Muthanna Journal of Administrative and Economics Sciences
مجلة المثنى للعلوم الادارية والاقتصادية
IASJ
المجلات الاكاديمية العراقية

Employing Duration-Based Costing (DBC) in Evaluating Performance According to Responsibility Accounting in Economic Units

Raad Abidmuslim Hraiga[*a]

a Directorate General of Education in Najaf: Kufa, Najaf, IQ.

Abstract

This research explores the nature of the Duration-Based Costing (DBC) technique, its application requirements, and its role in performance evaluation according to the principles of responsibility accounting in economic units. DBC reflects a deeper understanding of how costs are allocated to activities based on the time required to perform them, enabling economic units to assess the effectiveness and efficiency of resource utilization. Moreover, the research examines how this technique can support performance evaluation by providing more accurate and transparent financial reports, which improves managerial decision-making. To achieve the objectives of this research, the study was applied to the Men's Clothing Factory in Najaf, relying on data from the year 2022. The factory identified the indirect manufacturing costs. One of the key findings of this research is that applying DBC helps improve the accuracy of cost allocation associated with various activities within economic units, leading to a fairer and more precise distribution of costs. Additionally, DBC can provide more accurate financial and managerial information than traditional methods. We recommend implementing the DBC technique in Iraq due to its significant role in enhancing the accuracy of cost distribution and performance evaluation.

Information

Received: 11/9/2024
Revised: 14/10/2024
Accepted: 25/10/ 2024
Published: 31/12/2024

Keywords:
Cost Based On Duration
Production Turnover Period
Performance Evaluation
Responsibility Accounting

توظيف تقنية التكلفة المرتكزة على المدة (DBC) في تقويم الأداء وفق محاسبة المسؤولية في الوحدات الاقتصادية

رعد عبد مسلم حريجه*[a] ،

a المديرية العامة للتربية في محافظة النجف الاشرف.

الملخص

يهدف هذا البحث إلى استكشاف ماهية تقنية التكلفة على أساس المدة (Duration-Based Costing - (DBC ومتطلبات تطبيقها، وما هو ودورها في تقويم الأداء وفقاً لمبادئ محاسبة المسؤولية في الوحدات الاقتصادية، حيث ان تقنية (DBC) تعكس فهماً أعمق لكيفية توزيع التكاليف على الأنشطة بناءً على الوقت المستغرق لأدائها، مما يتيح للوحدات الاقتصادية تحديد الفاعلية والكفاءة في استغلال الموارد، كما يتناول البحث كيفية تطبيق هذه التقنية لدعم تقويم الأداء من خلال تقديم تقارير مالية أكثر دقة وشفافية تسهم في تحسين اتخاذ القرارات الإدارية، ولتحقيق اهداف هذا البحث تم تطبيقه في معمل الألبسة الرجالي فرع النجف الاشرف، وتم الاعتماد على بيانات سنة 2022، اذ تم تحديد تكاليف الصناعية غير المباشرة من قبل معمل الألبسة الرجالي، وان من اهم استنتاجات هذا البحث ان تطبيق (DBC) يسهم في تحسين دقة التكاليف المرتبطة بالأنشطة المختلفة داخل الوحدات الاقتصادية، مما يتيح توزيعاً أكثر عدالة وأكثر دقة للتكاليف، وانها يمكن ان تساهم في توفير معلومات مالية وإدارية أكثر دقة من التقنيات التقليدية، ونوصي بضرورة تطبيق تقنية(DBC) في العراق، لما لها من دور فاعل في تحسين دقة توزيع التكاليف وكذلك تقويم الأداء.

الكلمات المفتاحية: التكلفة على أساس المدة، مدة دوران الإنتاج، تقييم الأداء، محاسبة المسؤولية.

المقدمة

في ظل التغيرات المتسارعة التي تشهدها البيئة الاقتصادية العالمية، أصبح من الضروري على الوحدات الاقتصادية تطبيق او استخدام تقنيات وأساليب محاسبية معاصرة تساعدها في مواجهة التحديات المتزايدة لتحسين أدائها، وتعد التكلفة المرتكزة على المدة (Duration-Based Costing - DBC) احدى هذه الأساليب التي تركز على تحليل وتوزيع التكاليف بناءً على الوقت المستغرق في العمليات والأنشطة، مما يتيح توجيه

* Corresponding author: E-mail addresses: maxraad7@gmail.com.
2024 AL – Muthanna University. DOI:10.52113/6/2024-14-4/197-207

الموارد بشكل أكثر كفاءة وتحقيق أهداف الأداء، وان محاسبة المسؤولية تلعب دوراً محورياً في تعزيز الشفافية والمساءلة في الوحدات الاقتصادية، من خلال تقسيم المسؤوليات ومتابعة الأداء على مستوى الاقسام المختلفة، وفي حالة تطبيق تقنية التكلفة المرتكزة على المدة مع محاسبة المسؤولية، يمكن تحقيق تقييم دقيق وشامل للأداء، مما يسهم في تحسين عملية اتخاذ القرارات الإدارية، وتكمن مشكلة البحث في كيفية استخدام وتطبيق الكلفة المرتكزة على المدة (DBC)في تحسين عملية تقويم الأداء وفقاً لمحاسبة المسؤولية في الوحدات الاقتصادية، وان أهمية البحث تتمثل في تحديد وتوزيع الدقيق للتكاليف غير المباشر وكذلك الإضافة المعرفية والتطبيقية لتقنية (DBC) في مجال البحوث، واعتمد البحث المنهج الاستقرائي في الجانب وتم تطبيق هذا البحث على احدى الوحدات الاقتصادية العراقية الصناعية وهي معمل الألبسة الرجالية في النجف ولتحقيق منهجية البحث تم تقسيمه لمباحث يتضمن المبحث الأول الجانب المعرفي لـ (DBC) و ناقش المبحث الثاني الجانب الفلسفي لمحاسبة المسؤولية وكان المبحث الثالث يتضمن الجانب التطبيقي للبحث

مشكلة البحث

تتمثل مشكلة البحث في افتقار اغلب الوحدات الاقتصادية (الانتاجية) في البيئة العراقية الى تطبيق نظام اللامركزية وتوزيع الصلاحيات الى ادارة الاقسام الفرعية، وعدم اهتمام الادارة بإجراء عمليات تقويم الاداء واستعمال انظمة وتقنيات محاسبية حديثة لقياس تكلفة منتجاتها وتقويم ادائها، واستمراراها في اتباع الطرائق المحاسبية التقليدية. وهذا الامر ترتب عليه ظهور الكثير من المشكلات والتحديات التي اصبحت تواجهها هذه الوحدات ولاسيما في ظل ما تشهده البيئة الاقتصادية العراقية من منافسة شديدة وتطورات مستمرة وسريعة، وان أبرز هذه المشكلات والتحديات هي ضعف في عمليات الرقابة والتخطيط، ارتفاع تكلفة الانتاج، قصور التقنيات التقليدية في تخصيص التكاليف غير المباشرة، صعوبة توفر المعلومات الملاءمة، وضياع الوقت وتتمثل مشكلة هذا البحث في كيفية استخدام (DBC)في تحسين عملية تقويم الأداء ضمن إطار محاسبة المسؤولية في الوحدات الاقتصادية، وما هو دور هذا الاستخدام على تحقيق أهداف الوحدة الاقتصادية.

أهمية البحث

تنبع أهمية البحث من أهمية عملية تحديد كلفة المنتج للوحدات الاقتصادية في سبيل توفير المعلومات الملائمة التي تسهم في عملية التخطيط والمتابعة والرقابة والمساعدة في عملية اتخاذ القرار وتقويم الاداء وبما يؤدي الى المحافظة على موقفها التنافسي في ظل بيئة ديناميكية ومتطورة. ان تحديد تكلفة المنتج لا يتم الا من خلال تخصيص التكاليف في ظل تعدد المنتجات. ومن التقنيات التي تحقق هذه الغاية هي تقنية الكلفة على اساس المدة التي تركز على تخصيص التكاليف غير المباشرة، فضلاً عن محاولة إعطاء البحث مكانته تقويم الأداء وتحديد المسؤولية من خلال تطبيقه في احدى الوحدات الاقتصادية في العراق.

