



وزارة التعليم العالي والبحث العلمي  
جامعة كربلاء - كلية الإدارة والاقتصاد  
المؤتمر العلمي السادس عشر 2023



## أ نموذج مقترح للتكامل بين تقنيتي CP & TDABB وانعكاسه على تحقيق الميزة التنافسية المستدامة

أ.د. صلاح مهدي جواد الكواز

سلام عادل عباس النصراوي

Prof. Dr. Salah Mahdi Jawad Al-Kawaz

Salam Adil Abbas Al-Nasrawi

[salah.m@uokerbala.edu.iq](mailto:salah.m@uokerbala.edu.iq)

[salamadil8383@gmail.com](mailto:salamadil8383@gmail.com)

كلية الإدارة والاقتصاد \_ جامعة كربلاء

Economics and Administration College – Karbala University

**المستخلص:** يهدف البحث إلى دراسة وتحليل مفاهيمي لتقنية الموازنة على أساس النشاط الموجه بالوقت TDABB وتقنية الإنتاج CP الأنظف ومجالات التكامل بينهما وانعكاسه في تحقيق الميزة التنافسية المستدامة وذلك عبر التطبيق في إحدى الوحدات الاقتصادية التابعة لوزارة الصناعة العراقية والمتمثلة بمعمل سمنت الكوفة عينة للبحث.

وبعد دراسة واقع معمل سمنت الكوفة لغرض تطبيق التكامل بين تقنيتي الموازنة على أساس النشاط الموجه بالوقت والإنتاج الأنظف بالاعتماد على البيانات والمقابلات الشخصية مع المسؤولين والعاملين في المعمل عينة البحث توصل البحث إلى استنتاجات عدة أهمها: إن تكامل تقنيتي الموازنة على أساس النشاط الموجه بالوقت مع الإنتاج الأنظف يقدم أنموذجاً عن العلاقة التبادلية بين تقنيات المحاسبة الإدارية المعاصرة والإنتاجية وذلك بالتخلص من المشكلات البيئية فضلاً عن الاستفادة من تحديد الطاقة العاطلة كمخرجات من الموازنة على أساس النشاط الموجه بالوقت لتكون مدخلات للإنتاج الأنظف باستثمارها في خط إنتاجي جديد لزيادة الإنتاج والمبيعات والربحية. أما أهم التوصيات فتمثلت: ينبغي على إدارة الوحدة الاقتصادية الاستعانة بعملية التفكير الاستراتيجي كأداة مهمة في استدامة الميزة التنافسية لتمييزه بالبصيرة النافذة والاستشعار البيئي والقدرة على تحليل المعلومات وتفسيرها والمعرفة الشاملة لمختلف جوانب الوحدة الاقتصادية ومتطلبات أنشطتها لغرض تحديد الإستراتيجيات التي تقود الإدارة إلى حسن توجيه الموارد وطاقات العاملين بالشكل الصحيح وترجمة الطموحات المستقبلية إلى واقع حقيقي.

الكلمات المفتاحية: (تقنية TDABB ، تقنية CP ، الميزة التنافسية المستدامة ، الإستراتيجيات التنافسية ، الإستراتيجيات البيئية)

**Abstract:** The research aims to study and analyze the Time Driven Activity Based Budgeting (TDABB) technique and the Cleaner Production (CP) technique and the areas of integration between them and their reflection in achieving sustainable competitive advantage through

application in one of the economic units of the Iraqi Ministry of Industry represented by the Kufa Cement Factory as a sample for research.

After studying the reality of the Kufa Cement Factory for the purpose of applying the integration between the two techniques Time Driven Activity Based Budgeting and Cleaner Production based on data and personal interviews with officials and workers in the research sample plant, the research reached several conclusions, the most important of which are: The integration of the two techniques Time Driven Activity Based Budgeting and Cleaner Production It presents a model of the interrelationship between contemporary managerial accounting techniques and productivity by eliminating environmental problems as well as taking advantage of identifying idle energy as output from the Time Driven Activity Based Budgeting to be inputs for Cleaner Production by investing it in a new production line to increase production, sales and profitability. The most important recommendations were: The management of the economic unit should use the process of strategic thinking as an important tool in sustaining the competitive advantage because it is characterized by strong insight, environmental sensing, the ability to analyze and interpret information, and comprehensive knowledge of the various aspects of the economic unit and the requirements of its activities for the purpose of determining strategies that lead the administration to properly direct resources and energies of workers, correctly and translating future aspirations into real reality.

### المبحث الأول: منهجية البحث

#### أولاً: مشكلة البحث Research Problem

تشهد بيئة الأعمال اليوم ثورة حقيقية وديناميكية عالية المستوى ولاسيما بيئة الأعمال الصناعية والمتمثلة بالتطورات المتسارعة في التكنولوجيا وتعقيد نظم المعلومات الإلكترونية وتنوع رغبات الزبائن وأساليب الإنتاج الحديثة التي رافقتها مزيداً من النمو الاقتصادي، فضلاً عن ذلك تشكل الوحدات الاقتصادية الصناعية عبئاً على المجالات البيئية والاجتماعية من خلال ما تنتجه من مخلفات وانبعاثات واستنزاف للموارد وضياح في الطاقة أثناء عملياتها التصنيعية وكذلك ضعف الأساليب التقليدية المستخدمة في وضع الخطط والموازنات التي تؤدي إلى ارتفاع تكاليف الإنتاج وعدم القدرة في تقديم منتجات نظيفة بيئياً.

وعلى هذا الأساس يمكن صياغة مشكلة البحث من خلال طرح التساؤلات الآتية:

1- ما فلسفة تقنية الموازنة على أساس النشاط الموجه بالوقت TDABB، وما إمكانيتها من ناحية معالجة القصور

في نظم التكاليف التقليدية؟

2- ما فلسفة تقنية الإنتاج الأنظف CP، وما دورها في إنتاج منتجات تحقق أدنى حد لكل من التأثيرات البيئية

وتكاليف الأنشطة غير المضيئة للقيمة والمستهلكة لموارد الوحدة الاقتصادية؟

3- هل يسهم التكامل بين تقنيتي الموازنة على أساس النشاط الموجه بالوقت والإنتاج الأنظف في تحقيق الميزة التنافسية المستدامة في ظل الإستراتيجيات التنافسية والبيئية ؟

#### ثانيا : أهداف البحث Research Objectives

يهدف البحث إلى تحقيق الآتي:

التعرف على الإطار المعرفي لتقنية الموازنة على أساس النشاط الموجه بالوقت وبيان مدى مساهمتها في معالجة أوجه القصور في نظم التكاليف التقليدية .

2- دراسة الإطار المعرفي لتقنية الإنتاج الأنظف وانعكاسها على إنتاج منتجات تحقق أدنى حد لكل من التأثيرات البيئية وتكاليف الأنشطة غير المضافة للقيمة والمستهلكة لموارد الوحدة الاقتصادية.

3- دراسة منهجية التكامل بين تقنيتي الموازنة على أساس النشاط الموجه بالوقت والإنتاج الأنظف بتحقيق أبعاد الميزة التنافسية المستدامة في ظل الإستراتيجيات التنافسية والبيئية.

#### ثالثا : أهمية البحث Research Significance

يكتسب البحث أهميته من الموضوع الذي يدرسه بوصفه مجالا خصباً للبحث العلمي لإحاطته في مختلف جوانب الحياة وتأثيره الحيوي في جميع الوحدات الاقتصادية بصفة عامة والصناعية خاصة، إذ تبرز أهميته في الحاجة للتعرف على الأطر المعرفية لتقنيتي الموازنة على أساس النشاط الموجه بالوقت والإنتاج الأنظف فضلا عن طبيعة العلاقة التكاملية غير المتوفرة بينهما في حدود اطلاع الباحثين وللإفادة من مزايا هذا التكامل في التغلب على مشكلات النظم التقليدية للوحدات الاقتصادية وتطبيق تقنيات حديثة في مجالات المحاسبة الإدارية وإدارة الإنتاج التي تتسجم مع التطورات المتسارعة والمنافسة الشديدة في بيئة الأعمال المعاصرة ومساعدتها في استبعاد العديد من الأنشطة غير المضافة للقيمة والمضرة بحياة الإنسان وزيادة الطاقة الإنتاجية للحدود التي تطمح إليها الوحدة الاقتصادية وبالشكل الذي يحقق لها الميزة التنافسية المستدامة.

#### رابعا: فرضية البحث Research Hypothesis

لمعالجة التساؤلات الواردة في مشكلة البحث ومن أجل الإجابة الأولية عليها، فقد طرح الباحثان فرضية أساسية على النحو الآتي :

"إن التكامل بين تقنيتي الموازنة على أساس النشاط الموجه بالوقت والإنتاج الأنظف يؤدي إلى تحقيق ميزة تنافسية مستدامة في ظل الإستراتيجيات التنافسية والبيئية بما يتلاءم مع متطلبات بيئة الأعمال المعاصرة"

#### خامسا : معمل سمنت الكوفة (عينة البحث)

يمثل معمل سمنت الكوفة أحد معامل الشركة العامة للسمنت العراقية التي تمتلك 18 معملا موزعا في جميع أنحاء البلاد بوصفها من الشركات الكبيرة لوزارة الصناعة والمعادن العراقية. أن نظام محاسبة التكاليف في المعمل (عينة البحث) يستند في تطبيقه على مبدأ تقسيم مراكز الكلفة وتبويبها على مجموعتين رئيسيتين وهما مراكز الإنتاج (5) الذي يحل بدوره إلى مراكز فرعية تتمثل بالأقسام الإنتاجية (المقلع ، الناقل المطاطي ، طواحين المواد ، الأفران ،

طواحين السمنت ، والتعبئة) ومراكز خدمات الإنتاج (6) الذي يحل إلى مراكز فرعية تتمثل بـ (الإدارة ، المختبرات ، الصيانة ، وسائل النقل ، الورش ، محطة الكهرباء ، المياه ، والضغوطات).

### المبحث الثاني: الإطار المفاهيمي لمتغيرات البحث

#### أولاً: تقنية الموازنة على أساس النشاط الموجه بالوقت TDABB

في ظل التطورات التي تشهدها بيئة الأعمال المعاصرة وبرزها المنافسة الشديدة فإن نظم الكلفة التقليدية أصبحت غير فاعلة من ناحية توجيه وإدارة موارد الوحدة الاقتصادية بالشكل الذي يمكن من إعداد الموازنات التشغيلية بشكل كفوء؛ ذلك لأن هذه الموازنات تبنى على أسس تقديرية تعتمد على نتائج الفترات الماضية التي لا تواكب حركة التطور السريع في البيئة المعاصرة، الأمر الذي يسفر عنه تقديم معلومات مضللة ولا تتسم بالموضوعية لذا استلزم الأمر اعتماد الوحدات الاقتصادية على التقنيات الحديثة في مجال محاسبة الكلفة والإدارية التي تتصدى للانتقادات التي تواجه نظم الكلفة التقليدية وأبرزها بهذا الشأن هي تقنية الموازنة على أساس النشاط الموجه بالوقت التي تستهدف تخصيص الكلفة على أساس ما يتوقع استهلاكه من موارد بشكل أمثل وبأقل وقت وذلك بتحديد الأوقات الزمنية اللازمة للأنشطة ذات العلاقة بالمنتج .

