المركز الجامعي بلحاج بوشعيب –عين تموشنت

معهد العلوم الاقتصادية، التجارية وعلوم التسيير

قسم علوم التسيير

انعكاسات تطبيق هندسة القيمة في خلق ميزة التكلفة الأقل والجودة الأفضل

دراسة ميدانية

مذكرة مقدم لاستكمال متطلبات نيل شهادة ماستر في علوم المالية والمحاسبة

تخصص محاسبة وجباية معمقة

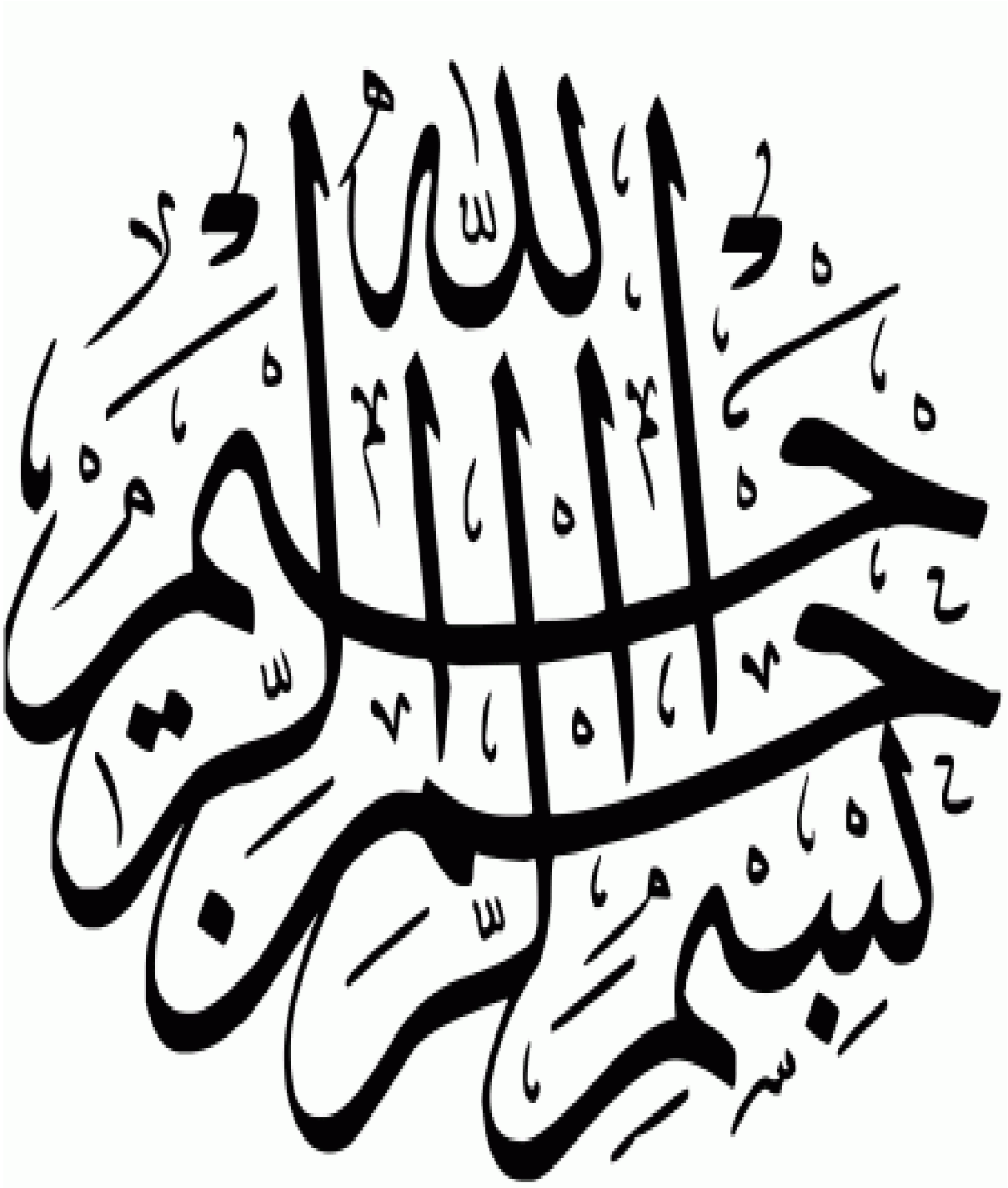
إعداد الطالبة:

–نوال بن يعقوب

مقدمة أمام لجنة المناقشة المكونة من

أ/هوارية مبسوط	أستاذة محاضرة–المركز الجامعي بلحاج بوشعيب	رئيسا
ب/إسماعيل بوغازي	أستاذ محاضر–المركز الجامعي بلحاج بوشعيب	مشرفا
ج/أسماء بن صابر سليمان	أستاذة محاضرة–المركز الجامعي بلحاج بوشعيب	مناقشا

السنة الجامعية: 2019/ 2020


بسم الله الرحمن الرحيم

المركز الجامعي بلحاج بوشعيب –عين تموشنت

معهد العلوم الاقتصادية، التجارية وعلوم التسيير

قسم علوم التسيير

انعكاسات تطبيق هندسة القيمة في خلق ميزة التكلفة الأقل والجودة الأفضل

دراسة ميدانية

مذكرة مقدم لاستكمال متطلبات نيل شهادة ماستر في علوم المالية والمحاسبة

تخصص محاسبة وجباية معمقة

من إعداد الطالبة:

–نوال بن يعقوب

مقدمة أمام لجنة المناقشة المكونة من

أ/هوارية مبسوط	أستاذة محاضرة–المركز الجامعي بلحاج بوشعيب	رئيسا
ب/إسماعيل بوغازي	أستاذ محاضر–المركز الجامعي بلحاج بوشعيب	مشرفا
ج/أسماء بن صابر سليمان	أستاذة محاضرة–المركز الجامعي بلحاج بوشعيب	ممتحنا

السنة الجامعية: 2020/2019

بِسْمِ ٱللَّهِ ٱلرَّحْمَـٰنِ ٱلرَّحِيمِ

ٱقْرَأْ بِٱسْمِ رَبِّكَ ٱلَّـذِى خَلَقَ ﴿١﴾ خَلَقَ ٱلْإِنسَـٰنَ مِنْ عَلَقٍ ﴿٢﴾
ٱقْرَأْ وَرَبُّكَ ٱلْأَكْرَمُ ﴿٣﴾ ٱلَّذِى عَلَّمَ بِٱلْقَلَـمِ ﴿٤﴾ عَلَّمَ ٱلْإِنسَـٰنَ مَا
لَـمْ يَعْلَمْ ﴿٥﴾

صدق الله العظيم

شكر وتقدير

قال رسول الله صلى الله عليه و سلم:"من لم يشكر الناس لم يشكر الله"
صدق رسول الله صلى الله عليه و سلم

الحمد لله على إحسانه و الشكر له على توفيقه و امتنانه و نشهد أن لا إله إلا الله وحده لا شريك له تعظيما لشأنه و نشهد أن سيدنا و نبينا محمد عبده و رسوله الداعي إلى رضوانه صلى الله عليه و على آله وأصحابه و أتباعه و سلم.

بعد شكر الله سبحانه و تعالى على توفيقه لنا لإتمام هذا البحث المتواضع أتقدم بجزيل الشكر

إلى الوالدين العزيزين الذين أعانوني و شجعوني على الاستمرار في مسيرة العلم و النجاح، و إكمال الدراسة الجامعية و البحث؛

كما أتوجه بالشكر الجزيل إلى من شرفني بإشرافه على مذكرة بحثي الأستاذ الدكتور " **بوغازي إسماعيل** الذي لن تكفي حروف هذه المذكرة لإيفائه حقه بصبره الكبير علي، ولتوجيهاته العلمية التي لا تقدر بثمن؛ و التي ساهمت بشكل كبير في إتمام و استكمال هذا العمل؛

إلى كل أساتذة قسم العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير؛ بالأخص الأستاذين **"جعفري عمر"** و**"درويش عمار"**

كما أتوجه بخالص شكري و تقديري إلى كل من ساعدني من قريب أو من بعيد على إنجاز و إتمام هذا العمل.

"رب أوزعني أن أشكر نعمتك التي أنعمت علي و على والدي و أن أعمل صالحا ترضاه
و أدخلني برحمتك في عبادك الصالحين"

إهـــداء

إلى الذي وهبني كل ما يملك حتى أحقق له آماله، إلى من كان يدفعني قدما نحو الأمام لنيل المبتغى،

إلى الإنسان الذي امتلك الإنسانية بكل قوة، إلى الذي سهر على تعليمي بتضحيات جسام مترجمة في تقديسه للعلم، إلى مدرستي الأولى في الحياة،

أبي الغالي على قلبي أطال الله في عمره؛

إلى التي وهبت فلذة كبدها كل العطاء و الحنان، إلى التي صبرت على كل شيء، التي رعتني حق الرعاية وكانت سندي في الشدائد، و كانت دعواها لي بالتوفيق، تتبعتني خطوة خطوة في عملي، إلى من ارتحت كلما تذكرت ابتسامتها في وجهي نبع الحنان **أمي** أعز ملاك على القلب و العين جزاها الله عني خير الجزاء في الدارين؛

إليهما أهدي هذا العمل المتواضع ليك أُدخل على قلبهما شيئا من السعادة؛

إلى أختي وإخوتي الذين تقاسموا معي عبئ الحياة؛

إلى رفيقاتي دربي الذين تشاركت معهم أجمل الذكريات ؛

كما أهدي ثمرة جهدي لأستاذي الكريم الدكتور:**إسماعيل بوغازي** الذي كلما تظلمت الطريق أمامي لجأت إليه فأنار ها لي و كلما دب اليأس في نفسي زرع فيا الأمل لأسير قدما و كلما سألت عن معرفة زودني بها و كلما طلبت كمية من وقته الثمين وفره لي بالرغم من مسؤولياته المتعددة؛

إلى كل أساتذة قسم العلوم الاقتصادية و علوم التسيير؛

و إلى كل من يؤمن بأن بذور نجاح التغيير هي في ذواتنا و في أنفسنا قبل أن تكون في أشياء أخرى...

قال الله تعالى : " **إن الله لا يغير ما بقوم حتى يغيروا ما بأنفسهم....**"
الآية 11 من سورة الرعد

إلى كل هؤلاء أهدي هذا العمل

الفهرس العام

الفـــــهرس الـــعـــام

قائمة المحتويات

العـــــنوان	الصفحـة
آيات قرآنية	
شكر وتقدير	
اهداءات	
قائمة المحتويات	**II**
قائمة الجداول	**III**
قائمة الأشكال	**V**
قائمة المختصرات	**VI**
قائمة الملاحق	**VII**
الملخص	**VII**
مقدمة	**ب–و**
الفصل الأول: الإطار النظري لهندسة القيمة	**2**
المبحث الأول: تطور مفهوم هندسة القيمة	**3**
المطلب الأول: مفهوم هندسة القيمة	3
المطلب الثاني: مفاهيم حول هندسة القيمة	5
المبحث الثاني: أساسيات حول هندسة القيمة	**11**
المطلب الأول: مراحل تطبيق هندسة القيمة	11
المطلب الثاني: عناصر هندسة القيمة	16
المبحث الثالث: استخدام هندسة القيمة ضمن أساليب التطوير الأخرى	**21**
المطلب الأول: علاقة هندسة القيمة بأسلوب التكاليف على أساس الأنشطة	21
المطلب الثاني: علاقة هندسة القيمة بأسلوب التكلفة المستهدفة	26
خلاصة الفصل الأول	**31**
الفصل الثاني: التكلفة المستهدفة وإدارة الجودة الشاملة في ظل هندسة القيمة	**32**
المبحث الأول: مفاهيم حول التكلفة المستهدفة	**33**
المطلب الأول: أهمية وأهداف التكلفة المستهدفة	33

الفـــــهرس الـــعـــام

المطلب الثاني: مبادئ وخصائص التكلفة المستهدفة	36
المبحث الثاني: مفاهيم حول إدارة الجودة الشاملة	**40**
المطلب الأول:تعريف إدارة الجودة الشاملة وأهميتها وأهدافها	40
المطلب الثاني: أساسيات إدارة الجودة الشاملة	46
المبحث الثالث: انعكاس مساهمة هندسة القيمة في تخفيض التكلفة والمحافظة على الجودة	**50**
المطلب الأول : أسباب زيادة التكاليف غير الضرورية ورداءة الجودة	50
المطلب الثاني: دور أسلوب هندسة القيمة في تحقيق توليفة التكلفة والجودة	52
خلاصة الفصل الثاني	**55**
الفصل الثالث: دراسة ميدانية لعينة من المؤسسات الاقتصادية في عين تموشنت	**57**
المبحث الأول: منهجية الدراسة الميدانية	**59**
المطلب الأول: إعداد الاستبيان وتحديد عينة الدراسة	59
المطلب الثاني: تحليل البيانات الديمغرافية	62
المبحث الثاني: اختبارات حول الاستبيان	**67**
المطلب الأول: اختبار صدق الاتساق الداخلي	67
المطلب الثاني:اختبار ثبات الاستبيان	70
المبحث الثالث: اختبار الفرضيات	**74**
المطلب الأول: نتائج أفراد العينة وفق محاور الدراسة	74
المطلب الثاني: اختبار فرضيات محاور الاستبيان	79
خلاصة الفصل الثالث	**86**
خاتمة	**89**
قائمة المراجع	**94**

الفـــــهرس الـــعـــام

قائمة الجداول

العـــنوان	الصـــفحة
الجدول رقم (01-03): درجات مقياس ليكرت الخماسي	**61**
الجدول رقم (02-03): توزيع الاستبيانات على المؤسسات	**63**
الجدول رقم (03-03): توزيع أفراد العينة حسب متغير المؤهل العلمي	**65**
الجدول رقم (04-03):توزيع أفراد العينة متغير حسب المركز الوظيفي	**66**
الجدول رقم (05-03): الارتباط بين فقرات المحور الأول ومتوسطه	**68**
الجدول رقم (06-03): الارتباط بين فقرات المحور الثاني ومتوسطه	**69**
الجدول رقم (07-03): الارتباط بين فقرات المحور الثالث ومتوسطه	**70**
الجدول رقم(08-03): معامل ألفا كرومباخ لفقرات المحور الأول	**71**
الجدول رقم(09-03): معامل ألفا كرومباخ لفقرات المحور الثاني	**72**
الجدول رقم(10-03): معامل ألفا كرومباخ لفقرات المحور الثالث	**73**
الجدول رقم (11-03): اختبار الصدق البنائي لمحاور الاستبيان	**74**
جدول رقم (12-03):نتائج أفراد العينة للمحور الأول	**75**
جدول رقم (13-03):نتائج أفراد العينة للمحور الثاني	**76**
جدول رقم (14-03):نتائج أفراد العينة للمحور الثالث	**78**
الجدول رقم (15-03): اختبار T test للمحور الأول	**81**
الجدول رقم (16-03): اختبار T test للمحور الثاني	**83**
الجدول رقم (17-03): اختبار T test للمحور الثالث	**85**

الفـــــهرس الـــعـــام

قائمة الأشكال

العـــنوان	الصـفحة
الشكل رقم 01-01: يوضح عناصر القيمة	17
الشكل رقم (02-01) : وجهتي النظر في نموذج Activity Based Costing	21
دائرة نسبية رقم (01-03): توزيع أفراد العينة حسب متغير العمر	64
أعمدة بيانية رقم (01-03):توزيع أفراد العينة حسب متغير الخبرة المهنية	66

الفـــــهرس الـــعـــام

قائمة المختصرات

الرقم	المصطلح باللغة العربية	المختصر	المصطلح باللغة الأجنبية
01	هندسة القيمة	VE	Value Engineering
02	التكاليف على أساس الأنشطة	ABC	Activity Based Costing
03	التكلفة المستهدفة	TC	TARGET COST
04	إدارة الجودة الشاملة	TQM	TOTAL QUALITE MANAGEMENT

الفـــــهرس الـــعـــام

قائمة الملاحق

الرقم	العنوان	الصفحة
01	الاستبيان	ii
02	الأساتذة المحكمين	xi
03	مخرجات برنامج SPSS	xii

مـــلخـــص

المـــلخـص باللغة العربية

تعتبر هندسة القيمة أحد أبرز أساليب المحاسبة الإدارية الحديثة التي ظهرت لمواكبة التقدم العلمي والتغيرات في بيئة التصنيع، وهذا لتحقيق الهدف الذي تسعى إليه أغلب المؤسسات الاقتصادية وهو تلبية حاجات ورغبات الزبائن بأقل التكاليف وأفضل جودة، حيث هدفت هذه الدراسة إلى إبراز دور هندسة القيمة في تخفيض التكاليف عند تطبيق أسلوب التكلفة المستهدفة، وتحسين الجودة عند تطبيق أسلوب إدارة الجودة الشاملة.

وأثبتت هذه الدراسة أن لهندسة القيمة دور كبير في تخفيض التكاليف وتحسين الجودة مما يسمح بتحقيق هدف المؤسسات الاقتصادية والتعزيز من قدراتها التنافسية.

الكلمات المفتاحية

هندسة القيمة، تخفيض التكاليف، تحسين الجودة.

The abstract in english

Value engineering is one of the most prominent modern management accounting methods that have emerged to keep pace with scientific progress and changes in the manufacturing environment, and this is to achieve the goal that most economic institutions seek, which is to meet the needs and desires of customers with the lowest costs and the best quality, as this study aimed to highlight the role of value engineering in reducing costs When applying the target cost method,

and improving quality when applying the total quality management method.

This study proved that value engineering has a major role in reducing costs and improving quality, which allows achieving the goal of economic institutions and enhancing their competitive capabilities.

key words

Value engineering, cost reduction, quality improvement.

مـــقدمـــة

مقدمة

في الوقت الحاضر أصبحت هندسة القيمة من الأمور الهامة والضرورية لضمان التوزيع العادل للموارد دون تبذير و إسراف ،إذ أنها دراسة تحليلية ذات منهج محدد تجرى بواسطة فريق عمل متعدد الاختصاصات على المنتج أو الخدمة أو المشروع، لتحديد وتصنيف الوظائف التي يؤديها لغرض تحقيق تلك الوظائف المطلوبة بطريقة أفضل أو بتكلفة اقل أو كليهما، من خلال بدائل ابتكارية دون المساس بالمتطلبات الأساسية.

وهندسة القيمة ذات مفهوم واسع، فهي لا تعني هندسة تلك الآلات من مسطرة ومخططات ومقاييس وأشكال، بل تعني هندسة وظيفية أي إعادة دراسة أداء وظيفة المؤسسة وأداء دورها بشكل أفضل أو بكلفة أقل، وإن دراسة هندسة القيمة لها أهداف معينة منها تخفيض التكاليف وتقليل الإسراف والتبذير ، إذن يمكن القول أن هندسة القيمة هي ثورة شاملة للتقليل من الإسراف ما دام أن الوظيفة تؤدى بكفاءة وفعالية.

ومن الجدير بالذكر أن هندسة القيمة تهدف إلى خفض التكاليف للمنتجات أو الخدمات مع التأكيد على مواصفات الجودة والثقة و المتطلبات الأخرى للعملاء، من خلال فحص كل الأفكار الممكنة لتخفيض التكاليف عند مراحل البحث والتطوير والتصميم الهندسي والتخطيط للمنتجات الجديدة، وهنا يتضح أن التركيز على تخفيض التكاليف دون المساس بمتطلبات الجودة والثقة والوظائف والمواصفات الأخرى .

وهندسة القيمة ليست تخصصا هندسيا كما هو الحال في علوم هندسة الحساب الآلي أو الهندسة الكهربائية أو المدنية، بل هو أسلوب ومنهجية منظمة لحل المشكلات سواء كانت إدارية، هندسية، أو تصنيعية، إن منهج هندسة القيمة من أهم وأحدث البرامج التي تم تطبيقها الآن في الكثير من البلدان المتقدمة تقنيا، كما أن أسلوب هندسة القيمة هو أسلوب علمي مدروس أصبح مستخدما بفعالية من قبل الكثير من الشركات والمؤسسات الهندسية العالمية والمحلية، ونجاحها يعود إلى أنها تسهل على المنتج اتخاذ القرار وتساعده على الحصول على أكبر عائد مادي وف نفس الوقت تحقيق الأهداف والمهام

المطلوبة، مع مراعاة الحصول على الوظائف التي يرغبها المنتج مثل الجمال والبيئة والسلامة والمرونة وغيرها من العوامل الهامة التي تفي أو تفوق توقعات المنتج والعميل.

كما يقوم هذا الأسلوب في تطوير الأداء والإنتاجية على فكرة الجمع بين تحقيق الإنتاجية المستهدفة، سواءً كانت من خلال إقامة المشروعات أو تقديم السلع والخدمات، وبين تحقيق وتوفير في التكاليف دون المساس بالجودة والوظائف الأساسية التي يتوقعها العملاء والمنتجون.

1-إشكالية الدراسة

في ظل التطورات التي تشهدها بيئة الأعمال، أصبحت المؤسسات تبحث عن منتجات تتمتع بجودة تستطيع من خلالها المنافسة في السوق، وفي نفس الوقت تأخذ بعين الاعتبار عامل الربحية الذي يرتبط بصلة وثيقة بتكاليف المنتج، ولتحقيق هذا كان من الضروري تبني أساليب حديثة من شأنها تخفيض تكلفة المنتجات وتحسين جودتها، وفي هذه الدراسة سلطنا الضوء على أسلوب هندسة القيمة ومدى قدرته على تخفيض التكاليف وتحسين جودة المنتجات، ومما سبق فقد قمنا بطرح الإشكالية التالية:

ما هو أثر تبني تطبيق أسلوب هندسة القيمة لدى المؤسسات الاقتصادية الجزائرية في تحقيق ميزة التكلفة المنخفضة ودعم ميزة الجودة ؟

وتتفرع هذه الإشكالية إلى الأسئلة الفرعية التالية:

-هل تتوافر البيئة المناسبة لتطبيق أسلوب هندسة القيمة في المؤسسات الاقتصادية الجزائرية ؟

-هل يوجد تأثير دال إحصائيا لمساهمة هندسة القيمة في تخفيض التكاليف من خلال تطبيق أسلوب التكلفة المستهدفة ؟

-هل يوجد تأثير دال إحصائيا لمساهمة هندسة القيمة في تحسين الجودة من خلال تطبيق أسلوب إدارة الجودة الشاملة ؟

2-فرضيات الدراسة

انطلاقا من الأسئلة الفرعية يمكن صياغة الأسئلة الفرعية التالية:

-تتوافر البيئة المناسبة لتطبيق هندسة القيمة في المؤسسات الاقتصادية الجزائرية.

- يوجد تأثير دال إحصائيا لمساهمة هندسة القيمة في تخفيض التكاليف من خلال تطبيق أسلوب التكلفة المستهدفة.

- يوجد تأثير دال إحصائيا لمساهمة هندسة القيمة في تحسين الجودة من خلال تطبيق أسلوب إدارة الجودة الشاملة.

3-أهمية الدراسة

تنبثق أهمية الدراسة من أهمية موضوع هندسة القيمة، حيث تعتبر من الموضوعات الهامة في الإدارة الحديثة باعتبار أنها تؤدي دورا هاما في مساعدة إدارة المؤسسة في التقليل من التكاليف وتحسين من جودة المنتجات، وبالتالي كسب رضا الزبون وتحقيق ميزة القدرة التنافسية.

4-أهداف الدراسة

تهدف الدراسة إلى إلقاء الضوء على التطور التاريخي لهندسة القيمة، وتوضيح مفاهيمها، ومراحل تطبيقها، وخطوات العمل بها، كما تهدف إلى إبراز مدى انعكاس تطبيق أسلوب هندسة القيمة في تخفيض التكاليف و تحسين جودة المنتجات، من خلال التحليل الدقيق للوظائف التي يؤديها المنتج من أجل إيجاد البديل لأداء الوظيفة بأداء أفضل و كلفة أقل.

5-منهج الدراسة

للإجابة على الإشكالية المطروحة لهذه الدراسة واثبات صحة الفرضيات من عدمها تم استخدام المنهج الوصفي التحليلي، حيث اعتمدنا في الجانب النظري على جملة من المصادر والمراجع المتنوعة متمثلة في الكتب والمجلات والمذكرات.....، أما الجانب التطبيقي فقد تم الاستعانة ببرنامج الالكتروني للحزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية SPSSإصدار الخامس والعشرون (25).

6-أسباب اختيار الدراسة

تم اختيار الدراسة بناء على عدة أسباب من بينها:

*التخصص في مجال المحاسبة والرغبة في التعمق فيه كان من أهم أسباب اختيار هذه الدراسة.

*التطورات العلمية والتكنولوجية التي شهدها العالم، مما أدى إلى تعزيز تبني تطبيق أسلوب هندسة القيمة وهذا راجع لدور هندسة القيمة في تخفيض التكاليف وتحسين جودة المنتجات ومنه تحقيق رضا الزبون وتعزيز المنافسة في السوق.

7-دراسات سابقة

توجد بعض الدراسات والبحوث التي سبق وتناولت أسلوب هندسة القيمة حيث تم عرضها من جوانب مختلفة، ومن بين هذه الدراسات:

-دراسة نوره هزاع الشمراني (2018/2017)[1]:

تعرضت الباحثة في هذه الدراسة لموضوع "أثر تطبيق هندسة القيمة على تخفيض التكاليف في المؤسسات الصناعية بجدة —دراسة ميدانية- " هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على دور هندسة القيمة في تخفيض التكاليف وتحسين الأداء والجودة في بعض المؤسسات الصناعية بمدينة جدة، حيث قامت بتحديد الإطار الفكري والمفاهيم الأساسية التي تقوم عليها هندسة القيمة، والتعرف على مدى تأثيرها على تخفيض التكاليف، ومن أهم نتائج الدراسة المتحصل عليها أن المؤسسات الصناعية في جدة تطبق أسلوب هندسة القيمة، كما أظهرت أيضا أن لهندسة القيمة دور مهم في تخفيض التكاليف وتحسين الأداء مما يعزز قدرة المؤسسات الصناعية بجدة على تحقيق ميزة التنافسية.

-دراسة عبد الله أحمد عبد الله مصطفى (2015-2016)[2]:

تناول الباحث في هذه الدراسة موضوع " هندسة القيمة ودورها في تحقيق ميزة تنافسية —دراسة ميدانية-" حيث سعى البحث إلى تحقيق مجموعة من الأهداف منها معرفة دور الذي تلعبه هندسة القيمة في تحقيق الميزة التنافسية، توضيح دور هندسة القيمة في تخفيض التكاليف ومعرفة العلاقة بين هندسة القيمة وأبعاد الميزة التنافسية، ومن أهم النتائج المتحصل عليها من الدراسة الميدانية: أن هندسة القيمة تعمل بصور أكثر في بداية دورة حياة المشاريع، وأن العملاء يفضلون المنتوجات ذات التكاليف المنخفضة والجودة العالية.

---

[1] نوره هزاع الشمراني "أثر تطبيق هندسة القيمة على تخفيض التكاليف في الشركات الصناعية بمدينة جدة (دراسة ميدانية)" جامعة الملك عبد العزيز، السعودية 2017-2018.

[2] عبد الله احمد عبد الله مصطفى،" هندسة القيمة ودورها في تحقيق ميزة تنافسية"، مذكرة ماجستير في التكاليف والمحاسبة الإدارية، جامعة السودان للعلوم التكنولوجيا، السودان ،سنة2015-2016.

-دراسة منار علي صاحب(2014-2015)[1]:

أثارت الباحثة في هذه الدراسة موضوع " دور هندسة القيمة في تعزيز تطبيق إدارة الجودة الشاملة -دراسة ميدانية-" حيث هدفت الدراسة إلى توضيح الإطار الفكري لكلا من هندسة القيمة وإدارة الجودة الشاملة وأهم أهداف هندسة القيمة والدور الذي تلعبه لتعزيز تطبيق إدارة الجودة الشاملة من خلال تخفيض التكاليف تحقيقي ميزة التنافسية للمؤسسات الاقتصادية، ومن أهم النتائج المتحصل عليها أن هناك أهمية كبرى لهندسة القيمة في تعزيز تطبيق إدارة الجودة الشاملة.

Stady of Ugo Ibusuki, Paulo Carlos Kaminski (2005/2006)[2]

process in an automotive company, aiming at thecorrect systematic approach of Value Engineering (VE) and target-costing in cost management. VE and target-costing arecomplementary processes, because while one allows the identification of where cost reduction could be achieved, the other shows the target to be achieved to guarantee the long-term profitability plan of a company. In order to do that, work plans were developed, with the application of the VE methodology at three subsequent stages: concept, project and validation.

This proposed approach was validated in a case study focused on the engine-starter system of a vehicle, aiming at improved product cost, functionality and quality accomplishment, in accordance with customer needs and the company strategy.

[1] منار علي صاحب، " دور هندسة القيمة في تعزيز تطبيق إدارة الجودة الشاملة " بحث مقدم لنيل شهادة ليسانس في علوم المحاسبة، جامعة واسط،العراق، 2014-2015.

[2] Ugo Ibusuki, Paulo Carlos Kaminski, "Product development process with focus on value engineering and target-costing: A case study in an automotive company" Department of Mechanical Engineering, Polytechnic School of theUniversity of Sao Paulo, Brazil 2005/2006.

8-تقسيمات الدراسة

من أجل القيام بهذه الدراسة تم تقسيمها إلى ثلاثة فصول، فصلين نظريين وفصل تطبيقي بحيث تم تقسيم كل فصل إلى03 مباحث.

الفصل الأول بعنوان "الإطار النظري لهندسة القيمة" حيث ينقسم إلى ثلاثة مباحث، تطور مفهوم هندسة القيمة، أساسيات هندسة القيمة، وأخيرا استخدام هندسة القيمة ضمن أساليب التطوير الأخرى.

الفصل الثاني تحت عنوان "التكلفة المستهدفة وإدارة الجودة الشاملة في ظل هندسة القيمة"، وينقسم إلى ثلاثة مباحث، مفاهيم حول التكلفة المستهدفة، مفاهيم حول إدارة الجودة الشاملة، انعكاس مساهمة هندسة القيمة في تخفيض التكاليف والمحافظة على الجودة.

أما الفصل الثالث فهو عبارة عن دراسة ميدانية لأسلوب هندسة القيمة لمعرفة مدى انعكاس تطبيق هندسة القيمة على تخفيض التكاليف وتحسين الجودة، حيث تم توزيع الاستبيان على عينة وتحليل الإجابات المتحصل عليها.

الفصل الأول

الإطار النظري لهندسة القيمة

تمهيد

كثر الحديث في السنوات الأخيرة عن هندسة القيمة وتطبيقاتها والنجاح الذي حققته على المستوى العالمي، هناك عدة مفاهيم مرتبطة بمصطلح هندسة القيمة منها مفاهيم تقليدية استخدمت لسنوات من قبل المؤسسات، وأخرى حديثة تحاول المؤسسة تطبيقها بهدف المنافسة في ظل التطورات والتغيرات العديدة، هذه التطورات والتغيرات التي شهدتها البيئة الإنتاجية دفعت المؤسسات إلى تبني العديد من الأساليب التي تحقق للمؤسسة أكثر من هدف تنافسي.

من خلال هذا الفصل سنعرض التطور التاريخي لمفهوم هندسة القيمة مبرزا أهميتها، والأهداف التي تسعى إلى تحقيقها ومراحل تطبيقها والعناصر المكونة لها وإبراز العلاقة بين هندسة القيمة وأساليب التطوير الأخرى.

المبحث الأول: تطور مفهوم هندسة القيمة

خصص هذا المبحث لإبراز التطور التاريخي لهندسة القيمة وتعريفها وأهميتها و الأهداف التي تسعى إلى تحقيقها وعلاقتها بأساليب التطوير الأخرى .

المطلب الأول: نشأة هندسة القيمة

ظهر أسلوب هندسة القيمة في البداية تحت مسمى " تحليل القيمة " خلال الحرب العالمية الثانية من القرن الماضي تحت ظروف الندرة و العجز في الموارد و القوى العاملة بسبب الحرب حيث واجهت المنظمات العديد من البدائل، وقد أشارت شركة جنرال إلكتريك الأمريكية للصناعات الكهربائية والمولدات في ذلك الوقت إلى وجود العديد من البدائل التي من الممكن أن يؤدي استخدامها إلى تحقيق انخفاض كبير في الكلفة بالإضافة إلى تحسين جودة لمنتجات.

وفي ضوء ذلك فقد وجهت الشركة إلى أحد مهندسيها البارعين Harry Elicher التساؤل المهم وهو لماذا؟ وتم استدعاء المهندس Lawrence Miles الذي كان يعمل مع الأول بغرض إيجاد الإجابة على ذلك التساؤل، وقد استطاع هذا الفريق فيما بعد تطوير نظام يحتوي على مجموعة من الأساليب التي أطلق عليها تحليل القيمة التي ساهمت في تحقيق تحسينات كبيرة ومتميزة في جودة منتجات الشركة والأداء العام لها بشكل منتظم ومستمر وليس بصفة عفوية .وبعد تطبيقات أساليب تحليل القيمة وتكييفها مع العمليات الإنتاجية بنجاح تم تغيير هذا المسمى إلى مفهوم " هندسة القيمة " كما أضيف أيضا مسميات أخرى كأسلوب السيطرة على القيمة وأسلوب إدارة القيمة[1] .

ويمكن اعتبار الاهتمام الزائد بتخفيض التكلفة هو المسئول بشكل كبير عن ظهور مفهومي تحليل القيمة و هندسة القيمة، حيث ينصب اهتمام العديد من الشركات على تخفيض التكلفة، التي تؤدي في أغلب الأحيان إلى تقليل جودة المنتج، للوصول به إلى التخفيض المطلوب، غير أنه من الممكن الآن ومع استخدام تحليل القيمة وهندسة القيمة، تخفيض التكلفة و تحسين الجودة في نفس الوقت أو على الأقل المحافظة عليها[2] .

[1] عامر هشام، بن واضح الهاشمي، "هندسة القيمة كآلية إستراتيجية لنجاح المشروعات" مجلة العلوم الاقتصادية و التسيير، و العلوم التجارية، المملكة العربية السعودية، المجلد12، العدد2،2019،ص18.

[2] احمد سيد الكردى "إدارة القيمة، مفاهيم إدارة معاصرة"، دار اليازورى للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2003،ص6.

فنشأة هندسة القيمة في الأربعينيات الميلادية في الولايات المتحدة الأمريكية، في شركة جنرال إلكتريك (Electic General) على وجه التحديد، وهي الشركة التي كانت تتولى صناعة محركات سفن وغواصات البحرية الأمريكية، وفي سنة 1954م تم تطبيقها في البحرية الأمريكية، ثم وزارة الدفاع الأمريكية (Department Of Defence) سنة 1958م، وفي وكالة الخدمات العامة الأمريكية (General Services Agency)، ومنها انتقلت إلى عدد من الهيئات و المنظمات العالمية بدء بأوروبا في سنة 1975م، ثم اليابان وأستراليا و الهند وكوريا وغيرها من بلدان العالم.وفي سنة 1984م، تم اقتباس هذه التقنية وتطبيقها على المشروعات في وزارة الدفاع والطيران بالمملكة العربية السعودية، واستمر جل التطبيق على المشروعات العسكرية حتى سنة 1984م حيث تم تطبيقها على المشروعات المدنية بمختلف أنواعها[1] .

