جمهورية العراق
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جامعة كربلاء - كلية الإدارة والاقتصاد
قسم المحاسبة

دور التكامل بين تقنيتي نشر وظيفة الجودة والكلفة على اساس النشاط الموجّه بالوقت في ادارة الكلفة

(دراسة تطبيقية في معمل الألبسة الرجالية في النجف الاشرف)

رسالة مقدمة إلى مجلس كلية الإدارة والاقتصاد – جامعة كربلاء وهي جزء من متطلبات نيل درجة ماجستير علوم في المحاسبة

من الطالب

عبدالله كاظم نور الربيعي

المشرف

الأستاذ الدكتور

صلاح مهدي الكواز

1444 هـ

2022 م

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

﴿ قَالُواْ سُبْحَانَكَ لَا عِلْمَ لَنَآ إِلَّا مَا عَلَّمْتَنَآ ۖ إِنَّكَ أَنتَ ٱلْعَلِيمُ ٱلْحَكِيمُ ﴾

صدق الله

العلي العظيم

[سورة البقرة : 32]

اقـــــــرار رئيس لجنة الدراسات العليا

بناءً على اقرار المشرف العلمي والخبير اللغوي على رسالة الماجستير/ قسم المحاسبة / للطالب (عبدالله كاظم نور الربيعي) الموسومة بـ (دور التكامل بين تقنيتي نشر وظيفة الجودة والكُلفة على أساس النشاط الموجّه بالوقت في إدارة الكلفة) أرشح هذه الرسالة للمناقشة.

أ. د. محمد حسين كاظم الجبوري

رئيس لجنة الدراسات العليا

معاون العميد للشؤون العلمية والدراسات العليا

مصادقة مجلس الكلية

صادق مجلـس كليـة الادارة والاقتصـاد/جـامعة كـربـلاء على توصية لجنـة المنـــاقشة.

أ.د. محمد حسين كاظم الجبوري

عميـــــد كليـــــة الادارة والاقتصـــــاد

اقرار المشرف

اشهد أن إعداد الرسالة الموسومة بـــ (دور التكامل بين تقنيتي نشر وظيفة الجودة والكلفة على أســـاس النشـــاط الموجّه بالوقت في إدارة الكلفة) التي تقدم بها الطالب (عبدالله كاظم نور الربيعي) قد جرى تحت اشـــرافي في جامعة كربلاء / كلية الادارة والاقتصاد، وهي جزء من متطلبات نيل درجة ماجستير في علوم المحاسبة.

المشرف: أ. د صلاح مهدي الكواز

/ / 2022

توصية السيد رئيس القسم

بناءً على توصية الاستاذ المشرف أرشح الرسالة للمناقشة

أ. د أسعد محمد علي وهاب العواد

رئيس قسم المحاسبة

/ / 2022

إقرارُ المقوّم اللغويّ

أشهد أنّ رسالة الماجستير الموسومة بـ دور التكامل بين تقنيّتي نشر وظيفة الجودة والكلفة على أساس النشاط الموجّه بالوقت في إدارة الكلفة) للطالب (عبد الله كاظم نور)، قد تمّتْ مراجعتها لغويًا من قِبَلي، وصُحّحَ ما ورد فيها من أغلاطٍ لغويةٍ وطباعيةٍ وتعبيريةٍ. وبذلك أصبحتْ مؤهلة للمناقشة بقدْر تعلّق الأمر بسلامة الأسلوب وصحّة التعبير.

م.د. علاوي كاظم كشيش

معهد الفنون الجميلة للبنين/كربلاء

2022 / 8 / 21

اقرار الخبير العلمي

اقر بان الرسالة الموسومة بـ (دور التكامل بين تقنيتي نشر وظيفة الجودة والكلفة على اساس النشاط الموجّه بالوقت في ادارة الكلفة) تم تقويمها علمياً من قبلي ولأجله وقعت...

أ. م.د. ناطق جبار سالم الخفاجي

كلية الادارة والاقتصاد / جامعة واسط

7 /9/ 2022

اقرار الخبير العلمي

اقر بان الرسالة الموسومة بـ (دور التكامل بين تقنيتي نشر وظيفة الجودة والكلفة على اساس النشاط الموجّه بالوقت في ادارة الكلفة) تم تقويمها علمياً من قبلي ولأجله وقعت...

أ.م. د. سعد صالح حسين

كلية الادارة والاقتصاد / جامعة تكريت

11/9/2022

اقرار لجنة المناقشة

نشهد نحن أعضاء لجنة المناقشة بأننا أطلعنا على رسالة الماجستير الموسومة بـ (**دور التكامل بين تقنيّتي نشر وظيفة الجودة والكُلفة على أساس النشاط الموجّه بالوقت في إدارة الكُلفة**) والمقدمة من الطالب (**عبد الله كاظم نور الربيعي**) وقد ناقشنا الطالب في محتوياتها وفيما له علاقة بها، ووجدنا أنها جديرة بالقبول لنيل درجة ماجستير علوم في المحاسبة وبتقدير (جيد جداً عالي).

ا.د بثينة راشد حميدي الكعبي
جامعة المستنصرية/كلية الإدارة والاقتصاد
(رئيساً)

ا.م.د.احمد ماهر محمد علي
جامعة الكوفة/كلية الإدارة والاقتصاد
(عضواً)

م. د حسام محمد علي عويد
جامعة كربلاء / كلية الادارة والاقتصاد
(عضواً)

أ. د. صلاح مهدي الكواز
جامعة كربلاء / كلية الادارة والاقتصاد
(عضواً ومشرفاً)

الاهداء

الى من يتجدد بهم نهج النبي وشرعه.. أئمتي وسادتي وأولياء

أمري في دنياي وآخرتي.. **محمد وآل بيتهِ الطيبين الطاهرين.**

الى النور الذي ينير لي درب النجاح.. الى من أحمل اسمه بكل افتخار، أرجو من الله أن يمد في عمرك لترى ثماراً قد حان قطفها بعد طول انتظار..

أبي العزيز.

الى مدرسة الحياة وكان دعاؤها سرَ نجاحي وحنانها بلسم جراحي..

أمي الحنون.

الى من شدَدْتُ بهم ازري وتوسمت فيهم الصبر والظفر..

اخوتي وأخواتي.. وفاءً واعتزازاً.

الى من ساندتْ خطواتي وتحملت العناء صابرة .. **زوجتي الغالية.**

الى من أدخلوا البهجة في حياتي وقرة عيني وفلذات فؤادي.. **أبنائي.**

الى من قيل بحقهم ..من علّمني حرفا ملكني عبداً..

أساتذتي الافاضل.. تقديراً واحتراماً.

الى كل من يسعده نجاحي ومن مدّ لي يد العون.. محبة ووفاءً.

أهدي هذا الجهد المتواضع

الباحث

الشكر والامتنان

الحمد لله حمداً طيباً كثيراً كما ينبغي لجلال وجهه وعظيم سلطانه فقد علمني من خزائن علمه ما لم أكن أعلم و وفقني لإتمام هذا البحث ، والصلاة والسلام على أشرف الخلق أبي القاسم محمد خاتم النبيين وعلى الهِ الطيبين الطاهرين وأصحابه المنتجبين.. وبعد

لا يسعني الاّ أن اتقدم بالشكر الجزيل والثناء الجميل الى استاذي الفاضل الاستاذ الدكتور (صلاح مهدي جواد الكواز) لتفضله بقبول الاشراف على هذا البحث، ولما بذله معي من جهد ووقت، ولما قدمه لي من نصائح سديدة وارشادات قيمة مستمرة انارت لي الطريق طيلة مدة كتابة واعداد هذا البحث، فجزاه الله خير جزاء المحسنين، ونسالهُ جل وعلا ان يمنّ عليه بدوام الصحة والعافية.

كما يقتضي واجب الوفاء أن أتقدم بالشكر والامتنان إلى جميع أساتذتي الافاضل في كلية الإدارة والاقتصاد / جامعة كربلاء – قسم المحاسبة وممن كان لهم الفضل في تدريسي اثناء فترة الدراسة، وما قدموه لي من معرفة ستنفعني في مسيرتي العلمية، واخص بالذكر السيد معاون العميد للشؤون العلمية والدراسات العليا الأستاذ الدكتور (محمد حسين الجبوري) والسيد رئيس قسم المحاسبة الاستاذ الدكتور(أسعد محمد علي العواد)، وفقهم الله جميعا لما يحبه و يرضاه.

ويدعوني واجب العرفان بالجميل أن أتقدم بالشكر الجزيل الى السادة رئيس واعضاء لجنة المناقشة لتفضلهم بقبول مناقشة بحثي هذا، وستكون آرائهم وملاحظاتهم القيمة محط تقديري واهتمامي شكلاً ومضموناً.

كما لا يفوتني ان اتقدم بالشكر الجزيل الى ملاك الشركة العامة للصناعات النسيجية / معمل الالبسة الرجالية في النجف الاشرف، لتعاونهم الجاد في توفير البيانات المتعلقة بالجانب العملي للبحث، وفقهم الله جميعاً لما فيه الخير والصلاح.

ولابد ان اشكر زملائي وكل من وقف بجانبي وشجعني وساندني طيلة مدة الدراسة فجزاهم الله عني خير الجزاء.

وفي الختامِ أتقدم بالشكر والتقدير والامتنانِ إلى عائلتي التي تحملت معي مشقة ومصاعب الدراسة ولولاها ما وصلت إلى هذهِ المرحلة، والشكر موصول ومقرون بالاعتذار لكلِ مَنْ لم يُتح لي ذكر أسمائهم مِمَّنْ تفضلوا بجهدٍ ومشورةٍ ونصيحةٍ في إنجاز هذهِ الدراسة وفق الله الجميع لكل خير.

والله وليّ التوفيق

الباحث

المستخلص

يهدف البحث الحالي الى بيان الدور الذي يؤديهِ تكامُل تقنيتي نشر وظيفة الجَودة و الكُلفة على اساس النشاط الموجّه بالوقت في ادارة الكُلفة ، ذلك بتخفيض كُلفة المُنتَج ، تحسين جودته ، تقليل وقت الاستجابة لطلبات الزبُون ، وتعزيز الميزة التنافُسية ، ولتحقيق هذا الهدف فقد تم اختيار الشركة العامة للصناعات النسيجية في الحلة و منْ خلال أحد معاملها المُتمثل بمعمل الالبسة الرجالية في النجف الأشرف، عينة للبحث لدراسة حالة تطبيق التقنيات التي يطرحُها هذا البحث، اذ تم الاعتماد على الاستبانة للوصول الى متطلبات الزبون لغرض تطبيق تقنية نشر وظيفة الجودة، بينما تم الاعتماد على الزيارات والمُعايشة الميدانية من قبل الباحث الى المعمل عينة البحث، ومُقابلة المسؤولين والعاملين فيهِ وبعض وكلاء البيع المُتخصصين ببيع البدلات الرجالية، فضلاً عن السجلات المُحاسبية و تقارير الكُلفة، وبطاقات الوقت الخاصة بالمعمل ، لتطبيق تقنية الكُلفة على أساس النشاط الموجّه بالوقت.

وقد توصل الباحث إلى عدة استنتاجات ، منها أنّ معمل الألبسة الرجالية في النجف الأشرف بوصفه عينة البحث يُعاني منْ عدم وجود مَلامح لتطبيق التقنيات المعاصرة التي تُعنى بإدارة الكُلفة ، أهمها نشر وظيفة الجودة و الكُلفة على أساس النشاط الموجّه بالوقت و اللتان بتكامُلهما يمكن تَحقيق هدف إدارة الكُلفة بكفاءة و فاعلية للوحدة الاقتصادية عينة البحث , فضلاً عن أنّ استخدام التقنيات الحديثة في مَجال إدارة الكُلفة منْ شأنهِ ان يُسهم في مُواكبة التطوير و التقدم و النمو في الواقع الصناعي و الاقتصادي و التجاري للبلد ، كون تلك التقنيات تقدم معلومات كلفوية مُناسبة و مفيدة تُحدد منْ خلالها مواطن الخلل و العمل على مُعالجتها.

ثبت المحتويات

الموضوع	رقم الصفحة
العنوان	أ
الآية	ب
الإهداء	ج
الشكر والامتنان	د
المستخلص	هـ
ثبت المحتويـات	و
ثبت الجداول	ز
ثبت الشكل	ح
ثبت المختصرات	ط
ثبت الملاحق	ط
المقدمة	2-1
الفصل الأول : منهجية البحث ودراسات سابقة	21 - 4
المبحث الأول : منهجية البحث	4
المبحث الثاني : دراسات سابقة والإسهامة التي يُقدمها البحث الحالي	8
الفصل الثاني : ادارة الكُلفة في ظل تكامل تقنيتي QFD و TD-ABC كاطار نظري	68- 23
المبحث الأول: ادارة الكُلفة المفهُوم، الأهداف، والتقنيات	23
المبحث الثاني: المرتكزات المعرفية لتقنية نشر وظيفة الجودة QFD	32
المبحث الثالث: المرتكزات المعرفية لتقنية الكُلفة على أساس النشاط الموجّه بالوقت TD-ABC	44
المبحث الرابع: تكامل تقنيتي QFD و TD-ABC في إدارة الكلفة	59
الفصل الثالث: إدارة الكلفة في ظل تطبيق تقنيتي QFD و TD-ABCفي معمل الألبسة الرجالية في النجف الاشرف	121- 70
المبحث الأول: وصف مجتمع البحث وعينته	70
المبحث الثاني: تطبيق تقنية QFD في المعمل عينة البحث	83
المبحث الثالث: تطبيق TD-ABC في المعمل عينة البحث	109
الفصل الرابع: الاستنتاجات والتوصيات	130 - 122
المبحث الأول: الاستنتاجات	122
المبحث الثاني: التوصيـات	128
ثبت المراجع والمصادر	132
الملاحق	XXII - I
Abstract	149

ثبت الجداول

رقم الجدول	عنوان الجدول	رقم الصفحة
1-2	المُقارنة بين تقنيتي (ABC) و(TD-ABC)	56
2-2	عناصر أو ابعاد الجودة	60
1-3	الخطوط الانتاجية لمعمل الألبسة الرجالية في النجف الاشرف والمنْتَجات التي ينتجُها	72
2-3	الطاقة الإنتاجية لمنْتَجات معمل الألبسة الرجالية في النجف للفترة منْ 2015 - 2019	73
3-3	كُلفة وسعر بيع البَدلة الرجالية موديل (1126) مع مُعدل صرف المواد الاولية لعام 2019	79
4-3	مقياس ليكرت الخماسي	84
5-3	تفريغ محتويات الفقرة (اولاً منْ الاستبانة) المتعلقة بمُتطلبات الزبون لمُنتَج البدلة الرجالية	85
6-3	المجموع الترجيحي والأهمية النسبية لمُتطلبات الزبون في مُنتَج البَدلة الرجالية للفقرة اولاً منْ الاستبانة	86
7-3	المجموع الترجيحي والاهمية النسبية وترتيبها حسب متطلبات الزبون عند تقييمه لمنتج البدلة الرجالية للمعمل	88
8-3	المجموع الترجيحي والاهمية النسبية وترتيبها حسب مُتطلبات الزبون عند تقييمه للمُنتَج المُنافس التركي	89
9-3	مصفوفة التَقييم التنافسي لمُنتَج البَدلة الرجالية في المعمل (عينة البحث)والمُنتَج المُنافس التركي	90
10-3	مصفوفة العلاقات أو الارتباطات بين المُتطلبات الأساسية للزبون والخصائص الهندسية أو الفنية	92
11-3	تحديد درجة العلاقة بين المُتطلبات الأساسية للزبون والخصائص الفنية مع اهميتها النسبية	93
12-3	مصفوفة القيم المُستهدفة والتقييم الفني	97
13-3	مصفوفة العلاقات بين المُتطلبات الفنية ومكونات مُنتَج البدلة الرجالية(تصميم المُنتَج)	99
14-3	قوة العلاقة بين المُتطلبات الهندسية ومكونات مُنتَج البدلة الرجالية مع درجة أهميتها النسبية	100
15-3	مصفوفة العلاقة بين المكونات الأساسية والعمليات الانتاجية لمُنتَج البدلة الرجالية(تخطيط العملية)	102
16-3	قوة العلاقة بين المكونات الأساسية وتخطيط عمليات مُنتَج البدلة الرجالية مع درجة أهميتها النسبية	103

17-3	مصفوفة تخطيط الإنتاج (مجموعة الموارد المختلفة)وعلاقتها بالعمليات الأساسية لمُنتَج البدلة الرجالية	105
18-3	قوة العلاقة بين تخطيط عمليات المُنتَج وتخطيط الإنتاج المتمثل بالموارد(اقسام وشعب) المرتبطة بالمُنتَج مع درجة أهميتها النسبية	106
19-3	معدل كُلفة الدقيقة الواحدة للشعب المُساهمة بإنتاج منْتَج الجاكيت في المعمل عينة البحث لعام 2019	111
20-3	معدل كُلفة الدقيقة الواحدة للشعب المُساهمة بإنتاج منْتَج السروال في المعمل عينة البحث لعام 2019	113
21-3	معدل كُلفة الدقيقة الواحدة لمراكز الكُلفة الخدمية و الادارية في المعمل عينة البحث لعام 2019	114
22-3	نتائج عملية الاحتساب الكُلفة الاجمالية(كُلفة التشغيل) لشُعبة خياطة صدر الجاكيت وربط القنوجة	117
23-3	نتائج عملية الحتساب الكُلفة الاجمالية (كُلفة التشغيل) لشُعبة خياطة صدر السروال	118
24-3	تحديد الكُلفة الاجمالية لمنْتَج البَدلة الرجالية في المَعمل عينة البحث	119

ثبت الأشكال

رقم الشكل	عنوان الشكل	رقم الصفحة
1-1	أنموذج البحث	7
1-2	ادارة الكُلفة - المفهوم	23
2-2	أهداف إدارة الكُلفة مقابل عوامل التغيير في القرن العشرين	25
3-2	اهداف ادارة الكُلفة مقابل قوى التغيير في القرن الحادي والعشرين	26
4-2	اشتقاق تقنية نشر وظيفة الجودة منْ المصطلحات اليابانية الست	33
5-2	مراحل تطبيق تقنية(QFD)	39
6-2	بيت الجودة(HOQ)	42
7-2	مفهوم تقنية(ABC)	46
8-2	خطوات تقنية(ABC)	47
9-2	خطوات تطبيق تقنية (TD-ABC)	55
10-2	منْهج التكامُل بين تقنيتي (QFD) و (TD-ABC)	65
1-3	مُتطلبات الزبون الأساسية في مُنتَج البدلة الرجالية	84
2-3	ترتيب مُتطلبات الزبون وفق أهميتها النسبية لمُنتَج البَدلة الرجالية	87

3-3	المُتطلبات الهندسية لمُنتَج البدلة الرجالية في المعمل (عينة البحث)	91
4-3	مصفوفة المبادلات الفنية لمُنتَج البدلة الرجالية في المعمل	95
5-3	بيت الجودة لمُنتَج البدلة الرجالية	98
6-3	مكونات مُنتَج البدلة الرجالية	99

ثبت المختصرات

المصطلح باللغة العربية	المصطلح باللغة الاجنبية	مختصر المصطلح
نشر وظيفة الجودة	Quality Function Deployment	QFD
الكُلفة على اساس النشاط	Activity Based Costing	ABC
الكلفة على اساس النشاط الموجّه بالوقت	Time Driven- Activity Based Costing	TD-ABC
تخطيط موارد المشروع	Enterprise Resources Planning	ERP
صوت الزبون	Voice OF Customer	VOC
معهد المجهزين الامريكي	American Supplier Institute	ASI
بيت الجودة	House of Quality	HOQ
صوت المهندس	Voice Of Engineer	VOE
رضا الزبون	Customer Satisfaction	CS
المنظمة الدولية للمعايير	International Organization for Standardization	ISO

ثبت الملاحق

رقم الملحق	عنوان الملحق	رقم الصفحة
1	استمارة استبانة لمُنتَج البدلة الرجالية	II-I
2	مجمع كُلفة الانشطة و وقت وجهة حدثها ذات الصلة بشُعبة خياطة صدر الجاكيت و ربط القتوجة	III
3	مجمع كُلفة الانشطة و وقت وجهة حدثها ذات الصلة بشُعبة تحضير و خياطة الردن	IV
4	مجمع كُلفة الانشطة و وقت وجهة حدثها ذات الصلة بشُعبة تحضير بطانة الجاكيت	V
5	مجمع كُلفة الانشطة و وقت وجهة حدثها ذات الصلة بشُعبة تحضير ظهر و ياقة الجاكيت	VI
6	مجمع كُلفة الانشطة و وقت وجهة حدثها ذات الصلة بشُعبة ربط الياقة مع البدن	VII
7	مجمع كُلفة الانشطة و وقت وجهة حدثها ذات الصلة بشُعبة ربط الردن	VIII
8	مجمع كُلفة الانشطة و وقت وجهة حدثها ذات الصلة بشُعبة الخياطة النهائية والتسليم للجاكيت	IX
9	مجمع كُلفة الانشطة و وقت وجهة حدثها ذات الصلة بشُعبة خياطة صدر السروال	X

10	مجمع كُلفة الانشطة و وقت وجهة حدثها ذات الصلة بشُعبة خياطة ظهر السروال	XI
11	مجمع كُلفة الانشطة و وقت وجهة حدثها ذات الصلة بشُعبة ربط جوانب السروال	XII
12	مجمع كُلفة الانشطة و وقت وجهة حدثها ذات الصلة بشُعبة ربط كمر السروال	XIII
13	مجمع كُلفة الانشطة و وقت وجهة حدثها ذات الصلة بشُعبة خياطة المقعد	XIV
14	مجمع كُلفة الانشطة و وقت وجهة حدثها ذات الصلة بشُعبة التقوية والتنظيف والتعبئة للسروال	XV
15	كُلفة التشغيل ذات الصلة بشُعبة تحضير و خياطة الردن لعام 2019	XVI
16	كلفة التشغيل ذات الصلة بشعبة تحضير بطانة الجاكيت لعام 2019	XVI
17	كلفة التشغيل ذات الصلة بشعبة تحضير ظهر و ياقة الجاكيت لعام 2019	XVII
18	كُلفة التشغيل ذات الصلة بشُعبة ربط الياقة مع بدن الجاكيت لعام 2019	XVII
19	كُلفة التشغيل ذات الصلة بشُعبة ربط ردن الجاكيت لعام 2019	XVIII
20	كُلفة التشغيل ذات الصلة بشُعبة الخياطة النهائية و الرياقة والتنظيف والتعبئة للجاكيت لعام 2019	XVIII
21	كلفة التشغيل ذات الصلة بشعبة خياطة ظهر السروال لعام 2019	XIX
22	كلفة التشغيل ذات الصلة بشعبة ربط جوانب السروال لعام 2019	XIX
23	كلفة التشغيل ذات الصلة بشعبة ربط كمر السروال لعام 2019	XX
24	كلفة التشغيل ذات الصلة بشعبة خياطة مقعد السروال لعام 2019	XX
25	كلفة التشغيل ذات الصلة بشعبة التقوية والتنظيف و التعبئة لعام 2019	XXI
26	كلفة مواد أجزاء او مكونات منتج البدلة الرجالية	XXI

المقدمة

تُعد المُنافسة المُحتدمة أحد أبرز المُميزات المُلازمة لبيئة الاعمال المُعاصرة قياسا بما رَست عليه في الحُقب الماضية ، ذلك بَعد الانفتاح الذي شَهدهُ العالم المُعاصر على الصعيدين الثقافي و الاقتصادي والتطور التكنلوجي وعولمة الاسواق، الامر الذي أدى الى حدوث تَقلبات في أذواق الزبائن و الرغبة في البحث عن المُنتَجات التي تتصف بالأسعار المُنخفضة وبجودة عالية، وبالتالي لابُد منْ تحقيق هدف إضافة قيمة للزبائن كونهم الأساس الذي تتنافس عليه الوحدات الاقتصادية لبقائها و استمرارها و ازدهارها في عالم الاعمال.

ان الوحدات الاقتصادية اصبحت تبحث عن تقنيات و أساليب مُعاصرة تتماشى و طبيعة هذهِ التطورات التي تشهدها بيئة الاعمال , ذلك لان النظم التقليدية لمُحاسبة الكُلفة و الإدارية باتت عاجزة عن التطبيق في ظل التطورات التي تحدث بسبب إهمالها لاعتبارات السوق، و ما حدث فيه منْ تطورات مع حاجة الوحدات الاقتصادية الى تلك التقنيات التي تُساعدها على إدارة الكُلفة وذلك بإنتاج مُنتَجات بأقل كُلفة و ذات جودة عالية تحقق لها مِيزة تنافُسية في السوق, ولعل ابرز تلك التقنيات هي نشر وظيفة الجودة Quality Function Deployment (QFD)والكُلفة على أساس النشاط الموجّه بالوقت Time-Driven Activity Based Costing. (TD-ABC)

وعليه فان المُشكلة التي تُطرح في هذا البحث تتمحور في نقطة أساسية مفادها أن وحداتنا الاقتصادية تُعاني منْ عدم وجُود مَلامح لتطبيق تقنيات المعاصرة في مَجال إدارة الكُلفة الاستراتيجية ولعل أهمها تقنيتي نشر وظيفة الجودة و الكُلفة على اساس النشاط الموجّه بالوقت اللتان تُحققان النجاح للوحدة الاقتصادية في بيئة الاعمال المُعاصرة لأهميتهما في إدارة الكُلفة بتخفيضها , تحسين جودة المُنتَج , تقليل وقت الاستجابة لطلبات الزبُون , وتحقيق الميزة التنافُسية.

ولتحقيق أهداف البحث فقد تَم تَقسيمه على أربعة فصول وكما يلي:

الفصل الاول: ويتناول منهجية البحث ودراسات سابقة في مبحثين: يَختص الاول بعرض مَنهجية البحث، بينما خُصص الثاني لتناول بعضاً منْ الدراسات السابقة ذات الصلة بموضُوع البحث. **والفصل الثاني:** يتناول إدارة الكُلفة في ظل تكامُل تقنيتي نشر وظيفة الجودة والكُلفة على اساس النشاط الموجّه بالوقت في أربعة مباحث: يختص الأول بإدارة الكُلفة: المفهُوم، الأهداف، التقنيات، امّا الثاني فيتناول

تقنية نشر وظيفة الجودة، بينما يعرض الثالث تقنية الكُلفة على اساس النشاط الموجّه بالوقت، واما الرابع فسيعرض تكامُل تقنيتي نشر وظيفة الجودة والكُلفة على اساس النشاط الموجّه بالوقت ودورهُما في ادارة الكُلفة. و **الفصل الثالث** فقد خصص للجانب التطبيقي للبحث عبر ثلاثة مَباحث: الاول اختص بوصف مُجتمع وعينة البحث، بينما كرس الثاني لتطبيق تقنية نشر وظيفة الجودة في الوحدة عينة البحث(معمل الألبسة الرجالية في النجف الاشرف)، كما اختص الثالث بتطبيق تقنية الكُلفة على اساس النشاط الموجّه بالوقت في المعمل عينة البحث. اما **الفصل الرابع** فيتناول الاستنتاجات والتوصيات في مبحثين: الأول لعرض الاستنتاجات التي سيتُم التوصل اليها ،و الثاني يختص بالتوصيات والمُقترحات البحثية المُستقبلية.

الفصل الأول

منهجية البحث والدراسات السابقة

المبحث الأول

منهجية البحث

المبحث الثاني

الدراسات السابقة

والاسهامة التي يقدمها البحث الحالي

المبحث الأول

منهجية البحث

يتناول هذا المبحث منهجية البحث التي تتضمن المَسار الميداني والطريقة العلمية لتحديد مُشكلة البحث ومُعالجتها وفقا للاختبار الموضُوعي لفرضية البحث وتَحقيق أهدافه، وعلى هذا الأساس يُناقش هذا المَبحث التعريف بمُشكلة البحث، أهدافهُ، أهميتهُ، وفرضيتهُ وحدوده (الزمانية والمكانية) مع انموذجه وعلى النحو الآتي:

أولاً:- مُشكلة البحث

إن ما طرأ على بيئة الأعمال المُعاصرة منْ تَطورات سريعة أبرزها المُنافسة الشديدة، التكنولوجيا، العَولمة، التجارة الالكترونية، قُصر دورة حياة المُنتَج، والتغيرات في مُتطلبات الزبائن ورغباتهم ومُقابلتها مع الخصائص الوظيفية للمُنتَج قد جعل ذلك منْ النُظم والمَداخل التقليدية لمُحاسبة الكُلفة والإدارية عاجزة عن تَوفير مَعلومات تُساعد الوحدات الاقتصادية على تلبية المُتطلبات الجديدة التي ينبغي تَحقيقها منْ أجل النجاح في ظل هذهِ التطورات، وعليه فان المُشكلة التي تُطرح في هذا البحث تَتمحور في نقطة أساسية مفادها أن وحداتنا الاقتصادية تُعاني منْ عدم وجُود مَلامح لتطبيق تقنيات المعاصرة في مَجال إدارة الكُلفة الاستراتيجية ولعل أهمها تقنيتي نشر وظيفة الجودة و الكُلفة على اساس النشاط الموجّه بالوقت اللتان تُحققان النجاح للوحدة الاقتصادية في بيئة الاعمال المُعاصرة لأهميتهما في إدارة الكُلفة بتخفيضها , تحسين جودة المُنتَج , تقليل وقت الاستجابة لطلبات الزبُون , وتحقيق الميزة التنافُسية.

واعتمادا على هذا الأساس يَمكن صياغة مُشكلة البحث في التساؤلات الآتية :

1. هل إنّ التكامُل بين تقنيتي نشر وظيفة الجَودة والكُلفة على اساس النشاط الموجّه بالوقت يُساعد في التّغلب على المَشاكل والانتقادات التي تتَعرض لها النُظم والمَداخل التقليدية لمُحاسبة الكُلفة والادارية؟.

2. هل إنّ التكامل بين تقنيتي نشر وظيفة الجَودة والكُلفة على اساس النشاط الموجّه بالوقت يُفضي الى إدارة الكُلفة بتخفيضها مع تَحسين جودة المُنتَج؟. فضلا عن التخصيص الأمثل للمَوارد وبالنتيجة دَعم الميزة التنافُسية للوحدة الاقتصادية في السوق؟.

ثانياً :- أهداف البحث

يَسعى البحث إلى تَحقيق الأهداف الآتية :

1. بيان الدور الذي يؤديه التكامُل بين تقنيتي نشر وظيفة الجَودة والكُلفة على اساس النشاط الموجّه بالوقت في ادارة الكُلفة.
2. عرض نقاش مَعرفي (نظري) لبعض التقنيات المعاصرة لإدارة الكُلفة الاستراتيجية في مَجال مُحاسبة الكُلفة والادارية مُتمثلةً بـتقنيتي نشر وظيفة الجَودة والكُلفة على اساس النشاط الموجّه بالوقت.
3. رفد الوحدة الاقتصادية (عينة البحث) فضلاً عن المُتخصصين في مَجال مُحاسبة الكُلفة والإدارية بالمَعرفة المُعمقة والمُتخصصة حول أهمية وضرورة التكامُل بين تقنيتي نشر وظيفة الجَودة و الكُلفة على اساس النشاط الموجّه بالوقت و ما يترتب على هذا التكامُل منْ دور كبير في ادارة الكُلفة.

ثالثاً :- أهمية البحث

تُبرز أهمية البحث في حاجة الوحدات الاقتصادية بشكل عام وعينة البحث على نحو الخصوص الى تطبيق تَقنيات حديثة في مَجال مُحاسبة الكُلفة و الإدارية و لعلَ ابرزُها في هذا المَجال تقنيتي نشر وظيفة الجَودة (QFD) والكُلفة على اساس النشاط الموجّه بالوقت (TD-ABC) وما تلعبه اهمية تكامُلهما منْ دور في أدارة الكُلفة بتخفيضها، مع تَحسين جودة المُنتَج، فضلاً عن التخصيص الأمثل للمَوارد، وبالنتيجة دعم الميزة التنافُسية للوحدة الاقتصادية في السوق .

رابعاً :- فرضية البحث

اعتماداً على المُشكلة آنفة الذكر يُحاول الباحث إثبات الفرضية الرئيسة الآتية أو دحضها:

" ان التكامُل بين تقنيتي نشر وظيفة الجودة والكُلفة على اساس النشاط الموجّه بالوقت منْ شأنهِ ان يُساعد الوحدة الاقتصادية (عينة البحث) في إدارة الكُلفة بشكل أمثل ".

خامساً:- مجتمع وعينة البحث

يتمثل مجتمع البحث بالوحدة الاقتصادية (الشركة العامة للصناعات النسيجية في الحلة) ،اما عينة البحث فتمثلة بمَعمل الألبسة الرجالية في النجف الأشرف .

سادساً :- حدود البحث

1- **الحدود الزمانية:** لغرض إنجاز ما يهدُف إليهِ البحث فقد تَم الاعتماد على بيانات عام 2019.

2- **الحدود المكانية:** لغرض اختبار فرضية البحث فقد تَم اختيار الشركة العامة للصناعات النسيجية في الحلة مُجتمعاً للبحث، واحد مَعاملها المُتمثل بمعمل الألبسة الرجالية في النجف الاشرف عينةً له، وذلك للدور الذي تلعبهُ الشركة في إنتاج مُنتَجات ذات مَساس مُباشر بحاجة المُواطن، بالإضافة إلى ما تواجهه الشركة منْ مُنافسة شديدة، نتيجة لانفتاح البلد على العالم ودخول مُنتَجات مُتنوعة تَمتاز بجودتها العالية وأسعارها المُنخفضة.

سابعاً:- منهج البحث

يعتمد هذا البحث على مَنهجين وهما:

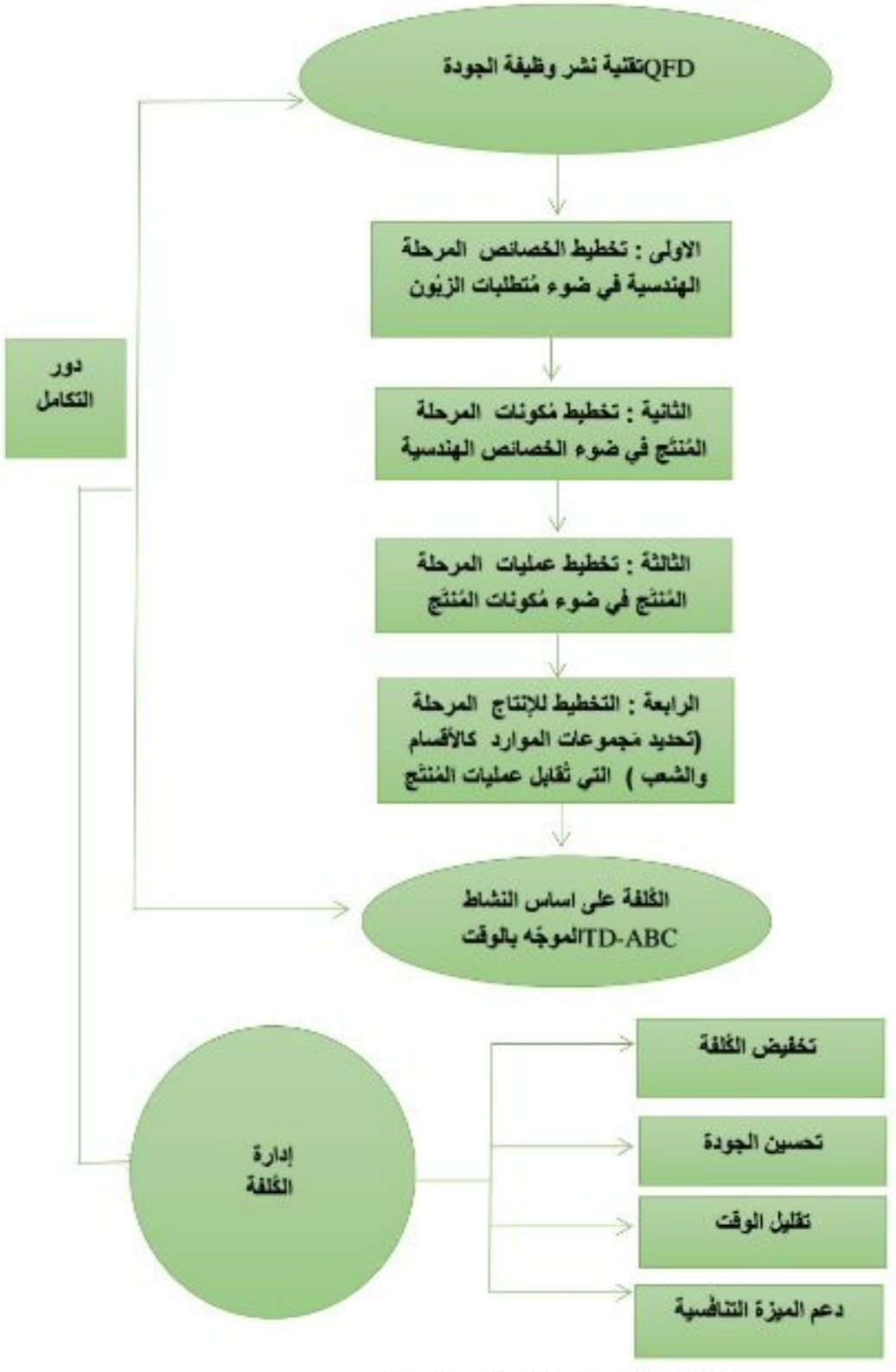
1- **المنهج الاستنباطي:** مُتمثلاً بالاعتماد على المَراجع والمصادر والدوريات والبحوث العربية والاجنبية فضلاً عن الاعتماد على الشبكة العنكبوتية-الانترنت.

2- **المنهج الاستقرائي:** مُتمثلاً بعدة وسائل للحصول على البيانات والمعلومات اللازمة لإنجاز هَدف البحث واختبار فرضيته وأهم تلك الوسائل:

- الزيارات والمُعايشة الميدانية في المعمل عينة البحث فضلاً عن استخدام الاستبانة للوصول الى متطلبات الزبون.
- مُقابلة المسؤولين والعاملين في المعمل عينة البحث، وبعض منْ الوكلاء المُختصين ببيع البدلة الرجالية.
- السجلات المُحاسبية وتقارير الكُلفة وبطاقات الوقت الخاصة بالمعمل عينة البحث.

سابعاً: انموذج البحث

يوضح الشكل (1-1) انموذج البحث.



شكل (1-1) : انموذج البحث

المصدر : منْ اعداد الباحث

المبحث الثاني

دراسات سابقة والإسهامة التي يُقدمها البحث الحالي

يهدف هذا المبحث الى تسليط الضوء وبشكلٍ مُوجز على بعض الدراسات السابقة ذات العلاقة بموضُوع البحث حيث أمكن للباحث الاطلاع عليها ، منها دراسات سابقة عربية واخرى اجنبية وحسب تسلسلها الزمني، وذلك ضمنْ ثلاثة مَحاور هي:

1.2.1. دراسات سابقة ذات صلة بتقنية نشر وظيفة الجودة

اولاً:-دراسات سابقة عربية

ت	البيان	تفاصيل الدراسة
1	اسم الباحث وسنة الدراسة	ابو زيد ، (2015)
	عنوان الدراسة	"تحسين جودة تصميم القرارات الجامعية باستعمال دالة نشر وظيفة الجودة QFD وبناء استراتيجيات تدريسية فاعلة تُقابل احتياجات الزبون "
	نوع الدراسة	دراسة تطبيقية في كلية المُجتمع –جامعة سلمان بن عبد العزيز –المملكة العربية السعودية.
	هدف الدراسة	هدفت الدراسة الى استعمال دالة نشر وظيفة الجودة لتصميم برامج جامعية خدمية تنافسية في ضوء مُتطلبات الزبائن وتقديمها بأعلى جَودة منْ خلال منهجية قادرة على تحديد وقياس تلك المُتطلبات بأكثر دقة وموضُوعية.
	اهم الاستنتاجات	1. بيّنت الدراسة قُدرة اداة QFD في تحديد استراتيجية تدريس بصورة أكثر فاعلية لمُقابلة مُتطلبات التعليم للطلبة والموظفين وفق الأهداف المُقررة . 2. تتيح دالة QFD تصميم مُقررات جامعية تعمل على تقليل فجوة الجودة المقدمة فعلياً والجودة المتعهد تقديمها . 3. ساعدت الدراسة بتقديم دليل عملي على إمكانية استعمال دالة QFD بتصميم المُقررات الجامعية بصورة مُتناسقة ومُحددة مع مُتطلبات الطلبة ومُرشد للأساتذة لتقديم الخدمات الجَامعية ذات الجَودة العالية .

ت	البيان	تفاصيل الدراسة

2	اسم الباحث وسنة الدراسة	الكواز ، (2016)
	عنوان الدراسة	"دور التكامُل بين تقنيتي الكُلفة على أساس الوظائف المُوجهة بالوقت و نشر وظيفة الجودة في تحقيق القيمة المُضافة للزبون".
	ونوع الدراسة	أطروحة دكتوراه غير منشورة مُقدمة الى مجلس كلية الادارة والاقتصاد في الجامعة المستنصرية ، دراسة تطبيقية في الشركة العامة للصناعات النسيجية في الحلة.
	هدف الدراسة	هَدفت الدراسة الى تقديم إطار علمي وفلسفي لبعض التقنيات الحديثة في ادارة الكُلفة الاستراتيجية المُتمثلة بتقنيتي الكُلفة على اساس الوظائف المُوجهة بالوقت ونشر وظيفة الجودة وبيان دور التكامل بينهما في اضافة قيمة للزبون.
	اهم الاستنتاجات	تمثل تقنية الكُلفة على اساس الوظائف المُوجهة بالوقت احدى التقنيات الحديثة والتي بتكامُلها مع تقنية نشر وظيفة الجودة سيساعد الوحدات الاقتصادية عند تطبيقهما في تحقيق أهدافها في ظل التطورات التي تشهدها بيئة الأعمال وشدة المنافسة منْ خلال تلبية مُتطلبات ورغبات الزبُون وتحقيق القيمة المُضافة.

ت	البيان	تفاصيل الدراسة
3	اسم الباحث وسنة الدراسة	غنيم ، (2018)
	عنوان الدراسة	" استعمال مصفُوفة بيت الجودة في دَعم مُستويات الأداء القياسية " .
	نوع الدراسة	دراسة تطبيقية في جامعة بيشة - المملكة العربية السعودية
	هدف الدراسة	هَدفت الدراسة بشكل اساسي الاستفادة منْ مصفوفات بيت الجودة لتحسين اداء الجامعة الحالي فيما يُحقق المُستوى القياسي للأداء .

	اهم الاستنتاجات	1. وجود قصور في الاداء الحالي للجامعة فيما يُشكل فجوة بينه و بين الاداء القياسي وفق معايير التميز والاعتماد . 2. يبين التّخطيط الاستراتيجي الذي يُعد منْ مُتطلبات الاداء القياسي ، لان الاداء الحالي يُشكل أهمية أقل منْ القياسي وكذلك بينة المُشاركُون بالتعليم والطّلبة . 3. يُبين البحث عدم توفر علاقة ارتباط بين مُتطلبات الطلبة وادارة الاداء القياسي بالجامعة . 4. وجوْد علاقة ارتباط قوية بين مُواصفات عملية التعليم الفنية وادارة الاداء القياسي بالجامعة . 5. يُبين الاداء التنظيمي وجُود علاقة قوية مع غالبية مُسببات الاداء الجامعي فيما يُشير الى وجُود الكثير منْ الاخفاقات في جانب تشجيع الكفاءات منْ الطّلبة . 6. يبين وجوب تبني دالة QFD بوصفها أساس لربط و مُقارنة الأداء الحالي للجامعة مع الأداء القياسي لمُواكبة التطورات في مُستوى الأداء لتحقيق جودة شاملة.

ت	البيان	تفاصيل الدراسة
4	اسم الباحث وسنة الدراسة	جالي ، (2020)
	عنوان الدراسة	"إمكانية تطبيق أداة نشر وظيفة الجودة QFD بواسطة الحاسوب و دورها في تخفيض الكُلفة"
	ونوع الدراسة	بحث تطبيقي في الشركة العامة لصناعات النسيج والجلود – المعهد العالي للدراسات المحاسبية والمالية – جامعة بغداد
	هدف الدراسة	هدفت الدراسة الى بيان استعمال تكنلوجيا التصميم والانتاج بواسطة الحاسوب، وذلك بتطبيق اداة QFD لتطوير تصميم المُنتج وتخفيض كُلفته وتحقيق رضا الزبون .
	اهم الاستنتاجات	توصلت هذه الدراسة الى عدم استعمال الوحدة الاقتصادية عينة البحث أي برنامج حاسوبي عبر تطبيق تقنيات كلفوية حديثة لأعداد تصاميم مُنتجاتها أو لجمع المعلومات عن رغبات الزبائن وتفضيلاتهم وانما تم الاعتماد على طرائق قديمة في اعداد التصاميم (القوالب اليدوية) وكذلك اعداد استمارات لجمع اراء الزبائن

		حول المُنتَج، وعليه فمنْ خلال تطبيق اداة QFD بواسطة الحاسوب لتصميم المنتج تم تحقيق هدف البحث في الوحدة عينة البحث .

ثانياً:- دراسات سابقة أجنبية

ت	البيان	تفاصيل الدراسة
1	اسم الباحث وسنة الدراسة	**Uppalanchi , (2010)**
	عنوان الدراسة	" تطبيق نشر وظيفة الجودة في تطوير المُنتَجات والخدمات الجديدة" **"Application Of Quality Function Deployment In New Product And Service Development"**
	نوع الدراسة	دراسة تطبيقية مُقدمة منْ قِبل جامعة ميسوري للعلوم والتكنلوجيا ، امريكا الشمالية .
	هدف الدراسة	هدفت الدراسة الى الاسهام في المؤلفات المُتعلقة بنشر وظيفة الجودة في قطاعات الخَدمات والمُنتَجات.
	اهم الاستنتاجات	1. يُبين البحث منهجية مفصلة لأداة QFD يمكن تطبيقها لتَطوير المُنتَجات والخدمات وكذلك تحسين جَودة المُنتَجات والخدمات الحالية. 2. تُقدم اداة QFD خدمة لتَبني عملية تطوير المُنتَجات. 3. يُبين البحث تَحقيق خدمات ناجحة وزيادة رضا الزبُون بشكلٍ كبير مع زيادة مُستويات الربح.

ت	البيان	تفاصيل الدراسة
2	اسم الباحث وسنة الدراسة	**Karimi & Jafari,(2014)**
	عنوان الدراسة	"ادارة الكُلفة باستعمال نشر وظيفة الجودة وهندسة القيمة" **"Quality Function Deployment and Value Engineering"**

	نوع الدراسة	بحث منشور في مجلة بحوث البيئة وعلوم الارض - الولايات المتحدة الامريكية
	هدف الدراسة	هَدفت الدراسة الى ادارة الكُلفة عن طريق تكامُل تقنيتي نشر وظيفة الجودة، وهندسة القيمة . فالتغيرات التي حصلت في بيئة الاعمال وأبرزها المُنافسة الشديدة وحدوث تقلب في اذواق الزبائن قد حتم على الوحدات الاقتصادية دراسة المُنتج في مرحلة التصميم منْ حيث احتساب كُلفته وفق التقنيات المذكورة آنفاً وفي ضوء مُتطلبات الزبُون.
	اهم الاستنتاجات	اظهرت نتائج البحث مدى الدور الذي تلعبهُ تقنية نشر وظيفة الجودة في دراسة حاجات الزبُون فضلاً عن مُساهمة تقنية هندسة القيمة في تخطيط كُلفة المُنتج الذي تلبي خصائصه الوظيفية حاجات الزبُون

ت	البيان	تفاصيل الدراسة
3	اسم الباحث وسنة الدراسة	**Khanna & Arya, (2015)**
	عنوان الدراسة	**"دراسة أداة نشر وظيفة الجودة في صناعة الخدمات"** **"Study Of Quality Function Deployment in Service Industry"**
	نوع الدراسة	دراسة نظرية لأداة نشر وظيفة الجودة
	هدف الدراسة	هَدفت الدراسة الى تحليل وفهم مفهوم QFD بمُختلف مراحلها لتلبية مُتطلبات الزبائن بأفضل الطرائق ، وربط هذهِ المُتطلبات باستخدام QFD في صناعة الخدمات .
	اهم الاستنتاجات	1. تبين هذهِ الدراسة ان ظهور اداة QFD ساعد على تغيير الطريقة التي يتُم فيها وضع خطة للخدمات الجديدة منْ قبل الوحدات الاقتصادية بدء منْ تحديد مُتطلبات تصميم الخدمة ، تحديد خصائص العملية ، التحكم بعملية الصيانة . 2. يستلزم معرفة الفرق بين مراحل أداة QFD للمُنتج ومراحلها للخدمات اذ يكون التنفيذ للخدمات على ثلاث مراحل للأداة باستبعاد بيت الجودة

ت	البيان	تفاصيل الدراسة
4	اسم الباحث وسنة الدراسة	**Shu , (2017)**
	عنوان الدراسة	تكامل نشر وظيفة الجودة مع منهجيات التصميم" **"Quality Function Deployment Integration with Design Methodologies"**
	نوع الدراسة	رسالة ماجستير مقدمة في العلوم التطبيقية(نظم الجودة) في قسم معهد كونك وردیا لهندسة نظم المعلومات – جامعة كونك وردیا – مونتريال- كوبيك- كندا
	هدف الدراسة	هدفت الدراسة الى اقتراح اطار لتصميم مُنتَج مُوجه نحو مُتطلبات الزبُون باستخدام نشر وظيفة الجودة على أساس المرحلة إضافة الى دمج مَنهجيات و تقنيات التصميم المُلائمة الأخرى مع QFD لمُعالجة المعوقات و الصعوبات التي تنتُج عن استخدام الأساليب والتقنيات القديمة التي لا تضع أهمية للزبُون.
	اهم الاستنتاجات	توصلت هذه الدراسة الى اقتراح تصميم مُنتَج موجه نحو مُتطلبات الزبُون يعتمد على AD، AHP، EBD، QFD حيث يتُم تحليل مُتطلبات الزبائن والتوصل لها باستخدام EBD بطريقة اكثر تفاعلية تجمع بين الزبائن و المُصممين و المُهندسين ويتُم تحديد المتغيرات المُختلفة في مَراحل التصميم المُختلفة وربطها معاً باستخدام AD لتحسين إمكانية تَتبع التصميم، حيث حققت الدراسة هدف البحث

2.2.1. دراسات سابقة ذات صلة بتقنية الكُلفة على أساس النشاط الموجّه بالوقت

اولاً:-دراسات سابقة عربية

ت	البيان	تفاصيل الدراسة
1	اسم الباحث وسنة الدراسة	الذهبي و يعقوب ، (2014)
	عنوان الدراسة	مدخل المُحاسبة عن الكُلفة على اساس الأنشطة المُوجهة بالوقت (TD-ABC) وإمكانية تطبيقهُ في البيئة العراقية
	نوع الدراسة	بحث منشور ، جامعة ذي قار
	هدف الدراسة	تسليط الضوء على المسُوغات الحقيقية التي يمكن اعتبارها البذرة الأولية لظهُور مَداخل الكُلفة المعاصرة مثل (TD-ABC) فضلاً عن التعرف على الأسباب والمشاكل التي جعلت مدخل الكُلفة على أساس النشاط (ABC) منْ المداخل التقليدية.

	اهم الاستنتاجات	أن ما طرأ على مدخل (ABC) منْ تراجُع باستعماله في بيئة الاعمال الحديثة بسبب ارتفاع كُلفة تطبيقهُ وتعقيدها قد أدى إلى بروز مدخل (TD-ABC) إلى حيز الوجود فضلاً عن أن هناك اختلافات جوهرية بين مدخلي (ABC) و (TD-ABC) فالأخير يُعد مدخلاً جديداً يُسهم في تخفيض الكُلفة لاعتماد تطبيقهِ على الطاقة العملية وليس النظرية كما في مدخل (ABC) .

ت	البيان	تفاصيل الدراسة
2	اسم الباحث وسنة الدراسة	محمد آل حسن، (2014).
	عنوان الدراسة	" نظام الكُلفة على اساس الأنشطة المُوجهة بالوقت(TDABC)".
	نوع الدراسة	دراسة تطبيقية على الشركات السعودية.
	هدف الدراسة	هدفت هذهِ الدراسة الى تحديد مدى امكانية تطبيق الوحدات الاقتصادية في السعودية لتقنية (TDABC) واثرها في تخفيض الكُلفة. و منْ خلال استعمال الاستبيان الإلكتروني لدراسة الفرضية.
	اهم الاستنتاجات	توصلت هذهِ الدراسة الى اظهار وجود درجة متوسطة منْ فاعلية تطبيق تقنية (TDABC) للوحدات الاقتصادية في السعودية، فضلاً عن امكانية هذهِ التقنية منْ مُواجهة وحل مُشكلات التقنيات التقليدية.