بدأ البحث عن التقنيات والنظم المتقدمة والمتطورة لرفع كفاءة وأداء الوحدات الاقتصادية حتى أصبحت الحاجة أكثر إلى نظام كلفوي يلبي التعقيدات المتزايدة والمتعددة في العمليات الإنتاجية وبيئة الأعمال، ولما كانت تقنية التكاليف على أساس الأنشطة ABC قد واجهت مشكلات عدة عند تطبيقها فإن هذا قد شجع Kaplan & Anderson بتحديث هذه التقنية وتطويرها إلى تقنية التكاليف على أساس النشاط الموجه بالوقت TDABC في أوائل القرن الحادي والعشرين الذي رافقها نشوء الموازنة على أساس النشاط الموجه بالوقت TDABB .

ويشير Kaplan & Anderson إلى أن تقنية الموازنة على أساس النشاط الموجه بالوقت هي العكس تماماً من حيث التطبيق لتقنية الكلفة على أساس النشاط الموجه بالوقت TDABC، من حيث أن الأخيرة تنطلق في تطبيقها من الطاقة العملية المتمثلة بالوقت، وكلف تلك الطاقة، ثم الموارد المطلوبة، ثم المنتجات وإدارة تكلفتها وصولاً للزبائن. على العكس من ذلك فإن الموازنة على أساس النشاط الموجه بالوقت TDABB قائمة على أساس تحديد طلبات الزبائن ثم تحدد مقدار الطاقة التي يجب توفيرها لتلبية تلك الطلبات، ووضع هذه المنهجية في صورة موازنة، تتكرر العملية دورياً بسيناريوهات مختلفة بالشكل الذي يصل بالوحدة الاقتصادية إلى الربحية المستهدفة (Özyürek، 64 : 2015) .

أما عن تعريف الموازنة على أساس النشاط الموجه بالوقت TDABB، فيشير ( Blocher et al ، 2019 : 380) أنها إحدى التقنيات التي تهدف لإعداد الموازنة بالعمل بشكل متواز مع تقنية التكاليف على أساس النشاط الموجه بالوقت TDABC ، ولكن بطريقة عكسية من حيث إنها تبدأ من حجم المبيعات المتوقع الذي يتم على أساسه تقدير الموارد اللازمة لدعم خطط الإنتاج التي تغطي حجم المبيعات.

ويعرف الباحثان الموازنة على أساس النشاط الموجه بالوقت TDABB بأنها تقنية حديثة تساعد الوحدة الاقتصادية في إدارة وتخصيص تكاليفها ، الرقابة عليها، توفير المعلومات الملزمة حول الأنشطة المضيفة وغير المضيفة للقيمة،

المساعدة في اتخاذ القرارات الفاعلة ، وتوفير سيناريوهات قابلة للتكيف مع بيئة الأعمال المتغيرة عبر تخطيط حجم المبيعات والإنتاج والموارد المطلوبة التي يمكن تعديلها بالشكل الذي يعمل على تحقيق الأرباح المستهدفة.

ومن الواضح أن الموازنة TDABB تساعد في توفير معلومات ملائمة مع تزويد الإدارة بالمعلومات والبيانات التي تحتاجها في إعداد خططها بطريقة أكثر موضوعية وموثوقية وفعالية وتنفيذ وظائفها المختلفة، وهذا من خلال ميزة التكامل أو التجسير بين الموارد والأنشطة الموجهة بالوقت والمنتجات/الخدمات. وبذلك فهي تدعم التحليل الفردي لكلفة كل مورد لتجنب عملية إخفاء طاقة الموارد العاطلة التي من شأنها ان تؤدي إلى تضخيم كلفة المنتج/الخدمة، فضلا عن ذلك ان تقنية TDABB تعد عملية تكرارية يمكن في ظلها تشكيل سيناريوهات مختلفة لفترة الموازنة إذا كانت نتائج عملية وضع الموازنة لا ترضي المديرين وبالتالي فإن التنبؤات التي يتم انجازها يتم إصلاحها مرارا وتكرارا حتى تصبح النتائج مرضية لاسيما في تحقيق الأرباح المستهدفة.

### مزايا تقنية TDABB Advantages Technique TDABB

يرى (Kadhim، 5205 : 2019 ) أن مزايا إعداد الموازنة على أساس النشاط الموجه بالوقت (TDABB)

تتمثل بالآتي :

أ- تشجع تطبيق TDABC لحساب تكاليف المنتجات والطاقة كمخرجات ثانوية من إعداد الموازنة.

ب- المساهمة في حساب ربحية المنتجات أو الزبائن على وفق (TDABC).

ت- المساعدة في قرارات تسعير المنتج وتصميم المنتج و رضا الزبائن.

ث- توقع الإنتاج والمبيعات للفترات المستقبلية ومساعدة المديرين في عملية التخطيط.

ج- زيادة مستوى أرباح الوحدة الاقتصادية من خلال تلبية احتياجات الزبائن.

ح- تفعيل مشاركة الملاكات الوظيفية في إعداد الموازنات.

ح- معرفة القدرات والإمكانات المتاحة في الوحدة الاقتصادية.

د- التعرف على نقاط القوة والضعف في الوحدة الاقتصادية بطريقة سريعة ومرنة.

ذ- توفر معلومات أكثر دقة حول تخصيص التكاليف غير المباشرة.

ر - تحقيق ميزة تنافسية من خلال تطبيق إستراتيجية قيادة الكلفة (إستراتيجية الكلفة المنخفضة) أو إستراتيجية التمايز أو كليهما.

ويرى الباحثان مزايا أخرى لتقنية TDABB في تخفيض كلفة تطوير مبالغ الموازنة وزيادة مستويات الاستقرار في الموازنة مما له تأثير إيجابي على الابتكار ودمج معايير التحسين المستمر في الموازنات وكذلك تحديد مقدار

الطاقة العاطلة/الفائضة للعاملين. فضلا عن ذلك يبدو أن أهمية الموازنة على أساس النشاط الموجه بالوقت في ضمان تحقيق الوحدات الاقتصادية القدرة التنافسية والربحية ومساهمتها في ضمان استمراريتها، ومن هذا المنطلق يتم التأكيد على الموازنة المطبقة في تحقيق أهداف ونفقات التخطيط في نهاية الأنشطة ووقت تنفيذها والتنبؤ بأحجام الإنتاج المتوقع وإيراد المبيعات المستقبلية وتحديد مجموعات الموارد وحساب تكاليف التصنيع والتشغيل من خلال تقدير الوقت المطلوب في كل مرة يتم فيها تنفيذ النشاط.

### خطوات تطبيق تقنية TDABB      Application Steps Technique TDABB

تكمن الخطوات الرئيسية التي يتم تنفيذها لتشكيل نموذج تقنية الموازنة على أساس النشاط الموجه بالوقت بالآتي ( Kaplan & Anderson, 2007 : 76 ) ( ADIGÜZEL, 2008 : 69-73 )

أ- بناء تنبؤات بكميات المبيعات والإنتاج للفترة القادمة، وطبقاً لهذه التنبؤات تحدد موجهاً الوقت التي تنتمي إليها برامج التشغيل للمنتجات أو الخدمات.

ب- تحديد مجموعات الموارد المختلفة (الأقسام والشعب) بما تتضمنه من أنشطة تستهلك تلك الموارد.

ت- التنبؤ بإجمالي تكاليف مجموعات الموارد المختلفة، و تتضمن الكلف المباشرة وغير المباشرة التي تقابل أداء الأنشطة التي يتم القيام بها من كافة الأشخاص الذين يشتركون في إنتاج المنتج أو تقديم الخدمة.

ث- تحديد المتطلبات ذات العلاقة بطاقة الموارد المختلفة، وتشير البحوث العلمية و التطبيقية بهذا الصدد إلى ان النسبة المعتمدة كطاقة عملية من الطاقة النظرية هي 80% .

ج- احتساب معدلات كلفة الطاقة المخططة و هي تمثل كلفة وحدة الوقت لكل مجموعة موارد (قسم أو شعبة) من خلال قسمة إجمالي تكاليف كل مجموعة موارد(الخطوة ت) على طاقة كل مجموعة موارد(الخطوة ث).

ح- وضع المقادير المتوقعة لموجهاً الوقت ذات العلاقة بالأنشطة المؤداة وأحداثها التي على أساسها يتم إعداد معادلات الوقت. وتجدر الإشارة هنا ان معادلات الوقت لفترة الموازنة يمكن تعديلها لاسيما اذا كانت هناك تحسينات في العمليات المختلفة التي من شأنها ان تقلل من الوقت المطلوب لأداء الأنشطة أو إذا كانت هناك أنشطة جديدة يتم إضافتها إلى العمليات.

خ- احتساب الكلفة الاجمالية المخططة للموارد المطلوبة لتلبية الطلب المتوقع على المنتجات/الخدمات من خلال ضرب الكلفة المخططة لوحدة الوقت (بالدقيقة) لكل مجموعة موارد (الخطوة ج) في وقت حدث كل نشاط (الخطوة ح).

د- احتساب كلفة المنتجات/الخدمات عن طريق جمع كلف المواد والأجور المباشرة مع الكلف غير المباشرة المخصصة للأقسام.

### ثانياً: تقنية الإنتاج الأنظف CP

تعود جذور مفهوم الإنتاج الأنظف الأكثر عملياً تعود إلى خطاب التنمية المستدامة عام 1987 عندما اقترحت التنمية المستدامة كطريقة لتوجيه فهم التنمية، التي تعني تلبية احتياجات الجيل الحالي دون المساس باحتياجات الأجيال القادمة. ومع ذلك فإن التحدي الحقيقي للتنمية المستدامة هو كيفية وضع النظرية موضع التنفيذ الذي تعتمد الإنتاج الأنظف كأحد الطرق العملية لتحقيق التنمية المستدامة (TEREFE, 2018:p8-9).

وخلال الـ 30 عاما الماضية تغيرت الرؤية الخاصة بالإنتاج الأنظف بشكل كبير من حيث النطاق والمحتوى، إذ استلزم هذا المحتوى الموسع طرقا جديدة لمعالجة جوانب التنمية المستدامة التي ظهرت فضلا عن ذلك انتقلت الأهداف من تقليل التلوث وتوليد النفايات أثناء الإنتاج إلى تصميم المنتجات ذات التأثير البيئي الأقل إلى السياحة المستدامة والرعاية الصحية السليمة بيئيا ونوعية الحياة في المدن الخضراء والزكية. ويلاحظ أنه استمر الإنتاج الأنظف محافظا على ملامحه الأساسية، ولكن مع إيلاء المزيد من الاهتمام بشكل تدريجي لكفاءة الموارد وأبعاد الاستدامة الثلاثة بشكل فردي وتآزري، فالبعد الاجتماعي للاستدامة تناول (دعم تنمية الأفراد والمجتمعات من خلال توفير فرص العمل وحماية المجتمع صحيا)، إلى البعد الاقتصادي (زيادة كفاءة الإنتاج، وخفض التكاليف، وربحية الأعمال والقدرة التنافسية)، بينما بقي البعد البيئي مركزيا حتى الآن ينظر إلى الإنتاج الأنظف على أنه تقنية أو نهج أو إستراتيجية للمساهمة في الأبعاد الثلاثة للتنمية المستدامة.

