المجلة العراقية للبحوث الانسانية والاجتماعية والعلمية
Iraqi Journal of Humanitarian, Social and Scientific Research
ISSN 2710-0952 (Print) ISSN 2790-1254 (Electronic)
العدد 7 لسنة 2022- تشرين2
No. 7 – November 2022

دور تقنية الكلفة على أساس النشاط الموجه بالوقت (TD-ABC) في تخفيض الكلفة (بحث تطبيقي في الشركة العامة للصناعات النسيجية / معمل الألبسة الرجالية - النجف الاشرف)

عبدالله كاظم نور الربيعي
abdullah.kadhim@s.uokerbala.edu.iq
أ.د. صلاح مهدي الكواز
salah.m@uokerbala.edu.iq
قسم المحاسبة - كلية الإدارة والاقتصاد- جامعة كربلاء

المستخلص:

يهدف البحث الى تسليط الضوء والتعرف على تقنية الكلفة على اساس النشاط الموجه بالوقت (TD-ABC) كونها من التقنيات الحديثة في مجال محاسبة الكلفة والإدارية وبيان مدى امكانية استعمال هذهِ التقنية في الوحدات الاقتصادية لتخفيض كلفة المنتجات ومساعدة الادارة في الاستغلال الامثل لمواردها المتاحة. ولتحقيق هدف البحث تم تطبيق هذهِ التقنية في أحد معامل الشركة العامة للصناعات النسيجية وهو معمل الالبسة الرجالية في النجف الاشرف بالاعتماد على السجلات المُحاسبية وتقارير للكُلفة، وبطاقات الوقت الخاصة بالمعمل عينة البحث.

وقد توصل البحث إلى عدة استنتاجات لعلَ أهمُها ما يؤكد على أن معمل الألبسة الرجالية في النجف الأشرف بوصفه عينة البحث يُعاني منْ عدم وجود مَلامح لتطبيق التقنيات الحديثة التي تُعنى بإدارة الكُلفة ولعلَ أهمها تقنية الكُلفة على أساس النشاط المُوجه بالوقت (TD-ABC) ودورها في تخفيض كلفة المنتج للمعمل عينة البحث بكفاءة وفاعلية مما يعزز ذلك الميزة التنافسية للمعمل كون تلك التقنية تقدم معلومات كلفوية مُناسبة و مفيدة يُحدد منْ خلالها مواطن الخلل و العمل على مُعالجتها.

الكلمات المفتاحية: الكلفة على اساس النشاط الموجه بالوقت ، الكلفة على اساس النشاط، تخفيض الكلفة

The role of time-directed activity-based costing (TD-ABC) technology in cost reduction (Applied research in the General Company for Textile Industries / Men's Wear Factory - Najaf Al-Ashraf)

Abdullah Kadhim Noor Al-Rubaie
Prof.Dr. Salah Mahdi Alkawaz
Accounting Department - College of Administration and Economics - University of Karbala

Abstract

The research aims to shed light and identify the time-oriented activity-based costing technology (TD-ABC) as it is one of the modern techniques in the field of cost and administrative accounting and to indicate the extent to which this technology can be used in economic units to reduce the cost of products and help management in the optimal use of its available resources. To achieve the goal of the research, this technique was applied in one of the laboratories of the General Company for Textile Industries, which is the men's clothing factory in Najaf, based on accounting records, cost reports, and time cards of the research sample laboratory. The research reached several conclusions, perhaps the most important of which confirms that the men's clothing factory in Najaf, as the research sample, suffers from the lack of features for the application of modern technologies that are concerned with cost management. The cost of the product

for the laboratory, the research sample, in an efficient and effective manner, which enhances the competitive advantage of the laboratory, as this technology provides appropriate and useful cost information through which it identifies .
Keywords: activity-based time-oriented costing, activity-based costing, cost reduction deficiencies and works to address them**.**

المقدمة:

في العديد من الوحدات الاقتصادية تختلف كلفة المنتج بشكل كبير وفقا لتنوع المنتجات وتعقيد العمليات في ظل التطورات في بيئة الاعمال المعاصرة والمفعمة بالمنافسة الشديدة والتقدم التكنلوجي المتسارع ، وبالتالي فان نظم و تقنيات الكلفة التقليدية لا يمكن تكيفها مع تلك التطورات والتغيرات السريعة اذ باتت عاجزة في تحديد وقياس كُلفة المنْتَج بسبب إهمالها لاعتبارات السوق وما تقدمه من معلومات كلفويه غير دقيقة لاستعمالها في اتخاذ القرارات من لدن ادارة الوحدات الاقتصادية ، وبالتالي تبرز الحاجة الى تقنيات حديثة في مجال قياس كلفة المنتجات تكون اكثر ديناميكية ومرنة مراعاة للتنوع والتعقيد الذي تميز به الانتاج الحديث ، ومن هذهِ التقنيات الكلفويه الحديثة هي تقنية الكلفة على اساس النشاط الموجه بالوقت (TD-ABC) التي تساعد الوحدة الاقتصادية في تخفيض تكاليف منتجاتها والعمل بسهولة ومرونة عالية مع البقاء على المنافسة في ظل وجود التقدم السريع والحديث في بيئة الاعمال المعاصرة.

المبحث الاول: منهجية البحث

اولاً: مشكلة البحث

ان اغلب الوحدات الاقتصادية العراقية تعاني من عدم القدرة على التنافس في اسواق بيئة الاعمال المعاصرة بسبب ارتفاع كلفها الانتاجية وعدم الاستغلال الامثل لمواردها المتاحة، وكونها لم تهتم بتطبيق التقنيات الحديثة التي تعنى بتخفيض التكاليف، وعليه فان مشكلة البحث تتمحور في التساؤل الاتي:هل يمكن تخفيض كلفة المنتج باستعمال تقنية الكلفة على اساس النشاط الموجه بالوقت (TD-ABC) في الوحدات الاقتصادية العراقية؟

ثانياً: هدف البحث

يسعى البحث الى تحقيق الاهداف الاتية:

1. عرض نقاش مَعرفي (نظري) لتقنية الكُلفة على اساس النشاط المُوجه بالوقت (TD-ABC) بعدّها احدى التقنيات الحَديثة لإدارة الكُلفة الاستراتيجية في مَجال مُحاسبة الكُلفة والادارية.
2. بيان دور تقنية الكلفة على اساس النشاط الموجه بالوقت في تخفيض كلفة المنتجات.
3. رفد الوحدة الاقتصادية (عينة البحث) فضلاً عن المُتخصصين في مَجال مُحاسبة الكُلفة والإدارية بالمَعرفة المُعمقة والمُتخصصة حول أهمية وضرورة تطبيق تقنية (TD-ABC) كونها تحقق الاستغلال الامثل للموارد المتاحة والتأكيد على الطاقة غير المستغلة التي يمكن تجنبها.

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 والإدارية ولعلَ ابرزُها في هذا المَجال تقنية الكُلفة على اساس النشاط المُوجه بالوقت (TD-ABC) ودورها في تخفيض الكُلفة والتخصيص الأمثل للمَوارد وبالنتيجة دعم الميزة التنافُسية للوحدة الاقتصادية في السوق.

رابعاً: فرضية البحث

يستند البحث الى فرضية وهي ان استعمال تقنية الكلفة على اساس النشاط الموجه بالوقت (TD-ABC) لها دور في تخفيض كلفة المنتج بالشكل الذي يؤدي الى الاستغلال الامثل للموارد فضلاً عن التأكيد على الطاقة غير المستغلة.

خامساَ: 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 النَسيجية في الحلة مُجتمعاً للبحث، واحد مَعاملها المُتمثل بمعمل الألبسة الرجالية في النجف الاشرف عينةً له ، و ذلك 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 و أسعارها المُنخفضة.

سادساَ: منهج البحث

يعتمد هذا البحث على مَنهجين وهما:

1- **المنهج الاستنباطي:** مُتمثلاً بالاعتماد على المَراجع والمصادر والدوريات والبحوث العربية منها والاجنبية فضلاً عن الاعتماد على الشبكة العنكبوتية-الانترنت.
2- **المنهج الاستقرائي:** مُتمثلاً بعدة وسائل للحصول على البيانات والمعلومات اللازمة لإنجاز هَدف البحث واختبار فرضيته منها الزيارات والمُعايشة الميدانية في المعمل عينة البحث مُقابلة المسؤولين والعاملين في المعمل فضلاً عن الاطلاع على السجلات المُحاسبية وتقارير للكُلفة وبطاقات الوقت الخاصة بالمعمل عينة البحث.