ونتيجة لتطور هذا المفهوم فقد وردة عدت مسميات أخرى، فبعضهم أطلق عليها تحليل القيمة (Value Analysis) والبعض الأخر إدارة القيمة (Value Management) ولكن التسمية الأكثر شيوعا هي هندسة القيمة (Value Engineering) ويتفق الباحثون مع هذه التسمية لأنها أكثر دلالة وانسجاما مع أصلها و جوهرها كمفهوم وأهداف ومتطلبات ويؤكد في هذا المجال أن هندسة القيمة تمثل عملية فحص صار منظم للعوامل التي تؤثر على تكلفة كل عنصر مكون أو جزء من العناصر المكونة لهيكل المنتج أو إطاره الخارجي لتحديد ما إذا كانت تكلفة المنتج يمكن تخفيضها مع الحفاظ على الكفاءة الوظيفية وجودة الأداء المنتج وبما يعظم القيمة التي يتوقع أن يحصل عليها الزبون[2] .

إن الهندسة القيمة (VE) هي عمل جماعي منظم ذو منهجية علمية، يقوم به فريق عمل متخصص يهدف إلى تحليل وظائف العنصر ومكوناته وتكاليفه، ثم طرح البدائل التي تكفل تحقيق تلك الوظائف بأقل تكلفة إجمالية (التكاليف الجمالية هي تكاليف فترة حياة المنتج، وهي التكلفة الأولية مضاف إليها التكاليف اللاحقة مثل التشغيل والصيانة وغيرها) وتتميز هذه التقنية عن غيرها بأنها وسيلة فعالة تعتمد على الحلول الإبداعية في حل المشكلات دو التأثير على الجودة أو الأداء الوظائفي وتعمل هندسة القيمة على تحديد ماهية التحسينات التي يمكن إدخالها على تصميم المنتج والتي يمكن عن

[1]محمد حسن رشم، مؤيد أكرم أرسلان، "أثر تطبيق هندسة القيمة على خفض التكاليف في المشاريع الإنشائية في العراق" مجلة جامعة جيهان أربيل العلمية، المؤتمر العلمي الدولي الثاني لجامعة جيهان أربيل، العدد2،2018،ص439.

[2]ميكز، روبرت وليامز جان، وهاكا سوان، بيتر مارك، "المحاسبة على أساس قرارات الأعمال"، ترجمة باسلي، مكرم عبد المسيح، الديسطي محمد عبد القادر،مرجعة الحجاج و احمد حامد، دار المريخ للنشر، الرياض، المملكة العربية السعودية،2006ص85.

طريقها تخفيض تكلفة المنتج مع استبعاد الوظائف الغير ضرورية التي تزيد تكلفة و درجة تعقيد المنتج، لذلك فإن تبسيط التصميم سوف يساعد على تقليل الوقت اللازم للاختبار والفحص و يسهل عملية تجميع المنتج بما يخفض من تكلفة الأجور المباشرة،وكذلك التصميم ذو المكونات الأقل سوف يقلل من تكاليف طلب و مناولة المواد الخام[1] .

المطلب الثاني:مفاهيم حول هندسة القيمة

نعتبر هندسة القيمة بمثابة نشاط لتصميم المنتج من زوايا مختلفة بأدنى تكلفة ممكنة، وذلك من خلال إعادة النظر في الوظائف أو المنافع التي يحتاجها العملاء .

أولا:تعريف هندسة القيمة

هندسة القيمة بالمعنى البسيط هي عبارة عن دراسة تكاليف مالية بل هي اقرب إلى التحليل الاقتصادي أو تحليل التكاليف وهي دراسة تحليلية ذات منهج محدد تجري بواسطة فريق عمل متعدد التخصصات على منتج أو مشروع أو خدمة، لتحديد وتصنيف الوظائف التي يؤديها لغرض تحقيق تلك الوظائف المطلوبة بطريقة أفضل أو بتكلفة أقل أو بهما معا من خلال بدائل ابتكارية دن المساس بالمتطلبات الأساسية[2] .

فهندسة القيمة ذات مفهوم واسع ولا تعني الهندسة بالمعنى المجرد المتعارف عليه وهو الآلات من مسطرة ومقاييس رسم وأشكال ولكنها هندسة وظيفية أي إعادة دراسة أداء وظيفة المؤسسة وأداء دورها بشكل أفضل أو بأقل تكلفة ولا يشترط في هذه الدراسة أن تكون ذات هدف واحد وهو تخفيض التكلفة فقط أو العمل في حدود ميزانية محددة، كما قد يتبادر إلى أذهان الكثيرين، وإنما الهدف منها بشكل مبسط هو إلغاء أجزاء من المشروع أو التقليل من الإسراف والتبذير[3] .

[1] Freeman T, "Transforming Cost Management into A Strategic weapon "Accounting Review,Vol60,N20,1998,p330.

[2] عبد الله احمد عبد الله مصطفى،" الهندسة القيمية ودورها في تحقيق ميزة تنافسية"، مذكرة ماجستير في التكاليف والمحاسبة الإدارية، جامعة السودان للعلوم التكنولوجيا، السودان ،سنة2015-2016ص34.

[3] المرجع نفسه، ص34.

وعرفت هندسة القيمة على أنها دراسة تهدف إلى تحسين جودة و خفض تكلفة المشروعات الهندسية وتطبق أثناء طرح فكرة المشروع أو بعد الانتهاء من التصور العام لها[1] .

كما تم تعريفها على أنها نفس مجموعة الأساليب تماما بالمنتج الجديد عند مرحلة التصميم. أي فكرة المشروع أو التصميم التمهيدي قبل وجود شيء مادي ملموس،غرضه ضمان عدم إضافة خصائص غير مرغوبة بالمنتج في مرحلة التصميم. لهذا السبب هي عملية وقائية[2] .

وعرفتها الجمعية الفرنسية للمعايير بأنها أسلوب للمنافسة منظم وإبداعي، هدفه تلبية احتياجات المستخدم و إرضائه من خلال تصميم منهج وظيفي، اقتصادي وسلوكي خاص[3].

و هناك من عرفها على أنها دراسة تحليلية ذات منهج محدد، تجري بواسطة فريق عمل متعدد التخصصات على منتج أو مشروع أو خدمة لتحديد وتصنيف الوظائف التي يؤديها لتحقيق تلك الوظائف بطرق أفضل أو تكلفة إجمالية أقل، أوبهما معا من خلال بدائل ابتكارية دون المساس بالمتطلبات الأساسية فهي تركز على الوظيفة وليس العنصر[4].

إن مجال هندسة القيمة هو بمثابة المنهج المبدع المنظم الذي يهدف إلى التوفيق بين التكلفة والأداء لنظام ما، كما أنه يأخذ القرار التصميمي الذي يهدف إلى حذف التكلفة الغير ضرورية دون المساس بقيمة الجمالية أو النوعية[5].

مما سبق يتضح أن هناك اتفاق عام على أن هندسة القيمة تهدف إلى تخفيض تكلفة المنتج والوصول بها إلى أقل تكلفة ممكنة وفي نفس الوقت المحافظة على مستوى جودة المنتج وخصائصه.

ومن هنا يمكن القول بأن مفهوم هندسة القيمة يتفق مع المفهوم الحديث لتخفيض التكلفة والذي لا يعني مجرد التخلص من الإنفاق ولكنه أيضا يركز على التخفيض في مجالات الإسراف والتخلص من الأنشطة الإنتاجية التي لا تضيف قيمة، أو العمل على الوصول بالتصميم ليكون في حدود التكلفة

[1] اليوسفي عبد العزيز سلمان،"إدارة القيمة، المفهوم والأسلوب"، مكتبة الملك فهد الوطنية، المملكة العربية السعودية، الطبعة الخامسة،2009،ص27.

[2] رياض جميل وهاب، "مستوى تطبيق منهجية هندسة القيمة في مديرية طرق وجسور نينوى" مجلة الإدارة والتنمية للبحوث والدراسات، جامعة الموصل، العراق، العدد الخامس،2015،ص164.

[3] عامر هشام، بن واضح الهاشمي، مرجع سبق ذكره،2019، الصفحة18.

[4] العواجي صالح حسبن عبد الله، "من حصاد الميدان"العبيكان للنشر، المملكة العربية السعودية،الطبعة الأولى،2019 ص 173.

[5] ماري نبيل صبحي، "نظم هندسة القيمة كمؤكد لفعاليات الحفاظ المعماري و العمراني"،رسالة ماجستير،قسم الهندسة المعمارية،جامعة القاهرة،مصر،2006-2007،ص80.

المستهدفة بمعنى العمل على إحداث تخفيض وليس تقليص أو تجنب لبعض نواحي الإنفاق التي يترتب عليها تخفيض ظاهري في رقم التكلفة دون حدوث تخفيض حقيقي.

ثانيا:أهمية هندسة القيمة

إن هندسة القيمة تعتبر بمثابة الجهد المنظم الموجه للوصول إلى الآتي:

أ- تحديد خصائص النظام، السلعة، الخدمة، الأجراء .

ب –تحديد قيمة لكل صفة أو خاصية من الخصائص المحددة سابقا .

ج - تنفيذ الخصائص والمواصفات بأقل تكلفة.

وبناء عما سبق يمكن تحديد المناطق التي تتسبب في حدوث تضحية دون أن تقابلها منفعة، في نفس الوقت الذي تحدث فيه زيادة في القيمة المستفادة من السلعة أو الخدمة التي يتم تقديمها، بمعنى أدق فإنه يتم التركيز على تخفيض التكلفة بصفة عامة و خاصة بتقديم السلع والخدمات مع عدم المساس بجودتها وفعاليتها، فالتخفيض هنا ينصب على الإنفاق الغير ضروري بما يشير أن هناك اتفاق في الهدف والأجزاء فيما بين كل من مفهوم هندسة القيمة و تحليل القيمة، إلا أن هندسة القيمة تتميز بأنها تعمل بصورة أكثر فاعلية في مراحل دورة حياة المشروع التي تتطلب تطبيق مفاهيم هندسية مثل مراحل التصميم، أما تحليل القيمة فإنه يتبع نفس المنهج لكنه أكثر فاعلية في المراحل الأخيرة من دورة حياة المشروع و التي لا يوجد فيها تطبيق لمفاهيم هندسة القيمة مثل مرحلة التشغيل[1].

كما أن لهندسة القيمة منافع تخدم كافة أقسام المؤسسة و يركز اهتمام الجميع على هدف واحد وهو الحصول على أداء مساوي أو أفضل بتكلفة أقل. وهندسة تشمل التفكير المنهجي بالأساليب البديلة ،لانجاز الوظائف المطلوبة و الموارد، العمليات البديلة، وإمكانيات المجهزين المختصين. وبالرغم من أن هندسة القيمة استحدثت لغرض تحديد وتقليص التكاليف الغير ضرورية إلا أنه كثيرا ما تكون مسئولة عن عدد من المنافع الإضافية وهي كالآتي[2] :

- الموثوقية (Reliability): قابلية تلبية متطلبات الأداء لفترة زمنية محددة .

[1] عبد الله احمد عبد الله مصطفى، مرجع سبق ذكره،2015216، ص36.
[2] رياض وهاب جميل، مرجع سبق ذكره،2015، ص167.

- قابلية الصيانة (Maintainability): سهولة التصليح أو الاستبدال النسبي .

- قابلية التصنيع (Producibility): سهولة تكرار التصنيع النسبي .

- عوامل إنسانية (Human Factors): قبول التغيير مرتبط بالتعليم والمهارة .

- جاهزية الأجزاء (Pasts Availability): سهولة نسبية في الحصول على أجزاء سهلة التصنيع أو لأجزاء المعيارية .

- وقت انتظار الإنتاج (Production lead time): تقليص، توحيد، أو تبسيط العملية و المواد.

- الجودة (Quality): خصائص الأجزاء لمقابلة كل شيء محدد بصورة مستمرة.

- الوزن (Weight): أخف في الوزن .

- الخدمات الداعمة (Logistics): كمية وتعقيد الأجزاء المطلوبة لأجل الدعم الميداني لأجل الوحدات النهائية.

- الأداء (Performance): قابلية التغييرات على التنفيذ " أداء " الوظيفة المقصودة في وقت الاختبار الأولي.

- التغليف (Packaging): حالة حماية الأجزاء النسبي لحين الإعداد للاستعمال.

كما أن هذا الأسلوب يحقق مجموعة من النتائج الهامة في مقاييس الأداء مثل جودة المنتج أو الخدمة وتخفيض التكاليف وسرعة انجاز العمل وتخفيض الفترة الزمنية للعمل وتحسين كبير ف الأداء وذلك من خلال[1] :

- إتمام العمليات المتكاملة وليس الصغيرة إضافة إلى سرعة انجاز العمل.

-تضييق الفارق الزمني بين خطوات العمل.

[1]حاتم كريم كاظم " دور هندسة القيمة في تخفيض التكاليف وتطوير المنتجات دراسة تطبيقية في معمل سمنت النجف الأشر ف" مجلة الغري للعلوم الاقتصادية والإدارية، جامعة الكوفة، العراق، الكوفة، المجلد 2 الاصدار9، 2008،ص114.

-استخدام معايير دقيقة وأكثر موضوعية لقياس الأداء وتحسين جودة المنتج وإيجاد طرق جديدة للأداء.

- سرعة التنسيق بين الأنشطة المختلفة.

- شعور العاملين بالأهمية نتيجة لتنوع المهارات وقدرة الأفراد على أداء الأعمال المتنوعة.

- الإقبال على المساهمة بالأفكار الجديدة في العمل.

- تحسين الأداء الجماعي بانتشار التعاون .

- مكافئة وتحفيز العاملين المبدعين والمتميزين ونشر روح التحدي والرغبة في التفوق.

- تحسين ضوابط الرقابة.

- تحسين نظم المعلومات وتطوير عملية اتخاذ القرار.

-يعد منهج تحسين سريع وجوهري في جوانب الأداء من خلال خفض مراحل ووقت وتكلفة العمليات أو المنتجات وزيادة القيمة المضافة مع تحديد أسعار تنافسية تقوم على هيكل كلفة مقبول وعقلاني.

ثالثا: أهداف هندسة القيمة

تسعى هندسة القيمة إلى تحقيق الأهداف التالية[1]:

-تخفيض التكاليف التي لا تضيف قيمة للمنتجات عن طريق تخفيض كمية موجهات التكلفة للأنشطة التي تضيف قيمة من جهة وتعزيز التكاليف التي تضيف قيمة لتحقيق كفاءة في الأنشطة التي تضيف قيمة من جهة أخرى .

-تحقيق تحسينات في تصميم المنتج من خلال إجراء تغييرات في مواصفات المواد أو إجراء تعديلات في طرق التصنيع .

[1]صالح جلال حسن وآخرون "استخدام أسلوب هندسة القيمة كمدخل لتخفيض التكاليف في الشركات الصناعية " مجلة العلوم الاقتصادية والإدارية، عمادة البحث العلمي، السودان، المجلد1،العدد19،2018،ص110.

-تحقيق أفضل توازن بين تكلفة المنتج وموثوقيته وأدائه .

-تحسين رضا الزبون للمادة أو المنتج أو العملية التي يتم دراستها .

كما تسعى إلى تحقيق مجموعة من الأهداف الأخرى هي[1] :

-الحفاظ على أهداف المنتج الوظيفية بالمستوى المرغوب : الوظيفة تحدد غرض المنتج أو ماذا يفعل المنتج، أو منفعته وغيرها. يمكن أن يكون هناك ثلاثة وظائف للمنتج وهي وظيفة أساسية ، وظيفة ثانوية، وظيفة ثالثة. فعلى سبيل المثال تعبئة المنتج تقوم بثلاثة أغرض: الغرض الرئيسي حماية المنتج من الوسخ، التصدع، الخدش والضرر. والغرض الثانوي سهولة التعرف علية بواسطة المطبوعات المتاحة عليه والثالث يضيف المظهر الجيد الذي يبدو للزبون .

-توفير الأموال أو الزيادة في الأرباح : الهدف الرئيسي لهندسة القيمة هو تخفيض التكاليف . لكن الربحية لا تعتبر هدف للمؤسسة فقط وإنما للمجتمع والبلد.

-عامل الزمن: الزمن يعتبر قيمة. يكون المنتج ذو قيمة فقط إن أنتج عند وقت معين بتاريخ معين ولا قيمة له إن وصل متأخرا.

-تشجيع الجودة: أيضا هدف إلى حل مشاكل لجودة. تكرار الفشل، رفض الأجزاء يستلزم القيام بالتحليل عليه. خفض المرفوضات يستحق تطبيق هندسة القيمة التي تؤدي إلى زيادة الإنتاجية، منافسة أفضل، قابلية الخدمة، تحسين سمعة المنتج، تشجيع التصدير.

-التوحيد " التنميط " : عولمة الصناعة الهندسية تؤكد على توحيد المواد، العمليات، لإجراءات إنتاج منتجات ذات جودة بشكل اقتصادي. التوحيد يمكن أن يتحقق فقط بواسطة تبسيط العمل، التحسينات العلمية، التحديثات التكنولوجية ، إيجاد وعي بالجودة . جميع العوامل أعلاه وغيرها تظهر إلى هندسة القيمة.

-تحوير وتحسين تصميم المنتج : لجعله أكثر قبولا لدى الزبائن.

-زيادة منفعة المنتج : بواسطة وسيلة اقتصادية وأيضا لجعل المنتج متعدد الاستعمالات بأدنى كلفة.

[1] نفس المرجع ص110.

-ضمان عوائد أكبر من رأس المال المستثمر.

-تحسين كفاءة المؤسسة.

-استحداث المنهج المنطقي والتحليلي لحل المشاكل.

-تشجيع الابتكار ، الوعي بالجودة ، الموقف الايجابي بين العاملين.

-زيادة الاهتمام بالتكلفة و ثقافة القيمة المضافة في المنظمة.

المبحث الثاني: أساسيات هندسة القيمة

سنتطرق في هذا المبحث إلى عرض أساسيات هندسة القيمة من المنهج المعتمد فيها وخطوات تطبيقها وأهم العناصر المكونة لها .

المطلب الأول: مراحل تطبيق هندسة القيمة

إن هندسة القيمة تعتمد على منهج محدد وواضح يحكم إجراءات دراسة القيمة، كما أنها تطبق من خلال تخطيط وظيفي يمر بعدة مراحل أو خطوات سيتم عرضها من خلال هذا المطلب .

أولا: منهج هندسة القيمة

منهج هندسة القيمة والذي ظهر تحت مسميات عديدة مثل: مراحل، خطوات، وإجراءات هندسة القيمة والغالب يسمى بخطة عمل هندسة القيمة هو عبارة عن وسيلة لتنفيذ المشروع من البداية إلى النهاية، من خلال الالتزام بإجراءات رسمية معينة[1] .

إن هندسة القيمة مثل أي تقنية لابد وان يكون لها خطوات لتنفيذها، لكن يبقى منهج هندسة القيمة متميز باعتماده على الممارسات العملية أكثر من النظرية وذلك لأنه قائم على متغيرات (الجودة ،الكفاءة والتكلفة) وكل ما يتعلق بهم وهم بطبيعتهم يختلفوا من مشروع لأخر، لذا فهو يتطلب فريق عمل متكامل من جميع التخصصات الموجودة في المشروع وعمل ورشة عمل لها منهجية في بحث المشاكل والبدائل والمقترحات وتكون خطوات هذه الورشة .وتتسم هذه الخطوات بالتسلسل المنطقي و بأهمية الانتهاء من كل خطوة قبل بدء الخطوة التي تليها[2] .

حيث أنها تركز في البداية على الفعالية عن طريق التحليل الوظيفة أو الوظائف المطلوب تحقيقها وتحديد الأهداف و الاحتياجات والمتطلبات والرغبات، ومن ثم تبحث في الكفاءة عبر تحديد معايير الجودة التي تجعل من المنتج أكثر قبولا، وأخيرا تسعى للحصول على ذلك بأوفر التكاليف الممكنة[3].

[1] رياض جميل وهاب، مرجع سبق ذكره،2015، ص173.
[2] رهام أحمد عبد المنصف صادق، "دور هندسة القيمة في تقويم تكلفة إنشاء الوحدات السكنية بمشروع الإسكان القومي " مذكرة ماجستير في الهندسة المعمارية، جامعة عين الشمس، مصر،2011-2012،ص13.
[3] محمد حسن رشم، مؤيد أكرم أرسلان، مرجع سبق ذكره، 2018،ص441.

حيث أنه لتطبيق هندسة القيمة لابد من التعرض للتخطيط الوظيفي لهندسة القيمة، والتخطيط الوظيفي في أبسط صورة هو عبارة عن المهام الضرورية اللازمة لأداء الدراسة بشكل صحيح، وهو بما يلي[1]:

أ-طريقة لإجراء الدراسة من البداية حتى النهاية.

ب-طريقة للحفاظ على الجهد المقدم بطريقة موثقة.

ج-ضمان لتوضيح الحقائق التي ربما أهملت في الدراسة الأصلية.

إن تطبيق أسلوب هندس القيمة في بداية دورة حياة المشروع له اثر كبير في تخفيض التكاليف والتخلص من الأنشطة التي لا تضيف قيمة وكذلك المحافظة على جودة المنتج وتلافي أخطاء التصميم.

ثانيا:خطوات تطبيق هندسة القيمة

يمر التخطيط الوظيفي بعدة مراحل متتابعة وهي :

1-المرحلة المبدئية للدراسة: ومن الأنشطة الرئيسية في هذه المرحلة مراجعة تكاليف المشروع وذلك لتكوين فكرة عن ما إذا كانت المراحل التالية ستؤدي إلى منتج ذو قيمة كافية لتبرير التكاليف المنفقة في الدراسة وإنتاج المنتج . وتنقسم إلى[2] :

أ-اختيار فريق العمل

ب-بعد اختيار فريق العمل هناك مجموعة من الأعمال يجب أن تتم لاستكمال الإعداد للدراسة و تلك الأعمال هي :

-مراجعة المشروع مجال العمل بالتفصيل و بشكل جماعي.

-الحصول في البداية على تكلفة تفصيلية للمشروع وعلى ضوئه يحدد فريق العمل نسبة الوفر المراد تحقيقه ومواضع الدراسة .

[1] عبد الله احمد عبد الله مصطفى، مرجع سبق ذكره،2016،ص40.
[2] صالح جلال حسن وآخرون،مرجع سبق ذكره،208، الصفحة110.

-وضع جدول زمني يوضح فيه بداية و نهاية كل مرحلة من مراحل الدراسة .

-تحديد تاريخ الانتهاء من الدارسة وتاريخ عرض نتائج الدراسة على المستفيد.

ج-ورشة عمل هندسة القيمة : في إدارة القيمة تتبع خطة عمل هندسة القيمة خطة عمل مكونة من عدة خطوات منظمة .

2-مرحلة جمع المعلومات: في هذا الخطوة يقوم فريق العمل بجمع وتقصي جميع المعلومات ذات العلاقة بالمشروع موضوع الدراسة ومصادرها .مثل (المخططات والمواصفات ومعايير التصميم ومجال العمل والتقديرات المالية المحددة للمنتج النهائي ومتطلبات الزبون ..الخ) ثم تراجع وتحلل هذه المعلومات وترتيبها وتصنيفها إلى حقائق وفرضيات ورغبات ، وضرورات باستخدام نماذج خاصة بذلك . الغرض من هذه الخطوة فهم خصائص تصميم المنتج وتحديد مواطن التكلفة العالية شاملا تقدير تكاليف دورة حياة المنتج وتحديد ما هي الأجزاء المبالغ فيها التي لا تشكل جزءا ضرورياً في التصميم حيث يتم ذلك باستخدام نماذج تكلفة لكل عنصر من عناصر المنتج ثم ترتيب التكلفة ترتيباً تنازلياً كما يتم أيضاً في هذه الخطوة إعداد نموذج الأجزاء الرئيسية للمنتج وعند استكمال هذه الخطوة يجب أن تحقق الإجابة على الأسئلة التالية[1] :

* ما هو المنتج بكل تفصيلاته وجزئياته ؟

* ماذا يكلف كل جزء أو عنصر فيه ؟

* ما هي المتطلبات الحقيقية ؟

وهذا يتطلب معرفة متطلبات هذا الهدف، وسرعة انجاز دراسات القيمة لوجود التنظيم الذي يؤطر كل مرحلة ويحقق متطلباتها ويحدد وقتها من هذا فأن تحليل الوظيفة يعد أسلوب مهم في هندسة القيمة الذي غالباً ما يتم عمله في هذه المرحلة الأساسية، وهي تحاول تحديد خصائص الوظيفية أو خصائص الأداء الهامة وهذا يتطلب طرح الأسئلة التالية : ما هو المطلوب أن نعمله ؟ وماذا يجب أن نعمل ؟ وماذا سوف نعمل؟ وماذا نستطيع أن نعمل ؟ وما يجب أن لا نعمل؟

[1] مهند مجيد طالب "دارة بناء هيكل التكلفة المستهدفة في إطار تقنية فلسفة هندسة القيمة لأغراض تصميم المنتج في بيئة الأعمال التنافسية" مجلة الدنانير، كلية الإدارة والاقتصاد/الجامعة العراقية،العدد10، 2017،ص582.

3-مرحلة تحليل الوظائف: في هذه الخطوة يتم تحديد الوظائف الأساسية للمنتج ككل، ثم تحليل المنتج إلى مجموعة من الوظائف (العناصر ثم تحليل وظيفة كل عنصر من عناصره أو جزء من أجزائه لمعرفة وتحديد الغرض الذي وجد من أجله المنتج، وما هي الوظيفة التي يؤديها كل عنصر فيه، وما مدى دراسة وتحليل هذه الوظائف التي تصنف إلى ثلاثة أصناف (أساسية وثانوية وجمالية) لتحديد وبيان العلاقة بين التكلفة والوظيفة المطلوبة من العنصر أداؤهما، لمعرفة فيما إذا كان أداء الوظيفة يناسب ما خصص لها من تكلفة وأنها ستلبي رغبات الزبائن، وبالتالي معرفة الوظائف ذات الثمن المرتفع حتى يمكن إيجاد البديل الفضل الذي يحقق عالقة متوازنة بين الأداء والثمن، بمعنى انه قد يتطلب الأمر حذف بعض الوظائف التي تشير التغذية العكسية للمعلومات على عدم أهميتها من وجهة نظر الزبون، فالزبون لن يدفع مقابل لوظائف ليست لها قيمة لديه هذه الخطوة يجب أن تحقق الإجابة على الأسئلة التالية[1] :

*ما هو الهدف من المنتج ؟

* ماهي الوظيفة أو الوظائف التي يؤديها العنصر أو الجزء ؟

*ماهو الثمن المستحق لكل وظيفة ؟

وينبغي تركيز دراسة القيمة على المتطلبات والاحتياجات التي يرغبها الزبائن حيث يتم فرز ما هو ضروري منها للأداء والمساندة له وغير ذلك كالرغبات ، من خلال التحليل الوظيفي بحيث يؤدي إلى التعمق وفهم المنتج ويساعد على التأكد وعدم إغفال أو تجاوز أي متطلبات أو وظائف أثناء التصميم وفي هذه المرحلة فأن مهندسوا القيمة يريدون معرفة ما هي الطرق البديلة والمختلفة لمواجهة الاحتياجات والمتطلبات؟وما هي الطرق الأخرى التي تحقق نفس هذه الوظائف المرغوبة ؟

4-مرحلة الابتكار وطرح الأفكار: الهدف من هذه المرحلة هو طرح أفكار إبداعية لإيجاد الحلول والبدائل المناسبة التي تؤدي الوظائف الأساسية و المطلوبة بفعالية أكثر وبتكلفة أقل والتخلص أو التقليل من الوظائف الغير ضرورية والغير مرغوبة. ويتم ذلك بواسطة التأمل والتفكير الإبداعي

[1] لمرجع نفسه، ص ص582-583.

استخدام أساليب إبداعية محفزة لحل مشكلة محددة يقوم به فريق عمل مكون عادة خمس أشخاص أو أكثر.

وهذه المرحلة تعني تقديم الأفكار الجديدة البديلة التي يمكن بواسطتها أداء الوظيفة الأساسية مما يتطلب من الفريق المعرفة التامة والفهم الكامل للمشكلة تحت الدراسة. ويعتبر أسلوب العصف الذهبي الأداة الفعالة في توليد الأفكار الجديدة مع الأخذ بعين الاعتبار العوامل التالية[1] :

-توفير البيانات الضرورية للتصميم وإعادة التصميم؛

-التكلفة الأولية و التكلفة الكلية لإنجاز المشروع؛

-متطلبات التشغيل والصيانة؛

-مصادر المواد المطلوبة ومدى توفيرها؛

-تعامل المقاولين ومدى توفر التكنولوجيا والمعرفة المطلوبة؛

-المطابقة مع المعايير المحلية والدولية؛

-التركيز على التصميم الأساسي الشامل؛

-التركيز على المتطلبات الضرورية الأخرى كسلامة الأفراد .

5-مرحلة تقويم الاختيار: الغرض من هذه المرحلة هو تقليص عدد تلك الأفكار ثم اختيار أنسبها حسب ما يتفق مع الهداف المقررة سابقا، وتتكون عملية التقويم و الاختيار من أربع خطوات[2] :

أ-الفحص المبدئي للأفكار .

ب-تحديد معايير التقييم .

ج-تقيم الأفكار .

د-اختيار الأفضل و تحليل مسؤولية التطوير .

[1] عامر هشام، بن واضح الهاشمي، مرجع سبق ذكره، 2019،ص23.
[2] صالح جلال وآخرون، مرجع سبق ذكره، 2018،ص111.

6-مرحلة البحث والتطوير: وهي تعني تطوير الأفكار التي تم اختيارها في المرحلة السابقة وصياغة التقرير بمقترحات عملية قابلة للتطبيق والإعداد لعرض المقترحات والفوائد الناتجة عن الدراسة، وإعداد الخطط والأسس لتطبيقها، كما تهدف هذه المرحلة إلى صياغة أفضل المقترحات الرامية لتحسين قيمة المشروع، إذ يتولى أعضاء فريق الدراسة القيمة كل في تخصصه تطوير عدد من الأفكار إلى حلول قابلة للتطبيق وتوصيل مفهوم تلك الأفكار إلى المالك والمصمم عن طريق إعداد موجز لكل مقترح يوضح مقارنة بين التصميم المقترح والحالي[1] .

7-مرحلة العرض والتطبيق: يتم في هذه الخطوة تقديم عرض لاستعراض تقرير دراسة هندسة القيمة المقترح وهذا التقرير هو بمثابة ورقة عمل لفريق التصميم حيث يعرض الأفكار والمقترحات كحقائق مستندة على معلومات دقيقة فنيا وماليا وموثقة بأسلوب واضح الصيغة محدد المعنى لا يحتاج إلى مزيد من الشرح عن تطبيق ما جاء فيه ويناقش التقرير ويجيب على الأسئلة الآتية[2] :

*ماهي الأفكار والمقترحات المطروحة ؟

* ماهي الطرق لتطبيق تلك الأفكار والمقترحات ؟

* ماهي مبررات قبول تلك الأفكار وتطبيقها ؟

* متى وكيف تتحقق المنفعة منها ؟

*من هو المعني بتطبيقها ؟

المطلب الثاني: عناصر هندسة القيمة

إن عناصر هندسة القيمة هي أربع عناصر أساسية وهي تتمثل في: القيمة (Value) ، الوظيفة (Function) ، القيمة المستحقة (Worth) ، و الكلفة (Cost)[3].

1-القيمة : سبق توضيح أن للقيمة تعاريف متعددة، ولكنها تعتبر مضللة في أحيان كثيرة حيث تختلط مع مفهوم السعر أو التكلفة المالية للمنتج، غير أنه يجب الإشارة إلى أنه إذا لم يوف المنتج باحتياجات

[1] عامر هاشم، بن واضح الهاشمي، مرجع سبق ذكره،2019،ص24.
[2] مهند مجيد طالب، مرجع سبق ذكره،2017،ص585..
[3] رياض وهاب جميل،مرجع سبق ذكره،2014،ص169.

المستهلك فانه يكون عديم القيمة بغض النظر عن سعره وبناء عليه فان قيمة منتج معين تختلف طبقاً لنظرة البائع أو المشتري أو المستخدم ومن الممكن أن يختلف مفهوم القيمة عند المستهلكين المختلفين حسب الوقت والمكان والوضع، وذلك في ظل وجود منتج بديل، بمعنى بسيط أن قيمة المفك عند الميكانيكي تختلف عن قيمته عند المواطن العادي[1] .

1-1 أنواع القيمة: يمكن تصنيف أنواع القيمة إلى أربع أنواع رئيسية كما يلي[2] :

أ-قيمة التكلفة Cost value : وهي التكلفة النقدية الكلية لإنتاج شيء ما (تكاليف مباشرة، غير مباشرة، صيانة، تشغيل...الخ).

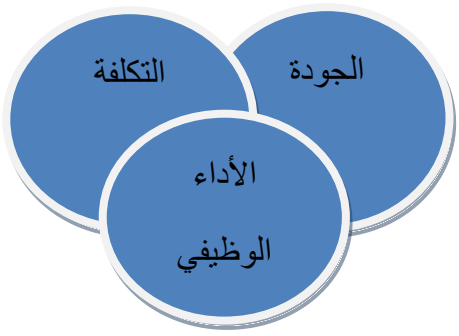
ب-القيمة الإجمالية(Aesthetic Value): هي الصفات الجمالية والإضافات الترفيهية التي يرغب بها المستفيد.

ج-قيمة الاستخدام (Use Value):هي المنفعة الكلية لعنصر أو الوظيفة الأساسية التي يحققها البند.

د-قيمة الاستبدال(Exchange Value) :تعبر عن القوة الشرائية للمنتج أو السلعة.

2-1 عناصر القيمة: ترتكز هندسة القيمة على ثلاثة محاور أساسية وهي الجودة، التكلفة، والأداء الوظيفي[3] .

الشكل رقم(01-01): شكل يوضح عناصر القيمة



[1] عبد الله احمد عبد الله مصطفى، مربح سبق ذكره،2016،ص37.
[2] اليوسفي، مرجع سبق ذكره،2009،ص31.
[3] المرجع نفسه، ص32.

المصدر:عبد العزيز سلمان اليوسفي،إدارة القيمة المفهوم والأسلوب،مكتبة الملك فهد الوطنية،الطبعة الخامسة،2009،ص31.

أ- الجودة(Quality): هي كل المتطلبات اللازم توافرها بناءا على رغبات المستخدم مثل الشكل الجمالي، سهولة التشغيل، توفر قطع الغيار.....الخ.

ب-التكلفة(Cost): هي تعبر عن التكلفة الكلية للمنتج النهائي تشمل التكاليف المباشرة وغير المباشرة وأيضا تكاليف التشغيل والصيانة أي أنها تشتمل جميع التكاليف خلال العمر الافتراضي للمنتج . وهذه العناصر تعمل على :

* خفض التكاليف مع الحفاظ على كلا من الجودة والأداء الوظيفي .

* رفع الأداء الوظيفي للمنتج وثبات عاملي التكلفة و الجودة.

* رفع الجودة مع عدم المساس بالأداء الوظيفي و التكلفة.

* رفع نسبي في التكلفة تؤدي إلى زيادة بنسبة اكبر في احدي العناصر (التكلفة –الأداء الوظيفي) أو كلاهما.

* تعديل في الأداء الوظيفي بحيث يعطى نتائج تشغيل أفضل مع ثبات عاملي الجودة والتكلفة.

2-الوظيفة: تعرف الوظيفة بالمعنى المتعارف عليه، بأنها ما يجعل المنتج يعمل أو يباع (بمعنى أخر تجعل المنتج مرغوب فيه من المشتري عند تكلفة أو سعر مناسب)، فإذا كان المنتج لا يستطيع الوفاء بهذه الوظيفة فلن يرغب فيه المشتري حتى ولو كانت تكلفته منخفضة[1] .

ومن ناحية أخرى فإن إنفاق الكثير من المال لزيادة وظيفة المنتج إذا كانت أكثر من المطلوب فإنها لا تزيد من قيمة المنتج بالنسبة للمشتري المستهدف، ومن هنا فإن الوظيفة غير الكافية تكون غير

[1] عمر وصفى عقيلى،" مدخل للمنهجية المتكاملة لإدارة الجودة الشاملة"، عمان، دار وائل للنشر والتوزيع،2001،ص94.