ت	البيان	تفاصيل الدراسة
3	اسم الباحث وسنة الدراسة	التميمي، (2016)
	عنوان الدراسة	توظيف منهج الكُلفة على أساس الأنشطة المُوجهة بالوقت(TD-ABC) لتسعير الخدمات في القطاع الفندقي
	نوع الدراسة	رسالة ماجستير في المحاسبة، كلية الإدارة والاقتصاد- جامعة بغداد.

	هدف الدراسة	هدفت الدراسة الى تبني تقنية كلفوية تكون قادره على تحديد كُلفة كل زبُون بحد ذاته ومدى ربحيته في الوحدات الخدمية في ظل المُشكلات والعجز التي كانت تعاني منها تقنيات الكُلفة التقليدية في انجاز المهام المطلُوبة منهُ ، لذا سعت هذهِ الدراسة الى معرفة امكانية تَطبيق تقنية (TD-ABC) على أنشطة فندق مُجمع زمزم السياحي ،منْ خلال أنموذج قائم على مُعادلات الوقت الكلفوية التي تعتمد على مُوجهات الزمن.
	اهم الاستنتاجات	توصلت هذهِ الدراسة الى ان تَطبيق تقنية TDABC تمكنت منْ احتواء تعقيدات العمليات المُتنوعة مع قُدرتها على مُعالجة اي تغير يمكن أن يطرأ بشكلٍ مفاجئ في انشطة الفندق، فضلاً عن قُدرتها على تحديد كُلفة كل نزيل على حده ومدى ربحيته ، كذلك إمكانية إجراء التحديث بشكل فوري دون الانتظار للتحديث الدوري ،والعمل على مُساعدة الإدارة في إظهار مواضع الكُلفة المُرتفعة والسيطرة عليها منْ خلال تحديد العامل الأكثر تأثيراً على زيادة الكُلفة والعمل على تخفيضه. ويمكن تطبيق هذهِ التقنية في مجال القطاع الفندقي دون وجود صعوبة أو تعقيدات في ذلك.

ت	البيان	تفاصيل الدراسة
4	اسم الباحث وسنة الدراسة	العبيدي، (2017)
	عنوان الدراسة	" مَدخل الكُلفة على أساس الأنشطة المُوجهة بالوقت TD-ABC ودوره في قرارات التسعير "
	نوع الدراسة	رسالة ماجستير، الكلية التقنية الإدارية، جامعة الفرات الاوسط
	هدف الدراسة	هدفت الدراسة إلى قياس كُلفة المُنتَج في ظل تطبيق مَدخلي الكُلفة على أساس الانشطة (ABC)والكُلفة على أساس الانشطة المُوجهة بالوقت(TD-ABC) وبيان دورهما في قرار التسعير فضلاً عن مُقارنة كُلفة وسعر بيع المُنتَج في ظل هذين المَدخلين.
	اهم الاستنتاجات	وجود قصو ر في تَطبيق مَدخل (TD-ABC) في الوحدة الاقتصادية عينة البحث عند اعتمادها في احتساب سعر بيع مُنتَجاتها بسبب تحميل مُنتَجاتها كُلفة الطاقة غير المُستغلة ومنْ ثم عدم تمكين الوحدة عينة البحث منْ المُنافسة في الاسواق . وكما اظهر البحث أن مَدخل TD-ABC اكثر مُلاءمة للبيئة الصناعية الحديثة، إذ يُحمل كُلفة الطاقة المُستغلة على المُنتَجات ويستبعد كُلفة الطاقة غير المُستغلة و منْ ثم يُساعد في

		عملية تسعير المُنتَجات بطريقة تنافسية تُساعد الوحدات الاقتصادية في المُحافظة على الزبائن الحاليين وجذب زبائن جدد.

ت	البيان	تفاصيل الدراسة
5	اسم الباحث وسنة الدراسة	المعموري ، (2020)
	عنوان الدراسة	"تطبيق تقنية الكُلفة على أساس النشاط الموجّه بالوقت الرباعي المراحل لأدارة الكُلفة في بيئة الاعمال العراقية"
	نوع الدراسة	دراسة تطبيقية – رسالة ماجستير في المحاسبة – جامعة كربلاء
	هدف الدراسة	هدفت الدراسة منْ خلال تطبيق تقنية (TD-ABC) رباعي المراحل في الوحدات الاقتصادية بشكل عام والوحدة عينة البحث بشكل خاص بثّم وبشكل سليم تحديد وقياس كُلفة المُنتَج ، اذ توفر هذهِ التقنية معلومات خاصة لأداره الكُلفة بتخفيضها مع رسم خارطة عمل لموارد الوحدة عينة البحث
	اهم الاستنتاجات	بين الباحث حاجة الوحدات الاقتصادية الى تطبيق تقنيات حديثة في إدارة الكُلفة في ظل ما تشهده بيئة الاعمال المُعاصرة لتساعدها في دعم الميزة التنافسية في الأسواق ومنْ هذهِ التقنيات الا وهي تقنية (TD-ABC) رباعي المراحل لتحقيق اهداف تلك الوحدات ،لما لهذهِ التقنية منْ قُدرة في تقديم منتجات او خدمات باقل كُلفة ممكنة منْ خلال اعتماد الوقت كموجه أساسي في توزيع كُلفة الموارد الى اهداف الكُلفة المُتمثلة بوظائف المُنتَج وتحديد الطاقة غير المُستغلة واستبعادها وهذا بطبيعة الحال سيؤدي الى تخفيض كُلفة مُنتَج الوحدة الاقتصادية عينة البحث إضافة الى توفير معلومات كلفوية أخرى تخدم الإدارة في اتخاذ قراراتها

ثانياً:- دراسات سابقة أجنبية

ت	البيان	تفاصيل الدراسة
1	اسم الباحث وسنة الدراسة	Hajiha & Alishah,(2011)
	عنوان الدراسة	تطبيق نظام الكُلفة على أساس النشاط الموجّه بالوقت (TDABC) وتحليل ربحية الزبون في قطاع الضيافة: دليل منْ إيران "Implementation of Time-Driven Activity-Based Costing System and Customer Profitability Analysis in the Hospitality Industry": Evidence from Iran
	نوع الدراسة	دراسة تطبيقية في الوحدات الاقتصادية الخدمية في ايران.
	هدف الدراسة	هدفت هذهِ الدراسة إلى معرفة ماهية نتائج تَطبيق تقنية الكُلفة على أساس النشاط الموجّه بالوقت (TDABC) وما ستضيفه هذهِ التقنية في قطاع الضيافة وتحليل الربحية للزبائن في الوحدات الاقتصادية الخدمية في إيران.
	اهم الاستنتاجات	توصلت هذهِ الدراسة الى أن التقنية (TD-ABC) تتيح للمدراء وضع استراتيجية مثلى لزيادة الإنتاجية وتحسين العمليات، وان واقع نظام الكُلفة الحالي المُطبق لدى الوحدة ليس مُناسب لتحليل ربحية الزبون، وأن تقنية(TDABC) تمكن المديرين منْ التغلب على قيود النظام القائم و وجود مُعادلات الوقت في (TDABC)تحفز المديرين منْ تحديث المُعادلات دون تكرار.

ت	البيان	تفاصيل الدراسة
2	اسم الباحث وسنة الدراسة	Adeoti & Valverde, (2012)
	عنوان الدراسة	"مدخل الكُلفة على اساس النشاط الموجّه بالوقت(TD-ABC) لتخفيض كُلفة خدمات تكنولوجيا المعلومات IT" "A Time-Driven Activity Based Cost Approach for the Reduction of Cost of IT Services"
	نوع الدراسة	دراسة حالة في صناعة خدمات الانترنيت-في امريكا

	هدف الدراسة	هَدفت هذهِ الدراسة الى إظهار امكانية تطبيق تقنية الكُلفة (TDABC) في ادارة كُلفة خدمات تكنولوجيا المعلومات، وكيفية استعمالها لتحقيق قياس سليم وتخفيض لكُلفة خدمة الانترنيت المقدمة.
	اهم الاستنتاجات	توصلت هذهِ الدراسة الى أن تقنية الكُلفة (TDABC) تمتاز بسهولة التطبيق وهي فاعلة وقادرة على تحديد العمليات المُكلفة وتحديد الطاقة المستغلة، مما يَسمح لمُدراء عمليات تكنولوجيا المَعلومات والمُشرفين اتخاذ القرارات الحَاسمة بشأن مُراقبة الكُلفة والعمل على الحد منها.

ت	البيان	تفاصيل الدراسة
3	اسم الباحث وسنة الدراسة	Todorovic, (2016)
	عنوان الدراسة	"نظام الكُلفة على اساس النشاط الموجّه بالوقت كأداة لبناء نظام اداري مُتكامل" **"Time-Driven Activity-Based Costing as a tool of Building an Integrated Management System"**
	نوع الدراسة	دراسة نظرية للوحدات الاقتصادية الصربية.
	هدف الدراسة	يصب في تحديد امكانية استعمال تقنية (TDABC) في قياس الكُلفة في الوحدات الاقتصادية الصربية ، فضلاً عن تقويم الأداء في مجال تكامُل الإدارة الاستراتيجية والتشغيلية
	اهم الاستنتاجات	لقد أظهرت النتائج أن تقنيةَ(TDABC) لديها أداء متميز، و يتُم تطبيقها في كُل منْ الإدارة الاستراتيجية و التشغيلية بشكل فردي ، وهي قادرة على توفير المعلومات الكافية لإدارة الوحدة على الصعيدين التشغيلي والاستراتيجي، ولديها القُدرة على التنبؤ بكفاءة القدرات اي الطاقة المطلوبة (المتعلقة بالوقت) لتنفيذ العمليات.

ت	البيان	تفاصيل الدراسة
4	اسم الباحث وسنة الدراسة	Barros & Ferreira , (2017)
	عنوان الدراسة	نظام الكُلفة على اساس النشاط الموجّه بالوقت لتصميم نموذج في بيئة الإنتاج البرتغالية "Time-Driven Activity-Based Costing: Designing a model in a Portuguese production environment"
	نوع الدراسة	دراسة تطبيقية - معهد جامعة لشبونة- البرتغال
	هدف الدراسة	هدفت الدراسة الى معرفة مدى ملائمة تطبيق تقنية(TDABC)في الوحدات الاقتصادية المُنتّجة ومدى امكانيتها في حل مُشكلات العمليات الإنتاجية منْ خلال تطبيقها في احدى الوحدات الاقتصادية البرتغالية في قطاع الأغذية المُجمدة، وعن طريق تصميم أنموذج تجريبي لتقنية(TDABC).
	اهم الاستنتاجات	تؤكد هذه الدراسة على ان تقنية (TDABC) ملائمة لبيئة الإنتاج، وأنها قادرة على التعامل مع تقلبات العمليات الإنتاجية ، وعلى وجه التحديد يمكن لمُعادلات الوقت استيعاب المهام المُختلفة التي تؤديها و برامج التشغيل الخاصة والمُحددة منْ قبلهم، واستنتج الباحث ايضا أن تطبيق تقنية(TDABC)هي أقل تعقيدا في الوحدات الاقتصادية الخدمية منْ الوحدات الانتاجية ، وذلك لتعدد موارد العمليات الانتاجية.

3.2.1. مُناقشة الدراسات السابقة أعلاه والإسهامة التي يُقدمها البحث الحالي

يتضح منْ خلال عرض الدراسات السابقة أعلاه ذات العلاقة بمتغيرات البحث الحالي ما يأتي:-

اولاً:- ما أجمعت عليه الدراسات السابقة:

1. ينبغي الإصغاء لصوت الزبائن والاهتمام به عبر الاخذ بمُتطلباتهم واحتياجاتهم في المُنتجات لما له تأثير على تلبية ما يرغبونه وما يفوق توقعاتهم في المُنتج مما يعكس ذلك اضافة قيمة لهُم وتحقيق رضاهم.
2. اهمية تَطبيق تقنية نشر وظيفة الجودةQFD بعدّها احدى تقنيات ادارة الكُلفة الاستراتيجية بواسطة الحاسوب لما لها دور في تقليل الايدي العاملة وتخفيض وقت التصميم لمُنتَج الوحدات الاقتصادية وتحسين جودة المُنتَج مما يعكس ذلك تحقيق وفورات بكُلفة المُنتَج.
3. بينت معظم الدراسات أهمية تبني الوحدات الاقتصادية التقنيات الاستراتيجية بشكل عام في مَجال محاسبة الكُلفة والادارية و التي تُعنى بإدارة الكُلفة المُتمثلة بتقنية الكُلفة على أساس

النشاط الموجّه بالوقت (TD-ABC) لدورها الفعّال في عملية تخفيض كُلفة المُنتَجات فضلاً عن زيادة الكفاءة الانتاجية و تحقيق وفُورات مُستقبلية كبيرة.

ثانياً:- مجالات الافادة منْ الدراسات السابقة

1. الاسترشاد بعدد منْ المَصادر والمراجع والبحوث والدارسات والمواقع الالكترونية لإسناد الجانب العلمي والنظري للبحث الحالي ، مما خفض الصعُوبات أمام الباحث لبناء الإطار النظري لبحثه.
2. المُساعدة في اختيار الأساليب الإحصائية المُناسبة لتحليل نتائج الاستبانة المُعتمدة في هذا البحث والمُتعلقة بتطبيق تقنية نشر وظيفة الجودة .
3. المعرفة بالإنجازات المُتحققة في الدول المُتقدمة على اثر تطبيق تقنيتي نشر وظيفة الجودة والكُلفة على اساس النشاط الموجّه بالوقت كلاً على حده.
4. ان الدراسات السابقة ذات الصلة بمتغيرات البحث الحالي قد حققت التكامل معه منْ حيث الاهداف والاهمية والنتائج مما يُعزز ذلك الرصانة العلمية للبحث بجانبيه النظري والعملي.

ثالثا:- الإسهامة التي يُقدمها البحث الحالي

1. تَسليط الضوء على أهمية استخدام اداه نشر وظيفة الجودة (QFD) لتحسين جودة المُنتَجات والايفاء بمُتطلبات الزبُون والوصول الى كُلفة مُخفضة بما يحقق المنافع الحالية والمُستقبلية للوحدة الاقتصادية .
2. ان جميع الدراسات السابقة العربية والاجنبية قد تناولت تقنية نشر وظيفة الجودة(QFD) في نواحي مُتعددة وذلك بتكاملها مع تقنيات غير الكُلفة على اساس النشاط الموجّه بالوقت، ولعل ابرز تلك النواحي هو ادارة الكُلفة ، على العكس منْ البحث الحالي فهو اختص ببحث تقنيتي نشر وظيفة الجودة و الكُلفة على اساس النشاط الموجّه بالوقت معاً.

3. على حد علم الباحث فان البحث الحالي يُعد المُحاولة الاولى للخوض في عملية تكامل تقنيتي نشر وظيفة الجودة(QFD) والكُلفة على اساس النشاط الموجّه بالوقت(TD-ABC) ودوره في ادارة الكُلفة في ضوء مُتطلبات الزبون ضمنْ بيئة الاعمال العراقية ،مما يُسهم ذلك في اثراء الدراسات النظرية والتطبيقية ذات الصلة بموضُوع البحث.

الفصل الثاني

ادارة الكُلفة في ظل تكامل تقنيتي QFD و TD-ABC كاطار نظري

المبحث الأول

ادارة الكُلفة المفهُوم، الأهداف، والتقنيات

المبحث الثاني

المرتكزات المعرفية لتقنية نشر وظيفة الجودة QFD

المبحث الثالث

المرتكزات المعرفية لتقنية الكُلفة على أساس النشاط الموجّه بالوقت TD-ABC

المبحث الرابع

دور التكامل بين تقنيتي QFD و TA-ABC في إدارة الكلفة

المبحث الاول

ادارة الكُلفة: المفهُوم، الأهداف، والتقنيات

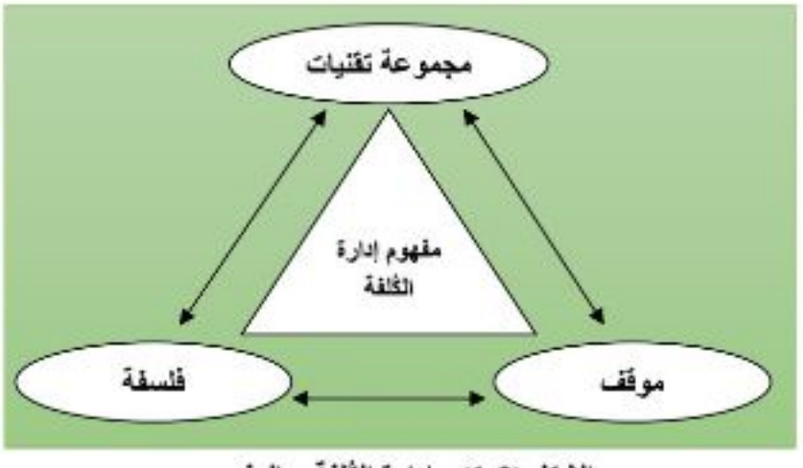
ان سُرعة التطورات التي تشهدُها بيئة الأعَمال المعاصرة وأهمها شدة المُنافسة، عَولمةُ الأسَواق، قُصر دورة حَياة المُنتَج ، التكنلوجيا المتقدمة، التنوع في رغبات الزبون وحاجاته وغيرها، قد جعَل منْ المداخل والنظُم التقليدية لمُحاسبة الكُلفة والإدارية غير قادرة في توفير مَعلومات تُلبي المُتطلبات الجَديدة اللازم تحقيقها منْ أجل تحقيق النَجاح في ظَل هذهِ التطَورات والتي أبرزها إضافة قِيمة للزبُون لأن تلك المداخل والنظم صُممت وثبت نَجاحُها في بيئة الأعَمال السَابقة ، لذلك فقد أدى هذا إلى ظهور مدخل إدارة الكُلفة الاستراتيجية كأحد مداخل المحاسبة الادارية الاستراتيجية الذي استطاع توفير معلومات تُساعد الوحدات الاقتصادية على مُواجهة هذهِ التطورات (McNair,2000:28) , عليه , سيتُم في هذا المبحث تناول ذلك منْ خلال الفقرات الرئيسة الآتية :

1.1.2. مفهوم إدارة الكُلفة Cost Management Concept

يعرف (Drury, 2008:889) إدارة الكُلفة بانها الأنشطة والأعمال التي تمارسها ادارات الوحدات الاقتصادية بهدف تخفيض الكُلفة وزيَادة رضا الزبوُن(CS).

كما عرف (باسيلي,2001: 316) ادارة الكُلفة بأنها حزمة منْ القرارات المُتخذة منْ قِبل المديرون للمساعدة في تنفيذ عمليات التخطيط القصير الأجل والطويل الأجل والعمل على رقابة الكُلف وتخفيضها.

اما (Hilton,et.,al.,2011:8) فيعرف إدارة الكُلفة منْ نطاق أوسع اذ وصفها "بانها فَلسفة، مَوقفْ، ومجمُوعة تَقنيات تَشترك في تحديد شكل مُستقبل الوحدات الاقتصادية" وكما مبين في الشكل (1-2).



الشكل (2-1) : ادارة الكُلفة – المفهوم

Source:
Hilton R., Maher M.,Selto F.and Sainty B.,(2011),"Cost Management: Strategies for Business Decisions". 1st ed.,The McGraw-Hill Ryerson, New York, P.8

يلاحظ منْ الشكل اعلاه أن إدارة الكُلفة هي:

- ❖ فلسفة: لتحسين الكُلف والايرادات، أي انها بالإضافة الى إدارة الكُلفة فانها تشمل إدارة الإيرادات، كما تهدف ايضاً لتحسين مُعدل الإنتاجيّة، زيادة الربحية، مع اضافة قيمة للزبون.
- ❖ موقف: اذ انها تُجسد مَوقف استباقي منْ حيثُ أن كل كُلف الخدمات والمُنتَجات انما هي متأتية منْ قرارات ادارات الوحدات الاقتصادية وعلى جميع الزبَائن والمجَهزين.
- ❖ مجموعة تقنيات: اذ انها تتمثل في مجموعة منْ التقنيات التي يمكن استعمالها مُجتمعة او بشكل منفرد لدعم هدفٌ محدد يتُمثل في خدمة الحاجات الكلية للوحدة الاقتصادية منْ جانب تلبية جميع مُتطلبات الزبائن.

كما يشير(Kinney,2011:25) ان مفهوم إدارة الكُلفة وبالرغم ما تشهده بيئة الأعمال المعاصرة منْ ازدهار واسع النطاق، فانه لم يتُم الاتفاق على تعريف مُحدد لهذا المفهوم في الدراسَات والأدبيات المحاسبيّة، وكذلك هناك نوع منْ الارباك في تحديد المفهوم على نحو ملائم او موضوعي وهذا الارباك نتَج منْ التعريفات العديدة لإدارة الكُلفة، لذلك يمكن تعريف ادارة الكُلفة بأنها " مجموعة أدوات توضع لتحقيق عمليات التخطيط والرقابة على كُلف الأنشطة التي تؤديها الوحدات الاقتصادية.

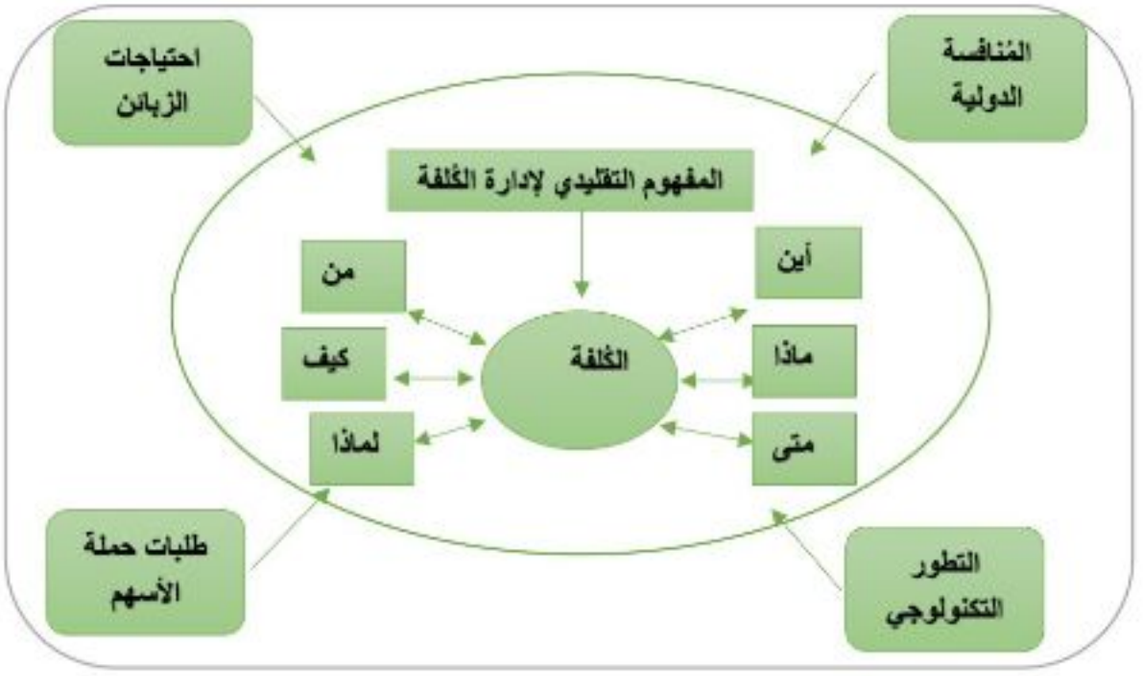
ويرى (Dater& Rajan, 2018: 937) أن إدارة الكُلفة هي مجمُوعة منْ الإجراءات والانشطة المُتخذة منْ قِبل المديرين لغرض مُراقَبة وتخفيض الكُلف بصورةٌ مستمرة سعياً لغرض تحقيق رضا الزبوُن.

كما عرفها (Blocher, et.al., 2019: 947) بانها استعمال المعلومات الكُلفوية لتنفيذ استراتيجية الوحدة الاقتصادية سواء كانت تلك المَعلومات مالية عن الكُلف والايرادات او غير مالية والتي هي مرتَبطة بالجودة، رضا الزبوُن، , وغيرها منْ العوامل الأساسية لنجاح الوحدة الاقتصادية.

يتضح مما سبق، ان إدارة الكُلفة يمكن تعريفها بانها منهجٌ شامل يعتمد على مجمُوعة تقنيات وادوات تَعمل على تَحسين واضافة قيمة لمنتجات الوحدات الاقتصادية منْ خلال التخفيض المستمر في كُلف تلك المُنتَجات مع المُحافظة على جَودتها والالتزام التّام بالسعي دوما لتَحقيق رضا الزبون وبالنتيجة تَحقيق الميزة التنافسية.

2.1.2. أهداف إدارة الكُلفة

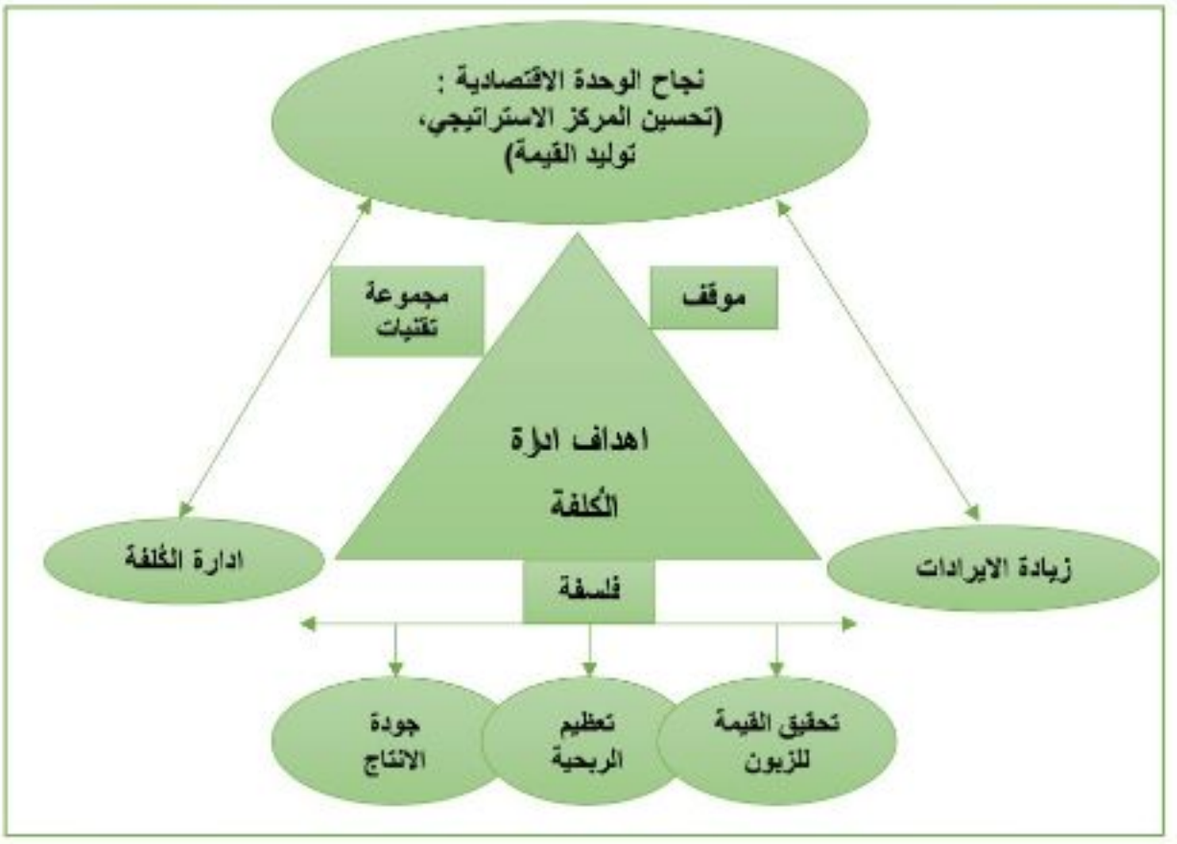
يرى (Elkelety,2006:66) ان إدارة الكُلفة تهدف بالأساس إلى تخفيض الكُلف ولمدة استمرت حتى نهاية القرن العشرين، وذلك على أثر التقلبات المبينة في الشكل (2-2)، اذ أصبحت إدارات الوحدات الاقتصادية في ظلها موضع إرباك وقلق بسبب عدم قدرتها على مُواجهة الصعوبات الناتجة منْ هذهِ التقلبات.



الشكل (2-2) أهداف إدارة الكُلفة مقابل عوامل التغيير في القرن العشرين

Source: McNair,C.,(2000)" Defining and Shaping the Future of Cost Management", Journal of Cost Management,p.28

اما في القرن الحادي والعشرين، فأن مفهوم إدارة الكُلفة أصبح لا يقتصرُ على هدف إدارة الكُلفة فقط، بل اتسع بشكل كَبير ليشمل زيادة الإيرادات، تَحسين الإنتاج، تَحقيق رضا الزبوُن، فضلاً عن تَحسين المَركز التَنافسي للوحدة الاقتصادية في الأجل الطويل وكما مبين في الشكل (2-3).



شكل (2-3) : اهداف ادارة الكُلفة مقابل قوى التغير في القرن الحادي والعشرين

Source: ElKelety, Ibrahim, and Abd El Mageed ,Ali,(2006)," Towards a Conceptual Framework for Strategic Cost Management–The Concept, objectives, and instruments", Technischen Unversity Chemnitz, Doctor rerum Politicarum, p.73.

ويوضح (المسعودي، 2010: 125) بهذا الصدد ان هدف إدارة الكُلفة الرئيس هو تحسين الأداء التنافسي للوحدات الاقتصادية عن طريق استثمار مواردها لتحقيق الكفاءة والفاعلية ، فضلاً عن الأهداف الفرعية التي تحددها الوحدة الاقتصادية وفقاً لبيئتها الداخلية والخارجية.

ويضيف(Hilton,2015:23) بان إدارة الكُلفة تحقق مجموعة منْ الأهداف الاتية:

1. قياس كُلفة الموارد ذات الصلة بأداء الأنشطة التي تضيف قيمة للوحدات الاقتصادية.

2. تَحديد واستبعاد كُلفة الأنشطة غير المضيفة للقيمة.

3. قياس كفاءة وفاعلية كافة الأنشطة التي تقوم بها الوحدات الاقتصادية.

4. تحسين الأداء المستقبلي للوحدات الاقتصادية عن طريق تحديد الأنشطة ذات العلاقة بالمُنتَج وتقويمها.

3.1.2. أوجه القصور في نظم إدارة الكُلفة التقليدية

يرى (أحمد، 2011: 59) أن اوجه القصور في نُظم ادارة الكُلفة التقليدية تُكمنُ في الآتي:

1. عدم التوافق مع مُتطلبات الزبائن التي يُستلزم توافرها في المُنتَجات.
2. عدم التوافق مع حالة تَنوع المُنتَجات وما حصل منْ تَطورات في نُظم الانتاج التي تنعكس في القياس غير الدقيق لكُلفة المُنتَج .
3. الاختلال في طرق تخصيص الكُلف وما يحدث منْ تشويه في عملية احتساب كُلفة المُنتَج.
4. عدم الانسجام مع ما يحصل منْ تغييرات في هيكل الكُلفة.
5. التضليل في القرارات الادارية المُتخذة منْ قبل ادارات الوحدات الاقتصادية.

اما(Monroy,et.,al.,2012:11) فيشير ان قصور نُظم ادارة الكُلفة التَقليدية انما يكمنُ في عدم القُدرة على توفير المَعلومات الضرورية للوحدات الاقتصادية والتي تُعتمد عليها في عَمليات التخطيط , الرقابة , واتخاذ القَرارات الاستراتيجية.

4.1.2. التقنيات الحديثة في إدارة الكُلفة

هُنالك العَديد منْ التقنيات التي وردت في الأدبيات المحاسبية والتي تُعنى بإدارة الكُلفة ، وتطبيقها كان نتيجة مجموعة عوامل عديدة أسهمت في ظهور هذهِ التقنيات أهمها ما يلي:

1. المُنافسة الشديدة:

ان التغير المُستمر في بيئة الاعمال الحديثة وتصاعد حدة المُنافسة جعل الوحدات الاقتصادية تواجه العديد منْ التحديات والصعوبات الواجب التكيف معها لضمان البقاء والديمومة، الأمر الذي أدى الى تَبني هذهِ الوحدات أفكار وتقنيات حديثة لوضع استراتيجيات ملائمة لإدارة الكُلفة بهدف تحقيق الميزة التنافسية اعتماداً على مَواردها البشرية والمادية وقُدراتها على تلبية مُتطلبات وحاجات الزبون (عمر، 2015: 104).

2. التطور التكنلوجي:

ان التَطور التكنولوجي وما حصل منْ تغيّرات في بيئة الأعمال المُعاصرة، فرض على الوحدات الاقتصادية بان تولي اهتماما كبيراً بالتكنلوجيا والنُظم المستخدمة في التصميم و التصنيع لإدارة

الكُلفة التي تمكنها منْ تحسين وتطوير المُنتج، المُتمثلة في مجموعة منْ الآلات والمعدات، الأجهزة، والبرامج ذات الصلة بعَمليات التَّصميم والتَّصنيع (Pandey, et.al.,2016:176-177).

3. التركيز على الزبائن:

في ظل بيئة الاعمال المحيطة يعد الزبون الموجّه الرئيسي للوحدة الاقتصادية، اذ ينبغي عليها أن تُفكر في وضع الاستراتيجيات التي تُلبي مُتطلبات الزبائن وحاجاتهم وبالشكل الذي يُساعدها على المُنافسة، فضلاً عن زيادة حصتها السوقية بصيغة تُسهم في تحسين الإنتاج وتَحقيق الربح (Atkinson,et.,al.,2012:32).

4. عدم ملائمة نظم إدارة الكُلفة التقليدية لمُتطلبات بيئة الأعمال المعاصرة:

ان ما تشهدهُ بيئة الأعمال المعاصرة منْ تطورات وتنوع في نظم وأدوات التصنيع الحديثة والعمل في ظل المكننة الإلكترونية لإدارة العمليات ، فان هذا لم يعد يؤمنْ للإدارات العليا ما تحتاجهُ منْ معلوماتٍ كُلفوية يتُم استعمالها بكفاءة وفاعلية في صياغة قرَاراتها بسبب أوجه القصور التي تكتنف نظم الكُلفة التقليدية عند تطبيقها في مجال إدارة الكُلفة(أحمد,2014:35).

وعليه فان الباحث سيعتمد على مجموعة منْ التقنيات المعاصرة لإدارة الكُلفة ، على أن يُجري تناول وبشيء منْ التفصيل تقنيتي نشر وظيفة الجودة والكُلفة على أساس النشاط الموجّه بالوقت في المبحثين الثاني والثالث منْ هذا الفصل والتي تكون ذات صلة بهدف هذا البحث.

1.4.1.2. تقنية الكُلفة على أساس النشاط Activity Based Costing

يشير(Cecevic&Antic,2017:311) أن Anderson كان الباحث الأول الذي قدم دراسة عن تقنية (ABC) لسنة 1979، اذ بين أهمية توافر بعض العناصر الرئيسة عند تطبيق هذهِ التقنية لغرض تخصيص الكُلفة غير المُباشرة، كما أوضح بأن عدد موجهات الكُلفة تزداد بزيادة مَراكز النشاط و باختلاف وظائفها وليسَ بالاعتمَاد على موجه واحد كما في نُظم إدارة الكُلفة التَقليدية.

وعرف (Dater&Rajan,2018:180) تقنية (ABC) "بأنها منهج لِحساب الكُلفة والذي يَعتمد على الأنشطة الفردية كعناصر كُلفة أساسية،وان كُلفة هذهِ الأنشطة تستخدم كأساس لتوجيه الكُلف إلى أهداف الكُلفة الأخرى مثل المُنتَجات أو الخَدمات".

[1] سيتُم تناول تقنية (ABC) بشيء منْ التفصيل في المبحث الثالث منْ هذا الفصل

2.4.1.2. مُحاسبة استهلاك الموارد Resource consumption accounting

عرف (Ozyapici& Tanis, 2016:5) محاسبة استهلاك الموارد بانها احدى التقنيات التي تُبيّن النظرة المستقبلية لاستهلاك الموارد وفقا لما تحتاجهُ الأنشطة وبما يُحقق مُتطلبات واحتياجات الزبون مع تركيزها على الاستعمال الأمثل للموارد.

ويشير (Bhatt,2014:1) بان محاسبة استهلاك الموارد تُعد منْ التقنيات المعاصرة لإدارة الكُلفة والتي تُساعد في اتخاذ القرارات منْ خلال توفير معلومات أكثر ملائمة وأكثر تفصيلاً عن الأنشطة المرتبطة بالمُنتَج.

بينما يعرف (Yijuan& Ting, 2017:408) محاسبة استهلاك الموارد "بانها احدى التقنيات التي تجمع بين مزايا اهم نظامين عالميين هما إدارة الكُلفة الألماني وإدارة الكُلفة الأمريكي اللذين يتُمحور تركيزهُما على الأنشطة وبالشكل الذي يساعد في عَملية اتخاذ القرارات".

3.4.1.2. تقنية التحسين المستمر Continuous Improvement

ظهرت هذهِ التقنية والتي يُطلق عليها بمُصطلح (الكايزن) في اليابان، وهي تعني اجراء التحسينات التدريجية على العَملية الإنتاجية الحالية عن طريق ادخال مجموعة أنشطة التحسينات الصغيرة المتراكمة على المُنتَجات بهدف تَخفيض الكُلفة (البرواري والقيسي، 1999: 74).

ويرى (الجزراوي، 2000: 46) بان تقنية (CI) هي التحسينات التي تَتعدى العَمليات المرتبطة بالإنتاج لتشمل سلوك وأداء العاملين، طرق العمل، التجهيزات والمباني، وذلك نتيجة التطورات التكنولوجية والاقتصَادية والسياسية في بيئة الأعمال المعاصرة.

كما يشير(Hansen et al., 2009:11) بهذا الصَدد بانه ينبغي على الوحدة الاقتصادية تحسين أدائها باستمرار لضمان تحقيق الميزة التنافسية في ظل البيئة الديناميكية، كما ان للتحسين المستمر مجموعة أهداف، منها قيام الوحدة الاقتصادية بتأدية اعمالها بطريقة أفضل منْ المُنافسين، ومنْ المنظور العملي إن التحسين المُستمر يعني البحث عن طرق لزيادة الكفاءة الكُلية عن طريق تَقليل الفاقد، تَحسين الجودة، وتَخفيض الكُلفة.

4.4.1.2. بطاقة العلامات المتوازنة Balanced Scorecard

يرى(Chytas,et.al, 2011:461) بان بطاقة العلامات المتوازنة تتألف منْ مناظير أربعة أساسية تَهدُف الى تَقويم الأداء الاستراتيجي للوحدات الاقتصادية عن طريق استعمال مجمُوعة منْ المَقاييس المالية وغير المالية.

ويعرف (Needles& Powers,2014:1018) تقنية (BSC) "بانها المدخل الإداري الذي يساعد الوحدة الاقتصادية على ترجمة استراتيجيتها ورؤيتها المستقبلية الى مجموعة منْ الأهداف والمقاييس المترابطة".

كما عرفها (Garrison,et.al,2018:519) بانها "احدى تقنيات ادارة الكُلفة التي تتكون منْ مجموعة متكاملة منْ مقاييس الأداء المستمدة منْ دعم امبتراتيجية الوحدة الاقتصادية".

5.4.1.2. تقنية نشر وظيفة الجودة Quality Function Deployment

يرى البعض منْ المهتمين بتقنية نشر وظيفة الجودة (QFD) [2]انها عملية دقيقة ومنظمة لنشر الجودة في كل مراحل وإجراءات العمليات المرتبطة بإنتاج المُنتَج أو الخدمة عن طريق تنظيم الأهداف والوسائل، اذ تركز هذهِ التقنية على كافة المجالات الوظيفية وتوجيهها تجاه هدف واحد وهو تلبية مُتطلبات واحتياجات الفئة المستهدفة(الزبوُن) التي يُستلزم انعكاسها في جميع مراحل دورة حياة المُنتَج (Mukaddes, et al., 2010: 237).

كما تُعرفها المُنظمة الدَولية للمَعايير (ISO) انها تَقنية تَعمل على تَرجمة مُتطلبات الزبون الى خَصائص معينة تدخل في عَملية التَصميم، والتي تتَحول الى مُتطلبات يتُم بموجبها ضَبط العَمليات ذات الصلة بالمُنتَج (ISO 13053-2, 2011: 22).

6.4.1.2. تقنية الكُلفة على أساس النشاط الموجّه بالوقت Time Driven- ABC

يشير (Terungwa, 2012:36) ان تقنية الكُلفة على أساس النشاط الموجّه بالوقت (TD-ABC) [3]تعد احدى التَقنيات الحديثة التي تَم تَبنيها للتَغلُب على الانتقادات والصُعوبات التي واجهت تَقنيات إدارة الكُلفة التقليدية كتقنية الكُلفة على أساس النشاط (ABC).

ويرى (Guzman, et. al., 2014:160) بان تقنية الكُلفة على أساس النشاط الموجّه بالوقت (TD-ABC) هي إحدى التَقنيات الحَديثة التي تعنى بإدارة الكُلفة والتي صُممَت بشكل يحقق السهولة والبساطة في تَطبيقها وذلك بتَوافر مَعلمتين وهُما:

- كُلفة وحدة الوقت لمَجموعة المَوارد المُختلفة المَحسُوبة على أساس الطاقة العَملية.
- وقتْ أداء الأنشطة لكل مَجمُوعة منْ مَجمُوعات المَوارد.

[2] سيتم تناول تقنية (QFD) بشكل واسع في المبحث الثاني منْ هذا الفصل
[3] سيتم تناول تقنية (TD-ABC) بشكل واسع في المبحث الثالث منْ هذا الفصل.

في حين يذكر (Shankar, et. al., 2020:1) ان تقنية (TD-ABC) هي طَريقة لإحتساب الكُلفة على طول العمليات ذات الصلة بجميع مراحل دورة حياة المُنتَج.

يتضح مما سبق ان مفهُوم ادارة الكُلفة يأخذ شكلاً ديناميكياً بَدل السَكونْ، الأمر الذي يؤدي بالوحدات الاقتصادية الى الاستمرار في عَملية تَخفيض الكُلفة قَدر الإمكان، رَغبة منْ تلك الوحدات اذا ما ارادت البَقاء و النمو في بيئة الاعَمال المُعاصرة و تَحقيق الميزة التنافسية فيها، و لكي تكون إدارة الكُلفة اكثر فاعلية و كفاءة منْ خلال تخفيض كُلفة المُنتَجات أو الخدمات وتحسين جودة خصائصها في أوقات مبكرة لمُقابلة توقعات و رغبات الزبائن و اشباع حاجاتهم فانه يَنبغي على إدارات الوحدات الاقتصادية العمل على إيجاد و اختيار تقنيات و أساليب حديثة مُلائمة تُساهم في تحقيق هدف ادارة الكُلفة والذي يُمثل هدف البحث ، ولغرض تحقيق هذا الهدف اعتمد الباحث على تقنيتي نشر وظيفة الجودة و الكُلفة على أساس النشاط الموجّه بالوقت و اللتين ستشكلان محور المبحثين القادمين .

المبحث الثاني

المرتكزات المعرفية لتقنية نشر وظيفة الجودة

تُعد تقنية نشر وظيفة الجودة منْ اهم التقنيات التي جل ما يكون ارتكازها ونقطة انطلاقها من مُتطلبات ورغبات الزبائن والتي تساعد الادارة العليا في الوحدات الاقتصادية على تحقيق اهدافها وذلك منْ خلال ترجمة ما يحتاجه وما يرغب به الزبون الى مُتطلبات ملائمة في كل مرحلة منْ المراحل التي تمر فيها التقنية أعلاه. لذا سوف يتُم التطرق في هذا المبحث عن نشأة ومفهُوم تقنية نشر وظيفة الجودة واهمية ومراحل تطبيقها فضلاً عن طريقة بناء بيت الجودة وغيرها منْ الفقرات.

2. 1.2. نشأة ومفهُوم تقنية نشر وظيفة الجودة

تعود بدايات ونشأت تقنية نشر وظيفة الجودة Quality Function Deployment ومختصرها(QFD) في اليابان عندما قام الباحث (Yoji Akao) عام 1966 بتقديم هذهِ التقنية لأول مرة، على ان الاستعمال الفعلي لهذهِ التقنية تمّ في عام 1972 منْ لدن شركة Mitsubishi للصناعات الثقيلة. كما طبق في عام 1977 مفهُوم هذهِ التقنية في شركة Toyota حيث حققت نتائج متقدمة لتطوير وتصميم منتجاتها. وفي عام 1978 قام الباحثان (Akao & Mizuno) بنشر اول كتاب عن هذهِ التقنية بعنوان (Faciliting and Training in Quality Function Deployment) , وعلى اثرها بدأ تطبيق تقنية (QFD) ينتشر بشكل اوسع في اليابان (Annappa & Panditrao,2013: 45).

ويشير (Yamamoto,1999:4162) انه في عام 1983 بدأ ينتقل تطبيق تقنية(QFD) الى الولايات المتحدة الامريكية حينما قام Akao بتقديم هذهِ التقنية منْ خلال بحث نشر في مجلة رقابة الجودة .

اما (Costa,et.,al.,2001:306) فيشير ان الفترة التي تلت الثمانينات قد شهدت تطبيقاً واسعاً لتقنية(QFD) في العديد منْ الشركات العالمية الكبرى مثل شركة Toyota , Ford , Procter& Gamble , 3M Corporation على اثر تزايد البحوث، الندوات، والحلقات الدراسية الخاصة بهذا المجال في انحاء مُتعددة منْ اوروبا كون تلك التقنية قد قدمت حلولا للمشاكل التي واجهت الكثير منْ الشركات العالمية الكبرى بعد ان تم ترجمة تقنية (QFD) منْ اللغة اليابانية الى اللغة الانجليزية

اما عن ترجمة هذهِ التقنية بنشر وظيفة الجودة فإنها تُمثل انعكاس لبعض المُصطلحات اليابانية الستة ذات العلاقة بهذهِ التقنية والتي تعني (Hin Shitsu Ki No Ten Kai) والتي ترجمت الى

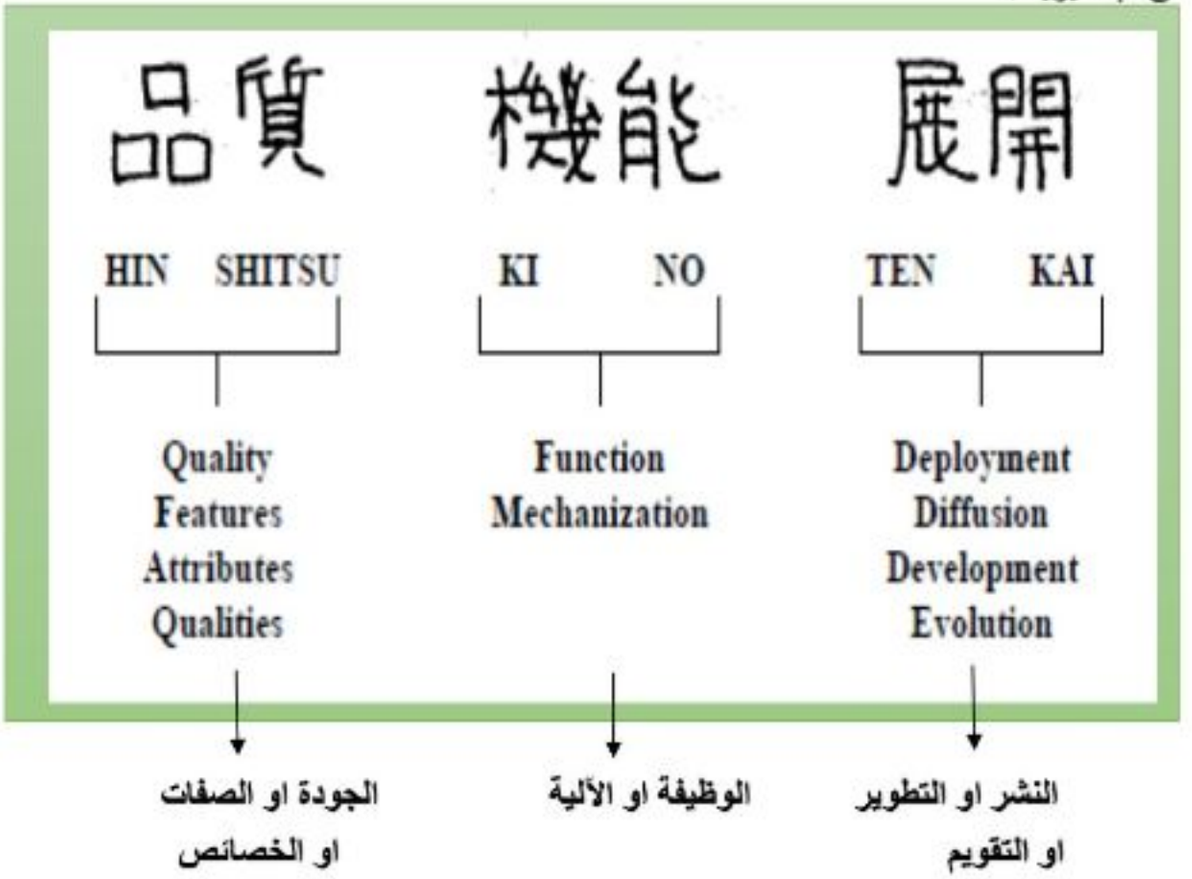
اللغة الإنكليزية تحت مصطلح (Quality Function Deployment) ومختصرها (QFD) وكالاتي: (Martins and Aspinwall, 2001: 575)، (Chua and Komaran,2002:77)

Hin Shitsu ← Quality ← الجودة ، المُواصفات او الخصائص

Ki No ← Function ← الوظيفة

Ten Kai ← Deployment ← النشر او التطوير

ويوضح الشكل (2-4) اشتقاق تقنية نشر وظيفة الجودة منْ المُصطلحات الست وفق اللغة اليابانية الى الإنكليزية .



الشكل (2-4) اشتقاق تقنية نشر وظيفة الجودة منْ المصطلحات اليابانية الستة

Source: Chua, Chow and Komaran, Raj ,(2002) ,"Managing service quality by combining voice of the service provider and voice of their customers ", Managing Service Quality, Vol.12, No.2,p.77.
Martins, A. and Aspinwall, E.M. (2001)," Quality function deployment: an empirical study in the UK", Total Quality Management, Vol.12, No.5.,P.575.

ويرى (Slack,et.,al.,2007:133) ان تقنية (QFD) سميت ببيت الجودة (house of quality) بسبب شكلها، كما عرفت ايضا بصوت الزبون (voice of the customer) بسبب غرضها.

اما عن تعريف تقنية (QFD) فقد عرفت بانها "مدخلا نظاميا لتصميم المنْتَجات أو الخدمات لتلبية احتياجات الزبائن في جميع الأوقات" (Basu & Wright, 2003: 21).

كما عرفت تقنية(QFD) بانها وسيلة لترجمة المُتطلبات الاساسية للزبون الى مُتطلبات هندسية توافق كل مرحلة منْ مراحل عمليات تطوير وانتاج المنْتَج او الخدمة(Krajewski & Ritzman, 2005:71).

اما (Jariri&Zegordi,2008:405) فيعرفان تقنية (QFD) بانها المفهُوم العام الذي يعمل على توفير جميع الوسائل الخاصة بترجمة مُتطلبات الزبائن الى مُواصفات فنية ملائمة .

كما عرفها المعهد المجهزين الأمريكي (ASI) بانها " أداة لترجمة مُتطلبات الزبائن الى مُتطلبات تلائم الوحدة الاقتصادية في كل مرحلة منْ المراحل التي يمر فيها المنْتَج انطلاقا منْ البحث والتطوير , التصنيع , التسويق , خدمات ما بعد البيع " (Jnanesh&Hebbar, 2008: 574).

ويعرف (Kumar,2014:24) تقنية (QFD) بانها اداة نظامية تركز على رغبات الزبون والذهاب بها الى مرحلة العمليات التفصيلية.

