

مقاربة إدارة القيمة: التطبيقات والاستخدامات، العوائد والوفورات

The value management approach: implementations & uses, returns & Savings

د. نور الهدى بوهنتالة، أستاذة محاضرة ب، جامعة باتنة 1، الجزائر

تاريخ الاستلام: 31/12/2019 تاريخ القبول: 05/06/2019

الملخص: يهدف هذا البحث إلى تسليط الضوء على مقاربة إدارة القيمة للبحث في منطق العمل؛ مع تحديد مركز وتوقيت تنفيذها؛ إضافة إلى تعريف تطبيقاتها، بدءاً بالتحليل الوظيفي للصنف وانتهاءً بالتحليل الوظيفي لمختلف أنواع المنتجات؛ كما يهدف إلى الإشادة بالعوائد المحققة بتبني هذه المقاربة، بالتعرف على مسببات التكاليف غير الضرورية مع تركيز العمل على أكثر المواقع والوظائف توليداً للتكاليف ومحاولة تقليل نفقاتها. وقد تم التوصل إلى أن مرحلة تصميم المنتج تعد المرحلة الحاسمة لتنفيذ إدارة القيمة، وتمكين المؤسسة من امتصاص التكاليف الزائدة؛ ويظل تأثير إدارة القيمة ساري المفعول عبر جميع مراحل العمل، بدءاً من مرحلة التوريد وانتهاءً بمرحلة التسليم؛ كما قد تتعدى هذه المقاربة فكرة التحليل الوظيفي للأصناف والمنتجات إلى فكرة تحليل العمليات.

الكلمات المفتاحية: إدارة القيمة، تحليل القيمة، هندسة القيمة، ضبط القيمة.

Abstract: This research aims to highlight on value management approach for search in work logic basis on which it's based; With identification of execution center & timing; In addition to definition of its Implementations & Uses; As this research aims to praise the returns achieved from behind the adoption of this approach. It has been reached out that product design stage is the critical stage in value management execution, & enable enterprise from absorption of overload costs; But the value management action remains valid across all the work stages, starting by supply stage until delivery stage; As may exceed the idea of functional analysis for products to the idea of processes analysis.

keywords: Value Management, Value Analysis, Value Engineering, Value Engineering.

مقدمة:

بعدما صار عالم الأعمال اليوم شديد الصراع بين الأقوياء، وبعدما صارت موازين القوى ترتكز بالأساس على إمكانية الاستمرار في تقديم العروض الأقل تكلفة والأكثر قيمة؛ انصب البحث حول النظريات القادرة على توليد ذلك. وربما كانت مقارنة إدارة القيمة واحدة من أهم هذه النظريات. والواقع أنه توجد عدة مسميات لمقاربة إدارة القيمة (Value Management) وهي: تحليل القيمة (Value Analysis)، هندسة القيمة (Value Engineering)، ضبط القيمة (Value Control) وغيرها من المصطلحات التي أطلقت على هذا المفهوم. وقد تم صياغة بعض هذه المصطلحات تبعا لظروف نشأتها ولغرض تقليص الاضطراب الذي حدث حول فكرة هندسة العالم. وضمن هذا البحث، سيتم اعتماد مصطلح إدارة القيمة.

أ - مشكلة الدراسة:

نظرا للصراع القائم بين مؤسسات الأعمال حول تطوير أحدث التقنيات والأدوات التي تسمح لها بمواجهة المنافسة، ومع العلم أن منهج خفض التكاليف يعد أقوى الأسلحة على الإطلاق؛ فقد كان لا بد من البحث في الأدوات التي تسمح بالوصول إلى الحد الأدنى من التكاليف. ومن هنا تظهر ملامح مشكلة الدراسة، والتي تتمحور حول السؤال الرئيسي الآتي:

ما مكانة مقارنة إدارة القيمة في عالم المنافسة؟ وكيف تفوقت على نظيراتها من المقاربات والنظريات التي جاءت من أجل خفض التكاليف؟ ولمعالجة هذه المشكلة، كان لا بد من الإجابة على الأسئلة الآتية:

- ما هي مقارنة إدارة القيمة؟ وكيف تعمل؟
- ما هي تطبيقاتها واستخداماتها؟
- ما هي العوائد المحققة من وراء تبني هذا الفكر؟

ب- أهمية الدراسة:

تتبع أهمية هذا البحث من مكانة مقارنة إدارة القيمة في تخفيض التكاليف، فضلا عن التوسع والانتشار الواضح لتطبيق هذا المنهج عالميا. كما أن الاستخدامات المتنوعة لهذه المقاربة، إنما تزيد من قيمة هذا البحث؛ حيث شملت تطبيقاتها مختلف المؤسسات النشطة في شتى ميادين الأعمال. وإن ما يزيد من أهمية هذا البحث هو الالتفات إلى العوائد التي قد تجنيها المؤسسات من خلال تبنيها لهذا النهج.

ج- أهداف الدراسة:

تهدف هذه الدراسة إلى تحليل مقارنة إدارة القيمة ودراستها من جوانب عديدة؛ وذلك من أجل بلوغ الأهداف الآتية:

- التعريف بنمذج إدارة القيمة، مع تحديد أهدافه ومبدأ عمله؛ تبيان أهميته ومدى انتشاره واعتماده من طرف أكبر المؤسسات العالمية.
- تحديد مراكز تنفيذ منهج إدارة القيمة وتوقيت ذلك؛ تعريف نوع المؤسسات التي قد تتبنى هذا المنهج وتحديد تطبيقاته واستخداماته.
- شرح أسباب التكاليف الزائدة التي قد تتحملها المؤسسات من أجل تلافيتها، والمواقع الأكثر توليدا للتكاليف من أجل تركيز العمل عليها عند تنفيذ مقارنة إدارة القيمة؛ لفت النظر إلى العوائد والوفورات التي قد تحققها هذه المقاربة.

د- منهجية الدراسة:

تم دراسة هذا الموضوع من خلال الأسلوب التحليلي للنظريات والمؤلفات الصادرة في مجال إدارة القيمة؛ في ظل محاولة البحث في خلفيات هذه النظرية، استخداماتها والعوائد المحققة من وراء تبنيها.