المبحث الثاني
تقنية الكلفة على أساس النشاط الموجه بالوقت (TD-ABC)

اولاً: 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 المنْافسة 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 الموارد (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 الأقتصادية على أساس الطاقة العملية لهذهِ الموارد.

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."

كما يعرف (Kissa, et.al,2019: 1-2) تقنية (TD-ABC) بانها احدى التَقنيات التي تَتسم بالمرونة والبَساطة عند تَطبيقها في الوحدة الاقتصادية بسبب قابليتها على تَحليل الكُلفة بشكل أكثر كَفاءة منْ خلال تَجنب الأنشطة التي تستهلك الوقتْ غير المُضيف للقيمة.

يتضح منْ التعريفات السابقة ان تقنية الكُلفة على أساس النشاط الموجه بالوقت (TD-ABC) ما هي الا نسخة محدثة لتقنية (ABC) ظهرت في مجال قياس الكُلفة وبالشكل الذي تُساعد على تَوفير 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 عَجزت عن تأديته تقنية (ABC) .

ثانياً: أهمية تقنية(TD-ABC)

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

1. تُعطي هذهِ التقنية قياساً ملائم لكُلفة المنْتَج أو الخدمة فضلاً عن دورها في عمليات التخطيط الاستراتيجي (Kaplan& Anderson, 2007:41).
2. تُعد تقنية ذو منْهجية تَتسم بالوضُوح والبساطة في التَطبيق كما إنها لا تحتاج الى دراسة اكاديمية مفصلة لفهم آلية تطبيقها ولا الى اشخاص ذو مهارات عالية جدا متعلقة بهذا الخصوص (Bruggeman, 2005:18).
3. تقدم هذهِ التقنية تمثيلاً اكثر ملائمةً عن الطاقة منْ خلال التعبير عنها بوحدات منْ الزمنْ (Szychta, 2010: 53)،(Gervais,et.al, 2010: 14).
4. محاولة للحد منْ الانتقادات و القصور التي تُعاني منْها تقنية (ABC) والقدرة على العمل في ظل بيئة أعمال تتسم بالتعقيد والتَغيير المستَمر(Levant& Zimnovitch, 2013: 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 تَحديد مُستوى الطاقة غير العاطلة فَضلاً عن قُدرتها في إدارة المَوارد واستخدامها(Huang, 2016: 5–6) .

ثالثاً: 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.
2. **موجهات الكُلفة:** يعرف (Neumann, et.al., 2004)موجهات الكُلفة بانها" أي عامل او نشاط له علاقة سببية مُباشرة مع الموارد المستهلكة".
3. **معادلات الوقت:** يعرف (الزيدي، 2012، 111) بان معادلات الوقت ماهي الا معادلات خطية مبسطة توفر صورة عن كيفية إدارة الوقت الذي يتُم استهلاكهُ منْ قبل نشاط مُعين.

رابعاً: 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 الموجه بالوقت و أحد اهم أسباب دقة وبساطة نماذج كُلفة هذهِ التقنية(Kaplan& Anderson, 2007: 48) .

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 يساهمون 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(85%-80%) منْ الطاقة النظرية.

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

معدل كلفة الوحدة = اجمالي كلفة الموارد ÷ 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، على أساس معادلة الوقت لكل نشاط والمدرجة ادناه:

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

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.

خامساً: 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 الآتي:

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.

سادساً: 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. التركيز على تحديد واحتساب كُلفة الأنشطة بسبب ارتباطُها بالمنْتَج بصُورة مُباشرة ولَكن في الوقتْ نفسهُ هناك إهمال للعَمليات التي تضُم هذهِ الأنشطة.

