

أثر استخدام تكنولوجيا المعلومات في تحسين أداء المؤسسات
من منظور بطاقة الأداء المتوازن (دراسة حالة مؤسسة سونلغاز بسكرة)
**The impact of using information technology in improving the
performance of institutions From a Balanced Scorecard
perspective (Case study of Sonalgaz Biskra Foundation)**

مباركي صالح ، خيرالدين جمعة²

¹ (مخبر العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير)، جامعة محمد خيضر بسكرة (الجزائر)، salah.mebarki@univ-biskra.dz

² (مخبر مالية، بنوك وإدارة الأعمال)، جامعة محمد خيضر بسكرة (الجزائر)، djemaa.kheireddine@univ-biskra.dz

تاريخ الاستلام: 2021/04/04 تاريخ القبول: 2021/..../21 تاريخ النشر: 2022/06/11

Abstract:

The study aimed to demonstrate the impact of the use of information technology in improving the performance of institutions from the perspective of the balanced scorecard at Sonalgaz Biskra Corporation, and the study concluded that there is a statistically significant impact of the use of IT in improving the performance of institutions from a financial perspective, Internal operations and growth and learning perspective, as opposed to the customer perspective.

Keywords: information technology, performance, balanced scorecard.

المخلص

هدفت الدراسة إلى بيان أثر استخدام تكنولوجيا المعلومات في تحسين أداء المؤسسات من منظور بطاقة الأداء المتوازن بمؤسسة سونلغاز بسكرة، وقد خلصت الدراسة إلى وجود أثر ذو دلالة احصائية لاستخدام تكنولوجيا المعلومات في تحسين أداء المؤسسات من المنظور المالي، منظور العمليات الداخلية ومنظور النمو والتعلم، على عكس منظور العملاء.

الكلمات المفتاحية: تكنولوجيا المعلومات، الأداء، بطاقة الأداء المتوازن.

1. مقدمة : تعيش المؤسسات في يومنا هذا في عالم يتسم بالعديد من المتغيرات من أبرزها التطورات السريعة في معدلات نمو الصناعة، الثورة المعلوماتية، تغير فلسفة ونماذج الإدارة، تنوع حاجات الزبائن، الأمر الذي أصبح يشكل تحديات على إدارات هذه المؤسسات. لقد أوجد عنصر تكنولوجيا المعلومات بيئة عمل تتسم بالتغيير السريع وتزايد متطلبات الأداء، إذ تواجه المؤسسات تحديات تتعلق بتحسين الأداء والتغيير المستمر من أجل التكيف مع بيئة العمل في معظم الحالات، ونتيجة لتعدد مهام ووظائف المؤسسات الاقتصادية وازدياد صعوبتها وبروز العديد من القضايا الجديدة حول الأسلوب الأمثل لإنجاز أهداف هذه المؤسسات استعانت هذه الأخيرة بتكنولوجيا المعلومات وما تقدمه من خدمات في مجالات متعددة من أجل تبسيط الإجراءات وتحسين أدائها.

تعد بطاقة الأداء المتوازن منهج تفكير متوازن وأداة عمل تنفيذية تمكن المؤسسات من تحقيق أهدافها وتقييم أدائها وفق إطار متكامل من المقاييس المالية وغير المالية بشكل متوازن بحيث توفر معلومات شاملة، ولقد اتجه الفكر الإداري الحديث في ظل تكنولوجيا المعلومات والتطور السريع في معدلات نمو الصناعة إلى أهمية تقييم الأداء داخل المؤسسة الاقتصادية، حيث أن أدوات التحليل التقليدية أصبحت بمفردها غير كافية لتقييم الأداء في الأجل القصير والأجل الطويل للخطط الإستراتيجية للمؤسسة.

❖ إشكالية الدراسة: على ضوء ما سبق، يمكن صياغة الإشكالية الرئيسية كما يلي:

❖ هل يوجد أثر لاستخدام تكنولوجيا المعلومات في تحسين أداء المؤسسات من منظور بطاقة

الأداء المتوازن في المؤسسة محل الدراسة؟

ينبثق منها التساؤلات الفرعية التالية:

- هل يوجد أثر لاستخدام تكنولوجيا المعلومات في تحسين أداء المؤسسات من منظور

المالي في المؤسسة محل الدراسة؟

- هل يوجد أثر لاستخدام تكنولوجيا المعلومات في تحسين أداء المؤسسات من منظور

العملاء في المؤسسة محل الدراسة؟

- هل يوجد أثر لاستخدام تكنولوجيا المعلومات في تحسين أداء المؤسسات من منظور

العمليات الداخلية في المؤسسة محل الدراسة؟

أثر استخدام تكنولوجيا المعلومات في تحسين أداء المؤسسات من منظور بطاقة الأداء المتوازن (دراسة حالة مؤسسة سونلغاز بسكرة)

- هل يوجد أثر لاستخدام تكنولوجيا المعلومات في تحسين أداء المؤسسات من منظور النمو والتعلم في المؤسسة محل الدراسة؟

❖ **فرضيات الدراسة:** على ضوء الإشكالية المطروحة يمكن صياغة الفرضية الرئيسة التالية:
❖ يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لاستخدام تكنولوجيا المعلومات في تحسين أداء المؤسسات من منظور بطاقة الأداء المتوازن في المؤسسة محل الدراسة.
ينبثق منها مجموعة من الفرضيات الفرعية التالية:

H1: يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لاستخدام تكنولوجيا المعلومات في تحسين أداء المؤسسات من منظور المالي في المؤسسة محل الدراسة.

