

تقويم أداء الوحدات الاقتصادية باستعمال إبعاد بطاقة العلامات المتوازنة المستدامة (بحث تطبيقي في مصنع نسيج وحياسة واسط)

م.م. امير عبد الكريم عزيز¹ ، م.م. حسن جميل خزعل² ، م.م. علي منفي كاظم³

المستخلص

يهدف البحث إلى تقويم أداء مصنع نسيج وحياسة واسط باستعمال بطاقة العلامات المتوازنة المستدامة باعتبارها من أهم تقنيات إدارة التكلفة الاستراتيجية في مجال محاسبة التكاليف والإدارية، إذ تمثل إطاراً كاملاً لتحقيق أداء الوحدات الاقتصادية مع إضافة بعد البيئة المجتمعية لدعم التنمية المستدامة وذلك لأن هذا البعد سوف يساهم في تحقيق أداء الوحدة الاقتصادية، ولتحقيق أهداف البحث اعتمد الباحثين على بيانات مصنع نسيج وحياسة واسط لسنة (2022 / 2023) عن طريق المقابلات الشخصية واللقاءات الميدانية مع مدراء الأقسام الإنتاجية والعاملين في مصنع نسيج وحياسة واسط لغرض التعرف على طبيعة العمل الإنتاجي في المصنع. وتوصل البحث إلى بعض النتائج وذلك بضرورة قيام مصنع نسيج وحياسة واسط استعمال بطاقة العلامة المتوازنة المستدامة لغرض تقويم أداء المصنع بشكل ينسجم مع تغيرات بيئة الأعمال الحديثة والتطورات البيئية المختلفة، فأوصى البحث بضرورة الاهتمام باستعمال إبعاد بطاقة العلامات المتوازنة المستدامة وذلك لأنها ستساعد المصنع في الحفاظ على حصة الزبون في السوق وتلبية احتياجاتهم ومتطلباتهم لكسب ولائهم والمحافظة عليهم.

الكلمات المفتاحية: الأداء، تقويم الأداء، بطاقة العلامات المتوازنة المستدامة

Evaluating the Performance of Economic Units Using the Dimensions of the Sustainable Balanced Scorecard (Applied Research in a Wasit Textile and Knitting Factory)

Ameer Abdul Karim Aziz¹ , Hasan Jameel Khazaal² , Ali Manfi Kadem³

Abstract

The research aims to evaluate the performance of Waist Textile and Knitting Factory using the Sustainable Balanced Scorecard as one of the most important strategic cost management techniques in the field of cost and management accounting, and it represents a complete framework for achieving the performance of economic units with the addition of the dimension of the collective environment to support sustainable development because this dimension contributes to achieving the performance of the economic unit, and to achieve the objectives of the research, the researchers relied on the data of Waist Textile and Knitting Factory for the year (2022/2023) by conducting personal interviews and field meetings with managers of production departments and workers in Waist Textile and Knitting Factory for the purpose of identifying the nature of production work in the factory . The research reached some results, the necessity of Waist Textile and Knitting Factory to use the sustainable balanced scorecard for the purpose of evaluating the performance of Waist Textile and Knitting Factory in a way that is consistent with the changes in the modern business environment and various environmental developments, and the research recommended that attention should be paid to using the dimensions of the sustainable balanced scorecard because it helps Waist Textile and Knitting Factory in maintaining customer share in the market and meeting the needs and requirements of customers to gain their loyalty and maintain them.

Keywords: performance, performance evaluation, sustainable balanced scorecard

انتساب الباحثين

¹ مديرية تربية واسط، وزارة التربية، العراق، واسط، 52001

² قسم البيئنة وهندسة الحدائق، كلية الزراعة والاهوار، جامعة ذي قار، العراق، ذي قار، 64001

³ قسم المحاسبة، المعهد التقني العمارة، الجامعة التقنية الجنوبية، العراق، ميسان، 62001

¹ ameeraweali6@gmail.com

² hasan-khazaal@utq.edu.iq

³ ali.manfi@stu.edu.iq

المؤلف المراسل

معلومات البحث

تاريخ النشر: آب 2025

Affiliation of Authors

¹ Wasit Education Directorate, Ministry of Education, Iraq, Wasit, 52001

² Horticulture and Garden Engineering department, College of Agriculture & Marshes, University of Thi-Qar, Iraq, Thi-Qar, 64001

³ Department of Technical Accounting, Technical Institute of Amara, Southern Technical University, Iraq, Misan, 62001

¹ ameeraweali6@gmail.com

² hasan-khazaal@utq.edu.iq

³ ali.manfi@stu.edu.iq

² Corresponding Author

Paper Info.

Published: Aug. 2025

1- المقدمة

ضرورة ملحة في ظل التطورات الاقتصادية والبيئية والاجتماعية

أصبحت الحاجة إلى أدوات تقييم أداء أكثر شمولية واستدامة

عن تعاضم الالتزامات البيئية والاجتماعية. وعلى الرغم من أهمية التقييم المنتظم والشامل لأداء هذه الوحدات كأداة لضمان الاستمرارية وتعزيز الفاعلية التشغيلية، إلا أن أغلب نظم التقييم المعتمدة لا تزال تركز على المؤشرات المالية التقليدية، متجاهلة البُعد الأوسع للأداء المؤسسي الذي يشمل الجوانب غير المالية، لا سيما أبعاد الاستدامة البيئية والاجتماعية. ويمكن التعبير عن مشكلة البحث من خلال السؤال الآتي :

إلى أي مدى يسهم تطبيق بطاقة العلامات المتوازنة المستدامة، بأبعادها المالية وغير المالية، في تحسين تقويم الأداء المؤسسي داخل مصنع نسيج وحياسة واسط؟

2-2 أهمية البحث

تأتي أهمية البحث من استعمال بطاقة العلامات المتوازنة المستدامة فإنها ستوفر إطار عملي واقعي يربط القياس بكلا المعيارين الكمي والنوعي، كما إنها تساعد في ترجمة رؤية ورسالة مصنع نسيج وحياسة واسط.

3-2 أهداف البحث

يهدف البحث إلى ما يلي:-

- أ- دراسة المرتكزات المعرفية لتقويم الأداء بشكل سيساعد الوحدات الاقتصادية في توفير معلومات مالية وغير مالية .
- ب- دراسة المرتكزات المعرفية لبطاقة العلامات المتوازنة المستدامة في الوحدات الاقتصادية العراقية، وبيان مدى ملائمتها لمتطلبات بيئة الأعمال الحديثة .
- ج- تحليل مؤشرات الأداء المستخرجة من التطبيق العملي للبطاقة، بهدف تشخيص نقاط القوة والضعف في أداء المصنع، واستخلاص الانحرافات عن الأداء المستهدف أو المعياري.