المبحث الثالث: الجانب التطبيقي

في هذا المبحث سيتم تناول الجانب العملي للبحث والذي تم تطبيقه في الشركة العامة للصناعات النسيجية/معمل الألبسة الرجالية - النجف الاشرف احدى تشكيلات وزارة الصناعة والمعادن العراقية وفق الخطوات الاتية:

اولاً: تحديد المنتج

اختار الباحثان أحد مُنتَجات المعمل (عينة البحث) والمتمثل بمنتج البدلة الرجالية وتطبيق موضوع البحث عليه للأسباب الاتية:

1. لأهمية هذا المُنتج بالنسبة للمعمل عموما وللزبون بوجه خاص.
2. لارتفاع سعر بيع هذا المنتج مقارنةً بالمُنتجات المُنافسة له.
3. لاحتواء منتج البدلة الرجالية على عدة مكونات تعكس بطبيعتها اداء الاقسام المساهمة في انتاجه والانشطة التي تقوم بها تلك الاقسام بهدف انتاج المنتج بصورته النهائية.
4. ان نظام الكلفة المطبق في المعمل يعاني من انتقادات لعل أبرزها عدم وجود ادارة للكلفة بتخفيضها. والجدول (1) يوضح كلفة وسعر بيع البدلة الرجالية موديل 1126لعام 2019.

الجدول (1) 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 لاصَقة 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	المتر	720	0.5	360

	حساس				
-	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 منْتَج البدلة الرجالية					204396.8

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

ثانياً: تطبيق تقنية (TD-ABC) ودورها في تخفيض كلفة منتج البدلة الرجالية في معمل الألبسة الرجالية - النجف الاشرف

يُسلط الضوء على تطبيق تقنية الكُلفة على أساس النشاط الموجّه بالوقت TD-ABC لتحديد وقياس كُلفة منْتَج البدلة الرجالية في المعمل (عينة البحث) ووفقاً للخطوات التي تنص عليها هذهِ التقنية التي تفضي الى تخفيض كُلفة المُنتَج وكالاتي:

1. تَحديد 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 منْتَج البَدلة الرجالية في المعمل عينة البحث.

2. تحديد اجمالي كُلفة الموارد التي تؤدي نشاط او مجمُوعة أنشطة ذات علاقة بعمليات المنْتَج:

ان اجمالي الكُلفة لكُل مجموعة منْ الموارد المُختلفة (الأقسام والشُعب) التي تشترك بعمليات إنتاج منْتَج 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 منْتَج البَدلة الرجالية في كُل قسم أو شُعبة وكما هو مبين في الجداول (2)،(3)، (4) ، 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.

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، 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 التقنية موضوعة البحث .

4. 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[1] التي تمثل ساعات العمل المطلوبة لكل قسم أو شُعبة سواء كانت مرتبطة بالمراكز الإنتاجية أو الخدمية والإدارية وكالآتي:

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

يوضح الجدول (2) نتائج عملية احتساب كُلفة وحدة الوقت (الدقيقة الواحدة) للشُعب التي تُسهم بإنتاج منْتَج الجاكيت .

الجدول (2) 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)

[1] الطاقة العملية المحسوبة في الخطوة 3

ISSN 2710-0952 (Print) ISSN 2790-1254 (Electronic)

خياطة صدر الجاكيت مع ربط القنوجة (33عامل)	1619742 0	182.601	905370 0	102.066	12207500 0	41.703
تحضير و خياطة الردن (15 عامل)	1522184 0	171.603	822960 0	92.776	12067000 0	90.691
تحضير بطانة الجاكيت (15عامل)	1423000 0	160.421	825760 0	93.092	11840988 0	88.993
تحضير ظهر وياقة الجاكيت (20عامل)	1517000 0	171.018	836782 0	94.334	12313560 0	69.408
ربط الياقة مع البدن (12عامل)	1320820 0	148.902	817248 0	92.132	12057920 0	90.623
ربط الردن (16عامل)	1528720 0	172.339	821244 0	92.583	12074200 0	85.074
الخياطة النهائية الرياقة و التنظيف والتسليم(23عامل)	1510640 0	170.301	815739 6	91.962	11997560 0	58.806

المصدر: اعداد الباحثان 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 2 عمل يومياً × 22 يوم عمل شهرياً باستبعاد العُطل× 60 دقيقة / ساعة *12 شهر)× 80%

= 88704 دقيقة.