مقبولة وكذلك تعدد وظائف المنتج بشكل مبالغ فيه يمثل فاقد، ولذلك فلابد من تحديد وظيفة المنتج بدقة وهذه هي الوسيلة الوحيدة لتحديد التكاليف المصاحبة لوظيفة المنتج[1] .

وبناء على ما سبق فإن المجهود الأساسي الذي تقوم به هندسة القيمة يجب أن يوجه لتحديد الاحتياجات الفعلية للمستهلك ولهذا فان احتياجات المستهلك هي بمثابة الأهداف، والتصميم هو بمثابة الوسيلة، التي تقوم بتحقيق هذه الأهداف، وبالأخذ في الاعتبار تعريف "الوظيفة" فإنه يمكن تحديد خصائص المنتج المطلوبة فعلياً وبالتالي فان التعرف السليم على الوظيفة يعتبر هاماً جداً للتطبيق الناجح لهندسة القيمة، وبمجرد تحديد الوظيفة فانه يجب تحديد قيمتها بشكل كمي[2] .

3-التكلفة: تعرف التكلفة بأنها عبارة عن الإنفاق على المصادر الضرورية لإنتاج المنتج أو الخدمة أو العملية، وهي عبارة عن مجموع العمل، والخامات، والصيانة، والتكاليف غير المباشرة المطلوبة لإنتاج المنتج والمحافظة عليه على مدى عمره الافتراضي وبعبارة أخرى على مدى دورة حياة التكاليف للمنتج أو الخدمة، ولابد من تحديد التكلفة بحرص شديد. إن مفهوم القيمة بالنسبة لهندسة القيمة تعني كفاءة الشيء وفعاليته وجودة العملية، وبالتالي فهي لا تعني التكلفة، فالتكلفة تختلف عن القيمة في أنها مادية بحتة وتتعامل في أسواق الموارد، وبالطبع تكون التكلفة أعلى من قيمة الأشياء اللازمة لتحقيق الربح، وقد تكون المادة ذات قيمة عالية ولكنها قليلة التكلفة،بمعنى أن هناك عوامل أخرى تؤثر على قيمة مادة ما مثل عمرها[3] .

- ومن بعض الأسباب المهمة لظهور التكلفة غير ضرورية[4] :

*تصميم المنتج الضعيف : و هذا سببه أن معظم الأفراد الذين يقومون بالتصميم غالبا جدا غير متأكدين من الاحتياجات الحقيقية للمنتج.

*المواصفات غير الواقعية أو الضيقة جدا.

*نقص التوحيد.

[1] المرجع نفسه،ص96.

[3] Anbari ,f.,Earned, Value management method and extensions.(Project management journal2003)p12 ,N34.

[3] عبد الله احمد عبد الله مصطفى، مرجع سبق ذكره،2016،ص37.

[4] رياض وهاب جميل،مرجع سبق ذكره،2014، ص173.

*نقص في نظام رقابة الإنتاج .

*نقص المعلومات بين الأقسام .

*عدم القدرة على استخدام الموهبة المتاحة.

*ضعف الإشراف و القيادة .

4-القيمة المستحقة: عرفت القيمة من قبل مؤسس هندسة القيمة (Lawrence D.Miles) بأنها الكلفة الأدنى لانجاز الوظيفة المطلوبة بمعمولية . القيمة المستحقة تحدد بواسطة مقارنة البدائل المختلفة ، لانجاز تلك الوظيفة واختيار البدائل ذات الكفاءة الأدنى. كما عرفت القيمة المالية المستحقة على أنها "ما يستحقه فعلا من قيمة مالية قياسا بالكلفة"[1] .

[1]المرجع نفسه، الصفحة172.

المبحث الثالث: استخدام هندسة القيمة ضمن أساليب التطوير الأخرى

إن هندسة القيمة ليست الأسلوب الوحيد المستخدم لتخفيض التكاليف، فهناك عدة أساليب أخرى تستخدم لتقليل من هذه التكاليف ولها علاقة بهندسة القيمة، ومن بين هذه الأساليب نجد أسلوب التكاليف على أساس الأنشطة وأسلوب التكلفة المستهدفة ومن خلال هذا المبحث سنعرض العلاقة بين هندسة القيمة وكلا الأسلوبين.

المطلب الأول: علاقة هندسة القيمة بأسلوب التكاليف على أساس الأنشطة

يعد أسلوب التكاليف على أساس الأنشطة (Activity Based Costing) من الأنظمة المعاصرة في مجال المحاسبة الإدارية، حيث أنه يهدف إلى تحديد تكلفة المنتج أو الخدمة بأكثر دقة مما يؤدي إلى التخلص من التكاليف الغير ضرورية، وهذا ما تسعى إليه هندسة القيمة ومن خلال هذا المطلب سنبرز العلاقة بين نظام Activity Based Costing وValue Engineering .

أولا: مفهوم نظام التكاليف على أساس الأنشطة

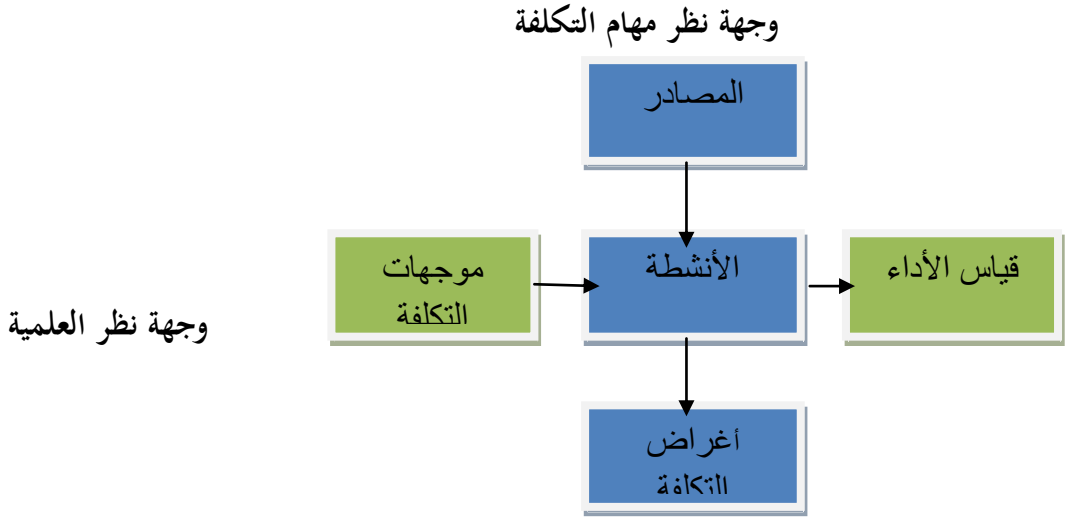
يشتمل أسلوب (Activity Based Costing) على وجهتي نظر هما وجهة نظر التكلفة، ووجهة نظر العلمية فملخص وجهة نظر التكلفة هي تتضمن الخطوات الأساسية لعملية (Activity Based Costing) حيث يتم توضيح مصادر التكاليف أولا، ثم تخصيص هذه التكاليف باستخدام موجهات التكلفة إلى الأنشطة، وأخيرا تخصص التكاليف إلى أغراض التكلفة.

أما وجهة النظر العلمية فهي تشمل اكتشاف وتحديد موجهات تكلفة الأنشطة، واستخدام المعلومات لغرض قياس الأداء[1] .

ومن خلال هذا الشكل سنوضح وجهتي نظر أسلوب التكاليف على أساس الأنشطة:

[1]فيصل زماط حسن سليم، "التكاليف على أساس الأنشطة (ABC) وتطبيقها في المؤسسات الصحية الصغيرة"، مجلة الإدارة و الاقتصاد جامعة المستنصرية، العراق،العدد67، 2007، ص30.

الشكل رقم (02-01) : وجهتي النظر في نموذج Activity Based Costing



المصدر: فيصل زماط حسن سليم "التكاليف على أساس الأنشطة (ABC) وتطبيقها في المؤسسات الصحية الصغيرة"، مجلة الإدارة والاقتصاد، جامعة المستنصرية، العراق ، بغداد، العدد67، 2007،ص30.

يعرف أسلوب (Activity Based Costing) على أنه طريقة لقياس التكلفة، وأداء الأنشطة، وأغراض التكلفة، حيث تخصص التكاليف إلى الأنشطة مستندة على مقدار استخدامهم من مصادر التكاليف، وتخصص التكاليف إلى أغراض التكلفة مستندة على مقدار استخدامهم من الأنشطة، إذا (Activity Based Costing) يوضح العلاقة السببية لموجهات التكلفة إلى الأنشطة[1] .

أو (Activity Based Costing) هو جوهريا طريق لربط التكاليف بالأنشطة، ومن ثم ربط الأنشطة بالأوامر أو المنتجات التي سببت الأنشطة، ووفق ذلك كل التكاليف قسمت ووجهت إلى الأوامر والمنتجات الملائمة، وليس التكاليف الواضحة أو السهلة فقط يتم ربطها بالأنشطة والأوامر

[1] المرجع نفسه، الصفحة 30.

والمنتجات. وعليه فإن (Activity Based Costing) هو طريقة يتم فيها تخصيص الأنشطة بضبط أكثر إلى الأوامر والمنتجات الملائمة[1] .

وتعرف التكاليف على أساس الأنشطة (Activity Based Costing) أيضا بأنها تكلفة منهجية تحدد الأنشطة في المنظمة، وتعين تكلفة كل نشاط مع الموارد لجميع المنتجات و الخدمات وفقا لفعلية الاستهلاك. كما يعين هذا النموذج المزيد من التكاليف الغير مباشرة (النفقات العام) إلى تكاليف المباشرة مقارنة بنماذج تقديرا لتكاليف التقليدية[2] .

كما تعرف على أنها طريقة لحساب التكاليف، بحيث تقوم بتوزيع هذه التكاليف على أنشطة المؤسسة ومن هناك تحميلها للمنتجات أو الخدمات انطلاقا على ما تستخدمه هذه المنتجات أو الخدمات من أنشطة[3] .

ويعرف أسلوب (Activity Based Costing) أيضا بأنه ذلك النظام الذي يهتم بقياس التكلفة وتحليل الانحرافات للوصول إلى نتائج أفضل في ظل وجود علاقة سببية بين التكلفة والنشاط [4].

من خلال هذه التعاريف نستخلص أن أسلوب(Activity Based Costing) يقوم على تجميع التكاليف غير المباشرة لكل نشاط من أنشطة المؤسسة في مجمعات للتكلفة، ثم توزيع هذه التكاليف على المنتج النهائي أو الخدمة المقدمة بموجب مسببات أو موجهات مبنية على العلاقة السببية .

ثانيا:خطوات تطبيق نموذج التكاليف على أساس الأنشطة

يمر تطبيق أسلوب (Activity Based Costing) على الخطوات التالية[5] :

1) تحديد الأنشطة : ويتألف النشاط من مجموعة من وحدات العمل فمثلا نشاط شراء المواد الأولية يتألف من أنشطة ومهام فرعية هي استلام طلبات الشراء، تحديد الموردين، تحضير وإرسال أوامر الشراء،

[1]المرجع نفسه،الصفحة 31.

[2] Mojdeh Kashef Vaighan, A Study On Application Of Activity Based Costing In Khootka Food Industrial, MBA Osmania university, Summer Internship Society, Volume 111,Issue-2,2012,p110.

[3]نمر محمد الخطيب،"اعتماد طريقة الأقسام المتجانسة في المحاسبة التحليلية لتحديد الأسعار"رسالة ماجستير في العلوم الاقتصادية، جامعة قاصدي مرباح، ورقلة،2006-2007،ص55.

[4]ماهر موسى درغام، "مدى توفر المقومات الأساسية اللازمة لتطبيق نظام التكاليف الأنشطة في الشركات الصناعية في قطاع غزة"مجلة الجامعة الإسلامية، الجامعة الإسلامية، فلسطين، المجلد15، العدد2،2016، ص690.

[5]ضرغام أحمد عبد الرضا، "مدخلي التكلفة على أساس الموصفات والتكلفة على أساس الأنشطة /دارسة مقارنة"، مجلة العلوم الاقتصادية والإدارية، جامعة بغداد، العراق، المجلد22، العدد92،2016، ص ص 520-521.

متابعة عملية الشراء. إن عملية تجميع مستويات الأنشطة يجب أن تكون متغيرة ومتناسبة تماما مع النشاط. وتجدر الإشارة إلى أنه عند تحديد الأنشطة يجب مراعاة عدم تصنيف الأنشطة بصورة تفصيلية حيث يؤدي إلى مقدار كبير من البيانات وربما تكون هذه العملية مكلفة، وكذلك عدم دمج عدد كبير من الأنشطة معا مما يؤدي إلى مستوى تجميع عالي وهذا لا يوفر التحديد المرضي لكلفة النشاط، وتجدر الإشارة أيضا إلى أنه يمكن دمج الأنشطة التي لها نفس موجهات التكلفة لتشكل نشاطا منفردا، خلاصة القول إن عملية الاختيار النهائي للأنشطة تتأثر بعدة عوامل منها التكلفة الكلية لمركز النشاط، مدى توفير موجه التكلفة التحديد المرضي لتكلفة كل نشاط .

2)تحديد موجهات التكلفة: إن موجه التكلفة المناسب هو الذي يمتلك العلاقة السببية الأقوى بين التكلفة ومجمع التكلفة لذلك نستخدم مثلا تكاليف العمل المباشرة لتخصيص تكاليف طاقة العمل، ويجب أن يكون موجه التكلفة سهل القياس وسهل الفهم ومعقولا، وتجدر الإشارة إلى أن التقنيات مثل تحليل الانحدار تساعد على تحديد موجه التكلفة الأكثر ملائمة.

3)تخصيص تكاليف الموارد إلى الأنشطة: إن أسلوب (Activity Based Costing) يستخدم موجهات التكلفة التي تستهلك موارد لتخصيص تكاليف الموارد إلى الأنشطة، لأن الأنشطة توجه تكلفة الموارد المستخدمة في العمليات. إن المؤسسة يجب أن تختار موجهات التكلفة التي تستهلك موارد على أساس علاقات السببية. إن موجهات التكلفة التي تستهلك موارد تتضمن عدد من:

*ساعات العمل المباشرة (أنشطة العمل المباشر).

*الموظفين (الأنشطة المتعلقة بالرواتب).

*الإعدادات (الأنشطة المتعلقة بالدفعات).

*الحركة (الأنشطة المتعلقة بمناولة المواد الأولية).

*ساعات الصيانة والتصليح.

*أنشطة التصليح و التنظيف العام.

4)تخصيص تكاليف الأنشطة للمنتجات: وتتضمن تحديد معدلات موجه التكلفة، لذلك موجه التكلفة يجب أن يكون قابلا للقياس بطريقة يمكن تحديدها للمنتجات. فمثلا إذا تم اختيار عدد الساعات كموجه تكلفة فلابد من وجود آلية لقياس الساعات التي يستهلكها كل منتج .

5)حساب تكاليف وحدة الإنتاج: إن الخطوة الأخيرة هي حساب تكلفة وحدة المنتج حيث أنه في الخطوة السابقة تم تخصيص التكاليف إلى المنتجات. و لغرض صناعة القرار نحتاج تحويل مبالغ التكاليف إلى تكلفة الوحدة عبر قسمة إجمالي التكاليف على العدد الإجمالي للوحدات المنتجة.

ثالثا:تخفيض التكلفة على أساس الأنشطة من خلال تطبيق هندسة القيمة

إن هندسة القيمة غالبا ما تعمل على تخفيض القيمة وذلك من خلال التخلص من الأعمال غير الضرورية أو بالتخلص من التبذير أثناء الإنتاج وهذا يمكن أن يتم من خلال الأتي[1] :

1-استبدال بعض المواد: إن بعض المدخلات غالية الثمن وغير الضرورية للعملية الإنتاجية يمكن أن يتم استبدالها في بعض الأحيان بمدخلات أقل منها في السعر وتفي بنفس الغرض.

2-كفاءة وفعالية العمليات: يمكن استخدام فعالية العمليات وذلك من خلال إعادة تصميم العمليات الخاصة بإنتاج المنتج، وذلك بخفض الإنفاق غير الضروري أو المبالغ فيه أثناء العملية الإنتاجية وكذلك خفض عمليات الإنتاج غير الضرورية، وبالتالي يمكن خفض التكاليف الكلية وتحقيق زيادة في فاعلية العملية الإنتاجية ومن ثم تحقيق الربح المستهدف.

3-تطوير المنتج والسيطرة على السوق: تحاول هندسة القيمة أن توائم بين متطلبات الزبائن من المنتجات من جهة وبين التكاليف اللازمة لتطوير هذه المنتجات من جهة أخرى من أجل كسب رضاء الزبائن، وفي نفس الوقت تحقيق الربح المطلوب للمؤسسة.

4-كفاءة وفاعلية الطاقة المستخدمة في الإنتاج: لهندسة القيمة دور كبير في خفض الطاقة المستخدمة من خلال زيادة كفاءة وفاعلية استخدامها وذلك من خلال المساعدة على ابتكار بعض الطرق التي تساعد على خفض استهلاك الطاقة.

[1] رغد هاشم جاسم، "مساهمة هندسة القيمة بتخفيض التكاليف على أساس الأنشطة ABC"، مجلة كلية التربية، الجامعة المستنصرية، العراق، المجلد1، العدد4، 2011، ص ص 197-198.

إن أسلوب التكاليف على أساس الأنشطة (Activity Based Costing) يستعمل تحليل هندسة القيمة وذلك بتحليل قيمة العملية بمعنى التحليل النظامي للأنشطة اللازمة لإنتاج المنتج أو أداء خدمة، أي تحديد كل الأنشطة التي تستهلك الموارد اللازمة لإنتاج منتج أو الخدمة مع تصنيفها إلى أنشطة تضيف قيمة وأنشطة لا تضيف قيمة بطبيعتها[1] .

تبدأ هندسة القيمة بتكوين فريق عمل مهمته التفرقة بين الأنشطة والتكاليف التي تضيف إلى القيمة وبين الأنشطة والتكاليف التي لا تضيف إلى قيمة المنتج من وجهة نظر الزبون. ثم يسعى تحليل هندسة القيمة إلى التقليل إن لم يكن التخلص من الأنشطة، وبالتالي التكاليف التي لا تضيف إلى القيمة من خلال التقليل من مسببات (موجهات) التكلفة للأنشطة التي لا تضيف قيمة. وتركز هندسة القيمة أيضا على تحقيق كفاءة أكبر في الأنشطة التي تضيف إلى القيمة لتقليل من تكاليف هذه الأنشطة، كما يجب على فريق العمل الذي يقوم بتحليل هندسة القيمة أن يركز جهوده الخاصة بتخفيض التكلفة على تحليل تصميم المنتج الجديد بهدف تحسين جودته و تحسين الثقة فيه مع تقليل الخصائص الإضافية الخاصة حتى يمكن عرضه بالسعر الذي يقبله الزبائن[2] .

مع كل ذلك نلاحظ أن استعمال هندسة القيمة في تخفيض التكاليف على أساس الأنشطة يتم من خلال إجراء الدراسات والأبحاث الهادفة إلى تحليل الأنشطة وتكاليفها، حيث يتم تحليلها إلى أنشطة وتكاليف تضيف قيمة و أنشطة وتكاليف لا تضيف قيمة وبالتخلص من الأنشطة والتكاليف المرتبطة بها التي لا تضيف قيمة للزبون والعملية الإنتاجية فينتج عنه تخفيض لتكلفة المنتج النهائية. وبالتالي فإن سعر المنتج سينخفض مع المحافظة على خصائص الجودة المطلوبة من قبل الزبائن، مما يتسبب في الإبقاء على الزبائن الحاليين وكسب المؤسسة لزبائن جدد، وكل ذلك يعزز من مكانة المنظمة في السوق التنافسي[3] .

المطلب الثاني:علاقة هندسة القيمة بالتكلفة المستهدفة

إن أسلوب التكلفة المستهدفة (Target Cost) يعد من أهم تقنيات إدارة التكلفة و هذا لأنه مبني على أساس سياسة التسعير على أساس السوق، أي القيام بأبحاث ودراسات عن السوق لتحديد

[1] المرجع نفسه، الصفحة198.
[2] حسين احمد حسين علي، "المحاسبة الإدارية المتقدمة" الدار العربية للنشر والتوزيع، الطبعة1، 2000، ص ص 103-104.
[3] رغد هاشم جاسم،مرجع سبق ذكره، 2011، ص ص 199-200.

السعر ومن ثم تحديد التكلفة في ضوء ذلك السعر، وهذا بعد تحديد هامش ربح معين ترغب المؤسسة في تحقيقه مما يؤدي إلى تخفيض التكاليف غير الضرورية.

أولا: مفهوم أسلوب التكلفة المستهدفة

إن التكلفة المستهدفة (Target Cost) هي إحدى تقنيات إدارة التكلفة الموجة نحو السوق، إذ يتم استعمالها في بداية حياة المنتج (المرحلة المبكرة من دورة حياة المنتج) لتعزيز الربحية[1] .

كما عرفت التكلفة المستهدفة على أنها أداة لإدارة التكلفة تهدف إلى تخفيض تكلفة المنتج أثناء مرحلة التخطيط والتطوير والتصميم من مراحل حياة المنتج، ومن ثم فإن هذه الأداة تركز جهود خفض التكلفة عند مرحلة التصميم للسرعة وكبر حجم الوفورات التي يمكن تحقيقها عند تلك المرحلة عنها في المراحل التالية لها[2] .

وتعرف أيضا بأنها تقنية لإدارة الأرباح بصورة أساسية هدفها أن تضمن بأن المنتجات المستقبلية تولد أرباح تمكن المؤسسة من تحقيق وانجاز خطط الأرباح طويلة الأجل، وهذا الهدف يمكن تحقيقه فقط ما إذا كانت المنتجات مصممة لتلبية رغبات العملاء بحيث تكون مصممة بتكلفة منخفضة بصورة كافية[3] .

ويرى البعض أنها طريقة تسعير ونظام لتخطيط ربحية إدارة التكلفة، وهي أسلوب للتسعير تم استحداثه في اليابان واستخدامه بشكل واسع خاصة في مجال صناعة السيارات[4].

ومن خلال هذه التعاريف نرى أن التكلفة المستهدفة هي أداة لتخطيط التكلفة أثناء مرحلة البحث والتصميم والتطوير والتي بموجبها يتم اختيار التصميم الأقل تكلفة والذي يحقق الربح المطلوب مع المحافظة على الجودة التي تفي باحتياجات الزبائن .

ثانيا:خطوات تحديد التكلفة المستهدفة

[1] جليلة عيدان الذهبي، ثائر صبري الغبان، "استهداف السعر كأساس لتحقيق تقنية التكلفة المستهدفة للوحدات الاقتصادية العاملة في بيئة الأعمال الحديثة"، مجلة العلوم الاقتصادية و الإدارية، جامعة بغداد، العراق، المجلد13، عدد48،2007، 236.

[2] شوقي فودة، "إطار مقترح للتكامل بين أسلوب لتكلفة المستهدفة وتحليل القيمة"، مجلة كلية التجارة للبحوث العلمية ، جامعة الإسكندرية، مصر،العدد1، المجلد44، 2007،ص207.

[3] عباس صباح طالب، "دور تقنية التكلفة المستهدفة في تخفيض تكاليف المنتجات"، مجلة دراسة محاسبية ومالية، الجامعة التقنية الوسطى/ معهد تقني صويرة، العراق، المجلد 14، العدد48، 2019، ص53.

[4] مرجع نفسه، الصفحة 53.

إن التكاليف المستهدفة (Target Cost) تتطلب معرفة وتحديد الأسعار المستندة إلى السوق تحت ظروف ومتطلبات هذا السوق،وكذلك شروط المنافسة واختبار العلاقات بين السعر والحجم، ثم فيما بعد يطرح الهامش المطلوب لغرض معرفة التكلفة المستهدفة للمنتج. وتحدد التكلفة المستهدفة من خلال[1] :

أ-إجراء أبحاث السوق وتحديد احتياجات الزبائن: إن تحليل هذه الخطوة يعتمد على إجراء دراسات وبحوث السوق وتحليل سلوك الزبون المستهدف بالإضافة إلى البحث في تحديد سعر السوق المستهدف الذي يتوقع من الزبائن قبوله ويستطيعون دفعه، وما هو هامش الربح المطلوب.

ب-تحديد سعر البيع المستهدف: وهو سعر بيع الوحدة من المنتج الجديد الذي يتجدد على أساس تحليل السوق ويستخدم كأساس في تحديد التكلفة المستهدفة، وعليه يعتبر تحديد أو تقدير سعر البيع هو نقطة البداية لأنشطة التكلفة المستهدفة وتوجد عوامل عديدة للتأثير على سعر البيع مثل طبيعة وخصائص المنتج وصفات الزبون المتوقع وتفضيلاته والسوق المستهدف ودورة حياة المنتج واستراتيجيات المنافسين والأهداف الإستراتيجية للمؤسسة بالنسبة للمنتج وكمية المبيعات المتوقعة وأسعار السلع المنافسة وغيرها .

ج-تحديد الربح المستهدف: يجب أن يكون تحديد الربح المستهدف للمنتجات الجديدة مرتبطا بالتخطيط الإستراتيجي لأرباح المؤسسة، ويجب أن يكون تطوير هذه المنتجات في تناسق و تجانس مع استراتيجيات وأهداف إدارة المؤسسة لذلك نجد مدخل التكلفة المستهدفة اليابانية يتم من خلال حساب إجمالي الربح المستهدف بناء على خطط الأرباح متوسطة الأجل التي تعكس إستراتيجية الشركة التي تغطي فترة من ثلاثة إلى خمس سنوات.

د-احتساب التكلفة المستهدفة لكل وحدة: عادة يجري تصميم تكلفة المنتج المستهدفة في إطار تحديد تكلفة كل عنصر من العناصر المكونة لهيكل المنتج وإطاره الخارجين بعد أن أنجزت المرحلة الأولى لبناء التوقعات التي خرجت بها دراسة وأبحاث السوق، وكخطوة ثانية لمرحلة التصميم التي تم بها التكلفة المستهدفة بعد المرحلة الأولى لتحديد تكلفة كل عنصر داخل المنتج، يجري تصميم عنصر التكلفة ضمن تخصيص الموازنة وهذه العملية تتداخل معها عملية هندسة القيمة (VE) بالنسبة لكل عنصر من حيث كونه يضيف قيمة للمنتج أو لا يضيف قيمة لكنه يولد تكلفة غير مبررة، وهذه العملية تكرر حسب

[1] مهند مجيد طالب، مرجع سبق ذكره، 2017، ص595.

اقتضاء الحاجة إلى أن يتم تصميم التكلفة المستهدفة بشكل دقيق ومدروس. ثم تأتي المرحلة الثالثة وهي مرحلة التنفيذ للتصميم النهائي للمنتج وتحدد تخصيصات تكاليف بدء عمليات الإنتاج، ولا تنتهي العملية إلى هذا المستوى بل يجرى مواصلة إعادة تقييم تصميم المنتج بصورة متكررة لغرض تحقيق أكبر خفض للتكاليف دون المساس بجوهر التصميم الأساسي ووظائف الأساسية . ويتم احتساب التكلفة المستهدفة من خلال المعادلة التالية

التكلفة المستهدفة = سعر البيع المتوقع في السوق – الربح المستهدف

هـ-انجاز تحليل هندسة القيمة لتحقيق الكلفة المستهدفة: إن تحليل هندسة القيمة يؤدي إلى تحسين في تصميم المنتج أو التغيير في المواصفات الخامات والمواد الأولية أو التعديل في طرق التصنيع وبشكل يؤدي إلى تخفيض التكاليف الممكن تحقيقها للإنتاج (التكلفة المبدئية) لكي تصبح مساوية إلى التكلفة المستهدفة أو قريبة منها .

ثالثا:تخفيض التكاليف عن طريق هندسة القيمة عند تصميم أسلوب التكلفة المستهدفة

إن المشكلة الذي تعاني منها العديد من المؤسسات الاقتصادية الهادفة للربح هي الارتفاع المستمر في تكاليف عناصر إنتاج المنتج أو الخدمة وانعكاسها سلبيا على انخفاض هامش الربح المحقق عما هو مستهدف الأمر الذي يتطلب البحث عن كافة الوسائل الحديثة والمتطورة، والتي من شأنها إدارة وتوجيه التكلفة بالشكل الذي يحقق تخفيضات جوهرية ملحوظة في التكاليف، وعليه فقد تم التركيز على تقنيات إدارة التكلفة ومنها التكلفة المستهدفة وهندسة القيمة وإيجاد الترابط والتكامل الكلي بينهما خلال دورة حياة المنتج، بمشاركة فعالة من كل مجموعة النشاطات التي تساهم بشكل أساسي أو مساند في تكوين المنتج أو تقديم الخدمات بدءا من استخدام المواد الأولية ولغاية تسليم المنتج إلى الزبون النهائي وهو يعرف بتحليل سلسلة القيمة[1] .

[1] مهند مجيد طالب، مرجع سبق ذكره، 2017،ص587.

إذ أنه عند تطبيق أسلوب التكلفة المستهدفة يؤخذ بعين الاعتبار عدم تطابق الفرق بين سعر السوق والربح المستهدف (والممثل بالتكلفة المستهدفة) لمنتج معين مما يتطلبه هذا المنتج من تكلفة مبدئية لإنتاجه (أي تكون تكلفة إنتاجه أكبر من تكلفته المستهدفة) لذلك تدخل هندسة القيمة (VE) لتحديد طرق تخفيض التكلفة[1].

حيث أنه يمكن أن يؤدي تحليل هندسة القيمة إلى التحسين في تصميم المنتج أو التغيير في مواصفات الخدمات والمواد الأولية، أو التعديل في طرق التصنيع بشكل يؤدي إلى تخفيض التكاليف الممكن تحقيقها للإنتاج أي التكلفة المبدئية لكي تصبح مساوية لتكلفة المستهدفة أو قريبة منها[2] .

ويمكن تطبيق آلية هندسة القيمة (VE) على أعمال التصميم في أي مرحلة من مراحله وكذلك على تصميم أي جزء من المنتج، إذ قد يكون من نتائج دراسات القيمة إلغاء التصميم الأصلي وإيجاد تصميم أخر يتحقق فيه الأداء الوظيفي المطلوب على أكمل وجه وبأقل التكاليف الإجمالية الممكنة. ومن أجل ذلك فإنه من الأفضل أن تبدأ هندسة القيمة عند مرحلة مبكرة من التصميم كالمرحلة الأولية لأن إمكانية التغيير في المراحل الأولى من التصميم أسهل وأقل تكلفة مالية وجهد ووقت كون التصميم لازال في بدايته مما يجعل التطبيق لا يواجه معارضة من فريق التصميم أو من بيده سلطة القرار[3] .

[1] معاذ خلف إبراهيم، "تأثير التكامل بين تقنيات المستجدة في محاسبة التكاليف وترابط في خدمة منظمات الأعمال"، مجلة تكريت للعلوم الإدارية والاقتصادية، جامعة تكريت،العراق، مجلد 9،عدد27، 2013،ص237.

[2] حاتم كريم كاضم، مرجع سبق ذكره، 2008،ص119.

[3] مهند مجيد طالب، مرجع سبق ذكره، 2017، ص588.

خلاصة الفصل الأول

بدأ تطبيق هندسة القيمة بعد الحرب العالمية الثانية وبالخصوص في شركة جنرال إلكتريك وهذا بسبب ما خلفته الحرب من نقص في الموارد والقوى العاملة، وقد عرفت في بداية الأمر بتسمية "تحليل القيمة"، ويعتبر الاهتمام الزائد بتخفيض التكلفة هو المسئول عن ظهور هذا الأسلوب، ونتيجة لتطور هذا المفهوم أطلقت عليه بعض التسميات الأخرى منها"إدارة القيمة" و"السيطرة على القيمة"، ولكن تبقى التسمية الأكثر شيوعا هي هندسة القيمة إذ تم تعريفها على أنها "دراسة تهدف إلى تحسين جودة وخفض تكلفة المشروعات الهندسية".

ولهندسة القيمة أهمية بالغة تتمثل في تخفض تكاليف الإنتاج وتحسن الجودة كما أنها تحسن الأداء الجماعي ونظم المعومات وتطوير ضوابط الرقابة وعملية اتخاذ القرار، وتسعى هندسة القيمة لتحقيق مجموعة من الأهداف من بينها تخفيض تكاليف المنتجات، توفير الأموال والزيادة في الأرباح، توفير أفضل جودة للمنتجات، تحسين كفاءة المؤسسة وبالتالي تحقيق رضا الزبائن وتلبية رغباتهم.

ويمر تطبيق هندسة القيمة بعدة مراحل أولها مرحلة جمع المعلومات حيث يقوم الموظفون المتخصصون في تطبيق هندسة القيمة بجمع المعلومات التي لها علاقة بالمنتج أو الخدمة المقدمة، ثم تليها مرحلة تحليل الوظائف حيث يتم فيها تحديد الوظائف الأساسية للمنتج،ثم تأتي مرحلة الابتكار وطرح الأفكار إذ يتم فيها طرح أفكار إبداعية لإيجاد الحلول والبدائل المناسبة، وبعدها يتم الاختيار بين هذه الأفكار وتطويرها، وأخيرا يتم استعراض التقرير النهائي لهندسة القيمة.

لا تعتبر هندسة القيمة الأسلوب الوحيد المستعمل في تخفيض التكاليف إذ يوجد بعض الأساليب الأخرى التي لها علاقة مع هندسة القيمة ومن بينها أسلوب التكاليف على أساس الأنشطة، وأسلوب التكلفة المستهدفة . إذ أن نظام التكاليف على أساس الأنشطة (ABC) يستعمل تحليل هندسة القيمة وذلك بتحليل قيمة العملية بمعنى التحليل النظامي للأنشطة اللازمة لإنتاج المنتج أو أداء خدمة، أي تحديد كل الأنشطة التي تستهلك الموارد اللازمة لإنتاج منتج أو الخدمة مع تصنيفها إلى أنشطة تضيف قيمة وأنشطة لا تضيف قيمة بطبيعتها، وأما النسبة لتكلفة المستهدفة(TC) فإن تحليل هندسة القيمة يمكن أن يؤدي إلى التحسين في تصميم المنتج أو التغيير في مواصفات الخدمات والمواد الأولية، أو التعديل في طرق التصنيع بشكل يؤدي إلى تخفيض التكاليف الممكن تحقيقها للإنتاج.

الفصل الثاني

التكلفة المستهدفة وإدارة الجودة الشاملة في ظل هندسة القيمة

تمهيد

تسعى هندسة القيمة إلى خفض تكاليف المنتجات والخدمات مع التأكيد على مواصفات الجودة والثقة والمتطلبات الأخرى للعملاء، وذلك من خلال فحص كل الأفكار الممكنة لتخفيض التكاليف عند مراحل البحث والتطوير والتصميم الهندسي والتخطيط للمنتجات الجديدة، هنا يتضح أن التركيز على تخفيض التكاليف دون المساس بمتطلبات الجودة والثقة والوظائف والمواصفات الأخرى، لدى فإن للأساليب الحديثة للتكاليف وإدارتها دور مهم في تخفيض التكاليف وإحداث نوع من التغيير نحو منتج ذي جودة عالية ويتصف بمواصفات تضمن رضا الزبون، ومن تلك الأساليب نجد أسلوب هندسة القيمة، أسلوب التكلفة المستهدفة، أسلوب إدارة الجودة الشاملة، إذ ينبغي تحقيق التكامل وإيجاد العلاقة بين هذه الأساليب لغرض تحقيق الهدف الأساسي للمؤسسة هو تخفيض التكاليف مع المحافظة على الجودة. ومن خلال هذا الفصل سنتطرق إلى عرض مفاهيم عن هذه الأساليب وإبراز دورها في تخفيض التكاليف و تحسين الجودة.