أولاً- ماهية مقارنة إدارة القيمة:

تكون الحاجة إلى تطبيق مقارنة إدارة القيمة حالة إعلان المنافسة كأحد المعلمات الأساسية للأعمال، أين تحاول المنظمات الاقتصادية تدنية التكاليف وتعظيم الجودة والربح مع تحفيز البقاء والاستمرار. أين يصبح نجاح أي منظمة مرهونا بمدى حيازتها لأحدث التقنيات والمناهج. وتعد إدارة القيمة واحدة من هذه التقنيات؛ باعتبارها منهجا قويا لحل المشاكل وتخفيض التكاليف وتحسين الأداء الوظيفي والجودة مما يحسن من مؤشر القيمة ويرفع رضا الزبون. وفيما يلي تحديد لمفهوم مقارنة إدارة القيمة، مبدأ العمل، الأهداف ومعدل الانتشار.

1- التعريف بمقارنة إدارة القيمة:

استنادا إلى تعريف الجمعية الدولية لمهندسي القيمة الأمريكيين International Society of American Value Engineers (International SAVE)، تعد إدارة القيمة منهجا منظما بتقنيات محددة تحاول التعرف على وظائف المنتج (سلعة أو خدمة)، كما تحاول إدارة القيمة خلق قيمة مالية مع أدنى تكلفة وأعلى اعتمادية وجودة، في ظل إنجاز الوظيفة المطلوبة.¹

كما تعرف إدارة القيمة على أنها مقارنة خلاقة ومنظمة تهدف إلى الوصول إلى الأمثلية فيما يتعلق بتكاليف دورة حياة المنتج وأداء النظام.² أما مشروع إدارة القيمة فيعرف على أنه ذلك المجهود المخطط له مسبقا لدراسة مجال أو مهمة محددة، والهدف الأساسي منه هو تحسين القيمة باستخدام منهج إدارة القيمة مع الحفاظ على الوظائف المطلوبة.³ ويرى Corne P. أن إدارة القيمة هي تلك الخدمة التي تعظم القيمة الوظيفية للمشروع من خلال إدارة تطوره منذ مرحلة التصور أو التخطيط إلى غاية مرحلة الاكتمال. فهي بمثابة مقارنة تنظيمية تساعد على تجهيز الوظائف الضرورية بأقل التكاليف؛ كما أنها لا تغفل الجانب الجمالي، بل تأخذ في الحسبان بأن التحسين (Enhancement) قد تكون له قيمة وظيفية أو جمالية.⁴

وتعد إدارة القيمة نظاما كاملا يعمل على تعريف والتعامل مع العوامل التي تسبب التكلفة أو المجهود الذي لا يساهم في المنتجات أو العمليات أو الخدمات. ويستخدم هذا النظام كل التكنولوجيات والمعارف والمهارات الموجودة لتحديد بكفاءة التكاليف والمجهودات التي لا تساهم في حاجات ورغبات الزبائن.⁵

وقد يكون التعريف الأكثر شمولية لإدارة القيمة هو أنها بمثابة مجهود منظم لتحليل وظائف التنظيم، التجهيز، التسهيلات، الخدمات والإمدادات لغرض تحقيق الوظائف الأساسية بأدنى تكلفة إجمالية، في مقابل تحقيق الأداء المطلوب، الاعتمادية، الجودة والأمن.⁶

2- مبدأ عمل مقارنة إدارة القيمة والهدف منها:

كثيرا ما يحدث خلط بين إدارة القيمة وخفض التكاليف، غير أن الفرق بين المنهجين واضح وجلي. فمنهج خفض التكاليف مبني على تجزئة المشروع وإلغاء بعض هذه الأجزاء، بينما يقوم منهج إدارة القيمة على تحليل وظائف المشروع لطرح بدائل تسمح بأداء الغرض المطلوب وبأقل التكاليف. وهذه البدائل قد تكون مختلفة تماما عما هو موجود في التصميم.⁷ وعليه، فالهدف من تطبيق إدارة القيمة هو تصميم منتج يقدم الوظيفة المرغوبة عند أدنى تكلفة إجمالية من دون إنتاج آثار سلبية على الجودة أو الاعتمادية.⁸

وعموما، يتمثل الغرض من إدارة القيمة في تبسيط المنتجات والعمليات؛ من أجل تحقيق أداء معادل أو أداء أفضل عند أدنى تكلفة مع الحفاظ على جميع المتطلبات الوظيفية المحددة من طرف الزبون. وتقوم إدارة القيمة بفعل ذلك من خلال تعريف واستبعاد التكلفة غير الضرورية.⁹ وتتطلب إدارة القيمة أولا وقبل كل شيء الإجابة المنطقية والسليمة والكاملة عن الأسئلة الخمس المطروحة: ما هي السلعة أو الخدمة موضوع النقاش؟ ماذا تكلف؟ ماذا تفعل؟ ما الذي يستطيع هذا المنتج فعله بالإضافة إلى وظائفه الأساسية؟ وما الذي قد يكلفه البديل؟ والغرض من الإجابة على هذه الأسئلة هو تطوير بيانات موضوعية حول موضوع الدراسة لتقديمها إلى صانعي القرار.¹⁰

وربما يمكن تلخيص هدف هذا المدخل في تقليل الفجوة التي قد توجد بين التكلفة التقديرية للمنتج (التكلفة المقدرة في ضوء خصائص ومواصفات المنتج) والتكلفة المسموح بها أو ما يسمى بالتكلفة المستهدفة.¹¹ غالباً، وعند الانتهاء من التصميم المبدئي للمنتج يتم تقدير تكلفة تنفيذه ومقارنتها بالتكلفة المسموح بها، وإذا ما تبين أن التكلفة المقدرة لتنفيذ هذا التصميم تزيد عن التكلفة المسموح بها هنا تبدأ أنشطة إدارة القيمة التي تستهدف تعديل هذا التصميم والبحث عن بدائل تصميم أخرى تلبي الحاجة وتحقق التكلفة المستهدفة وذلك بالتركيز على مواصفات المواد الخام واستهلاكها وعدد الأجزاء وسهولة الأداء ومقدار العمالة. ولا ينفذ تصميم المنتج إلا إذا كانت التكلفة المقدرة مساوية أو أقل من التكلفة المستهدفة.

3- أهمية مقارنة إدارة القيمة ومعدلات انتشارها:

نظراً للدور الفعال الذي تلعبه مقارنة إدارة القيمة في خفض التكاليف، صار إلزامياً في الولايات المتحدة الأمريكية أن تطبق دراسات إدارة القيمة على أي مشروع تزيد تكلفته عن عشر ملايين دولار في بعض الهيئات والمنظمات الحكومية. أما في اليابان فيوجد أكثر من عشرة أضعاف المختصين في إدارة القيمة المتواجدين بأمريكا.¹² والجدول رقم 1، يوضح معدل استخدام إدارة القيمة في الولايات المتحدة ضمن العديد من التخصصات.

