

إدارة التكلفة البيئية في عمليات التبادل خلال سلسلة التوريد

(مع دراسة تطبيقية)

د. محمود عبد الفتاح إبراهيم

أستاذ المحاسبة المساعد

كلية التجارة جامعة المنصورة

بالأنشطة المختلفة التي يتم تنفيذها خلال عملية التبادل ، ذلك في سياق إدارة التكلفة البيئية في عمليات التبادل خلال دورة حياة سلسلة التوريد ، بمعنى دراسة كيف يمكن تحقيق هذه المشاركة ؟ وما هي حدودها ؟ ومتى يمكن القيام بها ؟. ويمكن تعريف إدارة التكلفة البيئية بأنها عملية تنسيق بين أنشطة وجهود المنظمات أعضاء سلسلة التوريد ، وتجاوز الحدود التنظيمية لها بما يؤدي إلى تحسين أداء السلسلة وتعظيم ربحيتها ، ويبرر تحمل التكلفة البيئية لعمليات التبادل بين أعضاءها ، ويحقق الموازنة بين هذه التكلفة والقيمة المتولدة عنها ، مما يكون له مردوداً إيجابياً علي جميع أعضاء السلسلة . وتشكل العديد من

ملخص الدراسة . تشكل عملية شراء السلع والخدمات في العديد من الشركات من ٦٠% : ٧٠% من تكاليف التصنيع ، وهذا يبرر ما يبذل من جهود لتخفيض تكاليف هذه العملية . وتعني سلسلة التوريد أن المنظمة حلقة في سلسلة متكاملة تبدأ بمورد المورد ثم المورد . ثم المنظمة ثم العملاء ثم عملاء العملاء ، مما يجعل المنظمة محصورة بين الموردين والعملاء ، حيث تتداخل سلسلة القيمة للمنظمة مع سلاسل القيمة لكل من العملاء والموردين ، تهدف الدراسة إلى تناول كيفية وحدود وتوقيت مشاركة كل من الموردين والعملاء في بيانات التكاليف فيما يتعلق

الشركات تحالفات مع مورديهم وعملائهم ، وترتب علي ذلك ظهور ما يسمى بالعلاقات المهجنة ، وأحد نتائج هذه العلاقات. تطوير أساليب إدارة التكلفة الذي يتجاوز الحدود الفاصلة بين العملاء والموردين الذين يسعون من خلال جهود مشتركة إلي تخفيض التكاليف وزيادة القيمة ، ويتطلب ذلك المشاركة في بيانات التكاليف ، والتنسيق والتعاون والتكامل بين الأعضاء . وقد تحقق المشاركة في بيانات التكاليف بين أعضاء سلسلة التوريد مزايا تنافسية للمنظمة في الأجل القصير فقط ، حيث أن كل منظمة من المنظمات المشتركة في سلسلة التوريد لها سلسلة أو سلاسل توريد أخري خاصة بها ، بمعنى أن كل مورد من موردي المنظمة له عملاء آخرين غير المنظمة ، كما أن كل عميل من عملاء المنظمة له موردين آخرين غير المنظمة ، ومن الطبيعي أن يستفيد هؤلاء العملاء أو الموردين الآخرين من المعلومات المشتركة ونتائج البحوث والخبرات لدي العملاء أو الموردين ، ويؤدي ذلك إلي استفادة المنافسين من تلك المعلومات ويترتب علي ذلك أن تفقد المنظمة - في الأجل الطويل - المزايا التنافسية التي قد تتحقق لها نتيجة تجاوز حدودها التنظيمية ، ومن ثم يمكن الاقتصاد علي التعاون الضمني ، بمعنى استقلال كل منظمة من المنظمات الأعضاء في سلسلة التوريد ، وان يقتصر التعاون علي تبادل بعض بيانات التكاليف بالقدر الذي يسهم في تحقيق أهداف الأعضاء ، مع التأكيد علي عدم تبادلها مع أي منظمة خارج أعضاء السلسلة ، وقد يتحقق ذلك بدرجات متفاوتة بين الأعضاء . وعلى الرغم من أهمية التعاون بين

أعضاء سلسلة التوريد كقوة دافعة لنجاحها ، إلا أنه لا بد من توافر عدد من الشروط لتحقيق ذلك أهمها : الثقة الكاملة المتبادلة بين جميع أعضاء السلسلة ، ووضع مقاييس مرجعية لهذا التعاون ، ومراعاة ميزان القوى وحجم أعمال المتبادلة بين الشركات ، وإعداد آلية فعالة للرقابة في حالة الخروج على ما قد يعقد بين الأعضاء من اتفاقيات التعاون ، ويجب أن يكون التعاون بين أعضاء سلسلة التوريد في العناصر الإستراتيجية ، مع أخذ في الاعتبار مدى تأثير عناصر المعرفة ونوع الإستراتيجية علي سلسلة التوريد في ظل اختلاف عناصر المعرفة باختلاف الإستراتيجية . كما يمكن تحقيق التكامل بين أعضاء سلسلة التوريد من زوايا مختلفة ومن أهمها : تبني مفهوم الفريق ، وعقود ذات كميات مرنة ، وحسن اختيار أعضاء السلسلة . وتتوقف عمليات التبادل خلال سلسلة التوريد في المقام الأول على كل من : خصائص العلاقة وخصائص المكونات وخصائص الصفقة ، وأن أي تعاون حول تطبيق إدارة التكلفة البيئية يحتم وجود قدر من التكامل ، ودرجة عالية من الثقة بين أعضاء السلسلة ، كما أن تكرار عملية الشراء يكون أكثر ارتباطاً بمدى تطبيق إدارة التكلفة البيئية في عمليات التبادل ، وتمر العلاقات المتبادلة بين الشركات الأعضاء في سلسلة التوريد بأربع مراحل هي : مرحلة الاستقلال الذاتي للشركات ، ومرحلة اعتماد بعض الشركات على شركات أخرى بشكل متسلسل ، ومرحلة الاعتماد والتأثير المتبادل بين الشركات ، ومرحلة تعميق الاعتماد المتبادل. ولم تحظ إدارة التكلفة البيئية بالاهتمام الكاف خلال

مراحل العلاقات المتبادلة الأربعة السابق الإشارة إليها والتي تمثل تحول /انتقال بين المراحل. وتتأثر إدارة التكلفة البيئية باستخدام احد أو كل من الأساليب التالية : التكلفة المستهدفة ، والمفاضلة بين الوظيفة والسعر والجودة ، وإدارة التكلفة المترامنة ، والتحسين المستمر ، وجداول التكاليف ، والكُتب المفتوحة . ويلعب كل من المشتري والمورد أدوارا هامة في أنشطة عملية التبادل ، ويمكن حصرها في ستة أنشطة رئيسة وهي : اختيار المورد ، ومناقشة الأفكار المبدئية ، والمشاركة في تصميم المنتج ، والمشاركة في تحسين وتطوير المنتج ، ومراجعة الأسعار، وإعادة تصميم المنتج. وتتعدد مداخل فهم عملية التبادل ومن أهمها : مدخل الاختيار ومدخل التفاعل ومدخل اقتصاديات تكلفة الصفقة . وانتهت

الدراسة التطبيقية إلي أن العلاقة بين المورد والمشتري تتمثل في ثلاث علاقات : العلاقة الأولى تمثل المنتجات التي تتطلب درجة منخفضة من التعاون ودرجة منخفضة من التفاعل بين الطرفين ، والعلاقة الثانية تمثل المنتجات التي تتطلب درجة متوسطة من التعاون ودرجة متوسطة من التفاعل بين الطرفين . والعلاقة الثالثة تمثل المنتجات التي تتطلب درجة أكبر من التعاون ودرجة مرتفعة من التفاعل بين الطرفين . وعلى الرغم من أن الأنشطة المختلفة في عملية التبادل تستخدم الأساليب المختلفة لإدارة التكلفة البيئية إلا أنه يتفاوت تطبيق إدارة التكلفة البيئية ، ويتفاوت بشكل كبير مدى التعاون حول القضايا المتعلقة بها . وتقدم هذه الأنشطة فرص أكبر لتخفيض التكلفة ، وهذا يبرر التعاون الأعمق فيما يتعلق

بإدارة التكلفة البيئية ، والمشاركة بشكل أكبر في بيانات التكاليف لدى المورد
تؤكد هذه الدراسة على أن الموردين يلعبون أدورا هامة ونشطة في إدارة التكلفة البيئية . كما أن المشاركة في بيانات التكلفة لدى الموردين تحقق منافع لكل من الموردين والعملاء على حد سواء .
كما أنه ليس هناك علاقة آلية بين درجة التعاون حول إدارة التكلفة البيئية ومدى تطبيقها ، حيث أشارت النتائج إلى مستويات مرتفعة من التعاون واستخدام محدود لبيانات التكلفة لدى الموردين ، والعكس بالعكس . وتؤكد الدراسة أن النظرة السلبية للعديد من الموردين تجاه إدارة التكلفة البيئية ليس لها ما يبررها .
وفي حين يري البعض أن اختيار المورد يكون ضروريا في حالة تعقيد المنتج حيث يتطلب الكثير من البحوث والتطوير ، على العكس من ذلك تشير نتائج هذه الدراسة إلى أنه في مثل هذه الظروف تكون هناك
العلاقة ومدى تعقيد المكون وحدهما لا يحددان مدى ضرورة تطبيق إدارة التكلفة البيئية ، حيث أن الممارسات المتعلقة بالأنشطة المختلفة لعملية التبادل تبقى معتدلة ؛ فعندما تتخفص درجة تعقيد المنتج تتطلب درجة منخفضة من التفاعل لتطوير المنتج ، وهذا يشير ضمنا إلى أن التعاون فيما يتعلق بإدارة التكلفة البيئية يكون منخفضا ، وتلعب بيانات التكلفة لدى الموردين دورا أقل أهمية في عملية التبادل ، وتكون العلاقات أكثر سطحية . وفي حين تشير معظم الدراسات السابقة إلى أن إدارة التكلفة البيئية تطبق فقط من قبل المشتري ولمنفعة المشتري ؛ في حين

صعوبات حقيقية عند تطبيق التكلفة المستهدفة. ومن الجدير بالذكر أنه نظراً لأن النتائج التي توصلت إليها الدراسة تولدت في ظل ظروف زمنية ومكانية محددة فإنه يصعب تعميم نتائجها ، وعلى

1. **طبيعة وأهمية الدراسة** تشكل عملية شراء السلع والخدمات في العديد من الشركات من ٦٠% : ٧٠% من تكاليف التصنيع Van (Ask and Ax, 1997; and Van , 1998) ، وهذا يبرر ما يبذل من جهود لتخفيض تكاليف هذه العملية ، ويدفع الشركات المشتريّة إلى أن ترقب عن كثب عمليات الإنتاج لدي الموردين (Dyer;1996 ; Ansari and Bell,1997 ; Seal, et al,1999) ، ومن ثم أصبح الهدف الرئيس لكل من الموردين والمشتريين أعضاء سلسلة التوريد (SC) Supply Chain متمثلاً في البحث عن سبل التنسيق بين الأنشطة بهدف تخفيض التكلفة البيئية (Cooper and Slagmulder, 1999) ، وحيث أن التكلفة يجب أن تخلق قيمة حتى يمكن تبرير تحملها ، فإنه يجب الموازنة بين التكلفة البيئية والقيمة المتولدة عنها بما يبرر تحمل هذه التكلفة ، وهذا ما يمكن أن يطلق عليه إدارة التكلفة البيئية . ويرى (Booth,1997) أن سلسلة التوريد تعني أن المنظمة حلقة في سلسلة متكاملة تبدأ بمورد المورد ثم المورد ثم المنظمة ثم العملاء ثم عملاء العملاء ، مما يجعل المنظمة محصورة بين الموردين والعملاء ، حيث تتداخل سلسلة القيمة (VC) Value Chain للمنظمة مع سلاسل القيمة لكل من العملاء والموردين . ونظر (Chan and Felix ,2004) إلى سلسلة التوريد بشكل أكثر شمولاً ، حيث عرفها بأنها تعاون بين شبكة من المنظمات من خلال الارتباط بين الأنشطة قبل الإنتاج وبعده في شكل حلقات متصلة ، بمعنى أنها شبكة من المنظمات المشتركة التي تعمل معاً معاً لتحقيق أهداف محددة .

وأشارت دراسة (Cooper and Slagmulderb; 2004) إلى الأسس التي يجب وضعها لإدارة التكاليف بين المنظمات خلال مرحلة تصميم المنتج ، والخصائص والاتجاهات التي تربط بينهم ، كما أشارت إلى أن العديد من الشركات اليوم تشكل تحالفات مع مورديهم وعملائهم ، وترتب على ذلك ظهور ما يسمى بالعلاقة المهجنة Hybrid Relation والتي جعلت قرار التصنيع أو الشراء أكثر تعقيداً وفقاً للمنتظر الاقتصادي الكلاسيكي الحديث Neo-Classical Economic ، وأحد نتائج هذه العلاقات المهجنة تطوير أساليب إدارة التكلفة الذي يتجاوز الحدود الفاصلة بين العملاء والموردين الذين يسعون من خلال جهود مشتركة إلى تخفيض التكاليف وزيادة القيمة .

وترتب على ذلك ظهور إدارة التكلفة البينية Inter-Organizational Cost Management والتي تعني تجاوز الحدود التنظيمية بين المنظمات المكونة لسلسلة التوريد بما يؤدي إلى تحسين أداء السلسلة وتعظيم ربحيتها من خلال اختيار أفضل الطرق لتخفيض التكاليف خلال دورة حياة السلسلة Supply Chain Life Cycle (SCLC) ، مع العمل على زيادة فعالية تلك الطرق مما

ويجب أن تتم إدارة سلسلة التوريد (SCM) Supply Chain Management على نحو أمثل لجميع الأنشطة خلال السلسلة بالشكل الذي يؤدي إلى توريد المنتجات أو الخدمات في التوقيت الملائم ، وبالكميات والجودة والتكلفة الملائمة ، ويتطلب تحقيق ذلك وجود روابط قوية يؤدي إلى التكامل بين أعضائها (Chan and Felix 2004) . ويبدأ هذا التكامل من مشاركة المنظمات الأعضاء في سلسلة التوريد في الأنشطة قبل الإنتاج مثل : أنشطة البحوث والتطوير ، بالإضافة إلى تبادل الخبرات من خلال تبادل العاملين (Cooper and Yoshikawa, 1999) ، وحيث أن عمليات التبادل يمكن أن تمتد لفترات طويلة من الزمن ، فإن التكامل في بيانات التكاليف بين أعضاء سلسلة التوريد يمكن أن يساعد على لعب أدواراً مختلفة وأن يستخدم بطرق مختلفة (Hameri and Paatela, 2005) .

ويري (Dekker,2003) أنه يجب الاعتماد على مبادئ سلسلة القيمة عند تحديد درجة التكامل في بيانات التكاليف بين أعضاء سلسلة التوريد بهدف تحسين العمليات عبر السلسلة ، كما أنه يمكن تحقيق ذلك باستخدام تحليلات القياس المرجعي Benchmark analysis.

البحوث والخبرات لدي العملاء أو الموردين ،
ويؤدي ذلك إلي استفادة المنافسين من تلك
المعلومات ويترتب علي ذلك أن تفقد المنظمة
- في الأجل الطويل - المزايا التنافسية التي قد
تتحقق لها نتيجة تجاوز حدودها التنظيمية .

وأشار (Cooper and Raiborn,1995) إلي
أن التعاون بين المنظمات المشتركة في سلسلة
التوريد يمكن أن يقتصر علي التعاون الضمني
Underlying Co-Operation ، بمعنى
استقلال كل منظمة من المنظمات الأعضاء
في سلسلة التوريد ، وان يقتصر التعاون علي
تبادل بعض بيانات التكاليف بالقدر الذي يسهم
في تحقيق أهداف أعضاء السلسلة ، مع التأكيد
علي عدم تبادلها مع أي منظمة خارج أعضاء
السلسلة. ويؤيد كل من (Cooper and
Slagmulder,1999) هذا الاتجاه حيث يريان
أنه يمكن تحقيق ذلك عن طريق حسن اختيار
أعضاء سلسلة التوريد ؛ والبحث عن أفضل
الطرق المتاحة لخفض التكاليف خلال أنشطة
السلسلة ، مع وضع حوافز تشجيعية للموردين
في حالة خفض أسعار مبيعاتها للمنظمة ؛
ويمكن أن تتمثل تلك الحوافز في عقود طويلة
الأجل معهم ، وبطبيعة الحال يترتب علي
تحقيق ذلك تحسن أداء وتعظيم ربحية أعضاء
السلسلة بالكامل ، وقد يتحقق ذلك بدرجات

يكون له مردوداً إيجابياً علي جميع المنظمات
المكونة للسلسلة (Coope and
Slagmulder,1998 ; Cooper and
Booth 1997; Yoshikawa ,1999) حيث
تمثل سلسلة التوريد عملية تدفق المصادر
الأولية للسلع والخدمات (المدخلات) من
الموردين حتي يتم تسليم السلع والخدمات
(المخرجات) للعملاء ، وذلك بغض النظر عن
الحدود التنظيمية للمنظمة ، بمعنى أنه سواء
تمت هذه الأنشطة داخل المنظمة أو في
منظمات أخرى من أعضاء السلسلة
(الموردين / العملاء) .

ويتحفظ كل من (Cooper and
Raiborn,1995) علي هذه الدرجة من
المشاركة ، حيث يريان أن تجاوز الحدود
التنظيمية بهذه الصورة قد يحقق مزايا تنافسية
للمنظمة في الأجل القصير فقط ، وبررا ذلك
بأن كل منظمة من المنظمات المشتركة في
سلسلة التوريد لها سلسلة أو سلاسل توريد
أخرى خاصة بها ، بمعنى أن كل مورد من
موردي المنظمة له عملاء آخرين غير
المنظمة ، كما أن كل عميل من عملاء
المنظمة له موردين آخرين غير المنظمة ، ومن
الطبيعي أن يستفيد هؤلاء العملاء أو الموردين
الأخرين من المعلومات المشتركة ونتائج

متفاوتة بين الأعضاء .

ويري الباحث أن الدراسات السابقة - في حدود علم الباحث - تجاهلت ولم تتناول بشكل متكامل كيفية تطبيق إدارة التكلفة البيئية في عمليات التبادل خلال سلسلة التوريد خاصة فيما يتعلق بالأنشطة التي يتم تنفيذها خلال عملية التبادل ، وأنها ركزت على دور المشتري وتجاهلت إلى حد كبير دور المورد بشكل عام وبيانات التكاليف لديه بشكل خاص . وتكمن **مشكلة الدراسة** في تحديد كيفية مشاركة الموردين والعملاء في بيانات التكاليف فيما يتعلق بالأنشطة المختلفة التي يتم تنفيذها خلال عملية التبادل ، ذلك في سياق إدارة التكلفة البيئية في عمليات التبادل خلال دورة حياة سلسلة التوريد مما يؤدي إلى تخفيض تكلفة تلك البيانات ومن ثم تكلفة المنتج .

تعريفات إجرائية : تم إعداد هذه الدراسة في ضوء التعريفات الإجرائية التالية :

■ يقصد بإدارة التكلفة البيئية : بأنها التنسيق بين أنشطة وجهود المنظمات أعضاء سلسلة التوريد وتجاوز الحدود التنظيمية لها بما يؤدي إلى تحسين أداء السلسلة وتعظيم ربحيتها ، ويبرر تحمل التكلفة البيئية في عمليات التبادل بين

أعضاءها ، ويحقق الموازنة بين هذه التكلفة والقيمة المتولدة عنها ، مما يكون له مردوداً إيجابياً على جميع أعضاء السلسلة .

■ يقصد بالإخفاء التنظيمي : تجاوز أو تجاهل الحدود التنظيمية بين المنظمات المكونة لسلسلة التوريد .

■ يقصد بالتعاون الضمني : استقلال كل منظمة من المنظمات الأعضاء في سلسلة التوريد ، وإن يقتصر التعاون على تبادل بعض بيانات التكاليف بالقدر الذي يسهم في تحقيق أهداف أعضاء السلسلة .

أهداف الدراسة تسعى الدراسة إلى تحقيق هدف رئيسي ممثلاً في : كيف يمكن إدارة التكلفة البيئية في عمليات التبادل خلال سلسلة التوريد ، وذلك من خلال تحقيق هدفين فرعيين :

الأول : دراسة كيفية وحدود وتوقيت مشاركة كل من الموردين والعملاء في بيانات التكاليف فيما يتعلق بالأنشطة المختلفة التي يتم تنفيذها خلال عملية التبادل ، ذلك في سياق إدارة التكلفة البيئية في عمليات التبادل خلال دورة حياة سلسلة التوريد ، بمعنى دراسة كيف يمكن تحقيق هذه المشاركة ؟ وما هي حدودها ؟ ومتى يمكن القيام بها ؟

الثاني : القيام بدراسة تطبيقية بهدف تناول

مجموعة متنوعة من أساليب جمع البيانات ، مما يساعد الباحث على جمع البيانات اللازمة من خلال : المقابلات الشخصية شبه المنتظمة ، والمناقشات المفتوحة ، والتقارير الداخلية ، والمطبوعات المقدمة من الشركات ، والملاحظات والمشاهدات خلال الاجتماعات والمناقشات والزيارات . وكان ذلك مفيداً للباحث ليس فقط لتوفير البيانات اللازمة عن الاحتمالات المختلفة ولكن أيضا للمساعدة في إعداد المقارنات الموضوعية، وأحيانا لتذكير أفراد العينة.

حدود الدراسة : تم إعداد الدراسة في ضوء الحدود التالية :

- اقتصرت الدراسة على العلاقات بين عدد من الشركات التي تعمل في مجال نشاط واحد وتمارسه لفترة طويلة .
- من غير المتوقع أن تكون نتائج هذه الدراسة، صحيحة عند تطبيق إدارة التكلفة البينية في العلاقات الأقل نضوجا أو الحديثة ، أو في العلاقات التي يتم تطبيق إدارة التكلفة البينية فيها حديثا .
- ركزت الدراسة بشكل أساسي على دوافع ومبررات التعاون والمشاركة والتكامل في بيانات التكاليف بين أعضاء سلسلة التوريد .
- اعتمدت النتائج التي توصلت إليها

إدارة التكلفة البينية في عملية التبادل في ظل العلاقة بين المورد والمشتري ، وتحديد درجة التعاون ودرجة التفاعل بينهما . هذا بالإضافة إلى اختبار فروض الدراسة .

فرض الدراسة في ضوء مشكلة الدراسة وسعياً إلى تحقيق أهدافها ، سوف يتم بمشيئة الله اختبار فرض الدراسة والذي ينص على انه : تتفاوت درجات تطبيق إدارة التكلفة البينية وفقاً لمستوي التعاون بين أعضاء سلسلة التوريد .

منهج الدراسة : تجمع الدراسة بين منهجين بشكل متكامل ، أخذ الباحث منهما بقدر الحاجة سعياً إلى تحقيق أهداف الدراسة واختبار فروضها وهما : **المنهج النظري :** حيث تم الرجوع إلى الدراسات والأدبيات المحاسبية التي لها علاقة بموضوع هذه الدراسة بغرض تحليلها وتوفير البيانات والمعلومات التي قد تتطلبها. **والمنهج التطبيقي :** ويسعى الباحث من خلاله إلى توفير البيانات اللازمة لاختبار فروض الدراسة .

حيث اعتمد الباحث على أسلوب دراسة الحالة ، حيث اقتصرت على ثلاث حالات (عدد ٣ موردين & عدد ٣ عملاء) . ومن أهم المزايا التي يحققها أسلوب دراسة الحالة أنه يتيح

ويمكن تناول هاتين المجموعتين علي النحو التالي:

١.٢. المجموعة الأولى: دراسات تناولت سلسلة التوريد. تناولت هذه المجموعة كل من : عوامل نجاح السلسلة ، و البعد الاجتماعي للعلاقة بين المشتري والمورد ، والسلسلة في ظل التجارة الالكترونية . ومن ثم تم تقسيمها إلى ثلاث مجموعات فرعية :

١.١.٢. المجموعة الفرعية الأولى: دراسات تناولت عوامل نجاح سلسلة التوريد. أشارت هذه المجموعة من الدراسات إلى أن من أهم العوامل المؤثرة في نجاح سلسلة التوريد ثلاث عوامل أساسية : التنسيق ، والتعاون ، والتكامل بين أعضاءها . ومن ثم تم تقسيم هذه المجموعة الفرعية إلى ثلاثة أقسام علي النحو التالي :

١.١.٢.١. القسم الأول: دراسات تناولت عوامل نجاح سلسلة التوريد من خلال التنسيق بين أعضاء السلسلة . ومن أهم تلك الدراسات :

■ دراسة (Tadeusz.,2009) أشارت إلى أن سلسلة التوريد تمر بعدد من المراحل تبدأ بالصانع / المورد لمنتجات أو خامات أو مكونات محددة أو منتجات تامة يتم تجميعها وفقا لمتطلبات العملاء حيث يتولد الطلب النهائي عليها ، وتتمثل المشكلة في كيفية التنسيق بين تصنيع وتجميع وتوريد هذه

الدراسة على العلاقات بين الحالات الثلاث الممثلة لمجتمع الدراسة ، ومن ثم يصعب تعميم تلك النتائج إلا بعد تجربتها على عينة كبيرة من العلاقات والحالات واختبارها إحصائيا .

خطة الدراسة تحقيقاً لأهداف الدراسة ، وانطلاقاً من فروضها ، واستكمالاً لما سبق الإشارة إليه من طبيعة وأهمية الدراسة سوف يتم - بمشيئة الله - تقسيم الجزء المتبقي من الدراسة إلى خمسة أقسام علي النحو التالي :

٢. الدراسات السابقة .
٣. إدارة التكلفة البيئية في عمليات التبادل خلال سلسلة التوريد.
٤. الدراسة التطبيقية .
٥. الخلاصة والنتائج .

٢. الدراسات السابقة تعددت الدراسات التي تناولت كل من سلسلة التوريد وإدارة التكلفة البيئية ، ويمكن تقسيم هذه الدراسات إلى مجموعتين رئيسيتين من الدراسات علي النحو التالي :

١.٢. المجموعة الأولى : دراسات تناولت سلسلة التوريد .

٢.٢. المجموعة الثانية: دراسات تناولت إدارة التكلفة البيئية في عمليات التبادل خلال سلسلة التوريد.

يعتمد على كل من ميزان القوى وحجم أعمال التبادل ومدى الثقة بين الشركات. وانتهت دراسة (Hameri and Paatela, 2005) إلى أنه نظراً لأن عمليات التبادل بين أعضاء السلسلة يمكن أن تمتد لفترات طويلة من الزمن ، فإن التعاون والمشاركة في بيانات التكاليف يمكن من استخدامها في لعب أدواراً مختلفة ، واستخدامها بطرق مختلفة .

■ دراسة تجريبية قام بها (Agndal and Nilsson,2008) اعتمدت على دراسة العلاقة بين المشتري والبائع في صناعة السيارات ، وحددت الدراسة ١٧ عملية مختلفة لاتخاذ القرارات ، تُشترك في بيانات التكلفة مشاركة مفتوحة - بما يسمى سياسة الكتب المفتوحة - بما لها من دور داعم هام . وانتهت الدراسة إلى أنه بصفة عامة تُلعب سياسة الكتب المفتوحة Open Books الدور الأعظم في مرحلة ما قبل الإنتاج خاصة دورها في دعم اتخاذ القرارات المتعلقة باختيار المورد .

■ دراسات كل من (Son, and Sheu,2008 ; Esposito, and Passaro,2009 ; Ferbar,et al.,2009). أكدت ما توصلت إليه دراسة (Kulmala,2004) حيث انتهت إلى أن

المنتجات ، مع تخفيض التكلفة الإجمالية للشحن والإنتاج والمخزون إلى أدنى حد ممكن لدى أعضاء السلسلة ؟ من خلال تحديد الجداول الزمنية المتكاملة لعمليات التبادل . وانتهت الدراسة إلى أنه يمكن تحقيق ذلك عن طريق التنسيق بين الجداول الزمنية المتكاملة لتوريد المواد والمنتجات خلال السلسلة.

■ دراسة تجريبية قام بها (Chen, and Xiao, 2009) على أحد المصانع وأحد تجار التجزئة الذي يهيمن على العديد من متاجر التجزئة بهدف التنسيق بين أعضاء سلسلة التوريد في حالة تذبذب كمية الطلب وارتفاع الحصة السوقية لتاجر التجزئة . وانتهت الدراسة إلى أن تذبذب كمية الطلب وارتفاع الحصة السوقية لتاجر التجزئة يؤثر بشكل كبير على تخفيض أرباح سلسلة التوريد .

١.٣.١.٢. القسم الثاني : دراسات تناولت عوامل نجاح سلسلة التوريد من خلال التعاون بين أعضاء السلسلة . ومن أهم تلك الدراسات :

■ دراسة (Kulmala,2004) تناولت مدى إمكانية تحسين إدارة التكلفة من منظور التعاون ، وأشارت إلى أنه يمكن تحقيق ذلك من خلال دراسة العلاقات بين العميل والمورد وتحليل تلك العلاقات ، وانتهت إلى أن مدى المشاركة في بيانات التكاليف

العناصر الإستراتيجية وأنشطة البحوث والتطوير .

■ دراسة (Cooper, and Yoshikawa 1999) ودراسة (Seal, et al.,1999) أشارتا إلى أنه يمكن تحقيق التكامل بين أعضاء سلسلة التوريد من خلال التعاون في العناصر الإستراتيجية عن طريق مشاركة المنظمات أعضاء السلسلة التوريد في أنشطة ما قبل الإنتاج مثل : أنشطة البحوث والتطوير، بالإضافة إلى تبادل الخبرات من خلال تبادل العاملين .

■ ويرى (Cooper, and Slagmulder, 1999) أنه يمكن تحقيق التكامل بين أعضاء سلسلة التوريد عن طريق حسن اختيار أعضاء سلسلة التوريد ، والبحث عن أفضل الطرق المتاحة لخفض التكاليف خلال أنشطة السلسلة ، مع وضع حوافز تشجيعية للموردين في حالة خفض أسعار مبيعاتهم للمنظمة ، ويمكن أن تمثل تلك الحوافز في عقود طويلة الأجل معهم ، وبطبيعة الحال يترتب علي تحقيق ذلك تحسن أداء وتعظيم ربحية أعضاء السلسلة بالكامل ، وقد يتحقق ذلك بدرجات متفاوتة بين الأعضاء .

■ ويرى (Mouck,2000) أنه يمكن تحقيق

التعاون بين أعضاء سلسلة التوريد يعد القوة الدافعة لنجاحها ، إلا أنه قيل كل ذلك يجب توافر الثقة الكاملة المتبادلة بين جميع أعضاء السلسلة ، ويجب وضع مقاييس مرجعية لهذا التعاون يتم الاتفاق عليها عند التعاقد على أساس المخزون عندما يكون أداء جميع أعضاء السلسلة عند الحد الأقصى وفقاً لمختلف السيناريوهات التي تحيد عن تلك المقاييس المرجعية ، ويجب إعداد آلية فعالة للرقابة في حالة الخروج على ما قد يعقد بين الأعضاء من اتفاقيات التعاون ، بالإضافة إلى أهمية وأثر استخدام الأساليب الإحصائية في التنبؤ بتكاليف سلسلة التوريد .

■ دراسة (Ferbar, et al.,2009) أكدت على أهمية وأثر استخدام الأساليب الإحصائية في التنبؤ بتكاليف سلسلة التوريد .

٢.١.١.٣. القسم الثالث : دراسات تناولت عوامل نجاح سلسلة التوريد من خلال التكامل بين أعضاء سلسلة التوريد . ومن أهم تلك الدراسات :

■ دراسة (Cooper and Slagmulder, 1999) ودراسة (Seal, et al.,1999) أكدتا على أنه من الضروري أن يكون الموردون قادرين على الوفاء بحاجات المشترين والالتزام بها ، مما يحتم المشاركة في

علي سلسلة التوريد ، كما يعد التفاوت النسبي بين الإستراتيجية وعناصر المعرفة السبب الرئيس لتفوق سلسلة توريد ما علي سلسلة توريد أخرى.