أهداف البحث

تتلخص اهداف البحث بـ:

1. دراسة كيفية استخدام تقنية (**DBC**) كأداة لتقييم الأداء في الوحدات الاقتصادية بشكل أكثر دقة مقارنةً بالأساليب التقليدية.
2. توضيح كيفية تناغم وتوافق محاسبة المسؤولية مع تقنية (**DBC**) لقياس فعالية الأداء الإداري وتحديد المسؤوليات المالية.
3. استكشاف دور تطبيق تقنية (**DBC**) على كفاءة الأداء في الوحدات الاقتصادية من خلال تحسين تخصيص الموارد وتقليل التكاليف الزائدة.
4. تقديم إطار عمل أو نموذج تطبيقي يمكن للوحدات الاقتصادية استخدامه لتطبيق تقنية (**DBC**).

فرضية البحث

تنبع فرضية البحث من دور تقنية التكلفة على أساس المدة في تحديد الأوقات الفعلية والمخططة وتحديد الانحرافات وفق مدة دوران الإنتاج التي يرتكز عليها (DBC) ويمكن ان تصاغ فرضية البحث:

"ان توظيف تقنية التكلفة المرتكزة على المدة (DBC) يساعد في تحديد وتحليل الانحرافات في الأداء بين الأنشطة المختلفة في الوحدات الاقتصادية ما يسهم في تحسين دقة محاسبة المسؤولية وتحديد المسؤوليات لكل نشاط"

حدود البحث

تتمثل الحدود الزمانية للبحث بالبيانات الكلف الإنتاجية لسنة 2022، واما الحدود المكانية تتمثل في معمل الألبسة الرجالي فرع النجف الاشرف.

الاطار النظري

اولا. الإطار المعرفي لـ (DBC)

1. مفهوم الكلفة المرتكزة على المدة (DBC)

تم تحديد (DBC) على انها نظام تقدير (التكاليف الصناعية غير المباشرة) في خطوط الانتاج عن طريق استخدام مدة دوران الإنتاج، التي يتم الوصول اليها من خلال مراقبة او احتساب مدة تشغيل التصنيع من بداية الإنتاج لغاية إتمام عملية الانتاج أي من اخراج المواد من المخزن للعملية الإنتاجية لحين الحصول على منتج نهائي مكتمل (Lelkes&Krueger,2019:285)، وكذلك هي الكلفة على اساس النشاط (ABC) تمت ترقيتها باستعمال مدة دوران الانتاج بديلاً عن الانشطة.(Stončiuvienė et al., 2020:52) ، او هي تقنية كلفوية يتحدد عملها بمعالجة الصعوبات والتعقيدات التي تواجهه التقنيات الكلفوية السابقة عن طريق الغاء المرحلة الاولى في تقنية (ABC) وتبسيط المرحلة الثانية في تخصيص التكاليف وذلك بالاعتماد على مدة دوران الانتاج. (Hansen,2021:173).

وهي تقنية محاسبة التكاليف التي تهدف إلى تخصيص التكاليف على أساس مدة الأنشطة بدلاً من حجم الإنتاج المنتج وتعد (DBC) مفيدة بشكل خاص في الوحدات الاقتصادية الموجهة نحو الخدمات حيث يصعب قياس الإنتاج أو تحديده

بصورة كمية، وتقوم (DBC) بحساب التكلفة لكل وحدة من الوقت المستغرق في نشاط ما، ثم يتم تخصيص هذه التكلفة لكل منتج أو خدمة بناءً على الوقت المستغرق فيها (kadhim & Shani, 2023:89)، او هي تقنية من التقنيات الكلفوية تستخدم لقياس (التكاليف الصناعية غير المباشرة) بديلاً عن تقنية (ABC) وهي تعتمد على مدة دوران الانتاج بهدف توفير معلومات دقيقة لدعم القرارات الإدارية (حرج،2023: 20)

نستطيع القول ان (DBC) هي نظام تكلفة مبسط يمكن أن يكون بنفس فاعلية نظام التكلفة على أساس النشاط (ABC)، يمكن للوحدات الاقتصادية استخدامه لتعيين وتخصيص التكاليف الصناعية غير المباشرة باستخدام مدة دوران الإنتاج كمحرك كلفة بدلاً من النشاط وذلك لتوفير المعلومات بخصوص تكلفة المنتج الأقرب للدقة لاتخاذ القرارات الإدارية.

2. نشأت تقنية الكلفة المرتكزة على المدة (DBC).

بسبب المنافسة الشديدة والمتزايدة في الاسواق الدولية بالإضافة لتحسن تقنيات وأساليب التصنيع، أجبرت أنظمة المعلومات المحاسبية في الوحدات الاقتصادية على تحديث طرقها وتقنياتها في تخصيص وقياس "التكاليف الصناعية غير المباشرة"، حيث برزت الحاجة لمعلومات التكلفة الدقيقة واصبحت ضرورة ملحة، لما لها من دور وتأثير في سياسات وقرارات تسعير المنتجات وهذا ما دفع الوحدات الاقتصادية للبحث عن تقنيات وانظمة حديثة تلبي حاجتها للمعلومات الدقيقة لمساعدتها للبقاء في سوق والمنافسة فيه (Savic et al., 2014:2)، حيث ان على الوحدات الاقتصادية وفي أوقات عدم اليقين والضعف، اتخاذ القرارات السريعة، والتي تعتمد على معلومات تأتي من مصادر ونماذج مختلفة وذلك لتحسين ربحيتها، فمن الضروري المراجعة المستمرة لاحتياجاتها من المعلومات والافتراضات لبناء أو تعديل نماذج المحاسبة الإدارية والتقنيات والقواعد الأخرى لإصدار معلومات موثوقة (ذات صلة)(Lelkes, 2023:181)

وفي هذا الصدد فان من اولى المحاولات تم تطوير منهجية الكلفة على أساس الانشطة (ABC) من قبل (Cooper and Kaplan:1988) كوسيلة أكثر دقة لتعيين التكاليف الصناعية غير المباشر بشكل صحيح، والتي كانت تمثل نسبة متزايدة من إجمالي التكاليف نتيجة للتصنيع وأتمتة عملية الإنتاج، (Lelkes & Krueger, 2019:284)