H2: يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لاستخدام تكنولوجيا المعلومات في تحسين أداء المؤسسات من منظور العملاء في المؤسسة محل الدراسة.

H3: يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لاستخدام تكنولوجيا المعلومات في تحسين أداء المؤسسات من منظور العمليات الداخلية في المؤسسة محل الدراسة.

H4: يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لاستخدام تكنولوجيا المعلومات في تحسين أداء المؤسسات من منظور النمو والتعلم في المؤسسة محل الدراسة.

❖ **أهداف الدراسة:** تهدف الدراسة الى إبراز أهمية تكنولوجيا المعلومات وأبعاد بطاقة الأداء المتوازن، وتبسيط الضوء على بطاقة الأداء المتوازن وأهميتها في صياغة مقاييس لأداء المؤسسة الاقتصادية، كما تهدف الى لفت انتباه المؤسسات الاقتصادية لحسن استخدام تكنولوجيا المعلومات من أجل تحسين اداءها.

❖ **منهجية الدراسة:** للإجابة على إشكالية الدراسة وإثبات أو نفي صحة الفرضيات تم الاعتماد على المنهج الوصفي التحليلي الذي يعبر عن الظاهرة المدروسة تعبيراً كمياً وكيفياً، فالتعبير الكيفي يصف لنا الظاهرة ويوضح خصائصها، أما التعبير الكمي فيعطيها وصفاً رقمياً يبين مقدار هذه الظاهرة أو حجمها ودرجات ارتباطها مع الظواهر الأخرى.

2. ماهية تكنولوجيا المعلومات

1.2 تعريف تكنولوجيا المعلومات: يعرفها المجلس الاستشاري للبحوث والتطوير التطبيقي على أنها: الجوانب العلمية والفنية والهندسية والأساليب الإدارية المستخدمة في تناول

ومعالجة المعلومات، وتطبيقاتها والحواشيب وتفاعلها مع الانسان، والآلات والقضايا الاجتماعية والاقتصادية والثقافية المرتبطة بها (برباخ، 2019، صفحة 252).
تكنولوجيا المعلومات (IT)، كما حددتها جمعية تكنولوجيا المعلومات الأمريكية (ITAA)، هي "دراسة، تصميم أو تطوير أو تنفيذ أو دعم أو إدارة نظم المعلومات الحاسوبية، خاصة تطبيقات البرامج وأجهزة الكمبيوتر (Khennoufa & Benziane , 2016, p. 404).

2.2 مكونات تكنولوجيا المعلومات

1.2.2 المكونات المادية : تشمل المعدات المستخدمة لإدخال المعلومات و تخزينها ونقلها وتداولها واستخراجها واستقبالها وبنائها للمستخدمين.

2.2.2 البرمجيات : تعني برامج الحاسوب التي تعمل على تشغيل وإدارة المكونات المادية (ولد براهيم ، 2016، صفحة 329)، وتعد البرمجيات هامة جدا إذ أننا نستطيع القول أن الأجهزة والمعدات تصبح بلا فائدة إذ لم توجد البرمجيات التي تشغل الأجزاء المادية،

3.2.2 قواعد البيانات: هي القدرة الحاسوبية المتعلقة بكيفية تصميم وكيفية تخزين البيانات في ملفات وتعريف العلاقة بين هذه الملفات من أجل القدرة الإسترجاعية والإدخالية السريعة للكميات الهائلة والمتنوعة للبيانات والتي تحتاج معالجة وتبويب وترتيب سريع فضلا عن تحديث وإدامة مستمرة للمعلومات (عبد الحسين و المستوفي، 2019، صفحة 52).

4.2.2 شبكات الاتصال : هي وسائل تقنية تستخدم لكي تتدفق المعلومات داخل المؤسسة، حيث أن المعلومات داخل المؤسسة تتدفق بشكل عام من خلال هذا النظام، بدلا من أن يكون التدفق حر، وهذا يعني أن تدفق المعلومات مسير ومنظم ومهيكل ولا يكون عشوائيا (أبو زنيد ، 2018، صفحة 419).

5.2.2 العنصر البشري : تعد القوى البشرية من أهم عناصر تكنولوجيا المعلومات باعتبارها المحرك الحقيقي لها والقائمة على التصميم والتحكم، وتتمثل في القوى البشرية المتعلمة والمتدربة على استخدام التكنولوجيا من أجهزة وبرامج (كالمبرمجين، مصممي صفحات الانترنت) (سيد و بوركايب، 2020، صفحة 64).

3. الأداء من منظور بطاقة الأداء المتوازن

1.3 مفهوم الأداء: لقد تطور مفهوم الأداء في منظمات الاعمال، وبدلا من التركيز على الجوانب المالية فقط في الأداء أصبح هذا المفهوم اليوم يشمل الأداء التشغيلي أيضا (رحاب

أثر استخدام تكنولوجيا المعلومات في تحسين أداء المؤسسات
من منظور بطاقة الأداء المتوازن (دراسة حالة مؤسسة سونلغاز بسكرة)

(2015، صفحة 15)، لقد عرف بترسون وآخرون الأداء المؤسسي " بأنه قدرة المؤسسة على استخدام مواردها بكفاءة، وإنتاج مخرجات متناغمة مع أهدافها ومناسبة لمستخدميها" (الكساسبة، 2011، صفحة 77).