4-2 فرضيات البحث

يستند البحث إلى فرضية مفادها :-

(إن بطاقة العلامات المتوازنة المستدامة تؤدي إلى تقويم أداء مصنع نسيج وحياسة واسط) .

5-2 الحدود المكانية والزمانية للبحث

يمكن توضيح الحدود المكانية والزمانية للبحث، وكما موضح بالآتي:

أ- الحدود المكانية للبحث: تتمثل عينة البحث بمصنع نسيج وحياسة واسط، وقد تم اختيار هذه العينة لتطبيق بعض

المتسارعة، التي تواجه الوحدات الاقتصادية في بيئة أعمال معقدة ومتغيرة. إذ لم يعد من الكافي الاعتماد على المؤشرات المالية التقليدية وحدها في تقويم الأداء، بل بات من الضروري تبني منهجيات تدمج بين البعد المالي وغير المالي وتعكس أثر الأداء على أصحاب المصلحة كافة، وتراعي متطلبات التنمية المستدامة.

ومن هذا المنطلق، ظهرت بطاقة العلامات المتوازنة (Balanced Scorecard) كأداة استراتيجية لتقويم الأداء، تركز على أربعة أبعاد رئيسية: البعد المالي، والبعد الزبائن، والبعد العمليات الداخلية، والبعد التعلم والنمو. غير أن تزايد الوعي بمفاهيم الاستدامة دفع الباحثين والممارسين إلى تطوير هذه الأداة لتصبح أكثر ملاءمة للمتغيرات البيئية والاجتماعية، ما أسفر عن بروز ما يُعرف بـ "بطاقة العلامات المتوازنة المستدامة (Sustainable Balanced Scorecard - SBSC)"، التي تُدمج فيها الأبعاد البيئية والاجتماعية ضمن الإطار الاستراتيجي العام لتقويم الأداء.

في هذا السياق، يُعدُّ مصنع نسيج وحياسة واسط من الوحدات الصناعية ذات الأهمية في الاقتصاد المحلي، لما يمثله من مساهمة في تشغيل الأيدي العاملة وتحقيق القيمة الاقتصادية والاجتماعية. إلا أن استمرار أدائه وتنافسيته يتطلب منه اعتماد أدوات تقييم حديثة تتجاوز المقاييس التقليدية. ومن هنا تنبع أهمية هذا البحث الذي يهدف إلى تقويم أداء المصنع من خلال تطبيق أبعاد بطاقة العلامات المتوازنة المستدامة، وتحليل مدى تكامل الأبعاد المالية وغير المالية ضمن منظومته الإدارية.

وتكمن مشكلة البحث في محدودية تطبيق الأساليب الاستراتيجية الحديثة في تقويم الأداء داخل القطاع الصناعي العراقي، ولا سيما تلك التي تدمج أبعاد الاستدامة البيئية والاجتماعية ضمن منظومة التقييم المؤسسي. ويأمل الباحث أن تسهم نتائج البحث في تقديم إطار تطبيقي عملي يبيّن دور بطاقة العلامات المتوازنة المستدامة في تحسين فعالية الأداء واتخاذ القرار داخل المصنع المدروس، فضلاً عن إمكانية تعميم النتائج على وحدات اقتصادية مماثلة في البيئة المحلية.

2- منهجية البحث

خلال هذا المبحث سيتم استعراض منهجية البحث المتمثلة بالمشكلة والأهداف والأهمية والفرضية وحدود البحث المكانية والزمانية ومصادر جمع البيانات، وكما موضح في الفقرات الآتية:-

1-2 مشكلة البحث :

تشهد الوحدات الاقتصادية، ولا سيما الصناعية منها، تحديات متزايدة في ظل بيئة عمل ديناميكية تتسم بالتغيرات التكنولوجية، وضغوطات المنافسة، وتنامي متطلبات أصحاب المصلحة، فضلاً

[1]، ولتقويم الأداء المالي للوحدة الاقتصادية يتطلب ذلك القدرة على استعمال مواردها بأفضل طريقة ممكنة ومواجهة التحديات الداخلية والخارجية، مما سيسهم بطبيعة الحال في رفع كفاءة أدائها المالي [2]، وهناك وجهات نظر حول تعريف تقويم الأداء نذكر منها وكالاتي :- عرف ديوان الرقابة المالية الاتحادي تقويم الأداء بأنها عملية فحص موضوعي تهدف إلى تشخيص السياسات والأنظمة وإدارة العمليات ونتائج الأنشطة في الجهات الخاضعة للرقابة. ويتم ذلك من خلال مقارنة ما تحقق فعلياً بما هو مخطط له، ومقارنة النتائج الفعلية بالقواعد والتعليمات، والممارسات بالسياسات المعتمدة، وذلك للكشف عن الانحرافات سواء كانت إيجابية أم سلبية، وتحليل أسبابها. كما يسعى هذا التقييم إلى التأكد من كفاءة إدارة الموارد الاقتصادية، ورصد مظاهر التبذير أو الإسراف أو سوء الاستخدام، وتقديم المقترحات اللازمة لمعالجة تلك الانحرافات، بما يضمن توجيه الأداء نحو تحقيق الكفاءة والفعالية والاقتصادية. كما عرف أيضاً بأنه المراقبة المستمرة لإنجازات برامج الوحدة الاقتصادية وتسجيلها ولاسيما مراقبة وتسجيل جوانب سير التقدم نحو تحقيق غايات موضوعية مسبقاً [3]، في حين عرف بأنه قياس أنشطة أداء الوحدة الاقتصادية بالإسناد إلى النتائج التي حققتها في الفترة المحاسبية بالإضافة إلى معرفة الأسباب التي أدت إلى تلك النتائج واقتراح الحلول اللازمة للتغلب على أسباب النتائج السلبية بهدف الوصول إلى أداء جيد في المستقبل [4]، كما وعرف أيضاً بأنه يعطي صورة واضحة عن أداء الوحدة الاقتصادية من خلال مقارنة الأداء الفعلي مع الأداء المماثل أو الأداء الماضي أو الأداء المستهدف للتعرف على الانحرافات ومسبباتها واتخاذ الإجراءات المناسبة بشأنها [5].