■ ويرى (Cousins, and Mengue, 2006) أنه يمكن تحقيق التكامل بين أعضاء سلسلة التوريد من خلال تبني مفهوم الفريق ، وأشارت الدراسة إلى أن هذا يتطلب تحسين العلاقات الاجتماعية بين العملاء والموردين بالدرجة التي تحقق التقارب والتكامل بينهما بشكل أكبر، ويؤدي هذا التقارب إلي تحسين وتطوير عملية الاتصال بينهما ، بالإضافة إلي تطوير الأداء التنفيذي وتعظيم إستراتيجية التكامل.

وبعد الإشارة إلى أهم الدراسات التي تناولت عوامل نجاح سلسلة التوريد. من خلال المجموعة الفرعية الأولى سيتم - بمشيئة الله - تناول أهم الدراسات التي تناولت البعد الاجتماعي للعلاقة بين المشتري والمورد ، وذلك من خلال المجموعة الفرعية الثانية .

٢.١.٢ . المجموعة الفرعية الثانية : دراسات تناولت البعد الاجتماعي للعلاقة بين المشتري والمورد

■ دراسة (Buskens, et al., 2003) الشركات التي تشتري تكنولوجيا المعلومات وتختار مورديهم واعتبرت أن البعد الاجتماعي يمثل

التكامل في سلسلة التوريد من خلال التركيز علي سلسلة القيمة بالكامل متضمنة ليس فقط الموردين والعملاء الجاليين وإنما تمتد أيضاً إلى موردي الموردين وعملاء العملاء ، بداية من شراء المواد الخام وحتى المستهلك النهائي.

■ ويرى (Chan, and Chan, 2004) أنه يمكن تحقيق التكامل بين أعضاء سلسلة التوريد من خلال عقود ذات كميات مرنة ، حيث تؤدي العقود المرنة إلي إمكانية قيام العميل بتقديم طلب مبكر بالحدود القصوى للكميات المتوقع طلبها ، ويحتاج المورد فقط إلي إنهاء الطلبية التي تكون في حدود الطلب الفعلي إذا كان الطلب الفعلي أقل من الطلب المتوقع مما يعطي مرونة لكل من المورد والعميل ، كما تؤدي إلي تخفيض تكلفة المخزون .

■ دراسة (Haulta, et al., 2006) ودراسة اشتركت مع دراستي كل من (Cooper, and Seal, et al., 1999 ; Yoshikawa, 1999)

حيث تناولتا التكامل بين أعضاء سلسلة التوريد من خلال التعاون، في العناصر الإستراتيجية ، وفي حين يختلف عناصر المعرفة باختلاف الإستراتيجية ، فإن عناصر المعرفة ونوع الإستراتيجية يؤثران

الدراسات التي تناولت سلسلة التوريد في ظل التجارة الإلكترونية ، وذلك من خلال المجموعة الفرعية الثالثة .

٢,١,٣. المجموعة الفرعية الثالثة : دراسات تناولت سلسلة التوريد في ظل التجارة الإلكترونية أشارت دراسة (Oumlil, and Williams , 1989) إلى أن المهارات التسويقية يُمكن أن تُزوّد المشترين بالمعرفة اللازمة عن كيفية التّنافس بفعالية في بيئة المشتري والبايع المتزايدة التعقيد . وأكدت الدراسة على ضرورة أن يتم إدارة علاقة التبادل بعناية أكثر خلال التسويق الذكي حيث يُصبح المشتري عنصرا نشطا في عملية التبادل مقابل الدور السلبي التقليدي الذي كان يناسب إلى حد كبير البيئة الأقل تنافسية وتعقيدا.

■ دراسة (Yee- ; Balan, et al.,2009) تناولت العوامل المؤثرة على سلسلة التوريد في ظل التجارة الإلكترونية خاصة في مجال تصميم المنتج . وانتهت الدراسة إلى أن هذه العوامل تتمثل في : وسائل التعاون ، والثقة ، وحجم ودرجة تعقيد المنتج وتكراره . وانتهت الدراسة أن الثقة لها التأثير الأكبر في ظل التجارة الإلكترونية يليها حجم ودرجة تعقيد المنتج وتكراره .

الطرف الثالث ، وناقشت الدراسة تأثير ذلك على قرارات الاختيار ، وانتهت الدراسة على أن البعد الاجتماعي أكثر أهمية في حالتين : الأولى : إذا كان الضرر المحتمل للمشتري من استلام مُنتج دون المستوى يكون أكبر ، وإذا كان أكثر صعوبة للمشتري أن يُراقب جودة المُنتج . بمعنى أن المشترين يميلون إلى تخصيص وزن أكبر لجودة المُنتج إذا كان الضرر المحتمل لهم أكبر ، كما أن المعلومات عن الآثار السلبية على المجتمع هامة جداً إذا كانت هناك مشاكل كبيرة لدى المشتري لمراقبة جودة المُنتج .

■ دراسة (Narasimhan,et al.2008) فقد ركزت على النظرية الاجتماعية للتبادل لتحقيق فهم أفضل للعلاقة بين المشتري والمورد، وانتهت الدراسة إلى أن الإستراتيجية المثالية للتسعير لدى المورد تتمثل في تخفيض الأسعار عند زيادة الطلب ، في حين ينخفض الحجم الأمثل للاستثمار لدى المشتري عند زيادة الطلب .

ويعد الإشارة إلى أهم الدراسات التي تناولت عوامل نجاح سلسلة التوريد من خلال المجموعة الفرعية الأولى ، والدراسات التي تناولت البعد الاجتماعي للعلاقة بين المشتري والمورد ، سيتم - بمشيئة الله - تناول أهم

البيئية في عمليات التبادل خلال سلسلة التوريد.

■ تناولت دراسة (Ellram,1996) ودراسة (Baiman and Rajan, 2002) متطلبات تطبيق إدارة التكلفة البيئية ، والمشاكل المحفزة التي تسيطر على صفقات المشتري والمورد ، وأدوات التصميم داخل الشركة والتي يمكن أن تسهل لشركين هذه المشاكل . وانتهت إلى أن تطبيق إدارة التكلفة البيئية في عمليات التبادل خلال سلسلة التوريد يتوقف في المقام الأول على كل من : خصائص العلاقة وخصائص المكونات وخصائص الصنفقة . كما أن أي تعاون حول تطبيق إدارة التكلفة البيئية يحتم وجود قدر من التكامل ، ودرجة عالية من الثقة بين أعضاء السلسلة ، كما أن تكرار عملية الشراء يكون أكثر ارتباطاً بإدارة التكلفة البيئية في عمليات التبادل خلال سلسلة التوريد .

■ وانتهت دراسات كل من (Puxty, 1993) إلى (Kulmala et al.,2002; Nilsson,2004) أن محاسبة التكاليف لم تهتم بالدرجة الكافية ببيانات التكاليف لدى المورد في سياق إدارة التكلفة البيئية في عمليات التبادل خلال سلسلة التوريد .

■ دراسة (Kulmala,2004) تناولت كيفية

■ أما دراسة (Balan, et al.,2009) تؤدي أن الخلل في المعلومات خلال سلسلة التوريد يؤدي إلى التخفيض من استخدام برامج الكمبيوتر ، ويرجع ذلك إلى أن نقل المعلومات في شكل أوامر الكترونية بين أعضاء سلسلة التوريد يميل إلى أن يكون مشوها عند الانتقال من المنبع إلى المصب . وبعد الإشارة إلى أهم الدراسات التي تناولت عوامل نجاح سلسلة التوريد سيتم - بمشيئة الله - الإشارة إلى أهم الدراسات التي تناولت إدارة التكلفة البيئية ، وذلك من خلال المجموعة الثانية .

٢,٢. المجموعة الثانية : دراسات تناولت إدارة التكلفة البيئية ومن أهم تلك الدراسات :

■ دراسة (Fisher, 1995) التي تناولت العلاقات المرتبطة بالصفقات والتي يتم تنفيذ عملية التبادل فيها من خلال عدداً كبيراً من الأنشطة المختلفة ، وانتهت الدراسة إلى أن اختلاف الأنشطة يتطلب أشكالاً مختلفة من التعاون فيما يتعلق ببيانات التكاليف لدى المورد ، ويتفاوت مدى إمكانية خفض تكاليف تلك الأنشطة . هذا بالإضافة إلى أن الأنشطة التي يتم تنفيذها خلال المراحل المختلفة لعملية التبادل تلعب دوراً حاكماً في تحديد مدى إمكانية تطبيق إدارة التكلفة

الوصول إليه من خلال الأعمال والتبادلات الروتينية داخل وبين التنظيم ، ومن ثم تشير الدراسة على عدم تجاهل تضارب المصالح وتباين القوة وأثر ذلك على العلاقات البيئية.

■ دراسة (Coad and Cullen,2006) تناولت نظريات التطور وأثرها على فهم إدارة التكلفة داخل الحدود التنظيمية ، واعتمدت الدراسة على مقدمة *heuristics* كقاعدة لإدارة التكلفة. وانتهت الدراسة إلى أن التطور يؤدي إلى بعض التعديلات في الأنشطة والتي لا يمكن التنبؤ بها ، إلا أن التعلّم ووضوح هذه التعديلات يمكن أن يكون مؤسراً بواسطة تحديد الإمكانيات والقدرات المتاحة مسبقاً ، ومستويات عالية نسبياً من الثقة في العلاقات البيئية . وقدمت الدراسة ثلاث مساهمات رئيسية: الأولى :عدم وضوح الحدود بين وداخل المنظمة والقدرة على استخدام الموارد والتعلّم وظهور التغييرات التي تتجاوز آثارها الحدود التنظيمية إلى حدود تنظيمية أخرى والعكس بالعكس. والثانية :البعد الزمني لنظريات التطور يؤدي إلى البعد عن التكلفة اللحظية ، وعلى الرغم من ذلك يجب الحدّ من مغنبة طريقة اعتماد التكلفة والثالثة ،

تحسين إدارة التكلفة البيئية من منظور العلاقات والاختلافات في أهداف الموردين ، على الرغم من أن أهداف العملاء كانت هي نفسها في جميع الأحوال . وانتهت الدراسة إلى أن استخدام بيانات التكاليف يعتمد على ميزان القوى بين الشركات ، وعلى الثقة بين الأفراد ، وعلى حجم أعمال التبادل بين الشركات.

■ دراسة (Coad and Cullen,2006) تناولت كيفية فهم إدارة التكلفة البيئية وأشارت إلى أن تطور المنظمة يؤدي إلى تعديلات للأنشطة لا يمكن التنبؤ بها ، إلا أنه يمكن التغلب على ذلك من خلال مستويات عالية نسبياً من الثقة في العلاقات البيئية . وانتهت الدراسة إلى انه في ظل التحالفات بين أعضاء سلسلة التوريد قد يكون هناك عدم وضوح للحدود التنظيمية ، حيث أن القدرة على استخدام الموارد والتعلّم وظهور بعض التغييرات قد تتجاوز الحدود التنظيمية إلى حدود تنظيمية أخرى ، كما أن البعد الزمني قد يتجاوز التكلفة اللحظية (الفورية) . وعلى الرغم من ذلك ، تحذر الدراسة من مغنبة تجاوز الحدود التنظيمية ، والتي قد يتم تفسيرها على أنها ثقة، حيث أنه ربّما يكون في الحقيقة مجرد استقرار في السلوك ثم

في ظل التجارة الإلكترونية ، وخلص الباحث منها إلى أنه :

ﷺ في حين أشارت دراسة (Tadeusz (2009). إلى أن تنسيق جداول زمنية متكاملة لتوريد المواد والمنتجات خلال السلسلة يؤدي إلى تخفيض تكاليف سلسلة التوريد ، انتهت دراسة (Chen, and Xiao, 2009) إلى أن تذبذب كمية الطلب وارتفاع الحصة السوقية لتاجر التجزئة يؤثر بشكل كبير على تخفيض أرباح سلسلة التوريد .

ﷺ وعلى الرغم من تأكيد كل من (Son, and Sheu,2008 ; Esposito, and Passaro, 2009) على أهمية التعاون بين أعضاء سلسلة التوريد. كقوة دافعة لنجاحها ، إلا أنهم وضعوا ثلاثة شروط لتحقيق ذلك وهم : توافر الثقة الكاملة المتبادلة بين جميع أعضاء السلسلة ، ووضع مقاييس مرجعية لهذا التعاون ، وإعداد آلية فعالة للرقابة في حالة الخروج على ما قد يعقد بين الأعضاء من اتفاقيات التعاون ، واشتركت دراسة (Kulmala (2004). مع ما توصلت إليه الدراستين السابقتين من أهمية التعاون إلا أنها تناولتها من منظور العلاقات بين العميل والمورد . وتحليل تلك العلاقات إلا أنها توصلت إلى أن تحقيق ذلك يعتمد على ثلاث علاقات بين

ضرورة عدم تجاهل تضارب المصالح وتباين القوة داخل وبين العلاقات البينية ، والذي يحتمل تفسيره على أنه ثقة .

■ دراسة (Agndal, and Nilsson,2009) تناولت تطبيقات إدارة التكلفة البينية في عملية التبادل ، وأشارت إلى أن التنسيق بين جهود المشتري والموردين يؤدي إلى تخفيض التكلفة . وفي حين ركزت الدراسات السابقة على تطبيقات إدارة التكلفة البينية التي تعتمد على خصائص المكونات وخصائص العلاقة وخصائص الصفقة. ركزت هذه الدراسة على العلاقات مع الموردين والاختلافات في التطبيق حيث ميزت بين الأنشطة الرئيسية في عملية التبادل. وانتهت الدراسة إلى أنه يجب الاهتمام بالمحاسبة الإدارية لدى الموردين ، وبعمل التعاون حول قضايا إدارة التكلفة البينية .

وباستعراض الدراسات السابقة يمكن

إيجاز أهم ما توصلت إليه فيما يلي :

■ تناولت المجموعة الأولى من الدراسات السابقة سلسلة التوريد حيث تناولت عوامل نجاح السلسلة ومنها التنسيق والتعاون والتكامل بين أعضائها ، كما تناولت السلسلة

خلال تبني مفهوم الفريق بما يؤدي إلى تحسين وتطوير عملية الاتصال بينهم بالإضافة إلى تطوير الأداء التنفيذي وتعظيم إستراتيجية التكامل . يري (Chan, and Chan, 2004) أنه يمكن تحقيق التكامل من خلال عقود ذات كميات مرنة . ويرى (Mouck,2000) أنه يمكن ذلك من خلال التركيز علي سلسلة القيمة بالكامل . ويرى (Cooper, and Slagmulder,1999) أنه يمكن تحقيق ذلك عن طريق حسن اختيار أعضاء سلسلة التوريد . ويرى الباحث أنه يمكن تحقيق التكامل بأخذ جميع هذه الزوايا في الاعتبار.

في حين تناولت دراسة (Buskens, et al., 2003) البعد الاجتماعي للعلاقة بين المشتري والمورد من خلال ميل المشتريين لتخصيص وزن أكبر لجودة المنتج إذا كان الضرر المحتمل لهم أكبر ، بالإضافة إلى أهمية المعلومات عن الآثار السلبية على المجتمع عندما لا يتمكن المشتري من مراقبة جودة المنتج ، فقد ركزت دراسة (Narasimhan,et al.2008) على النظرية الاجتماعية للتبادل لتحقيق فهم أفضل للعلاقة بين المشتري والمورد .

وفي حين انتهت دراسات كل من (Balan, et al.,2009 ; Yee-Loong, et al.

العميل والمورد وهي : ميزان القوى بين الشركات ، وحجم أعمال التبادل بينها، والثقة بين الأفراد .

وفي حين تناولت كل من دراسة (Seal, et al.,1999) ، ودراسة (Cooper and Slagmulder, 1999) ودراسة (Yoshikawa,1999) ، ودراسة (Haulta, et al., 2006) التكامل بين أعضاء سلسلة التوريد من خلال التعاون في العناصر الإستراتيجية ، إلا أن دراسة (Haulta, et al., 2006) ودراسة (Seal, et al.,1999) تناولها من خلال مدي تأثير عناصر المعرفة ونوع الإستراتيجية علي سلسلة التوريد في ظل اختلاف عناصر المعرفة باختلاف الإستراتيجية ، أما دراسة (Cooper, and Yoshikawa,1999) فقد ركزت على أن يكون التعاون في العناصر الإستراتيجية من خلال مشاركة المنظمات أعضاء السلسلة في أنشطة ما قبل الإنتاج مثل : أنشطة البحوث والتطوير، بالإضافة إلي تبادل الخبرات من خلال تبادل العاملين .

وتناولت العديد من الدراسات التكامل بين أعضاء سلسلة التوريد من زوايا مختلفة ، ففي حين أكدت دراسة (Cousins, and Mengue, 2006) أنه يمكن تحقيق التكامل

وتجاهلت إلى حد كبير دور المورد وبيانات التكاليف لديه في نجاح سلسلة التوريد .

■ تناولت المجموعة الثانية من الدراسات السابقة إدارة التكلفة البيئية، ومتطلبات تطبيق عمليات التبادل خلال سلسلة التوريد، وخلص الباحث منها إلى أنه:

ﷲ في حين يري (Fisher, 1995) أنه يتم تنفيذ عملية التبادل من خلال عدداً كبيراً من الأنشطة المختلفة، ويتطلب اختلاف الأنشطة أشكالاً مختلفة من التعاون فيما يتعلق ببيانات التكاليف لدي المورد، ويتفاوت مدي إمكانية خفض تكاليف تلك الأنشطة هذا بالإضافة إلى أن الأنشطة التي يتم تنفيذها خلال المراحل المختلفة لعملية التبادل تلعب دوراً حاكماً في تحديد مدي إمكانية تطبيق إدارة التكلفة البيئية في عمليات التبادل خلال سلسلة التوريد .

يري كل من (Puxty, 1993; Kulmala et al., 2002; Nilsson, 2004) أن محاسبة التكاليف لم تهتم بالدرجة الكافية ببيانات التكاليف لدي المورد في سياق عمليات التبادل خلال سلسلة التوريد .

ﷲ تتوقف عمليات التبادل خلال سلسلة التوريد في المقام الأول على كل من : خصائص العلاقة وخصائص المكونات وخصائص الصفقة، وأن أي تعاون حول

In Press) إلى أن الثقة لها التأثير الأكبر في ظل التجارة الإلكترونية يليها حجم ودرجة تعقيد المنتج وتكراره، أكدت دراسة (Balas, et al., 2009) على أن هناك خلل في المعلومات خلال سلسلة التوريد عند استخدام برامج الكمبيوتر، ويرجع ذلك إلى أن نقل المعلومات في شكل أوامر الكترونية بين أعضاء سلسلة التوريد يمكن أن يكون مشوهاً عند الانتقال من المنبع إلى المصب .

ﷲ وفي حين أشارت دراسة (Agndal and Nilsson, 2008) إلى أن سياسة الكُتب المفتوحة تلعب الدورَ الأعظم في مرحلة ما قبل الإنتاج خاصة في مجال دعم اتخاذ القرارات المتعلقة باختيار المورد، ركزت دراسة (Ferbar, et al., 2009) على أهمية وأثر استخدام الأساليب الإحصائية في التنبؤ بتكاليف سلسلة التوريد، وأكدت دراسة (Oumlil, and Williams, 1989) على ضرورة أن يتم إدارة علاقة التبادل بعناية أكثر خلال التسويق الذكي حيث يُصبح المشتري عنصراً نشطاً في عملية التبادل مقابل الدور السلبي التقليدي الذي كان يناسب إلى حد كبير البيئة الأقل تنافسية وتعقيداً.

ويري الباحث أن هذه المجموعة من الدراسات السابقة ركزت على دور المشتري

ويرى الباحث أنه علي الرغم من الإسهامات القيمة التي أضافتها الدراسات السابقة وغيرها من الدراسات التي تناولت كل من سلسلة التوريد وإدارة التكلفة البيئية ، إلا أن تلك الدراسات لم تتناول - في حدود علم الباحث - كيفية مشاركة الموردين والعملاء في بيانات التكاليف فيما يتعلق بالأنشطة المختلفة التي يتم تنفيذها خلال عملية التبادل ، ذلك في سياق إدارة التكلفة البيئية ، ومن ثم تبقي مشكلة الدراسة مجالاً خصباً للبحث ، مما كان حافزاً للباحث للقيام بهذه الدراسة .

وبعد تناول طبيعة وأهمية الدراسة ، والدراسات السابقة ، سيتم - بمشيئة الله - تناول إدارة التكلفة البيئية في عمليات التبادل خلال سلسلة التوريد .

٣. إدارة التكلفة البيئية في عمليات

التبادل خلال سلسلة التوريد. تمر

العلاقات المتبادلة بين الشركات الأعضاء

في سلسلة التوريد بأربع مراحل (Berry et

al., 2005) : مرحلة الاستقلال الذاتي

للشركات ، ومرحلة اعتماد بعض الشركات

على شركات أخرى بشكل متسلسل حيث

يدخل إنتاج شركة ما مباشرة في خط

الإنتاج لشركة أخرى ، ومرحلة الاعتماد

والتأثير المتبادل بين الشركات والتأثير على

سلوك بعضها البعض ، ومرحلة تعميق

الاعتماد المتبادل.

تطبيق إدارة التكلفة البيئية يحتم وجود قدر من التكامل ، ودرجة عالية من الثقة بين أعضاء السلسلة ، كما أن تكرار عملية الشراء يكون أكثر ارتباطاً بمدى تطبيق إدارة التكلفة البيئية في عمليات التبادل خلال سلسلة التوريد .

وفي حين تناولت دراسة (Kulmala,

2004) كيفية تحسين إدارة التكلفة البيئية من

منظور العلاقات والاختلافات في أهداف

الموردين ، أشارت دراسة (Agndal, and

Nilsson, 2009) إلى أن التنسيق بين جهود

المشتريين والموردين يؤدي إلى تخفيض

التكلفة وركزت على العلاقات مع الموردين

والاختلافات في التطبيق حيث ميزت بين

الأنشطة الرئيسية في عملية التبادل . وأكدت

على أنه يجب الاهتمام بالمحاسبة الإدارية

لدي الموردين ، وبعمق التعاون حول قضايا

إدارة التكلفة البيئية . أما دراسة (Coad and

Cullen, 2006) فقد أكدت على أن التطور

يؤدي إلى بعض التعديلات في الأنشطة

والتي لا يمكن التنبؤ بها ، إلا أن التعلم

ووضوح هذه التعديلات يمكن أن يكون

ميسراً بواسطة تحديد الإمكانيات والقدرات

المتاحة مسبقاً ، ومستويات عالية نسبياً من

الثقة في العلاقات البيئية

- المختلفة التي يتم تنفيذها خلال عملية التبادل من خلال تناول كل من:
٣. ١. الأساليب المستخدمة في إدارة التكلفة البيئية.
 ٣. ٢. أنشطة عملية التبادل وثيقة الصلة بإدارة التكلفة البيئية.
 ٣. ٣. المداخل المختلفة لفهم عملية التبادل.
٣. ١. ١. الأساليب المستخدمة في إدارة التكلفة البيئية
- تتأثر إدارة التكلفة البيئية باستخدام احد أو كل من الأساليب التالية :
٣. ١. ١. ١. التكلفة المستهدفة Target Costing (TC).
 ٣. ١. ٢. المفاضلة بين الوظيفة والسعر والجودة.
 ٣. ١. ٣. إدارة التكلفة المترامنة Simultaneous Engineering Management
 ٣. ١. ٤. التحسين المستمر Continuous Improvement (CI)
 ٣. ١. ٥. جداول التكاليف Cost Table .
 ٣. ١. ٦. سياسة الكُثْب المفتوحة Open Books.
٣. ١. ١. التكلفة المستهدفة TC وأثرها على إدارة التكلفة البيئية تهدف التكلفة المستهدفة إلى تحديد التكاليف التي يجب أن يتم بها تصنيع المنتجات ، وتتمثل في سعر البيع المتوقع
- ولم تحظ إدارة التكلفة البيئية بالاهتمام الكاف خلال مراحل العلاقات المتبادلة الأربعة السابق الإشارة إليها والتي تمثل تحول/انتقال بين المراحل ، ويمكن التغلب على ذلك من خلال الاهتمام بهذه التكاليف والرقابة عليها- وبناء هيكل مالي مشترك لأعضاء سلسلة التوريد بما يساعد على تطوير علاقات التعاون وتعميق الترابط والتنسيق بين أنشطة أعضائها ، وتخفيض التكاليف الإجمالية لها ، حيث يمكن توقع التعارض أو التلاقي بين الأعضاء فيما يتعلق بإدارة التكلفة البيئية (Cooper and Slagmulder, 1999 ; Berry et al.,2005) ومن ثم يُمكن التنسيق بين جهود المشتري والموردين لتخفيض إجمالي التكلفة البيئية (Agndal, and Nilsson, 2009).
- وتساعد إدارة التكلفة البيئية على تخفيض درجة عدم تناظر المعلومات بين المشتري والمورد خاصة فيما يتعلق بالموارد الخارجية و/أو تحديد أو تغيير المواصفات ، حيث يتم إدارة التكلفة البيئية عندما يسبب عدم تناظر المعلومات لدى المشتري إلى طلب مواصفات من المورد قد لا يستطيع الأخير مقابلتها في ظل سعيه إلى تحقيق أرباح مقبولة .
- ويمكن إدارة التكلفة البيئية في عمليات التبادل خلال سلسلة التوريد. فيما يتعلق بالأنشطة

معظم نماذج التكلفة المستهدفة TC لا تعامل مع دور المورد أو وظيفة الشراء .

وانتهت احدي الدراسات التجريبية إلى أن إدارة التوريد لها دور كبير خلال التكلفة المستهدفة خاصة في المراحل الأولى حيث يتم تحديد المستويات المستهدفة من عناصر التكاليف ، وكذلك عند حدوث أنشطة جديدة. أو تعديل الأنشطة الحالية اللازمة لتحقيق التكلفة المستهدفة حيث تلعب إدارة التوريد دوراً أساسياً في إدارة ومراقبة وتحسين التكاليف (Ellram,2002) .

وحيث أنه في ظل التكلفة المستهدفة يتم تحديد سعر المنتج بواسطة السوق بدلاً من التكلفة ، فإن التكلفة المستهدفة على مستوى المكونات في شكلها النهائي يجب أن تستند إلى سعر السوق بدلاً من التكلفة لدى المورد (Cooper and Slagmulder, 1999) ومن مظاهر ذلك تزايد اعتماد العديد من الشركات الرائدة في مختلف أنحاء العالم على تقدير التكاليف حسب السوق ، حيث تركز التكلفة المستهدفة على محاكاة السوق وتقدير التكاليف التي يتطلبها تطوير منتجات جديدة تلبية حاجات العملاء من حيث الأسعار وشروط الجودة (Ansari, and Okano,2006) .

ويتطلب تحديد تكلفة التقنية المستخدمة في

والمستمد من سعر السوق مطروحاً منه الربح المتوقع (Sakurai, 1989 ; Kato et al., 1995; Ellram, 2000) ، وتغطي التكلفة المستهدفة دورة حياة المنتج بالكامل (Kato, 1993; Koga, 1999) .

ويري (Monden and Sakurai, 1989) إن تخطيط المنتج بما يحقق رضا العملاء في ضوء التكلفة المستهدفة يعد من التحديات الرئيسة ، وأشار (Kato, 1993) إلى أنه عند تصميم المنتج يكون توفير المعلومات التفصيلية للتكاليف ضرورياً لتغطية التكلفة المستهدفة ، ويرى كل من (Ibusuki and Kaminski, 2007) أن تحديد التكلفة المستهدفة على مستوى المكونات يعد أحد أهم العناصر التي تساعد على إدارة التكلفة البيئية. ومن ابرز خصائص التكلفة المستهدفة أنها تسعى إلى ضغط التكاليف خلال سلسلة التوريد (Seuring, 2002b ; Tanaka et al., 1993 ; 1993) ، ويمكن أن تلعب سلسلة التوريد دوراً رئيساً في تحقيق التكلفة المستهدفة TC (Ansari and Bell, 1997) . ويذهب (Sakurai, 1996) إلى حد إدعاء أن الهدف الرئيس من التكلفة المستهدفة يجب أن يكون التكاليف المباشرة للمواد ، ويؤكد (Ellram, 2000) على أنه من المستغرب أن

إدارة التكلفة خلال تطوير المنتجات تحليل دقيق لعناصر تكاليف مكونات المنتج بهدف تقدير التكلفة المستهدفة لها ، والتركيز على إيجاد معايير لضغط النفقات. خلال عملية الشراء (Filomena,2009) .

وعند محاولة الوصول إلى التكلفة المستهدفة على مستوى المكونات يجب أن يبنو المشتري من مورديه بطرق متعددة ودرجات متفاوتة من التعاون ، ويتوقف مستوى التعاون على التأثير الاقتصادي للمكونات التي تم شراؤها ، فكلما كان لهذه المكونات تأثيراً اقتصادياً هاماً كلما دفع ذلك إلى بذل المزيد من الجهود لاختيار الموردين ، وزيادة مستوى التعاون معهم (Ellram, 2006; Elarm,2000) .

وتناولت احدي الدراسات العلاقة بين استخدام وتطوير منتجات جديدة من الناحية العملية- ووقت تطوير المنتج وتكلفة تحقيق ذلك ، وانتهت الدراسة إلى أن التكلفة المستهدفة وتخفيض وقت التسويق معاً يقدمان مزايا كبيرة للمستخدمين ، حيث انه عند تطوير المنتجات يمكن تحقيق تخفيضات في تطوير المنتجات الجديدة لدورة الوقت والتكلفة دون الإخلال بالجودة والأداء الوظيفي للمنتج (Afonso, et al. 2008) .

وأشارت احدي الدراسات إلى أهمية التكامل بين هندسة القيمة Value Engineering (VE) والتكلفة المستهدفة TC ، حيث أنه في حين أن أحدهما يسمح بتحديد كيف يمكن تخفيض التكاليف يعرض الآخر الهدف المراد تحقيقه في إطار خطة ربحية طويلة الأجل ، وركزت الدراسة على تحسين المنتج من حيث التكلفة وجودة الأداء الوظيفي وفقاً لاحتياجات العملاء وإستراتيجية الشركة (Ibusuki, and Kaminski, 2007) . وبناء على ذلك يمكن أن تعتبر التكلفة المستهدفة بمثابة أسلوب الذراع الطويلة لإدارة التكلفة البيئية (Cooper and Slagmulder, 2001) . ويؤكد (Ellram, 2000) على أن التكلفة المستهدفة يجب أن تكون قابلة للتحقيق مشيراً إلى أن فريق التصميم لدي المشتري يجب أن يأخذ في اعتباره تكاليف المورد.

وتناولت احدي الدراسات أثر المنافسة وعدم التأكد على تبني التكلفة المستهدفة ، وانتهت إلى أن هذا التبني يرتبط بشدة بالمنافسة ولا يرتبط بنفس الدرجة بعدم التأكد (Christian., et al., 2008) . وعلى الجانب الآخر يقلل العديد من المديرين من أهمية التكلفة المستهدفة كأداة خطيرة للمنافسة ، ويبرر ذلك بأنه عندما يقرأ المديرين كلمة

وتحقيق النجاح على المدى الطويل ، وتكون هذه الاجتماعات فنية بالدرجة الأولى لمناقشة التغييرات المقترحة ، وتحديد أثرها على التكلفة ، ومدى إمكانية تحقيق الموازنة بين التكلفة وما يتولد عنها من قيمة .