الجدول رقم 1 معدلات استخدام إدارة القيمة بالولايات المتحدة

النسبة المئوية للاستخدام:	المجال:
79,9%	الإلكترونيات
91,3%	النقل (الطرق والحركة التجارية)
90%	جهازيات الإنتاج
84,5%	شركات تصنيع الآلات والتصنيع الآلي
50%	الصناعات الكيماوية
39%	صناعة البناء
37,5%	الصناعة الغذائية

Source: Hamid Tohidi, "Review the Benefits of Using Value Engineering in Information Technology Project Management", Procedia Computer Science, 3 (ELSEVIER, 2011), P.919.

وفقا للبيانات الكمية المعروضة في الجدول أعلاه، يمكن القول بأن هناك انتشار واسع لاستخدامات تقنية إدارة القيمة ضمن مجالات عديدة في الولايات المتحدة الأمريكية، مما يؤكد على أهمية هذه التقنية ومدى نجاحها. ويلاحظ أن نسبة استخدامها في مجال النقل كانت تستحوذ على أعلى معدل، والمطابقة لـ 91,3% مما يعكس مدى نجاعتها في مجال الإمداد.

ثانيا: مركز التنفيذ، التوقيت، التطبيقات والاستخدامات لإدارة القيمة:

سيتم في هذا الجزء من الدراسة، تحديد مركز تنفيذ مقارنة إدارة القيمة، والتوقيت الأنسب لذلك؛ ونوع المؤسسات والمشاريع التي تستخدم مثل هذه المقارنة، وتطبيقاتها على مختلف أنواع المنتجات والأصناف.

1- مركز تنفيذ إدارة القيمة:

قد يكون من الأنسب جعل إدارة القيمة تابعة لإدارة الشراء لعدة أسباب أهمها: كون هذا النشاط مرتبط أولًا وأخيرًا بالمواد والأسعار وهي مهمة إدارة الشراء؛ فضلا عن كونه يهدف إلى تخفيض تكاليف الشراء وهي من مسؤوليات إدارة الشراء؛ بالإضافة إلى أن إدارة الشراء هي المكان الذي تلتقي فيه جميع الأنشطة لدراسة وتحليل الأصناف التي يحتاجها المشروع.¹³

وتعد إدارة التصميم أو الهندسة أو أيًا كانت الجهة الطالبة للمواد، هي المسؤولة عن تحديد مواصفات تلك المواد؛ في حين تكون إدارة الشراء مسؤولة عن التحقق من تلك المواصفات ودراساتها، لكونها هي المسؤولة عن القيمة في تلك المواصفات والتي يعبر عنها بالعلاقة بين السعر والمنفعة. وهنا تقوم إدارة الشراء بتحليل ما إذا كانت تلك المواصفات تستحق هذا السعر أم لا، مع محاولة البحث عن سبل توفير هذه المواصفات بأقل سعر ممكن، وتحليل مسببات السعر، وربما اقتراح مواصفات بديلة قد تحقق المنفعة ذاتها، أو اقتراح إسقاط بعض المواصفات التي لا تؤثر في المنفعة الكلية للمنتج النهائي والغرض منه.

وهذا لا يعني تدخلها في مهام الوظائف الأخرى بل إنها بذلك تعمل على دعمها والتنسيق معها. ¹⁴

وتركز إدارة القيمة على قضية مهمة تتمثل في مدى قدرة المؤسسة على خدمة عملائها، من خلال التركيز على تحليل العلاقة بين السعر الذي يدفعه العميل مقابل الحصول على المنتج وبين المنفعة والإشباع الذي يحصل عليهما من اقتناء واستهلاك واستخدام ذلك المنتج. وهنا تعمل وظيفة الشراء على توفير احتياجات المشروع بشكل يتلاءم مع الغرض من هذه الاحتياجات من السلع والخدمات وهو ما يعرف بعملية تحليل لقيمة السعر (Price-Value Analysis)، وذلك من خلال تركيزها على جانبين هما: سعر المشتريات وجودتها. ¹⁵ ويمكن الإشارة هنا إلى أنه لا يمكن للمؤسسة القيام بهذا النوع من التحليل إلا إذا كانت تمتلك أجهزة تقنية كفؤة، وقد لا تستطيع فعل ذلك على الدوام. وهنا على المؤسسة اللجوء إلى مكاتب خاصة تستطيع مساعدتها على دراسة وتحليل هذه المشكلة لكونها قد تنظر إلى هذه المشكلة بعين جديدة، فضلا عن كونها ليست غائصة في السلعة ومتأثرة بها كما هو الحال بالنسبة إلى مصمميها وصانعيها. ¹⁶

والواقع أنه وفيما يتعلق بالجهات الملزمة بإدارة القيمة، لا يوجد نموذج مثالي يبين مقر تنفيذ برنامج إدارة القيمة ضمن الهيكل التنظيمي للمؤسسة. وعليه، فإن موقع برنامج إدارة القيمة تحدده فلسفة المؤسسة ونظرتها إلى هذا البرنامج، إذ كلما زادت أهميته لدى المؤسسة انعكس ذلك على وضعه في الهيكل التنظيمي لها.

2- التوقيت الأنسب لتطبيق مقاربة إدارة القيمة:

باعتبار أن مرحلة التصميم هي الأكثر تأثيرا على التكاليف، فإنه من الواضح أن إمكانية تدارك الأخطاء تكون في المراحل الأولية من دراسة المشروع، كما أن تكلفة التعديل في هذه المراحل تكون أقل. وكلما تقدم المشروع قلت إمكانية الوفر في التكاليف وزادت تكلفة التعديل.

