



دور تحليل القيمة في تحقيق الميزة التنافسية

دراسة استطلاعية لأراء عينة من العاملين في شركة الصناعات الخفيفة

الباحث علي عبد الحسين هاني الزاملي

أ. د. منال جبار سرور السامرائي

المستخلص

يهدف البحث إلى دراسة إحدى التقنيات الكفوية والإدارية المعاصرة وهي تقنية تحليل القيمة من أجل بيان دورها في تحقيق الميزة التنافسية بأبعادها الأربعة والمتمثلة بتخفيض التكاليف وتحسين الجودة وتقليل وقت التصميم والتصنيع والتجميع والتسويق بالإضافة إلى توفير القدر الكافي من المرونة في الاستجابة للتغيرات التي قد تطرأ في حاجات ورغبات الزبائن المتجددة، وقد كان هذا البحث دراسة استطلاعية لأراء عينة من العاملين في شركة الصناعات الخفيفة من إداريين ومحاسبين ومهندسين وفنيين . ولغرض اختبار فرضيات البحث فقد تم تصميم استمارة استبيان تضمنت (20) سؤالاً موجهاً إلى عينة شملت (50) فرداً من منتسبي الشركة عينة البحث، وقد تم استعمال مجموعة من الأدوات الإحصائية وهي الوسط الحسابي والنسبة المئوية والانحراف المعياري بالإضافة استعمال الاختبار التائي إذ يتم قبول الدراسة إذا زاد الوسط الحسابي عن ثلاث درجات من مقياس ليكرت ذي الخمس درجات ووزن نسبي أكثر من 60% وكذلك قيمة T المحسوبة أكبر من قيمتها الجدولية عند مستوى دلالة 0.05 .

وبعد تحليل نتائج الاستبيان باستعمال الأدوات الإحصائية كانت أهم النتائج التي تم التوصل إليها ان تقنية تحليل القيمة يمكن أن تساعد الوحدات الاقتصادية في تحقيق الميزة التنافسية من خلال قدرتها على تخفيض التكاليف وتحسين الجودة وتقليل الوقت وتوفير القدر الكافي من المرونة في الاستجابة لحاجات الزبائن .
الكلمات المفتاحية: تحليل القيمة، الميزة التنافسية، التكلفة الأقل، الجودة العالية، وقت الاستجابة للزبون، المرونة.

Abstract

The research aims to study one of cost and administrative contemporary technology, namely technology value analysis in order to release its role in achieving competitive advantage of four dimensions, namely to reduce costs and improve quality and reduce design, manufacturing, assembly and marketing as well as to provide sufficient flexibility to respond to the needs and desires of renewable customers. This research was an exploratory study of the opinions of a sample of workers in Light Industry Company administrators, accountants, engineers and technicians. In order to test the research hypotheses have been questionnaire design included 20 questions directed at a sample of 50 members of the employees of the company research sample, it has been the use of a set of statistical tools which mean, percentage and standard deviation as well as the use (T test) as they are accepting study If the arithmetic mean exceeds three bikes from the size of a Likert five degrees relative weight of more than 60% as well as the calculated value of T greater than Tabulated value at 0.05 level.

After analyzing the survey results using statistical tools were the most important results that have been reached that value analysis technique can help economic units to achieve competitive advantage through their ability to reduce costs and improve quality and reduce the time and provide sufficient flexibility to respond to the needs of customers.

Keywords: Value Analysis, Competitive Advantage, Least Cost, High quality, Customer Responds Time, Flexibility.



المقدمة (Introduction) .:

تواجه بيئة الأعمال عموماً وبيئة التصنيع على وجه الخصوص العديد من التغيرات التي أصبحت تشكل تحديات وضغوطات على الوحدات الاقتصادية العاملة في هذه البيئة والتي من أبرزها التطور العلمي والتكنولوجي والثورة المعلوماتية والاتصالات والعولمة وتغير الأنظمة السياسية والاقتصادية والاجتماعية وازدياد شدة المنافسة بين هذه الوحدات فضلاً عن تغير أذواق وحاجات وسلوكيات الزبائن وغيرها، ولكي تستطيع الوحدات الاقتصادية مواجهة هذه التحديات والضغوطات والتكيف معها كان عليها الاهتمام والتركيز على المدخل الاستراتيجي لإدارة التكلفة من خلال تقنياتها الكفوية والإدارية المعاصرة ومن أهم هذه التقنيات تقنية تحليل القيمة القائمة على طريقة مميزة لتحليل الوظائف لتحسين قيمة المنتج .

وينظر إلى تحليل القيمة على إنها نشاط لتصميم المنتج يتضمن إنتاج منتجات يتطابق أدائها الوظيفي مع توقعات الزبائن بأقل تكلفة، وبذلك فهي أداة تختص بتحليل وظيفة المنتج كهدف جوهري يسعى لتحسين قيمته، مع تخفيض تكلفة دورة حياته المطلوبة لأداء الوظائف الضرورية، أي بمعنى إن هذه التقنية تركز على تحسين أداء المشروع أو المنتج وتحليله بدءاً من مكوناته وصولاً لوظائفه من أجل استبعاد الوظائف التي لا تضيف قيمة للزبون، إما الميزة التنافسية فتشير إلى تميز الوحدة الاقتصادية بأي عنصر تنفرد به على المنافسين، ويمكن تحقيقها في حالة إتباع هذه الوحدة لأي إستراتيجية من الإستراتيجيات التنافسية العامة (قيادة التكلفة، التمايز، التركيز) التي تستهدف تحقيق ميزة تنافسية في مجال معين، وهناك أربعة أبعاد رئيسية للميزة التنافسية وهي التكلفة والجودة والوقت والمرونة .

وخلال هذا البحث تم التركيز على بيان الدور الذي يمكن أن تلعبه تقنية تحليل القيمة في تحقيق الميزة التنافسية بأبعادها الأربعة وبالشكل الذي يعزز من مكانة الوحدة الاقتصادية في السوق .

المبحث الأول - منهجية البحث والدراسات السابقة

أولاً .: منهجية البحث .: وخلال منهجية البحث سيتم تناول كل من مشكلة البحث وهدفه وأهميته وفرضياته ومنهجه العلمي وحدوده وخطته وأنموذجه الافتراضي، وكما موضح بالآتي .:

1.1. مشكلة البحث (Research Problem) .: في ظل التغيرات والتطورات السريعة والمتلاحقة التي رافقت بيئة الأعمال الحديثة فقد واجهت الوحدات الاقتصادية العديد من التحديات والصعوبات والتي من أهمها ازدياد شدة المنافسة بين هذه الوحدات، وعلى الرغم من ذلك فقد كانت الوحدات الاقتصادية الصناعية العراقية تعاني من مشاكل عديدة أهمها ارتفاع التكاليف وانخفاض جودة منتجاتها وكذلك زيادة وقت عمليات التصميم والتصنيع والتجميع والتسويق بالإضافة إلى عدم توفر القدر الكافي من المرونة في الاستجابة لحاجات ورغبات الزبائن، ورغم هذه المشاكل فأن هناك العديد من التقنيات الكفوية الإدارية التي من شأنها أن تساعد في حل هذه المشاكل، ومن أهم هذه التقنيات تقنية تحليل القيمة، وعليه يمكن صياغة مشكلة البحث من خلال طرح الأسئلة الآتية .:



1) ما مدى اهتمام المدراء في الوحدات الاقتصادية الصناعية العراقية بالتقنيات الكفوية والإدارية المعاصرة والتي من أهمها تقنية تحليل القيمة ؟ .

2) هل تساعد تقنية تحليل القيمة في تحقيق الميزة التنافسية بأبعادها الأربعة المتمثلة بالتكلفة والجودة والوقت والمرونة .

2.1. هدف البحث (Research Objectives) : يهدف البحث إلى دراسة المرتكزات لكل من تحليل القيمة والميزة التنافسية، مع بيان أهمية تقنية تحليل القيمة في ظل المتغيرات والتطورات الحديثة المرافقة لبيئة الأعمال الحديثة من خلال بيان دور هذه التقنية في تحقيق الميزة التنافسية بهدف تحسين كل من مؤشرات التكلفة والجودة والوقت والمرونة .

3.1. أهمية البحث (Research Importance) : يستمد البحث أهميته من أهمية المتغيرات التي تناولها، ففنية تحليل القيمة تركز على تحسين أداء المشروع أو المنتج وتحليله بدءاً من مكوناته وصولاً لوظائفه من أجل استبعاد الوظائف التي لا تضيف قيمة من وجهة نظر الزبون، إما الميزة التنافسية فتشير إلى تميز الوحدة الاقتصادية بأي عنصر تنفرد به على المنافسين، ويمكن تحقيقها في حالة إتباع هذه الوحدة لأي إستراتيجية تستهدف تحقيق ميزة تنافسية في مجال معين .

4.1. فرضيات البحث (Research Hypothesis) : يقوم البحث على فرضية أساسية مفادها الآتي :
(إن تطبيق تقنية تحليل القيمة يمكن أن يساعد الوحدات الاقتصادية في تحقيق الميزة التنافسية)، وينبثق من هذه الفرضية الفرضيات الفرعية الآتية :

الفرضية الأولى : تساعد تقنية تحليل القيمة في تخفيض التكاليف .

الفرضية الثانية : تساعد تقنية تحليل القيمة في تحسين الجودة .

الفرضية الثالثة : تساعد تقنية تحليل القيمة في تخفيض وقت التصميم والتصنيع والتجميع .

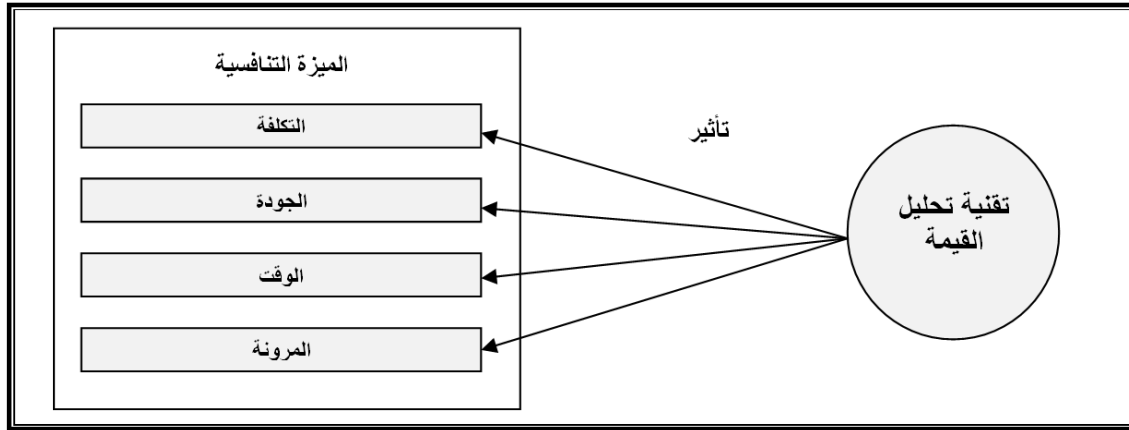
الفرضية الرابعة : تساعد تقنية تحليل القيمة في توفير القدر الكافي من المرونة .

5.1. منهج البحث (Research Approach) : تحقيقاً لأهداف البحث فقد تم أتباع المنهج الوصفي التحليلي بالاعتماد على الكتب والدوريات العربية والأجنبية والرسائل والأطاريح الجامعية وشبكة الانترنت، بالإضافة إلى استعمال مجموعة من الأدوات الإحصائية لتحليل البيانات التي تم تجميعها من خلال استمارة الاستبيان والمقابلات مع الأفراد العاملين في الشركة عينة البحث .

6.1. حدود البحث (Research Limits) : اقتصر البحث على عينة شملت مجموعة من العاملين في شركة الصناعات الخفيفة من إداريين ومحاسبين ومهندسين وفنيين، كما واقتصر البحث على قياس الدور الممكن أن تلعبه تقنية تحليل القيمة في تحقيق الميزة التنافسية للشركة فيما يتعلق بكل من التكلفة والجودة والوقت والمرونة .

7.1. خطة البحث (Research Plan) : تحقيقاً لأهداف البحث واختبار فرضياته فقد تم تناول مجموعة من الفقرات وهي المرتكزات المعرفية لتقنية تحليل القيمة، والمرتكزات المعرفية للميزة التنافسية وأبعادها، بالإضافة إلى إجراء الدراسة الميدانية في الشركة عينة البحث، وأخيراً توصل البحث إلى مجموعة من الاستنتاجات والتوصيات فيما يتعلق بمتغيراته الأساسية والمتمثلة بتحليل القيمة والميزة التنافسية .

