



AL KUT JOURNAL OF ECONOMIC AND ADMINISTRATIVE SCIENCES

Publisher: College of Economics and Management - Wasit University



دور العلاقة التكاملية بين تقنيي التكاليف على أساس النشاط الموجه بالوقت والتكلفة المستهدفة الخضراء في إدارة التكلفة (دراسة نظرية)

The role of the integrative relationship between the techniques of costs on the basis of the activity directed at the time and the targeted green cost in cost management

(theoretical study)

أ.م. د. حيدر عطا زبين الموسوي⁽²⁾

نور الزهرة رحيم رهيف⁽¹⁾

Assist. Prof. Haider Atta Zabin Al –Mousawi

Noor Al-Zahra Rahim Rahif

hzybyen@uowasit.edu.iq

noorr1402@uowasit.edu.iq

جامعة واسط / كلية الإدارة والاقتصاد

المستخلص

يهدف هذا البحث إلى التوجه نحو هذه التقنيات الحديثة و إيضاح مفهوم تقنيي التكاليف على أساس النشاط الموجهة بالوقت و التكلفة المستهدفة الخضراء وبيان المرتكزات المعرفية لهما، و بيان أهمية دورهما في إدارة التكلفة و اتخاذ القرارات الإدارية، و اكتسبت الدراسة أهميتها من أن الدور الذي تلعبه تقنيات المحاسبة الإدارية الحديثة في معالجة أوجه القصور في الأنظمة التقليدية من خلال كون أن معظم الوحدات الاقتصادية العراقية بحاجة إلى إعادة النظر في واقعها الحالي لأنها تستخدم نظم تكاليف تقليدية أدت إلى خروج منتجاتها من المنافسة، وبهذا الصدد لابد من استعمال تقنيات حديثة لمواجهة المنافسة السوقية الشديدة وأبرز هذه التقنيات و أهمها تقنيي التكاليف على أساس النشاط الموجهة بالوقت الذي يركز على معالجة التكاليف غير المباشرة ، أخذ رغبة الزبائن بالحسبان ، المنافسة السوقية وإدارة التكلفة ، والتكلفة المستهدفة الخضراء تُعدّ من أكثر التقنيات استجابة للتطورات المتسارعة في بيئة الأعمال الحديثة في محاولتها للتصدي إلى التلوث البيئي الذي يضر الوحدة الاقتصادية والمجتمع.

الكلمات المفتاحية: التكاليف على أساس النشاط الموجه بالوقت، التكاليف المستهدفة الخضراء، القرارات الإدارية.

Abstract

This research aims to go towards these modern technologies and clarify the concept of the technology of costs on the basis of activities directed at the time and the targeted green cost and the statement of cognitive pillars for them, and explaining the importance of their role between them in managing cost and administrative decisions, and the study gained its

importance from the role that technologies play Modern administrative accounting in dealing with shortcomings in traditional systems through the fact that most Iraqi economic units need to be reviewed in their current reality because they use traditional cost systems that led to the exit of their products from competition. In this regard, modern technologies must be used to face intense market competition and the most prominent of this The technologies, the most important of which are the techniques of costs on the basis of activity directed at the time that focuses on addressing indirect costs, takes the desire of customers into consideration, market competition and cost management, and the targeted green cost is one of the most in response to the rapid developments in the modern business environment in its attempt to address environmental pollution that harms Economic unity and society.

Keywords : td-abc , the targeted green costs, administrative decisions.

المقدمة

إنّ بيئة الأعمال الحديثة رافقها العديد من التطورات والتغيّرات السريعة المستمرة على مدى الفترات الزمنية القصيرة، إذ تتميّز هذه البيئة بالتغيّرات الاقتصادية والاجتماعية و البيئية فضلاً عن ظهور العولمة و انفتاح الأسواق العالمية على بعضها الاخر، ممّا أدى ذلك إلى اختلاف متطلبات الزبائن ورغباتهم واهتماماتهم بالحصول على منتج بأقل تكلفة و أعلى جودة وأفضل سعر، فضلاً عن وعيهم بالمخاوف البيئية و رغبتهم في استعمال المنتجات الخضراء (الصدّيقة للبيئة) بهدف حماية البيئة ، طريق حماية البيئة من الانبعاثات والملوثات بأنواعها وفي ضوء هذه التطورات والتغيّرات يتوجب على الوحدة الاقتصادية السعي للمحافظة على مركزها إذ كان لابد من تحسين وضع الوحدات الاقتصادية عن طريق تخفيض التكاليف الصناعية غير المباشرة إلى أدنى حد ممكن، و أصبح من الضروري إيجاد تقنيات تعمل على معالجة القصور الذي يواجه الأنظمة التقليدية وما ينتج عنها من تخصّيص غير عادل لتكلفة الوحدة الواحدة وبالتالي إنتاج معلومات كلفوية غير مناسبة لاتخاذ القرارات الإدارية، ومن هذه التقنيات هي تقنية التكاليف على أساس النشاط الموجه بالوقت إذ تعمل على تخفيض التكاليف و توفير المعلومات الضرورية والأكثر دقة و ملائمة من المعلومات التي توفرها الأنظمة التقليدية، كما تعطي صورة واضحة عن تكلفة المنتجات إذ تقوم باستبعاد الطاقة غير العاملة (المستغلة) وتحميلها على كشف الدخل و من ثمّ يمكن للإدارة الاعتماد عليها في اتخاذ القرارات الإدارية، كما تناول البحث تقنية التكلفة المستهدفة الخضراء لأنها من التقنيات الاستراتيجية لإدارة التكاليف إذ تبدأ من مرحلة تصميم المنتج وتعمل على تخفيض تكلفة المنتج وحذف الأنشطة التي لا تضيف قيمة وغير الضرورية التي تستهلك موارد وتكاليف و وقت وجهد من دون المساس بمتطلبات الزبائن التي يرغبون بها و الخصائص الفنية للمنتج.

المحور الأول - منهجية البحث

أولاً: مشكلة البحث

في ظل الظروف الراهنة التي تتعرض لها الكثير من الوحدات الاقتصادية التي تتمثل في : انخفاض الموارد الطبيعية، زيادة التلوث البيئي، نقص مصادر الطاقة، عدم استخدامها تقنيات محاسبية حديثة تساهم في تخفيض الأضرار البيئية، نتيجة هذه الأسباب أدت الحاجة للبحث عن أساليب وتقنيات حديثة تعمل على تقديم منتج صديق للبيئة ينافس المنتجات الأخرى سواء كانت محلية أو أجنبية من جانب الكفاءة والجودة والفاعلية والأسعار. وتبرز عده تساؤلات منها:-

1. هل يساعد استعمال تقنية التكاليف على أساس النشاط الموجه بالوقت الوحدة الاقتصادية في تخصيص تكاليفها الصناعية غير المباشرة وتوزيعها بشكل أكثر عدالة ما بين المنتجات المستخدمة من قبلها.
2. هل يمكن استعمال تقنية التكلفة المستهدفة الخضراء التي تأخذ المتطلبات البيئية بالحسبان في الوحدات الاقتصادية لما تحمله من مشاكل في عدم مواكبتها للتطورات ؟
3. هل هنالك دور للعلاقة التكاملية بين تقنيتي التكاليف على أساس النشاط الموجه بالوقت و التكاليف المستهدفة الخضراء في إدارة التكلفة .

ثانياً: أهمية البحث

تكمن أهمية البحث الحالي من أهمية استعمال التقنيات التكنولوجية الحديثة لمواكبة التطورات المتسارعة في بيئة الاعمال و أسواق المنافسة نظراً لما تقدمه هاتان التقنيات من دور مهم في معالجة التكاليف غير المباشرة ، مع اخذهما بالحسبان رغبات الزبائن، و الاستجابة السريعة للمتطلبات البيئية التي تهدف للحد من التلوث.