2-3 أهمية تقويم الأداء

تسعى الوحدات الاقتصادية إلى تقويم أدائها بهدف تحسينه وتطويره من أجل تحقيق أهدافها بكفاءة وفاعلية، ويمكن توضيح أهمية تقويم الأداء للوحدات الاقتصادية من خلال الآتي [6].

أ- الإسهام في تحقيق نتائج مالية أفضل من خلال تحسين كفاءة عمليات الإنتاج، ورفع جودة المنتجات، وتعزيز رضا وولاء الزبائن.

ب- توفير معلومات دقيقة عن أداء مراكز المسؤولية داخل الوحدة الاقتصادية، وتقييم مدى فاعليتها في تحقيق الأهداف المحددة.

ج- تطوير أدوات ومؤشرات قياس الأداء، بما يعكس الحاجة إلى تبني مقاييس جديدة تتلاءم مع التغيرات في بيئة الأعمال المعاصرة.

التقنيات الحديثة، من أجل تقويم وتحسين أداء مصنع نسيج وحياسة واسط عن طريق استعمال بطاقة العلامات المتوازنة المستدامة .

ب- الحدود الزمانية للبحث: تتمثل الحدود الزمانية لهذا البحث ببيانات مصنع نسيج وحياسة واسط لسنة 2023-2023، إذ تم اعتماد هذه المدة لكونها تمثل أحدث الفترات التي تتوفر عنها بيانات مالية وتشغيلية وإدارية مكتملة.

6-2 منهج البحث ومصادر جمع البيانات :

من أجل تحقيق أهداف البحث تم إتباع المنهج الاستنباطي والمنهج الاستقرائي، ويمكن توضيح مصادر جمع البيانات وفقاً لهذين المنهجين وكالاتي :-

أ- المنهج الاستنباطي :- من أجل اغناء الجانب النظري فقد تم اعتماد اسهامات الكُتّاب والباحثين في موضوع البحث والتي تم جمعها عن طريق المصادر العلمية من الكتب العربية والأجنبية، فضلاً عن البحوث والدوريات والرسائل والاطاريح الجامعية، بالإضافة إلى الدراسات والمقالات والكتابات المنشورة على الشبكة المعلوماتية الدولية .

ب- المنهج الاستقرائي :- تم الاعتماد على المنهج الاستقرائي في الجانب التطبيقي للبحث الحالي، إذ تم الاعتماد على بيانات مصنع نسيج وحياسة واسط لسنة (2022 – 2023) فضلاً عن الاعتماد على مجموعة من الوسائل للحصول على البيانات المطلوبة لتحقيق أهداف البحث، وهذه الوسائل هي الاطلاع على السجلات المحاسبية واللقاءات الميدانية والمقابلات مع المسؤولين في مصنع نسيج وحياسة واسط .

3- المرتكزات المعرفية لتقويم أداء

1-3 تعريف تقويم الأداء

إن الأداء من المفاهيم الجوهرية والمهمة للوحدات الاقتصادية ومنظمات الأعمال بشكل عام وهو يمثل القاسم المشترك لاهتمام علماء الإدارة وفي غالب الأحيان تكون الظاهرة الشمولية لجميع فروع وحقول المعرفة الإدارية، كما انه عنصراً محورياً حول بقاء الوحدة الاقتصادية وقبول الخدمة أو المنتج من قبل الزبون، وعملية قياس الأداء للخدمات لها أهمية كبيرة لجميع الوحدات الاقتصادية التي تعمل في نفس القطاع وليس فقط للمسؤولين عن الوحدات الاقتصادية أو المستثمرين، وبذلك فإن تقويم الأداء يعطي صورة واضحة عن أداء الوحدة الاقتصادية من خلال مقارنة الأداء الفعلي مع الأداء المماثل أو الأداء الماضي أو الأداء المستهدف للتعرف على الانحرافات ومسبباتها واتخاذ الإجراءات المناسبة بشأنها

4- المرتكزات المعرفية لبطاقة العلامات المتوازنة المستدامة**4-1 مفهوم بطاقة العلامات المتوازنة المستدامة**

إن مفهوم بطاقة العلامات المتوازنة المستدامة (SBSC) اشتق من بطاقة العلامات المتوازنة التقليدية (BSC) استجابة للقضايا البيئية والاجتماعية التي تعد ركائز أساسية لبيئة أعمال مستدامة فإدارة الاستدامة المرتبطة ببطاقة العلامات المتوازنة التقليدية تساعد في التغلب على أوجه القصور في نظم الإدارة البيئية والاجتماعية التقليدية عن طريق دمج الركائز الثلاث للاستدامة ضمن إدارة إستراتيجية واحدة شاملة فبطاقة العلامات المتوازنة المستدامة تساعد في الكشف عن الأهداف البيئية واجتماعية وإعداد عملية التطبيق الاستراتيجي [4]، لذا تُعد بطاقة العلامات المتوازنة المستدامة SBSC من أهم النماذج الحديثة لتقويم أداء الوحدة الاقتصادية، وذلك لأنها تسمح بتقويم الأداء من نواحي مختلفة لتمكين الوحدة الاقتصادية من استغلال جميع مواردها ومراجعة ما تقوم به من أعمال في منطقتي شمولي لتحقيق الأهداف الاستراتيجية [7]، لذلك تقوم بطاقة العلامات المتوازنة المستدامة الوحدات الاقتصادية من متابعة أهدافها المالية التقليدية، وتساعد في السيطرة على تقدم القرارات والموارد غير المالية لنموها في المستقبل، كما تمكنها من إدارة الجوانب البيئية والاجتماعية وتساعد على تلبية المتطلبات الأساسية للاستدامة [8]، لذلك تعد SBSC واحدة من أكثر الأدوات الواعدة لتحسين التكامل بين الجوانب البيئية والاجتماعية والاقتصادية لقياس وإدارة استدامة الوحدات الاقتصادية، إذ تجمع SBSC بين قياس الأداء وإدارته في إن واحد فضلاً عن القضايا التقليدية التي تعالجها [8]، وهناك ثلاثة مداخل ممكنة عند تعريف بطاقة العلامات المتوازنة المستدامة وهي [10]:

1- منهج بطاقة العلامات المتوازنة القائمة بذاتها مع إمكانية الارتباط المستقبلي: يُعد هذا المنهج ملائماً للوحدات الاقتصادية التي تسعى إلى تصنيف وتحليل النشاطات البيئية والاجتماعية ذات التأثير المحتمل على الأداء المالي. إذ يقوم هذا المدخل على تحديد أهداف استراتيجية واضحة ومحددة ضمن بطاقة العلامات المتوازنة (BSC)، مع التركيز على الأهداف الأكثر أهمية في الجوانب البيئية والاجتماعية. وتبرز أهمية هذا المنهج في كونه لا يقتصر على قياس الأداء، بل يُعد أداة تعليمية فعالة، حيث يُسهّم في تبسيط عملية التعبير عن الأهداف، مثل أهداف نظام الإدارة البيئية وفق المواصفة ISO 14001، من خلال دمجها ضمن منطقتي BSC الذي يقسم المناظير المختلفة ويحدد علاقات السبب والنتيجة ويعرف المؤشرات التي يجب إن تتقدم أو تتأخر وكذلك يحدد وسائل تحقيق الأهداف.