8.1. الأنموذج الافتراضي للبحث (Hypothetical Pattern of Research) : يوضح الشكل (1) الأنموذج الافتراضي للبحث، من خلال عرض متغيراته الأساسية وهي تحليل القيمة والميزة التنافسية بأبعادها الأربعة المتمثلة بالتكلفة والجودة والوقت والمرونة)، وكالاتي .:



شكل (1) الأنموذج الافتراضي للبحث

المصدر: إعداد الباحثان .

ثانياً : الدراسات السابقة : وخلال هذه الفقرة سيتم عرض وتحليل بعض الدراسات السابقة التي لها علاقة بموضوع الدراسة الحالية، مع بيان مدى اختلاف الدراسة الحالية عنها، وكما موضح بالآتي :

1. دراسة (الغبان، 1997) (خفض الكلفة باستخدام أسلوب تحليل القيمة) : تمثلت مشكلة الدراسة بعدم اعتماد الوحدات الاقتصادية على الأساليب العلمية الحديثة لمعالجة مشاكل ارتفاع تكاليف الإنتاج، وتهدف الدراسة إلى توضيح مفهوم خفض الكلفة وأساليبها بالإضافة إلى توضيح مفهوم تحليل القيمة ودورها في خفض الكلفة، فضلاً عن اقتراح أنموذجاً لأهم الخطوات اللازمة لتطبيق أسلوب تحليل القيمة ومجالات استخدامها، ومن أهم الاستنتاجات التي توصلت إليها الدراسة إن أسلوب تحليل القيمة يعد أسلوب حديث لمعالجة ارتفاع تكاليف الإنتاج، وبالشكل الذي يؤدي إلى الاستخدام الأمثل لموارد الوحدة الاقتصادية ومن ثم خفض الكلف، وانعكاس ذلك في خفض أسعار بيع المنتجات أو الخدمات، وزيادة الأرباح، وبما يعزز المركز التنافسي للوحدة الاقتصادية في السوق وتلبية حاجات ورغبات ومتطلبات الزبون .

2. دراسة (السامرائي، 1999) (تخفيض تكاليف المنتج باستخدام أسلوب تحليل القيمة) : تمثلت مشكلة الدراسة بعدم اعتماد الوحدات الاقتصادية على الأسلوب العلمي الصحيح في تخفيض الكلفة لمنتجاتها، وتهدف الدراسة إلى بيان أهمية استخدام أسلوب تحليل القيمة في تخفيض التكاليف، من خلال قيام الباحث بتبني اقتراح يتضمن تقديم بدائل عدة للتصميم الأصلي للمنتج، مع إدخال تغييرات جوهرية في المواد الأولية المستخدمة في الإنتاج، على أن يتم اختيار البديل الأقل كلفة، ومن أهم الاستنتاجات التي توصلت إليها الدراسة يؤكد ضرورة قيام الشركة عينة الدراسة باستخدام أسلوب تحليل القيمة في تخفيض تكاليف منتجاتها، وبالشكل الذي يعمل على تحسين قيمة هذه المنتجات .



3. دراسة (عطوي، 2008) (دور التكلفة المستهدفة وتحليل القيمة في تخفيض التكاليف) :. تهدف الدراسة إلى البحث عن المركبات الجوهرية للتكلفة المستهدفة وإعطاء فكرة عامة عن هذا الأسلوب وكيفية تطبيقه، بالإضافة إلى إثبات إمكانية استعمال التكلفة المستهدفة كأداة فعالة لإدارة التكاليف بالنسبة للإداريين وأنه يمكن للمؤسسة أن تكتسب ميزة تنافسية من تطبيقها لهذا الأسلوب، مع إبراز تحليل القيمة كأداة مدعمة لتخفيض تكاليف المنتج وللوصول إلى التكلفة المستهدفة، ومن أهم الاستنتاجات التي توصلت إليها الدراسة اختلاف البيئة الاقتصادية التي تنشط فيها المؤسسات من حيث خصائصها وسماتها عما كانت عليه في فترة الثمانينات، مما فرضت تغيرات تنافسية وتحديات ينبغي على المؤسسات أن تأخذها بالحسبان للمحافظة على بقاءها واستمراريتها في ظل البيئة الاقتصادية الحديثة والتغيرات التي طرأت عليها.

4. دراسة (Rains & Sato, 2008) (تكامل أسلوب التحليل المفكك الياباني مع التصميم للتجميع وتحليل القيمة) :. تمثلت مشكلة الدراسة بكيفية يتم دمج أسلوب التحليل المفكك و التصميم للتجميع مع تحليل القيمة، وتهدف الدراسة إلى إدخال أسلوب التحليل المفكك إلى الولايات المتحدة الأمريكية والتحسينات التي تحققت نتيجة ذلك بم في ذلك دمج أسلوب التحليل المفكك مع التصميم للتجميع و تحليل القيمة، ومن أهم الاستنتاجات التي توصلت إليها الدراسة إن تطبيق أسلوب التحليل المفكك اثبت وبشكل مؤكد انه مهم في زيادة ربحية الوحدة الاقتصادية، إذ إن استخدام التحليل المفكك سوف يعطي نتائج ايجابية إذا تم تطبيق تقنية تحليل القيمة باعتباره أداة هامة لتحسين عملية التصميم للتجميع في الوحدة الاقتصادية .

5. دراسة (Clark, 2009) (استعمال تحليل القيمة في مشاريع النقل الصغيرة) :. تمثلت مشكلة الدراسة بتطبيق تحليل القيمة على المشاريع النقل الصغيرة لتحقيق الوفورات وتحقيق التحسينات، وتهدف الدراسة إلى تطبيق منهجية ودراسات تحليل القيمة على مشاريع النقل الصغيرة التي من شأنها إن تجعل الاستخدام الفعال للموظفين وكذلك بيان آلية تدريبهم على أسلوب تحليل القيمة ووضع الإرشادات العامة لدراسات تحليل القيمة التي يمكن إن تستند إليها دوائر النقل العام، ومن أهم الاستنتاجات التي توصلت إليها الدراسة أن تطبيق تحليل القيمة في مشاريع النقل الصغيرة سوف يحقق الوفورات والتحسينات من خلال استبعاد الوظائف التي لا تضيف قيمة ودعم الوظائف التي تضيف قيمة .

6. دراسة (Rashed, 2010) (تحسين الجودة باستخدام تحليل القيمة) :. تمثلت مشكلة الدراسة بالجودة الرديئة لمنتج الشركة وهو الكرسي المتحرك للمعاقين والية تحسينه باستخدام تحليل القيمة، ومن أهم الاستنتاجات التي توصلت إليها الدراسة أن تخطيط المشروع هو أداة هامة لتنظيم الوقت وميزانية المشروع بأكمله وتحقيق نوعية أفضل عن طريق ترجمة متطلبات العملاء في ميزات المنتج تعرف بوظيفة نشر الجودة (QFD) التي تكتسب من صوت الزبائن بسبب عدم تطبيق كافة متطلبات التي ترضي الزبائن عن مدى جودة المنتج ومطابقته لمواصفات التصميم ومعايير الجودة، والتي يجب يلبها ليكون قادر على المنافسة في الأسواق وذلك باستخدام تقنية تحليل القيمة بهدف تحسين الجودة .



وبعد عرض الدراسات السابقة ذات العلاقة بموضوع الدراسة الحالية، يمكن بيان أوجه الاختلاف فيما بينها من حيث إن دراسة (الغبان، 1997) و (السامرائي، 1999) و (عطوي، 2008) اهتمت ببعد واحد من أبعاد الميزة التنافسية وهو بعد التكلفة، إما الدراسة الحالية فاهتمت ببعد التكلفة بالإضافة إلى بعد الجودة والوقت والمرونة، كما وبحث دراسة (Rains & Sato, 2008) في العلاقة بين تحليل القيمة والتصميم للتجميع، في حين اهتمت دراسة (Clark, 2009) بتطبيق تحليل القيمة في مشاريع النقل، وأخيراً فأن دراسة (Rashed, 2010) حاولت تحسين الجودة باستعمال تحليل القيمة، ومن خلال هذا التحليل يظهر الفرق واضحاً بين الدراسة الحالية والدراسات السابقة باعتبار إن الدراسة الحالية تعد مكملة للدراسات السابقة وإنها قد ربطت بين تحليل القيمة والأبعاد الأربعة للميزة التنافسية المتمثلة بالتكلفة والجودة والوقت والمرونة .

المبحث الثاني - المرتكزات المعرفية لتحليل القيمة:

1.2. مفهوم تحليل القيمة (The Concept of Value Analysis) : إن أصل تحليل القيمة يعود إلى أيام الحرب العالمية الثانية عندما كان هناك نقص في المواد الداخلة في إنتاج المنتجات بسبب زيادة استهلاك هذه المواد لأغراض الحرب، وقد قام Lawrence D. Miles وهو مهندس كهرباء يعمل في شركة (General Electric) بالبحث عن طرائق تخفف من حالة النقص في المواد عن طريق تركيزها على الوظائف التي يؤديها المنتج بدلاً من المنتج نفسه والتي تعمل على تحسين قيمته وتخفض تكلفته، وقد أطلق على هذه طريقة مصطلح تحليل القيمة (Mostafaeipour, et.al, 2011:205)، وفي عام 1954 تبنت وزارة الدفاع الأمريكية هذا المفهوم لتخفيض التكلفة خلال مرحلة التصميم، ويعرف (Tazegu & Kaygin, 2014:89) تحليل القيمة على إنها نشاط لتصميم المنتج يتضمن إنتاج منتجات يتطابق أدائها الوظيفي مع توقعات الزبائن ولكن بأقل تكلفة، وعرفت الجمعية الأمريكية لهندسة القيمة (Society of American Value Engineering) التي يرمز لها اختصاراً (SAVE) تحليل القيمة بأنها تطبيق منظم لتقنيات معترف بها تعمل على تحديد وظيفة المنتج أو الخدمة، وتقييمها من أجل توفير الوظيفة بمستوى من الجودة والموثوقية بأقل تكلفة ممكنة (Jariri & Zegordi, 2008:406)، كما وعرف (Wang & Li, 2013:714) تحليل القيمة على إنها أداة تختص بتحليل وظيفة المنتج كهدف جوهري يسعى لتحسين قيمته، مع تخفيض تكلفة دورة حياته المطلوبة لأداء الوظائف الضرورية .

يتضح مما سبق، إن تحليل القيمة هي جهود منظمة لتحسين قيمة المنتجات أو الخدمات من خلال تحديد وظائفها وتحليلها من أجل انجاز الوظيفة المحددة بجودة وموثوقية عالية وبأقل تكلفة ممكنة .

2.2. أهداف تحليل القيمة (The Aims of Value Analysis) : إن تطبيق تحليل القيمة يسعى لتحقيق مجموعة من الأهداف في الوحدة الاقتصادية وهي كالآتي :

- 1) تقديم الأداء الوظيفي للمنتج أو الخدمة بأقل تكلفة ممكنة عن طريق استعمال منهجية التفكير الإبداعي واستبعاد التفكير الضيق (Mostafaeipour, et.al, 2011:206) .
- 2) تحديد الوظائف وتحليلها واستبعاد الوظيفة التي لا تضيف قيمة وهذا سينعكس في تخفيض التكلفة وزيادة القيمة (Wang & Li, 2013:714) .