وتلعب هندسة القيمة دورا فعالا في نجاح عملية المفاضلة بين الوظيفة والسعر والجودة من خلال تطبيق هندسة القيمة على جميع المنتجات ودمج بشكل كامل على أسلوب الشركة في تطوير المنتجات الجديدة ، ويتم ذلك على خطوتين : الأولى : تحديد الوظائف الأساسية للمنتج ، وتحديد تكلفتها المستهدفة . الثانية : تطوير التصميمات وتحليل تكلفتها ومقارنتها بالتكلفة المستهدفة للمنتج ، وإذا كانت التكلفة النهائية للتصميمات مقبولة تخضع لاختبارات الثقة ، وتقدم بعد ذلك للعملاء للموافقة عليها . وبمجرد الحصول على العملاء يتم القيام بدورة تصميم ثانية ويتم تقدير تكاليف الإنتاج وفقا لذلك . وإذا تجاوزت هذه التكاليف التكلفة المستهدفة ، وعندئذ يتم استخدام هندسة القيمة بهدف تحديد سبل تغيير تصميم المنتج بما يمكن من تصنيعه وفقا للتكلفة المستهدفة . وبمجرد تأسيس الجيل الثاني من التصميم وجولة أخرى من تقدير التكاليف التي تمت بواسطة المهندسين ، إذا

تقدير التكاليف يفترضون أن الموضوع خاص بموظفي الشؤون المالية أو المحاسبين ، ومن ثم لا يتحقق الهدف من ذلك والمتمثل في تخطيط الأرباح بشكل منهجي (Ansari, and Okano,2006)

وبعد تناول التكلفة المستهدفة TC وأثرها على إدارة التكلفة البيئية باعتبارها أحد الأساليب المستخدمة في إدارة التكلفة البيئية ، سيتم بمشيئة الله تناول المفاضلة بين الوظيفة والسعر والجودة وأثره على إدارة التكلفة البيئية

٢.١.٢. المفاضلة بين الوظيفة والسعر والجودة : (للتوسع : Cooper and Slagmulder,2004) . يساعد أسلوب المفاضلة بين الوظيفة والسعر والجودة على حل مشاكل التجاوز الطفيف في التكلفة والتغييرات البسيطة في المواصفات وعندما يقرر المورد أن تكلفة التصنيع - فيما يتعلق بالموارد الخارجية - تتجاوز التكلفة المستهدفة ، وكان السبيل الوحيد لخفض التكاليف إلى المستوي المستهدف هو تخفيض الوظيفة و/أو السعر و/أو الجودة للعنصر أو المكون ، مع الاستعانة بالمصادر الخارجية بطرق مقبولة لدى المشتري ، وبمجرد تحديد هذا التخفيض يتم عقد اجتماع بين المشتري وفريق التصميم لمناقشة التغييرات المقترحة وللحصول على موافقة المشتري بما يساعد المورد على ضمان تولد عائدات كافية

إدارة التكلفة المتزامنة وأثره على إدارة التكلفة
البيئية

٣.١.٣. إدارة التكلفة المتزامنة (للتوسع :

Cooper and Slagmuider, 2004) تتناول
المشاكل التي تتطلب تخفيض مستويات
التكاليف ، ويتطلب ذلك مستويات مرتفعة من
التفاعل بين المشتري ومهندسي التصميم لدى
المورد ، وتؤدي إلى تغييرات أساسية في
المنتج .

ويمكن أن تساعد إدارة التكلفة المتزامنة
في تخفيض التكاليف عن طريق زيادة مجال
التغيرات في التصميم التي يمكن للمورد أن
يتعهد بها بطريقتين : الأولى : زيادة كمية
الوقت الذي يستغرقه مهندسو المورد لتطوير
حلول إبداعية لمتطلبات العملاء . الثانية :
التركيز على الموارد الرئيسية مع مورد وحيد .
ونظراً لارتفاع التكلفة اللازمة لتطبيق إدارة
التكلفة المتزامنة فإنها تستخدم فقط للعناصر
ذات القيمة العالية مثل الوظائف الرئيسية .

ويعد الهدف من تقديم المورد الكثير من
الوقت لعملية التصميم هو تقديم الوقت الأكبر
للتعهد بإعادة التصميم الإنساني للوظائف
الرئيسية ، ويتيح ذلك للمورد القيام بتغيرات
أساسية في تصميم الوظيفة الرئيسية أكثر مما
هو محتمل من الموارد من موردين متعددين .
وعلى سبيل المثال : في ظل مدخل إدارة

اعتبر التصميم مقبولاً يخضع للتحليل للتأكد
من أن المنتج مطابق لمواصفات الجودة ،
وعند الانتهاء بنجاح من تحليل التصميم للمرة
الثالثة تتم عملية الإنتاج بشكل تجريبي يتبعه
الإنتاج بالطاقة القصوى حيث أن تكاليف
تصنيع المنتج قد تم تقديرها أخرى بالإضافة
إلى تقييم الوظيفة والجودة لمكونات المنتج .
وفي بعض الأحيان قد يكون من الضروري
مراجعة التصميم للمرة الرابعة لتصحيح أي
قصور قبل البدء في الإنتاج بالطاقة القصوى .

وتتم عملية المفاضلة بين الوظيفة والسعر
والجودة من خلال تطبيق هندسة القيمة ، ويبدأ
ذلك في أي وقت من عملية التصميم ، حيث
يتيح ذلك معرفة للمهندسين التعرف إلى أين
وإلى أي حد التخفيض في مواصفات الموارد
الخارجية سيكون متاحاً للمشتري . وتشمل
التغير في المواصفات الناتجة عن المفاضلة
بين الوظيفة والسعر والجودة طلب تخفيضات
سطحية يمكن تحملها وتكون غير مرئية
للمستخدم النهائي في مواصفات الموارد
الخارجية أو مواصفات المنتج النهائي التي
هي ثابتة بشكل أساسي .

وبعد تناول التكلفة المستهدفة TC وأثرها على
إدارة التكلفة البيئية ، و المفاضلة بين الوظيفة
والسعر والجودة باعتبارهم من الأساليب المستخدمة
في إدارة التكلفة البيئية ، سيتم بمشيئة الله تناول

عالية يتم اختيار الهندسة المتزامنة ، وما عدا ذلك يتم اختيار الهندسة المتوازنية . وفي حين تتمثل الفائدة الأساسية للهندسة المتوازنية في قدرة المورد على فصل برنامج تطوير المنتج لديه عن البرنامج الخاص بالمشتري ، تسمح الهندسة المتزامنة لفريق التصميم لذي كل من المورد والمشتري أن يتعاونوا بشكل مركز أثناء المراحل المبكرة لعملية التصميم على مستوي المكونات و/أو على مستوي المنتج النهائي ، وذلك بهدف تحقيق المستوي المرغوب فيه من الوظيفة والجودة للمكون أو للمنتج النهائي عند تكلفته المستهدفة .

وتأسيساً على ما سبق يمكن القول بأن التغييرات في التصميم إذا كانت بسيطة يمكن استخدام أسلوب المفاضلة بين الوظيفة والسعر والجودة ، أما إذا كانت التغييرات معنوية ، يمكن انجازها بمستويات مرتفعة من الاتصال والتعاون بين فريقي التصميم من خلال استخدام أسلوب الهندسة المتزامنة .

وبعد تناول التكلفة المستهدفة TC وأثرها على إدارة التكلفة البيئية ، و المفاضلة بين الوظيفة والسعر والجودة ، وإدارة التكلفة المتزامنة باعتبارهم من الأساليب المستخدمة في إدارة التكلفة البيئية ، سيتم بمشيئة الله تناول التحسين المستمر (CI) وأثره على إدارة التكلفة البيئية

التكلفة المتوازنية عملية التفاوض بين طرفي سلسلة التوريد (مثلأ أ المورد & ب المشتري) تبدأ مبكراً في عمليات التطوير بينما ما يزال المنتج في مرحلة المفهوم . يقدر مهندسو (أ) تكلفة التصنيع ، وإذا كانت هذه التكلفة مرتفعة بشكل كبير يحاولون تعديل مواصفات (ب) حتى تتم عملية التصنيع وفقاً للتكلفة المستهدفة ، ويسمح فقط بالتغيرات في المواصفات التي يقوم بها مهندسو (أ) دون إفراط في ذلك . ويهدف ذلك إلى أن تكون المفاوضات في حدود التكلفة المستهدفة ، وإذا لم يتحقق ذلك يعمل مهندسو الطرفين على البحث عن طرق تحقيقها . وقد يضطر (أ) أن يكون أكثر تعسفاً عند التفاوض إذا شعر أن التكلفة المستهدفة ل (ب) كانت منخفضة أكثر من اللازم .

وهناك مدخلين لإدارة التكلفة المتوازنية ، الأول : مدخل الهندسة المتوازنية : وفيه يعمل كل من مهندسي المورد ومهندسي المشتري بشكل مستقل . الثاني : مدخل الهندسة المتزامنة : وفيه يعمل كل من مهندسي المورد ومهندسي المشتري في شكل فريق في التصميم النهائي للمنتج ، وفي ظل الفوائد المتولدة عن التفاعل بين فريق التصميم يتم اختيار التوازي أو التزامن ؛ فإذا كانت الفوائد

- ٣.١.٤. التحسين المستمر (CI) وأثره على إدارة التكلفة البيئية على الرغم من أن الأنشطة المتعلقة بتطوير وتحسين المنتج تكون في الغالب حاسمة إلا أنه أثناء عملية التعاون بين المشترين والبائعين يمكن أن تكون محجوبة. تماما ، كما يتم حجب تأثير التكاليف أثناء مراحل ما قبل الإنتاج (Raffish, 1991) ، ويترتب على ذلك توجيه معظم الجهود المبذولة لتحديد التكلفة المستهدفة والالتزام بها أثناء تصميم المنتج أو مكوناته (Yoshikawa et al., 1989 ; Ellram, 2006 ; Ibusuki and Kaminski , 2007)
- ويري عدد من الباحثين أن التكلفة تعد أحد العناصر الهامة للمفاضلة بين خصائص ومميزات المنتج (Yoshikawa et al., 1989 ; Tanaka et al., 1993 ; Cooper and Slagmulder, 1999) . وتناولت العديد من الدراسات المفاضلة بين عناصر الجودة - الوظيفة - السعر (Quality-Function-Price) (Cooper and Yoshikawa, 1994a ; QFP) (Cooper and Yoshikawa, 1994b ; Cooper, 1995 ; Cooper and Slagmulder, 1997 ; Cooper and Slagmulder, 1999; Cooper and Slagmulder, 2004) ، وتمثل هذه العناصر الثلاثة أهم الأركان التي يستخدمها المورد كأدوات للتفاوض والحد من تأثير
- الأسعار المستهدفة (Cooper, 1995) ، ويزيد هذا من فرص التوصل إلى حل مناسب لكلا الطرفين أثناء عملية التفاوض (Koga et al., 1999) . ويرى الباحث أنه على الرغم من ذلك فإنه في كثير من الحالات يمكن تعديل عناصر الجودة والوظيفة والسعر (QFP) بالاستعاضة عن الجودة بوقت الانتظار (بالمهلة) حيث أن توقيت تسليم المنتج له دورا محوريا وهاما للغاية ، في حين لا تكون الجودة العالية - في الغالب - متغيرا أساسيا ، وغير قابل للتفاوض.
- وعلى الرغم من أن عناصر الجودة والوظيفة والسعر (QFP) تعكس التغيرات الجوهرية في الإنتاج إلا أن إدارة التكلفة البيئية تعكس تلك التغيرات بشكل أكبر ، ويمكن أن تتضمن أكثر من عضو من أعضاء سلسلة التوريد (Cooper and Slagmulder, 2004) . ويمكن تحقيق أقل تكلفة ممكنة لأعضاء سلسلة التوريد عندما يشترك أعضاء السلسلة في تصميم المنتج لزيادة كفاءة التصنيع ، ففي اليابان يبدأ التحسين المستمر CI من قبل الشركة من قمة سلسلة التوريد خاصة عندما يكون كل أو بعض أعضاء سلسلة التوريد

المتوقع علي تكلفة المنتج عند حدوث تغيرات في أي عامل من العوامل المسببة لتلك التكلفة. ويمكن تعريف جداول التكلفة بأنها قواعد بيانات تتضمن نوعين من البيانات التفصيلية : بيانات فعلية عن تكلفة المنتج في ظل البيئة السائدة ، والمواصفات ومستويات الإنجاز والجودة التي تم الإنتاج وفقاً لها ، وسلسلة التوريد التي ساهمت في توريد المدخلات اللازمة للعملية الإنتاجية . وبيانات تقديرية عن تكلفة المنتج في ظل البدائل المختلفة المتاحة والمؤثرة علي تلك التكلفة مثل : البيئة المتوقع أن تصود خلال فترة الإنتاج والتغيرات المحتملة فيها ، والمواصفات المختلفة للمنتج ، ومستويات الإنجاز البديلة لكل مواصفة ، والمستويات البديلة للجودة ، والبدائل المختلفة لتشكيلة المنتجات ، والمكونات البديلة للمنتج ، وطرق التصنيع البديلة ، والمدخلات البديلة للإنتاج ، وسلاسل التوريد البديلة لتوريد المدخلات. علي أن تعتمد تلك التقديرات علي كل من : التكلفة التاريخية ، والخبرات الشخصية ، والخبرة وفقاً لمدخل فريق العمل Teamwork ، ومدخل المقارنات بين الفترات المختلفة لنفس المنتج مع تثبيت المتغيرات الأخرى بخلاف التكلفة ، ومقارنة تكلفة نفس المنتج لدي المنافسين ، والتحليلات الهندسية

غير قابرين علي تحقيق التكلفة المستهدفة . (Cooper and Yoshikawa, 1994a ; Cooper and Yoshikawa, 1994b ; Cooper, 1995 ; Cooper and Slagmulder, 1997 ; Cooper and Slagmulder, 1999 ; Cooper and Slagmulder, 2004)

وبعد تناول التكلفة المستهدفة TC وأثرها علي إدارة التكلفة البيئية ، والتحسين المستمر (CI) وأثره علي إدارة التكلفة البيئية ، باعتبارهما من الأساليب المستخدمة في إدارة التكلفة البيئية سيتم بمشينة الله تناول جداول التكاليف وأثرها علي إدارة التكلفة البيئية .

٣.٥.١. جداول التكاليف وأثرها علي إدارة التكلفة البيئية

عرف (Tanaka ,et al.,1993) جداول التكلفة بأنها قواعد بيانات تتضمن قياس التكاليف الفعلية للمنتجات الحالية ، بالإضافة إلي بيانات تفصيلية عن التكاليف التقديرية للمنتجات المتوقع إنتاجها ، ذلك في مرحلة تصميم تلك المنتجات ، وتعتمد هذه التقديرات علي الخبرة بدلا من التكلفة التاريخية . كما عرف (Yoshikawa,,et al.,1990) جداول التكلفة بأنها قواعد بيانات تتضمن بيانات تفصيلية عن تكلفة المنتج في ظل التغيرات المحتملة في العوامل المؤثرة في تكلفة تصنيعه ، أي تشمل علي بيانات عن التأثير

الجداول : جداول التكلفة التقريبية و جداول
التكلفة التفصيلية: [للتوسع : Gagne And]
Discenza, 1993; Tanaka 1993 ; Ong, 1993 ;
Yoshikawa, et al., 1995)

النوع الأول : جداول التكلفة التقريبية:

Approximate Cost Tables وهي جداول يتم
إعدادها خلال المراحل الأولى لتصميم منتج
جديد ، أو عند إجراء تطويراً أو تحسيناً
أساسياً على منتج قائم ، أو عند المقاضلة بين
المواصفات المختلفة للمنتج في مرحلة ما قبل
التصميم . وتتضمن هذه الجداول التكلفة
التقديرية التقريبية خلال دورة حياة المنتج ،
ويتم إعدادها في ضوء العوامل المؤثرة بشكل
جوهرى على تكلفة الأنشطة مثل : جودة
ومواصفات المنتج ، وطبيعة ومواصفات
المخلات ، وطرق ومستوى التقنية
المستخدمة ، حيث يتم إعدادها على أساس أقل
عدد ممكن من مسببات التكلفة التي تمثل
المسبب الرئيسي للتكلفة مثل نوع الخامات ،
مستوى الجودة ، وتساعد جداول التكلفة
التقريبية على سرعة وضع تقديرات تقريبية
للتكلفة في المراحل الأولى لتصميم المنتجات
أو مكوناتها . حيث ينبغي أن يتم تقدير التكلفة
بدقة في مرحلة التصميم لدعم اتخاذ القرارات
، ومن هذه القرارات اختيار التصميم الأمثل
من حيث التكلفة من بين النماذج البديلة التي

والفنية لمكونات المنتج في ظل العوامل
المؤثرة على التكلفة.

ويرى الباحث أنه في ضوء التعريف
السابق فإن جداول التكلفة يمكن أن تساعد
على توفير البيانات اللازمة لقياس التكاليف
الفعلية للمنتجات والتقرير عنها بما يساعد
على تحقيق الرقابة على المرحلة السابقة ،
هذا بالإضافة إلى وضع قيم تقديرية للمنتجات
في ظل كل بديل من البدائل المتاحة ، وتحديد
الأثر المتوقع على تكلفة المنتج عند حدوث أي
تغير في أي عامل من العوامل المسببة
لحدوث تلك التكلفة أو أي بديل من البدائل بما
يساعد على توفير البيانات اللازمة للتخطيط
 واتخاذ القرارات في المرحلة التالية . ومن
الجدير بالذكر أنه على الرغم من أن جداول
التكاليف تتضمن بيانات التكاليف لدي المورد
إلا أنه يتم الاستفادة منها وتنفيذها من قبل
المشتري.

وتوجد أنواع مختلفة من جداول التكاليف
تتوقف على متى وأين سوف تستخدم ، حيث
أن بعضها يستخدم في المراحل المبكرة من
التطوير ، بينما يستخدم البعض الآخر للشراء
 وإدارة تكلفة الإنتاج (Yoshikawa et al.,
1990 ;Tani, 1994)

ويمكن تقسيم جداول التكلفة إلى نوعين من

تفي بالموصفات المطلوبة والجدوى الاقتصادية للمنتج ، حيث يمكن استخدام جداول التكلفة التقريبية لتقدير تكلفة التصنيع في المراحل الأولى من تصميم مجموعة واسعة من المنتجات المختلفة.

ويري الباحث أنه يمكن تطوير إعداد جداول التكلفة التقريبية بما يساعد على زيادة حجم وجودة ودور بيانات التكاليف التي يمكن أن توفرها بحيث لا تقتصر على جودة ومواصفات المنتج وطبيعة ومواصفات المدخلات وطرق ومستوى التقنية المستخدمة ، وإنما تمتد إلى تكلفة سلسلة التوريد المتوقع التعامل معها والمتغيرات المتوقع أن تسود خلال مراحل الإنتاج ويكون لها تأثيراً مباشراً أو غير مباشر على تكلفة المنتج . ويمكن استخدام بعض الخوارزميات Algorithms والنوال الرياضية من خلال الحاسبات الآلية في إعداد هذه الجداول .

وحيث أن بيانات التكاليف المقدمة بواسطة المورد وتوزيعها وتحليلها هي البديل المقبول لاستخدام التكاليف الواردة في التقارير التي يصممها المشتري (Baily, 1987) يجب أن تكون هذه البيانات محددة بمستوي معين من التفصيل والتصنيف ، بالإضافة إلى كيفية تحقيق تلك التكاليف ، بما يسهم في إدارة التكلفة البيئية .

ويترتب على استخدام جداول التكلفة العديد من المنافع التي تسهم بشكل كبير في تخفيض تكلفة سلسلة التوريد ومن أهمها *

النوع الثاني : جداول التكلفة

التفصيلية Detailed Cost Tables وهي

قاعدة بيانات تتضمن تقديرات تفصيلية لعناصر تكاليف المنتج أو مكوناته في ظل البدائل المختلفة للتصميم ، وتساعد على توفير بيانات تكاليف تفصيلية ودقيقة للبدائل

* للتوسع يمكن الرجوع إلى :

رزق ، محمود عبد الفتاح إبراهيم ، جداول التكلفة كأداة لتدنية تكاليف سلسلة التوريد (مع دراسة تطبيقية) ، المجلة المصرية للدراسات التجارية ، (٣٠) عدد (٢) عام ٢٠٠٦م

And Gagne,L.
Discenza,R.,(1993),” New Product

• لتحديد المتغيرات المسببة والمؤثرة في تكلفة الأنشطة خلال دورة حياة كل مستوي إنجاز لكل مواصفة من مواصفات المنتج أو مكوناته .

• أنها تقدم معلومات مفيدة :

• عن الموقف الهندسي للمنتج خاصة في مرحلة التصميم ، حيث يضع متخو القرارات التكلفة نصب أعينهم (Ong, 1993) ، في المراحل المبكرة لتصميم الفكرة ، وتصميم تشكيلة المنتجات ، ومكونات المنتج ، واختيار طرق التصنيع ، حيث يمكن أن توفر بيانات عن التكاليف التقديرية للأنشطة خلال دورة حياة المنتج ، ومواصفاته وجودته ، في ضوء التغيرات المتوقع حدوثها في تشكيلة المنتجات أو مكونات المنتج ، أو طرق تصنيعه ، أو مستوي جودته ، أو مواصفاته ، أو مستويات إنجاز تلك المواصفات ، حيث يمكن اكتشاف الأثر المتوقع علي التكلفة مبكراً في مرحلة التصميم في حالة حدوث أي تغيرات (Ong,1993; Mouck, 2000).

• عن الوفورات المحتملة في التكلفة

(Kajuter And Kulmata, 2005).

• عن الأنشطة والعمليات الإنتاجية لكل من المشتري والمورد ، كما يمكن أن تساعد

• أنها تساعد علي توفير البيانات اللازمة لمتخذي القرارات .

• بالدقة والسرعة والملائمتين عن تكلفة البدائل المختلفة لتشكيلة المنتجات ، ومكونات

كل منتج ، مما يساعد علي تخفيض التكاليف ، ووضع أسس موضوعية للتفاوض مع الموردين .

• لعمل مقارنات موضوعية بين التكاليف التقديرية للبدائل المختلفة المتاحة ، مما يساعد علي اختيار البديل الملائم .

• لعرض الأسباب الموضوعية لاختلاف التكاليف بين البدائل المختلفة المتاحة ، مما يساعد متخذ القرار علي اختيار أفضل البدائل لإدارة التكاليف ، من خلال تقدير تكلفة البدائل المتاحة بالدقة والسرعة الملائمة مما يساعد علي تخفيض التكاليف .

• لتحديد تكلفة البدائل المختلفة لمواصفات المنتج أو مكوناته ، وتكلفة المستويات المختلفة لإنجاز كل مواصفة .

• لتحديد تكلفة البدائل المختلفة لطرق تصنيع المنتج أو مكوناته، وتكلفة البدائل المختلفة لمستويات الجودة .

بمشيئة الله تناول سياسة الكُتب المفتوحة وأثره على إدارة التكلفة البيئية .

٣ . ١ . ٤ . سياسة الكُتب المفتوحة Open Books وأثره على إدارة التكلفة البيئية . يقصد بمساسة

الكُتب المفتوحة شفافية التكلفة ، ومن ثم يمكن اعتبارها تعبيراً عن أن منظمتين تتقاربان من

خلال زيادة الشفافية (Christopher, 1998) ، والغرض منها قيام المشتري بمساعدة المورد

على خفض التكاليف عن طريق تحديد المناطق الحرجة خاصة من خلال تحسين

أنشطة البحوث والتطوير (Seal et al., 1999) ، حيث أن بيانات التكاليف لدى المورد تشترك

في تحقيق المنافع لكلا الطرفين (Ellram, 1996 ; Seal et al , 1999; McIvor, 2001 ;

Mouritsen et al., 2001) . وتتطلب هذه السياسة أن يوفر المورد للمشتري إمكانية

الوصول إلى بيانات التكاليف لديه ، وما قد يترتب على ذلك من آثار ضارة للمورد

(Christopher, 1998 ; Ellram, 2000; Kulmala,2004 ; Kajüter and Kulmala

,2005) .

وتلعبُ سياسة الكُتب المفتوحة الدورَ الأعظم في مرحلة ما قبل الإنتاج ، على الرغم

من دورها في دعم اتخاذ القرارات المتعلقة باختيار المورد واتخاذ القرارات أثناء الإنتاج

بالطاقة القصوي (Agndal and Nilsson

على تحديد المحركات الرئيسية للتكاليف وأسس تخصيصها (Yoshikawa et al.,

Ansari and Tani,1994 : 1990 : Bell,1997)

في تخصيص التكاليف بدقة أكثر، وإدارة الأنشطة بكفاءة أكثر، في ظل تطبيقات التكلفة

على أساس النشاطات ABC (Armstrong, 2002)

تساعد على دعم كل من قسم المشتريات ونظم دعم القرارات Decision Support

System(DSS) ، كما تعد أداة جيدة لدى الشركات التي تستخدم التكلفة المستهدفة TC

، حيث تحتوي على بيانات متعلقة بالمواد المباشرة والأنشطة التحويلية .

تساعد على زيادة قدرة المستثمرين على اتخاذ قرارات سليمة بشأن الاستثمار ،

وتخفض الآثار السلبية لعدم كفاية المعلومات (Liang, 2008 ; O'Leary,2008 ;

Bhandari,2008) .

تساعد على زيادة كفاءة استخدام معدات الإنتاج (Yoshikawa et al., 1990) .

وبعد تناول التكلفة المستهدفة TC وأثرها على إدارة التكلفة البيئية ، والتحسين المستمر (CI)

وأثره على إدارة التكلفة البيئية ، وجدول التكاليف والأساليب المستخدمة في إدارة التكلفة البيئية سيتم

باعتبارهم من الأساليب المستخدمة في إدارة التكلفة البيئية سيتم

(2008) ، كما تخلق إمكانيات جديدة لتدخل الإدارة مما كان له دور في الرقابة والرؤية المشتركة بين المنظمات ، كما تشارك في

إعادة تقديم إدارة الشركات لأنفسهم التكنولوجيا والتنظيم والإستراتيجية ، ومن ثم إعادة ترجمة الكفاءات الأساسية للشركات ، ويؤدي ذلك إلى ألا يقتصر تأثيرها داخل المنظمة فقط وإنما خارجها أيضا (Mouritsen,et al.,2001).

ويمكن اعتبار سياسة الكُتب المفتوحة أساسا ملائما لإقامة علاقات تعاون في بيانات التكاليف (Kajüter and Kulmála, 2005) ، ويمكن تطبيق سياسة الكُتب المفتوحة في المدى الطويل والعلاقات الحرجة التي تتطلب درجة عالية من التعاون (Ellram, 1996) . ومن الجدير بالذكر أن التعاون يتفاوت وفقا لسياسة الكُتب المفتوحة (Carr and Ng, 1995 ; Cooper and Slagmulder, 1999) ؛ فقد تكون الكُتب مفتوحة تماما أو مفتوحة جزئيا خلال عملية المشاركة في المعلومات أو تبادلها.

ويمكن القول بأن المحاسبة عن الكُتب المفتوحة تعد وسيلة لتحسين فعالية تكاليف سلسلة التوريد بوصفها أداة لتحسين الثقة في العلاقة بين العملاء والموردين . ومع ذلك تستلزم الفصل بين الجهود المبذولة لخفض

كيفية جعل الكتب مفتوحة وتجنب المخاطر المحتملة في نفس الوقت (Kajüter, and Kulmála, 2005).

وبعد أن تناولت الدراسة الأساليب المستخدمة في إدارة التكلفة البيئية ، سيتم بمشيئة الله تناول أنشطة عملية التبادل وثيقة الصلة بها .

٢.٢. أنشطة عملية التبادل وثيقة الصلة

إدارة التكلفة البيئية . لقيت إدارة التكلفة البيئية اهتماما محدودا نسبيا في الماضي (Nilsson, 2004) ، وترتب على ذلك أنها لم تقدم تصورا متكاملًا للأنشطة التي تدخل في عملية التبادل حيث تلعب تكاليف الموردين دورا حاسما ، وعلى الرغم من ذلك فإن الدراسات التي تناولت إدارة التكلفة البيئية - خاصة تلك التي تتعامل مع التكلفة المستهدفة - اقتصرت على تصنيف الأنشطة ، وتمثلت في عملية تجميعات نظرية في المقام الأول بدلا من أن تكون مستمدة من دراسات تطبيقية . (Tani, 1994 ; Kato et al., 1995 ; Fisher, 1995 ; Ellram, 1996 ; Ansari and Bell, 1997 ; [Cooper and Slagmulder, 1999 ; Slagmulder, 2002 ; Seuring, 2002a ; Nilsson, 2004 ; Cooper and Slagmulder, 2004 ; Ellram, 2006)

ويري كل من (Slagmulder, 2002) ؛ (Seuring, 2002a) أن إدارة التكلفة البيئية تستلزم الفصل بين الجهود المبذولة لخفض

وتلعب التكاليف لدي الموردين دوراً حاكماً في هذا المجال (Kato et al., 1995) ، كما أنه فيما يتعلق بالأنشطة التي تتم خلال مرحلة الإنتاج ومراجعة السعر وتعديلها يمكن أن تلعب تكاليف الموردين في هذه المرحلة دوراً هاماً تماماً كما هو الحال في مرحلة ما قبل الإنتاج (Kato et al., 1995) .

ويلعب كل من المشتري والمورد أدواراً هامة في أنشطة عملية التبادل ، ويمكن حصرها في ستة أنشطة رئيسية وهي : (Lamming, 1993, Christopher, 1998) اختيار المورد ، ومناقشة الأفكار المبدئية ، والمشاركة في تصميم المنتج ، والمشاركة في تحسين وتطوير المنتج ، ومراجعة السعر، وإعادة تصميم المنتج. ويمكن تناولها على النحو التالي :

١. اختيار المورد. *Supplier Selection*. يتم اختيار المورد - إلى حد كبير - لمقابلة حاجات وطاقت وإمكانيات المشتري (Axelsson and Wynstra, 2002) ، ويمكن أن تلعب إدارة التكلفة البيئية دوراً فعالاً لتحديد هذه الحاجات والطاقت والإمكانيات ، فعندما يصبح المشتري على علم بظروف المورد ومركزه فإن هذا قد يساعده على تجنب بعض مسببات ضعف سلسلة التوريد لديه .

التكاليف قبل الإنتاج وأثناء الإنتاج ، حيث يتم التمييز بوضوح بين الأنشطة السابقة والأنشطة اللاحقة للإنتاج . ويؤيد عملية الفصل العديد من الباحثين ، فعلى سبيل المثال يميز (Fisher, 1995) بين الأنشطة الخاصة بمرحلة التخطيط وتصميم المنتجات وتلك الخاصة بالعمليات الإنتاجية .

ويري (Kato et al., 1995) أن عمليات البحث والتطوير R&D لا تتضمن تطوير العمليات الإنتاجية فحسب ولكن أيضاً تطوير العمليات الإدارية ، وبطبيعة الحال يتطلب تطوير الأنشطة المختلفة قرارات مختلفة ، ويساعد في تحقيق ذلك ما قد يكون متاحاً من بيانات تكاليف لدي الموردين ، ويؤكد على أهمية بيانات التكاليف لدي الموردين كل من (Ellram, 2000 ; Ellram, 2006) حيث يرون أنها تكون ضرورية عند اختيار الموردين ، بمعنى أنها لا تكون ضرورية فقط خلال العلاقات داخل المنظمة ولكن أيضاً عند تأسيس علاقات جديدة مع الموردين .