ويعرف الباحثان "الإنتاج الأنظف" بأنه التقنية التي تستخرج وتستخدم الموارد الطبيعية بأكبر قدر من الكفاءة في جميع مراحل حياتها التي تولد منتجات/عمليات/أنشطة آمنة منخفضة الضرر أو لا يحتمل أن تكون ضارة، فهي فعالة باستمرار ليس فقط في حماية البيئة وإنما في إدارة الوحدة الاقتصادية إذ يمكنها زيادة الأرباح وتقليل استهلاك المواد وتقليل انبعاث الغازات/النفايات وحماية سلامة العاملين والمجتمع باستخدام ممارسات أفضل .

و في نفس الصدد نجد أن الإنتاج الأنظف يفهم من جانبين، فالجانب الأول الضيق يركز على المدخلات (مصادر الطاقة) إذ يشار للإنتاج الأنظف بموجبه على أنه الاستخدام الأمثل للموارد والطاقة لتقليل النفايات والانبعاثات، أما الجانب الثاني الأوسع فهو يؤكد على النظام الإنتاجي ككل (مدخلات - عمليات - مخرجات) وبذلك يعطي مدخلا شموليا وقائيا متكاملا لحماية البيئة والاستغلال الأمثل للمدخلات والعمليات والمخرجات وضمان تقليل الانبعاثات والملوثات للوصول إلى مبدأ التلوث الصفري والحرص على جودة المنتج وخفض الكلفة وتدني المخاطر على البيئة والانسان (اسماعيل ، 2014 : 287). ومن أجل تحقيق تقنية الإنتاج الأنظف ينبغي توفر شرطين رئيسيين متلازمين فالأول يتمثل بتحسين الأداء الاقتصادي أي خفض الكلفة أما الثاني يتمثل بتحسين الأداء البيئي أي تقليل أثر العملية الإنتاجية على البيئة فضلا عن ذلك لا يكتمل مفهوم الإنتاج الأنظف إلا بضرورة تغيير اتجاهات الإدارة بجميع مستوياتها نحو قناعتهم بأهمية إدارة النظم البيئية لما يحققه هذا الأسلوب من الربط بين خفض الكلفة وتحسين الأوضاع البيئية في آن واحد وبالتالي تحقيق الحماية المستدامة للبيئة والمجتمع والميزة التنافسية للوحدة الاقتصادية (علاوي ، 2021 : 25-27).

إذ لم يكن للوحدات الاقتصادية في السابق ميلا إلى الكشف عن الأضرار البيئية في بياناتها المالية ولكن بعد زيادة المحددات أصبحت هذه الوحدات بحكم الضرورة ملاحظتها لهذه القضايا. ويعد تحديد التكاليف البيئية ذات الصلة بمنتجات الوحدة الاقتصادية لاتخاذ القرار الصحيح للإدارة أمرا مهما للغاية، لذا فإن ضرورة استخدام المحاسبة البيئية (المحاسبة الخضراء) هي بمثابة جهد لحماية البيئة.



ومن الجدير بالملاحظة أن العلاقة ما بين تقنية الإنتاج الأنظف والتكاليف البيئية هي علاقة قوية إذ تشجع التكاليف البيئية نشر فكرة تطبيق الإنتاج الأنظف في الوحدة الاقتصادية باعتبار تطبيق هذه التقنية من المقومات الأساسية لتخفيض التكاليف البيئية وبالتالي ترابط كلا المفهومين يؤدي إلى التحسين المستمر في بيئة العمل والتوافق مع التشريعات وتحقيق التنمية المستدامة وتوفير بدائل واختراعات تكنولوجية وتخفيض أو الحد من الانبعاثات والنفايات مما يساعد بإيجاد المنافع البيئية والاقتصادية والاجتماعية للوحدة الاقتصادية، وإن إدخال تقنية الإنتاج الأنظف تبدأ من بداية وضع السياسة البيئية الخاصة بالتكاليف البيئية لمرحلة التنفيذ والتشغيل فتقوم بإدخال تطبيقاتها في العملية الإنتاجية فضلا عن تحديد كافة الموارد المالية والبشرية الضرورية (الأعاجيبي ، 2021 : 61). إذ باتت من أولويات الإدارة الاهتمام بالجودة البيئية والتنمية المستدامة لها باستغلال مواردها أفضل استغلال وتحسين كفاءة العملية الإنتاجية بما يتلاءم مع البيئة من خلال الوسائل البيئية المانعة للتلوث وعمليات الفحص والتقييم لتلافي أي فشل باعتباره يؤدي إلى زيادة تكاليف الجودة فتحسين الجودة تعني كلفة أقل وزيادة رضا الزبون والحصة السوقية التي بدورها تؤدي إلى زيادة العائد (كاظم & عبد الوهاب ، 2013 : 63).

يظهر أن المحاسبة البيئية (المحاسبة الخضراء) توفر القياس الصحيح للتكاليف والمراجعة البيئية وتقل الصورة كاملة عن الوحدة الاقتصادية للأطراف المعنية وبالتالي فهي تهدف لتحقيق التنمية المستدامة والحفاظ على علاقة ايجابية مع المجتمع بمساعدة الوحدة الاقتصادية في توفير معلومات وفهم للتكاليف البيئية والاستخدام الأمثل والبديل الكفوء لمدخلات الإنتاج والتركيز في تطبيق التقنيات الخضراء ولا يمكن العمل بمعزل عنها، ولعل المحاسبة البيئية تمثل مفتاح لدفع التقدم البيئي وتوفير التكاليف وزيادة القدرة التنافسية واستدامة الوحدات الاقتصادية من خلال تبني تقنية الإنتاج الأنظف التي تهتم بالنشاط البيئي والاقتصادي والاجتماعي.

#### ممارسات الإنتاج الأنظف cleaner production practices

إن كل إجراء يتخذ لحماية البيئة من الضروري أن يشتمل على عمليات لتحسين ممارسات الإنتاج والاستهلاك على نحو قابل للاستدامة، وتماشيا مع ما تم ذكره يعني تطبيق الإنتاج الأنظف في عمليات الإنتاج للحفاظ على الموارد والتخلص من المواد السامة وتقليل النفايات والانبعاثات على طول دورة حياة المنتج من مرحلة التصميم إلى مرحلة الاستهلاك والتخلص، فقد دعت العديد من المؤسسات إلى تبني ممارسات استهلاكية وإنتاجية تركز على الوقاية المتكاملة، وبذلك يمكن تصنيف ممارسات أو إستراتيجيات الإنتاج الأنظف بالشكل الآتي: (اسماعيل ، 2014 : 287-289) (2016:267,Doorasamy) (الشباسي، 2017: 17-18)

أ- الممارسات التشغيلية الجيدة : تشير هذه الممارسة إلى التدابير والاجراءات الإدارية الجيدة للوحدة الاقتصادية للحد من الملوثات والانبعاثات وتحسين الكفاءة وتقليل التكاليف، ويمكن تنفيذ هذه الممارسة على جميع أقسام الوحدة الاقتصادية من خلال تدريب العاملين على برامج تشجع الحد من الملوثات والانبعاثات وحسن التعامل مع المواد المخزنية ومنع اختلاط النفايات الخطرة مع غير الخطرة .



ب- التغييرات في المواد الأولية : تشير هذه الممارسة إلى أن التغيير أو التعديل في المواد تؤدي إلى تحقيق الإنتاج الأنظف من خلال خفض أو إلغاء المواد الخطرة والسامة التي تدخل في العملية الإنتاجية وبالتالي تقليل انبعاث الملوثات والنفايات، ويجري بإدخال تغييرات جوهرية في تصفية المواد واستبدالها .

ت- التغيير التكنولوجي/تغيير المعدات : تشير هذه الممارسة إلى التغييرات التكنولوجية الموجهة نحو إجراء التعديلات في المكائن والمعدات للحد من انبعاث الملوثات و النفايات، ويمكن أن تتراوح هذه التغييرات ما بين تغييرات بسيطة يمكن تنفيذها بكلف منخفضة إلى استبدال العمليات التي تترتب عليها كلف رأسمالية كبيرة وتشمل التغييرات في عملية الإنتاج وتعديل التجهيزات والتصميم الداخلي للمكائن و المعدات واستخدام الأتمتة والتغييرات في العملية مثل معدلات التدفق وبيئة العمل.

ث- التغييرات في تصميم المنتج : تشير هذه الممارسة إلى التغييرات التي تحصل على خصائص المنتج بهدف الحد من انبعاث النفايات أثناء استخدام المنتج أو بعد التخلص منه ويمكن أن تؤدي هذه التغييرات إلى إعادة تصميم المنتج وتركيبته الفنية وبما يؤدي إلى تقليل التأثيرات البيئية على طول دورة حياة المنتج، وتتم هذه التغييرات من خلال التغييرات في مواصفات الجودة في تركيبة المنتج واستبدال المنتج.

ج- التقليل وإعادة الاستخدام والتدوير : تشير هذه الممارسة إلى منع توليد النفايات من مصادرها بدءاً من تقليل استخدام المواد الأولية والطاقة وإعادة استخدام النفايات المتولدة منها إلى إعادة تدويرها وجعلها مواد/منتجات مفيدة من خلال مجموعة من المعالجات، أي بمعنى الاستخدام المتكرر للمنتج من خلال تغيير استخدامها الأصلي أو إنتاج منتج قابل لإعادة الاستخدام.

ح- تعديل العمليات : تشير هذه الممارسة إلى تغيير العملية الحالية من أجل تحسين الكفاءة وخفض الانبعاثات.

خ- مراقبة أفضل للعمليات : تشير هذه الممارسة إلى تغيير إجراءات التشغيل وإرشادات استخدام الأجهزة والمعدات والآلات، واستحداث طرق لتحسين كفاءة العمليات و تقليل النفايات والانبعاثات على حد سواء.

د- تجديد المنتجات وتغيير الأساليب التقنية : تشير هذه الممارسة إلى تغيير خصائص المنتج لجعله أقدر على العمل وتحسين عمر المنتج والحد من تأثير المنتج على البيئة و استخدام أساليب تكنولوجية حديثة .

### ثالثاً: الميزة التنافسية المستدامة والإستراتيجيات التنافسية والبيئية

استخدم مصطلح "الميزة التنافسية المستدامة" على نطاق واسع ولا يزال مجالاً بحثياً بارزاً إذ شغل هذا المفهوم مساحة وموقعا مهمين ، حيث تمثل الميزة التنافسية المستدامة العنصر الاستراتيجي المهم الذي يساعد في اغتنام الفرص ويوفر مساحة حقيقية للوحدة الاقتصادية في تحقيق مبيعات مستمرة مقارنة بمنافسيها، والقدرة التنافسية هي المصدر الذي يعزز مكانة الوحدة الاقتصادية بما تحققه من أرباح وتميزها عن منافسيها في مختلف المجالات.

ويعرف الباحثان الميزة/المزايا التنافسية المستدامة بأنها قوة دافعة أو قيمة أساسية واضحة يصعب تكرارها أو تجاوزها لما تملكه الوحدة الاقتصادية من الأصول أو الخصائص أو القدرات التي تسمح لها بتلبية احتياجات زبائنها وبيئتها المحيطة بشكل أفضل وتوفر مركزا متفوقا أو مناسباً على المدى الطويل مقابل منافسيها.