- (3) التركيز على مفهوم القيمة للزبون فضلاً عن تحقيق التوازن بين التكلفة المقبولة، الجودة، والأداء الوظيفي للمنتج أو الخدمة (Elkelety,2006:411) .
- (4) تخفيض التكلفة دون التأثير في الجودة (Tazegu & Kaygin,2014:89) .
- (5) مساعدة المدراء في التمييز بين الأنشطة التي تضيف قيمة وتكلفتها والتي لا تضيف قيمة وتكلفتها وذلك بهدف المساعدة في عملية اتخاذ القرار (Horngren,2012:464) .
- وعليه، فيلاحظ من النقاط أعلاه بأن أهداف تحليل القيمة تتسجم مع متطلبات بيئة الأعمال الحديثة تنافسية الحركة والتي من خلالها يمكن النمو والبقاء والتطور في هذه البيئة .
- 3.2. خطة عمل هندسة القيمة (Value Engineering Action Plan) : إن تطبيق تحليل القيمة يمر بعدة مراحل، ويمكن توضيح هذه المراحل من خلال الآتي : (Karimi & Jafari,2014:234)،
1. الدراسة السابقة **Pre-study stage** : وتتضمن اختيار المنتج الذي يعاني من مشكلة ارتفاع التكلفة أو مشاكل أخرى متعلقة بالميزة التنافسية، مع تشكيل فريق هندسة القيمة وتحديد نطاق الدراسة .
 2. دراسة القيمة أو خطة العمل **Value study** : وتتضمن هذه المرحلة ما يأتي :
 - أ. **مرحلة المعلومات** : تتعلق بجمع المعلومات المتعلقة بمجال الدراسة، مثل معلومات عن تكلفة المنتج، مكوناته، مواصفاته، ووظائفه وغيرها من المعلومات الأخرى (SAVE,2007:12) .
 - ب. **مرحلة التحليل الوظيفي** : تتركز هذه المرحلة على الوظائف وتحليلها من أجل استبعاد الوظيفة التي لا تضيف قيمة للزبون مع تكلفتها دون التأثير في جودة وأداء المنتج، ويشير (Rains,2015:6) إلى إن هذه المرحلة تعد قلب وروح تحليل القيمة ونجاحها يعتمد على هذا التحليل (Gerhardt,2015:2) .
 - ت. **مرحلة الإبداع** : في ظل هذه المرحلة يقوم فريق تحليل القيمة بإتباع منهجية التفكير البناء لتحديد الطرائق البديلة لأداء الوظيفة التي تلبى متطلبات الزبون ورغباته فضلاً عن البحث عن المجالات التي تحقق للوحدة الاقتصادية تخفيض في تكلفة الوظيفة، ويشير (Drury,2008:892) بهذا الصدد انه لتحقيق هذا الهدف فانه عادةً ما يتم استعمال عدة أدوات ولعل أهمها هو التحليل المفكك لتركيزه على تخفيض التكلفة وذلك إذا ما تم تجميع معلومات عن أفضل ما يتم تطبيقه من لدن الوحدات الاقتصادية المنافسة، إذاً فالتحليل المفكك ما هو إلا عملية تقويم لمنتجات المنافسين من أجل تحديد فرص تطوير منتجات الوحدة الاقتصادية وتخفيض التكلفة (Stevenson,2005:155) .
 - ث. **مرحلة التقويم** : في هذه المرحلة يتم تقويم النتائج التي أسفرت عن تطبيق مرحلة الإبداع وإعادة النظر في البدائل المقترحة مع التأكيد على اختيار البديل الذي يحقق أقل تكلفة مقارنة بالتصميم الحالي فضلاً عن إن التصميم المقترح يعكس أداءً وظيفياً ينسجم مع حاجات الزبون ويحقق القيمة له .
- وفي هذا الصدد يقدم (Value Engineering Manual,2014:17) أنموذجاً يساعد في تقويم الأفكار أو البدائل المقترحة في ظل إجراءات تحليل القيمة ذات العلاقة بوظائف منتج معين في الوحدة الاقتصادية المطبقة لإجراءات هذه التقنية وكما موضح في الجدول رقم (1) .



جدول (1) أنموذج تقويم البدائل المقترحة في ظل إجراءات تحليل القيمة ذات العلاقة بوظائف منتج معين

المشروع : الموقع : المنتج :				رقم الفريق : التاريخ :	
ت	الوظيفة	المكون ذات العلاقة بالوظيفة	الأفكار المقترحة	تقويم الأفكار المقترحة	
				المنافع	المساوئ
				التأثير في وقت وتكلفة إنتاج الوظيفة وجود أدائها	ترتيب الأفكار من وجهة نظر الوحدة الاقتصادية

Source: (Value Engineering Manual,(2014), West Virginia Department Of Transportation, Division Of Highways, Engineering Division,p.17) .

ج - **مرحلة التطوير والتنفيذ** : يتم في هذه المرحلة التأكد من معقولية الأفكار أو البدائل التي تم طرحها في ظل المرحلة السابقة وهل تعمل على إحداث أي وفورات في التكلفة وذلك عن طريق دراسة كل فكرة مع إعطاء وصف مختصر ومركز عنها وإدخال أية عمليات تطوير يمكن إن تعمل على تحسينها، حيث إن التركيز على التكلفة يجب أن يكون بجانب تحسين كل من أداء وجودة المنتج فيما يتعلق بمواصفته الهندسية والفنية، والمهم في هذه المرحلة هو التأكد من أن تكاليف الأنموذج المقترح يجب أن تكون ضمن حدود التكلفة المستهدفة للوحدة الاقتصادية ، بالإضافة إلى ضرورة تحسن كل من النتائج الهندسية والفنية للأنموذج وبالشكل الذي يمكن من خلاله تعظيم قيمة المنتج، ويمكن استعمال أنموذج التطوير الموضح في الجدول (2) من أجل تحقيق هذه الغاية (Value Engineering Manual,2014:18) .

جدول (2) مرحلة التطوير . ملخص لوفورات التكلفة ذات العلاقة بوظائف منتج معين

المشروع : الموقع : المنتج :				رقم الفريق : التاريخ :	
ت	وصف المقترح	تكلفة الوظيفة قبل المقترح	تكلفة التغير في الوظيفة	وفورات التكلفة الوظيفية	وفورات التكلفة المستقبلية في التكلفة
					اجمالي وفورات التكلفة

Source: Value Engineering Manual,(2014), West Virginia Department Of Transportation, Division Of Highways, Engineering Division,p.31.

ح - **مرحلة التغذية الراجعة** : يتم في هذه المرحلة مراجعة جميع مراحل تحليل القيمة من لدن فريق تحليل القيمة من أجل التأكد من سلامة تنفيذ هذه المراحل وتجنب الوقوع في أي أخطاء مع وضع الحلول التي يمكن عن طريقها معالجة الأخطاء المتوقعة (Value Engineering Manual,2014:19) .

3. **الدراسة اللاحقة Post workshop study** : ويتم في هذه المرحلة التأكد من أن تطبيق دراسة القيمة تم وفق آخر المستجدات التي اقترحها فريق تحليل القيمة وذلك لضمان إتمام تحقيق النتائج المرغوبة، وهذا يشتمل على الحصول على أوامر التنفيذ، ومساعدة فريق عمل تحليل القيمة في توزيع المعلومات على الأقسام المستفيدة من خلال تأسيس قاعدة بيانات مشتركة بين أعضاء الفريق، وتقويم النتائج، وإعداد التقرير النهائي .



وعليه، يرى الباحثان إن جوهر عمل تحليل القيمة يتمحور على دراسة الوظائف وتحليلها من اجل التركيز على الوظائف التي تضيف قيمة للزبون واستبعاد الوظائف التي لا تضيف قيمة له، لذلك فان الأمر يستلزم معرفة ماهية الوظيفة، وأنواعها، وكيفية تحديد تكلفتها ودور الوقت بهذا الشأن .

4.2. دور تحليل القيمة في الاستراتيجيات العامة للتنافس (The Role of Value Analysis in the General Strategies to Compete) : هناك ثلاثة استراتيجيات رئيسية للتنافس، ويمكن توضيح هذه الاستراتيجيات مع بيان دور تحليل القيمة فيها، وكالاتي : (Steiner,1986:330), (Horngren,et.al, 2003:465), (Pitts & Lei,1996:90), (Hitt,et.al,2001:155-161)

1. استراتيجية قيادة التكلفة الأقل **Lower cost Strategy** : تعبر هذه الاستراتيجية عن مجموعة متكاملة من الأنشطة المصممة لإنتاج أو تجهيز المنتجات أو الخدمات بتكلفة أقل قياساً بالمنافسين وبخصائص تكون مقبولة من قبل الزبائن بشرط أن لا يقابل هذا التخفيض في التكلفة تخفيضاً في مستوى الجودة أو الخدمة (Hitt,et.al,2001:155)، ويطلق أحياناً على هذا النوع من استراتيجيات الأعمال بـ استراتيجية قيادة التكلفة الشاملة والتي تدير من خلالها الوحدة الاقتصادية علاقاتها مع البيئة الخارجية بواسطة أنشطة سلسلة القيمة الداخلية وتعمل على تحقيق أقل التكاليف (Dess & Eisner,2007:163)، ويرى الباحثان بأن تقنية تحليل القيمة يمكن أن تساعد في تخفيض التكاليف من دون المساس بجودة المنتج، بل يتم العمل على تحسين الاستحقاقات الوظيفية للمنتج المتمثلة بالأداء والجودة بجانب تخفيض التكاليف لتحسين قيمة المنتج وإنتاج منتجات تتطابق مع حاجات ورغبات الزبائن.

2. استراتيجية التمايز **Differentiation Strategy** : تأتي أهمية هذه الاستراتيجية من كونها تعبر عن قدرة الوحدة الاقتصادية في تقديم منتجات أو خدمات تكون ذات ميزة فريدة ومفضلة من قبل زبائنهم مقارنة بالمنتجات البديلة التي يعرضها المنافسين، كما وتفرض على الوحدة الاقتصادية ضرورة البحث عن مجالات جديدة أو أسواق جديدة لتقديم المنتج يلبي رغبات الزبائن ويفضلونه على منتجات المنافسين ومستعدين لدفع ثمنه مهما كان مرتفعاً (Horngren,et.al,2003:466)، ويرى الباحثان بأن تحليل القيمة باعتبارها تقنية حديثة يمكن من خلالها تحقيق استراتيجية التمايز من خلال إدخالها لطرق جديدة في أداء العمليات فيما يتعلق بكل من تصميم وتصنيع وتجميع المنتج لطرح منتجات متميزة في السوق .

3. استراتيجية التركيز **Focus strategy** : تعبر هذه الاستراتيجية عن مجموعة من الأعمال المصممة لإنتاج وتقديم سلعة أو خدمة تشبع حاجات سوق تنافسي مستهدف بكفاءة وفاعلية أكبر من السوق التنافسية الواسعة (Hitt,et.al,2001:168) بمعنى التركيز على صنف معين من الزبائن أو منطقة جغرافية محددة أو قطاع ضيق محدد أو جزء من السوق التنافسية لتجنب ضغط المنافسين الكبار والعمل على تقديم منتجات أو خدمات تلئم حاجات ورغبات الزبائن المستهدفين في منطقة جغرافية محددة أو قطاع محدد من السوق، ويرى الباحثان بأن تقنية تحليل القيمة يمكن أن تساعد في تحقيق هذه استراتيجية التركيز بالإضافة إلى تحسين ربحية الوحدة الاقتصادية من خلال الاستفادة من وفورات تقديم منتجات ذات

تكلفة أقل وبجودة أعلى تلبي رغبات واحتياجات قطاع محدد من الزبائن أو التركيز على جانب معين من السوق .

المبحث الثالث - المرتكزات المعرفية للميزة التنافسية وأبعادها .:

1.3. مفهوم الميزة التنافسية (The Concept of Competitive Advantage) : وردت تعريف عديدة للميزة التنافسية جميعها تؤكد على أهمية تميز الوحدة الاقتصادية بأي عنصر تتفرد به على المنافسين، ويمكن تحقيقها في حالة إتباع هذه الوحدة لأي إستراتيجية من الإستراتيجيات التنافسية العامة (قيادة التكلفة، التمايز، التركيز) التي تستهدف تحقيق ميزة تنافسية في مجال معين، وقد عرفت الميزة التنافسية من قبل (Harry) بأنها مصدر لتعزيز وضع الوحدة الاقتصادية في السوق وتحقيق لها الأرباح من خلال تميزها وتفوقها في مجالات جودة المنتج والسعر والتكلفة والتركيز في الإنتاج (Harry,1986:59)، بينما يقول (Porter) تنشأ الميزة التنافسية بمجرد توصل الوحدة الاقتصادية إلى اكتشاف طرق جديدة أكثر فاعلية من تلك الطرق المستخدمة قبل المنافسين، إذ يكون بمقدورها تجسيد هذا الاكتشاف في السوق، أي بمجرد أحداث عملية إبداع بمفهومه الواسع (Porter,1998:8)، إما (مصطفى) فيرى بأنها تفرد الوحدة الاقتصادية عن منافسيها بوحدة أو أكثر من عوامل النجاح التنافسية الحاسمة (التكلفة الأقل، الجودة، الوقت، المرونة الابتكار) (مصطفى،2001:28-29)، في حين وصفها (Flamholts) بأنها شريان الحياة لبقاء الوحدة الاقتصادية ونموها في سوق المنافسة، ودالة (مؤشر) على قدرتها في تحقيق التمايز على المنافسين (Flomholts,2003:223) . وفي ضوء التعاريف السابقة يعرف الباحثان الميزة التنافسية (CA) بأنها كل ما لدى الوحدة الاقتصادية من خصائص تميزها عن غيرها من الوحدات وتؤدي إلى إشباع رغبات الزبائن الحاليين أو المرتقبين وتعكس في تأثيرها زيادة الحصة السوقية والربحية .