بالإضافة إلى ذلك فإن بعض الأنشطة التي تحدث عادة في مرحلة ما قبل الإنتاج قد يكون لها أثرها خلال مرحلة الإنتاج مثل أنشطة تصميم المنتج حيث تكون معظم التكاليف الإنتاجية مبنية على مرحلة تصميم المنتج ،

مادية ، وعندما يكون لدي المنظمة الرغبة في اختيار الموردين يكون أمامها تحديين أساسيين هما : من هو أفضل الموردين ؟ ، وإلى أي مدى يمكن أن تعتمد في مشترياتها على المورد الذي تم اختياره ؟ ، وتتمثل أهم المعايير المادية وغير المادية التي ينبغي أن تؤخذ في الاعتبار عند اختيار الموردين في أربعة معايير وهي : الفوائد والفرص والتكاليف والمخاطر (Ustun, and Demirtas,2008 ; Demirtas, and Üstün, 2008 ; Önüt,2009 ; Guneri,et al.,2009 ; Wu, et al., 2010)

وتكمن صعوبة اختيار المورد في حالة العروض المتكافئة ، لأنه في حالة العروض المختلفة تستند عملية الاختيار على تلك الاختلافات ، ومن ثم تكون بيانات التكاليف لدي المورد حاسمة ، وليس بالضرورة أن يتم اختيار المورد مقدم العطاء الأقل ، وإنما يؤخذ في الاعتبار بعض الاعتبارات الأخرى خاصة التكلفة والتي غالباً ما تتركز حول اختيار المورد الذي يقدم حلاً لتلاءم وتتكامل وتتناغم مع إمكانيات وحلول المشتري (Rajagopal and Bernard, 1993 ; Seal et al.,1999)

ويعتبر قرار اختيار الموردين قراراً استراتيجياً ، ويعد من أهم مسؤوليات إدارة

(Wagner and Bode, 2006)

وفي ظل بيئة شديدة التنافس يجب أن تكون العلاقة جيدة بين أعضاء سلسلة التوريد من أجل البقاء ، وتحقيق أرباح معقولة . وقد يكون عدد قليل من الشركات الكبيرة قادرين على التكامل الرأسي في مرحلة التصميم النهائي موزعاً على أعضاء سلسلة التوريد بالكامل ، ويرجع ذلك إلى أن معظم الشركات تركز على الوظائف المتخصصة والتعاون مع الشركات الفرعية ، ومن ثم يكون اختيار الموردين عاملاً حاسماً للمحافظة على التحالفات الإستراتيجية . مع مراعاة أن يتم ذلك في ظل كل من عامل التكلفة والعائد وعامل عدد الموردين (Lee, et al. ; 2009) . وتختلف الشركات من حيث درجة التركيز على إستراتيجية الشراء وتقييم الموردين وفقاً لدرجة التركيز التكنولوجي ودرجة المنافسة في أسواقها الرئيسية ، وليس على أساس حجم الشركة أو عدد الموردين . ومن الجدير بالذكر أن معظم المنشآت الصغيرة ومتوسطة الحجم لا تقوم بعمليات شراء إستراتيجية ولا تقوم بتقييم الموردين. (Pressey, and Tzokas, 2009)

وتعتبر عملية اختيار الموردين مشكلة معقدة ، حيث تتضمن معايير مادية وغير

تبسيط عملية الشراء لضمان فعالية سلسلة التوريد (Eleonora, 2008 ; Boran,et al., 2009) ، وتحتاج سرعة سلسلة التوريد إلى درجة عالية من المرونة للاستجابة بسرعة للتغيرات في البيئة المحيطة ، وفعالية عملية اختيار المورد هي الأساس لتحقيق ذلك (Luo,et al.,2009) ، حيث تعتمد جودة الخدمة على جودة أداء المورد ، ومن ثم يمكن تقييم الأداء في ضوء جودة التقنية وجودة الوظيفة على النحو الذي يرتبط برضاء العملاء ، حيث أن عملية التفاعل بين العميل والمورد تتوقف على جودة الخدمات المقدمة (Alessandro , 2009) .

■ ويمكن الاختيار الجيد لموردي المنظمة بما يحقق المحافظة على استمرار كل من العلاقة والتوريد ، ويؤثر في ذلك إمكانيات المورد على التوريد واحتياجات المورد على مدى الفترة الزمنية ، ومن ثم يجب استخدام وسائل فعالة لاختيار المورد للحفاظ على استمرار عملية التوريد مع الموردين ، خاصة في ظل عدم استقرار الطلب. ففي ظل المنافسة العالمية تزداد التكاليف بشكل حاد وتنخفض الأرباح ، ويرجع ذلك إلى المنافسة العالمية بين الشركات وزيادة وتعدد وتنوع طلبيات

المشتريات ، وينطوي على عدد من المعايير المتضاربة التي تعكس حالة عدم التأكد لدي متخذي القرارات نتيجة غموض أو عدم دقة المعلومات ، حيث لم تعد تتوقف عملية الاختيار على الموردين ذوي الأسعار الأقل ، مما جعل عملية اختيار الموردين صعبة ومعقدة (Ng, 2008 ; Wu,2009 ; Boran,et al., 2010) ، حيث يؤدي وجود الكثير من العوامل الكمية والنوعية والغموض وعدم الدقة إلى جعل عملية اتخاذ القرارات معقدة للغاية ، مما يجبر المنظمة على التعامل مع معلومات غير مؤكدة . ولتخفيف حالة عدم التأكد يمكن استخدام الأساليب الرياضية لتحليل المعلومات غير المؤكدة بهدف اختيار الموردين في سلسلة التوريد من خلال وضع أوزان ترجيحية للعوامل الكمية والنوعية وترتيب البدائل المختلفة ومن ثم اختيار أفضل البدائل (Zhang, 2009).

ويمكن أن تعتمد عملية اختيار الموردين على عدد من المعايير ومن أهمها :
■ البحث عن الموردين القادرين على أمداد المشتري بجودة حقيقية للمواد والمكونات والمنتجات والخدمات بالسعر المناسب وفي الوقت المناسب وبالكميات المناسبة ، مع

- العملاء في بيئة الأعمال الحالية (Hong,2005) .
- (Liao and Rittscher, 2007) .
- تحديد الكميات المثلى للمشتريات من كل مورد من الموردين الذين تم اختيارهم لتحقيق أقصى منفعة ممكنة من القيمة الإجمالية لعملية الشراء وتخفيض تكلفتها الإجمالية ، وتحقيق التوازن بين التكلفة الإجمالية للفترة والأولويات التي تحسب لاختيار كل مورد (Ustun, and Demirtas,2008 ; Demirtas, and Üstün, 2008 ; Önüt,2009 ; Guneri,et al.,2009 ; Wu, et al., 2010) ، ويؤدي ذلك إلى تخفيض التكلفة الإجمالية للسلسلة من خلال اختيار المورد على أساس فعالية الخطر ، حيث يصبح الخطر هو المحرك للقرار من أجل أداء سليم لعملية اختيار المورد وعملية التوريد ، مما يترتب عليه تخفيف مخاطر التوريد في ظل عدم التأكد ، وتخفيض التكلفة الإجمالية المتوقعة (Micheli, 2009) .
- يتم اختيار الموردين نوي القدرة الأكبر على الحفاظ على البيئة ، حيث أنه مع زيادة الوعي البيئي والاستعانة بمصادر خارجية لحماية البيئة الخضراء والإنتاج يمكن وضع معايير اختيار المورد على أن يكون من بينها مدي الوفاء بمتطلبات للأنظمة البيئية (Hsu and Hu., 2009 ; Lee, et al. , 2009)
- تقييم الموردين البديلين لكل مادة أو مكون أو منتج أو خدمة خاصة عند تغيير أجزاء المنتج أو مواصفاته كمتطلب ضروري لزيادة قدرة المنظمة على المناقصة خاصة المنتجات معقدة التكوين (Wang and Che , 2007).
- اختيار المنهج الذي يوفر آلية فعالة لاختيار الموردين بما يساعد على تحقيق المشاركة بين الموردين والمشتريين في تطوير المنتجات خاصة في مرحلة التصميم (Humphreys, et al. , 2007)
- ويري الباحث أن المنظمة تعتبر حلقة في سلسلة متكاملة من الأعضاء تبدأ بمورد المورد ، ثم المورد ، ثم المنظمة ، ثم العملاء ، ثم عملاء العملاء ، وتتداخل سلاسل القيمة لكل عضو من أعضاء السلسلة مع الأعضاء الآخرين ، وتتحدد درجة المشاركة في بيانات التكاليف بين المنظمة وأي من الأعضاء علي مستوي اعتمادها عليه أو اعتماد العضو عليها ، ومن ثم فإن اختيار أعضاء سلسلة التوريد يتأثر إلي حد كبير بمدى اعتماد المنظمة علي هذا العضو أو اعتماده عليها . ويمكن تقسيم موردي/ عملاء المنظمة وفقاً لكل منتج أو تشكيلة المنتجات ، أو كل مكون من مكونات المنتج ، وتحديد درجة التعاون الضمني معهم

خلال درجة متوسطة من الإخفاء التنظيمي - في أضييق الحدود - من خلال درجة منخفضة في مجالات البحوث والتطوير، وأن يكون تبادل الخبرات والعاملين وبيانات التكاليف بالتقدير الذي يبرز متطلبات المنظمة تجاه المورد، وليس أمام المنظمة إلا إتباع سياسات تحفيزية لهم ممثلة في عقود متوسطة الأجل لتوريد المنتجات أو مكوناتها، ذلك بالتوازي مع وضع الاستراتيجيات اللازمة للتخلص من أو تخفيض هذا النوع من الموردين، وتخفيض درجة الاعتماد عليهم.

النوع الثالث : مستوى اعتماد المنظمة علي

المورد مرتفع، ومستوي اعتماد المورد علي المنظمة منخفض . وفي هذه الحالة تعتمد المنظمة علي المورد بشكل أساسي-بينما لا يكاد يعتمد المورد علي المنظمة، حيث أن المورد لديه عدد كبير من العملاء الآخرين - غير المنظمة - لتصريف منتجاته، ومن ثم لا تواجهه أي معوقات في تصريف هذه المنتجات . وعلي الرغم من أن هذا النوع من الموردين هام للمنظمة إلا أنها يجب أن تسعى إلي التخلص منه في أقصر وقت ممكن، لأن قدرته علي الضغط علي المنظمة كبيرة، وإمكانية إخضاعه لمتطلبات المنظمة يكاد أن يكون مفقوداً بما في ذلك خفض التكاليف، كما يجب أن تكون درجة التعاون الضمني بينهما

النوع الرابع : مستوى اعتماد المنظمة علي

المورد متوسط، ومستوي اعتماد المورد علي المنظمة مرتفع . وفي هذه الحالة لا تعتمد المنظمة علي المورد بشكل أساسي، ويوجد عدد محدود من البدائل أمام المنظمة، بينما يعتمد المورد علي المنظمة بشكل أساسي، وعلي الرغم من أهمية هذا النوع من الموردين للمنظمة إلا أنها يجب أن تسعى إلي المحافظة علي البدائل المختلفة والموازنة بين هذا النوع من الموردين، كما يجب أن تكون درجة التعاون الضمني معها متوسطة - من خلال درجة متوسطة من الإخفاء التنظيمي - وأن يتمثل في تبادل بعض المعلومات في مجالات البحوث والتطوير، وتبادل بعض

الخبرات والعاملين وبيانات التكاليف بهدف زيادة درجة اعتماد المورد علي المنظمة ، مع الموازنة بين الضغط علي المورد لتقديم منتجاته بالجودة الملائمة وفي التوقيت وبالتكلفة الملائمتين وبين تقديم الحوافز له .
ممثلة في عقود طويلة ومتوسطة الأجل لتوريد المنتجات أو مكوناتها - بالقدر الذي يؤدي إلي تخفيض التكاليف ، ومن ثم تحقيق مزايا تنافسية للمنظمة في الأجل القصير .

النوع الخامس : مستوي اعتماد المنظمة علي المورد متوسط ، ومستوي اعتماد المورد علي المنظمة . وفي هذه الحالة لا تعتمد المنظمة علي المورد بشكل أساسي ، ولا يعتمد المورد علي المنظمة بشكل أساسي ، نظراً لوجود عدداً محدوداً من البدائل أمام المنظمة ، وفي ذات الوقت فإن المورد لا يعتمد علي المنظمة بشكل أساسي في تصريف منتجاته ، ولديه عدد محدود من العملاء ، ويجب علي المنظمة المحافظة علي هذا النوع من الموردين في الأجل القصير فقط ، لأن قدرة المنظمة علي الضغط عليه أو العكس متوازنة إلي حد كبير ، كما يجب أن تكون درجة التعاون الضمني بينهما متوسطة - من خلال درجة متوسطة من الإخفاء التنظيمي - وأن يتمثل في تبادل بعض المعلومات في مجالات البحوث والتطوير، وتبادل بعض

الخبرات والعاملين وبيانات التكاليف ، مع الموازنة بين الضغط علي المورد لتقديم منتجاته بالجودة الملائمة وفي التوقيت وبالتكلفة الملائمتين وبين تقديم الحوافز له .
ممثلة في عقود أو مكوناتها - بالقدر الذي يؤدي إلي تخفيض التكاليف ، ومن ثم تحقيق مزايا تنافسية للمنظمة في الأجل القصير ، علي أن يتم ذلك بالتوازي مع وضع إستراتيجية للمنظمة تسمي من خلالها إلي تخفيض هذا النوع من الموردين أو تحويلهم تدريجياً إلي موردين يعتمدون علي المنظمة بشكل أكبر ، مما يزيد من قدرة المنظمة علي الضغط عليهم بدرجة تسمح للمنظمة بتخفيض التكاليف .
النوع السادس : مستوي اعتماد المنظمة علي المورد متوسط ، ومستوي اعتماد المورد علي المنظمة منخفض . وفي هذه الحالة لا تعتمد المنظمة علي المورد بشكل أساسي ، بينما لا يكاد يعتمد المورد علي المنظمة ، نظراً لاعتماد المنظمة علي المورد بشكل جزئي نتيجة لوجود أمامها عدداً محدوداً من البدائل ، أما المورد فله عدد كبيراً من العملاء الآخرين - غير المنظمة - لتصريف منتجاته ، ولا تواجهه أي معوقات في

تصريف هذه المنتجات . وعلي الرغم من أن هذا النوع من الموردين هام للمنظمة إلا أنه يجب أن تسعى إلى التخلص منهم في أقصر وقت ممكن ، لأن قدرتهم علي الضغط علي المنظمة كبير ، وإمكانية إخضاعهم لمتطلبات المنظمة يكاد أن يكون مفقوداً بما في ذلك خفض التكاليف ، ويجب أن تكون درجة التعاون الضمني بينهما في أضيق الحدود - من خلال درجة منخفضة من الإخفاء التنظيمي - في مجالات البحوث والتطوير ، وأن يكون تبادل الخبرات والعاملين وبيانات التكاليف بالقدر الذي يبرز متطلبات المنظمة تجاه المورد ، وتكون المنظمة مضطرة إلي إتباع سياسات تحفيزية لهم منها إبرام عقود يفضل أن تكون قصيرة الأجل لتوريد المنتجات أو مكوناتها ، ذلك بالتوازي مع ضرورة وضع إستراتيجية عاجلة للتخلص من هذا النوع من الموردين وتخفيض درجة الاعتماد عليهم

النوع الثامن : مستوى اعتماد المنظمة علي

المورد منخفض ، ومستوي اعتماد المورد علي المنظمة متوسط . وفي هذه الحالة لا تعتمد المنظمة علي المورد بشكل أساسي ، وإنما يوجد أمامها العديد من البدائل ، وعلي الجانب الآخر يوجد أمام المورد عدد محدود من البدائل لتصريف منتجاته ، وتكون قدرة المنظمة علي الضغط علي المورد متوسطة ، مع انعدام هذه القدرة لدي المورد للضغط علي المنظمة ، مما يتيح للمنظمة فرصة - وإن

النوع السابع : مستوى اعتماد المنظمة علي

المورد منخفض ، ومستوي اعتماد المورد علي المنظمة مرتفع . وفي هذه الحالة لا تعتمد المنظمة علي المورد بشكل أساسي وإنما يوجد أمامها العديد من البدائل ، وقد يرجع ذلك إلي طبيعة المنتج أو مواصفاته . وعلي الجانب الآخر يعتمد المورد بشكل أساسي علي

التكاليف بما يحقق للمنظمة مزايا تنافسية في المدى القصير، ويجب أن يكون التعاون الضمني مع هذا النوع من الموردين منخفضاً ، وان تسعى المنظمة من خلال هذا التعاون إلى الحصول على بعض المعلومات عن مواصفات المنتج والتكنولوجيا المتاحة و.... ، علي أن تقدم لهم المعلومات الخاصة باحتياجاتها التي تحقق لها مزايا تنافسية ، كما يجب علي المنظمة إتباع سياسات تحفيزية لهم منها إبرام عقود يفضل أن تكون قصيرة الأجل لتوريد المنتجات أو مكوناتها ، ذلك بالتوازي مع ضرورة وضع إستراتيجية تزيد من درجة اعتمادهم علي المنظمة من خلال إبراز المزايا التنافسية للمنظمة ، ويجب أن تكون درجة التعاون الضمني بينهما في أضيق الحدود - من خلال درجة منخفضة من الإخفاء التنظيمي - في مجالات البحوث والتطوير، وأن يكون تبادل الخبرات والعاملين وبيانات التكاليف بالقدر الذي يبرز متطلبات المنظمة تجاه المورد بالإضافة إلي ما قد تتمتع به المنظمة من مزايا .

ويترتب على تحقيق هذا التكامل بين أعضاء سلسلة التوريد العديد من المنافع ومن أهمها أن تحسين أداء الأعضاء ، والتأثير بشكل إيجابي علي مدي سهولة وسرعة

كانت متوسطة - لتخفيض التكاليف بما يحقق لها مزايا تنافسية في المدى المتوسط . ويجب أن يكون التعاون الضمني مع هذا النوع من الموردين منخفضاً ، وان تسعى المنظمة من خلال هذا التعاون إلى الحصول على بعض المعلومات عن مواصفات المنتج والتكنولوجيا المتاحة و.... ، علي أن تقدم له المعلومات الخاصة باحتياجاتها التي تحقق لها مزايا تنافسية من خلال منتج بالجودة الملائمة وفي التوقيت وبالتكلفة الملائمتين .

النوع التاسع : مستوي اعتماد المنظمة علي المورد منخفض، ومستوي اعتماد المورد علي المنظمة منخفض . وفي هذه الحالة لا تعتمد المنظمة علي مورد معين بشكل أساسي ، وإنما يمكنها الشراء من السوق مباشرة دون أي معوقات نظراً لوجود العديد من البدائل ، وفي ذات الوقت لا يعتمد المورد علي المنظمة بشكل أساسي في تصريف منتجاته وإنما يمكنه بيعها في السوق مباشرة دون أي معوقات نظراً لوجود العديد من البدائل . ولا تستطيع المنظمة الضغط علي هذا النوع من الموردين لتقديم منتجاتهم بالجودة الملائمة وفي التوقيت وبالتكلفة الملائمتين ، وتندم قدرة المورد علي الضغط علي المنظمة مما يتيح لها فرصة - وإن كانت ضئيلة - لتخفيض

التوريد (Chris,2006) ، كما تعد إدارة سلسلة التوريد عنصراً حيوياً في الرقابة على التكاليف الإجمالية للمنتج ، خاصة في الصناعات التي تمثل الخامات نسبة كبيرة من تكلفتها مثل الصناعات التجميعية (Seal,et al., 2003) Dekker, and Smidt,2003; 1999 ، إضافة إلى ذلك فإن نجاح المنظمة في تحقيق مركزاً تنافسياً قوياً في عصر الإنترنت يعتمد بشكل كبير على مدى قوة الارتباط والأداء المشترك بين أعضاء السلسلة (Kim,D., 2006) ، كما أن هناك ثلاث أدوات تعتبر الدعامة الأساسية لتحسين وتطوير أداء الأعمال وهي : الإنتاج في الوقت المحدد (JIT) ، وإدارة الجودة الشاملة (TQM) ، وإدارة سلسلة التوريد (SCM).وفي جميع مستويات استراتيجيات الأعمال يمكن استخدام كل من : (JIT) ، (TQM) ، و(SCM) كأدوات أساسية لتحسين أداء الأعمال ، علي أن يتم ذلك في تكامل عن طريق الالتزام بالجودة الشاملة ، وفهم ديناميكية سلسلة التوريد ، ومن خلال الإنتاج في الوقت المحدد. (Vijay, and Keah., 2005).

٢. مناقشة الأفكار المبدئية .
Concept Discussion . عند اختيار الموردين يكون من الضروري إقامة قواعد مشتركة لبيانات التكاليف تبدأ مع مرحلة مناقشة الأفكار

والتصورات المبكرة (Sakurai, 1989 ; Seal et al.,1999 ; Nilsson, 2004) ، وهذا يمكن أن يحدث قبل وبالتزامن مع اختيار الموردين اعتماداً على كيفية ومدى حاجة كل من المورد والمشتري لأن يشتركا مبكراً في عملية التصميم (Ellram, 2006) ، ويتسم هذا بأهمية خاصة في حالة المنتجات المعقدة. مما يتطلب تعاون الموردين والمشتريين في مجال البحث والتطوير ، بمعنى أنه عند اختيار الموردين بشكل مبني في المراحل المبكرة من عملية التبادل يتم التركيز على السمات العامة أو الرئيسية للمنتج ، في حين يتم التركيز على التفاصيل في مراحل تالية نظراً لأنه يتطلب مزيداً من تطوير العمل المشترك (Sakurai, 1989 ; Fisher, 1995 ; Ansari and Bell, 1997 ; Ellram, 2000) .

٣ . المشاركة في تصميم المنتج *Joint Product Design* . يقصد به المشاركة في الأنشطة المتعلقة بالتغيرات في مرحلة تصميم المنتج لا سيما عند وجود درجة عالية من التفاعل ، وتكون ضرورية بدرجة أكبر في الأنشطة الأكثر استهلاكاً للوقت والموارد من كامل أنشطة عملية التبادل بين المورد والمشتري . حيث أن قسماً كبيراً من التكاليف يتم تحديده في هذه المرحلة ؛ (Tani, 1994 ; Kato et al., 1995 ; Ansari and Bell,

، and Wynstra, 2002 ; Nilsson, 2004) وقد تمتد عمليات التبادل في بعض الحالات إلى عدة سنوات ، وقد يتطلب طول الفترة وما قد يطرأ على بيئة العمل والبيئة المحيطة بعض التغييرات قيام كل من المشتري والمورد بمراجعة السعر بهدف موازنة التكلفة وتفاعلها مع تلك التغييرات ، وقد تتم عملية مراجعة السعر كمرئود للتغييرات التي قد تحدث على مدى فترات زمنية طويلة أو التغييرات التي تحدث خلال الفترة بين التوقيع على الاتفاق المبني وبدء عملية الإنتاج ، ويمكن أن تستند عملية مراجعة السعر أيضا إلى التحسينات المستمرة والمتوقعة في المدى القصير والبعيد ، وذلك بهدف الوصول إلي الأرباح المستهدفة (Kato et al., 1995 ; Ansari and Bell, 1997; Joshua, et. al. , In .Press)

٦. إعادة تصميم المنتج *Product redesign* قد تستمر عملية تسليم المنتج لفترات قد تمتد إلى سنوات ، وقد يحدث خلال تلك الفترة تغيير في حاجات العملاء مع ضرورة تحديد ومتابعة تلك التغييرات (Naveen. and Nanua., 2008) وما قد يترتب على ذلك من بعض التغييرات الضرورية في مواصفات وخصائص ومكونات المنتج خاصة فيما يتعلق بالمواد وعناصر التصميم

(Ellram, 2000; 1997) ، ومن ثم يمكن أن تساهم مرحلة تصميم المنتج بشكل فعال في تخفيض تكلفة المنتج في سياق إدارة التكلفة البيئية .

٤ . المشاركة في تحسين وتطوير المنتج *Joint Product development* إلى جانب البدائل المختلفة لتصميم المنتج وإمكانيات التصنيع وما يتعلق بهما من تكاليف تتضمن قرارات التصميم عدد من البدائل المتعلقة بها والمترتبة عليها ومنها : الجودة ، وموعد التسليم ، ومتطلبات الاستثمار ، والتكاليف المرتبطة بها ، وما يتم اتخاذه من قرارات بشأن الآلات والأدوات الخاصة بكل مكون ، والتعاقد من الباطن ، وأشكال التفاعل بين المورد والمشتري وذلك من خلال إدارة التكلفة البيئية (Fisher, 1995; Ansari and Bell, 1997; Christopher, 1998 ; Cooper and Slagmulder, 2004) وعلى سبيل المثال أنه في ظل سياسة الكتب المفتوحة يمكن أن يؤدي تبادل بيانات تكاليف المورد إلى تحسينات كبيرة في كفاءة سلسلة التوريد (Kato et al., 1995 ; Nilsson, 2004)

٥ . مراجعة الأسعار *Price revisions* يعد التفاعل بين المشتري والبائع أثناء الإنتاج جزءا أساسيا من عملية التبادل (Axeisson

وخلال مرحلة التسليم (Axelsson et al., 2002 ; Kajüter and Kulmala, 2005) ومن الجدير بالذكر أن أنشطة عملية التبادل قد تكون متتابعة ، وقد تحدث في وقت واحد ، وقد لا يحدث بعض الأنشطة في جميع عمليات التبادل إنما في بعض عمليات التبادل فقط ، ومن ثم يمكن القول بعدم أهمية - إلى حد ما - تسلسل أنشطة التبادل .

وبعد تناول الأساليب المستخدمة في إدارة التكلفة البيئية ، وأنشطة عملية التبادل وثيقة الصلة بها ، سيتم بعشينة الله تناول المداخل المختلفة لفهم عملية التبادل

٣ . ٣ . المداخل المختلفة لفهم عملية التبادل

يـ تتعدد مداخل فهم عملية التبادل ، حيث يعتمد مدخل الاختيار Selection Approach علي فحص العلاقة بين العوامل المحيطة وهيكل المنظمة دون فحص ما إذا كانت هذه العلاقة تؤثر علي الأداء ، وتبرر الشركات التي تتبنى هذا المدخل ذلك بأن مدخل الاختيار يقوم على افتراض أن المديرين الراشدين من غير المحتمل أن يقوموا بعملية اختيار غير رشيدة ، ومن ثم فلا داعي لفحص ما إذا كانت العلاقة بين العوامل المحيطة بالمنظمة وهيكل المنظمة تؤثر علي الأداء (Chenhall,2003 ; Luft and Shields

.,2003)

بهدف توفير أكبر قدر من التحسين في القيمة المتوقعة للمنتج (Naveen. and Nanua., 2008) ، وقد يتطلب ذلك إعادة تصميم المنتجات أو مكوناتها ، مما يؤدي إلى تحسين جذري لها(Reijers,and Mansar, 2005) ، وأن تكون أكثر فعالية وأكثر قيمة وجاذبية للعملاء مما يؤدي إلى زيادة المبيعات ومن ثم الأرباح (Harmon, and Davenport,2007) ، وقد تتغير عمليات التصنيع أيضا إما نتيجة للتغيرات في التصميم أو كمقدمة لإنخال تكنولوجيا صناعية جديدة ، ويمكن أن تحدث هذه التغيرات بعد أن يبدأ الإنتاج أو خلال مرحلة التسليم (Monden, 1992 ;

Christopher, 1998; Naveen and Nanua 2008) ، ويمكن أن يكون هذا جزءاً من الجهود المستمرة لتحسين العمليات والاتصال بين أعضاء سلسلة التوريد من خلال إدارة التكلفة البيئية (Slagmulder, 2002) . ويري كل من (Kajüter and Kulmala, 2005 ; Axelsson et al., 2002) أنه في ظل سياسة الكتب المفتوحة يمكن استخدام بيانات التكاليف لدي المورد لتحديد مناطق التحسين ، أو لتقدير جدوى وأثار التغيرات في مواصفات وخصائص ومكونات المنتج خلال الإنتاج

تطبيق الخطط التسويقية . ونتيجة لذلك ، تصبح الشركات مترابطة و تصبح أنشطتها متكاملة ، ومن ثم يمكن القول بأن التكامل والاعتماد المتبادل يشكلان مفتاح التفاهم والتبادل ، ولا يقتصر ذلك على أنشطة أحد الطرفين فقط (Ford et al., 1986) .

ووفقا لمدخل التفاعل يمكن القول بأن إدارة التكلفة البيئية تنطوي على التعاون بين اثنين أو أكثر من الأطراف ، ويلعب جميع الأطراف أدوارا هامة على حد سواء ، ويمكن أن يفهم ويستفيد جميع الأطراف من إدارة التكلفة البيئية ، ويمثل هذا الفهم يجب التركيز على العلاقات والأنشطة المشتركة ، بدلا من التركيز فقط على المشتري والأنشطة لدي المشتري .

وتزايد الاهتمام بدراسة أثر مدخل اقتصاديات تكلفة الصفقة Cost Economics Transaction (TCE) على سلوك المشتري (Williamson,2005)، حيث تعد تكلفة الصفقة أحد العوامل المؤثرة في اختيار طريقة الشراء خاصة في الشركات صغيرة الحجم (Bigelow, and Argyres , 2008) ، ومن ثم تؤدي إدارة تكلفة الصفقة إلى تحسين عملية الشراء (Ernest . Englander,1988) ، وقام (Teo, and Yu,2005) بدراسة تجريبية على

ويعمل مدخل التفاعل Interaction Approach علي شرح الاختلافات في الأداء التنظيمي نتيجة التفاعل بين الهيكل التنظيمي والعوامل المحيطة ، ومن ثم يجب أن يؤخذ في الاعتبار العلاقة التي يكون أداؤها مرتفعا في ظل الظروف المحيطة ، ويتم التخلي عن العلاقات التي من المتوقع أن يكون أداؤها منخفضا . وتبنت العديد من الشركات هذا المدخل لملائمته كقياس للأداء التنظيمي باعتباره متغير تابع ومقياس للنتائج مثل الرضاء (Drazin and Van De Ven,1985).

ويرهن مدخل التفاعل على الفهم المنطقي للعلاقة في حد ذاتها من ناحية وواقعة التبادل من ناحية أخرى ، بمعنى أن مدخل التفاعل يؤكد أن وقائع المبادلات الفردية تبني علاقة ، بينما تقدم هذه العلاقة كيفية عملية التبادل ، وعلي سبيل المثال ، الشركات التي تقوم بتكييف أعمالها بمرور الزمن ، تصبح أدوارها الخاصة في علاقاتها واضحة المعالم ومحددة بشكل كبير (Håkansson, 1982).

وتميل مثل هذه العمليات من التكيف وإضفاء الطابع المؤسسي إلى جعل المبادلات الفردية أكثر كفاءة مما يمكن تحقيقه عن طريق التغيير المستمر للموردين من خلال

وعلى الرغم من أن مدخل اقتصاديات
تكلفة

الصفقة يري أن هناك طرفان على الأقل
يشتركان في عملية التبادل - في العادة
المشتري والبائع - فإن مدخل التفاعل يختلف
عن مدخل اقتصاديات تكلفة الصفقة (TCE)
في فهمه لطبيعة الاتصال بين أعضاء سلسلة
التوريد، مما يؤكد أهمية علاقات إدارة
التكلفة البيئية (Ford et al., 1986 ; Ford,
2001)، حيث يرفض مدخل التفاعل فكرة أن
الموردين ممثلين بدون هوية ويمكن استبدالهم
في سوق يتسم بالتبادلات قصيرة الأجل،
ولكن تعتمد التعاملات إلى حد كبير على أن
علاقات إدارة التكلفة البيئية تميل إلى أن تكون
طويلة الأجل (Sharma, 1993; Ford, 2001)

ويمكن أن تساعد بيانات التكاليف لدى
المورد الشركات على إدارة التكلفة البيئية
والرقابة ودعم اتخاذ القرارات (Mellemvik
et al., 1988 ; Horngren, 1995 ; Mouritsen
et al., 2001; Dekker, 2003 ; Dekker,
2004 ; Seal et al., 2004) ولم يحظ نور
بيانات التكاليف لدى المورد في دعم إدارة
التكلفة البيئية بالاهتمام الكاف (Nilsson,
2004)

عملاء عدد من الشركات في سنغافورة الذين
يعتمدون على الشراء عن طريق الإنترنت ،
وانتهت الدراسة إلى أن رغبة المستهلكين في
الشراء من خلال الإنترنت سلبية ، ويرجع
ذلك إلى ارتفاع تكلفة الصفقة ، بالإضافة إلى
عدم الثقة المتبادلة بين أطراف الصفقة .

وتميل إدارة التكلفة البيئية إلى التأكيد على
أهمية بذل الجهود المشتركة بين أعضاء
سلسلة التوريد لتخفيض التكاليف ، إلا أنه
وبشكل جزئي يعد هذا الاتجاه أحادي الجانب
فيما يتعلق بإدارة التكلفة البيئية ، ويرجع ذلك
إلى الاعتماد الكبير نسبياً على مدخل اقتصاديات
تكلفة الصفقة (TCE) Cost Economics
Transaction والنظريات المتعلقة به كما هو
الحال في المنظمات الصناعية (Dekker,
2004 ; Coad and Cullen, 2006)

وفي حين يتبنى مدخل اقتصاديات تكلفة
الصفقة وجهة نظر الشركات المشتريّة
(Williamson, 1975 ; Williamson, 1985 ;
Williamson, 1993) ، يتبنى مدخل التفاعل
كاتجاه معاكس لمدخل لاقتصاديات تكلفة
الصفقة (TCE) فيما يتعلق بالتفاعل بين
العوامل المحيطة وهيكل المنظمة (Ford,
1980 ; Håkansson, 1982 ; Johanson and
Mattsson, 1987)

التوازن بين العمق المطلوب في الدراسة وقيود الوقت .