المبحث الأول: مفاهيم حول التكلفة المستهدفة

إن التكلفة المستهدفة ما هي إلا تطوير لفكرة أمريكية بسيطة يطلق عليها هندسة القيمة التي ظهرت في شركة جنرال إلكتريك بعد الحرب العالمية الثانية بهدف إنتاج منتج في ظل وجود نقص في عناصر الإنتاج والمواد الخام، فقام اليابانيون بتطوير هذه الفكرة وتحويلها إلى نظام فعال يهدف إلى إنتاج منتج بكفاءة وفعالية مع خفض التكلفة وتخطيط الربحية وهو ما يعرف بأسلوب التكلفة المستهدفة،وبما أننا تطرقنا في الفصل الأول إلى عرض تعريف وخطوات تحديد التكلفة المستهدفة فسنبرز في هذا المبحث أهداف ومبادئ وأهمية،وخصائص أسلوب التكلفة المستهدفة.

المطلب الأول: أهمية وأهداف التكلفة المستهدفة

إن لتكلفة المستهدفة أهمية بالغة تظهر في تظهر في كونها أداة لتصميم منتج ناجح يفي باحتياجات الزبائن كما أنها تسعى لتحقيق مجموعة من الأهداف التي سنتطرق لها في هذا المطلب.

أولا: أهمية التكلفة المستهدفة

تظهر أهمية التكلفة المستهدفة عن طريق تحليلها للأهداف التالية[1] :

*تخفيض تكلفة المنتج قبل حدوثها وهو الهدف الأساسي لأسلوب التكلفة المستهدفة.

*يركز أسلوب التكلفة المستهدفة على دراسة البيئة الخارجية للمؤسسة من رغبات واحتياجات الزبائن، ومواصفات وخصائص المنتج وإمكانيات وظروف المنافسين مما يمكن من تحديد الميزة التنافسية للشركة.

*زيادة وتحسين جودة المنتج وتميزه من خلال تقديمه في الوقت المحدد ومن ثم خفض الوقت المستهدف من بداية التفكير في تقديم المنتج حتى تقديمه فعلا.

*تحسين الموقف التنافسي للشركة عن طريق توفير منافع الانتماء من قبل العاملين وسعيهم نحو تحقيق أهداف خفض التكلفة.

[1]لبنى هاشم نعمان " أهمية استخدام أسلوب التكلفة المستهدفة لتخفيض تكاليف الإنتاج" مجلة جامعة الانبار للعلوم الاقتصادية والإدارية، المعهد التقني – الانبار/ الجامعة التقنية الوسطى، بغداد،العراق المجلد 11، العدد24،2019، ص537.

*إدارة تشكيلة المنتجات، كما يساعد في تحديد تكلفة المنتج المستهدفة، وهي التكلفة التنافسية المستمدة من واقع السوق الخارجي التي يتم مقارنة تكلفة المنتج بها.

*مراقبة دورة حياة المنتج من البداية حتى البيع وخدمات ما بعد البيع.

*تحقيق أهداف الإدارة من خلال الأرباح والمنافسة على المدى الطويل.

*تخفيض تكاليف المنتجات الحالية والمستقبلية وبدون أية خسائر في الجودة وذلك بحذف الأنشطة التي لا تضيف قيمة مما يؤدي إلى منفعة المنتج والمستهلك.

*تطوير المنتجات بصورة دائمة لجدب المستهلكين وضمان الاستمرار بالأسواق.

فضلا عن هذه الأهداف فإن استخدام أسلوب التكلفة المستهدفة يمكن من نقل الاهتمام بعوامل التكلفة والأداء ليكون عامل مشترك بين مهندسي التصميم وأطراف أخرى خارجية مثل الموردين وحتى الزبائن، بالإضافة إلى أنه يستخدم كأداة للرقابة لأنه يعمل على تفادي حدوث الزيادة في التكاليف منذ مرحلة التصميم وقبل البدء في الإنتاج كما أنه يساعد في التعرف على أي المنتجات التي تحقق الربح المطلوب أي يساعد في صنع القرارات الاستثمارية حول الاستمرار في صنع منتج معين أو التوقف عن صنعه. إن أهمية التكلفة المستهدفة تظهر في كونها أداة لتصميم منتج ناجح يفي باحتياجات الزبائن من حيث المواصفات والجودة والسعر مع ضمان ربح معقول في ظل ظروف المنافسة الشديدة[1] .

كما تبرز أهمية أسلوب التكلفة المستهدفة من كونه يعتبر إدارة تخطيطية ورقابية فاعلة إلى جانب مجموعة من تقنيات إدارة التكلفة الإستراتيجية في بيئة الأعمال التنافسية، ويمكن تلخيص هذه الأهمية في النقاط التالية[2]:

*أنها عملية موجهة بواسطة الزبون وتستجيب لمتطلباته ورغباته، من حيث التكلفة والجودة والوقت والمرونة ودافع قوي لعملية هندسة القيمة إلى جانب المقارنة المرجعية عند تصميم هيكل المنتج وتكلفته مع المنتج المنافس.

*كونها تركز على تصميم المنتج وتؤثر على دورة حياته بالكامل.

[1] المرجع نفسه، الصفحة 538.
[2] مهند مجيد طالب، مرجع سبق ذكره،2017، ص592.

*كونها تقنية تساعد على تحديد ورقابة تكاليف دورة حياة المنتج وتحدد مجالات وفرص تخفيض التكلفة بشكل جوهري من خلال مقابلة تصميم مواصفات المنتج وفق رغبات الزبون واحتياجاته مع هيكل التكلفة المستهدفة لأجزاء ذلك المنتج .

ثانيا: أهداف أسلوب التكلفة المستهدفة

يسعى نظام التكلفة المستهدفة إلى تخفيض التكاليف وتطوير المنتج كهدف رئيسي والذي يتطلب مراقبة التكلفة المتخصصة، والجودة العالية وإشباع رغبات العميل، ويمكن تلخيص هذه الأهداف كما يلي[1]:

-تحديد سعر البيع الذي يحقق للمؤسسة الحصة السوقية.

-تحديد هامش الربح الذي ترغب فيه المؤسسة قبل طرح المنتج في السوق.

-إنتاج المنتجات بالجودة المنافسة والتي تراعي احتياجات العميل.

-تحقيق أهداف الإدارة من خلال الأرباح والمنافسة على المدى الطويل.

-خفض تكاليف المنتج إلى الحد الذي يضمن تحقيق الربح المستهدف والسعر المرغوب.

-مراقبة دورة حياة المنتج من البداية حتى البيع وخدمات ما بعد البيع .

وهناك أهداف أخرى تتمثل في[2] :

-خفض تكلفة المنتجات الجديدة مع مراعاة الحفاظ على جودة المنتج، والتقيد بالتوقيت المناسب لتسليم المنتج وبسعر متناسب مع السعر السائد في السوق.

-تحفيز موظفي الشركة على العمل للوصول إلى الربح المستهدف وذلك بتعميم العمل بأسلوب التكلفة المستهدفة على كافة المستويات العاملين في الشركة.

[1] j.Lee , USE Target Costing to Improve Your Bottom-Line, CPA Journal, S-JAP, Vol.64, No.1, Jan1994, p68.

[2] علي عدنان أبو عودة،" أهمية استخدام منهج التكلفة المستهدفة في تحسين كفاءة تسعير الخدمات المصرفية "، رسالة ماجستير في المحاسبة والتمويل، الجامعة الإسلامية، غزة، فلسطين، 2010، ص25.

-التخطيط الإستراتيجي للمشروع وبما يكفل تحقيق الخفض المستمر في التكلفة وزيادة فعالية تصميم المنتج وتطويره.

إن أسلوب التكلفة المستهدفة يساعد على استبعاد أي تغييرات قد تطرأ خلال العملية الإنتاجية وتؤدي إلى زيادة الوقت والتكاليف، مما يسرع في عملية الإنتاج وتوصيله إلى السوق، كما أن تطبيق هذا الأسلوب بفعالية يؤدي إلى إزالة الحواجز التي تضعف التواصل بين الموظفين، حيث أن من أهداف المحاسبة الإدارة حث الموظفين على العمل الجاد والابتكار وتوفر الأدوات التي تمكن الموظف من العمل بصورة صحيحة[1] .

ومما سبق يتضح لدينا أن أسلوب التكلفة المستهدفة مفيد في العديد من الجوانب والعمليات فهو يتعدى كونه مجرد حسابات مالية بل يمكن النظر إليه على أنه فلسفة محاسبية جديدة كليا، فهو ليس جهد جهة مستقلة، وإنما هو عملية يتولى أداؤها بفعالية بحيث ترتبط بعمليات أخرى ذات قيمة إضافية مثل عملية التصميم، تحليل القيمة، وهندسة لقيمة[2] .

المطلب الثاني: مبادئ وخصائص استخدام أسلوب التكلفة المستهدفة

يقوم أسلوب التكلفة المستهدفة على مجموعة من المبادئ والخصائص سنعرضها من خلال هذا المطلب.

ثانيا: مبادئ أسلوب التكلفة المستهدفة

يتضمن أسلوب التكلفة المستهدفة ستة مبادئ أساسية تتمثل في[3] :

1-قيادة السعر للتكلفة: أسعار السوق تستخدم لتحديد التكاليف المسموح بها أو المستهدفة، وهذا ما يعبر عنه بالمعادلة التالية: التكلفة المستهدفة = سعر البيع – هامش الربح المستهدف ، بمعنى أن التكلفة هي دالة في السعر المحدد في السوق.

[1] ألاء مصطفى خليل،" نموج مقترح لتطبيق أسلوب التكلفة المستهدفة في شركة معامل الشرق الأوسط لصناعة الأدوية ومستحضرات التجميل في قطاع غزة " رسالة ماجستير في المحاسبة والتمويل، الجامعة الإسلامية، غزة، فلسطين، 2012، ص28.
[2] المرجع نفسه، الصفحة 28.
[3] اليزيد ساحري،" نظام التكلفة المستهدفة: مدخل استراتيجي لإدارة التكلفة "، مجلة الاقتصاد الصناعي، جامعة فرحات عباس، سطيف، الجزائر، العدد 13، جوان2017، ص ص 286-287.

2-التركيز على الزبون: أي التركيز على متطلبات واحتياجات العملاء المتعلقة بالجودة والتكلفة والوقت، والتي تؤخذ بعين الاعتبار متزامنة في قرارات المنتوج والعمليات وتوجيه تحليل التكلفة. قيمة أي من المواصفات والأداء الوظيفي بالنسبة للزبون يجب أن تكون أكبر من تكلفة تقديم هذه المواصفات والأداء الوظيفي. تصميم المنتوج هو عملية مستمرة بالسماع للزبون، وتحسينات مواصفات المنتوج تكون مهمة لما تحققه من احتياجات ورغبات الزبون وبالسعر الذي يمكن أن يدفعه.

3-التركيز على التصميم: التركيز على مراقبة التكاليف يكون على مستوى مرحلة تصميم المنتج والعملية، لذلك فالتغييرات الهندسية لابد أن تتم قبل بداية العملية الإنتاجية بهدف الحصول على تكاليف منخفضة وتخفيض زمن إدخال المنتجات الجديدة إلى السوق، عكس المنهج التقليدي الذي يعتمد على اقتصاديات الحجم ومنحنيات التعلم لتخفيض التبذير وتحسين المردودية.

4-فرق عمل متداخلة الوظائف: فرق تداخل الوظائف للمنتوج والعملية هي المسؤولة على كامل العملية الإنتاجية، ابتداء من التصميم إلى غاية الإنتاج النهائي. فإدارة التكلفة تتطلب فرق متداخلة الوظائف تتضمن التصميم والهندسة الصناعية والإنتاج والمبيعات والتسويق والتموين بالمواد ومحاسبة التكاليف وخدمات ما بعد البيع، بمعنى إدراج كل وظائف سلسلة القيمة، فإدماج التالية خلال مرحلة التصميم يساعد على اجتناب المشاكل التي يمكن أن تحدث من بعد.

5-إدماج سلسلة القيمة: هذا يعني إدماج كل أعضاء سلسلة القيمة، من الموردين والموزعين ومقدمي خدمات ما بعد البيع والزبائن في عملية أسلوب التكلفة المستهدفة، باعتبار أن الأسلوب يعتمد على سلسلة القيمة للمساهمة أو المشاركة كمؤسسة ممتدة أو موسعة لخلق قيمة لزبون و تخفيض التكاليف.

6-تخفيض تكلفة دورة حياة المنتج: أسلوب التكلفة المستهدفة نظريا هو نموذج للتكاليف الخاصة بالمنتوج خلال كل دورة حياة المنتج، ويتم تخفيض كل تكاليف دورة حياة المنتوج لكل من المنتج والزبون، وهذه التكاليف تتضمن شراء السلع، تكاليف التشغيل، الصيانة والهيئة، الإصلاح والتوزيع.

ثانيا:خصائص أسلوب التكلفة المستهدفة

يتميز أسلوب التكاليف المستهدفة بالعديد من الخصائص وأهمها[1] :

*هو أسلوب مفتوح لأنه يهتم بالتفاعل القائم بين المشروع وبيئته الخارجية، عن طريق معرفة رغبات العملاء بصفة مستمرة ومن ثم تهيئة جميع الظروف والإمكانيات لتحقيقها.

*أنه أسلوب يشجع على تشغيل المراحل الإنتاجية بصورة متوازية، أي العمل على إنتاج أجزاء عديدة من المنتج في وقت واحد بدلاً من إنتاجها بصورة متتابعة، مما يساعد ذلك كثيراً على تقليل الزمن المخصص للتصنيع، وبالتالي تخفيض التكلفة الناتجة عن ذلك.

* يشرح ويصف هيكل أو خطة التطوير مع الأخذ في الاعتبار ديناميكية التسعير وتعقد مكونات المنتج والعلاقة مع الموردين.

* يقوم بتحليل عناصر التكاليف ويدرس تأثير كل عنصر على ربحية المنتج.

* ينمي روح التعاون والابتكار لدى المصممين والمهندسين وجميع العاملين في المشروع لتحقيق هدف موحد وهو العمل على إخراج المنتج بالصورة المطلوبة.

* هو أسلوب يتنبأ بالتكاليف المطلوبة للمنتج ويجهز للإنتاج في حدودها.

* يعمل على التخطيط في الأجل الطويل خلافاً للتكاليف المعيارية التي تخطط لفترة محاسبية واحد حيث أنه يحدد التكلفة والربح المناسبين ويجعل منهما هدفاً يلتزم بالوصول إليه عن طريق تطبيق أنشطة التحسين المستمر لعدة أجيال للمنتج.أما التكاليف المعيارية فهي تقوم فقط بعملية المقارنة بين ما هو مخطط وبين ما تم تحقيقه فعلاً لفترة محاسبية واحدة.

* يستخدم كأداة جيدة للرقابة، ويتميز بكونه رقابة مانعة أو وقائية، لأنه يتفادى حدوث الزيادة في التكاليف منذ مرحلة التصميم وقبل البدء في الإنتاج، وهو بذلك يختلف عن التكاليف المعيارية التي تقوم بالرقابة في مرحلتي الإنتاج والبيع.

[1]ميساء محمود مجمد راجان، "دور التكاليف المستهدفة في تخفيض التكاليف وتطوير المنتجات " رسالة ماجستير بقسم المحاسبة جامعة الملك عبد العزيز، السعودية، 2002،ص19.

* يعتبر أسلوب التكاليف المستهدف بمثابة الوسيلة للتعرف على أي المنتجات تحقق الأرباح الكافية والمطلوب كما أن هذا أسلوب عند قيامه بتحديد التكلفة المستهدفة للمنتج وتخطيطه لحصر هذه التكاليف في حدود معينة، فهو يعمل على تنظيم وترتيب جميع أقسام المشروع حسب التسلسل المطلوب لمراحل المنتج الإنتاجية، وبالتالي يضمن توفير الوقت والجهد والتكاليف وتحديد المسئوليات.

كما له خصائص أخرى يمكن تلخيصها في ما يلي[1] :

*أنه يطبق في مرحلة التطوير والتصميم وهي تختلف عن نظم مراقبة التكاليف المعيارية التي يتم تطبيقها في مرحلة الإنتاج.

*أنه ليست أسلوب إداري لمراقبة التكاليف بالمعنى التقليدي و لكنه أسلوب يهدف إلى تخفيض التكاليف.

*يتم استخدام بعض أساليب علم الإدارة في تحديد التكاليف المستهدفة لأن الأهداف الإدارية والتكاليف المستهدفة تتضمن الأساليب الفنية لتطوير وتصميم المنتج.

*تطبيق أسلوب التكاليف المستهدفة يتطلب تعاون العديد من الإدارات داخل المؤسسة.

*يشرح ويصف هيكل أو خطة التطوير مع الأخذ في الاعتبار ديناميكية التسعير وتعقد مكونات المنتج والعلاقة مع الموردين.

[1] علي عدنان أبو عودة، مرجع سبق ذكره، 2010، ص26.

المبحث الثاني: مفاهيم حول إدارة الجودة الشاملة

لقد ساهمت التغيرات الاقتصادية والتكنولوجية والاجتماعية الناتجة عن عولمة السوق، وزيادة حدة المنافسة بين المؤسسات إلى تغيير نظرة هذه الأخيرة من التركيز على جودة مواصفات السلعة أو الخدمة فقط إلى نظرة أشمل وأوسع تركز على جودة كل عمليات وأنشطة ومراحل العمل بالمؤسسة باعتمادها لما يسمى بالجودة الشاملة، من أجل تحقيق أقصى إشباع للزبائن والمستهلكين، ولكن تحقيقها وتجسيدها في المؤسسة يتطلب تنسيق وتوجيه لكل الجهود من خلال ما يسمى بإدارة الجودة الشاملة TOTAL QUALITE MANAGEMENT التي سنتطرق إليها في هذا المبحث من حيث التعريف والأهمية والأهداف، الأسس والمبادئ، ومراحل تطبيقها.

المطلب الأول: تعريف إدارة الجودة الشاملة وأهميتها والأهداف التي تسعى لتحقيقها

إن مفهوم إدارة الجودة الشاملةTQM ظهر في نهاية أربعينيات القرن العشرين، في أعقاب الحرب العالمية الثانية، في اليابان كمحاولة لتخلصها من آثار الحرب المدمرة، خصوصا على الصعيد الاقتصادي، وسرعان ما أخد هذا المفهوم في الانتشار والتطور إلى أن ساد في أغلب الدول وعم مجمل القطاعات ومختلف المجالات.

أولا: تعريف إدارة الجودة الشاملة

من أجل إيضاح مفهوم إدارة الجودة الشاملة لابد في البداية من التعرف على معاني مفهوم الجودة ثم استعراض مختلف تعاريف إدارة الجودة الشاملة.

1-تعريف الجودة

لقد تعددت تعاريف الجودة باختلاف النظرة إليها وباختلاف وتطور مفهومها في حد ذاته، ومن بين هذه التعاريف نورد ما يلي:

عرفت الجودة بأنها درجة التميز الذي يمكن التنبؤ بها من خلال استعمال معايير أكثر ملائمة وأقل تكلفة، وهذه المعايير تشتق من المستهلك، وينطبق ذلك المبدأ على عملية الإنتاج، والمنتج النهائي في نفس الوقت[1] .

إن الجودة تعني إنتاج المؤسسة لسلعة أو تقديم خدمة بمستوى عالي من الجودة المتميزة، يكون قادرا من خلالها على الوفاء باحتياجات ورغبات زبائنها، بالشكل الذي يتفق مع توقعاتهم، وتحقيق الرضا والسعادة لديهم ويتم ذلك من خلال مقاييس موضوعة سلفا لإنتاج السلعة أو تقديم الخدمة وإيجاد صفة التميز فيها[2] .

كما عرفت الجودة على أنها مدى المطابقة مع المتطلبات فكلما كانت مواصفات المنتج مطابقة لمتطلبات العميل كلما كان هذا المنتج ذا نوعية جيدة[3] .

وقد عرفت الجودة أيضا بأنها ناتج تفاعل خصائص نشطات التسويق والهندسة والصناعة والصيانة والذي بدوره يمكن تلبية حاجات العميل ورغباته[4] .

ويرى البعض أن الجودة هي مجموعة خصائص المنتوج التي ترضي توقعات الزبون، سواء كانت هذه التوقعات صريحة أو ضمنية، موضوعية أو شخصية، واعية أو غير واعية[5] .

إذن من خلال ما سبق نستنتج أن مفهوم الجودة ينحصر في مدى مطابقة وامتثال منتوج معين لمجموعة من المواصفات والمقاييس الموضوعة سلفا من طرف المؤسسة في شكل مخططات أو تصميمات معينة، يفترض فيها أن تتفق مع احتياجات ورغبات المستهلكين، مما يمكنها من اكتساب صفة التميز عن بقية منتجات المؤسسات المنافسة، لهذا كان التنافس حول قدرة المؤسسة على وضع أفضل المقاييس وأفضل التصميمات والمواصفات والالتزام بها، والمحافظة عليها طالما تلبي رغبة المستهلك.

---

[1] بلية لحبيب،" إدارة الجودة الشاملة المفهوم - الأساسيات – شروط التطبيق " الأكاديمية الحديثة للكتاب الجامعي ، مصر،2019،ص9.

[2] عمر وصفي عقيلي، مرجع سبق ذكره، 2001،ص17.

[3] محفوظ أحمد جودة، " إدارة الجودة الشاملة، مفاهيم وتطبيقات " عمان، الأردن، دار وائل للنشر والتوزيع، الطبعة الثالثة، 2008، ص19.

[4] جباري فادية، " تأثير جودة الخدمة على رضا العميل " رسالة ماجستير في التسويق، جامعة أبو بكر بلقايد، تلمسان، الجزائر،2010-2011، ص8.

[5] المرجع نفسه، الصفحة 8.

2-تعريف إدارة الجودة الشاملة

نظرا للأهمية الكبرى لإدارة الجودة الشاملة بالنسبة للمؤسسات فقد لقي تعريفها اهتماما كبيرا من قبل الباحثين، وفيما يلي جملة التعاريف التي تتعلق بها:

تعرف إدارة الجودة الشاملة على أنها إستراتيجية للتسيير تشمل كل المؤسسة بما فيها نشاطات الأفراد ومحيط هذه المؤسسة من أجل تحديد وإ شباع أهداف الجودة المستنبطة من متطلبات الزبون[1].

أيضا هناك من يعرفها على أنها: «نظام يتضمن مجموعة من الفلسفات الفكرية المتكاملة والأدوات الإحصائية، والعمليات الإدارية المستخدمة لتحقيق الأهداف، ورفع مستوى رضا الزبون والموظف على حد سواء[2].

ويمكن تعريف نظام إدارة الجودة الشاملة بأنه أسلوب للإدارة الحديثة يلتزم بتقديم قيمة لكل العملاء من خلال إيجاد بيئة يتم فيها تحسين وتطوير مستمر لمهارات الأفراد ولنظم العمل وصبغ كل جانب من جوانب المؤسسة ونشاطاتها بصبغة التفوق، إضافة إلى الالتزام بمبادئ نظام الجودة الشاملة التي تتمثل في إرضاء العميل ودعم العمل الجماعي واستخدام الوسائل الإحصائية البسيطة لمراقبة سير العمل وتحديد أنواع الانحرافات[3] .

وعرفها البعض على أنها شكل تعاوني لأداء الأعمال يعتمد على القدرات المشتركة لكل من الإدارة والعاملين، بهدف التحسين المستمر في الجودة والإنتاجية وذلك من خلال فرق العمل[4] .

كما يمكن تعرفها على أنها التطوير المستمر للعمليات الإدارية وذلك بمراجعتها وتحليلها والبحث عن الوسائل والطرق لرفع مستوى الأداء وتقليل الوقت لإنجازها بالاستغناء عن جميع المهام والوظائف غير

---

[1] GERDF KAMISK, J .PETER BAUER: MANAGEMENT DE LA QUALITE , de A à Z, MASSON, PARIS, 1994, P 119

[2] خضير كاظم حمّود: إدارة الجودة الشاملة، دار المسيرة للنشر والتوزيع، عمان، ط1 ،2000، ص75.

[3] سمر فناطل الزبن، سميرة ابراهيم النيف، " قياس تكلفة تطبيق إدارة الجودة الشاملة في مدينة الحسين الطبية "مجلة دراسات، العدد الاقتصادي لجامعة الأغواط ، الجزائر، الأغواط، جوان 2012، ص242.

[4] منار علي صاحب، " دور هندسة القيمة في تعزيز تطبيق إدارة الجودة الشاملة " بحث مقدم لنيل شهادة ليسانس في علوم المحاسبة، جامعة واسط،العراق، 2015، ص7.

الضرورية للعميل أو العملية وذلك لتخفيض التكلفة ورفع مستوى الجودة مستندين في جميع مراحل التطوير على متطلبات واحتياجات العميل[1] .

مما سبق نلاحظ أنه على الرغم من اختلاف وتعدد تعاريف إدارة الجودة الشاملةTQM فإن هدف هذه الأخيرة هو البحث عن إشباع حاجات ومتطلبات الزبون الحالية والمحتملة، أي خدمة المستهلك والبحث عن رضائه ووفائه للمؤسسة.

ثانيا: أهمية وأهداف أسلوب إدارة الجودة الشاملة

أ-أهمية أسلوب إدارة الجودة الشاملة

تشكل الجودة منذ أن تم استخدامها أهمية كبيرة بالنسبة للعملية الإنتاجية أو العاملين في المؤسسة، كما أنها تشكل أهمية خاصة للمستفيدين من خدمات هذه المؤسسة وهذا نتيجة ما تحققه من فوائد إيجابية نتيجة لتطبيق أسلوب إدارة الجودة الشاملة، وتظهر أهمية تطبيق أسلوب إدارة الجودة الشاملة فيما يلي[2] :

*تخفيض تكاليف الجودة بمعنى أنه كلما تم تحسين الطرق والأساليب الوقائية أدى ذلك إلى انخفاض التكاليف وارتفاع مستوى الجودة.

*زيادة حصة السوق وتخفيض التكاليف.

*تخفيض عيوب الإنتاج والجودة وزيادة رضا العميل.

*زيادة الفاعلية، تخفيض المخزون، تخفيض الأخطاء وتأخير التسليم.

*زيادة الابتكار وتحسين الاتصال والتعاون بين الوحدات.

*زيادة العائد على الاستثمار.

*زيادة المبيعات وتخفيض زمن دورة الإنتاج.

[1]المرجع نفسه، الصفحة 7.

[2]العابد هواري، " إدارة الجودة الشاملة كمدخل لتحسين أداء الموارد البشرية في الإدارة المحلية "،مذكرة ماجستير في العلوم السياسية، جامعة محمد خيضر، بسكرة، الجزائر 2014-2015،ص38.

*زيادة الأرباح والإنتاجية.

إن الاستخدام الهادف لإدارة الجودة الشاملة يؤدي إلى تحقيق العديد من أفاق النجاح على سبيل العد لا الحصر نذكر ما يلي[1]:

1-انحصار شكاوي المستهلكين وتقليصها: لقد ظهر من خلال استخدام أسلوب إدارة الجودة الشاملة تقليص شكاوي المستهلكين بشأن المنتجات المقدمة وانعكاس ذلك على تخفيض التكاليف بشكل عام ،حيث ظهر في الشركات الأوروبية عام 1984 بدفع شكاوي المستهلكين من إجمالي المبيعات ما نسبته 14 %وقد انخفض إلى 0.9 %عام 1988 وبذلك وفرت الشركات ما قيمته 1.9مليون دولار.

2-تقليص تكاليف النوعية : لقد حققت العمليات النوعية لشركة كاتر بلر تقليص التكاليف من 800 مليون دولار إلى 400 مليون دولار خلال 7 سنوات.

3-زيادة الحصة السوقية : لقد أسهمت الأنشطة المتعلقة باستخدام إدارة الجودة الشاملة إلى زيادة الحصة السوقية للمنظمات الإنتاجية والخدمية بشكل كبير.

4-تقليص الحوادث والشكاوي: تشير الوثائق الرسمية إلى أن شركة فلوريدا للقوة والإضاءة أنها تعد أول شركة غير يابانية حصلت على جائزة ديمنج Deming عام 1989 حيث فاعلية الأنشطة النوعية فيما قلصت الخدمات المقدمة للمستهلكين نتيجة الشكاوي من قبلهم من معدل 100دقيقة عام 1982 إلى معدل 48 دقيقة عام 1988 كما ساهمت في تقليص الأحداث للعاملين من 3 إلى 1 وهذا ما يؤكد الدور الذي تؤديه إدارة الجودة الشاملة.

5-تقليص المبيعات وزيادة رضا المستهلكين : لقد استخدمت شركة فورد في الولايات المتحدة الأمريكية إدارة الجودة الشاملة منذ عام 1979 وقد حققت تخفيض في شحن الأجزاء المطلوبة من 2750 وحدة عام 1984 والى 2000 وحدة عام 1989 ثم إلى 1500وحدة عام 1992 وهكذا يتضح من خلال ذلك علميا قدرة الاستخدام الأمثل لإدارة الجودة الشاملة على تحقيق الأهداف الفاعلة للأنشطة الإنتاجية.

[1]أمال ريحاني،" إدارة الجودة الشامل كمدخل لتطوير تنافسية المؤسسات الخدمية " مذكرة ماجستير في علوم التسيير، جامعة البويرة، الجزائر2014-2015، ص ص 17،18.

6-زيادة الكفاءة: لقد تم استخدام إدارة الجودة الشاملة من قبل Cirobank منذ عام 1988 وقد تم من خلال ذلك تحسين 28 مشروع خلال السنة الأولى من التطبيق.

7-زيادة الإنتاجية والأرباح المحققة والحصة السوقية: تشير التقارير التي أكدتها شركة Packard Hewleettبأن الأرباح المحققة لها زادت بمقدار 244 %الإنتاجية ارتفعت بمقدار 120%وقد حققت بالوقت ذاته انخفاض في المخزون السلعي بنسبة 36 %وانخفاض في تكاليف التصنيع بنسبة 42 % وانخفاض نسب المعيب والفشل بنسبة 79%.

8-تحقيق وفرات متعددة في مجال الاتصالات والمشاركة الفاعلة: لقد تحققت في شركة pirellireckan وفرات مالية قدرت بـ11 مليون من خلال التحسينات التي حققت سبل الاتصالات والتعاون الهادف الذي حققته أساليب إدارة الجودة الشاملة كذلك تخفيض دوران العمل من 20 إلى 5 %.

ب-أهداف أسلوب إدارة الجودة الشاملة:

لإدارة الجودة الشاملة عدد من الأهداف التي ترغب إدارة المؤسسة في تحقيقها و التي يجب عليها معرفة كيفية إدارة هذه الأهداف في الاتجاه الصحيح وتنفيذها في الوقت المناسب، وعلى إدارة المؤسسة الاهتمام بالموازنة بين أهداف إدارة الجودة الشاملة وفق معيار الأهمية النسبية والعمل على علاج أوجه الغموض في المؤسسة ويمكن تحديد أهم أهداف إدارة الجودة الشاملة وفقا الآتي[1]:

*تحديد الحاجات والمتطلبات الحقيقية للزبائن والمستهلكين والعمل على تلبية حاجاتهم من خلال تقديم سلع وخدمات مطابقة للمواصفات وتطويرها حسب حاجاتهم ورغباتهم.

*تحقيق الرضا لكل من الزبائن والموظفين والمديرين على حد سواء.

*توقع حاجات الزبون مستقبلا والعمل على تلبيتها لجذب المزيد من الزبائن والمحافظة على المحليين منهم.

*ضمان التحسين المستمر والشامل لكل نشاطات المؤسسة ووظائفها وزيادة قدرتها على التطور.

*تمكين المؤسسة من تحقيق ميزة تنافسية في الأسواق العالمية في ظل التنافسية الحادة.

[1] أمال ريحاني، مرجع سبق ذكره،2014-2015، ص19.

*زيادة ربحية المؤسسة عن طريق زيادة حصتها السوقية الناتجة عن الكفاءة الإنتاجية بتخفيض التكلفة وتحسين الجودة في نفس الوقت.

*تشجيع فكرة العمل الجماعي بالمؤسسة.

*منح حق اتخاذ القرارات المتعلقة بالجودة لتحسين مجالات العمل المشترك.

*التكيف مع التغيرات التقنية الاقتصادية والاجتماعية بما يخدم تحقيق الجودة المطلوبة.

المطلب الثاني:أساسيات إدارة الجودة الشاملة

إن إدارة الجودة الشاملة ليست مجرد فلسفة ومجموعة أفكار تتبناها المؤسسة أو تؤمن بها، وإنما هي عبارة عن تجسيد لهذه الأفكار داخل المؤسسة، والتطبيق الفعلي لها لتحقيق الأهداف التي تسعى إليها ولكن ذلك يقوم على أسس ومرتكزات ومجموعة من المبادئ، كما أن تطبيقها يمر مجموعة من المراحل سنتطرق لكل هذا من خلال هذا المطلب.

أولا: أسس ومبادئ إدارة الجودة الشاملة

أ-أسس إدارة الجودة الشاملة

إن تطبيق إدارة الجودة الشاملة بالمؤسسة يستند أو يبنى على مجموعة من الأسس والمرتكزات نذكر منها[1] :

*الجودة هي تحقيق لرغبات المستهلك والزبون وتلبية لتوقعاتهم.

*الزبون والمستهلك هما محور وأساس المؤسسة.

*الزبون هو الذي يحدد الجودة.

*الجودة مسؤولية جميع أفراد المؤسسة، وشاملة لجميع أجزائها.

*ترابط وتكامل العمليات والإجراءات.

[1] علالي مليكة، " أهمية الجودة الشاملة ومواصفات الإيزو في تنافسية المؤسسة" مذكرة ماجستير في علوم التسيير، جامعة محمد خيضر، بسكرة، الجزائر 2003-2004، ص ص 29،30.

*التحسين المستمر لكل العمليات.

*تحسين مستوى الجودة هو هدف المؤسسة.

*الجودة مصدر للميزة التنافسية.

هذه إذن بعض الأسس التي تقوم عليها إدارة الجودة الشاملة والتي تعني أن الجودة الشاملة لكل عمليات ونشاطات وأفراد المؤسسة هي الطريقة المثلى لإشباع حاجات ورغبات الزبائن والمستهلكين، ومصدر لتحقيق الميزة التنافسية لمؤسسة.

ب–مبادئ إدارة الجودة الشاملة

إن لإدارة الجودة الشاملة مجموعة من المبادئ التي تساعد المؤسسة للوصول إلى أفضل أداء ممكن ولتطبيق فلسفة إدارة الجودة الشاملة على أكمل وجه نستطيع أن نذكر ما يلي[1]:

1–الأساس الاستراتيجي : إن المؤسسات التي تطبق الجودة الشاملة تتوفر لديها خطة إستراتيجية متماسكة تتكون من التصور، الرسالة، الأهداف الرئيسية، والأنشطة التي تستخدم لتحقيق الأهداف الرئيسية. كما أن الخطة الإستراتيجية في المؤسسة التي تطبق الجودة الشاملة مصممة لتعطي تلك المؤسسة ميزة تنافسية ملموسة في السوق وهذه الأخيرة يتم توجيهها لتحقيق الجودة القائدة للعالم وتحسين مستمر لتلك الميزة.

2–الإسناد والدعم:إن أهمية إسناد الإدارة العليا هي أبعد من مجرد تخصيص المواد اللازمة، إذ تضع كل مؤسسة أسبقيات، فإذا كانت الإدارة العليا للمؤسسة غير قادرة على إظهار التزامها الطويل بدعم البرنامج فلن تنجح في تنفيذ إدارة الجودة الشاملة.