وبسبب عدم معالجة معظم مشاكل تخصيص (التكاليف الصناعية غير المباشر) وكذلك أوجه القصور في (ABC)، ظهر مدخل حديث هو (TDABC) وهو مكمل لـ(ABC) التقليدي، وذلك لمعالجة والتغلب على الانتقادات الموجهة لـ(ABC) والتي من ضمنها أن (ABC) لا يتضمن آليات معينة للاستفادة ولمعالجة الطاقة غير المستغلة، وهذا يؤدي الى عدم دقة في تخصيص (التكاليف الصناعية غير المباشر) (مراد & عبد العظيم، 2022: 618)، فالـ (TDABC) طورت من قبل (Kaplan and Anderson 2004, 2007) كوسيلة لتبسيط الحسابات اللازمة لتوليد تكاليف المنتج وبالتالي السماح للوحدات الاقتصادية بأن تكون أكثر ديناميكية في تغيير تكاليفها، وبينما يصفونها نهجهم الجديد، فإن الأمثلة العددية التي قدموها تظهر فقط أن ABC وTDABC يمكنهما توليد نتائج مختلفة (Hoozée & Hansen, 2017:145) ، ولكن وجهت لهذان النهجان (ABC وTDABC) بعض الانتقادات منها ان هناك معوقات في قياس الوقت بالأنشطة الخدمية في النموذج (وTDABC)حيث ان الوقت للخدمات غير منتظم وغير ثابت ومن هنا قد يحتمل ان يحدث تشوه في تخصيص واحتساب التكلفة موجب هذا النموذج او النهج (المعموري، 2020: 374)، وكذلك هنالك تعقيد متأصل ومجموعة من القيود فيهما لذلك ومنذ (2009) بدأت الأبحاث لتطويرهما وإيجاد حلول ومعالجات للتعقيدات المرافقة لتنفيذهما لغرض توفير المعلومات المفيدة في اتخاذ القرارات الإدارية (حرج،2024: 18)، وكذلك بسبب التعقيد المتأصل فيهما والقيود المفروضة على النماذج المبسطة توجهت البحوث لتطوير تقنية تعالج التعقيدات تم اللجوء الى تقنية التكلفة المستندة إلى المدة (DBC) كبديل أبسط لـ (ABC وTDABC)، حيث عملت على تقليل الانشطة عن طريق الاعتماد الى مدة دوران الانتاج لتخصيص وتوزيع التكاليف الخاص بالوحدات الاقتصادية (Lelkes, 2015:166)، فبشكل عام، أن (DBC) يمكن أن توفر طريقة أكثر دقة وقيمة لتخصيص التكلفة في مختلف الصناعات وانها منهجية محاسبة تكاليف جديدة نسبياً اكتسبت شعبية في السنوات الأخيرة، وتعد (DBC) طريقة أكثر دقة لتخصيص (التكاليف الصناعية غير المباشرة) من الطرق التقليدية، حيث تأخذ في الاعتبار مقدار الوقت الذي يستهلكه كل منتج أو خدمة. (kadhim & Shani, 2023:91).

يلاحظ ان (DBC) جاءت نتيجة أبحاث في (2009) لمعالجة مشاكل وتعقيدات كانت بموجودة في أساليب وطرق ومناهج لتخصيص (التكاليف الصناعية غير المباشر)ومن اهم هذه الطرق هي (ABC وTDABC)، ويمكن اعتبارها (DBC) أحد مراحل تطور (ABC) الموجود منذ (1988).

3. خطوات تطبيق (DBC) وكيفية عملها لتخصيص التكاليف الصناعية غير المباشرة (التكاليف الصناعية غير المباشرة)

يتضمن تطبيق التكلفة المرتكزة إلى المدة تحديد الأنشطة المشاركة في إنتاج منتج أو تقديم خدمة، وتحديد الوقت والتكلفة المرتبطة بكل نشاط، ثم تخصيص التكاليف غير المباشرة، مثل النفقات العامة، للمنتجات أو الخدمات بناءً على مقدار الوقت الذي تستهلكه. الخطوات المتبعة في تطبيق التكلفة المرتكزة على المدة هي كما يلي:(kadhim & Shani, 2023:91)

- **تحديد الأنشطة:** الخطوة الأولى في تطبيق (DBC) تتمثل بتحديد الأنشطة المرتبطة بإنتاج منتج أو تقديم خدمة، مثل التصنيع، التسويق، المبيعات، التوزيع، وخدمة الزبائن.
- **تحديد الكلفة والوقت:** يتم حساب الوقت والتكلفة المرتبطة بكل نشاط، حيث يتضمن ذلك تتبع الوقت المستغرق لكل نشاط بالإضافة إلى التكاليف المباشرة، مثل المواد والعمل، المتعلقة بكل نشاط.
- **حساب تكلفة الوحدة الزمنية:** بعد تحديد الوقت والتكلفة لكل نشاط، يتم حساب تكلفة الوحدة الزمنية لكل نشاط عن طريق قسمة التكلفة الإجمالية للنشاط على الوقت الإجمالي المستغرق في هذا النشاط.

- **تخصيص التكاليف التكاليف غير المباشرة:** تُخصص التكاليف الصناعية غير المباشرة (F.O.H) مثل الإيجار والمرافق والمصاريف الإدارية للمنتجات أو الخدمات بناءً على الوقت المستغرق في كل منها، ويتم ذلك عن طريق ضرب تكلفة الوحدة الزمنية لكل نشاط في الوقت المستغرق لكل منتج أو خدمة.

ويمكن توضيح كيفية عمل (DBC) في تخصيص التكاليف الصناعية غير المباشرة (F.O.H) من خلال

أ. تحديد الكلفة الإجمالية.

ب. وقت الدورة لكل منتج.

ج. القدرة الإنتاجية لكل منتج.

د. الوقت الإجمالي لجميع الأنشطة الأساسية.

العناصر الثلاثة الأولى يمكن ملاحظتها وتوجد في نظام معلومات محاسبة التكاليف الخاص بالوحدة الاقتصادية ويتم اشتقاق الوقت الإجمالي لجميع الأنشطة الأساسية من وقت الدورة والسعة العملية لكل منتج (Hansen, etall,2021:173)

أ. **التكاليف الاجمالية (T.C):** في هذه الخطوة يتم جمع التكاليف الصناعية غير المباشرة (F.O.H) للوحدة الاقتصادية وفق اوعية الكلفة، وذلك بعد تحديد الأنشطة ووصفها، **فكلفة النشاط** هي ببساطة تكلفة الموارد التي يستهلكها كل نشاط. تستهلك الأنشطة موارد مثل العمالة والمواد والطاقة، تم العثور على تكلفة هذه الموارد بشكل عام في دفتر الأستاذ ولكن لم يتم الكشف عن المبلغ الذي يتم إنفاقه على كل نشاط، وينبغي تعيين تكاليف الموارد للأنشطة باستخدام التتبع المباشر ومحركات التكلفة (Hansen,2021:164). اذ يتم مراقبة تدفق الموارد من لحظة خروج المواد من المخزن ولغاية اكتمال الإنتاج تكون هذه التكاليف الصناعية غير المباشرة الخاصة بتكلفة المنتج او الخدمة (Krueger&Lelkes,2019: 285)

ب. **تخصيص تكاليف الموارد:** تخصص الموارد حسب موجهاتها من خلال العلاقة السببية.

ج. **مدة دوران الإنتاج**: وقت الدورة هو طول الفترة الزمنية بين بداية العملية واكتمالها. من الناحية التشغيلية حان الوقت لإنتاج وحدة واحدة من المنتج بشكل مستمر.

مفهوم مدة دوران الانتاج: هو الوقت الذي يستغرق من استخدام الموارد ولغاية نقل المنتجات المكتملة الى المخزون .Lelkes (2017:20).

ويتم احتساب الوقت لدورة الانتاج من خلال (الوقت / الوحدات) إذا كانت دفعة واحدة او لعملية دفعيه (الوقت / الدُفعات). يمكن أن تتكون الدفعة من العديد من الوحدات المتجانسة. يساهم كل نشاط يستهلكه منتج في وقت دورته. وبالتالي فإن إجمالي الوقت المتوقع الذي يقضيه في الأنشطة الأساسية لمنتج واحد (المنتج الأول) هو وقت الدورة مضروبًا في وحدات المنتج.

$$T = Ci \times P$$

T: تمثل اجمالي الوقت المستخدم لجميع الانشطة الاساسية.

C: تمثل وقت الدورة للمنتج الاول.

P: تمثل عدد وحدات المنتج.

وبالتالي، فإن إجمالي الوقت (T) في النظام لجميع الأنشطة الأساسية هو ببساطة مجموع مرات النشاط الأولي الإجمالية لجميع المنتجات:

$$T = \Sigma\, i\, Ti$$

وبمعرفة الوقت الاجمالي نستطيع معرفة المعدل لتكاليف الصناعية غير المباشرة المحددة مسبقاً من خلال تقسيم التكاليف الاجمالية على الوقت الاجمالي.