يتضح منْ التعريفات آنفة الذكر ان تقنية نشر وظيفة الجودة (QFD) يُمكن تعريفها بانها احدى أهم التقنيات التي تركز بالأساس على الزبائن وذلك بترجمة مُتطلباتهم الى وصف تقني عند تطبيقها وذلك منْ بدايتها حيث تبدا بالمُدخلات (مُتطلبات الزبائن) وانتهاءا بالمُخرجات (المُواصفات او الخصائص الفنية للمنْتَج او الخدمة) بهدف تحقيق الميزة التنافسية للوحدات الاقتصادية.

2. 2. 2. اهمية تقنية نشر وظيفة الجودة

حقق تطبيق تقنية (QFD) تقدما غير مسبوق في نظم الجودة حيث نقلت تركيز النظم الخاصة بضبط الجودة منْ العمليات المتعلقة بالتصنيع الى ضبط الجودة في كافة العمليات التفصيلية داخل الوحدة الاقتصادية، اذ اصبح تطبيق هذهِ التقنية يحقق أهمية كبيرة للوحدة الاقتصادية التي تسعى الى تحقيق الميزة التنافسية عند قيامها بالعمل على تحسين جودة منْتَجاتها وتخفيض تكاليف الانتاج بشكل مستمر، وتكمنْ هذهِ الاهمية بالآتي (Jariri& Zegordi,2008: 406) :

1. مساعدة الوحدة الاقتصادية في تحقيق التوازن بين ما يحتاج اليه الزبون وما يتطلب توفيره منْ خصائص ومُواصفات فنية للمنْتَج.
2. تعزيز الاتصال الفعال بين فريق عمل تقنية نشر وظيفة الجودة واقسام الوحدة الاقتصادية.
3. مساعدة الوحدة الاقتصادية في التعامل مع الضغوط التنافسية التي تواجهها.
4. زيادة رضا الزبون منْ خلال تضمين مُتطلباته في عملية تطوير المنْتَج.
5. المساعدة في تحقيق السيطرة(رقابة) على الإنتاج.
6. جمع البيانات اللازمة لتطوير المنْتَج بما يتوافق مع مُواصفات الزبون ورغباته المطلوبة.
7. التركيز على المُتطلبات الأساسية للزبون والذي ساعد في توفير وقت تصميم المنْتَج وتطويره.

اما (Aoki et. al., 1990)، (Ginn&Zairi, 2005: 41) فيشرون ان أهمية تقنية (QFD) تكمنْ في الاتي:

1. تصميم منْتَجات جديدة تلبي احتياجات الزبائن وتنال ثقتهم، بالإضافة إلى تطويرها بشكل سريع.
2. تخفيض وقت المُعالجة والإنتاج منْ خلال التنسيق بين الإدارات حول تطوير المنْتَج وتحديد المشكلات في وقت مبكر منْ دورة التصميم.

ويشير (Gonzalez, et., al., 2005: 310) ان سبب تطبيق تقنية نشر وظيفة الجودة يعود لأهميتها التي تكمنْ في الآتي:

1. تحسين عملية الاتصال بين احتياجات ورغبات الزبون وجميع الاقسام داخل الوحدة الاقتصادية.
2. تتبع عملية التحسين في خصائص المنْتَج وجعلها مطابقة مع احتياجات ورغبات الزبوْن.

2. 3.2. مبادئ تقنية نشر وظيفة الجودة(QFD)

يشير (Yilmaz, 2009: 16) ان تقنية (QFD) تعتمد على سبعة مبادئ اساسية تنحصر بالآتي:

1. التركيز على الاولويات

إن أهم مبادئ (QFD) هو تحديد الأولويات لمُتطلبات الزبوْن، مما يسمح للوحدة الاقتصادية بالتركيز على الموارد المالية والبشرية التي تعمل على تَحسين قيمة الزبوْن.

2. فهم الأسباب

يوضح هذا المبدأ علاقة السبب و التأثير(النتيجة)، اذ ان مُواصفات المنْتَج، مُكونات التصميم، العمليات، والعوامل الاخرى المتعلقة بالمنْتَج والتكنلوجيا التي تزيد منْ رغبة الزبون بالمنْتَج تعتبر عوامل سببية. اما التأثير فيتُمثل بالمُخرجات التي تؤدي الى تحقيق المنْافع للزبون. اذ عند مُطابقة صوت الزبون مع مُواصفات المنْتَج فان هذا سيجعل الزبون يمتلك الرغبة في اقتناء المنْتَج أي أن التحول سيكون منْ السبب إلى التأثير طالما أن مُواصفات المنْتَج قد تركت أثراً إيجابياً يتُمثل في تحقيق المنْفعة للزبون.

ويشير(Russell&Tylor,2011:64) ان تقنية نشر وظيفة الجودة تعمل على تنظيم الاسباب المحتملة للمشكلة التي تؤثر في رغبة الزبون في المنْتَج ومنْافعه، وهذا مثال لعملية التحول منْ السبب الى التأثير.

3. فهم الموقف

وفقا لهذا المبدأ يتُم اكتساب الخبرة منْ خلال التجربة الحسية التي يتُم ممارستها مباشرة في "مكان العمل " إذ يستفيد الزبون منْ منْتَج الوحدة الاقتصادية لإدراك المشاكل التي قد تواجهه وتشخيصها والعمل على وضع الحلول الكفيلة بمعالجتها.

4. الدخول للسوق بدلا منْ طرح المنْتَج

يعد هذا المبدأ منْ اكثر المبادئ حرجا للوحدة الاقتصادية خاصة في عملية تطوير منْتَج جديد، اذ انه بدون تقديم منْتَجات جديدة للسوق فان هذا سيبعد الوحدة الاقتصادية عن زبائنها وبالنتيجة سيتُم اجبارها على تقليل انتاجها. اذ ان المبدأ الأساسي لتقنية (QFD) هو قيادة عملية تطوير المنْتَج بدءا منْ نقطة تحديد مُتطلبات ورغبات الزبون (الدخول الى السوق) بدلاً منْ طرح المنْتَج في السوق دون مراعاة هذهِ المُتطلبات. كما ان أي وحدة اقتصادية اذا كانت نُقطة انطلاقها منْ الزبون فان عليها ان تفهم حاجاته ورغباته والمشاكل التي يعاني منْها عند امتلاك واستعمال المنْتَج والعمل على ايجاد الحلول لها.

5. تحديد العملية

ان المبدأ المُهم الآخر لتقنية (QFD) هو تعظيم فوائد الوحدة الاقتصادية الناتجة منْ اعتمادها على دراسة مُتطلبات الزبون وإدراك ظروف السوق، اذ ان قيادة الصناعة تأتي منْ الاحتفاظ بالمكاسب

السابقة وما يُضاف اليها مع كل جيل منْ المنْتَجات الناجحة، ويأتي هذا منْ تحقيق التوافق بين حاجات ورغبات الزبون والعمليات التي تُلبي هذهِ المُتطلبات والحاجات. وبهذا الصدد يرى (Mazur,2008:2) ان تطبيق تقنية (QFD) يساعد في تحديد العمليات التي لها دور في بناء قاعدة بيانات يمكن استخدامها لمواجهة التغيرات التي تحدث في مُتطلبات الزبوُن". كما يشير(Stevenson,2012:153) إنّ الهدف منْ تطبيق تقنية (QFD) هو ان الوحدة الاقتصادية تضمنْ بأنّ مُتطلبات الزبون قد جرى ترجمتها وتحليلها وفقاً للعمليات التي تشترك في تلبية هذهِ المُتطلبات.

6. تأمين اتصال فعال

ان أحد اهم الاسباب المهمة لتبنى تقنية (QFD) هو قُدرتها في تحقيق الاتصال الفعال بين اقسام ووظائف الوحدة الاقتصادية لأجل الاستجابة لمُتطلبات الزبون وصولاً الى توفير منْتَج يتُمتع بالجودة العالية.

7. الاصغاء الى صوت الزبوُن

يعد مبدأ الاصغاء الى صوت الزبون منْ المبادئ المهمة لتقنية (QFD) الذي يؤدي الى انتاج مُنتَجات مُربحة للوحدات الاقتصادية ويُحقق لها ميزة تنافسية. ويشير(Slack,et.,al.,2007:133) ان صوت الزبون والمتمثل في مُتطلباته التي تعكس العواملَ التنافسيةَ التي يراها الزبون منْ وجهة نظره انما يعد منْ الأمور المهمة والتي تكون محط جذب له.

كما يرى(Cudney,et.,al.,2012:48) ان المرحلة المهمة في تحليلات تقنية (QFD) هو تجميع المعلومات التي تعبر عن صوت الزبون (VOC)، اذ ان هذهِ المعلومات تستعمل لتقييم مدى قابلية المنْتَج على الاستجابة لتحقيق ما يحتاجه الزبون منْ خلال العمليات التي يتُم اجراءها، وعادة ما تُعد المقابلات الشخصية مع الزبائن والاستبانة منْ الطرائق المهمة التي يتُم منْ خلالها انجاز عملية الاصغاء للزبون.

2. 2. 4. الإجراءات التطبيقية لتقنية نشر وظيفة الجودة (QFD)

يتُم تناول هذهِ الفقرة وفق المحاور الاتية :

2. 2. 1.4. مراحل تطبيق تقنية (QFD)

تمر عملية تطبيق تقنية (QFD) بأربع مراحل، وقد طورت تلك المراحل منْ قبل المعهد المجهز الأمريكي (ASI)(The American Supplier Institute) حتى أصبحت مقبولة على مدى واسع كمراحل فعالة في التطبيق ويتُم ذلك عبر سلسلة متعاقبة منْ المصفوفات التي تُعد كأداة ومرشد توفر المعلومات التي تساعد في اعداد منْتَج يلبي ما يحتاجه ويرغب به الزبون وبالتالي تحقيق القيمة المضافة له (Hassan' et.' Al.' 2010: 392)، (Annappa& Panditrao, 2013: 45).

وهذهِ المراحل هي: (Durga, et., al., 2011: 33)، (Singh& Kumer, 2014: 16)

1. **مرحلة تخطيط المنْتَج** Product Planning

تسمى هذهِ المرحلة ببيت الجودة الذي يتُم فيه ترجمة مُتطلبات الزبون والتي تعرف(بالماذات) (WHATs) (أي ماذا يريد الزبون) الى خصائص هندسية او فنية وتعرف(بالكيفيات) (HOWs) (أي كيف يتُم تلبية مُتطلبات الزبون). وتُعد تلك المرحلة الأكثر أهمية كونها تحدد الخطوات الأساسية التي تعتمد عليها باقي مراحل بيوت او مصفوفات الجودة.

2. **مرحلة نشر الجزء (تصميم المنْتَج)** Part Deployment

يتُم في هذهِ المرحلة ترجمة الخصائص الهندسية (WHATs الجديدة) (مُخرجات المرحلة الاولى) الى خصائص الاجزاء (المُكونات الرئيسية)(HOWs) أي بمعنى اخر يتُم تحديد مُكونات المُنْتَج المبنية على اساس حاجات الزبون ومُتطلباته.

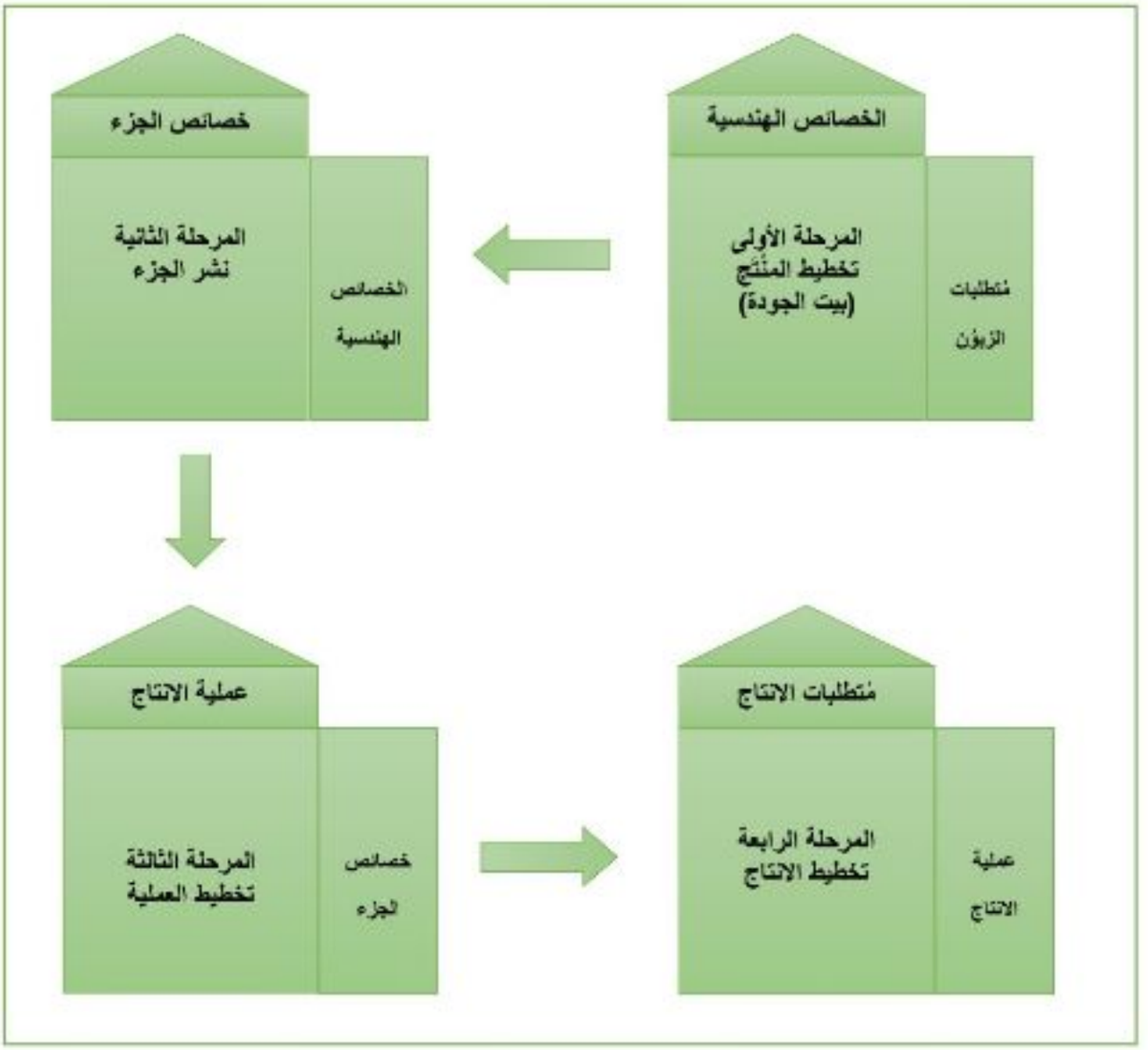
3. **مرحلة تخطيط العملية** Process Planning

يتُم في هذهِ المرحلة ترجمة خصائص الاجزاء الرئيسة (WHATs الجديدة) (مُخرجات المرحلة الثانية) الى عمليات إنتاجية(HOWs)، اي مقابلة مُكونات المُنْتَج المبنية على أساس طلب الزبون مع العمليات الانتاجية. وكذلك يتُم في هذهِ المرحلة توثيق المخططات الخاصة بالعمليات التصنيعية التي تجري على المُنتَج.

4. مرحلة تخطيط الانتاج Production Planning

يتُم بموجب هذهِ المرحلة ترجمة العمليات الانتاجية الرئيسة(WHATs الجديدة) الى مُتطلبات الانتاج اليومية(HOWs) والتي تنعكس في مجموعات الموارد المُختلفة ممثلة في اقسام وشعب الوحدة الاقتصادية [4].

ويوضح الشكل رقم (2-5) العلاقة بين المراحل الأربعة لتطبيق تقنية (QFD).



الشكل (2-5) مراحل تطبيق تقنية (QFD)

Source: Singh S. & Kumer M.,(2014)," Integration of Quality Function Deployment and Target Costing ", International Journal of computer Application ,p17.

[4] تجدر الاشارة الى ان مَخرجات تقنية QFD في هذهِ المرحلة والتي تتمثل في تحديد مجموعات الموارد المُختلفة تُعد كمُدخلات لتقنية الكُلفة على أساس النشاط الموجه بالوقت وهذا يُمثل جوهر التكامل بين التقنيتين أعلاه.

يلاحظ منْ الشكل (2-5) ان مصفوفات/ بيوت الجودة تعمل بصورة مُتسلسلة، أي ان نتائج مصفُوفة المرحلة الأولى المُتمثلة بتحويل مُتطلبات الزبون الى خصائص هندسية للمنْتَج تُعد كمُدخلات في مصفُوفة المرحلة الثانية التي تتضمنْ تحديد أجزاء او مُكونات المنْتَج ومُخرجات هذهِ المرحلة تُعد المُدخلات للمرحلة التالية وهكذا، اذ تُعد المصفُوفة الأولى اهم مصفوفات تقنية نشر وظيفة الجودة.

ويشير (Heizer&Render,2004:163)، (Cariaga,et.,al.,2007:761) ان الكثير منْ الأدبيات التي تناولت تَقنية (QFD) قد سَلطت الضوء على المرحلة الأولى(مصفُوفة بيت الجودة)(HOQ) التي تُعد بمثابة المحرك الذي يقُود عَملية تطبيق تَقنية(QFD) بمراحلها انفة الذكر، ولكن هذا لا يَعني عدم الاهتمام ببقية المراحل لكونها تُحقق التكامُل في عملية الاتصال والعلاقة بين الأقسام والوظائف المُختلفة داخل الوحدة الاقتصادية بهدف تلبية مُتطلبات الفئة المستهدفة (الزبوُن) وتَحقيق ميزة تنافسية.

2.4.2.2. بناء بيت الجودة

يتطلب تطبيق تقنية نشر وظيفة الجودة بناء اربع مصفوفات يطلق عليها بيت الجودة (HOQ) بسبب هيئته الخارجية وكما موضح في الشكل رقم(3). اذ يظهر (HOQ) ما يحتاجه ويرغبه الزبون وكيف يتُم تحقيق مُتطلباته في مَرحلة تطوير المنْتَج او الخدمة و يتُم ذلك في مصفُوفة بيت الجودة. اذ تَصف الجدران الخارجية لبيت الجَودة مُتطلبات الزبون التي تُعرف بـ(WHATs)، وسقفه يَصف الخصائص الهندسية او التصميم التي تعرف بـ(HOWs)، اما داخل البيت فيصف العلاقة بين مُتطلبات الزبون والخصائص الهندسية المعروفة بـ(WHYs) اما بالنسبة لقمة البيت فتصف الارتباط الفني الذي يبين التفاعلات التي تحدث بين الخصائص الفنية او الهندسية، بينما يصف أساس بيت الجودة القيمة المُستهدفة (Terninko, 1997: p52-103)، (Cariaga, et., al., 2007: 761)

اما الخطُوات التفصيلية لبناء بيت الجودة فهي كالاتي : (Singh&Kumar, 2014: 17)

1. **الخطوة الأولى- تحديد مُتطلبات الزبائن (صوت الزبوُن)**

يتُم بموجب هذهِ الخطوة التعرف على مُتطلبات الزبون واحتياجاته منْ منْتَجات الوحدة الاقتصادية . ويشير(Blocher,et.,al.,2010:552) انه في هذهِ المرحلة يتُم تحديد الاهمية النسبية(الاولويات) لمُتطلبات الزبون اعتمادا على المُقابلات مع الفئة المُستهدفة(الزبائن) أو قوائم الاستقصاء التي توزع على الزبائن.

2. **الخطوة الثانية- التقييم التنافسي (صوت السوق)**

يتُم في هذهِ الخطوة تجميع بيانات عن المنْتجات المنافسة منْ السوق ومقارنتها مع منْتجات الوحدة الاقتصادية لضمان مدى قدرة الوحدة في تلبية مُتطلبات الزبون التي تم تحديدها في الخطوة الأولى آنفة الذكر حتى يتُم تقييم منْتَج الوحدة الاقتصادية مقارنةً بالمنْتَجات المنافسة.

3. **الخطوة الثالثة- تحديد الخصائص او المُواصفات الهندسية للمنْتَج(صوت المهندس)**

تشتمل هذهِ الخطوة على معلومات خاصة بترجمة مُتطلبات الزبون الى خصائص هندسية او فنية تعرف بصوت المُهندس(VOE) مثل ماذا يريده الزبوُن، ماهي مُتطلباته وحاجاته، وما هي الوسائل الفنية التي تضمنْ تحقيق مُتطلباته. ويضيف (Blocher,et.,al.,2010:552) انه يتُم في هذهِ المرحلة ايضا تحديد الاهمية النسبية للخصائص الهندسية بالنسبة للزبون.

4. **الخطوة الرابعة- مصفُوفة العلاقات او الارتباط**

تبين هذهِ الخطوة علاقة كل مُتطلب منْ مُتطلبات الزبون مع الخصائص الهندسية او الفنية . وغالبا ما يستخدم فريق خبراء تقنية(QFD) رموزاً محددة للتعبير عن قوة العلاقة التي قد يكون ارتباطُها موجباً قوياً ويرمز له (⊕)، وارتباط موجب يرمز له (O)، اما الارتباط سالب فيرمز له (×)، او عدم وجود ارتباط او علاقة.

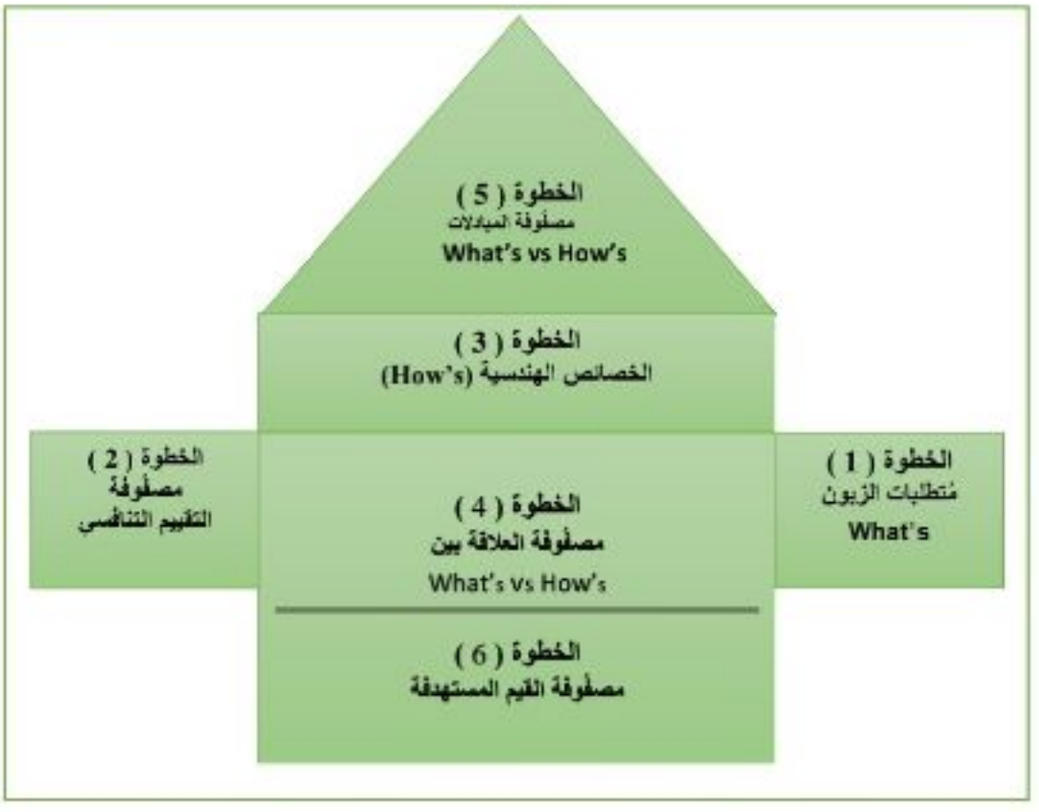
5. **الخطوة الخامسة- مقارنة الخصائص الهندسية للمنْتَج**

اذ تقع هذهِ الخطوة في قمة بيت الجودة والتي تُوضح التفاعلات او المُبادلات الحاصلة بين الخصائص الهندسية او الفنية ويتُم تحديدها اعتمادا على الارتباط الحاصل بين هذهِ الخصائص وفيما اذا كان موجباً، سالباً، قوياً، أو لا يوجد أي ارتباط.

6. **الخطوة السادسة- القيم المستهدفة**

تبين هذهِ الخطوة الأهمية النسبية لكُل مُتطلب منْ مُتطلبات الزبون وفقا لعلاقته بالمُتطلبات الهندسية للمنْتَج بالإضافة الى تحديد المُوقع التنافسي لمنْتَج الوحدة الاقتصادية مقارنةً بالمنْتَجات الاخرى السائدة في السوُق.

ويوضح الشكل رقم(2-6) بيت الجودة (**HOQ**).



الشكل (2-6) بيت الجودة (HOQ)

Source: Singh S. & Kumer M.,(2014)," Integration of Quality Function Deployment and Target Costing ", International Journal of computer Application ,p17 .

اذ يلاحظ منْ الشكل (2-6) انه منْ خلال بيت الجودة تحول مُتطلبات الزبائن غير القابلة للقياس الى خصائص ملموسة قابلة للقياس يمكن ترتيب أولوياتها منْ وجهة نظر المُستهدفين مع الاخذ بالاعتبار صُوت السوق ومدى تقييم الزبون للمنْتجات المعروضة فيه منْ قبل المنْافسين والتي يمكنها ان تساعد في تقديم تصور عن القيم المستهدفة منْ خلال دراسة مستوى اهمية مُتطلبات الزبون بالنسبة لكُل مُكون منْ مُكونات المنْتج.

5.2.2. فوائد تطبيق تقنية نشر وظيفة الجودة QFD

يحقق تطبيق تقنية (QFD) فوائد عديدة تم تلخيصها بمحورين أساسيين كما يشير (التمي وشهاب، 2010: 5-6):

<u>اولاً: فوائد تقنية (QFD) في عملية التصميم كالاتي:</u>

1. إحداث تغييرات مُبكرةٌ وقليلة في عَملية التصميم.
2. تُحقق وقت اقل في التصميم.

3. الحد منْ المشاكل التي تحدث في التصميم.
4. تحسين وزيادة رضا الزبُون.
5. تحديد نقاط القوة والضعف في المنْتَج مقارنة مع المنْافسين.

ثانياً: فوائد تقنية (QFD) في العمل الإداري والوظيفي كالاتي:

1. تحسين التوثيق في عملية التصميم والتسويق، كما تقدم المعرفة في عملية تصنيع المنْتَجات بأسلوب ثابت وموضوعي.
2. تَشجيع الوحدة الاقتصادية على تَبني أسلوب فريق العمل وزيادة رُوح التَعاون.

اما (Ginn& Zairi, 2005:41) فيشير ان فوائد تقنية (QFD) تكمنْ في الاتي:

1. المساهمة في عَملية تَطوير المنْتَج في وقت مناسب وبالشكل الذي يُلبي مُتطلبات الزبون وكَسب ثقته وبالنَتيجة تَحقيق الميزة التَنافسية .
2. تَعزيز وتَحسين الاتصالات بين الأقسام فيما يَخص تطوير المنْتَج منْ خلال حصر وتحديد المُشكلة في مَرحلة مُبكرة منْ التَصميم لضَمان نَجاح عَملية التطوير وتقليل وقت العَملية.

مما سبق يتضح ان جَوهر عمل تَقنية (QFD) يتُمحور حول التركيز على مُتطلبات الزبون ورغباته وكَيفية تَلبية هذهِ المُتطلبات، سواء منْ خلال تَطوير المنْتَج القائم أو انتاج منْتَج جَديد ذو جَودة عالية، وكَيفية مواءمتها مع الخَصائص والمُواصفات الفنية للمنْتَج مع الأخذ بَنظر الاعتبار مُواصفات منْتَج الوحدات الاقتصادية المنْافسة في السُوق، للوصُول الى تَوليفة معينة تَعمل على اخراج المنْتَج الجَديد بالشكل الذي تَرغب بِه الفئة المُستهدفة (الزبُون) منْ جانب وتَحقيق أهداف الوحدة الاقتصادية منْ جانب اخر، ولعل أهم تلك الأهداف ما يتعلق بإدارة الكُلفة بتَخفيضها، تَحسين جودة المنْتَج، تقليل وقت الاستجابة لطلبات الزبُون، وتحقيق الميزة التنافسية، ولكن تَحقيق تلك الأهداف قد يكُون أكثر فاعلية إذا ما تم تكامُل تقنية نشر وظيفة الجودة مع احدى التقنيات الحَديثة لإدارة الكُلفة ألا وهي تقنية الكُلفة على أساس النشاط الموجّه بالوقت والتي سيشكل تناولها محور المبحث القادم.

المبحث الثالث

المرتكزات المعرفية لتقنية الكُلفة على أساس النشاط الموجّه بالوقت

إن الانتقادات المتزايدة التي اكتنفت نظم الكُلفة التقليدية والتي ابرزها افتقارها منْ ناحية تقديم معلومات تتسم بالدقة والمُلائمة وبالشكل الذي يُساعد على الايفاء بمُتطلبات بيئة التصنيع المُعاصرة، وكذلك لإهمالها اعتبارات السوق والتغيرات التي حصلت فِيه وأهمها المنافسة الشديدة، لذلك فانه في ضوء تلك الانتقادات كانت المحاولات باتجاه البحث عن تقنيات أخرى تُعد كمعالجة للانتقادات أعلاه, ولعل ابرز تلك التقنيات هي تقنية الكُلفة على أساس النشاط (ABC) التي ثبت نجاحها خاصة ما يتعلق باحتساب الكُلفة، الا ان استمرار تزايد وتيرة التطورات والتقدُم التكنلوجي في العمليات الإنتاجية ضمنْ بيئة الاعمال المُعاصرة سرعان ما جعل تقنية (ABC) ايضاً أمام مجموعة منْ الانتقادات لعدم قدرتها على إدارة الكُلفة مما دفع العديد منْ الوحدات الاقتصادية الى ضرورة تبني تقنيات حديثة تعالج القصور الذي اكتنف تطبيق هذهِ التقنية , ومنْ ابرز تلك التقنيات هي تقنية الكُلفة على اساس النشاط الموجّه بالوقت Time- Driven Activity Based Costing (TD-ABC) التي تتميز باعتمادها على الوقت كموجه كُلفة اساسي في توزيع كُلفة الموارد الى أهداف الكُلفة المتمثلة بالأنشطة ذات العلاقة بالمنْتج والتي تقابل مُتطلبات وحاجات الزبائن.

وعليه سيتُم في هذا المبحث تناول اهم الموضُوعات ذات العلاقة بتقنية الكُلفة على اساس النشاط الموجّه بالوقت (TD-ABC) يسبقها عرض مفاهيمي لتقنية الكُلفة على أساس النشاط (ABC).

1.3.2. تقنية الكُلفة على أساس النشاط (ABC)

تُعد تقنية الكُلفة على أساس النشاط (ABC) منْ اهم التقنيات المُحاسبية التي تم استخدامها منْ قبل الوحدات الاقتصادية لمواكبة التطورات والمُتطلبات ذات الصلة ببيئة الأعمال المُعاصرة ولأجل تجاوز نقاط الضعف والقصُور التي رافقت نظم الكُلفة التقليدية في مجال إدارة الكُلفة، لذلك سيتُم التطرق لهذهِ التقنية منْ حيث النشأة، المفهوم، الافتراضات، خطوات التطبيق، المميزات، والانتقادات.

1.1.3.2. نشأة ومفهوم تقنية الكُلفة على أساس النشاط (ABC)

يرى (هديب, 2009: 36) ان محاسبي شركة General Electric الامريكية قد يكونون اول منْ استعمَل مُصطلح الأنشطة وذلك لوصف الاعمال المسبّبة للكُلف وخاصة ما يتعلق بالعناصر غير المُباشرة منْها.

اما (عبد الرحمنْ, 2004: 1) فيشير إن الدراسة التي قام بها Stautbus في سبعينات القرن الماضي تُعد منْ اولى الدراسات التي اشارت الى ضرورة توزيع الكُلف غير المُباشرة على اساس تصنيف تلك الكُلف الى مجموعات وحسب الانشطة ذات العلاقة بها ومنْ ثم ربط كُلفة هذهِ الأنشطة بالمنْتَجات او الخدمات التي استفادت منْ هذهِ الأنشطة عن طريق ما يسمى بموجهات الكُلفة.

ويضيف (هديب, 2009: 37) بهذا الصدد، ان البدايات الفعلية للكتابات ذات الصلة بتقنية ABC قد كانت منْ قبل (Kaplan) وذلك في مطلع الثمانينات منْ القرن الماضي، وقد شكل هذا في تلك الفترة ثورة على صعيد محاسبة الكُلف, وفي عام 1988 جاءت اقتراحات Robin Cooper بخصوص تطوير عملية تخصيص الكُلف غير المُباشرة ليصبح كل منْهما اول منْ نادى بتطبيق تقنية (ABC) عملياً في الوحدات الاقتصادية الامريكية.

اما منْ حيث التعريفات التي جاءت بخصوص (ABC) فقد كانت متُعددة، اذ عرّفها (Barfield, et. al., 2003:141) بانها احدى التقنيات التي تركّز على النشاط الذي يتُم تنفيذه منْ قبل الوحدة الاقتصادية ومنْ ثم ربط كُلفة ذلك النشاط بالمنْتَجات او الخدمات.

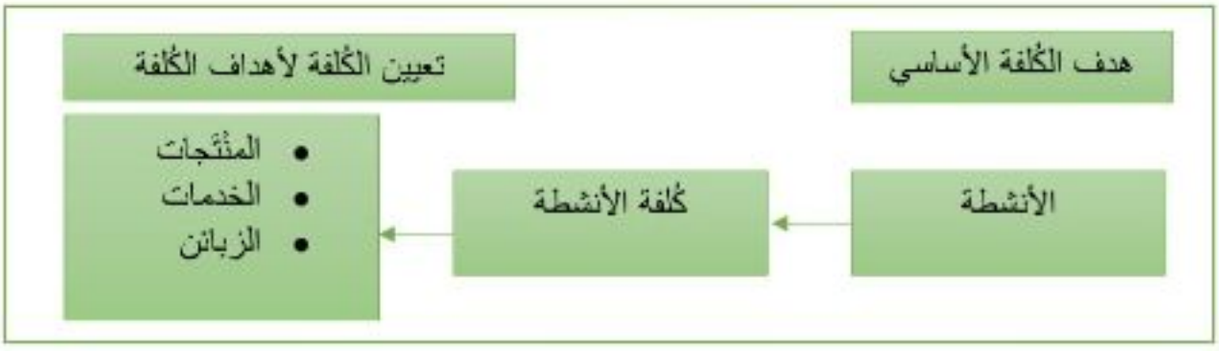
اما (Horngren, et., al., 2012: 171) فيعرف تقنية (ABC) "بانها إحدى التقنيات التي تُعنى بقياس الكُلف ذات الصلة بأداء الانشطة, الموارد, واهداف الكُلفة, وذلك بتوزيع كُلفة الموارد على الانشطة, ومنْ ثم توزّيع كُلفة الانشطة على اهداف الكُلفة بافتراض ان النشاط الذي يستهلك الموارد المُتاحة هو الذي يتسبب في حدوث الكُلفة ".

أما (Boute& Bruggeman, 2013: 5) فقد عرف تقنية (ABC) "بانها احدى التقنيات التي تُعنى بتخصيص الكُلفة غير المُباشرة على مراكز النشاط اولاً ومنْ ثم على المنْتَجات وذلك بمُقدار ما تستهلكهُ هذهِ المنْتَجات منْ موارد ذات العلاقة بالأنشطة".

كما عرف (Garrison, et., al., 2018) تقنية (ABC) "بانها إحدى التقنيات الكُلفوية التي صممت لتوفير معلومات كُلفوية أكثر تفصيلاً تساعد الإدارة في أتخاذ القرارات الاستراتيجية الملائمة فضلاً عن أنها تقنية مكملة لنظام الكُلف التقليدي المطبق لدى الوحدة الاقتصادية وليس بديلاً عنه".

مما ورد يمكن القول ان تقنية (ABC) هي نظام كُلفوي جاء لتصحيح الانحرافات التي تحصل عند مُعالجة الكُلف غير المُباشرة في نظم الكُلف التقليدية كما انه نظام معلومات يمد الإدارة بالمعلومات الكُلفوية عن أنشطة الوحدة الاقتصادية.

والشكل رقم (2-7) يوضح مفهوم تقنية (ABC).



الشكل (2-7) مفهوم تقنية (ABC)

Source:(Horngren, Charles T., Datar, Srikant M., Rajan, Madhav V., "Cost Accounting A Managerial Emphasis", 14th Ed., Pearson Education Limited., 2012: 146).

2.1.3.2. افتراضات تقنية الكُلفة على أساس النشاط (ABC)

تعتمد تقنية (ABC) على مجموعة منْ الافتراضات التي يُستند عليها عند تطبيقها كما يشير (الحميري، 2012: 35-36) وكالاتي :-

1. **الأنشطة تستهلك الموارد:** اذ يقوم هذا الافتراض على أساس ان النشاط هو المُستهلك للموارد وبالنتيجة يُعد السبب في حدوث الكُلفة.
2. **المنْتَجات أو الخدمات أو الزبائن تستهلك الأنشطة:** هذا يعني ان الطلب على اهداف الكُلفة المتمثلة بالمنْتَجات أو الخدمات هو السبب الأساس الذي يؤدي الى نشوء الحاجة لوجود الأنشطة.
3. **ان تقنية (ABC) تستند الى فكرة استهلاك الموارد وليس أنفاقها:** وهذا يعني ان هذهِ التقنية تقوم على أساس قياس التغير في مُستوى استهلاك المَوارد وليس على أساس قياس التغير في مُستوى الأنفاق.

4. **هناك مجموعة كبيرة منْ الأنشطة يمكن تحديدها وقياسها:** اذ تفترض هذهِ التقنية هنالك أسباب كثيرة تؤدي الى استهلاك الموارد وبالنتيجة سيكون هنالك عدد كبير منْ الأنشطة التي يمكن تحديدها وقياسها.
5. **مجمعات الكُلفة مُتجانسة مع الأنشطة:** ويعني ذلك ان في كل مجمع كُلفة يتُم تجميع عدد منْ كلف الأنشطة المتُعددة بعدّها وعاء لتجميع الكُلفة وبالنتيجة سيكون هنالك عدد منْ مُجمعات الكُلفة التي تحتوي على عدد كبير منْ عناصر الكُلفة ذات العلاقة بالأنشطة.
6. **تناسب الكُلفة في كل مجمع كُلفة مع النشاط:** هذا يُعني ان الكُلفة عند أي مجمع للكُلفة(cost pool) ينبغي ان تتغير بشكل تناسبي مع التغيرات في مُستوى النشاط.

3.1.3.2. خطوات تطبيق تقنية الكُلفة على أساس النشاط (ABC)

ان تطبيق تقنية (ABC) يتُم وفق أربع خطوات كما يشير (Drury, 2018: 263) وكالاتي:

1. **تحديد الأنشطة:** وتُعد الخطوة الأولى لتطبيق هذهِ التقنية، اذ يجري دراسة طبيعة عَمل الوحدة الاقتصادية واسلوب سر العمليات في اقسامها المُختلفة ومنْ ثم تحديد الأنشطة ذات العلاقة بتلك العمليات وتحليلها.
2. **تجميع الكُلفة في مجمعات الكُلفة لكُل نشاط:** في هذهِ الخطوة وبعد تحديد الأنشطة التي تُسهم في انتاج المنُتج وتحليلها يتُم تجميعها بشكل مُتناسق في مجمع الكُلفة(cost pool).
3. **اختيار موجه كُلفة لكُل نشاط:** يتُم في هذهِ الخطوة اختيار موجه الكُلفة لكُل مركز، وتُسمى الموجهات في هذهِ المرحلة بموجهات كُلفة الأنشطة.
4. **تخصيص كُلفة الأنشطة على أهداف الكُلفة:** بعد تحديد وتجميع الأنشطة في مجموعات مُتناسقة وتحديد موجهات الكُلفة كأساس لتخصيص الكُلفة، تبدأ عملية تخصيص الكُلفة على أهداف الكُلفة وباستخدام مُعدلات التحميل التي يتُم احتسابها لكُل مجمع منْ مُجمعات الكُلفة

والشكل رقم (2-8) يوضح خطوات تطبيق تقنية (ABC).

الشكل (2-8) خطوات تقنية (ABC)

المصدر: منْ إعداد الباحث

4.1.3.2. مزايا تقنية الكُلفة على أساس النشاط (ABC)

تمتاز تقنية الكُلفة على أساس النشاط بمجموعة منْ المزايا عند تطبيقها، كما يشير (Salem & Mazhar, 2014:41) وكالاتي:

أ- يؤدي تطبيق هذهِ التقنية الى اعطاء معلومات كُلفوية عن المنْتَج أكثر دقة وملائمة.

ب- يؤدي تطبيق هذهِ التقنية فرص رقابة جيدة على الكُلف منْ خلال تحديد الأنشطة وتحليلها.

ت- تساعد في إدراك سلوك الكُلف وبالنتيجة تُساعد الإدارة في فهم ومعرفة أسباب الكُلف غير المُباشرة فضلاً عن إمكانية تتبع الكُلف الى مراكز المسؤولية.

ويضيف(Soekardan,2016:336) ان منْ أهم ما تمتاز به تقنية (ABC) هو الآتي:

أ- قدرة هذهِ التقنية على توفير معلومات كُلفوية أكثر ملائمة عن كُلفة المنْتَج مُقارنة بنظم الكُلفة التقليدية في الوحدات الاقتصادية التي تشكل فيها الكُلف غير المُباشرة نسبة كبيرة منْ مجموع الكُلف.

ب- يؤدي تطبيق هذهِ التقنية الى مساعدة الإدارة في تقديم معلومات ملائمة عن كلف المنْتَج وبالصيغة التي تساعد في اتخاذ القرارات المرتبطة بتخفيض الكُلف غير الضرورية.

5.1.3.2. الانتقادات الموجهة لتقنية الكُلفة على أساس النشاط (ABC)

على الرغم منْ المزايا التي تتمتع فيها تقنية (ABC) فإنها تواجه مجموعة منْ الانتقادات التي انعكست على مكانتها في مجال احتساب الكُلفة وفق الافتراضات التي نص عليها تطبيقها وكالاتي (بخاري، 2004: 74)، (Kaplan& Anderson, 2007:34):

أ- يؤخذ على هذهِ التقنية الكُلفة المرتفعة عند تطبيقها فضلا عن انها معقدة وصعبة منْ جانب التَعديل والتحديث.

ب- عدم قدرتها على توفير المعلومات الضرورية المرتبطة بالطاقة العملية التي ينفذ فيها كل نشاط منْ أنشطة الوحدة الاقتصادية.

ت- يتعارض تطبيق هذهِ التقنية مع فلسفة التصنيع الرشيق منْ منْظور تبسيط العمليات واستبعاد الأنشطة التي لا تضيف قيمة.

ث- كما يؤخذ على هذهِ التقنية بان الاجتهادات والتقديرات الشخصية هي السمة البارزة عند تحديد موجهات الكُلفة المُختلفة.

ج- كما يتطلب توافر جميع الافتراضات التي تستند عليها هذهِ التقنية عند تطبيقها والا فان ارقام الكُلفة التي يتُم الحصول عليها ستكُون مُشوهه.

وعليه فقد شَرع الباحثون والاكاديميُون والمختصُون بهذا الصَدد للبحث عن تَقنيات جديدة تتصدى لهذهِ الانتقادات وهذا ما نمذج عَلمياً وعَملياً في تَقنية الكُلفة على أساس النشاط الموجّه بالوقت التي تُشكل محور الفقرة التالية.

2.3.2. تقنية الكُلفة على أساس النشاط الموجّه بالوقت (TD-ABC)

1.2.3.2. أسباب ظهور تقنية (TD-ABC)

لكي تبقى الوحدات الاقتصادية المُعاصرة محافظة على نموها واستدامتها يستوجب عليها الاعتماد على اساليب وتقنيات مُحاسبية بديلة لتكون قادرة على تقديم المنُتَجات والخدمات بشكل أسرع وأفضل وبأقل كُلفة منْ دون المساس بالجودة، ولعل منْ التحديات الرئيسة التي تواجه الوحدات الاقتصادية هو ما يتعلق بتطوير المعلومات الكُلفوية التي يُمكن الاستفادة منُها في أتخاذ القرارات الاستراتيجية واي منْ التقنيات التي تُعد مناسبة بخصوص الحصول على مثل هذهِ المعلومات (Buys& Linde, 2014: 406)، بالإضافة الى هذهِ التحديات فان كثرة المشاكل ونقاط الضعف والقصور التي رافقت تطبيق التقنيات التقليدية في حقل إدارة الكُلفة ومنُها تقنية (ABC) أدت الى عدول الكثير منْ الوحدات الاقتصادية عن تطبيق هذهِ التقنيات، وهذا ما قاد (138-Kaplan&Anderson,2004:131) لتقديم تقنية جديدة ضمنْ حقل تحديد الكُلفة والتي تدعى بتقنية الكُلفة على أساس النشاط الموجّه بالوقت (TD-ABC) التي تتصف بالاستغلال الفعال للموارد وسهولة وسرعة تطبيقها وتحديثها وفقاً لمتغيرات العمليات ونوعية الموارد مع إمكانية تقدير وقت الطاقة المُستهلك لكُل مصدر منْ المصادر التي تؤدي الانشطة وبالطريقة التي تعمل على توليد القيمة. ويشير(Donovan,et.,al.,2014:85) ان تقنية (TD-ABC) تَنسجم مع حَاجة المديرين فيما يَتعلق بإدارة الوقت اللازم لأداء العَمليات والانشطة.

2.2.3.2. مفهوم تقنية (TD-ABC)

تُعد تقنية (TD-ABC) منْ التقنيات الحديثة في مجال إدارة الكُلفة الاستراتيجية التي عالجت المشاكل والعيُوب الناتجة منْ تَطبيق تَقنية(ABC) بسبب المُتطلبات الجديدة التي فرضتها بيئة الاعمال المُعاصرة والتي تجعل الوحدات الاقتصادية قادرة على مواجهة المنَافسة الشديدة عن طريق انتاج منْتَجات ذات جودة عالية وبكلف منْخفضة، اذ ان تقنية(TD-ABC) ترتكز بشكل أساس على الوقت المستهلك المتمثل بالطاقة العملية منْ خلال استعمال معادلات الوقت التي تحد منْ عدد الأنشطة، فضلاً عن أن تطبيق هذهِ التقنية يتطلب معلمتين هما كُلفة وحدة الوقتْ لمجموعة الموارد المُختلفة مَحسوبة على أساسْ الطاقة العَملية والوقتْ اللازم لأداء أنشطة كل مجموعة منْ مجموعات الموارذْ(Kont & Jantson, 2011:113).

وعليه سيتُم استعراض بعض المفاهيم والتعاريف المذكورة في الادبيات المحاسبية عن تقنية(TD-ABC) وكالاتي:

يعرف (Blocher,et.,al.,2010:153) تقنية (TD–ABC) بأنها اسلوب لتحميل أهداف الكُلفة بنصيبها منْ كُلفة الموارد المتاحة للوحدة الاقتصادية على أساس الطاقة العملية لهذهِ الموارد.

اما (Lourenço, 2013:20) فيعرفها بانها منْهجية مكملة لتقنية(ABC) ترتكز في تطبيقها على الطاقة العملية التي تساعد في إنجاز عملية تخصيص الكُلفة.

ويرى(Hansen, 2014: 22) ان تقنية (TD-ABC) ما هي الا أسلوب يقوم بتحليل الكُلفة منْ خلال فحص تحليلي للموارد المستهلكة منْ قبل الانشطة في عملية محددة على أساس الوقت المستهلك منْ قبل تلك الأنشطة والذي يتطلب معرفة الوقت المستنفد عن كل عملية والموارد التي يتُم استخدامها لا نجاز تلك العملية.

وعرفها(الدبس، 2015: 427) "بانها النظام الذي يتصف بسهولة التطبيق في الوحدات الاقتصادية و القادر على كشف و تحديد الطاقة الانتاجية غير المستغلة وقياس تكُلفتها بطريقة سهلة وأكثر تطوراً".

ويعرف (Abad, 2016: 353) تقنية(TD-ABC) بإنها احدى التقنيات التي تعتمد على مبادئ (ABC) عند تطبيقها ولكن بكُلفة أقل مع سهولة في عملية التحديث، فضلا عن الاعتماد على

مُوجهات الكُلفة التي تعتمد على الزمنْ المعبّر عنه بالطاقة العملية التي تساعد في اتمام عملية تخصيص الكُلفة.

كما يعرف (Kissa, et.al,2019: 1-2) تقنية (TD-ABC) بانها احدى التقنيات التي تتسم بالمرونة والبساطة عند تطبيقها في الوحدة الاقتصادية بسبب قابليتها على تحليل الكُلفة بشكل أكثر كفاءة منْ خلال تجنب الأنشطة التي تستهلك الوقتْ غير المُضيف للقيمة.

يتضح منْ التعريفات السابقة ان تقنية الكُلفة على أساس النشاط الموجّه بالوقت (TD-ABC) ما هي الا نسخة محدثة لتقنية (ABC) ظهرت في مجال قياس الكُلفة وبالشكل الذي تُساعد على توفير المعلومات الكُلفوية الملائمة التي تُسهم في إدارة الكُلفة وذلك لقدرتها على تخصيص الكُلفة بشكل عادل وموضوعي، فضلاً عن ذلك تحديد الطاقة غير المُستغلة منْ خلال استعمالها للوقت كمُوجه كُلفة وهذا ما عجزت عن تاديته تقنية (ABC).

3.2.3.2. أهمية تقنية (TD-ABC)

تتركز أهمية تقنية الكُلفة على أساس النشاط الموجّه بالوقت في الآتي:

1. تُعطي هذهِ التقنية قياساً ملائم لكُلفة المنْتج أو الخدمة فضلاً عن دورها في عمليات التخطيط الاستراتيجي (Kaplan& Anderson, 2007:41).
2. تُعد تقنية ذو منْهجية تتسم بالوضُوح والبساطة في التطبيق كما إنها لا تحتاج الى دراسة اكاديمية مفصلة لفهم آلية تطبيقها ولا الى اشخاص ذو مهارات عالية جدا متعلقة بهذا الخصوص (Bruggeman, 2010:18).
3. تقدم هذهِ التقنية تمثيلاً أكثر ملائمةً عن الطاقة منْ خلال التعبير عنها بوحدات منْ الزمنْ (Gervais,et.al, 2010: 14)،(Szychta, 2010: 53)
4. محاولة للحد منْ الانتقادات والقصور التي تُعاني منْها تقنية (ABC) والقدرة على العمل في ظل بيئة أعمال تتسم بالتعقيد والتغيير المستمر(I.evant& Zimnovitch, 2011: 19).
5. تساعد في توفير المعلومات الكُلفوية أكثر دقة وملائمة التي تُعد الأساس في اتخاذ القرارات الاستراتيجية (Terungwa, 2012: 33).
6. إمكانية العمل في ظلْ الطاقة العملية مع تحديد مُستوى الطاقة غير العاطلة فضلاً عن قُدرتها في إدارة الموارد واستخدامها.(Huang, 2016: 5–6).

4.2.3.2. مقومات تقنية (TD-ABC)

تستند فلسفة (TD-ABC)على بعض المفاهيم الأساسية التي تُعد اهم المقومات التطبيقية لها وهي كالاتي :-

1. **موجهات الوقت:** اذ يشير(Kaplan, et.al., 2012: 298) بان موجه الكُلفة هو ذلك النشاط او المتغير الذي يُعد المسبب للكُلفة، كما عرفها (كاظم، 2015، 272) انها متغيرات تُستخدم لتحديد الوقتْ المطلوب لغرض تنفيذ نشاط معين، ويضيف كل منْ(Frankin& Johannesson, 2013: 15) بهذا الصدد إن المتغيرات التي يمكن أن تحدث بسبب الوقت يمكن ان تأخذ صور متنوعة فمنْها متغير مسبب للوقت المستمر مثل الوزن بالكيلوغرام والمسافة بالكيلومتر، ومنْها ما يكون متغير مُسبب للوقت المنْفصل مثل عدد الاوامر وعدد خطوط الانتاج، كذلك منْها ما هو مُسبب للوقت على شكل مؤشرات وهمية تأخذ صورة صفر او واحد مثل نوع الزبون(قديم ، جديد) او نوع الامر(عادي ،عاجل).