إن الطريقة المثلى لتطبيق إدارة القيمة تعتمد على إجراء دراستين قيميتين للمشروع: الأولى قبل الانتهاء من مرحلة برمجة التصميم والغرض منها تحديد متطلبات المالك الفعلية مع وضع أسس للتصميم، والثانية بعد الانتهاء من التصور الابتدائي أي بعد الانتهاء من 25 إلى 30% من التصميم والغرض منها طرح بدائل اقتصادية والتأكد من أن التصميم يسير وفقاً للأسس المحددة في الدراسة الأولى. وفي الأخير يتم عمل دراسة فنية للتصميم، وذلك قبل البدء بالتصاميم التفصيلية أي عند إنجاز حوالي 80% من عملية التصميم. والغرض من الدراسة الأخيرة، هو التأكد من تطبيق المقترحات المقدمة في الدراسة الثانية والموافقة عليها من طرف المالك، فضلاً عن التأكد من أن التصميم مطابق للمواصفات والمقاييس المحددة من قبل المالك.¹⁷

والواقع أن أفضل توقيت لبداية تطبيق إدارة القيمة، يكون أثناء مرحلة ما قبل التصميم أو في المراحل الأولى من التصميم حيث يكون الوفّر أعلى وتكون تكلفة التطبيق أقل وتقبل الأفراد للأفكار الجديدة أكثر سهولة.

والأمر ذاته بالنسبة للمنتج حيث تعمل تقنية إدارة القيمة بشكل جيد إذا ما تم تطبيقها في بداية مرحلة التصميم من دورة حياة المنتج. مع العلم أنه، بعد نقطة التعادل -النقطة التي لا يكون فيها ربح ولا خسارة- فإن تكاليف: إعادة التطوير، إعادة الهندسة، إعادة التوثيق وإعادة التجهيز تجعل من تكلفة المشروع عالية جداً وتصبح التكلفة محظورة بعد هذه النقطة.¹⁸

3- تطبيقات واستخدامات مقارنة إدارة القيمة:

قد تكون الحاجة ملحة لاستخدام مفهوم إدارة القيمة في المشروعات التي يُلحَظ فيها انخفاض في قيمة المبيعات مقارنة مع المنافسين أو مقارنة بالسنوات السابقة، إذ يستخدم هنا تحليل القيمة لمعرفة السبب في ذلك بهدف إجراء التعديلات اللازمة وتدعيم الموقف التنافسي. ويمكن تطبيق منهج إدارة القيمة على أي موضوع أو مشكلة، فهو وسيلة لتحويل المشروع من مرحلة الانطلاق إلى مرحلة الاختتام.¹⁹

وتُعتمد إدارة القيمة في كل من: المؤسسات الضخمة التي تتعامل مع أصناف عدة أين تشكل تكاليف الشراء نسبة كبيرة من قيمة المبيعات، المؤسسات التي تعتمد في إنتاجها على أصناف من المواد عالية الثمن مما يجعل التوفير فيها يؤدي إلى تقليص التكاليف وخدمة أهداف المؤسسة في السوق، المؤسسات التي تتعامل مع منتجات تخضع للتغيير والتعديل تبعا لمستجدات السوق ومتطلباته.²⁰

ويمكن استخدام إدارة القيمة على جميع إجراءات الشراء دون استثناء للتخلص من أية أعمال روتينية والتي قد لا يؤثر الاستغناء عنها على كفاية الإنجاز لوظيفة الشراء، مما قد يسمح بتقليص هذه الإجراءات إلى حدّها الأدنى ومن ثمّ تقليص التكلفة إلى أدنى حد ممكن، وتحويل وظيفة الشراء من مصدر فقد إلى مركز خلق للقيمة.²¹

إذن تستخدم إدارة القيمة في: تحليل مواصفات المادة المطلوبة لغرض إجراء تعديلات أو إضافات ترمي إلى هدف تقليص التكلفة، تحليل السعر انطلاقا من المفهوم الوظيفي للمادة المطلوبة (الغرض منها)، تحليل إجراءات الشراء انطلاقا من استصدار أمر الشراء وانتهاء بوصول المادة واستلامها وفحصها لتكون جاهزة للدخول في العملية الإنتاجية.

وإن التعرف على ممارسات منهج إدارة القيمة إنما يؤكد على أهمية هذا المنهج وبيبين فعالياته. ويمكن تطبيقه على كل من: الصنف كمادة أولية تدخل ضمن صناعة المنتج، المنتجات الحالية، المنتجات الجديدة وعائلة المنتج.

أ - تطبيق إدارة القيمة على الصنف:

ويتم من خلال إتباع إجراءات تحليلية منهجية متتالية في تحليل جميع الخصائص الداخلة في تصميم مادة معينة وعلاقة كل خاصية بالوظيفة الكلية التي تؤديها هذه المادة في المنتج النهائي. والمراد هنا هو معرفة ما إذا كان الصنف (بكل أجزائه) يؤدي الوظيفة المطلوبة منه بأعلى درجة ممكنة من الكفاءة وبأقل تكلفة ممكنة أم لا.

وانطلاقا من هذا التحليل، يحاول المسؤول عن هذه العملية الإجابة على الأسئلة التالية: هل يمكن الحصول على نفس الوظيفة التي يؤديها الصنف الحالي باستخدام أصناف

أقل تكلفة؟ هل يمكن الاستغناء كلية عن هذا الصنف دون أن يكون لذلك أثر على أداء الوحدة في مجموعها؟ هل يمكن تغيير تصميم الصنف بما يسمح باستخدام أساليب إنتاج أكثر سهولة وأقل تكلفة؟ هل يمكن تبسيط تصميم الصنف بالشكل الذي يحقق وفر في التكاليف (تكاليف الشراء أو تكاليف التصنيع) مع الأخذ في الاعتبار الانعكاسات الممكنة على مستوى الجودة؟²²

إضافة إلى ما سبق، يمكن لمسؤول إدارة القيمة طرح العديد من الأسئلة التي يمكن عرض بعضها في الآتي: هل الصنف يسهم في قيمة المنتج النهائي؟ هل تكلفة الصنف تتناسب مع الفائدة منه؟ هل يحتاج الصنف إلى جميع أجزائه؟ هل يمكن استبدال الصنف بآخر؟ هل يوجد بالمخازن صنف آخر يحل محل هذا الصنف؟ هل يمكن التخفيض في وزن الصنف؟ هل يمكن الاستغناء عن بعض المجهودات غير الضرورية في تجهيز الصنف؟ هل يمكن تخفيض تكاليف التعبئة؟ هل هناك تعاون وثيق مع موردي هذا الصنف في إطار تقديم مقترحات لتخفيض تكاليفه؟ وغيرها من الأسئلة.²³

ب- تطبيق إدارة القيمة على المنتجات الحالية:

بالنسبة للمنتجات الحالية والتي تباع بكميات كبيرة نسبياً، يلاحظ أن المعلومات الأساسية تكون متاحة بشكل كبير مما يسهل فهم المشكل عند بدء إجراءات إدارة القيمة. إلا أن البحث في أسباب هذا المشكل يحتاج إلى قراءة آراء مديري الأعمال لتحديد مكامن التكاليف والعوائق الممكنة أمام إعادة تصميم المنتج وإعادة هندسة الأنشطة.²⁴ وتتلخص العملية الشائعة ضمن إعادة تصميم المنتج في الخطوات الآتية: التفكير في المشكل، جمع المعلومات والتفكير في الحلول الممكنة، اختيار أفضل حل، تخطيط وإعداد النموذج الأولي للحل ثم اختبار هذا النموذج.²⁵

ج- تطبيق إدارة القيمة على المنتجات الجديدة:

عندما طور Larry Miles مبادئ القيمة كانت تطبق على المنتجات الحالية، ثم قامت بعض الشركات فيما بعد بالتحول من إدارة القيمة للمنتجات الحالية إلى تطبيق إدارة القيمة على المنتجات الجديدة.²⁶

تعد إدارة القيمة حلاً ممكناً لمشكل تطوير المنتج الجديد بطريقة فعالة وكفؤة.²⁷ إذ أنه في المنتجات الجديدة يتم إجراء إدارة القيمة في ظل بيئة غير أكيدة تمتاز بقلّة المعلومات المتاحة للتمكين من اتخاذ القرار، وهنا تعرف عملية إدارة القيمة بمصطلح "هندسة القيمة" التي تتطلب الكثير من المهارات والخبرات والعديد من الأخصائيين.²⁸

د- تطبيق إدارة القيمة على عائلة المنتج:

عندما تكون هناك مجموعة من المنتجات المصنعة التي تتبع لشركة واحدة، فهناك مجال لحدوث ما يسمى بالانتشار الأفقي لنتائج تطبيق إدارة القيمة. ويمكن توسيع الفوائد التي تبرزها هذه الدراسة على جميع هذه المنتجات في زمن واحد.²⁹

ثالثاً - مسببات التكاليف الزائدة، مراكز توليد التكلفة، عوائد ووفورات إدارة القيمة:

سيتم هنا شرح مسببات التكاليف الزائدة التي قد تتكبدها المؤسسة، ثم عرض مراكز توليد التكلفة ونسبة مساهمتها في التكلفة الكلية؛ وأخيراً، تبيان العوائد المحققة من وراء اعتماد المؤسسة لمقاربة إدارة القيمة.

1- العوامل المسببة للتكاليف غير الضرورية:

يمكن إرجاع أسباب ظهور التكاليف الزائدة إلى العوامل الآتية: نقص المعلومات حول متطلبات ورغبات المستفيد والأداء الوظيفي المرغوب والمواصفات المطلوبة وما إلى ذلك، الظروف المؤقتة التي قد تحتّم على الإدارة اتخاذ قرارات طارئة على حساب التكلفة كالحاجة الماسة لشحن بعض المواد في وقت معين أو ضرورة إنهاء التصميم في وقت محدد أو إعادة الجدولة تحت ظرف معين وغيرها من القرارات التي قد تتخذ في الظروف الطارئة، المعتقدات

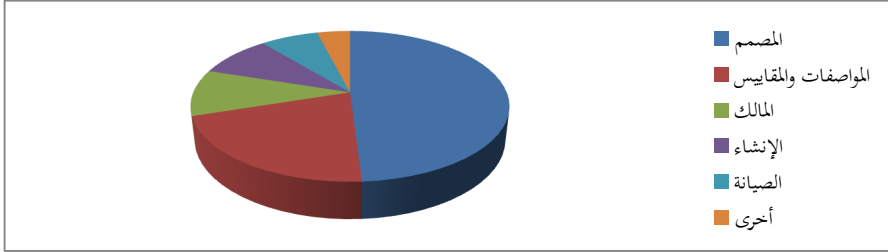
الخاطئة التي تؤدي إلى إصدار قرارات غير سليمة بناءً على تلك المعتقدات الزائفة لا على الحقائق الكائنة، التقيد بالعادات والتقاليد التي قد تصبح روتيناً للعمل الذي ليس من ورائه أي فائدة غير التمسك بالعادة وإن كان فيه جلباً لمزيد من التكاليف.³⁰

بالإضافة إلى ما سبق، نذكر: قلة الأفكار حيث أنه غالباً ما يتم قبول أول اقتراح أو بديل عملي يتبادر إلى الأذهان دون طرح بدائل أخرى واختيار أفضلها مما يقود إلى زيادة التكاليف، التغيير في التقنية والذي قد يرجع إلى أن بعض التقنيات الحديثة لم تكن موجودة أثناء تصميم المشروع أو أن المصمم لم يكن يعلم عنها، التغيير في متطلبات المستفيد أثناء مرحلة التصميم أو الإنشاء بناءً على ظروف معينة، إتباع مواصفات ومقاييس قديمة مما قد يؤدي إلى التخلي عنها واستبدالها بأخرى بعد اكتشاف العيوب التي تنطوي عليها، ضيق الوقت الذي قد يجبر متخذي القرار على تنفيذ أولى الحلول المتبادرة إلى أذهانهم، ضعف الاتصال وعدم وجود التنسيق الجيد الذي يؤدي حتماً إلى زيادة التكاليف، الانطباعات السلبية كرفض التغيير من قبل بعض الأشخاص، عدم المشورة ورفض النصائح، عدم وجود مقاييس للقيمة.³¹

2- مراكز توليد التكلفة:

بناءً على دراسة ميدانية تمت في الولايات المتحدة الأمريكية والمملكة العربية السعودية، ثبت بأن التصميم هو أكثر العوامل تأثيراً على التكاليف رغم أنه أقلها تكلفة. ويرجع ذلك إلى أن جميع القرارات والإجراءات اللاحقة تكون مبنية على التصميم. وقد ثبت أن المالك له تأثير بسيط على التكلفة باعتبار أن قراراته تتم بناءً على تحليل أشخاص آخرين كالمصمم والمستشار وخلافه. والشكل أدناه يؤكد ذلك.

الشكل رقم 1 نسبة تأثير الجهات ذات الصلة على التكاليف الكلية



المصدر: عبد العزيز سليمان اليوسفي، إدارة القيمة: المفهوم والأسلوب، الطبعة الثانية (2000)، ص.37.