معدل التكاليف الصناعية غير المباشرة وفق تقنية DBC = اجمالي التكاليف الصناعية غير المباشرة (تكلفة الموارد) / T

وباستخدام هذا المعدل نستطيع احتساب التكلفة الصناعية غير المباشرة لكل منتج (Hansen, etall.2021:173.)

وتعتبر الفترة الزمنية التي يتم استخدامها في تقنية DBC هي مراحل دوران المنتج اي الفترة الزمنية التي يمر بها المنتج من خروج المواد من المخزن ولغاية عودته الى المخزن انتاج تام وبعد اجراء العمليات على المواد وصولها كمنتج تام او الخدمة حيث نعتبر مدة دوران المنتج من السهولة الوصول لها وهذه الخاصية التي ميزت تقنية التكلفة على أساس المدة عن بقية التقنيات.

اذ يتفق الباحث مع خطوات تطبيق تقنية DBC لما تقدم هذه التقنية من سهولة في الأداء وتطبيق من خلال التغلب على التعقيد الذي شاب التقنيتين السابقتين هما (ABC &TDABC) من خلال هدم المرحلة الاولى والاعتماد على مدة دوران الإنتاج وهي معلوم سهلة الوصول لها في الوحدات الاقتصادية.

4. الأهداف والمنافع والقيود للتكلفة المرتكزة على المدة (DBC)

1. توفير معلومات دقيقة بأقل تكلفة وتعقيد مقارنةً مع التقنيات التي سبقت (Lelkes,2014:62).
2. توفير صورة دقيقة عن كفاءة عملية الانتاج مما يجعلها تميز بين الطاقة المستغلة والطاقة العاطلة.
3. ايصال معلومات عن التحليلات الكلفوية بصورة أكثر موضوعية وتقليل مستوى التفاصيل لغرض مساعدة مجلس الادارة باتخاذ القرارات الصائبة من خلال تسعير المنتج ورسم الاستراتيجيات خاصة بالوحدة الاقتصادية (Lelkes,2017:20).
4. يعطي دقة بالمعلومات أفضل من تقنية ABC في الوحدات الاقتصادية متعددة المنتجات ذات العوائد غير الثابتة (Lelkes,2015:166).
5. تعطي صورة أكثر دقة للعلاقة بين التكلفة والمدة
6. يعطي تفاصيل منخفضة مما يقلل التعقيد والوقت والتكلفة الذي واجهته التقنيات السابقة (Hansen, etall.2021:178.
7. لدى التقنية القدرة على توفير تخصيصات للتكلفة قريبة من التخصيصات المعدة وفق تقنية ABC
8. وجد ان تقنية التكلفة على أساس المدة غير مفصلة في قياس التكاليف الصناعية غير المباشرة وهذا يجعلها امكانية عدم ارتكاب الاخطاء مقارنة مع التقنيات التي سبقتها (Lelkes,2017:21).

تتمثل إحدى الفوائد الرئيسية لـ (DBC) حيث أنها تسمح للوحدات الاقتصادية بتخصيص (التكاليف الصناعية غير المباشرة) بشكل أكثر دقة للمنتجات أو الخدمات وذلك لأنها تأخذ في الاعتبار الوقت المستغرق في كل نشاط وتخصص التكاليف بناءً على ذلك الوقت ومن خلال القيام بذلك، يمكنها مساعدة الوحدات الاقتصادية على تحديد التكلفة الحقيقية لكل منتج أو خدمة تقدمها بشكل أفضل، مما قد يساعد في اتخاذ قرارات التسعير والربحية بشكل افضل ايضاً، وعلى الرغم من الأهداف التي تسعى لتحقيقها (DBC) والمنافع التي يمكن ان تحققها فإن لها حدودها، بما في ذلك الحاجة إلى تحليل مفصل لكل نشاط والطبيعة المستهلكة للوقت لتنفيذها، بالإضافة إلى انها قد لا تكون مناسبة لجميع أنواع الوحدات الاقتصادية أو الصناعات (kadhim & Shani, 2023:91)

ثانيا. الإطار الفلسفي لمحاسبة المسؤولية وتقييم الأداء

مع التقدم العلمي والتكنولوجي السريع الذي يشهده العالم في كافة المجالات وحياة الإنسان أكثر عقلانية بكثير مما كانت عليه؛ إن إصبع الواقع يقتضي تأكيد وترسيخ أساليب الالتزام والمسؤولية، وإعلاء قيمتها، سواء في العلاقات بين الدول، أو بين الأفراد والمجتمعات، وهذا دليل على وجود المسؤولية منذ نشأة البشرية. لكنها لم تكن مبنية على مبادئ علمية اذ ظهرت المحاسبة الإدارية كنظام يوفر المعلومات اللازمة لترشيد القرارات الإدارية لذا ظهرت محاسبة المسؤولية باعتبارها الركيزة الثانية للمحاسبة الإدارية، والتي تهدف إلى مراقبة وتقييم أداء الأفراد في مختلف مستوياتهم الإدارية كون إنهم مسؤولون عن موازنة نتائج عملهم مع الأداء المحفوف بالمخاطر ويتطلب تنفيذ هذا النهج تطوير النظم المحاسبية. بالإضافة إلى مراقبة الأداء، والتعرض لتنفيذ عوامل الخطر على مختلف المستويات (الإدارية). (عتر، 2010: 1).

1. مفهوم محاسبة المسؤولية ونشأتها:

كانت فكرة محاسبة المسؤولية قديمة جداً ، اذ وجدت منذ وجود الإنسان حيث كان يكلف بأداء عمل معين ثم محاسبته بناءً على نتيجة أداء هذا العمل ، ومن هذه الفكرة انطلقت محاسبة المسؤولية كأسلوب إداري محاسبي حديثة العهد نسبياً في الفكر المحاسبي ، اذ ترجع أولى البحوث فيها إلى عام 1952 ، عندما قام (Higgins) بكتابة أول مقالة بعنوان محاسبة المسؤولية واعتبرت هذه المقالة أول إطار علمي متكامل لنظام محاسبة المسؤولية ، حيث وضح Higgins أن محاسبة المسؤولية ليست تغييراً للنظرية المحاسبية أو لمبادئها وإنما هي أداة للرقابة على التكاليف بالاعتماد على قاعدة من فعل ذلك". وتبعته مقالات أخرى وبحوث عديدة لكتاب آخرين كانوا يشيرون دائما إلى مقالة Higginsلما لها من أثر بليغ في تطوير نظام محاسبة المسؤولية (دله، 2011 :42)

وينظر إلى المسؤولية على أنها مفتاح توجيه الجهود نحو هدف مكافحة الانحرافات السلبية وتطوير الانحرافات الإيجابية، أو أنها مفتاح قياس الوحدة الاقتصادية لأنها تؤدي إلى تأكيد الرغبة والتصميم والقدرة على التحدي من خلال تنمية روح الوحدة. يُنظر إلى المساءلة على أنها المفتاح لتوجيه الجهود نحو هدف مكافحة الانحرافات السلبية وتطوير الانحرافات الإيجابية، أو هو مفتاح قياس الوحدة الاقتصادية، لأنه يؤدي إلى تأكيد الرغبة، والتصميم والقدرة على التحدي من خلال تنمية روح الوحدة. الابتكار للاستفادة المثلى من الطاقة أو الموارد المتاحة. (جمعة، 2011 :325).