3–التركيز على الزبون: الزبون هو الموجه في إدارة الجودة الشاملة وهنا لا تقتصر كلمة الزبون على الزبون الخارجي الذي يحدد جودة المنتوج، بل تمتد إلى الزبون الداخلي الذي يساعد في تحديد جود الأفراد والعمليات وبيئة العمل، لكونهم الأطراف الذين يقومون بعملية إنتاج المنتوج، ويشكل اهتمام الإدارة

[1]يوسف حجم سلطان الطائي، انعام عبد الزهرة متعب، بشرى عبد الحمزة، " مبادئ إدارة الجودة الشاملة، ودورها في التغيير المنظمي باستخدام نمودج جونس"، مجلة مركز الدراسات الكوفة، جامعة الكوفة، العراق، الكوفة، العدد 6،2007، ص ص، 181-182.

العليا بالزبون الداخلي بوصفة الفرد الذي يعتمد على مخرجات العاملين الآخرين في الأقسام الأخرى في المؤسسة، ضرورة من ضروريات عمل الجودة الشاملة، وبالتالي هذه المخرجات تؤدي إلى تحقيق رضا الزبون الخارجي.

4-التحسين المستمر للأنظمة: حيث تم تطوير وتحسين السلع والخدمات من خلال الأفراد باستخدام إجراءات نظم البيئة فمن أجل تحقيق هذا التحسين المستمر في السلع والخدمات (والذي هو الهدف الأساسي في أسلوب إدارة الجودة الشاملة) يجب الاستمرار في تحسين الأنظمة.

5-التعليم والتدريب:إن التعليم و التدريب هو مدخل من مداخل الجودة الشاملة لأنه يعد من أحسن الطرق لتطوير الأفراد كل ضمن وظيفته بما يحقق الإنجاز الأمثل، والتدريب يحتل أهمية متميزة لأنه سلسلة من الأنشطة المنظمة والمصممة لتعزيز معرفة الأفراد بما يتصل بوظائفهم ومهاراتهم وفهم تحفيزهم.

6-فريق العمل: يعتبر العمل الجماعي ميزة خاصة من مبادئ تنفيذ أسلوب إدارة الجودة الشاملة باعتباره الأداة التي يساهم من خلالها جميع الأفراد العاملين بالمؤسسة، وتتميز الحالات التي نجحت فيها إدارة الجودة الشاملة وكانت فاعلة حقا بكونها مستمدة إلى روح الفريق وإلى مناخ تنظيمي يشجع على المثل والأخلاق والثقة.

7-إن الأساس الذي يستند عليه مشاركة العاملين في المؤسسة الذي أكدته إدارة الجودة الشاملة يبدأ بخطوة أساسية تتمثل بمعرفة كل عامل لدوره في تحقيق هذا الأسلوب بنجاح، وبذلك يعتبر العاملون مشتركون في المسؤولية ومن ثم يجب إعطاؤهم المسؤولية والسلطة المناسبة لمباشرة مسؤوليتهم عن تحقيق الجودة الشاملة.

8-اتخاذ القرارات على أساس الحقائق: إن القرارات الفاعلة هي تلك المستندة على تحليل البيانات والمعلومات وليس على الحدس والتخمين والخبرة.

9-استخدام التقنيات الإحصائية في القياس والتطوير: يجب على المؤسسة استخدام تقنيات إحصائية مناسبة وذلك لأهميتها في توفير نتائج القياس وتطوير العملية وكوسيلة لإثبات أن السلع والخدمات ذات جودة تتوافق مع متطلبات السابق تحديدها.

10-المقارنة مع نموذج أفضل: ويعني ذلك أن تقوم المؤسسة بمقارنة أدائها في مجال معين أو أكثر مع أداء المنظمات الأكثر تقدما للاستفادة من نقاط القوة في تطوير الجودة.

11-المورد الشريك: إن اعتبار المورد شريك يساعد المؤسسة على إقامة علاقات طويلة الأمد مع الموردين الذي يؤمنون المواد المهمة لعمليات الإنتاج، الأمر الذي ينعكس بمزايا مهمة على المؤسسة أولا والمواد ثانيا.

12-نموذج العملية: هو أساس للأعمال إذ أن كل عمل له مدخلات معينة يتم تحويلها إلى مخرجات من خلال ممارسة مجموعة من الواجبات ذات القيمة المضافة وكل عملية لها زبون أو أكثر يتلقى مخرجاتها ولها مورد أو أكثر يقوم المدخلات.

المبحث الثالث: انعكاس مساهمة هندسة القيمة في تخفيض التكلفة والمحافظة على الجودة

هناك الكثير من الأخطاء التي تقع في معظم المشاريع الإنشائية في جميع المراحل خصوصا في المراحل الأولى مما ينتج عنه زيادة في التكاليف غير الضرورية ورداءة الجودة، إذ أن هذه العوامل تعتبر عقبات في طريق الحصول على القيمة الجيدة، وإن أفضل طريقة للتغلب على هذه العقبات هي استخدام أسلوب هندسة القيمة الذي يسعى إلى تخفيض التكاليف من خلال تحقيق التكلفة المستهدفة، وتحسين الجودة من خلال تعزيز تطبيق أسلوب إدارة الجودة الشاملة، ومن خلال هذا المبحث سنعكس دور هندسة القيمة في تخفيض هذه التكاليف والمحافظة على الجودة.

المطلب الأول : أسباب زيادة التكاليف غير الضرورية ورداءة الجودة

إن أسلوب هندسة القيمة يسعى إلى تخفيض التكلفة من خلال إلغاء أو استبعاد العمليات غير الضرورية والتركيز على العمليات التي تضيف قيمة ومن خلال هذا المطلب سنتعرف على أسباب وجود التكاليف غير الضرورية ورداءة الجودة.

و من بين أسباب زيادة التكاليف وتقليل من الجودة نذكر ما يلي[1] :

-قلة المعلومات: عندما يكون هناك نقص في المعلومات المتوفرة عن المشروع، يؤدي ذلك إلى ضعف القيمة ويأتي ذلك إما بسبب نقص في مصدر المعلومات أو عدم تحديد ما هو المطلوب تحقيقه بدقة من المشروع أو قلة الخبرات في حالة المشروعات ذات الطبيعة الخاصة وبذلك يتم الاعتماد على مصادر غير دقيقة أو من هم أقل خبره لتعويض النقص في المعلومات.

-ضيق الوقت المتاح للدراسات والتصميم: غالبا ما يكون هناك استعجال من المالك وأصحاب المشروعات إلى إنجاز الدراسات والتصاميم في فترة وجيزة جدا للاستفادة منها في وقت معين وبالتالي هذا يؤدي إلى طرح عدد أقل من الأفكار والبدائل مما يؤدى إلى أن يكون مستوى الدراسة متدني وبالتالي القيمة متدنية.

[1] أحمد محمد أحمد سالم، " تطبيقات الهندسة القيمية في مشاريع التشييد بدول الخليج العربي " رسالة ماجستير في الهندسة المدنية، جامعة حلوان، مصر، القاهرة، 2019، ص ص 25،26.

– الاعتماد على الفرضيات دون الحقائق: أحيانا تصدر قرارات خاطئة تم اتخاذها بناءا على معتقدات وليس حقائق علمية من قبل الفنيين المختصين، خصوصا إذا كان موضوع الدراسة في مشروع من المشروعات ذات طبيعة خاصة.

–تكرار التصاميم التقليدية: غالبا ما يتم الاكتفاء بالأفكار التقليدية المتبعة وتكرار ما تم تنفيذه سابقا مما يؤدي إلى ضعف القيمة ولا نعطي لأنفسنا فرصة استخدام أسلوب علمي منظم للحصول على أفكار وبدائل إبداعية عن طريق تهيئة البيئة المناسبة، والتحفيز المستمر لمجموعة من المشاركين للحصول منهم على مجموعة من الحلول والبدائل الإبداعية لاختيار الأفضل منها من حيث الأداء والجودة والتكلفة.

–سرعة تغير التقنيات والمعايير: إن سرعة التغيير في التقنية لابد من أن يستفاد منها لتطوير الأداء في المشروعات والارتقاء بها حيث أن الجديد في التقنية غالبا ما يكون أفضل في الأداء والجودة وأقل في الوقت والتكلفة ولا نظل نستخدم الأساليب والمنتجات التي تجاوزتها التقنية والمتعارف عليها خوفا من استخدام التقنية الحديثة.

–ضعف العلاقات والتنسيق بين الجهات المعنية باتخاذ القرار: التنسيق بين الجهات المعنية باتخاذ القرار من خلال التواصل بينهم عن طريق الاتصالات، وعقد الاجتماعات الدورية أثناء فترات العمل أمر في غاية الأهمية وعنصر مهم من عناصر نجاح أي مشروع، والعكس صحيح. حيث أن قلة التواصل والاتصالات وندرة الاجتماعات تؤدي إلى نقص في المعلومات المطلوبة، وبالتالي الاعتماد على معلومات غير كاملة يؤدي إلى زيادة التكاليف لذا مهم جدا التنسيق بين الجهات المختلفة التي تعمل في أي مشروع.

–تقادم المواصفات وغياب المواصفات المحلية: في أغلب الأحيان يتم الاعتماد على المواصفات الموجودة لفترة زمنية طويلة على الرغم من أن كل عدة أعوام قليلة يتم تطوير وتجديد المواصفات، كذلك يجب الاعتماد على المواصفات والمعايير المحلية والتي تناسب البيئة والطبيعة التي نعيش فيها.

–المبالغة في أسس وعوامل الأمان: أحيانا تكون الفكرة الأولية للمشروع مبالغ فيها بدرجة كبيرة من قبل المصممين والاهتمام بالمظهر الخارجي والنواحي الجمالية على حساب الوظيفة الأساسية والجودة والتكلفة الكلية للمشروع، كذلك استخدام الحدود العليا لعوامل الأمان نتيجة العمل الفردي لكل تخصص، أو

المبالغة في زيادة الاحتياطات نتيجة ظروف طارئة استثنائية مؤقتة لا يتم دراستها بدقة، ويظل استخدام هذه الاحتياطات وتصبح قاعدة يعتمد عليها حتى بعد زوال الظروف الطارئة.

-التركيز على التكلفة الأولية وليس الكلية: دائما يتم النظر إلى التكلفة الأولية للمشروع (التكلفة المباشرة وغير المباشرة) ولم يأخذ في الاعتبار التكلفة الكلية للمشروع (تكاليف دورة حياة المشروع)، والتي تشمل بالإضافة إلى التكلفة الأولية تكاليف التشغيل والصيانة وهى التي يجب التركيز عليها للحكم على البدائل المستخدمة في المشروع بطريقة صحيحة.

المطلب الثاني: دور أسلوب هندسة القيمة في تحقيق توليفة التكلفة والجودة

إن تطبيق أسلوب هندسة القيمة على المشروعات والخدمات وغيرها مطلب ملح للبقاء في ظل المنافسة العالمية الشديدة، وخصوصا إذا علمنا أن هناك الكثير من العوامل التي تساهم في زيادة التكاليف غير الضرورية وتؤدي إلى رداءة الجودة.

إن أسلوب هندسة القيمة VE هو من الأدوات الرئيسية التي يستخدمها مصممو الإنتاج في تحقيق التكلفة المستهدفة TC لمنتجاتهم نظرا للدور الحيوي الذي يقوم به، إذ تعمل عن البحث عن المناطق المحتملة لخفض التكلفة أثناء مرحلة تصميم وتخطيط المنتج كمدخل مكمل لمدخل التكلفة المستهدفة TC، فالجانب الهام في هندسة القيمة VE أن هدفه ليس تخفيض تكلفة المنتج ولكن تحقيق مستوى معين من خفض التكلفة، أي تستهدف تقليل الفجوة التي تتواجد بين التكلفة التقديرية للمنتج والتكلفة المسموح بها، إذ يتم بعد التصميم المبدئي للمنتج تقدير تكلفة تنفيذه ومقارنتها بالتكلفة المستهدفة TC، فإذا ما تبين أن التكلفة المقدرة لتنفيذ التصميم تزيد على التكلفة المستهدفة TC تبدأ أنشطة هندسة القيمة VE حيث يتم تعديل التصميم والبحث عن بدائل تصميم أخرى تلبي رغبات العميل وتحقق التكلفة المستهدفة "إذ لا ينفذ تصميم المنتج إلا إذا كانت التكلفة المقدرة مساوية أو أقل من التكلفة المستهدفة TC[1] .

ويتم ذلك عبر العديد من إجراءات هندسة القيمة VE، والممثل بعضها فيمايلي [2]:

[1] عامر هشام، بن واضح الهاشمي،مرجع سبق ذكره، 2019، ص20.
[2] المرجع نفسه، الصفحة 20.

-تبسيط أنشطة الإنتاج بحيث يتم التعرف على الأنشطة التي تضيف قيمة والأنشطة التي لا تضيف قيمة للمنتج والسعي للتخلص من الأنشطة التي لا تضيف قيمة.

-تحليل واختبار أداء وتكلفة كل نشاط لإنتاج منتج، بحيث يتم تحقيق توازن بين الأداء المطلوب والتكلفة من خلال الوصول إلى مستوى كلي من الأداء المطلوب لكل نشاط وفي نفس الوقت المحافظة على تكلفة كل الأنشطة ضمن مستوى أقل من التكلفة المستهدفة.

-تحليل احتياجات المستهلك بشكل دوري خلال مرحلة تصميم المنتج الجديد للتعرف على التفضيلات الرئيسية للمستهلك ومعرفة أي تغيرات تطرأ عليها والتي من الممكن أن تخفض الكلفة.

-تخفيض عدد خطوات العمل إلى أدنى حد ممكن عن طريق إلغاء الخطوات التي لا تضيف للمنتج قيمة أو دمج مجموعة من الخطوات في خطوة واحدة.

-تأمين الاستخدام الأمثل للطاقة البشرية، بحيث يكون العنصر البشري قادرا على تشغيل كل الآلات والتجهيزات والقيام بأعمال الصيانة.

إن لهندسة القيمة VEأهمية كبيرة في تعزيز قدرات المؤسسة على التنافس والربحية وذلك لكونها تركز في عملها بالدرجة الأولى على مجموعة من العناصر تمثل في مجموعها مقومات نجاح المنافسة وهي الكلفة المنخفضة والجودة العالية والكفاءة الوظيفية للمنتج فضلا عن كفاءة العمليات الإنتاجية واعتبارات الوقت. في حين تعد هذه المقومات الهدف الرئيسي لإدارة الجودة الشاملةTQM، لذا يمكن القول بأن تطبيق هندسة القيمةVE يعزز من تطبيق مفاهيم إدارة لجودة الشاملة من قبل المؤسسات المختلفة ويظهر ذلك من خلال[1] :

1-استبدال بعض المواد: إن بعض المدخلات غالية الثمن وغير الضرورية للعملية الإنتاجية يمكن أن يتم استبدالها في بعض الأحيان بمدخلات أقل منها في السعر وتفي بنفس الغرض.

2-كفاءة وفعالية العمليات: يمكن استخدام فعالية العمليات وذلك من خلال إعادة تصميم العمليات الخاصة بإنتاج المنتج، وذلك بخفض الإنفاق غير الضروري أو المبالغ فيه أثناء العملية الإنتاجية وكذلك

[1] منار علي صاحب، مرجع سبق ذكره، 2015، ص24.

خفض عمليات الإنتاج غير الضرورية، وبالتالي يمكن خفض التكاليف الكلية وتحقيق زيادة في فاعلية العملية الإنتاجية ومن ثم تحقيق الربح المستهدف.

3-تطوير المنتج والسيطرة على السوق: تحاول هندسة القيمة أن توائم بين متطلبات الزبائن من المنتجات من جهة وبين التكاليف اللازمة لتطوير هذه المنتجات من جهة أخرى من أجل كسب رضاء الزبائن، وفي نفس الوقت تحقيق الربح المطلوب للمؤسسة.

4-كفاءة وفاعلية الطاقة المستخدمة في الإنتاج: لهندسة القيمة دور كبير في خفض الطاقة المستخدمة من خلال زيادة كفاءة وفاعلية استخدامها وذلك من خلال المساعدة على ابتكار بعض الطرق التي تساعد على خفض استهلاك الطاقة.

كما أن استخدام المفاهيم المتعلقة بهندسة القيمةVE وتوظيفها يهدف إلى الموازنة بين ما تنفقه المؤسسات على برامج الجودة بين ما تحققه تلك المؤسسات من أهداف نتيجة تبنيها لمدخل الجودة وصولا إلى تحقيق إدارة الجودة الشاملةTQM في كافة أعمالها، حيث ترغب جميع المؤسسات المطبقة لهندسة القيمةVE والتي تسعى للحصول على أفضل جودة أن تحقق الأرباح بعد تغطية التكاليف و الاحتفاظ بهامش ربح معين، ولكن هذا الهامش يمكن أن ينخفض أحيانا كلما ارتفعت التكاليف المؤدية لتحقيق أفضل جودة، لذا المؤسسات أن تتبنى مفاهيم تكفل لها الارتقاء بجودة المنتجات والخدمات المقدمة من خلالها وتحسن من أدائها وفي نفس الوقت لا تتحمل كلف إضافية تنعكس على مبيعات المؤسسة وتلقي بعبئها على المستهلك أو الزبون[1] .

كما أن استعمال هندسة القيمة لتحليل أنشطة الجودة ستساعد في تحديد ما يضيف قيمة للمنتج لتزيد من درجة تفضيل الزبون واستبعاد ما لا يضيف قيمة ويقلل من درجة تفضيل الزبون للمنتج، وتساعد على تحديد السعر المستهدف على أساس معدل أسعار المنافسين بالنسبة لكل جزء من أجزاء المنتج ويقبل الزبون على دفعه مقابل القيمة المدركة له ويحقق ربحا مرغوبا يزيد من سقف التكلفة المستهدفة، إذ تستمر تأدية الأنشطة المضيفة للقيمة وتنميتها، مقابل التخلص من الأنشطة عديمة القيمة، ويستهدف أسلوب هندسة القيمة المساعدة على تحقيق التكلفة المستهدفة من خلال تحسين تصميم

[1]سطم صالح حسين، سعد صالح الجوعاني، هشام عمر الحديدي، "دور مفاهيم هندسة القيمة في الموازنة بين بعدي الجودة وكلفها بهدف تحسين أداء الشركات" مجلة تكريت للعلوم الاقتصادية والإدارية، المجلد 4،العدد 10، 2008، ص113.

المنتج دون التضحية بالخصائص الوظيفية التي يرغب بها الزبون والتي تحقق الجودة بالمستوى المطلوب وحذف الخصائص غير الضرورية والتي تستهلك موارد وتضيف تكاليف وتأثر على مستويات الجودة[1].

[1]ثائر صبري محمود، " المنهجية الداعمة لاستعمال آليات تقنيتي التكلفة المستهدفة والحيود السداسية المرتكزة على الجودة الشاملة لإدارة تكاليفها" مجلة كلية بغداد للعلوم الاقتصادية الجامعة ، جامعة النهرين، العدد 34، 2013، ص218.

خلاصة الفصل الثاني

إن تطبيق أساليب إدارة التكاليف الحديثة في المؤسسات يساعدها على تعزيز قدراتها الإنتاجية وذلك من خلال دور الذي تقوم به هذه الأساليب في تخفيض التكاليف غير الضرورية وتحسين الجودة.

إذ تعتبر التكلفة المستهدفة أداة لإدارة التكاليف حيث تهدف إلى تخفيض تكلفة المنتج أثناء مرحلة التخطيط والتطوير ومن ثم فإن هذه الأداة تحاول تخفيض التكلفة عند مرحلة التصميم لسرعة وكبر حجم الوفورات التي يمكن تحقيقها عند تلك المرحلة عنها في المراحل التالية لها، وذلك مع الحفاظ على جودة المنتج والقدرات الوظيفية ودرجة الثقة فيها من جانب العملاء، إذ تكمن أهمية التكلفة المستهدفة في ما تحققه من أهداف وأهمها تخفيض تكلفة المنتج قبل حدوثها، وزيادة وتحسين جودة المنتج، وكذا تطوير المنتجات بصورة دائمة، كما تقوم الكلفة المستهدفة على بعض المبادئ الأساسية السعر المستهدف والذي يقود إلى التكلفة المستهدفة، التركيز على متطلبات الزبائن ، التركيز على مرحلة تصميم المنتج، وفضلا عن هذا فإن أهمية التكلفة المستهدفة تكمن في كونها أداة لتصميم منتج ناجح يفي باحتياجات الزبائن من حيث المواصفات والجودة.

تعد إدارة الجودة الشاملة أنها أسلوب لتطوير المستمر للعمليات الإدارية وذلك بمراجعتها وتحليلها والبحث عن الوسائل والطرق لرفع مستوى الأداء وتقليل الوقت لإنجازها بالاستغناء عن جميع المهام والوظائف غير الضرورية للعميل أو العملية وذلك لتخفيض التكلفة ورفع مستوى الجودة مستندين في جميع مراحل التطوير على متطلبات واحتياجات العميل، أي أنها الجهود التي يبدلها العاملون والمدراء بهدف ضمان رضا العميل، ومن بين الفوائد التي تسعى إدارة الجودة الشاملة تحقيقها نجد تعزيز القدرة التنافسية للمؤسسة، تشجيع العمل الجماعي داخل المؤسسة،تحسين جودة المنتجات والخدمات، تطوير مهارات وقدرات العاملين،كما تقوم إدارة الجودة الشاملة على التركيز على بعض الأسس من بينها التركيز على الزبون، التركيز على احتياجات العاملين وعلى تحسين العمليات مما يساهم في تحسين المنتجات والخدمات المقدمة وزيادة القدرة التنافسية للمؤسسات.

ينعكس دور تطبيق هندسة القيمةVE في ظل كل من التكلفة المستهدفةTC وإدارة الجودة الشاملة في كونها أن تحليل هندسة القيمةVE يؤدي إلى التحسين في تصميم المنتج أو التغيير في مواصفات الخدمات والمواد الأولية، أو التعديل في طرق التصنيع بشكل يؤدي إلى تخفيض التكاليف

الممكن تحقيقها للإنتاج أي التكاليف الأولية وهذا لكي تصبح مساوية أو قريبة من التكلفة المستهدفةTC، كما يساعد على الموازنة بين ما تنفقه المؤسسات على برامج الجودة بين ما تحققه تلك المؤسسات من أهداف نتيجة تبنيها لمدخل الجودة وصولا إلى تحقيق إدارة الجودة الشاملةTQM في كافة أعمالها.

الفصل الثالث

دراسة ميدانية لعينة من المؤسسات الاقتصادية بعين تموشنت

تمهيد:

بعد إتمام الجانب النظري للدراسة من خلال عرض أهم المفاهيم الخاصة بهندسة القيمة ودورها في تخفيض التكاليف المنتجات و تحسين جودتها وذلك من خلال إبراز علاقتها بكلا من أسلوب التكلفة المستهدفة للتحكم في التكاليف وأسلوب إدارة الجودة الشاملة للتحسين الجودة، ولهذا كان من الضروري تبني الدراسة التطبيقية بهدف إسقاط الجانب النظري على الجانب التطبيقي، وهذا لأجل وضع الدراسة في إطارها الموضوعي والعلمي.

لا يمكن القيام بهذه الدراسة دون إتباع إجراءات منهجية تسمح بتحديد الخطوات التي يجب المرور بها والمعلومات التي يجب الحصول عليها، وذلك من خلال دراسة وتقييم مدى مساهمة هندسة القيمة في خلق ميزة التكلفة أقل من خلال تطبيق أسلوب التكلفة المستهدفة وتحقيق جودة أفضل من خلال تطبيق أسلوب إدارة الجودة الشاملة وهذا في مجموعة من المؤسسات الاقتصادية بولاية عين تموشنت.

حيث تمت هذه الدراسة الميدانية من خلال تقديم استبيان يحتوي على مجموعة من الأسئلة، بهدف الوصول إلى استخلاص النتائج الميدانية التي تقود للتأكد من صحة الفرضيات الموضوعة وعدمها، وعليه سوف تعرض أهم النتائج التطبيقية المستخلصة.

ومن خلال هذا الفصل سيتم دراسة المباحث التالية:

-المبحث الأول: منهجية الدراسة الميدانية.

-المبحث الثاني: اختبارات حول الاستبيان.

-المبحث الثالث: اختبار الفرضيات.

المبحث الأول: منهجية الدراسة الميدانية

سنقوم من خلال هذا المبحث بتوضيح كيفية ومنهجية تصميم الاستبيان وكذا عرض قائمة الأساتذة المحكمين، ثم سنعرض مجتمع الدراسة وكذالك العينة المستهدفة من هذا المجتمع مع استعراض حدود الدارسة والمشاكل التي واجهتنا خلال توزيع الاستبيان، وأخيرا سنقوم بتحليل المعلومات الديمغرافية بواسطة البرنامج الإحصائي SPSS.

المطلب الأول: إعداد الاستبيان وتحديد عينة الدراسة

سنعرض من خلال هذا المطلب أجزاء الاستبيان و قائمة الأساتذة المحكمين

أولا:إعداد الاستبيان

إن البناء الجيد والسليم للاستبيان يؤدي إلى تحقيق الأهداف المراد الوصول إليها من إعداده ألا وهي محاولة الإجابة عن الإشكالية المطروحة لهذه الدراسة.

1-أجزاء الاستبيان

قمنا بجمع البيانات من خلال الدراسة الميدانية عن طريق تصميم الاستبيان حيث أخدنا بعين الاعتبار النقاط التالية عند إعداده والمتمثلة في الأسلوب البسيط واللغة المفهومة وذلك لتفادي عدم الفهم من أفراد العينة، والتسلسل المنطقي عند إعداد الفقرات، فشمل هذا الاستبيان في الجزء الأول معلومات ديمغرافية تخص الموظفين الذين وزع عليهم وتتمثل في العمر، المؤهل العلمي، الخبرة المهنية، المركز الوظيفي، أما الجزء الثاني فكان خاص بموضوع دراستنا وقسمناه إلى ثلاث محاور أساسية حيث كل محور يتضمن ثمانية (8) فقرات، وذلك من أجل التأكد من صحة الفرضيات المطروحة، حيث كانت المحاور كما يلي:

-**المحور الأول**: دراسة مدى توافر البيئة لتطبيق هندسة القيمة في المؤسسة.

-**المحور الثاني**: دراسة مساهمة هندسة القيمة في تخفيض التكاليف من خلال تطبيق أسلوب التكلفة المستهدفة.

-المحور الثالث: دراسة مساهمة هندسة القيمة في تحسين الجودة من خلال تطبيق أسلوب إدارة الجودة الشاملة.

وللإجابة على هذه الفقرات تم الاعتماد على مقياس ليكرت الخماسي، حيث كانت الإجابات كما يلي غير موافق بشدة، غير موافق، محايد، موافق، موافق بشدة، ولقد تم إعطاء درجة لكل إجابة من الإجابات الخمسة المذكورة كما هو موضح في الجدول التالي:

الجدول رقم (01-03): درجات مقياس ليكرت الخماسي

التصنيف	غير موافق بشدة	غير موافق	محايد	موافق	موافق بشدة
الدرجة	1	2	3	4	5

المصدر: من إعداد الطالبة.

2-الأساتذة المحكمين

عملية ضبط الاستبيان قبل توزيعه على العينة المستهدفة تعد عملية هامة لأنها تؤدي إلى أداة قياس عملية يعتمد عليها في جمع المعلومات، ولذلك عرضناه على أستاذين محكمين متمرسين في مناهج البحث وإعداد الاستبيانات، من أجل حذف أو تعديل أو إضافة فقرات، حتى يكون الاستبيان صحيح[1] وقابل للتوزيع على العينة المستهدفة، وسنعرض قائمة الأساتذة المحكمين[2] في الملحق.

ثانيا: عينة الدراسة

إن لكل دراسة طريقة يتم الاعتماد عليها وتختلف هذه الأخيرة من الدراسات الأخرى، حيث في هذا المطلب سيتم تحديد الحدود الزمانية والمكانية التي تمت فيها الدراسة، أي الفترة التي استغرقتها هذه الدراسة إضافة إلى تحديد عينة الدراسة.

[1] انظر الاستبيان بعد التعديل في الملحق رقم 1.
[2] قائمة الأساتذة المحكمين في الملحق رقم 2

1-حدود الدراسة

تمثلت حدود الدراسة التي قمنا بها في:

الحدود الزمانية: تمثلت هذه الدراسة خلال الفترة الممتدة من 02/22 إلى 2020/07/21.

الحدود المكانية: شملت بعض المؤسسات الاقتصادية الموجودة بولاية عين تموشنت والتي تمثلت في:

-شركة الاسمنت SCIBS بني صاف.

-الشركة الصناعية للتجارة والانجازات الخشبية SIMOB بني صاف.

-شركة توزيع الكهرباء والغاز عين تموشنت.

- المؤسسة الجزائرية لتوزيع المياه عين تموشنت LADE.

- المؤسسة الوطنية لمواد التنظيف شعبة اللحمENAD.

2-صعوبات الدراسة

بالرغم من أهمية موضوع الدراسة وبالحديث عن مدى أهمية هندسة القيمة في خلق ميزة التكلفة الأقل والجودة الأفضل، إلا أنه قد لاحظنا عدم اهتمام المهنيين بها، ولذلك وجهتنا عدة صعوبات من أهمها:

-عدم الاستقبال والتجاوب من طرف بعض المؤسسات بسبب تفشي الوباءCOVID19 مما أدى إلى تقليص حجم عينة الدراسة.

-عدم إلمام البعض من المهنيين بأسلوب هندسة القيمة، مما أدى إلى إلغاء بعض استبيانات لأنها غير صالحة لدراسة بسبب الإجابات التي كانت بدون مصداقية.

-عدم الإجابة البعض على قسم المعلومات الشخصية، مما أدى إلى إلغاء بعض الاستمارات الموزعة.

ونشير في النهاية أننا قمنا بما هو مطلوب من أجل الحصول على الرد، وذلك من خلال إلحاحنا نظرا لتعرضنا لعدم الاستقبال من طرف بعض المؤسسات بسبب جائحة كورونا، وتحجج بعض المهنيين

بالانشغال ووجود بعض المشاكل الإدارية والتي كانت في فترة توزيعنا للاستمارة، وهذا ما اعتبر كذلك من أهم صعوبات الدراسة الميدانية.

3-عينة الدراسة

من اجل إتمام هذه الدراسة قمنا بتوزيع 47 استبانة وجهت لعمال قسم المحاسبة والمالية ضمن المؤسسات التي كانت محل الدراسة، والجدول التالي يوضح كل مؤسسة وعدد الاستبيانات الموزعة كما يلي:

الجدول رقم (02-03): توزيع الاستبيانات على المؤسسات

المؤسسات	الاستبيانات الموزعة	الاستبيانات المسترجعة	الاستبيانات الضائعة	الاستبيانات الملغاة	الاستبيانات الصالحة للدراسة	نسبة الاستبيانات الصالحة للدراسة
شركة الاسمنت بني صاف	15	12	03	03	09	%26.46
شركة الصناعة للتجارة والانجازات الخشبية	09	08	01	01	07	%20.59
شركة توزيع الكهرباء والغاز عين تموشنت	10	10	00	04	06	%17.65
المؤسسة الجزائرية لتوزيع المياه عين تموشنت	07	06	01	00	06	%17.65
المؤسسة الوطنية لمواد التنظيف شعبة اللحم	06	06	00	00	06	%17.65
المجموع	**47**	**42**	**05**	**08**	**34**	**%100**

المصدر:من إعداد الطالبة.

نستنتج من خلال الجدول أنه تم استرجاع 42 استبانه، حيث تم إلغاء 08 استبيانات وذلك لأنها غير صالحة للدراسة بسبب الإجابات التي كانت بدون مصداقية، وبقي 34 استبانه صالحة للدراسة.

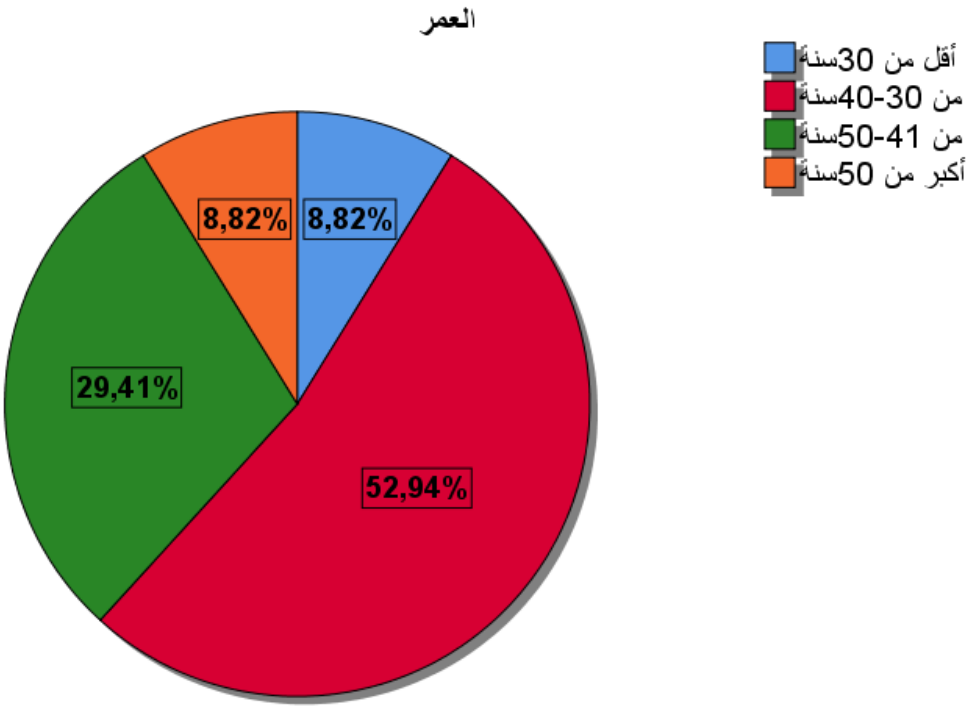
المطلب الثاني: تحليل البيانات الديمغرافية

سنقوم في هذا المطلب بتحليل البيانات الديمغرافية والوظيفية الخاصة بالعينة المستهدفة، مما يساعد في تفسير بعض إجابات أفراد عينة الدراسة.

1-العمر

كان توزيع العينة حسب متغير العمر كما يلي:

دائرة نسبية رقم (01-03): توزيع أفراد العينة حسب متغير العمر



المصدر: من إعداد الطالبة بناء على مخرجات spss.

من خلال الشكل أعلاه نلاحظ أن أعمار الفئة أقل من 30 سنة ما يقابله 3 عمال نسبة 8.82% هذا ما يدل على وجود توظيف حديث لدى هذه المؤسسات، في حين الفئة المحصورة ما بين (30-40) سنة 18 شخص ما يقابله نسبة 52.94% ما يدعم فئة الشباب ضمن هذه المؤسسات حيث تعتبر الفئة الأكبر، أما الفئة المحصورة بين (41-50) سنة ما يقابله 10أشخاص بنسبة 29.41%، والفئة أكبر من 50سنة، 3أشخاص ما يقابله نسبة 8.82% ما يوضح وجود أصحاب الخبرات وهذا يساهم في تأطير عمل فئة الشباب والوافدون الجدد ضمن هذه المؤسسات.