د- تقييم فعالية الأنشطة المنجزة داخل الوحدة الاقتصادية، ومدى توافقها مع استخدام الموارد المتاحة، وتنفيذ السياسات والخطط المرسومة.

هـ- دعم عمليات الكشف عن نقاط القوة والضعف في أداء الوحدة، وتوفير البيانات الضرورية لتعزيز مكامن القوة ومعالجة أوجه القصور المستقبلية.

و- التأكد من كفاءة وفعالية نظم الاتصال والمكافآت والحوافز، وتحديد مدى تأثيرها في دعم وتحسين الأداء التنظيمي العام.

3-3 الأدوات المستعملة في عملية تقويم الأداء

هناك مجموعة من الأدوات التي تستخدم في عملية تقويم الأداء وهي ما يعرف بمؤشرات تقويم الأداء [2]:

أ- مقياس الكفاءة ويقصد به القدرة على استعمال الموارد البشرية والمادية المتاحة لإنجاز الأداء المطلوب.

ب- مقياس الفاعلية ويقصد به مستوى تحقيق الأداء للأهداف التي حددت لها.

ج- مقياس المسؤولية الاجتماعية يقصد به مقياس تتعلق بدمج الوحدة الاقتصادية بين الاهتمامات المجتمعية والبيئية في تعاملها مع أصحاب المصلحة والملاك والمساهمين والزبائن في الأسواق المستهدفة بشكل طوعي.

د- المؤشرات المالية وهي تلك المؤشرات التي تعتمد في احتسابها على المعلومات المالية المحاسبية مثل العائد على الأصول القيمة الاقتصادية المضافة وغيرها.

4-4 أهداف تقويم الأداء

يُعد الهدف الأساسي من تقويم الأداء هو التأكد من مدى توافق الأداء الفعلي مع الخطط المرسومة والمعدة مسبقاً. ومع ذلك، فإن لتقويم الأداء مجموعة من الأهداف التفصيلية التي يمكن تلخيصها على النحو الآتي [4]:

أ- الاسهام في ترشيد التكلفة.

ب- دعم عملية التخطيط وإعادة التخطيط.

ج- الحد من احتمالية حدوث الأخطاء وتقليل المخاطر المرتبطة بصياغة الخطط المستقبلية.

د- تحديد مراحل تنفيذ الخطط بدقة، ومتابعة التقدم المحرز في تطبيق الاستراتيجيات الموضوعية.

هـ- تعزيز مستوى التنسيق والتكامل بين الوحدات والأقسام المختلفة المشاركة في تنفيذ البرامج والخطط

و- توجيه الجهود والموارد نحو المسارات التي تضمن تحقيق الأهداف المخططة بكفاءة وفعالية.

مع زبائنها المستهدفين، كما ويجب أن تمثل ميزة الاستراتيجية - المزيج الفريد من ميزات المنتجات والخدمات والعلاقات التي تم اختيارها لتلبية احتياجات زبائنها بشكل أفضل من منافسيها، ومن ثم يؤدي النجاح في منظور الزبائن إلى تحسين أهداف البعد المالي للنمو في الإيرادات والأرباح [13].

ج- بعد العمليات الداخلية لبطاقة الأداء المتوازن المستدامة: يركز بعد العمليات الداخلية على معايير الجودة، والوقت، والكفاءة، وتباينات كفاءة المواد المباشرة، وعائد التأثير، ومهلة التصنيع، وعدد الموظفين، والمخزون، وعدد براءات الاختراع الجديدة، وعدد عمليات إطلاق المنتجات الجديدة، ووقت المعالجة للسوق، ووقت تطوير الجيل القادم.

د- بعد التعلم والنمو لبطاقة الأداء المتوازن المستدامة: ويحدد بعد التعلم والنمو قدرات وإمكانيات الوحدة الاقتصادية التي يجب أن تتفوق من خلالها على المنافسين من أجل تحقيق عمليات تشغيل داخلية تخلق قيمة أكبر لكل من الزبائن والمالكين، وبذلك فإن بعد التعلم والنمو في بطاقة العلامات المتوازنة يركز على ثلاثة قدرات وهي كالاتي [14]:

- قدرات العاملين: وتقاس باستعمال مستويات التعلم والمهارة للأفراد العاملين داخل الوحدة الاقتصادية وكفاءة مستوياتها الإدارية.

- قدرات نظم المعلومات: وتقاس بنسبة عمليات الإنتاج ذات التغذية الراجعة الفورية التي توفر معلومات بالسرعة والدقة المطلوبة.

- التحفيز: وتقاس بمدى رضا العاملين ونسبة العاملين في إدارة الإنتاج والمبيعات المفوضين لإدارة عمليات الوحدة الاقتصادية إلى العدد الكلي للعاملين.

هـ- بعد البيئة المجتمعية لبطاقة الأداء المتوازن المستدامة: بالنسبة للبعد الاجتماعي إن قياس وتقويم مستوى الأداء الاجتماعي للوحدات الاقتصادية يهدف إلى الكشف عن مدى وفاء تلك الوحدات عن مسؤوليتها الاجتماعية فالظروف الاقتصادية المعاصرة تفرض على كافة الوحدات التكيف والاستجابة للمتطلبات الاجتماعية لكافة الأطراف ذات العلاقة بتلك الوحدات من أجل ضمان استمراريتها في الأنشطة بما يحقق المصالح المشتركة، إما بالنسبة للبعد البيئي يرتبط هذا البعد باستهلاك الطاقة والمواد الخام وانبعاثات الملوثات، ويتحدد الهدف الاستراتيجي للبعد البيئي وفقاً للمفاهيم البيئية الحيوية الصناعية ويرتبط بالمقاييس التي يمكن اشتقاقها من نظم

ب- مدخل بطاقة العلامات المتوازنة المستدام المتكامل: يُعد هذا المدخل امتداداً لبطاقة العلامات المتوازنة التقليدية، حيث تم تطويره بإضافة بعدين أساسيين هما: الجوانب البيئية والجوانب الاجتماعية، وذلك بشكل متوازن يراعي متطلبات الاستدامة. ويقوم هذا المدخل على تعزيز علاقات السبب والنتيجة بين الأهداف، مع التأكيد على أن هذه العلاقات لا ينبغي أن تنتهي عند حدود المنظور المالي، بل يجب أن تمتد لتشمل مناظير الاستدامة المختلفة. ويتطلب تطوير بطاقة العلامات المتوازنة المستدامة إشراك مدراء الاستدامة إلى جانب مدراء تنفيذ المناظير التقليدية للبطاقة، بهدف تحقيق تكامل حقيقي بين الأبعاد المالية وغير المالية، بما يعكس الأداء الشامل للوحدة الاقتصادية في سياق التنمية المستدامة.