ولأغراض المقارنة والتحليل تم تثبيت وتحديد بعض السمات المشتركة في تلك الحالات ومنها : أن نشاطهم جميعاً في مجال صناعة خيوط الغزل وأنهم يكونون شبه تحالفات منذ فترة طويلة .

وحيث أنه من المسلم به أن اختيار أنواع مختلفة من العلاقات تتولد عنه نتائج أكثر ثراء من تلك التي يمكن تحقيقها إذا تم اختيار أنواع متماثلة تماماً ، فقد ركزت الدراسة التطبيقية على الاختلافات في درجة التعاون والتفاعل بين الحالات الثلاث بشكل رئيس ، مما يعد مبرراً هاماً لاستخدام إدارة التكلفة البيئية . ، ويمثل الجدول رقم (١) علاقات التعاون والتفاعل بين الموردين والمشتريين في العلاقات الثلاث .

٤.٣. جمع البيانات الأساسية

استغرق جمع البيانات الأساسية ثلاثة شهور حيث تم إجراء تسع مقابلات شخصية مع المورد الأول (م ١) ، واحدي عشر مقابلة مع المورد الثاني (م ٢) وثمان مقابلات مع المورد الثالث (م ٣) وخمس مقابلات مع العميل الأول (١٤) وأربع مقابلات مع العميل الثاني (٢٤) وأربعة مقابلات مع العميل

ولتحقيق عمليات التبادل خلال علاقات إدارة التكلفة البيئية سوف تركز الدراسة التطبيقية - بمشيئة الله - على الأنشطة الرئيسية الستة السابق الإشارة إليها وهي : اختيار المورد ، ومناقشة الأفكار المبدئية ، والمشاركة في تصميم المنتج ، والمشاركة في تحسين ، وتطوير المنتج ، ومراجعة السعر ، وإعادة تصميم المنتج ، وبعد تناول طبيعة وأهمية الدراسة ، والدراسات السابقة ، وإدارة التكلفة البيئية في عمليات التبادل خلال سلسلة التوريد سيتم - بمشيئة الله - تناول الدراسة التطبيقية .

٤. الدراسة التطبيقية

قام الباحث بجمع بيانات الدراسة التطبيقية من مصادرها الأولية المتمثلة في مجتمع الدراسة وذلك من خلال استخدام أسلوب دراسة الحالة في ضوء الدراسة النظرية وما توصلت إليه الدراسات السابقة من نتائج .

٤.١. مجتمع الدراسة* اعتمد الباحث على أسلوب دراسة الحالة عند القيام بالدراسة التطبيقية حيث

اقتصر على ثلاث حالات (عدد ٣ موردين & عدد ٣ عملاء / مشتريين) بهدف تحقيق

* لأسباب تتعلق بالسرية لم يذكر الباحث أسماء الشركات أو أسماء المنتجات ، أو أعداد العاملين ، وكان هذا تلبية لشروط الشركات للمشاركة .

الثالث (ع ٣) . وبلغت بذلك عدد المقابلات الشخصية احدي وأربعين مقابلة ، هذا بالإضافة إلى عدد كبير من المقابلات عبر الهاتف ، وترجع أسباب اختلاف عدد المقابلات إلى مدى حاجة الباحث إلى معلومات معينة بالإضافة إلى مدى ملائمة تلك ظروف الطرف الآخر ودرجة تعاونه مع الباحث، ويمثل الجدول رقم (٢) هذه المقابلات الشخصية .

الجدول رقم (٢)
عدد المقابلات الشخصية مع مجتمع الدراسة

مجموع الدراسة	الرمز	عدد المقابلات
المورد الأول	م ١	٩
المورد الثاني	م ٢	١١
المورد الثالث	م ٣	٨
العميل الأول	ع ١	٥
العميل الثاني	ع ٢	٤
العميل الثالث	ع ٣	٤

الخطوة الثانية - تصنيف الأنشطة الرئيسية.
بعد جمع وفرز وتصنيف البيانات الأساسية ، فإن الحصول على المؤشرات اللازمة لتقدير التكاليف يتطلب تحديد متى تم التعهد بالتكلفة ؟ وما هو أسلوب التكاليف المستخدم ؟ (التكلفة المستهدفة ، والتحسين المستمر ، وجداول التكلفة ، والكتب المفتوحة ، ...)** . وحتى يمكن تناول إدارة التكلفة البيئية في عمليات التبادل خلال العلاقات الثلاث سوف يركز الباحث على الأنشطة الرئيسية الستة لكل

٣.٤. تحليل البيانات . تم تحليل البيانات للحصول على النتائج الأولية على خمس خطوات رئيسة :

الخطوة الأولى - فرز وتصنيف البيانات الأساسية. بعد جمع البيانات الأساسية استخدم الباحث الأنشطة الرئيسية الستة في عملية التبادل خلال عملية فرز وتصنيف البيانات الأساسية* وهي : اختيار المورد ، ومناقشة الأفكار المبدئية ، والمشاركة في تصميم المنتج ، والمشاركة في تطوير المنتج ، ومراجعة الأسعار، وإعادة تصميم المنتج .

** تم تناولها بالتفصيل في القسم ٣ . ١ من هذه الدراسة .

* تم تناولها بالتفصيل في القسم ٣ . ٢ من هذه الدراسة .

الحالة مخرجات ناتجة عن عملية تحليل الحالة ووصفاً تفصيلياً لممارستها . ولزيادة صدق وصلاحية البيانات تم اختيار عدد من أفراد العينة ، وطلب الباحث منهم تقديم ما يرونه من تعليقات ، وتلبية لتعليقاتهم قام الباحث بإجراء بعض التعديلات الطفيفة على البيانات .

الخطوة الرابعة - مقارنة نتائج كل حالة

وتفسير أوجه التشابه وأوجه الاختلافات بين الحالات الثلاث الممثلة لمجتمع الدراسة .

الخطوة الخامسة - تعميم النتائج من الجدير

بالنظر أنه نظراً لأن النتائج التي توصلت إليها الدراسة تولدت في ظل ظروف زمنية ومكانية محددة فإنه يصعب تعميم نتائجها . وعلى الرغم من ذلك ، يمكن القول بأنه في حالة وضوح الحالة ، وفي ظل ظروف ونتائج هذه الدراسة يمكن سحب نتائجها إلى حد ما ، مع مراعاة مدي قابلية نقل النتائج بين الحالات المختلفة .

٤.٤ . إدارة التكلفة البيئية في عملية

التبادل في ظل العلاقة بين المورد

والمشتري .

٤.٤ . ١ . العلاقة بين المورد والمشتري .

تمثلت في ثلاث علاقات بين المشتري

والمورد . (انظر الجدولين : ١ & ٣) .

علاقة من العلاقات الثلاث حيث يمكن أن تضطلع به إدارة التكلفة البيئية على النحو المحدد فيما سبق ، ومن ثم فإنه فيما يتعلق بكل نشاط سوف يتم تناول :

▪ الغرض الرئيس لتقدير التكاليف ، بمعنى لماذا يتم حساب وعرض تكاليف المورد؟ .

▪ متى يتم تعهد المورد بتقدير التكاليف ؟ .

▪ ما هو أسلوب إدارة التكلفة البيئية الذي سيتم استخدامه؟ .

وفي هذه الخطوة تم اختبار مدي صدق البيانات بإجراء عدد من المقابلات مع بعض أفراد العينة حول نفس القضايا لأن ذلك يسمح بعمل مقارنات بين بيانات أفراد العينة ، وتم استخدام البيانات التي تم الحصول عليها من وحول الشركات لنفس الغرض . ويمثل الجدول رقم (٣) أنشطة عملية التبادل وأساليب إدارة التكلفة البيئية المستخدمة في ضوء ما ورد في الدراسة النظرية .

الخطوة الثالثة - هيكلية البيانات وبعد

استكمال البيانات الأساسية لكل حالة ، وجمع

البيانات الأولية اللازمة للدراسة التطبيقية ،

فرز وتصنيف البيانات الأساسية ، وتصنيف

الأنشطة الرئيسة ، يتم هيكلية هذه البيانات ،

وهي عملية متكررة يتحرك الباحث فيها بين

البيانات والنتائج في إطار الحالة ، واختبار

الأخيرة بشكل مستمر . ويمكن اعتبار تاريخ

٤. ٤. ١. ١. العلاقة الأولى (١) تمثل المنتجات التي تتطلب درجة منخفضة من التعاون ودرجة منخفضة من التفاعل بين الطرفين . ويتم اختيار هذه العلاقة عندما يكون المنتج رخيص نسبياً ويتطلب القليل من البحوث والتطوير. وتمثلت في العلاقة بين المورد الأول شركة م ١ والعمل الأول شركة ١ع .
- تأسست الشركة م ١ في الثمانينات وتعمل في مجال صناعة خيوط الغزل القطنية ، وأنواع مختلفة من المصنوعات المغذية لصناعة المنسوجات. عملية التصنيع بسيطة نسبياً ، وتعتمد على مستوي منخفض من الأتمتة ، ويمثل المكون النهائي في عملية واحدة أو عدد محدود من العمليات .
- تبيع م ١ حوالي ٤٥% من منتجاتها إلى ١ع والذي يعد من أكبر منتجي المنسوجات القطنية بمحافظة الدقهلية ، وحيث أن المشروعات المشتركة عادة تتبع نموذج خاص لخيوط الغزل ، الأمر الذي يعني أن لديهم نقطتي البداية والنهاية .
- هاتين الشركتين تعملان معاً منذ منتصف الثمانينات ، و١ع تساعد م ١ في تحسين وتطوير المنتجات والعمليات التجارية ، ويرتبط ١ع بشكل كبير بالشركة م ١ وتهتم بتأمين الجودة والعمليات الإدارية واللوجستية كجزء من برنامج تطوير المورد ١ع .
- تواجه م ١ منافسة قوية ، ومتطلبات دقيقة من المشتريين ، لذلك فإن قيمة مشاركة ١ع ضرورية للإدارة ، وتستمد ١ع منافعتها من هذا التعاون ، وعند التأخير أو انخفاض الجودة في م ١ يترتب على ذلك مشاكل خطيرة .
- وفي العلاقة بين ١ع & م ١ تكون بيانات التكاليف ضرورية وتستخدم من حين لآخر ، ويكون العامل الرئيس في تحديد عملية التكرار هو سعر الطلبية ، بمعنى أن تكاليف م ١ في حالة الطلبيات الصغيرة نادراً ما تتم مناقشته ، بينما في حالة الطلبيات الكبيرة تكون هناك مبررات لمناقشتها . وثمة سبب آخر لدراسة تكاليف م ١ هو في حالة ما إذا كانت هناك أسباب للشك أو سوء الفهم .
- تستخدم م ١ بشكل رئيس نظام التكاليف الخاص بها مع التعديل والتطوير من حين لآخر خاصة في حالة وجود عروض ، وتعتمد الأسعار على إجمالي التكاليف التي تم حسابها بالطريقة التقليدية .

جدول رقم (٣)
أنشطة عملية التبادل وأساليب إدارة التكاليف البنوية المستخدمة

الأنشطة	العلاوة الأولى (درجة متفانعة من التعاون) (ر١)	العلاوة الثانية (درجة متوسطة من التعاون) (ر٢)	العلاوة الثالثة (درجة مرتفعة من التعاون) (ر٣)
الغرض	<ul style="list-style-type: none"> • وصل عروض مشتاة القيمة • تخطى أسلوبا بالطولت الكبيرة • علما بولوج المشتري أن هناك نوع من سوء فهم بسبب الاختلافات في العروض. 	<ul style="list-style-type: none"> • عمل عروض تقاربت بشكل كبير في القيمة • علما لا يكون هناك منافسون • علما يكون تحديد التكلفة بشكل رسمي جزء من العرض الجديد. 	<ul style="list-style-type: none"> • تقديم عروض الموردين • تحدثت عدة بائرة كل عرض جديد • بعد أن يتم مناقشة التكاليف في عدد من الاجتماعات • تحدثت لدار في العروض التي تعتمد بشكل كبير أو بشكل جزئي على نتائج تم تسليمها سابقا • يتضمن العرض التكلفة المستهدفة ، يوضح بالأحرف الأولى تحاريل وطريق
مشى	<ul style="list-style-type: none"> • في حالة الطولت الكبيرة ، عادة يتضمن العرض التكلفة المستهدفة ، والأشكال المبسطة للتأني المتأخرجة. 	<ul style="list-style-type: none"> • يتضمن العرض التكلفة المستهدفة ، والتكسب المتأخرجة 	<ul style="list-style-type: none"> • مناقشة العلاقات الرئيسية المنتجة • جيبط الحلول البديلة المتأخرجة للمشترى • التلمس خطة عمل (سبب تغيرات جوهرية في المنتج بين الكثير المورد والإنتاج بشكل شامل) فيما يتعلق بأول تكلفة تُخصم كتنبؤ لمنطقة تغيرات التصميم (يمكن أيضا أن تستند على التنبؤات السابقة) • جهود المورد (م) للإبقاء على الربحية كما يُؤثر أيضا على المشاروخ المتكاملية المتحملة • يتم إجراء أقل المشاروعات • التكلفة تكون أحد العوامل التي تؤخذت قورا في الاجتماعات المشترية علما يتم تحديد المبالغ الرئيسية • العطفة الأولى للتكاليف الوظيفية التكلفة المتأخرجة ، والتكسب المتأخرجة ، ويتم اعتبار الهدف هو التكلفة
الأساليب	<ul style="list-style-type: none"> • ليس مصورنا باعتبارها منسب التكلفة الواحدة 	<ul style="list-style-type: none"> • بناء تحديب الخصائص الرئيسية المكونة أو بعض التفاصيل • لمس التغيرات الموجودة في المنتجات ، بعضي آخر التكلفة التي تحدثت أو تُخصم في ضوء هذه التغيرات • تكسب خطة الأعمال الأخطاء المتأخرجة بحسب التكلفة • وضع قاعدة الترتيب التفاوض أثناء الترتيب • يتم إجراء أقل برنامج • مناقشتها عدة تتم بشكل مرتكز • العطفة الأولى للتكاليف الوظيفية التكلفة المتأخرجة ، والتكسب المتأخرجة ، ويتم اعتبار الهدف هو التكلفة 	<ul style="list-style-type: none"> • بناء تحديب الخصائص الرئيسية المكونة أو بعض التفاصيل • لمس التغيرات الموجودة في المنتجات ، بعضي آخر التكلفة التي تحدثت أو تُخصم في ضوء هذه التغيرات • تكسب خطة الأعمال الأخطاء المتأخرجة بحسب التكلفة • وضع قاعدة الترتيب التفاوض أثناء الترتيب • يتم إجراء أقل برنامج • مناقشتها عدة تتم بشكل مرتكز • العطفة الأولى للتكاليف الوظيفية التكلفة المتأخرجة ، والتكسب المتأخرجة ، ويتم اعتبار الهدف هو التكلفة
الغرض	<ul style="list-style-type: none"> • ليس مصورنا باعتبارها منسب التكلفة الواحدة 	<ul style="list-style-type: none"> • بناء تحديب الخصائص الرئيسية المكونة أو بعض التفاصيل • لمس التغيرات الموجودة في المنتجات ، بعضي آخر التكلفة التي تحدثت أو تُخصم في ضوء هذه التغيرات • تكسب خطة الأعمال الأخطاء المتأخرجة بحسب التكلفة • وضع قاعدة الترتيب التفاوض أثناء الترتيب • يتم إجراء أقل برنامج • مناقشتها عدة تتم بشكل مرتكز • العطفة الأولى للتكاليف الوظيفية التكلفة المتأخرجة ، والتكسب المتأخرجة ، ويتم اعتبار الهدف هو التكلفة 	<ul style="list-style-type: none"> • بناء تحديب الخصائص الرئيسية المكونة أو بعض التفاصيل • لمس التغيرات الموجودة في المنتجات ، بعضي آخر التكلفة التي تحدثت أو تُخصم في ضوء هذه التغيرات • تكسب خطة الأعمال الأخطاء المتأخرجة بحسب التكلفة • وضع قاعدة الترتيب التفاوض أثناء الترتيب • يتم إجراء أقل برنامج • مناقشتها عدة تتم بشكل مرتكز • العطفة الأولى للتكاليف الوظيفية التكلفة المتأخرجة ، والتكسب المتأخرجة ، ويتم اعتبار الهدف هو التكلفة
مشى	<ul style="list-style-type: none"> • ليس مصورنا باعتبارها منسب التكلفة الواحدة 	<ul style="list-style-type: none"> • بناء تحديب الخصائص الرئيسية المكونة أو بعض التفاصيل • لمس التغيرات الموجودة في المنتجات ، بعضي آخر التكلفة التي تحدثت أو تُخصم في ضوء هذه التغيرات • تكسب خطة الأعمال الأخطاء المتأخرجة بحسب التكلفة • وضع قاعدة الترتيب التفاوض أثناء الترتيب • يتم إجراء أقل برنامج • مناقشتها عدة تتم بشكل مرتكز • العطفة الأولى للتكاليف الوظيفية التكلفة المتأخرجة ، والتكسب المتأخرجة ، ويتم اعتبار الهدف هو التكلفة 	<ul style="list-style-type: none"> • بناء تحديب الخصائص الرئيسية المكونة أو بعض التفاصيل • لمس التغيرات الموجودة في المنتجات ، بعضي آخر التكلفة التي تحدثت أو تُخصم في ضوء هذه التغيرات • تكسب خطة الأعمال الأخطاء المتأخرجة بحسب التكلفة • وضع قاعدة الترتيب التفاوض أثناء الترتيب • يتم إجراء أقل برنامج • مناقشتها عدة تتم بشكل مرتكز • العطفة الأولى للتكاليف الوظيفية التكلفة المتأخرجة ، والتكسب المتأخرجة ، ويتم اعتبار الهدف هو التكلفة
الأساليب	<ul style="list-style-type: none"> • ليس مصورنا باعتبارها منسب التكلفة الواحدة 	<ul style="list-style-type: none"> • بناء تحديب الخصائص الرئيسية المكونة أو بعض التفاصيل • لمس التغيرات الموجودة في المنتجات ، بعضي آخر التكلفة التي تحدثت أو تُخصم في ضوء هذه التغيرات • تكسب خطة الأعمال الأخطاء المتأخرجة بحسب التكلفة • وضع قاعدة الترتيب التفاوض أثناء الترتيب • يتم إجراء أقل برنامج • مناقشتها عدة تتم بشكل مرتكز • العطفة الأولى للتكاليف الوظيفية التكلفة المتأخرجة ، والتكسب المتأخرجة ، ويتم اعتبار الهدف هو التكلفة 	<ul style="list-style-type: none"> • بناء تحديب الخصائص الرئيسية المكونة أو بعض التفاصيل • لمس التغيرات الموجودة في المنتجات ، بعضي آخر التكلفة التي تحدثت أو تُخصم في ضوء هذه التغيرات • تكسب خطة الأعمال الأخطاء المتأخرجة بحسب التكلفة • وضع قاعدة الترتيب التفاوض أثناء الترتيب • يتم إجراء أقل برنامج • مناقشتها عدة تتم بشكل مرتكز • العطفة الأولى للتكاليف الوظيفية التكلفة المتأخرجة ، والتكسب المتأخرجة ، ويتم اعتبار الهدف هو التكلفة

الغرض	الأساليب	مقبي	الغرض	الأساليب	مقبي
<ul style="list-style-type: none"> تكمم التكليف بمناقشة التصميمات والأساليب الصناعة البديلة مناقشة حلول التصميم بتكامل التصنيع عدد تخصصات من قبل المشتري الوظيفة أو وظيفة مشابهة 	<ul style="list-style-type: none"> التصميم البسيطة لهيمنة القيمة وأولويات الوظيفة المسح الجيدة ؛ والأشكال البسيطة للأشياء المقترحة (جميعها تختص لغرض وبشكل عرضي). 	<ul style="list-style-type: none"> تخصيص تفاصيل التصميم والتصنيع بمعتبر العديد من المستويين هذه المرحلة الأكبر أهمية عند استخدام التكليف ويتم حسبها التكلفة بشكل متكرر في الاجتماعات المبتكرة لجهد القضايا العديدة التي توخشت في الاجتماعات الخاصة بالتصميم والتصنيع التحليل الوظيفي ؛ وهنسية القيمة ؛ الهنسية المتزامنة ؛ والتكاليف المنفصلة ؛ ولخصص تكلفة النسخ الأولى ؛ والتكيب المقترحة 	<ul style="list-style-type: none"> التصميم وتخليص التكلفة (تخصر رئيسي عندما يقرب التصميم من الانتهاء) إلزام المورد بتكليف تقويمية ، ذلك ، تلك في الهدف جوي بها يتمثل المورد بشكل كبير ومستقل ويضم الأجزاء المتكاملة بالتكليف التكليف في الغالب يتم الاهتمام بها ومناقشتها بشكل رئيسي بمناقشة بؤلات التكليف وطرق الإنتاج والتصميم والمواد التحليل الوظيفي ؛ وهنسية القيمة ؛ الهنسية المتزامنة ؛ والتكاليف المنفصلة ؛ ولخصص تكلفة النسخ الأولى ؛ والتكيب المقترحة 	<ul style="list-style-type: none"> التصميم الآلات والأجزاء والمواد لمناقشة تسويق توريد المورد التصميم المسح النهائي بعد التصميم وعملية التصنيع (في الغالب شكلية) ويختص أقل بكثير من تطوير المنتج بسبب التسويق المطالب ؛ كثيراً ما تتفاجئ تكاليف الخبراء بين المورد ومورد المورد والمشتري 	<ul style="list-style-type: none"> التصميم الآلات والأجزاء المتكامل إلزام الأسعار المرتفعة للمدة الطوم التوريد نظير السعر تقديم تكليف عمليات التصنيع ؛ والمواد الخام لا بعد جزء من الإجراء النهائي في كل مشروع ويختص فقط عندما يختص أحد الأهل بالان التصميمات ولكن تحفظها ويختص لغرض ؛ ويكون فقط لتوريد المسح / التكلفة
<ul style="list-style-type: none"> تكمم التكليف بمناقشة التصميمات والأساليب الصناعة البديلة مناقشة حلول التصميم بتكامل التصنيع عدد تخصصات من قبل المشتري الوظيفة أو وظيفة مشابهة 	<ul style="list-style-type: none"> التصميم البسيطة لهيمنة القيمة وأولويات الوظيفة المسح الجيدة ؛ والأشكال البسيطة للأشياء المقترحة (جميعها تختص لغرض وبشكل عرضي). 	<ul style="list-style-type: none"> تخصيص تفاصيل التصميم والتصنيع بمعتبر العديد من المستويين هذه المرحلة الأكبر أهمية عند استخدام التكليف ويتم حسبها التكلفة بشكل متكرر في الاجتماعات المبتكرة لجهد القضايا العديدة التي توخشت في الاجتماعات الخاصة بالتصميم والتصنيع التحليل الوظيفي ؛ وهنسية القيمة ؛ الهنسية المتزامنة ؛ والتكاليف المنفصلة ؛ ولخصص تكلفة النسخ الأولى ؛ والتكيب المقترحة 	<ul style="list-style-type: none"> التصميم الآلات والأجزاء والمواد لمناقشة تسويق توريد المورد التصميم المسح النهائي بعد التصميم وعملية التصنيع (في الغالب شكلية) ويختص أقل بكثير من تطوير المنتج بسبب التسويق المطالب ؛ كثيراً ما تتفاجئ تكاليف الخبراء بين المورد ومورد المورد والمشتري 	<ul style="list-style-type: none"> التصميم الآلات والأجزاء المتكامل إلزام الأسعار المرتفعة للمدة الطوم التوريد نظير السعر تقديم تكليف عمليات التصنيع ؛ والمواد الخام لا بعد جزء من الإجراء النهائي في كل مشروع ويختص فقط عندما يختص أحد الأهل بالان التصميمات ولكن تحفظها ويختص لغرض ؛ ويكون فقط لتوريد المسح / التكلفة 	<ul style="list-style-type: none"> التصميم الآلات والأجزاء المتكامل إلزام الأسعار المرتفعة للمدة الطوم التوريد نظير السعر تقديم تكليف عمليات التصنيع ؛ والمواد الخام لا بعد جزء من الإجراء النهائي في كل مشروع ويختص فقط عندما يختص أحد الأهل بالان التصميمات ولكن تحفظها ويختص لغرض ؛ ويكون فقط لتوريد المسح / التكلفة

الأساليب	الغرض	الأساليب	الغرض
<ul style="list-style-type: none"> • حساب ومناقشة التغير في السعر ويستند إلى الظروف الشروية • حساب ومناقشة تغير السعر (أسعار المادة الخام أو الكميات) • حساب ومناقشة تغير السعر (النسبة السنوية المحددة) • حساب ومناقشة التغير في النسبة السنوية المحددة (مستند إلى التفاضلات المتأخرضة للكثافة من قبل المورد). • على الرغم من السهولة النسبية، فإن تلك المصطلحات لها أهمية قصوية كبيرة للمورد. 	<ul style="list-style-type: none"> • حساب ومناقشة التغير في السعر ويستند إلى الظروف الشروية • حساب ومناقشة تغير السعر (أسعار المادة الخام أو الكميات) • حساب ومناقشة التغير في النسبة السنوية المحددة • حساب ومناقشة التغير في النسبة السنوية المحددة (مستند إلى التفاضلات المتأخرضة للكثافة من قبل المورد). • على الرغم من أن الشروط قد تم تأخيرها عند بداية المشروع، هذه ما زالت تترك كحركة خلسة من قبل المشتري والمبيع. • تجري عدة مرة واحدة في السنة، ما لم تكن هناك تغييرات كبيرة أو جزئية • جزء من عملية حساب الكثافة المستهدفة 	<ul style="list-style-type: none"> • حساب ومناقشة التغير في السعر ويستند إلى الظروف الشروية • حساب ومناقشة تغير السعر (النسبة السنوية المحددة) • حساب ومناقشة التغير في النسبة السنوية المحددة (مستند إلى التفاضلات المتأخرضة للكثافة من قبل المورد) • على الرغم من أن الشروط قد تم تأخيرها عند بداية المشروع، هذه ما زالت تترك كحركة خلسة من قبل المشتري والمبيع. • تجري عدة مرة واحدة في السنة، ما لم تكن هناك تغييرات كبيرة أو جزئية • جزء من عملية حساب الكثافة المستهدفة 	<ul style="list-style-type: none"> • زيادة كفاءة كل عمليات، وتخفيض التقييم والإمدادات والإنتاج. • تساعد المصطلحات أيضا في المشاركة في تخفيض التكاليف. • لا يقع إجراء أو خطة معينة • يحدث عندما يتوالج المورد أو المشتري حدوث تغيرات في التكنولوجيا، والتقييم و/ أو الاستثمار. • من الغير تغيير التقييم أو استثمارات رأسيية.
<ul style="list-style-type: none"> • شكل مبسط لتكاليف القيمة. 	<ul style="list-style-type: none"> • التفاضل التكاليف خلال عملية التصنيع. • التفاضل التكاليف خلال تغيرات التصميم. • من السهولة أن لا يخطط له بشكل مثالي ومن التاجر حوله. • من السهولة أن ينتهي تصميم المنتجات بشكل غير ناجح لأن يبدأ الإنتاج بالسرع الكلية. • من السهولة أن لا يفتقر هام جتا. 	<ul style="list-style-type: none"> • التفاضل التكاليف خلال عملية التصنيع. • التفاضل التكاليف خلال تغيرات التصميم. • التفرير عن الاستثمار في التقنية الجديدة من عسبه • يحتم هذا الاستثمار • تحدث التغيرات إذا حدثت بعد الإنتاج بالسرع الكلية • تحدث التغيرات إذا كانت هناك تصاميم رأسيية مختلفة • تغيرات التصميم بأهله التكاليف ومعالجة • طلب بديلات تكاليف المورد فوراً بسيطاً. 	<ul style="list-style-type: none"> • الكثافة المستهدفة وتكاليف القيمة.

الطرفين . وتمثلت في العلاقة بين المورد الثالث الشركة م ٣ والعميل الثالث الشركة ٣ع .

م ٣ تقوم بتصنيع تشكيلة واسعة من المنتجات تتضمن منتجات خاصة مرتفعة الثمن ، ويتكون المصنع من عدد من خطوط الإنتاج ، وتمتلك موقعا تسويقيا جيدا ، وتقوم بتصنيع .

العلاقة بين م ٣ & ٣ع ممتدة منذ فترة طويلة ، واستثمر كلا الطرفين فترة طويلة من الوقت للتعرف على بعضهما البعض بهدف تحسين علاقتهما ، وكليهما يحاط علما بعمليات الطرف الآخر ، وأن العلاقة تنظم وتشكل وتحدد - إلى حد كبير -

بوضوح بواسطة كلا الطرفين ، ونظرا لوجود تحالفات بين م ٣ & ٣ع فإنه من الصعب على المنافسين عمل اختراقات في هذه العلاقة ، كما أن التعاون أثناء مناقشة لمفهوم والتصميم المشترك وعمليات التحسين والتطوير للمنتج تكون عملية حيوية ، وتتطلب جهود كبيرة من كلا الطرفين ، ويكون لها مردود ايجابي ليكون م ٣ هو المورد الأول .

وتلعب تكاليف ز ٣ دورا هاما خاصة عند بداية مرحلة جديدة من التعاون ، وفي

٤. ٤. ١ . ٢. العلاقة الثانية (٢ر) تمثل المنتجات التي تتطلب درجة متوسطة من التعاون ودرجة متوسطة من التفاعل بين الطرفين . وتمثلت في العلاقة بين المورد الأول شركة م ٢ والعميل الأول شركة ٢ع . م ٢ تقوم بتصنيع وتطوير خيوط الغزل ، وتعد الشركة احدي الشركات الزائدة في السوق ، ولها عدد من الفروع في أنحاء مختلفة من محافظة الدقهلية .

٢ع منتج كبير لخيوط الغزل. كل طلبية تتطلب خطة تستمر ثلاث سنوات تقريبا من أعمال التطوير، يليها عدد من السنوات اللازمة للإنتاج وفقا للنموذج المحدد لمواصفات الطلبية.

٢ع لديه معلومات هامة عن التفضيلات النهائية للمستهلك ، وتم تقييم هذه المعلومات بواسطة ٢ع . ممثلو كل من الشركات تصف العلاقة عما إذا كانت : علاقة مفتوحة أو خاصة أو مختلفة عن العلاقات التقليدية بين المشتري والبائع . وهذا يرتبط إلى حد كبير بالعمل الذي يتم تنفيذه عبر حدود الشركة ، خاصة أثناء الأنشطة السابقة للإنتاج م ٢ .

٤. ٤. ١ . ٣. العلاقة الثالثة (٣ر) تمثل المنتجات التي تتطلب درجة أكبر من التعاون ودرجة مرتفعة من التفاعل بين

في العلاقة (٢) تستخدم التكاليف على مدى واسع في الظروف الطارئة مثل تقديم الموردين بعض العروض أو عندما يكون م ١ هو المورد الوحيد ، وتلعب التكاليف دوراً شكلياً عند اختيار المورد ، حيث أنه قبل اتخاذ القرار باختيار المورد بفترة طويلة يعمل الطرفان معاً على تحديد الخطوط الرئيسية والاتفاقات المبدئية أثناء ذلك تستخدم تكاليف م ٢ .

وفي العلاقة (٣) عندما تكون المنظمة جديدة يواجه م ٣ منافسة قوية ، وتستخدم بيانات التكاليف لدي م ٣ ومقارنتها بالعروض المناقصة ، وهذا ضروري ل م ٣ بسبب التعقيد الشديد للمنتج

ويشتق المشتري التكلفة بشكل أساسي من السوق . وفي حالة التكلفة المستهدفة وتقرير ما إذا كانت

التكلفة المستهدفة ديناميكية خاصة في م ٢ و م ٣ . وللموردين تأثير على التكلفة المستهدفة حيث تشتق إلى حد بعيد من بيانات التكلفة لدي المورد ، كما يمكن اكتساب التكلفة من خلال سياسة الكتب المفتوحة .

هذه المرحلة يكون هذا التعاون شكلياً إلى حد بعيد على الرغم من طول فترة العلاقة ، حيث يعمل م ٣ بشكل مستقل نسبياً ويقدم ويناقش الحلول المقترحة مع م ٣ .