ضمن بيانات الشكل أعلاه، كانت التكاليف تتوزع على الشكل التالي: المصمم 49%، المواصفات 21%، المالك 10%، الإنشاء 9%، الصيانة والتشغيل 7%، أخرى 4%. 32% ويعود ذلك إلى الانعكاسات التي قد تتبع القرارات السلبية التي تم اتخاذها في مراحل سابقة من طرف تلك الجهات، والتي قد تكون تبعاتها فيما بعد على التكلفة كبيرة ودرجات متفاوتة حسب أهمية الجهة صاحبة القرار.

علما أنه يمكن تقسيم التكلفة الإجمالية لمشروع إنشائي إلى التكاليف الجزئية الآتية: التكلفة الأولية 55%، تكاليف التشغيل والصيانة 20%، تكاليف التعديل 17%، تكاليف غير مباشرة 6%، تكلفة التصميم 2%. 33

من خلال عرض هذه النسب يمكن ملاحظة أن تكلفة التصميم التي قد لا تتجاوز نسبة 2% من إجمالي تكاليف المشروع قد يترتب عنها خلق تكاليف تقدر بنسبة 49% لاحقا. وهذا ما يؤكد على ضرورة تبني منهج إدارة القيمة منذ مرحلة التصميم.

3- عوائد ووفورات تطبيق إدارة القيمة:

أثبت التطبيق العملي لإدارة القيمة دورها الإيجابي في: التركيز على كفاءة الأداء الوظيفي وضبط التكلفة، إضافة إلى مرونتها في التطبيق على مختلف المجالات، فضلا عن

مساهمتها الفعالة في تحقيق الوفورات المالية الكامنة وترشيد الإنفاق والاستخدام الأمثل للموارد والإمكانات.³⁴

وتتلخص الوفورات الناتجة عن إدارة القيمة في الآتي: تخفيض تكاليف الشراء بنسب متفاوتة من شركة لأخرى بحسب حجم النشاط الشرائي، ومن قطاع لآخر إذ أن إدارة القيمة مثلاً في صناعة السيارات تختلف عنها في صناعة المواد الغذائية، تطوير البدائل المناسبة والتي تسهم في كفاية عملية الشراء مما ينعكس على ربحية المؤسسة ككل، جعل إجراءات الشراء أكثر سهولة ومرونة وبالشكل الذي يخدم أهداف المؤسسة.³⁵

وقد أشار الاجتماع الرابع عشر لجمعية إدارة القيمة المنعقد سنة 1973 إلى أنه من أجل كل دولار مستثمر في الإدارة تحقق إدارة القيمة وفراً يقدر بحوالي 4,53 دولار من التكاليف الإدارية. وقد بينت هذه الأرقام أنه في نهاية هذه السنة يمكن توفير ما قيمته 1,8 بليون دولار.³⁶ ويوضح الجدول رقم 2 نتائج تطبيق إدارة القيمة في الولايات المتحدة الأمريكية.

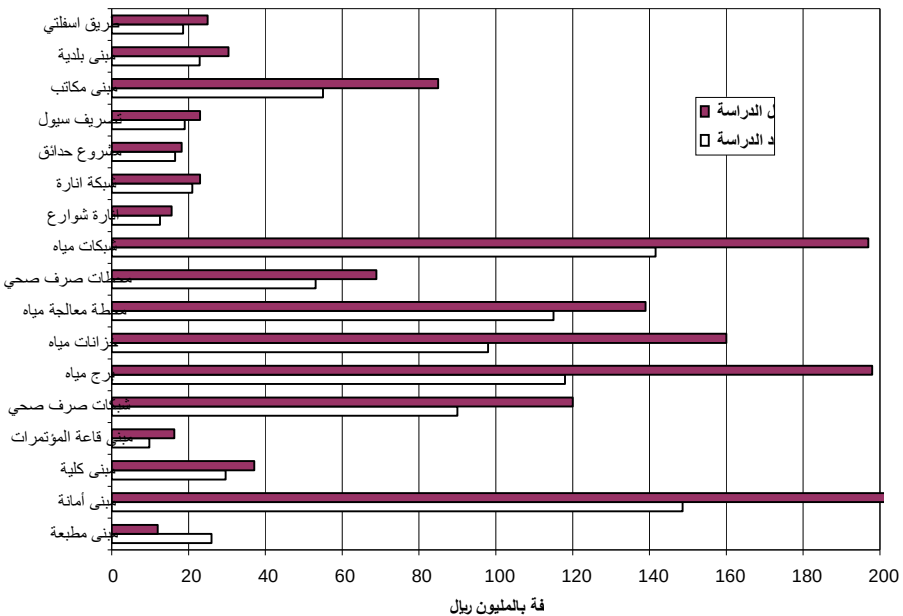
الجدول رقم 2 العوائد المحصلة من وراء تطبيق منهج إدارة القيمة في الولايات المتحدة

المجال:	النتائج:
الطرق	معدل العائد على الاستثمار: نحو 113 دولار لكل دولار تكلفة استثمار، المتوسط: 845 مليون دولار سنة 1999.
الصحة	تقليص التكلفة بنسبة 24% في المشاريع المرتبطة بالصحة في فترة ست سنوات في نيويورك.
البناء	توفير يعادل واحد بليون دولار في سنة 2000 في المشاريع الخاصة بتشييد الطرق العامة أو الرئيسية في الولايات المتحدة.
الصناعة	تقليص التكاليف على المجال من 5% إلى 100% في مختلف الأقسام.
الخدمات الحكومية	متوسط معدل العائد على الاستثمار حوالي 20 دولار لكل دولار مستثمر.

Source: Hamid Tohidi, "Review the Benefits of Using Value Engineering in Information Technology Project Management", Procedia Computer Science, 3 (ELSEVIER, 2011), P.918.

يبدو من خلال الجدول أعلاه، أن تطبيق منهج إدارة القيمة في الولايات المتحدة الأمريكية على العديد من المجالات، قد كان له واضح الأثر على العوائد المحققة. وللتأكيد على أهمية هذه التقنية والنتائج المحصلة من وراء تطبيقها يمكن عرض الشكل رقم 2، والذي يبين نتائج تطبيق إدارة القيمة على الأعمال المدنية بالمملكة العربية السعودية.

الشكل رقم 2 نتائج تطبيق منهج إدارة القيمة على الأعمال المدنية بالمملكة العربية السعودية



المصدر: حمود بن عواض السالمي وعلي بن محمد الخويطر، "تطبيق الهندسة القيمة على المشروعات المدنية في البيئة السعودية"، ص.9.