2.3 مفهوم بطاقة الأداء المتوازن (BSC): هي نظام إدارة استراتيجي وترجمة مهمة المؤسسة واستراتيجيتها إلى مجموعة شاملة من مقاييس الأداء التي توفر إطارًا لاستراتيجية نظام القياس والإدارة، جذبت الكثير من الاهتمام من قبل المسيرين باعتبارها نهج لدمج إجراءات الأداء المالي وغير المالي. تم تطوير هذا النهج للتقييم الاستراتيجي بواسطة كابلان ونورتون في أوائل التسعينيات وأصبحت بطاقة الأداء المتوازن معروفة بـ (BSC) (Al-Nsour , 2019, p. 329).

3.3 أبعاد بطاقة الأداء المتوازن

1.3.3 البعد المالي: الهدف من هذا المحور هو ضمان زيادة قيمة المساهمين. هذا يترجم إلى زيادة في قيمة السهم وبالتالي في دخل المساهمين. الأهداف المالية التنبؤية للربحية، يتم قياسها من خلال العائد على الاستثمار (العائد على رأس المال المستثمر) أو EVA (القيمة الاقتصادية المضافة) (sadaoui & boubakeur , 2018, p. 287).

2.3.3 بعد العملاء: يمثل محور العملاء إجابة عن السؤال كيف ينظر الزبائن الى مؤسسة؟ وبذلك فهو يشمل كل القضايا المتعلقة بجودة خدمة العملاء ورضاهم، وتحقيق رغباتهم عن طريق منتجات أو خدمات جديدة ودرجة الإستجابة لاحتياجاتهم أو شكواهم (قروش ، 2017، صفحة 171).

3.3.3 بعد العمليات الداخلية: ويقصد بهذا البعد جميع الأنشطة، والفعاليات الداخلية الحيوية التي تتميز بها المؤسسة عن غيرها من المؤسسات التي من خلالها يتم مقابلة حاجات الزبائن، وغايات وأهداف أصحاب المصالح مع هذه المؤسسة.

4.3.3 بعد النمو والتعلم: تعمل المؤسسة من خلال هذا البعد على تطوير منتجات وخدمات جديدة، كما تعمل على تعلم وابتكار تكنولوجيا متقدمة، وتطبيق سياسات إدارية حديثة، إضافة لتقديم الحوافز الكافية للموظفين من أجل دعم روح الابداع والتطوير والابتكار (أبو ماضي ، 2015، صفحة 29).

الإطار التطبيقي لأثر استخدام تكنولوجيا المعلومات في تحسين أداء المؤسسات من منظور بطاقة الأداء المتوازن (دراسة حالة مؤسسة سونلغاز بسكرة).

4. عينة وأدوات البحث

1.4 عينة البحث: تم توزيع (60) إستمارة إستبيان على إطارات مؤسسة سونلغاز ببسكرة، وقد تم استرجاع (55)، وبعد فحصها تم استبعاد (08) استمارات، وذلك لعدم تحقيقها شروط الإجابة الصحيحة، وبهذا يصبح عدد الاستمارات الصالحة للتحليل الإحصائي (47) استمارة

2.4 أداة البحث: قمنا بتصميم استبانة لتحقيق الأهداف المرجوة من هذا البحث، حيث تم تقسيمها إلى قسمين: **القسم الأول:** يتعلق بالبيانات العامة المتعلقة بعينة البحث ويتكون من أربع فقرات، أما **القسم الثاني:** وينقسم إلى محورين: **الأول** خاص بتكنولوجيا المعلومات ويتضمن (20) عبارة، أما **المحور الثاني** خاص بالأداء من منظور بطاقة الأداء المتوازن، ويتضمن (24) عبارة. وقد تم اعتماد مقياس للإجابة يتراوح من (1 إلى 5) وهو سلم ليكرت الخماسي، بحيث كلما اقتربت الإجابة من (1) كلما كانت الآراء نحو الموافقة التامة.

3.4 خصائص عينة البحث: يمكن توضيح مختلف الخصائص الشخصية لأفراد العينة في الجدول الموالي:

جدول رقم (01) توزيع عينة الدراسة حسب بياناتهم الشخصية

النسبة المئوية	التكرار	المتغيرات الشخصية والوظيفية	
63,8	30	ذكر	الجنس
36,2	17	أنثى	
4,3	2	أقل من 30	العمر
25,5	12	من 30 إلى أقل من 40	
42,6	20	من 40 إلى أقل من 50	
27,7	13	50 فأكثر	
17,0	8	ثانوي فاقل	المستوى العلمي
59,6	28	ليسانس	
17,0	8	ماستر	
0	0	دكتوراه	
6,4	3	شهادة اخرى	
10,6	5	5 سنوات فأقل	سنوات الخبرة

أثر استخدام تكنولوجيا المعلومات في تحسين أداء المؤسسات
من منظور بطاقة الأداء المتوازن (دراسة حالة مؤسسة سونلغاز بسكرة)

25,5	12	10-6
36,2	17	15-11
27,7	13	16 سنة فأكثر
100	47	المجموع

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على برنامج spss.v19

من خلال الجدول السابق نلاحظ أن فئة الذكور هي الفئة الأبرز في المؤسسة بنسبة 63.8 % مقابل 36.2 % من الإناث، وهذا عموما راجع إلى طبيعة المؤسسة محل الدراسة فبالنسبة للسن، نجد أن غالبية الباحثين تتراوح أعمارهم من 40 إلى أقل من 50 سنة، بنسبة 42,6 %، وهي الفئة الناضجة ذات الوعي الأكبر، تليها فئة من 30 إلى أقل من 40 سنة بنسبة 25,5 %، في حين كانت الفئات الأضعف للأكبر من 50 سنة بنسبة 27,7 % والأقل من 30 سنة بنسبة 4,3 %.