2.3. إجراءات بناء الميزة التنافسية وخصائصها (Procedures of Building Competitive Advantage and its Characteristics) : حتى تستطيع الوحدة الاقتصادية من المنافسة في السوق عليها القيام بالإجراءات الآتية : (Barfield,et.al.,2003:315)، (جاريسون ونورين،2002:994)

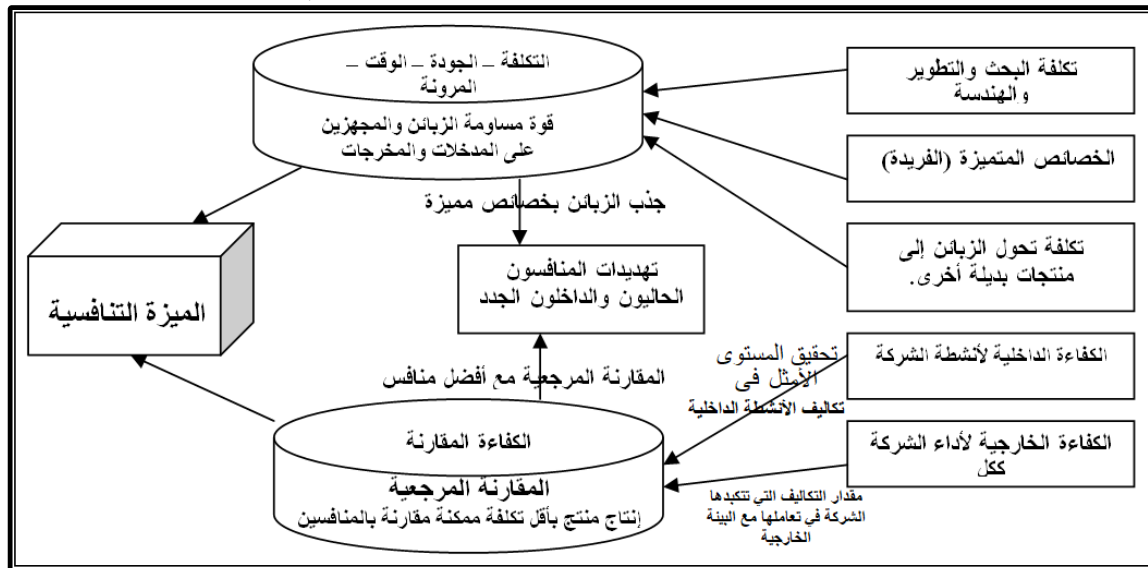
- 1) تحديد توقعات الزبائن فيما يتعلق بخصائص وأداء المنتجات التي تقدمها الوحدة الاقتصادية .
 - 2) تحليل قدرات المنافس وتحليل تكاليف ومكونات المنتج الذي يتميز به باستخدام المقارنة المرجعية .
 - 3) تحديد مواصفات المنتج التي تتطابق مع مميزات المنتجات ومعايير الجودة العالمية .
 - 4) التركيز على جودة تصميم المنتج أو الخدمة لأهميتها عند قياس الجودة الشاملة للمنتج .
- وهناك ستة خصائص تعزز الاحتفاظ بالميزة التنافسية وهي كالآتي: (Evans & Dean,2003:319)

- الخاصية الأولى : التوجه للزبون ، وتهدف إشباع حاجات الزبون بطريقة منفردة عن المنافسين .
- الخاصية الثانية : أن تتجسد عوامل النجاح الأساسية في تحقيقها وتحسينها المستمر .
- الخاصية الثالثة : أن يتحقق التناسق التنظيمي بين الإمكانيات والقدرات والفرص الاستثمارية المتاحة لتحقيق استراتيجية التنافس والتفوق على المنافسين بكفاءة وفاعلية عاليتين .

- الخاصية الرابعة : أن تحفز أنشطة سلسلة القيمة الأساسية والداعمة للوحدة الاقتصادية على إجراء التحسينات المستمرة ووضع برامج لتحليل القيمة لتلبي متطلبات تحقيق الجودة العالية والتكلفة الأقل.
- الخاصية الخامسة : أن تؤمن عمليات إعادة التصميم ومراجعة التكاليف المستهدفة باستخدام المقارنات المرجعية وبطاقة الأداء المتوازنة، وتطبيق الهندسة المتزامنة في جميع أنشطة الشركة في آن واحد.
- الخاصية السادسة : أن تكون الميزة ثابتة ودائمة ومن الصعب تقليدها بسهولة من قبل المنافسين وكشف مكونات تلك الميزة إلا بعد مرور فترة طويلة .

ويرى الباحثان بأن على الوحدات الاقتصادية في ظل بيئة الأعمال الحديثة أن تسعى جاهدة لتحقيق الميزة التنافسية من خلال تركيزها على الزبون والعمل على تلبية متطلباته من منتجات وخدمات فيما يتعلق بالجودة العالية والسعر المقبول لديهم وبشكل أفضل مما يقدمه المنافسين بهدف تحقيق رضا الزبائن عن الوحدة الاقتصادية ومنتجاتها وبالتالي الحصول على ولائهم .

3.3. المحافظة على الميزة التنافسية (Maintain a Competitive Advantage) : قد تتمكن الوحدات الاقتصادية من بناء ميزة تنافسية تتفرد بها لتكون بمثابة نتاج لتحقيق استراتيجيتها التنافسية المعتمدة في السوق، ولكن سرعان ما تكتشف أسرارها ويقبلها المنافسون وتفقد مكانتها في السوق، وتتوقف سهولة أو صعوبة تقليد الميزة التنافسية على مدى قوة وتأثير الموارد والقدرات التي أنشأت على أساسها، والشكل (2) يوضح كيفية المحافظة على الميزة التنافسية من قبل الوحدة الاقتصادية، وكالاتي :-



شكل (2) مخطط يوضح كيفية المحافظة على الميزة التنافسية للوحدة الاقتصادية

Source: Hicks, Jr., "Management Information system" Abuser Perspective, 3rd ed.

في ضوء تحليل الشكل أعلاه الذي يوضح مخطط للكيفية التي يمكن بها للوحدة الاقتصادية أن تحافظ على ميزتها التنافسية في السوق، يقترح الباحثان إتباع الإجراءات الآتية :-



- 1) يجب أن تهتم الوحدة الاقتصادية بالخصائص الفريدة لمنتجاتها وأنشطتها من خلال تحسين عمليات البحث والتطوير في متابعة وتحليل المعلومات المتعلقة بسلوك الزبائن والمجهزين والمنافسين .
- 2) البحث في القدرات والموارد التي تمتلكها أو تشتريها الوحدة الاقتصادية لغرض فهم الطريقة الأمثل لاستعمالها في تكوين الميزة التنافسية والمحافظة عليها أطول فترة ممكنة، والعمل على تحسينها .
- 3) أن تحاول الوحدة الاقتصادية على استغلال التغيرات الخارجية التي تتيح لها فرص تنافسية جيدة لمواجهة الميزات التنافسية للآخرين من خلال تكييف الإستراتيجية المتبعة مع تلك التغيرات .
- 4) فهم وتطبيق الأساليب والتقنيات الإدارية والفنية الحديثة التي تستهدف تخفيضات التكلفة و تحسين الجودة (تعظيم الميزة التنافسية) ومقارنتها بالمنافسين .
- 5) الاهتمام المتزايد في إيجاد علاقات متميزة للاحتفاظ بالزبائن الحاليين وجذب زبائن جدد من خلال تحسين رضاهم وولائهم للوحدة الاقتصادية .
- 6) يتوقف نجاح استراتيجية الوحدة الاقتصادية على فهم وتوجيه الموارد المتاحة ودرجة تغيير المنتج (هل هو منتج نمطي للسوق غير المتمايز، أم أنه منتج خاص بشريحة من الزبائن أو قطاع محدود من السوق) وأن تكون الاستراتيجية المتبعة مشابهة لإستراتيجية المنافسين في السوق نفسه. وعليه فيرى الباحثان وجوب أن تستهدف الميزة التنافسية للوحدة الاقتصادية مجموعة من المعايير المرغوبة لكي تقدم أكبر قيمة للزبون بهدف الحصول على رضاه وولائه، وهي أن تقدم الميزة منفعة ذات قيمة مرتفعة للزبائن المستهدفين، بالإضافة إلى أن تكون الميزة قابلة للنقل ومرئية أو مدركة من قبل الزبون، وإن المنافسين لا يمكنهم تقليد الميزة التنافسية الحالية للوحدة الاقتصادية .
- 4.3. مؤشرات قياس الميزة التنافسية (Indicators of Measurable Competitive Advantage):
تستخدم الوحدات الاقتصادية مقاييس مالية وغير مالية لغرض الوقوف على مدى نجاح أو فشل ميزتها التنافسية في السوق، ومن هذه المقاييس الآتي :: (Harrison & John, 1998:92)
 1. مقياس الربحية : تشكل الربحية المنخفضة أحد المؤشرات المالية على ضعف الميزة التنافسية للوحدة الاقتصادية أو تعكس زيادتها جراء ارتفاع التنافسية الحالية للوحدة الاقتصادية التي تستهدف زيادة الحصة السوقية في سوق يتجه هو ذاته نحو التراجع، والمأخذ على مؤشرات هذا المقياس إنها لا توضح مستوى الربحية المستقبلية (Kotler & Armstrong, 1999:38) .
 2. الحصة السوقية : تمثل حصة الوحدة الاقتصادية من كل المبيعات التي حصلت عليها من السوق الذي تخدمه، وهي مقياس ملائم لمدى تنافسيتها وربحياتها في الأجل القصير وعندما تستحوذ على جزء هام من السوق المحلية فتتحدد تنافسيتها في حالتين، وهما كالآتي :: (Pirde & Ferrell, 2000:33)
الحالة الأولى : عندما يكون إنتاج الوحدة الاقتصادية متجانس ومعدل التكلفة المتغيرة للوحدة أقل من معدل المنافسين مع افتراض تساوي العوامل الأخرى فأن الحصة السوقية والربحية للوحدة الاقتصادية ستزداد، والعكس صحيح أيضاً إذا كان الإنتاج غير متجانس .



الحالة الثانية : عندما يكون إنتاج الوحدة الاقتصادية غير متجانس وأقل جاذبية من منتجات المنافسين، بمعنى أن تنافسية الوحدة الاقتصادية ضعيفة وستعكس آثارها على انخفاض حصتها السوقية وربحيته .

3. تكلفة الصنع : تكون الوحدة الاقتصادية غير تنافسية إذا كان معدل تكلفة الصنع فيها يتجاوز سعر منتجاتها في السوق وهذا يعد انتحاراً لهذه الوحدة في بيئة شديدة المنافسة، وإن ارتفاع معدل تكلفة الصنع قد يكون سببه انخفاض الإنتاجية أو ارتفاع تكاليف مدخلات الإنتاج الغير متجانس، ولكن إذا كان معدل تكلفة الإنتاج المتجانس يقل عن معدل تكلفة الصناعة فإنه مؤشر على وجود ميزة تنافسية فريدة بشرط أن لا يكون انخفاض معدل تكلفة الصنع على حساب الجودة (Atkinson & Kaplan,2007:232).

4. الإنتاجية : تقيس الإنتاجية الكلية كفاءة وفعالية أنشطة سلسلة القيمة في تحويل مدخلات الإنتاج إلى منتجات تامة، ولكن هذا المقياس لا يوضح مزايا ومساوئ تكلفة المدخلات علاوة على ذلك أن المخرجات تقاس بوحدات فيزيائية (طن، عدد، متر) وبالتالي لا يوضح مقياس الإنتاجية شيئاً من جاذبية (ميزات) المنتجات المعروضة من الوحدة الاقتصادية (Harrison,et.al,1998:93) .