2. **موجهات الكُلفة:** يعرف(Neumann, et.al., 2004) موجهات الكُلفة بانها" أي عامل او نشاط له علاقة سببية مُباشرة مع الموارد المستهلكة"، ويرى (Terungwa, 2012:37) بأن محركات او موجهات الكُلفة عبارة عن احداث تقترن مُباشرة بالنشاط الذي يعمل على استهلاك موارد الوحدة الاقتصادية، وجديراً بالذكر انه في ضوء تقنية (TD-ABC) يستعمل أكثر منْ موجه للكُلفة على العكس منْ نظم محاسبة الكُلفة التقليدية التي تستعمل موجه واحد للكُلفة مثل (العمل المُباشر او ساعات اشتغال الماكنة) كأساس لتخصيص الكُلف غير المُباشرة وهذا ما قد يؤدي الى التضليل في رقم الكُلفة الذي يتُم احتسابه.

3. **معادلات الوقت:** يعرف (Hoozee, et. al., 2014:440) معادلة الوقت انها نوع منْ أنواع المعادلات الرياضية التي يتُم استعمالها في تقدير الوقت اللازم لأداء أي حدث منْ أحداث النشاط المُختلفة، كما يضيف (الزيدي، 2012، 111) بان معادلات الوقت ماهي الا معادلات خطية مبسطة توفر صورة عن كيفية إدارة الوقت الذي يتُم استهلاكهُ منْ قبل نشاط مُعين.

5.2.3.2. خطوات تطبيق تقنية (TD-ABC)

تتم عملية تطبيق تقنية (TD-ABC) وفق الخطوات الاتية: (Kaplan,et.al.,2012: 401-402)، (Oker & Adiguzed, 2016: 41)

1. **تحديد المجموعات المُختلفة منْ الموارد (الأقسام والشعب) التي تؤدي الأنشطة.** يعتبر تحديد مجمعات الموارد حجر الزاوية في تقنية الكُلفة على أساس النشاط الموجّه بالوقت وأحد اهم أسباب دقة وبساطة نماذج كُلفة هذهِ التقنية (Anderson, 2007: 48 Kaplan&)
2. **تحديد اجمالي الكُلفة لكُل مجموعة موارد (قسم او شعبة):** يمثل إجمالي الكُلفة لكُل مجموعة منْ مجموعات الموارد الكُلفة المُباشرة وغير المُباشرة التي تقابل أداء الأنشطة التي يمارسها كافة الأشخاص الذين يسهمون في انجاز النشاط.
3. **تحديد الطاقة العملية لمجمعات الموارد(الساعات المتاحة):** اذ يشير (Guzman, et.al., 2014: 4-5) ان الطاقة العملية لكُل مجموعَة منْ مجموعات الموارد تتمثل في ساعات العمل اللازمة لأداء اي نشاط فيها وهي عادةً ما تُقدر بين(80%-85%) منْ الطاقة النظرية، بينما يضيف (Terungwa, 2012: 39) إنه يفضل الاخذ بنسبة(80%) الطاقة العملية مفترضا ان النسبة المتبقية تذهب كسماح للضياع الذي يحدث نتيجة عوامل مثل وقت التوقفات والصيانة وتصليح المكائن أو إرشاد العاملين أو الإجابة على المكالمات وغيرها منْ الامور التي لا ترتبط بالعمل الفعلي للأداء.
4. **تحديد كُلفة وحدة الوقت لكُل مجموعة مَوارد:** اذ يتُم في هذهِ الخطوة احتساب كُلفة وحدة الوقت اللازم لأداء نشاط مُعين في أي مجمُوعة منْ مجموعات الموارد عن طريق قسمة كُلفة مجمُوعة الموارد التي تؤدي النشاط المُحددة بالخطوة (2) على الطاقة العملية المستخدمة بشكل طاقة زمنْية لمجموعة الموارد والتي غالباً ما تقاس بوحدات الزمنْ (ساعة- دقيقة- ثانية) المُحددة بالخطوة (3) وذلك بهدف الوصول الى كُلفة الوحدة منْ الطاقة (Cost Per Unit Of Capacity).

وبالتالي فان معدل كُلفة الوحدة يعكس نصيب كل نشاط منْ كُلفة الوحدة منْ الطاقة الزمنْية وفق المعادلة التالية:

$$\text{معدل كُلفة الوحدة} = \frac{\text{اجمالي كُلفة الموارد}}{\text{الطاقة العملية}}$$

5. تحديد الوقت اللازم لكُل حدث منْ احداث النشاط:

بعد تحديد الأنشطة ذات العلاقة بأداء مجموعة الموارد يتُم تحديد الوقت اللازم لأداء احداثها، اذ يمكن منْ خلال معلومات الوقت صياغة معادلة الوقت لأنشطة كل مجموعة منْ مجموعات الموارد وكالآتي:

$$t_{j,k} = \beta_o + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + \ldots. + \beta_i X_i$$

اذ ان :

$t_{j,k}$ = الوقت المطلوب لإنجاز الحدث k للنشاط j

β_o=مقدار الوقت الثابت للنشاط j

β_1=الوقت المستهلك لوحدة واحدة منْ موجه الوقت للنشاط الاول x_1

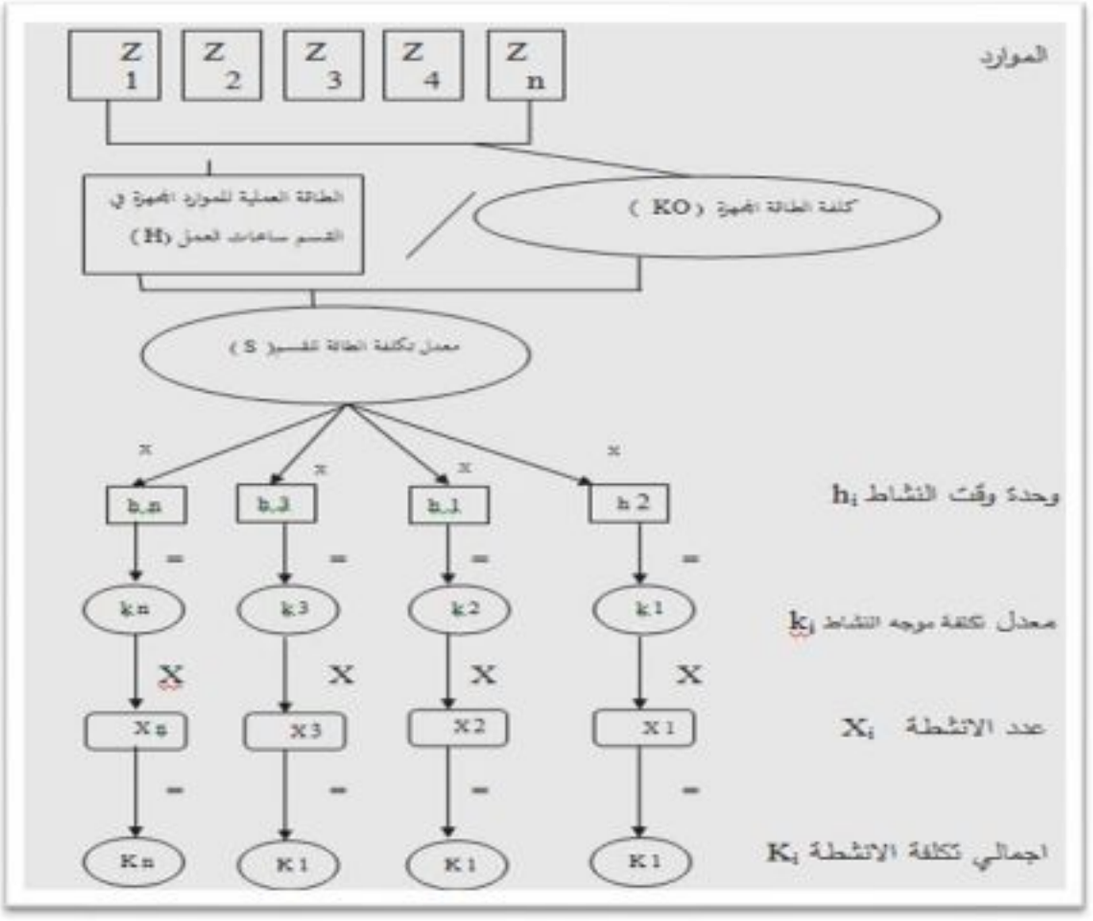
x_1= موجه الوقت للنشاط الاول، x_2= موجه الوقت للنشاط الثاني، .....x_i موجه الوقت للنشاط i

i=عدد موجهات الوقت التي تحدد كمية الوقت المطلوبة لا نجاز النشاط j والتي تتفاوت حسب خصائص كل نشاط.

6. احتساب الكُلفة الاجمالية لكُل مجموعة منْ الموارد:

ويتُم ذلك عن طريق ضرب كُلفة وحدة الوقت لكُل مجموعة موارد في وقت حدث النشاط.

ويوضح الشكل رقم (2-9) خطوات تطبيق تقنية الـ(TD-ABC):



الشكل(2-9) خطوات تطبيق تقنية TDABC

Source: Szychta A.,(2010)."Time-Driven Activity-Based Costing in Service Industries", Social Sciences/Socialiniai, No.1(54),p.49-60.

6.2.3.2 المقارنة بين تقنية (ABC) وتقنية (TD-ABC)

يرى (Adeoti& Valverde, 2012:110) ان تقنية الـ(ABC) تشارك تقنية الـ(TD-ABC) في جزء منْ الأساسيات الفلسفية، اذ انه على غرار تقنية (ABC) فان تقنية (TD-ABC) تفترض بان جميع عناصر الكُلفة المُباشرة يمكن تتبعها الى هدف الكُلفة والتركيز يتُم على تخصيص الكُلف غير المُباشرة.

أما نقاط الاختلاف بين التقنيتين فقد أشار لها (ياسر، 224:2016)، (Zhuang& Chang, 2017:969) وكما موضح في الجدول (2-1) .

جدول (2-1) المُقارنة بين تقنيتي (ABC) و(TD-ABC)

المعيار	تقنية (ABC)	تقنية (TD-ABC)
المراحل المطلوبة لتخصيص الكُلفة	تطبيقها يتطلب مرحلتين.	تطبيقها مرحلة واحدة فقط.
موجهات الكُلفة	تعتمد على موجهات الكُلفة.	تعتمد على موجهات الوقت.
معالجة الطاقة غير المستغلة أو العاطلة	بموجبها لا يمكن التعرف على الطاقة غير المستغلة.	تعتمد على الطاقة العملية فقط مع تحديدها للطاقة غير المستغلة بشكل مناسب.
الدقة في القياس	تُعد غير دقيقة في تخصيص الكُلفة والذي يعود بالأساس الى عدم التحديد الدقيق لكُل نشاط.	هي الأكثر دقة في عملية التخصيص والاحتساب لاعتمادها على الطاقة العملية لكُل مجمُوعة منْ مجموعات الموارد.
وقت تحديث التقنية	لتحديث المعلومات ذات الصلة بالأنشطة يحتاج وقت طويل ومتابعة مستمرة.	التحديث يستهلك وقت اقلْ الذي ينحصر في معادلات الوقت التي تحتاج الى إجراء تغيرات بسيطة عليها.
تنوع المنْتَجات والزبائن	منْتَجات محدودة وعدد الزبائن قليل	تنوع المنْتَجات مع كثرة عدد زبائن.

المصدر: منْ اعداد الباحث.

7.2.3.2. تقييم استخدام تقنية (TD-ABC)

ان أغلب الدراسات قد اتجهت اما نحو التأكيد على الإيجابيات التي يمكن الحصول عليها جراء استخدام تقنية (TD-ABC) في تحقيق اغراض القياس الدقيق للكُلف الإضافية، او نحو طرح الانتقادات والاعتراضات شان كافة النظم الحديثة التي تشير الى عدم اعتبار هذهِ التقنية بمثابة تقنية جديدة بل انها لا تخرج عن كُونها نسخة معدلة منْ تقنية (ABC)، والذي قد يؤثر سلباً في فعاليتها او إمكانية الوثوق في تطبيقها العملي.

لذلك يكون منْ الأهمية القيام بإجراء تحليل انتقادي يوضح مواطن القوة والضُعف التي تُصاحب تطبيق تقنية(TD-ABC) كوسيلة لأداره الكُلفة في ضوء المستجدات المستقبلية بصورة عامة، وكأداة للكشف عن طاقة الموارد غير المُستغلة في الوحدات الاقتصادية بصورة خاصة، وكذلك طرح افكار مقترحة لعلاج اوجه الضعف التي تصاحب تطبيق هذهِ التقنية، لذلك يتُم في هذهِ الفقرة تناول ابرز المزايا والانتقادات التي ترافق تطبيق (TD-ABC) وعلى النحو الاتي:

❖ **مزايا تطبيق تقنية (TD-ABC)**

يشير كل منْ (Kaplan & Anderson, 2007:24)،(Öker & Adıgüzel, 2016:54-55) و(Bonetti&Wemke, 2017:5-6) بان تقنية(TD-ABC) تتمتع بعدة مزايا وابرزها الأتي:

1. تتميز بالسهولة والسرعة في التطبيق مهما كان نوع أو حجم نشاط الوحدة الاقتصادية مع تحقيق درجة عالية منْ الملائمة عند تخصيص الكُلف.
2. تُقدم هذهِ التقنية تقديراً أكثر دقة للكُلفة منْ تقنية الـ(ABC) اذ يتعمد الفحص العملي للزمنْ المطلوب للتشغيل وبيانات العمليات بغض النظر عن الزمنْ الذي يستنفذه او يستغرقه العاملون لأداء أعمالهم.
3. إمكانية تحديث معلوماتها بسهولة وبالصورة التي تعكس التغيرات في كل منْ وقت النشاط، العمليات، وكُلفة الموارد.
4. امكانيتها بالتعامل مع عدد كَبير منْ العمليات اليومية ودمج وتحسين بيانات تلك العمليات والتي تقدمها نظم إدارة علاقات الزبائن ونظم إدارة المشاريع مما يَجعل هذهِ التقنية أكثر ديناميكية ووفرةً للموارد البشرية.
5. دورها في التمييز بين الطاقة المُستغلة والطاقة العاطلة وبالتالي تقدم رؤية واضحة عن درجة كفاءة التشغيل.
6. التغلب على المعوقات والمشاكل التي تعرضت لها تقنية (ABC) ومنْها عدم حاجتها لمرحلة تحديد الأنشطة التي تكون مُكلفة وتستهلك وقت وجهدٌ أكثر كما في تقنية (ABC).
7. توفر معلومات أكثر تفصيلا التي منْ شأنها ان تساعد المستخدمين على تحديد المشكلة وسببها التي تحدث اثناء التطبيق.

❖ **الانتقادات الموجّهة لتقنية (TD-ABC)**

يشير(Bahr,2016:122–123) الى انه بالرغم منْ المزايا التي تتمتع بها تقنية الـ(TD-ABC) السابق عرضها فان هنالك مجموعة انتقادات واجهت هذهِ التقنية ابرزها ما يلي:

1. المُبالغة في احتساب مُعادلات الوقتْ.
2. المُبالغة في احتساب الوقتْ الحقيقي خلالْ مرحلة جمع البيانات.

3. صعُوبة قياس الأوقات الزمنية المتعلقة بالأنشطة الخدمية كونها غير منتظمة وغير مُستقرة وبالنتيجة فإن هذا منْ شأنهِ ان يؤدي إلى تشويه أرقام كُلفة هذهِ الأنشطة مما ينعكس سلباً في عمليات اتخاذ القرارات (الدبس, 2015 :87).
4. التركيز على تحديد واحتساب كُلفة الأنشطة بسبب ارتباطُها بالمنْتَج بصُورة مُباشرة ولكن في الوقتْ نفسهُ هناك إهمال للعَمليات التي تضُم هذهِ الأنشطة، إضافة الى ذلك إن المعلومات التي يتُم توفيرها قدْ تكُون مطلوبة لأغراض صُنع القرارات التَشغيلية فقطْ دون الاهتمام بالجانب الاستراتيجي (الكواز، 2017: 12).

اذ يتضح ان الانتقادات او المعوقات المذكورة انفاً تؤثر في دقة المعلومات التي يتُم الحصول عليها كمُخرجات لتطبيق هذهِ التقنية، ولأجل مواجهة تلك الانتقادات، يتطلب الأمر تكامُل تقنية(TD-ABC) مع نظام تُخطيط موارد المشروع (ERP[5]) والذي يُعد أحد الأنظمة التي تعتمد على تَجميع البيانات منْ جَميع إدارات الوحدة الاقتصادية في قَاعدة بيَانات واحدة يتُم توظِيفها بالشكل الذي يُحقق أفضل استخدام للمَوارد مع تَحديد حجم الطاقة التي يمكن تجهيزها لأداره هذهِ الموارد (Janice, 2001:76).

فضلا عن ذلك فان هنالك مجموعة أخرى منْ الانتقادات التي تمثل بمثابة مُشكلات تواجه تَطبيق تقنية (TD-ABC) والتي تُكمنْ في صعُوبة الاستجابة لمُتطلبات الزبون وحَاجاته المطلوب توافرها في المنْتَجات.

ولأجل التصدي للانتقادات أعلاه يَنبغي على الوحدات الاقتصادية عند استعمالها لتَقنية (TD-ABC) ولضمانْ نَجاح تُطبيقها ان يتُم تكامُلها مع تقنيةٌ أُخرى والتي يمكن منْ خلالها تحديد مُتطلبات الزبون ورغباتهِ اللازم توافرها في المنْتَج , وهذهِ التقنية هي نشر وظيفة الجودة (QFD) التي تم تناولها في المبحث الثاني منْ هذا الفَصل، اذ ان مُخرجات تقنية (QFD) تُعد كمُدخلات لتقنية الكُلفة على أساس النشاط الموجّه بالوقت وهذا يُمثل جوهر التكامُل بين التَقنيتين أعلاه، وعليه فان المبحث الرابع القادم سيتناول دور التكامُل بين التقنيتين أعلاه في إدارة الكُلفة.

[5] تطبيق نظام ERP يترك للبحوث المُستقبلية لضمان عدم تشعب البحث في أكثر منْ موضوع.

المبحث الرابع

تكامُل تقنيتي نشر وظيفة الجودة والكُلفة على أساس النشاط الموجّه بالوقت في إدارة الكُلفة

بعد تناول المفهوم النظري لبَعض تَقنيات ادارة الكُلفة الاستراتيجية ذات العلاقة بهدف البحث، سيتُم في هذا المبحث توضيح التكامل بين تقنيتي نشر وظيفة الجودة (QFD) والكُلفة على أساس النشاط الموجّه بالوقت (TD-ABC) ودوره في ادارة الكُلفة وذلك بإنتاج مُنتَجات بأقل كُلفة وجَودة عالية تُحقق رضا الزبوُن، وبالنتيجة تعزيز الميزة التنافسية للوحدة الاقتصادية.

1.4.2. دور تَقنية نشر وظيفة الجودة(QFD) في إدارة الكُلفة

يُعد الزبون أحد أهم الأهداف الرئيسة التي تسعى الوحدة الاقتصادية لتَحقيق القيمة المُضافة لهُ مع مراعاة التخفيض الممكن في الكُلف، لذلك يُعد الاستماع لصوت الزبون منْ أهم الركائز التي تعتمد عليها تَقنية (QFD) بعدّها إحدى تقنيات ادارة الكُلفة الاستراتيجية ،اذ تعمل هذهِ التقنية على نَشر صوت الزبون في جَميع أنشطة سلسلة القيمة، ويشير (Tsai & Chang, 2004:518) ان الهدف الأساس لتقنية (QFD) هو زيَادة رضا الزبون وتقليل وقت دَورة تَطوير المنُتَج , وتَطبيق هذهِ التقنية يتُم عبر سلسلة منْ المصفُوفات التي تُستَعمل لنَشر مُتطلبات الزبون بدءاً منْ مَرحلة تخطيط المنُتَج وصولاً الى مَرحلة التَصنيع , كما ان منْ أكثر المصفُوفات أهمية في تحقيق القيمة المُضافة هي مصفوفة بيت الجَودة (HOQ) التي تُلازم مُتطلبات الزبون منْ خلال مُرورها بستْ خَطوات أساسية يتضمنُها هذا البيت ،اذ تبدأ بالنَظر في مُتطلبات الزبائن وتَرتيبها حسب الاولويات لعدم انسجامها وبَعدها يتُم إجراء التَحليل التَنافسي منْ اجل تَحديد كيف أن الزبون يدرك قُدرة المنُافسين على تلبية جميع مُتطلباته فضلاً عن تَرجمة مُتطلبات الزبون الى خَصائص فَنية التي منْ شأنها أن تَعمل على تَحديد خَصائص أو مُواصفات التَصميم لمكونات المنُتَج ، وبَعد تَحديد مُكونات المنُتَج يتُم تَخطيط العَمليات التَصنيعية ومنْ ثُم تتم عَملية تَخطيط الانتاج بتَحديد مَجمُوعات المَوارد اللازمة المُتمثلة بالأقسام والشُعب المُختلفة , مع الإشارة ان جميع مراحل تقنية (QFD) هي بحاجة لتكنلوجيا اتصال مُتقدمة.

اما (Nahm, et., al., 2013:1588) فيرى ان نُقطة البداية لعمليات تقنية (QFD) تبدأ منْ مُدخلات الزبوُن، فاذا لَم تعكس هذهِ المُدخلات توقعات ورغبات الزبون منْ المنتَج بصُورة صحيحة فالعَملية قد تؤدي الى نَتائج غير دقيقة .

ان تقنية (QFD) منْ شانها ان تُحقق هدف إدارة الكُلفة منْ خلال الآتي :

1. ربط مُتطلبات الزبون بمُكونات المنتَج للوصُول الى الأهمية النسبية لهذهِ المُكونات في علاقتها بهذهِ المُتطلبات ، اذ ان المُتطلبات التي يَحتاجُها الزبون غالباً ما تتعلق بالتأكيد على ضرورة توافر الجودة في المنتَج أو الخدمة والتي تُعد احدى صور ادارة الكُلفة، ويوضح الجدول (2-2) عناصر أو ابعاد الجودة (Gupta& Starr, 2014: 279-280) (Milan,et.,al,2015:77).

جدول (2-2) عناصر أو ابعاد الجودة

العنصر	البيان
أ- **الأداء** Performance	يتُمثل هذا العُنصر بالخصائص التشغيلية الأساسية للمنتَج مثل وضوح الصورة والصوت في جهاز التلفزيون.
ب- **المميزات الثانوية** Secondary Features	يتُمثل هذا العنصر بالسمات غير الأساسية التي تُضاف الى المنتَج والتي تكُون مُكملة للخصائص الأساسية كي تُزيد درجة الأقبال على اقتناءه مثل وجُود جَهاز التحكُم عن بعد(Remote control) في جهاز التلفزيُون.
ت- **المعوّلية أو الموثوقية** Reliability	يتُمثل هذا العُنصر في احتمالية عَمل المنتَج أو الخدمة لمُدة منْ الزَمنْ وضمنْ ظروف تشغيلية مُعينة دون حدُوث أي عطل ،وكُلما زَادت هذهِ المُدة فهذا دَليل على تَوافر عُنصر الموثوقية أو المعوّلية.
ث- **المُطابقة** Conformance	هذا العُنصر يعكس مُستوى مطابقة تصميم المنتَج أو الخدمة مع المواصفات أو الخصائص التي يَستهدُفها الزبوُن.
ج- **المظهر الخارجي والجمالية** Aesthetics	ويشمل هذا العُنصر الشكل الخَارجي والجَوانب الجَمالية ومَعايير الذوق والإحساس الذي يولده المنتَج في نَفس المُستهلك.
ح- **المَتانة** Durability	يُقصد بها المدة التي سيدوم فيها المنتَج أو الخدمة قَبل الانتهاء أو تدهور اداءها وفقدان خواصها ،فهي بالتالي مقياساً لعُمر المنتَج أو الخدمة.
خ- **امكانية او قابلية الخدمة** Serviceability	أي سُرعة وكفَاية ومَدى تَوافر خدمات الصيانة والتصليح لإعادة المنتَج الى العَمل أو الاستعمال بعد حدوث العطل فيه.

د- **الجودة المدركة** Perceived Quality	هذا العنصر يشير الى تَصوُر وانطبَاع الزبون ومَدى شعُوره بالثقة تجاه المنْتَج أو الخدمة.

Source:.Milan,G.,Silva, M.Bebber,S., (2015),"Análise dos Atributos e das Dimensões da Qualidade do Ambiente Construído Funcionários de Empresas Moveleiras", www.bbronline.br. Gupta, S., & Starr, M. (2014), " Production & Operations Management Systems ", Taylor & Francis Group.

2. نَشر صوت الزبون بين مَراحل تَقنية (QFD) المُختلفة بدءاً منْ مَرحلة تَخطيط المنْتَج وصولاً الى مَرحلة تَخطيط الإنتاج وهذا منْ شانه ان يسهم في تحديد الموارد اللازمة ذات العلاقة بالمنْتَج مع تخفيض الكُلفة (Singh&Kumar,2014:16).
3. ان عمليةِ تحسين أو تَطوير خَصائص المنْتَج تكُون وفق مُتطلبات الزبون وبالشكل الذي يضمنْ تحقيق الجودة في المنْتَج (Jariri,2008:406).
4. إعطاء الزبون الفُرصة للمُشاركة بالمَعرفة ،اذ يمكن ان تُوفر هذهِ التَقنية للوحدات الاقتصادية الفُرصةُ المثالية لتَحقيق الميزة التَنافسية اذا ما تَم الاعتماد على قَاعدة بيَانات تُتيح الفُرصة للزبُون للاطلاع والفائدة منْها في مَجال تَطوير المنْتَج بما يتلاءم مع وحَاجاته ومُتطلباته(Short,et.,al.,2009:124).
5. تَخفيض كُلفة مَرحلة الإعداد والتَصميم التي تُسبق مَرحلة الإنتاج (Cariaga,et.,al.,2007:762).
6. تَحسين دورة تَطوير وتَصنيع المنْتَجات التي تُقابل حَاجَات ومُتطلبات الزبون (Annappa&Panditrao,2013:46).

2.4.2. دور تقنية الكُلفة على أساس النشاط الموجّه بالوقت (TD-ABC) في إدارة الكُلفة

ان بيئة الأعمال المعاصرة وما تشهده منْ تَطورات سَريعة وأهمُها حدة المنَافسة ، التَقدم التكنلوجي ،عولَمة الأسواق وغيرها ،قد أصبحت بمَثابة تَحديات امام الوحدات الاقتصادية وبالتالي إذا ما أرادت تلك الوحدات بالعمل على البقاء والاستمرار في ظل ظروف هذهِ البيئة فعليها مُواجهتها ،وذلك منْ خلال تَخليها عن تطبيق التقنيات التقليدية لمحاسبة الكُلفة والإدارية التي باتت عاجزة في مجال تحديد وقياس كُلفة المنْتَج والمباشرة بتطبيق التقنيات الحديثة التي تُعنى بإدارة الكُلفة ،ومنْ هذهِ التقنيات الكُلفة على أساس النشاط الموجّه بالوقت (TD-ABC) التي جاءت نتيجة المعوقات والقصور التي رافقت تقنية الكُلفة على أساس النشاط (ABC) وابرزها اعتمادها على الطَاقة النَظرية دُون العَملية .

وبهذا الصدد يشير (الدبس، 2015: 63) ان تقنية (ABC) قد أسهمت في تلافي العديد منْ المعوقات والانتقادات التي تعرضت لها نُظم أو مداخل الكُلفة التقليدية وما تعانيه منْ نقاط ضعف وقصور عديدة بهذا الشأن ،إلا ان تقنية (ABC) قد تجاهلت بدورها الطاقة العملية واعتمدت على الطاقة النظرية مما أدى الى عدم الحصول على المعلومات الملائمة في مجال تحديد وقياس كُلفة المنْتَج والذي انعكس ذلك بالنتيجة على القرارات التي تتخذ منْ قبل الوحدة الاقتصادية، لذا ظهرت تقنية (TD-ABC).

ويرى(Monroy,et.al, 2012: 403) ان تقنية الـ(TD-ABC) " تستند في تطبيقها على الطاقة العملية لكُل مجمع منْ مُجمعات الموارد بما تتضمنُه هذهِ المُجمعات منْ أنشطة مُختلفة ،مما يعني استبعاد الجزء غير المستغل منْ الطاقة النظرية".

ويُضيف (Oker& Adiguzed,2016: 42) بهذا الصدد , ان أغلب الوحدات الاقتصادية لَديها مَعلومات ضئيلة عن كُلفة الطاقة غير المُستغلة ،فضلاً عن وجُود تَوجه لتَحميل جَميع الكُلف على المنْتَجات المُباعة مما يخفي كُلفة الطاقة غير المُستغلة ويَجعل الوحدة الاقتصادية تَفقد فُرصة تعيين أو تخصيص الكُلفة ،وهذا ما قد يتُم مُعالجته بتبني تطبيق تقنية (TD-ABC) الذي يعمل على استبعاد الطاقة غير المُستغلة وكُلفها ، مما يُعطي للمدراء دافع كبير للبحث عن الجوانب التي يمكن منْ خلالها استغلال هذا النوع منْ الطاقة ،فانه في ظل تقنية (TD-ABC) يتُم تخصيص أو تعيين كُلفة الموارد المرتبطة بمُجمعات الموارد الى اهداف الكُلفة عندما تُستهلك تلك الموارد فعلياً، اما الكُلف المرتبطة بالموارد غير المستغلة فإنها لا تُخصص لتلك الأهداف .

اما (Bonetti & Wemke, 2017: 7) فيشيران الى ان النجاح الذي حَققته الوحدات الاقتصادية المُطبقة لتقنية (TD-ABC) انما يُكمنُ في المَزايا التي تُحققها هذهِ التقنية كإمكانية تقدير مُدخلاتها منْ البيانات مع تَحديثها بصُورة مُستمرة وسَريعة بناءً على التغيرات الحاصلة في كل مجمع منْ مُجمعات المَوارد بما تتضمنُهُ منْ أنشطة مُختلفة ،فضلاً عن ذلك تقدم هذهِ التقنية الرؤية الواضحة عن درجة الكفاءة التشغيلية التي توفرها في مجال التمييز بين الطاقة العملية المُستغلة والعاطلة.

مما سبق يرى الباحث الدور البارز الذي تؤديه تقنيتي نشر وظيفة الجودة(QFD) و الكُلفة على أساس النشاط الموجّه بالوقت (TD-ABC) في إدارة الكُلفة و الذي منْ شانه ان يُسهم

في احداث التخفيض في الكلفة و الوقت وتحسين جودة المنتج وصولاً لتحقيق رضا الزبون مما ينعكس بدوره على ربحية الوحدة الاقتصادية وتحقيق الميزة التنافسية لها، و لكي يتم تعزيز عملية إدارة الكلفة بشكل اكثر كفاءة و فاعلية ينبغي احداث علاقة تكاملية بين التقنيتين أعلاه وفق منهجية تعكس هذهِ العلاقة وهذا سيكون محور الفقرة القادمة.

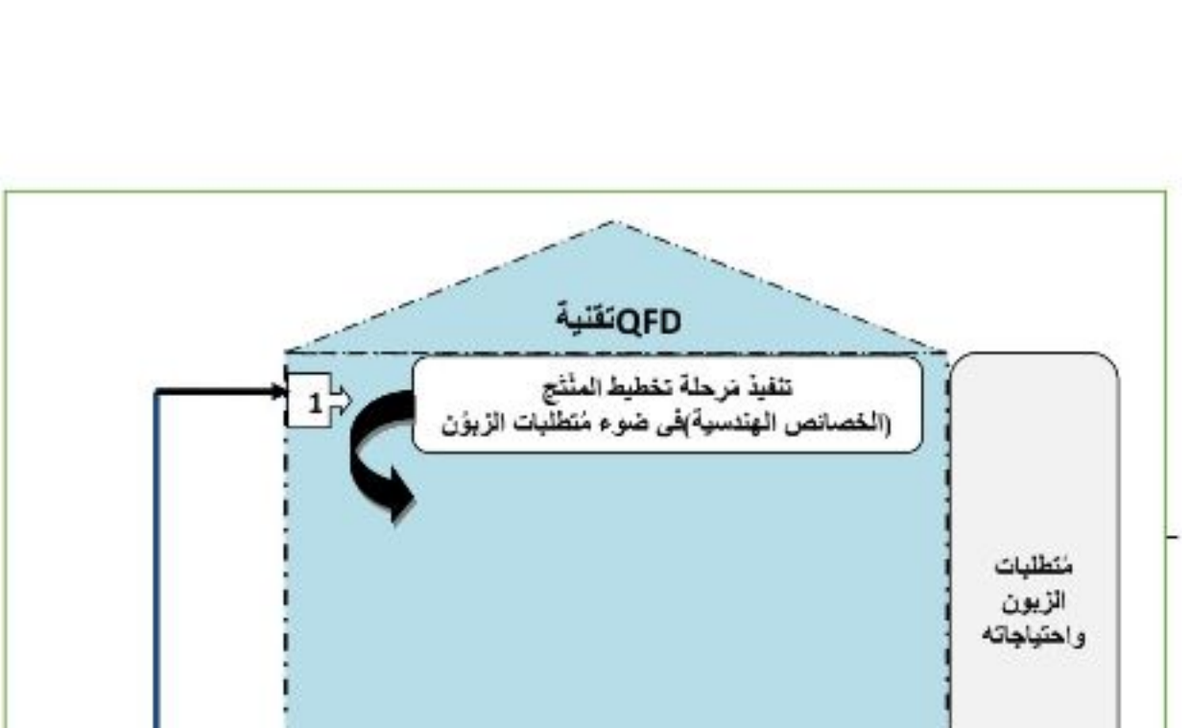
3.4.2. منهج التكامل بين تقنيتي (QFD) و (TD-ABC)

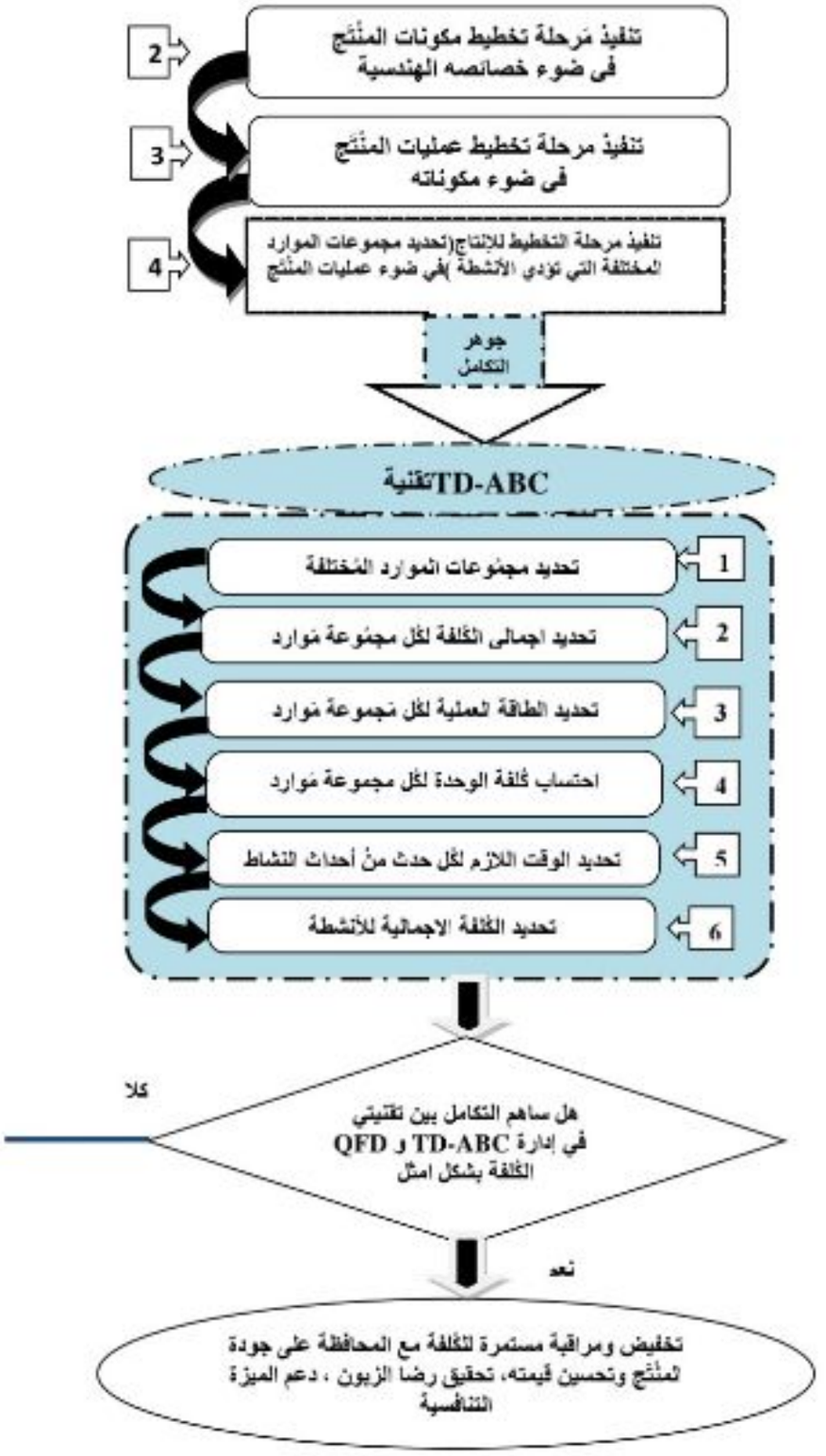
ورد سابقاً ان إدارة الكلفة هي مجموعة من الإجراءات والأنشطة التي يقُوم بها المديرين لتخفيض الكلف ومراقبتها بشكلٍ مستمر سعياً منهُم لتحقيق رضا الزبوُن، ولتحقيق النجاح بشأن الادارة الكفوءة للكلفة, فيمكن الاعتماد على منهج التكامل بين تقنيتي (QFD) و(TD-ABC) بعدّه من المناهج المهمة في هذا المجال وكما موضح في الشكل (2-10).

اذ ان منهج التكامل بين تقنيتي نشر وظيفة الجودة (QFD) والكلفة على أساس النشاط الموجّه بالوقت(TD-ABC) يتمثل بنقاط الالتقاء والاستفادة من مخرجات تقنية معينة لاستخدامها كمدخلات ضرورية لتطبيق تقنية أخرى(الكواز، 2016: 124) ،فبالنسبة لتقنية (QFD) فأنها تهدف عند تطبيقها الى ترجمة متطلبات الزبون ونشرها عبر جميع المراحل التي يمرُ فيها المنتج باقل كلفة و وقت ممكن فضلاً عن المحافظة على جودته بدءاً من مرحلة تخطيط المنتج ومن ثم مرحلة التصميم مروراً بمرحلة تخطيط العملية وانتهاء بمرحلة تخطيط الإنتاج التي يتم فيها ترجمة العمليات الإنتاجية الرئيسة الى متطلبات الإنتاج اليومية التي تنعكس في مجموعات الموارد المختلفة داخل الوحدة الاقتصادية ، اذ ان نجاح تطبيق هذهِ التقنية بشكل أكثر كفاءة وفاعلية يتطلب توافر معلومات اكثر دقة وضرورية لتحسين العمليات الإنتاجية ذات الصلة بإنتاج منتجات تقابل متطلبات الزبون ، وهذهِ المعلومات يتم توفيرها عن طريق تطبيق تقنية الكلفة على أساس النشاط الموجّه بالوقت (TD-ABC) بعدّها احد اهم التقنيات المعاصرة في مجال إدارة الكلفة التي تهدف بدورها الى الاستغلال الأمثل للموارد المتاحة وتخصيص كلفة الطاقة العملية لكل مجموعة من مجموعات الموارد المختلفة في الوحدة الاقتصادية مع تحديد واستبعاد الانشطة التي لا تضيف قيمة للمنتج، وعليه يمكن القول بان العلاقة بين التقنيتين اعلاه تعكس جوهر التكامل بينهما مع الحاجة لهذا النوع من التكامل.

ان التكامل بين تقنيتي (QFD) و(TD-ABC) قد يكون محاولة للإجابة على الأسئلة الاتية:

1. كيف يتُم الحصول على تصميم منُتَج يُلبي مُتطلبات الزبوُن؟ تقنية (QFD).
2. كيف يتُم تحديد مجموعات الموارد المرتبطة بالمنُتَج؟ تقنية (QFD)
3. كيف يتُم الوصول الى تحديد ملائم لكُلفة المنُتَج اعتماداً على الطاقة العملية منْ اجمالي الطاقة المُستخدمة في الوحدة الاقتصادية؟ تقنية (TD-ABC).
4. كيف يتُم الوصول الى تقدير الوقت اللازم لتنفيذ كُل نشاط في الوحدة الاقتصادية؟ تقنية(TD-ABC).
5. ان الخطوات الرئيسة للمنُهجية التي تعكس دور العلاقة التكامُلية بين تقنيتي (QFD) و (TD-ABC) في إدارة الكُلفة يمكن توضيحها في الشكل (2-10).





الشكل (2-10): منهج التكامل بين تقنيتي (QFD) و(TD-ABC)

المصدر: إعداد الباحث

يتضح من الشكل السابق ان الخطوات المتراكمة التي تحقق التكامل بين تقنيتي نشر وظيفة الجودة(QFD) والكُلفة على أساس النشاط الموجّه بالوقت (TD-ABC)هي كالآتي:-

1. **تحديد مُتطلبات الزبائن (صوت الزبوُن) :**

ان الخطوة الأولى في منهج التكامل بين تقنيتي (QFD) و(TD-ABC) تتمثل في تحديد مُتطلبات واحتياجات الزبون التي يرغب بتوافرها في المنتَج ، ويرى (Singh &Kumar, 2014:18) ان تحديد مُتطلبات الزبائن يُعد الأساس لعَمل بيت الجَودة فَضلاً عن كونها ذات عُنصر مُهم في تحقيق القيمة المُضافة للزبون، اذ ان منْ خلالها يتُم الحصول على المعلومات ذات العلاقة بأداء مُكونات المنتَج التي يَمكُن التعُرف عليها في مَرحلة تصميم المنتَج.

2. تنفيذ مرحلة تخطيط المنتَج (صوت المهندس):

يشير(Stevenson, 2012: 396) انه بعد تحديد مُتطلبات الزبون (صوته او أفكاره) التي تم الحصول عليها منْ أبحاث السُوق(المقابلات الشخصية أو قوائم الاستقصاء) يتُم تحويل تلك المُتطلبات الى خصائص هندسية تمثل الشروط التقنية للمنتَج عبر تنفيذ مَرحلة تَخطيط المنتَج بعدّها المَرحلة الأولى منْ مَراحل تَطبيق تَقنية (QFD) ، وفي هذهِ المرحلة يفضل أن يتُم مشاركة الزبائن والمُجهزين لمنَاقشة المُوضوعات ذات الصلة بمُتطلبات الزبون منْ أجل فهم رغباتهم وتوقعاتهم ومدى قدرة المجهزين للتأقلم مع تلك المُتطلبات.

3. تنفيذ مرحلة تصميم المنتَج لتحديد مُكوناته :

يشير (Prasad& Subbaiah , 2014: 2) ان الغرض منْ هذهِ الخطوة هو العَمل على وضع اللَمسة الأخيرة على أجزاء او مُكونات المنتَج في ضوء مُخرجات المَرحلة السَابقة التي تُقابل مُتطلبات الزبوُن. ويشير (Tang,et.,al.,2002:1447) ان الكثير منْ الدراسات المتعلقة بتقنية (QFD) تُركز على تلبية رضا الزبون وتحقيق القِيمة المُضافة اليه عن طريق زيادة التركيز على الاداء الوَظيفي لمُكونات المنتَج .

4. تنفيذ مرحلة التخطيط للإنتاج (تحديد مَجموعات المَوارد المختلفة التي تؤدي الأنشطة) في ضوء عمليات المنتَج

يتُم في هذهِ الخطوة تحديد مجموعات الموارد المُختلفة (اقسام وشعب الوحدة الاقتصادية) بالعمل على تحويل مخرجات المرحلة السابقة الى عَمليات تَصنيعية و تَحديد مقاييس العَمليات التي تُؤثر في خَصائص اجزاء المنتَج ومُكوناته أي بمعنى اخر يتُم التحول منْ التَصميم الى التَصنيع ، ويضيف(Jaiswal, 2012:30) بهذا الصدد , انه يتُم في هذهِ المَرحلة اعداد المُخططات التي بمُوجبها يتُم تحديد تدفق عَمليات الإنتاج , وعليه تُعد مُخرجات هذهِ المَرحلة

المُتمثلة بتحديد مَجموعات المَوارد المختلفة بمثابة المَرحلة الأولى منْ مراحل تطبيق تَقنية (TD-ABC) وهذا ما يمثل جوهر التكامُل بين التقنيتين اعلاه.

5. تحديد اجمالي الكُلفة لمَجمُوعات المَوارد:

يتُم في هذهِ الخطوة تعيين اجمالي الكُلفة (المباشرة وغير المباشرة عدا المواد المباشرة) لكُل مَجمُوعة منْ مَجموعات المَوارد التي تُمارس نشاط او مَجموعة منْ الأنشطة ذات العَلاقة بالمنْتَج.

6. تحديد الطاقة العَملية (السَاعات المتاحة) لكُل مَجمُوعة مَوارد

يتُم في هذهِ الخطوة تحديد الطاقة العملية المتمثلة في ساعات العمل اللازمة لأداء أي نشاط لكُل مجمع منْ مَجموعات المَوارد المُختلفة ، ويشير (Sarens& Everaet, 2014:176) بانه عادة ما يتُم التعبير عن الطاقة العَملية بمُقدار ما يتُم استهلاكه منْ هذهِ الطاقة لكُل مجمع منْ مَجموعات المَوارد التي تؤدي الأنشطة.

7. احتساب كُلفة الوحدة لكُل مجموعة منْ مجموعات الموارد:

تتمثل هذهِ الخطوة في تحديد كُلفة وحدة الوقت اللازم لأداء أي نشاط في مجموعات الموارد المختلفة ووفقا لما تم ذكره سابقا في الفقرة (4) منْ خطوات تطبيق تقنية (TD-ABC) ضمنْ المبحث الثالث منْ الفصل الثاني .

8. تَحديد الوَقت اللازم لكُل حَدث منْ أحداث النشاط :

يتُم في هذهِ الخطوة بعد تحديد وتجميع الأنشطة المرتبطة بأداء مجموعات الموارد يتُم احتساب الوقت اللازم لأداء احداث تلك الأنشطة ووفقا لمعادلات الوقت التي مرّ ذكرها سابقا في الفَقرة (5) منْ خطوات تطبيق تقنية (TD-ABC) ضمنْ المبحث الثالث منْ الفصل الثاني.

9. تحديد الكُلفة الاجمالية للأنشطة

تتمثل هذهِ الخطوة في تحديد واحتساب الكُلفة الاجمالية للأنشطة والتي تمثل بمجموعها اجمالي كُلفة المنْتج , ويتُم ذلك منْ خلال ضرب كُلفة وحدة الوَقت لكُل مَجموعة مَوارد في وَقت حَدث النشاط

مما سبق يرى الباحث أهمية الدور الذي تلعبه تقنيتي نشر وظيفة الجودة QFD والكُلفة على أساس النشاط الموجّه بالوقت TD-ABC في إدارة الكُلفة الاستراتيجية و ذلك بتخفيض الكُلفة , المُحافظة على جودة المنْتج , تحسين قيمته، تحقيق رضا الزبون ،و دعم الميزة التنافسية، و لكن هذا الدور قد يكون في صورة افتراضية و نظرية منْ الصعب التنبؤ بنتائجه دُون القيام بالدراسة التّطبيقية (العَملية) و هذا ما سيتُم تَناوله في الفصل القادم.

الفصل الثالث

إدارة الكلفة في ظل تطبيق تقنيتي QFD و TD-ABCفي

معمل الألبسة الرجالية في النجف الاشرف

المبحث الأول

وصف مجتمع البحث وعينته

المبحث الثاني

تطبيق تقنية QFD في المعمل عينة البحث

المبحث الثالث

تطبيق TD-ABC في المعمل عينة البحث

المبحث الأول

وصف مجتمع البحث وعينته

يتناول هذا المبحث التعريف بالوحدة الاقتصادية (الشركة العامة للصناعات النسيجية في الحلة) كمُجتمع للبحث فضلاً عن تناول معمل الألبسة الرجالية في النجف الأشرف بوصفه عينة للبحث من حيث اقسامه المرتبطة بإنتاج منتَج البدلة الرجالية عبر مراحلهُ الانتاجية فضلا عن واقع تسعير المنتَجات في ذلك المعمل , وعليه تم تقسيم المبحث على عِدة فقرات وكالآتي :

1.1.3. نبذة تعريفية عن الشركة العامة للصناعات النسيجية في الحلة [6]

ان الشركة العامة للصناعات النسيجية في الحلة هي وحدة اقتصادية تعود ملكيتها الى الدولة تتمتع بشخصية معنوية واستقلال مالي واداري تعد إحدى اهم الشركات الصناعية التي تختص بقطاع الصناعات النسيجية في العراق ضمنْ تشكيلات وزارة الصناعة والمعادن ، وتم تأسيسها بمُوجب قرار مَجلس إدارة المؤسسة العامة للصناعات النسيجية رقم (7) المُتخذ في الجلسة السادسة عشرة بتاريخ 1967/10/15 وبرأسمال قدره خمسة عشر مليون دينار عراقي، اذ انشأ حينها مصنع واحد وهو المصنع رقم (1) حالياً , وفي ثمانينيات القرن الماضي تم انشاء مصنع آخر وهو مصنع رقم (2) حالياً، اما في عام 2005 فقد تم إلحاق كل منْ الشركة العامة للصناعات القُطنية في الديوانية و مَعمل الألبسة الرجالية في النجف الأشرف بالشركة العامة للصناعات النسيجية في الحلة ليصبحا منْ المصانع / المعامل التابعة لها.

اما منْ حيث الإنجازات التي حققتها الشركة (مجتمع البحث) بعد عام 2005 على مُستوى المشاريع والمصانع هي:

- افتتاح مَصنع الأكياس البلاستيكية المتضمنْ معملي الأكياس المنْسوجة وأكياس النايلون.
- افتتاح مشغل ومَعمل الخياطة الجديد وتم ضمهُما الى مصنع الحلة رقم (2).
- البدء بمَرحلة تَنفيذ مَشروع الكاربت ضمنْ مَشروعات المَصنع رقم (1) حالياً الذي يَختص بإنتاج الحشوات الصناعية والمفروشات المُختلفة.

[6] الشركة العامة للصناعات النسيجية في الحلة / النظام الداخلي

- الحاق مَصنع انتاج الأكياس في السدة بالشَركة (مجتمع البحث) بَعد ان فُك ارتباطهُ منْ شركة الفُرات العامة عام 2017.

وفي ما يَخص أهداف الشَركة العَامة للصناعات النَسيجية في الحلة (مجتمع البحث) فأنها تهدُف الى دَعم الاقتصاد الوطني العراقي في مَجال تَصنيع الأقمشة الحريرية و القديفة والغزول وغيرها وفق المُواصَفات المُعتمدة منْ أجل النمو و تطوير الإنتاج إضافة الى سعي الشركة لإنتاج منْتَجات ذات جَودة عالية وأسعار مناسبة لأجل ان تنال رضا الزبائن، ويتم كل هذا عن طَريق مَعاملها ومَصانعها التي تتمثل بالاتي:

1. مَصنع الحلة (1): يختص هذا المصنع بعملية إنتاج مختلف الأقمشة منْها القطنية والحريرية والمخلوطة ، فضلاً عن انتاج المفروشات المختلفة والحشوات الصناعية.
2. مصنع الحلة(2)/ (قديفة بابل): يختص هذا المَصنع بعملية انتاج منْتَجات الأقمشة الثقيلة بأصنَاف مُختلفة المُتمثلة بأقمشَة القديفة المستخدمة في سجادة الصَلاة والستَائر وغيرها بالإضافة الى انتاج بَدلات العَمل في مَجالات الاستخدام كافة.
3. مصنع نسيج الديوانية: يَتولى هذا المصنع إنتاج أنواع مُختلفة منْ الأقمشة القُطنية والتَركيبية و الغزول المُختلفة، فضلاً عن المنْتَجات الطبية كالباندج والبلاستر والشاش.
4. مصنع الاكياس البلاستيكية في الحلة: ينتج هذا المَصنع منْتَجات مُختلفة تتمثل بالأكياس البلاستيكية المنْسوجة للأغراض الزراعية وأكياس النَايلون بالإضافة الى أكياس النفايات.
5. معمل الألبسة الرجالية في النجف الأشرف : يقوم هذا المَعمل بإنتاج منْتَجات مُتعددة منْها البَدلة الرجالية بمُختلف المُوديلات ،المَعاطف الرجالية والنسائية ،بدلة المتفاري ،بَدلة الأُسرة التعليمية ،بَدلة الزي المُوحد لطَلبة الجَامعات والمعاهد والالبسة الرياضية والمنْتَجات الطبية وغيرها منْ المنْتَجات.