يبدو من المنحنى أعلاه أن تكلفة الإنشاء تتناقص بمعدلات متفاوتة، عند تطبيق إدارة القيمة على هذه المشروعات. حيث يعكس العمود الأحمر تكلفة الإنشاء قبل تطبيق هذا المنهج، بينما يعكس العمود الشفاف تكلفة الإنشاء بعد تطبيق هذا المنهج. والتمثيل البياني أحسن تعبير عن الفارق المحقق في التكاليف.

خاتمة:

مما سبق، يمكن القول بأن مدخل مقارنة إدارة القيمة يعد واحداً من أهم المناهج المعتمدة في تحسين القيمة من خلال التحليل الوظيفي للمنتج. وقد أثبتت مقارنة إدارة القيمة فعاليتها من خلال تطبيقها على مجالات عديدة. وفي ظل بحث المؤسسات الدائم عن مصادر خلق القيمة، فإن مثل هذه المقارنة تعد من أهم التقنيات التي قد تعتمد عليها المؤسسات لتقليص التكاليف بالاعتماد على التحليل الوظيفي لمنتجاتها، بل وربما حتى للمواد والأصناف التي تعتمد عليها في عملية الإنتاج.

وقد ترقى هذه المقارنة إلى درجة استخدامها في تحليل عمليات المؤسسة من أجل تقليص الإجراءات غير الضرورية التي تحمل المؤسسة مزيداً من التكاليف غير اللازمة. ومن خلال الوقوف عند أهم إنجازات هذه المقارنة وأهم العوائد المحققة من وراء تطبيق هذا الفكر داخل المؤسسات، يمكن القول بأن هذه المقارنة تعد من أفضل الممارسات لتخفيض التكاليف وخلق مزيد من القيمة.

الهوامش والإحالات:

¹- Amir Shekari & Soheil Fallahian, "A New Approach to Linking Value Engineering & Lean Metodology", **19th International Conference on Production Research**, Iran University of Science & Technology (Behshahr Branch) & RWTUV Iran, P.3.

²- Alphonse Dell'Isola, "Value Engineering Fundamentals-Project Scope & Budget", Construction Oriented, **Value Engineering Training Course** (2004), P.4.

³- Jay Mandelbaum, Project Leader: Reed, Danny L. "Value Engineering Handbook", **IDA Paper**, P-4114, Log: H 06-000611, Institute for Defense Analyses (September 2006), P.4.

⁴ - وعليه يمكن اعتبار إدارة القيمة مجهوداً منظماً ومهذباً يتم توجيهه نحو تحليل وظائف المشروع لغرض تحقيق أفضل قيمة بأقل تكلفة للمشروع على مدى دورة حياته. وقد يكون التعريف الأكثر وضوحاً لإدارة القيمة هو اعتبارها كمقاربة تنظيمية لتحديد واستبعاد التكاليف غير الضرورية التي لا تخلق أية قيمة لا في الاستعمال ولا في الحياة ولا في الجودة ولا في المظهر ولا تقدم أي إحياء حول ملامح الزبون التي قد تعمل المؤسسة على تطويرها. لمزيد من المعلومات، انظر:

Corne P., "Value Management: An Optimum Solution", **International Conference on Spatial Information for Sustainable Development**, Nairobi, Kenya (2-5 October 2001), PP.1-2.

⁵ - وبحوي نظام إدارة القيمة أربع أشكال مختلفة للتفكير، حيث ينتهي كل منها قبل أن يبدأ الذي يليه. وهذه المراحل من التفكير هي: التقيب عن المعلومات، التحليل، الإبداع، التقرير (تدنية العيوب وتعظيم المزايا). لمزيد من المعلومات، انظر:

Lawrence D. Miles, **Techniques of Value Analysis & Engineering**, Third Edition. U.S.A: Eleanor Miles Walker, 1989, P.24.

⁶ - **Technical Handbook for Environmental Health & Engineering**, Vol. 3, Part 23 (September 30, 1996), P.2.

⁷ - فمثلاً إذا كان الغرض هو إنشاء مبنى مكون من عشرة أدوار، وكانت الميزانية المتاحة لا تكفي إلا لبناء ثمانية أدوار. فإن منهج خفض التكاليف يستدعي تقليص عدد أدوار المبنى، بينما يبحث منهج إدارة القيمة عن بدائل أقل تكلفة لعملية الإنشاء هذه فيما يتعلق بنظام التكييف، نظام العزل، نظام الكهرباء وغيرها من الأنظمة المدرجة ضمن هذا المشروع. لمزيد من المعلومات، انظر: عبد العزيز سليمان اليوسفي، "ماذا بعد توطين الهندسة القيمية في دول مجلس التعاون الخليجي" (2000)، ص.ص. 24-25.

⁸ - James R. Wixson, "Improving Product Development with Value Analysis/Value Engineering: A Total Management Tool", **SAVE Conference Proceedings** (1987), P.60.

⁹ - يمكن الإشارة هنا إلى أن منهج إدارة القيمة يتم استخدامه بشكل مختلف في كل مرحلة من مراحل الإنتاج وعلى مستوى كل قسم من الأقسام. إذ يستخدم على مستوى قسم الشراء كتقنية لتخفيض التكلفة، بينما يُعتمد عند المرحلة القبلية للإنتاج كأداة لتلافي التكلفة. لمزيد من المعلومات، انظر:

F. Robert Jacobs & Richard B. Chase, **Operations & Supply Chain Management**, Thirteenth Edition. New York: McGraw-Hill, 2011, P.87.

¹⁰ - Miles, Op. Cit., P.18.

¹¹ - Target Cost: قامت الشركات الصناعية اليابانية بتوسيع المفاهيم الأساسية لإدارة القيمة وصياغتها في شكل مدخل جديد أسمته بمدخل التكلفة المستهدفة. حيث أصبح هذا المدخل مطبقاً في ما يزيد عن 80% من الصناعات اليابانية كصناعة السيارات والالكترونيات وغيرها. لمزيد من المعلومات، انظر: غسان فلاح المطارنة، "متطلبات ومعوقات تطبيق مدخل التكلفة المستهدفة في الشركات الصناعية المساهمة العامة الأردنية:

دراسة ميدانية"، مجلة جامعة دمشق للعلوم الاقتصادية والقانونية، المجلد 24، العدد الثاني (2008)، ص.278.