وبالنسبة لمتغير المستوى فقد كانت الفئة الراجعة للمستوى ليسانس بنسبة 59,6 % يليها الحاصلين على شهادة الماستر بنسبة 17 %، وكذلك أصحاب المستوى الثانوي فأقل بنسبة 17 %، وهو مؤشر جد ايجابي لوجود الفئة المتعلمة والمتقفة في عينة الدراسة، في حين كانت الفئات الأضعف للحاصلين على شهادة اخرى بنسبة 6,4 % وانعدام الفئة الحاصلة على شهادة الدكتوراه.

أما بالنسبة لسنوات العمل من خلال مؤشر الأقدمية بالمؤسسة، فإن أكثر فئات العاملين هم الذين تتراوح سنوات عملهم بين 11-15 سنوات بنسبة 36,2 %، يليه نسبة 25,5 % للذين تتراوح سنوات عملهم بين 6-10، في حين كانت الفئات الأضعف للعاملين الذين تقل خبرتهم عن 5 سنوات بنسبة 10,6 %، وفئة العاملين الذين تزيد خبرتهم عن 16 سنة بنسبة 27,7 % وهذا مؤشر ايجابي يفيدنا كثيرا في دراسة متغيري البحث لوجود الفئة ذات الخبرة في مجال العمل.

4.4 ثبات وصدق أداة البحث

1.4.4 ثبات أداة البحث: تم قياس ثبات أداة البحث باستخدام معامل الثبات "ألفا كرونباخ"، حيث كانت النتائج كما هي موضحة في الجدول الآتي:

جدول رقم (02): نتائج معاملات الثبات والصدق.

معامل الصدق	معامل الثبات "ألفا كرونباخ"	عدد العبارات	المحور
0,879	0,773	20	تكنولوجيا المعلومات
0.943	0,889	24	الأداء من منظور بطاقة الأداء المتوازن
0.948	0,899	44	الإستبانة ككل

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على برنامج spss.v19

من خلال هذا الجدول يتبين أن معامل ثبات الإتساق الداخلي "ألفا كرونباخ" بلغت قيمته (0.899) وهي قيمة مرتفعة جدا ومناسبة لأغراض البحث، وكذلك كانت القيمة لمتغيري البحث مرتفعة أيضا ومناسبة لأغراض هذا البحث، وهو ما يدل على أن الاستمارة تتميز بالثبات، أي أنها ستعطي نفس النتائج إذا ما تم استخدامها أو إعادتها مرة أخرى تحت ظروف مماثلة.

2.4.4 صدق أداة البحث: تم حساب معامل صدق المحك من خلال أخذ الجذر التربيعي لمعامل الثبات "ألفا كرونباخ" وذلك كما هو موضح في الجدول رقم (02)، إذ بلغ معامل الصدق الكلي لأداة البحث ما قيمته (0.948)، وهو معامل يدل على صدق أداة البحث، وهو مرتفع جدا ومناسب لأهداف هذا الأخير، هذا ما دعمته معاملات الصدق المرتفعة بالنسبة لمحاور البحث، بهذا يمكننا القول بأن جميع عبارات الإستبيان هي صادقة لما وضعت لقياسه.

5. تحليل وتفسير النتائج

- تحليل محاور الاستبانة:

جدول رقم (03): درجات الموافقة وفق مقياس ليكرت الخماسي

5	4	3	2	1
غير موافق بشدة	غير موافق	محايد	موافق	موافق بشدة
5.00 - 4.20	4.19 - 3.40	3.39 - 2.60	2.59 - 1.80	1.79 - 1.00

أثر استخدام تكنولوجيا المعلومات في تحسين أداء المؤسسات
من منظور بطاقة الأداء المتوازن (دراسة حالة مؤسسة سونلغاز بسكرة)

المصدر: بلعجوز حسين، سعودي نادية، 2017، ص 242.

1.5 تحليل محور تكنولوجيا المعلومات: من أجل التعرف على اتجاهات المبحوثين حول محور تكنولوجيا المعلومات، سوف نقوم بتحليل النتائج الموضحة في الجدول الآتي:
الجدول رقم (04): نتائج تحليل اتجاهات المبحوثين حول محور تكنولوجيا المعلومات.