ومما تجدر الإشارة إليه، إلى إن المقاييس المالية لقياس تنافسية الوحدات الاقتصادية لوحدها لا يمكن أن تعطي نتائج موضوعية ما لم تتكامل مع المقاييس غير المالية وبشكل ترابطي لقياس المتغيرات غير المالية المرتبطة بالسوق كالجودة والوقت والمرونة والابتكار من وجهات نظر مختلفة، وبذلك فإن على الوحدات الاقتصادية استعمال مزيجاً من المقاييس المالية وغير المالية من أجل الوقوف على مستوى أدائها وبيان مدى تحقيقها لأهدافها فيما يتعلق بالإبداع والتميز على المنافسين الآخرين .

5.3. أبعاد الميزة التنافسية (The Dimensions of Competitive Advantage) : هناك أربعة أبعاد للميزة التنافسية وهي التكلفة والجودة والوقت والمرونة، ويمكن توضيحها من خلال الآتي .:

1. التكلفة الأقل : أن ميزة التكلفة الأقل يمكن أن تتحقق مع وجود نظام صارم يعمل على تقليل أو اختزال جميع أنواع الفقد أو الضياع والهدر في الموارد والوقت عن طريق توجيه المواد والأجور والتكاليف الصناعية غير المباشرة للحصول على خفضاً ملحوظاً في تكلفة الوحدة الواحدة من المنتج أو الخدمة علاوة على تخفيض تكاليف الاستثمارات الإضافية في التكنولوجيا (Krajewski & Ritzman,1999:33)

وبناء على ذلك تسعى الوحدات الاقتصادية للسيطرة على تكاليفها وتجعلها أقل من معدل الصناعة من أجل تحقيق الميزة التنافسية (البكري وسليمان، 2006 :41) .

2. الجودة العالية : أن توافر التكنولوجيا المتقدمة أتاح لمعظم الوحدات الاقتصادية الصناعية تحسين جودة منتجاتها خلال دورة حياتها القصيرة وتعني الجودة درجة مطابقة مواصفات تصميم وخصائص المنتج لتوقعات ورغبات الزبائن (Morse,2003:380) ، إن عامل الجودة يمثل ميزة تنافسية يمكن أن تحقق إشباعاً لرغبات وتوقعات الزبائن إذا كانت خصائص ووظائف المنتج تفي باستخداماته، فقد تحقق الوحدة الاقتصادية ميزة التكلفة الأقل ولكن قد يكون مستوى جودة منتجاتها لا يتلائم وحاجات الزبون، وهناك شروط يستدعي إثباتها من قبل الوحدات الاقتصادية التي تستخدم الجودة كميزة تنافسية وهي تحديد



الجودة من وجهة نظر الزبون وتجسيد سماتها الأساسية المرغوبة في المنتج (Evans & Dean,2003:324).

3. وقت الاستجابة للزبون .: لقد أصبح الوقت يمثل ميزة تنافسية تتسابق عليه الوحدات الاقتصادية للحصول على اكبر فرصة استثمارية والسرعة في تطوير وتقديم المنتجات إلى الأسواق قبل غيرها من المنافسين، وطبقاً لذلك يعتبر الوقت عنصراً مهماً لزيادة إيرادات الوحدة الاقتصادية قبل غيرها من حيث استغلال الفرص المتاحة في السوق (حسين،2000: 340)، ويتحدد وقت الاستجابة للزبون في بيئة التصنيع الحديثة بالوقت الذي يضيف قيمة ويعرف بوقت دورة التصنيع والتسليم للزبون، ويتضمن وقت استلام الطلب من الزبون ووقت عمليات التصنيع ووقت تسليم المنتج النهائي إلى الزبون، بعد أن تم استبعاد الوقت الذي لا يضيف قيمة (وقت الانتظار، وقت الفحص، وقت المناولة، وقت التخزين) لتقليل وقت الدورة من خلال تحسين كفاءة دورة التصنيع (Garrison, & Noreen,2008:447).

4. المرونة .: تعد المرونة أحد عوامل نجاح تنافسية الوحدة الاقتصادية، وتشير إلى قابلية هذه الوحدة على التكيف في نظامها الإنتاجي مع التغيرات في البيئة التنافسية وعمليات معالجة الطلب وفقاً لطلبات واحتياجات الزبائن المتغيرة من حيث التنوع والحجم وسرعة الابتكار في إنتاج وتقديم منتجات جديدة (Krajewski,2005:65)، وحدد (Davis) ثلاثة أبعاد للمرونة، تعلق الأول بسرعة الاستجابة لطلبات زبائن محددين، إما الثاني فتعلق بمرونة التنوع في مزيج المنتجات أو الخدمات التي يرغبها الزبائن، وتعلق الثالث بمرونة الحجم، أي قدرة الوحدة الاقتصادية على إعادة ترتيب عملياتها وفقاً لحجم الطلبات الموسمية أو العمرية أو الجغرافية أو حسب مستوى القدرة الشرائية للزبائن (Davis,2003:35).

ويرى الباحثان انه في ظل بيئة الأعمال الحديثة يجب على الوحدات الاقتصادية التميز والعمل على كسب ميزات تنافسية والعمل على تقليص الفجوة التنافسية التي تتمثل بالفروقات التي يمكن تحديدها من خلال مقارنة منتجات أو عمليات وحدة اقتصادية معينة مع ما يماثلها من منتجات أو عمليات متميزة لوحدة أخرى في نفس القطاع الصناعي من حيث الأداء والجودة والسعر والوقت والربحية، والأهم من ذلك هو الاحتفاظ بالزبائن الحاليين والعمل على كسب زبائن جدد والحصول رضاهم وولائهم.

المبحث الرابع - الجانب العملي للبحث

1.4. مجتمع وعينة البحث .: يتكون مجتمع البحث من مجموعة من العاملين في شركة الصناعات الخفيفة من إداريين ومحاسبين ومهندسين وفنيين لكونهم على اطلاع على مكونات ووظائف المنتجات وكذلك التعرف بدقة على العمليات التصميمية والتصنيعية عليها، إما عينة البحث فقد اختيرت عينة من أولئك العاملين إذ تم توزيع 54 استمارة استبانته وقد تم استرجاع 50 استمارة منها صالحة للتحليل، وتم تصميم استمارة الاستبانة بالشكل الذي ينسجم مع أهداف البحث وفرضياته، وتضمنت الاستبانة مقدمة تعريفية بينت طبيعة البحث والأسئلة العامة (الديمغرافية) بالإضافة إلى الأسئلة الخاصة باختبار فرضياته، ولغرض اختبار مدى الاعتمادية على البيانات ومدى اتساق وثبات المقياس المستعمل لجمع البيانات فقد تم استعمال معامل ارتباط ألفا كرونباخ، وقد بلغت قيمته (0.85) وهي قيمة مقبولة يمكن من خلالها الاعتماد



على نتائج التحليل الإحصائي، وتم تطبيق البرنامج الإحصائي (SPSS16)، كما وتم صياغة الأسئلة في استمارة الاستبانة بحيث يمكن تحويل الإجابة إلى قيم كمية على مقياس ليكرت ذي الخمس درجات وكالاتي :

مستوى المقياس	اتفق تماماً	اتفق	محايد	لا أتفق	لا أتفق تماماً
الدرجة	5	4	3	2	1

وقام الباحثان باستعمال مجموعة من الأساليب الإحصائية ومنها الوسط الحسابي منسوباً للقيمة العظمى لمقياس ليكرت ذي الخمس درجات، فإذا زاد الوسط الحسابي عن ثلاث درجات من مساحة المقياس تكون الدراسة مقبولة، أي إذا حازت على نسبة أعلى من 60%، فضلاً عن استعمال النسب المئوية والانحراف المعياري، بالإضافة إلى الاختبار التائي لبيان إن العلاقات بين متغيرات البحث .

2.4. نتائج توزيع استمارة الاستبانة وتحليل الخصائص الديمغرافية لأفراد عينة البحث :. يوضح الجدول (3) نتائج توزيع قوائم الاستبيان على أفراد عينة البحث .

جدول (3) نتائج توزيع قوائم الاستبيان على أفراد عينة البحث

البيان	العدد	النسبة المئوية
الاستبيانات الموزعة	54	100 %
الاستبيانات المستردة والقابلة للتحليل	50	92.6 %
الاستبيانات غير المستردة	4	7.4 %

المصدر: إعداد الباحثان .

ويلاحظ من الجدول (3) إن الاستبيانات الموزعة 54 استبانته، وقد تم استرجاع 50 استمارة قابلة للتحليل الإحصائي إذ بلغت نسبة هذه الاستمارات 92.6%، إما الاستمارات غير المستردة فقد بلغت 4 استمارات أي بنسبة 7.4%، كما ويمكن تحليل الخصائص الديموغرافية لأفراد عينة البحث من خلال الجدول (4) .

جدول (4) تحليل الخصائص الديموغرافية لأفراد عينة الدراسة

ت	المتغير	التصنيف	العدد	النسبة المئوية
1	العمر	أقل من 30 سنة	6	12 %
		من 31-40 سنة	10	20 %
		من 41-50 سنة	23	46 %
		أكثر من 50 سنة	11	22 %
2	الجنس	ذكر	36	72 %
		أنثى	14	28 %
3	المؤهل العلمي	دبلوم	12	24 %
		بكالوريوس	35	70 %
		ماجستير	3	6 %
4	سنوات الخبرة	أقل من 10 سنوات	5	10 %
		من 11-20 سنة	15	30 %
		من 21-30 سنة	20	40 %
		أكثر من 30 سنة	10	20 %

المصدر: إعداد الباحثان .

ويتضح من خلال الجدول (4) إن 12% من أفراد عينة البحث قد كانت أعمارهم أقل من 30 سنة، و 20% منهم تتراوح أعمارهم من 31-40 سنة، و 46% منهم تتراوح أعمارهم من 41-50 سنة، إما



الباقيين فأعمارهم أكثر من 50 سنة، كما وبلغت نسبة الذكور لأفراد عينة البحث 72%، إما نسبة الإناث فقد بلغت 28%، وبالإضافة لذلك فقد بلغت نسبة حملت شهادة الدبلوم من أفراد عينة البحث 24% والباكالوريوس 70% والماجستير 6% مما يعني بأنهم مؤهلين لفهم فكرة الموضوع، وأخيراً فأن سنوات الخبرة لأفراد عينة البحث كانت النسبة الأكبر لفئة من 21-30 سنة بنسبة 40% .

3.4. اختبار فرضيات البحث .:

1.3.4. اختبار الفرضية الأولى .: تنص الفرضية الأولى على الآتي: (تساعد تقنية تحليل القيمة في تخفيض التكاليف)، ويوضح الجدول (5) الوسط الحسابي والنسبة المئوية والانحراف المعياري لمتغيرات هذه الفرضية.

جدول (5) الوسط الحسابي والنسبة المئوية والانحراف المعياري لمتغيرات الفرضية الأولى

ت	المتغيرات	الوسط الحسابي	النسبة المئوية	الانحراف المعياري
1	إن طريقة تحليل الوظائف المميزة التي تتبناها تقنية تحليل القيمة ستساعد في التعرف على المكونات والوظائف غير الضرورية لكي يتم استبعادها وبالتالي تخفيض التكاليف المرتبطة بها .	4.080	81.6 %	0.568
2	إن تحليل التكلفة من خلال تقنية تحليل القيمة يمكن أن تساعد في التعرف على المجالات التي يمكن أن تجري عليها عمليات تخفيض التكاليف .	4.240	84.8 %	0.601
3	إن تقليل عدد مكونات المنتج أو استعمال مواد أرخص مع المحافظة على جودة المنتج ستؤدي إلى تحقيق وفورات كبيرة في التكاليف .	3.880	77.6 %	0.532
4	تساعد تقنية تحليل القيمة في تبسيط الإجراءات وتحسين عمليات تصنيع وتجميع المنتج، وان هذا الأمر سيؤدي إلى تخفيض تكلفة كل من العمليات والمنتجات .	3.820	76.4 %	0.522
5	من خلال تقنية تحليل القيمة يمكن استعمال مواد ومكونات تخدم أكثر من وظيفة، وبالتالي فتؤدي هذه العملية إلى ترميط الإجراءات والتي بدورها ستؤدي إلى تخفيض التكاليف .	4.200	84 %	0.592
	المتوسط العام	4.044	80.9 %	0.562

المصدر: إعداد الباحثان .