واذً يمكن القول ان نظام محاسبة المسؤولية هو عبارة عن اسلوب رقابي محاسبي لخدمة الادارة في تقيم اداء المسؤولية في المستويات الادارية والإنتاجية من حيث مدى التزام العاملين بالتكليف والاهداف المخططة من خلال التقارير. وان كل مركز وظيفي يمثل مركز مسؤولية. والذي يستوجب التعرف على مواصفات الوظيفة (مواصفات الاداء) ومستلزمات الوظيفية، ومواصفات شاغر الوظيفية. ولابد في النهاية ان تتوازن السلطات والمسؤوليات بالنسبة لكل مركز وظيفة. وايضاً لابد ان يكون هناك توازن بين السلطة والمسؤولية من جهة وبين شاغر الوظيفية، ومستلزمات اداء الوظيفة، وبيئة الوظيفة من جهة اخرى. لكي يكون هناك سلامة في الاداء والذي يعني سلامة المخرجات بالنسبة لمركز الوظيفي. وعليه يقتضي هذا النظام" (محاسبة المسؤولية) اشتراك جميع المستويات الادارية بالهيكل التنظيمي للمنشأة في تحقيق هدف الرقابة على عناصر التكاليف والايرادات، اذ يكون لكل مسؤول في الهيكل التنظيمي عليه مراقبة عناصر التكاليف في حدود سلطاته ومسؤولياته في ظل مفهوم (عناصر التكاليف الخاضعة لرقابة المسؤولية).

وهذا ما يجعل محاسبة المسؤولية دور فعال في تقيم اداء تلك المستويات الادارية عن طريق وجود شبكة تقارير من أسفل الى اعلى والعكس لتحقيق الاهداف الوحدة الاقتصادية وفق نظام المعلومات المحاسبية في مجال الرقابة وتقييم الأداء (Rowe,2008,:16).

2. تقسيم الهيكل التنظيمي داخل المنشأة الى مراكز المسؤولية

أن التنظيم الإداري بمثابة العمود الفقري الذي يُبنى عليه نظام مساءلة دقيق، فهو أهم عنصر يعتمد عليه نظام محاسبة التكاليف، حيث يتم توضيح خطوط السلطة والمسؤولية في التنظيم الإداري للوحدة الاقتصادية. ويؤدي ذلك إلى تحديد المستويات الإدارية المختلفة في الوحدة الاقتصادية، فضلا عن وحدات الإشراف والمسؤولية والمسؤولين عن هذه الوحدات. وقد عُرِّف التنظيم الإداري بأنه الإطار الذي يشمل القواعد والأنظمة والعلاقات بين الأفراد. ويحدد سلطات العاملين ومسؤولياتهم وواجباتهم لتحقيق أهداف الخطة، بعد ما تم تجميع أوجه النشاط اللازم لذلك (Drobyazko, atall,2019: 2)

كما يهدف التنظيم الإداري ربط جميع مراكز المسؤولية في الوحدة الاقتصادية مع موازنة تخطيطية وبنظام تقارير اذ يتمشى مع التسلسل الواضح لخطوط التنظيم الإداري، حتى يناسب كل المستويات الإدارية في الوحدة الاقتصادية. وإن وحدات المسؤولية تعني ربط النظام المحاسبي بالتنظيم الإداري حتى يمكن تقييم الأداء ويتضح أن هناك علاقة وثيقة بين محاسبة المسؤولية والتنظيم، فكل منهما يهدف إلى ربط الأداء الفعلي بالأداء المخطط بالشخص المسؤول عن هذا الأداء في كافة المستويات الإدارية وبالتالي تحديد المسؤولية تجاه الانحرافات الناتجة عن الأداء. ويقصد بالتنظيم الإداري الجيد ليس مجرد رسم الخريطة التنظيمية للوحدة الاقتصادية، ولكن التقسيم الملائم

للسلطة والمسؤولية هو وضع كل وظيفة في المكان المناسب لهافي التنظيم الإداري..(Safa, 2012 :2)

3. فوائد نظام محاسبة المسؤولية:

1. الوحدة الاقتصادية مقسمة الى وحدات او دوائر نشاط ذات احجام وهذا ما يجعل السهولة من ادارتها.
2. اتخاذ القرارات على هذا المستوى الذي يكون فيه كل مدير أكثر قدرة على معالجة مشاكل الواقع من غيره.
3. يمكن اتخاذ القرار بشكل أسرع وأكثر كفاءة وفي الوقت المناسب. (وداي، 2008: 146)
4. إن مشاركة العاملين في الإدارة في اتخاذ القرار من شأنها رفع معنوياتهم وتحقيق درجة عالية من الرضا النفسي عن عملهم كما يتمتع مديرو مراكز المسؤولية بفرصة ذهبية لإظهار مواهبهم ومهاراتهم الإدارية. وهذا بدوره مفيد لتدريب فرق الإدارة العليا للمنشأة في المستقبل. (مرتجى، 2007: 35)
5. يركز نظام محاسبة المسؤولية على ايجاد علاقة بين الإيرادات والتكاليف وبين العاملين المسؤولين عنها. (الهدى، 2011: 19)

4. اهداف نظام محاسبة المسؤولية:

تهدف الإدارة من خلال تطبيقها لنظام محاسبة المسؤولية إلى تحقيق مجموعة من الأهداف (الخالدي وأبو طبر، 2015 :35) أهمها:

1. تلعب محاسبة المسؤولية دوراً هاماً في تطوير المحاسبة وإعداد التقارير الرقابية لها دون تغيير النظرية المحاسبية ومبادئها، وتطبيق هذا النظام لا يتطلب إلا إعادة صياغة النظام المحاسبي ونظام التقارير لربطه مباشرة بالهيكل الإداري للمنظومة الوحدة الاقتصادية.
2. من خلال الربط المباشر بين النظام المحاسبي والهيكل التنظيمي، اذ يعمل نظام محاسبة المسؤولية على جدولة وجمع وتحليل عناصر التكلفة والإيرادات لكل مركز مسؤولية على حدة لتقييم أداء كل مستوى إداري في الهيكل التنظيمي بشكل مستقل وبالتالي تقييم أداء الوحدة الاقتصادية ككل.
3. يقوم نظام محاسبة المسؤولية بتقسيم بنود التكاليف والإيرادات إلى بنود قابلة للرقابة وغير قابلة للرقابة، ذ يعمل على إيجاد علاقة مباشرة بين البنود القابلة للرقابة وبين الأشخاص المسؤولين عن إنشائها، مما يحقق رقابة فعّالة كونها تتبع بنود التكاليف والإيرادات من النقطة التي تحدث فيها، أي أن الرقابة تتم عند المنبع.
4. محاسبة المسؤولية تعزز تطبيق نظام الإدارة بالأهداف (Management by Objectives)اذ تربط محاسبة المسؤولية بين الأهداف المراد تحقيقها من قبل الوحدة الاقتصادية ضمن فترة زمنية معينة وهي محددة على شكل موازنات تقديرية، وبين مراكز المسؤولية المختلفة في المنشأة، ويتم قياس مدى تحقيق هذه المراكز للأهداف المحددة مسبقاً عن طريق مقارنة النتائج الفعلية بالموازنات التقديرية.

5. دور محاسبة المسؤولية في تقييم الاداء:

تُعد محاسبة المسؤولية منهجاً يربط بين النظام المحاسبي والتنظيم الإداري في الوحدة الاقتصادية، حيث تركز على تقسيم الوحدة إلى مراكز مسؤولية تتوافق مع مستويات الإدارة في الهيكل التنظيمي، هذا النهج يُمكّن من ربط مختلف عناصر النشاط بالإدارة المختصة، مما يسمح للمسؤولين بالتحكم فيها ومراقبتها بشكل فعال، فهي تقوم على الموازنات التخطيطية وعلى التكاليف المعيارية لتتمكن من الضلوع بدور التخطيط والرقابة وتقويم أداء الوحدات الاقتصادية عن طريق الربط بين الأداء المخطط والفعلي ، وتحديد الانحرافات وتحليلها لتحديد المسؤولين عن وجود هذه الانحرافات وبالتالي اتخاذ القرارات الضرورية لمعالجة وتصحيح الانحرافات (احمد، 2024: 495)، وان محاسبة المسؤولية تسهم في مساعدة الإدارات في الوحدات الاقتصادية في تقييم الاداء الفعلي لمراكز التكلفة والمسؤولية وكذلك تسهم في تحديد الانحرافات سواء كانت ملائمة وغير ملائمة، مما يسهم في اتخاذ القرارات الادارية لتحسين الاداء المستقبلي من خلال المقارنة مع التكاليف المخططة او المعيارية.(جابر ، 2013: 89)

فهي بذلك تهتم بتقييم الأداء وبتحليل الانحرافات التي تحدث والبحث عنها لمعرفة أسبابها وتحديد المسؤولين عنها ويبرز دور نظام محاسبة المسؤولية في عملية تقييم الأداء من خلال الوظائف التي يؤديها والتي تتمثل في التعرف على مدى تحقيق الوحدة الاقتصادية للأهداف الموضوعة لها، وتحديد مراكز المسؤولية المسؤولة عن الانحرافات.