2-المؤهل العلمي

كان توزيع أفراد العينة حسب متغير المؤهل العلمي كما يلي:

الجدول رقم (03-03): توزيع أفراد العينة حسب متغير المؤهل العلمي

المستوى	التكرار	النسبة المئوية
بكالوريا	5	%14.7
ليسانس	14	%41.2
ماستر	3	%8.8
دراسات تطبيقية	5	%14.7
دراسات عليا	4	%11.8
مؤهل أخر	3	%8.8
المجموع	**34**	**%100**

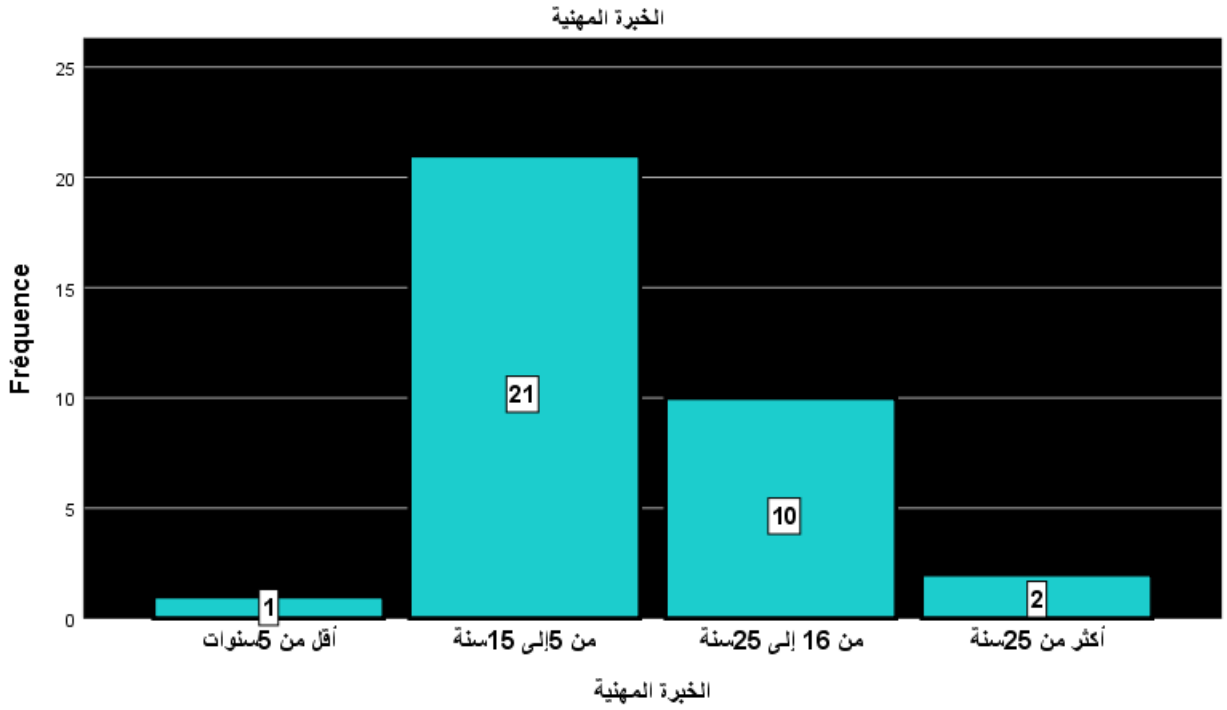
المصدر: من إعداد الطالبة بناء على مخرجات spss.

من الجدول أعلاه نلاحظ أن عدد العمال الذين يحملون شهادة البكالوريا والدراسات التطبيقية يمثلون نسبة 14.7%، أما حاملي شهادة ليسانس فقد بلغت نسبتهم 41.2% وبلغت نسبة حاملي شهادة ماستر 8.8%، ونسبة 11.8% لحاملي شهادة دراسات عليا، في حين بلغت نسبة عمال الذين لديهم مؤهل آخر 8.8% وبالتالي نلاحظ أن المؤسسات التي كانت محل الدراسة لديهم مؤهلات علمية كبيرة وهذا يدل على سياسة هذه المؤسسات في التوظيف وجلب اليد العاملة ذات مستويات عالية.

3-الخبرة المهنية

كان توزيع أفراد العينة حسب متغير الخبرة المهنية كما يلي:

أعمدة بيانية رقم (01-03):توزيع أفراد العينة حسب متغير الخبرة المهنية



المصدر: من إعداد الطالبة بناء على مخرجات spss.

نلاحظ من الشكل أن عدد العمال الذين لهم خبرة (أقل من 5سنوات) يمثل في عامل واحد ما يعادل نسبة 2.9 %، وعدد العمال الذين لهم خبرة مابين (5 إلى 16سنة) هو 21 عامل بنسبة 61.8%، في حين عدد العمال الذين تتراوح سنوات خبرتهم من (16 إلى 25سنة) هو 10 عمال ما يقابله نسبة 29.4%، أما بالنسبة للعمال الذين تفوق سنوات خبرتهم (25سنة) هما عاملين بنسبة 5.9%، هذا ما يدل على أن المؤسسات التي كانت محل الدراسة تعتمد على ذوي الخبرة، ويفسر أيضا أن لديها مهارات مكتسبة ويساعدها على توريث الخبرات للعمال الجدد.

4-المركز الوظيفي:

كان توزيع العينة حسب متغير المركز الوظيفي كما يلي:

الجدول رقم (04-03):توزيع أفراد العينة متغير حسب المركز الوظيفي

المركز الوظيفي	العدد	النسبة المئوية
إطار	7	%20.6
إطار سامي	5	%14.7
محاسب رئيسي	5	%14.7
رئيس قسم	5	%14.7
مدقق	4	%11.8
رئيس مصلحة	6	%17.6
موظف تجاري	1	%2.9
عون اداري	1	%2.9
المجموع	**34**	**100**%

المصدر: من إعداد الطالبة بناء على مخرجات spss.

من الجدول أعلاه نلاحظ أن عدد العمال الذين هم في منصب إطار هم 7عمال ما يعادله نسبة 20.6%، و5عمال يشغلون منصب إطار سامي، محاسب رئيسي، رئيس قسم بنسبة 14.7%، في حين يبلغ عدد العمال الذين هم في منصب مدقق 4 عمال بما يقابله نسبة 11.8%، أما منصب رئيس مصلحة فيشغله 6عمال بنسبة17.6%، وعامل واحد في كلا من منصب موظف تجاري وعون إداري بنسبة 2.9%، ومنه نلاحظ أن صنف إطار يمثل أكبر نسبة من إجمالي عينة الدراسة.

المبحث الثاني: اختبارات حول الاستبيان

من خلال هذا المبحث سيتم التطرق إلى اختبارات التي تستخدم للتحقق من صدق وثبات هذا الاستبيان.

المطلب الأول: اختبار صدق الاتساق الداخلي

اختبار صدق الاتساق الداخلي يقصد به قوة الارتباط بين درجات كل فقرة من فقرات الاستبانة مع المجال الذي تنتمي إليه، حيث استخدمنا معامل سيبرمان لحساب معامل الارتباط بين فقرات كلا المحور ومتوسط هذا المحور.

1-اختبار صدق الاتساق الداخلي لفقرات المحور الأول

يوضح الجدول التالي باختصار صدق الاتساق الداخلي لفقرات المحور الأول باستعمال معامل الارتباط سيبرمان كما يلي:

الجدول رقم (05-03): الارتباط بين فقرات المحور الأول ومتوسطه

الرقم	البيان	معامل الارتباط	مستوى الدلالة
01	يجود معرفة لدى إدارة المؤسسة عن كيفية تطبيق هندسة القيمة	0.755	0.000
02	تتوفر المؤسسة على إمكانيات مالية كافية لتبني تطبيق أسلوب هندسة القيمة	0.572	0.000
03	المؤسسة قادرة على توفير المعلومات الواضحة والمفصلة عن تكلفة المنتجات لكي تتمكن من تطبيق أسلوب هندسة القيمة في إدارة تكاليفها	0.477	0.004
04	يمكن للمؤسسة من أن تحدد التقنيات الحديثة والتي تسهل عملية تطبيق وتبني أسلوب هندسة القيمة	0.413	0.015
05	المؤسسة قادرة على توفير التدريب للعاملين على تطبيق أسلوب هندسة القيمة	0.609	0.000
06	قدرة المؤسسة على مواكبة التطورات التكنولوجية و الخاصة	0.743	0.000

	بكيفية تطبيق أسلوب هندسة القيمة		
07	تمتلك المؤسسة الموارد البشرية اللازمة لتطبيق أسلوب هندسة القيمة	0.428	0.012
08	لدى إدارة المؤسسة نظرة ايجابية نحو تطبيق أسلوب هندسة القيمة	0.669	0.000

المصدر: من إعداد الطالبة بناء على مخرجات spss.

يتضح من خلال الجدول السابق أنه يوجد علاقة طردية بين فقرات ومتوسط هذا المحور، حيث بلغت معاملات الارتباط من الفقرة الأولى إلى الفقرة الثامنة مابين 0.413 إلى 0.755 والتي تعتبر دالة عند مستوى دلالة 0.05، وعليه فيمكن القول أن جميع الفقرات صادقة لما وضعت لقياسه، وتعبر عن موضوع المحور ككل.

2- اختبار صدق الاتساق الداخلي لفقرات المحور الثاني

يوضح الجدول التالي باختصار صدق الاتساق الداخلي لفقرات المحور الثاني باستعمال معامل الارتباط سيبرمان كما يلي:

الجدول رقم (06-03): الارتباط بين فقرات المحور الثاني ومتوسطه

الرقم	البيان	معامل الارتباط	مستوى الدلالة
01	تطبيق أسلوب التكلفة المستهدفة يؤدي إلى حذف التكاليف الزائدة	0.416	0.014
02	التكلفة المستهدفة هي أسلوب لإدارة القيمة من خلال مرحلة التصميم والتخطيط والتطوير	0.468	0.005
03	التكلفة المستهدفة تسعى لتحديد هامش الربح الذي تسعى له المؤسسة قبل طرح المنتج في السوق	0.693	0.000
04	تهدف التكلفة المستهدفة إلى تحديد سعر البيع الذي يحقق للمؤسسة الحصة السوقية	0.747	0.000
05	تخفيض التكاليف من خلال أسلوب التكلفة المستهدفة يؤدي بالمؤسسة إلى إدراك احتياجات المستهلكين وأذواقهم	0.740	0.000

06	التكلفة المستهدفة تؤدي إلى توجيه أقسام وإدارات المؤسسة إلى تخفيض التكاليف بما لا يؤثر على الجودة	0.771	0.000
07	تدخل هندسة القيمة لتحديد طرق تخفيض التكلفة عندما تكون تكلفة المنتج أكبر من التكلفة المستهدفة	0.547	0.001
08	هندسة القيمة تؤدي إلى تحسين في تصميم المنتج ومنه تؤدي إلى تخفيض التكاليف الأولية لتصبح مساوية للتكلفة المستهدفة	0.564	0.001

المصدر: من إعداد الطالبة بناء على مخرجات spss.

يتضح من خلال الجدول السابق أنه يوجد علاقة طردية بين فقرات ومتوسط هذا المحور، حيث بلغت معاملات الارتباط من الفقرة الأولى إلى الفقرة الثامنة مابين 0.416 إلى 0.771 والتي تعتبر دالة عند مستوى دلالة 0.05، وعليه فيمكن القول أن جميع الفقرات صادقة لما وضعت لقياسه، وتعبر عن موضوع المحور ككل.

3-اختبار صدق الاتساق الداخلي لفقرات المحور الثالث

يوضح الجدول التالي باختصار صدق الاتساق الداخلي لفقرات المحور الثالث باستعمال معامل الارتباط سيبرمان كما يلي:

الجدول رقم (07-03): الارتباط بين فقرات المحور الثالث ومتوسطه

الرقم	البيان	معامل الارتباط	مستوى الدلالة
01	إدارة الجودة الشاملة هي أنشطة تؤدي إلى تحسين الأداء في كل المستويات داخل المؤسسة	0.653	0.000
02	أسلوب إدارة الجودة الشاملة يركز على تحقيق رضا الزبون وتلبية رغباته من حيث جودة المنتج والوقت	0.690	0.000
03	إدارة الجودة الشاملة تؤدي إلى تحسين الأداء من خلال التحسين المستمر للعمليات والأنشطة والمنتجات	0.642	0.000
04	يخلق أسلوب إدارة الجودة الشاملة روح الفريق الواحد المتكامل داخل المؤسسة	0.394	0.021

05	تطبيق أسلوب إدارة الجودة الشاملة يؤدي إلى تحقيق الجودة المطلوبة من خلال تطوير المنتجات والخدمات حسب رغبة الزبائن	0.188	0.286
06	هندسة القيمة تؤدي إلى تعزيز القدرة التنافسية من خلال تطوير المنتجات والسيطرة على السوق	0.514	0.002
07	تطبيق هندسة القيمة يعزز تطبيق مفاهيم إدارة الجودة في المؤسسة	0.511	0.002
08	تركز هندسة القيمة على تخفيض التكلفة مع الحفاظ على الجودة والكفاءة الوظيفية للمنتج	0.296	0.089

المصدر: من إعداد الطالبة بناء على مخرجات spss.

يتضح من خلال الجدول السابق أنه يوجد علاقة طردية بين فقرات المحور ومتوسط هذا المحور، حيث بلغت معاملات الارتباط من الفقرة الأولى إلى الفقرة الثامنة مابين 0.394 إلى 0.690 والتي تعتبر دالة عند مستوى دلالة 0.05، عدا الفقرة رقم(5) والفقرة رقم(8) التي تحذف من الدراسة لأنه لا يوجد ارتباط بينهما وبين متوسط المحور، وعلى العموم فيمكن القول أن جميع الفقرات ما عدى الفقرات المحذوفة صادقة لما وضعت لقياسه، وتعبر عن موضوع المحور ككل.

المطلب الثاني:اختبار ثبات الاستبيان

لإجراء اختبار الثبات لفقرات الاستبيان استخدمنا معامل ألفا كرومباخ، حيث يأخذ هذا الأخير قيم تتراوح مابين (1-0)، فإذا لم يكن ثبات في الفقرات فإن قيمة معامل ألفا تساوي (0)، والعكس إذا كان هناك ثبات تام تكون قيمة المعامل تساوي (01)، وكلما اقتربت قيمة المعامل ألفا من الواحد (01) كان الثبات مرتفع وتعني مصداقية الفقرات، وعلى العموم يجب أن تتجاوز معاملات ألفا كرومباخ 0.6 حتى نستطيع القول أنه يوجد ثبات في أداة القياس.

1-اختبار ثبات الاستبيان لفقرات المحور الأول

يوضح الجدول التالي اختبار ثبات الاستبيان للمحور الأول باستخدام معمل ألفا كرومباخ كما يلي:

الجدول رقم(08-03): معامل ألفا كرومباخ لفقرات المحور الأول

الرقم	البيان	معامل ألفا كرومباخ
01	يجود معرفة لدى إدارة المؤسسة عن كيفية تطبيق هندسة القيمة	0.668
02	تتوفر المؤسسة على إمكانيات مالية كافية لتبني تطبيق أسلوب هندسة القيمة	0.743
03	المؤسسة قادرة على توفير المعلومات الواضحة والمفصلة عن تكلفة المنتجات لكي تتمكن من تطبيق أسلوب هندسة القيمة في إدارة تكاليفها	0.752
04	يمكن للمؤسسة من أن تحدد التقنيات الحديثة والتي تسهل عملية تطبيق وتبني أسلوب هندسة القيمة	0.742
05	المؤسسة قادرة على توفير التدريب للعاملين على تطبيق أسلوب هندسة القيمة	0.732
06	قدرة المؤسسة على مواكبة التطورات التكنولوجية و الخاصة بكيفية تطبيق أسلوب هندسة القيمة	0.705
07	تمتلك المؤسسة الموارد البشرية اللازمة لتطبيق أسلوب هندسة القيمة	0.757
08	لدى إدارة المؤسسة نظرة ايجابية نحو تطبيق أسلوب هندسة القيمة	0.715

المصدر: من إعداد الطالبة بناء على مخرجات spss.

الجدول أعلاه يوضح معاملات ألفا كرومباخ بعد حذف أحد فقرات المحور الأول، حيث يتراوح معامل ألفا كرومباخ من الفقرة الأولى(01) إلى الفقرة الثامنة (08) ما بين 0.688 إلى 0.757، فعند حذف الفقرة السابعة (07) يتضح أن معامل ألفا كرومباخ سيصبح 0.757 أي 75.7%.

2-اختبار ثبات الاستبيان لفقرات المحور الثاني

يوضح الجدول التالي اختبار ثبات الاستبيان للمحور الثاني باستخدام معمل ألفا كرومباخ كما يلي:

الجدول رقم(09-03): معامل ألفا كرومباخ لفقرات المحور الثاني

الرقم	البيان	معامل ألفا كرومباخ
01	تطبيق أسلوب التكلفة المستهدفة يؤدي إلى حذف التكاليف الزائدة	0.831
02	التكلفة المستهدفة هي أسلوب لإدارة القيمة من خلال مرحلة التصميم والتخطيط والتطوير	0.791
03	التكلفة المستهدفة تسعى لتحديد هامش الربح الذي تسعى له المؤسسة قبل طرح المنتج في السوق	0.773
04	تهدف التكلفة المستهدفة إلى تحديد سعر البيع الذي يحقق للمؤسسة الحصة السوقية	0760
05	تخفيض التكاليف من خلال أسلوب التكلفة المستهدفة يؤدي بالمؤسسة إلى إدراك احتياجات المستهلكين وأذواقهم	0.779
06	التكلفة المستهدفة تؤدي إلى توجيه أقسام وإدارات المؤسسة إلى تخفيض التكاليف بما لا يؤثر على الجودة	0.776
07	تدخل هندسة القيمة لتحديد طرق تخفيض التكلفة عندما تكون تكلفة المنتج أكبر من التكلفة المستهدفة	0.780
08	هندسة القيمة تؤدي إلى تحسين في تصميم المنتج ومنه تؤدي إلى تخفيض التكاليف الأولية لتصبح مساوية للتكلفة المستهدفة	0.786

المصدر: من إعداد الطالبة بناء على مخرجات spss.

الجدول أعلاه يوضح معاملات ألفا كرومباخ بعد حذف أحد فقرات المحور الثاني، حيث يتراوح معامل ألفا كرومباخ من الفقرة الأولى(01) إلى الفقرة الثامنة (08) ما بين 0.760 إلى 0.831، فعند حذف الفقرة الأولى (01) يتضح أن معامل ألفا كرومباخ سيصبح 0.831 أي 83.1%.

3-اختبار ثبات الاستبيان لفقرات المحور الثالث

يوضح الجدول التالي اختبار ثبات الاستبيان للمحور الثالث باستخدام معمل ألفا كرومباخ كما يلي:

الجدول رقم(10-03): معامل ألفا كرومباخ لفقرات المحور الثالث

الرقم	البيان	معامل ألفا كرومباخ
01	إدارة الجودة الشاملة هي أنشطة تؤدي إلى تحسين الأداء في كل المستويات داخل المؤسسة	0.690
02	أسلوب إدارة الجودة الشاملة يركز على تحقيق رضا الزبون وتلبية رغباته من حيث جودة المنتج والوقت	0.595
03	إدارة الجودة الشاملة تؤدي إلى تحسين الأداء من خلال التحسين المستمر للعمليات والأنشطة والمنتجات	0.652
04	يخلق أسلوب إدارة الجودة الشاملة روح الفريق الواحد المتكامل داخل المؤسسة	0.679
06	هندسة القيمة تؤدي إلى تعزيز القدرة التنافسية من خلال تطوير المنتجات والسيطرة على السوق	0.761
07	تطبيق هندسة القيمة يعزز تطبيق مفاهيم إدارة الجودة في المؤسسة	0.713

المصدر: من إعداد الطالبة بناء على مخرجات spss.

الجدول أعلاه يوضح معاملات ألفا كرومباخ بعد حذف أحد فقرات المحور الثالث، حيث يتراوح معامل ألفا كرومباخ من الفقرة الأولى(01) إلى الفقرة السابعة (07) ما بين 0.595 إلى 0.761، فعند حذف الفقرة السادسة (06) يتضح أن معامل ألفا كرومباخ سيصبح 0.761 أي 76.1%.

4-اختبار الصدق البنائي لمحاور الاستبيان

يوضح الجدول التالياختبار الصدق البنائي لمحاور الاستبيان باستعمال معامل ألفا كرومباخ كما يلي:

الجدول رقم (11-03): اختبار الصدق البنائي لمحاور الاستبيان

المحاور	عدد الفقرات	معامل ألفا كرومباخ
المحور الأول	08	%75.4
المحور الثاني	08	%80.7
المحور الثالث	06	%72.5
جميع فقرات محاور الاستبيان	22	%84.1

المصدر: من إعداد الطالبة بناء على مخرجات spss.

من خلال الجدول أعلاه نلاحظ أن قيمة ألف كرومباخ للمحور الأول 75.4%، والمحور الثاني 80.7%، والمحور الثالث 72.5% (أكبر من 60%)، وهذا ما يعكس ثبات الاستبيان.

المبحث الثالث: اختبار الفرضيات

يتضمن هذا المبحث عرض لتحليل بيانات أفراد العينة وفقا لمحاور الاستبيان واختبار فرضيات الدراسة، وذلك من خلال إجابة أفراد العينة عن أسئلة الدراسة واستعراض أبرز نتائج الاستبانة والتي تم التوصل إليها.

المطلب الأول: نتائج أفراد العينة وفق محاور الدراسة

سيعرض هذا المطلب نتائج تحليل بيانات أفراد العينة بناء على برنامج spss.

1-نتائج أفراد العينة للمحور الأول

قمنا بتحليل أفراد العينة وذلك لمعرفة إجابة كل مستجيب، من خلال الجدول التالي:

جدول رقم (12-03):نتائج أفراد العينة للمحور الأول

الفقرات	التكرارات النسبة المئوية	الإجابات					المجموع
		غير موافق بشدة	غير موافق	محايد	موافق	موافق بشدة	
01	التكرار	2	7	5	20	-	**34**
	النسبة%	%5.9	%14.7	%20.6	%58.8	-	**%100**
02	التكرار	1	13	2	16	2	**34**
	النسبة%	%2.9	%38.2	%5.9	%47.1	%5.9	**%100**
03	التكرار	1	5	4	20	4	**34**
	النسبة%	%2.9	%14.7	%11.8	%58.8	%11.8	**%100**
04	التكرار	1	5	9	18	1	**34**
	النسبة%	%2.9	%14.7	%26.5	%52.9	%2.9	**%100**
05	التكرار	-	3	10	19	2	**34**
	النسبة%	-	%8.8	%29.4	%55.9	%5.9	**%100**
06	التكرار	3	14	5	12	-	**34**

	النسبة%	%8.8	%41.2	%14.7	%35.3	-	**%100**
07	التكرار	2	8	8	14	2	**34**
	النسبة%	%5.9	%23.5	%23.5	%41.2	%5.9	**%100**
08	التكرار	-	11	11	12	-	**34**
	النسبة%	-	%32.4	%32.4	%35.3	-	**%100**

المصدر: من إعداد الطالبة بناء على مخرجات spss.

من خلال الجدول أعلاه نلاحظ أن الفقرة الأولى(01) بلغت نسبة الموافقين 58.8%، بينما قدرت نسبة غير الموافقين 14.7%، والمحايدين 20.6%، أما غير الموافقين بشدة فبلغت نسبتهم 5.9% وهذا من إجمالي عينة الدراسة، أما الفقرة الثانية(02) بلغت نسبة الموافقين 47.1% أما بالنسبة للموافقين بشدة فقد بلغت نسبتهم 5.9%، بينما قدرت نسبة غير الموافقين 38.2% والمحايدين 5.9% أما غير الموافقين بشدة فبلغت نسبتهم 2.9%، وهذا من إجمالي عينة الدراسة، في الفقرة الثالثة(03) بلغت نسبة الموافقين 58.8% أما بالنسبة للموافقين بشدة فقد بلغت نسبتهم 11.8%، بينما قدرت نسبة غير الموافقين 14.7% والمحايدين 11.8% في حين غير الموافقين بشدة فبلغت نسبتهم 2.9% وهذا من إجمالي عينة الدراسة، في الفقرة الرابعة (04) بلغت نسبة الموافقين 52.9% أما بالنسبة للموافقين بشدة فقد بلغت نسبتهم 2.9% بينما قدرت نسبة غير الموافقين 14.7% والمحايدين 26.5% أما غير الموافقين بشدة فبلغت نسبتهم 2.9%، وهذا من إجمالي عينة الدراسة، أما بالنسبة للفقرة الخامسة (05) بلغت نسبة الموافقين 55.9% أما بالنسبة للموافقين بشدة فقد بلغت نسبتهم 5.9% بينما قدرت نسبة غير الموافقين 8.8% والمحايدين 29.4% وهذا من إجمالي عينة الدراسة، والفقرة السادسة (06) بلغت نسبة الموافقين 35.3%، بينما قدرت نسبة غير الموافقين 41.2% والمحايدين 14.7% أما غير الموافقين بشدة فبلغت نسبتهم 8.8% وهذا من إجمالي عينة الدراسة، والفقرة السابعة (07) بلغت نسبة الموافقين 41.2% أما بالنسبة للموافقين بشدة فقد بلغت نسبتهم 5.9% بينما قدرت نسبة غير الموافقين 23.5% والمحايدين 23.5% أما غير الموافقين بشدة فبلغت نسبتهم 5.9%، وهذا من إجمالي عينة الدراسة، و أما الفقرة الثامنة فقد قدرت نسبة الموافقين 35.3%، بينما بلغت نسبة غير الموافقين 32.4% والمحايدين 32.4% وذلك من إجمالي عينة الدراسة.

2-نتائج أفراد العينة للمحور الثاني

قمنا بتحليل أفراد العينة وذلك لمعرفة إجابة كل مستجيب، من خلال الجدول التالي:

جدول رقم (13-03):نتائج أفراد العينة للمحور الثاني

الفقرات	التكرارات النسبة المئوية	الإجابات					المجموع
		غير موافق بشدة	غير موافق	محايد	موافق	موافق بشدة	
01	التكرار	1	7	5	14	4	34
	النسبة%	%2.9	%20.6	%14.7	%50	%11.8	%100
02	التكرار	2	-	5	21	6	34
	النسبة%	%5.9	-	%14.7	%61.8	%17.6	%100
03	التكرار	-	6	5	21	2	34
	النسبة%	-	%17.6	%14.7	%61.8	%5.9	%100
04	التكرار	1	8	8	16	1	34
	النسبة%	%2.9	%23.5	%23.5	%47.1	%2.9	%100
05	التكرار	4	4	10	15	1	34
	النسبة%	%11.8	%11.8	%29.4	%44.1	%2.9	%100
06	التكرار	4	3	8	17	2	34
	النسبة%	%11.8	%8.8	%23.5	%50	%5.9	%100
07	التكرار	2	2	9	20	1	34
	النسبة%	%5.9	%5.9	%26.5	%58.8	%2.9	%100
08	التكرار	1	6	8	17	2	34
	النسبة%	%2.9	%17.6	%23.5	%50	%5.9	%100

المصدر: من إعداد الطالبة بناء على مخرجات spss.

من خلال الجدول أعلاه نلاحظ أن الفقرة الأولى(01) بلغت نسبة الموافقين 50% أما بالنسبة للموافقين بشدة فقد بلغت نسبتهم% 11.8 بينما قدرت نسبة غير الموافقين% 20.6 والمحايدين 14.7% أما غير الموافقين بشدة فبلغت نسبتهم 2.9% وهذا من إجمالي عينة الدراسة، أما الفقرة الثانية(02) بلغت نسبة الموافقين 61.8% أما بالنسبة للموافقين بشدة فقد بلغت نسبتهم 17.6% بينما قدرت نسبة المحايدين 14.7% أما غير الموافقين بشدة فبلغت نسبتهم 5.9% وهذا من إجمالي عينة الدراسة، في الفقرة الثالثة(03) بلغت نسبة الموافقين 61.8% أما بالنسبة للموافقين بشدة فقد بلغت نسبتهم 5.9% بينما قدرت نسبة غير الموافقين 17.6% والمحايدين 14.7% وهذا من إجمالي عينة الدراسة، في الفقرة الرابعة (04) بلغت نسبة الموافقين 47.1% أما بالنسبة للموافقين بشدة فقد بلغت نسبتهم% 2.9 بينما قدرت نسبة غير الموافقين 23.5% والمحايدين 23.5% أما غير الموافقين بشدة فبلغت نسبتهم 2.9% وهذا من إجمالي عينة الدراسة، أما بالنسبة للفقرة الخامسة (05) بلغت نسبة الموافقين 44.1% أما بالنسبة للموافقين بشدة فقد بلغت نسبتهم 2.9% بينما قدرت نسبة غير الموافقين 11.8% والمحايدين 29.4% في حين غير موافقين بشدة فبلغت نسبتهم 11.8% وهذا من إجمالي عينة الدراسة، والفقرة السادسة (06) بلغت نسبة الموافقين 50% أما بالنسبة للموافقين بشدة فقد بلغت نسبتهم 5.9% بينما قدرت نسبة غير الموافقين 8.8% والمحايدين 23.5% أما غير الموافقين بشدة فبلغت نسبتهم 11.8% وهذا من إجمالي عينة الدراسة، والفقرة السابعة (07) بلغت نسبة الموافقين 58.8% أما بالنسبة للموافقين بشدة فقد بلغت نسبتهم 2.9% بينما قدرت نسبة غير الموافقين 5.9% والمحايدين 26.5% أما غير الموافقين بشدة فبلغت نسبتهم 5.9% وهذا من إجمالي عينة الدراسة، و أما الفقرة الثامنة(08) فقد قدرت نسبة الموافقين 50% أما بالنسبة للموافقين بشدة فقد بلغت نسبتهم 5.9% بينما بلغت نسبة غير الموافقين 17.6% والمحايدين 23.5% أما غير الموافقين بشدة فبلغت نسبتهم 2.9% وذلك من إجمالي عينة الدراسة.

3-نتائج أفراد العينة للمحور الثالث

قمنا بتحليل أفراد العينة وذلك لمعرفة إجابة كل مستجيب، من خلال الجدول التالي:

جدول رقم (14-03):نتائج أفراد العينة للمحور الثالث

الفقرات	التكرارات النسبة المئوية	الإجابات					المجموع
		غير موافق بشدة	غير موافق	محايد	موافق	موافق بشدة	
01	التكرار	–	1	2	21	10	34
	النسبة%	–	%2.9	%5.9	%61.82	%29.4	%100
02	التكرار	2	1	1	15	15	34
	النسبة%	%5.9	%2.9	%2.9	%44.1	%44.1	%100
03	التكرار	1	1	1	18	13	34
	النسبة%	%2.9	%2.9	%2.9	%52.9	%38.2	%100
04	التكرار	1	1	3	22	7	34
	النسبة%	%2.9	%2.9	%8.8	%64.7	%20.6	%100
06	التكرار	–	4	9	15	6	34
	النسبة%	–	%11.8	%26.5	%44.1	%17.6	%100
07	التكرار	1	1	7	21	4	34
	النسبة%	%2.9	%2.9	%20.6	%61.8	%11.8	%100

المصدر: من إعداد الطالبة بناء على مخرجات spss.

من خلال الجدول أعلاه نلاحظ أن الفقرة الأولى (01) بلغت نسبة الموافقين 61.82% أما بالنسبة للموافقين بشدة فقد بلغت نسبتهم 29.4% بينما قدرت نسبة غير الموافقين 2.9% والمحايدين 5.9% وهذا من إجمالي عينة الدراسة، أما الفقرة الثانية (02) بلغت نسبة الموافقين 44.1% أما بالنسبة للموافقين بشدة فقد بلغت نسبتهم 44.1% بينما قدرت نسبة غير الموافقين 2.9% والمحايدين 2.9% أما غير الموافقين بشدة فبلغت نسبتهم 5.9% وهذا من إجمالي عينة الدراسة، في الفقرة الثالثة (03) بلغت نسبة الموافقين 52.9% أما بالنسبة للموافقين بشدة فقد بلغت نسبتهم 38.2% بينما قدرت نسبة غير الموافقين 2.9% والمحايدين 2.9% في حين غير الموافقين بشدة فبلغت نسبتهم 2.9% وهذا من إجمالي عينة الدراسة، في الفقرة الرابعة (04) بلغت نسبة الموافقين 64.7% أما بالنسبة للموافقين بشدة فقد بلغت نسبتهم 20.6% بينما قدرت نسبة غير الموافقين 2.9% والمحايدين

8.8% أما غير الموافقين بشدة فبلغت نسبتهم 2.9% وهذا من إجمالي عينة الدراسة، والفقرة السادسة (06) بلغت نسبة الموافقين 44.1% أما بالنسبة للموافقين بشدة فقد بلغت نسبتهم 17.6% بينما قدرت نسبة غير الموافقين 11.8% والمحايدين 26.5% وهذا من إجمالي عينة الدراسة، والفقرة السابعة (07) بلغت نسبة الموافقين 61.8% أما بالنسبة للموافقين بشدة فقد بلغت نسبتهم 11.8% بينما قدرت نسبة غير الموافقين 2.9% والمحايدين 20.6% أما غير الموافقين بشدة فبلغت نسبتهم 2.9% وذلك من إجمالي عينة الدراسة.

المطلب الثاني: اختبار فرضيات محاور الاستبيان

سنقوم من خلال هذا المطلب باختبار فرضيات محاور الاستبيان باستخدام اختبار ستودنت لعينة واحدة.

أولا:اختبار فرضيات المحور الأول

حتى نقوم باختبار فرضيات المحور الأول، نقوم أولا بتحديد الفئات ولتحديد هذه الأخيرة نقوم بالخطوات التالية:

-تعيين الفئات: عدد الفئات هو خمسة (05) فئات حيث إجابة موافق بشدة تمثل الفئة رقم (05) وإجابة موافق تمثل الفئة رقم (04)، وإجابة محايد تمثل الفئة رقم (03)، و غير موافق تمثل الفئة (02)، وإجابة غير موافق بشدة تمثل الفئة رقم (01).

-حساب المدى: حيث المدى يساوي الحد الأعلى مطروح منه الحد الأدنى.

المدى= 5-1

المدى= 4

-حساب طول الفئة: طول الفئة يساوي المدى/عدد الفئات.

طول الفئة= 5/4

طول الفئة=0.8

–تعيين الفئات: واعتمادا على ما سبق نحدد الفئات كما يلي:

الفئة الأولى: [1–1.8[وتمثل الإجابة غير موافق بشدة.

الفئة الثانية: [1.8–2.6[وتمثل الإجابة غير موافق.

الفئة الثالثة: [2.6–3.4[وتمثل الإجابة محايد.

الفئة الرابعة: [3.4–4.2[وتمثل الإجابة موافق.

الفئة الخامسة: [4.2–5] وتمثل الإجابة موافق بشدة.

وبعد ما قمنا بتحديد الفئات، الآن نقوم باختبار الفرضيات من خلال حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لكل فقرة من فقرات الاستبيان وذلك باستخدام اختبار t للعينة الواحدة (one sample t test) وهذا لتحليل فقرات الإستبانة. وتكون الفقرة إيجابية بمعنى أن أفراد العينة يوافقون على محتواها، إذا كانت قيمة t المحسوبة أكبر من قيمة t الجدولية[1] أو مستوى العينة أقل من 0.05 والوزن النسبي أكبر من 60%[2]، وتكون الفقرة سلبية بمعنى أن أفراد العينة لا يوافقون على محتواها وهذا إذا كانت قيمة t المحسوبة أصغر من قيمة t الجدولية أو مستوى المعنوية أكبر من 0.05 والوزن النسبي أقل من 60%، وعليه نقوم بالتذكير بالفرضية المتعلقة بالمحور الأول وهي كما يلي:

–الفرضية العدميةH0: لا تتوافر البيئة المناسبة لتطبيق هندسة القيمة في المؤسسات الاقتصادية الجزائرية.

–الفرضية البديلةH1: تتوافر البيئة المناسبة لتطبيق هندسة القيمة في المؤسسات الاقتصادية الجزائرية.

