies: episodes around target cost management/functional analysis and open book accounting" *Management Accounting Research*, Vol. 12, no. 2, June 2001, pp. 221-244.

Piontkowski J. O., Hoffjan A., (2009) "Less is sometimes more: The role of information quantity and specific assets in the propensity to engage in cost data exchange processes" *Journal of Purchasing & Supply Management*, Vol. 15, no.3, pp.71–78.

Piontkowski J. O., (2008) "Determinants of the propensity to use open book accounting", Dissertation for DoktorRerumPoliticarum, WHU – Otto Beisheim School of Management, Vallendar, June.

Premus, R. & Sanders, N.R., (2011) "Successful Information Sharing in Supply Chain Management, The Suppliers View", *Journal of Business and Supply Management*, Vol. 15, no. 3, May, pp. 55-82.

Ronan, M. (2005) "A practical framework for understanding the outsourcing process", *Supply Chain Management: An International Journal*, Vol. 5, no. 1, pp. 22-36.

Tomkins C., (2001) "Interdependencies, trust and information in relationships, alliances and networks" *Accounting, Organizations and Society*, Vol. 26, no. 2, March 2001, pp 161-191.

Van den Abbeele, A. (2013),"Management control of inter-firm relations: The role of information ". *International Journal of Business Logistics*, Vol. 20, No. 2, 2006, pp.251-276.

Van den Abbeele, A., et al. Feb (2009). "The effect of cost information on buyer–supplier negotiations in different power settings" *Accounting, Organizations and Society*, Vol. 34, no. 2, pp. 245-266.

Vosselman E. and Meer-Kooistra J. V., (2009)"Accounting for control and trust building in interfirm transactional relationships" *Accounting, Organizations and Society*, Vol. 34, no. 2, Feb., pp. 267-283.

Wagner, S. M., & Bode, C. (2008) "An empirical examination of supply chain performance along several dimensions of risk", *Journal of Business Logistics*, Vol. 29, no. 1, pp. 307–325.

Wei Z. and W. Xiang (2013). The Importance of Supply Chain Management. *International Journal of Business and Social Science*. Vol. 4, no. 16, pp. 279- 282.

Wolfe R. J. and McGinn K. L., (2005)"Perceived Relative Power and its Influence on Negotiations" *Group Decision and Negotiation*, Vol. 14, no. 1, Jan. pp. 3-20.

Zhou, Qiang. (2006) "Exploring the impacts of supply information sharing: Findings from a supply chain simulation model" *International Journal of Business and Supply*, Vol. 4. No.3. pp. 57-83.

Zimina D. et al., (2012), "Target value design: using collaboration and a lean approach to reduce construction cost. *Construction Management and Economics*, 30 (5) pp. 383- 398.

ملاحق البحث

ملحق رقم (١)

قائمة استقصاء

الفاضل / الفاضلة القائم بالاجابة علي قائمة الاستقصاء

بعد التحية....

يحاول هذا البحث تحديد العوامل المؤثرة علي تبادل معلومات تكلفة المنتجات خلال سلسلة الامداد في صناعة السيارات نظرا لما تتمتع به هذه الصناعة من قدر كبير من العلاقات التشابكية بين الشركة و الموردين. فقد اصبح الموردين شركاء في تحقيق ميزة تنافسية للشركة و تعتبر هذه الدراسة ضرورية خاصة في الدول النامية، فقد انتشر تطبيق تكنولوجيا المعلومات المتقدمة في المراحل المختلفة من تصنيع المنتج الاي يمكن أن تساعد في تبادل المعلومات، كما أن الثقة في الموردين و التزام الموردين و التزام الادارة و القوة التفاوضية للشركة تلعب دورا هاما و تؤثر في تبادل معلومات تكلفة المنتجات في صناعة السيارات خلال سلسلة الامداد. ويسرني أن ألفت عنايتكم إلي أن قائمة الاستقصاء هذه أعدت بغية الحصول علي البيانات المتعلقة بالجانب الميداني للبحث بعنوان:

دراسة العوامل المؤثرة علي تبادل معلومات التكلفة خلال سلسلة الامداد في صناعة السيارات

كما ألفت عنايتكم إلي أنه ما من شك في أن توشي الدقة في الإجابة عل أسئلة قائمة الاستقصاء سيكون له بالغ الأثر في انجاز البحث و الوصول إلي نتائج أكثر فائدة، كون الإجابات سوف تستخدم للأغراض العلمية فقط. و يسرني أن اشكر حسن تعاونكم مقدما و الوقت الذي تقضونه في ملئ هذه الاستمارة أملا في تلقي ردكم في أقرب وقت ممكن. و تجدر الإشارة إلي أن قائمة الاستقصاء قد اشتملت علي أسئلة متنوعة منها اسئلة نعم/لا و أسئلة اختيار متعدد عن موضوع البحث الموضح في مقدمة قائمة الاستقصاء ، مع مراعاة ما يلي:

١- يرجى وضع علامة (√) أمام الإجابة التي تراها مناسبة و أكثر دقة.

٢- كل عبارة بقائمة الاستقصاء تحتوي علي مقياس رقمي متدرج حسب درجة الموافقة علي تأثير عوامل معينه و يتمثل هذا المقياس فيما يلي:

أولا- الرقم (١) هو أدني درجة علي القياس في الاختيار و يعني لا أعرف الاجابه

ثانيا- الرقم (٢) يعني غير موافق أو غير هام أو غير مؤثر أو غير كافي علي الإطلاق.

ثانيا- الرقم (٥) فهو اعلي درجة علي القياس في الاختيار و يعني موافق جدا أو هام جدا أو مؤثر جدا أو كافي جدا.

ثالثا- ما بين الرقم (١) و الرقم (٥) درجات متفاوتة من الاختيار.

و تفضلوا بقبول فائق التقدير و الاحترام

الباحث/ د. علي جابر صالح

كلية التجارة - جامعة طنطا

## قائمة الاستقصاء

الاسم (اختياري): .....

### معلومات عامة :

من فضلك حدد الاجابة المناسبة لكل مما يلي:

الفئة العمرية:

٣٠-٢٥ سنة ( ) ٤٠-٣٠ سنة ( ) ٥٠-٤٠ سنة ( ) ٥٠ سنة فأكثر ( )

المؤهلات العلمية:

بكالوريوس ( ) ماجستير ( ) أخرى ( ) من فضلك حدد.....

الوظيفة:

مدير قطاع ( ) مدير تنفيذي ( ) أخرى ( ) من فضلك حدد.....

عدد سنوات الخبرة العملية:

٥ سنوات ( ) ١٠ سنوات ( ) أكثر من ١٠ سنوات ( )

نوع النشاط الذي تعمل فيه شركتك:

صناعية ( ) تجارية ( ) خدمية ( )

عدد المستخدمين في شركتك:

٢٥٠ ( ) ١٠٠٠ ( ) أكثر من ١٠٠٠ ( ) من فضلك حدد.....

حجم المبيعات في شركتك

أقل من ٥٠ مليون ج ( ) ١٠٠ مليون ج ( ) أكثر من ١٠٠ مليون ج ( ) من فضلك حدد.....

من فضلك حدد درجة أهمية حجم المبيعات في شركتك بالنسبة للشركات المنافسة:

١	٢	٣	٤	٥
غير هام	غير هام الي حد ما	هام الي حد ما	هام	هام جدا

أهمية مشاكل التصنيع التي تواجه الشركة:

تواجه كل شركة صناعية مشاكل في البيئة الصناعية عبر سلسلة الامداد تؤثر على خفض التكلفة و علي قدرتها التنافسية، من فضلك حدد درجة أهمية المشاكل / المخاطر التالية في شركتك:

(٥) هام بدرجة كبيرة جدا	(٤) هام بدرجة كبيرة	(٣) هام إلى حد ما	(٢) غير هام إلى حد ما	(١) غير هام على الإطلاق	العوامل
					١-مشكلة استخدام تكنولوجيا معلومات حديثة ٢-مشكلة تخطيط احتياجات الطاقة الانتاجية ٣-مشكلة تنسيق و جدولة الانتاج ٤-مشكلة اختيار تشكيلة المنتجات المناسبة ٥-مشكلة اختيار التصميمات البديلة للمنتجات ٦-مشكلة تخطيط احتياجات المواد ٧-مشكلة تحديد احتياجات الموارد البشرية ٨-مشكلة اختيار الموردين المناسبين ٩-مشكلة انخفاض جودة المنتجات و المواد ١٠-مشكلة تحديد أسعار المنتجات ١١-مشكلة تخصيص التكاليف غير المباشرة

ممارسات سلسلة الامداد

من فضلك حدد الي اي درجة تطبق ممارسات سلسلة الامداد التالية في شركتك:

(٥) بدرجة كبيرة جدا	(٤) بدرجة كبيرة	(٣) بدرجة قليلة إلى حد ما	(٢) بدرجة قليلة	(١) بدرجة قليلة الي حد ما	العوامل
					١٢-استخدام تكنولوجيا المعلومات عبر سلسلة الامداد ١٣--الدخول في تحالفات استراتيجية مع الموردين عبر سلسلة الامداد ١٤-الدخول في تحالفات استراتيجية مع العملاء عبر سلسلة الامداد ١٥-الاستثمار المباشر في شركات المورد او العميل

مصادر معلومات التكلفة

في ظل تبادل معلومات التكلفة عبر سلسلة الامداد هل تستقي شركتك هذه المعلومات من المصادر التالية:

مصدر المعلومات	نعم ( )	لا ( )
١٦-المستهلكين		
١٧-الانترنت		
١٨-التبادل الالكتروني للرسائل		
١٩-التبادل الالكتروني لبيانات التكلفة و التصميمات البديله و المخزون		
٢٠-المعارض		
٢١-تجار الجملة		
٢٢-تجار التجزئة		
٢٣-المشروعات المنافسه		

أثر تكنولوجيا المعلومات:

من فضلك حدد درجة تاثير كل وسيله من وسائل تكنولوجيا المعلومات التاليه علي حل مخاطر التصنيع التي تواجه شركتك:

(١) غير مؤثره علوي الإطلاق	(٢) غير مؤثره إلي حد ما	(٣) مؤثر إلي حد ما	(٤) مؤثر بدرجة كبيرة	(٥) مؤثر بدرجة كبيرة جدا	العوامل
					٢٤-تكنولوجيا تخطيط احتياجات المواد (MRPI)
					٢٥-تكنولوجيا تخطيط احتياجات التصنيع (MRPII)
					٢٦-تكنولوجيا تخطيط احتياجات الشركة (ERP)
					٢٧-تكنولوجيا الانتاج أو الشراء أو التخزين الآني (JIT)
					٢٨-تكنولوجيا تبادل الرسائل الالكترونية و الفاكس و التليفون
					٢٩-تكنولوجيا التبادل الالكتروني للبيانات (EDI)
					٣٠-تكنولوجيا نظام ادارة المخزون (VMI)
					٣١-تكنولوجيا ادارة العلاقات مع العميل (CRM)
					٣٢-تكنولوجيا المسح الكودي أو النظام الترددي (RFID) في استلام المواد



أثر تكنولوجيا المعلومات علي تبادل معلومات التكلفة عبر سلسلة الإمداد

من فضلك حدد أثر تكنولوجيا المعلومات علي تبادل معلومات التكلفة عبر سلسلة الإمداد لخفض تكلفة المنتجات:

(٥) مؤثر بدرجة كبيرة جدا	(٤) مؤثر بدرجة كبيرة	(٣) مؤثر إلي حد ما	(٢) غير مؤثره إلي حد ما	(١) غير مؤثره علي الإطلاق	العوامل
					٣٣- تبادل معلومات التكلفة عن بدائل التصميمات الجديدة للمنتجات ٣٤- تبادل معلومات لخفض اجمالي تكاليف الشراء خلال السلسلة ٣٥- تبادل معلومات لخفض تكاليف التوريد و الشحن و التخزين ٣٦- تبادل معلومات عن التكلفة يخفض تكاليف اعداد اوامر اعمال ٣٧- تبادل معلومات عن التكلفة يخفض تكاليف المنع ٣٨- تبادل معلومات عن التكلفة يخفض تكاليف التقويم ٣٩- تبادل معلومات عن التكلفة يخفض تكاليف الفشل الداخلي ٤٠- تبادل معلومات عن التكلفة يخفض تكاليف الفشل الخارجي