ثالثا. توظيف (DBC) في تقويم الأداء وفق محاسبة المسؤولية

نسعى في هذا الجزء للتعرف على دور تقنية التكلفة المرتكزة على المدة في تقييم الأداء وفق اقسام عينة البحث كون هذه التقنية تعتمد على مدة دوران الإنتاج وما لها من دور فعال في تحديد الانحرافات بين المخطط والفعلي وقبل ذلك ينبغي التعريف بعينة البحث وسبب اختيارها حيث تم اختيار معمل الألبسة الرجالي فرع النجف الاشرف كعينة لتطبيق هذا البحث وتحقيق أهدافه حيث يمثل هذا المعمل أحد المعامل التابعة لـ"مصنع الحلة للمنسوجات التابع لوزارة الصناعة والمعادن العراقية " وقد تم تأسيسه عام (1982م)، وتم اختياره ليكون عينة لهذا البحث بسبب أهميته الكبيرة وموقعه الاستراتيجي المتميز داخل معامل وزارة الصناعة ومصنع الحلة للمنسوجات، وكذلك الأهمية الاقتصادية له حيث يسهم ويرفد السوق المحلي و بعض الوزارات بمنتوجاته التي تماثل بل افضل من اغلب المنتوجات المستوردة مما يسهم في تحقيق إيرادات لخزينة الدولة ولمصنع الحلة للمنسوجات، وان المعمل يتميز بجودة منتوجاته، بالإضافة الى تعاون وتساهل إدارة المعمل مع الباحثين والمؤسسات الأكاديمية البحثية والقدرة على تقديم بيانات اكثر دقة من بقية المعامل حيث ان البيانات الدقيقة تزيد من موثوقية البحث، ولاكتمال البيانات المالية في هذا المعمل عينة البحث ولمنتجين هما البدلة وبدلة العمل وتم الاعتماد على بيانات سنة (2022م) للمعمل عينة البحث بسبب اكتمالها وخضوعها للتدقيق من قبل هيئة الرقابة المالية المكلفة بتدقيق هذا المعمل، وكذلك عدد المنتجات الكبير في هذه السنة حيث يوضح الجدول ادناه حجم الإنتاج في المعمل عينة البحث.

جدول (1) المنتجات لمعمل الألبسة الرجالية في النجف الاشرف

ت	المنتج	عدد المنتجات
1	بدلة رجالي	15350
2	جاكيت مفرد	6350
3	سروال مفرد	4000
4	شرشف صحة	422980
5	بدلة عرضات	75000
6	باروكة	15000
7	بقجة عمليات	13460
8	روب	46980
9	وسادة صحة	35460
10	بدلة عمل	35089
المجمـــــوع		669669

(المصدر: قسم التخطيط في معمل الألبسة الرجالي فرع النجف الاشرف)

1. تخصـيص التكـاليف الصـناعية غيـر المباشـرة وفقـاً لــ (DBC) بحسب البيانات المخططة

يـتم تطبيـق تقنيـة (DBC) علـى تكـاليف الصـناعية غيـر المباشـرة (F.O.H) لمنتجـات معمـل الألبسـة الرجاليـة لغـرض الوصول لتكاليف لكل منتج حسب خطوات تقنية (DBC) لعينة البحث، وتبدء هذه الخطوات باحتساب وقت الدورة لكل منتج (مورد التكلفة).

جدول (2) أوقات مدة دوران الإنتاج لأنشطة الإنتاجية لمنتجين (المخطط)

ت	الأنشطة	بدلة الرجالية	بدلة العمل
		مدة دوران الإنتاج/ دقيقة	مدة دوران الإنتاج/ دقيقة
1	الاستلام وتسليم	0.18	0.18
2	التكنولوجيا والتصميم	0.6	0.6
3	البرمجة والتحضيرات	0.6	0.6
4	الخياطة والكوي	354	200
5	التعبئة وتغليف	10	10
6	السيطرة النوعية	10	10
المجموع		375.38	221.38

(المصدر: قسم الإنتاج وقسم التجهيزات ووحدة التكنلوجيا وشعبة التكاليف في المالية)

نلاحـظ مـن الجـدول (2) التفـاوت والاخـتلاف بـين الوقـت المستخدم فـي انتـاج كـلا المنتجين حيث تستهلك البدلـة الرجاليـة (375.38 دقيقة) وبدلة العمل (221.38 دقيقة) وهنالك فارق في الوقت يتمثل بـ(154 دقيقة) أي (2.5 ساعة لكل وحدة واحدة من المنتوج) وهذا ما يدعو الى تطبيق (DBC)، وتحميل كل نشـاط مـن الأنشـطة بتكـاليف الوقـت الـذي يسـتغرقه ومـن ثـم تحديـد المسـؤولية لكـل نشـاط، وذلـك بعـد تحديـد الوقـت المسـتغرق والمخطط الإجمالي ولكلا المنتجين وكما في الجدول ادناه:

جدول (3) الوقت المستغرق والمخطط للمنتجين

ت	الأنشطة	بدلة الرجالية			بدلة العمل			اجمالي الوقت لكل نشاط
		عدد الوحدات	الوقت لكل وحدة	اجمالي الوقت لكل نشاط	عدد الوحدات	الوقت لكل وحدة	اجمالي الوقت لكل نشاط	
1	الاستلام وتسليم	15350	0.18	2763	35089	0.18	6316.02	9097.02
2	التكنولوجيا والتصميم	15350	0.6	9210	35089	0.6	21053.4	30263.4
3	البرمجة والتحضيرات	15350	0.6	9210	35089	0.6	21053.4	30263.4
4	الخياطة والكوي	15350	354	5433900	35089	200	7017800	12451700
5	التعبئة وتغليف	15350	10	153500	35089	10	350890	504390
6	السيطرة النوعية	15350	10	153500	35089	10	350890	504390
المجموع		15350	375.38	5762083	35089	221.38	7768002.82	13530085.8

(المصدر: إعداد الباحث بالاعتماد على جدول (1 و2))

وكذلك يوضح الجدول (4) حجم التفاوت الاختلاف في عدد الدقائق المستغرقة لإجمالي الإنتاج وهذا التفاوت والاختلاف له تأثير كبير في التكاليف غير المباشرة لكل نشاط وكما يوضح الجدول ادناه

جدول (4) التكاليف الصناعية غير المباشرة حسب الانشطة

ت	الأنشطة	كلفة الانشطة
1	الاستلام وتسليم	94,331,261
2	التكنولوجيا والتصميم	56,673,534
3	البرمجة والتحضيرات	40,067,602
4	الخياطة والكوي	٨٤٧,٢٣٥,٣٣١
5	التعبئة وتغليف	32887550
6	السيطرة النوعية	47715210
المجموع		1,118,910,488

(المصدر: إعداد الباحث بالاعتماد على بيانات المعمل عينة البحث)