يتضح من خلال الجدول (5) إن أفراد عينة البحث يرون أن تقنية تحليل القيمة تساعد في تخفيض التكاليف إذ بلغ الوسط الحسابي العام لجميع الفقرات 4.044 والنسبة المئوية 80.9% بانحراف معياري 0.562 مما يدل على قبول هذا الفرض، كما ويلاحظ من خلال هذا الجدول بأن الوسط الحسابي والنسبة المئوية قد كانت متفاوتة بين الفقرات الخمسة المشار إليها في الجدول فقد حصلت الفقرة الثانية على أعلى وسط حسابي والبالغ 4.240 والنسبة المئوية 84.8% بانحراف معياري 0.601 وقد أشارت هذه الفقرة إلى إن تحليل التكلفة من خلال تقنية تحليل القيمة يمكن أن تساعد في التعرف على المجالات التي يمكن أن تجري عليها عمليات تخفيض التكاليف، وتأتي بعدها الفقرة الخامسة إذ بلغ وسها الحسابي 4.200 والنسبة المئوية 84% بانحراف معياري 0.592 وقد أشارت إلى انه من خلال تقنية تحليل القيمة يمكن استعمال مواد ومكونات تخدم أكثر من وظيفة، وبالتالي فتؤدي هذه العملية إلى ترميط الإجراءات والتي بدورها ستؤدي إلى تخفيض التكاليف، علماً بأن جميع الفقرات قد حققت النسبة المقبولة، ويمكن استعمال اختبار



One Sample T-test، والجدول (6) يوضح نتائج اختبار One Sample T-test لمتغيرات الفرضية الأولى .

جدول (6) نتائج اختبار One Sample T-test لمتغيرات الفرضية الأولى

ت	المتغيرات	T المحسوبة	T الجدولية	درجة الحرية	مستوى الدلالة
1	X11	13.445	2.704	49	0.05
2	X12	14.589	2.704	49	0.05
3	X13	11.697	2.704	49	0.05
4	X14	11.108	2.704	49	0.05
5	X15	14.333	2.704	49	0.05
	المتوسط العام	13.136	2.704	49	0.05

المصدر: إعداد الباحثان .

ومن خلال الجدول (5) يلاحظ بأن قيمة T المحسوبة لجميع الفقرات هي أكبر من قيمتها الجدولية، فقد تراوحت ما بين 11.108 و 14.589، إذ كانت قيمة T الجدولية 2.704 بدرجة حرية 49 ومستوى دلالة 0.05، إما المتوسط العام لجميع متغيرات الفرضية الأولى فقد كانت قيمة T المحسوبة أكبر من قيمتها الجدولية بدرجة حرية 49 ومستوى دلالة 0.05، الأمر الذي يدل على قبول هذه الفرضية والتأكيد على أهمية تقنية تحليل القيمة في تخفيض تكاليف العمليات والمنتجات .

2.3.4. اختبار الفرضية الثانية .: تنص الفرضية الثانية على الآتي: (تساعد تقنية تحليل القيمة في تحسين الجودة)، ويوضح الجدول (7) الوسط الحسابي والنسبة المئوية والانحراف المعياري لمتغيرات الفرضية الثانية .

جدول (7) الوسط الحسابي والنسبة المئوية والانحراف المعياري لمتغيرات الفرضية الثانية

ت	المتغيرات	الوسط الحسابي	النسبة المئوية	الانحراف المعياري
1	إن حذف المكونات والوظائف غير الضرورية تجعل المنتج أكثر ملائمة لاستعمال الزبون، وبالتالي تحقيق الجودة من وجهة نظره.	4.080	81.6 %	0.568
2	إن تنميط الإجراءات سيؤدي إلى تحسين جودة كل من العمليات والمنتجات بالإضافة إلى تحقيق الجودة من وجهة نظر الوحدة الاقتصادية وهي المطابقة للمواصفات والمعايير الموضوعية .	4.120	82.4 %	0.576
3	تعمل تقنية تحليل القيمة على معالجة مشاكل الجودة، والسعي لعمل الشئ صحيحاً منذ المرة الأولى .	3.800	76.0 %	0.519
4	تساعد تقنية تحليل القيمة على تخفيض المعيب الداخلي والخارجي وبالتالي تخفيض السكراب وإعادة العمل وإعادة الفحص وتحليل الفشل .	4.020	80.4 %	0.557
5	تعمل تقنية تحليل القيمة على التخلص من أنشطة الجودة التي لا تضيف وخاصة تلك الأنشطة المتعلقة بالتقييم والفشل .	4.060	81.2 %	0.565
	المتوسط العام	4.016	80.3 %	0.556

المصدر: إعداد الباحثان .

يتضح من خلال الجدول (7) إن أفراد عينة البحث يرون أن تقنية تحليل القيمة تساعد في تحسين جودة كل من المنتجات والعمليات إذ بلغ الوسط الحسابي العام لجميع الفقرات 4.016 والنسبة المئوية 80.3% بانحراف معياري 0.556 مما يدل على قبول هذا الفرض، كما ويلاحظ من خلال هذا الجدول بأن الوسط الحسابي والنسبة المئوية قد كانت متفاوتة بين الفقرات الخمسة المشار إليها في الجدول فقد كان ترتيب الفقرات من الأعلى إلى الأدنى (2، 1، 5، 4، 3) وبذلك فقد حصلت الفقرة الثانية على أعلى وسط حسابي والبالغ 4.120 والنسبة المئوية 82.4% بانحراف معياري 0.576 الأمر الذي يدل على إن تتميط الإجراءات سيؤدي إلى تحسين جودة كل من العمليات والمنتجات بالإضافة إلى تحقيق الجودة من وجهة نظر الوحدة الاقتصادية وهي المطابقة للمواصفات والمعايير الموضوعية، وللتحقق من إن الوسط الحسابي الذي أبداه المستجيبون من أفراد العينة لفقرات الفرضية الثانية هي أكبر بدرجة معنوية من وسط أداة القياس، فقد تم استعمال اختبار T-test، والجدول (8) يوضح نتائج اختبار T-test لمتغيرات الفرضية الثانية .

جدول (8) نتائج اختبار One Sample T-test لمتغيرات الفرضية الثانية

ت	المتغيرات	T المحسوبة	T الجدولية	درجة الحرية	مستوى الدلالة
1	X21	13.445	2.704	49	0.05
2	X22	13.749	2.704	49	0.05
3	X23	10.810	2.704	49	0.05
4	X24	12.949	2.704	49	0.05
5	X25	13.266	2.704	49	0.05
	المتوسط العام	12.921	2.704	49	0.05

المصدر: إعداد الباحثان .

ومن خلال الجدول (8) يلاحظ بأن قيمة T المحسوبة لجميع الفقرات هي أكبر من قيمتها الجدولية، فقد تراوحت ما بين 10.810 و 13.749، إذ كانت قيمة T الجدولية 2.704 بدرجة حرية 49 ومستوى دلالة 0.05، إما المتوسط العام لجميع متغيرات الفرضية الثانية فقد كانت قيمة T المحسوبة أكبر من قيمتها الجدولية بدرجة حرية 49 ومستوى دلالة 0.05، الأمر الذي يدل على قبول هذه الفرضية والتأكيد على أهمية تقنية تحليل القيمة في تحسين الجودة من وجهة نظر كل من الزبون والوحدة الاقتصادية .

3.3.4. اختبار الفرضية الثالثة :: تنص الفرضية الثالثة على الآتي: (تساعد تقنية تحليل القيمة في تخفيض وقت التصميم والتصنيع والتجميع)، ويوضح الجدول (9) الوسط الحسابي والنسبة المئوية والانحراف المعياري لمتغيرات الفرضية الثالثة .

جدول (9) الوسط الحسابي والنسبة المئوية والانحراف المعياري لمتغيرات الفرضية الثالثة

ت	المتغيرات	الوسط الحسابي	النسبة المئوية	الانحراف المعياري
1	إن المعلومات التي تقدمها تقنية تحليل القيمة لفريق التصميم ستساعدهم في تخفيض وقت التصميم، وخاصة فيما يتعلق بالوقت الخاص بتصميم المكونات والعمليات التي تم حذفها بعد التحليل الوظيفي .	4.520	90.4 %	0.663
2	إن قيام تقنية تحليل القيمة بتبسيط الإجراءات وتنميطها سيساعد في تخفيض وقت تصنيع وتجميع المنتج .	3.680	73.6 %	0.501
3	إن تحسين جودة العمليات سيؤدي إلى التخلص من المعيب المصنعي فضلاً عن عدم عرقلة العملية الإنتاجية التي تكون سبباً في هدر الكثير من وقت التصنيع والتجميع .	4.800	96.0 %	0.731
4	إن تخفيض وقت التصميم والتصنيع والتجميع سيؤدي إلى تقصير دورة حياة المنتج، وبالتالي سرعة وصول الفكرة إلى السوق .	4.260	85.2 %	0.605
5	إن استعمال التكنولوجيا الحديثة في التصميم والتصنيع والتجميع سيخفض من وقت دورة حياة المنتج، ويحقق السرعة في تسليم المنتجات للزبائن .	4.200	84.0 %	0.592
	المتوسط العام	4.292	85.8 %	0.612

المصدر: إعداد الباحثان .

يتضح من خلال الجدول (9) إن أفراد عينة البحث يرون أن تقنية تحليل القيمة تساعد في تخفيض وقت التصميم والتصنيع والتجميع إذ بلغ الوسط الحسابي العام للفقرات المشار إليها في هذا الجدول 4.292 والنسبة المئوية 85.8% بانحراف معياري 0.612، وقد احتلت الفقرة الثالثة أعلى وسط حسابي وبالبالغ 4.800 والنسبة المئوية 96% بانحراف معياري 0.731 وتتص على إن تحسين جودة العمليات سيؤدي إلى التخلص من المعيب المصنعي فضلاً عن عدم عرقلة العملية الإنتاجية التي تكون سبباً في هدر الكثير من وقت التصنيع والتجميع، وقد كان ترتيب الفقرات الأخرى من الأعلى إلى الأدنى (1، 4، 5، 2) الأمر الذي يؤكد قبول هذا الفرض ويبين أهمية تقنية تحليل القيمة في تخفيض وقت التصميم والتصنيع والتجميع، كما تم استعمال اختبار T-test، والجدول (10) يوضح نتائج هذا الاختبار لمتغيرات الفرضية الثالثة .

جدول (10) نتائج اختبار One Sample T-test لمتغيرات الفرضية الثالثة

ت	المتغيرات	T المحسوبة	T الجدولية	درجة الحرية	مستوى الدلالة
1	X31	16.211	2.704	49	0.05
2	X32	9.597	2.704	49	0.05
3	X33	17.412	2.704	49	0.05
4	X34	14.727	2.704	49	0.05
5	X35	14.333	2.704	49	0.05
	المتوسط العام	14.298	2.704	49	0.05

المصدر: إعداد الباحثان .

ومن خلال الجدول (10) يلاحظ بأن قيمة T المحسوبة لجميع الفقرات هي أكبر من قيمتها الجدولية، فقد تراوحت ما بين 9.597 و 17.412، إذ كانت قيمة T الجدولية 2.704 بدرجة حرية 49 ومستوى دلالة 0.05، إما المتوسط العام لجميع متغيرات الفرضية الثالثة فقد كانت قيمة T المحسوبة أكبر من



قيمتها الجدولية بدرجة حرية 49 ومستوى دلالة 0.05، الأمر الذي يدل على قبول هذه الفرضية والتأكيد على أهمية تقنية تحليل القيمة في تخفيض وقت التصميم والتصنيع والتجميع .

4.3.4. اختبار الفرضية الرابعة .: تنص الفرضية الرابعة على الآتي: (تساعد تقنية تحليل القيمة في توفير القدر الكافي من المرونة)، ويوضح الجدول (11) الوسط الحسابي والنسبة المئوية والانحراف المعياري لمتغيرات الفرضية الرابعة .