أما الإستراتيجية التنافسية تحدد الجهود المحددة التي تبذلها الوحدة الاقتصادية لوضع نفسها في السوق وإرضاء الزبائن ودرء التهديدات التنافسية وتحقيق نوع معين من الميزة التنافسية، ويمكن للوحدة الاقتصادية أن تستخدم أي من الأساليب الأساسية العديدة لاكتساب ميزة تنافسية على المنافسين ولكنها تتضمن جميعها تقديم قيمة للزبائن أكثر من المنافسين أو تقديم قيمة أكثر كفاءة من المنافسين (أو كليهما). يمكن أن تعني القيمة الإضافية للزبائن منتجاً جيداً بسعر أقل أو منتجاً متميزاً يستحق دفع المزيد لمقابلته، أو عرضاً بأفضل قيمة يمثل مزيجاً من السعر والميزات والخدمة والسمات الجذابة الأخرى أما الكفاءة الأكبر فتعني تقديم مستوى معين من القيمة للزبائن بكلفة أقل للوحدة الاقتصادية.

ويمكن تصنيف الإستراتيجيات التنافسية إلى الآتي: (Thompson et al، 143-124 : 2020 )

#### 1- إستراتيجية منخفضة الكلفة واسعة النطاق low-cost strategy،

هي نهج تنافسي قوي بشكل خاص في الأسواق مع العديد من المشترين الذين يتأثرون بالأسعار فهي تسعى لتحقيق تكاليف أقل من المنافسين الذين يستهدفون طيفاً واسعاً من المشترين، إذ تحقق الوحدة الاقتصادية زيادة الكلفة المنخفضة عندما يصبح المنتج الأقل كلفة في الصناعة بدلاً من أن يكون مجرد واحد من عدة منافسين ربما بتكاليف منخفضة نسبياً، لكن الهدف الاستراتيجي الأهم لمنتج منخفض الكلفة هو تكاليف أقل بشكل ملموس من المنافسين وليس بالضرورة أقل كلفة ممكنة على الإطلاق، ومن أجل السعي لتحقيق ميزة الكلفة الأقل، فإن على مديري الوحدات الاقتصادية دمج الميزات والخدمات التي يعدها المشترين ضرورية، وفي هذا الشأن فإن أمام الوحدة الاقتصادية خيارين لترجمة ميزة منخفضة الكلفة قياساً بالمنافسين إلى أداء مريح ومتفوق، الأول هو استخدام ميزة الكلفة المنخفضة لتقليل أسعار المنافسين وجذب المشترين الحساسين للأسعار بأعداد كبيرة بما يكفي لزيادة إجمالي الأرباح، أما الخيار الثاني فهو الحفاظ على السعر الحالي والاكتفاء بحصة السوق الحالية واستخدام الكلفة المنخفضة لزيادة إجمالي الأرباح عن طريق كسب هامش ربح أعلى على كل وحدة مباعه.

#### 2- إستراتيجية التمايز واسعة النطاق A broad differentiation strategy

تعد إستراتيجيات التمايز جذابة كلما كانت احتياجات المشترين وتفضيلاتهم متنوعة للغاية بحيث لا يمكن أن تكون راضياً تماماً عن عرض منتج معياري. فالمنتج الناجح والمتميز يتطلب دراسة متأنية لتحديد السمات التي سيجدها المشترين جذابة وذات قيمة تستحق الدفع مقابلها ثم يجب على الوحدة الاقتصادية دمج مزيج من هذه الميزات المرغوبة في المنتج أو الخدمة التي ستكون مختلفة بما يكفي للوقوف بعيداً عن عروض المنتجات أو الخدمات التي يقدمها المنافسون.

### 3- إستراتيجية منخفضة الكلفة المركزة A focused low-cost strategy

ما يميز الإستراتيجيات المركزة بصرف النظر عن إستراتيجيات منخفضة الكلفة والتمايز واسعة النطاق هو تركيز الاهتمام على جزء ضيق من السوق الكلي، ويمكن أن تكون الشريحة المستهدفة في شكل شريحة جغرافية أو شريحة من الزبائن أو شريحة منتج، إذ تهدف الإستراتيجية المركزة منخفضة الكلفة إلى تأمين ميزة تنافسية من خلال خدمة المشترين في السوق المستهدف بكلفة أقل (وعادة بسعر أقل) من المنافسين، وتتمتع هذه الإستراتيجية بجاذبية كبيرة عندما تتمكن الشركة من خفض التكاليف بشكل كبير من خلال قصر قاعدة عملائها على شريحة مشترين محددة جيداً.

### 4- إستراتيجية التمايز المركزة A Focused Differentiation Strategy

تتضمن إستراتيجيات التمايز المركزة تقديم منتجات أو خدمات فائقة مصممة خصيصاً لتتناسب التفضيلات والاحتياجات الفريدة لمجموعة ضيقة ومحددة جيداً من المشترين، ويعتمد الاستخدام الناجح لإستراتيجية التمايز المركزة على وجود شريحة المشترين التي تبحث عن سمات منتج أو خدمة خاصة، وقدرة الوحدة الاقتصادية على إنشاء منتج أو عرض خدمة يختلف عن المنافسين المتنافسين في نفس مكانة السوق المستهدفة.

### 5- الإستراتيجية (الهجينة) الأفضل كلفة Best – cost (hybrid) strategy

لتوظيف إستراتيجية أفضل كلفة بشكل مربح، يجب أن تمتلك الوحدة الاقتصادية القدرة على دمج السمات الراقية في عروض منتجاتها بكلفة أقل من منافسيها وذلك عندما تتمكن الوحدة الاقتصادية من دمج ميزات أكثر جاذبية، أداء أو جودة منتج من جيدة إلى ممتازة، خدمة عملاء أكثر إرضاء في عروض منتجاتها بكلفة أقل من منافسيها، فإنها تتمتع بحالة "أفضل كلفة" - فهي توفر كلفة منخفضة للمنتج أو الخدمة ذات السمات الراقية.

ويرى الباحثان أن الإستراتيجية التنافسية تحدد الجهود التي تبذلها الوحدة الاقتصادية لوضع نفسها في السوق ودرء التهديدات التنافسية وتحقيق نوع معين من الميزة التنافسية، ويمكن للوحدة الاقتصادية استخدام طرق متعددة لاكتساب ميزة تنافسية تفوق المنافسين ولكنها تتضمن جميعها تقديم قيمة للزبائن أكثر من المنافسين أو تقديم قيمة أكثر كفاءة من المنافسين (أو كليهما). إذ تستطيع الوحدة الاقتصادية أن تحقق ميزة/مزايًا تنافسية مستدامة من خلال صياغة و/أو تطوير إستراتيجية عمل واحدة أو مزيجاً من الإستراتيجيات قائمة على التقنيات المعاصرة للمحاسبة الإدارية والصناعية توفر معلومات ملائمة وموقوتة تراعي الجوانب البيئية لاتخاذ القرارات ومن ثم إدارتها بشكل ناجح من خلال التنسيق والالتزام العالي من جانب العاملين والإدارة.

وبالتزامن مع تطور الفكر التنموي ظهرت في السنوات الأخيرة العديد من الأفكار حول الإستراتيجيات التي تأثرت بالإستراتيجيات التنافسية لـ Porter واتخذت منهجه بهدف التفوق والوصول إلى مستوى من الأداء وتحقيق ميزة تنافسية مستدامة التي تتأثر بجوانب قوة وضعف وفرص وتحديات الوحدة الاقتصادية وشدة بيئة المنافسة. ومن أبرز تلك الإستراتيجيات هي الإستراتيجيات البيئية التي تصمم لإيجاد فرص النجاح الاقتصادي طويل الأجل والمنسجم مع

النظام البيئي وهدفها ليس تحقيق الربح فقط و إنما العمل لتجنب الضرر والأذى المتوقع حدوثه في النظام البيئي، بمعنى آخر أنها تهدف إلى تقديم الفوائد التنافسية المتعلقة بتحقيق توفير في التكاليف وتغيير السوق أو تنويعه أو كليهما معا، مما يعني أن الإستراتيجية البيئية تتناسب بشكل واضح مع إستراتيجية الكلفة المنخفضة والفوائد التنافسية، وبحسب Porter تؤدي الضغوط البيئية والاستثمارات الخضراء إلى تحسين القدرة التنافسية للوحدات الاقتصادية والدول وتتمثل الإستراتيجيات البيئية التي تحاول المزوجة بين حماية البيئة في استخدام التقنيات النظيفة واكتساب مزايا تنافسية في نوعين هما : (بوكنير & مناخ ، 2018 : 17) (أحمد & عائشة ، 2011 : 712-713)

#### أ. إستراتيجيات يقودها السوق

يمكن أن تتمتع الوحدة الاقتصادية في ظل هذه الإستراتيجية بمزايا تنافسية ناجمة عن تبني الأنشطة البيئية ، وذلك عن طريق:

- إعادة تصميم المنتجات بحيث تكون حساسة بيئيا ، أو تطوير منتجات جديدة حساسة بيئيا .
- الدخول إلى أسواق جديدة حساسة بيئيا .
- إعادة تصميم غلاف المنتجات لتكون صديقة للبيئة .
- التكامل بين الجهود البيئية ونشاطات التسويق .

#### ب. إستراتيجيات تقودها العمليات

تطبق هذه الإستراتيجية من خلال تخفيض التكاليف عن طريق الابتكار والتحسين في العمليات الإنتاجية للوحدة الاقتصادية بتوفير الطاقة والاقتصاد في استخدام الموارد وتخفيض التلوث والنفايات، وذلك عن طريق:

- تحسين الرقابة على التلوث وتنظيم وترتيب الاهدار والنفايات فضلا عن نظم معالجة المياه .
- استعمال الموارد التي يعاد انتاجها من مصادر داخلية أو خارجية (إعادة التدوير).
- إعادة تصميم عمليات الإنتاج حتى تكون أقل تلوثا و أكثر كفاءة في استعمال الموارد والطاقة.
- استعمال مصادر الطاقة القابلة للتجديد في عمليات الإنتاج.

وهذا يعني أن تبني الإستراتيجيات البيئية التي تمثل امتدادا تكامليا طبيعيا للإستراتيجيات التنافسية "من خلال دمج البعد البيئي بإستراتيجية الوحدة الاقتصادية" يمكن أن تؤدي إلى خلق موقف صديق للبيئة وإعادة تصميم المنتجات والعمليات وخفض الكلف بالابتكار والاقتصاد في استخدام الموارد وإعادة الاستخدام وخفض الانبعاثات والنفايات وتجنب الضرر لتحقيق الوحدة الاقتصادية ميزة تنافسية مستدامة قائمة على الكلفة الأقل أو التمايز أو كليهما وذلك بواسطة تنفيذ ممارسات الإنتاج الأنظف وبمختلف مستوياتها.