والجدول التالي يوضح اختبارT test المحور الأول كما يلي :

الجدول رقم (15–03): اختبار T test للمحور الأول

البيان	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوزن النسبي	قيمة T	مستوى الدلالة (SIG)	درجة الموافقة

[1] قيمة t الجدولية عند درجة حرية(n-1=33) ومستوى الدلالة 0.05 تساوي 2.444 حسب جدول توزيع ستودنت student.
[2] تمثل نسبة الحياد وفق مقياس ليكارت الحماسي والمحسوبة كما يلي: 3/5=0.60.

الفقرة 01	3.32	0.945	0.664	1.997	0.054	**محايد**
الفقرة 02	3.15	1.105	0.63	0.776	0.443	**محايد**
الفقرة 03	3.62	0.985	0.724	3.656	0.001	**موافق**
الفقرة 04	3.38	0.888	0.676	2.510	0.017	**موافق**
الفقرة 05	3.59	0.743	0.718	4.614	0.000	**موافق**
الفقرة 06	2.76	1.046	0.552	1.311	0.199	**محايد**
الفقرة 07	3.18	1.058	0.636	0.973	0.338	**محايد**
الفقرة 08	3.03	0.834	0.606	0.206	0.838	**محايد**
جميع فقرات المحور الأول	**3.2537**	**0.58020**	**0.651074**	**2.546**	**0.016**	**موافق**

المصدر: من إعداد الطالبة بناء على مخرجات spss.

من خلال الجدول السابق نلاحظ أن في الفقرة (01) بلغ الوزن النسبي 0.664 وهو أكبر من 0.6، وقدر مستوى الدلالة ب 0.054 وهي أكبر من 0.05 هذا ما يدل على حيادية الفقرة، أي أن أفراد العينة محايدون بخصوص هذه الفقرة، والفقرة (02) بلغ الوزن النسبي 0.63 وهو أكبر من 0.6 وقدر مستوى الدلالة ب 0.443 وهو أقل من 0.05 هذا ما يدل على إيجابية الفقرة، أي أن أفراد العينة يوافقون على محتوى هذه الفقرة، بلغ الوزن النسبي للفقرة (03) 0.724 وهو أكبر من 0.6، وقدر مستوى الدلالة ب 0.001 وهو أقل من 0.05 هذا ما يدل على ايجابية الفقرة، أي أن أفراد العينة يوافقون على هذه الفقرة، أما في الفقرة (04) فقد بلغ الوزن النسبي 0.676 وهو أكبر من 0.6 وقدر مستوى الدلالة ب 0.017 وهو أقل من 0.05 هذا ما يدل على ايجابية الفقرة، أي أن أفراد العينة يوافقون على محتوى هذه الفقرة، وبلغ الوزن النسبي في الفقرة (05) 0.718 وهو أكبر من 0.6، وقدر مستوى الدلالة ب 0.000 وهو أقل من 0.05 هذا ما يدل على إيجابية الفقرة، أي أن أفراد العينة يوافقون على محتوى هذه الفقرة، وفي الفقرة (06) بلغ الوزن النسبي 0.552 وهو أقل من 0.6، وقدر مستو الدلالة ب 0.199 وهو أقل من 0.05 هذا ما يدل على سلبية الفقرة أي أن أفراد العينة لا يوافقون على محتوى هذه الفقرة، بلغ الوزن النسبي في الفقرة (07) 0.636 وهو أكبر من 0.6، وقدر مستوى الدلالة ب 0.338 وهو أقل من 0.05 هذا ما يدل على ايجابية الفقرة، أي أن أفراد العينة يوافقون على محتوى هذه الفقرة، أما في الفقرة (08) فقد بلغ الوزن النسبي 0.606 وهو أكبر من

0.6، وقدر مستوى الدلالة ب 0.838 وهو أكبر من 0.05 هذا يذل على هذا ما يدل على حيادية الفقرة، أي أن أفراد العينة محايدون بخصوص محتوى هذه الفقرة.

وفي الأخير نحكم على المحور من خلال جميع الفقرات حيث بلغ الوزن النسبي 0.651074 وهو أكبر من 0.6 وقدر مستوى الدلالة ب 0.016 وهو أصغر من 0.05 أي أن قيمة t المحسوبة هي2.546 وهي أكبر من قيمة t الجدولية و المقدرة ب 2.444، ووفق لذلك نرفض الفرضية العدمية ونقبل الفرضية البديلة والتي نقول من خلالها أنه تتوافر البيئة المناسبة لتطبيق هندسة القيمة في المؤسسات الاقتصادية الجزائرية.

ثانيا: اختبار فرضيات المحور الثاني

فيما سبق ذكرنا كيفية تحديد الفئات، وعلى هذا النحو نقوم باختبار الفرضيات باستعمال T test حيث نقوم أولا بالتذكير بالفرضية المتعلقة بالمحور الثاني كما يلي:

-الفرضية العدميةH0: لا تساهم هندسة القيمة في تخفيض التكاليف من خلال تطبيق أسلوب التكلفة المستهدفة.

-الفرضية البديلةH1: تساهم هندسة القيمة في تخفيض التكاليف من خلال تطبيق أسلوب التكلفة المستهدفة.

والجدول لتالي يوضح اختبار T test لفقرات المحور الثاني:

الجدول رقم (16-03): اختبار T test للمحور الثاني

البيان	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوزن النسبي	قيمة T	مستوى الدلالة (SIG)	درجة الموافقة
الفقرة 01	3.47	1.051	0.694	2.610	0.014	**موافق**
الفقرة 02	3.85	0.925	0.77	5.374	0.000	**موافق**
الفقرة 03	3.56	0.860	0.712	3.791	0.001	**موافق**
الفقرة 04	3.24	0.955	0.648	1.436	0.160	**محايد**

الفقرة 05	3.15	1.077	0.63	0.796	0.432	**محايد**
الفقرة 06	3.29	1.115	0.658	1.537	0.134	**محايد**
الفقرة 07	3.47	0.896	0.694	3.064	0.004	**موافق**
الفقرة 08	3.38	0.954	0.676	2.337	0.024	**موافق**
جميع فقرات المحور الثاني	**3.4265**	**0.64117**	**0.6853**	**3.878**	**0.000**	**موافق**

المصدر: من إعداد الطالبة بناء على مخرجات spss.

من خلال الجدول السابق نلاحظ أن الوزن النسبي للفقرة (01) بلغ 0.694 وهو أكبر من 0.6، وقدر مستوى الدلالة ب 0.014 وهو أقل من 0.05 هذا ما يدل على إيجابية الفقرة، أي أن أفراد العينة يوافقون على محتوى هذه الفقرة، وفي الفقرة (02) بلغ الوزن النسبي 0.77 و هو أكبر من 0.6، وقدر مستوى الدلالة ب 0.000 وهو أقل من 0.05 هذا ما يدل على إيجابية الفقرة، أي أن أفراد العينة يوافقون على محتوى هذه الفقرة، وبلغ الوزن النسبي ف الفقرة (03) 0.712 وهو أكبر من 0.6، ومستوى الدلالة ب 0.001 وهو أقل من 0.05 هذا ما يدل على إيجابية الفقرة، أي أن أفراد العينة يوافقون على محتوى هذه الفقرة، بلغ الوزن النسبي للفقرة (04) 0.648 وهو أكبر من 0.6، وقدر مستوى الدلالة ب 0.160 وهو أكبر من 0.05 هذا ما يدل على حيادية الفقرة، أي أن أفراد العينة محايدون بالنسبة لمحتوى هذه الفقرة، و في الفقرة (05) بلغ الوزن النسبي 0.63 وهو أكبر من 0.6، ومستوى الدلالة ب 0.432 وهو أكبر من 0.05 هذا ما يدل على حيادية الفقرة، أي أن أفراد العينة محايدون بالنسبة لمحتوى هذه الفقرة، و بلغ الوزن النسبي للفقرة (06) 0.658 وهو أكبر من 0.6، وقدر مستوى الدلالة ب 0.134 وهو أكبر من 0.05 هذا ما يدل على حيادية الفقرة، أي أن أفراد العينة محايدون بالنسبة لمحتوى هذه الفقرة، بلغ الوزن النسبي للفقرة (07) 0.694 وهو أكبر من 0.6، وقدر مستوى الدلالة ب 0.004 وهو أقل من 0.05 هذا ما يدل على إيجابية الفقرة، أي أن أفراد العينة يوافقون على محتوى هذه الفقرة، وأما في الفقرة (08) بلغ الوزن النسبي 0.676 وهو أكبر من 0.6، ومستوى الدلالة ب 0.024 وهو أقل من 0.05 هذا ما يدل على إيجابية الفقرة، أي أن أفراد العينة يوافقون على محتوى هذه الفقرة.

وفي الأخير نحكم على المحور من خلال جميع الفقرات حيث بلغ الوزن النسبي 0.6853 وهو أكبر من 0.6 وقدر مستوى الدلالة ب 0.000 وهو أصغر من 0.05 أي أن قيمة t المحسوبة هي3.878 وهي أكبر من قيمة t الجدولية و المقدرة ب 2.444، ووفق لذلك نرفض الفرضية العدمية ونقبل الفرضية البديلة والتي نقول من خلالها أن هندسة القيمة تساهم في تخفيض التكاليف من خلال تطبيق أسلوب التكلفة المستهدفة.

ثالثا: اختبار فرضيات المحور الثالث

فيما سبق ذكرنا كيفية تحديد الفئات، وعلى هذا النحو نقوم باختبار الفرضيات باستعمال T test حيث نقوم أولا بالتذكير بالفرضية المتعلقة بالمحور الثالث كما يلي:

-الفرضية العدميةH0: لا تساهم هندسة القيمة في تحسين الجودة من خلال تطبيق أسلوب إدارة الجودة الشاملة

-الفرضية البديلةH1: تساهم هندسة القيمة في تحسين الجودة من خلال تطبيق أسلوب إدارة الجودة الشاملة.

والجدول لتالي يوضح اختبار T test لفقرات المحور الثاني:

الجدول رقم (17-03): اختبار T test للمحور الثالث

البيان	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوزن النسبي	قيمة T	مستوى الدلالة (SIG)	درجة الموافقة
الفقرة 01	4.18	0.673	0.836	**10.195**	**0.000**	**موافق**
الفقرة 02	4.18	1.058	0.836	**6.484**	**0.000**	**موافق**
الفقرة 03	4.21	0.880	0.842	**7.990**	**0.000**	**موافق بشدة**

الفقرة 04	3.97	0.834	0.794	**6.783**	**0.000**	**موافق**
الفقرة 06	3.68	0.912	0.736	**4.326**	**0.000**	**موافق**
الفقرة 07	3.76	0.819	0.752	**5.447**	**0.000**	**موافق**
جميع فقرات المحور الثالث	3.9951	0.56480	0.79902	**10.273**	**0.000**	**موافق**

المصدر: من إعداد الطالبة بناء على مخرجات spss.

من خلال الجدول السابق نلاحظ أن الوزن النسبي للفقرة (01) بلغ 0.836 وهو أكبر من 0.6، وقدر مستوى الدلالة ب 0.000 وهو أقل من 0.05 هذا ما يدل على إيجابية الفقرة، أي أن أفراد العينة يوافقون على محتوى هذه الفقرة، وبلغ الوزن النسبي للفقرة (02) 0.836 وهو أكبر من 0.6، وقدر مستوى الدلالة ب 0.000 وهو أقل من 0.05 هذا ما يدل على إيجابية الفقرة، أي أن أفراد العينة يوافقون على محتوى هذه الفقرة، وفي الفقرة (03) بلغ الوزن النسبي 0.842 وهو أكبر من 0.6، وقدر مستوى الدلالة ب 0.000 وهو أقل من 0.05 هذا ما يدل على إيجابية الفقرة، أي أن أفراد العينة يوافقون على محتوى هذه الفقرة، بلغ الوزن النسبي للفقرة (04) 0.794 وهو أكبر من 0.6، وقدر مستوى الدلالة ب 0.000 وهو أقل من 0.05 هذا ما يدل على إيجابية الفقرة، أي أن أفراد العينة يوافقون على محتوى هذه الفقرة، وفي الفقرة (06) بلغ الوزن النسبي 0.736 وهو أكبر من 0.6، وقدر مستوى الدلالة ب 0.000 وهو أقل من 0.05 هذا ما يدل على إيجابية الفقرة، أي أن أفراد العينة يوافقون على محتوى هذه الفقرة، وبلغ الوزن النسبي في الفقرة (07) 0.752 وهو أكبر من 0.6، وقدر مستوى الدلالة ب 0.000 وهو أقل من 0.05 هذا ما يدل على إيجابية الفقرة، أي أن أفراد العينة يوافقون على محتوى هذه الفقرة.

وفي الأخير نحكم على المحورالثالث من خلال جميع الفقرات حيث بلغ الوزن النسبي 0.79902 وهو أكبر من 0.6 وقدر مستوى الدلالة ب 0.000 وهو أصغر من 0.05 أي أن قيمة t المحسوبة هي10.273 وهي أكبر من قيمة t الجدولية و المقدرة ب 2.444، ووفق لذلك نرفض

الفرضية العدمية ونقبل الفرضية البديلة والتي نقول من خلالها أن هندسة القيمة تساهم في تحسين الجودة من خلال تطبيق أسلوب إدارة الجودة الشاملة.

خلاصة الفصل

من خلال ما تم التوصل إليه من نتائج الاستبانة التي قمنا بها نستطيع القول أن أسلوب هندسة القيمة يعتبر من بين أهم الأساليب الحديثة التي لها دور وأهمية كبيرة في المؤسسات الاقتصادية الجزائرية، وذلك من خلال مدى مساهمتها في تخفيض التكاليف وتحسين جودة المنتجات مما يؤدي إلى تعزيز قدرات هذه المؤسسات على التنافسية والربحية.

من خلال الاستبيان تم استنتاج ما يلي:

-أن المؤسسات الاقتصادية تتوفر على البيئة المناسبة وبعض المقومات الأساسية لتطبيق أسلوب هندسة القيمة

-أن لهندسة القيمة مساهمة في تخفيض التكاليف عند تطبيق أسلوب التكلفة المستهدفة.

-أن لهندسة القيمة دور في تحسين جودة المنتجات عند تطبيق أسلوب إدارة الجودة الشاملة.

خـــــاتـــــمـــــة

خـاتــمة

في الختام يمكن الإشارة إلى أن هندسة القيمة تعد أحد الأساليب الفعالة التي تساهم في الارتقاء النوعي لمختلف المنتجات والخدمات حيث تضمن المؤسسات من خلال إتقان استخدامها لأسلوب هندسة القيمة الإدارة المثلى لمواردها المتاحة، وتسمح كذلك بتحقيق الجودة الضرورية لدخول سوق المنافسة، كما أنها تعتبر من الأساليب الهامة في التحليل الاستراتيجي للبيئة الداخلية للمؤسسات من خلال التقييم المنظم لكل جوانب سلسلة القيمة وهذا لغرض خلق القيمة كما يراها الزبون وبالتالي تحقيق الميزة التنافسية، وعليه فقد قمنا بمعالجة الإشكالية التالية **"ما هو أثر تبني تطبيق أسلوب هندسة القيمة لدى المؤسسات الاقتصادية الجزائرية في تحقيق ميزة التكلفة المنخفضة ودعم ميزة الجودة ؟"**

وللإجابة عن الإشكالية والأسئلة الفرعية المطروحة تم تقسيم الدراسة إلى ثلاثة فصول حيث خصص فصلين للدراسة النظرية، الفصل الأول بعنوان "إطار النظري لهندسة القيمة" والفصل الثاني بعنوان "التكلفة المستهدفة وإدارة الجودة الشاملة في ظل هندسة القيمة"، أما الفصل الثالث فكان بعنوان "دراسة ميدانية لعينة من المؤسسات الاقتصادية لولاية عين تموشنت" حيث تم توزيع استبيان على عينة وتحليل الإجابات المتحصل عليها.

1-اختبار الفرضيات

اعتمادا على الدراسة النظرية وبعد القيام بالدراسة التطبيقية من خلال توزيع الاستبيان والذي شمل مجموع من المحاسبين ومديريات المحاسبة في المؤسسات الاقتصادية التي كانت محلا للدراسة، وعلى ضوء تحليل هذا الاستبيان يمكن اختبار فرضيات الدراسة كما يلي:

***الفرضية الأولى**

الفرضية الأولى كانت كالأتي" **تتوافر البيئة المناسبة لتطبيق أسلوب هندسة القيمة في المؤسسات الاقتصادية الجزائرية** " وعلى أساس اختبار هذه النظرية من خلال تحليل نتائج الاستبيان الذي قمنا به نستنتج أن المؤسسات الاقتصادية الجزائرية تتوفر على البيئة المناسبة لتطبيق أسلوب هندسة القيمة.

***الفرضية الثانية**

الفرضية الثانية كانت كالأتي: " **يوجد تأثير دال إحصائيا لمساهمة هندسة القيمة في تخفيض التكاليف من خلال تطبيق أسلوب التكلفة المستهدفة** " وعلى أساس الدراسة النظرية واختبار هذه الفرضية من خلال نتائج الاستبيان، فإن تطبيق أسلوب هندسة القيمة يعمل على البحث عن المناطق المحتملة لخفض التكاليف أثناء عملية تصميم وتخطيط التكلفة المستهدفة، والذي من شأنه تقليل الفجوة التي تتواجد بين التكلفة التقديرية للمنتج والتكلفة المسموح بها، فإذا ما تبين أن التكلفة المقدرة لتنفيذ التصميم تزيد على التكلفة المستهدفة تبدأ أنشطة هندسة القيمة حيث يتم تعديل التصميم والبحث عن بدائل تصميم أخرى تلبي رغبات العميل وتحقق التكلفة المستهدفة.

***الفرضية الثالثة**

الفرضية الثالثة كانت كالأتي: " **يوجد تأثير دال إحصائيا لمساهمة هندسة القيمة في تحسين الجودة من خلال تطبيق أسلوب إدارة الجودة الشاملة** " وعلى أساس الدراسة النظرية واختبار هذه الفرضية من خلال نتائج الاستبيان، فإن أسلوب هندسة القيمة يهدف إلى الموازنة بين ما تنفقه المؤسسات على برامج الجودة وبين ما تحققه تلك المؤسسات من أهداف نتيجة تبنيها لمدخل الجودة وصولا إلى تحقيق إدارة الجودة الشاملة، لذا يمكن القول بأن تطبيق هندسة القيمة يعزز من تطبيق مفاهيم إدارة لجودة الشاملة من قبل المؤسسات الاقتصادية.

2-النتائج

بعد إتمام هذه الدراسة وإلى جانب النتائج المتحصل عليها من اختبار الفرضيات تم الوصول إلى النتائج التالية:

-أن هندسة القيمة أداة تقييم فعالة وبرنامج تقييم هندسي منظم يتم استخدامه لتأكيد كفاءة الأداء الوظيفي وضبط التكلفة

-قدرت هندسة القيمة على تحقيق وفورات مالية من خلال أسلوبها المتميز في طرح الأفكار والبدائل التي تساهم في تخفيض التكاليف.

-ارتباط أسلوب هندسة القيمة ببيئة عملية تكفل و تدعم حرية الدراسة والطرح والتقييم.

-يعتبر أسلوب هندسة القيمة من بين أهم أساليب الإدارة المحاسبية الحديثة التي تعمل على تطوير المنتجات الحديثة حيث أنه يهدف إلى خلق توازن بين التكلفة والجودة والأداء.

-إن هندسة القيمة تتطلب إنشاء فريق عمل متكامل لغرض انجاز خطواتها ومراحلها، ويتألف هذا الفريق من المهندسين والمصممين ومشرفي الإنتاج ومحاسبي التكلفة وغيرهم

-تطبيق أسلوب هندسة القيمة يتطلب إجراء ورشات ودورات تدريبية للعمال ذوي الاختصاص.

-إن تبني أسلوب هندسة القيمة يشترط توفر إمكانيات مالية وبشرية كافية لتحقيق التوليفة الملائمة لتطبيقها.

-أن هندسة القيمة في مدخل التكلفة المستهدفة لا تقتصر على العمليات الإنتاجية فقط، وإنما تتعدى إلى أنشطة الوحدات الأخرى كنشاط الشراء والتخزين والتخطيط والتصميم.

-إن أسلوب هندسة القيمة يتطلب إجراءه في بداية سلسلة القيمة لأنه يتطلب إجراء تغيرات جوهرية في مرحلتي التخطيط والتصميم.

-هندسة القيمة تؤدي إلى تحسين تصميم المنتج ومنه تؤدي إلى تخفيض التكاليف الأولية لتصبح مساوية للتكلفة المستهدفة.

-إن تطبيق أسلوب هندسة القيمة يؤدي إلى تعزيز القدرة التنافسية من خلال تطوير المنتجات والسيطرة على السوق.

-ترتكز هندسة القيمة على تخفيض التكاليف مع الحفاظ على الجودة والكفاءة والوظيفية للمنتج.

3-التوصيات

تعتبر هندسة القيمة من الأساليب والأدوات الهامة في وقتنا الحاضر لضمان توزيع العادل للموارد دون تبذير وإسراف، حيث أنها تسعى إلى تخفيض التكاليف للمنتجات أو الخدمات مع التأكيد على مواصفات الجودة والثقة والمتطلبات الأخرى للعملاء، وانطلاقا من هذه الأهمية وبهدف إكساب الدراسة

فائدة عملية استنادا على نتائج الدراسة النظرية والتطبيقية السابقة، ارتأينا تقديم بعض التوصيات الضرورية التي يمكن الاستفادة منها:

-على المؤسسات الاقتصادية الاهتمام أكثر بجانب المحاسبة الإدارية وتخصيص قسم خاص بها يعمل على مواكبة التطورات المتعلقة بها

-ضرورة إنشاء مكاتب محاسبية بصورة قانونية مختصة في تقديم الخدمات المحاسبية للمؤسسات الاقتصادية في مجال المحاسبة الإدارية.

-على المؤسسات الاقتصادية تطبيق أسلوب هندسة القيمة، وتأكدها من توفر المعلومات الكافية لطرق تطبيقه

-إبراز أسلوب هندسة القيمة من خلال طرح تجارب المؤسسات العالمية الكبرى والناجحة في مجال تطبيق هذا الأسلوب، وبيان عائداتها الفنية والمالية والاقتصادية.

-أهمية العمل على إيجاد الحوافز المادية والمعنوية التي تشجع الأجهزة الإدارية على تطبيق أسلوب هندسة القيمة.

-إنشاء ورشات وتوفير دورات تدريبية للعمال من أجل ضمان فهم أسلوب هندسة القيمة وكيفية تطبيقه.

-ضرورة تكوين فريق عمل متكامل لغرض انجاز مراحل أسلوب هندسة القيمة والتي يجب أن يتكون من أطراف مختلفة من مهندسين ومصممي الإنتاج ومحاسبي التكلفة وغيرهم.

-تشجيع ودعم العاملين في هذا المجال من خلال تهيئة المناخ الإداري المناسب، وتخصيص الوظائف المناسبة لفريق العمل.

-ضرورة تحقيق الاتصال المباشر بين فريق العمل والإدارة العليا من أجل إحاطتها دوريا بإجراءات العمل، مما يسهل تخطي العقبات التي تقف في طريق العمل.

4-أفاق الدراسة

من خلال ما تم دراسته ومعالجته ضمن هذه الدراسة يمكن اقتراح مواضيع بحث أخرى تتقاطع مع هذه الدراسة وهي كما يلي:

-معوقات تطبيق أسلوب هندسة القيمة في المؤسسات الاقتصادية الجزائرية.

-أساسيات ومراحل تطبيق أسلوب هندسة القيمة.

قائمة المـــراجع

قائمة المراجع

أولا:مراجع باللغة العربية

❖ **الكتب:**

1- احمد سيد الكردى "إدارة القيمة، مفاهيم إدارة معاصرة"، دار اليازورى للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2003.

2- بلية لحبيب،" إدارة الجودة الشاملة المفهوم – الأساسيات – شروط التطبيق " الأكاديمية الحديثة للكتاب الجامعي ، مصر،2019.

3- حسين احمد حسين علي، "المحاسبة الإدارية المتقدمة" الدار العربية للنشر والتوزيع، الطبعة1، 2000.

4- خضير كاظم حمّود: إدارة الجودة الشاملة، دار المسيرة للنشر والتوزيع، عمان، طبعة1 ،2000.

5- عمر وصفى عقيلى،" مدخل للمنهجية المتكاملة لإدارة الجودة الشاملة"، عمان، دار وائل للنشر والتوزيع،2001.

6- العواجي صالح حسبن عبد الله، "من حصاد الميدان"العبيكان للنشر، المملكة العربية السعودية،الطبعة الأولى،2019.

7- محفوظ أحمد جودة، " إدارة الجودة الشاملة، مفاهيم وتطبيقات " عمان، الأردن، دار وائل للنشر والتوزيع، الطبعة الثالثة، 2008.

8- ميكز، روبرت وليامز جان، وهاكا سوان، بيتر مارك، "المحاسبة على أساس قرارات الأعمال"، ترجمة باسلي، مكرم عبد المسيح، الديسطي محمد عبد القادر،مرجعة الحجاج و احمد حامد، دار المريخ للنشر، الرياض، المملكة العربية السعودية،2006.

9- اليوسفي عبد العزيز سلمان،"إدارة القيمة، المفهوم والأسلوب"، مكتبة الملك فهد الوطنية، المملكة العربية السعودية، الطبعة الخامسة،2009.

❖ **المذكرات**

1- أحمد محمد أحمد سالم، " تطبيقات الهندسة القيمية في مشاريع التشييد بدول الخليج العربي " رسالة ماجستير في الهندسة المدنية، جامعة حلوان، مصر، القاهرة،2018-2019.

2- ألاء مصطفى خليل،" نموج مقترح لتطبيق أسلوب التكلفة المستهدفة في شركة معامل الشرق الأوسط لصناعة الأدوية ومستحضرات التجميل في قطاع غزة " رسالة ماجستير في المحاسبة والتمويل، الجامعة الإسلامية، غزة، فلسطين،2011-2012.

3- أمال ريحاني،" إدارة الجودة الشامل كمدخل لتطوير تنافسية المؤسسات الخدمية " مذكرة ماجستير في علوم التسيير، جامعة البويرة، الجزائر2014-2015.

4- جباري فادية، " تأثير جودة الخدمة على رضا العميل " رسالة ماجستير في التسويق، جامعة أبو بكر بلقايد، تلمسان، الجزائر،2010-2011.

5- رهام أحمد عبد المنصف صادق، "دور هندسة القيمة في تقويم تكلفة إنشاء الوحدات السكنية بمشروع الإسكان القومي " مذكرة ماجستير في الهندسة المعمارية، جامعة عين الشمس، مصر،2011-2012.

6- العابد هواري، " إدارة الجودة الشاملة كمدخل لتحسين أداء الموارد البشرية في الإدارة المحلية "،مذكرة ماجستير في العلوم السياسية، جامعة محمد خيضر، بسكرة، الجزائر 2014-2015.

7- عبد الله احمد عبد الله مصطفى،" الهندسة القيمية ودورها في تحقيق ميزة تنافسية"، مذكرة ماجستير في التكاليف والمحاسبة الإدارية، جامعة السودان للعلوم التكنولوجيا، السودان ،سنة2015-2016.

8- علالي مليكة، " أهمية الجودة الشاملة ومواصفات الإيزو في تنافسية المؤسسة" مذكرة ماجستير في علوم التسيير، جامعة محمد خيضر، بسكرة، الجزائر،2003-2004.

9- علي عدنان أبو عودة،" أهمية استخدام منهج التكلفة المستهدفة في تحسين كفاءة تسعير الخدمات المصرفية "، رسالة ماجستير في المحاسبة والتمويل، الجامعة الإسلامية، غزة، فلسطين،2009-2010.

10- ماري نبيل صبحي، "نظم هندسة القيمة كمؤكد لفعاليات الحفاظ المعماري و العمراني"،رسالة ماجستير،قسم الهندسة المعمارية،جامعة القاهرة،مصر،2006-2007.

11- منار علي صاحب، " دور هندسة القيمة في تعزيز تطبيق إدارة الجودة الشاملة " بحث مقدم لنيل شهادة ليسانس في علوم المحاسبة، جامعة واسط،العراق،2014-2015.

12- ميساء محمود مجمد راجان، "دور التكاليف المستهدفة في تخفيض التكاليف وتطوير المنتجات " رسالة ماجستير بقسم المحاسبة جامعة الملك عبد العزيز، السعودية،2001-2002.

13- نمر محمد الخطيب،"اعتماد طريقة الأقسام المتجانسة في المحاسبة التحليلية لتحديد الأسعار"رسالة ماجستير في العلوم الاقتصادية، جامعة قاصدي مرباح، ورقلة،2006-2007.

❖ المجلات

1- ثائر صبري محمود، " المنهجية الداعمة لاستعمال آليات تقنيتي التكلفة المستهدفة والجيود السداسية المرتكزة على الجودة الشاملة لإدارة تكاليفها" مجلة كلية بغداد للعلوم الاقتصادية الجامعة ، جامعة النهرين، العدد 34، 2013.

2- جليلة عيدان الذهبي، ثائر صبري الغبان، "استهداف السعر كأساس لتحقيق تقنية التكلفة المستهدفة للوحدات الاقتصادية العاملة في بيئة الأعمال الحديثة"، مجلة العلوم الاقتصادية و الإدارية، جامعة بغداد، العراق، المجلد13، عدد2007،48.

3- حاتم كريم كاظم " دور هندسة القيمة في تخفيض التكاليف وتطوير المنتجات دراسة تطبيقية في معمل سمنت النجف الأشر ف" مجلة الغري للعلوم الاقتصادية والإدارية، جامعة الكوفة، العراق، الكوفة، المجلد 2 الاصدار2008،9.

4- رغد هاشم جاسم، "مساهمة هندسة القيمة بتخفيض التكاليف على أساس الأنشطة ABC"، مجلة كلية التربية، الجامعة المستنصرية، العراق، المجلد1، العدد2011،4.

5- رياض جميل وهاب، "مستوى تطبيق منهجية هندسة القيمة في مديرية طرق وجسور نينوى" مجلة الإدارة والتنمية للبحوث والدراسات، جامعة الموصل، العراق، العدد الخامس،2015.

6- سطم صالح حسين، سعد صالح الجوعاني، هشام عمر الحديدي، "دور مفاهيم هندسة القيمة في الموازنة بين بعدي الجودة وكلفها بهدف تحسين أداء الشركات" مجلة تكريت للعلوم الاقتصادية والإدارية، المجلد 4،العدد 10،2008.

7- سمر فناطل الزبن، سميرة ابراهيم النيف، " قياس تكلفة تطبيق إدارة الجودة الشاملة في مدينة الحسين الطبية "مجلة دراسات، العدد الاقتصادي لجامعة الأغواط ، الجزائر، الأغواط، جوان 2012.

8- شوقي فودة، "إطار مقترح للتكامل بين أسلوب لتكلفة المستهدفة وتحليل القيمة"، مجلة كلية التجارة للبحوث العلمية ، جامعة الإسكندرية، مصر،العدد1، المجلد44، 2007.

9- صالح جلال حسن ،محمد سيد الحنفي"استخدام أسلوب هندسة القيمة كمدخل لتخفيض التكاليف في الشركات الصناعية " مجلة العلوم الاقتصادية والإدارية، عمادة البحث العلمي، السودان، المجلد1،العدد19،2018.

10- ضرغام أحمد عبد الرضا، "مدخلي التكلفة على أساس الموصفات والتكلفة على أساس الأنشطة /دارسة مقارنة"، مجلة العلوم الاقتصادية والإدارية، جامعة بغداد، العراق، المجلد22، العدد92،2016.

11- عامرهشام، بن واضح الهاشمي، "هندسة القيمة كآلية إستراتيجية لنجاح المشروعات" مجلة العلوم الاقتصادية و التسيير، و العلوم التجارية، المملكة العربية السعودية، المجلد12، العدد2،2019.

12- عباس صباح طالب، "دور تقنية التكلفة المستهدفة في تخفيض تكاليف المنتجات"، مجلة دراسة محاسبية ومالية، الجامعة التقنية الوسطى/ معهد تقني صويرة، العراق، المجلد 14، العدد48،2019.

13- فيصل زماط حسن سليم، "التكاليف على أساس الأنشطة (ABC) وتطبيقها في المؤسسات الصحية الصغيرة"، مجلة الإدارة و الاقتصاد جامعة المستنصرية، العراق،العدد67، 2007.

14- لبنى هاشم نعمان " أهمية استخدام أسلوب التكلفة المستهدفة لتخفيض تكاليف الإنتاج" مجلة جامعة الانبار للعلوم الاقتصادية والإدارية، المعهد التقني – الانبار/ الجامعة التقنية الوسطى، بغداد،العراق المجلد 11، العدد24،2019.

15- ماهر موسى درغام، "مدى توفر المقومات الأساسية اللازمة لتطبيق نظام التكاليف الأنشطة في الشركات الصناعية في قطاع غزة"مجلة الجامعة الإسلامية، الجامعة الإسلامية، فلسطين، المجلد15، العدد2016،2.

16- محمد حسن رشم، مؤيد أكرم أرسلان، "أثر تطبيق هندسة القيمة على خفض التكاليف في المشاريع الإنشائية في العراق" مجلة جامعة جيهان أربيل العلمية، المؤتمر العلمي الدولي الثاني لجامعة جيهان أربيل، العدد2018،2.

17- معاذ خلف إبراهيم، "تأثير التكامل بين تقنيات المستجدة في محاسبة التكاليف وترابط في خدمة منظمات الأعمال"، مجلة تكريت للعلوم الإدارية والاقتصادية، جامعة تكريت،العراق، مجلد 9،عدد27، 2013.

18- مهند مجيد طالب "دارة بناء هيكل التكلفة المستهدفة في إطار تقنية فلسفة هندسة القيمة لأغراض تصميم المنتج في بيئة الأعمال التنافسية" مجلة الدنانير، كلية الإدارة والاقتصاد/الجامعة العراقية،العدد2017،10.

19- اليزيد ساحري،" نظام التكلفة المستهدفة: مدخل استراتيجي لإدارة التكلفة "، مجلة الاقتصاد الصناعي، جامعة فرحات عباس، سطيف، الجزائر، العدد 13، جوان2017.

20- يوسف حجم سلطان الطائي، انعام عبد الزهرة متعب، بشرى عبد الحمزة، " مبادئ إدارة الجودة الشاملة، ودورها في التغيير المنظمي باستخدام نموذج جونس"، مجلة مركز الدراسات الكوفة، جامعة الكوفة، العراق، الكوفة، العدد 2007،6.

ثانيا: مراجع باللغة الأجنبية

1- Anbari ,f.,Earned, Value management method and extensions.(Project management journal2003),vol4,N34,2003.

2- Freeman T, "Transforming Cost Management into A Strategic weapon "Accounting Review,Vol60,N20,1998.

3- GERDF KAMISK, J .PETER BAUER: MANAGEMENT DE LA QUALITE , de A à Z, MASSON, PARIS,1994.

4- J.Lee , USE Target Costing to Improve Your Bottom-Line, CPA Journal, S-JAP, Vol.64, No.1, Jan1994.

5- Mojdeh Kashef Vaighan, A Study On Application Of Activity Based Costing In Khootka Food Industrial, MBA Osmania university, Summer Internship Society, Volume 111,Issue-2,2012.

الملاحق

الملحق رقم (01): الاستبيان

المركز الجامعي بلحاج بوشعيب بعين تموشنت

معهد العلوم الاقتصادية، التجارية وعلوم التسيير

قسم علوم المالية والمحاسبة

استبيان

السلام عليكم ورحمة الله وبركاته :

تقوم الطالبة بإعداد مذكرة ماستر بعنوان:

انعكاسات تطبيق هندسة القيمة[1] في خلق ميزة التكلفة الأقل و الجودة الأفضل – دراسة ميدانية –

وتهدف الدراسة لمعرفة مدى دور تطبيق هندسة القيمة في تخفيض التكاليف و تحسين الجودة.