ونظراً لأن عدد من المنتجات مرتفعة الثمن ومعقدة مما يتطلب الاهتمام بعمليات البحث والتطوير ، وأثناء مرحلة ما قبل الإنتاج تتغير مواصفات المنتج أو مكوناته في اغلب الأحوال ، ويتم مناقشة التكاليف بالكامل مع م ٣ متضمنة التكاليف غير المباشرة .

٤.٤.٢. إدارة التكلفة البينية في عملية التبادل .
تتم من خلال ستة أنشطة رئيسية :

٤.٤.١. اختيار المورد . لا تبدأ جميع المنظمات بتقييم المورد ، وإنما يكون التساؤل متى تتم مناقشة تكاليف المورد في ظل أي من العلاقات الثلاث (م ١ و م ٢ و م ٣) ؟ .

في العلاقة (م ١) على الرغم من أن التكاليف المحسوبة أقل بكثير ، يتم اختيار المورد بشكل بسيط مقارنة بالعلاقين الأخرتين (م ٢ و م ٣) ، ويرجع ذلك إلى أن سوء الفهم و/أو تكرار الطلبات عادة لا تقدم التكلفة ولا تتطلب تعاوناً حول القضايا المرتبطة بذلك .

المناقشات الأولية حول التصميم والوظيفة
والسرعة والجودة لعملية التبادل.

ويتفاوت تكرار حساب التكلفة وفقاً

لكيفية تنفيذ العملية ، وفي العلاقة ر٢ يتم

تطوير الإنتاج معاً ، ويتكرر مناقشة

التكاليف . وفي العلاقة ر٣ يتم تطوير

الإنتاج بشكل مبكر مع م ٢ بعد مناقشة

القضايا المتعلقة بالتصميم والوظيفة والجودة

لـ ٣٤ ، حيث يراجع المشتري مقترحات

المورد ، والتكاليف المتعلقة بها والمقدمة لـ م

٣ مع التغذية العكسية .

وعلى الرغم من أن المناقشات تكون في

المراحل المبكرة لتطوير المنتج وتحظى

تكاليف التصميم لكل من العلاقتين (ر٢

& ر٣) باهتمام رئيس .

ونظراً لأن كل من العلاقتين (ر٢

& ر٣) له تكلفة مستهدفة يتوقعان تحقيقها ،

وتلعب بيانات التكاليف لدى الموردين دوراً

هاماً في هذا المجال ، ويتطلب ذلك وجود

الثقة المتبادلة بين الأطراف تنشأ وتتطور من

خلال الصفقات السابقة المتبادلة بينهما .

الأسلوب الرئيس المستخدم لإدارة

التكلفة البيئية هو التحليل الوظيفي ، في حين

تكون التكلفة المستهدفة هدف عام للمشتري .

ويمكن أن تستخدم التكلفة المستهدفة في

وضع الأهداف والإشارة للتوقعات ، ويحدث

ذلك بشكل خاص في ر٣ وإلى حد ما في ر٢

، حيث أنه في هذه المرحلة لا المشتري ولا

المورد يعلم بالضبط كيف سيكون الشكل

النهائي للمنتج ، ومن ثم يكون من المستحيل

على المشتري وضع التكلفة المستهدفة

للمكون ، ولا يستطيع تحديد المكون بشكل

تفصيلي.

٤. ٤. ٢. ٢. مناقشة الفكرة . في العلاقة

(ر١) تبادل المنتج يتم بطريقة بسيطة نسبياً .

، ولا يناقش أطراف عملية التبادل وظائف

المكونات على نطاق واسع ، ووفقاً لذلك لا

تناقش التكاليف في هذه المرحلة . أما في

العلاقتين (ر٢ & ر٣) تكون المناقشة

مفتوحة بدرجة أكبر فيما يتعلق بوظائف

المكونات ، ويمكن تحقيق ذلك بطرق

مختلفة . وبسبب قيود الوقت ترتبط مناقشة

الفكرة بشكل وثيق ويتم تنفيذه . في الغالب .

بشكل متزامن مع اختيار المورد ، وتشير

النتائج الفعلية إلى أن معرفة كل من م ٢ & م

٣ متساوية حول التفضيلات النهائية للعملاء

، وتأسيساً على ذلك فإن كلتا العلاقتين (ر٢ .

& ر٣) تكون التكاليف من الأهمية بمكان في

تنفيذ تصميم المنتج بشكل مشترك ، ومن ثم تكون التكاليف المشتركة ذات اهتمام كبير ، إلا أنه يمكن ملاحظة بعض الاختلافات بين العلاقات .

ففي العلاقة (١ر) يتم تقديم التكلفة المرتبطة بالحلول البديلة المقترحة من قبل م ١ & ١٤ ، وحيث أن وظيفة المكونات يتم وضعها منذ البداية عندما يكون المنتج غير معقد نسبياً ، وتكون المناقشات المتعلقة بالتصميم محدودة ، ومن ثم من النادر مناقشة البدائل المختلفة للتكلفة ، ويضع ذلك إلى أن عملية الشراء تكون أقل تكراراً ، ويكون لدى البائع المبرر للاعتقاد بأن هناك إمكانية لتخفيض التكاليف بدون مساومة على مواصفات أخرى للمنتج . والأسلوب الرئيس المستخدم لإدارة التكلفة البنينة هو هندسة القيمة، والمفاضلة بين الوظيفة والجودة والسعر ، حيث أنهم يتجهون إلى إنتاج أشكال بسيطة وغير معقدة.

وعندما يتعلق الأمر بالعلاقة (٢ر) يكون تصميم المنتج أكثر شمولاً ، ويكون تصميم المكونات أكثر تعقيداً ، ويكون هناك بعض المتطلبات يجب أخذها في الاعتبار . ويكون المنتج أكثر ارتفاعاً في السعر عنه في (١ر) ، ويعني ذلك أنه يمكن تحقيق

في ظل كل من العلاقتين (٢ر & ٣ر) يتم وضع خطة للتكاليف في مرحلة مبكرة ، وتكون التكاليف - في الغالب - في شكل تكاليف منفصلة يتم وضعها للمنتج أو الوحدات القياسية وفقاً لمواصفات معينة ، وعند مناقشة أي تغييرات في تلك المواصفات يضاف أو يخفض أثر هذه التغييرات على خطة التكاليف ، ويتركز ذلك بشكل خاص في العلاقة (٣ر) حيث تكون التغييرات بين العرض المبدئي والمنتج النهائي - في الغالب - كبيرة ، وحيث يكون من المحتمل أن تستخدم الوحدات منتجات متعددة ، وتستخدم خطة التكاليف لتلخيص التكاليف وتوضيح الاتفاقيات التي تمت بالإضافة إلى تحديد ما تم إنجازه.

ويري م ٣ أن هذه الطريقة للرقابة على تكلفة المنتجات التي لم يتم تصميمها بعد أو عندما تتغير التكلفة مستقبلاً سوف يقبلها المشتري فقط إذا كانت مبررة بواسطة هذه التغييرات في المنتج . ومن ثم سوف يلتزم المورد بخطة التكاليف أثناء الاجتماعات المستقبلية للتصميمات حتى إذا كانت التغييرات في المنتج جوهرية .

٤.٤.٢.٣ . التصميم المشترك للمنتج .
في العلاقات الثلاث (١ر & ٢ر & ٣ر) يتم

ولتخفيض التكاليف تستخدم م ٣ مكونات أو وحدات من المنتجات السابقة حيث تكون التكاليف قد تم تحديدها بالفعل ، كما تلعب خطة التكاليف دوراً هاماً في حساب التكلفة عند حدوث تغيرات معينة . تحتاج إلى حساب تكلفتها .

وخلال الاجتماعات والمفاوضات تكون الأعمال مستقلة نسبياً ، وتتضمن العلاقة مستوي أقل من المشاركة والتعاون فيما يتعلق بإدارة التكلفة البيئية والبحوث والتطوير . ومن ثم يتطلب تحقيق الاتساق في حساب التكلفة لكي تكون حيوية ومحسوسة أن يتم إضافة أو حذف بعض المواصفات .

وفي ظل إدارة التكلفة البيئية يتم مناقشة الأولويات المختلفة للتصميمات ، والأسلوب الرئيس المستخدم هو الهندسة المتوازنة والمتزامنة ، وهندسة القيمة ، والحد الأدنى للتكلفة ، أما أسلوب الكتب المفتوحة يستخدم بدرجة أقل .

ومما سبق يمكن القول بأن بيانات التكاليف لدي الموردين تستخدم بشكل مختلف ، كما أن الأساليب المختلفة لإدارة التكلفة البيئية تكون مرتبطة إلى حد كبير بالعلاقات المختلفة ، بالإضافة إلى أن

فوائد أكبر إذا تم تصميم المنتج بكفاءة أكبر في العلاقة (ر ٢) ، وتم هذه العملية بالمشاركة إلى حد كبير ، وفي ظل مقترحات كلا الطرفين ، ويتم تبادلها بشكل متكرر . وعلى سبيل المثال يحتفظ ع ٢ بأجهزة متقدمة لاختبار الجودة يتم إبداعها في مصنع المورد بهدف اختبار الحلول البديلة المقترحة مباشرة .

الأسلوب الرئيس المستخدم لإدارة التكلفة البيئية هو الهندسة المتزامنة ، وهندسة القيمة ، والحد الأدنى للتكلفة ، والكتب المفتوحة ، وجميعها يتطلب تعاون وثيق بين الطرفين ، وكلا الطرفين يدركون تماماً أهمية هذا التعاون عند مناقشة التكاليف ، وتكون استجابة ع ٢ شديدة الأهمية لـ م ٢ ، نظراً لوجود بيانات تكاليف دقيقة ، وهذا التشابك يتطلب جدية شديدة وتعاون وثيق .

إن مدى إمكانية تخفيض التكاليف في العلاقة ر ٣ تكون هامة ، خاصة فيما يتعلق بالمنتجات المعقدة ، كما أن ذلك يضع ضغط كبير على ع ٣ و م ٣ فيما يتعلق بالتصميم المشترك . ويتم مناقشة الأولويات مع الهدف المطلوب لتحقيق التكلفة المستهدفة .

الاختلافات بين الأساليب المختلفة للتصنيع ، وترتبط بمكونات وأدوات م ٢ حيث تكون ضرورية فيما يبذله من جهود لتحقيق التكلفة المستهدفة . ومن الجدير بالذكر أن القرارات الخاصة بالتصنيع الداخلي بالكامل تكون مشاركة م ٢ في التكلفة أقل أهمية ومن ثم له حرية المشاركة من عدمها .

وفي العلاقة ر ٣ يشترك موردو الموردين - في أغلب الأحيان - في مناقشة عملية التصنيع وتتم الاجتماعات المتعلقة بتكاليف التصميم بانتظام وتعمل لأن تكون رسمية ، في حين يكون من النادر مشاركة موردو الموردين تكاليف التصنيع التي لا تتعلق بعمليات التصميم فيما عدا القرارات المتعلقة بالأدوات الجديدة التي تتضمن تكاليف مرتفعة . كما تتم مناقشة تكاليف المواد المشتراه من م ٣ حيث يشترك ع ٣ في اختيار هذه المواد إلى حد كبير . وعلى الرغم من أن قرارات عمليات التصنيع البحثية تتضمن فقط بيانات تكاليف م ٣ لدرجة محدودة ، إلا أن تلك المناقشات هامة لـ م ٣ عند توجيه الانتباه نحو الاستثمارات المحتمل أن تحتاجها حتى تكون أساليب التصنيع في المستوي المناسب .

تكرار استخدام أسلوب إدارة التكلفة البيئية يزداد مع زيادة درجة تعقيد المنتج ، وارتفاع تكلفته ، وارتفاع سعره .

٤. ٣. ٤. التطوير المشترك للعملية . عندما تعمل الحلول المختلفة للتصميم لأن تكون مرتبطة بعمليات التصنيع المختلفة والمكونات المشتراه ، تكون عملية التطوير وثيقة الصلة بتصميم المنتجات.

وفي العلاقة ر ١ يتم تقديم التكاليف ومناقشتها بدرجة محدودة ، ولا يتم مناقشتها بالتفصيل إلا عندما يتوقع ع ١ م ١ أنه يمكن شراء أو تصنيع المنتج بشكل مختلف ، أو عندما يكون حجم الطلب مرتفع جداً . عندئذ تتركز المناقشات بأولويات جودة التصميم ، ولا يعتبر احد من الطرفين أن تقديم التكاليف يلعب دور رئيس عند اتخاذ القرار بعملية التصنيع فقط ، حتى إذا كان التوفير في التكاليف كبير وفقاً لمقترحات . ١٤ .

وفي العلاقة ر ٢ تكون القرارات الرئيسية في عملية التطوير مرتبطة بالتغيرات في تصميم المكون ، وإلى حد بعيد لا تتضمن المناقشات الخاصة بعمليات التصنيع في حد ذاتها بيانات التكلفة ، وعندما تقدم التكاليف تكون بغرض عرض

وبسبب هذه الاختلافات في التفاعل بين المورد والمشتري ، والأغراض المختلفة لبيانات التكاليف يمكن ملاحظة بعض الاختلافات في استخدام أسلوب إدارة التكلفة البيئية ؛ فلم تناقش التكاليف في ظل التعاون اليسير في العلاقة رداً على مستوي واسع كما هو في العلاقتين الأخرتين ، نفس الشيء يمكن ملاحظته عند مقارنة ر ٢ & ر ٣ ، حيث أن ر ٣ لدية قواعد للتوريد أكثر تعقيداً ، الأسلوب الرئيس المستخدم لإدارة التكلفة البيئية هو الحد الأدنى للتكلفة ، والكتب المفتوحة ، وجميعها تتعلق ببيانات التكلفة لدي المورد .

٤.٤.٥. مراجعة السعر . تميل القرارات المتعلقة بمراجعة السعر إلى التركيز على المشاركة في الربح ، وتتماثل العلاقات الثلاث ر ١ & ر ٢ & ر ٣ في هذا المجال . وفي العادة يناقش العقد بين المشتري والبايع قضيتين متعلقتين بـ :

■ توقع تخفيض سنوي في السعر . ويعتمد هذا التوقع على فرضية أن المورد يجب أن يكون قادراً على زيادة كفاءته بنسبة معينة كل عام .

■ تغير الظروف من حين لآخر . مثل التغير في عدد الوحدات المشتراة ، والتغير في أسعار المواد الأولية .

وتبين من الدراسة التطبيقية أن الموردين الثلاثة م ١ & م ٢ & م ٣ حساسون نسبياً للقضية الأخيرة ، بينما يكون هامش الربح بسيط ، والتغيرات في تكلفة المواد الأولية والكميات تم تعويضها بواسطة المشتري . وجميع الأطراف يدركون أن مراجعة السعر يعد أحد الأنشطة الهامة للغاية في عملية التبادل .

الأسلوب الرئيس المستخدم لإدارة التكلفة البيئية هو تحليل القيمة والتكلفة المستهدفة . بمعنى أن تخفيض السعر يدفع إلى التوقع بأن المورد يستطيع تخفيض التكلفة بالتوافق مع تخفيض السعر . ويرى بعض الموردين أنه عادة يمكن مقابلة تخفيض السعر مع تخفيض التكلفة خلال السنوات الأولى للإنتاج ، في حين يؤدي تخفيض السعر إلى تحقيق هامش ربح أضعف . كما يميل هذا الأسلوب إلى التأثير على ربحية المنتجات المستقبلية خاصة إذا كان الإنتاج يعتمد بشكل كبير على الوحدات

الجوهريّة فقط عندما يعتقد كل طرف بأنّه يمكن تحقيق منافع جوهريّة من خلال أساليب جديدة ، أو إعادة تصميم المنتج . حتى إذا كان هذا النوع من التكاليف نادر الحدوث ، فإن هناك العديد من الجهود المشتركة لتطوير لعمليات الصناعيّة والإدارية لدى المورد .

الحالات الثلاثة للموردين يشتركون في البرامج المختلفة لتطوير برامج المورد ويتم الإعداد لها وتنظيمها. من قبل المشتريين ، وتميل هذه البرامج إلى التركيز بشكل كبير على تحسين عمليات الإمداد والجودة وسرعة التصنيع .

ولا تلعب تكاليف المورد دوراً رئيسياً فيما يتعلق بهذا النشاط لكل من العلاقات الثلاث ، ومع ذلك فإن أشكال بسيطة من أساليب إدارة التكلفة البنينية - يتم تحديدها وفقاً للتكاليف المشتركة - تم استخدامها مثل أشكال بسيطة من تحليل القيمة والتكلفة المستهدفة .

وأسفرت الدراسة التطبيقية عن التمييز بين أربعة حالات :

٥.١. الحالة الأولى : مستوى مرتفع من التعاون وأهمية كبيرة لبيانات التكاليف لدى المورد . تبين ذلك

وتبين أيضاً من الدراسة التطبيقية أن منتجات المورد م ٣ قد مرت بتخفيضات سنوية في السعر ، مما اعتبره المورد من أهم الصعوبات التي أعاقت تحقيق هامش ربح مناسب .

٤.٤.٢.٦. إعادة تصميم العملية والمنتج . أثناء الإنتاج بالطاقة القصوى تؤدي التغيرات - في الغالب - إلى تغيرات جوهريّة في التكلفة ، ليس التكلفة المتعلقة بالتصنيع لدى الموردين (تكاليف أدوات جديدة ، تكاليف الإعداد ، ..) فحسب ، ولكن أيضاً بالتكاليف المتعلقة بالمشتريات الروتينية الجديدة .

وفي حالة وجود تغيرات في عمليات التصنيع ، وإدارة التوريد ، وتصميم المنتجات يمكن رؤيتها بوضوح في العلاقات الثلاث ، وليس هناك اختلافات في السياسة العامة بين الموردين الثلاثة .

ففي العلاقة ١ تكون التغيرات سهلة التطبيق على الرغم من أن تخفيض التكلفة المحتملة تميل إلى أن تكون محدودة إلى حد ما .

وفي العلاقتين ٢ و ٣ تكون عمليات التصنيع للإنتاج بأعداد كبيرة ، وتكون التغيرات مكلفة ، ولذلك تحدث التغيرات

■ لا تمثل رغبة المشتري في قبول التكلفة المستهدفة هي المعيار الوحيد أو حتى الرئيس لاختيار المورد ، ذلك مقارنة بالعوامل الأخرى مثل الثقة والخبرات السابقة ومدى القدرة على العمل معا وضغط الوقت بالإضافة إلى سجل النجاحات السابقة للمورد ، حيث تشير النتائج إلى أن هذه العوامل أكثر أهمية وأكثر تعقيداً ، ويكون اختيار المورد أكثر تعقيداً والبحوث والتطوير أكثر أهمية .

■ تفقد التكلفة المستهدفة أهميتها على مستوى المكونات إلى حد ما ، بينما تتضح هذه الأهمية أثناء تطوير المنتج ، وتكون أكثر وضوحاً وفقاً لمستويات البحوث والتطوير حيث تكون التكلفة المستهدفة مفيدة خلال مرحلة ما قبل الإنتاج نظراً لأن أيًا من الطرفين لا يعلم بقة كيف سيكون المكون . وتشير النتائج إلى أن العلاقات تتضمن درجة عالية من المشاركة في البحوث والتطوير ، وتلعب بيانات التكاليف لدى المورد دوراً هاماً في اختيار المورد والمناقشة المبكرة للمفهوم .

■ عند إعداد واستخدام برنامج التكلفة يكون التعاون حول بيانات التكاليف لدى المورد، ضرورياً وحاسماً عند اختيار

بوضوح عند اختيار المورد وعند مناقشة المفهوم وعند التصميم المشترك للمنتج ، كما انه عند حدوث تغيرات جوهرية في المنتج أو في تقنيات التصنيع يتم مناقشة ذلك أثناء المراحل التالية لعملية التبادل .

ففي حالة المنتجات المعقدة تتضمن العلاقة الكثير من البحوث والتطوير ، ويجب أن يعتمد اختيار المورد على معرفة كل طرف بالتغيرات الجوهرية المقترحة لدى الطرف الآخر ، ومن ثم تندمج عملية اختيار المورد مع التحليل الوظيفي لكي يتم تحديد الوظائف الرئيسية للمكون . وهذا يعني أن التكلفة لا يمكن أن تحسب بالضبط من قبل أي من الأطراف ، كما أن الأسعار لا يمكن تحديدها في بداية العمليات المشتركة ، ولذلك عندما تقدم الشركات المشترية في وقت مبكر سعراً متوقعاً أو مدي معين من الأسعار تلعب بيانات التكاليف لدى المورد دوراً هاماً وحاسماً .

ففي العلاقة ١ تكون المشاركة في بيانات التكاليف مع المورد أقل أهمية نسبياً منها في العلاقات ٢ و٣ ، ويرجع ذلك إلى انه يكون من السهل توقعها بالإضافة إلى أن المنتج يكون أقل تعقيداً وأقل تكلفةً وتأسيساً على ذلك :

موردي الموردين من حين لآخر . وهذا يتناقض مع نظرية التسعير على أساس السوق والتي تعد أحد الأسس الرئيسية التي تقوم عليها التكلفة المستهدفة . وفي الواقع أن منخل التسعير وفقاً للتكلفة المستهدفة يأخذ في الاعتبار كل عنصر تكلفة من المكون على حده . وهذا يدعم أساليب إدارة التكلفة البيئية .

■ في العلاقة ١٠ يتم مناقشة الأشكال الأساسية للمبادلات من حين لآخر، وتلعب بيانات التكاليف دوراً اقل بكثير مقارنة بالعلاقة ٢٠ حيث أن بيانات التكاليف لدى المورد م ٢ التي يتم مناقشتها في لقاءات متكررة تدعم الهندسة المتزامنة . إن الاستخدام شكلي نسبياً، وعلى العكس من ذلك ، في العلاقة ٣٠ يتم تصميم المنتج بشكل رئيس بواسطة م ٣ . تتضمن العلاقة ٣٠ عدد من اللقاءات بهدف تحديد الاقتراحات المختلفة ، وهذا يعد شكلاً من أشكال الهندسة المتوازنة المتزامنة ، وتكون دقة بيانات التكاليف ضرورية ل م ٣ حيث يلتزم بالتكاليف المقدمة إليه بشكل كبير .

٥. ٢. الحالة الثانية : مستوى منخفض من

التعاون

المورد ، وهذا يعني أن تطور المفهوم يمكن مراقبته من قبل المشتري ، ويمكن تخفيض درجة عدم التأكد ، كما يمكن إدارة الاعتماد على الموردين ، وهذا هام بصفة خاصة للمشتريين الذين لديهم متطلبات خاصة بالجودة وضغط الوقت .

■ عند مناقشة المفهوم وتصميم المنتج تختلف طرق التنفيذ في العلاقات الثلاث ، كما تختلف الجهود اللازمة لتحقيق التكلفة المستهدفة

■ فيما هو أسفل التكلفة المستهدفة لا يدرك العملاء الأرباح التي يحققها مورديهم من بيع منتجاتهم .

■ وتشير نتائج الدراسة التطبيقية إلى طرق مختلفة من التعاون حول التكلفة المستهدفة ، ليس فقط معرفة المشتري للتكلفة والربح على مستوي وحدة المنتج فحسب ، وإنما على مستوي العملية والمكون ، حيث يتم الإفصاح عنها عند حساب تكلفة الموردين .

■ باستخدام بيانات التكاليف لدى المورد فإن تخفيض التكلفة المستهدفة على مستوي المكون بواسطة المشتري يتوقف على هرمية التكلفة على مستوي العملية الواحدة وعلى مستوي المكون ، وتشمل

التكاليف لدي المورد. لن تضيف إلا القليل والذي من غير المؤكد أن يكون معروفاً للمشتري.

إن التعاون المحدود واستخدام بيانات التكاليف لدي المورد م ١ تحدث أيضاً في المراحل المبكرة لعملية التبادل في العلاقة ١ ، ويمكن تفسير ذلك بصغر حجم الطلب ، ومحدودية البحث والتطوير ، ويحصل م ١ على الطلب إلى سعر عادل حيث يكون من السهل نسبياً التنبؤ ، أو من حين لآخر عندما يرغب العميل ١ع في دفع هذا السعر .

وعندما يكون المنتج رخيص فإنه لا يستحق إنفاق أي موارد على اختيار المورد ، كما أنه من الخطر قبول العطاء الأقل من مورد مجهول ، وهذا يتوافق مع وجهة النظر التي يضع فيها المشتري ببساطة التكلفة المستهدفة تاركاً للمورد مقابلتها .

٣.٥. الحالة الثالثة : مستوى مرتفع من التعاون

وأهمية منخفضة لبيانات التكاليف لدي المورد .

استناداً إلى المناقشات السابقة ، فإن محاولات تحقيق درجة عالية من التعاون فيما يتعلق بإدارة التكلفة البيئية يجب أن

وأهمية منخفضة لبيانات التكاليف لدي المورد

إن بعض الأنشطة تعطي خصائص معينة للعلاقة . التعاملات الأولى مع مراجعة الأسعار أثناء الإنتاج بالطاقة القصوي في العلاقات الثلاث ١ & ٢ & ٣ ، وتتضمن الثانية المراحل السابقة لمرحلة ١ حيث تكون مستويات التعاون منخفضة للغاية .

وتكون التحسينات المستمرة جزءاً هاماً من التكلفة المستهدفة ، ويدعم المشترون الجهود الهادفة إلى تخفيض التكاليف خلال سلسلة التوريد ، ومثل هذه التحسينات يقوم بها المورد ، ومن ثم فإن بيانات التكاليف تستخدم كأداة رئيسة عند التفاوض لتحديد شروط التعاون ، ومع ذلك فإن توقع مراجعة السعر يفترض أن تستند إلى تخفيض التكاليف . وفي هذه الحالة يستخدم تحليل القيمة لجميع الأطراف ، كما يمكن استخدام جداول التكلفة كنقطة يمكن الرجوع إليها عندما يتعلق الأمر بحالة استخدام النواحي الفنية لتقنيات التصنيع تشير إلى التحسينات المحتملة التي لم تستخدم في أي من العلاقات الثلاث ، ويرجع ذلك إلى أن المشتريين يحاطون علماً بآليات المورد وإجراءاته. وتأسيساً على ذلك فإن بيانات

لدي المورد نورا هاما - على الرغم من أن التعاون محدود - ليس شائع في العلاقات الثلاثة ، وأن الغرض الرئيسي إخبار المشتريين بقضايا التكلفة ، ويتجلى ذلك بوضوح في حالتين مختلفتين : الأولى - في بداية المشروع ذاته . حيث تقدم بيانات التكاليف في العلاقة ١ عند الاتفاق المبني بين الأطراف المختلفة ، ويبين المورد في العلاقة ١ كيف تحسب التكلفة لديه . هذا يحدث بشكل رئيس في حالة الطلبات الكبيرة أو إذا كان هناك اشتباه في وجود بعض سوء الفهم . ويحدث ذلك في المراحل المبكرة لعملية التبادل ، ويأخذ شكل جداول التكلفة ، وأنواع بسيطة من الكتب المفتوحة . الثانية - يمكن ملاحظتها في الحالات الثلاث ، حيث تحسب التكلفة بهدف طمأنة المشتري ، بأن التكلفة معقولة بالإضافة إلى تطوير بيئة عمل جيدة . وعلى الرغم من أن هذا قد يحدث لأي من أنشطة التبادل لوحظ أن هذا لم يكن معتادا نسبيا لأي من الموردين الثلاثة م ١ & م ٢ & م ٣ ، كما أنهم لم يدركوا أنه هام للغاية .

وحيث أن تقديم بيانات التكاليف لدي المورد يكون بهدف بناء الثقة ، فإنه يسهل

تؤدي أليا إلى استخدام بيانات التكاليف لدي المورد بدرجة كبيرة . وتشير نتائج الدراسة التطبيقية إلى أنه من المحتمل وجود تعاون كبير لتخفيض التكاليف حيث تستخدم بيانات التكاليف لدي المورد بدرجة منخفضة . وهذا يحدث بشكل رئيس فيما يتعلق بالتطوير المشترك للعملية ، وخلال الإنتاج بالطاقة القصوى عند تنفيذ البرامج الشاملة .

ويعتمد التطوير المشترك للعملية بشكل كبير على تصميم المنتج ، وعندما تستخدم بيانات التكاليف على نطاق واسع عند تصميم المنتجات . ولا تركز برامج تطوير المنتج على الحلول المتعلقة بمشكلة متعلقة بمكون معين ، فقد تتعلق بالإمداد ، ومستويات الجودة ، والقضايا الإدارية ، وبعض سياسات المورد . وتلعب بيانات التكاليف لدي المورد دور محدود للغاية في هذا المجال ، ومثل هذه البرامج نادرة ، ومن ثم يمكن استخدام تحليل القيمة . وعلى الجانب الآخر تشير النتائج إلى أن ذلك مطبق في العديد من المشروعات الأخرى وله تأثير كبير .

٥. ٤. الحالة الرابعة : مستوى منخفض من التعاون وأهمية كبيرة لبيانات التكاليف لدى المورد . الظروف التي تلعب فيها بيانات التكاليف

كثير من الجهود لتخفيض التكلفة وممارسات أكثر لإدارة التكلفة البيئية يمكن ملاحظتها في العلاقة ر٣ أكثر من العلاقة ١ ، بمعنى أن هناك درجات متفاوتة من التعاون وتطبيق إدارة التكلفة البيئية بين العلاقات الثلاث. وهذا يثبت صحة فرض الدراسة والذي ينص على أنه :

تفاوت درجات تطبيق إدارة التكلفة البيئية وفقاً لمستوي التعاون بين أعضاء سلسلة التوريد . وبعد تناول طبيعة وأهمية الدراسة ، والدراسات السابقة ، وإدارة التكلفة البيئية في عمليات التبادل خلال سلسلة التوريد، والدراسة التطبيقية ، سيتم - بمشيئة الله - تناول خلاصة الدراسة وما توصلت إليه من نتائج .

٥. الخلاصة والنتائج . تناولت الدراسة إدارة التكلفة البيئية في عمليات التبادل خلال سلسلة التوريد ، وانتهت إلى الخلاصة والنتائج التالية :

• تشكل عملية شراء السلع والخدمات في العديد من الشركات من ٦٠% : ٧٠% من تكاليف التصنيع ، وهذا يبرر ما يبذل من جهود لتخفيض تكاليف هذه العملية .

• يقصد بإدارة التكلفة البيئية : التنسيق بين أنشطة وجهود المنظمات أعضاء سلسلة التوريد وتجاوز الحدود التنظيمية لها بما يؤدي

تحقيق ذلك من خلال المشاركة في بيانات التكاليف .

وتأسيساً على ما سبق يخلص الباحث إلى أن العلاقات الثلاث ١ و ٢ و ٣ امتدت لفترة طويلة ؛

وتجاوزت مرحلة مجرد الاعتماد المتسلسل بين الشركات إلى المرحلة التي تؤثر على سلوك بعضها البعض ؛ وهذا ليس فقط لتوجيه الأنظار لتكلفة الأطراف الأخرى فحسب ، وإنما يمتد ليشمل التكاليف الأخرى القبلية في سلسلة التوريد

ففي حين توجه العلاقة ١ اهتمام أقل بالتكاليف خارج العلاقة ، تمثل العلاقة ٢ حالة متوسطة من الاهتمام ، وتوجه العلاقة ٣ اهتمام أكبر بتكلفة سلسلة التوريد ككل متضمنة علاقة أعمق حول إدارة التكلفة البيئية .

وفي ظل العلاقة ١ يكون المنتج بسيط ومنخفض السعر نسبياً وهناك مشاركة محدودة في البحوث والتطوير ويكون الانخفاض في التكاليف أقل وضوحاً ، وذلك على النقيض من العلاقة ٣ حيث يكون المنتج معقد ومرتفع السعر ومستوي مرتفع من المشاركة في البحوث والتطوير واحتمال تخفيض التكاليف بدرجة كبيرة . ومن ثم فإن

ما يسمى بالعلاقات المهجنة ، وأحد نتائج هذه العلاقات تطوير أساليب إدارة التكلفة الذي يتجاوز الحدود الفاصلة بين العملاء والموردين الذين يسعون من خلال جهود مشتركة إلي تخفيض التكاليف وزيادة القيمة .