## المبحث الثالث: أنموذج التكامل المقترح بين تقنيتي CP &amp; TDABB

## أولاً: دور تقنية الإنتاج الأنظف في تحقيق الميزة التنافسية المستدامة The role of CP in achieving

SCA

أخذ التقدم الصناعي الذي بدأ يحتضن الإنتاج الأنظف في الصناعات اتجاها شائع الاستعمال في العديد من البلدان المتقدمة والنامية على حد سواء من أجل بلوغ الهدف النهائي المتمثل في التنمية المستدامة وإفادة الوحدات الاقتصادية في مقابل ذلك اقتصاديا ومن ناحية أخرى إذا لم يدمج هذا المفهوم في الوحدة الاقتصادية سيؤدي إلى مزيد من التدهور البيئي وفقدان القدرة التنافسية والاستخدام غير المستدام للموارد الطبيعية وهذا يبعث في النهاية إلى انهيار الصناعة، بمعنى أن تقنية الإنتاج الأنظف لا ينكر النمو بل يصر على أن يكون النمو مستداما بيئيا. وعليه في ظل كل هذه الاهتمامات بالبيئة فإن الإنتاج الأنظف هو اختيار وإستراتيجية لدعم نظم الإدارة البيئية لأهميتها في تحقيق الانسجام والتوافق بين التنمية الاقتصادية والاجتماعية من جهة والاستدامة البيئية من جهة أخرى. ويذكر (سلمى و نعيمة ، 2018 : 199) ان المزايا التنافسية المتحققة في ظل تبني الإدارة البيئية على وفق Porter تتمثل في الحد من التلوث في المجتمع وهذا يؤدي إلى محاربة الهدر والاستغلال الأمثل لموارد المجتمع بلحاظ إيجابية إجراءات الحد من التأثير السلبي لأنشطة الوحدة الاقتصادية على البيئة لأنها فرصة لتحديث العمليات وتحسين صورة الوحدة الاقتصادية واستغلال أسواق جديدة، وهذا قد يحسن من وضعها التنافسي. وتؤكدان (احمد & عائشة ، 2011 : 718) أن دمج البعد البيئي في الوحدة الاقتصادية ليس نتيجة الإلزام فقط بل هو أيضا نتيجة لرغبة الوحدة الاقتصادية في اقتناص الفرص الاقتصادية التي تساعدها في امتلاك ميزة تنافسية.

وبالتزامن مع تطور الفكر التنموي ظهرت في السنوات الأخيرة العديد من الأفكار حول الإستراتيجيات التي تأثرت بالإستراتيجيات التنافسية لـ Porter واتخذت منهجه بهدف التفوق والوصول إلى مستوى من الأداء وتحقيق ميزة تنافسية مستدامة التي تتأثر بجوانب قوة وضعف وفرص وتحديات الوحدة الاقتصادية وشدة بيئة المنافسة. ومن أبرز تلك الإستراتيجيات هي الإستراتيجيات البيئية التي تصمم لإيجاد فرص النجاح الاقتصادي طويل الأجل والمنسجم مع النظام البيئي وهدفها ليس تحقيق الربح فقط وإنما العمل لتجنب الضرر والأذى المتوقع حدوثه في النظام البيئي، بمعنى آخر أنها تهدف إلى تقديم الفوائد التنافسية المتعلقة بتحقيق توفير في التكاليف وتغيير السوق أو تنويعه أو كليهما معا، مما يعني أن الإستراتيجية البيئية تتناسب بشكل واضح مع إستراتيجية الكلفة المنخفضة والفوائد التنافسية، وبحسب Porter تؤدي الضغوط البيئية والاستثمارات الخضراء إلى تحسين القدرة التنافسية للوحدات الاقتصادية والدول وتتمثل الإستراتيجيات البيئية التي تحاول المزاجية بين حماية البيئة في استخدام التقنيات النظيفة واكتساب مزايا تنافسية في نوعين هما إستراتيجيات يقودها السوق وإستراتيجيات تقودها العمليات (بوكنير & مناخ ، 2018 : 17) (احمد & عائشة ، 2011 : 712-713) كما مبينة في المبحث أعلاه.

إذ ينظر للميزة التنافسية المستدامة بأنها جوهر الإستراتيجية الفعالة التي تؤكد على أهمية الموارد الفردية للوحدة الاقتصادية في تقديم الميزة التنافسية والقيمة المضافة لها، وهذا يتطلب من الوحدات الاقتصادية البحث عن حلول

خاصة في هذا السياق ثم تأتي الميزة التنافسية المستدامة من خلال السعي لاستغلال مواردها بشكل أفضل عند مقارنتها بالمنافسين ( Lynch، 129-130 : 2015 )، وتبين (السلطاني ، 2021 : 97) أن دمج ممارسات وإجراءات تقنية الإنتاج الأنظف في عمليات الإنتاج كإعادة التدوير وتصميم العمليات والاستخدام الأمثل للموارد قد أسهم في تعزيز وإدامة الميزة التنافسية المستدامة عن طريق خفض الكلف وزيادة جودة المنتجات والعمليات ونمو المبيعات. فضلا عن ذلك عند عرض مفهوم تقنية الإنتاج الأنظف (CP) وأدواته وممارساته يلاحظ أنها تتسجم مع الإستراتيجيات التنافسية والبيئية التي تتوافق مع أهداف ونقاط قوة الوحدة الاقتصادية من أجل بناء ميزة تنافسية مستدامة لها نتيجة هذه الخيارات بما تقدمه من منافع وقيم متعددة تفوق المنافسين تشجع على امتلاك منتجات واطئة الكلفة ذي خصائص فريدة وبالتالي زيادة حجم المبيعات والأرباح من خلال الآتي:

أ- تقليل كمية النفايات وانبعاثات الغبار والغازات والمخاطر الناتجة عن نشاط الوحدة الاقتصادية.

ب- ابتكار أجهزة ومنتجات صديقة للإنسان والبيئة .

ت- تقليل أضرار المنتج خلال دورة حياته بدءا من تجهيز المواد الخام وحتى التخلص منه.

ث- حماية الأنظمة البيئية والاستخدام الكفوء للموارد الطبيعية .

ج- تحسين حياة أفراد المجتمع ولاسيما العاملين في الوحدة الاقتصادية وحمايتهم من الاعتلال الصحي والمخاطر الأخرى نتيجة توفير ظروف عمل آمنة تزيد رضاهم الوظيفي وتكون نافذة على دفعهم نحو تحسين قدراتهم في التفاعل الايجابي وزيادة الإنتاجية.

ح- تحسين الصورة العامة للوحدة الاقتصادية ببنيا أمام مجتمعا و قواه الفاعلة في مجال حماية المستهلك والبيئة و بالتالي كسب دعمهم .

خ- تقليل الكلفة بإعادة التدوير والبرامج الأخرى كاستبدال المواد الضارة والأنشطة غير المضيئة للقيمة بمواد وأنشطة منخفضة الكلفة مفيدة، فضلا عن الإدارة الأفضل للجوانب البيئية لعمليات الوحدة الاقتصادية.

د- حث الوحدات الاقتصادية على إعادة صياغة منتجاتها والعمل على إنتاج منتجات مستدامة أو خضراء لما تحققه من فوائد بيئية واجتماعية واقتصادية ، فهي توفر الحماية للصحة العامة وتنتشر الرخاء الاقتصادي وتؤكد على حماية البيئة .

ذ- تحسين أداء الوحدة الاقتصادية في النواحي الاقتصادية والاجتماعية والبيئية .

وهذا يعني أن تبني الإستراتيجيات البيئية التي تمثل امتدادا تكامليا طبيعيا للإستراتيجيات التنافسية "من خلال دمج البعد البيئي بإستراتيجية الوحدة الاقتصادية" يمكن أن تؤدي إلى خلق موقف صديق للبيئة وإعادة تصميم المنتجات والعمليات وخفض الكلف بالابتكار والاقتصاد في استخدام الموارد وإعادة الاستخدام وخفض الانبعاثات والنفايات وتجنب

الضرر لتحقيق الوحدة الاقتصادية ميزة تنافسية مستدامة قائمة على الكلفة الأقل أو التمايز أو كليهما وذلك بواسطة تنفيذ ممارسات الإنتاج الأنظف وبمختلف مستوياتها.

ثانياً: دور الموازنة على أساس النشاط الموجه بالوقت في تحقيق الميزة التنافسية المستدامة

### The role of TDABB in achieving SCA

كما إن عمل الوحدات الاقتصادية في بيئة عمل شديدة التعقيد وسريعة التغيير وأكثر تنافسية واعتماداً على تكنولوجيا المعلومات وأساليب الصناعة الحديثة التي تدعم ربط الوحدات بزبائنهم ومورديها وتشجيع الابتكار والتحسين المستمر لعملياتها فضلاً عن الانتقال إلى فكر تنظيمي يوازن بين البيئة الداخلية متمثلة بنقاط القوة والضعف والبيئة الخارجية متمثلة بالفرص والتحديات أدى ذلك التحول في أن يأخذ قسطاً كبيراً من الاهتمام لفهم طبيعة العلاقة بين الموازنة والإستراتيجية بوصفها فكرة أو خطة أو عملية تتضمن النظر في المستقبل وتعترف بالارتباطات متعددة الجوانب بين الأنشطة وتعمل في أنظمة معقدة وتحاول التوازن بين المرونة والاستقرار وقدرتها التفاعلية مع اللاعبين الآخرين، لذا فقد أصبحت معلومات المحاسبة الإدارية التقليدية غير ملائمة للوحدات الاقتصادية في ظل اعتمادها المدخل الإستراتيجي الذي يسعى إلى مشاركة الأنشطة والعمليات والموارد، وإن أبرز أوجه القصور في أدواتها الذي يتعلق بالموازنة التقليدية من وجهة نظر (كاظم ، 2020 : 36) فهي تؤكد على زيادة الرقابة على حساب التخطيط المستقبلي والعمل على نقل الأنشطة من سنة إلى أخرى بصرف النظر عن كونها مناسبة أو غير مناسبة وكذلك اهتمامها بالاحتياجات قصيرة الأجل فضلاً عن اعتمادها على المدخلات دون المخرجات فهي تعمل على تقليل الصراعات وليس اختيار أفضل الفرص وتتأثر بالسياسة الداخلية للوحدة الاقتصادية، ويضيف (عبد العال ، 2013 : 20) أن الموازنات بشكلها الحالي قد لا تدعم عمليات خفض التكاليف - بوصفها أحد المحددات الأساسية التي تضع الوحدات الاقتصادية على مسار المنافسة - ولكنها تحميها، فإذا لم يتم استخدام القدر المخصص من الموازنة خلال الفترة المالية الحالية سيتم سحبه من موازنة الفترة القادمة بوصفه قدراً غير ضروري. وبين Cokins، (2008:p.45) أن ذلك لعله ناتجاً عن إعداد الموازنات بعيداً عن الأهداف الإستراتيجية التي تعتقدها الوحدة الاقتصادية، ويرى (حماد ، 2006 : 162) أن جوهر الإستراتيجية هو اختيار أداء كل الأنشطة بشكل مختلف عن المنافسين من أجل توفير طرح قيمة فريدة، وقد يأتي المركز الإستراتيجي المستدام من وجهة نظر Porter من نظام الأنشطة التي يدعم كل منها الآخرين. كما يشير Prowle أن العنصر الأساسي في تقنية الموازنة هو علاقتها بالإدارة الإستراتيجية وعلى وجه الخصوص **بالتخطيط الإستراتيجي** (تخطيط بعيد المدى ، ويأخذ في الاعتبار جميع المتغيرات الخارجية والداخلية ويقوم بتحديد جميع الشرائح والقطاعات المستهدفة إضافة لطرق المنافسة) وإدارة الأداء (تشمل الأنشطة التي تكفل تحقيق الأهداف باطراد بطريقة فعالة وكفؤة)، إذ لاحظ المنظرون غالباً توجد روابط قوية بين هذه الموضوعات الثلاثة، ويمكن أن تساعد التحسينات على عملية وضع الموازنة في تعزيز كليهما ( Savignon et al ، 2 : 2019 ).