الي أي درجة دورية تبادل معلومات التكلفة عبر سلسلة الإمداد بما يساعد علي خفض التكلفة:

(٥) دائما جدا	(٤) دائما	(٣) نادرة إلي حد ما	(٢) قليله	(١) نادره	
					٤١- بشكل مباشر (في التو و اللحظه) ٤٢- بشكل يومي ٤٣- بشكل اسبوعي ٤٤- بشكل شهري ٤٥- فترة زمنية أخرى

تأثير الثقة في الموردين علي تبادل معلومات التكلفة

من فضلك حدد أثر الثقة في الموردين علي تبادل معلومات التكلفة عبر سلسلة الامداد لخفض تكلفة المنتجات:

(١) غير مؤثره علي الإطلاق	(٢) غير مؤثره إلي حد ما	(٣) مؤثر إلي حد ما	(٤) مؤثر بدرجة كبيرة	(٥) مؤثر بدرجة كبيرة جدا	العوامل
					٤٦- ثقة تعاقد
					٤٧- ثقة جداره
					٤٨- ثقة سمعه
					٤٩- أخري
					٥٠- أزمة ثقة

تأثير قدرة التفاوض علي تبادل معلومات التكلفة

لا	نعم	
( )	( )	٥١- هل يوجد تأثير لقدرة الشركة علي التفاوض علي تبادل معلومات التكلفة عبر سلسلة الامداد؟

إذا كانت الاجابه علي السؤال السابق بنعم

من فضلك حدد أثر نوع القدرة علي التفاوض مع الموردين علي تبادل معلومات التكلفة عبر سلسلة الامداد لخفض تكلفة المنتجات:

(١) غير مؤثره علي الإطلاق	(٢) غير مؤثره إلي حد ما	(٣) مؤثر إلي حد ما	(٤) مؤثر بدرجة كبيرة	(٥) مؤثر بدرجة كبيرة جدا	العوامل
					٥٢- التوزيع المتماثل للقوة بين شركاء سلسلة الامداد
					٥٣- التوزيع غير المتماثل للقوة بين شركاء سلسلة الامداد
					٥٤- قوة المساومة و التفاوض
					٥٥- قوة الاحتكار
					٥٦- أخري

# **Investigating Factors that Affect Cost Information Sharing Through Supply Chain in Automotive Industry**

**Dr. Ali Gaber Saleh**

Assistant Professor in Accounting  
Faculty of Commerce–Tanta University

## **Abstract**

Increasing the competition leads to raise the interest of manufacturing companies to exchange cost information not only within its borders through the stages of the product life cycle, but also beyond its borders through the stages of the supply chain. The decision to manufacture all parts of the product within the company is no longer appropriate in light of modern environment. The manufacture of product parts within the company may be more expensive than buy it from external suppliers because of what might be enjoyed by those suppliers of cost advantage make them produce those parts at a lower cost. Thus suppliers are considered as partners with manufacturing companies in sharing the cost information. Sharing of cost information between members of the supply chain is crucial to reduce the risks of the chain and to reduce the cost of products. This research attempts to explore the factors affecting the cost of information exchange between members across the supply chain in the automotive industry and its supply industries which have great deal of interrelations. Previous studies have addressed the subject of research for sharing of cost information through supply chain in developed countries and in different industries. Most of these studies applied a case study approach, but there is a lack of studies about this research subject in the developing countries. The present study applied a survey method and found such factors affect the sharing of cost information as trust of suppliers, information technology, type of Industry and bargaining power with suppliers. The statistical results indicate that five factors were tested and the results also confirm the research hypotheses.