■ قد تحقق المشاركة في بيانات التكاليف بين أعضاء سلسلة التوريد مزايا تنافسية للمنظمة في الأجل القصير فقط ، حيث أن كل منظمة من المنظمات المشتركة في سلسلة التوريد لها سلسلة أو سلاسل توريد أخرى خاصة بها ، بمعنى أن كل مورد من موردي المنظمة له عملاء آخرين غير المنظمة ، كما أن كل عميل من عملاء المنظمة له موردين آخرين غير المنظمة ، ومن الطبيعي أن يستفيد هؤلاء العملاء أو الموردين الآخرين من المعلومات المشتركة ونتائج البحوث والخبرات لدي العملاء أو الموردين ، ويؤدي ذلك إلي استفادة المنافسين من تلك المعلومات ويترتب علي ذلك أن تفقد المنظمة - في الأجل الطويل - المزايا التنافسية التي قد تتحقق لها نتيجة تجاوز حدودها التنظيمية .

■ يمكن الاقتصاد علي التعاون الضمني ، بمعنى استقلال كل منظمة من المنظمات الأعضاء في سلسلة التوريد ، وإن يقتصر التعاون علي تبادل بعض بيانات التكاليف

إلي تحسين أداء السلسلة وتعظيم ربحيتها ، ويبرر تحمل التكلفة البيئية في عمليات التبادل بين أعضاءها ، ويحقق الموازنة بين هذه التكلفة والقيمة المتولدة عنها ، مما يكون له مردودا إيجابيا علي جميع أعضاء السلسلة .

■ تعني سلسلة التوريد أن المنظمة حلقة في سلسلة متكاملة تبدأ بمورد المورد ثم المورد ثم المنظمة ثم العملاء ثم عملاء العملاء ، مما يجعل المنظمة محصورة بين الموردين والعملاء ، حيث تتداخل سلسلة القيمة للمنظمة مع سلاسل القيمة لكل من العملاء والموردين .

■ تمثل سلسلة التوريد عملية تدفق المصادر الأولية للسلع والخدمات من الموردين حتي يتم تسليم السلع والخدمات للعملاء بغض النظر عن الحدود التنظيمية للمنظمة أي سواء تمت هذه الأنشطة داخل المنظمة أو خارجها .

■ يتطلب إدارة سلسلة التوريد علي نحو أمثل بالشكل الذي يؤدي إلي توريد المنتجات أو الخدمات في التوقيت الملائم وبالكميات والجودة والتكلفة الملائمة وجود رباطاً قوياً يؤدي إلي التنسيق والتعاون والتكامل بين أعضاءها ، ويبدأ من المشاركة في الأنشطة قبل الإنتاج .

■ تشكل العديد من الشركات تحالفات مع مورديهم وعملائهم ، وترتب علي ذلك ظهور

بالقدر الذي يسهم في تحقيق أهداف الأعضاء ، مع التأكيد على عدم تبادلها مع أي منظمة خارج أعضاء السلسلة ، وقد يتحقق ذلك بدرجات متفاوتة بين الأعضاء .

■ على الرغم من أهمية التعاون بين أعضاء سلسلة التوريد كقوة دافعة لنجاحها ، إلا أنه لا بد من توافر عدد من الشروط لتحقيق ذلك أهمها: الثقة الكاملة المتبادلة بين جميع أعضاء السلسلة ، ووضع مقاييس مرجعية لهذا التعاون ، ومراعاة ميزان القوى وحجم أعمال المتبادلة بين الشركات ، وإعداد آلية فعالة للرقابة في حالة الخروج على ما قد يعقد بين الأعضاء من اتفاقيات التعاون .

■ يجب أن يكون التعاون بين أعضاء سلسلة التوريد في العناصر الإستراتيجية ، مع أخذ في الاعتبار مدى تأثير عناصر المعرفة ونوع الإستراتيجية على سلسلة التوريد في ظل اختلاف عناصر المعرفة باختلاف الإستراتيجية .

■ يمكن تحقيق التكامل بين أعضاء سلسلة التوريد من زوايا مختلفة ومن أهمها : تبني مفهوم الفريق بما يؤدي إلى تحسين وتطوير عملية الاتصال بينهم بالإضافة إلي تطوير الأداء التنفيذي وتعظيم إستراتيجية التكامل ،

و عقود ذات كميات مرنة ، وحسن اختيار أعضاء السلسلة .

■ تتوقف عمليات التبادل خلال سلسلة التوريد في المقام الأول على كل من : خصائص العلاقة وخصائص المكونات وخصائص الصفقة ، وأن أي تعاون حول تطبيق إدارة التكلفة البينية يحتم وجود قدر من التكامل ، ودرجة عالية من الثقة بين أعضاء السلسلة ، كما أن تكرار عملية الشراء يكون أكثر ارتباطاً بمدى تطبيق إدارة التكلفة البينية في عمليات التبادل .

■ تمر العلاقات المتبادلة بين الشركات الأعضاء في سلسلة التوريد بأربع مراحل هي : مرحلة الاستقلال الذاتي للشركات ، ومرحلة اعتماد بعض الشركات على شركات أخرى بشكل متسلسل حيث يدخل إنتاج شركة ما مباشرة في خط الإنتاج لشركة أخرى ، ومرحلة الاعتماد والتأثير المتبادل بين الشركات والتأثير على سلوك بعضها البعض ، ومرحلة تعميق الاعتماد المتبادل . ولم تحظ إدارة التكلفة البينية بالاهتمام الكاف خلال مراحل العلاقات المتبادلة الأربعة السابق الإشارة إليها والتي تمثل تحول /انتقال بين المراحل .

❖ عند محاولة الوصول إلى التكلفة المستهدفة على مستوى المكونات يجب أن يبنو المشتري من مورديه بطرق متعددة ودرجات متفاوتة من التعاون ، ويتوقف مستوى التعاون على التأثير الاقتصادي للمكونات التي تم شراؤها ، فكلما كان لهذه المكونات تأثيراً اقتصادياً هاماً كلما دفع ذلك إلى بذل المزيد من الجهود لاختيار الموردين ، وزيادة مستوى التعاون معهم

❖ من الضروري تحقيق التكامل بين هندسة القيمة والتكلفة المستهدفة ، حيث أنه في حين أن أحدهما يسمح بتحديد كيف يمكن تخفيض التكاليف يعرض الآخر الهدف المراد تحقيقه في إطار خطة ربحية طويلة الأجل ، من خلال تحسين المنتج من حيث التكلفة وجودة الأداء الوظيفي وفقاً لاحتياجات العملاء وإستراتيجية الشركة ، وبناء على ذلك يمكن أن تعتبر التكلفة المستهدفة بمثابة أسلوب النزاع الطويلة لإدارة التكلفة البيئية .

❖ يرتبط تبني التكلفة المستهدفة بشدة بالمنافسة ولا يرتبط بنفس الدرجة بعدم التأكد.

■ تتأثر إدارة التكلفة البيئية باستخدام احد أو كل من الأساليب التالية : التكلفة المستهدفة ، والمفاضلة بين الوظيفة والسعر والجودة ، وإدارة التكلفة المتزامنة ، والتحسين المستمر ، وجداول التكاليف ، والكتيب المفتوحة .

■ تتأثر إدارة التكلفة البيئية باستخدام أسلوب التكلفة المستهدفة حيث أنه :

❖ عند تصميم المنتج يكون توفير المعلومات التفصيلية للتكاليف ضروريا لتغطية التكلفة المستهدفة بما يحقق رضاء العملاء ، ويعد تحديد التكلفة المستهدفة على مستوى المكونات أحد أهم العناصر التي تساعد على إدارة التكلفة البيئية .

❖ في ظل التكلفة المستهدفة يتم تحديد سعر المنتج أو مكوناته بواسطة السوق بدلا من التكلفة لدي المورد ، حيث تركز التكلفة المستهدفة على محاكاة السوق وتقدير التكاليف التي يتطلبها تطوير منتجات جديدة تلبى حاجات العملاء من حيث الأسعار وشروط الجودة.

❖ يتطلب تحديد تكلفة التقنية المستخدمة في إدارة التكلفة خلال تطوير المنتجات تحليل دقيق لعناصر تكاليف مكونات المنتج بهدف تقدير التكلفة المستهدفة لها .

المستهدفة ، الثانية : تطوير التصميمات وتحليل تكلفتها ومقارنتها بالتكلفة المستهدفة للمنتج ، وإذا كانت التكلفة النهائية للتصميمات مقبولة تخضع لاختبارات الثقة ، وتقدم بعد ذلك للعملاء بالموافقة عليها . وإذا تجاوزت هذه التكاليف التكلفة المستهدفة يتم استخدام هندسة القيمة بهدف تحديد سبل تغيير تصميم المنتج بما يمكن من تصنيعه وفقا للتكلفة المستهدفة ، ثم تتم عملية الإنتاج بشكل تجريبي يتبعه الإنتاج بالطاقة القصوى ، وفي بعض الأحيان قد يكون من الضروري مراجعة التصميم لتصحيح أي قصور قبل البدء في الإنتاج بالطاقة القصوى.

■ تتأثر إدارة التكلفة البيئية باستخدام أسلوب إدارة التكلفة المتزامنة حيث أنه :

❖ يمكن أن تساعد إدارة التكلفة المتزامنة في تخفيض التكاليف عن طريق زيادة مجال التغيرات في التصميم التي يمكن للمورد أن يتعهد بها بطريقتين : الأولى : زيادة كمية الوقت الذي يستغرقه مهندسو المورد لتطوير حلول إبداعية لمتطلبات العملاء . الثانية : التركيز على الموارد الرئيسية مع مورد وحيد .

■ تتأثر إدارة التكلفة البيئية باستخدام أسلوب المفاضلة بين الوظيفة والسعر والجودة حيث أنه :

❖ يساعد أسلوب المفاضلة بين الوظيفة والسعر والجودة على حل مشاكل التجاوز الطفيف في التكلفة ، والتغيرات البسيطة في المواصفات ، وعندما يقرر المورد أن تكلفة التصنيع - فيما يتعلق بالموارد الخارجية - تتجاوز التكلفة المستهدفة ، وكان السبيل الوحيد لخفض التكاليف إلى المستوي المستهدف هو تخفيض الوظيفة و/أو السعر و/أو الجودة: للعنصر أو المكون .

❖ يتم عقد اجتماع بين المشتري وفريق التصميم وتكون هذه الاجتماعات فنية بالدرجة الأولى لمناقشة التغيرات المقترحة ، وتحديد أثرها على التكلفة ، ومدى إمكانية تحقيق الموازنة بين تلك التكلفة وما يتولد عنها من قيمة .

❖ تلعب هندسة القيمة دورا فعالا في نجاح عملية المفاضلة بين الوظيفة والسعر والجودة من خلال تطبيق هندسة القيمة على جميع المنتجات ، ويتم ذلك على خطوتين : الأولى : تحديد الوظائف الأساسية للمنتج ، وتحديد تكلفتها

❖ فريق التصميم يتم اختيار التوازي أو التزامن ؛ فإذا كانت الفوائد عالية يتم اختيار الهندسة المتزامنة ، وما عدا ذلك يتم اختيار الهندسة المتوازية .

❖ في حين تتمثل الفائدة الأساسية للهندسة المتوازية في قدرة المورد على فصل برنامج تطوير المنتج لديه عن البرنامج الخاص بالمشتري ، تسمح الهندسة المتزامنة لفريق التصميم لدي كل من المورد والمشتري أن يتعاونوا بشكل مركز أثناء المراحل المبكرة لعملية التصميم على مستوي المكونات و/أو على مستوي المنتج النهائي ، وذلك بهدف تحقيق المستوي المرغوب فيه من الوظيفة والجودة للمكون أو للمنتج النهائي عند تكلفته المستهدفة .

■ تتأثر إدارة التكلفة البيئية باستخدام أسلوب التحسين المستمر حيث أنه :

❖ على الرغم من أن الأنشطة المتعلقة بتطوير وتحسين المنتج تكون في الغالب حاسمة ، إلا أنه أثناء عملية التعاون بين المشتريين والبائعين يمكن أن تكون محجوبة تماماً ، كما يتم حجب تأثير التكاليف أثناء مراحل ما قبل الإنتاج ، ويترتب على ذلك توجيه معظم الجهود

❖ في ظل أسلوب إدارة التكلفة المتوازنة تبدأ عملية التفاوض بين طرفي سلسلة التوريد مبكراً في عمليات التطوير بينما ما يزال المنتج في مرحلة المفهوم . ويقدر مهندسو المورد تكلفة التصنيع ، وإذا كانت هذه التكلفة مرتفعة بشكل كبير يحاولون تعديل مواصفات العميل حتى تتم عملية التصنيع وفقاً للتكلفة المستهدفة ، ويسمح فقط بالتغيرات في المواصفات التي يقوم بها مهندسو المورد دون إفراط في ذلك . ويهدف ذلك إلى أن تكون المفاوضات في حدود التكلفة المستهدفة ، وإذا لم يتحقق ذلك يعمل مهندسو الطرفين على البحث عن طرق تحقيقها . وقد يضطر المورد أن يكون أكثر تسففاً عند التفاوض إذا شعر أن التكلفة المستهدفة للعميل كانت منخفضة أكثر من اللازم .

❖ هناك مدخلين لإدارة التكلفة المتوازنة ، الأول : مدخل الهندسة المتوازية : وفيه يعمل كل من مهندسي المورد ومهندسي المشتري بشكل مستقل ، الثاني : مدخل الهندسة المتزامنة : وفيه يعمل كل من مهندسي المورد ومهندسي المشتري في شكل فريق في التصميم النهائي للمنتج ، وفي ظل الفوائد المتولدة عن التفاعل بين

تكلفة المنتج في ظل البدائل المختلفة المتاحة والمؤثرة علي تلك التكلفة مثل : البيئة المتوقع أن تسود خلال فترة الإنتاج والتغيرات المحتملة فيها ، والمواصفات المختلفة للمنتج ، ومستويات الإنجاز البديلة لكل مواصفة ، والمستويات البديلة للجودة ، والبدائل المختلفة لتشكيلة المنتجات ، والمكونات البديلة للمنتج ، وطرق التصنيع البديلة ، والمدخلات البديلة للإنتاج ، وسلاسل التوريد البديلة لتوريد المدخلات.

❖ يمكن أن تساعد جداول التكلفة علي توفير البيانات اللازمة لقياس التكاليف الفعلية للمنتجات والتقارير عنها بما يساعد علي تحقيق الرقابة علي المرحلة السابقة ، هذا بالإضافة إلي وضع قيم تقديرية للمنتجات في ظل كل بديل من البدائل المتاحة ، وتحديد الأثر المتوقع علي تكلفة المنتج عند حدوث أي تغير في أي عامل من العوامل المسببة لحدوث تلك التكلفة أو أي بديل من البدائل بما يساعد علي توفير البيانات اللازمة للتخطيط واتخاذ القرارات في المرحلة التالية . وتنقسم جداول التكلفة إلي : جداول التكلفة التقريبية وجداول التكلفة التفصيلية .

المبذولة لتحديد التكلفة المستهدفة والالتزام بها أثناء تصميم المنتج أو مكوناته.

❖ في كثير من الحالات يمكن تعديل عناصر الجودة والوظيفة والسعر (QFP) بالاستعاضة عن الجودة بوقت الانتظار (بالمهلة) حيث أن توقيت تسليم المنتج له دوراً محورياً وهاماً للغاية ، في حين لا تكون الجودة العالية - في الغالب - متغيراً أساسياً ، وغير قابل للتفاوض.

❖ على الرغم من أن عناصر الجودة والوظيفة والسعر (QFP) تعكس التغيرات الجوهرية في الإنتاج إلا أن إدارة التكلفة البيئية تعكس تلك التغيرات بشكل أكبر ، ويمكن أن تتضمن أكثر من عضو من أعضاء سلسلة التوريد.

■ تتأثر إدارة التكلفة البيئية باستخدام أسلوب جداول التكاليف حيث أنه :

❖ يمكن تعريف جداول التكلفة بأنها قواعد بيانات تتضمن نوعين من البيانات التفصيلية : بيانات فعلية عن تكلفة المنتج في ظل البيئة السائدة ، والمواصفات ومستويات الإنجاز والجودة التي تم الإنتاج وفقاً لها ، وسلسلة التوريد التي ساهمت في توريد المدخلات اللازمة للعملية الإنتاجية . وبيانات تقديرية عن

ومكونات المنتج واختيار طرق التصنيع ،
وعن الوفورات المحتملة في التكلفة ، وعن
الأنشطة والعمليات الإنتاجية لكل من
المشتري والمورد ، وتحديد المحركات
الرئيسة للتكاليف وأسس تخصيصها ، كما
تعد أداة جيدة عند استخدام التكلفة المستهدفة

■ تتأثر إدارة التكلفة البيئية باستخدام أسلوب
الكتاب المفتوحة حيث أنه :

◆ يقصد بأسلوب الكتاب المفتوحة شفافية
التكلفة والغرض منها قيام المشتري
بمساعدة المورد على خفض التكاليف
عن طريق تحديد المناطق الحرجة
خاصة من خلال تحسين أنشطة البحوث
والتطوير ، حيث تشترك بيانات
التكاليف لدي المورد في تحقيق المنافع
لكلا الطرفين .

◆ يتطلب هذا الأسلوب أن يوفر المورد
للمشتري إمكانية الوصول إلى بيانات
التكاليف لديه ، وما قد يترتب على ذلك
من آثار ضارة للمورد .

◆ يعد هذا الأسلوب وسيلة لتحسين فعالية
تكاليف سلسلة التوريد بوصفها أداة
لتحسين الثقة في العلاقة بين العملاء
والموردين ، ومن ثم يجب الموازنة بين

◆ ويترتب على استخدام جداول التكلفة
العديد من المنافع التي تسهم بشكل كبير
في تخفيض تكلفة سلسلة التوريد ومن
أهمها :

■ تساعد جداول التكلفة على توفير البيانات
اللازمة لمتخذي القرارات : بالدقة والسرعة
الملائمتين عن تكلفة البدائل المختلفة لتشكيلة
المنتجات ومكونات كل منتج ، وعمل
مقارنات موضوعية بين التكاليف التقديرية
للبدائل المختلفة المتاحة ، وعرض الأسباب
الموضوعية لاختلاف التكاليف بين هذه
البدائل ، وتحديد تكلفة البدائل المختلفة
لمواصفات المنتج أو مكوناته ، وتكلفة
المستويات المختلفة لإنجاز كل مواصفة ،
وتحديد تكلفة البدائل المختلفة لطرق تصنيع
المنتج أو مكوناته، وتكلفة البدائل المختلفة
لمستويات الجودة ، وتحديد المتغيرات
المسببة والمؤثرة في تكلفة الأنشطة خلال
دورة حياة كل مستوي إنجاز لكل مواصفة
من مواصفات المنتج أو مكوناته .

■ تقدم جداول التكلفة معلومات مفيدة عن
الموقف الهندسي للمنتج خاصة في مرحلة
التصميم حيث يضع متخذي القرارات التكلفة
نصب أعينهم ، وعن المراحل المبكرة
لتصميم الفكرة وتصميم تشكيلة المنتجات

الحفاظ على البيئة ، وتقييم الموردين
البديلين لكل مادة أو مكون أو منتج أو خدمة
خاصة عند تغيير أجزاء المنتج أو مواصفاته

ﷲ يتأثر اختيار المورد إلي حد كبير بمدى
اعتماد المنظمة علي هذا العضو أو اعتماده
عليها ، فقد يكون مستوي اعتماد المنظمة
على المورد مرتفع أو متوسط أو منخفض .
وقد يكون مستوي اعتماد المورد على
المنظمة مرتفع أو متوسط أو منخفض

ﷲ عند اختيار الموردين يتم مناقشة الأفكار
والتصورات المبدئية في المراحل المبكرة من
عملية التبادل حيث يتم التركيز على السمات
العامة أو الرئيسية للمنتج ، في حين يتم
التركيز على التفاصيل في مراحل تالية .

❖ يقصد بالمشاركة في تصميم المنتج
المشاركة في الأنشطة المتعلقة
بالتغيرات في مرحلة تصميم المنتج أو
مكوناته لا سيما عند وجود درجة عالية
من التفاعل ، وتكون ضرورية بدرجة
أكبر في الأنشطة الأكثر استهلاكاً للوقت
والموارد .

❖ المشاركة في تحسين وتطوير المنتج
إلى جانب البدائل المختلفة لتصميم
المنتج وإمكانيات التصنيع وما يتعلق

جعل الكتب مفتوحة وتجنب المخاطر
المحتملة في نفس الوقت .

❖ يتفاوت التعاون وفقاً لسياسة الكتب
المفتوحة ، فقد تكون الكتب مفتوحة
تماماً أو مفتوحة جزئياً خلال عملية
المشاركة في المعلومات أو تبادلها .

■ ويلعب كل من المشتري والمورد أدواراً
هامّة في أنشطة عملية التبادل ، ويمكن
حصرها في ستة أنشطة رئيسية وهي : اختيار
المورد ، ومناقشة الأفكار المبدئية ،
والمشاركة في تصميم المنتج ، والمشاركة
في تحسين وتطوير المنتج ، ومراجعة
الأسعار، وإعادة تصميم المنتج .

❖ عند اختيار المورد :

ﷲ يمكن أن تعتمد عملية اختيار الموردين
على عدد من المعايير ومن أهمها : مدى
القدرة على توفير المواد والمكونات
والمنتجات والخدمات بالسعر المناسب وفي
الوقت المناسب وبالكميات المناسبة مع تبسيط
عملية الشراء . والمحافظة على استمرار كل
من العلاقة والتوريد ، وتحديد الكميات
المثلى للمشتريات من كل مورد لتحقيق
أقصى منفعة ممكنة من القيمة الإجمالية
لعملية الشراء وتخفيض تكلفتها الإجمالية .
واختيار الموردين ذوي القدرة الأكبر على

تصميم المنتجات أو مكوناتها ، مما يؤدي إلى تحسين جزري لها ، وأن تكون أكثر فعالية وأكثر قيمة وجاذبية للعملاء مما يؤدي إلى زيادة المبيعات ومن ثم الأرباح ، وقد تتغير عمليات التصنيع أيضا إما نتيجة للتغيرات في التصميم أو كمقدمة لإدخال تكنولوجيا صناعية جديدة ، ويمكن أن تحدث هذه التغيرات بعد أن يبدأ الإنتاج أو خلال مرحلة التسليم ، ويمكن أن يكون هذا جزءا من الجهود المستمرة لتحسين العمليات والاتصال بين أعضاء سلسلة التوريد من خلال إدارة التكلفة البيئية .

■ تتعدد مداخل فهم عملية التبادل حيث :

❖ يعتمد مدخل الاختيار علي فحص

العلاقة بين العوامل المحيطة وهيكل المنظمة نون فحص ما إذا كانت هذه العلاقة تؤثر علي الأداء . ويعمل مدخل التفاعل علي شرح الاختلافات في الأداء التنظيمي نتيجة التفاعل بين الهيكل التنظيمي والعوامل المحيطة ، وتزايد الاهتمام بدراسة أثر مدخل اقتصاديات تكلفة الصفقة علي سلوك المشتري حيث تعد تكلفة الصفقة أحد العوامل المؤثرة في اختيار طريقة

بهما من تكاليف تتضمن قرارات التصميم ، وعدد البدائل المتعلقة بها والمترتبة عليها ومنها : الجودة ، وموعد التسليم ، ومتطلبات الاستثمار ، والتكاليف المرتبطة بها.

❖ قد تتم عملية مراجعة الأسعار كمرود للتغيرات التي قد تحدث علي مدي فترات زمنية طويلة أو التغيرات التي تحدث خلال الفترة بين التوقيع علي الاتفاق المبدئي وبدء عملية الإنتاج ، ويمكن أن تستند عملية مراجعة الأسعار أيضا إلى التحسينات المستمرة والمتوقعة في المدى القصير والبعيد ، وذلك بهدف الوصول إلي الأرباح المستهدفة.

❖ قد تستمر عملية تسليم المنتج لفترات قد تمتد إلى سنوات ، وقد يحدث خلال تلك الفترة تغير في حاجات العملاء مع ضرورة تحديد ومتابعة تلك التغيرات ، وما قد يترتب علي ذلك من بعض التغيرات الضرورية في مواصفات وخصائص ومكونات المنتج خاصة فيما يتعلق بالمواد وعناصر التصميم بهدف توفير أكبر قدر من التحسين في القيمة المتوقعة للمنتج ، وقد يتطلب ذلك إعادة

الموردين ممثلين بدون هوية. ويمكن استبدالهم في سوق يتسم بالتبادلات قصيرة الأجل ، ولكن تعتمد التعاملات إلى حد كبير على أن علاقات إدارة التكلفة البيئية تميل إلى أن تكون طويلة الأجل .

❖ يمكن أن تساعد بيانات التكاليف لدى المورد الشركات علي إدارة التكلفة البيئية والرقابة ودعم اتخاذ القرارات ، ولم يحظ دور بيانات التكاليف لدى المورد في دعم إدارة التكلفة البيئية بالاهتمام الكاف .

■ انتهت الدراسة التطبيقية إلى الخلاصة والنتائج التالية :

❖ تمثلت العلاقة بين المورد والمشتري في ثلاث علاقات :

❖ العلاقة الأولى تمثل المنتجات التي تتطلب درجة منخفضة من التعاون ودرجة منخفضة من التفاعل بين الطرفين . ويتم اختيار هذه العلاقة عندما يكون المنتج رخيص نسبياً ويتطلب القليل من البحوث والتطوير. وفي ظل هذه العلاقة تكون بيانات التكاليف ضرورية وتستخدم من حين لآخر ، ويكون العامل الرئيس في تحديد عملية التكرار هو سعر الطلبية ، بمعنى أنه نادراً ما تتم مناقشه تكاليف المورد في حالة الطلبيات

الشراء خاصة في الشركات صغيرة الحجم وتميل إدارة التكلفة البيئية إلى التأكيد على أهمية بذل الجهود المشتركة بين أعضاء سلسلة التوريد لتخفيض التكاليف ، إلا أنه وبشكل جزئي يعد هذا الاتجاه أحادي الجانب فيما يتعلق بإدارة التكلفة البيئية ، ويرجع ذلك إلى الاعتماد الكبير نسبياً علي مدخل اقتصاديات تكلفة كما هو الحال في المنظمات الصناعية .

❖ في حين يتبنى مدخل اقتصاديات تكلفة الصفقة وجهة نظر الشركات المشتريّة ، يتبنى مدخل التفاعل كاتجاه معاكس لمدخل لاقتصاديات تكلفة الصفقة فيما يتعلق بالتفاعل بين العوامل المحيطة وهيكّل المنظمة .

❖ على الرغم من أن مدخل اقتصاديات تكلفة الصفقة يرى أن هناك طرفان على الأقل يشتركان في عملية التبادل - في العادة المشتري والبائع - فإن مدخل التفاعل يختلف عن مدخل اقتصاديات تكلفة الصفقة في فهمه لطبيعة الاتصال بين أعضاء سلسلة التوريد ، مما يؤكد أهمية علاقات إدارة التكلفة البيئية ، حيث يرفض مدخل التفاعل فكرة أن

الصغيرة ، بينما في حالة الطلبات الكبيرة تكون هناك مبررات لمناقشتها . ويستخدم المورد بشكل رئيس نظام التكاليف الخاص به مع التعديل والتطوير من حين لآخر خاصة في حالة وجود عروض ، وتعتمد الأسعار على إجمالي التكاليف التي تم حسابها بالطريقة التقليدية .

العلاقة الثانية تمثل المنتجات التي تتطلب درجة متوسطة من التعاون ودرجة متوسطة من التفاعل بين الطرفين . العميل لديه معلومات هامة عن التفضيلات النهائية للمستهلك ، وقد تكون هذه العلاقة مفتوحة أو خاصة أو مختلفة عن العلاقات التقليدية بين المشتري والبائع ، وهذا يرتبط إلى حد كبير بالعمل الذي يتم تنفيذه عبر حدود الشركة .

العلاقة الثالثة تمثل المنتجات التي تتطلب درجة أكبر من التعاون ودرجة مرتفعة من التفاعل بين الطرفين . وتلعب تكاليف المورد دوراً هاماً خاصة عند بداية مرحلة جديدة من التعاون ، وفي هذه المرحلة يكون هذا التعاون شكلياً إلى حد بعيد على الرغم من طول فترة العلاقة ، حيث يعمل المورد بشكل مستقل نسبياً ويقدم ويناقش الحلول المقترحة مع العميل . ونظراً لأن عدد من المنتجات تكون مرتفعة الثمن ومعقدة مما يتطلب الاهتمام بعمليات البحث والتطوير . وأثناء مرحلة ما قبل الإنتاج تتغير مواصفات المنتج أو مكوناته في أغلب الأحوال ، ويتم مناقشة التكاليف بالكامل مع العميل متضمنة التكاليف غير المباشرة .

فقط للأشكال المختلفة من المكونات ، وخصائص العلاقة ونوع الصفة . وأظهرت الدراسة التطبيقية أن الأنشطة المختلفة في عملية التبادل تستخدم الأساليب المختلفة لإدارة التكلفة البينية ، ويتفاوت بشكل كبير مدى التعاون حول القضايا المتعلقة بإدارة التكلفة البينية .

يتم تطبيق إدارة التكلفة البينية بشكل واضح فيما يتعلق بالأنشطة المختلفة لعملية التبادل . وأظهرت الدراسة التطبيقية أن هذه الأنشطة تقدم فرص أكبر لتخفيض التكلفة ، وتلك الأنشطة التي لها التأثير الأكبر على التكلفة النهائية للمنتج ، وهذا يبرز التعاون الأعمق فيما يتعلق بإدارة التكلفة البينية ، والمشاركة بشكل أكبر في بيانات التكاليف لدى المورد . وهذا يحدث في المراحل المبكرة لعملية التبادل ، وفي المراحل التالية ، أثناء الإنتاج بالطاقة القصوى ، وتلعب بيانات التكاليف لدى المورد دوراً أقل .

العلاقة الثانية تمثل المنتجات التي تتطلب درجة متوسطة من التعاون ودرجة متوسطة من التفاعل بين الطرفين . العميل لديه معلومات هامة عن التفضيلات النهائية للمستهلك ، وقد تكون هذه العلاقة مفتوحة أو خاصة أو مختلفة عن العلاقات التقليدية بين المشتري والبائع ، وهذا يرتبط إلى حد كبير بالعمل الذي يتم تنفيذه عبر حدود الشركة .

العلاقة الثالثة تمثل المنتجات التي تتطلب درجة أكبر من التعاون ودرجة مرتفعة من التفاعل بين الطرفين . وتلعب تكاليف المورد دوراً هاماً خاصة عند بداية مرحلة جديدة من التعاون ، وفي هذه المرحلة يكون هذا التعاون شكلياً إلى حد بعيد على الرغم من طول فترة العلاقة ، حيث يعمل المورد بشكل مستقل نسبياً ويقدم ويناقش الحلول المقترحة مع العميل . ونظراً لأن عدد من المنتجات تكون مرتفعة الثمن ومعقدة

إدارة التكلفة البيئية ومدى تطبيقها ، حيث أثبتت الدراسة أنه إما مستويات مرتفعة أو مستويات منخفضة من التعاون والاستخدام الملائم لبيانات التكلفة لدى الموردين ، كما أشارت النتائج إلى مستويات مرتفعة من التعاون واستخدام محدود لبيانات التكلفة لدى الموردين ، والعكس بالعكس.

وتشير الدراسة إلى أن النظرة السلبية للعديد من الموردين تجاه إدارة التكلفة البيئية ليس لها ما يبررها ، كما أن تطبيق التكلفة المستهدفة يمكن أن يكون أكثر صعوبة ، وفي حين يري البعض أن اختيار المورد يكون ضرورياً في حالة تعقيد المنتج حيث يتطلب الكثير من البحوث والتطوير ، على العكس من ذلك تشير نتائج هذه الدراسة إلى أنه في مثل هذه الظروف تكون هناك صعوبات حقيقية عند تطبيق التكلفة المستهدفة بالمنطق البحث ، حيث لا يستطيع أي من الطرفين تحديد المكون بالتفصيل في هذه المرحلة .