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

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

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 دقيقة3

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

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

يوضح الجدول (3) نتائج عملية احتساب كُلفة وحدة الوقت (الدقيقة الواحدة) للشُعب التي تُسهم بإنتاج منْتَج السروال وباستخدام نفس عمليات الاحتساب في الجدول (2) وكالاتي:

جدول (3) 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	12096654[3]0	68.186
خياطة ظهر	1699896	191.637	724020	81.622	84931440	38.299

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

السروال (25 عامل)	0		0			
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
التقوية و التنظيف و التعبئة (20عامل)	13873200	156.399	8393880	94.628	71658180	40.392

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

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

يوضح الجدول (4) نتائج عملية احتساب مُعدل كُلفة وحدة الوقت(الدقيقة الواحدة) لمراكز الكُلفة الخدمية والإدارية المُساهمة بإنتاج منْتَج البدلة الرجالية وكالاتي:

جدول(4) 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 [4] 3	الطاقة العملية [5] (80%) (بالدقيقة) 4	معدل كُلفة الدقيقة الواحدة (دينار/

[4] عدد الدقائق السنوية لكل مركز خدمة = عدد الساعات العمل السنوية × 60
[5] الطاقة العملية لكل مركز خدمة = عدد الدقائق السنوية × 80 %

					دقيقة) 4 ÷ 1
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 الباحثان 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

5.تحديد الوقت اللازم لكل حدث منْ أحداث النشاط [6]

تم في هذهِ الخطوة تحديد الأنشطة المنْفذة منْ قبل الأقسام والشعب ذات الصلة بإنتاج منْتَج 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 منْتَج البَدلة الرجالية في المعمل عينة البحث و كالاتي:

1.تحديد الوقت اللازم لكُل حدث منْ أحداث النشاط ذات الصلة بالشُعب المُساهمة بإنتاج منْتَج الجَاكيت: اذ يتم تَطبيق مُعادلات الوقت لأنشطة كُل شُعبة ذات علاقة بإنتاج منْتَج البدلة الرجالية تمهيداً لاحتساب كُلفة التشغيل لها، فان معادلة الوقت لشُعبة خياطة صدر منْتَج الجاكيت مع ربط القنوجة تكون كالآتي:

الوقت اللازم لشُعبة خياطة صدر الجَاكيت مع رَبط القنوجة (بالدقائق) = 0.9 (تهيئة قوالب الإنتاج الرئيسة والمساعدة واعداد أمر العمل) + 1.7 (تسلّم امر العمل منْ شعبة البرمجة و طلب المواد) +

[6] لا يتسع البحث لإرفاق الملاحق ذات العلاقة بهذه الخطوة ولكل شعبة من الشعب.

0.6 (مُصادقة المُستند) + 34.1 7 (تسلّم المواد الاولية ونقلها مع عمليات الخياطة والكوي) + 1.2 عملية الفحص للعمل المنْجز + 1.2 (الصيانة) + 0.9 (تسليم العمل المنْجز الى شُعبة تحضير و خياطة الردن)

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

2. تحديد الوقت اللازم لكُل حدث منْ أحداث النشاط ذات الصلة بالشعب المُساهمة بإنتاج منْتَج السروال: اذ يتم تَطبيق مُعادلات 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 8 (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. 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((2)، (3)،(4)) 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 (5) نتائج عملية احتساب كُلفة التشغيل لشُعبة خياطة صدر الجاكيت وربط القنوجة :

جدول (5) نتائج عملية احتساب الكُلفة الاجمالية(كُلفة التشغيل) لشُعبة خياطة صدر الجاكيت وربط القنوجة

النشاط	وقت حدث النشاط (دقيقة) (1)	معدل كُلفة وحدة الوقت (دينار/ دقيقة) (2)	كُلفة التشغيل بالدينار (2)×(1)
تسلّم امر العمل منْ شعبة البرمجة و طلب المواد	1.9	[9] 224.304	426.1776
تسلّم المواد الاولية ونقلها مع عمليات الخياطة و الكوي	36.8	[10] 143.770	5290.736
تهيئة قوالب الإنتاج الرئيسة و المساعدة واعداد أمر العمل	1.1	91.849	101.0339

7 يُمثل مجمُوع الوقت الذي يستغرقه العاملون في شُعبة خياطة صدر الجاكيت وربط القنوجة ويشمل(استلام ونقل المواد الأولية و الخياطة والكوي).