المحور	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المستوى
تكنولوجيا المعلومات	2,061	0,392	مرتفع

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على برنامج spss.v19

من خلال الجدول اعلاه نلاحظ أن عينة البحث قد أظهرت اتجاهها عاما نحو الموافقة على إيجابية استخدام تكنولوجيا المعلومات بالمؤسسة محل الدراسة، إذ بلغ المتوسط الحسابي للإجابات عن هذا البعد (2.061) بانحراف معياري (0.392)، وهو متوسط يقع ضمن المستوى الثاني من فئات مقياس ليكارت (1.80-2.59)، والذي يشير إلى أن الآراء اتجهت نحو المستوى المرتفع. فأفراد العينة يوافقون على أن المؤسسة محل الدراسة تستخدم الحاسوب بشكل أساسي وبعدد كافي في تأدية عملها، كما أن البرمجيات المستخدمة متطورة وتساعد على أداء العمل واسترجاع المعلومات وتنظيم العمل وتخفف من أعباء الأعمال الورقية الروتينية، ، إذ أن استخدام قواعد البيانات يساعد على توفير المعلومات بسرعة وعلى ابتكار حلول لكثير من مشاكل المؤسسة و تقليل الأخطاء والدقة في الأعمال الإدارية، كما يوافق أفراد العينة على أن المؤسسة محل الدراسة تستخدم شبكات اتصال للربط بين مختلف مصالحها ووحداتها وللتعامل مع زبائنها إذ تستخدم شبكة انترنت ذات تدفق عالي في أداء العمل وتستخدم أمن الشبكات من أجل حماية المعلومات والبيانات، كما أن الإطارات بالمؤسسة محل الدراسة يمتلكون القدرة على التعامل مع تكنولوجيا المعلومات بكفاءة بالإضافة الى وجود مختصين من أجل حل مشاكل تكنولوجيا المعلومات، كما تقوم المؤسسة محل الدراسة بتوفير دورات تدريبية للموظفين في استخدام التقنيات المستحدثة لتكنولوجيا المعلومات وتقدم لهم تحفيزات مادية ومعنوية.

2.5 تحليل محور الأداء من منظور بطاقة الأداء المتوازن: من أجل التعرف على اتجاهات المبحوثين حول محور الأداء من منظور بطاقة الأداء المتوازن، سيتم تحليل العبارات التي تقيس كل بعد من أبعاد هذا المحور والموضحة في الجداول الآتية:

1.2.5 تحليل البعد المالي:

جدول رقم (05): إجابات عينة الدراسة على البعد المالي

الترتيب	اتجاه الإجابة	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الفقرة	الرقم
5	موافق	0,978	2,15	تقوم المؤسسة بالاستغلال الأمثل للموارد ما يحقق لها أعلى عائد.	01
6	موافق	0,540	2,28	تقوم المؤسسة بقياس مؤشرات الربحية بشكل دوري	02
1	موافق بشدة	0,870	1,64	تولي المؤسسة الأهمية الكافية للحصول على الموارد المالية على المدى الطويل	03
2	موافق بشدة	0,902	1,72	تحرص المؤسسة على سداد مستحقات الموردين في أوقاتها المحددة	04
4	موافق	0,924	2,13	المؤسسة راضية بمستوى الإيرادات المحققة سنويا	05
3	موافق	0,947	1,81	تزاعي المؤسسة تخفيض التكلفة من أجل تعظيم العائد.	06
موافق		0,594	1,95 4	اجمالي المحور	

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على برنامج spss.v19

من خلال الجدول أعلاه نلاحظ أن عينة البحث قد أظهرت اتجاهها عاما نحو الموافقة على إيجابية البعد المالي وذلك بمتوسط حسابي (1.954) وانحراف معياري (0.594)، وهو متوسط يقع ضمن المستوى الثاني من فئات مقياس ليكارت (1.80-2.59)، واتضح أن أكثر العبارات أهمية في الإجابة هي العبارة الثالثة (تولي المؤسسة الأهمية الكافية للحصول على الموارد المالية على المدى الطويل) بمتوسط حسابي (1.64) وانحراف معياري

أثر استخدام تكنولوجيا المعلومات في تحسين أداء المؤسسات
من منظور ببطاقة الأداء المتوازن (دراسة حالة مؤسسة سونلغاز بسكرة)

(0.870)، في حين كانت أقل العبارات في درجة الموافقة هي العبارة الثانية (تقوم المؤسسة بقياس مؤشرات الربحية بشكل دوري) بمتوسط حسابي (2.28) وانحراف معياري (0.540).
2.2.5 تحليل بعد العميل:

جدول رقم (06): إجابات عينة الدراسة على بعد العميل

الترتيب	اتجاه الإجابة	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الفقرة	الرقم
4	موافق	0,545	1,91	تخصص المؤسسة جزء من وقتها لاستقبال الزبائن.	01
5	موافق	0,801	2,43	يمكن زبائن المؤسسة من الحصول على الخدمة بكل سهولة	02
2	موافق بشدة	0,773	1,43	تقوم المؤسسة بتلبية احتياجات ورغبات العملاء من أجل الحفاظ على ولائهم	03
1	موافق بشدة	0,577	1,40	تنتشر فروع وخدمات المؤسسة في جميع الدوائر والبلديات	04
3	موافق بشدة	0,673	1,64	تعمل المؤسسة جاهدة على إرضاء زبائنهم من خلال ما تقدمه من خدمات	05
6	محايد	0,949	2,72	تستخدم المؤسسة البيانات الواردة من زبائنهم (التغذية العكسية) من أجل تحسين جودة الخدمة.	06
موافق		0,388	1,92 2	اجمالي المحور	

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على برنامج spss.v19

من خلال الجدول أعلاه نلاحظ أن عينة البحث قد أظهرت اتجاهها عاما نحو الموافقة على إيجابية بعد العميل وذلك بمتوسط حسابي (1.922) وانحراف معياري (0.388)، وهو

متوسط يقع ضمن المستوى الثاني من فئات مقياس ليكارت (1.80-2.59)، واتضح أن أكثر العبارات أهمية في الإجابة هي العبارة الرابعة (تنتشر فروع وخدمات المؤسسة في جميع الدوائر والبلديات) بمتوسط حسابي (1.40) وانحراف معياري (0.577)، في حين كانت أقل العبارات في درجة الموافقة هي العبارة السادسة (تستخدم المؤسسة البيانات الواردة من زبائنها (التغذية العكسية) من أجل تحسين جودة الخدمة) بمتوسط حسابي (2.72) وانحراف معياري (0.949).