بموجب تقنية (DBC) يتم تخصيص (التكاليف الصناعية غير المباشرة) من خلال علاقتها بمدة دوران الإنتاج أي من خروج المواد الأولية من المخزن ولعودتها الى المخزن كإنتاج تام ومن هذا المنطلق يجب فصل تكاليف الاستلام والتسليم الخاصة بالفقرة الاستلام المواد الأولية بين التجهيزات والمشتريات كونها لا تخص الإنتاج حسب فلسفة تقنية DBC وبعد الرجوع الى قسم التجهيزات والاستفسار منهم وجد من الصعوبة فصلها كون العمل متداخل لذا ارتأى الباحث ومدير التجهيزات ومحاسب التكاليف بعد الاستفسارات من محاسب الرواتب بنسبة وهي 25% تخصم من تكاليف الاستلام وتسليم لهذه الفقرة وليصبح تكاليف الاستلام والتسليم هي 75% ×94,331,261 لتصبح قائمة التكاليف الصناعية غير المباشرة كما مشار لها في الجدول ادناه

جدول (5) تكاليف الصناعية غير المباشرة وفق تقنية DBC

الأنشطة	كلفة الأنشطة
الاستلام وتسليم	70,748,446
التكنولوجيا والتصميم	56,673,534
البرمجة والتحضيرات	40,067,602
الخياطة	751,410,423
الكوي	95,824,908
التعبئة وتغليف	32,887,550
السيطرة النوعية	47,715,210
المجمــوع	1,095,327,673

المصدر: إعداد الباحث بالاعتماد على جدول (8)

تحديد معدل الكلفة من خلال قسمة الكلفة الاجمالية على الوقت الإجمالي لجميع الأنشطة من خلال المعادلة

معدل الكلفة الصناعية غير المباشرة = التكلفة الصناعية غير المباشرة / اجمالي الوقت المتمثل بمدة دوران الإنتاج.

جدول (6) يوضح المعدل التكلفة للمنتجين

النشاط	للمنتجين		
	الوقت دقيقة (1)	التكلفة دينار (2)	المعدل دينار/ دقيقة (1÷2) =3
الاستلام وتسليم	9079.02	70748446	7792.52
التكنولوجيا والتصميم	30263.4	56673534	1872.68
البرمجة والتحضيرات	30263.4	40067602	1323.96
الخياطة والكوي	12451700	847235331	68.04
التعبئة وتغليف	366240	32887550	89.80
السيطرة النوعية	366240	47715210	130.28
المجموع	13253786	1095327673	11277.28171

المصدر: اعداد الباحث بالاعتماد على جدول (5 و3)

2. تخصيص التكاليف الصناعية غير المباشرة (F.O.H) وفق لـ(DBC) بحسب البيانات المخططة لأوقات فعلية

يتم الوصول الى تكلفة المنتجين بنفس الطريقة أعلاه من خلال الاعتماد على الأوقات الفعلية لمدة دوران الإنتاج والتي تم

الوصل لها من قسم الإنتاج في عينة البحث "معمل الألبسة الرجالي فرع النجف الاشرف"

جدول (7) أوقات مدة دوران الإنتاج لأنشطة الإنتاجية لمنتجين (الفعلي)

ت	الأنشطة	بدلة الرجالية	بدلة العمل
		مدة دوران الإنتاج/ دقيقة	مدة دوران الإنتاج/ دقيقة
1	الاستلام وتسليم	0.2	0.4
2	التكنولوجيا والتصميم	2	3
3	البرمجة والتحضيرات	2	1
4	الخياطة والكوي	370	266
5	التعبئة وتغليف	15	10
6	السيطرة النوعية	10	10
	المجموع	339.2	290.4

المصدر: قسم الإنتاج وقسم التجهيزات ووحدة التكنلوجيا وشعبة التكاليف في المالية

نلاحظ التباين بين الوقت المخطط للإنتاج في كلا المنتجين والوقت الفعلي ففي الجدول (2) حيث كان الوقت المخطط لإنتاج البدلة الرجالية ومعدل دوران المنتوج (375.38) بينما الوقت الفعلي لدوران المنتوج ولنفس المنتج هو (399.2 دقيقة) وكذلك ان الوقت المخطط لدوران منتج بدلة العمل هو (221.38 دقيقة) وان معدل دوران المنتوج الفعلي لبدلة العمل هو (290.4 دقيقة) وذلك بعد تحديد الوقت المستغرق الفعلي الإجمالي ولكلا المنتجين وكما في الجدول ادناه:

جدول (8) الوقت الإجمالي لأنشطة المنتجين

النشاط	البدلة الرجالي			البدلة الرجالي			الجمالي الوقت للمنتجين/ دقيقة
	عدد وحدات	الوقت للوحدة	اجملي الوقت	عدد وحدات	الوقت للوحدة	اجملي الوقت	
الاستلام وتسليم	15350	0.2	3070	35089	0.4	14035.6	17105.6
التكنولوجيا والتصميم	15350	2	30700	35089	3	105267	135967
البرمجة والتحضيرات	15350	2	30700	35089	1	35089	65789
الخياطة والكوي	15350	370	5679500	35089	266	9333674	15013174
التعبئة وتغليف	15350	15	230250	35089	10	350890	581140
السيطرة النوعية	15350	10	153500	35089	10	350890	504390
المجموع	15350	399.2	6127720	35089	290.4	10189846	566,317,16

المصدر: إعداد الباحث بالاعتماد على جدول (1 و7)

يوضح الجدول (8) اجمالي الوقت الفعلي لدوران المنتوج وهو (16,317,566 دقيقة) بينما دوران المنتوج المخطط في الجدول (3) هو (13530085.8 دقيقة) وهذا يترتب عليه تباين وانحرافات في التكاليف، حيث يبينها الجدول ادناه:

جدول (9) يوضح الانحرافات للأنشطة بالاعتماد على الوقت الفعلي والمخطط

النشاط	الوقت المخطط للمنتجين	الوقت الفعلي للمنتجين	الانحراف للوقت	المعدل/ دينار	كلفة الانحراف
	1	**2**	**2-1=3**	**4**	**4×3=5**
الاستلام وتسليم	9079.02	17105.6	-8026.58	7792.52	-62547285.18
التكنولوجيا والتصميم	30263.40	135967	-105703.60	1872.68	-197949017.6
البرمجة والتحضيرات	30263.40	65789	-35525.60	1323.96	-47034473.38
الخياطة والكوي	12451700	15013174	-2561474	68.04	-174282691
التعبئة وتغليف	366240	581140	-214900	89.8	-19298020
السيطرة النوعية	366240	504390	-138150	130.28	-17998182
المجموع	13253786	16317565.6	-3063779.6	11277.28	-519109669.2

(المصدر: اعداد الباحث بالاعتماد على الجداول (3، 8، 6))

وحسب نتائج الجدول (9) التي حدد لكل نشاط الانحراف في معدل دوران الإنتاج وبالتالي تحديد الخسارة لكل نشاط، وباستخدامنا لـ(DBC)، تم تحليل الانحرافات في الأداء لكل نشاط على حدة، مما يمكن من تحديد الأنشطة التي ساهمت بشكل كبير في الخسائر، وان الانحرافات التي ظهرت لكل نشاط تشير إلى الفرق بين الأداء المخطط والأداء الفعلي، وهذه الانحرافات توضح مدى كفاءة كل نشاط ومدى التزامه بالمعايير المحددة، حيث تم تحليل الأداء بالاعتماد على مدة دوران الإنتاج، وهي إحدى العناصر الأساسية في تقنية التكلفة المرتكزة على المدة، وهذه المدة تمثل الوقت المستغرق لإتمام دورة الإنتاج، وبالتالي

تعتبر مؤشراً مهماً لتقويم كفاءة الأنشطة، ومن خلال هذا التحليل تم اثبات فرضية البحث حيث **"ان توظيف تقنية التكلفة المرتكزة على المدة (DBC) يساعد في تحديد وتحليل الانحرافات في الأداء بين الأنشطة المختلفة في الوحدات الاقتصادية ويسهم في تحسين دقة محاسبة المسؤولية وتحديد المسؤوليات لكل نشاط"**