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

[9] يمثل معدل كُلفة الدقيقة لمسؤول الشعبة المُباشرة وغير المُباشرة (182.601+ 41.703) بموجب الجدول (2).

[10] يمثل معدل كُلفة الدقيقة للعامل المُباشرة وغير المُباشرة (102.066+ 41.703) بموجب الجدول (2).

ISSN 2710-0952 (Print) ISSN 2790-1254 (Electronic)

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 الباحثان بالاعتماد على الجدولين(2)، (4).

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 النَهائية والرياقة والتنظيف للجَاكيت = 7517.047

2. احتساب كُلفة التشغيل للشُعب ذات الصلة بإنتاج منْتَج السروال

- شعبة خياطة صدر السروال: يبين الجدول (6) نتائج عملية احتساب كُلفة التشغيل لشُعبة خياطة صدر السروال

جدول (6) 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[11]	415.693
تسلّم المواد الاولية ونقلها مع عمليات الخياطة و الكوي	31.3	170.121[12]	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

[11] يمثل معدل كُلفة الدقيقة لمسؤول الشعبة المُباشرة وغير المُباشرة (176.339 + 68.186) بموجب الجدول (3).
[12] يمثل معدل كُلفة الدقيقة للعامل المُباشرة وغير المُباشرة (101.935 +68.186) بموجب الجدول (3).

المصدر: اعداد الباحث بالاعتماد على الجدولين (3)، (4).

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 ريط كمر السروال = 5186.773
- كُلفة شعبة خياطة المقعد = 2567.305
- كُلفة شعبة التقوية والتنظيف و التعبئة = 2453.492

7. 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 استحصالها منْ مجمُوعات المَوارد المُختلفة ، اذ يتم إضافة كُلفة التشغيل لعنصر المَواد 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 لمنْتَج 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 (7).

جدول (7) تحديد الكُلفة الاجمالية لمنْتَج البَدلة الرجالية في المَعمل عينة البحث

الشُعَب	كُلفة المواد [13] 1	كلف التشغيل [14] 2	كُلفة الصنع 3=1+2	الكُلفة التسويقية و الإدارية 10% 4=10%×3	المجموع 4+3
خياطة صدر الجاكيت وربط القنوجة	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،	1126.5	5662.691	6789.191	678.9191	7468.1101

[13] كُلفة المواد الداخلة في انتاج البدلة الرجالية
[14] تمثل كُلف التشغيل المستخرجة في القرة (6) أعلاه

الياقة مع البدن					
ربط الردن	87	5006.577	5093.577	509.3577	5602.9347
الخياطة النهائية والرياقة والتنظيف للجاكيت	5530	7517.047	13047.047	1304.7047	14351.7517
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 الباحثان بالاعتماد على الجداول(1)،(5) و (6) .

يتضح منْ الجدول (7) أن الكُلفة الاجمالية لمنْتَج 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 المنْتَج الذي بلغ (185815.3) دينار ، وعليه فان تَطبيق التَقنية اعلاه قد حقق تخفيضاً في كُلفة المنْتَج بمقدار (66184.928) دينار.

ومن هنا يتضح الدور الذي يلعبه تطبيق هذه التقنية في معمل الالبسة الرجالية في النجف الاشرف بتخفيض الكلفة وهو ما يترتب عليه تحقيق ميزة تنافسية للمعمل عينة البحث، بالإضافة الى توفير معلومات مفيدة تساعد المعمل على اتخاذ القرارات المناسبة. وبذلك فقد تم اثبات فرضية البحث منْ حيث (ان استعمال تقنية الكلفة على اساس النشاط الموجه بالوقت (TD-ABC) لها دور في تخفيض كلفة المنتج بالشكل الذي يؤدي الى الاستغلال الامثل للموارد فضلاً عن التأكيد على الطاقة غير المستغلة).