ويذكر (الشعباني ، 2010 : 12) أن الإستراتيجية من الناحية المحاسبية تعني الخطة التي بموجبها يتم تسجيل وتحليل البيانات وعرضها بالشكل الذي يلائم متطلبات الإدارة التي تؤدي إلى تعظيم دور الوحدة الاقتصادية في ظل منافسة السوق وتقديم معلومات محاسبية حول إنتاج منتجات/خدمات ذات جودة والبحث عن أساليب تسهم بشكل فعال



في التخفيض الحقيقي والمستمر للكلفة، وتبرز أهمية الإستراتيجية من المنظور الكلفوي في تحقيق الميزة التنافسية الذي يتطلب من الوحدة الاقتصادية وضع الإستراتيجيات التي يمكن أن تكسبها دوام التفوق والتميز من خلال تخفيض كلفها وتحسين مستوى وجودة المنتجات وبعبارة أخرى أن هذه الإستراتيجيات تهدف عادة إلى الريادة في الكلف والجودة المطلوبة. ويؤكد (النمس ، 2013 : 55-56) إلى أن كتاب المحاسبة الإدارية الإستراتيجية في كتاباتهم عن الإستراتيجيات العامة التي تحقق ميزة تنافسية للوحدات الاقتصادية استندوا فيها إلى كتابات Porter التي أوضحت أنه يمكن للوحدات الاقتصادية أن تتبع واحدة أو أكثر من الإستراتيجيات التنافسية وبالتالي سينعكس الأثر الاستراتيجي للموازنات على أساس الأنشطة في زيادة المقدرة الربحية والمقدرة التنافسية.

من خلال العرض السابق لمفهوم تقنية TDABB يلاحظ أنها تتسجم مع إستراتيجية الكلفة المنخفضة (إستراتيجية قيادة الكلفة) وإستراتيجية التمايز التي تتوافق مع أهداف و نقاط قوة الوحدات الاقتصادية من أجل بناء ميزة تنافسية مستدامة لها نتيجة هذه الخيارات بما تقدمه من منافع متعددة تفوق المنافسين تشجع على امتلاك منتجات واطئة الكلفة ذات خصائص فريدة وبالتالي زيادة حجم الإنتاج و المبيعات من خلال الآتي :

- أ. خفض الزمن والجهد لإتمام الأنشطة .
  - ب. استبعاد الأنشطة التي لا تضيف قيمة.
  - ت. انتقاء وتعزيز الأنشطة التي تضيف قيمة .
  - ث. الاستخدام الكفوء للموارد المتاحة وتقديم منتج ذي قيمة .
  - ج. خفض الكلف عن طريق تعزيز الأنشطة ذات الكلفة المنخفضة.
  - ح. التحكم في مختلف مراحل انتاج المنتج.
  - خ. تزويد الإدارة بالمعلومات والبيانات بطريقة أكثر دقة وموثوقية وفعالية لتنفيذ وظائفها المختلفة.
  - د. دمج معايير التحسين المستمر في الموازنة من خلال تكامل الوقت المثالي للنشاط مع الكلفة.
- و لعل التطور الأخير في عملية إعداد الموازنات على أساس النشاط الموجه بالوقت جاء متوافقاً مع إستراتيجية طويلة الاجل تعتمد التحسين المستمر والأنشطة المتميزة للوحدة الاقتصادية التي يمكن أن تتجاوز أوجه القصور في الموازنات التقليدية بالتخلص من الأنشطة غير المضيفة للقيمة والاستخدام غير المخطط للموارد من خلال التقييم الموضوعي للعمليات والمنتجات وتحديد الطاقة العملية/الفعلية للإنتاج و الاستفادة من الطاقة العاطلة ومعرفة القدرات وبالتالي تحديد نقاط القوة والضعف والتمثيل الحقيقي عن مدى تحقيق الوحدة الاقتصادية لأهدافها وتقويم أدائها واستطاعتها على فهم بيئة العمل ومواكبة ظروف المنافسة الخارجية.
- يتضح للباحثان مما سبق أن تقنية الموازنة على أساس النشاط الموجه بالوقت تهدف إلى التخفيض الإيجابي للكلفة من خلال خفض الزمن والجهد وتكامل الأنشطة بشكل يمكنها من تقديم منتج بأقل كلفة وأكثر جودة بسعر تنافسي يفوق المنافسين.

### ثالثاً: التطبيقات المشتركة بين تقنيتي TDABB و CP Common Applications of TDABB & CP

قدم الفكر المحاسبي خلال القرن الماضي العديد من الانتقادات الموجهة للنظم التقليدية الإنتاجية والكفوية الذي تعتمد في تخصيص التكاليف على أساس الحجم أو على أساس النشاط مما يؤدي إلى حدوث تشوهات في كلفة المنتج

وإن عدم الدقة في تقدير التكاليف أمر شديد الخطورة على مستقبل الوحدة الاقتصادية لما يترتب عليه بناء الموازنات والقرارات الإدارية، وقد استوجبت هذه الانتقادات البحث عن أساليب وأدوات معاصرة لإدارة الكلفة والبيئة قادرة علي التكيف مع التغيرات في الفكر الإداري والفن الإنتاجي المعاصر. فظهرت العديد من الأدوات المنهجية الحديثة لقياس وإدارة الأداء الاستراتيجي المستدام بما تمكن الوحدة الاقتصادية الاستمرار في المنافسة بشكل أكثر إبداعاً من قبل و ذي عمق استراتيجي لإدارة القيمة والمنتج والخدمة المستدامة، وذلك لاحظناه من خلال عرض المبحث السابق لمفاهيم وقدرات تقنية الموازنة على أساس النشاط الموجه بالوقت في التعامل مع حجم المبيعات المتوقعة وتحديد مجموعات الموارد وقياس الطاقة الفعلية والعاطلة ومقدار موجبات الوقت ذات العلاقة بالأنشطة، فضلا عن مفاهيم وقدرات تقنية الإنتاج الأنظف التي تعالج مشاكل التلوث البيئي والاستخدام الأمثل للموارد وقياس التكاليف البيئية التي تشكل عبء على الوحدة الاقتصادية نفسها وأفراد المجتمع والبيئة. ولعل التطبيق المنفرد لتقنية الموازنة على أساس النشاط الموجه بالوقت أو تقنية الإنتاج الأنظف يترتب عليه العديد من المزايا التنافسية المتحققة للوحدة الاقتصادية، إلا أن بيئة الأعمال الحالية ذات التحولات المتسارعة والوعي البيئي المتزايد واحتياجات الزبائن المتعددة وحدة المنافسة تضغط بقوة على الوحدات الاقتصادية نحو الكثير من المزايا التنافسية المستدامة والمساندة للإدارة من خلال التحسين المستمر الذي يسهم بالتوازي في خفض تكاليف الإنتاج وتحسين المنتج والعملية الإنتاجية ورعاية الجوانب البيئية.

إن استخدام الموازنة التقليدية قائم على طريقة الاشراف والرقابة command and control methods إذ يؤدي هذا النهج في إدارة الوحدة الاقتصادية إلى الأداء الضعيف أو عدم إضافة قيمة لها كونه ينظر إلى داخل الوحدة والاهتمام بأحداث الماضي وإلى هرمية الهيكل التنظيمي من الأعلى إلى الأسفل التي لا تتماشى مع التجديد والتنبؤ على المدى الطويل ( Zeller & Metzger, 299: 2013 )، من جانب آخر أن طريقة الاشراف والرقابة تستخدم أيضا في تقنيات معالجة التلوث التقليدية عند نهاية الأنبوب التي تعمل على تقليل الإطلاق المباشر لبعض الملوثات بهدف الامتثال للتشريعات والقوانين ولكنها لا تحل المشكلات البيئية وفي كثير من الأحيان ينقل التلوث من وسط بيئي إلى آخر فضلا عن ذلك تسبب هذه التقنية تكاليف عالية و لا يزال هذا النهج أحد أكثر طرق معالجة التلوث استخداما في التعامل مع النفايات التي لا يمكن تجنبها وانبعث الملوثات (Chavalparit, 17-18: 2006). وبالمقابل تتطلب الاستدامة مدخلات من مجموعة كبيرة ومتنوعة من التخصصات، إذ تعد فرق العمل متعددة التخصصات والأشخاص متعددي الأبعاد ضروريين لكليهما في مراقبة جودة البيانات والمعلومات والإجراءات والعاملين نظرا لأن هذا التكامل سيواجه مشكلة التمويل والتكاليف التي تتجاوز قدرات التخصص الواحد فهو يدعو الوحدات الاقتصادية الريادية في تطوير القدرات المناسبة إذا كانت ترغب أن تبقى قادرة على المنافسة والاستمرارية (Cairns, 51: 2001).

من الواضح أن الموازنات التقليدية وتقنيات معالجة التلوث التقليدية مشتركة في طريقة الاشراف والرقابة القائمة على المركزية الإدارية والتقييد بالتشريعات والانغلاق على الداخل والتوجه قصير المدى بينما أصبحت الوحدات الاقتصادية الحالية أكثر لامركزية وابتكار وذكاء ومرونة لكي تبقى قادرة على المنافسة باستخدام تقنيات حديثة قادرة على التكيف في تلبية الوظائف الاقتصادية والاجتماعية والبيئية أهمها الموازنة على أساس النشاط الموجه بالوقت والإنتاج الأنظف التي تؤمن بالعمل من خلال المشاركة الجماعية للإدارة والوظائف فضلا عن تبنيها لأسلوب التخطيط

الوقائي في تقدير الكلف والتلوث/النفائيات ودعم الأنشطة المضيئة للقيمة والاعتماد على بعد/عامل الوقت بوصفه أحد الموارد النادرة واستثمار الموارد الطبيعية والبشرية بطريقة أفضل وبالتالي سيكون ذلك في امتلاك أدوات التوق وتجاوز التحديات وكسب الفرص الذي يساعدها في استمرار ابتكار وخفض تكاليف منتجات وخدمات صديقة للبيئة وتحقيق مزايا تنافسية مستدامة .