ثالثاً: أهداف البحث

يهدف البحث إلى:

1. ايضاح مفهوم تقنيتي التكاليف على أساس النشاط الموجه بالوقت والتكلفة المستهدفة الخضراء، وبيان دورهما في إدارة التكلفة وترشيد القرارات الإدارية.
2. بيان المرتكزات الرئيسة لتقنيتي التكاليف على أساس النشاط الموجه بالوقت والتكلفة المستهدفة الخضراء.
3. التعرف على ما تحمله هاتان التقنيات من مزايا للوحدة الاقتصادية و التأثيرات المترتبة على استعمالها في تخصيص التكاليف بشكل أكثر فاعلية في ترشيد القرارات الإدارية كالقرارات التشغيلية في الوحدة الاقتصادية.

رابعاً: فرضيات البحث

يستند هذا البحث على الفرضية الآتية :-

هنالك دور تكاملي لتقنيتي التكاليف على أساس النشاط الموجه بالوقت والتكلفة المستهدفة الخضراء من شأنه أن يساعد في اتخاذ القرارات الإدارية بشكل أكثر كفاءة وفاعلية مما عليه لو تم تطبيق كل تقنية بشكل مستقل.

خامساً: متغيرات البحث

1. المتغير المستقل الأول : التكاليف على أساس النشاط الموجه بالوقت
2. المتغير المستقل الثاني: التكلفة المستهدفة الخضراء
3. المتغير التابع : القرارات الإدارية

المبحث الثاني - الإطار النظري للتكاليف على أساس النشاط الموجه بالوقت

أولاً: نشأة التكاليف على أساس النشاط الموجه بالوقت

إن كثرة الانتقادات التي تعرضت لها تقنية ABC والحدود الضيقة التي تعمل في نطاقها أدى ذلك إلى عزوف الكثير من الوحدات الاقتصادية عنها وقيام المديرين بالبحث عن تقنيات حديثة أخرى لمعالجة الانتقادات التي تعرضت لها هذه التقنية، فضلاً عن ذلك إيجاد تقنية بديلة تعمل بشكل أسهل وأقل تكلفة، إذ جاء Kaplen and Anderson بأفكار أخرى تعمل كجبل ثابته تحت عنوان التكلفة على أساس النشاط الموجه بالوقت ويرمز لها بالرمز TD-ABC تعود هذه التقنية إلى عام 1997 وأصبحت قابلة للتطبيق عام 2001م، ويعتمد في تطبيقه على الوقت المستهلك المتمثل بالطاقة المتاحة التي تساعد في إتمام عملية تخصيص التكلفة، وكذلك تعتمد على معادلات الوقت التي تحد من عدد الأنشطة التي يلزم إنتاج المنتج، وأن تطبيقها يلزم سوى تطبيق معلمتين وهما معلمة تكلفة وحدة الوقت لمجموعة الموارد المختلفة المحسوبة على أساس الطاقة المتاحة والمعلمة الأخرى وقت أداء أنشطة كل مجموعة من مجموعات الموارد، وهناك عدد من المفاهيم التي تختلف باختلاف وجهات نظر الباحثين، ويرى Guzman أن تقنية TD-ABC من إحدى التقنيات الحديثة التي تعنى بإدارة التكلفة يتم تصميمها لتطوير عمليات الصنع لأنها تقنية تنسم : بالسهولة، السرعة، البساطة، ولا تتطلب سوى معلمتين أحدهما تقدير الوقت المطلوب لأداء نشاط، و الأخرى هي كلفة الوحدة لكل وقت من مجموعة الموارد المختلفة التي تحسب على أساس الطاقة المتاحة (Guzman,2014:160).

ثانياً: تعريف تقنية التكاليف على أساس النشاط الموجه بالوقت

لقد تعددت تعريفات تقنية TD-ABC، إذ يرى Adeoti هي تقنية فعالة في تحديد العمليات المكلفة، التي تسمح لإدارة الوحدة الاقتصادية والمشرفين على اتخاذ قرارات حرجية حول التحكم في التكاليف أو تكلفة الخدمات (Adeoti,2014,109).

أما جلولي وموساوي يرى أن تقنية TD-ABC تقنية مكتملة لمدخل ABC ولكن هنالك اختلاف بسيط بينهما، هو أن TD-ABC تقيس تكلفة المنتجات بطاقتها المتاحة فقط (المستغلة) في حين الطاقة غير المتاحة تحمل على كشف الدخل. أما ABC تقيس كلاً من الطاقة المتاحة والطاقة غير المتاحة (جلولي وموساوي، 2020: 11).

ثالثاً: مكونات تطبيق التكاليف على أساس النشاط الموجه بالوقت

تتكون تقنية التكاليف على أساس النشاط الموجه بالوقت من ثلاثة مكونات (فالح، 2018: 85-86) وكالتالي :-

1-موجهات التكلفة: هي عبارة عن أحداث ترتبط بالأنشطة تؤدي إلى استهلاك الموارد في الوحدة الاقتصادية، في حال أن المداخل التقليدية تستعمل موجه تكلفة واحدا أساسيا لتخصيص التكاليف الصناعية غير المباشرة مما يؤدي إلى معلومات مشوهة مرتبطة بتكلفة المنتج.

2- موجهات الوقت: هي عبارة عن مسببات أو خصائص تقوم بتقدير الوقت اللازم لإجراء كل نشاط من أنشطة الوحدة الاقتصادية، إن الوقت اللازم للنشاط يُتم تقديره عن طريق الملاحظات المباشرة أو المقابلات ، و الميزة الأساس لهذه التقنية أنها تأخذ في الحسبان التعامل مع مسببات أو موجهات الوقت المختلفة وتأخذ المسببات للوقت ثلاث أشكال وهي كالآتي :-

الشكل الأول : مسببات للوقت المستمر مثل الأوزان، المسافات بالكيلومترات .

الشكل الثاني : مسببات للوقت المنفصل مثل عدد فواتير الدفع و الاستلام ، عدد أوامر الإنتاج .

الشكل الثالث :مسببات للوقت في شكل مؤشرات أو متغيرات وهمية تأخذ صور مختلفة كأن يكون صفراً أو واحداً مثل : نوع الزبون (قديم ، جديد)

وأن حساب الوقت اللازم لإجراء أنشطة معينة يتوجب تحديد الوقت القياسي لإتمام النشاط مع أوقات التغير المحتمل والعوامل التي تؤثر فيه، و أن الوقت الاجمالي يُتم احتسابه عن طريق جمع الوقت القياسي مع الوقت الإضافي للأنشطة.

3-معادلات الوقت: قدمت تقنية TD-ABC معادلات للوقت حتى تعمل على أساس نشاط يُتم بناؤه على مقاييس الوقت، و أن معادلات الوقت هي معادلات خطية سهلة وبسيطة ودقيقة تتضمن الوقت اللازم لإجراء الأنشطة وكذلك تتضمن الوقت الاضافي.

رابعاً: خطوات تطبيق تقنية التكاليف على أساس النشاط الموجه بالوقت

هنالك عدد من الخطوات الواجب تطبيقها عند اتباع تقنية TD-ABC إذ يتفق كل من (Monroy , 2012:403) ، (Keel ,et.al.,2017:3-4) ، (Santana,2015:137) وهي كالآتي :-

1. تحديد مجموعات الموارد والأنشطة التي تستهلك التكلفة.

2. تحديد التكلفة الإجمالية لكل مجموعة.

3. تقدير الطاقة العملية لكل مجموعة : تحديد ساعات العمل المتاحة (الطاقة العملية) لكل مجموعة من مجاميع الموارد، و تتراوح ساعات العمل المتاحة بين (80%-85%) من الطاقة النظرية إذ تكون نسبة الطاقة العملية 80% من الطاقة النظرية، والباقي 20% تمثل الطاقة غير المستغلة لأسباب التوقف المفاجئ في الطاقة الكهربائية، الصيانة، عمليات التصليح.....الخ.