المبحث الرابع

الاستنتاجات والتوصيات

اولاً: الاستنتاجات

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 مَجال إدارة الكُلفة قادرة على مُواكبة هذهِ التطورات، ومنها تقنية الكُلفة على أساس النشاط الموجّه بالوقت(TD-ABC).
2. ان استخدام تقنيات تُعنى بإدارة الكُلفة الاستراتيجية بتخفيضها، ومنها تقنية الكُلفة 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.
3. 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 ، وعليه فان المعلومات الكلفوية التي تُقدمها هذهِ التقنية ستكُون أكثر دقة و أكثر تفصيلاً لخدمة الإدارة في اتخاذ قراراتها الإدارية المُختلفة.
4. تعد تقنية الكُلفة على اساس النشاط الموجّه بالوقت (TD-ABC) من التقنيات الحديثة في إدارة الكُلفة وان اقتراح تطبيقها في هذا البحث 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.
5. 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 فِيما يَتعلق بإدارة الوقت اللازم لأداء العَمليات والانشطة.
6. ان تركيز تقنية TD-ABC على كمية الموارد التي تساهم في انتاج منتج البدلة الرجالية وعلى اساس الوقت كموجه اساسي للكلف جعلها من التقنيات الحديثة في محاسبة الكلفة والإدارية التي تمتاز بالدقة في احتساب الكلف وادارتها بكفاءة.
7. تبين من نتائج تطبيق تقنية (TD-ABC) 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.

ثانياً: التوصيات

1. ينبغي اعتماد الوحدات الاقتصادية عموما والشركة العامة للصناعات النسيجية في الحلة خصوصا والمعمل عينة البحث بنحوٍ اخص التقنيات الحديثة في محاسبه الكلفة والادارية ومنها تقنية TD-ABC لأنها تساعد الوحدات الاقتصادية على مواكبة التطورات والتغيرات التي تشهدها بيئة الاعمال المعاصرة نظراً لقدرة التقنية المذكورة على ادارة موارد الوحدات واعتمادها على الطاقة العملية كبديل عن الطاقة النظرية.
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 اعتمدت في هذا البحث لتركيزها على الأجزاء المُكونة لمُنتَج البدلة الرجالية وادائها.

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. قيام المعمل عينة البحث بدعم عملية تطبيق تقنية (TD-ABC) لما لهذا التقنية من دور في ادارة الكلفة بتخفيضها وبالنتيجة تحقيق ميزة تنافسية للمعمل، فضلا عن المعلومات التي يتم توفيرها نتيجة تطبيق هذه التقنية التي تساعد المعمل في اتخاذ القرارات المناسبة.

المصادر

1. الدبس ، محمد هيثم (2015) "رفع القدرة التنافسية للمنشأة من خلال الكشف عن الطاقة الإنتاجية غير المستغلة باستخدام نظام TDABC" ، (مجلة جامعة تشرين للبحوث والدراسات العلمية) ، سلسلة العلوم الاقتصادية والقانونية، المجلد 73، العدد 1 -2015.
2. 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).
3. 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.
4. Blocher, Edward,D., Chen, Hing, H., and Hin, Thomas, W.,(2010)," Cost Management : A Strategic Emphasis",2 nd. Ed., McGraw-Hill Co.
5. Hoozée , Sophie & Hansen, Stephen , (2014) “A Comparison of Activity-based Costing and Time-driven Activity-based Costing”,(Calhoun). http://hdl.handle.net/10945/47751.
6. 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.
7. 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.
8. Atkinson, Anthony A. ; Kaplan, Robert ; Matsumura, Ella M. & Young, S. Mark (2012), "Management Accounting", 6th ed., Prentice-Hall Inc., Pearson Education International, USA .
9. 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.
10. Szychta,Anna,(2010),"Time Driven Costing in Service Industries",Issn 1392-0758 Social Sciences- Socialiniai Mokslai-University of Lods-Poland.

11. 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).
12. 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.
13. 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.
14. 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).
15. 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).
16. 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.
17. 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.
18. 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.