ت- منهج (Integrated SBSC approach (SIGMA) لبطاقة العلامات المتوازنة المستدامة: لا يمكن عد هذا المنهج امتداداً لبطاقة العلامات المتوازنة التقليدية بعدد جديد ولكنه يعد إعادة نظر جذرية بالبعد المالي وبعد الزبائن، وإعادة النظر بالبعد المالي هي توسيع لبعد الاستدامة وانعكاسه للاستدامة البيئية، وحقوق الإنسان والأداء الاقتصادي، وللخروج بروية ورسالة للوحدة الاقتصادية فإن بعد الاستدامة هو إن تكون هذه الرؤية والرسالة مبنية على أساس تعريفها ومساهمتها في مفهوم التنمية المستدامة.

2-4-2- مناظير بطاقة العلامات المتوازنة المستدامة

إن BSC تسمح للوحدة الاقتصادية بإنشاء تركيز استراتيجي عن طريق ترجمة استراتيجية الوحدة الاقتصادية إلى أهداف تشغيلية ومقاييس أداء لأربعة أبعاد مختلفة هي: البعد المالي، وبعد الزبائن، وبعد العمليات الداخلية، وبعد التعلم والنمو [11]:

أ- البعد المالي لبطاقة الأداء المتوازن المستدامة: أن البعد المالي يحدد أهداف الأداء المالي على المدى الطويل والقصير، فضلاً عن ذلك يهتم البعد المالي بالتأثيرات المالية للأبعاد الثلاثة الأخرى، ومن ثم يجب ربط أهداف ومقاييس الأبعاد الأخرى بالأهداف المالية، وأيضاً يحتوي البعد المالي على ثلاثة محاور استراتيجية: نمو الإيرادات وتخفيض التكلفة واستعمال الموجودات، إذ تُعدّ هذه المحاور بمثابة اللبنة الأساس لتطوير أهداف وإجراءات تشغيلية محددة [12].

ب- بعد الزبون لبطاقة الأداء المتوازن المستدامة: يصف بعد الزبائن كيف تنوي الوحدة الاقتصادية جذب العلاقات مع الزبائن المستهدفين والحفاظ عليها وتعميقها عن طريق تمييز نفسها عن المنافسين، إذ يعكس بعد الزبائن جوهر الاستراتيجية التي يجب أن تحتوي على أهداف ومقاييس محددة لنطاق الاستراتيجية - كيف تعمل الوحدة الاقتصادية

توضيح أهم مقاييس تقويم الأداء الخاصة بالبعد المالي الملائمة لطبيعة عمل مصنع نسيج وحياسة واسط وكما موضح بالآتي :

أ- العائد على الاستثمار : وبحسب معدل العائد على الاستثمار وفق المعادلة (1).

$$(1) \quad 100\% * \frac{\text{الدخل التشغيلي}}{\text{اجمالي الاصول}} = \text{العائد على الاستثمار}$$

$$\text{سنة 2022} = \frac{-3490055361}{9238643122} \times 100 = -37.78\% \quad (2)$$

$$\text{سنة 2023} = \frac{-3657496591}{36424684502} \times 100 = -10.04\% \quad (3)$$

ب- العائد على الإيرادات:- وبحسب معدل العائد على الإيرادات وفق المعادلة (4):

$$(4) \quad 100\% * \frac{\text{الدخل التشغيلي}}{\text{اجمالي الايرادات}} = \text{العائد على الايراد}$$

$$\text{سنة 2022} = \frac{-3490055361}{17814183763} \times 100 = -19.59\% \quad (5)$$

$$\text{سنة 2023} = \frac{-3657496591}{17217495310} \times 100 = -21.24\% \quad (6)$$

2-2- بعد الزبائن

إنَّ هذا البعد يُركِّزُ على احتياجات ومتطلبات الزبائن، وذلك لأنَّ الزبائن هم السبب الرئيس لبقاء الوحدات الاقتصادية والاستمرار في سوق المنافسة، لذا فإنَّ أحد أهداف مصنع نسيج وحياسة واسط هو الاحتفاظ بالزبائن الحاليين وجلب زبائن جدد، فعلى هذا الأساس تم اختيار مقاييس بعد الزبائن وفقاً للبيانات المتوفرة في المصنع، ويمكن قياس هذا المؤشر عن طريق المعادلة (7):

$$(7) \quad 100\% * \frac{\text{تكاليف الضمان}}{\text{اجمالي تكاليف المعمل}} = \text{نسبة تكاليف الضمان}$$

3-2-5 بعد العمليات الداخلية

إنَّ بعد العمليات الداخلية يركِّزُ على تقديم منتجات وخدمات ذات جودة عالية وبتكاليف منخفضة إلى الزبائن، لذا فيجب الاهتمام

الإدارة البيئية ونظم المحاسبة الإدارية البيئية ودورة حياة المنتجات [13].

في عام 2000 تم إضافة بعد خامس إلى بطاقة العلامات المتوازنة وهو (بعد البيئة المجتمعية) باعتبار إن أداء المجتمع والأداء البيئي يشكلان جزءاً أساسياً من استراتيجية الوحدة الاقتصادية وبالتالي فإن الأهداف والمقاييس لهذا المنظور تكون جزءاً مكماً للبطاقة، وعلى الرغم من أهمية هذه الأبعاد الأربعة في توفير النجاح الاستراتيجي للوحدات الاقتصادية، إلا أنَّها أهملت المعلومات الخاصة بالقضايا البيئية والاجتماعية والاقتصادية (الاستدامة)، التي أصبحت اليوم ضرورة ملحة يجب على الوحدات الاقتصادية عدم إهمالها أو التغافل عنها، إذ لا بُدَّ من مراعاة هذه الجوانب في إطار BSC [9].