4. حساب التكلفة في وحدة الوقت: احتساب تكلفة الوحدة الواحدة لكل مجموعة وذلك بتقسيم اجمالي تكاليف الموارد (المقدرة في الخطوة الثانية) على ساعات العمل المتاحة (المقدرة في الخطوة الثالثة).

5. تحديد الوحدات الزمنية المطلوبة لكل نشاط : احتساب الوقت المطلوب لكل حدث من احداث النشاط بناء على مسببات الوقت باستعمال معادلات الوقت .

$$t_{jk} = b_i b_i + \dots \dots \dots + b_3 x_3 + b_2 x_2 + b_1 x_1 + b_0$$

إذ إن :-

t_{jk} = الوقت اللازم لإتمام الحدث k من النشاط j

b_0 = الوقت القياسي لإداء النشاط الاساسي j

b_1 = الوقت الذي تقدره الوحدة الاقتصادية للمستهلك للوحدة الواحدة من مسبب الوقت x_i

$x_i \dots \dots x_1, x_2, x_3$ = مسببات الوقت للنشاط الاول، الثاني، الثالث .

6. حساب التكلفة لكل معاملة: حساب التكلفة الكلية بضرب كلفة الوحدة (المقدرة في الخطوة الرابعة) في الوقت المطلوب (المقدر في الخطوة الخامسة) (Szychta,2010:54).

المبحث الثالث - التكلفة المستهدفة الخضراء

أولاً: مفهوم التكلفة المستهدفة الخضراء

إنّ تطوير تقنية التكلفة المستهدفة التقليدية إلى تقنية التكلفة المستهدفة الخضراء ما هو إلا استجابة لرغبة الزبائن في الحصول على منتجات صديقة للبيئة مع الأخذ بالحسبان المعايير البيئية التي تفرضها السلطات التشريعية بسعر مقبول بالنسبة لهم ورغبة الوحدات الاقتصادية في البقاء في وضع تنافسي في الأسواق من خلال توفير المنتجات الخضراء بأسعار تناسب الزبائن، ووضح Hendricks التكلفة المستهدفة الخضراء بأنها عملية يتم من خلالها دمج آليات التكلفة المستهدفة وتنفيذها في تطوير استراتيجية الاستدامة البيئية، إذ تؤدي إلى نهج أكثر شمولاً، كذلك تعزز من قوة الممارسات وتعدّ أداة مفيدة تساعد في تحديد التكلفة المسموح بها للمنتج، لأنه على الرغم من أن خطة حماية البيئة تشير إلى أهمية المنتجات الخضراء، إلا أن الزبائن عادة يكونون غير مستعدين لتحمل التكلفة الإضافية لشراء المنتج (Hendricks,2015:11). ويرى Malone أنها عملية يتم من خلالها إدراج القضايا البيئية للتكلفة المستهدفة التقليدية في النموذج التقليدي بسبب القضايا التشريعية واللوائح، طلب أصحاب المصالح كذلك الطلب على السلع الاستهلاكية الخضراء، ويلاحظ إن هذه القضايا في أغلب الأحيان تكون محددة وفقاً لطبيعة منتجات الوحدة الاقتصادية مثل : صناعة السيارات إذ يجب أن يتم تصميم السيارات وفقاً للمعايير البيئية التي تفرض من قبل السلطات التشريعية (Malone,2015:6).

ثانياً: تعريف التكلفة المستهدفة الخضراء

هنالك مجموعة من التعاريف التي تتسم بها التكلفة المستهدفة الخضراء إذ عرفها Bijan بأنها عملية إتباع خطوات التكلفة المستهدفة وتطبيق هذه الخطوات في تطوير استراتيجيات الاستدامة البيئية وتؤدي استراتيجيات التكلفة المستهدفة إلى التعزيز من قوة الممارسات وتؤدي إلى نهج أكثر شمولاً، ويمكن أن تكون أداة مفيدة للمساعدة في تحديد التكلفة المسموح بها للمنتج لأن الزبائن غالباً غير راغبين في تحمل تكاليف شراء إضافية للمنتجات على الرغم من حقيقة أن تشير البرامج البيئية إلى أهمية المنتجات الخضراء (Bijan,2021:956).

كما عرفها Melo أنها جزء من رؤية سابقة يُتَمَّ فيها دمج مبادئ التكلفة المستهدفة مع المتطلبات البيئية و نتيجة لذلك يُتَمَّ بناء نهج تصميم شامل للمنتجات إذ البيئة ويُتَمَّ تحديد التكاليف والآثار وتحسينها و تكلفة الزبائن (Melo et.al 2016:2)، أما Nishimura فيرى فيها تقنية تبنى على فكرة تكامل تكاليف المتطلبات البيئية مع التكلفة المستهدفة وأخذ نظرة استباقية لتكلفة الهدف الأخضر، و يُتَمَّ تقسيم أنشطة حساب التكلفة المستهدفة الخضراء إلى ست خطوات مثل تقييم سعر البيع المستهدف بما في ذلك علاوة السعر الأخضر و استعمال أسلوب التحسين المستمر (كايزن) لتقدير التكاليف، ممّا يعكس المبادئ الستة لتقدير التكلفة المستهدفة، و نتيجة لذلك تم بناء تقنية شاملة لتصميم المنتج إذ يُتَمَّ تحديد التكاليف والآثار البيئية وتحسينها من خلال دمجها في الخطوات ويمكن تلبية متطلبات الزبائن جنباً إلى جنب مع المتطلبات البيئية وقيود التكلفة جنباً إلى جنب مع تصميم المنتج (Nishimura,2014:56).

ثالثاً: وظائف التكلفة المستهدفة الخضراء

هنالك العديد من الوظائف التي تقوم بها التكلفة المستهدفة الخضراء (مرغني و اخرون، 2020 : 73) وهي كالآتي :

1-وظائف التحديد والتقييم: يقصد بها الوظائف البيئية التي تقوم بها الوحدات الاقتصادية بهدف معرفة وقياس الأضرار البيئية المحتملة والعمل على متابعتها، وينتج عن مزاولة هذه الوظائف تكلفة تختص بالتحديد والتقييم، ومن هذه الوظائف وظائف استعمال مواد وطرق إنتاجية غير ملوثة و متابعة مستويات المواد السامة، و الوظائف التي ترتبط بعمليات المراجعة الخضراء.

2-وظائف المنع: ويقصد بها الوظائف الخضراء التي تقوم بها الوحدة الاقتصادية بهدف تقليل الأسباب التي تؤدي إلى تأثيرات بيئية غير مرغوب بها أو الحد منها، كما تؤدي إلى إعادة تقييم العمليات الإنتاجية بحيث لا يُتَمَّ استعمال المواد الخام السامة والضارة.

3-وظائف الفشل: هي الوظائف التي تقوم بها الوحدة الاقتصادية بهدف معالجة الأضرار البيئية التي حدثت بالفعل، إذ يترتب على مزاولة هذه الوظائف تكلفة إزالة المخلفات والأضرار البيئية .

4-الوظائف الرقابية: هي الوظائف التي تقوم بها الوحدة الاقتصادية بهدف الرقابة على المواد المستخدمة والعمليات الإنتاجية المضرة للبيئة والتحكم فيها، و يترتب عن مزاولة هذه الوظائف تكاليف رقابية، ومن هذه الوظائف أنواع معينة من الصلب في بناء خزانات الوقود ما يجنب حدوث تفاعلات ضارة.