هذا وإن تقنية TDABB تبدأ في تحديد الأنشطة المتوقعة للمنتجات والخدمات وتحليل العملية الصناعية بأكملها وتضع أساس للرقابة على التكاليف ثم تحديد الموارد اللازمة للأنشطة من خلال معادلات الوقت، و في المقابل فإن الإنتاج الأنظف CP هي تقنية وقائية على العمليات والمنتجات تستبعد التلوث قبل حدوثه "أي تمنع التلوث عند المصدر" من خلال فحص شامل لجميع البدائل الخاصة باستخدام الموارد والمشاكل البيئية التي قد تحدث في المستقبل وتسبب ضررا للبيئة أو صحة الإنسان، وبالتالي فإن التقنيتين تشتركان في الأسلوب الاستباقي وهذه بالحقيقة مؤشرات ايجابية نحو تحسين الإنتاجية وحجم الإنتاج الواسع لتحقيق ميزة تنافسية قائمة على إستراتيجية الكلفة المنخفضة أو/و إستراتيجية تمايز. و في هذا السياق يحدد (صورية & السعيد ، 2017 : 113) أن الميزة التنافسية المستدامة ينظر لها أنها نتاج الإستراتيجية التي توظف وتوجه الموارد والنشاطات التي تسهم في تكوين هذه الميزة وقد وصفت الموارد التي تسهم في تكوين الميزة التنافسية المستدامة بأنها الموارد التي تتصف بالندرة والقيمة وصعوبة التقليد وصعوبة الإحلال. ويؤكد أيضا (Mahdi & Nassar)،(4 : 2021 أن الوحدة الاقتصادية تتمتع بميزة تنافسية إذا كانت تنفذ إستراتيجية خلق القيمة التي لا يتم تبنيتها من قبل أي منافسين حاليين أو محتملين في نفس الوقت عندما لا تتمكن الوحدات الأخرى من تكرار فوائد هذه الإستراتيجية، وهناك نوعان من الميزات التنافسية مؤقتة و مستدامة.

ومن الجدير بالإشارة أن المزايا التي تتمتع بها تقنية TDABB بالحقيقة تتفق مع مزايا تقنية الإنتاج الأنظف CP بالمقارنة مع تقنية نهاية الأنبوب من جهة استبعاد الأنشطة الضارة بيئيا واستبدال المواد الملوثة بأخرى خضراء ذات كلفة أقل من خلال التدقيق في جميع عمليات وأنشطة الإنتاج الذي سيسهم في خفض التكاليف البيئية وإعادة تدوير المواد وتحسين جودة المنتج وتحقيق قيمة للزبون ورضاه.

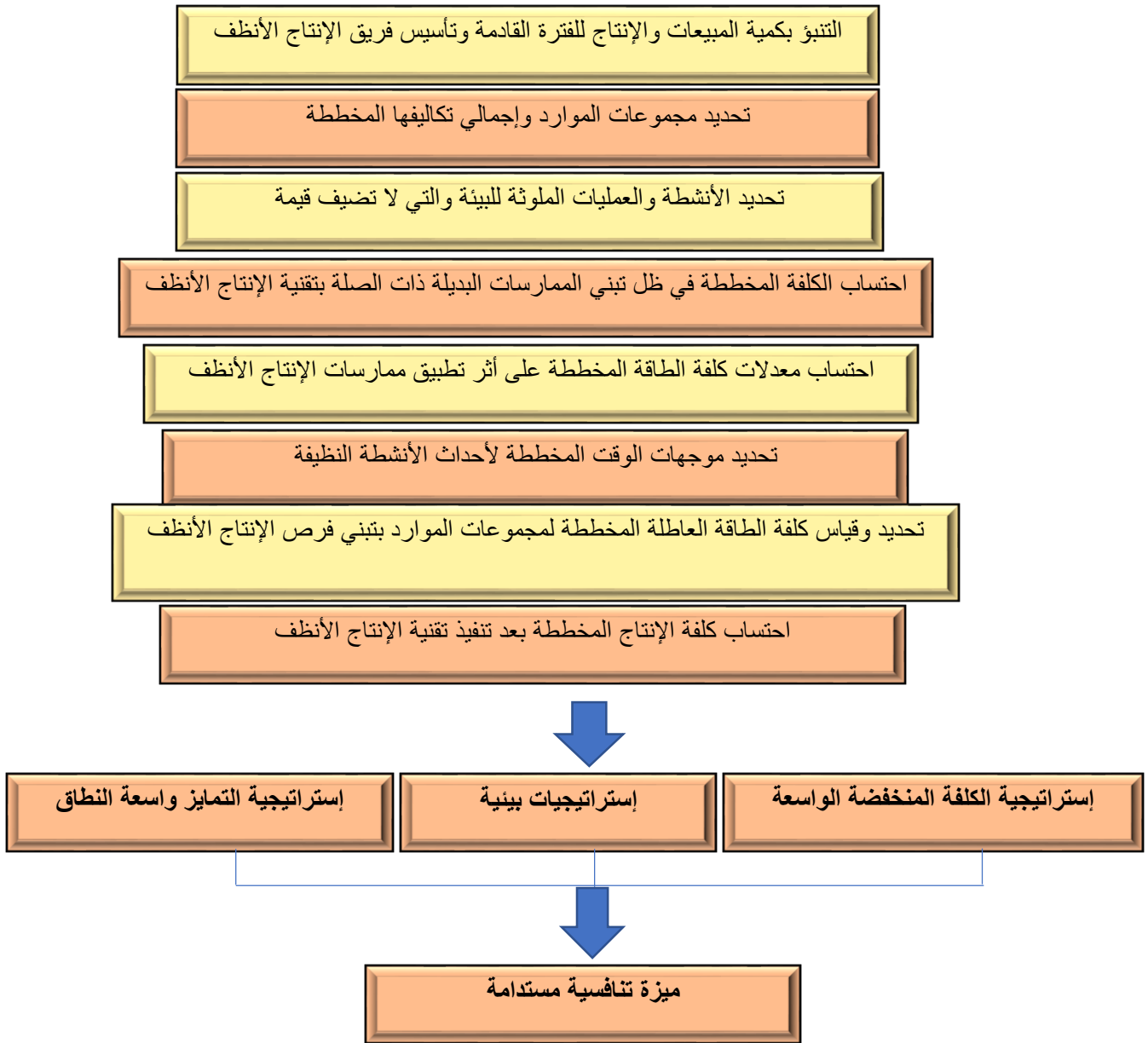
#### رابعاً: خطوات التكامل بين تقنيتي CP & TDABB Integration steps between TDABB & CP

يركز التكامل بين تقنية الموازنة على أساس النشاط الموجه بالوقت وتقنية الإنتاج الأنظف على الاستفادة من ممارسات إعادة تصميم المنتج وتقليل استخدام الموارد الطبيعية ومنع اختلاط النفائيات مع النفائيات غير الخطرة وإجراء التعديلات في المكائن والمعدات للحد من انبعاث الملوثات المستمدة وذلك بتطبيق تقنية CP ، فضلا عن تعظيم دور عملية إدارة الكلفة والمساعدة في قرارات تسعير المنتج في ضوء المستحدثات المستقبلية المستمدة وذلك بتطبيق تقنية TDABB التي تشمل طرح أفكار عملية لعلاج أوجه الضعف ودعم نقاط القوة فضلا عن اعتبار هذه الموازنة أداة للكشف عن الطاقة العاطلة/غير المستغلة للوصول إلى نموذج قادر على تجاوز القصور في النظم التقليدية ومواكبة تحديات المنافسة. ويمكن أن يطلق على هذا التكامل بـ "الموازنة المستدامة" أو "الموازنة على أساس الأنشطة التنظيمية"، والذي يتمثل بالخطوات الآتية :

1- التنبؤ بكمية المبيعات و الإنتاج للفترة القادمة وتأسيس فريق الإنتاج الأنظف.

2- تحديد مجموعات الموارد وجمالي تكاليفها المخططة.

- 3- تحديد الأنشطة والعمليات الملوثة للبيئة والتي لا تضيف قيمة .
  - 4- احتساب الكلفة المخططة في ظل تبني الممارسات البديلة ذات الصلة بتقنية الإنتاج الأنظف.
  - 5- احتساب معدلات كلفة الطاقة المخططة على أثر تطبيق ممارسات الإنتاج الأنظف.
  - 6- تحديد موجّهات الوقت المخططة لأحداث الأنشطة النظيفة.
  - 7- تحديد و قياس كلفة الطاقة العاطلة المخططة لمجموعات الموارد بتبني فرص الإنتاج الأنظف.
  - 8- احتساب كلفة الإنتاج المخططة بعد تنفيذ تقنية الإنتاج الأنظف.
- ويوضح الشكل (1) خطوات التكامل بين تقنيتي CP & TDABB



شكل (1) خطوات التكامل بين تقنيتي CP & TDABB

المصدر: إعداد الباحثين

ويمكن عد هذا التكامل خطوة في مسار استعادة ما أطلق عليه (فقدان الصلة) بما يمتلكه من منطوقية نظرية وعملية قد تدفع العديد من الوحدات الاقتصادية نحو تبني هذا التكامل بصورة واسعة كونه يؤدي إلي التغلب على المشاكل الناجمة عن استخدام نظم المحاسبة الإدارية والصناعية التقليدية، بمعنى أن التكامل بين تقنية الموازنة على أساس النشاط الموجه بالوقت وتقنية الإنتاج الأنظف يركز على تحقيق التوافق بين التقنيتين للاستفادة من نقاط التفوق الخاصة بكلاهما فضلا عن ذلك أن العلاقة التكاملية جاءت لتخدم أهداف الوحدة الاقتصادية ووجودهما يعزز الوصول إلى منتج نظيف منخفض الكلفة قائم على إستراتيجيات متعددة من خلال الاستخدام والتخصيص الأمثل للموارد/التكاليف وتحسين العملية الإنتاجية وتتبع أنشطتها بأدوات مختلفة وبالتالي تحقيق ميزة تنافسية مستدامة.

يمكن القول أن الدور الذي يلعبه تكامل تقنيتي الموازنة على أساس النشاط الموجه بالوقت والإنتاج الأنظف في التغلب على المعوقات وتدعيم نقاط القوة وتحقيق الاستخدام الكفء للموارد المتاحة ومواكبة تحديات المنافسة سيسهم ذلك تحقيق ميزة تنافسية مستدامة، وهذا يتفق مع فرضية البحث التي تنص على "إن التكامل بين تقنيتي الموازنة على أساس النشاط الموجه بالوقت والإنتاج الأنظف يؤدي إلى تحقيق ميزة تنافسية مستدامة في ظل الإستراتيجيات التنافسية والبيئية بما يتلاءم مع متطلبات بيئة الأعمال المعاصرة".

### الإستنتاجات والتوصيات

#### الإستنتاجات

- 1- تعمل الإستراتيجيات البيئية على خفض التكاليف عن طريق متابعة أنشطة الأقسام الإنتاجية وعدم التخلص من المخلفات بل إعادتها للعملية الإنتاجية.
- 2- إن تكامل تقنيتي TDABB و CP يحقق الميزة التنافسية المستدامة، ويعمل بالتوازي على تعزيز قيمة المنتج التي تعود بالنفع على الزبائن والوحدة الاقتصادية بشكل خاص والمجتمع بشكل عام.
- 3- إن أهم الأبعاد/الفوائد الذي تشترك فيهما تقنيتي TDABB و CP هي خفض التكاليف، الابتكار للأنشطة والعمليات والأجهزة المضيئة للقيمة، وتحديد الأنشطة التي تضيف قيمة والأنشطة التي لا تضيف قيمة والأنشطة الملوثة بيئيا.
- 4- إن تكامل تقنيتي الموازنة على أساس النشاط الموجه بالوقت مع الإنتاج الأنظف يقدم أنموذجا عن العلاقة التبادلية بين تقنيات المحاسبة الإدارية المعاصرة والإنتاجية وذلك بالتخلص من المشكلات البيئية فضلا عن الاستفادة من تحديد الطاقة العاطلة كمخرجات من الموازنة على أساس النشاط الموجه بالوقت لتكون مدخلات للإنتاج الأنظف باستثمارها في خط انتاجي جديد لزيادة الإنتاج والمبيعات والربحية.