5- الإطار العملي (التطبيقي)

1-5 نبذة تعريفية عن عينة البحث

في عام 1971 تأسست الشركة من خلال دمج معمل النسيج وحياسة لأشتراكهما بخدمات هندسية واحدة وفي عام 2001 سميت الشركة باسم شركة واسط العامة للصناعات النسيجية، وبتاريخ 2016/1/1 تم تحويل الشركة إلى مصنع باسم (مصنع نسيج وحياسة واسط) ودمجها مع شركات قطاع النسيج الأخرى، ويقع مصنع نسيج وحياسة واسط في محافظة ميسان مدينة الكوت على الضفة اليسرى لنهر دجلة يتكون المصنع حالياً من معملين رئيسيين هما (معمل الغزل والنسيج القطني ومعمل الحياكة والجواريب)، وبعد مصنع نسيج وحياسة واسط من أهم المشاريع الاستثمارية في المحافظة واسط سابقاً ضمن القطاع الصناعي ويبلغ عدد العمال على ملاك المصنع هو (1782) عاملاً، بمختلف الشهادات والاختصاصات.

2-5 تطبيق بطاقة العلامات المتوازنة المستدامة في مصنع نسيج وحياسة واسط

لغرض تطبيق تقنية بطاقة العلامات المتوازنة المستدامة في مصنع نسيج وحياسة واسط فلا بد من تحديد مقاييس تقويم الأداء لكل بعد من هذه الأبعاد، وبعد المعايضة الميدانية في المعمل تمكن الباحثون من تحديد مجموعة من مقاييس الأداء الملائمة لطبيعة عمل مصنع نسيج وحياسة واسط، والتي يمكن توضيحها من خلال الآتي:

1-2-5 البعد المالي

إنَّ هذا البعد يسهم في توفير مقاييس موجهة نحو تحقيق أهداف مصنع نسيج وحياسة واسط عن طريق العمل على تخفيض التكاليف وزيادة الإيرادات للمنتجات المصنعة في المصنع، يمكن

على الوحدة الاقتصادية محلّ البحث بشكل عام ومصنع نسيج وحياسة واسط بشكل خاص الاهتمام بزيادة الدورات التدريبية والمكافآت التشجيعية للموظفين وذلك من أجل تحسين العملية الإنتاجية وتخفيض التكاليف، لذا فقد تم اختيار مجموعة من المؤشرات وفقاً للبيانات المتوفرة في المصنع:

ب- نسبة تكاليف تدريب الموظفين إلى إجمالي تكاليف المعمل :
ويمكن قياس هذه النسبة عن طريق المعادلة (11):

$$(11) \quad 100\% * \frac{\text{تكاليف تدريب الموظفين}}{\text{اجمالي تكاليف المعمل}} = \text{نسبة تكاليف تدريب الموظفين}$$

$$(12) \quad \text{سنة 2022} = \frac{119000}{21696175} \times 100 = 0.55\%$$

$$(13) \quad \text{سنة 2023} = \frac{975000}{25284500} \times 100 = 3.86\%$$

ج- نسبة المكافآت والحوافز إلى إجمالي تكاليف المعمل : ويمكن قياس هذه النسبة عن طريق المعادلة (14):

$$(14) \quad 100\% * \frac{\text{المكافآت والحوافز}}{\text{اجمالي تكاليف رواتب ومخصصات المصنع}} = \text{نسبة المكافآت والحوافز}$$

$$(15) \quad \text{سنة 2022} = \frac{74834000}{18655456184} \times 100 = 0.401\%$$

$$(16) \quad \text{سنة 2023} = \frac{40859500}{18187290516} \times 100 = 0.225\%$$

محل البحث بشكل عام ومصنع نسيج وحياسة واسط بشكل خاص الاهتمام بحماية البيئة وخدمات العاملين، لذا فقد تم اختيار مجموعة من المؤشرات وفقاً للبيانات المتوفرة في المصنع:

أ- نسبة المبالغ المنفقة على حماية البيئة إلى إجمالي تكاليف المعمل: ويمكن قياس هذه النسبة عن طريق المعادلة (17)

$$(17) \quad 100\% * \frac{\text{نفقات حماية البيئة}}{\text{اجمالي تكاليف المعمل}} = \text{نسبة المبالغ المنفقة على حماية البيئة}$$

تكاليف المعمل: ويمكن قياس هذه النسبة عن طريق المعادلة (18):

$$(18) \quad 100\% * \frac{\text{تكاليف صيانة وسائط نقل وانتقال}}{\text{اجمالي تكاليف المعمل}} = \text{نسبة تكاليف صيانة وسائط نقل وانتقال}$$

بتطوير مهارات وقابليات الموظفين العاملين في مصنع نسيج وحياسة واسط وذلك من أجل تقديم منتجات ذات جودة عالية للزبائن والمساهمة في تخفيض التكاليف، فعلى هذا الأساس يمكن احتساب المؤشر من خلال الاتي: نسبة الوحدات المنتجة إلى عدد ساعات العمل الفعلية، ويمكن قياس هذه النسبة عن طريق المعادلة (8):

$$(8) \quad 100\% * \frac{\text{الوحدات المنتجة}}{\text{ساعات العمل الفعلية}} = \text{نسبة الوحدات المنتجة}$$

$$(9) \quad \text{سنة 2022} = \frac{221.7}{2880} \times 100 = 9.924\%$$

$$(10) \quad \text{سنة 2023} = \frac{432.3}{2880} \times 100 = 15.010\%$$

4-2-5 بعد التعلم والنمو

إنّ هذا البعد يُركّز على التعلم والنمو وذلك عن طريق تدريب الموظفين لتحسين أدائهم، ففي ظل المنافسة الشديدة التي تشهدها الأسواق ازدادت اهتمام الوحدات الاقتصادية برأس المال البشري والذي يُعدّ من عناصر العملية الإنتاجية، فعلى هذا الأساس يتوجب

5-2-5 بعد البيئة المجتمعية (الاستدامة)

إنّ هذا البعد مهم بالنسبة للوحدة الاقتصادية محل البحث وذلك لحاجتها الماسة لها لتحقيق أهداف النمو والبقاء فضلاً عن ذلك فإنّ البيئة والمجتمع كذلك بحاجة لهذه الوحدة الاقتصادية لتلبية احتياجاتهم، وعلى هذا الأساس يتوجب على الوحدة الاقتصادية

ب- نسبة تكاليف صيانة وسائط نقل وانتقال إلى إجمالي

$$2022 \text{ سنة} = \frac{9840750}{21696175} \times 100 = 45.36\% \quad (19)$$

$$2023 \text{ سنة} = \frac{11284000}{25284500} \times 100 = 44.63\% \quad (20)$$

ولتحديد أهداف ومقاييس ومؤشرات كل بعد من أبعاد بطاقة العلامات المتوازنة في مصنع نسيج وحياسة واسط، وسيتم إعداد بطاقة العلامات المتوازنة لهذا المعمل للفترة (2023-2024)، وكما موضح بالجدول (1).