الاستنتاجات والتوصيات

❖ **الاستنتاجات**

1. ان تطبيق تقنية التكلفة على أساس المدة (DBC) يسهم في تحسين دقة تخصيص التكاليف المرتبطة بالأنشطة المختلفة داخل الوحدات الاقتصادية، مما يتيح توزيع التكاليف بأكثر عدالة وأكثر دقة.
2. ان (DBC)يمكن ان تساهم في توفير معلومات مالية وإدارية أكثر دقة من التقنيات التقليدية، وهذا يعزز قدرة الإدارة في اتخاذ القرارات المستنيرة بخصوص توزيع الموارد وبالتالي تحسين الأداء.
3. أن تطبيق (DBC) يتكامل بشكل فاعل مع محاسبة المسؤولية ويسهم في تعزيز الشفافية والمساءلة في تقارير الأداء، مما يؤدي إلى تحسين الأداء العام للوحدة الاقتصادية.
4. ان تطبيق (DBC) يساعد في تحديد الأنشطة التي تستغرق وقتاً أطول من المتوقع وبتكاليف عالية، مما يسهم في تركيز الجهود على تحسين هذه الأنشطة أو إعادة النظر في الحاجة إليها.
5. هنالك تحديات تواجه تطبيق (DBC) على المستوى المحلي منها عدم التغطية البحثية لها وجهل العاملين في قطاع الصناعي بها والاهم تقليدية النظام المحاسبية والكلفوية المطبقة في العراق.

❖ **التوصيات**

1. ضرورة تطبيق تقنية (DBC) والتوسع في نطاق تطبيقها في الوحدات الاقتصادية المختلفة العاملة في العراق، خاصة تلك التي تتميز بعمليات صناعية متعددة المراحل، لما لها من دور فاعل في تحسين دقة توزيع التكاليف وكذلك تقويم الأداء.
2. من الضروري اعداد وإجراء برامج تدريبية تكون شاملة للمدراء وكذلك للمحاسبين تتضمن كيفية تطبيق تقنية (DBC) بشكل سليم وصحيح لفهم مبادئها، وكذلك لضمان تحقيق أقصى فائدة من تطبيقها.
3. انصح بتطبيق تقنية (DBC) بصورة تكاملية مع أنظمة محاسبية أخرى كمحاسبة المسؤولية للحصول على تقارير مالية متكاملة وتوفير صورة أشمل عن الأداء.
4. من الضروري مراجعة وتحديث الأنظمة المالية الحالية في الوحدات الاقتصادية لتتوافق مع متطلبات تطبيق تقنية (DBC) وذلك لضمان السهولة في تطبيقها.
5. اوصي بتشجيع المزيد من البحوث التطبيقية والدراسات عن تطبيق تقنية (DBC) ولمختلف القطاعات الاقتصادية سواء كانت خدمية او صناعية وذلك لتطوير فهم ادق وأعمق حول تأثيرها على الأداء الإداري والمالي وتحديد أفضل الممارسات لتطبيقها.

المصادر

6.1. المصادر العربية

احمد، نضال رؤوف، (2024)"محاسبة المسؤولية ودورها في تقويم الأداء- بحث تطبيقي في جامعة المثنى" مجلة دراسات محاسبية ومالية، عدد خاص، المؤتمر العلمي الدولي الثالث والوطني الخامس.

جابر، صباح هاشم، (2013)، "محاسبة المسؤولية ودورها في تقييم الأداء في معاهد هيئة التعليم التقني، مجلة جامعة بابل، العلوم الانسانية، (21)1، 81-92.

حرج، على قدوس، (2023)، تطبيق تقنية التكلفة على أساس المدة (**DBC**) في الوحدات الاقتصادية العراقية، رسالة ماجستير، جامعة الكوفة، العراق.

الخالدي، معتصم مفضي وأبو طبر، ثائر. (2015). دور محاسبة المسؤولية في تحقيق الميزة التنافسية في الشركات الصناعية السعودية.

دله، أسامة محمّد. (2011)، مدى استخدام نظام التكاليف على أساس الأنشطة لرفع كفاءة محاسبة

صفا، م. (2012). دراسة دور محاسبة المسؤولية في الهيكل التنظيمي. مجلة البحوث الأكاديمية والعلمية الأمريكية، 4 (5).

عتر، عثمان، (2010)، محاسبة المسؤولية، مدونة صالح محمد القرا للعلوم المالية والإدارية.

المعموري، حاتم كريم كاظم. (2020)." المحاسبة الإدارية المتقدمة"، الطبعة الاولى. العراق. النجف الاشرف. مؤسسة النبراس للطباعة والنشر.

الهدى، محمد نور، (2011)، محاسبة المسؤولية، مجلة المال والاقتصاد.

Drobyazko, S., Shapovalova, A., Bielova, O., Oleks, Nazarenko, R., & Yunatskyi, M. (2019). Evaluation of effectiveness of responsibility centers in the management accounting system. Academy of Accounting and Financial Studies Journal, 23(6), 1-6. https://www.abacademies.org/articles/Evaluation-of-Effectiveness-of-Responsibility-Centers-in-the-Management-Accounting-System-1528-2635-23-6-490.pdf.

Hansen, D., Mowen, M., & Guan, L. (2021), "Cost management: accounting and control", Cengage Learning, Sixth Edition.

Hoozée, S., & Hansen, S. C. (2017). A comparison of activity-based costing and time-driven activity-based costing. Journal of Management Accounting Research, 30(1),

Savic, B., Vasiljevic, Z., & Djordjevic, D. (2014). Strategic Cost Management as instrument for improving competitiveness of Agribusiness Complex. Ekonomika Poljoprivrede, 61(4), 1005–1020. https://doi.org/10.5937/ekopolj1404005s.

Stončiuvienė, N., Ūsaitė-Duonielienė, R., & Zinkevičienė, D. (2020). Integration of activity-based costing modifications and lean accounting into full cost calculation. Engineering Economics, 31(1), 50–60. https://doi.org/10.5755/j01.ee.31.1.23750

143–167. https://doi.org/10.2308/jmar-51686.

kadhim, E. H., & Shani, M. M. (2023). Duration based costing: New Cost Accounting Methodology. International Academic Journal of Accounting and Financial Management, 10(1), 89–94. https://doi.org/10.9756/iajafm/v10i1/iajafm1010.

Lelkes, A. M. T. (2014). The technical efficiency portrayed by duration-based and activity-based costing systems. In Advances in Management Accounting. Emerald Group Publishing Limited.

Lelkes, A. M. T. (2015). Modifying duration-based costing to illustrate the effect of fixed costs. Journal of Cost Analysis and Parametrics, 8(3.(

Lelkes, A. M. T. (2020). Weighted average consumption of cost drivers. Journal of Applied Accounting Research, 21(1), 77-89.

Lelkes, A. M. T., & Krueger, T. M. (2019). Considering production time in allocating costs and estimating profits at a Fortune 500 manufacturing corporation: A case study. Managerial Finance, 46(2.(

Lelkes, A.-M. T. (2023). Modeling duration-based costing in activity-based costing software. Journal of Accounting and Finance, 23(4). https://doi.org/10.33423/jaf.v23i4.6454.

Lelkes, Anne-Marie T. (2015). Modifying duration-based costing to illustrate the effect of fixed costs. Journal of Cost Analysis and Parametrics, 8(3), 165–185. https://doi.org/10.1080/1941658x.2015.1096221

Lelkes, Anne-Marie T., & Krueger, T. M. (2019). Considering production time in allocating costs and estimating profits at a Fortune 500 Manufacturing Corporation. Managerial Finance, 46(2), 283–298. https://doi.org/10.1108/mf-01-2019-0020.

Safa, M. (2012). Examining the role of responsibility accounting in organizational structure. American Academic & Scholarly Research Journal, 4(5).