2.1.3. نبذة تعريفية عن معمل الألبسة الرجالية في النجف الاشرف

يُمثل مَعمل الألبسة الرجالية في النَجف الأشرف(عيّنة البحث) أحد أهم المَعامل التي كانتْ ضَمنْ تَشكيلات وزارة الصنَاعة والمعَادن عند تأسيسه في عام 1988 ومنْ ثم ألحق بالشركة العامة للصناعات النسيجية في الحلة عام 2005. ان سبب اختيار هذا المَعمل عَينة للبَحث لموقعهِ المُتميز الذي يَحتلهُ في الشركة (مجتمع البحث) بسبب احرازه تقدماً كبيراً في عَمليات التَصميم والفَصال عبر استعماله لمنْظُومة كيربر الالكترونية ، فضلاً عن ذلك حصُوله على شهادة الجَودة العالمية

التي تُعد دليل واضح على جودة المنْتَجات التي يقُوم بإنتاجُها بأصناف متعددة، كما شَهد المعمل تَطورات عَديدة ، ففي سنة 2010 تَم افتتاح المَشروع الجَديد الا وهو المَشروع الصيني المطور للبدلة المدنية ، حيث تَبلغ طاقته اليومية بواقع (400) بدلة يوميا، بالإضافة الى انشاء قاعتين احدهما لإنتاج البدلة المطورة والاخرى لإنتاج الخوذة والدرع الواقي ، وتجدر الإشارة الى احتواء المعمل (عينة البحث) حالياً ثلاثة خطوط انتاجية وهي خط المنْتَجات العَسكرية وخط المنْتَجات الطبية وخط البَدلة المُطورة وكما مُبين في الجدول(3-1) فضلاً عن تشغيل أكثر منْ (1700) عامل بمختلف الاختصاصات في هذا المعمل.

الجدول (3-1) الخطوط الانتاجية لمعمل الألبسة الرجالية في النجف الاشرف والمنْتَجات التي يَنتجُها.

الخط الاول المنْتَجات العسكرية		الخط الثاني المنْتَجات الطبية		الخط الثالث البَدلة المُطورة	
ت	اسم المنْتَج	ت	اسم المنْتَج	ت	اسم المنْتَج
.1	بدلة حدود	.1	وسادة	.1	بدلة سبورت رجالي
.2	قمصلة نيلي فرو	.2	صدرية منْتَجات	.2	بدلة كلاسك رجالي
.3	سروال حماية منْشات	.3	بقجة عمليات	.3	بدلة مميزة رجالي
.4	بدلة عرضات	.4	كاون صحي	.4	تشيرت
.5	خوذة	.5	مانتو	.5	برمودات رجالي
.6	سروال شرطة	.6	وسادة نوم	.6	جاكيت سبورت رجالي
.7	قميص مرقط	.7	بدلة وقاية	.7	جاكيت رجالي
.8	بدلة مرور شتوي	.8	وسادة صحة صغيرة	.8	سروال رجالي
.9	بدلة مرقط زيتوني	.9	بدلة عمل قطعة واحدة	.9	رباط
.10	قميص مرقط زيتوني	.10	شرشف صحة	.10	سروال ولادي
.11	باركة	.11	كمامات	.11	قميص رجالي
.12	درع	.12	بدلة عمل قطعتين	.12	كوت رجالي
.13	بدلة مرور	.13	وسادة صحة كبيرة	.13	قميص نصف ردن
.14	قمصلة عسكرية	.14	قمصلة صيانة	.14	يلك ولادي
.15	قميص حماية منْشات	.15	بدلة غاز	.15	يلك
.16	قميص مرور ابيض	.16	شرشف كرسي	.16	بجامة ولادي
.17	قميص شرطة ازرق	.17	علم اسود	.17	مانتو نسائي

.18	بدلة وزارة الدفاع
.19	بدلة وزارة الداخلية
.20	كاسكيته
.21	علامة مطرزة
.22	حمالة رتب

.18	تراكسوت
.19	كلبية ولادي
.20	دشداشة ولادي

المصدر: اعداد الباحث بالاعتماد على بيانات قسم التخطيط والمتابعة في المعمل عينة البحث.

وبالرغم منْ التطور الكبير والمزايا المذكورة انفاً فقد شهدت مُستويات إنتاج المعمل انخفاض ملحوظ في السنوات الأخيرة الى دَرجة تقل بكثير عن مُستوى الطاقة التَصميمية والمُتاحة وكذلك المُخططة وكما مُبين في الجدول (3-2)، مما ترتب على ذلك تَوقُف المَعمل عن انتاج العديد منْ المنْتَجات أو أصبَح انتاجها متذبذب وغير منْتظم وحَسب الطلب، جاء كُل هذا منْ تَداعيات التغيير الذي حَدث في عام 2003 وما تلاها منْ عمليات إرهابية وعدم استقرار البلد بالإضافة الى انفتاح البلد على العالم مما ادى بالمُنافسة الكبيرة منْ قِبل المنْتَجات المُستوردة وأسعارها المُتدنية اذا ما قورنت بمنْتَجات المعمل و سَبب ذلك تَدهوراً كبيراً في نشاط المَعمل (عينة البحث) بالإضافة الى المصَانع والمعَامل التَابعة لشَركة الصناعات النَسيجية في الحلة(مُجتمع البحث).

الجدول (3-2) الطاقة الإنتاجية لمنْتَجات معمل الألبسة الرجالية في النجف للفترة منْ 2015 - 2019

ت	السنة	الطاقة التصميمية (2)	الطاقة المتاحة (3)	الانتاج المخطط (4)	الانتاج الفعلي (5)	نسبة المتحقق منْ الإنتاج الفعلي		
						الطاقة التصميمية (2)÷(5)	الطاقة المتاحة (3)÷(5)	الإنتاج المخطط (4)÷(5)
1	2015	926000	617334	565000	29753	3.2 %	4.8 %	5.3 %
2	2016	926000	740800	743878	181042	19.5 %	24.4 %	24.3%
3	2017	926000	740800	755266	353734	38.2 %	47.7 %	46.8 %
4	2018	926000	740800	714000	256769	27.7 %	34.7 %	35.9 %
5	2019	926000	740800	438500	7884	0.851%	1.064%	1.798%

المصدر: اعداد الباحث بالاعتماد على التقارير السنوية لقسم التخطيط والمُتابعة في المَعمل.

يتضح منْ الجَدول أعلاه انخفاض كبير وتفاوت في حجم الانتاج الفعلي للمعمل مقارنةً بمُستويات الطاقة التَصميمية والمُتاحة والمُخططة خاصة لعام 2019 ، يعود سبب ذلك الانخفاض

الى التغيرات(السياسية، الاقتصادية والاجتماعية) التي طرأت على بيئة الأعمال التنافسية فضلاً عن جائحة كورونا (كوفيد 19).

وايضاً منْ خلال الزيارة الميدانية التي أجراها الباحث للمعمل والاطلاع على واقع العمل اتضح ان منْ أكثر المنْتجات التي تأثرت بهذهِ التغيرات هو منْتج البَدلة الرجالية، وعليه سيتُم التركيز على هذا المنْتج لغرض تَطبيق موضُوع البَحث عليه وذلك لأهميته بالنسبة للمَعمل(عينة البحث) عموماً وللزبُون بشكل خاص، فضلاً عن ارتفاع سعر بَيع المنْتَج قياساً بالمنْتجات المُنافسة لهُ، بالإضافة الى زيادة الضغوط التنافسية التي واجهها هذا المنْتَج منْ قبل المنْتَجات الأجنبية، وأخيرا لاحتواء المنْتَج على مُكونات عديدة التي تعكس بطبيعتها الأداء الوظيفي للأقسام وانشطتها المرتبطة بإنتاج هذا المنْتج بالشكل النهائي، فهذا يُعزز منْ امكانية التكامُل بين تقنيتي (QFD) و (TD-ABC) بالصُورة التي تؤدي الى إدارة الكُلفة لتحقيق موضوع البحث.

3.1.3. الأقسام المُساهمة في انتاج البَدلة الرجالية

منْ خلال اطلاع الباحث على وَاقع الإنتاج والمنْتجات التي يقُوم بإنتاجها المَعمل (عينة البحث)، ومنْ أهمُها منْتَج البَدلة الرجالية الذي تَم التركيز عَليه، فيمكُن عَرض الأقسام التي تُسهم بأنشطتها بصورة رئيسية لإنتاج هذا المنْتَج وكالاتي:

1. **قسم الشؤون الفنية:** ان مُهمة هذا القسم هي تَوحيد وتَنسيق الخُطط الانتاجية التي يتُم اعدادها منْ أقسام وشُعب المَعمل بأنشطتها المُختلفة، بعد مناقشة هذهِ الخُطط مع تلك الأقسام ودراستها وصياغتها بشكل خطة مُوحدة للمَعمل ومُتابعة تَنفيذُها , ويتضمنْ هذا القسم الشعب الاتية:
   - أ- **شُعبة التخطيط:** تقُوم هذهِ الشُعبة بعَملية تَخطيط المُوديلات، المُصادقة على أوامر الطلب للمَواد الأولية بالإضافة الى مُصادقة أوامر العَمل وتَدريب الأفراد.
   - ب- **شُعبة التَصاميم:** تقُوم هذهِ الشُعبة بمهمة تَصميم المُوديل، اعداد القَوالب الخاصة بها بالإضافة الى تَهيئة المُوديل لعَرضه على شُعبة التكنلُوجيا.
   - ت- **شُعبة التكنلوجيا:** هذهِ الشعبة تتولى مهمة تقييم الموديل المُرسل منْ لدن شعبة التَصميم مع تقديم جميع مُلاحظاتها عليه ومصادقته لكي يتم تنفيذه وفق سلسلة منْ العمليات

المحددة منْ قبل هذهِ الشُعبة خلال التشغيل التجريبي والتي بموجبها يتم تحديد وقت العمليات ومُتطلبات الإنتاج والواجبات المنُوطة بالعاملين.

ث- **شُعبة البرمجة:** تقُوم هذهِ الشُعبة بمهام مُتعددة منُها:

- إعداد أمر العَمل الذي يُبين المَسار التكنلُوجي لإنتاج انموذج للمُوديل الخاص بالبَدلة الرجالية والمُعد منْ قِبل شُعبة التصاميم مع ارسال صُورة منْ هذا الأمر لكُل منْ شُعبة التَحضيرات والانتاج وحسابات الكُلفة .
- اعداد التقارير الشَهرية واليَومية.
- طباعة عَلامة المنُتَج.

ج- **شُعبة التحضيرات:** تتولى هذهِ الشعبة المهام الاتية:

- استلام صورة منْ أمر العَمل المُرسل منْ شُعبة البرمجة والقيام بتنفيذه منْ خلال خياطة انموذج منْ موديل البدلة الرجالية وفقا ما هو محدد في الامر المستلم.
- التحقق منْ مطابقة نتائج التنفيذ الفعلي لموديل المنُتَج وفق لما تم التخطيط له.
- تُنفيذ عَملية فَصال البَدلة الرجالية وفقاً للعدد المُحدد في الطَلبية تمهيداً لتنفيذُها منْ لدُن قسم الإنتاج.
- القيام بنشر وترقيم وترزيم القماش مع إجراء كافة العَمليات المُتعلقة بكوي جَاكيت البَدلة الرجالية بالصُورة التي تحقق أناقتها.

ح- **شُعبة ادارة الجَودة:** تقوم هذهِ الشُعبة بأعمال نُظم الجودة المُتمثلة بالتوثيق وإجراء التَحليل للعَمليات اضافة الى الاهتمام بتَطوير أداء الأفراد ونظام العَمل القائم وتَحسين البُنى التحتية للمَعمل(عينة البحث).

2. **قسم الإنتاج :** يقُوم هذا القسم بتنفيذ كافة المَراحل المُرتبطة بإنتاج البدلة الرجالية بواسطة شُعبهِ التي تختص بهذا الجَانب وفقاً لمَا تَتَضمنُهُ فقرات أمر العَمل وانمُوذج موديل البَدلة الرجالية المعد مُسبقاً منْ قبل شُعبة التحضيرات وعلى خَطين منْ خطُوط الانتاج وهُما خط الجَاكيت وخط السروال .
3. **قسم السيطرة النوعية :** يتولى هذا القسم مُهمة فحص جَميع المَواد الأولية (أقمشة و مُستلزمات) الواردة الى المَعمل (عينة البحث)، كما يقُوم أيضاً بتوجيه العَاملين بالصُورة التي تُضمنْ جَودة الانتاج و خَلق ظرُوف عَمل مناسبة داخل الأقسام بالإضافة الى تَوزيع تشكيلات

السيطرة بالشكل الذي يُحقق أهداف هذا القسم المُتمثلة بفحص المنْتَج (البدلة الرجالية) اثناء وبَعد الخياطة ووصولاً الى مَرحلة إدخال المنْتَج التّام الى مَخازنه المُختصة.

4. **قسم النقل :** يقُوم هذا القسم بمُهمة نَقل المُوظفين فضلاً عن نَقل المَواد الأولية عن طريق السيارات الخاصة به
5. **قسم المخازن :** يشمل هذا القسم مَخازن المَواد الاولية ، مخازن المَواد الاحتياطية ومخازن الانتاج التّام الصُنع .
6. **قسم الصيانة :** يتولى هذا القسم مُهمة القيام بأعمال الصيانة لكافة شُعب وأقسام المَعمل(عينة البحث) وذلك لضَمان سَلامة واستمرارية عَمل معدات خطُوط الإنتاج سواء كانت الصيانة الميكانيكية أو الكهربائية.

4.1.3. مراحل انتاج منْتَج البَدلة الرجالية

يَمر منْتَج البَدلة الرجالية لإنتاجه في المَعمل عينة البحث بعدة مراحل تُنفذها مَجموعة منْ الشُعب الانتاجية يتخللُها مهام قسم السيطرة النوعية بفَحص العَمل المنْجز في كل شُعبة منْ تلك الشُعب، اذ تُقسم هذهِ المَراحل الى قسمين الأول يَختص بإنتاج الجَاكيت والآخر يَختص بإنتاج السروال وكالآتي:

1. المراحل الخاصة بإنتاج الجاكيت:

ان منْتَج الجَاكيت يمُر بمَجموعة منْ المَراحل الإنتاجية التي يتُم تَنفيذها منْ لدُن الشُعب الاتية:

أ. **الشُعبة الخاصة بخياطة صدر الجَاكيت مع ربط القنوجة [7]:** تقوم هذهِ الشُعبة بإنجاز مَرحلة خياطة صدر الجَاكيت ، بعد ان يتم استلام المواد (أقمشة ومستلزمات) والمُباشرة بتأشير صدر الجاكيت حسب القالب المُعد منْ قِبل شُعبة التّصاميم والبدء بخيَاطة كُل منْ جيب الصَدر وغطاءه و بنسة الصَدر مع تثبيت الجيب وتحضير قنوجة الصَدر بالإضافة الى تركيبها فضلاً عن عَملية الكوي التي يتُم إنجازها في هذهِ الشُعبة.

ب. **شُعبة تَحضير وخياطة الردن :** يتم في هذهِ الشُعبة عمليات الكوي مع فتح وتثبيت بيت الأزرار (الدكم) مع تركيبها بالإضافة الى القيام بخياطة منْطَقتي الردن(العكاسية و الردن) وربطها بصَدر الجاكيت.

7 يقصد بها قماش سميك وخشن مصنوع منْ شعر و وبر الحيوانات.

ت. **شُعبة تحضير البطانة :** ويتم في هذهِ الشعبة تنفيذ مَرحلة تَحضير البطانة مع تأشيرها وكويها إضافة الى خياطة الجَيب الداخلي وربط أجزاء البطانة مع بعضُها.

ث. **شُعبة تَحضير ظهر وياقة الجاكيت:** تتولى هذهِ الشعبة عملية التأشير والكوي بالإضافة الى خياطة الفتحة وقطعتي الظَهر مع تَحضير الياقة تَمهيداً لخياطتها.

ج. **شُعبة تَجميع الجَاكيت وربط الياقة مع البَدن:** اذ يتم في هذهِ الشُعبة تنفيذ مَرحلة ربط كُل منْ جانبي الصَدر مع الظهر والكتف مع خياطة المَسطرة وانجاز مَرحلة خياطة الياقة مع بَدن الجَاكيت وكذلك القيام بعَملية الدرز والتَعديل وكبس الياقة.

ح. **شعبة ربط الردن :** تتولى هذهِ الشُعبة تنفيذ مَرحلة خياطة الردن مع بَدن الجَاكيت بالإضافة الى عَملية الكوي.

خ. **شُعبة الخياطة النهائية للجَاكيت و الريافة و التنظيف والتَعبئة:** تَقُوم هذهِ الشُعبة بمهُمة ربط الكَتافية بتصفية الصَدر مع ربط البَطانة الداخلية للردن بالأجزاء الداخلية للجَاكيت وفَتح بيت أزرار الجَاكيت (الدكم) ، كما تقوم ايضاً بمرحلة تنظيف الجاكيت منْ أي خيوط وفضلات القماش الزائدة مع عمل الريافة على الجاكيت، بعد ذلك يتم اجراء عملية الفحص النهائي على الجاكيت منْ قبل قسم السيطرة النوعية فاذا كان مطابق للمواصفات الواردة في أمر العَمل يتُم ختمه ثم تعبئته. حتى يَصبح المنْتَج النهائي بهيئة بَدلة رجالية جاهزة للبيع، اذ يقُوم المَعمل(عينة البحث) أيضا بإنتاج منْتَج السروال

2. المراحل الخاصة بإنتاج السروال

يَشتمل انتاج منْتَج السروال على العديد منْ المَراحل التي يتُم تنفيذها منْ قبل الشُعب الآتية :

أ. **شُعبة خياطة صَدر السُروال:** تَتولى هذهِ الشُعبة مُهمة انجاز مَرحلة خياطة صَدر السروال بَعد استلام المَواد المطلوبة (القماش والمستلزمات الأخرى) ليتُم تأشير القماش حسب القالب المُحدد لصَدر السروال مع الكوي وعملية خياطة وتثبيت جيب الصدر وخامته.

ب. **شُعبة خياطة ظهر السُروال:** تَقُوم هذهِ الشُعبة بعَملية تَأشير القِماش المُعد لظهر السروال وخياطته حَسب القالب المُحدد لهُ مع الكوي، بالإضافة الى خياطة الجَيب الخلفي وخامته باستخدام مَكائن حَديثة تُبرمج لإنجاز هذهِ العَملية.

ت. **شُعبة ربط جوانب السُروال:** يتُم في هذهِ الشُعبة اكمال مَرحلة ربط الجوانب الداخلية و الخَارجية للسُروال باستعمال قطعة خَام مُعدة لرَبط هذهِ الجوانب مع السرج إضافة الى خياطة المَنحاب وعَملية الكوي.

ث. **شُعبة ربط كمر السروال:** ويتم في هذهِ الشُعبة تَحضير كمر السُروال والحباسية و ربط الكمر مع عملية الكوي، كما يتُم في هذهِ المرحلة ايضاً استعمال الحَشوات الداخلية للكمر، اللواصق اللازمة وأنواع مُختلفة منْ الخيُوط .

ج.**شُعبة خياطة المَقعد:** تتولى هذهِ الشُعبة انجاز مَرحلة خياطة مَقعد السُروال وكويه، كما يتُم ايضاً تثبيت الغلاقة (الكلاب أو الجنكال) والحلقة المُتصلة بها وذلك على طرفي السروال باستخدام ماكنة مُخصَصة لهذا الغَرض.

ح. **شُعبة التقوية والتنظيف والتعبئة:** تقوم هذهِ الشعبة بتنفيذ مَرحلة تَقوية الجيوب والحباسية، تثبيت الازرار، فتح بيت الازرار(الدكمة) وعملية تنظيف السروال منْ أي خيُوط وفَضلات القماش الزَائدة، بعد ذلك يتم اجراء عَملية الفَحص النهائي على السُروال منْ قبل قسم السَيطرة النوعية فاذا كان مُطابق للمواصفات الواردة في أمر العَمل يتُم ختمه ثم تعبئته مع الجاكيت.

5.1.3. نظام الكُلفة في المعمل (عينة البحث)

يعتمد معمل الألبسة الرجالية في النجف الاشرف على النظام المحاسبي الموحد في عملية احتساب الكُلفة لمنْتَجاته مع تطبيق الاساسيات البسيطة في هذا المجال، وتجدر الاشارة ان العملية المتبعة في تحديد الكُلفة لمنْتَج البدلة الرجالية لا تختلف عن بقية المنْتَجات الأخرى في المعمل (عينة البحث)، اذ تبدأ شعبة حسابات الكُلفة بتَسلّم امر العمل الذي يوضح المسار التكنلُوجي لإنتاج منْتَج البدلة الرجالية منْ حيث كمية وأنواع المواد الأولية اللازمة لإنتاجه، اوقات العمل المحددة، تمهيداً لاحتساب كُلفة المُوديل وفقاً لعناصر الكُلفة المُرتبطة بالمنْتَج وكالآتي:

- **كُلفة المواد المباشرة :** اذ تُحدد كُلفة المَواد المُباشرة حسب الأسعار التي يتُم تَحديدها منْ قِبل شُعبة الحسابات المَخزنية عن طريق تَطبيق طريقة المُعدل الموزون.
- **كُلفة العمل :** فتُحدد حُصة منْتَج البَدلة الرجالية منْها عن طَريق قسمة مَجمُوع رَواتب العَاملين على عَدد البَدلات الرجالية التي تَم انتاجُها.

- **الكلف الصناعية غير المباشرة :** اذ تتمثل بجميع عناصر الكُلفة (ماعدا المَواد والعَمل المُباشر) المصرُوفة على أقسام الخَدمات و يُجري تَحميلها على البَدلات الرجالية المنْتَجة اعتماداً على أساس التَحميل(عدد العمال).
- **الكُلفة التسويقية والادارية** : يتُم تَوزيع هذهِ الكُلف على أساس نسبة كُل منْهُما الى اجمالي كُلفة مَركز الانتاج (5) و مركز خدمات الانتاج (6).

بَعد تَحديد عناصر الكُلفة المُرتبطة بمنْتَج البَدلة الرجالية ،يتُم تَحديد سعر البَيع للبَدلة الوَاحدة منْ خلال ثَلاث مَراحل وهي :

- **المرحلة الأولى:** يقوم مجلس الإدارة بتحديد سعر البيع عن طريق إضافة هامش ربح الى الكُلفة الكُلية لمنْتَج البدلة الرجالية التي يتُم استلامها بكشف منْ قبل شُعبة الكُلفة، اذ يَتَراوح ذلك الهامش بين(10% - 30%) منْ الكُلفة الكلية وحسب السوق.
- **المرحلة الثانية:** يتُم ارسال سعر البَيع إلى القسم الخَاص بالتَسويق ليقُوم بدراسة سعر البَيع المُقترح والعَمل على تَعديله (بالزيادة او التخفيض) وحَسب ما يراهُ منْاسباً.
- **المرحلة الثالثة:** يقوم مجلس الإدارة بالمصادقة على سعر البيع او اجراء التعديل عليه ثم بعد ذلك يتم اقراره. ويوضح الجدول (3-3) كُلفة وسعر بيع منْتَج البدلة الرجالية موديل 1126 مع معدل صرف المواد لعام 2019:

الجدول (3-3) كُلفة وسعر بيع البَدلة الرجالية موديل (1126) مع مُعدل صرف المواد الاولية لعام 2019

ت	اسم المادة	وحدة القياس	السعر الوحدة (بالدينار)	معدل الصرف (الكمية)	الكُلفة (بالدينار)
1	القماش	المتر	7600	3.76	28576
2	المستلزمات				
-	البطانة عرض(1.5)	المتر	1000	1.7	1700
-	لاصق امام	المتر	3150	0.9	2835
-	قنوجة	المتر	2500	0.51	1275
-	حشوة لاصقة نسيجية	المتر	1560	0.25	390
-	بطانة جيب	المتر	1500	1	1500
-	شاش	المتر	3000	0.0133	40
-	بريم عرض 0.5	المتر	3000	0.0666	200
-	الحشوة غير اللاصقة غير نسيجية	المتر	1635	0.15	245.3
-	كُفة الياقة	المتر	2500	0.10	250
-	ازرار(الدكم) حجم 23	عدد	110	6	660

-	ازرار(الدكم) حجم 32	عدد	200	4	800
-	الخيوط الشفافة	المتر	10	30	300
-	الخيوط العادية	المتر	0.6	40	24
-	الخيوط الاوفر	المتر	0.4	30	12
-	الخيوط الحرير	المتر	0.6	25	15
-	خيوط بيت الدكم(الأزرار)	المتر	0.6	25	15
-	الكتافيات	الزوج	1500	1	1500
-	شريط داير الجاكيت	المتر	95	1.5	142.5
-	الكمر الجاهز	المتر	1500	1.32	1980
-	السحاب	عدد	250	1	250
-	العلّاقة (الجنكال)	عدد	100	1	100
-	ورق حراري حساس	المتر	720	0.5	360
-	ورق التأشير	المتر	800	0.5	400
-	شريط ميتو	عدد	6	50	300
-	علامة الحجم والمصنع	عدد	150	2	300
-	كارت الدلالة(العناية)	عدد	150	1	150
-	لاصق القنوجة	المتر	1600	0.35	560
-	الشريط اللاصق للكمر	المتر	1024	1	1024
-	شريط حفرة الردن	المتر	150	1.5	225
-	تعلاقة	عدد	250	1	250
-	كيس النايلون	عدد	100	1	100
-	حقيبة بدلة	عدد	1500	1	1500
مجموع المستلزمات					19402
اجمالي كُلفة المواد الاولية(1)+(2)					47978
ادوات احتياطية					2230
مصاريف أو كُلفة متغيرة اخرى					13502
اجمالي الكُلفة المتغيرة					63710
كُلفة العمل					102204
الاندثار					2009
مصاريف أو كُلفة ثابتة اخرى					1000
اجمالي الكُلفة الثابتة					105213
كُلفة الصنع					168923
كُلفة تسويقية وادارية (10%)					16892.3
الكُلفة الإجمالية (الكلية)					185815.3
هامش ربح (10%)					18581.53
سعر بيع منتَج البدلة الرجالية					204396.8

المصدر: اعداد الباحث بالاعتماد على سجلات شُعبة الكُلفة في المعمل عينة البحث لسنة 2019

مما سَبق يَتّضح للبَاحث ان نظام الكُلفة المَعمول به في المَعمل (عينة البحث) رغم ما يَتوفر فيهِ بَعض منْ مقُومات نظام الكُلفة لكن هنالك بعض المُلاحظات التي تَم تَشخيصها وكالآتي :

1. ان عَملية تَجميع عَناصر الكُلفة لا تُعرض وفقاً للأسلوب العلمي الصَحيح عند إعداد قوائم الكُلفة منْ حيث تَبويبها حسب عناصرها التي تتمثل بالمواد المُباشرة ،الأجور المُباشرة , والكُلفة الصناعية غير المُباشرة.
2. ان اعتماد عدد العُمال كأساس لتَوزيع الكُلفة الصناعية غير المُباشرة تُعد طريقة تقليدية وكما هو الحال بالنسبة للكُلفة الادارية والتسويقية ، فهذهِ الاجراءات تكون غير سليمة اذ أنها لا تُوفر أي عدالة في التوزيع فضلاً عن تشويه ارقام كُلفة المَركز الانتاجي مما ينعكس ذلك في القرارات الادارية بالإضافة الى عدم وجُود مُحاولة لربط الكُلفة بالوقتْ المُستغرق في عملية انتاج المنْتَجات.
3. يدار نظام الكُلفة (النظام المحاسبي)المطبق في المعمل (عينة البحث) منْ الأشخاص العاملين الذين لا يمتلكُون المعرفة الكافية بالتقنيات الحديثة التي تُعنى بإدارة الكُلفة مثل تقنيتي(نشر وظيفة الجودة والكُلفة على اساس النشاط الموجّه بالوقت) بسبب بعد مُؤهلاتهم العلمية عن اختصاص مُحاسبة الكُلفة والادارية.
4. ان نظام الكُلفة المعمول به (النظام المحاسبي الموحد) في المَعمل (عينة البحث) لا يعتمد اسلوب تبويب الكُلفة بالطريقة التي تخدم عَملية اتخاذ القرارات والظروف التنافسية المُحيطة التي يعانيها المَعمل في الوقتْ الراهن.
5. افتقار المعمل (عينة البحث) الى التصاميم الحديثة ذات الصلة بمنْتَج البدلة الرجالية والعمل بالتصاميم القديمة التي لا ترتقي الى التطور النوعي الذي يحصل في السوق.
6. وجود اهمال واضح لأبحاث السوق ذات الصلة بالزبائن الحاليين والمُرتقبين لمعرفة رغباتهم واحتياجاتهم في المنْتَج.

وفي ضوء ما تم ذكره منْ ملاحظات وانتقادات يَتضح عدم وجود مَلامح لتطبيق تقنيات محاسبة الكُلفة والإدارية المُعاصرة في المعمل (عينة البحث) , واهم هذهِ التقنيات هما نشر وظيفة الجودة والكُلفة على أساس النشاط الموجّه بالوقت , اذ ان تطبيق التقنيتين أعلاه سيساعد على إدارة الكُلفة بتَخفيضها , تحسين جودة المنْتَج , كسب رضا الزبون , وتحقيق الميزة التنافسية ، كما ان تطبيق هاتين التقنيتين في المعمل (عينة البحث) قد يصبح منْ وجهة نظر الباحث منْ ضروريات مواجهة التطورات التي تحدث في بيئة الاعمال المعاصرة , مع الاشارة أن هذا ينبغي ان يكون في ظل اجواء لا تبتعد عن الاصغاء الى صوت الزبون بتحديد مُتطلباته

واحتياجاته في مُحاولة لنشرها على كافة المراحل ذات العلاقة بإنتاج مُنتَج البدلة الرجالية وذلك عبر تطبيق تقنية نشر وظيفة الجودة مع مُحاولة تحديد كُلفة المنُتَج أعلاه وذلك بتطبيق تقنية الكُلفة على أساس النشاط الموجّه بالوقت وهذا ما سيتم التطرق اليه في المَبحثين القادمين.

المبحث الثاني

تطبيق تقنية نشر وظيفة الجودة (QFD) في معمل الألبسة الرجالية في النجف الأشرف

في هذا المبحث يسلط الضوء على تطبيق تقنية نشر وظيفة الجودة لمُنتَج البدلة الرجالية في المعمل (عينة البحث) ووفقاً للمراحل التي تنص عليها هذهِ التقنية والتي تُعد كجزء منْ اجراءات تطبيق منهج التكامل بين تقنيتي (QFD) و(TD-ABC) الموضحة في انموذج البحث ووفق الخطوات ادناه والتي يتطلبها تطبيقها وهي تعد كتمهيد لاستكمال ما تبقى منْ تطبيق لإجراءات منهج التكامل بين التقنيتين أعلاه .

1.2.3. تنفيذ مرحلة تخطيط المُنتَج لتحديد خصائصه الهندسية

تُعد عملية التخطيط لمُنتَج البدلة الرجالية المرحلة الأولى منْ مراحل تطبيق تقنية (QFD) وتسمى أيضا ببيت الجودة التي يُستكمل فيها ترجمة حاجات ومُتطلبات الزبون الأساسية الى خصائص هندسية لمُنتَج البدلة الرجالية، ويتم ذلك عبر تنفيذ خطوات بناء بيت الجودة وكالاتي:

أ. تحديد مُتطلبات الزبائن واهميتها النسبية في المُنتَج (صوت الزبون)

يجري في هذهِ الخطوة تَحديد مُتطلبات واحتياجات الزبائن الاساسية كخطوة اولى لتطبيق تقنية (QFD) على مُنتَج البدلة الرجالية في المعمل (عينة البحث)، اذ ان تلبية هذهِ المُتطلبات يؤدي الى تَحقيق رضا الزبون وتَحسين قيمة المُنتَج وبالتالي يقع اختيار الزبون على ذلك المُنتَج . اذ تشير المقابلات التي اجراها الباحث مع مدير التسويق في المعمل عينة البحث فضلا عن بعض الزبائن واصحاب محلات بيع الالبسة الرجالية الذين كان البعض منهم يتعامل سابقاً مع المعمل او ما زال منهم على نفس وتيرة التعامل معهُ ان المُتطلبات الاساسية التي ينبغي توفيرها عند تصميم البدلة الرجالية تنحصر في ستة متطلبات يوضحها الشكل (3-1)

الشكل (3-1) مُتطلبات الزبون الأساسية في مُنتَج البدلة الرجالية

المصدر: منْ اعداد الباحث

بعد تحديد مُتطلبات الزبون الأساسية في مُنتَج البدلة الرجالية يتم تحديد الأهمية النسبية لتلك المُتطلبات وحاجاتهُ المبينة في استمارة الاستبانة [8]التي تم توزيعيها على عينة منْ الزبائن وأصحاب المحلات الخاصة ببيع الألبسة الرجالية، هذا وقد تم استخدام مقياس ليكرت (Likert) الخماسي بشأن تحديد درجة الإجابة عن الفقرات الواردة في الاستبانة وقد أعطيت الاوزان التالية للإجابات كما في الجدول (3-4):

الجدول(3-4) مقياس ليكرت الخماسي

التصنيف	أو الدرجة الوزن
مهم جداً	5
مهم	4
نوعاً ما	3
غير مهم	2
غير مهم جداً	1

المصدر: مقياس ليكرت الخماسي

والجدول (3-5) يوضح محتويات الفقرة (اولاً) منْ استمارة الاستبانة المتعلقة بتحديد درجة او وزن مُتطلبات الزبون بشكل عام لمُنتَج البدلة الرجالية.

[8] قائمة الملاحق

جدول (3-5) تفريغ محتويات الفقرة (اولاً منْ الاستبانة) المتعلقة بمُتطلبات الزبون لمُنتج البدلة الرجالية

ت	مُتطلبات الزبون الأساسية	درجة أو وزن المتطلب				
		مهم جداً (5)	مهم (4)	نوعا ما (3)	غير مهم (2)	غير مهم جداً (1)
1	جمالية الموديل والتصميم	43	5	2	0	0
2	نوعية ونقشة القماش	25	22	2	1	0
3	تعدد اللون والقياس	37	11	1	1	0
4	السعر المناسب	10	25	15	0	0
5	التعبئة والتغليف	14	22	12	2	0
6	متانة قماش البدلة	40	9	1	0	0

المصدر: اعداد الباحث اعتماداً على نتائج الاستبانة.

بعد تفريغ مُحتويات الاستبانة الخاصة بأهمية مُتطلبات الزبون يتم تحديد الاهمية النسبية لهذهِ المُتطلبات وفق الخطوات الاتية:

- اجراء عملية ضرب التكرارات(الاستجابات المكررة) لكُل مُتطلب في القيمة المقابلة له(الدرجة او الوزن النسبي) اذ ان:

الوزن النسبي لجمالية الموديل والتصميم= 43×5 = 215 ...وهكذا بالنسبة لبقية الاوزان.

- استخراج المجموع الترجيحي لكل متطلب منْ مُتطلبات الزبائن عن طريق جمع الاوزان النسبية له
- استخراج المجموع الترجيحي لجميع المُتطلبات (عمودياً)
- يتم تحديد الأهمية النسبية لكُل مُتطلب ورد في استمارة الاستبانة اعتماداً على نسبة المَجموع الترجيحي لكُل مُتطلب اذ ان:

الأهمية النسبية لجمالية الموديل والتصميم = (المجموع الترجيحي لهذا المُتطلب ÷ المجموع الترجيحي الكُلي للمُتطلبات) ×100

= (241 ÷ 1328) × 100 =18.14 % ....وهكذا بالنسبة لبقية المُتطلبات.

- تعيين درجات بعدد هذهِ المُتطلبات البالغ عددها(6) , اذ يتم إعطاء المُتطلب الذي حقق أعلى أهمية نسبية(6 درجة) وأقل أهمية نسبية(1 درجة) مع توزيع ما تبقى منْ الدرجات على

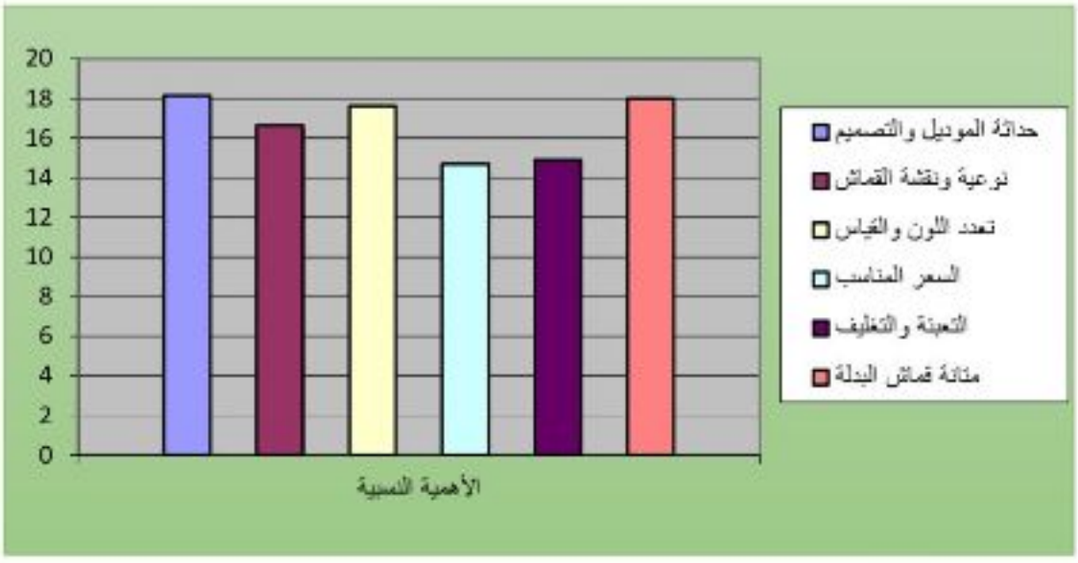
المُتطلبات الأخرى، وكما مبين في الجدول (3-6) المُتضمنْ ترتيب أسبقيات مُتطلبات الزبون وفقاً للمجاميع الترجيحية لها وأهميتها النسبية في مُنتَج البدلة الرجالية بشكل عام.

الجدول (3-6) المجموع الترجيحي والأهمية النسبية لمُتطلبات الزبون في مُنتَج البَدلة الرجالية للفقرة اولاً منْ الاستبانة

مُتطلبات الزبون الاساسية	مهم جدا (5)		مهم (4)		نوعا ما (3)		غير مهم (2)		غير مهم جدا (1)		المجموع الترجيحي	الأهمية النسبية للمُتطلبات	درجة المُتطلبات
	عدد التكرار	الدرجة	عدد التكرار	الدرجة	عدد التكرار	الدرجة	عدد التكرار	الدرجة	عدد التكرار	الدرجة			
جمالية الموديل والتصميم	43	215	5	20	2	6	0	0	0	0	241	% 18.14	6
نوعية ونقشة القماش	25	125	22	88	2	6	1	2	0	0	221	% 16.64	3
تعدد اللون والقياس	37	185	11	44	1	3	1	2	0	0	234	% 17.62	4
السعر المناسب	10	50	25	100	15	45	0	0	0	0	195	% 14.68	1
التعبئة والتغليف	14	70	22	88	12	36	2	4	0	0	198	% 14.90	2
متانة قماش البدلة	40	200	9	36	1	3	0	0	0	0	239	% 17.99	5
المجموع											1328	%100	

المصدر : منْ اعداد الباحث اعتماداً على نتائج الاستبانة.

يتضح منْ الجدول أعلاه ان هنالك تفاوت في نسب الأهمية للمُتطلبات، فعلى سبيل المثال حقق كُل منْ مُتطلب جمالية الموديل والتصميم ومتانة قماش البدلة أعلى درجة أهمية نسبية ومقدراها (18.147%) و(17.996%) على التوالي مما يؤكد تفضيل الزبون واهتمامه بهذهِ المُتطلبات المُستلزم توافرها في مُنتَج البدلة الرجالية، فيما حقق مُتطلب السعر المناسب ادنى درجة أهمية نسبية والتي بلغت (14.683%) ، مما يدل بان تركيز الزبون ينصب على القيمة التي يحصل عليها منْ المُنتَج بشكل أكبر منْ كُلفة اقتناءه لهذا المُنتَج. ويبين الشكل(3-2) ترتيب مُتطلبات الزبون المُستلزم توافرها في المُنتَج وفق درجة الأهمية النسبية .



شكل (3-2) ترتيب مُتطلبات الزبون وفق أهميتها النسبية لمُنتَج البَدلة الرجالية

المصدر : منْ اعداد الباحث بالاعتماد على نتائج الجدول (3-6) .

ب. التقييم التنافسي منْ قبل الزبون (صوت السوق)

بعد تحديد مُتطلبات الزبون وأهميتها النسبية يتُم في هذهِ الخطوة تحديد درجة تقييم الزبون عن مدى توافر مُتطلباته في المُنتَج (البدلة الرجالية) للمعمل (عينة البحث) والمُنتَج المُنافس [9] المختار(التركي) والمبينة في الفقرة **(ثانياً)** منْ استمارة الاستبانة. وتجدر الاشارة ان اختيار المُنتَج المُنافس(التركي) حُدد منْ قبل قسم التسويق للمَعمل (عينة البحث) عن طريق عَملية المسح الميداني الذي قام بهِ على الوكلاء واصحاب المحلات الخاصة ببيع البدلات الرجالية , اذ تم التوصل الى نَتيجة بان البدلة التركية بدرجاتها (الاولى ،الثانية , والثالثة) تتصدر المناشئ الاخرى المُختصة بمُنتَج البدلة الرجالية.

ويبين الجدول (3-7) نتائج تقييم مُتطلبات الزبون في مُنتَج البدلة الرجالية للمعمل (عينة البحث) وفق المجموع الترجيحي والأهمية النسبية لها.

[9] معمل النجف للألبسة الرجالية /قسم التسويق/دراسات وأبحاث السوق

جدول (3-7) المجموع الترجيحي والاهمية النسبية وترتيبها حسب متطلبات الزبون عند تقييمه لمنتج البدلة الرجالية للمعمل

متطلبات الزبون الاساسية	درجة أو وزن المتطلب					المجموع الترجيحي للوزن المطلق	الاهمية النسبية	درجة المتطلبات
	متوفر جدا	متوفر	نوعا ما	غير متوفر	غير متوفر اطلاقا			
جمالية الموديل والتصميم	0	40	36	54	1	131	%14.37	1
نوعية ونقشة القماش	30	52	54	18	4	158	%17.34	5
تعدد اللون والقياس	15	16	69	32	4	136	%14.92	2
السعر المناسب	45	28	51	26	4	154	%16.90	4
التعبئة والتغليف	15	52	51	20	7	145	%15.91	3
متانة قماش البدلة	85	64	18	18	2	187	%20.52	6
المجموع						911	%100	

المصدر : منْ اعداد الباحث بالاعتماد على نتائج الفقرة ثانياً منْ الاستبانة.

يتضح منْ الجدول اعلاه ان نتائج تقييم الزبون للبدلة التي ينتجها المعمل قد شهدت تقدم مُتطلب متانة قماش البدلة بأهمية نسبية مقدارها (20.526%) يليه متطلب نوعية ونقشة القماش بأهمية نسبية مقدارها(17.343%) مما يدّل على اهتمام المعمل بالمحافظة على متانة البدلة الرجالية ونوعية القماش المُستعمل في خياطتها، فيما حصل على أقل أهمية نسبية مُتطلبا جمالية الموديل والتصميم وتعدد اللون والقياس اذ بلغ مقدارهما (14.379%) و(14.928%) على التوالي مما يشير الى ابتعاد المعمل (عينة البحث) عن مُواكبة التطورات التي تُعنى بحداثة التصميم والموديل للبدلة الرجالية فضلاً عن عملية اختيار الألوان التي تنسجم وهذهِ التطورات.

كما يوضح الجدول (3-8) نتائج تقييم مُتطلبات الزبون في المُنتَج المُنافس (التركي) وفق المجموع الترجيحي والأهمية النسبية لها.

جدول (3-8) المجموع الترجيحي والاهمية النسبية وترتيبها حسب مُتطلبات الزبون عند تقييمه للمُنتَج المُنافس التركي

مُتطلبات الزبون الاساسية	درجة أو وزن المتطلب					المجموع الترجيحي للوزن المطلق	الاهمية النسبية	درجة المُتطلبات
	متوفر جدا	متوفر	نوعا ما	غير متوفر	غير متوفر اطلاقا			
جمالية الموديل والتصميم	185	44	3	2	0	234	%22.63	6
نوعية ونقشة القماش	5	16	51	56	0	128	%12.37	1
تعدد اللون والقياس	165	32	6	8	3	214	%20.69	5
السعر المناسب	85	4	15	54	0	158	%15.28	3
التعبئة والتغليف	100	4	18	46	0	168	%16.24	4
متانة قماش البدلة	30	20	15	66	1	132	%12.76	2
المجموع						1034	%100	

المصدر : منْ اعداد الباحث بالاعتماد على نتائج الفقرة ثانياً منْ الاستبانة.

يبين الجدول اعلاه نتائج تقييم الزبُون للمُنتَج المُنافس(التركي) حيث حقق مُتطلب جمالية الموديل والتصميم أعلى أهمية نسبية بمقدار (22.630%) ثم يليه متطلب تعدد اللون والقياس بأهمية نسبية بلغت(20.696%) مما يشير الى ان البدلة الرجالية التركية تُصمم وفقاً للمُوديلات والتصاميم الحديثة ذات قياسات والوان متعددة تشكل محل جذب للزبون ، فيما شهد مُتطلبا متانة قماش البدلة ونوعية ونقشة القماش تراجعاً منْ وجهة نظر الزبون اذ حققا اقل اهمية نسبية مقدارها(12.765%) و(12.379%)على التوالي.

بعد تحديد الاهمية النسبية لمتطلبات الزبون منْ مُنتَج البدلة بشكل عام ونتيجة تقييمه عن مدى توافر هذهِ المُتطلبات في مُنتَج المعمل والمُنتَج المُنافس التركي يصبح بالإمكان اعداد مصفوفة التقييم التنافسي للزبون ليتسنى لأصحاب القرار في المعمل معرفة واقع مُنتَجهم في ضوء تَفضيلات الزبون قياساً بالمُنتَج المُنافس وكما مبين في الجدول(3-9).

جدول (3-9)

مصفوفة التقييم التنافسي لمُنتَج البدلة الرجالية في المعمل (عينة البحث)والمُنتَج المُنافس التركي

مُتطلبات الزبون	مُنتَج البدلة للمعمل (عينة البحث)			مُنتَج البدلة التركية (المُنتَج المُنافس)		
	المجموع الترجيحي	الاهمية النسبية %	درجة المُتطلبات	المجموع الترجيحي	الاهمية النسبية	درجة المُتطلبات
جمالية الموديل والتصميم	131	14.379	1	234	%22.63	6
نوعية ونقشة القماش	158	17.343	5	128	%12.37	1
تعدد اللون والقياس	136	14.928	2	214	%20.69	5
السعر المناسب	154	16.904	4	158	%15.28	3
التعبئة والتغليف	145	15.916	3	168	%16.24	4
متانة قماش البدلة	187	20.526	6	132	%12.76	2
المجموع	911	% 100		1034	% 100	

المصدر : منْ اعداد الباحث بالاعتماد على الجدولين (3-7) و (3-8) .

ت. تحديد الخصائص أو المُتطلبات الهندسية للمُنتَج(صوت المهندس)

يتم في هذهِ المصفوفة تحديد الخصائص او المُتطلبات الهندسية للمُنتَج (البدلة الرجالية) في ضوء مُتطلبات الزبون، والتي تظهر وصفا مُجردا للمُنتَج بلغة المُهندس أو المُصمم، اذ تم تَحديد الخصائص الهندسية أو المواصفات الفنية للمُنتَج التي تؤثر في واحد او اكثر منْ مُتطلبات الزبون عبر قيام الباحث بعدة استفسارات منْ المُهندسين (العاملين) في شُعب المعمل ذات العلاقة وهي (التصميم ،البرمجة ،التحضيرات ،والخياطة)، وكما مبين في الشكل(3-3) .

الشكل (3-3) المُتطلبات الهندسية لمُنتَج البدلة الرجالية في المعمل (عينة البحث)

المصدر: منْ اعداد الباحث اعتمادا على آراء المهندسين العاملين في المعمل (عينة البحث)

ث.اعداد مصفوفة العلاقات أو الارتباطات

بعد تحديد المُتطلبات الاساسية للزبون والخصائص الهندسية للمُنتَج (البدلة الرجالية) يتم في هذهِ الخطوة اعداد المصفُوفة التي توضح درجة العلاقة بين تلك المُتطلبات والخصائص الهندسية، وتمثل هذهِ المصفوفة قلب بيت الجودة الذي يسهم في تحديد نسبة مُشاركة كُل جزء منْ مُكونات المُنتَج في تَحقيق المُتطلبات الأساسية للزبون . واستناداً الى آراء المُهندسين والمُختصين في المعمل (عينة البحث) العاملين في شعب(البرمجة، التصميم، التحضيرات والخياطة) تم تحديد العلاقات او الارتباطات بين مُتطلبات الزبون والخصائص الهندسية التي تم تحديدها سابقاً، وهذا يمكن التعبير عن هذهِ العلاقات برمُوز مُحددة وأوزان تمثلها وكما مبين في الجدول(3-10):

الجدول(3-10) مصفوفة العلاقات أو الارتباطات بين المُتطلبات الأساسية للزبون والخصائص الهندسية أو الفنية

نوع العلاقة	الرمز	الوزن
علاقة قوية	⊙	9
علاقة متوسطة	○	3
علاقة ضعيفة	△	1
لا توجد علاقة		0

مُتطلبات الزبون الاساسية	الخصائص أو المُتطلبات الهندسية						
	تصاميم وموديلات حديثة	نوعية القماش المستخدم	مهارة وكفاءة العاملين	اتقان عملية الخياطة	عمليات (التقوية والكوي)	طريقة التعبئة والتغليف	الالات والمكائن المستخدمة
جمالية الموديل والتصميم	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙
نوعية ونقشة القماش	⊙	⊙	⊙		○		
تعدد اللون والقياس	⊙	○	○	○	△	○	△
السعر المناسب	⊙	⊙	⊙	○	○	⊙	⊙
التعبئة والتغليف	⊙		⊙			⊙	
متانة قماش البدلة	⊙	⊙	⊙	⊙	○	⊙	⊙

المصدر: منْ اعداد الباحث اعتماداً على آراء المُهندسين والمختصين العاملين في المَعمل(عينة البحث)

بعد تحديد درجة العلاقة والارتباط بين كل مُتطلب أساسي للزبون مع خاصية أو اكثر منْ الخصائص الهندسية للمُنتج (البدلة الرجالية) وحسب الاوزان النسبية في المصفوفة أعلاه، يتم تفسير هذهِ العلاقات(رموزا واوزان) بصيغة نسبة مئوية ومنْ ثم ترتيب الأهمية النسبية لها وكما مبين في الجدول (3-11) , هذا وقد تم احتساب قيم مصفوفة العلاقات لأداء كل متطلب والاهمية المطلقة والنسبية لكل خاصية هندسية وفقا للاتي:

- قيمة مصفوفة العلاقات لأداء مُتطلب جمالية المُوديل والتصميم = الأهمية النسبية للمُتطلب × وزن العلاقة(القيمة المقابلة له)

= 18.14 × 9 = 163.23 وهكذا بالنسبة لبقية المُتطلبات

- الأهمية المُطلقة لخاصية تصاميم وموديلات حديثة=مجموع قيم الأداء المطلق لكل خاصية هندسية(الجمع عمودياً).

= 163.26+149.76+158.58+132.12+134.10+161.91=899.73 وهكذا...