♦ نظراً لأن النتائج التي توصلت إليها الدراسة تولدت في ظل ظروف زمنية ومكانية محددة فإنه يصعب تعميم نتائجها . وعلى الرغم من ذلك ، يمكن القول بأنه في حالة وضوح الحالة ، وفي ظل ظروف ونتائج هذه الدراسة

إن طبيعة العلاقة ومدى تعقيد المكون وحدهما لا يحددان مدى ضرورة تطبيق إدارة التكلفة البيئية . وأظهرت الدراسة التطبيقية أن الممارسات المتعلقة بالأنشطة المختلفة لعملية التبادل ما تزال معتدلة ؛ فعندما تنخفض درجة تعقيد المنتج تتطلب درجة منخفضة من التفاعل لتطوير المنتج ، وهذا يشير ضمناً إلى أن التعاون فيما يتعلق بإدارة التكلفة البيئية يكون منخفضاً ، وتلعب بيانات التكلفة لدى الموردين دوراً أقل أهمية في عملية التبادل . وتكون العلاقات أكثر سطحية .

وتشير النتائج - على خلاف معظم الدراسات السابقة - إلى أن إدارة التكلفة البيئية تطبق فقط من قبل المشتري ولمنفعة المشتري ، في حين تؤكد هذه الدراسة على أن الموردين يلعبون دوراً هاماً ونشطة في إدارة التكلفة البيئية ، ويمكن أن تدعم بيانات التكاليف لدى المورد العمل المشترك بشكل واضح ومؤثر في إدارة التكلفة البيئية ، كما أن المشاركة في بيانات التكلفة لدى الموردين تحقق منافع لكل من الموردين والعلاء على حد سواء .

تشير نتائج الدراسة التطبيقية إلى أنه ليس هناك اتصالاً آلياً بين درجة التعاون حول

الحالات المختلفة

يمكن سحب نتائجها إلى حد ما ، مع
مراعاة مدى قابلية نقل النتائج بين

المراجع

- Afonso,P., Nunes,M.,Paisana,A. and Braga,A.,(2008), " The influence of time-to-market and target costing in the new product development success " , *International Journal of Production Economics* ,Vol. 115, Iss. 2, Oct. , pp. 559-568.
- Agndal,H. and Nilsson, U. (2008) , "Supply chain decision-making supported by an open books policy" *International Journal of Production Economics*, Vol.116, Iss.1, Nov., pp 154-167.
- ————— , (2009) , " Interorganizational cost management in the exchange process " , *Management Accounting Research* ,Vol.20,Iss.2, Jun. pp.85-101.
- Alessandro Ancarani,A.,(2009) , " Supplier evaluation in local public services: Application of a model of value for customer" , *Journal of Purchasing and Supply Management* , Vol.15, Iss. 1, Mar., pp 33-42.
- Anderson, W and Dekker, C.,(2005)," Management control for market transactions: the relation between relation characteristics, incomplete contract design and subsequent performance", *Management Science* ,Vol. 51, pp. 1734–1752.
- Ansari, S. Bell, E. and the CAM-I Target Costing Group,(1997) " **Target Costing—The Next Frontier in Strategic Cost Management**", Irwin, Chicago.
- Ansari,S., Bell,J., and Okano,H.,(2006)," Target Costing: Uncharted Research Territory " , *Handbooks of Management Accounting Research* , Vol. 2, pp. 507-530.
- Armstrong,P., (2002)," The Costs Of Activity-Based Management", *Accounting Organizations And Society* ",Vol.27,Iss.1-2., Jan.-Mar..
- Ask, U., Ax, C., (1997)," Produktkalkylering i Teorier och Praktik (Product costing in theory and practice)", *Dissertation. Gothenburg School of Economics and Commercial Law, Sweden.*
- Axelsson, B. and Wynstra, F., (2002)," **Buying Business Services**", Wiley, Chichester.
- Axelsson, B., Laage-Hellman, J. and Nilsson, U., (2002)," Modern management for modern purchasing " , *European Journal of Purchasing and Supply Management*, Vol. 8, pp. 53–62.

- Baily, H.,(1987)," **Purchasing and Supply Management**", 5Th.ed., International Thomson Business Press, London.
- Baiman,S.,and Rajan,M., (2002)," Incentive issues in inter-firm relationships " *Accounting, Organizations and Society*, Vol. 27, Iss. 3, Apr. pp. 213-238.
- Balan,S., Vrat,P. and Kumar,P., (2009) ," Information distortion in a supply chain and its mitigation using soft computing approach" , *Omega* , Vol. 37, Iss. 2, Apr., pp. 282-799.
- Berry, A. Cullen, J. and Seal; W., (2005)," **Control of supply chains. In: Berry,A., Broadbent, J. and Otley, D., Editors, *Management Control: Theories, Issues and Performance*.2Nd. ed. "**, Palgrave Macmillan, New York, pp. 248–265.
- Bhandari,,G., Hassanein ,K.,and Deaves,R. ,(2008), " Debiasing investors with decision support systems: An experimental investigation " , *Decision Support Systems* , Vol.46, Iss.1, Dec., pp. 399-410.
- Bigelow,L. and Argyres , N., (2008), " Transaction costs, industry experience and make-or-buy decisions in the population of early U.S. auto firms " , *Journal of Economic Behavior & Organization* , Vol.66, Iss. 3-4, Jun., pp. 791-807.
- Booth,R.,(1997),"Applying Activity Analysis To The Supply Chain", *Management Accounting*,Mar.
- Boran,F., Genç, S., Kurt,M. and Akay,D.,(2009), " A multi-criteria intuitionistic fuzzy group decision making for supplier selection with TOPSIS method", *Expert Systems With Applications*, Vol.36,Iss.8,Oct.,pp.11363-11368.
- Buskens,V., Batenburg,R., Weesie,J. , (2003);" Embedded partner selection in relations between firms " , *Research in the Sociology of Organizations*, Vol. 20, pp. 107-133.
- Caputo, M. and Zirpoli, F. , (2002)," Supplier involvement in automotive component design: outsourcing strategies and supply chain management", *International Journal of Technology Management* , Vol. 23 (1–3), pp. 129–159.
- Carr, C. and Ng, J., (1995)," -Total cost control: Nissan and its UK supplier partnerships", *Management Accounting Research* , Vol. 6, pp. 347–365.
- Chan,H.and Chan,F., (2004), " A Coordination Framework For Distributed Supply Chains " , **IEEE International Conference On Systems ,Man And Cybematics**.
- Chen,K. and Xiao,T.,(2009)," Demand disruption and coordination of the supply chain with a dominant retailer " , *European Journal of operational Research*, Vol.197, Iss.1,Aug. pp.225-234.
- Chris,L, (2006)," S.Emmett And B. Crocker, The Relationship-Driven Supply Chain :Creating A Culture Of Collaboration Throughout The Chain,Gower, London(2006) ISBN", *Journal Of Purchasing And Supply Management*

- Christian Ax,C., Jan Greve,J. and Ulf Nilsson,U.(2008)," The impact of competition and uncertainty on the adoption of target costing", *International Journal of Production Economics* ,Vol. 115, Iss. 1, Sep. , pp. 92-103.
- Christopher, M., (1998)," **Logistics and Supply Chain Management**", 2Nd .ed., Financial Times Pitman Publishing, London .
- CIMA, (1996)," **Management Accounting Official Terminology**", CIMA, London.
- Coad, A. and Cullen, J. , (2006)," Inter-organisational cost management: towards an evolutionary perspective",*Management Accounting Research*, Vol. 17 ,pp .342-369.
- Cooper, R. and Yoshikawa, T.,(1994a)" Interorganizational cost management systems: the case of the Tokyo-Yokohama-Kamakura supplier chain", *International Journal of Production Economics*, Vol. 37, pp. 51-62.
- _____,(1994b)". Yokohama Corporation Ltd., (a) The Yokohama production system", **Case Study, Harvard Business School, Boston.**
- Cooper, R. (1995), " **When Lean Enterprises Collide**", Harvard Business School Press, Boston.
- Cooper,R.,and Raiborn,C.,(1995) " Finding And The Missing Pieces In Japanese Cost Management System",*Advanced In Management Accounting*,Vol.4.
- Cooper, R. and Slagmulder, R.(1997)," **Target Costing and Value Engineering**", Productivity Press, Portland .
- _____.(1999)," **Supply Chain Development for the Lean Enterprise— Interorganizational Cost Management**", Productivity Inc., Portland .
- _____.(2001)," .Interorganizational cost management and relational context". INSEAD working paper series,
- _____,, R.(2004)," Interorganizational cost management and relational context", *Accounting, Organizations and Society*,Vol. 29, pp. 1-16.
- _____,(1998)," Strategic Cost Management",*Management Accounting*, Mar.
- _____,(1999)," Development Profitable New Products With Target Costing "*Sloan Management Review*,Sum.
- _____,(1999)," SCM Activities-Based Cost Management System : Archirecure Part I "*Strategic Finance*, Oct.
- _____,(1999)," SCM Activities-Based Cost Management System : Archirecure Part II "*Strategic Finance*, Dec.

- _____,(1999),” SCM Designing ABC Systems For Strategic Costing And Operational Improvement”,*Strategic Finance*, Aug.
- _____, (2004),”Interorganizational Cost Management And Relational Context “*Accounting Organizations And Society*“,Vol.29,Iss.1., Jan.
- Chris,L., (2006),” S.Emmett And B. Crocker, The Relationship-Driven Supply Chain :Creating A Culture Of Collaboration Throughout The Chain,Gower; London(2006) ISBN”, *Journal Of Purchasing And Supply Management*,pp.99-180.
- Dekker, H.(in press),” Partner selection and governance design in interfirm relationships”:*Accounting, Organizations and Society*.
- _____,(2003),” Value chain analysis in interfirm relationships: a field study”,*Management Accounting Research*,Vol. 14 , pp. 1–23.
- _____,(2004),” Control of inter-organizational relationships: evidence on appropriation concerns and coordination requirements”, *Accounting, Organizations and Society*, Vol. 29 , pp. 27–49.
- _____ , (2003), “ Value Chain Analysis In Interfirm Relationships : A Field Study”,*Management Accounting Research* ,Vol.14,Iss.1
- Dekker,H.and Smidt,P.,(2003), " A survey of the adoption and use of target costing in Dutch firms" *International Journal of Production Economics* ,Vol. 84, Iss. 3, Jun., pp. 293-305 .
- Demirtas,E., and Üstün,O.,(2008), " An integrated multiobjective decision making process for supplier selection and order allocation", *Omega* , Vol. 36, Iss. 1, Feb., pp. 76-90.
- Drazin,R. and Van De Ven,A.,(1985),” An Examination of the Alternative Forms of Contingency Theory “, *Administration Science Quarter* , Vol.30,pp.514-539.
- Dyer, J., (1996),” Specialized supplier networks as a source of competitive advantage: evidence from the automotive industry”, *Strategic Management Journal* Vol.17,Iss.4, pp. 271–291.
- Eleonora Bottani,E., and Antonio Rizzi,A., (2008),” An adapted multi-criteria approach to suppliers and products selection—An application oriented to lead-time reduction ” *International Journal of Production Economics* , Vol. 111, Iss. 2, Feb. , pp. 763-781.
- Eliashberg ,J., Swami, S., Weinberg,C. and Wierenga,B., (2009),” Evolutionary approach to the development of decision support systems in the movie industry”, *Decision Support Systems* , Vol.47, Iss.1, Apr., pp. 1-12.
- Ellram, L., (1996),” A structured method for applying purchasing cost management tools”,*International Journal of Purchasing and Materials Management* Vol.32, pp. 11–19.

- ———., (2000), " Purchasing and supply chain management's participation in the target costing process, *Journal of Supply Chain Management*, Vol.36 , pp. 39–51
- ———., (2002) , " Supply management's involvement in the target costing process " , *European Journal of Purchasing & Supply Management*, Vol.8, Iss.4,Dec. pp.235-244.
- ———.,(2006)," The implementation of target costing in the United States: theory versus practice", *Journal of Supply Chain Management*, Winter, 13–25.
- Ernest J. Englander,E., (1988)," Technology and Oliver Williamson's transaction cost economics " ,*Journal of Economic Behavior & Organization* , Vol.10, Iss. 3, Oct., pp. 339-353.
- Esposito,E., and Passaro,R., (2009), " The evolution of supply chain relationships: An interpretative framework based on the Italian inter-industry experience " , *Journal of Purchasing and Supply Management* , Vol. 15, Iss. 2, Jun. , pp. 114-126..
- Ferbar,L., Čreslovník,D., Mojškerc,B., and Rajgelj,M. ,(2009)," Demand forecasting methods in a supply chain: Smoothing and denoising ",*International Journal of Production Economics* ,Vol. 118, Iss. 1, Mar. , pp. 49-54.
- Ferreira, L. and Merchant, K. (1992)," Field research in management accounting and control: a review and evaluation", *Accounting, Auditing and Accountability Journal* , Vol. 5, pp. 3–34.
- Filomena,T., Neto,F., and Duffey,M.,(2009)," Target costing operationalization during product development: Model and application", *International Journal of Production Economics* ,Vol. 118, Iss. 2, Apr. , pp. 398-405.
- Fisher, J., (1995)," Implementing target costing", *Journal of Cost Management* ,Vol.9 ,Iss.2, pp. 50–59.
- Ford, D., Håkansson, H., and Johanson, J. (1986)," How do companies interact?", *Industrial Marketing and Purchasing* ,Vol.1,Iss.1, pp. 26–41.
- ———.,(1980)," The development of buyer–seller relationships in 'industrial markets", *European Journal of Marketing* ,Vol.14,Iss.5-6, pp. 339–354.
- ——— (2001)," *Understanding Business Markets*", Thompson Learning, London.
- Gagne,L. And Discenza,R.,(1993)," New Product Costing Japanese Style",*The CPA Journal* ,May.
- Gulati,V. and Singh, H., (1998)," The architecture of cooperation: managing coordination costs and appropriation concerns in strategic alliances", *Administrative Science Quarterly* ,Vol.43, pp. 781–814.
- Guneri,A., Yucel ,A.,and Ayyıldız,G.,(2009) , " An integrated fuzzy-lp approach for a supplier selection problem in supply chain management " , *Expert Systems With Applications*, Vol.36,Iss.5, Jul. ,pp. 9223-9228.

- Hägg, I., Magnusson, Å., and Samuelson, L., (1988), " Research on budgetary control in the Nordic countries—a survey", *Accounting, Organizations and Society*, Vol.13, pp. 535–547.
- Håkansson, H. , (1982) " **International Marketing and Purchasing of Industrial Goods: An Interaction Approach**", John Wiley & Sons, Chichester.
- Hameri, A. and Paatela, A., (2005), " Supply network dynamics as a source of new business", *International Journal of Production Economics* ,Vol.98,Iss. 1, pp. 41–55. Horngren, C., (1995), " Management accounting: this century and beyond", *Management Accounting Research* ,Vol.6, pp. 281–286.
- Harmon,P. and Davenport,T.,(2007), " **Chapter 13 - The BPTrends Process Redesign Methodology** ", Elsevier Inc., pp.353-383.
- Haulta,G., et al., (2006),"Knowledge As A Strategic Resource In Supply Chains ",*Journal Of operations Management* ,Vol.24,Iss.5,Sep.
- Hendricks,K.,et al., (2007), " The Impact Of Enterprise Systems On Corporate Performance :A Study Of ERP,SCM,And CRM System Implementations" *Journal Of operations Management* Vol.25,Iss.1,Jan.pp.65-82.
- Hong,G. , Park,S., Jang,D. and Rho,H.,(2005)," An effective supplier selection method for constructing a competitive supply-relationship " , *European Systems with Applications* , Vol.28 ,Iss.4, May,pp.692-693.
- Horngren,,V, (2004)," Management accounting: some comments", *Journal of Management Accounting Research*,Vol. 16 ,Iss.1, pp. 207–211.
- Hsu,C. ,and Hu,A., (2009),"Applying hazardous substance management to supplier selection using analytic network process" *Journal of Cleaner Production* , Vol., 17, Iss. 2, Jan., pp. 255-264
- Humphreys,P., Huang,G.,Cadden,T. and McIvor,R.,(2007) , " Integrating design metrics within the early supplier selection process " , *Journal of Purchasing and Supply Management* , Vol. 13, Iss. 1, Jan., pp. 42-52
- Ibusuki, U. and Kaminski, P., (2007)," Product development process with focus on value engineering and target-costing: a case study in an automotive company", *International Journal of Production Economics* ,Vol,105,Iss.2, pp. 459–474.
- Ibusuki,U. and Kaminski,P., (2007)," Product development process with focus on value engineering and target-costing: A case study in an automotive company " *International Journal of Production Economics* ,Vol. 105, Iss. 2, Feb. pp. 459-474.

- Johanson, J. and Mattsson, L., (1987) " Interorganizational relations in industrial systems: a network approach compared with the transaction-cost approach", *International Studies of Management and Organization*, Vol. 17 ,Iss.1, pp. 34–48.
- Joshua,H., Mian, G., Srinivasan,S. , (In Press), " The value of combining the information content of analyst recommendations and target prices" , *Journal of Financial Markets* , Online 17 Jul. 2009.
- Kajüter, P. and Kulmala, H. , (2005)," Open-book accounting in networks potential achievements and reasons for failure", *Management Accounting Research* ,Vol.16, pp. 179–204.
- Kajüter,P.,and Kulmala,H.,(2005) , " Open-book accounting in networks: Potential achievements and reasons for failures " , *Management Accounting Research* , Vol.16 ,Iss.2 ,Jun.,pp.179-204.
- Kajuter,P.,And Kulmata,H.,(2005),"Open-Book Accounting In Networks, Potential Achievement And Reasons For Failures"*Management Accounting Research* ,Vol.16,Iss.2,Jun:
- Kaplan, R., (1986)," The role of empirical research in management accounting", *Accounting, Organizations and Society*,Vol. 11 Iss.4-5, pp. 429–452.
- Kato, Y., (1993)," Target costing support systems: lessons from leading Japanese companies", *Management Accounting Research*,Vol. 4,Iss.1, pp. 33–47.
- Kato, Y., Böer, G. and Chow, C., (1995)," Target costing: an integrative management process", *Journal of Cost Management* , Vol.9, pp. 39–51.
- Kim,D., (2006)," Process Chain : A New Paradigm Of Collaborative Commerce And Synchronized Supply Chain ", *Business Horizons*,Vol.49,Iss.5,Sep-Oct.pp.359-367.
- Koga, K., (1999)," Determinants of effective product cost management during product development: opening the black box of target costing": *Dissertation. Harvard University, USA.*
- Kulmala, H., (2004)," Developing cost management in customer–supplier relationships: three case studies", *Journal of Purchasing and Supply Management*,Vol. 10, pp. 65–77.
- Kulmalä, H., Paranko, J., and Uusi-Rauva, E., (2002)," The role of cost management in network relationships", *International Journal of Production Economics* ,Vol.79,Iss.1, pp. 33–43.
- Lammington, R. , (1993)," *Beyond Partnership—Strategies for Lean Supply*", Prentice Hall, New York.
- Langfield-Smith, K. and Smith, D., (2003)," Management control and trust in outsourcing relationships", *Management Accounting Research* ,Vol.14, pp. 281–307.
- Lee,A. , Kang,H., Hsu C., and Hsiao-Chu Hung,H., (2009) , " A green supplier selection model for high-tech industry " , *Expert Systems With Applications*, Vol.36,Iss.4, May. ,pp. 7917-7927.



- Lee, A., Kang, H. and Chang, C., (2009), "Fuzzy multiple goal programming applied to TFT-LCD supplier selection by downstream manufacturers" , *Expert Systems With Applications*, Vol.36, Iss.3, part 2, Apr., pp. 6318-6325.
- Liang, T., (2008), " Recommendation systems for decision support: An editorial introduction" , *Decision Support Systems* , Vol.45, Iss.3, Jun., pp. 385-386.
- Liao, Z. and Rittscher, J., (2007), " Integration of supplier selection, procurement lot sizing and carrier selection under dynamic demand conditions", *International Journal of Production Economics* , Vol. 107, Iss. 2, Jun. , pp. 502-510.
- Luft, J. and Shields, M., (2003), " Mapping Management Accounting Practice: Graphics and Guidelines for Theory-Consistent Empirical Research " , *Accounting Organization and Society*, Vol.28, pp.169-249.
- Lukka, K. and Kasanen, E., (1995), " The problem of generalizability: anecdotes and evidence in accounting research", *Accounting, Auditing & Accountability Journal*, Vol. 8 iss.5, pp. 71-90.
- Luo, X., Wu, C., Rosenberg, D., and Barnes, D., (2009) , " Supplier selection in agile supply chains: An information-processing model and an illustration", *Journal of Purchasing and Supply Management* , Vol.15, Iss. 4, Dec., pp. 249-262 .
- McIvor, R., (2001), " Lean supply: the design and cost reduction dimensions", *European Journal of Purchasing and Supply Management* , Vol.7, pp. 227-242.
- Mellemvik, F., Monsen, N. and Olson, O., (1988), " Functions of accounting—a discussion", *Scandinavian Journal of Management*, Vol. 4, pp. 101-119.
- Micheli, G., Cagno, E., and Giulio, A., (2009) , " Reducing the total cost of supply through risk-efficiency-based supplier selection in the EPC industry " , *Journal of Purchasing and Supply Management* , Vol. 15, Iss. 3, Sep., pp. 166-177.
- Miles, M. and Huberman, M., (1994), "Qualitative Data Analysis, Sage, Thousand Oaks.
- Monden, Y. and Hamada, K., (1991), " Target Costing and Kaizen Costing in the Japanese Automobile Companies", Productivity Press, Portland.
- ———, (1992), " Cost Management in the New Manufacturing Age", Productivity Press, Portland.
- Monden, Y. and Sakurai, M., (1989), " Cost Management of Japanese Automobile Companies", Productivity Press, Portland.
- Mouritsen, J. , Hansen, A. and Hansen, C., (2001) , " Inter-organizational controls and organizational competencies: episodes around target cost management/functional analysis and open book accounting " , *Management Accounting Research* , Vol.12 , Iss.2 , Jun., pp.221-244.
- Munday, M., (1992), " Accounting cost data disclosure and buyer - supplier partnerships- a

research note", *Management Accounting Research*, Vol. 3, pp. 245–250.

- ———, (1992b), " Buyer–supplier partnerships and cost data disclosure", *Management Accounting*, June, 28–35.
- Narasimhan, R., Nair, A., Griffith, D., Arlbjørn, J., and Bendoly, E., (2009), " Lock-in situations in supply chains: A social exchange theoretic study of sourcing arrangements in buyer–supplier relationships ", *Journal of Operations Management*, Vol. Iss. pp..
- Naveen, N. and Nanua, N., (2008), " Lean product development: Maximizing the customer perceived value through design change (redesign) ", *International Journal of Production Economics* , Vol. 114, Iss. 1, Jul. , pp. 313-332.
- Ng, W., (2008) , " An efficient and simple model for multiple criteria supplier selection problem" , *European Journal of Operational Research*, Vol.186, Iss. 3, 1 May, pp. 1059-1067
- Nilsson, U., (2004), " Product costing in interorganizational relationships", *JIBS Dissertation series* No. 019. Dissertation. Jonkoping International Business School, Sweden.
- O'Leary, D., (2008), " The relationship between citations and number of downloads in Decision Support Systems " , *Decision Support Systems* , Vol.45, Iss.4, Nov., pp. 972-980.
- Ong, N., (1993), " Activity-Based Cost Tables To Support Wire Harness Design", *International Journal Of Production Economics*. Vol.29, Iss.3, May.
- Ong, N., (1993), " Activity-based cost tables to support wire harness design ", *International Journal of Production Economics*, Vol. 29, Iss. 3, May , pp. 271-289
- Öntüt, S., Kara, S. and İşik, E., (2009) , " Long term supplier selection using a combined fuzzy MCDM approach: A case study for a telecommunication company ", *Expert Systems With Applications*, Vol.36, Iss.2, Mar., pp.3887-3895.
- Oumlil, B. and Williams, A., (1989), " Market-driven procurement " , *Industrial Marketing Management*, Vol.18, Iss.4, Nov. pp. 289-292.
- Otley, D. and Berry, A., (1994), " Case study research in management accounting and control", *Management Accounting Research*, Vol. 5, pp. 45–65.
- Oumlil, A. , and Williams, A. (1989), " Market-driven procurement" , Market-driven procurement", *Industrial Marketing Management*, Vol. 18, Iss. 4, Nov., pp. 289-292 .
- Pressey, A., Winklhofer, H. and Tzokas, N., (2009) , " Purchasing practices in small- to medium-sized enterprises: An examination of strategic purchasing adoption, supplier evaluation and supplier capabilities" , *Journal of Purchasing and Supply Management* , Vol.15, Iss. 4, Dec., pp. 214-226

- Puxty, A., (1993), " **The Social and Organizational Context of Management Accounting** ", CIMA/Academic Press, London.
- Raffish, N.,(1991)," How much does that product really cost?", *Management Accounting*, March, pp.36–39.
- Rajagopal, S., Bernard, K.,(1993)," Cost containment strategies: challenges for strategic purchasing in the 1990's", *International Journal of Purchasing and Materials Management*, Winter,pp. 17–24.
- Reijers,H. and Mansar,S. ,(2005), " Best practices in business process redesign: an overview and qualitative evaluation of successful redesign heuristics", *Omega* , Vol. 33, Iss. 4, Aug., pp. 283-306 .
- Ryan, B. , Scapens, R. and Theobald, M., (2002)," **Research Method and Methodology in Finance and Accounting**", 2Nd. ed., Thomson, London.
- Sako, M., (1992)," **Prices, Quality and Trust**", Cambridge University Press, London.
- ———, (1989)," Target costing and how to use it", *Journal of Cost Management for the Manufacturing Industry*, Summer,pp. 39–50.
- Sakurai, M., (1996)," **Integrated Cost Management**", Productivity Press, Portland.
- Scapens, R., (1990)," Researching management accounting practice: the role of case study research", *British Accounting Review*, Vol. 22, pp. 259–281.
- Seal, W., Berry, A., and Cullen, J. , (2004)," Disassembling the supply chain: institutionalized reflexivity and inter-firm accounting", *Accounting, Organizations and Society*, Vol. 29, pp.73–92.
- Seal, W., Cullen, J., Dunlop, A., Berry, T., and Ahmed, M., (1999) "Enacting a European supply chain: a case study on the role of management accounting", *Management Accounting Research*, Vol. 10, Iss.3, pp. 303–322.
- Seuring, S., (2002a)," Supply chain costing—a conceptual framework. In: S. Seuring and M. Goldbach, Editors", *Cost Management in Supply Chains*, Physica-Verlag, Heidelberg, pp. 15–30.
- ——— (2002b)," Supply chain target costing—an apparel industry case study. In: S. Seuring and M. Goldbach, Editors", *Cost Management in Supply Chains*, Physica-Verlag, Heidelberg, pp. 111–126.
- Shang, J., Tadikamalla,P., Kirsch ,L. and Brown,L.(2008), " A decision support system for managing inventory at GlaxoSmithKline", *Decision Support Systems* , Vol.46, Iss.1, Dec., pp. 1-13.
- Sharma, D., (1993)," Introduction: industrial networks in marketing", *Advances in International Marketing*, Vol. 5, pp. 1–9.

- Slagmulder, S., (2002), " Managing costs across the supply chain. In: S. Seuring and M. Goldbach, Editors", *Cost Management in Supply Chains*, Physica-Verlag, Heidelberg, pp. 75–88.
- Son, J. and Sheu, C., (2008), " The impact of replenishment policy deviations in a decentralized supply chain ", *International Journal of Production Economics* , Vol. 113, Iss. 2, Jun. , pp. 785-804.
- Tadeusz Sawik, T., (2009), " Coordinated supply chain scheduling", *International Journal of Production Economics* , Vol. 120, Iss. 2, Aug. , pp. 437-451.
- Tanaka, M., Yoshikawa, J. Innes, J. and Mitchell, F. , (1993), " **Contemporary Cost Management**", Chapman and Hall, London.
- Tanaka, M., et al, (1993), " **Contemporary Cost Management**" Champman & Hall, London.
- Tanaka, T., (1993), " Target Costing At Toyota", *Journal Of Cost Management*, Spring.
- ———., (1994), " How are Japanese companies preparing and using cost tables? *Working paper presented at the 17th Annual Congress for the European Accounting Association*.
- Teo, T. and Yu, Y., (2005) , " Online buying behavior: a transaction cost economics perspective " , *Omega* , Vol. 33, Iss. 5, Oct., pp. 451-465.
- Tomkins, C., (2001), " Interdependencies, trust and information in relationships, alliances and networks", *Accounting, Organizations and Society*, Vol. 26, pp. 161–191.
- Ustun, O., and Demirtas, E., (2008) , " An integrated multi-objective decision-making process for multi-period lot-sizing with supplier selection", *Omega* , Vol. 36, Iss. 4, Aug., pp. 509-521.
- Van Weele, A., van der Vossen, G.J., (1998), "Purchasing DuPont analysis of some major Dutch companies". *Holland Consulting Group, research report*.
- Vijay, K. And Keah, T., (2005), " Just In Time, Total Quality Management, And Supply Chain Management : Understanding Their Linkages And Impact On Business Performance", *Omega*, Vol. 33, Iss. 2, Apr.
- Wagner, S. and Bode, C. , (2006), " An empirical investigation into supply chain vulnerability " , *Journal of Purchasing and Supply Management*, Vol., 12, pp. 301–312.
- Wang, H. and Che, Z., (2007) , " An integrated model for supplier selection decisions in configuration changes ", *Expert Systems With Applications*, Vol. 32, Iss. 4, May. , pp. 1132-1140.
- Williamson, O , (1975), " **Markets and Hierarchies: Analysis and Antitrust Implications**", The Free Press, New York .
- ———., (1985), " **The Economic Institutions of Capitalism** ", The Free Press, New York.
- ———., (1993), " Calculativeness, trust, and economic organization", *Journal of Law and Economics*, Vol. 36, pp. 453–486.
- ———., (2005), " Transaction Cost Economics in Scandinavian Business Administration" ,

Scandinavian Journal of Management, Vol. 21, Iss.1, Mar., pp.19-40

- Wouters, M, et al., (1999), " Identification Of Critical Operational Performance Measures- A Research Note On A Benchmarking Study In The Transportation And distribution Sector", *Management Accounting Research*, Vol.10, Iss.4, Dec.
- Wu, D., Zhang, Y., Wu, D., and Olson, D., (2010), " Fuzzy multi-objective programming for supplier selection and risk modeling: A possibility approach", *European Journal of Operational Research*, Vol. 200, Iss. 3, pp. 774-787 .
- Wu, D., (2009) " Supplier selection in a fuzzy group setting: A method using grey related analysis and Dempster-Shafer theory ", *Expert Systems With Applications*, Vol.36, Iss.5, Jul. ,pp. 8892-8899.
- Wu, D., (2009)," Supplier selection: A hybrid model using DEA, decision tree and neural network", *Expert Systems With Applications*, Vol.36, Iss.5, Jul. ,pp. 9105-9112.
- Yee-Loong, C., Keng-Boon, O., Amrik, S., (In Press)" The relationship between supply chain factors and adoption of e-Collaboration tools: An empirical examination" *International Journal of Production Economics* , Online 31 may 2009.
- Yin, R., (1989), " *Case Study Research. Design and Methods*", Sage Publications, Newbury Park.
- Yoshikawa, T., Innes, J., Mitchel, F., (1989), " Cost management through functional analysis", *Journal of Cost Management*, Spring, pp.11-19.
- _____, (1990), " Cost tables: a foundation of Japanese cost management", *Journal of Cost Management for the Manufacturing Industry*, Fall, pp. 30-36.
- _____, (1990), " Cost Table : A Foundation Of Japanese Cost Management", *Journal Of Cost Management*, Fall.
- Zhang ,D., Zhang, J., Lai, K. and Lu, L., (2009), " An novel approach to supplier selection based on vague sets group decision " , *Expert Systems With Applications*, Vol.36, Iss.5, Jul. ,pp.9557- 9563.
- Zhang, D. and Zhang, J., (1995)" Concurrent engineering : an overview from manufacturing engineering perspectives", *Concurrent Engineering* ,Vol. 3 ,Iss.3, pp. 221-236.