و في سبيل ذلك فإننا نتوقع منكم المساهمة الجادة في انجاز هذه الدراسة وذلك بالإجابة بكل موضوعية على كافة الأسئلة والفقرات، وذلك من خلال وضع علامة (X) في الخانة التي تتفق مع رأيكم، علما بأن هذه المعلومات ستستخدم لغرض البحث العلمي فقط.

نشكر لكم مقدما جهودكم وحسن تعاونكم

الطالبة: بن يعقوب نوال **المشرف:د/إسماعيل بوغازي**

سنة ثانية ماستر

[1] إن هندسة القيمة هي بمثابة نشاط لتصميم المنتج من زوايا مختلفة بأدنى تكلفة ممكنة و أفضل جودة وذلك من خلال إعادة النظر في الوظائف أو المنافع التي يحتاجها العملاء.

تخصص: محاسبة وجباية معمقة

القسم الأول: المعلومات الشخصية

1- **العمر** : أقل من 30 سنة ( ) من 30 إلى 40سنة ( )

من 41إلى 50 سنة ( ) أكثر من 50 سنة ( )

2- **المؤهل العلمي** : أقل من ثانوي ( ) ثانوي ( ) بكالوريا ( )

ليسانس ( ) ماجستير ( ) ماستر ( )

دراسات تطبيقية ( ) دراسات عليا متخصصة ( ) دكتوراه ( )

تكوين مهني ( ) مؤهل أخر يرجى تحديده.....

3- **الخبرة المهنية** : أقل من 5 سنوات ( ) من 5 إلى 15 سنة ( )

من 16 سنة إلى 25 سنة ( ) أكثر من 25 سنة ( )

4 -المركز الوظيفي : .....

القسم الثاني: محاور الدراسة

المحور الأول: دارسة مدى توافر البيئة لتطبيق هندسة القيمة في المؤسسة

الرقم	العبارات	غير موافق بشدة	غير موافق	محايد	موافق	موافق بشدة
1	يجود معرفة لدى إدارة المؤسسة عن كيفية تطبيق هندسة القيمة. L'entreprise sait comment mettre en œuvre l'ingénierie de la valeur.					
2	تتوفر المؤسسة على إمكانيات مالية كافية لتبني تطبيق أسلوب هندسة القيمة. L'entreprise a des capacités financières pour embrasser l'application de l'ingénierie de la valeur.					
3	المؤسسة قادرة على توفير المعلومات الواضحة والمفصلة عن تكلفة المنتجات لكي تتمكن من تطبيق أسلوب هندسة القيمة في إدارة تكاليفها.					

					L'entreprise est en mesure de fournir des informations claires et détaillées sur le coût des produits afin qu'elle puisse appliquer la méthode d'ingénierie de la valeur dans la gestion de ses coûts.	
					يمكن للمؤسسة من أن تحدد التقنيات الحديثة والتي تسهل عملية تطبيق وتبني أسلوب هندسة القيمة. L'entreprise peut définir des technologies modernes qui facilitent le processus d'application et d'adoption d'une méthode d'ingénierie de la valeur.	**4**
					المؤسسة قادرة على توفير التدريب للعاملين على تطبيق أسلوب هندسة القيمة. L'entreprise est en mesure de fournir une formation aux travailleurs pour qu'ils appliquent une méthode d'ingénierie de la valeur.	**5**
					قدرة المؤسسة على مواكبة التطورات التكنولوجية و الخاصة بكيفية تطبيق أسلوب هندسة القيمة. L'entreprise est en mesure de suivre le rythme des développements technologiques et	**6**

	comment appliquer la méthode d'ingénierie de la valeur.					
7	تمتلك المؤسسة الموارد البشرية اللازمة لتطبيق أسلوب هندسة القيمة. L'entreprise dispose des ressources humaines nécessaires pour l'application la méthode d'ingénierie de la valeur.					
8	لدى إدارة المؤسسة نظرة ايجابية نحو تطبيق أسلوب هندسة القيمة. l'entreprise a une vision positive de l'application de la méthode d'ingénierie de la valeur.					

المحور الثاني: دراسة مساهمة هندسة القيمة في تخفيض التكاليف من خلال تطبيق أسلوب التكلفة المستهدفة

الرقم	العبارات	غير موافق بشدة	غير موافق	محايد	موافق	موافق بشدة
1	تطبيق أسلوب التكلفة المستهدفة يؤدي إلى حذف التكاليف الزائدة. L'application de la méthode du coût cible supprime les coûts supplémentaires.					

2	التكلفة المستهدفة هي أسلوب لإدارة القيمة من خلال مرحلة التصميم والتخطيط والتطوير. Le coût cible est une méthode de gestion de la valeur tout au long de la phase de conception, de planification et de développement.					
3	التكلفة المستهدفة تسعى لتحديد هامش الربح الذي تسعى له المؤسسة قبل طرح المنتج في السوق. Le coût cible cherche à déterminer la marge bénéficiaire que l'organisation recherche avant de lancer le produit sur le marché.					
4	تهدف التكلفة المستهدفة إلى تحديد سعر البيع الذي يحقق للمؤسسة الحصة السوقية. Le coût cible vise à déterminer le prix de vente que l'organisation atteint la part de marché.					
5	تخفيض التكاليف من خلال أسلوب التكلفة المستهدفة يؤدي بالمؤسسة إلى إدراك احتياجات					

	المستهلكين وأذواقهم. La réduction des coûts grâce à la méthode du coût ciblé conduit l'organisation à réaliser les besoins et les goûts des consommateurs.					
6	التكلفة المستهدفة تؤدي إلى توجيه أقسام وإدارات المؤسسة إلى تخفيض التكاليف بما لا يؤثر على الجودة. Le coût cible conduit à diriger les services de l'organisation pour réduire les coûts qui n'affectent pas la qualité.					
7	تدخل هندسة القيمة لتحديد طرق تخفيض التكلفة عندما تكون تكلفة المنتج أكبر من التكلفة المستهدفة. L'ingénierie de la valeur est introduite pour déterminer les moyens de réduire les coûts lorsque le coût d'un produit est supérieur au coût cible.					
8	هندسة القيمة تؤدي إلى تحسين في تصميم المنتج ومنه تؤدي إلى تخفيض التكاليف الأولية لتصبح					

	مساوية للتكلفة المستهدفة. L'ingénierie de la valeur conduit à une amélioration de la conception des produits et, par conséquent, à une baisse des coûts initiaux pour égaler le coût cible.					

المحور الثالث: دراسة مساهمة هندسة القيمة في تحسين الجودة من خلال تطبيق أسلوب إدارة الجودة الشاملة

الرقم	العبارات	غير موافق بشدة	غير موافق	محايد	موافق	موافق بشدة
1	إدارة الجودة الشاملة هي أنشطة تؤدي إلى تحسين الأداء في كل المستويات داخل المؤسسة. La gestion de la qualité totale est une activité qui améliore les performances à tous les niveaux de l'organisation.					
2	أسلوب إدارة الجودة الشاملة يركز على تحقيق رضا الزبون وتلبية رغباته من حيث جودة المنتج والوقت. La gestion de la qualité totale se concentre sur la satisfaction du client et					

	la satisfaction de ses désirs en termes de qualité de produit et de temps.					
3	إدارة الجودة الشاملة تؤدي إلى تحسين الأداء من خلال التحسين المستمر للعمليات والأنشطة والمنتجات. La gestion de la qualité totale conduit à une amélioration des performances grâce à l'amélioration continue des processus, des activités et des produits.					
4	يخلق أسلوب إدارة الجودة الشاملة روح الفريق الواحد المتكامل داخل المؤسسة. La gestion de la qualité totale crée l'esprit d'une équipe intégrée au sein de l'organisation.					
5	تطبيق أسلوب إدارة الجودة الشاملة يؤدي إلى تحقيق الجودة المطلوبة من خلال تطوير المنتجات والخدمات حسب رغبة الزبائن. L'application d'une méthode complète de gestion de la qualité conduit à					

					atteindre la qualité requise en développant des produits et services souhaités par les clients.	
					هندسة القيمة تؤدي إلى تعزيز القدرة التنافسية من خلال تطوير المنتجات والسيطرة على السوق. L'ingénierie de la valeur améliore la compétitivité grâce au développement de produits et au contrôle du marché.	**6**
					تطبيق هندسة القيمة يعزز تطبيق مفاهيم إدارة الجودة في المؤسسة. L'application de l'ingénierie de la valeur améliore l'application des concepts de gestion de la qualité dans l'organisation.	**7**
					تركز هندسة القيمة على تخفيض التكلفة مع الحفاظ على الجودة والكفاءة الوظيفية للمنتج. L'ingénierie de la valeur se concentre sur la réduction des coûts tout en maintenant la qualité et la fonctionnalité du produit	**8**

الملحق رقم (02): قائمة الأساتذة المحكمين

اسم الأستاذ	الرتبة	المركز الجامعي
جعفري عمر	أستاذ محاضر	عين تموشنت
درويش عمار	أستاذ محاضر	عين تموشنت

الملحق رقم (03): مخرجات برنامج SPSS

1-البيانات الديمغرافية

1-1العمر

العمر

		Fréquence	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	أقل من30 سنة	3	8,8	8,8	8,8
	من30-40 سنة	18	52,9	52,9	61,8
	من40-50 سنة	10	29,4	29,4	91,2
	أكبر من50 سنة	3	8,8	8,8	100,0
	Total	34	100,0	100,0	

1-2المؤهل العلمي

المؤهل العلمي

		Fréquence	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	ثانوي	1	2,9	2,9	2,9
	بكالوريا	5	14,7	14,7	17,6
	ليسانس	14	41,2	41,2	58,8
	ماستر	3	8,8	8,8	67,6
	دراسات تطبيقية	5	14,7	14,7	82,4
	دراسات عليا	4	11,8	11,8	94,1
	تكوين مهني	1	2,9	2,9	97,1
	مؤهل اخر	1	2,9	2,9	100,0
	Total	34	100,0	100,0	

1-3الخبرة المهنية

الخبرة المهنية

		Fréquence	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	أقل من5 سنوات	1	2,9	2,9	2,9

	من5 إلى15 سنة	21	61,8	61,8	64,7
	من 16 إلى25 سنة	10	29,4	29,4	94,1
	أكثر من25 سنة	2	5,9	5,9	100,0
	Total	34	100,0	100,0	

1-4المركز الوظيفي

المركز الوظيفي

		Fréquence	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	اطار	7	20,6	20,6	20,6
	اطارسامي	5	14,7	14,7	35,3
	محاسب رئيسي	5	14,7	14,7	50,0
	رئيس قسم	5	14,7	14,7	64,7
	مدقق	4	11,8	11,8	76,5
	رئيس مصلحة	6	17,6	17,6	94,1
	موظف تجاري	1	2,9	2,9	97,1
	عون اداري	1	2,9	2,9	100,0
	Total	34	100,0	100,0	

2-اختبار حول صدق الاستبيان

2-1اختبار صدق الاتساق الداخلي

أ-المحور الأول

Corrélations

			م1س1	م1س2	م1س3	م1س4	م1س5	م1س6	م1س7	م1س8	دارسة مدى توافر البيئة لتطبيق هندسة القيمة في المؤسسة
Rho de Spearman	م1س1	Coefficient de corrélation	1,000	,446**	0,314	,402*	,418*	,579**	0,212	,388*	,755**
		Sig. (bilatéral)		0,008	0,071	0,018	0,014	0,000	0,228	0,023	0,000
		N	34	34	34	34	34	34	34	34	34
	م1س2	Coefficient de corrélation	,446**	1,000	0,162	0,148	0,117	,370*	-0,043	,427*	,572**

		Sig. (bilatéral)	0,008		0,359	0,403	0,509	0,031	0,810	0,012	0,000
		N	34	34	34	34	34	34	34	34	34
	م1س3	Coefficient de corrélation	0,314	0,162	1,000	0,080	0,272	0,239	0,109	0,324	,477**
		Sig. (bilatéral)	0,071	0,359		0,652	0,120	0,173	0,540	0,061	0,004
		N	34	34	34	34	34	34	34	34	34
	م1س4	Coefficient de corrélation	,402*	0,148	0,080	1,000	0,062	0,147	0,252	0,134	,413*
		Sig. (bilatéral)	0,018	0,403	0,652		0,729	0,407	0,151	0,451	0,015
		N	34	34	34	34	34	34	34	34	34
	م1س5	Coefficient de corrélation	,418*	0,117	0,272	0,062	1,000	,528**	0,211	0,279	,609**
		Sig. (bilatéral)	0,014	0,509	0,120	0,729		0,001	0,230	0,110	0,000
		N	34	34	34	34	34	34	34	34	34
	م1س6	Coefficient de corrélation	,579**	,370*	0,239	0,147	,528**	1,000	0,102	0,286	,743**
		Sig. (bilatéral)	0,000	0,031	0,173	0,407	0,001		0,564	0,101	0,000
		N	34	34	34	34	34	34	34	34	34
	م1س7	Coefficient de corrélation	0,212	-0,043	0,109	0,252	0,211	0,102	1,000	,346*	,428*
		Sig. (bilatéral)	0,228	0,810	0,540	0,151	0,230	0,564		0,045	0,012
		N	34	34	34	34	34	34	34	34	34
	م1س8	Coefficient de corrélation	,388*	,427*	0,324	0,134	0,279	0,286	,346*	1,000	,669**
		Sig. (bilatéral)	0,023	0,012	0,061	0,451	0,110	0,101	0,045		0,000
		N	34	34	34	34	34	34	34	34	34
	دارسة مدى توافر البيئة لتطبيق هندسة القيمة في المؤسسة	Coefficient de corrélation	,755**	,572**	,477**	,413*	,609**	,743**	,428*	,669**	1,000
		Sig. (bilatéral)	0,000	0,000	0,004	0,015	0,000	0,000	0,012	0,000	
		N	34	34	34	34	34	34	34	34	34

**. La corrélation est significative au niveau 0.01 (bilatéral).

*. La corrélation est significative au niveau 0.05 (bilatéral).

ب–المحور الثاني

Corrélations

		م2س1	م2س2	م2س3	م2س4	م2س5	م2س6	م2س7	م2س8	دراسة مساهمة هندسة القيمة في تخفيض التكاليف من خلال تطبيق أسلوب التكلفة المستهدفة
م2س1	Coefficient de corrélation	1,000	0,288	0,281	0,272	0,097	0,099	0,082	0,099	,416*
	Sig. (bilatéral)		0,099	0,108	0,119	0,584	0,579	0,646	0,576	0,014
	N	34	34	34	34	34	34	34	34	34
م2س2	Coefficient de corrélation	0,288	1,000	,434*	,348*	0,269	0,273	0,289	0,078	,468**
	Sig. (bilatéral)	0,099		0,010	0,044	0,124	0,118	0,098	0,661	0,005
	N	34	34	34	34	34	34	34	34	34
م2س3	Coefficient de corrélation	0,281	,434*	1,000	,620**	,532**	,449**	0,221	0,168	,693**
	Sig. (bilatéral)	0,108	0,010		0,000	0,001	0,008	0,208	0,341	0,000
	N	34	34	34	34	34	34	34	34	34
م2س4	Coefficient de corrélation	0,272	,348*	,620**	1,000	,615**	,458**	0,266	0,302	,747**
	Sig. (bilatéral)	0,119	0,044	0,000		0,000	0,007	0,128	0,083	0,000
	N	34	34	34	34	34	34	34	34	34
م2س5	Coefficient de corrélation	0,097	0,269	,532**	,615**	1,000	,717**	0,147	0,205	,740**
	Sig. (bilatéral)	0,584	0,124	0,001	0,000		0,000	0,407	0,244	0,000
	N	34	34	34	34	34	34	34	34	34
م2س6	Coefficient de corrélation	0,099	0,273	,449**	,458**	,717**	1,000	0,332	,523**	,771**
	Sig. (bilatéral)	0,579	0,118	0,008	0,007	0,000		0,055	0,001	0,000
	N	34	34	34	34	34	34	34	34	34

م2س7	Coefficient de corrélation	0,082	0,289	0,221	0,266	0,147	0,332	1,000	,642**	,547**
	Sig. (bilatéral)	0,646	0,098	0,208	0,128	0,407	0,055		0,000	0,001
	N	34	34	34	34	34	34	34	34	34
م2س8	Coefficient de corrélation	0,099	0,078	0,168	0,302	0,205	,523**	,642**	1,000	,564**
	Sig. (bilatéral)	0,576	0,661	0,341	0,083	0,244	0,001	0,000		0,001
	N	34	34	34	34	34	34	34	34	34
دراسة مساهمة هندسة القيمة في تخفيض التكاليف من خلال تطبيق أسلوب التكلفة المستهدفة	Coefficient de corrélation	,416*	,468**	,693**	,747**	,740**	,771**	,547**	,564**	1,000
	Sig. (bilatéral)	0,014	0,005	0,000	0,000	0,000	0,000	0,001	0,001	
	N	34	34	34	34	34	34	34	34	34

*. La corrélation est significative au niveau 0.05 (bilatéral).

**. La corrélation est significative au niveau 0.01 (bilatéral).

ج–المحور الثالث

Corrélations

			م3س1	م3س2	م3س3	م3س4	م3س5	م3س6	م3س7	م3س8	دراسة مساهمة هندسة القيمة في تحسين الجودة من خلال تطبيق أسلوب إدارة الجودة الشاملة
Rho de Spearman	م3س1	Coefficient de corrélation	1,000	,515**	,381*	0,239	-0,019	0,168	0,271	,348*	,654**
		Sig. (bilatéral)		0,002	0,026	0,173	0,916	0,342	0,121	0,044	0,000
		N	34	34	34	34	34	34	34	34	34
	م3س2	Coefficient de corrélation	,515**	1,000	,606**	,472**	-0,138	0,149	0,200	0,127	,775**
		Sig. (bilatéral)	0,002		0,000	0,005	0,438	0,402	0,257	0,474	0,000
		N	34	34	34	34	34	34	34	34	34

م3س3	Coefficient de corrélation	,381*	,606**	1,000	0,337	0,206	0,271	0,034	-0,050	,666**
	Sig. (bilatéral)	0,026	0,000		0,051	0,243	0,121	0,849	0,781	0,000
	N	34	34	34	34	34	34	34	34	34
م3س4	Coefficient de corrélation	0,239	,472**	0,337	1,000	-0,141	-0,162	0,147	-0,023	,467**
	Sig. (bilatéral)	0,173	0,005	0,051		0,425	0,361	0,407	0,899	0,005
	N	34	34	34	34	34	34	34	34	34
م3س5	Coefficient de corrélation	-0,019	-0,138	0,206	-0,141	1,000	0,281	0,139	-0,132	0,054
	Sig. (bilatéral)	0,916	0,438	0,243	0,425		0,107	0,432	0,456	0,762
	N	34	34	34	34	34	34	34	34	34
م3س6	Coefficient de corrélation	0,168	0,149	0,271	-0,162	0,281	1,000	0,139	-0,044	,521**
	Sig. (bilatéral)	0,342	0,402	0,121	0,361	0,107		0,432	0,805	0,002
	N	34	34	34	34	34	34	34	34	34
م3س7	Coefficient de corrélation	0,271	0,200	0,034	0,147	0,139	0,139	1,000	0,308	,466**
	Sig. (bilatéral)	0,121	0,257	0,849	0,407	0,432	0,432		0,076	0,005
	N	34	34	34	34	34	34	34	34	34
م3س8	Coefficient de corrélation	,348*	0,127	-0,050	-0,023	-0,132	-0,044	0,308	1,000	0,123
	Sig. (bilatéral)	0,044	0,474	0,781	0,899	0,456	0,805	0,076		0,489
	N	34	34	34	34	34	34	34	34	34
دراسة مساهمة هندسة القيمة في تحسين الجودة من خلال تطبيق أسلوب إدارة الجودة الشاملة	Coefficient de corrélation	,654**	,775**	,666**	,467**	0,054	,521**	,466**	0,123	1,000
	Sig. (bilatéral)	0,000	0,000	0,000	0,005	0,762	0,002	0,005	0,489	
	N	34	34	34	34	34	34	34	34	34

**. La corrélation est significative au niveau 0.01 (bilatéral).

*. La corrélation est significative au niveau 0.05 (bilatéral).

2-2اختبارصدق البناء لمحاور الاستبيان

أ-المحور الأول

Statistiques de total des éléments

	Moyenne de l'échelle en cas de suppression d'un élément	Variance de l'échelle en cas de suppression d'un élément	Corrélation complète des éléments corrigés	Alpha de Cronbach en cas de suppression de l'élément
س1م1	22,71	15,062	,762	,668
س1م2	22,88	16,834	,385	,743
س1م3	22,41	17,886	,323	,752
س1م4	22,65	17,993	,367	,742
س1م5	22,44	18,193	,441	,732
س1م6	23,26	15,776	,562	,705
س1م7	22,85	17,705	,306	,757
س1م8	23,00	17,152	,535	,715

Statistiques de fiabilité

Alpha de Cronbach	Nombre d'éléments
,754	8

ب-المحور الثاني

Statistiques de total des éléments

	Moyenne de l'échelle en cas de suppression d'un élément	Variance de l'échelle en cas de suppression d'un élément	Corrélation complète des éléments corrigés	Alpha de Cronbach en cas de suppression de l'élément
س2م1	23,94	23,027	,216	,831

س2م2	23,56	21,345	,480	,791
س2م3	23,85	20,735	,618	,773
س2م4	24,18	19,544	,693	,760
س2م5	24,26	19,776	,561	,779
س2م6	24,12	19,380	,579	,776
س2م7	23,94	20,906	,562	,780
س2م8	24,03	20,878	,519	,786

Statistiques de fiabilité

Alpha de Cronbach	Nombre d'éléments
,807	8

ج-المحور الثالث

Statistiques de total des éléments

	Moyenne de l'échelle en cas de suppression d'un élément	Variance de l'échelle en cas de suppression d'un élément	Corrélation complète des éléments corrigés	Alpha de Cronbach en cas de suppression de l'élément
س3م1	19,79	9,138	,465	,690
س3م2	19,79	6,532	,709	,595
س3م3	19,76	7,882	,572	,652
س3م4	20,00	8,424	,488	,679
س3م6	20,29	9,487	,208	,761
س3م7	20,21	9,017	,365	,713

Statistiques de fiabilité

Alpha de Cronbach	Nombre d'éléments
,725	6

3-اختبار الفرضيات

3-1نتائج أفراد العينة

أ-المحور الأول

يجود معرفة لدى إدارة المؤسسة عن كيفية تطبيق هندسة القيمة.

		Fréquence	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	بشدة موافق غير	2	5,9	5,9	5,9
	موافق غير	5	14,7	14,7	20,6
	محايد	7	20,6	20,6	41,2
	موافق	20	58,8	58,8	100,0
	Total	34	100,0	100,0	

تتوفر المؤسسة على إمكانيات مالية كافية لتبني تطبيق أسلوب هندسة القيمة.

		Fréquence	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	بشدة موافق غير	1	2,9	2,9	2,9
	موافق غير	13	38,2	38,2	41,2
	محايد	2	5,9	5,9	47,1
	موافق	16	47,1	47,1	94,1
	بشدة موافق	2	5,9	5,9	100,0
	Total	34	100,0	100,0	

المؤسسة قادرة على توفير المعلومات الواضحة والمفصلة عن تكلفة المنتجات لكي تتمكن من تطبيق أسلوب هندسة القيمة في إدارة تكاليفها.

		Fréquence	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	بشدة موافق غير	1	2,9	2,9	2,9
	موافق غير	5	14,7	14,7	17,6
	محايد	4	11,8	11,8	29,4
	موافق	20	58,8	58,8	88,2
	بشدة موافق	4	11,8	11,8	100,0
	Total	34	100,0	100,0	

يمكن للمؤسسة من أن تحدد التقنيات الحديثة والتي تسهل عملية تطبيق وتبني أسلوب هندسة القيمة.

		Fréquence	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	بشدة موافق غير	1	2,9	2,9	2,9
	موافق غير	5	14,7	14,7	17,6
	محايد	9	26,5	26,5	44,1
	موافق	18	52,9	52,9	97,1
	بشدة موافق	1	2,9	2,9	100,0
	Total	34	100,0	100,0	

المؤسسة قادرة على توفير التدريب للعاملين على تطبيق أسلوب هندسة القيمة.

		Fréquence	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	موافق غير	3	8,8	8,8	8,8
	محايد	10	29,4	29,4	38,2
	موافق	19	55,9	55,9	94,1
	بشدة موافق	2	5,9	5,9	100,0
	Total	34	100,0	100,0	

قدرة المؤسسة على مواكبة التطورات التكنولوجية و الخاصة بكيفية تطبيق أسلوب هندسة القيمة.

		Fréquence	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	بشدة موافق غير	3	8,8	8,8	8,8
	موافق غير	14	41,2	41,2	50,0
	محايد	5	14,7	14,7	64,7
	موافق	12	35,3	35,3	100,0
	Total	34	100,0	100,0	

تمتلك المؤسسة الموارد البشرية اللازمة لتطبيق أسلوب هندسة القيمة.

		Fréquence	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	بشدة موافق غير	2	5,9	5,9	5,9
	موافق غير	8	23,5	23,5	29,4
	محايد	8	23,5	23,5	52,9
	موافق	14	41,2	41,2	94,1
	بشدة موافق	2	5,9	5,9	100,0

	Total	34	100,0	100,0	

لدى إدارة المؤسسة نظرة ايجابية نحو تطبيق أسلوب هندسة القيمة.

		Fréquence	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	موافق غير	11	32,4	32,4	32,4
	محايد	11	32,4	32,4	64,7
	موافق	12	35,3	35,3	100,0
	Total	34	100,0	100,0	

ب–المحور الثاني

تطبيق أسلوب التكلفة المستهدفة يؤدي إلى حذف التكاليف الزائدة.

		Fréquence	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	بشدة موافق غير	1	2,9	2,9	2,9
	موافق غير	7	20,6	20,6	23,5
	محايد	5	14,7	14,7	38,2
	موافق	17	50,0	50,0	88,2
	بشدة موافق	4	11,8	11,8	100,0
	Total	34	100,0	100,0	

التكلفة المستهدفة هي أسلوب لإدارة القيمة من خلال مرحلة التصميم والتخطيط والتطوير.

		Fréquence	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	بشدة موافق غير	2	5,9	5,9	5,9
	محايد	5	14,7	14,7	20,6
	موافق	21	61,8	61,8	82,4
	بشدة موافق	6	17,6	17,6	100,0
	Total	34	100,0	100,0	

التكلفة المستهدفة تسعى لتحديد هامش الربح الذي تسعى له المؤسسة قبل طرح المنتج في السوق.

		Fréquence	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	موافق غير	6	17,6	17,6	17,6
	محايد	5	14,7	14,7	32,4
	موافق	21	61,8	61,8	94,1
	بشدة موافق	2	5,9	5,9	100,0

	Total	34	100,0	100,0	

تهدف التكلفة المستهدفة إلى تحديد سعر البيع الذي يحقق للمؤسسة الحصة السوقية.

		Fréquence	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	بشدة موافق غير	1	2,9	2,9	2,9
	موافق غير	8	23,5	23,5	26,5
	محايد	8	23,5	23,5	50,0
	موافق	16	47,1	47,1	97,1
	بشدة موافق	1	2,9	2,9	100,0
	Total	34	100,0	100,0	

تخفيض التكاليف من خلال أسلوب التكلفة المستهدفة يؤدي بالمؤسسة إلى إدراك احتياجات المستهلكين وأذواقهم.

		Fréquence	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	بشدة موافق غير	4	11,8	11,8	11,8
	موافق غير	4	11,8	11,8	23,5
	محايد	10	29,4	29,4	52,9
	موافق	15	44,1	44,1	97,1
	بشدة موافق	1	2,9	2,9	100,0
	Total	34	100,0	100,0	

التكلفة المستهدفة تؤدي إلى توجيه أقسام وإدارات المؤسسة إلى تخفيض التكاليف بما لا يؤثر على الجودة.

		Fréquence	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	بشدة موافق غير	4	11,8	11,8	11,8
	موافق غير	3	8,8	8,8	20,6
	محايد	8	23,5	23,5	44,1
	موافق	17	50,0	50,0	94,1
	بشدة موافق	2	5,9	5,9	100,0
	Total	34	100,0	100,0	

تدخل هندسة القيمة لتحديد طرق تخفيض التكلفة عندما تكون تكلفة المنتج أكبر من التكلفة المستهدفة.

	Fréquence	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé

Valide	بشدة موافق غير	2	5,9	5,9	5,9
	موافق غير	2	5,9	5,9	11,8
	محايد	9	26,5	26,5	38,2
	موافق	20	58,8	58,8	97,1
	بشدة موافق	1	2,9	2,9	100,0
	Total	34	100,0	100,0	

هندسة القيمة تؤدي إلى تحسين في تصميم المنتج ومنه تؤدي إلى تخفيض التكاليف الأولية لتصبح مساوية للتكلفة المستهدفة.

		Fréquence	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	بشدة موافق غير	1	2,9	2,9	2,9
	موافق غير	6	17,6	17,6	20,6
	محايد	8	23,5	23,5	44,1
	موافق	17	50,0	50,0	94,1
	بشدة موافق	2	5,9	5,9	100,0
	Total	34	100,0	100,0	

ج–المحور الثالث

إدارة الجودة الشاملة هي أنشطة تؤدي إلى تحسين الأداء في كل المستويات داخل المؤسسة.

		Fréquence	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	موافق غير	1	2,9	2,9	2,9
	محايد	2	5,9	5,9	8,8
	موافق	21	61,8	61,8	70,6
	بشدة موافق	10	29,4	29,4	100,0
	Total	34	100,0	100,0	

أسلوب إدارة الجودة الشاملة يركز على تحقيق رضا الزبون وتلبية رغباته من حيث جودة المنتج والوقت.

		Fréquence	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	بشدة موافق غير	2	5,9	5,9	5,9
	موافق غير	1	2,9	2,9	8,8
	محايد	1	2,9	2,9	11,8

	موافق	15	44,1	44,1	55,9
	بشدة موافق	15	44,1	44,1	100,0
	Total	34	100,0	100,0	

يخلق أسلوب إدارة الجودة الشاملة روح الفريق الواحد المتكامل داخل المؤسسة.

		Fréquence	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	بشدة موافق غير	1	2,9	2,9	2,9
	موافق غير	1	2,9	2,9	5,9
	محايد	3	8,8	8,8	14,7
	موافق	22	64,7	64,7	79,4
	بشدة موافق	7	20,6	20,6	100,0
	Total	34	100,0	100,0	

هندسة القيمة تؤدي إلى تعزيز القدرة التنافسية من خلال تطوير المنتجات والسيطرة على السوق.

		Fréquence	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	موافق غير	4	11,8	11,8	11,8
	محايد	9	26,5	26,5	38,2
	موافق	15	44,1	44,1	82,4
	بشدة موافق	6	17,6	17,6	100,0
	Total	34	100,0	100,0	

.المؤسسة في الجودة إدارة مفاهيم تطبيق يعزز القيمة هندسة تطبيق

		Fréquence	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	بشدة موافق غير	1	2,9	2,9	2,9
	موافق غير	1	2,9	2,9	5,9
	محايد	7	20,6	20,6	26,5
	موافق	21	61,8	61,8	88,2
	بشدة موافق	4	11,8	11,8	100,0
	Total	34	100,0	100,0	

3-2اختبار الفرضيات

أ–المحور الأول

Statistiques sur échantillon uniques

	N	Moyenne	Ecart type	Moyenne erreur standard
م1س1	34	3,32	,945	,162
م1س2	34	3,15	1,105	,189
م1س3	34	3,62	,985	,169
م1س4	34	3,38	,888	,152
م1س5	34	3,59	,743	,127
م1س6	34	2,76	1,046	,179
م1س7	34	3,18	1,058	,181
م1س8	34	3,03	,834	,143
هندسة لتطبيق البيئة توافر مدى دارسة المؤسسة في القيمة	34	3,2537	,58020	,09950

Test sur échantillon unique

	Valeur de test = 3					
	t	ddl	Sig. (bilatéral)	Différence moyenne	Intervalle de confiance de la différence à 95 % Inférieur	Supérieur
م1س1	1,997	33	0,054	0,324	-0,01	0,65
م1س2	0,776	33	0,443	0,147	-0,24	0,53
م1س3	3,656	33	0,001	0,618	0,27	0,96
م1س4	2,510	33	0,017	0,382	0,07	0,69
م1س5	4,614	33	0,000	0,588	0,33	0,85
م1س6	-1,311	33	0,199	-0,235	-0,60	0,13
م1س7	0,973	33	0,338	0,176	-0,19	0,55
م1س8	0,206	33	0,838	0,029	-0,26	0,32
دارسة مدى توافر البيئة لتطبيق هندسة القيمة في المؤسسة	2,549	33	0,016	0,25368	0,0512	0,4561

ب–المحور الثاني

Statistiques sur échantillon uniques

	N	Moyenne	Ecart type	Moyenne erreur standard
م2س1	34	3,47	1,051	,180

م2س2	34	3,85	,925	,159
م2س3	34	3,56	,860	,147
م2س4	34	3,24	,955	,164
م2س5	34	3,15	1,077	,185
م2س6	34	3,29	1,115	,191
م2س7	34	3,47	,896	,154
م2س8	34	3,38	,954	,164
تخفيض في القيمة هندسة مساهمة دراسة التكلفة أسلوب تطبيق خلال من التكاليف المستهدفة	34	3,4265	,64117	,10996

Test sur échantillon unique

	Valeur de test = 3					
	t	ddl	Sig. (bilatéral)	Différence moyenne	Intervalle de confiance de la différence à 95 % Inférieur	Supérieur
م2س1	2,610	33	0,014	0,471	0,10	0,84
م2س2	5,374	33	0,000	0,853	0,53	1,18
م2س3	3,791	33	0,001	0,559	0,26	0,86
م2س4	1,436	33	0,160	0,235	-0,10	0,57
م2س5	0,796	33	0,432	0,147	-0,23	0,52
م2س6	1,537	33	0,134	0,294	-0,10	0,68
م2س7	3,064	33	0,004	0,471	0,16	0,78
م2س8	2,337	33	0,026	0,382	0,05	0,72
دراسة مساهمة هندسة القيمة في تخفيض التكاليف من خلال تطبيق أسلوب التكلفة المستهدفة	3,878	33	0,000	0,42647	0,2028	0,6502

ج–المحور الثالث

Statistiques sur échantillon uniques

	N	Moyenne	Ecart type	Moyenne erreur standard
م3س1	34	4,18	,673	,115
م3س2	34	4,18	1,058	,181
م3س3	34	4,21	,880	,151
م3س4	34	3,97	,834	,143
م3س6	34	3,68	,912	,156
م3س7	34	3,76	,819	,140

تحسين في القيمة هندسة مساهمة دراسة إدارة أسلوب تطبيق خلال من الجودة الشاملة الجودة	34	3,9951	,56480	,09686

Test sur échantillon unique

	Valeur de test = 3					
	t	ddl	Sig. (bilatéral)	Différence moyenne	Intervalle de confiance de la différence à 95 % Inférieur	Supérieur
م3س1	10,195	33	0,000	1,176	0,94	1,41
م3س2	6,484	33	0,000	1,176	0,81	1,55
م3س3	7,990	33	0,000	1,206	0,90	1,51
م3س4	6,783	33	0,000	0,971	0,68	1,26
م3س6	4,326	33	0,000	0,676	0,36	0,99
م3س7	5,447	33	0,000	0,765	0,48	1,05
دراسة مساهمة هندسة القيمة في تحسين الجودة من خلال تطبيق أسلوب إدارة الجودة الشاملة	10,273	33	0,000	0,99510	0,7980	1,1922