4.3.2.2 خطوات التكلفة المستهدفة الخضراء

قدّم (Horvath et.al,2012:26-27) و(Melo,2016:2): نظرة ثاقبة على دمج خطوات التكلفة المستهدفة مع بيئة المتطلبات إذ يُنمّ تقسيم GTC إلى ست خطوات كما مبيّنه في الشكل ادناه :-

الشكل (1)

خطوات تطبيق التكلفة المستهدفة الخضراء



Source: Melo, S. (2016). Zemch And Green Target Costing Approaches: Inferences From A design Workshop

الخطوة الأولى: تحديد وتقييم الخصائص والمتطلبات الخضراء

أن عملية تحديد المنتجات أو الخدمات من إذ المميّزات والجودة والوظائف بناءً على المميزات التي يحققها المنتج القيمة المتصورة للزبائن، وعندما يتعلق الأمر بالمنتجات الخضراء يُنمّ فحص ميزة الزبائن وعادة ما يكون الزبائن غير مدركين للمتطلبات البيئية، وبسبب الافتقار إلى المعايير في العديد من الصناعات فإن متطلبات المنتجات الخضراء مدفوعة بالتشريعات البيئية، غالباً ما يُنظر إلى هذه المتطلبات أنها ضرورية، لذا لا يؤثر الإدراك على القيمة المقبولة لدى الزبائن من جانب آخر إن الوحدات الاقتصادية التي تنفذ المنتجات الخضراء غالباً ما تكون على أساس السحب أو الدفع، ويعمل كل من الدفع والسحب على رفع القيمة المتصورة للزبائن، في حين أن تحديدات السحب فقط يمكن أن تؤدي إلى انخفاض في القيمة المتصورة للزبائن، تسمح معظم المنتجات بتحديد تأثير بيئي واحد أو اثنين في مرحلة دورة حياة واحدة والتي يؤدي تحسينها إلى تحسين أداء المنتج البيئي بالكامل (Horvath,2012:27-28) و (Melo et al,2016:3). ولاشتقاق القيم المستهدفة الخضراء لسمات المنتجات المتعلقة بالمتطلبات البيئية، تم تطوير الأساليب الآتية (Horvath,2012:27-28):

✓ **الأسلوب الخارجي:** يستمد من معلومات السوق مثل تقارير استدامة المنافسين.

✓ **الأسلوب الداخلي:** يرتبط هذا الأسلوب ارتباطاً وثيقاً بأنشطة الإدارة البيئية وبرامج الوحدة الاقتصادية.

✓ **الأسلوب المركب:** يربط بين الأسلوب الخارجي والداخلي، إذ يُنمَّ تقييم القيمة المتصورة للزبائن لكل ميزة من مميزات المنتج عن طريق التحليل المشترك.

الخطوة الثانية: تقدير سعر البيع المستهدف وعلاوة السعر الأخضر

يُنمَّ تحديد سعر البيع المستهدف من خلال مراقبة و استطلاع آراء الزبائن و تحليل ظروف السوق التنافسي، إذ تكون النتائج الأولية متناقضة لأسعار بيع المنتجات الخضراء و رغبة للزبائن في دفع علاوة سعرية للمنتجات الخضراء، و يمكن تحقيق علاوة السعر الأخضر في ظل عوامل معينة، ومنها العامل الذي قد يفسر رغبات الزبائن المختلفة وهو ثقة الزبائن في مدى تحقيق الفوائد البيئية عند شراء المنتج إذا كانت القضايا البيئية ذات مشاكل بيئية حقيقية فإن الثقة العالية في المنتجات من قبل الزبائن هي السائدة بشكل عام (Bijan,2021:957-958).

الخطوة الثالثة: تعديل هامش الربح الأخضر و حساب التكاليف المسموح بها

أن حساب التكلفة المسموح بها يُنمَّ عن طريق خصم هامش الربح المستهدف من السعر المستهدف، وغالباً ما تتم نتائج هامش الربح المستهدف من تحليل الربح طويل الأجل على أساس العائد على المبيعات هو المقياس الأكثر استخداماً لأن حسابه ليس معقداً ويمكن ربطه بربحية كل منتج على خلفية تصميم المنتج الأخضر، إذ يرتبط تصميم المنتج البيئي بمخاطر وجهود عالية في السوق بتصميم أعلى وأدق في العديد من الصناعات، من جانب تقل احتمالية نجاح المنتجات الخضراء عن المنتجات التقليدية، وغالباً ما يحتاج مصممو المنتجات إلى بناء المعرفة البيئية ونظم المعلومات في مشاريع التصميم الأولية الخاصة بهم (Bijan,2021:958).

الخطوة الرابعة: توزيع التكلفة على موجهات التكلفة

عندما يُنمَّ تخصّيص التكلفة المسموح بها لكل منتج يعمل المصممون على تحديد التكلفة المسموح بها لكل مكون من مكونات المنتج وهكذا يدرك الزبائن مميزات المنتج ويعتمد تخصّيص القيمة المتصورة من قبل الزبائن للمكونات على معرفة المصممين والمهندسين هذه نقطة مهمة جداً في TC لأن التخصّيص ذاتي للغاية في سياق المتطلبات البيئية، يكون الأمر أكثر أهمية إذ يحتاج المصممون إلى معرفة المؤثرات البيئية لكل مكون (Bijan , 2021 : 958).

الخطوة الخامسة: تنفيذ مقاييس إدارة التكلفة المستهدفة الخضراء

يُنمَّ تنفيذ تدابير مقاييس إدارة GTC تتكون هذه الخطوة من ثلاثة إجراءات إذ اتفق عليها (Horvath et al 2012:29-30) و (Melo et al ,2016 :2-3):

1. تحديد التكلفة القياسية للمكونات و يتطلب بيانات تتمثل بالتكلفة البيئية للمنتجات بناءً على تقييم المؤثرات البيئية في كل خطوة من خطوات دورة الحياة المنتج.

2. مقارنة التكلفة القياسية والتكلفة المسموح بها لكل مكون من خلال إجراء مخطط تحكم القيمة يشير مؤشر القيمة إلى تكلفة المكون إذ كانت مرتفعة أو منخفضة لتوفير القيمة المتصورة للزبائن 3. تحليل الاختلافات يمثل الفرق بين المؤثرات البيئية المسموح بها والمؤثرات البيئية القياسية إذ يُنمَّ حساب مؤشر بيئي لكل مكون من أجل تحسين تصميم المكونات وتخفيض التكلفة الإجمالية دون المساس بالوظائف الأساس للمكون والجودة،

الخطوة السادسة: تكلفة كايزن الخضراء (التحسين المستمر)

يُتَمَّ تحديد جهود التحسين المستمر بغض النظر عما إذا كانت التكلفة المسموح بها قد تم تحقيقها أم لا، كما يسمح امتداد تكلفة كايزن التقليدية مع القضايا البيئية بمراقبة انخفاض التكلفة، كما يتمكن من مراقبة التحسين الذي يطرأ على البيئة الطموحة، إذ تتمثل تكلفة كايزن الخضراء بثلاثة أجزاء (Horvath et al, 2012:31):-

- ✓ الجزء الأول: هو معيار يُتَمَّ تحديثه دورياً للتقرير عن التكلفة ويعتمد تحديث التكلفة القياسية على إجراءات التحسين للوصول إلى تقدير الاختلافات في التكلفة وتحقيق هدف تخفيض التكلفة .
- ✓ الجزء الثاني: عبارة عن تحديث المؤثرات البيئية القياسية كما يُتَمَّ تنفيذ ومراقبة البيانات المادية بصورة دائمة لكل مكون حتى يتمكن من تقييم الوصول إلى أهداف تحسين البيئة.
- ✓ الجزء الثالث: هو تحديث الفاعلية لكل مقياس ويُتَمَّ مراقبة كل الإجراءات المتبعة لتخفيض التكلفة وتحسين البيئة ويُتَمَّ مقارنة المؤثرات الفعلية بالمؤثرات المتوقعة.