جدول (11) الوسط الحسابي والنسبة المئوية والانحراف المعياري لمتغيرات الفرضية الرابعة

ت	المتغيرات	الوسط الحسابي	النسبة المئوية	الانحراف المعياري
1	تساعد تقنية تحليل القيمة في إيجاد حلول سريعة للمشاكل التي تواجه الشركة، وخاصة تلك المشاكل المتعلقة في الاستجابة السريعة للتغيرات في حاجات ورغبات الزبائن .	4.200	84.0 %	0.592
2	تعمل تقنية تحليل القيمة على حذف المكونات والوظائف غير الضرورية التي تعيق الاستجابة السريعة للتغيرات في حاجات ورغبات الزبائن .	4.520	90.4 %	0.663
3	تساعد عمليات التحسين المستمر للمنتجات والعمليات من خلال تقنية تحليل القيمة في توفير المرونة الكافية في الاستجابة لأي تغيرات قد تحصل في حاجات ورغبات الزبائن .	3.860	77.2 %	0.529
4	إن التحديد الدقيق لحاجات ورغبات الزبائن الحالية، والتنبؤ العلمي للتغيرات فيها يجعل الوحدة الاقتصادية مستعدة لمواجهة أي تغيرات في هذه الحاجات والرغبات والاستجابة لها بشكل سريع .	3.700	74.0 %	0.504
5	تهيئ تقنية تحليل القيمة الأرضية المناسبة لتوفير القدر الكافي من المرونة في الاستجابة السريعة للتغيرات في حاجات ورغبات الزبائن من خلال العمل على نشر هذه الثقافة في الوحدة الاقتصادية .	3.880	77.6 %	0.532
	المتوسط العام	4.032	80.6 %	0.559

المصدر: إعداد الباحثان .

يتضح من خلال الجدول (11) إن أفراد عينة البحث يرون أن تقنية تحليل القيمة تساعد في توفير القدر الكافي من المرونة في الاستجابة لحاجات ورغبات الزبائن، إذ بلغ الوسط الحسابي العام لجميع الفقرات 4.032 والنسبة المئوية 80.6% بانحراف معياري 0.559 مما يدل على قبول هذا الفرض، وقد حصلت الفقرة الثانية على أعلى وسط حسابي والبالغ 4.520 والنسبة المئوية 90.4% بانحراف معياري 0.663 وتتص على ان تقنية تحليل القيمة تعمل على حذف المكونات والوظائف غير الضرورية التي تعيق الاستجابة السريعة للتغيرات في حاجات ورغبات الزبائن، وكان ترتيب الفقرات الأخرى من الأعلى إلى الأدنى (1، 5، 3، 4) وقد تجاوزت النسبة المئوية لهذه الفقرات 60% مما يدل على قبول الدراسة، وللتحقق من إن الوسط الحسابي الذي أبداه المستجيبون من أفراد العينة لفقرات الفرضية الرابعة هي أكبر بدرجة معنوية من وسط أداة القياس، وإن هذه الفرق لا تعود للصدفة فقد تم استعمال اختبار One Sample T-test، والجدول (12) يوضح نتائج اختبار One Sample T-test لمتغيرات الفرضية الرابعة .

جدول (12) نتائج اختبار One Sample T-test لمتغيرات الفرضية الرابعة

ت	المتغيرات	T المحسوبة	T الجدولية	درجة الحرية	مستوى الدلالة
1	X41	14.333	2.704	49	0.05
2	X42	16.211	2.704	49	0.05
3	X43	11.496	2.704	49	0.05
4	X44	9.821	2.704	49	0.05
5	X45	11.697	2.704	49	0.05
	المتوسط العام	13.549	2.704	49	0.05

المصدر: إعداد الباحثان .

ومن خلال الجدول (12) يلاحظ بأن قيمة T المحسوبة لجميع الفقرات هي أكبر من قيمتها الجدولية، فقد تراوحت ما بين 9.821 و 16.211، إذ كانت قيمة T الجدولية 2.704 بدرجة حرية 49 ومستوى دلالة 0.05، إما المتوسط العام لجميع متغيرات الفرضية الرابعة فقد كانت قيمة T المحسوبة أكبر من قيمتها الجدولية بدرجة حرية 49 ومستوى دلالة 0.05، الأمر الذي يدل على قبول هذه الفرضية والتأكيد على أهمية تقنية تحليل القيمة في توفير القدر الكافي من المرونة في الاستجابة لحاجات ورغبات الزبائن .

المبحث الخامس - الاستنتاجات والتوصيات

1.5. الاستنتاجات Conclusions :: توصل البحث إلى مجموعة من الاستنتاجات وهي كالآتي ::

- (1) إن تقنية تحليل القيمة هي نشاط لتصميم المنتج يتضمن إنتاج منتجات يتطابق أدائها الوظيفي مع توقعات الزبائن بأقل تكلفة، وبذلك فهي أداة تختص بتحليل وظيفة المنتج كهدف جوهري يسعى لتحسين قيمته، مع تخفيض تكلفة دورة حياته المطلوبة لأداء الوظائف الضرورية .
- (2) تهدف تقنية تحليل القيمة إلى تحديد الوظائف وتحليلها واستبعاد الوظيفة التي لا تضيف قيمة وهذا سينعكس في تخفيض التكلفة وزيادة القيمة دون التأثير في الجودة من خلال استعمال منهجية التفكير الإبداعي لمساعدة المدراء في التمييز بين الأنشطة التي تضيف قيمة والتي لا تضيف قيمة .
- (3) هناك ثلاثة مراحل لتطبيق تقنية تحليل القيمة هي الدراسة السابقة، ودراسة القيمة أو خطة العمل، وأخيراً الدراسة اللاحقة، علماً بأن المرحلة الثانية تتضمن مجموعة من الخطوات وهي المعلومات والتحليل الوظيفي والإبداع والتقييم والتطوير والتنفيذ والتغذية الراجعة .
- (4) تشير الميزة التنافسية إلى تميز الوحدة الاقتصادية بأي عنصر تتفرد به على المنافسين، ويمكن تحقيقها في حالة إتباع هذه الوحدة لأي إستراتيجية من الإستراتيجيات التنافسية العامة، وهناك أربعة أبعاد رئيسية للميزة التنافسية وهي التكلفة والجودة والوقت والمرونة .
- (5) أن نجاح الوحدة الاقتصادية في السوق التنافسية يتوقف على مدى التحسين المستمر الذي تحققه في مستويات أدائها المتعلقة بعوامل النجاح الأساسية، علماً بأن الأبعاد للميزة التنافسية (التكلفة والجودة والوقت والمرونة في الاستجابة لحاجات ورغبات الزبائن) يمكن من خلالها التفوق والتمييز على المنافسين المتواجدين في السوق .
- (6) من خلال الدراسة الميدانية ونتائج التحليل الإحصائي فقد تم التوصل إلى الآتي ::



- أ. إن تقنية تحليل القيمة تساعد في تخفيض التكاليف من خلال إن تحليل التكلفة بمساعدة تقنية تحليل القيمة يمكن أن تساعد في التعرف على المجالات التي يمكن أن تجري عليها عمليات تخفيض التكاليف بهدف تخطيط الإجراءات والتي بدورها ستؤدي إلى تخفيض التكاليف .
- ب. إن تقنية تحليل القيمة تساعد في تحسين الجودة من خلال إن تخطيط الإجراءات سيؤدي إلى تحسين جودة كل من العمليات والمنتجات، بالإضافة إلى تحقيق الجودة من وجهة نظر كل من الزبون (الملائمة للاستعمال) والوحدة الاقتصادية (المطابقة للمواصفات والمعايير) .
- ت. إن تقنية تحليل القيمة تساعد في تخفيض وقت التصميم والتصنيع والتجميع من خلال إن تحسين جودة العمليات سيؤدي إلى التخلص من المعيب المصنعي فضلا عن عدم عرقلة العملية الإنتاجية التي تكون سبباً في هدر الكثير من وقت التصنيع والتجميع .
- ث. إن تقنية تحليل القيمة تساعد في توفير القدر الكافي من المرونة من خلال عمل هذه التقنية على حذف المكونات والوظائف غير الضرورية التي تعيق الاستجابة السريعة للتغيرات في حاجات ورغبات الزبائن .
- 2.5. التوصيات Recommendations :. في ضوء الاستنتاجات التي تم التوصل إليها يوصي الباحثان بالآتي :.

- (1) ضرورة الاهتمام بالتقنيات الكفوية والإدارية الحديثة وذلك لأنها أكثر ملائمة لمتطلبات بيئة الأعمال الحديثة التي امتازت بالمنافسة الشديدة والتركيز على الزبون، ومن خلال هذه التقنيات يمكن للوحدات الاقتصادية تخفيض تكاليف منتجاتها وعملياتها وبالتالي التميز على المنافسين الآخرين .
- (2) على الوحدات الاقتصادية توفير الكوادر المؤهلة لتطبيق هذه التقنيات وخاصة تقنية تحليل القيمة مع تشكيل فريق عمل متعدد الوظائف ووضع خطة عمل مناسبة تتفق مع ظروفها مع ضرورة تأسيس قاعدة بيانات مشتركة لتبادل المعلومات بين أعضاء الفريق .
- (3) عند تنفيذ تقنية تحليل القيمة يجب الالتزام بالمراحل والخطوات الأساسية لتطبيق هذه التقنية ابتداءً من الدراسة السابقة وحتى الدراسة اللاحقة .
- (4) ضرورة القيام بتحليل البيئة الداخلية والخارجية للوحدة الاقتصادية من أجل الوقوف على أهم الفرص والقيام باستغلالها، وكذلك التعرف على التهديدات التي تواجهها هذه الوحدات والعمل على مواجهتها، والسعي بجد من أجل كسب الميزة التنافسية والتميز على المنافسين الآخرين في السوق.
- (5) لغرض تحقيق الميزة التنافسية من خلال تقنية تحليل القيمة، فلا بد من الالتزام بمجموعة من الأمور وهي كالآتي :.
- أ. الالتزام بطريقة تحليل الوظائف المميزة لتقنية تحليل القيمة والعمل على التخلص من جميع المكونات والوظائف التي لا تضيف قيمة من وجهة نظر الزبون .



- ب. الالتزام بمبادئ إدارة الجودة الشاملة من خلال عمل الشئ صحيحاً منذ المرة الأولى والتخلص من المعيب سواءً أكان داخل الوحدة الاقتصادية أم خارجها .
- ت. العمل على تخفيض وقت تصميم وتطوير المنتجات وكذلك تخفيض وقت التصنيع والتجميع من أجل تقصير دورة حياة المنتج ووصول الفكرة بسرعة إلى السوق .
- ث. ضرورة تخطيط وتبسيط الإجراءات بحيث يمكن من خلالها أن توفير القدر الكافي من المرونة في الاستجابة لأي تغيرات مستجدة قد تحصل في حاجات ورغبات الزبائن .



المصادر

أولاً :: المصادر العربية ::

- 1) البكري، ثامر ياسر، وسليمان احمد هاشم، (2006) "الجودة الشاملة في ظل إدارة المعرفة وتكنولوجيا المعلومات"، المؤتمر العلمي الثالث، جامعة العلوم التطبيقية، عمان، الأردن، 26-27/4 .
- 2) جاريسون، ري اتش، ونورين ايرك، (2002) "المحاسبة الإدارية"، الطبعة العربية، ترجمة عصام الدين زايد واحمد حامد حجاج، دار المريخ للنشر، الرياض، المملكة العربية السعودية .
- 3) حسين، احمد حسين علي، (2000) "المحاسبة الإدارية المتقدمة"، كلية التجارة، جامعة الإسكندرية .
- 4) الربيعاوي، سعدون حمود، (2000) "التخطيط الاستراتيجي وأثره في الميزة التنافسية"، رسالة ماجستير علوم في إدارة الأعمال، كلية الإدارة والاقتصاد، جامعة بغداد، (غير منشورة) .
- 5) السامرائي، أحمد عبد الدائم (1999)، " تخفيض تكاليف المنتج باستخدام أسلوب تحليل القيمة " ، بحث دبلوم عالي في محاسبة التكاليف غير منشورة ، كلية الإدارة والاقتصاد ، جامعة بغداد .
- 6) عطوي،راضية (200)، دور التكلفة المستهدفة وتحليل القيمة في تخفيض التكاليف"،رسالة ماجستير، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم الإدارة، جامعة الحاج لخضر – باتنة،الجزائر .
- 7) الغبان، ثائر صبري محمود (1997)، " خفض الكلفة باستخدام أسلوب تحليل قيمة المنتج " ، مجلة العلوم الاقتصادية والإدارية ، جامعة بغداد ، المجلد الرابع، العدد 11 .
- 8) مصطفى، احمد سيد، (2001) "التغيير كمدخل لتعزيز الميزة التنافسية للشركات"، دار الكتب للنشر، القاهرة .