وفي دراسة أجراها Takeyuki على عينة مكونة من 109 شركة يابانية، تبين أن مدخل التكلفة المستهدفة طُبّق في تلك الشركات بنسبة 99% في رقابة تكاليف البحث والتطوير وبنسبة 98% في رقابة خفض تكلفة شراء المواد الخام وبنسبة 98% في رقابة تكاليف التصميم وبنسبة 97% في رقابة تكلفة الأجزاء وتكلفة المهام الصناعية. انظر: المطارنة، المرجع السابق، ص.ص. 291-292. نقلا عن:

Takeyuki T. & others, "Target Costing Management in Japanese Companies : Current State of the Art", **Management Accounting Research**, Vol.5 (March 1994).

12- حمود بن عواض السالمي، "الإسلام والهندسة القيمة"، ص.3.

13- سليمان عبيدات ومحمد الطراونة ومصطفى نجيب شاويش وعبد الله حلمي سمارة، إدارة الشراء والتخزين: مفهوم حديث لإدارة المواد، الطبعة 2 (الأردن: دار الفرقان للنشر والتوزيع، 1992)، ص.ص. 213-214.

14- المرجع نفسه، ص.205.

15- وهنا تظهر العلاقة بين إدارة الشراء وإدارة التسويق، حيث تعكس هذه الأخيرة حاجات ورغبات المستهلكين وتصوراتهم وتوقعاتهم عن الجودة والتي تمثل المنفعة التي يستطيع هؤلاء في مقابل الحصول عليها التضحية بالسعر المدفوع. كما تبرز هنا أهمية العلاقة بين إدارة الشراء وإدارة التصميم أو الهندسة، حيث أن هذه الأخيرة تحدد مواصفات وخصائص المشتريات؛ في حين تعمل إدارة الشراء على توفير ذلك بأقل التكاليف (الوصول إلى المواصفات الاقتصادية: Economical-Features). لمزيد من المعلومات، انظر: المرجع نفسه، ص.204.

16- آرمان داين، التسويق، ترجمة علي مقلد (بيروت-باريس: منشورات عويدات، 1988)، ص.75.

17- اليوسفي، المرجع السابق، ص.ص. 37-38.

18- Wixson, Op. Cit., P.60.

19- Mandelbaum, Op. Cit., P.8.

20- سليمان خالد عبيدات ومصطفى نجيب شاويش، إدارة المواد: الشراء والتخزين (عمان: دار الميسرة، 2009)، ص.ص. 68-69.

21- عبيدات والطراونة وشاويش وسمارة، المرجع السابق، ص.206.

22- المرجع نفسه، ص.208.

23- المرجع نفسه، ص.209.

24- Nick Rich & Matthias Holweg, "Value Analysis/Value Engineering", **Report Produced for EC Funded Project**, INNOREGIO: Dessemination of Innovation & Knowledge Management techniques (January 2000), PP.8-9.

25- Fang-Lin Chao, Chien-Ming Shieh & Chi-Chang Lai, "Value Engineering in Product Renovation", P.1.

²⁶- ويعود ذلك لكون منهج إدارة القيمة سهل التطبيق نسبياً باعتبار أن عمليات تطوير المنتجات الجديدة معقدة نسبياً ولا تحتمل أي تعقيدات أو إضافات أخرى من العمليات، فضلاً عن أن نتائج هذا المنهج قد تكون ذات دلالة عالية مما يجعل المنظمات راضية عنها. ولم تكن هناك الكثير من الكتابات حول التطبيق الناجح لإدارة القيمة ضمن تطوير المنتجات الجديدة، كما لم يكن الكثير من المديرين والمختصين يدرك الأثر الهائل لإدارة القيمة في تعظيم القيمة للزبون وتفعيل الإيرادات. لمزيد من المعلومات، انظر:

Don J. Gerhardt, "Managing Value Engineering in New Product Development". **VALUE WORLD**. Volume 29, Number 2 (Fall 2006), P.3.

²⁷- Wixson, Op. Cit., P.60.

²⁸- Rich & Holweg, Op. Cit., P.9.

²⁹- Rich & Holweg, Op. Cit., P.9.

³⁰- اليوسفي، المرجع السابق، ص.ص.33-34.

³¹- المرجع نفسه، ص.ص.34-35.

³²- حمود بن عواض السالمي، "الجمع بين جمال التصميم وجودة المنتج والسعر المنافس"، ص.4.

³³- المرجع نفسه، ص.4.

³⁴- علي محمد الخويطر، "التحديات التي تواجه تنظيم وممارسة الهندسة القيمة"، ص.7.

³⁵- والواقع أن وفورات إدارة القيمة تختلف من مؤسسة لأخرى، وتكون الوفورات أكبر في الظروف الآتية: إذا كانت خصائص وصفات الصنف أكثر قابلية للتعديل والتبسيط، إذا كان معدل استخدام الصنف كبير سواء في إنتاج منتج واحد أو أنه يدخل في إنتاج عدة منتجات، إذا كان المنتج النهائي أكثر عرضة للتطوير والتجديد على مستوى الأسواق المعروض بها، إذا كانت هناك بدائل ممكنة للصنف المستخدم وبأقل التكاليف، إذا كان هناك موردين باستطاعتهم توفير الأصناف البديلة والأصناف ذات التصميم البسيط. لمزيد من المعلومات، انظر: عبيدات والطراونة وشاويش وسمارة، المرجع السابق، ص.ص.209-210.

³⁶- وإن عرض هذه الإحصائيات يدفع حتماً إلى تطبيق إدارة القيمة في مختلف الصناعات ومن طرف جميع الحكومات في أمريكا وكندا باعتبارهما أولى الدول المطبقة لإدارة القيمة في العالم، إضافة إلى دول أخرى كاليابان التي أجريت فيها دراسة على 698 شركة يابانية وبينت أن حوالي 71 بالمئة من القيمة المضافة تنتج عن المنتجات الخاضعة لإدارة القيمة، فضلاً عن تطبيقها في الهند والمملكة العربية السعودية التي تولي اهتماماً خاصاً بهذا المجال. لمزيد من المعلومات، انظر:

Hamid Tohidi, "Review the Benefits of Using Value Engineering in Information Technology Project Management", **Procedia Computer Science**, 3 (ELSEVIER, 2011), P.918.

وقد أثبت تطبيق إدارة القيمة في المملكة العربية السعودية أن كل ريال منفق على دراسات إدارة القيمة، ينتج عنه وفر بمقدار 100 إلى 300 ريال سعودي. لمزيد من المعلومات، انظر: السالمي، "الجمع بين جمال التصميم وجودة المنتج والسعر المنافس"، المرجع السابق، ص.14.