3.2.5 تحليل بعد العمليات الداخلية:

جدول رقم (07): إجابات عينة الدراسة على بعد العمليات الداخلية

الرقم	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	اتجاه الإجابة	الترتيب
01	تحرص المؤسسة على تخفيض نسبة عيوب المنتج أو الخدمة	2,28	0,902	موافق	3
02	تقوم المؤسسة باستخدام التقنيات الحديثة من أجل تطوير المنتج أو الخدمة	2,57	0,927	موافق	5
03	تحاول المؤسسة دائما تخفيض مدة أداء الأنشطة والاعمال	2,15	0,834	موافق	2
04	اعتماد سياسة إدارية تسمح للموظفين من المشاركة في القرارات	3,02	1,170	محايد	6
05	توفر المؤسسة ظروف العمل المناسبة للموظفين.	2,36	1,112	موافق	4
06	تعتبر العمليات الداخلية للمؤسسة واضحة	1,66	1,027	موافق بشدة	1
اجمالي المحور		2,340	0,631	موافق	

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على برنامج spss.v19

من خلال الجدول أعلاه نلاحظ أن عينة البحث قد أظهرت اتجاهها عاما نحو الموافقة على إيجابية بعد العمليات الداخلية وذلك بمتوسط حسابي (2.340) وانحراف معياري (0.631)،

أثر استخدام تكنولوجيا المعلومات في تحسين أداء المؤسسات
من منظور بطاقة الأداء المتوازن (دراسة حالة مؤسسة سونلغاز بسكرة)

وهو متوسط يقع ضمن المستوى الثاني من فئات مقياس ليكارت (1.80-2.59)، واتضح أن أكثر العبارات أهمية في الإجابة هي العبارة السادسة (تعتبر العمليات الداخلية للمؤسسة واضحة) بمتوسط حسابي (1.66) وانحراف معياري (1.027)، في حين كانت أقل العبارات في درجة الموافقة هي العبارة الرابعة (اعتماد سياسة إدارية تسمح للموظفين من المشاركة في القرارات) بمتوسط حسابي (3.02) وانحراف معياري (1.170).

4.2.5 تحليل بعد النمو والتعلم:

جدول رقم (08): إجابات عينة الدراسة على بعد النمو والتعلم.

الرقم	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	اتجاه الإجابة	الترتيب
01	تسمح المؤسسة للموظفين لديها باستكمال دراستهم وتطوير قدراتهم المعرفية	1,66	0,841	موافق بشدة	1
02	تحاول المؤسسة باستمرار ابتكار طرق جديدة لتحسين أساليب العمل	2,34	1,069	موافق	5
03	تشجع المؤسسة على روح الابداع وتطوير العمل لدى الموظفين بتقديم تحفيزات	2,85	1,021	محايد	6
04	تعمل المؤسسة على تطوير منتجات وخدمات جديدة باستمرار	2,15	1,000	موافق	4
05	تهتم المؤسسة بالبحث عن أسواق جديدة وعملاء جدد باستمرار	1,79	0,907	موافق بشدة	3
06	تقوم المؤسسة بمراجعة سوق العمل باستمرار	1,74	0,920	موافق بشدة	2
اجمالي المحور		2,08 9	0,709	موافق	

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على برنامج spss.v19

من خلال الجدول أعلاه نلاحظ أن عينة البحث قد أظهرت اتجاهها عاما نحو الموافقة على ايجابية بعد النمو والتعلم وذلك بمتوسط حسابي (2.089) وانحراف معياري (0.709)، وهو متوسط يقع ضمن المستوى الثاني من فئات مقياس ليكارت (1.80-2.59)، واتضح أن أكثر العبارات أهمية في الإجابة هي العبارة الأولى (تسمح المؤسسة للموظفين لديها باستكمال دراستهم وتطوير قدراتهم المعرفية) بمتوسط حسابي (1.66) وانحراف معياري (0.841)، في حين كانت أقل العبارات في درجة الموافقة هي العبارة الثالثة (تشجع المؤسسة روح الابداع وتطوير العمل لدى الموظفين بتقديم تحفيزات) بمتوسط حسابي (2.85) وانحراف معياري (1.021).

3.5 تحليل اتجاهات المبحوثين حول محور الأداء من منظور بطاقة الأداء المتوازن.
الجدول رقم (09): نتائج تحليل اتجاهات المبحوثين حول محور الأداء من منظور بطاقة الأداء المتوازن.