جدول (1) : بطاقة العلامات المتوازنة في مصنع نسيج وحياسة واسط

المؤشرات		المقاييس	الأهداف	البعد
2023	2022			
%10.04	%37.78	العائد على الاستثمار	الانتفاع من الأصول	المالي
%21.24	%19.59	العائد على الإيرادات	الربحية	
%0	%0	تكاليف الضمان	رضا الزبون المحافظة على الزبائن	الزبون
%15.01	%9.724	عدد الوحدات المنتجة	إنتاجية المعمل	العمليات الداخلية
%3.86	%0.55	تدريب العاملين	تحسين قدرات العاملين	التعلم والنمو
%0.225	%0.401	المكافآت والحوافز	تحسين قدرات العاملين	
%0	%0	ت. حماية البيئة	حماية البيئة	البيئة المجتمعية
%44.63	%45.36	ت. صيانة الموجودات	خدمة الزبائن	

المصدر : إعداد الباحثين

نلاحظ لا توجد مبالغ منفقة على رضا الزبون كون المعمل يعتمد على النظم التقليدية لابد من المعمل إن يقوم باستعمال أدوات وأساليب حديثة للمحافظة على حصة الزبون في السوق وزيادة الاهتمام بالزبائن وتلبية احتياجاتهم ومتطلباتهم لكسب ولائهم والمحافظة عليهم، بينما بعد بلغت نسبة العمليات الداخلية لإنتاجية العامل وفق بيانات مصنع نسيج وحياسة واسط خلال سنة 2022 (%9.724) في حين بلغت نسبة إنتاجية العامل خلال سنة 2023 (%15.01) فإن هذا الارتفاع في النسبة يدل على مصنع نسيج وحياسة واسط سوف يساعد بشكل كبير في إنتاجية العامل ومن ثم ينعكس بشكل كبير على انخفاض تكاليف المعمل، إما نسبة النمو في دورات تدريب والمكافآت والحوافز لسنة 2022 فقد بلغت (%0.55)، (%0.401) على التوالي في حين بلغت النسبة لسنة 2023 (%3.68)، (%0.225) حيث انخفضت نسبة تكاليف التدريب والمكافآت والحوافز وهذا يدل على إن مصنع نسيج وحياسة واسط لم يهتم بالقيام بالدورات التدريبية للعاملين الأمر الذي يمكن أن يؤثر بشكل سلبي على أداء مصنع نسيج وحياسة واسط ، لذلك فمن الضروري الاهتمام بتدريب جميع الأفراد العاملين في المعمل للمساعدة في تقديم أفضل المنتجات والخدمات

بالنسبة للبعد المالي إن معدل العائد على الاستثمار خلال سنة 2022 قد بلغ (-37.78%) في حين كانت النسبة خلال سنة 2023 قد بلغت ، (-10.04%) ، إن عدم الاستثمار قد ساهم في خسارة المعمل ، إذ إن الاستثمار يمكن إن يساعد المعمل بتغطية جزء من الرواتب، وبسبب قلة الاستثمارات مما قد تسبب للمعمل الاقتراض لغرض تأمين رواتب العاملين في المعمل حيث بلغ رصيد مبلغ الاقتراض والي تحملته وزارة المالية بلغ (47192269387)، فلا بد من المعمل إن يقوم باستثمار الأراضي والمعدات الخاصة بالمعمل لغرض سد مبلغ القرض وعدم الاقتراض مستقبلاً، في حين إن معدل العائد على الإيرادات خلال سنة 2022 قد بلغ(-19.59%) في حين كانت النسبة خلال سنة 2023 قد بلغت، (-21.24%) وهذا يدل على إن المنتجات التي يتم استيرادها من الخارج تكون منخفضة السعر مما قد تسبب للمعمل خسارة خلال سنة 2022 و سنة 2023 لذلك يجب على المعمل إن يقوم باستبعاد الأنشطة التي لا تضيف قيمة من خلال استعمال أساليب وأدوات حديثة تساعد المعمل على تجنب الخسارة التي تحدث والتركيز على الأنشطة التي تضيف قيمة للمعمل، اما النسبة لبعد الزبائن من خلال الاطلاع على حسابات المعمل

وحياكة واسط من خلال استعمال مجموعة متكاملة ومتراصة من المؤشرات المالية وغير المالية.

ب- الاهتمام بتحسين أداء مصنع نسيج وحياكة واسط من خلال تطوير المنتجات والخدمات المقدمة للزبائن وكذلك الاهتمام بالعاملين في المصنع عن طريق تقديم الدورات التدريبية والمكافآت والحوافز.

ج- إن إبعاد بطاقة العلامات المتوازنة المستدامة تساعد مصنع نسيج وحياكة واسط في تحسين أداء من خلال مؤشرات كل بعد من أبعاد بطاقة العلامات المتوازنة المستدامة.

د- هناك إمكانية لتطبيق بطاقة العلامات المتوازنة المستدامة بالشكل الذي يساعد في تقويم وتحسين أداء مصنع نسيج وحياكة واسط فيما يتعلق بمؤشرات كل بعد من أبعاد بطاقة العلامات المتوازنة المستدامة.

هـ- استبدال موجودات المصنع واستعمال موجودات ذات جودة عالية تتميز بانخفاض نسبة الأعطال فيها إلى أقل قدر ممكن.

المصادر

[1] Sensoy, Berk A. " performance Evaluation and Self-Designated Benchmark Indexes in the Mutual Fund Industry ", Journal of Financial Economic, Vol. (95), No.(1), 2019, pp(25-39)

[2] العبيدي ، ناهض نجم ، جابر ، أمينة راشد ، جابر بن محمد عبدا لرسول ، زبيبة ، علي كريم " تقييم الاداء المالي للوحدات الاقتصادية دراسة حالة في الشركة الأهلية للإنتاج الزراعي " مجلة دراسات محاسبية ومالية ، المؤتمر العلمي الثالث والوطني الخامس ، لسنة 2024 .