- الأهمية النسبية لخاصية تصاميم وموديلات حديثة = قيمة الأهمية المطلقة لهذهِ الخاصية ÷ مجموع قيم الأهمية المطلقة لجميع الخصائص الفنية × 100

= (899.73 ÷ 4223.69) × 100 = 21.30 وهكذا.... وكما مبين في الجدول (3-11)

الجدول (3-11) تحديد درجة العلاقة بين المُتطلبات الأساسية للزبون والخصائص الفنية مع اهميتها النسبية

المُتطلبات الأساسية للزبون	الخصائص الهندسية أو الفنية							الأهمية النسبية لمُتطلبات الزبون [10]
	تصاميم وموديلات حديثة	نوعية القماش المستخدم	مهارة وكفاءة العاملين	اتقان عملية الخياطة	عمليات (التقوية والكوي)	طريقة التعبئة والتغليف	الآلات والمكائن المستخدمة	
جمالية الموديل والتصميم	163.26	163.26	163.26	163.26	163.26	163.26	163.26	% 18.14
نوعية ونقشة القماش	149.76	149.76	149.76	0	49.92	0	0	% 16.64
تعدد اللون والقياس	158.58	52.86	52.86	52.86	17.62	52.86	17.62	% 17.62
السعر المناسب	132.12	132.12	132.12	44.04	44.04	132.12	132.12	% 14.68
التعبئة والتغليف	134.10	0	134.10	0	0	134.10	0	% 14.90
متانة قماش البدلة	161.91	161.91	161.91	161.91	53.97	161.91	161.91	% 17.99
مجموع الأهمية المُطلقة للأداء الفني	899.73	659.91	794.01	422.07	328.81	644.25	474.91	4223.69
الأهمية النسبية للأداء الفني	% 21.30	% 15.62	% 18.80	% 9.99	% 7.78	% 15.25	% 11.24	% 100
ترتيب الاداء الفني	1	3	2	6	7	4	5	

المصدر: اعداد الباحث استناداً الى الجدولين (3-6) و(3-10)

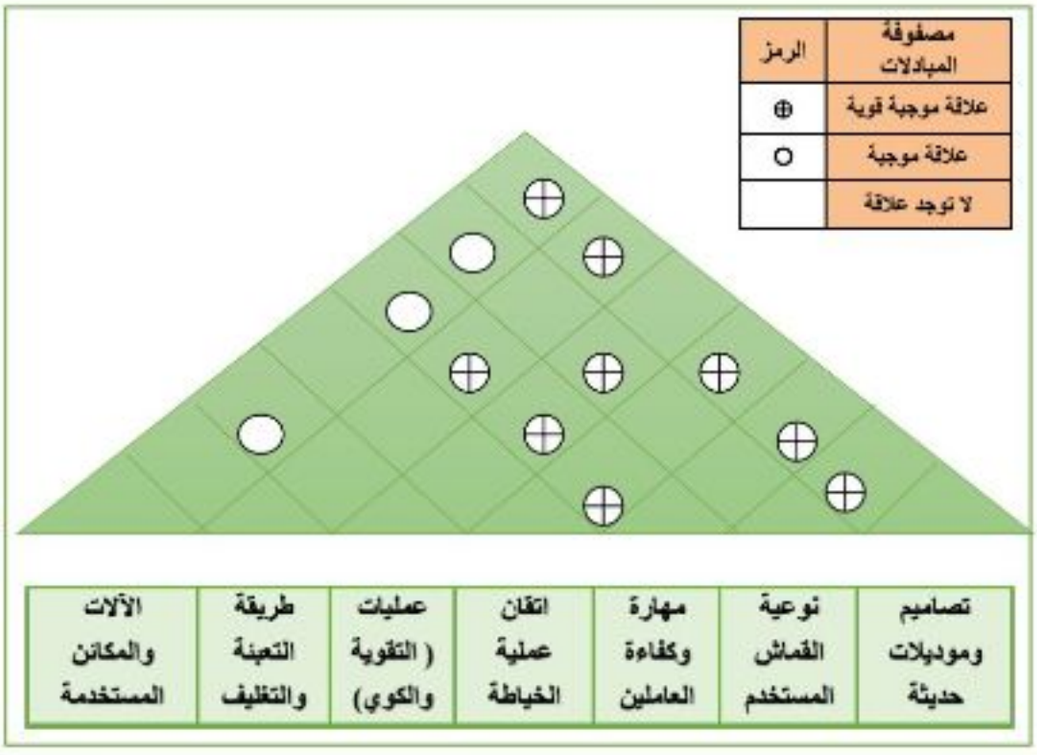
[10] الاهمية النسبية لمُتطلبات الزبون من الجدول (3-6)

يتضح منْ نتائج الجدول (3-11) ما يأتي:

- ان خاصية تصاميم وموديلات حديثة جاءت بالمرتبة الأولى بأعلى أهمية نسبية ومقدارها (21.30%)وهذا يعني ان المعمل (عينة البحث) عليه ان يُسلط الضوء بشكل اساسي على هذهِ الخاصية لتأثيرها المباشر في قرار الزبون لاقتناء المُنتَج(البدلة الرجالية).
- اما خاصية مهارة وكفاءة العاملين فتمثل المرتبة الثانية بأهمية نسبية بلغت (18.80 %) وهذا يعني حاجة المعمل(عينة البحث) الى عاملين ذوي مهارة وكفاءة عالية لضمان تقديم افضل أداء في العمل.
- فيما حققت خاصية نوعية القماش المستخدم المرتبة الثالثة بأهمية نسبية مقدارها (15.62 %) ويعني هذا حاجة المعمل الى استعمال أقمشة تتمتع بالنوعية الجيدة وبالدرجة التي تُقابل مُتطلبات الزبون.
- بالنسبة لخاصية طريقة التعبئة والتغليف حازت على المرتبة الرابعة بأهمية نسبية (15.25 %) مما يلزم المعمل بتهيئة وسائل حديثة خاصة بالتعبئة والتغليف كاستعمال أكياس تعبئة ذات جودة عالية وحقائب تضاهي المُنتَج المنافس لجذب الزبون والتأثير في قرار اقتناءه للبدلة الرجالية في المعمل (عينة البحث).
- اما خاصية الآلات والمكائن المُستخدمة فقد حصلت على المرتبة الخامسة بأهمية نسبية (11.24%) على الرغم منْ استخدام المعمل (عينة البحث) لمكائن وآلات بتقنيات ومواصفات عالية تمكنه منْ مُواكبة التحديث المطلوب على التصاميم والمُوديلات الحديثة للبدلة الرجالية.
- اما خاصية اتقان عملية الخياطة فقد حققت المرتبة السادسة بأهمية نسبية (9.99 %) مما يعني ضرُورة اهتمام المَعمل (عينة البحث) بإتقان عملية الخياطة للبدلة الرجالية باستعمال نوعية خيوط ومَواد مُساعدة أخرى ذات جودة عالية التي تنعكس على اشباع رغبات الزبائن.
- فيما جاءت خاصية عمليات (التقوية والكوي) بالمرتبة السابعة والاخيرة بأهمية نسبية بلغت (7.78 %) مما يتطلب اهتمام المعمل (عينة البحث) بهذهِ الخاصية لمضاهاة المُنتَج المُنافس وضمان اشباع رغبات الزبون ومُتطلباته.

ج.مُقارنة الخصائص الهندسية للمُنتَج

بعد تحديد الخصائص الهندسية للمُنتَج يتم في هذهِ الخطوة اعداد مصفُوفة المُبادلات الهندسية التي تمثل قمة بيت الجودة لبيان التأثير أو التفاعل (سالب ام موجب) الذي يحدُث فيما بين تلك الخصائص وتفسير الارتباطات السالبة التي تمثل المُشكلة المُحتملة واتخاذ الاجراءات الكفيلة بمعالجتها لان تجاهلها منْ شأنهِ ان يُؤثر في بعض جوانب مُتطلبات الزبُون المطلوب توافرها في المُنتَج. واعتماداً على آراء بعض المهندسين والمختصين العاملين في شعب المعمل ذات العلاقة في المعمل عينة البحث وهي (البرمجة، التصميم، التحضيرات، والخياطة) تم تحديد المُبادلات التي تتم فيما بين المُتطلبات الفنية للمُنتَج (البدلة الرجالية) والتي يمكن تمثيلها برمُوز معينة وكما موضح في الشكل(3-4).



شكل (3-4) مصفوفة المبادلات الفنية لمُنتَج البدلة الرجالية في المعمل
المصدر: منْ اعداد الباحث اعتماداً على آراء المُهندسين والمختصين العاملين في المعمل(عينة البحث).

يتضح منْ الشكل(3-4) ان اغلب العلاقات بين الخصائص الفنية لمُنتَج المعمل (عينة البحث) كانت علاقة موجبة قوية وموجبة وهذا يعني أي تحسين في كفاءة الخاصية او المُتطلب الفني للمُنتَج سيؤدي الى تحسين في كفاءة الخصائص الفنية الأخرى المرتبطة معها.

ح. مصفوفة القيم المُستهدفة

يتم في هذهِ الخطوة اعداد مصفوفة القيم المُستهدفة التي تمثل الجزء النهائي في بناء بيت الجودة (مصفوفة النتائج)، اذ تبين التقييم الفني لمُنتَج المعمل (البدلة الرجالية) و تحديد درجة أهميته فضلاً عن اجراء المُقارنة بين نتائج درجة التقييم الفني لمُنتَج المعمل مع المُنتَج المُنافس التركي ومنْ ثم يتم تحديد القيم المُستهدفة التي ينبغي على المعمل(عينة البحث) تحقيقها بناءاً على العلاقات أو الارتباطات الواقعة بين مُتطلبات الزبون و الخصائص الهندسية أو الفنية لمُنتَج البدلة الرجالية. اذ تتضمنْ مصفوفة القيم المُستهدفة عملية احتساب الفقرات المُدرجة في الجدول (3-10) وذلك منْ خلال ضرب وزن كل علاقة وردت في ذلك الجدول بما يقابلها منْ درجة مُتطلبات الزبائن المبينة في الجدول (3-9) سواء لمُنتَج المعمل او للمُنتَج المُنافس التركي، ومنْ ثم احتساب مجموع الفقرات ،اذ ان :

مجموع درجة التقييم للخاصية الهندسية تصاميم وموديلات حديثة لمُنتَج المعمل = (1*9)+(5*9)+(2*9)+(4*9)+(3*9)+(6*9) = 189 ...وهكذا بالنسبة لبقية المُتطلبات أو الخصائص الفنية

بعد اكتمال عملية الاحتساب لبقية الخصائص الهندسية أو الفنية لمُنتَج المعمل (عينة البحث) والمُنتَج المُنافس التركي يتُم ترتيب درجات التقييم الفني لها، وبعدها يتم تحديد او تعيين القيم المُستهدفة بناءاً على المقارنة بين التقييم الفني لمُنتَج المعمل والمُنتَج المُنافس التركي للتعرف على نُقاط القوة لدى المَعمل(عينة البحث) والسعي بتطويرها فضلاً عن كشف نقاط القوة للمُنتَج المُنافس التركي والتي قد تكون قيمة مُستهدفة يسعى المعمل(عينة البحث) بلوغها او تحقيقها إضافة الى معالجة او تجنب مواطن الضُعف التي يمتلكها المُنتَج المُنافس، وكما موضح في الجدول (3-12) الخاص بمصفوفة التقييم الفني والقيم المُستهدفة.

جدول (3-12) مصفوفة القيم المُستهدفة والتقييم الفني

التقييم الفني والقيم المُستهدفة	المُتطلبات أو الخصائص الهندسية						
	تصاميم وموديلات حديثة	نوعية القماش المستخدم	مهارة وكفاءة العاملين	اتقان عملية الخياطة	عمليات (التقوية والكوي)	طريقة التعبئة والتغليف	الآلات والمكائن المستخدمة
التقييم الفني لمُنتَج المعمل عينةالبحث	189	150	177	81	56	132	101
ترتيب التقييم	1	4	2	6	7	3	5
التقييم الفني للمُنتَج المُنافس التركي	189	123	159	96	77	150	104
ترتيب التقييم	1	4	3	6	7	2	5
القيم المُستهدفة	حداثة التصميم والموديل في المُنتَج	الاقمشة المختارة تمتاز بجودتها العالية	العمل على زيادة مهارة وكفاءة العاملين منْ خلال الدعم والتدريب لاكتساب الخبرات	الجودة العالية في الخيوط المستعملة في الخياطة فضلا عن غرز الابرة خمس مرات لكل 1سم	تقوية مناطق البدلة التي يحتمل حدوث تمزق فيها مع جودة وضبط عملية الكوي باستخدام مكاوى مُتخصصة	جودة واحكام الحقائب والاكياس المستعملة لتغليف البدلة الرجالية	الالآت والمكائن المستخدمة تمتاز بمواصفات وتقنيات عالية

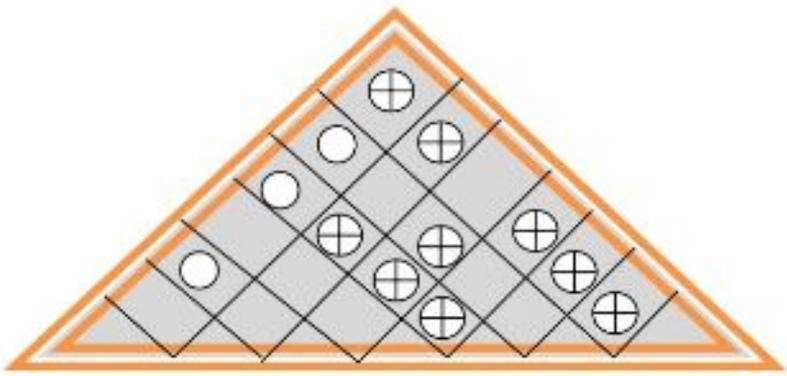
المصدر: منْ اعداد الباحث استناداً الى المعلومات المهندسين والمختصين في المعمل عينة البحث والجدولين(3-9)و(3-10)

يتضح منْ الجدول (3-12) الاتي:

- ان المعمل عينة البحث حقّقَ تقييما فنيا يوازي ما حققهُ المُنافس في مُنتَج البدلة الرجالية فيما يخص خاصية(تصاميم وموديلات حديثة ، نوعية القماش المستخدم، اتقان عملية الخياطة، عمليات التقوية والكوي، الآلات والمكائن المستخدمة) بكونها القيم المُستهدفة له التي يسعى لتحقيقها استنادا لما حدده المهندسين والمختصين العاملين فيه، وهذا ما يدل على اهتمام و حرص المعمل(عينة البحث) في تقديم افضل أداء لإنتاج مُنتَج يُمكّنه منْ مُواكبة ومُنافسة المُنتَجات في الأسواق المحلية .
- اما فيما يخص خاصية مهارة وكفاءة العاملين فإنها سجلت تقييما فنيا متراجعاً عن المُنتَج المُنافس مما يتطلب منْ المعمل (عينة البحث) السعي والعمل في رفع وكفاءة وفاعلية العاملين فيه لزيادة

خبراتهم منْ خلال اشراكهم بدورات وتدريبية ودعمهم بالاطلاع على احدث الوسائل المستعملة في إدارة العمليات الإنتاجية.

بعد ان تم اعداد جميع الخطوات الخاصة ببناء بيت الجودة لمُنتج البدلة الرجالية للمعمل (عينة البحث) أصبح بالإمكان تجميعها لتكون مصفوفة بيت الجودة وكما مبين في الشكل (3-5):



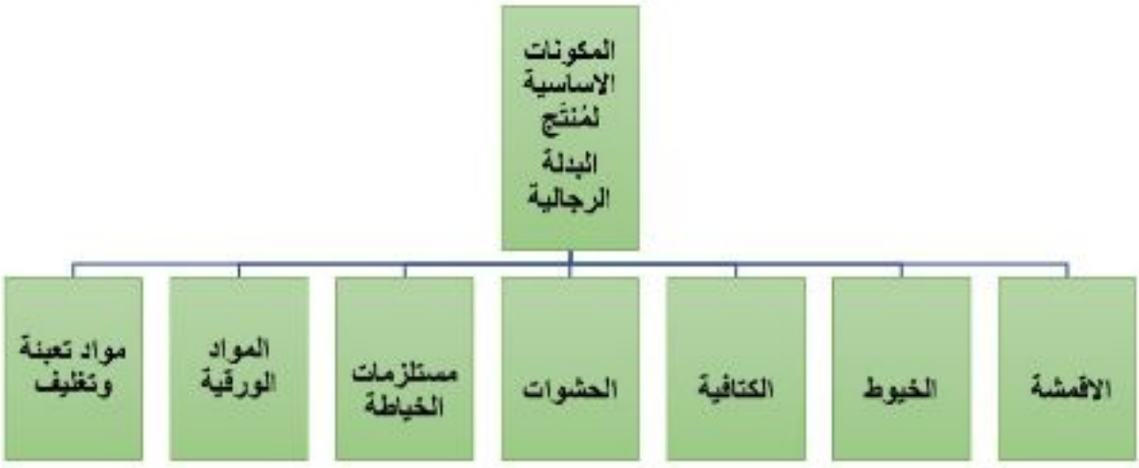
متطلبات الزبون (WHATs)	الأهمية النسبية %	الخصائص الهندسية او الفنية (HOWs)							التقييم التنافسي للزبون			
		تصاميم وموديلات حديثة	نوعية القماش المستخدم	مهارة وكفاءة العاملين	اللون صفة الخياطة	عمليات (الكوي والكبس)	طريقة الحياكة والتنظيف	الآلات والمكائن المستخدمة	منتج المعمل عينة البحث		المنتج المنافس التركي	
									المجموع الترجيحي للوزن المطلق	الأهمية النسبية %	المجموع الترجيحي للوزن المطلق	الأهمية النسبية %
جمالية الموديل والتصميم	18.14	163.26	163.26	163.26	163.26	163.26	163.26	163.26	131	14.379	234	22.63
نوعية ونقشة القماش	16.64	149.76	149.76	149.76	0	49.92	0	0	158	17.343	128	12.37
تعدد اللون والقياس	17.62	158.58	52.86	52.86	52.86	17.62	52.86	17.62	136	14.928	214	20.69
السعر المناسب	14.68	132.12	132.12	132.12	44.04	44.04	132.12	132.12	154	16.904	158	15.28
التعبئة والتغليف	14.90	134.10	0	134.10	0	0	134.10	0	145	15.916	168	16.24
متانة قماش البدلة	17.99	161.91	161.91	161.91	161.91	53.97	161.91	161.91	187	20.526	132	12.76
مجموع الأهمية للطاقة الأداء الفني		899.73	659.91	794.01	422.07	328.81	644.25	474.91				
الأهمية النسبية للأداء الفني %		21.30	15.62	18.80	9.99	7.78	15.25	11.24				
التقييم الفني لمنتج المعمل عينة البحث		189	150	177	81	56	132	101				
التقييم الفني للمنتج المنافس التركي		189	123	159	96	77	150	104				
القيم المستهدفة		189	150	177	96	77	150	104				

الشكل (3-5) بيت الجودة لمُنتَج البدلة الرجالية

المصدر: منْ اعداد الباحث

2.2.3. تنفيذ مرحلة تصميم المُنتَج لتحديد مُكوناته الاساسية

بعد ان تم تحديد مُتطلبات الزبون ودرجة أهميتها النسبية في مُنتَج البدلة الرجالية واستكمال بيت الجودة بجميع خطواته، يتم تنفيذ مرحلة تصميم المُنتَج او ما يسمى (بمصفُوفة نشر الجزء) لتحديد مكونات مُنتَج البدلة الرجالية وبيان العلاقة أو الارتباط بين المُتطلبات او الخصائص الفنية للمُنتَج والاجزاء التي تشترك في تكوينه، اذ تم تحديد هذهِ المكونات المبينة في الشكل (3-6) استناداً الى المقابلات التي اجراها الباحث مع المهندسين والفنيين العاملين في اقسام و شُعب المعمل عينة البحث(التصميم ،البرمجة ،التحضيرات ،والخياطة).



الشكل(3-6) مكونات مُنتَج البدلة الرجالية

المصدر: اعداد الباحث اعتمادا على اراء المهندسين والفنيين المختصين في المعمل عينة البحث

والجدول (3-13) يوضح مصفوفة العلاقات بين المُتطلبات الفنية ومكونات مُنتَج البدلة الرجالية وكالاتي:

الجدول(3-13) مصفوفة العلاقات بين المُتطلبات الفنية ومكونات مُنتَج البدلة الرجالية(تصميم المُنتَج)

المُتطلبات الهندسية(الفنية)	مكونات المُنتَج الاساسية						
	الأقمشة	الخيوط	الكتافية	الحشوات	مستلزمات الخياطة [11]	المواد الورقية	مواد تعبئة وتغليف
تصاميم وموديلات حديثة	⊙	○	○	⊙	⊙	△	⊙
نوعية القماش المستخدم	⊙	○	△	△	○	△	△

[11] مستلزمات خياطة تضم (الأزرار ،العلّاقة (الجنكال)، السحاب ، علامة العناية ،علامة الحجم).

مهارة وكفاءة العاملين	△	△	○	○	○	⊙	△
اتقان عملية الخياطة	○	⊙	⊙	○	⊙	△	△
عمليات (التقوية والكوي)	⊙	⊙	△	○	○	△	△
طريقة التعبئة والتغليف	△	△	△	△	△	△	⊙
الآلات والمكائن المستخدمة	⊙	⊙	△	⊙	△	△	△

المصدر: اعداد الباحث اعتماداً على آراء المُهندسين والمختصين العاملين في المعمل(عينة البحث).

بعد الانتهاء منْ إيجاد العلاقة بين المُتطلبات أو الخصائص الفنية ومُكونات مُنتَج البدلة الرجالية (مصفوفة نشر الجزء)، يتم تحديد قوة العلاقة بين المُتطلبات الهندسية ومُكونات مُنتَج البدلة الرجالية ودرجة واهميتها النسبية وكما مبين في الجدول (3-14).

الجدول (3-14) قوة العلاقة بين المُتطلبات الهندسية ومكونات مُنتَج البدلة الرجالية مع درجة أهميتها النسبية

المُتطلبات الهندسية (الفنية)	مكونات او أجزاء المُنتَج الاساسية							الأهمية النسبية للاداء الفني [12] %
	الأقمشة	الخيوط	الكتافية	الحشوات	مستلزمات الخياطة	المواد الورقية	مواد تعبئة وتغليف	
تصاميم وموديلات حديثة	191.70[13]	63.90	63.90	191.70	191.70	21.30	191.70	**21.30**
نوعية القماش المستخدم	140.58	46.86	15.62	15.62	46.86	15.62	15.62	**15.62**
مهارة وكفاءة العاملين	18.80	18.80	56.40	56.40	56.40	169.20	18.80	**18.80**
اتقان عملية الخياطة	29.97	89.91	89.91	29.97	89.91	9.99	9.99	**9.99**
عمليات (التقوية والكوي)	70.02	70.02	7.78	23.34	23.34	7.78	7.78	**7.78**
طريقة التعبئة والتغليف	15.25	15.25	15.25	15.25	15.25	15.25	137.25	**15.25**

[12] الاهمية النسبية للأداء الفني المستخرجة في الجدول (3-11).
[13] 21.30 * 9 وزن العلاقة للرمز ⊙ منْ الجدول (3-13).

الآلات والمكائن المستخدمة	101.16	101.16	11.24	101.16	11.24	11.24	11.24	**11.24**
مجموع الأهمية المطلقة للمكونات	**567.48**	405.9	260.1	433.44	434.7	250.38	392.38	**2744.38** [14]
الأهمية النسبية للمكونات % [15]	**20.677**	**14.79**	**9.48**	**15.79**	**15.84**	**9.12**	**14.30**	**% 100**
ترتيب اسبقيات مكونات المُنتج	**1**	**4**	**6**	**3**	**2**	**7**	**5**	

المصدر :منْ اعداد الباحث اعتماداً على الجدولين (3-11) و (3-13) .

يتضح منْ الجدول أعلاه ان مُكون مُنتَج البدلة الرجالية الأكثر أهمية منْ بين المُكونات هو الأقمشة اذ جاء في المرتبة الأولى بأهمية نسبية بلغت (20.677 %) مما يعني ضرورة اهتمام المعمل عينة البحث بهذا المُكون نظرا لأهميته، فيما حقق مُكون مُستلزمات الخياطة المرتبة الثانية بأهمية نسبية مقدارها (15.84 %) لما يتضمنهُ هذا المُكون منْ مواد مُهمة تضيف راحة للزبون والتي تزيد منْ قوة جذبهِ اتجاه مُنتَج البدلة الرجالية، اما مكون الحشوات فقد حاز على المرتبة الثالثة بأهمية نسبية بلغت (15.79 %) والذي يتطلب منْ المعمل عينة البحث زيادة العناية بهذا المُكون لاسهامه في زيادة متانة مُنتَج البدلة الرجالية، كما جاء مكون الخيوط في المرتبة الرابعة بأهمية نسبية مقدارها (14.79 %) مما يتطلب إيلاء اهتمام المعمل عينة البحث باستعمال خيوط مُتنوعة تمتاز جودتها العالية لضمان قوة ربط مُكونات المُنتَج وتحقيق المتانة فيه، اما مُكون مواد تعبئة وتغليف فقد حقق المرتبة الخامسة بأهمية نسبية بلغت(14.30 %) مما يتطلب منْ المعمل عينة البحث استخدام أكياس وحقائب مُحكمة تمتاز بجودتها العالية منْ شانه ان يعكس قوة جذب الزبون اتجاه المُنتَج، وحاز مُكون الكتافية على المرتبة السادسة بأهمية نسبية (9.48 %) وذلك لأهمية هذا المُكون في اضافة جمالية ومتانة لمُنتَج البدلة الرجالية في المعمل عينة البحث، في حين جاء في المرتبة السابعة والأخيرة مُكون المواد الورقية

[14] المجموع الكلي للأهمية المطلقة لمكونات المُنتَج

[15] الاهمية النسبية =(مجموع الاهمية المطلقة للمُكون / المجموع الكلي للأهمية المطلقة لمكونات المُنتَج)*100.

بأهمية نسبية (9.12 %) لما يُقدمه هذا المُكون بأنواعه (ورق الحراري الحساس وورق التأشير) منْ أهمية وفائدة متمثلة بزيادة ضبط واحكام عملية خياطة البدلة الرجالية وتحسين متانتها.

3.2.3. تنفيذ مرحلة تخطيط عمليات المُنتَج

بعد عملية تحديد العلاقة أو الارتباط بين المُتطلبات الفنية ومُكونات مُنتَج البدلة الرجالية في ضوء مُتطلبات الزبون الأساسية للمعمل عينة البحث، يتم تنفيذ مرحلة التخطيط للعمليات الإنتاجية (مرحلة نشر العملية) التي تجري على المُنتَج وذلك منْ خلال اعداد مصفوفة العمليات الرئيسة وعلاقتها بالمُكونات الأساسية لمُنتَج البدلة الرجالية , وقد تمّ إنجاز هذهِ المصفوفة قد تم استناداً الى المقابلات التي اجراها الباحث مع المهندسين والفنيين العاملين في اقسام وشُعب المعمل عينة البحث وكما في الجدول (3-15):

الجدول (3-15) مصفوفة العلاقة بين المكونات الأساسية والعمليات الانتاجية لمُنتَج البدلة الرجالية(تخطيط العملية)

مكونات المُنتَج الاساسية	تخطيط عمليات المُنتَج								
	تحضير وخياطة صدر الجاكيت مع ربط القتوجة	تحضير وخياطة ظهر الجاكيت مع الياقة	تحضير وخياطة ردن الجاكيت	تحضير وخياطة بطانة الجاكيت	الرياقة والتنظيف وتعبئة الجاكيت	تحضير وخياطة صدر السروال	تحضير وخياطة ظهر السروال	خياطة المقعد مع ربط جوانب وكمر السروال	التقوية والتنظيف وتعبئة السروال
الاقمشة	⊙	⊙	⊙	⊙		⊙	⊙	⊙	
الخيوط	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	△
الكتافية	⊙	⊙			△				
الحشوات	⊙	○	○			○		⊙	⊙

مستلزمات خياطة	⊙		△			○	⊙	△	○
المواد الورقية	⊙	⊙	⊙		○	⊙	⊙	△	
مواد تعبئة وتغليف				⊙					⊙

المصدر: اعداد الباحث اعتماداً على آراء المُهندسين والمختصين العاملين في المَعمل(عينة البحث).

بعد إيجاد العلاقة بين المُكونات الأساسية والعَمليات الرئيسة لمُنتَج البدلة الرجالية يتم تحديد درجة او وزن هذهِ العلاقات وأهميتها النسبية وكما مبين في الجدول (3-16).

الجدول (3-16) قوة العلاقة بين المكونات الأساسية وتخطيط عمليات مُنتَج البدلة الرجالية مع درجة أهميتها النسبية

مكونات او أجزاء المنتج الاساسية	تخطيط عمليات المنتج									الاهمية النسبية لمكونات المنتج [16] %
	تحضير وخياطة صدر الجاكيت مع ربط الفتوجة	تحضير وخياطة ظهر الجاكيت مع البالة	تحضير وخياطة ردن الجاكيت	تحضير وخياطة بطانة الجاكيت	الرباطة والتنظيف وتعبئة الجاكيت	تحضير وخياطة صدر السروال	تحضير وخياطة ظهر السروال	خياطة المقعد مع ربط جوانب وكمر السروال	التقوية والتنظيف وتعبئة السروال	
الأقمشة	186.09[17]	186.09	186.09	186.09	0.00	186.09	186.09	186.09	0	20.68
الخيوط	133.11	133.11	133.11	133.11	133.11	133.11	133.11	133.11	14.79	14.79
الكتلية	85.32	85.32	0	0	9.48	0	0	0	0	9.48
الحشوات	142.11	47.37	47.37	0	0	47.37	0	142.11	142.11	15.79
مستلزمات الخياطة	142.56	0	15.84	0	47.52	142.56	15.84	142.56	47.52	15.84
المواد الورقية	82.08	82.08	82.08	27.36	0	82.08	82.08	9.12	0	9.12
مواد تعبئة وتغليف	0	0	0	0	128.70	0	0	0	128.70	14.30
مجموع الأهمية النطلقة للعمليات	771.27	533.97	464.49	346.56	318.81	591.21	417.12	612.99	333.12	4389.56 [18]

[16] الاهمية النسبية لمكونات المُنتج من الجدول (3-14)
[17] 20.68 * 9 وزن العلاقة للرمز ⊙ من الجدول (3-15).
[18] المجموع الكلي للأهمية المطلقة لعمليات المُنتج

الأهمية النسبية للعمليات % [19]	17.57	12.16	10.58	7.90	7.26	13.47	9.50	13.96	7.59	%100
ترتيب اسبقيات العمليات	1	4	5	7	9	3	6	2	8	

المصدر :منْ اعداد الباحث اعتمادا على الجدولين (3-14) و (3-15) .

يتضح منْ الجدول أعلاه ان العمليات المُتمثلة بـ(تحضير وخياطة صدر الجاكيت مع ربط القنوجة، خياطة المقعد مع ربط جوانب وكمر السروال، تحضير وخياطة صدر السروال) قد حققت اكبر أهمية منْ بين العمليات الأخرى , اذ جاءت بالمرتبة(الأولى ،الثانية ،والثالثة) وبأهمية نسبية بلغت (17.57 % ، 13.96 % ، 13.47 %) على التوالي مما يؤكد على ضرورة اهتمام المعمل عينة البحث وتركيزه على هذهِ العمليات منذُ البداية لتفادي العيوب التي تحصل لاحقاً ولاسهامها في اظهار مُنتَج البدلة الرجالية بالشكل الذي يحقق مُتطلبات ورغبات الزبون بهذا المُنتَج، كما جاءت العمليات(تحضير وخياطة ظهر الجاكيت مع الياقة، تحضير وخياطة ردن الجاكيت، تحضير وخياطة ظهر السروال، تحضير وخياطة بطانة الجاكيت) بالمراتب (الرابعة، الخامسة، السادسة، والسابعة) على التوالي بأهمية نسبية بلغت (12.16 %، 10.58 %، 90.50 %، 7.90 %) على التوالي مما يتطلب منْ المعمل عينة البحث تسليط الضوء على هذهِ العمليات والعناية التامة بها بما يُضمنْ تفادي العيوب التي تظهر لاحقا إضافة الى اسهام تلك العمليات في إتمام هيكل مُنتَج البدلة الرجالية وبالشكل الذي يحقق مُتطلبات الزبون بهذا المُنتَج، كما سجلت كل منْ عمليتي (التقوية والتنظيف وتعبئة السروال، الريافة والتنظيف وتعبئة الجاكيت) المرتبة (الثامنة والتاسعة) بأهمية نسبية مقدارها (7.59 % و 7.26 %) على التوالي , مما يعني ان على المعمل عينة البحث الاهتمام بها لما توفره هذهِ العمليات منْ زيادة في المتانة وتحسينات في المظهر الخارجي فضلاً عن احكام التعبئة للمحافظة على مُنتَج البدلة الرجالية مما يعكس قوة جذب الزبون في اقتناء هذا المُنتَج.

4.2.3. تنفيذ مرحلة تخطيط الانتاج

بعد الانتهاء منْ تنفيذ مرحلة تخطيط عمليات المُنتَج، يتم تنفيذ مرحلة تخطيط الإنتاج المُتمثلة بتحديد مجموعات الموارد المُختلفة كالأقسام والشعب ذات العلاقة بعمليات مُنتَج البدلة الرجالية

[19] الاهمية النسبية =(مجموع الاهمية المطلقة لعنصر العملية / المجموع الكلي للأهمية المطلقة للعمليات)*100.

, وتشير نتائج المقابلات التي اجراها الباحث مع المهندسين والفنيين العاملين في اقسام وشُعب المعمل عينة البحث ان مجموعة الموارد المختلفة (اقسام وشعب) التي تقابل عمليات منتج البدلة الرجالية هي كما مبين في الجدول (3-17).

الجدول (3-17) مصفوفة تخطيط الإنتاج (مجموعة الموارد المختلفة) وعلاقتها بالعمليات الأساسية لمُنتَج البدلة الرجالية

تخطيط عمليات المُنتَج	تخطيط الإنتاج (مجموعة الموارد المختلفة)					
	قسم الشؤون الفنية	قسم إدارة الإنتاج	قسم السيطرة النوعية	قسم النقل	قسم المخازن	قسم الصيانة
تحضير وخياطة صدر الجاكيت مع ربط القتوجة	⊙	⊙	⊙	⊙	△	△
تحضير وخياطة ظهر الجاكيت مع الياقة	⊙	⊙	⊙	⊙	△	△
تحضير وخياطة ردن الجاكيت	⊙	⊙	⊙	⊙		
تحضير وخياطة بطانة الجاكيت	⊙	⊙	⊙	⊙	△	△
الرباقة والتنظيف وتعبئة الجاكيت	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	△
تحضير وخياطة صدر السروال	⊙	⊙	⊙	⊙	△	△
تحضير وخياطة ظهر السروال	⊙	⊙	⊙	⊙	△	△
خياطة المقعد مع ربط جوانب وكمر السروال	⊙	⊙	⊙	⊙	△	△
الكوية والتنظيف وتعبئة السروال	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	△

المصدر: اعداد الباحث اعتماداً على آراء المُهندسين والمختصين العاملين في المَعمل(عينة البحث).

بعد إيجاد العلاقة بين العَمليات الرئيسة التي تجري على المُنتَج وتخطيط الإنتاج ممثلة بالموارد (الأقسام والشعب التي تم ذكرها في المبحث الأول منْ هذا الفصل) ذات العلاقة بمُنتَج البدلة

الرجالية يتم تحديد قوة العلاقة بين مرحلتي تخطيط عمليات المُنتَج وتخطيط الإنتاج المتمثل بالموارد(اقسام وشُعب) المرتبطة بالمُنتَج مع درجة أهميتها النسبية وكما مبين في الجدول (3-18).

جدول (3-18) قوة العلاقة بين تخطيط عمليات المُنتَج وتخطيط الإنتاج المتمثل بالموارد (اقسام وشعب) المرتبطة بالمُنتَج مع درجة أهميتها النسبية

تخطيط عمليات المُنتَج	تخطيط الإنتاج (مجموعة الموارد المختلفة)						الأهمية النسبية للعمليات [20]
	قسم الشؤون الفنية	قسم إدارة الإنتاج	قسم السيطرة النوعية	قسم النقل	قسم المخازن	قسم الصيانة	
تحضير وخياطة صدر الجاكيت مع ربط القتوجة	158.14 [21]	158.14	158.14	158.14	17.57	17.57	17.57
تحضير وخياطة ظهر الجاكيت مع الياقة	109.48	109.48	109.48	109.48	12.16	12.16	12.16
تحضير وخياطة ردن الجاكيت	95.24	95.24	95.24	95.24	0	0	10.58
تحضير وخياطة بطانة الجاكيت	71.06	71.06	71.06	71.06	7.90	7.90	7.90
الرياقة والتنظيف وتعبئة الجاكيت	65.37	65.37	65.37	65.37	65.37	7.26	7.26
تحضير وخياطة صدر السروال	121.22	121.22	121.22	121.22	13.47	13.47	13.47
تحضير وخياطة ظهر السروال	85.52	85.52	85.52	85.52	9.50	9.50	9.50
خياطة المقعد مع ربط جوانب وكمر السروال	125.68	125.68	125.68	125.68	13.96	13.96	13.96
التقوية والتنظيف وتعبئة السروال	68.30	68.30	68.30	68.30	7.59	7.59	7.59
مجموع الاهمية المطلقة	900	900	900	900	208.23	89.42	3897.65 [22]

[20] الأهمية النسبية للعمليات من الجدول (3-16)
[21] 17.57 * 9 وزن العلاقة للرمز ⊙ من الجدول (3-17) .
[22] المجموع الكلي للأهمية المطلقة لتخطيط الانتاج

الاهمية النسبية لتخطيط الانتاج % [23]	23.09	23.09	23.09	23.09	5.34	2.29	%100
ترتيب اسبقيات مجموعة الموارد المختلفة	1	1	1	1	2	3	

المصدر :منْ اعداد الباحث اعتمادا على الجدولين (3-16) و (3-17) .

لقد أظهرت نتائج ترتيب اسبقيات مجموعة الموارد المختلفة في المعمل عينة البحث(الأقسام والشعب) لمُنتَج البدلة الرجالية والموضحة في الجدول (3-18) ان الأقسام المختلفة المتمثلة بـ (الشؤون الفنية ، إدارة الإنتاج، السيطرة النوعية، النقل) مع شُعبها ذات العلاقة بعمليات تخطيط الإنتاج قد حققت مجتمعة المرتبة الأولى بأعلى اهمية نسبية ومقدارها (23.09 %) مُقارنة بالأقسام الأخرى مما يتطلب منْ ادارة المعمل عينة البحث الاهتمام ودعم تلك الأقسام مع الشُعب المُرتبطة بها لتقديم افضل أداء لديها مما يؤدي الى تقليل الانحرافات وتحسين جودة مُنتَج البدلة الرجالية بغية تلبية مُتطلبات الزبائن في ذلك المُنتَج لتحقيق رضاه، فيما حاز قسم المخازن على المرتبة الثانية بأهمية نسبية مقدارها (5.34 %) مما ينبغي على إدارة المعمل عينة البحث دعم هذا القسم لتهيئة مخازن مناسبة لحفظ المواد الأولية والإنتاج التام فضلاً عن المواد الاحتياطية منْ التلف مما ينعكس ذلك في تلبية مُتطلبات الزبون لمُنتَج البدلة الرجالية، اما قسم الصيانة فقد جاء بالمرتبة الثالثة والأخيرة بأهمية نسبية بلغت (2.29 %) مما يؤكد ذلك على اهتمام المعمل عينة البحث بهذا القسم لدوره البارز في عملية الصيانة الكهربائية والميكانيكية لجميع اقسام وشُعب المعمل المُرتبطة بإنتاج المُنتَج (البدلة الرجالية) لضمان المحافظة على عدم توقف واستمرارية كافة الآلات والأجهزة ذات الصلة بالإنتاج مما يؤدي ذلك سرعة انجاز عمليات المُنتَج لتحقيق رغبات ومُتطلبات الزبون.

يتضح منْ العرض السابق أهمية الدور الذي تلعبهُ تقنية (QFD) في اضافة قيمة للزبُون عن طريق نشر مُتطلبات الزبُون عبر جَميع المراحل التي تَتضمنها التقنية أعلاه بدءا منْ تحديد الخصائص الهندسية وصولاً الى الصورة التي يتَم فيها تخطيط الإنتاج بتحديد مجموعات المَوارد المُختلفة كالأقسام والشُعب التي تشترك في انتاج مُنتَج البدلة الرجالية, ولكن هذهِ الصورة قد تكُون ذات نظرة ضيقة الافق وقد لا تكتمل عندها عملية اضافة القيمة للزبُون لأنها تقف عند اداء

[23] الاهمية النسبية =(مجموع الاهمية المطلقة لكل قسم / المجموع الكلي للأهمية المطلقة للأقسام)*100.

الاقسام والشُعب المُختلفة لأنشطتها المُختلفة دون احتساب كُلفة المُنتَج بتحديد حصته منها على مستوى هذهِ الأقسام والشُعب بما تتضمنه منْ أنشطة مُختلفة وتأدية هذا الدور يجسده تطبيق تقنية (TD-ABC) وهو ما سيتم تناوله في المبحث القادم .

المبحث الثالث

تطبيق تقنية الكُلفة على أساس النشاط الموجّه بالوقت (TD-ABC) في المعمل عينة البحث

في هذا المبحث يُسلط الضوء على تطبيق تقنية الكُلفة على أساس النشاط الموجّه بالوقت لتحديد وقياس كُلفة منتَج البدلة الرجالية في المعمل (عينة البحث) ووفقاً للخطوات التي تنص عليها هذهِ التقنية والتي تُعد استكمالاً لإجراءات تطبيق منهج التكامل بين تقنيتي (QFD) و(TD-ABC) الذي يفضي الى إدارة الكُلفة وكالاتي:

1.3.3. تحديد مجمُوعات المَوارد المُختلفة (الأقسام والشُعب) التي تؤدي نشاط او مجموعة أنشطة:

يتم في هذهِ الخطوة تحديد مجمُوعات المَوارد المُختلفة مُمثلة بالأقسام والشُعب التي تكون ذات علاقة بعمليات إنتاج منتَج البَدلة الرجالية في المعمل عينة البحث , **وتجدر الإشارة الى ان مجمُوعات المَوارد المُختلفة ممثلة بالأقسام والشعب المُختلفة للمعمل عينة البحث قد جرى تحديدها عند تطبيق خطوات تطبيق تقنية (QFD) في المبحث الثاني منْ هذا الفصل وذلك بعدّها الخطوة الأخيرة منْ خطوات هذهِ التقنية التي تعنى بتنفيذ المرحلة الرابعة[24] منْ مراحل QFD الا وهي مرحلة تخطيط الإنتاج .**

2.3.3. تحديد اجمالي كُلفة الموارد التي تؤدي نشاط او مجمُوعة أنشطة ذات علاقة بعمليات المنتَج:

ان اجمالي الكُلفة لكُل مجموعة منْ الموارد المُختلفة (الأقسام والشُعب) التي تشترك بعمليات إنتاج منتَج البدلة الرجالية في المَعمل عينة البحث تتمثل في عناصر الكُلفة المُباشرة وغير المُباشرة التي تُقابل اداء الأنشطة التي يؤديها جميع الأشخاص الذين يُساهمون في انتاج منتَج البَدلة الرجالية في كُل قسم أو شُعبة وكما هو مبين في الجداول (3-19)،(3-20) ،(3-21) ، اذ ان الكُلفة المُباشرة متمثلة برواتب الاشخاص العاملين فيها، اما الكُلفة غير المُباشرة فتتمثل بجميع عناصر الكُلفة الصناعية التي يعكسُها واقع نظام الكُلفة المطبق في المَعمل عينة البحث عدا المواد المُباشرة والعمل المُباشر.

[24] يمثل هذا جوهر التكامل بين تقنيتي الكُلفة على أساس النشاط الموجّه بالوقت ونشر وظيفة الجودة

3.3.3. تحديد الطاقة العَملية(الساعات المتاحة) لكُل مجمُوعة مَوارد:

يتم في هذهِ الخطوة تحديد الطاقة العَملية التي تتمثل في ساعات العَمل اللازمة لإنجاز العمليات الإنتاجية ذات الصلة بكل مجموعة منْ مجمُوعات المَوارد(اقسام أو شُعب) والتي سيتُم الاعتماد عليها لاحقاً ،اذ تشير أغلب البحوث والدراسات العلمية والتطبيقية ان الطاقة العَملية المُعتمدة تُشكل نسبة (80-85%) منْ الطاقة النظرية وكما مُوضح في المبحث الثالث منْ الفصل الثاني، لذا تم اعتماد هذهِ النسبة بالرغم منْ عدم وصُول المَعمل عينة البحث اليها في انتاج البَدلة الرجالية، اذ تمثل هذهِ النسبة جُزء منْ الاجراءات للتَحول مما هو كائن الى ما يَجب أن يكُون في المعمل عينة البحث وهذهِ دلالة على قدرة تقنية (TD-ABC)على تخفيض الوقت باعتماد الطاقة العملية دون النظرية ، فضلاً عن ذلك، ان نتائج مُقابلات الباحث مع المديرين والمُهندسين المُختصين في المعمل عينة البحث تؤيد بإمكانية وصول مستوى العمل الى هذهِ النسبة فيمَا لو تَم تَطبيق التقنيات الحديثة في إدارة الكُلفة ومنْها ما يعرضها هذا البحث .

4.3.3. تحديد كُلفة وحدة الوقت لكل مجمُوعة مَوارد(الاقسام أو الشعب):

تتمثل هذهِ الخطوة في تحديد كُلفة وحدة الطاقة (الوقت) لكُل قسم أو شُعبة ذات صلة بإنتاج منْتَج البدلة الرجالية للمَعمل عينة البحث، وذلك بقسمة اجمالي الكُلفة المُباشرة او غير المُباشرة التي تقابل أداء الأنشطة التي يؤديها جميع الاشخاص الذين يساهمون في انتاج منْتَج البدلة الرجالية على الطاقة العملية [25]التي تمثل ساعات العمل المطلوبة لكل قسم أو شُعبة سواء كانت مرتبطة بالمراكز الإنتاجية أو الخدمية والإدارية وكالآتي:

1. تحديد مُعدل كُلفة وحدة الوقت للشُعب المُساهمة بإنتاج منْتَج الجاكيت:

يوضح الجدول (3-19) نتائج عملية احتساب كُلفة وحدة الوقت (الدقيقة الواحدة) للشُعب التي تُسهم بإنتاج منْتَج الجاكيت .

[25] الطاقة العملية المحسوبة في الخطوة 3

الجدول (3-19) معدل كُلفة الدقيقة الواحدة للشعب المُساهمة بإنتاج منْتَج الجاكيت في المعمل عينة البحث لعام 2019

الشُعبة	الكُلفة المُباشرة السنوية لمسؤول الشُعبة بالدينار	مُعدل كُلفة الدقيقة الواحدة (دينار/دقيقة)	الكُلفة المُباشرة السنوية للعامل بالدينار	مُعدل كُلفة الدقيقة الواحدة (دينار/دقيقة)	الكُلفة غير المُباشرة السنوية بالدينار	مُعدل كُلفة الدقيقة الواحدة (دينار/دقيقة)
خياطة صدر الجاكيت مع ربط القنوجة (33عامل)	16197420	182.601	9053700	102.066	122075000	41.703
تحضير و خياطة الردن (15 عامل)	15221840	171.603	8229600	92.776	120670000	90.691
تحضير بطانة الجاكيت (15عامل)	14230000	160.421	8257600	93.092	118409880	88.993
تحضير ظهر وياقة الجاكيت (20عامل)	15170000	171.018	8367820	94.334	123135600	69.408
ربط الياقة مع البدن (15عامل)	13208200	148.902	8172480	92.132	120579200	90.623
ربط الردن (16عامل)	15287200	172.339	8212440	92.583	120742000	85.074
الخياطة النهائية الرياقة و التنظيف والتسليم(23عامل)	15106400	170.301	8157396	91.962	119975600	58.806

المصدر: اعداد الباحث بالاعتماد على سجلات الكُلفة في المعمل عينة البحث.

وتجدر الإشارة الى ان الاحتسابات لبعض فقرات الجدول السابق قد تمت وفق الاتي:

- تم احتساب كُلفة الدقيقة الواحدة في الجدول أعلاه منْ خلال قسمة أرقام الكُلفة المُباشرة (للمسؤول أو للعامل في الشُعبة) او غير المُباشرة السنوية على الطاقة العَملية التي تم احتسابها وفق الآتي:
- الطاقة العملية السنوية للكُلفة المُباشرة لمسؤول الشُعبة او للعامل الواحد في المَعمل عينة البحث هي:

الطاقة العملية السنوية = (7ساعة [26] عمل يومياً × 22 يوم عمل شهرياً باستبعاد العُطل× 60 دقيقة / ساعة *12 شهر)× 80%

= 88704 دقيقة.

❖ اما بالنسبة للكُلفة غير المُباشرة فإن الطاقة العَملية السنوية تُحتسب كالآتي:

[26] هذا الرقم يمثل الساعات الفعلية للعمل في اليوم الواحد وذلك حسب المقابلة مع مدير المعمل عينة البحث.

الطاقة العملية السنوية = (7ساعة عمل يومياً × 22 يوم عمل شهرياً باستبعاد العطل× عدد العمال بالشُعبة × 60 دقيقة / ساعة * 12 شهر)× 80%

❖ اما عملية الاحتساب لكُلفة الدقيقة الواحدة في الجدول أعلاه لشُعبة خياطة صدر الجاكيت مع ربط القنوجة تم وفق الاتي:

الكُلفة المُباشرة للدقيقة الواحدة لمسؤول الشُعبة = كُلفتة المُباشرة السنوية ÷ الطاقة العملية السنوية

= 16197420 دينار ÷ 88704 دقيقة

= 182.601 دينار للدقيقة الواحدة. ...وهكذا لبقية الشعب

الكُلفة المُباشرة للدقيقة الواحدة للعامل الواحد في الشعبة= كلفتة المُباشرة السنوية ÷الطاقة العملية السنوية

= 9053700 دينار ÷ 88704 دقيقة

= 102.066 دينار للدقيقة الواحدة...وهكذا لبقية الشعب

الكُلفة غير المُباشرة للدقيقة الواحدة للشُعبة = الكُلفة غير المُباشرة السنوية ÷ الطاقة العملية السنوية

= 122075000 دينار ÷ 2927232 دقيقة [27]

= 41.703 دينار للدقيقة الواحدة. ...وهكذا لبقية الشُعب

2. تحديد مُعدل كُلفة وحدة الوقت للشُعب المُساهمة بإنتاج منْتَج السروال:

يوضح الجدول (3-20) نتائج عملية احتساب كُلفة وحدة الوقت (الدقيقة الواحدة) للشُعب التي تُسهم بإنتاج منْتَج السروال وباستخدام نفس عمليات الاحتساب في الجدول (3-19) وكالاتي:

[27] استخرج هذا الرقم منْ (7ساعة × 22 يوم × 33عدد العمال × 60 دقيقة / ساعة × 12 شهر)× 80%.

جدول (3-20) معدل كُلفة الدقيقة الواحدة للشعب المُساهمة بإنتاج منْتَج السروال في المعمل عينة البحث لعام 2019

الشُعبة	الكُلفة المُباشرة السنوية لمسؤول الشُعبة بالدينار	معدل كُلفة الدقيقة الواحدة (دينار/دقيقة)	الكُلفة المُباشرة السنوية للعامل بالدينار	معدل كُلفة الدقيقة الواحدة (دينار/دقيقة)	الكُلفة غير المُباشرة السنوية بالدينار	معدل كُلفة الدقيقة الواحدة (دينار/دقيقة)
خياطة صدر السروال (20عامل)	15642000	176.339	9042000	101.935	120966540	68.186
خياطة ظهر السروال (25 عامل)	16998960	191.637	7240200	81.622	84931440	38.299
ربط جوانب السروال (12 عامل)	12872772	145.121	8969400	101.116	71736720	67.393
ربط كمر السروال (10عامل)	15121920	170.476	8239440	92.887	41197200	46.443
خياطة المقعد (20عامل)	13477200	151.935	8255280	93.065	76837200	43.311
الثقوبة و التنظيف و التعبئة (20عامل)	13873200	156.399	8393880	94.628	71658180	40.392

المصدر: اعداد الباحث بالاعتماد على سجلات الكُلفة في المعمل عينة البحث.