المستوى	الأهمية النسبية	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	البعد
مرتفع	2	0,594	1,954	البعد المالي
مرتفع	1	0,388	1,922	بعد العملاء
مرتفع	4	0,631	2,340	بعد العمليات الداخلية
مرتفع	3	0,709	2,089	بعد النمو والتعلم
مرتفع	/	0.477	2.076	الأداء

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على برنامج spss.v19

من خلال الجدول أعلاه نلاحظ أن المستوى العام لمحور الأداء من منظور بطاقة الأداء المتوازن بالمؤسسة محل الدراسة جاء مرتفع، إذ بلغ المتوسط الحسابي للإجابات عن هذا البعد (2.076) بانحراف معياري (0.477)، وهو متوسط يقع ضمن المستوى الثاني من فئات مقياس ليكارت (1.80-2.59)، والذي يشير إلى أن الآراء اتجهت نحو الموافقة. فأفراد العينة يوافقون على ايجابية محور الأداء من منظور بطاقة الأداء المتوازن بالمؤسسة محل الدراسة، وجاءت النتائج على النحو التالي:

يأتي بعد العملاء في الترتيب الأول من حيث الأهمية النسبية المعطاة له من قبل أفراد عينة البحث، إذ بلغ المتوسط الحسابي للإجابات عن هذا البعد (1.922) وانحراف معياري

أثر استخدام تكنولوجيا المعلومات في تحسين أداء المؤسسات
من منظور بطاقة الأداء المتوازن (دراسة حالة مؤسسة سونلغاز بسكرة)

(0.388)، وهو يقع ضمن المستوى الثاني من فئات مقياس ليكارت (1.80-2.59)، والذي يشير إلى أن الآراء اتجهت نحو الموافقة على أن المؤسسة محل الدراسة تخصص جزء من وقتها لاستقبال الزبائن الذين يتمكنون من الحصول على الخدمة بكل سهولة، كما تقوم جاهدة على ارضاءهم وبتلبية احتياجات ورغبات العملاء من أجل الحفاظ على ولائهم.

ويأتي البعد المالي في الترتيب الثاني بمتوسط حسابي (1.954) وانحراف معياري (0.594)، وهو متوسط يقع ضمن المستوى الثاني من فئات مقياس ليكارت (1.80-2.59)، والذي يشير إلى أن الآراء اتجهت نحو الموافقة على أن المؤسسة محل الدراسة تولي الأهمية الكافية للحصول على الموارد المالية على المدى الطويل من خلال الاستغلال الأمثل للموارد، كما تراعي تخفيض التكلفة من أجل تعظيم العائد وتحرص على سداد مستحقات الموردين في أوقاتها المحددة.

وفي الترتيب الثالث يأتي بعد النمو والتعلم، بمتوسط حسابي (2.089) وانحراف معياري (0.709)، وهو يقع ضمن المستوى الثاني من فئات مقياس ليكارت (1.80-2.59)، والذي يشير إلى أن الآراء اتجهت نحو الموافقة على أن المؤسسة محل الدراسة تسمح للموظفين بتطوير قدراتهم المعرفية وتحاول باستمرار ابتكار طرق جديدة لتحسين أساليب العمل، بالإضافة الى أنها تهتم بالبحث عن أسواق جديدة وعملاء جدد.

وجاء في الترتيب الرابع بعد العمليات الداخلية بمتوسط حسابي (2.340) وانحراف معياري (0.631)، وهو يقع ضمن المستوى الثاني من فئات مقياس ليكارت (1.80-2.59)، والذي يشير إلى أن الآراء اتجهت نحو الموافقة على أن المؤسسة محل الدراسة تقوم باستخدام التقنيات الحديثة من أجل تطوير المنتج أو الخدمة كما تحاول دائما تخفيض مدة أداء الأنشطة والاعمال، وتوفر للموظفين ظروف العمل المناسبة.

6. نتائج الدراسة: للتأكد من صلاحية النموذج لاختبار فرضية وجود أثر ذو دلالة إحصائية لأثر استخدام تكنولوجيا المعلومات في تحسين أداء المؤسسات من منظور بطاقة الأداء المتوازن في المؤسسة محل الدراسة، تم استخدام نتائج تحليل التباين للانحدار الخطي مثلما يبيئه الجدول التالي:

جدول رقم (10): نتائج تحليل تباين الانحدار Anova للتأكد من صلاحية النموذج
لاختبار الفرضية الرئيسية

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجة الحرية	متوسط المربعات	F المحسوبة	مستوى الدلالة F
الانحدار	3,327	1	3,327	20,959	0,000*
الخطأ	7,143	45	0,159		
المجموع الدوري	10,470	46			

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات برنامج SPSS.V19

* ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (0.05)

معامل التحديد (R²) = 0.318

معامل الارتباط (R) = 0,564^a

من خلال النتائج الواردة في الجدول يتبين ثبات صلاحية النموذج لاختبار الفرضية الرئيسية حيث بلغت قيمة (F) المحسوبة (20.959) وقيمة احتمالية (0.000)، وهي أقل من مستوى الدلالة (Sig < 0.05)، ويتضح أيضاً أن معامل التحديد يساوي (0.318) وهذا يعني أن (31.8%) من التغيرات الحاصلة في المتغير التابع المتمثل في "الأداء من منظور بطاقة الأداء المتوازن" تعود إلى التغيرات الحاصلة في المتغير المستقل "تكنولوجيا المعلومات"، والباقي يعزى لعوامل أخرى غير داخلية في النموذج، وهي قوة تفسير معتبرة نسبياً، وبالتالي من خلال ما سبق نقبل الفرضية الرئيسية التي تنص على وجود أثر ذو دلالة إحصائية لأثر استخدام تكنولوجيا المعلومات في تحسين أداء المؤسسات من منظور بطاقة الأداء المتوازن في المؤسسة محل الدراسة.