المبحث الرابع : دور تقنيتي التكاليف على أساس النشاط الموجه بالوقت والتكلفة المستهدفة الخضراء في اتخاذ القرارات الادارية

بعد تناول الإطار النظري لتقنيتي التكاليف على أساس النشاط الموجه بالوقت والتكلفة المستهدفة الخضراء، سيُتَمَّ في هذا المبحث توضيح دور هاتين التقنيتين في اتخاذ القرارات الإدارية وبالشكل الذي يساعد في الاستغلال الأمثل لمواردها عن طريق إدارة الوقت والتكلفة، على أن يسبق هذا البيان تناول القرارات الإدارية من إذ المفهوم، الأهداف، الأهمية، وغيرها من الفقرات ذات الصلة .

أولاً: مفهوم القرارات الادارية

تسعى المستحدثات في المحاسبة الإدارية إلى إيجاد قاعدة بيانات تتمتع بدرجة عالية من الدقة والموضوعية والتأكد من دعم الإدارة في الوحدة الاقتصادية لاتخاذ القرارات الاستراتيجية الصائبة والتي تنعكس بصورة ايجابية على الوحدة الاقتصادية من خلال دراسة الظروف الداخلية والخارجية ومتابعة المنافسين والتعرف على احتياجات الزبائن، وأن عملية اتخاذ القرارات تمثل جوهر العملية الإدارية والوسيلة التي تحقق أهداف الوحدات الاقتصادية سواء كانت خدمية أم إنتاجية، وتسهم القرارات بشكل أساسي في تمكين الوحدات الاقتصادية من مواولة أعمالها و أنشطتها الإدارية بأكثر فاعلية وكفاءة، إذ يختلف مفهوم القرارات الإدارية لدى أغلب علماء الإدارة والباحثين والمختصين باختلاف نظرتهم الثقافية والعلمية والفلسفية إلا أن جميعها تصب في مصب واحد وتتطوي على مفهوم واحد إذ يرى حمودي أن عملية اتخاذ القرارات الإدارية هي عبارة عن تخطيط أو خطوة من عملية مستمرة تتمثل في تقييم بديل من البدائل المتاحة التي ترتبط بالعديد من الأهداف واختيار البديل الأفضل من بينهما، وأن النجاح الذي تهدف كل وحدة اقتصادية إلى تحقيقه يتوقف على مدى قدرة وكفاءة وفهم متخذي القرار لضمان رشد قراراتهم وفعاليتها(حمودي،2013 : 200)

ثانياً: عناصر اتخاذ القرارات الإدارية

إنّ عملية اتخاذ القرارات الإدارية تتضمن مجموعة من العناصر المهمة والفاعلة في إتمام القرار وحل المشكلة وقد بين (علي، 2019 : 666-667) عناصر اتخاذ القرار وهذه العناصر كالآتي:-

1. متخذ القرار: متخذ القرار غالباً ما يكون شخصاً من داخل الوحدة الاقتصادية ويتميز بقدرته على اتخاذ القرار و يلزم الآخرين بتنفيذه .
2. موضوع القرار :- إنّ اتخاذ القرار دائماً ما يكون مرتبط بمشكلة معينة ، إذ يقوم متخذ القرار بدراسة المشكلة وتحليلها و العمل على حلها .
3. المعلومات و البيانات المتوفرة :- تسهل وفرة البيانات والمعلومات الملائمة لدى متخذ القرار من عملية اتّخاذه للقرار، ويجب أن تتسم المعلومات بالعديد من السمات كالدفقة والوضوح والواقعية والسرعة والتكلفة والشمولية والملاءمة لاتخاذ القرارات .
4. بيئة اتخاذ القرار المناسبة :- أن البيئة تمثل القاعدة الأساسية لاتخاذ القرارات الإدارية سواء كانت بيئة داخلية أم خارجية ، وأن نجاح القرارات يعتمد بدرجة كبيرة على البيئة والهيكل التنظيم داخل الوحدة الاقتصادية .
5. الدافع :- عادتاً لا يُتَمَّ اتخاذ أي قرار داخل الوحدة الاقتصادية إلا في حالة وجود دافع يهدف إلى تحقيقه .
6. البدائل المتاحة :- يُتَمَّ وضع مجموعة من البدائل لمعالجة مشكلة معينة ، و تُمَّ اختيار البديل الافضل .
7. القيود :- هنالك العديد من القيود على متخذ القرار أخذها بالحسبان ، و أهمها المخاطرة و عدم التأكد من نتائج القرار المتخذ أو فترة تنفيذه للتأكد من سلامة القرار المتخذ وصحته ومدى انعكاسه على الوحدة الاقتصادية في المستقبل .

ثالثاً: مراحل اتخاذ القرارات الإدارية

أن عملية اتخاذ القرارات الإدارية تمرّ بالعديد من خطوات تختلف باختلاف آراء المفكرين و الباحثين ولقد اتفق كل من (شعبان، 2017: 14 -15) في أن عملية اتخاذ القرار تتكون من خمسة مراحل وهي كالآتي :-

- 1- التعرف على المشكلة المراد حلها أو تحديدها.
- 2- تحديد البدائل جميعها الممكن اتباعها لحل المشكلة وتحديد مزايا كل بديل.
- 3- اختيار أفضل بديل من البدائل المتاحة.
- 4- مرحلة التنفيذ.
- 5- مرحلة متابعة القرار.

رابعاً: مميّزات اتخاذ القرارات الإدارية

أن عملية اتخاذ القرارات الإدارية تُعدّ من الأنشطة الإنسانية التي تتطلب التفكير الشخصي الواعي إذ تتميّز بالعديد من المميّزات كما وضّحها (فرج الله ، 2011 : 19) بما يأتي:

1-قابلية القرار للترشيد .

2-إنّها عملية تمتد من الماضي إلى المستقبل.

3-التأثر بالجهد الجماعي المشترك.

4-العمومية والشمول.

5-الديناميكية والاستمرار

خامساً: أهمية القرارات الادارية

أن أهمية اتخاذ القرارات الإدارية تكمن بالاتي (Najm,2014:53) .

1-تزداد أهمية القرارات الإدارية بزيادة حجم الوحدة الاقتصادية ومدى تطورها .

2-اتّخاذُ القرارات عملية مستمرة : أن اتخاذ القرارات هو مجموعة مستمرة من القرارات الإدارية في مختلف المجالات كالإنتاج والتسويق وغيرها .

3-اتخاذ القرار أداة المديرين ومُتخذو القرار في أعمالهم : إن اتخاذ القرارات سواء أكانت من قبل المدير أو مُتخذ القرار تُعدّ الأداة التي من خلالها يمارس العمل الإداري إذ يقرر ما يجب عمله؟ متى يُتمّ القيام به؟ من يقوم به؟ أين يُتمّ القيام به؟ وكلما ارتفعت قدرات مُتخذي القرار كلما ارتفع مستوى أدائهم الإداري، وتتمثل أهمية القرارات الإدارية بمدى قدرة المديرين على اتخاذ القرارات و توجيه جهودهم و جهود الموظفين في الوحدات الاقتصادية ، نحو عملية الاستثمار و استغلال الموارد المتاحة في الوقت الملائم .

4-القرارات الاستراتيجية تحدد مستقبل الوحدة الاقتصادية : أن القرارات الاستراتيجية ترتبط في المستقبل لأنها طويلة المدى ، و أن هذه القرارات لها تأثير كبير على نجاح الوحدة الاقتصادية أو فشلها.

5-اتّخاذُ القرارات تُعدّ جوهر العملية الإدارية : تعتمد أهمية اتخاذ القرارات الإدارية على العوامل التي تؤثر في تنفيذها ودرجة تعقيدها والاثار المترتبة عليها و أن مسؤولية اتخاذ القرارات تقع على عاتق الإدارة العليا لذلك لابد من أدراك وتقييم واتخاذ القرارات الصحيحة التي تحقق أهداف الوحدة الاقتصادية .

6-اتّخاذُ القرارات أساس لإدارة وظائف الوحدة الاقتصادية : أن القرارات الإدارية تؤثر في الوضع الاقتصادي والاجتماعي ككل ، وكذلك تؤثر على الأفراد و الجماعات من خارج و داخل الوحدات الاقتصادية .