#### التوصيات

- 1- ينبغي على إدارة الوحدة الاقتصادية الاستعانة بعملية التفكير الاستراتيجي كأداة مهمة في استدامة الميزة التنافسية لتميزه بالبصيرة النافذة والاستشعار البيئي والقدرة على تحليل المعلومات وتفسيرها والمعرفة الشاملة لمختلف جوانب الوحدة الاقتصادية ومتطلبات أنشطتها لغرض تحديد الإستراتيجيات التي تقود الإدارة إلى حسن توجيه الموارد وطاقت العاملين بالشكل الصحيح وترجمة الطموحات المستقبلية إلى واقع حقيقي.

2- العمل على تشكيل فريق عمل يتمتع بالخبرة والمهارة من قسم الأفران وشعبة إدارة الإنتاج وقسم النوعية وشعبة البيئة والشعبة الفنية وقسم المالية، وبإشراف إدارة معمل سمنت الكوفة لتحليل الامكانيات المتوفرة وتحديد المتطلبات اللازمة في تطبيق تقنيتي الموازنة على أساس النشاط الموجه بالوقت والإنتاج الأنظف من خلال تنظيم برامج/ورش تدريبية متنوعة بما يدعم قدرات العاملين على أداء مهامهم بكفاءة وفعالية.

3- سعي الوحدات الاقتصادية في تحقيق التكامل بين تقنيتي الموازنة على أساس النشاط الموجه بالوقت والإنتاج الأنظف لما تحققه من منافع تشمل تخفيض التكاليف، تحقيق جودة المنتج ، تحديد/تخفيض الوقت ، التحسين المستمر ، وبناء علاقات قوية مع الزبائن بشكل يؤدي إلى زيادة ولائهم للمنتج والوحدة الاقتصادية.

#### Sources المصادر

- 1- أحمد ، سليمة غدير & عائشة ، سلمى كيجلي ، (2011) ، "دور الأداء البيئي في الرفع من تنافسية المؤسسات الاقتصادية" ، الملتقى الدولي الثاني حول الأداء المتميز للمنظمات و الحكومات - نمو المؤسسات و الاقتصاديات بين تحقيق الأداء المالي وتحديات الأداء البيئي، المنعقد بجامعة ورقلة يومي 22 و 23 نوفمبر 2011 .
- 2- إسماعيل ، عمر علي ، (2014) ، "إدارة الجودة البيئية الشاملة وأثرها في ممارسات تكنولوجيا الإنتاج الأنظف دراسة استطلاعية لآراء عينة من العاملين في الشركة العامة لصناعة الأدوية والمستلزمات الطبية في نينوى" ، مجلة تنمية الرافدين ، العدد 115 ، المجلد 36 .
- 3- الأعاجيبي، حسين محمد هرفيل ، (2021) ، "تحليل التكاليف البيئية على أساس الأنشطة و أثرها على إستراتيجية الأداء الإنتاجي الأنظف/دراسة تطبيقية" ، رسالة ماجستير في المحاسبة ، كلية الإدارة والاقتصاد ، جامعة القادسية.
- 4- بوكثير ، جبار & مناخ ، بسمة ، (2018) ، "القياس المحاسبي للتكاليف البيئية والإفصاح عنها كمدخل لتحقيق الميزة التنافسية للمؤسسات الصغيرة والمتوسطة الصناعية" ، الملتقى الوطني حول اشكالية استدامة المؤسسات الصغيرة و المتوسطة في الجزائر يومي 6-7 / 2017 ، جامعة الشهيد حمة لخضر-الوادي ، كلية العلوم الاقتصادية التجارية وعلوم التسيير .
- 5- حماد ، طارق عبد العال ، (2006) ، "الموازنات التقديرية: نظرة متكاملة" ، الطبعة الأولى، الدار الجامعية للطباعة والنشر والتوزيع، مصر- الاسكندرية.
- 6- السلطاني ، شيماء عدنان محمد ، (2020) ، "تكلفة الإنتاج الأنظف و دوره في تحسين جودة المنتج و تحقيق الميزة التنافسية المستدامة" ، رسالة ماجستير في المحاسبة ، كلية الإدارة والاقتصاد ، جامعة بغداد .
- 7- سلمى ، عمارة & نعيمة ، بارك ، (2018) ، "الأداء البيئي كمدخل حديث لاكتساب مزايا تنافسية للمؤسسات الصناعية - شركة نوكيا نموذجا-" ، مجلة اقتصاديات المال و الأعمال ، العدد السادس .

- 8- الشباسي ، محي سامي محمد، (2017) ، "إطار مقترح للمحاسبة عن تكاليف الإنتاج الأذلف الدعم الميزة التنافسية في بيئة الأعمال الصناعية (دراسة تطبيقية)" ، أطروحة دكتوراه في المحاسبة ، كلية التجارة وإدارة الأعمال ، جامعة حلوان .
- 9- الشعباني ، صالح إبراهيم يونس ، (2010) ، "التغير في إستراتيجيات خفض الكلف وآثارها" ، مجلة تنمية الرافدين ، العدد 98 مجلد 32 .
- 10- صورية ، شنبلي & السعيد ، بن لخضر ، (2017) ، "تحقيق إستراتيجية التنمية المستدامة من خلال الميزة التنافسية للمؤسسة" ، مجلة البحوث الإدارية والاقتصادية ، العدد 2 .
- 11- عبد الله ،حنان صحبت & فاضل ،سهي كاظم ، (2018) ، "التكامل ما بين تقنية بطاقة العلامات المتوازنة وتقنية الكلفة على اساس النشاط الموجه بالوقت TDABC" ، مجلة الإدارة و الاقتصاد ، العدد 116 .
- 12- عبد العال، محمد عبد الغنى عبد الحى، (2013) ، "تحقيق التكامل بين منهجي الموازنة على أساس الأنشطة Activity Based Budget وما بعد الموازنة Beyond Budget بهدف زيادة فعالية نظم إدارة الأداء : دراسة تطبيقية" ، رسالة ماجستير في المحاسبة ، كلية التجارة، جامعة القاهرة.
- 13- علاوي، خضير مجيد، (2021) ، "دور تكاليف الإنتاج الأنظف ومحاسبة استهلاك الموارد في تحقيق أبعاد الميزة التنافسية - نموذج مقترح" ، أطروحة دكتوراه في المحاسبة ، كلية الإدارة والاقتصاد ، جامعة بغداد .
- 14- كاظم ، هدى جبار & عبد الوهاب ، صباح ، (2013) ، "تأثير التكاليف البيئية وتكاليف الجودة في تحقيق بعض ابعاد الميزة التنافسية" ، مجلة التقني ، المجلد السادس والعشرون ، العدد الرابع.
- 15- كاظم، مثال كريم ، (2020) ، "تطبيق الموازنة على أساس الأنشطة الموجهة بالوقت TDABB في المؤسسات التعليمية/دراسة تطبيقية في رئاسة جامعة بابل" ، رسالة ماجستير في المحاسبة غير منشورة ، كلية الإدارة والاقتصاد ، جامعة الكوفة.
- 16- النمى ، إبراهيم سليمان ، (2013) ، "مدى توفر أسس تطبيق الموازنة على أساس الأنشطة في وزارة الصحة (دراسة ميدانية على المستشفيات الحكومية العاملة في قطاع غزة)" ، رسالة ماجستير في المحاسبة ، كلية الاقتصاد والعلوم الإدارية ، جامعة الأزهر - غزة.
- 17- ADIGÜZEL، HÜMEYRA ، (2008) ، "TIME-DRIVEN ACTIVITY BASED BUDGETING: AN IMPLEMENTATION ON A MANUFACTURING COMPANY" ، MARMARA ÜNİVERSİTESİ ، SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ İŞLETME (İNG.)ANA BİLİM DALI ، MUHASEBE-FİNANSMAN (İNG.) BİLİM DALI.
- 18- Blocher، Edward J. & Stout، David E. & Juras، Paul E.& Smith، Steven D.، (2019) ، "COST MANAGEMENT: A STRATEGIC EMPHASIS" ، Eight Edition ، McGraw-Hill Education .
- 19- Cairns ، John، (2001) ، "Ethics in Science and Environmental Politics: Issues For interdisciplinary teams" ، ESEP، Published November 12 .



- 20- Cokins, Gary, (2008) , "**Repairing the Budging Process**" , Financial Executive, Dec 24 (10), 45 – 49.
- 21- Chavalparit, Orathai, (2006) , "**Clean Technology for the Crude Palm Oil Industry in Thailand**" , PhD Thesis Wageningen University.
- 22- Doorasamy, Mishelle , (2016) , "**USING MATERIAL FLOW COST ACCOUNTING (MFCA) TO IDENTIFY BENEFITS OF ECO-EFFICIENCY AND CLEANER PRODUCTION IN A PAPER AND PULP MANUFACTURING ORGANIZATION**".Foundations of Management, Vol. 8 .
- 23- Kadhim, Hatem Karim, (2019) , "**The Role of Time Drive Activity Based Costing in Rationalizing the Preparation of Planning Budgets**" , Journal of Engineering and Applied Sciences, Volume 14 , Issue 15 .
- 24- Kaplan, R. S., & Anderson, S. R. , (2007) , "**Time-driven activity-based costing: a simpler and more powerful path to higher profits**" , Harvard business school press.
- 25- Lynch, Richard , (2015) , "**Strategic Management**" , PEARSON EDUCATION LIMITED–Edinburgh Gate Harlow , United Kingdom , Seventh edition .
- 26- Mahdi, Omar R. & Nassar, Islam A. , (2021) , "**The Business Model of Sustainable Competitive Advantage through Strategic Leadership Capabilities and Knowledge Management Processes to Overcome COVID-19 Pandemic**" , Sustainability, 13 .
- 27- Özyürek, Hamide , (2015) , "**TIME DRIVEN ACTIVITY BASED BUDGET IN STRATEGIC DECISIONS; IMPLEMENTATION IN A MANUFACTURING COMPANY**" , Corporate Ownership & Control / Volume 12, Issue 2 .
- 28- Savignon, Andrea Bonomi & Costumato, Lorenzo & Marchese, Benedetta , (2019) , "**Performance Budgeting in Context: An Analysis of Italian Central Administrations**" , Journals Administrative Sciences Volume 9 Issue 4 .
- 29- TEREFE, MINTESNOT GIZAW , (2018) , "**ANALYSISS OF CLEANER PRODUCTION PRACTICES AND IMPLEMENTATION :THE CASE OF KALITY FOOD SHARE COMPANY**" , Master Thesis in Industrial Management ,Submitted to The Department of Business and Management/ADDIS ABABA SCIENCE AND TECHNOLOGY UNIVERSITY.
- 30- Thompson, Arthur A. & Peteraf, Margaret A. & Gamble, John E. & Strickland, A.J. ,(2020) , "**CRAFTING AND EXECUTING STRATEGY –The Quest for Competitive Advantage – CONCEPTS AND CASES**" , 22ND EDITION , McGraw–Hill Education .
- 31- Zeller , Thomas L. & Metzger , Lawrence M. , (2013) , "**Good Bye Traditional Budgeting, Hello Rolling Forecast: Has The Time Come?**" , American Journal Of Business Education , Volume 6, Number 3 .