[3] نجفي ، مصطفى كاظم ، جاسم ، هديل رياض " تكاليف الجودة واثرها في تقويم الاداء الاستراتيجي باستعمال بطاقة العلامات المتوازنة وتطبيقها في احدى المصانع العراقية " مجلة الادارة والاقتصاد ، العدد 42 ، لسنة 2019 .

[4] خلف ، سحر ناجي ، اسماعيل ، خليل ابراهيم " تأثير بطاقة الاداء المتوازن المستدامة في تقييم الاداء المالي والمحاسبي دراسة تطبيقية في مصرف الاستثمار العراقي " مجلة الادارة والاقتصاد ، الجامعة المستنصرية ، العدد 12 ، لسنة 2020 .

[5] كاظم ، علي منفي ، " استعمال تقنيتي التكلفة المستهدفة والتصنيع الرشيق في تقويم اداء الوحدات الاقتصادية (بحث تطبيقي في معمل اسمنت ارض العمارة) ، مجلة وراث الانبياء ، كلية الادارة والاقتصاد ، العدد 19 ، لسنة 2024 .

إلى الزبائن، إما بالنسبة لبعدها المجتمعية حيث بلغت نسبة صيانة الموجودات خلال سنة 2022 (45.36%) في حين بلغت نسبة صيانة الموجودات سنة 2023 (36.44%) فإن هذا الانخفاض في النسبة يدل إن صيانة الموجودات تحتاج إلى تكاليف إضافية وكون المصنع يحتاج إلى تخفيض في التكاليف لابد من استعمال موجودات ذات جودة عالية تتميز بانخفاض نسبة الأعطال فيها إلى أقل قدر ممكن، اما بالنسبة لحماية البيئة فان المصنع لا يخصص مبالغ على حماية البيئة كون مصنع نسيج وحياكة واسط يعتمد على النظم التقليدية، لابد للمصنع إن يعمل على المساهمة في خدمة المجتمع من خلال تقديم أفضل المنتجات والخدمات ويقدم كافة التسهيلات الممكنة، وتقديم كافة المتطلبات اللازمة لحماية البيئة مثل الاشتراك في تشجير الدائرة والأماكن المحيطة بها بالأشجار دائمة الخضرة.

6- الاستنتاجات والتوصيات

أهم الاستنتاجات والتوصيات التي توصل إليها البحث بشقيها النظري والعملي، والتي يمكن بيانها من خلال الآتي :-

1-6 الاستنتاجات

- أ- إن بطاقة العلامات المتوازنة المستدامة تحقق الكثير من العوائد الايجابية المادية والمجتمعية والبيئية للمصنع منها) تخفيض التكاليف وتحسين جودة المنتجات والمساهمة في كسب الزبائن والمحافظة على البيئة من التلوث).
- ب- ترجمة رؤية وإستراتيجية الوحدة الاقتصادية إلى مجموعة من مقاييس الأداء المالية وغير المالية من أجل تزويد الإدارة برؤية شاملة وواضحة عن أداؤها لبيان مدى فاعليتها وكفاءتها في تحقيق أهدافها.
- ج- إن بطاقة العلامات المتوازنة المستدامة تساعد على تشخيص نقاط القوة والضعف في أداء مصنع نسيج وحياكة واسط.
- د- إن بطاقة العلامات المتوازنة المستدامة تؤدي إلى ترابط بين هذه الأبعاد بحيث يكمل أحدها الآخر من أجل دعم عملية تقويم الأداء الاستراتيجي وتحقيق أفضل النتائج للمصنع.
- هـ- إن تقويم الأداء هو عملية تحليل ودراسة مدى تحقيق مصنع نسيج وحياكة واسط لأهدافها بفاعلية من خلال الاستعمال الأمثل للموارد المتاحة وبما يمكنها من البقاء والنمو في بيئة الأعمال.

2-6 التوصيات

أ- ضرورة استعمال التقنيات الحديثة ومنها بطاقة العلامات المتوازنة المستدامة في تقويم أداء إستراتيجية لمصنع نسيج

- [14] Horngren, Charles T. , Dater, Srikant M. , Foster, George , Rajan, Madhav V. & Ittner, Christopher " Cost Accounting : A Managerial Emphasis ", 13th ed., Pearson Prentice-Hall, USA, 2009 .
- [6] فعل، رواد خلف " تطبيق المقارنة المرجعية لإبعاد بطاقة العلامات المتوازنة في تقويم وتحسين أداء الوحدات الحكومية - دراسة تطبيقية في مكنتي جوازات ميسان وجوازات البصرة " رسالة ماجستير علوم في المحاسبة ، جامعة القادسية ، كلية الإدارة والاقتصاد ، 2022.
- [7] الدياسطي ، دانيا حسني ، عرفة ، ممدوح محمد ، زعروع ، زينب عباس " اثر تطبيق بطاقة الاداء المتوازن المستدامة على تحسين الاداء التنافسي للموائى المصرية - دراسة تطبيقية على ميناء غرب بور سعيد " مجلة " Journal of Environmental Studies and Researches ، العدد 11 لسنة 2021 .
- [8] رامي ، كوثر ، كواشي ، مراد " بطاقة الأداء المتوازن المستدام كمدخل لتحقيق التكامل بين ممارسات الاستدامة وإستراتيجية المؤسسة - دراسة حالة شركة زين للاتصالات - الأردن " Revue Algerienne d Economic et gesttion Vol 14 , 2020 .
- [9] الوائلي ، امير عبد الكريم عزيز " انموذج مقترح لاستعمال التكلفة على اساس النشاط المرتكز على الاداء في تطبيق بطاقة الاداء المتوازن المستدامة " رسالة ماجستير علوم في المحاسبة ، جامعة واسط ، كلية الادارة والاقتصاد ، 2020 .
- [10] المسعودي ، حيدر علي ، السيد علي ، هبة الله مصطفى " استعمال بطاقة الأداء المتوازن المستدام - بحث تطبيقي في مصرف بغداد الأهلي " مجلة الادارة والاقتصاد ، جامعة كربلاء ، العدد 39 ، لسنة 2016 .
- [11] Hansen , Don R., Mowen , Maryannenne M ., Guan, liming , "Cost Management , Sixth Edittion , South - Western , China 2009 .
- [12] Hansen , Don R., Mowen , Maryannenne M ., "Cost Management" , 8th Edittion , South - Western , China 2007 .
- [13] Atkinson, R. J., Michie, P. T., & Schall, U. (2012). Duration mismatch negativity and P3a in first-episode psychosis and individuals at ultra-high risk of psychosis. Biological psychiatry, 71(2), 98-104.