سادساً: العوامل المؤثرة في اتخاذ القرارات الادارية

كثير من العوامل تؤثر في عملية اتخاذ القرار في الوحدات الاقتصادية المختلفة ولا بد أن يكون متخذ القرار يتمتع بنظرة ثاقبة للأمور ولا يكتفي بجمع البيانات والمعلومات التي تتعلق في المشكلة المراد اتخاذ القرار لها حتى يتمكن من التحكم في العوامل التي تؤثر في قراره و قد اتفق كل من (فرج الله ، 2011 : 23) و (AL-Rashid,2020:693) على ما يأتي :-

1-متخذ القرار :- أهم العوامل التي تؤثر في عملية اتخاذ القرار هو متخذ القرار نفسه من إذ العوامل الذاتية التي تتعلق : بشخصيته عمره ، قوة الحدس ، خبرته السابقة ، مستوى الذكاء ، مستوى التعليم ، القيم الاخلاقية التي يتمتع بها ومعتقداته الدينية والادبية ، النشأة الاجتماعية ، القدرة على الابتكار ومدى استفادته من القرارات المختلفة ، وكذلك قدرته على الصبر والتحمل .

2-العوامل البيئية:إن العوامل البيئية سواء أكانت داخلية داخل الوحدة الاقتصادية أم خارجية من خارج الوحدة الاقتصادية سوف تؤثر في مدى فعالية وكفاءة القرارات التي تصدر عن الظروف البيئية المحيطة و من أهم العوامل الخارجية هي : الظروف الاجتماعية ،السياسية ، القانونية ، الثقافية السائد في المجتمع و التقدم التكنولوجي وكذلك ظروف الوحدة الاقتصادية مثل (المنافسون-الزبائن -الوسطاء -الموردون - الموزعون وغيرهم)ومدى امكانية انسجام القرارات مع الصالح العام ،ومن أهم العوامل الداخلية شكل وحجم الوحدة الاقتصادية وكذلك القدرة على التفكير ، التخطيط ، الطاقة ، الحوافز ، الخبرة ، الامكانيات المتاحة ، درجة التأكد و الوقت .

ثامناً:علاقة تقنية TD-ABC في اتخاذ القرارات الإدارية:

أن تقنية TD-ABC تقوم بتأمين وتقديم المعلومات الملائمة والضرورية عن تكلفة كل نشاط من أنشطة المنتج، فضلاً عن ذلك أن المعلومات الملائمة والموثوقة والدقيقة مفيدة في عملية اتخاذ القرارات الإدارية، وعند تطبيق هذه التقنية سوف توفر ثلاثة أنواع من المعلومات المهمة في اتخاذ القرارات الإدارية (Tse ,2009:44) وهي كالآتي :

أولاً: ان تقنية TD-ABC تقوم بتوفير المعلومات على درجة عالية من الدقة التي تتعلق بتوزيع الموارد والأنشطة مع الكشف عن الفترة الزمنية المتعلقة بمراكز الأنشطة التي يتعين القيام بها، والتي تمكن الوحدة الاقتصادية من إدارة تكاليف الإنتاج من خلال القرارات التي تختص بتغيير المنتجات والمخرجات

ثانياً: توفر تقنية TD-ABC معلومات عن الربط بين مجتمعات الموارد ومجمعات التكلفة، مما يسمح وفق هذه الخطوة بتخفيض تكاليف الإنتاج، و ذلك عن طريق استبعاد الأنشطة التي لا تضيف قيمة .

ثالثاً: تقوم تقنية TD-ABC بتوفير المعلومات عن الموارد غير المستغلة والتكاليف المصاحبة لها، مما يسمح للوحدة الاقتصادية بتحسين فاعلية التشغيل لديها وذلك عن طريق استبعاد الطاقات غير مستغلة من الموارد.

إذ تُعدّ المعلومات التي توفرها TD-ABC المنطلق الأساس لمساعدة المديرين في اتخاذ القرارات الإدارية بشكل أفضل، فعندما تقوم تقنية TD-ABC بتوفير معلومات دقيقة للتكلفة والربحية والتكاليف والأنشطة المسببة لها واستبعاد الأنشطة التي لا تقوم بإضافة قيمة والأنشطة ذات التكلفة المرتفعة يؤدي ذلك لتخفيض التكلفة والمساعدة في اتخاذ قرارات التسعير

بشكل أفضل، كما تقوم بتقديم معلومات عن الطاقة غير المستغلة مما توفر رؤية واضحة عن كفاءة العملية التشغيلية إذ يساعد ذلك في اتخاذ مختلف القرارات الإدارية مثل: (قرار زيادة أو توسيع الإنتاج الحالي ، أو تخفيض حجم الموارد المتاحة للوحدة الاقتصادية، فضلاً عن ذلك تستطيع الوحدة الاقتصادية أن تحتفظ بالطاقة غير المستغلة لمشاريع النمو المستقبلي مثل: قرار إدخال الأنواع الجديدة من المنتجات أو التوسع في أسواق جديدة من خلال إضافة خط إنتاجي جديد و تطوير المنتجات القائمة، قبول الطلبات الخاصة أو المفاضلة بين الشراء أو التصنيع الداخلي وغيرها من القرارات إضافة لإمكانية استعمال المعلومات التي يقدمها نظام (TD-ABC) بشكل مباشر لأهداف التخطي وإعداد الموازنة بسبب تركيز هذا النظام على استعمال الموارد، كما أنها تتمكن تقنية TD-ABC من دمج البيانات المالية وغير المالية مع الأنظمة الأخرى مثل: نظام وإدارة علاقات الزبون بالشكل الذي يخفض التكاليف التي تتعلق بالموارد البشرية اللازمة لتلك الإدارة، و اعتماد تقنية TD-ABC على موجهات التكلفة (الوقت) إذ يساهم في تخفيض تكلفة التطبيق وسرعة تنفيذ وتحديث عند حدوث تغييرات في الأنشطة التشغيلية، وبالتالي مواكبة تقلبات العمليات التشغيلية واتخاذ قرارات رشيدة، ويقوم النظام بتحديد الوقت اللازم لكل نشاط مما يوفر القدرة على التخطيط في وقت مبكر، كما أنه يقوم بالتنبؤ بالوقت اللازم للأنشطة وتحديد الأنشطة المستهلكة للوقت بشكل أكبر (الدبس، 2014: 111).

تاسعاً: تأثير التكلفة المستهدفة الخضراء على عملية اتخاذ القرارات الإدارية

أن التكلفة المستهدفة الخضراء تؤثر على القرارات الإدارية سواء كانت قرارات قصيرة الأجل أم قرارات تشغيلية أم قرارات استراتيجية وكالاتي (محمود، 2014 : 52) :

1- إن عملية تقدير كمية التكلفة للموارد والمنافع التي يحققها المنتج الأخضر لها الأثر الكبير في اتخاذ القرارات الإدارية التي تتعلق بجدولة الأنشطة الخضراء التي تقوم بها الوحدات الاقتصادية و أن زيادة نسبة التلف ونسبة التلوث في الموارد يؤدي إلى عدم كفاءة العمليات الإنتاجية ومن ثم سوف يترتب تأثير للتكلفة المستهدفة الخضراء على القرارات التي تتعلق بتخصيص الموارد.

2- تأثير التكلفة المستهدفة الخضراء على اتخاذ القرارات الاستراتيجية إن القرارات الإدارية التي ترتبط بتطبيق الاستراتيجيات الخضراء في معظم الوحدات الاقتصادية يجب أن تبنى على فهم صحيح ودقيق للتكاليف الخضراء التي تخص الوحدة الاقتصادية ومسبباتها وذلك حتى يتسنى للإدارة استعمال المقاييس المالية وغير المالية في تقييم الوضع الحالي ومن ثم اتخاذ القرار الصحيح.