3. تحديد معدل كُلفة وحدة الوقت ذات العلاقة بمراكز الكُلفة الخدمية والادارية

يوضح الجدول (3-21) نتائج عملية احتساب مُعدل كُلفة وحدة الوقت(الدقيقة الواحدة) لمراكز الكُلفة الخدمية والإدارية المُساهمة بإنتاج منْتَج البدلة الرجالية وكالاتي:

جدول(3-21) معدل كُلفة الدقيقة الواحدة لمراكز الكُلفة الخدمية و الادارية في المعمل عينة البحث لعام 2019

مركز الكُلفة	اجمالي الكُلفة السنوية بالدينار 1	ساعات العمل السنوية 2	عدد الدقائق السنوية [28] 3	الطاقة العملية [29] (80%) (بالدقيقة) 4	معدل كُلفة الدقيقة الواحدة (دينار/ دقيقة) 1 ÷ 4
الشؤون الفنية (70 عامل)	570315132	129360	7761600	6209280	91.849
السيطرة النوعية (22 عامل)	150745740	40656	2439360	1951488	77.247
النقل (35 عامل)	165437052	64680	3880800	3104640	53.287
المخازن (45 عامل)	206895180	83160	4989600	3991680	51.832
الصيانة (48 عامل)	193683048	88704	5322240	4257792	45.489
ادارة المعمل (60 عامل)	409985172	110880	6652800	5322240	77.032

المصدر: اعداد الباحث بالاعتماد على سجلات الكُلفة في المعمل عينة البحث.

ان نتائج عمليات الاحتساب في الجدول أعلاه لساعات العمل السنوية ومعدل كُلفة الدقيقة الواحدة لمراكز الكُلفة تمت وفق الاتي:

- ساعات العمل السنوية = 7ساعة × 22 يوم× عدد العمال لكل مركز كُلفة×12شهر، اذ ان:

ساعات العمل السنوية لشؤون الفنية = 7 × 22 × 70 ×12

= 129360 ساعة سنويا ...وهكذا لبقية مراكز الكُلفة.

- معدل كُلفة الدقيقة الواحدة = اجمالي الكُلفة السنوية لكل مركز ÷ الطاقة العملية، اذ ان :

معدل كُلفة الدقيقة الواحدة للشؤون الفنية = **570315132** ÷ 6209280

= 91.849 دينار للدقيقة الواحدة ... وهكذا لبقية مراكز الكُلفة

[28] عدد الدقائق السنوية لكل مركز خدمة = عدد الساعات العمل السنوية × 60

[29] الطاقة العملية لكل مركز خدمة = عدد الدقائق السنوية × 80 %

5.3.3. تحديد الوقت اللازم لكل حدث منْ أحداث النشاط

تم في هذهِ الخطوة تحديد الأنشطة المنفذة منْ قبل الأقسام والشعب ذات الصلة بإنتاج منتَج البدلة الرجالية(الجاكيت والسروال)، و تحديد مُوجهات الوقت لأحداث هذهِ الانشطة والجهة المسؤولة عن كل حدث اللازم في عملية الإنتاج فضلاً عن مُحاولة تجميعها في مُجمعات كُلفة ، وكان هذا منْ خلال الزيارات الميدانية التي قام بها الباحث ودراسة واقع انتاج منتَج البدلة الرجالية في المعمل عينة البحث و كالاتي:

1. تحديد الوقت اللازم لكُل حدث منْ أحداث النشاط ذات الصلة بالشُعب المُساهمة بإنتاج منتَج الجَاكيت: ان الأنشطة المرتبطة بالشُعب المُساهمة بإنتاج منتَج الجاكيت ومُجمعات الكُلفة المُرتبطة بها مع الوقت المطلوب لأداء احداثها تبينها كل منْ الملاحق (2، 3، 4، 5، 6، 7، 8)، مع الاخذ بنظر الاعتبار انه منْ خلال المعلومات التي توفرها هذهِ الملاحق يمكن اعداد مُعادلة الوقت التي تم توضيحها في الجانب النظري (المبحث الثالث منْ الفصل الثاني)، اذ يتم تَطبيق مُعادلات الوقت لأنشطة كُل شُعبة ذات علاقة بإنتاج منتَج البدلة الرجالية تمهيداً لاحتساب كُلفة التشغيل لها، فان معادلة الوقت لشُعبة خياطة صدر منتَج الجاكيت مع ربط القنوجة تكون كالآتي

الوقت اللازم لشُعبة خياطة صدر الجَاكيت مع رَبط القنوجة (بالدقائق) = 1.1 (تهيئة قوالب الإنتاج الرئيسة والمساعدة واعداد أمر العمل) + 1.9 (تسلّم امر العمل منْ شعبة البرمجة و طلب المواد) + 0.6 (مُصادقة المُستند) + 36.8 [30](تسلّم المواد الاولية ونقلها مع عمليات الخياطة والكوي) + 1.5 عملية الفحص للعمل المنْجز + 1.2 (الصيانة) + 1 (تسليم العمل المنْجز الى شُعبة تحضير و خياطة الردن)

وبنفس الطريقة يتم اعداد معادلة الوقت للشعب الأخرى ذات الصلة بإنتاج منتَج الجاكيت.

2. تحديد الوقت اللازم لكُل حدث منْ أحداث النشاط ذات الصلة بالشعب المُساهمة بإنتاج منتَج السروال: ان الأنشطة المرتبطة بالشُعب المُساهمة بإنتاج منتَج السروال ومُجمعات الكُلفة المُرتبطة بها مع الوقت المطلوب لأداء احداثها تبينها كل منْ الملاحق(9، 10، 11، 12، 13، 14) ، مع الاخذ بنظر الاعتبار انه منْ خلال المعلومات التي توفرها هذهِ الملاحق يمكن اعداد مُعادلة الوقت التي تَم توضيحها في الجانب النظري (المبحث الثالث منْ الفصل الثاني)، اذ يتم تَطبيق مُعادلات

[30] يُمثل مجموع الوقت الذي يستغرقه العاملون في شُعبة خياطة صدر الجاكيت وربط القنوجة ويشمل(استلام ونقل المواد الأولية و الخياطة والكوي).

الوقت لأنشطة كُل شُعبة ذات علاقة بإنتاج منْتَج البدلة الرجالية تمهيداً لاحتساب كُلفة التشغيل لها، فان معادلة الوقت لشُعبة خياطة صدر منْتَج السروال تكون كالآتي:

الوقت اللازم لشُعبة خياطة صدر السروال (بالدقائق) = 0.9 (تهيئة قوالب الإنتاج الرئيسة والمساعدة واعداد أمر العمل) + 1.7 (تسلّم امر العمل منْ شعبة البرمجة و طلب المواد) + 0.5 (مُصادقة المُستند) + 31.3 (تسلّم المواد الاولية ونقلها مع عمليات الخياطة والكوي) + 0.5 عملية الفحص للعمل المنْجز + 1 (تسليم العمل المنْجز الى شُعبة خياطة ظهر السروال)

وبنفس الطريقة يتم اعداد مُعادلة الوقت للشعب الأخرى ذات الصلة بإنتاج منْتَج السروال.

6.3.3. احتساب الكُلفة الاجمالية لكل مجموعة منْ الموارد (كُلفة التشغيل)

يتم في هذهِ الخطوة احتساب الكُلفة الاجمالية المُتمثلة بكُلفة التشغيل (العمل والكُلفة الصناعية غير المُباشرة) منْ خلال عملية ضرب كُلفة وحدة الوقت (بالدقيقة) لكُل مجموعة منْ المَوارد التي تم احتسابُها في الفقرة (4) أعلاه والمبينة في الجداول((3-19)، (3-20)،(3-21)) في وقت حدث كل نشاط الذي تم احتسابه في معادلة الوقت في الفقرة (5) أعلاه ، اذ يتم احتساب الكُلفة الاجمالية لكل شُعبة منْ الشُعب المساهمة بإنتاج منْتَج البدلة الرجالية وفق الآتي:

1. احتساب كُلفة التشغيل للشُعب ذات الصلة بإنتاج منْتَج الجاكيت:

- شعبة خياطة صدر الجاكيت وربط القنوجة: يبين الجدول (3-22) نتائج عملية احتساب كُلفة التشغيل لشُعبة خياطة صدر الجاكيت وربط القنوجة :

[31] يُمثل مجمُوع الوقت الذي يستغرقهُ العاملين في شعبة خياطة صدر السروال ويشمل(استلام ونقل المواد الأولية و الخياطة والكوي).

جدول (3-22) نتائج عملية احتساب الكلفة الاجمالية(كلفة التشغيل) لشعبة خياطة صدر الجاكيت وربط القنوجة

النشاط	وقت حدث النشاط (دقيقة) (1)	معدل كلفة وحدة الوقت (دينار/ دقيقة) (2)	كلفة التشغيل بالدينار (1)×(2)
تسلّم امر العمل منْ شعبة البرمجة و طلب المواد	1.9	224.304 [32]	426.1776
تسلّم المواد الاولية ونقلها مع عمليات الخياطة و الكوي	36.8	143.770 [33]	5290.736
تهيئة قوالب الإنتاج الرئيسة و المساعدة واعداد أمر العمل	1.1	91.849	101.0339
مُصادقة المُستند	0.6	51.832	31.0992
أعمال الصيانة	1.2	45.489	54.5868
عملية الفحص للعمل المنْجز	1.5	77.247	115.8705
تسليم العمل المنْجز الى شُعبة تحضير و خياطة الردن	1	53.287	53.287
المجموع			6072.791

المصدر: اعداد الباحث بالاعتماد على الملحق(2) والجدولين(3-19)، (3-21).

كما يمكن احتساب كُلفة التشغيل لبقية الشُعب ذات الصلة بإنتاج منْتَج الجاكيت وبنفس الطريقة المُوضحة في الجدول أعلاه ، اذ تكون النتائج كالاتي:

- كُلفة شعبة تحضير وخياطة الردن = 4193.391
- كُلفة شعبة تحضير بطانة الجاكيت = 4145.357
- كُلفة شعبة تحضير ظهر و ياقة الجاكيت = 4469.757
- كُلفة شعبة ربط الياقة بالبدن = 5662.691
- كُلفة شعبة ربط الردن = 5006.577
- كُلفة شعبة الخياطة النهائية والرياقة والتنظيف للجاكيت = 7517.047

2. احتساب كُلفة التشغيل للشُعب ذات الصلة بإنتاج منْتَج السروال

- شعبة خياطة صدر السروال: يبين الجدول (3-23) نتائج عملية احتساب كُلفة التشغيل لشُعبة خياطة صدر السروال

[32] يمثل معدل كُلفة الدقيقة لمسؤول الشعبة المُباشرة وغير المُباشرة (182.601+ 41.703) بموجب الجدول (3-19).
[33] يمثل معدل كُلفة الدقيقة للعامل المُباشرة وغير المُباشرة (102.066+ 41.703) بموجب الجدول (3-19).

جدول (3-23) نتائج عملية احتساب الكُلفة الاجمالية (كُلفة التشغيل) لشُعبة خياطة صدر السروال

النشاط	وقت حدث النشاط (دقيقة) (1)	معدل كُلفة وحدة الوقت (دينار/ دقيقة) (2)	كُلفة التشغيل (1)×(2)
تسلّم امر العمل منْ شعبة البرمجة و طلب المواد	1.7	244.525 [34]	415.693
تسلّم المواد الاولية ونقلها مع عمليات الخياطة و الكوي	31.3	170.121 [35]	5324.787
تهيئة قوالب الإنتاج الرئيسة و المساعدة واعداد أمر العمل	0.9	91.849	82.664
مُصادقة المُستند	0.5	51.832	25.916
أعمال الصيانة	0	45.489	0
عملية الفحص للعمل المنْجز	0.5	77.247	38.624
تسليم العمل المنْجز الى شُعبة خياطة ظهر السروال	1	53.287	53.287
المجموع			5940.971

المصدر: اعداد الباحث بالاعتماد على الملحق(9) والجدولين(3-20)، (3-21).

كما يمكن احتساب كُلفة التشغيل لبقية الشُعب ذات الصلة بإنتاج منْتَج السروال وبنفس الطريقة الموضحة في الجدول أعلاه ، اذ تكون النتائج كالاتي:

- كُلفة شعبة خياطة ظهر السروال = 4545.483
- كُلفة شعبة ربط جوانب السروال = 3015.249
- كُلفة شعبة ربط كمر السروال = 5186.773
- كُلفة شعبة خياطة المقعد = 2567.305
- كُلفة شعبة التقوية والتنظيف و التعبئة = 2453.492

7.3.3. احتساب كُلفة التشغيل لمنْتَج البدلة الرجالية في المعمل عينة البحث

يتم في هذهِ الخطوة احتساب كُلفة التشغيل لمنْتَج البدلة الرجالية بعد ان تم احتساب كُلفة التشغيل للشعب ذات الصلة بإنتاج منْتَج البدلة الرجالية ، ويكون ذلك عن طريق المعلومات التي تَم

[34] يمثل معدل كُلفة الدقيقة لمسؤول الشعبة المُباشرة وغير المُباشرة (176.339 + 68.186) بموجب الجدول (3-20)
[35] يمثل معدل كُلفة الدقيقة للعامل المُباشرة وغير المُباشرة (101.935 +68.186) بموجب الجدول (3-20).

استحصالها منْ مجمُوعات المَوارد المُختلفة ، اذ يتم إضافة كُلفة التشغيل لعنصر المواد الداخلة في كل شُعبة الى كُلفتها لكي يتُم استخراج كُلفة الصُنع ، بعدها يتم إضافة حصة كل شعبة منْ الكلف الإدارية والتسويقية لنحصل على الكُلفة الاجمالية لمنْتج البدلة الرجالية في المعمل عينة البحث، وتجدر الإشارة الى انه تم توزيع كُلفة المواد على الشعب الانتاجية وفقاً لما تتطلبه عملية إنجاز كل مُكون منْ مُكونات منْتَج البدلة في كُل شعبة منْ هذهِ الشعب بالاعتماد على واقع سجلات شعبتي الكُلفة والتخطيط والمُتابعة وكما موضح في الجدول (3-24).

جدول (3-24) تحديد الكُلفة الاجمالية لمنْتَج البَدلة الرجالية في المَعمل عينة البحث

الشُعَب	كُلفة المواد [36] 1	كلف التشغيل [37] 2	كُلفة الصنع 3=1+2	الكُلفة التسويقية و الإدارية 10% 4=%10×3	المجموع 4+3
خياطة صدر الجاكيت وربط القوجة	**7914**	**6072.791**	**13986.791**	**1398.6791**	**15385.4701**
تحضير وخياطة الردن	**5387**	**4193.391**	**9580.391**	**958.0391**	**10538.4301**
تحضير بطانة الجاكيت	**3177**	**4145.357**	**7322.357**	**732.2357**	**8054.5927**
تحضير ظهر وياقة, الجاكيت	**7090**	**4469.757**	**11559.757**	**1155.9757**	**12715.7327**
ربط, الياقة مع البدن	**1126.5**	**5662.691**	**6789.191**	**678.9191**	**7468.1101**
ربط الردن	**87**	**5006.577**	**5093.577**	**509.3577**	**5602.9347**
الخياطة النهائية والرياقة	**5530**	**7517.047**	**13047.047**	**1304.7047**	**14351.7517**

[36] كُلفة المواد الداخلة في انتاج البدلة الرجالية كما موضح في الملحق (26)
[37] تمثل كُلف التشغيل المستخرجة في الفقرة (6) أعلاه

والتنظيف للجاكيت					
خياطة صدر السروال	7363.24	5940.971	13304.211	1330.4211	14634.6321
خياطة ظهر السروال	7336.74	4545.483	11882.223	1188.2223	13070.4453
ربط جوانب السروال	181	3015.249	3196.249	319.6249	3515.8739
ربط كمر السروال	2448.52	5186.773	7635.293	763.5293	8398.8223
خياطة المقعد	76	2567.305	2643.305	264.3305	2907.6355
التقوية والتنظيف والتعبئة للسروال	261	2453.492	2714.492	271.4492	2985.9412
الإجمالي	47978	60776.884	108754.884	10875.4884	119630.372

المصدر : اعداد الباحث بالاعتماد على الجدولين(3-22) و (3-23) والملاحق (15-26).

يتضح منْ الجدول (3-24) أن الكُلفة الاجمالية لمنْتج البَدلة الرجالية أصبحت (119630.372) دينار وفق لتطبيق تقنية الكُلفة على أساس النشاط الموجّه بالوقت(TD-ABC) في المعمل عينة البحث بينما يعكس واقع نظام الكُلفة المُطبق في نفس المعمل مقدار الكُلفة الاجمالية لهذا المنْتج الذي بلغ (185815.3) دينار ، وعليه فان تَطبيق التّقنية اعلاه قد حقق تخفيضاً في كُلفة المنْتج بمقدار (66184.928) دينار.

استنادا لما تقدم يتضح ان الدور المهم الذي يؤديه منْهج التّكامل بين تقنيتي (QFD) و (TD-ABC) في ادارة الكُلفة منْ حيث تخفيض كُلفة البدلة الرجالية , تخفيض الوقت , تحسين الجودة , و تحقيق الميزة التنافسية للمعمل عينة البحث وهذا يختلف تماماً عن ما يتم تطبيقهُ فعلاً في معمل الألبسة الرجالية في النجف الاشرف، وبذلك فقد تم اثبات فرضية البحث منْ حيث (ان التكامل بين تقنيتي نشر وظيفة الجودة والكُلفة على أساس النشاط الموجّه بالوقت منْ شانه ان يسهم في إدارة الكُلفة . فضلا عن ذلك فان انسيابية النتائج التي اسفرت عن تطبيق التقنيتين اعلاه

تؤكد صحة صياغة منهج التكامل بينهما والموضحة في الشكل (2-10) في الفصل الثاني من البحث. وتجدر الإشارة الى انه ينبغي على المعمل عينة البحث تطبيق تقنيات أخرى في مجال إدارة الكلفة منها ما تم تناوله في المبحث الأول من الفصل الثاني.

الفصل الرابع

الاستنتاجات والتوصيات

المبحث الأول

الاستنتاجات

المبحث الثاني

التوصيات

المبحث الأول

الاستنتاجات

يتمحور هذا المبحث حول عرض أهم ما تُوصل اليها الباحث من استنتاجات مُتضمنة حقائق ناجمة عن ما تم عرضه في الجانب النظري و ما نتج عن الجانب العملي لدعم مسار البحث ، كما تُمثل أهمية عرض تلك النتائج إسهام في حل مُشكلة ارتفاع الكُلف التي تُعاني منها أغلب الوحدات الاقتصادية في العراق ومنها الشركة العامة للصناعات النسيجية في الحلة (مجتمع البحث) وخاصة معمل الالبسة الرجالية في النجف الاشرف بعدّه عينة للبحث ، اذ يمكن إيجاز تلك الاستنتاجات بالآتي:

1.1.4. استنتاجات الجانب النظري:

1. قصور النظم التقليدية لإدارة الكُلفة بالإيفاء بمُتطلبات واهداف الوحدات الاقتصادية ، بسبب عدم قُدرتها على توفير بيانات دقيقة تُمكّن ادارات تلك الوحدات منْ اتخاذ القرارات الملائمة في ظل بيئة الأعمال المُحيطة المتّسمة بالتحولات والتطورات المُتسارعة والمُفعمة بقوى المُنافسة الشديدة ، الامر الذي ادى الى ظهُور تقنيات حديثة في مجال إدارة الكُلفة قادرة على مُواكبة هذهِ التطورات, ومنها التقنيات التي عرضها هذا البحث مُتمثلة بتقنيتي نشر وظيفة الجودة (QFD) والكُلفة على أساس النشاط الموجّه بالوقت(TD-ABC).
2. تُمثل إدارة الكُلفة اهمّية كبيرة للوحدات الاقتصادية لان تخفيض الكُلف , تحسين الجودة , تقليل وقت الاستجابة تُعد اهم الاهداف التي تَسعى هذهِ الوحدات الى تحقيقها مما يُمكنها منْ البقاء في الأسواق المشحُونة بالمُنافسة الشديدة.
3. ان استخدام تقنيات تُعنى بإدارة الكُلفة الاستراتيجية ومنها تقنيتي نشر وظيفة الجودة (QFD) والكُلفة على اساس النشاط الموجّه بالوقت (TD-ABC) من شأنه ان يسهم في مواكبة التطوير و التقدم والنمو في الواقع الصناعي والاقتصادي و التجاري للبلد ، كون تلك التقنيات تقدم معلومات كلفوية مُناسبة و مفيدة تُحدد من خلالها مواطن الخلل و العمل على مُعالجتها.
4. تُعد تقنية نشر وظيفة الجودة (QFD) أحدى التقنيات الاستراتيجية المُعاصرة التي ظهرت نتيجة تزايد شدة المُنافسة بين الوحدات الاقتصادية في بيئة الاعمال المُعاصرة، اذ أصبحت الوحدات مُطالبة بتقديم مُنتّجات أو خدمات جديدة تُلبي رغبات وتفضيلات الزبوُن.

5. ان تطبيق تقنية نشر وظيفة الجودة لا يقتصر على ضمان توفير مُنتَج يلبي طلبات الزبون فقط، وانما يؤدي الى تخفيض كُلفة المُنتَج من خلال التركيز على المُكونات التي تحقق مُتطلبات الزبون بحسب أهميتها النسبية.
6. يُعد رضا الزبون الهدف الاهم و المحور الاساس لنجاح الوحدات الاقتصادية لما لهُ من اثار ايجابية مرغوبة، متمثلة بالمحافظة على الزبائن و الربحية والحصة السوقية للوحدة.
7. ان التكامل الذي اقترحهُ الباحث بين تقنيتي نشر وظيفة الجودة(QFD) والكُلفة على اساس النشاط الموجّه بالوقت(TD-ABC) سيساعد الوحدات الاقتصادية في تَحقيق أهدافها في ظل التَطورات التي تشهدُها بيئة الأعمال المُحيطة عن طريق تلبية مُتطلبات الزبون واحتياجاته فضلاً عن تَخفيض كُلفة مُنتَجاتها وتحسين جودتها ، والعمل على تحقيق الاستخدام الامثل للموارد واستبعاد الانشطة الغير مضيفة لقيمة المُنتَج .
8. ان تطبيق تقنية الكُلفة على اساس النشاط الموجّه بالوقت (TD-ABC) يعتمد على تحديد مجمُوعات الموارد(الأقسام والشعب) داخل الوحدة الاقتصادية التي تسهم في انتاج المُنتَج ، كما انها تقنية تتميز باعتمادها على الوقت كموجه كُلفة اساسي في توزيع كُلفة الموارد الى أهداف الكُلفة المتمثلة بالأنشطة ذات العلاقة بالمُنتَج والتي تقابل مُتطلبات وحاجات الزبائن ، وعليه فان المعلومات الكلفوية التي تُقدمها هذهِ التقنية ستكُون أكثر دقة و أكثر تفصيلاً لخدمة الإدارة في اتخاذ قراراتها الإدارية المُختلفة.
9. تعد تقنية الكُلفة على اساس النشاط الموجّه بالوقت (TD-ABC) من التقنيات الحديثة في إدارة الكُلفة وان اقتراح تطبيقها في هذهِ الدراسة ما هو الا مُحاولة لمُعالجة بعض الاشكاليات التي اكتنفت عملية تطبيق بعض التقنيات التقليدية لإدارة الكُلفة منها تقنية الكُلفة على أساس النشاط (ABC) التي تركز على تحديد الكُلفة ومن ثم توزيعها على الموارد عند مُستوى الأنشطة فقط دون الدخول بالتفاصيل خاصة بالمُنتَج من حيث الخصائص المُرتبطة ارتباطاً مُباشراً بمُتطلبات الزبون .
10. ان تطبيق تقنية الكُلفة على اساس النشاط الموجّه بالوقت (TD-ABC) يُساعد الوحدات الاقتصادية في الحد منْ ظاهرة الهدر و الضياع في عمليات الإنتاج ، اذ يمكن باستخدامها يتم توزيع الموارد البشرية بصورة ملائمة على الأقسام والشُعب وحسب الأنشطة التي تؤديها، مما ينعكس ذلك على الاستفادة القصوى من هذهِ الموارد لأداء مهامها ، وبالتالي سيحقق ذلك الرؤية

الصحيحة في اتخاذ القرارات الملائمة للقضاء على الترهل الموجُود في عدد العاملين مُقابل المَهام المُكلفين بها، بمعنى يتم تحديد كل عامل و مهامه و كل هذا ينعكس على تخفيض كُلفة المُنتَج.

11. ان تقنية الكُلفة على أساس النشاط الموجّه بالوقت (TD-ABC) تتصف بالاستغلال الأمثل للموارد و المرونة مع سُهولة تطبيقها وسرعة تحديثها، وكما انها تَنسجم مع حَاجة المديرين فيما يَتعلق بإدارة الوقت اللازم لأداء العَمليات والانشطة.

2.1.4. استنتاجات الجانب العملي:

1. تُعاني الوحدة الاقتصادية (المعمل عينة البحث) منْ مُشكلة تدني نسبة مبيعات مُنتَج البدلة الرجالية مما ادى الى تقليل كميات الانتاج بسبب مَيل الزبون الى المُنتَجات الاجنبية كونها تحمل مُواصفات لا يحملها مُنتَج المعمل (البدلة الرجالية) كالألوان و نقشة القماش و حداثة التصميم وغيرها من المُواصفات التي بمُجملها تُشكل محل جذب و اهتمام للزبون فضلاً عن ارتفاع سعر بيع مُنتَج المعمل عن المُنتَج المنافس (التركي) الذي يتم تحديده منْ قبل المعمل عينة البحث ،لعدم وجود سياسة تسعير مُعينة لمُنتَجاته اذ يتم التسعير وفقاً للمدخل التقليدي (الكُلفة + هامس الربح) ،حيث تُعاني الكُلفة بدورها من ارتفاع كبير مما يؤدي ذلك ارتفاع سعر بيع البدلة الرجالية للمعمل.

2. ان عملية تجميع وعرض عناصر الكُلفة بموجب واقع نظام الكُلفة المُطبق في المعمل عينة البحث لا تتم وفقا لأسلوب علمي سليم و مُتعارف عليه في إعداد قوائم الكُلفة ، إضافة إلى عدم بتبويب الكُلف بالصورة التي تخدُم عمليه اتخاذ القرارات المُحاسبية والادارية و ظروف المُنافسة الشديدة في بيئة الاعمال الحالية التي يعيشُها المعمل ، وسبب ذلك هو ان نظام الكُلفة في المعمل يُدار من قبل أشخاص ذوي مُؤهلات بعيدة عن اختصاص المُحاسبة.

3. أتضح من تطبيق تقنية نشر وظيفة الجودة (QFD) في المَعمل (عينة البحث) ما يأتي:

أ. بينت نتائج تقييم الزبائن للمُتطلبات الرئيسة التي يبغون توافرها في المُنتَج (البدلة الرجالية) بصورة عامة تَقدُم جمالية الموديل والتصميم في البدلة ثم يليه مُتطلب متانة قماش البدلة بالمرتبة الثانية وكما مبين في الجدول (3-6).

ب. بينت نتائج تقييم الزبائن عن مدى توافر المُتطلبات الاساسية في المُنتَج(البدلة الرجالية) للمعمل(عينة البحث) تَقدُم مُتطلب متانة قماش البَدلة ومُتطلب نوعية ونقشة القماش بتحقيقهُما أعلى أهمية نسبية بلغت (20.52%) و(17.34%) على التوالي ، مما يدل على اهتمام معمل الالبسة الرجالية بالمحافظة على متانة قماش البَدلة ونوعية ونقشة الاقمشة المُستعملة في خياطتها ، في حين ان مُتطلب جمالية مُوديل و تصميم البَدلة و مُتطلب تعدد لون وقياس البَدلة حققا أقل اهمية نسبية بلغت (14.37%) و (14.92%) على التوالي مما يدل على عدم اهتمام المعمل (عينة البحث) بمُتابعة التطورات التي تُواكب المُوديلات والتصاميم الحديثة للبَدلة ، وكما ادى الى تراجع عملية اختيار ألوان الأقمشة التي تَنسجم وهذهِ التطورات وكما موضح في الجدول (3-7) .

ت. بينت نتائج تقييم الزبائن عن مدى توافر المُتطلبات الرئيسة في المُنتَج المُنافس(البَدلة التركية) والمبينة في الجدول (3-8) حيث حقق مُتطلب جمالية الموديل والتصميم للبدلة المرتبة الأولى بأهمية نسبية بلغت (22.63%) يليه مُتطلب تعدد لون وقياس البدلة في المرتبة الثانية بأهمية نسبية بلغت (20.69%) مما يدل هذا بان المُنتَج المُنافس(البدلة التركية) يصمم وفق التصاميم والموديلات الحديثة مع تعدد الوانه وقياساته التي تُشكل محل جذب الزبائن.

ث. بينت النتائج ذات العلاقة بالخصائص الفنية او الهندسية للمُنتَج (البدلة الرجالية) تقدم مُتطلب تصاميم وموديلات حديثة بأهمية نسبية مقدارها (21.30 %) مما يعني تسليط الضوء من لدن المعمل (عينة البحث) على هذا المُتطلب لما له من تأثير مباشر في قرار اقتناء الزبون للبدلة وكما مبين في الجدول (3-11) .

ج. ان النتائج ذات العلاقة بالتقييم الفني لمُنتَج البدلة في المعمل عينة البحث مقارنة بالمُنتَج المنافس التركي قد بينت ان المُتطلبات الفنية للمعمل قد حازت على تقييمات كان اغلبها يوازي ما حققهُ المُنتَج المُنافس مما يؤكد هذا اهتمام وحرص المعمل(عينة البحث) في تقديم افضل أداء لإنتاج مُنتَج يُمكنه من مُواكبة ومُنافسة المُنتَجات في الأسواق المحلية وكما مبين في الجدول (2-12).

ح. ان نتائج اعداد مصفُوفة المكونات او الاجزاء التي تكون هيكل مُنتَج البدلة الرجالية و علاقتها بالمُتطلبات الهندسية أو الفنية قد بينت تقدُم مكُون الأقمشة على المكونات الاخرى لمُنتَج البدلة الرجالية اذ حقق أعلى أهمية نسبية بلغت (20.677%) مما يؤكد على الاهتمام بهذا المكون من قبل المعمل كونه الأكثر أهمية في تكوين المُنتَج منْ وجهة نظر الزبون ،وكما مبين في الجدول (3-14).

خ. ان نتائج تطبيق تقنية نشر وظيفة الجودة على مُنتَج (البدلة الرجالية) المعمل عينة البحث بدء منْ تحديد مُتطلبات الزبون وصولاً الى الصورة التي يتُم فيها تخطيط الإنتاج بتحديد مجمُوعات الموارد المُختلفة كالأقسام والشُعب ذات العلاقة بإنتاج مُنتَج البدلة الرجالية، قد بينت ان هدف هذهِ التقنية في تحقيق القيمة المضافة للزبون قد لا يكتمل لأنها تقف عند اداء الاقسام والشُعب المُختلفة لأنشطتها المُختلفة دون احتساب كُلفة المُنتَج بتحديد حصته منها على مُستوى هذهِ الأقسام والشُعب بما تتضمنه من أنشطة مُختلفة وتأدية هذا الدور يجسده تطبيق تقنية الكُلفة على اساس النشاط الموجّه بالوقت (TD-ABC) وهو يمثل جوهر التكامل بين تقنيتي نشر وظيفة الجودة و الكُلفة على اساس النشاط الموجّه بالوقت .

4. ان تطبيق تقنية الكُلفة على اساس النشاط الموجّه بالوقت (TD-ABC) قد اعتمد على مُخرجات تقنية (QFD) كمُدخلات لها عبر تكاملهما لإدارة كُلفة المُنتَج، كما تبين ان الكُلفة الاجمالية للمُنتَج (البدلة الرجالية) اصبح مقدارها(119630.372) دينار ، بينما كُلفة ذلك المُنتَج بموجب واقع نظام الكُلفة المُطبق في المعمل (عينة البحث) كان بمقدار (185815.3) دينار ، أي حصول تخفيض في الكُلفة بمقدار (66184.928) دينار وكما موضح في الجدول (3-24).

5. عدم وجود دور واضح لقسم البحث والتطوير في المعمل(عينة البحث) من ناحية مُتابعة ورصد التغيرات والتطورات التي تشهدُها بيئة الأعمال المُعاصرة والتي تُستلزم أن يكون الزبون هو الموجّه للوحدة الاقتصادية من خلال سعيها لاستجابة مُتطلباته و رغباته.
6. ان امتلاك المعمل (عينة البحث) منْ الكفاءات واصحاب الخبرات الفنية الجيدة يجعلهُ قادر على انتاج مُنتَجات تُنافس المُنتَجات الاجنبية، اذا ما توافرت له الظروف المُناسبة متمثلة بالدعم الحكومي فضلاً عن اشراك الزبون في تصميم مُنتَجاته .

المبحث الثاني

التوصيات

يستعرض هذا المبحث اهم التوصيات في ضوء الاستنتاجات التي تَوصل اليها الباحث في المبحث الأول منْ هذا الفصل ، اذ يوصي الباحث ما يأتي :

1. ينبغي اعتماد إدارة الوحدات الاقتصادية وبضمنها الشركة العَامة للصناعات النَسيجية في الحلة (مُجتمع البحث) بصورة عامة ومعمل الألبسة الرجالية في النجف الاشرف (عينة البحث) على وجه الخصوص تطبيق تقنيات مُحاسبة الكُلفة والإدارية المعاصرة، ومنْ هذهِ التقنيات نشر وظيفة الجودة (QFD) التي تتسم بفن الاصغاء الى الزبون والاخذ بنظر الاعتبار بمُتطلباته وتحليلها للوصول الى التصميم الملائم لمُكونات المُنتَج وتحسين مواصفاته في ضوء هذهِ المُتطلبات لمُواجهة الظروف التنافُسية في بيئة الاعمال المُعاصرة.
2. اجراء تغيير لواقع نظام الكُلفة المُطبق في الوحدة الاقتصادية (عينة البحث) منْ خلال تحديثه بتَطبيق تقنيات حديثة تُعنى بإدارة الكُلفة مُمثلة بتقنية الكُلفة على أساس النشاط الموجّه بالوقت (TD-ABC) لدورها البارز في عملية احتساب كُلفة المُنتَج بأسلوب مبني على أساس علمي رصين ، والتي اعتَمدت في هذا البحث لتركيزها على الأجزاء المُكونة لمُنتَج البدلة الرجالية وادائها في ضوء مُتطلبات الزبون للبدلة منْ خلال علاقة تكاملية مع تقنية نشر وظيفة الجودة.
3. ينبغي اعتماد إدارة الوحدة الاقتصادية (عينة البحث) أسس مُتعددة وأكثر عَدالة في تَوزيع كُلف الأقسام الخَدمية ، على الأقسام الإنتاجية بهدف التَوصل إلى أرقام كُلفة تَمتاز بدقتُها وإمكانية الاعتماد عليها منْ لدن إدارة المعمل في اتخاذ القرارات المُختلفة.
4. ينبغي اهتمام الوحدة الاقتصادية (عينة البحث) بالمَوارد المُتاحة لديها بغَرض استغلالها بشكل أمثل وحسب حاجة كُل مَورد منْ هذهِ الموارد، إضافة الى الاستفادة منْ تطبيق تقنية (TD-ABC) وما توفره منْ معلومات ذات علاقة بتحديد طاقة مجموعات المَوارد ، فضلاً عن وضع الخُطط المُستقبلية التي تهدُف الى استغلال الطاقة العَاطلة.
5. ادراك وفهم فَلسفة العلاقة التكاملية من قبل ادارة الوحدة الاقتصادية (عينة البحث)،ومن بين التقنيات المُعاصرة التي تُعنى بإدارة الكُلفة ومنها تقنيتي (QFD) و (TD-ABC) لدورهما المُهم في تلبية

مُتطلبات الزبائن الأساسية ذات الصلة بمُنتَج البدلة الرجالية مع إدارة كُلفة ذلك المُنتَج بتخفيضها ، تخفيض وقت الاستجابة، تحسين جودته ، وتَحقيق الميزة التنافُسية.

6. ينبغي قيام الوحدة الاقتصادية (عينة البحث) بتطوير الموارد البشرية العاملة فيه وخاصة العاملين في شُعبة حسابات الكُلفة عبر إقامة دورات تدريبية و تأهليه و تطويرية لهم لرفع مستوى وعيهم وخبراتهم في مجال نظم وتقنيات مُحاسبة الكُلفة والإدارية المُعاصرة منْ خلال التعاون مع الاكاديميين المُختصين في الجامعات العراقية لمُواكبة التطورات الحديثة في بيئة الاعمال المُحيطة.
7. ينبغي على إدارة الوحدة الاقتصادية (عينة البحث) التركيز على الزبائن لتحديد المُتطلبات الرئيسة التي يرغبونها في مُنتَج البدلة الرجالية وما يُشكل كُل مُتطلب منْ أهمية بالنسبة للزبائن ومُراقبة كُلفة كل مُتطلب تجنبا لأي اسراف او هدر في الكُلفة.
8. ينبغي على إدارة الوحدة الاقتصادية (عينة البحث) تفعيل دور نشاط التسويق و البحث والتطوير بإجراء الدراسات والبحوث التي منْ شأنها ان تعمل على تحقيق القيمة المضافة للزبون عن طريق انتاج مُنتَج تلبي خصائصه مُتطلبات الزبون ،مما يعكس ذلك عملية التحسين المُستمر لجودة المُنتَج.
9. ينبغي على الوحدة الاقتصادية(عينة البحث) اذا ما ارادت البقاء والاستمرار في سوق المُنافسة الاهتمام بدراسة السُوق والبَحث عن المَنافذ التسويقية الجديدة و نشر فيها حملات الترويج و الدعاية و الإعلان عن مُنتَجاتها بشكل عام ومُنتَج البَدلة الرجالية بشكل خاص لتعريف الزبائن بهذهِ المُنتَجات وما تمتاز بها منْ مُواصفات مما ينعكس ذلك على زيادة مبيعاتها منْ تلك المُنتَجات فضلاً عن المنفعة التي تعود للمُجتمع ككُل عند دعم المُنتَج المحلي.
10. يوصي الباحث إدارة الوحدة الاقتصادية (عينة البحث) بإمكانية تطبيق منهجية التكامل بين تقنيتي (QFD) و (TD-ABC) على مُنتَجاتها الأخرى للدور المهم الذي تؤديه هذهِ المنهجية في إدارة الكُلفة بتحسين جودة ومُواصفات المُنتَج وتخفيض كُلفتهُ.
11. إمكانية تَبني النتائج و الأفكار المُقترحة التي تَوصل اليها الباحث منْ قبل إدارة الوحدة الاقتصادية (عينة البحث) لتحديث مُواصفات مُنتَج البدلة الرجالية للمعمل وفق المواصفات التي يمتاز بها المُنتَج المُنافس (البَدلة التركية) والمُنتَجات الأجنبية المُشابهة الأخرى كمُواصفة حداثة المُوديل والتصميم بعدّها أهم المُتطلبات التي يركز الزبون عليها والتي يفتقر مُنتَج المَعمل اليها، منْ أجل مُواكبة التطورات العالمية.

12. ينبغي قيام الباحثين بإجراء بحوث أخرى مُماثلة، ولكن على المُنتَجات الأخرى للوحدة الاقتصادية (عينة البحث) وبالشكل الذي يُسهم في إدارة الكُلفة.

13. قيام الباحثين بدراسة امكانية تطبيق نظام ERP كمنهجية داعمة لتقنية الكُلفة على أساس النشاط الموجّه بالوقت (TD-ABC) لاعتمادها على تجميع البيانات منْ جميع إدارات الوحدة الاقتصادية في قَاعدة بيَانات واحدة ليتُم الاستفادة منها في تحقيق أفضل استخدام للموارد مع تَحديد مستوى الطاقة التي يمكن تجهيزها لإدارة هذهِ الموارد.

المصادر والمراجع

المراجع

1. القرآن الكريم

المصادر

المصادر العربية:

أولا: الأنظمة والتعليمات والتقارير والسجلات الرسمية:

1. الشركة العامة للصناعات النسيجية في الحلة – النظام الداخلي 2018.
2. الشركة العامة للصناعات النسيجية في الحلة : تقارير شعبة التخطيط ذات العلاقة بمعمل النجف للألبسة الرجالية لسنة 2019.
3. الشركة العامة للصناعات النسيجية في الحلة : قوائم التكاليف الخاصة بمنتج البدلة الرجالية لمعمل النجف لعام 2019 .

ثانيا: الكتب:

1. ابو ، زيد حمادة فوزي ثابت (2015) "تحسين جودة تصميم القرارات الجامعية باستعمال دالة نشر وظيفة الجودة QFD وبناء استراتيجية تدريسية فاعلة تُقابل احتياجات الزبائن " ، جامعة سلمان بن عبد العزيز –المملكة العربية السعودية .
2. احمد, احمد بابكر عباس, (2014) "نظم المعلومات التكاليفية ودورها في إدارة التكلفة"، دراسة ميدانية على عينة من المنشآت الصناعية بولاية الخرطوم , رسالة ماجستير مقدمة الى كلية الدراسات, جامعة السودان للعلوم والتكنلوجيا.
3. باسيلي، مكرم عبد المسيح، (2001)، "محاسبة التكاليف الاصالة والمعاصرة- رؤيا استراتيجية" ، الجزء الاول، الطبعة الثالثة، المكتبة العصرية للطباعة والنشر ، القاهرة، مصر.
4. بخاري, نجلاء محمد امين،(2004)، "تطوير مدخل تحديد التكلفة على أساس النشاط لترشيد الاداء في الاجل القصير" ، دراسة ميدانية على المنشآت الصناعية في جدة، رسالة ماجستير غير منشورة, جامعة الملك عبد العزيز .
5. ثائفي, احمد محمد, (2011) , " دور نظرية القيود في الرقابة على تكلفة المخزون واثره في تخفيض تكلفة الإنتاج", أطروحة دكتوره غير منشورة, كلية الإدارة والاقتصاد, جامعة حلب.

6. التميمي ، مرتضى إبراهيم مكي، (2016)، " توظيف منهج الكُلفة على أساس الأنشطة المُوجهة بالوقت لتسعير الخدمات في القطاع الفندقي" ، رسالة ماجستير في علوم المحاسبة، كلية الإدارة والاقتصاد، جامعة بغداد.

ثالثا: الرسائل و الأطاريح الجامعية

1. جالي ، زهراء فلاح، (2020) "إمكانية تطبيق أداة نشر وظيفة الجودة QFD بواسطة الحاسوب و دورها في تخفيض الكلفة" ،بحث تطبيقي– المعهد العالي للدراسات المحاسبية والمالية – جامعة بغداد.
2. الجزراوي , رغد يوسف كبرو , (2000) , "إعادة هندسة العمليات كمدخل للتحسين المستمر : تصميم نظام مقترح للمستشفيات" , رسالة ماجستير غير منشورة , كلية الإدارة والاقتصاد , الجامعة المستنصرية .
3. الحميري, ميادة مهدي صالح, (2012) "أسلوب تحديد التكاليف على أساس الأنشطة ودوره في تقييم مشروعات قطاع المقاولات "، دراسة تطبيقية في شركة العراق العامة لتنفيذ مشاريع الري، رسالة ماجستير مقدمة الى كلية الإدارة والاقتصاد, جامعة بغداد.
4. عبد الرحمن, عبد العزيز, (2004): " تقويم أقسام شركة الحديد والصلب في ظل استخدام نظام تكاليف الأنشطة", رسالة ماجستير, كلية الاقتصاد, جامعة دمشق, سورية.
5. العبيدي ،حيدر قنبر علي، (2017) " مَدخل الكُلفة على أساس الأنشطة المُوجهة بالوقت -TD ABC ودوره في قرارات التسعير" , رسالة ماجستير مُقدمة الى الكلية التقنية الإدارية – كوفة ، جامعة الفرات الأوسط التقنية.
6. عمر, أبو عبيدة سر الختم, (2015) "فاعلية إدارة التكلفة في صياغة استراتيجيات القطاع الصناعي بولاية الخرطوم" رسالة ماجستير مقدمة الى جامعة السودان للعلوم والتكنلوجيا.
7. الكواز ,صلاح مهدي جواد , (2016): "دور التكامل بين تقنيتي الكلفة على أساس الوظائف الموجهة بالوقت ونشر وظيفة الجودة في تحقيق القيمة المضافة للزبون"، دراسة تطبيقية , اطروحة دكتوراه غير منشورة, مقدمة إلى مجلس كلية الإدارة والاقتصاد, الجامعة المستنصرية.

8. المسعودي, حيدر علي جراد,(2010), "ادارة تكاليف الجودة استراتيجيا" , دار اليازوردي العلمية للنشر والتوزيع , الاردن , عمان

9. المعموري، احمد حسن علي مغيص، (2020)، " تطبيق تقنية الكُلفة على أساس النشاط الموجّه بالوقت الرباعي المراحل لأداره الكُلفة في بيئة الاعمال العراقية"، دراسة تطبيقية، رسالة ماجستير في المحاسبة مُقدمة الى مجلس كلية الادارة والاقتصاد – جامعة كربلاء.

10. هديب, عمر محمد (2009): "نظام محاسبة التكاليف المبني على الأنشطة في الشركات الصناعية في الاردن وعلاقته بالأداء المالي-التطبيق ونموذج مقترح للقياس". أطروحة دكتوراه, كلية العلوم المالية والمصرفية, الأكاديمية العربية للعلوم المالية والمصرفية, عمان, الاردن.

رابعاً: البحوث والدوريات:

1. البرواري، نزار عبد المجيد رشيد، والقيسي، محمد خليل إبراهيم،" تطبيق نظام إدارة الجودةISO9001 - حالة دراسة في معمل السجاد الميكانيكي"، المؤتمر العربي الأول، تطبيقات نظم إدارة الشاملة، بغداد، 1999.

2. التمي، خالد غازي، وشهاب، رباب عدنان، (2010)," استخدام مصفوفة الجودة والوظائف في تخفيض تكاليف الخدمة " , بحث مقدم الى : الندوة 12 لسبل تطوير المحاسبة في المملكة العربية السعودية بعنوان "مهنة المحاسبة في المملكة العربية السعودية وتحديات القرن 21 " , جامعة الملك سعود , كلية ادارة الاعمال , المملكة العربية السعودية .

3. الدبس ، محمد هيثم (2015) "رفع القدرة التنافسية للمنشأة من خلال الكشف عن الطاقة الإنتاجية غير المستغلة باستخدام نظامTDABC " ، (مجلة جامعة تشرين للبحوث والدراسات العلمية) ، سلسلة العلوم الاقتصادية والقانونية، المجلد 73، العدد 1 -2015.

4. الذهبي ، جليلة عيدان ، يعقوب ، ابتهاج إسماعيل، (2014) " مدخل المُحاسبة عن الكُلفة على اساس الأنشطة المُوجهة بالوقت (TD-ABC) وإمكانية تطبيقهُ في البيئة العراقية " ،مجلة جامعة ذي قار ، المُجلد التاسع ، العدد الرابع.

5. الزيدي ,مثنى فالح بدر (2012) ," أهمية استخدام مدخل احتساب التكاليف على أساس الأنشطة باعتماد الوقت (TDABC) في المشروعات الصغيرة" دراسة تطبيقية مجلة

الإدارة والاقتصاد الجامعة المستنصرية السنة الخامسة والثلاثون العدد (92) ص (104-123).

6. سعد، سلمى منصور. ياسر ، عبد الحسين لهنود ، (2016) " كلف الجودة على أساس الأنشطة الموجهة بالوقت وأثرها في تحسين الأداء " (مجلة الكوت للعلوم الاقتصادية والادارية) تصدر عن كلية الادارة والاقتصاد/ جامعة واسط ، العدد 201 ،الصفحة 224.
7. غنيم ، عادل محمد حبيب ، (2018) ،" استعمال مصفُوفة بيت الجودة في دعم مُستويات الأداء القياسية بالتطبيق على جامعة بيشة "، مَجلة الجامعة الإسلامية للدراسات الاقتصادية والإدارية ، المجلد 26 ، العدد 2.
8. كاظم ,حاتم كريم (2015)," استخدام أسلوب التكلفة على أساس النشاط الموجّه بالوقت (TDABC) في قياس تكلفة الخدمة الفندقية" ,دراسة تطبيقية في فندق النجف ، مجلة الغري للعلوم الاقتصادية والإدارية المجلد (9) العدد(32)ص (264-283) .
9. الكواز، صلاح مهدي، (2017)، "التكامل بين تقنيتي اعادة هندسة العمليات والكلفة على اساس العمليات الموجهة بالوقت "، دراسة تطبيقية. مجلة جامعة كربلاء العلمية، العدد(1) ،المجلد الخامس عشر.
10. محمد أل حسن، علي فايع (2014) " نظام الكُلفة على اساس الأنشطة المُوجهة بالوقت(TDABC)"، دراسة تطبيقية على الشركات السعودية ، مجلة الدراسات المالية و المحاسبية والادارية ، العدد 2352-9962، الصفحات(7- 23.)

First: Books

1. Atkinson, Anthony A. ; Kaplan, Robert ; Matsumura, Ella M. & Young, S. Mark (2012), "Management Accounting", 6th ed., Prentice-Hall Inc., Pearson Education International, USA.
2. Barfield, J., Bern, C., & Kinney,M., (2003): "cost accounting : Traditions & Innovations", 5th. ed., South¬Western Inc.
3. Basu. Ron & Wright. Nevan, (2003), " Quality Beyond Six Sigma", First published, Elsevier Science Ltd.

4. Blocher, Edward,D., Chen, Hing, H., and Hin, Thomas, W.,(2019)," Cost Management : A Strategic Emphasis",2 nd. Ed., McGraw-Hill Co.
5. Dater; Srikant M. & Rajan , Madhav V . (2018) " Horngren's cost Accounting A managerial Emphasis " 16th EDITION; PEARSON .
6. Drury, C., (2008),"Managerial and Cost Accounting ", 5th ed. International Thomson Business Press,London.
7. Garrison, Ray H,. Noreen, Eric W. (2018) "Managerial Accounting" 7th , Mc Graw Hill Education.
8. Gupta, S., & Starr, M., (2014), " Production & Operations Management Systems '', Taylor & Francis Group.
9. Hansen, Don R., Mowen, Maryanne N., Guan, Liming, (2009), "Cost Management: Accounting & Control", 6th ed., South Western, USA.
10. Heizer, Jay and Render, Barry (2004), "Operations Management", Seventh edition, Prentice-Hall, USA.
11. Hilton R., Maher M.,Selto F. and Sainty B.,(2015),"Cost Management: Strategies for Business Decisions". 1st ed., the McGraw-Hill Ryerson, New York, P.23.
12. Hilton, R.W. (2011). Managerial accounting, 9th edition, Irwin, McGraw-Hill, Inc.
13. Horngren, C., Rajan, G. and Dater,S.,(2012)," Cost Management: A Managerial Emphasis".14th ed.,Prentice-Hall,Inc.,New Jersy.
14. Hussain, M., Tsironis, L. and Ajmal, M.M., " A QFD strategy for improving customer satisfaction: case study of telecom companies of Pakistan " , Asian journal on quality , vol.12 , No. 3 , 2011 .

15.ISO 13053-2: 2011(2011). Quantitative methods in process improvement-six Sigma, part 2: Tools and Techniques, International Organization for Standardization, Geneva.

16.Jaiswal, E.S., "A case study on quality function deployment (QFD) " , IOSR Journal of mechanical and civil engineering (IOSR- JMCE) ", vol.3, No.6, 2012 .

17.Janice Reynolds . (2001)." Logistics and Fulfillment for Business",1st Edition, New York: CMP, U.S.A.

18.Kaplan R., Atkinson A., Matsumura E. and S. Young, (2012),"Management Accounting Information for Decision-Making and Strategy Execution", 6th ed, Pearson Education, Inc., Upper Saddle River, New Jersey.

19.Kinney, Micheal R. ,. Ceclly A. ,. Raiborn, (2011) "Cost Accounting fundamental and evaluation" ,8th university of Texas ,south western cengage learn.

20.Kissa, Barbara, Stavropoulos, Antonios, Karagiorgou, Dimitra, & Tsanaktsidou, Elisavet, (2019): "Using time-driven activity-based costing to improve the managerial activities of academic libraries", The Journal of Academic Librarianship 45 (2019) 102055.

21.Krajewski ,Lee J., and Ritz man, Larry P.,(2005)," Operations Management: Processes and Value Chains", 7th ed.,Prentice Hall ,USA.

22.Nahm, Y., Ishikawa, H. and Inoue,M., " New rating methods to prioritize customer requirements in QFD with incomplete customer preferences", Int J Adv Manuf Technol ,vol.65,2013.