ثانياً :: المصادر الأجنبية ::

- 1) Atkinson, Anthony, A., Kaplan, Robert, Mat, Sumura, Ellamae & Young, S., Mark, S., (2007) "Management Accounting", 5th ed., Pearson Prentice Hall .
- 2) Barfield, Jesse, Bern, Cecily & Kinney, Michael, (2003) "Cost Accounting: Traditions and Innovations", 5th ed., South-Western, Inc. .
- 3) Davis, Mark, Aquilano, Nicholas & Chase, Richard, (2003) "Fundamentals of Operations Management", 4th ed., McGraw-Hill, Irwin .
- 4) Dess, George, G. & Lumpkin, G.T., & Eisner, Alan, B., (2007) "Strategic Management: Creating Competitive Advantage", 3rd ed., McGraw-Hill, Irwin .
- 5) Drury ,C., (2008) "Managerial and Cost Accounting", 5th ed. International Thomson Business Press, London .
- 6) Clark, Jennifer Anne (1999), "Value Analysis for small transportation projects", Master Thesis, College of Engineering, Worcester Polytechnic institute .
- 7) ElKelety, Ibrahim Abed El-Mageed Ali, (2006) "Towards a Conceptual Framework for Strategic Cost Management : The Concept, Objectives and Instruments ", Doctorate's Thesis in Accounting, Chemnitz University .
- 8) Evans, James, R., & Dean Jr., James, (2003) "Total Quality Management Organization & Strategy", 5th ed., Thomson South-Western .
- 9) Flamholts, Eec & Hua, Wei, (2003) "Searching for Competitive Advantage in the Black Box", European Management Journal, Vol.12 No.2 .
- 10) Garrison, Ray, H. & Noreen, Eric, W., (2008) "Managerial Accounting", 11th ed., McGraw-Hill, Singapore .



- 11) Gerhard, D. ,(2015) "Managing Value Engineering In New Product Development", <http://scholar.google.com>.
- 12) Harrison, Jeffrey, S.F. & John, Garon, H., (1998) "Foundation in Strategic Management", South Western Collage Publishing, U.S.A .
- 13) Harry, D., (1986) "Strategic Management and Business Policy", Merrill Publishing Co. .
- 14) Horngren, Charles, T., & Foster, George, & Datay, Srikant, M., (2003) "Cost Accounting: Managerial Emphasis", 11th ed., Pearson Education Inc., , New Jersey .
- 15) Horngren, Charles, T., & Foster, George, & Datay, Srikant, M., (2006) "Cost Accounting: Managerial Emphasis", 12th ed., Pearson Prentice Hall, Inc. .
- 16) Horngren ,C., Rajan, G. and Dater,S., (2012),"Cost Management: A Managerial Emphasis".14th ed.,Prentice-Hall,Inc.,New Jersy.
- 17) Heizer, Jay & Render, Barry, (2001) "Operations Management", 6th ed., Prentice Hill, Inc.
- 18) Hicks, Jr., (1993) "Management Information System: a user Perspective", 3rd ed., West Publishing Co., USA .
- 19) Hitt, Michael, A., Ireland, R., Duone & Hoskisson, Robert, E., (2001) "Strategic Management: Competitiveness and Globalization, Concepts and Cases", 4th ed., South-Western Collage Publishing, USA .
- 20) Jariri, F. & Zegordi, H., (2008), "Quality Function Deployment , Value Engineering and Target Costing , an Integrated Framework in Design Cost Management : A Mathematical Programming Approach", WWW.SID.ir.
- 21) Karimi, Z., Jafari,(2014) "Quality Function Deployment and Value Engineering", Research Journal of Environmental & Earth Sciences 6(4): 233-240 .
- 22) Kotler, Philip, & Armstrong, Gaary, (1999) "Principles Of Marketing", 8th ed., Prentice-Hall, Inc. .
- 23) Krajewski, Lee & Ritzman, Larry, P., (1999) "Operations Management: Strategy and Analisis", 5th ed., Addison Wesley Publishing, Co., Inc. .
- 24) Krajewski, Lee & Ritzman, Larry, P., (2002) "Operations Management: Strategy and Analisis", 6th ed., Prentice Hall, Inc. .
- 25) Krajewski, Lee & Ritzman, Larry, P., (2005) "Operations Management: Process and Value Chains", 7th ed., Pearson Prentice Hall, Inc. .
- 26) Mores, Wayne, Davis, James & Hart graves, all., (2003) "Management Accounting: A Strategic Approach", 3rd ed., Thomson, South Western .
- 27) Mostafaeipour,A.,Roy,N.,Samaddar,B.M.,Hosseininasab,H.,Emam,M.,Bordbar,G .,(2011)"Value Engineering Analysis Appraisal Farm Management": A Case Study Of Pistachio Farms, South African Journal of Industrial Engineering November ,Vol 22(2):p.(204-215).
- 28) Porter, Michael, E., (1998) "Compleitive Strategy: Techniques for Analyzing Industries & Competitors", Free Press, W.A. .
- 29) Pride, William, M. & Ferrell, O.C., (2000) "Marketing", Houghton Mifflin, Co. .



- 30) Rains.james & Sato.Yoshihiko,(2005), "The Integration of the Japanese" Tear-down Method with Design for Assembly and Value Analysis .
- 31) Rains, James,(2015),"What are the Functions of Function Analysis"
[,http://valuefoundation.org](http://valuefoundation.org) .
- 32) Rashed, Osama (2010), "Quality improvement via Value Analysis", Faculty of Engineering, Alexandria University .
- 33) SAVE-International (The Value Society), (2007), "Vision Statement",
<http://www.value-eng.org> .
- 34) Steiner, G.A., Miner, J., & Gray, E., (1986) "Management Policy and Strategy: Text, Reading & Cases", Machill and Publishing, Inc., New York .
- 35) Stevenson, Willam., (2005), "Operations Management", McGraw-Hill, Irwin.
- 36) Tazegu, A., Kaygin, Y., (2014) "Benchmarking of Contemporary Approaches As Strategically Cost Management Tools", Journal of Academic Research .P(84-91) .
- 37) Value Engineering Manual, (2014) "West Virginia Department Of Transportation Division Of Highways", Engineering Division.
- 38) Wang, Hongping & Li, Xuwei, (2013) "The application of value engineering in project decision-making", Journal of Chemical and Pharmaceutical Research, p.(714-720) .
- 39) Pitts, Robert & Lie, David, (1996) "Strategic Management: Building & Sustaining Competitive Advantage", 2nd ed., West Publishing U.S.A .



ملحق - أداة الدراسة

أولاً : المصطلحات التعريفية الخاصة بالدراسة :

(1) تحليل القيمة : هي نشاط لتصميم المنتج ويتضمن إنتاج منتجات يتطابق أدائها الوظيفي مع توقعات الزبائن بأقل تكلفة، وبذلك فهي أداة تختص بتحليل وظيفة المنتج كهدف جوهري يسعى لتحسين قيمته، مع تخفيض تكلفة دورة حياته المطلوبة لأداء الوظائف الضرورية، أي بمعنى إن هذه التقنية تركز على تحسين أداء المشروع أو المنتج وتحليله بدءاً من مكوناته وصولاً لوظائفه من أجل استبعاد الوظائف التي لا تضيف قيمة .

(2) الميزة التنافسية : تشير إلى تميز الوحدة الاقتصادية بأي عنصر تنفرد به على المنافسين، ويمكن تحقيقه في حالة إتباع هذه الوحدة لأي استراتيجية من الاستراتيجيات التنافسية العامة التي تستهدف تحقيق ميزة تنافسية في مجال معين، وهناك أربعة أبعاد رئيسية للميزة التنافسية وهي التكلفة والجودة والوقت والمرونة .

ثانياً: فقرات الاستبانة

ت	الفقرات	المقياس	أتفق تماماً	أتفق	محايد	لا أتفق	لا أتفق تماماً
	دور تقنية تحليل القيمة في تخفيض التكاليف :-						
1	إن طريقة تحليل الوظائف المميزة التي تتبناها تقنية تحليل القيمة ستساعد في التعرف على المكونات والوظائف غير الضرورية لكي يتم استبعادها وبالتالي تخفيض التكاليف المرتبطة بها .						
2	إن تحليل التكلفة من خلال تقنية تحليل القيمة يمكن أن تساعد في التعرف على المجالات التي يمكن أن تجري عليها عمليات تخفيض التكاليف .						
3	إن تقليل عدد مكونات المنتج أو استعمال مواد أرخص مع المحافظة على جودة المنتج ستؤدي إلى تحقيق وفورات كبيرة في التكاليف .						
4	تساعد تقنية تحليل القيمة في تبسيط الإجراءات وتحسين عمليات تصنيع وتجميع المنتج، وإن هذا الأمر سيؤدي إلى تخفيض تكلفة كل من العمليات والمنتجات .						
5	من خلال تقنية تحليل القيمة يمكن استعمال مواد ومكونات تخدم أكثر من وظيفة، وبالتالي فتؤدي هذه العملية إلى ترميط الإجراءات والتي بدورها ستؤدي إلى تخفيض التكاليف .						
	دور تقنية تحليل القيمة في تحسين الجودة :-						
6	إن حذف المكونات والوظائف غير الضرورية تجعل المنتج أكثر ملائمة لاستعمال الزبون، وبالتالي تحقيق الجودة من وجهة نظره .						
7	إن ترميط الإجراءات سيؤدي إلى تحسين جودة كل من العمليات والمنتجات بالإضافة إلى تحقيق الجودة من وجهة نظر الوحدة الاقتصادية وهي المطابقة للمواصفات والمعايير الموضوعه .						
8	تعمل تقنية تحليل القيمة على معالجة مشاكل الجودة، والسعي لعمل الشئ صحيحاً منذ المرة الأولى .						
9	تساعد تقنية تحليل القيمة على تخفيض المعيب الداخلي والخارجي وبالتالي تخفيض السكراب وإعادة العمل وإعادة الفحص وتحليل الفشل .						
10	تعمل تقنية تحليل القيمة على التخلص من أنشطة الجودة التي لا تضيف وخاصة تلك الأنشطة المتعلقة بالتقييم والفشل .						
	دور تقنية تحليل القيمة في تخفيض الوقت :-						
11	إن المعلومات التي تقدمها تقنية تحليل القيمة لفريق التصميم ستساعدهم في						



					تخفيض وقت التصميم، وخاصة فيما يتعلق بالوقت الخاص بتصميم المكونات والعمليات التي تم حذفها بعد التحليل الوظيفي .
12					إن قيام تقنية تحليل القيمة بتبسيط الإجراءات وتنميطها سيساعد في تخفيض وقت تصنيع وتجميع المنتج .
13					إن تحسين جودة العمليات سيؤدي إلى التخلص من المعيب المصنعي فضلاً عن عدم عرقلة العملية الإنتاجية التي تكون سبباً في هدر الكثير من وقت التصنيع والتجميع .
14					إن تخفيض وقت التصميم والتصنيع والتجميع سيؤدي إلى تقصير دورة حياة المنتج، وبالتالي سرعة وصول الفكرة إلى السوق .
15					إن استعمال التكنولوجيا الحديثة في التصميم والتصنيع والتجميع سيخفض من وقت دورة حياة المنتج، ويحقق السرعة في تسليم المنتجات للزبائن .
					دور تقنية تحليل القيمة في تحقيق المرونة :-
16					تساعد تقنية تحليل القيمة في إيجاد حلول سريعة للمشاكل التي تواجه الشركة، وخاصة تلك المشاكل المتعلقة في الاستجابة السريعة للتغيرات في حاجات ورغبات الزبائن .
17					تعمل تقنية تحليل القيمة على حذف المكونات والوظائف غير الضرورية التي تعيق الاستجابة السريعة للتغيرات في حاجات ورغبات الزبائن .
18					تساعد عمليات التحسين المستمر للمنتجات والعمليات من خلال تقنية تحليل القيمة في توفير المرونة الكافية في الاستجابة لأي تغيرات قد تحصل في حاجات ورغبات الزبائن .
19					إن التحديد الدقيق لحاجات ورغبات الزبائن الحالية، والتنبؤ العلمي للتغيرات فيها يجعل الوحدة الاقتصادية مستعدة لمواجهة أي تغيرات في هذه الحاجات والرغبات والاستجابة لها بشكل سريع .
20					تهيئ تقنية تحليل القيمة الأرضية المناسبة لتوفير القدر الكافي من المرونة في الاستجابة السريعة للتغيرات في حاجات ورغبات الزبائن من خلال العمل على نشر هذه الثقافة في الوحدة الاقتصادية .