3-أثر التكلفة المستهدفة الخضراء على اتخاذ قرارات التصميم للمنتجات و قرارات التسعير إن قرارات تصميم المنتجات أو إعادة تصميمها يجب أن تستند على معلومات واضحة و دقيقة عن المعلومات التي تخص البيئية، وذلك استناداً على أساس أن الجودة البيئية للمنتجات من أهم ركائز المنافسة في بيئة الأعمال في الوقت الحاضر.

دور تقنيتي التكاليف على أساس النشاط الموجه بالوقت TD-ABC و التكلفة المستهدفة الخضراء GTC في اتخاذ القرارات الإدارية

أن دور تقنيتي التكاليف على أساس النشاط الموجه بالوقت TD-ABC و التكلفة المستهدفة الخضراء GTC يعتمد على الاستفادة من مخرجات تقنية معينة لاستعمالها لتطبيق تقنية أخرى، لذلك لا بد من إيجاد علاقة منطقية بين TD-

ABC, GTC، بحيث يساعد إدراج تكلفة الأنشطة الخضراء ضمن تقنية TD-ABC لتوفير مزيد من المعلومات للإدارة تفيد في اتخاذ القرارات الإدارية سواء كان في المدى القصير الأجل أو الطويل الأجل مثل: قرارات تسعير المنتجات أو القرارات التشغيلية، فبالنسبة لتقنية TD-ABC تهدف إلى تخصيص التكلفة على أساس ما يَتمُّ استغلاله من الموارد بشكل مناسب وبأقل وقت عن طريق تحديد الأوقات الزمنية التي ترتبط بالأنشطة الخاصة بالمنتج، كما تهدف تخفيض التكاليف وتوفير المعلومات الكفوية الملاءمة التي تتسم بالبساطة والمرونة والتحسين المستمر، إذ تعمل على استبعاد الأنشطة التي لا تضيف قيمة للمنتج (Ayvaz & Pehlivan, 2011, 149)، كما أنها توفر تقنية TD-ABC معلومات واضحة عن كفاءة العمليات التشغيلية مع بيان الطاقة المتاحة (الطاقة غير المستغلة) والتكلفة التي ترتبط بها وتوفير المعلومات ملائمة وأن هذه المخرجات الناتجة من تقنية TD-ABC تعد مدخلات لتقنية GTC وأن التكلفة المستهدفة الخضراء تهدف إلى تحديد وإدارة تكلفة المواد وتخفيض التكلفة مع ضمان إنتاج منتج أخضر من خلال دمج الوعي البيئي في تطوير المنتجات ورفع متطلبات الزبائن ورغباتهم من خلال إدراج المتطلبات البيئية من ضمن متطلبات الزبائن من حيث السعر وادائها الوظيفي مع الحفاظ على جودة المنتجات وتقديم منتج أخضر صديق للبيئة (الصالح، 89، 2022)، ويَتمُّ استعمال تقنية GTC مع أحد الأدوات المساندة لمساعدتها مثل (VE, QFD)، كما تعد أداة نشر وظيفة الجودة إحدى الأدوات المساندة للتكلفة المستهدفة الخضراء وذلك لفاعليتها في إعادة تصميم المنتجات من البداية بما تلبي متطلبات ورغبات الزبائن وتقديمه إليه (الكناني، 51، 2021)، أما هندسة القيمة تعد أداة تكميلية لأداة نشر وظيفة الجودة إذ يَتمُّ استعمال الاثنين معاً لمساندة التكلفة المستهدفة الخضراء إذ تعد هندسة القيمة عملية منتظمة للتقييم الفني للمنتجات وأن الأساس في تنفيذها هو إجراء التحليل للمنتج أثناء مرحلة التصميم المنتجات من خلال وجهه نظر الزبائن، كما توفر الوقت للعمل الإبداعي والتحليل اللازم له وتعمل على التخلص من التكاليف غير الضرورية مع الحفاظ على جودة وأداء المنتج.

المبحث الخامس- الاستنتاجات و التوصيات

أولاً: الاستنتاجات

1. تُعدّ تقنيتا TD-ABC و GTC من أفضل التقنيات الحديثة التي تؤدي دوراً مهماً في تخفيض التكلفة وإدارتها، كما تسعى إلى تقديم منتجات ذات جودة وكفاءة من خلال استبعاد جميع التكاليف التي لا تضيف قيمة للمنتج وتقليل نسبة هدر الموارد، مما يؤدي إلى تخفيض تكلفة المنتج وهذا تحققه تقنية TD-ABC لأنها تقدم معلومات تفصيلية عن الموارد والطاقات المستغلة والطاقات غير المستغلة، في حين تعمل تقنية GTC على تحويل المنتجات التقليدية إلى منتجات خضراء صديقة للبيئة.
2. تقوم تقنيتي TD-ABC و GTC بتوفير مجموعة من المنتجات حسب رغبات ومتطلبات الزبائن واحتياجاتهم، ومن ثم سيقوم الزبائن باختيار المنتجات ضمن سعر محدد وضمن الخصائص المطلوبة التي تلبي احتياجاتهم على نحو أفضل.
3. هنالك اختلاف بين المنتجات التقليدية Traditional products و المنتجات الخضراء Green products (المنتجات الصديقة للبيئة) ويتضح ذلك الاختلاف من خلال أن المنتجات الخضراء تراعي المعايير البيئية ابتداءً من أول خطوة من خطوات الإنتاج وحتى التخلص منه و أن الهدف الأساس من المنتج الأخضر هو تقليل نسبة التلوث ومنع

الاضرار البيئية التي تؤثر على المياه والهواء والتربة و المحافظة على توفير الطاقة والموارد الطبيعية، في حين المنتجات التقليدية لن تراعي المعايير البيئية.

4. عدم أتباع التقنيات الحديثة في إدارة التكلفة فضلاً عن الالتزام بتطبيق مواصفات التصميم المفروضة عليهم أدى إلى ضعف قدرتهم على تطبيق تقنيتي TD-ABC و GTC على الرغم من توفر بعض مقومات تطبيق التقنيتي منها الإدارة العليا والثقة المتبادلة بين العاملين فضلاً عن ذلك الالتزام بالعمل.

التوصيات

1. ينبغي استغلال الطاقات غير المستغلة وذلك من خلال زيادة الوحدات الإنتاجية و الوحدات المباعية وتحقيق هامش من الربح.
2. يجب إتباع التقنيات الحديثة TD-ABC , GTC لما تقدمه من منافع ومعلومات تسهل على الإدارة عملية اتخاذ القرارات الإدارية الرشيدة لان استعمال مثل هذه التقنيات يؤدي إلى تخفيض تكلفة المنتج على عكس الأنظمة التقليدية التي تؤدي إلى زيادة التكلفة.
3. ينبغي على الإدارة زيادة الاهتمام بالزبائن بوصفهم مصدر قوة للوحدة الاقتصادية، عن طريق إجراء أبحاث ودراسات ميدانية في الأسواق للتعرف على احتياجاتهم ورغبتهم الأساس في المنتج، فضلاً عن ذلك أشتراك المجهزين والزبائن في تصميم وتطوير المنتجات ذلك لإنتاج منتجات تنال رضائهم ورغبتهم.
4. على الوحدات الاقتصادية أن تسعى إلى الاهتمام بالتقنيات والأنظمة الحديثة التي أصبحت غالبية الشركات الصناعية تتوجه نحوها وفي مقدمتها تقنيتي TD-ABC و GTC.