23.Needles, Belverd E., Powers, Marian, Crosson, Susan V., (2014), "Financial Manageril Accounting", 9th ed., South Western, Nelson Education, Ltd, USA.

24.Neumann R., Gerlach, H., Moldauer E., Finch M., and C. Olson, (2004) Cost management using ABC for IT activities and services. Management Accounting Quarterly (Fall).

25.Russell, Roberta, and Tylor, Bernard W., (2011)," Operations Management ",10Th ed , John Wiley & Sons, Inc .U.S.A.

26.Shankar, Prasad R., Hayatghaibi, Shireen E., & Anzai, Yoshimi, (2019): "Time-Driven Activity-Based Costing in Radiology: An Overview", J Am Coll Radiol 2020;17:125-130. Copyright 2019 American College of Radiology.

27.Singh, S. and Kumar, M., " Product development through QFD analysis using analytical network process " , International journal of advanced engineering research and applications , vol.1, no.3 , 2014 .

28.Slack, Nigel, Chambers, Stuart ,and Johnston, Robert,(2007) ,"Operations Management", fifth edition, Prentice Hall ,U.S.A.

29.Stevenson, William J.(2012),"Operations Management ",Eleventh Edition . Mc Graw-Hill, Irwin, U.S.A.

30.Terninko, John(1997). Step by Step QFD: Customer-Driven Product Design , CRC Press LLC, Florida.

Second: Periodicals:

1. A Salem, S. E., & Mazhar, S., (2014)," The Benefits of the Application of Activity Based Cost System - Field Study on Manufacturing

Companies Operating In Allahabad City " IOSR Journal of Business &Management , India, vol.16 , no. 11 , p .41.

2. Abad, Asadolah Moradi Berenj, (2016) " theoretical study of using time-driven activity-based costing system for improving the performance of industrial units " Indian Journal of Fundamental and Applied Life Sciences ISSN: 2231– 6345, pp. 353-360.
3. Adeoti ,Adenle & Valverde ,Raul (2012) "A Time-Driven Activity Cost Approach for the Reduction of Cost of IT Services: A Case Study in the Internet Service Industry ".AMCIS 2012 Proceedings. Paper 4. Proceedings of the Eighteenth Americas Conference on Information Systems, Seattle, Washington, August 9-12, p. 110.
4. Akai, Y. (1990). Quality Function Deployment: Integrating Customer Requirements into Product Design, Translated by Mazur, G.H. New York: Productivity Press.
5. Annappa. C., Panditrao, K.,(2013), "Integration of Quality Function Deployment and Value Engineering in Furniture Manufacturing Industry for Computer Improvement of Work Station", International Journal of Innovative Technology, p(45-52).
6. Benefit & Cost For Its Implementation ", International Journal of Scientific& Technology Research, vol.5 , no. p.336.
7. Bhatt, Paresh J., (2014) "Resource consumption accounting (RCA): an ABC of overheads" Midas Touch International Journal of Commerce, Management and Technology, Volume 2, No. 10, October- 2014.
8. Bonetti, Evandro,. Wernke,. (2017) " Um Estudo de Caso sobre a Aplicação do Time-Driven Activity-Based Costing (TDABC) nos

Processos da Carteira Agrícola de uma Cooperativa de Crédito, Revista de Finanças e Contabilidade da UNIMEP – REFICONT – v. 4, n. 2, Jul/Dez – 2017.

9. Boute, Robert,. Bruggeman, Werner,.(2013) " Cost Management in the Supply Chain: an integrated approach", Vlerick Business School and Ghent University.
10. bruggeman,werner. everaert ,patricia. anderson, steven r. levant ,yves, (2005)." modeling logistics costs using time-driven abc: a case in a distribution company " ,faculteit economie en bedrijfskunde hoveniersberg 24 9000 gent.
11. Cariaga, Ignacio ,El-Diraby ,Tamer, and Osman , Hesham, (2007),"Integrating Value Analysis and Quality Function Deployment for Evaluating Design Alternatives", Journal of Construction Engineering & Management , ASCE.
12. Čečević, Bojana Novićević,. Antić, Ljilja,. (2017) "suitability of activity – based costing for lean business concept" Economics and Organization Vol. 14, No 4, 2017, pp. 307 – 319.
13. Chytas, Panagiotis,. Glykas, Michael,. Valiris, George,. (2011) "A proactive balanced scorecard" International Journal of Information Management 31 (2011) pp 460– 468.
14. Durga, K, Venkata , k .,and Narayana, K.,(2011)," Cost Engineering with QFD:A Mathematical Model",International Journal for Quality research , p.(33-37).
15. ElKelety. Ibrahim Abd El Mageed Ali,(2006)," Towards a Conceptual Framework for Strategic Cost Management – The Concept ,objectives,

and instruments" , Technischen Unversity Chemnitz, Doctor Rerum Politic arum.

16. gervais, michel. levant, yves. ducrocq, charles ,(2010) "le time driven activity based costing (tdabc): new wine, or just new bottles? ", (hall) ,humanities and social sciences / business administration.

17. Ginn, David, and Zairi, Mohamed, (2005) "Best practice QFD applicatio: an internal/external benchmarking approach based on Ford Motors' experience", International Journal of Quality & Reliability Management Vol.22, lss:1.

18. Guzman, Lorena Siguenza,"Time-Driven Activity-Based Costing Systems for Cataloguing Processes: A Case Study", University of Cuenca, Liber Quarterly, Volume 23 Issue 2- 2014.

19. Hebbar, C. Kusumakara & Jnanesh, N.A(2008)."Use of Quality Function Deployment Analysis in Curriculum Development of Engineering Education and Models for Curriculum Design and Delivery", Proceedings of the World Congress on Engineering and Computer Science , San Francisco, USA.

20. Hoozée , Sophie & Hansen, Stephen , (2014) "A Comparison of Activity-based Costing and Time-driven Activity-based Costing",(Calhoun). http://hdl.handle.net/10945/47751.

21. Kaplan R. and Anderson S.,(2004),"Time – Driven Activity Based Costing", Harvard Business Review,vol.82,No.11,pp(131-138).

22. kaplan, robert s & gilbert , sarah jane ,(2007), "adding time to activity-based costing " harvard business school working knowledge | hbswk.hbs.edu , pag 1-3. https://hbswk.hbs.edu.

23.Levant, Y., & Zimnovitch, H, (2013), " Contemporary evolutions in costing methods: Understanding these trends through the use of equivalence methods in France " , Accounting History, vol.18 , no. 1, (51–75).

24.Li, Huang, Rong, Li, Bo, Wen, Hong, Chen, and Ge, Yang, (2014),"Study on talent training programs of applied IE based on QFD", Journal of hemical and pharmaceutical Research,Pan-Zhihua University, Sichuan ,China.

25.McNair,C.,(2000),"Defining and Shaping the Future of Cost Management", Journal of Cost Management, P(28) .

26.Monroy, Carlos Rodriguez,. Nasiri, Azadeh,. Pelgez, Miguel Angel,. (2012) "Activity Based Costing, Time-Driven Activity Based Costing and Lean Accounting: Differences among three accounting systems' approach to manufacturing" 6th International Conference on Industrial Engineering and Industrial Management. XVI Congreso de Ingeniera de Organizacian. Vigo, July 18-20, 2012.

27.Mukaddes. A.M, Bagum. M.N, Islam. M.A, & Chakrabarty. V, (2010),"Translating the Student's Voice into Teaching Techniques: A Quality Function Deployment Approach", Proceedings of the 2010 International Conference on Industrial Engineering and Operations Management Dhaka.

28.Öker, F., & Adıgüzel, H, (2016)," Time-Driven Activity-Based Costing: An Implementation in a Manufacturing Company ", Journal of Corporate Accounting & Finance,vol. 27, no. 3, (54–56).

29.Ozyapici, Hasan,. Tanis, Veyis Naci,.(2016) "Improving Health Care Costing with Resource Consumption Accounting" International Journal of Health Care Quality Assurance ,Vol. (29), Issue (6) , pp (646-663) .

30.Pandey, Rohit T. ; Sharma, Nishant K. & Tomar, Arvind Singh (2016), "Performance Evaluation of Flexible Manufacturing System (FMS) in Manufacturing Industries", International Journal of Interdisclinary Researches (IJIR), Vol.(2), Issue (3), pp:(176-177).

31.Riin Kont, Kate & Jantson, Signe , (2011)" Activity-Based Costing (ABC) and Time-Driven Activity-Based Costing (TDABC): Applicable Methods for University Libraries?" Evidence Based Library and Information Practice 2011, 6.4, pag 107-119.

32.Sarens, Gerrit,. Everaert, Patricia, (2014) " Cost modeling in logistics using time-driven ABC Experiences from a wholesaler" , The current issue and full text archive of this journal is available at www.emeraldinsight.com/0960-0035.htm.

33.Short, T., Garside, J., Appleton, E., Morris, A., McEachran, H, and Beeley ,E.,(2009),"Matching the Voice of The Engineering to the Voice of the Customer:An Evolution of QFD", International Conference on Engineering Design,ICED 09,Stanford University, Stanford, CA, USA.

34.Shu, Mengli, "Quality Function Deployment Integration with Design Methodologies", Master Thesis, Concordia University Montreal, Quebec, Canada.

35.Singh S. & Kumer M.,(2014)," Integration of Quality Function Deployment and Target Costing ", International Journal of computer Application ,p(16-19).

36.Soekardan, D, (2016)," An Analysis Of Activity Based Costing: Between

37.Szychta,Anna,(2010),"Time Driven Costing in Service Industries",Issn 1392-0758 Social Sciences- Socialiniai Mokslai- University of Lods-Poland.

38.Tang, R., Fung, B. Xu, and D. Wang,(2002), "A new approach to quality function deployment planning with financial consideration", Computers and Operations Research, vol. 29, no. 11, View at Publisher • View at Google Scholar • View at Scopus.

39.Terungwa, Azende,(2012)," Practicability of Time-driven Activity-based Costing on Profitability of Restaurants in Makurdi Metropolis of Benue State, Nigeria", Journal of Contemporary Management,Accounting Department , Benue State University ,Makurdi-Nigeria.

40.Tsai,You,Chang,Y.,(2004)," Function Based Cost Estimation Integrating Quality Function Deployment To Support System Design " , Int J Adv Manuf Technol , Original Article, London.

41.Uppalanchi, Anusha., (2010), "Application Of Quality Function Deployment In New Product And Service Development" Missouri University Of Science And Technology, North America.

42.Yijuan, Liu,. Ting,Wang,.(2017) " Management Accounting Tools and Application Cases-Resource Consumption Accounting Method and

Application" Advances in Social Science, Education and Humanities Research, volume 121.

43. Zhuang, Zheng-Yun,. Chang, Shu-Chin,.(2017) " Deciding product mix based on time-driven activity-based costing by mixed integer programming" Springer Science Business Media New York.

Third: Thesis's and Dissertations:

1. Bahr, Witold , (2016) "Radio Frequency Identification and Time-Driven Activity Based Costing: RFID-TDABC". A thesis submitted for the degree of Doctor of Philosophy, Aston University.
2. Costa, A., Dekker, M., Jongen, W.,(2001), "Quality Function Deployment In the Food Industry: A Review", Trends in Food Science & Technology, Elsevier Science.
3. Frankin, S., & Johannesson, K., (2013), " Analyzing warehouse operations in a 3PL company Mapping of processes & identification of key time drivers ", Chalmers University Of Technology.
4. Huang,yu-ting, (2016) "Evaluation and Recommendation of Implementing Time-Driven Activity-Based Costing in Healthcare " , in partial fulfillment of the requirements for the degree of doctor of philosophy, presented to the faculty of the university of texas school of public health.
5. Lourenço, A., G., (2013) " Analyzing Cost & Profitability using Process-based ABC " , Master Thesis, Técnico Lisboa, Portugal .
6. Yilmaz, Hande, (2009)," Optimization of the product design through quality function deployment (QFD) and (AHP): A Case study in a

ceramic washbasin", Master of science in Industrial Design, School of Engineering and Sciences of Izmir Institute of Technology.

Fourth: Publications :

1. Barros , Rúben Silva & Ferreira ,Maria Dias Simões da Costa (2017) "Time-Driven Activity-Based Costing: Designing a model in a Portuguese production environment". Qualitative Research in Accounting & Management, Vol. 14 Iss 1 pp.1 – 25 .
2. Chua, Chow and Komaran, Raj ,(2002) ,"Managing service quality by combining voice of the service provider and voice of their customers ", Managing Service Quality, Vol.12, No.2.
3. Cudney, Elizabeth, Elrod, Cassandra, and Uppalanchi, Anusha, (2012)," Analyzing Customer Requirements for the American Society of Engineering Management Using Quality Function Deployment ", Engineering Management Journal ,Vol 24,No 1.
4. Donovan,Christopher,Hopkins,M.,Kimmel,Benjamin,Koberna,S.,Mo ntie,Carrie,(2014)," How Cleveland Clinic Used TDABC to Improve Value", Healthcare Financial Management ; ProQuest Central.
5. Hajiha, Zohreh & Alishah ,Samad Safari (2011) "Implementation of Time-Driven Activity-Based Costing System and Customer Profitability Analysis in the Hospitality Industry": Evidence from Iran. Economics and Finance Review Vol. 1(8), ISSN: 2047 - 0401 pp. 57 – 67.
6. Karimi,Z.,Jafari,(2012),"Quality Function Deployment and Value Engineering", Research Journal of Environmental & Earth Sciences 6(4): 233-240.

7. Khanna, S., Arya, (2015), "Study Of Quality Function Deployment in Service Industry" International Journal of Advanced Engineering and Global Technology, vol-03, Issue -10
8. Martins, A. and Aspinwall, E.M., (2001)," Quality function deployment: an empirical study in the UK", Total Quality Management, Vol.12, No.5.

Fifth: Others & Internet:

1. Gonzalez , Marvin ,Quesada, Gioconda, and Mack, Rhonda, (2005),"Building an activity – based costing hospital model using quality function deployment and benchmarking", www.emeraldinsight.com .
2. Jariri, F. & Zegordi, H.,(2008)," Quality Function Deployment , Value Engineering and Target Costing , an Integrated Framework in Design Cost Management : A Mathematical Programming Approach", WWW.SID.ir.
3. Kumar, Anil,(2014)," Association of Quality Function Deployment and Target Costing for Competitive Market",SGND Khalsa College, Karol Bagh New Delhi,www.gejournal.net.
4. Mazur, G.,(2008), "History of QFD", http://www.qfdi.org/ what_is_ qfd/history_of_qfd.htm
5. Milan, G., Silva, M., Bebber, S., (2015), " Análise dos Atributos e das Dimensões da Qualidade do Ambiente Construído Funcionários de Empresas Moveleiras",www.bbronline.br.

6. Prasad,K.&Subbaiah,K.,(2014)," Multi-objective optimization approach for cost management during product design at the conceptual phase ",http://link.spring.com.
7. todorovic, mirjana (2016) "time-driven activity-based costing as a tool of building an integrated management system".facta universitatis series: Economics and Organization Vol. 13, No 1, 2016, pp. 45 – 57. http://casopisi.junis.ni.ac.rs/index.php/FUEconOrg/article/view/1258
8. Yamamoto, Gonca T., (1999), "Understanding Customer Value: Key to Success", www.opf.s/u.cz/vvr/akce/turecko/pdf/ yamamoto.pdf.

الملاحق

ملحق (1)

جامعة كربلاء
كلية الإدارة والاقتصاد
قسم المحاسبة
الدراسات العليا

التاريخ: / / 2022

استمارة استبانة لمُنتج البدلة الرجالية

المستجيب المحترم...
نهديكم أطيب تحياتنا...
نضع بين ايديكم استمارة الاستبانة لأغراض البحث العلمي ،آملين الإجابة على الأسئلة الواردة فيها لتحقيق هدف البحث من خلال تحسين قيمة منتج البدلة الرجالية بما يتناسب مع اذواقكم واحتياجاتكم. بالتأكيد ان اراءكم تعكس مدى اهتمامكم وتعاونكم الذي سيكون محل تقديرنا واعتزازنا.

الباحث
عبدالله كاظم نور
جامعة كربلاء
كلية الإدارة والاقتصاد
قسم المحاسبة

المشرف العلمي
أ. د. صلاح مهدي الكواز
جامعة كربلاء
كلية الإدارة والاقتصاد
قسم المحاسبة

أولاً:- المعلومات الخاصة بمنتج البدلة الرجالية

حدد درجة الاهمية (بوضع علامة✓) للمتطلبات ادناه المستلزم توافرها في منتج البدلة الرجالية بشكل عام:

ت	متطلبات الزبون	درجة الاهمية				
		مهم جداً	مهم	نوعا ما	غير مهم	غير مهم جداً
		5	4	4	2	1
1	جمالية الموديل والتصميم					
2	نوعية ونقشة القماش					
3	تعدد اللون والقياس					
4	السعر المناسب					
5	التعبئة والتغليف					
6	متانة قماش البدلة					

ثانياً:- المعلومات الخاصة بتقييم الزبون لمنتج المعمل والمنتج المنافس(البدلة الرجالية):

ت	متطلبات الزبون	منتج معمل الالبسة الرجالية في النجف الاشرف					منتج البدلة الرجالية التركية				
		متوفر جداً	متوفر	نوعا ما	غير متوفر	غير متوفر اطلاقاً	متوفر جداً	متوفر	نوعا ما	غير متوفر	غير متوفر اطلاقاً
		5	4	3	2	1	5	4	3	2	1
1	جمالية الموديل والتصميم										
2	نوعية ونقشة القماش										
3	تحدد اللون والقياس										
4	السعر المناسب										
5	التعبئة والتغليف										
6	متانة قماش البدلة										

ملحق (2) مجمع كُلفة الانشطة و وقت وجهة حدثها ذات الصلة بشُعبة خياطة صدر الجَاكيت و ربط القنوجة

مجمع كُلفة النشاط	وقتُ حَدث النشاط (دقيقة)	جهة حدث النشاط
تهيئة قوالب الإنتاج الرئيسة و المساعدة	0.6	مدير قسم الشؤون الفنية
اعداد أمر العمل	0.5	موظف في الشؤون الفنية
تسلّم امر العمل من شعبة البرمجة و طلب المواد	1.9	مسؤول الشعبة
مُصادقة المُستند	0.6	أمين المخزن
تسلّم المواد الأولية	1.1	معاون مسؤول الشعبة
نقل المواد الأولية	1	عامل مختص في الشعبة
تأشير ولصق المُثلث اللاصق مع تأشير مكان البنسة والجيب و خامة الصدر فضلاً عن عمليات تثبيت مكان دُكمة الصدر و خياطة الجوانب مع كبس الصدر و جيبه	20	عامل الخياطة
فتح وتقوية الجيب الجانبي مع تغليفه	5.5	عامل الخياطة
كوي غطاء الجيب الجانبي	1.2	عامل كوي
غلق جيب الصدر إضافة الى درز خام الجيب الجانبي وشريط المسطرة وتحضير مع ربط قنوجة الصدر	8	عامل الخياطة
عملية الفحص للعمل المُنجز	1.5	موظف السيطرة النوعية
الصيانة	1.2	عامل الصيانة
تسليم العمل المنجز الى شُعبة تحضير وخياطة الردن	1	عامل خدمة النقل

المصدر : من اعداد الباحث بحسب المُعايشة الميدانية

ملحق (3)مجمع كُلفة الانشطة و وقت وجهة حدثها ذات الصلة بشُعبة تحضير و خياطة الردن

مجمع كُلفة النشاط	وقتُ حدث النشاط (دقيقة)	جهة حدث النشاط
تهيئة قوالب الإنتاج الرئيسة و المساعدة	0.4	مدير قسم الشؤون الفنية
اعداد أمر العمل	0.5	موظف في الشؤون الفنية
تسلّم امر العمل من شعبة البرمجة و طلب المواد	1.7	مسؤول الشعبة
مُصادقة المُستند	0.6	أمين المخزن
تسلّم المواد الأولية	1.1	معاون مسؤول الشعبة
نقل المواد الأولية	1	عامل مختص في الشعبة
تأشير القماش حسب قالب الردن و كبس الردن و خياطة العكاسية	4.2	عامل الخياطة
خياطة مثلث فتحة الردن و تأشير مكان و تهيئة بيت الدكمة	3.9	عامل الخياطة
كوي مثلث فتحة الردن	1.2	عامل الكوي
تعديل وخياطة الردن وبطانتها و تركيبها مع البريم	7.5	عامل الخياطة
عملية الفحص للعمل المُنجز	1.1	موظف السيطرة النوعية
الصيانة	1.2	عامل الصيانة
تسليم العمل المنجز الى شُعبة تحضير بطانة الجاكيت	0.5	عامل خدمة النقل

المصدر: من اعداد الباحث بحسب المُعايشة الميدانية

ملحق (4) مجمع كُلفة الانشطة و وقت وجهة حدثها ذات الصلة بشُعبة تحضير بطانة الجاكيت

مجمع كُلفة النشاط	وقتُ حدث النشاط (دقيقة)	جهة حدث النشاط
تهيئة قوالب الإنتاج الرئيسة و المساعدة	0.4	مدير قسم الشؤون الفنية
اعداد أمر العمل	0.5	موظف في الشؤون الفنية
تسلّم امر العمل من شعبة البرمجة و طلب المواد	1.7	مسؤول الشعبة
مُصادقة المُستند	0.6	أمين المخزن
تسلّم المواد الأولية	1.1	معاون مسؤول الشعبة
نقل المواد الأولية	1	عامل مختص في الشعبة
خياطة جوانب البطانة	2.1	عامل الخياطة
كوي المسطرة	1.2	عامل الكوي
لصق لاصق و تأشير مكان الجيب مع فتح فتحة الجيب و تغليفه وتقوية الجيب الداخلي والخارجي.	12	عامل خياطة
عملية الفحص للعمل المُنجز	1.1	موظف السيطرة النوعية
الصيانة	1.1	عامل الصيانة
تسليم العمل المنجز الى شُعبة تحضير ظهر وياقة الجاكيت	0.5	عامل خدمة النقل

المصدر: من اعداد الباحث بحسب المُعايشة الميدانية

ملحق (5) مجمع كُلفة الانشطة و وقت وجهة حدثها ذات الصلة بشُعبة تحضير ظهر و ياقة الجاكيت

مجمع كُلفة النشاط	وقتْ حَدث النشاط (دقيقة)	جهة حدث النشاط
تهيئة قوالب الإنتاج الرئيسة و المساعدة	0.4	مدير قسم الشؤون الفنية
اعداد أمر العمل	0.5	موظف في الشؤون الفنية
تسلّم امر العمل من شعبة البرمجة و طلب المواد	1.7	مسؤول الشعبة
مُصادقة المُستند	0.6	أمين المخزن
تسلّم المواد الأولية	1.1	معاون مسؤول الشعبة
نقل المواد الأولية	1	عامل مختص في الشعبة
تأشير القماش بموجب قالب الظهر وثني فتحة الظهر وخياطتها	2.75	عامل الخياطة
كوي فتحة الظهر	1.55	عامل الكوي
الصيانة	1	عامل الصيانة
خياطة جوانب الظهر وتكلها مع خياطة بطانة أعلى الظهر	6.25	عامل الخياطة
كوي خياطة بطانة أعلى الظهر	1.02	عامل الكوي
فتح تكل الكتف ودرز اسفل الظهر وبطانتها	3.15	عامل الخياطة
كوي تكل الظهر	1.19	عامل الكوي
خياطة الظهر ومثلث فتحة الظهر وبطانته	3.79	عامل الخياطة
كوي كسرة بطانة الظهر وفتحته	1.30	عامل الكوي
عملية الفحص للعمل المُنجز	1.25	عامل السيطرة النوعية
تحويل العمل المنجز إلى شعبة ربط الياقة مع البدن	0.5	عامل خدمات النقل

المصدر: من اعداد الباحث بحسب المُعايشة الميدانية

ملحق (6) مجمع كُلفة الانشطة و وقت وجهة حدثها ذات الصلة بشُعبة ربط الياقة مع البدن

مجمع كُلفة النشاط	وقتُ حدث النشاط (دقيقة)	جهة حدث النشاط
تهيئة قوالب الإنتاج الرئيسة و المساعدة	0.4	مدير قسم الشؤون الفنية
اعداد أمر العمل	0.5	موظف في الشؤون الفنية
تسلّم امر العمل من شعبة البرمجة و طلب المواد	1.7	مسؤول الشعبة
مُصادقة المُستند	0.6	أمين المخزن
تسلّم المواد الأولية	1	معاون مسؤول الشعبة
نقل المواد الأولية	1	عامل مختص في الشعبة
ربط جوانب الظهر والصدر مع ربط الكتف والمسطرة ببدن الجاكيت	9.33	عامل الخياطة
تركيب الياقة مع بدن الجاكيت مع قص القُرضة و تثبيت نهاية اسفل الياقة ودرزها وتعديلها وكبسها وتركيبها مع بدن الجاكيت	15.86	عامل الخياطة
عملية الفحص للعمل المُنجز	1.2	عامل السيطرة النوعية
ارسال العمل المنجز إلى شعبة ربط الردن	1.5	عامل خدمة النقل

المصدر: من اعداد الباحث بحسب المُعايشة الميدانية

ملحق (7) مجمع كُلفة الانشطة و وقت وجهة حدثها ذات الصلة بشُعبة ربط الردن

مجمع كُلفة النشاط	وقتْ حدث النشاط (دقيقة)	جهة حدث النشاط
تهيئة قوالب الإنتاج الرئيسة و المساعدة	0.4	مدير قسم الشؤون الفنية
اعداد أمر العمل	0.5	موظف في الشؤون الفنية
تسلّم امر العمل من شعبة البرمجة و طلب المواد	1.7	مسؤول الشعبة
مُصادقة المُستند	0.6	أمين المخزن
تسلّم المواد الأولية	1.1	معاون مسؤول الشعبة
نقل المواد الأولية	1	عامل مختص في الشعبة
تركيب الردن مع بدن الجاكيت	4.25	عامل الخياطة
كوي أعلى الردن	2	عامل كوي
كبس تكل أعلى الردن وقص القرضة مع خياطة شريط أعلى الردن مع تثبيت قنوجة الصدر وخياطة البطانة مع تكل ظهر وصدر الجاكيت .	15.5	عامل الخياطة
صيانة	1.00	عامل الصيانة
عملية الفحص للعمل المُنجز	1.25	عامل السيطرة النوعية
ارسال العمل المنجز إلى شعبة الخياطة النهائية و الرياقة والتنظيف و التسليم للجاكيت	1	عامل خدمة النقل

المصدر: من اعداد الباحث بحسب المُعايشة الميدانية

ملحق(8) مجمع كُلفة الانشطة و وقت وجهة حدثها ذات الصلة بشُعبة الخياطة النهائية والتسليم للجاكيت

مجمع كُلفة النشاط	وقتُ حدث النشاط (دقيقة)	جهة حدث النشاط
تهيئة قوالب الإنتاج الرئيسة و المساعدة	0.4	مدير قسم الشؤون الفنية
اعداد أمر العمل	0.5	موظف في الشؤون الفنية
تسلّم امر العمل من شعبة البرمجة و طلب المواد	2	مسؤول الشعبة
مُصادقة المُستند	0.5	أمين المخزن
تسلّم المواد الأولية	1.1	معاون مسؤول الشعبة
نقل المواد الأولية	1	عامل مختص في الشعبة
ربط الكتافية وتصفية الصدر مع ربط البطانة الداخلية للردن مع الاجزاء الداخلية وفتح بيت الدكمة مع خياطة الازرار	9.5	عامل الخياطة
الرياقة و خياطة علامة المعمل مع تصليح الاخطاء وتنظيف الجاكيت	30.9	عامل الخياطة
عملية الفحص للعمل المُنجز	2	عامل السيطرة النوعية
تعبئة الجاكيت	0.5	عامل التعبئة في الشعبة
ارسال الجاكيت المُنجز إلى مخازن الإنتاج التام	1.5	عامل خدمة النقل

المصدر: من اعداد الباحث بحسب المُعايشة الميدانية

ملحق (9) مجمع كُلفة الانشطة و وقت وجهة حدثها ذات الصلة بشُعبة خياطة صدر السروال

مجمع كُلفة النشاط	وقتُ حدث النشاط (دقيقة)	جهة حدث النشاط
تهيئة قوالب الإنتاج الرئيسة و المساعدة	0.4	مدير قسم الشؤون الفنية
اعداد أمر العمل	0.5	موظف في الشؤون الفنية
تسلم امر العمل من شعبة البرمجة و طلب المواد	1.7	مسؤول الشعبة
مُصادقة المُستند	0.5	أمين المخزن
تسلّم المواد الأولية	1.1	معاون مسؤول الشعبة
نقل المواد الأولية	1	عامل مختص في الشعبة
تأشير بنسة الصدر وأوفر الصدر وخياطة تكل خام جيب الصدر ولصق الجيب	8.65	عامل الخياطة
كوي كسرة جيب الصدر	3.00	عامل الكوي
خياطة بردة جيب وتركيبه	2.75	عامل الخياطة
كوي جيب الصدر	1.1	عامل الكوي
أوفر جانب الصدر والمثلث وخياطة كسرات الصدر والمقعد مع فتح بيت الدكمة	13.7	عامل الخياطة
عملية الفحص للعمل المُنجز	0.5	عامل السيطرة النوعية
تسليم العمل المنجز إلى شعبة خياطة ظهر السروال	1	عامل خدمة النقل

المصدر: من اعداد الباحث بحسب المُعايشة الميدانية

ملحق (10) مجمع كُلفة الانشطة و وقت وجهة حدثها ذات الصلة بشُعبة خياطة ظهر السروال

مجمع كُلفة النشاط	وقتُ حدث النشاط (دقيقة)	جهة حدث النشاط
تهيئة قوالب الإنتاج الرئيسة و المساعدة	0.4	مدير قسم الشؤون الفنية
اعداد أمر العمل	0.5	موظف في الشؤون الفنية
تسلّم امر العمل من شعبة البرمجة و طلب المواد	1.7	مسؤول الشعبة
مُصادقة المُستند	0.6	أمين المخزن
تسلّم المواد الأولية	1.1	معاون مسؤول الشعبة
نقل المواد الأولية	1	عامل مختص في الشعبة
تنسيق الظهر مع الصدر وتأشير بنسة الظهر والمقعد مع أوفر الظهر و لصق خام جيب الظهر وتأشيره	9.30	عامل الخياطة
كوي جيب الظهر وبنسة الظهر	3.5	عامل الكوي
تأشير بيت الدكمة وفتح بيت الدكمة	3	عامل الخياطة
كوي مثلث السرج	2.40	عامل الكوي
خياطة تكل خام جيب الظهر وتثبيته من الأعلى مع تغليف الجيب وفتحه وتقويته وخياطة السحابة	12.25	عامل الخياطة
صيانة	1	عامل الصيانة
عملية الفحص للعمل المُنجز	0.5	عامل السيطرة النوعية
تسليم العمل المنجز إلى شعبة ربط جوانب السروال	1	عامل خدمة النقل

المصدر: من اعداد الباحث بحسب المُعايشة الميدانية

ملحق (11) مجمع كُلفة الانشطة و وقت وجهة حدثها ذات الصلة بشُعبة ربط جوانب السروال

مجمع كُلفة النشاط	وقتُ حَدث النشاط (دقيقة)	جهة حدث النشاط
تهيئة قوالب الإنتاج الرئيسة و المساعدة	0.4	مدير قسم الشؤون الفنية
اعداد أمر العمل	0.5	موظف في الشؤون الفنية
تسلّم امر العمل من شعبة البرمجة و طلب المواد	1.7	مسؤول الشعبة
مُصادقة المُستند	0.6	أمين المخزن
تسلّم المواد الأولية	1.1	معاون مسؤول الشعبة
نقل المواد الأولية	1	عامل مختص في الشعبة
خياطة الجوانب الخارجية والداخلية	5	عامل الخياطة
كوي جوانب السروال	3	عامل الكوي
خياطة سرج السروال	4.2	عامل الخياطة
عملية الفحص للعمل المُنجز	1	عامل السيطرة النوعية
تسليم العمل المنجز إلى شعبة ربط كمر السروال	1	عامل خدمة النقل

المصدر: من اعداد الباحث بحسب المُعايشة الميدانية

ملحق (12) مجمع كُلفة الانشطة ووقت وجهة حدثها ذات الصلة بشُعبة ربط كمر السروال

مجمع كُلفة النشاط	وقتُ حَدث النشاط (دقيقة)	جهة حدث النشاط
تهيئة قوالب الإنتاج الرئيسة و المساعدة	0.4	مدير قسم الشؤون الفنية
اعداد أمر العمل	0.5	موظف في الشؤون الفنية
تسلّم امر العمل من شعبة البرمجة و طلب المواد	1.7	مسؤول الشعبة
مُصادقة المُستند	0.6	أمين المخزن
تسلّم المواد الأولية	1.1	معاون مسؤول الشعبة
نقل المواد الأولية	1	عامل مختص في الشعبة
تأشير موقع الكمر وتركيب الكمر مع خياطة اللسان وتحضير الكمر وكبسه مع الحشوة .	15.9	عامل الخياطة
صيانة	1	عامل الصيانة
كوي الكمر ولسيانه الأيمن مع كي المقعد	5.5	عامل الكوي
خياطة لسان الكمر وتكل الفلايس الأيسر والأيمن وتثبيت الكِلّاب	9	عامل الخياطة
عملية الفحص للعمل المُنجز	1	عامل السيطرة النوعية
تسليم العمل المنجز إلى شعبة خياطة المقعد	1	عامل خدمة النقل

المصدر: من اعداد الباحث بحسب المُعايشة الميدانية

ملحق (13) مجمع كُلفة الانشطة و وقت وجهة حدثها ذات الصلة بشُعبة خياطة المقعد

مجمع كُلفة النشاط	وقتُ حَدث النشاط (دقيقة)	جهة حدث النشاط
تهيئة قوالب الإنتاج الرئيسة والمساعدة	0.4	مدير قسم الشؤون الفنية
اعداد أمر العمل	0.5	موظف في الشؤون الفنية
تسلُم امر العمل من شعبة البرمجة وطلب المواد	1.7	مسؤول الشعبة
مُصادقة المُستند	0.6	أمين المخزن
تسلُم المواد الأولية	1.1	معاون مسؤول الشعبة
نقل المواد الأولية	1	عامل مختص في الشعبة
خياطة المقعد وربطه مع بدن السروال مع خياطة الازرار	5.5	عامل الخياطة
كوي المقعد	2.5	عامل الكوي
تبنيط مثلث السرج	4.5	عامل الخياطة
عملية الفحص للعمل المُنجز	1	عامل السيطرة النوعية
تسليم العمل المنجز إلى شعبة التقوية والتنظيف والتعبئة	1	عامل خدمة النقل

المصدر: من اعداد الباحث بحسب المُعايشة الميدانية

ملحق (14) مجمع كُلفة الانشطة و وقت وجهة حدثها ذات الصلة بشُعبة التقوية والتنظيف والتعبئة للسروال

مجمع كُلفة النشاط	وقتُ حدث النشاط (دقيقة)	جهة حدث النشاط
تهيئة قوالب الإنتاج الرئيسة و المساعدة	0.4	مدير قسم الشؤون الفنية
اعداد أمر العمل	0.5	موظف في الشؤون الفنية
تسلّم امر العمل من شعبة البرمجة و طلب المواد	1.7	مسؤول الشعبة
مُصادقة المُستند	0.6	أمين المخزن
تسلّم المواد الأولية	1.1	معاون مسؤول الشعبة
نقل المواد الأولية	1	عامل مختص في الشعبة
تقوية اسفل وأعلى الحباسية	2.75	عامل الخياطة
صيانة	1	عامل خدمة الصيانة
تصليح الاخطاء وريافة ونظافة السروال	8.5	عامل الخياطة
عملية الفحص للعمل المُنجز	1	عامل السيطرة النوعية
تعبئة السروال	0.5	عامل التعبئة في الشعبة
تسليم العمل المنجز إلى مخازن الإنتاج التام	1	عامل خدمة النقل

المصدر: من اعداد الباحث بحسب المُعايشة الميدانية

ملحق (15)كُلفة التشغيل ذات الصلة بشُعبة تحضير وخياطة الردن لعام 2019

النشاط	وقت حدث النشاط (دقيقة) (1)	معدل كُلفة وحدة الوقت (دينار/ دقيقة) (2)	كُلفة التشغيل بالدينار (1)×(2)
تسلّم امر العمل من شعبة البرمجة و طلب المواد	1.7	262.294	445.8998
تسلّم المواد الاولية ونقلها مع عمليات الخياطة والكوي	18.9	183.467	3467.526
تهيئة قوالب الإنتاج الرئيسة والمساعدة واعداد أمر العمل	0.9	91.849	82.6641
مُصادقة المُستند	0.6	51.832	31.0992
أعمال الصيانة	1.2	45.489	54.5868
عملية الفحص للعمل المُنجز	1.1	77.247	84.9717
تسليم العمل المُنجز الى شُعبة تحضير بطانة الجاكيت	0.5	53.287	26.6435
المجموع			4193.391

المصدر: اعداد الباحث بالاعتماد على الملحق (3) والجدولين (3-19) و (3-21).

ملحق (16) كلفة التشغيل ذات الصلة بشعبة تحضير بطانة الجاكيت لعام 2019

النشاط	وقت حدث النشاط (دقيقة) (1)	معدل كُلفة وحدة الوقت (دينار/ دقيقة) (2)	كُلفة التشغيل بالدينار (1)×(2)
تسلّم امر العمل من شعبة البرمجة و طلب المواد	1.7	249.414	424.0038
تسلّم المواد الاولية ونقلها مع عمليات الخياطة و الكوي	18.9	182.084	3441.388
تهيئة قوالب الإنتاج الرئيسة و المساعدة واعداد أمر العمل	0.9	91.849	82.6641
مُصادقة المُستند	0.6	51.832	31.0992
أعمال الصيانة	1.2	45.489	54.5868
عملية الفحص للعمل المُنجز	1.1	77.247	84.9717
تسليم العمل المُنجز الى شُعبة تحضير بطانة الجاكيت	0.5	53.287	26.6435
المجموع			4145.357

المصدر : اعداد الباحث بالاعتماد على الملحق (4) والجدولين (3-19) و (3-21).

ملحق (17) كلفة التشغيل ذات الصلة بشعبة تحضير ظهر و ياقة الجاكيت لعام 2019

النشاط	وقت حدث النشاط (دقيقة) (1)	معدل كُلفة وحدة الوقت (دينار/ دقيقة) (2)	كُلفة التشغيل بالدينار (1)×(2)
تسلّم امر العمل من شعبة البرمجة و طلب المواد	1.7	240.426	408.7242
تسلّم المواد الاولية ونقلها مع عمليات الخياطة و الكوي	23.1	163.742	3782.4402
تهيئة قوالب الإنتاج الرئيسة و المساعدة واعداد أمر العمل	0.9	91.849	82.6641
مُصادقة المُستند	0.6	51.832	31.0992
أعمال الصيانة	1	45.489	45.489
عملية الفحص للعمل المُنجز	1.2	77.247	92.6964
تسليم العمل المُنجز الى شُعبة ربط الياقة مع بدن الجاكيت	0.5	53.287	26.6435
المجموع			4469.757

المصدر: اعداد الباحث بالاعتماد على الملحق (5) والجدولين (3-19) و (3-21).

ملحق (18) كُلفة التشغيل ذات الصلة بشُعبة ربط الياقة مع بدن الجاكيت لعام 2019

النشاط	وقت حدث النشاط (دقيقة) (1)	معدل كُلفة وحدة الوقت (دينار/ دقيقة) (2)	كُلفة التشغيل بالدينار (1)×(2)
تسلّم امر العمل من شعبة البرمجة و طلب المواد	1.7	239.525	407.1925
تسلّم المواد الاولية ونقلها مع عمليات الخياطة و الكوي	27.19	182.755	4969.108
تهيئة قوالب الإنتاج الرئيسة و المساعدة واعداد أمر العمل	0.9	91.849	82.6641
مُصادقة المُستند	0.6	51.832	31.0992
أعمال الصيانة	0	45.489	0
عملية الفحص للعمل المُنجز	1.2	77.247	92.6964
تسليم العمل المُنجز الى شُعبة ربط ردن الجاكيت	1.5	53.287	79.9305
المجموع			5662.691

المصدر :اعداد الباحث بالاعتماد على الملحق (6) والجدولين (3-19) و (3-21)

ملحق (19) كُلفة التشغيل ذات الصلة بشُعبة ربط ردن الجاكيت لعام 2019

النشاط	وقت حدث النشاط (دقيقة) (1)	معدل كُلفة وحدة الوقت (دينار/ دقيقة) (2)	كُلفة التشغيل بالدينار (1)×(2)
تسلّم امر العمل من شعبة البرمجة و طلب المواد	1.7	257.413	437.6021
تسلّم المواد الاولية ونقلها مع عمليات الخياطة و الكوي	23.85	177.656	4237.096
تهيئة قوالب الإنتاج الرئيسة و المساعدة واعداد أمر العمل	0.9	91.849	82.6641
مُصادقة المُستند	0.6	51.832	31.0992
أعمال الصيانة	1	45.489	45.489
عملية الفحص للعمل المُنجز	1.2	77.247	92.6964
تسليم العمل المُنجز الى شُعبة ربط ردن الجاكيت	1.5	53.287	79.9305
المجموع			5006.577

المصدر :اعداد الباحث بالاعتماد على الملحق (7) والجدولين (3-19) و (3-21)

ملحق (20) كُلفة التشغيل ذات الصلة بشُعبة الخياطة النهائية والرياقة والتنظيف والتعبئة للجاكيت لعام 2019

النشاط	وقت حدث النشاط (دقيقة) (1)	معدل كُلفة وحدة الوقت (دينار/ دقيقة) (2)	كُلفة التشغيل بالدينار (1)×(2)
تسلّم امر العمل من شعبة البرمجة و طلب المواد	1.7	229.107	389.4819
تسلّم المواد الاولية ونقلها مع عمليات الخياطة و الكوي	45	150.768	6784.56
تهيئة قوالب الإنتاج الرئيسة و المساعدة واعداد أمر العمل	0.9	91.849	82.6641
مُصادقة المُستند	0.5	51.832	25.916
أعمال الصيانة	0	45.489	0
عملية الفحص للعمل المُنجز	2	77.247	154.494
تسليم العمل المُنجز الى مخازن الانتاج التام	1.5	53.287	79.9305
المجموع			7517.047

المصدر :اعداد الباحث بالاعتماد على الملحق (8) والجدولين (3-19) و (3-21)

ملحق (21) كلفة التشغيل ذات الصلة بشعبة خياطة ظهر السروال لعام 2019

النشاط	وقت حدث النشاط (دقيقة) (1)	معدل كلفة وحدة الوقت (دينار/ دقيقة) (2)	كلفة التشغيل بالدينار (1)×(2)
تسلّم امر العمل من شعبة البرمجة و طلب المواد	1.7	229.936	390.891
تسلّم المواد الاولية ونقلها مع عمليات الخياطة و الكوي	32.55	119.921	3903.429
تهيئة قوالب الإنتاج الرئيسة و المساعدة واعداد أمر العمل	0.9	91.849	82.664
مُصادقة المُستند	0.6	51.832	31.099
أعمال الصيانة	1	45.489	45.489
عملية الفحص للعمل المُنجز	0.5	77.247	38.624
تسليم العمل المُنجز الى شعبة ربط جوانب السروال	1	53.287	53.287
المجموع			4545.483

المصدر :اعداد الباحث بالاعتماد على الملحق (10) والجدولين (3-20) و (3-21)

ملحق (22) كلفة التشغيل ذات الصلة بشعبة ربط جوانب السروال لعام 2019

النشاط	وقت حدث النشاط (دقيقة) (1)	معدل كلفة وحدة الوقت (دينار/ دقيقة) (2)	كلفة التشغيل بالدينار (1)×(2)
تسلّم امر العمل من شعبة البرمجة و طلب المواد	1.7	212.514	361.274
تسلّم المواد الاولية ونقلها مع عمليات الخياطة و الكوي	14.3	168.509	2409.678
تهيئة قوالب الإنتاج الرئيسة و المساعدة واعداد أمر العمل	0.9	91.849	82.664
مُصادقة المُستند	0.6	51.832	31.099
أعمال الصيانة	0	45.489	0.000
عملية الفحص للعمل المُنجز	1	77.247	77.247
تسليم العمل المُنجز الى شعبة ربط كمر السروال	1	53.287	53.287
المجموع			3015.249

المصدر :اعداد الباحث بالاعتماد على الملحق (11) والجدولين (3-20) و (3-21)

ملحق (23) كلفة التشغيل ذات الصلة بشعبة ربط كمر السروال لعام 2019

النشاط	وقت حدث النشاط (دقيقة) (1)	معدل كُلفة وحدة الوقت (دينار/ دقيقة) (2)	كُلفة التشغيل بالدينار (1)×(2)
تسلّم امر العمل من شعبة البرمجة و طلب المواد	1.7	216.919	368.762
تسلّم المواد الاولية ونقلها مع عمليات الخياطة و الكوي	32.5	139.330	4528.225
تهيئة قوالب الإنتاج الرئيسة و المساعدة واعداد أمر العمل	0.9	91.849	82.664
مُصادقة المُستند	0.6	51.832	31.099
أعمال الصيانة	1	45.489	45.489
عملية الفحص للعمل المُنجز	1	77.247	77.247
تسليم العمل المُنجز الى شعبة خياطة مقعد السروال	1	53.287	53.287
المجموع			5186.773

المصدر : اعداد الباحث بالاعتماد على الملحق (12) والجدولين (3-20) و (3-21)

ملحق (24) كلفة التشغيل ذات الصلة بشعبة خياطة مقعد السروال لعام 2019

النشاط	وقت حدث النشاط (دقيقة) (1)	معدل كُلفة وحدة الوقت (دينار/ دقيقة) (2)	كُلفة التشغيل بالدينار (1)×(2)
تسلّم امر العمل من شعبة البرمجة و طلب المواد	1.7	195.246	331.918
تسلّم المواد الاولية ونقلها مع عمليات الخياطة و الكوي	14.6	136.376	1991.090
تهيئة قوالب الإنتاج الرئيسة و المساعدة واعداد أمر العمل	0.9	91.849	82.664
مُصادقة المُستند	0.6	51.832	31.099
أعمال الصيانة	0	45.489	0.000
عملية الفحص للعمل المُنجز	1	77.247	77.247
تسليم العمل المُنجز الى شعبة التقوية والتنظيف و التعبئة	1	53.287	53.287
المجموع			2567.305

المصدر : اعداد الباحث بالاعتماد على الملحق (13) والجدولين (3-20) و (3-21)

ملحق (25) كلفة التشغيل ذات الصلة بشعبة التقوية والتنظيف و التعبئة لعام 2019

النشاط	وقت حدث النشاط (دقيقة) (1)	معدل كُلفة وحدة الوقت (دينار/ دقيقة) (2)	كُلفة التشغيل بالدينار (1)×(2)
تسلّم امر العمل من شعبة البرمجة و طلب المواد	1.7	196.791	334.545
تسلّم المواد الاولية ونقلها مع عمليات الخياطة و الكوي	13.35	135.020	1802.517
تهيئة قوالب الإنتاج الرئيسة و المساعدة واعداد أمر العمل	0.9	91.849	82.664
مُصادقة المُستند	0.6	51.832	31.099
أعمال الصيانة	1	45.489	45.489
عملية الفحص للعمل المُنجز	1	77.247	77.247
تعبئة وتسليم العمل المُنجز الى مخازن الانتاج التام	1.5	53.287	79.931
المجموع			2453.492

المصدر : اعداد الباحث بالاعتماد على الملحق (14) والجدولين (3-20) و (3-21)

ملحق (26) كلفة مواد أجزاء او مكونات منتج البدلة الرجالية

مكونات البدلة الرجالية	الشعب ذات العلاقة بإنتاج الجاكيت						الشعب ذات العلاقة بإنتاج السروال						المجموع
	صدر الجاكيت وربط الفتحة	خياطة الردن	تحضير البطانة	خياطة ظهر وبطانة الجاكيت	ربط الياقة مع البدن	ربط الردن	الخياطة النهائية الرباقة والتنظيف والتعبئة	خياطة صدر السروال	خياطة ظهر السروال	ربط كمر السروال	ربط جوانب السروال	خياطة المقعد	التقوية والتنظيف والتعبئة	
الاقمشة :														
قماش البدلة	5472	4560		4864	304			6554.24	6554.24	267.52				28576
قماش خام			1700		0									1700
بطانة جيب			1000		0			500						1500
كفة ياقة					250									250
المجموع	5472	4560	2700	4864	554	0	0	7054.24	6554.24	267.52	0	0	0	32026
الخيوط														0
شفافة	50			50	75	10	25	15	25	15	10	15	10	300
عادية	3	2	2	1	4	2	2	2	2	1	1	1	1	24
اوفر	5				1		3	2	1					12
بيت الازرار	4				0			6			5			15
حرير	6				0			4			5			15
المجموع	68	2	2	51	80	12	30	29	28	16	21	16	11	366

الحشوات :													0
اللاصقة:													0
النسيجية	500	300	100	500	390		750	200	300	100	85		3225
غير النسيجية :													0
لاصق ورقي	1024												1024
كمر جاهز											1980		1980
الشرطة	100	225		300	42.5		100		144.5				912
غير اللاصقة :													0
النسيجية (قنوجة)	560			1275									1835
غير النسيجية :													0
البريم		200											200
الشاش		40											40
المجموع	2184	765	100	2075	432.5	0	850	200	444.5	100	2065	0	9216
الكتانية							1500						1500
مستلزمات خياطة :													0
ازرار							1400			60			1460
عالقة (جنكال)											100		100
سحاب									250				250
علامة الحجم			300										300
علامة العناية							150						150
المجموع	0	0	300	0	0	0	1550	0	250	60	100	0	2260
مواد ورقية:					0								0
ورق حراري حساس	130	20	50	55	25	50		60	35	30			455
ورق تاشير	60	40	25	45	35	25		20	25	30			305
المجموع	190	60	75	100	60	75	0	80	60	60	0	0	760
مواد التعبئة والتغليف					0								0
كيس					0		100						100
حقيبة					0		1500						1500
تعلاقة					0							250	250
المجموع	0	0	0	0	0	0	1600	0	0	0	0	250	1850
الاجمالي	7914	5387	3177	7090	1126.5	87	5530	7363.24	7336.74	181	2448.5	76	261	47978

المصدر: من اعداد الباحث بالاعتماد على المعلومات سجلات شعبتي الكلفة والتخطيط والمتابعة.

Abstract

The current research aims to demonstrate the role played by the integration of the techniques of spreading the quality and cost function on the basis of time-oriented activity in cost management, by reducing the cost of the product, improving its quality, reducing the response time to customer requests, and enhancing the competitive advantage, and to achieve this goal, the public company was chosen For the textile industries in Hilla and through one of its laboratories represented by the men's clothing factory in Najaf, a sample of the research for a case study of the application of the techniques presented by this research, as it was relied on the questionnaire to reach the customer's requirements for the purpose of applying the technique of publishing the quality function, while it was relied on visits and coexistence Field by the researcher to the laboratory sample of the research, and interview with officials and employees and some sales agents specialized in selling men's suits, as well as accounting records, cost reports, and time cards for the laboratory, to apply the costing technique based on time-oriented activity.

The researcher reached several conclusions, including that the men's clothing factory in Najaf, as the research sample, suffers from the lack of features for the application of contemporary techniques concerned with cost management, the most important of which is the dissemination of the quality and cost function on the basis of time-oriented activity, which by their integration can achieve the goal of cost management The efficiency and effectiveness of the economic unit of the research sample, in addition to the fact that the use of modern technologies in the field of cost management would contribute to keeping pace with the development, progress and growth in the industrial, economic and commercial reality of the country, as these technologies provide appropriate and useful cost information that is determined by Glitches and work to fix them.

Republic of Iraq

Ministry of Higher Education and Scientific

Karbala University

Economic and Administration College

Accounting Department

The Role of The Integration Between Quality Function Deployment and Time-Driven Activity Based Costing Techniques in Cost Management

- Applied Research in the Men's Apparel Factory in Najaf –

Presented to

The Council of the College of Administration and Economics – Karbala University It is part of the Requirements for the Degree of Master of science in accounting

By

Abdullah Kadhim Noor Al-Rubaie

Supervised by

Dr. Salah Mahdi Jawad Al-Kawaz

1444 A.H. **A.D. 2022**