المصادر

المصادر العربية

- 01 جلولي و موساوي، امال، امينة، 2020، "استعمال نظام محاسبة التكاليف عمى أساس الأنشطة الموجهة بالوقت TD-ABC" في المؤسسات الخدمية" دراسة تطبيقية بالشركة الجزائرية لتأمينات CAAT وكالة ادرار، مذكرة تخرج تدخل ضمن متطلبات نيل شهادة ماستر اكايمي ، شعبة عموم مالية او محاسبة ، تخصص تدقيق ومراقبة التسيير.
- 02 حمودي، أ. د جنان علي، (2013)، "استعمال بطاقة الأداء المتوازن في ترشيد القرارات لزيادة فاعلية المحاسبة الإدارية دراسة استطلاعية لآراء عينة من العاملين في الشركات الصناعية" مجلة الإدارة والاقتصاد، السنة السادسة والثلاثون — عدد خمسة وتسعون.
- 03 الدبس ، محمد هيثم ، 2014، "نظام التكاليف على أساس النشاط الموجه بالوقت كأساس لاتخاذ القرارات الادارية الرشيدة"، رسالة ماجستير ، دراسة تطبيقية في احد المنشآت الصناعية السورية ، / كلية الاقتصاد / جامعة دمشق .
- 04 شعبان ، لبنى يونس علي ، 2017، "عبء المعلومات وعلاقته باتخاذ القرار في المدارس الخاصة من وجهة نظر الإداريين في العاصمة عمان" قدمت هذه الرسالة استكمالاً لمتطلبات الحصول على درجة الماجستير في الإدارة والقيادة التربوية ، قسم الإدارة والمناهج كلية العلوم التربوية ، جامعة الشرق الأوسط .
- 05 الصالحي، نورة حسن حمزة، (2022)، "استعمال تقنيتي الهندسة المتزامنة و الكلفة المستهدفة الخضراء لتحقيق الميزة التنافسية المستدامة"، بحث تطبيقي في الشركة العامة للإسمنت العراقية معمل اسمنت بابل، رسالة ماجستير، كلية الإدارة والاقتصاد، قسم المحاسبة، جامعة كربلاء.

- 06 علي و اخرون ،أ.م جعفر خليل مرعي، 2019، "الاتصالات التنظيمية و دورها في تعزيز القرارات الادارية دراسة استطلاعية لآراء عينة من منتسبي الوحدات الادارية في المعهد التقني الموصل" مجلة الابحاث كآية التربية الاساسية المجلد 15 العدد 4.
- 07 فالح ،حيدر موسى ،2018، "استعمال تقنية التكاليف على أساس الانشطة الموجهة بالوقت (TD-ABC) ودورها في تخفيض التكاليف" دراسة تطبيقية في الشركة العامة للصناعات الكهربائية والإلكترونية / الوزيرية ،مجلة كآية الرافدين الجامعة العلوم ،العدد 43 .
- 08 فرج الله ،محمد موسى ،2011، "دور المعلومات المحاسبية في اتخاذ القرارات الادارية في طب ظروف عدم التأكد دراسة تطبيقية على البنوك العاملة بقطاع غزة" قدمت هذه الرسالة استكمالاً لمتطلبات الحصول على درجة الماجستير في المحاسبة والتمويل ، الجامعة الاسلامية غزة.
- 09 الكنانى ،الهام علي مهدي ،2021، "تطبيق نشر وظيفة الجودة لتحسين قيمة المنتج في ظل تقنية التكلفة المستهدفة الخضراء"، رسالة ماجستير غير منشورة في جامعة كربلاء ، كآية الإدارة والاقتصاد ، قسم المحاسبة .
- 10 محمود، عبد الرحمن اسماعيل ،(2014)، "محاسبة التلوث البيئي" ، مصر دار الوفاء القانونية.
- 11 مرغني ،وليد ، زكريا دمدوم ،عبد الحق بوقفه، 2020 ، "تحديات تطبيق المحاسبة الخضراء من خلال مقارنة التكاليف على أساس النشاط " دراسة حالة ،المجلة الجزائرية للتنمية الاقتصادية.

Foreign References

1. 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, (39–56).
2. Guzman , Lorena Siguenze . Abbeele , Alexandra Van . C, D., (2014): "Time-Driven Activity-Based Costing Systems for Cataloguing Processes: A Case Study", Journal of the Association of European Research Libraries , Vol (23), No.(3), pp. (160- 186).
3. Melo, Reymard Savio Sampaio De, (2015), "Guidelines for target costing introduction in the real estate products development process", University of Campinas, Department of Architecture and Design, Faculty of Engineering.
4. Najm, Hussein Abdul Jabbar (2014) "The Role of Transformational Leadership in Good Decision-Making" A Survey Research of a Sample of Managers in Iraqi Private Banks, A Study to Complete the Requirements of Studying Higher Diploma Equivalent to Master in Banks, Higher Institute of Accounting Studies, University of Baghdad, Iraq.

5. Bijan, Rajaa Sadiq,(2021) How to Use the Targeted Cost of Green Products to Achieve Contemporary Industrial Requirements, PSYCHOLOGY AND EDUCATION (2021) ISSN: 0033-3077 Volume: 58(4): Pages: 950-978
6. Hansen, Waago,(2014),"**How time-driven activity-based costing hence facilitates a sustainable healthcare system**".
7. Hendercks J., (2015), "**Managing Environmental Sustainability Using Target Costing**",Chartered Professional Accountants of Canada (CPAC),
8. Malone, David, (2015), —***Cost Management Tools For The Environmentally Sustainable Firm***‖, Accounting, Audit & Corporate Finance Library.
9. Melo, Reymard Savio Sampaio De, (2015), —***Guidelines for target costing introduction in the real estate products development process***‖, University of Campinas, Department of Architecture and Design, Faculty of Engineering.
10. Al-Refa'ee, D. K. (2012). *The Extent Of Applying Th Activity Based Costing System (Abc) In The Field Of Iron Ansteel Industry In Jordan*. Jordan: Interdisciplinary Journal Of Contemporary Research In Business.
11. Brown, David A. & Booth, Peter & Giacobbe, Francesco, (2004), " **Technological And Organizational Influences On The Adoption Of Activity – Based Costing In Australia** " *Researches Accounting And Finance*
12. Santana. (2015). *Analysis of studies on Time-Driven Activity Based Costing (TDABC)*. The International Journal of Management Science and Information Technology (IJMSIT), ISSN 1923-0273, NAISIT Publishers, Toronto, Iss. 15, pp.133-157.

13. Oraby, Salah Oraby. (2021). *A Guide to Implementation of Time- Driven Activity -Based Costing in Saudi Electronic University. Saudi Arabia: Published by Canadian Center of Science and Education.*

14. Keel, G. (2017). *Time-driven activity-based costing in health care: A systematic review of the literature.* Medical Management Centre, Department of Learning, Informatics, Management and Ethics, Karolinska Institutet, Stockholm, Swedena..

15. Nishimura, Akira, (2014), —***Transforming Cost Design Into Environmentally Conscious Cost Design In Japan: Likelihood And Problems For Further Development***ll, This article is published with open access at Springerlink.com. *JManag Control* (2014) 25:55–75.

16. Rashid & Mhmood & wala Aldeen , Mohammed S., Wisam A., Teaba ,(2020), " **Improving the administrative decision-making of organizations in Iraq using information security** "Baghdad College Journal of Economic Sciences, the sixty number .

17. Tse M. S. C.& Gong M. Z., 2009,"**Recognition of Idle Resources in Time Driven Activity-Based Costing and Resource Consumption Accounting Models**", JAMAR Journal, Vol.7,No 2 , pp. 41-54.

18. Ayvaz, Ednan and Davut Pehlivanl (2011), "**The Use of Time Driven Activity Based Costing and Analytic Hierarchy Process Method in the Balanced Scorecard Implementation**", *International Journal of Business and Management*, March, Vol. 6, No. 3, pp. 70-79.

19. Monroy, C. R. (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 Ingeniería de Organización.

20. Adeoti, A. A, and valverde, r. (2013). **"Time-Driven Activity Based Costing for the Improvement of IT Service Operations Published by Canadian Center of Science and Education"**. International Journal of Business and Management; Vol. 9, No. 1; 2013
21. Horvath P. , Berlin S .,(2012), **" Green target cost :ready for the green"**
<https://doi.org/10.20491/isarder.2020.913>