أثر استخدام تكنولوجيا المعلومات في تحسين أداء المؤسسات
من منظور بطاقة الأداء المتوازن (دراسة حالة مؤسسة سونلغاز بسكرة)

جدول رقم (11): نتائج تحليل الانحدار الخطي لأثر استخدام تكنولوجيا المعلومات على
تحسين أداء المؤسسات من منظور بطاقة الأداء المتوازن

المتغير التابع Y	(B)	Beta	(T)	مستوى الدلالة
البعد المالي	0,765	0,506	3,932	0,000
بعد العملاء	0,236	0,239	1,649	0,106
بعد العمليات الداخلية	0,868	0,539	4,293	0,000
بعد النمو والتعلم	0,874	0,483	3,705	0,001

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات برنامج SPSS.V19

* ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (0.05)

طبقا للنتائج الموضحة بالجدول أعلاه، فإن استخدام تكنولوجيا المعلومات له أثر دال إحصائيا في تحسين أداء المؤسسات من المنظور المالي ومنظور العمليات الداخلية وكذا منظور النمو والتعلم في المؤسسة محل الدراسة، بقيم احتمالية على التوالي 0.000، 0.000، 0.001 وهي مستويات أقل من مستوى الدلالة ($Sig < 0.05$)، في حين لم يكن لاستخدام تكنولوجيا المعلومات أي أثر دال إحصائيا في تحسين أداء المؤسسات من منظور العملاء لدى المبحوثين بالمؤسسة محل الدراسة، وبقيمة احتمالية 0.106، وهي أكبر من مستوى الدلالة ($Sig > 0.05$). وعليه فإن الفرضية الفرعية الأولى والثالثة والرابعة مقبولة أما الفرضية الفرعية الثانية فهي مرفوضة.

7. الخاتمة: يمكن تلخيص أهم النتائج التي تم التوصل إليها على النحو التالي:

- يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لأثر استخدام تكنولوجيا المعلومات في تحسين أداء المؤسسات من منظور بطاقة الأداء المتوازن في مؤسسة سونلغاز ببسكرة.
- يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لاستخدام تكنولوجيا المعلومات في تحسين أداء المؤسسات من المنظور المالي، منظور العمليات الداخلية ومنظور النمو والتعلم في مؤسسة سونلغاز ببسكرة.

- لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لاستخدام تكنولوجيا المعلومات في تحسين أداء المؤسسات من منظور العملاء في مؤسسة سونلغاز بسكرة.
- تستخدم مؤسسة سونلغاز بسكرة تكنولوجيا المعلومات بشكل إيجابي في أداء مهامها.
- رغم إهتمام مؤسسة سونلغاز بسكرة بالعملاء في استخدامها لتكنولوجيا المعلومات إلا أن هذا الاستخدام لا يعمل على تحسين أدائها من منظور العملاء وهذا ما أثبتته إجابات المستجوبين.
- ومن التوصيات التي يمكن الخروج بها:
 - ضرورة توجيه استخدام تكنولوجيا المعلومات من أجل تحسين أداء المؤسسة من منظور العملاء، فحسن إستقبالهم وانتشار فروع وخدمات المؤسسة في جميع الدوائر والبلديات قد لا يكون كافيا إذا لم يصاحبه اهتمام بانشغالات ومشاكل العملاء والسعي من أجل حلها.
 - ضرورة الاهتمام أكثر باستخدام البيانات الواردة من الزبائن (التغذية العكسية) من أجل تحسين أداء المؤسسة، وكسب ولاء الزبائن لأنهم مفتاح نجاح المؤسسة.
 - إن عملية توعية وتحسيس الموظفين بأهمية استخدام تكنولوجيا المعلومات أمر في غاية الأهمية من أجل دمج أهداف المؤسسة ضمن أبعاد الأداء من منظور بطاقة الأداء المتوازن، وتحقيق الأهداف الخاصة والعامة على حد سواء.
 - ضرورة الاستفادة من المزايا التي تقدمها تكنولوجيا المعلومات بما في ذلك من كسب للوقت ودقة العمل وتخفيض التكلفة من أجل تحقيق الأهداف المالية وغير المالية للمؤسسة.

المراجع Article I.

- Al-Nsour , O. (2019). Balanced Scorecard and its Role in Increasing Competitiveness: Applied study on Jordanian Industrial Public Shareholding Companies. *Journal of Financial Accounting and Managerial Studie*, volume 06 (no 01).
- Khennoufa , O., & Benziane , I. (2016). The Impact of Information Technology on Customer Relationship Management Case Study: Travel Agencies in Batna. *journal of law and humanities sciences*, volume 10(no 29).
- sadaoui , f., & boubakeur , m. (2018). the balanced scorecard as a toolkit of performance measurement. *journal of algerian business performance review*, volume 13(no 01).

أثر استخدام تكنولوجيا المعلومات في تحسين أداء المؤسسات من منظور بطاقة الأداء المتوازن (دراسة حالة مؤسسة سونلغاز بسكرة)

- أثير محمد أبو زنيد . (2018). أثر تكنولوجيا المعلومات على الثقافة التنظيمية-دراسة تطبيقية على المنظمات غير الحكومية في قطاع غزة. *مجلة جامعة الأزهر، المجلد 20* (عدد خاص).
- حيدر عبد الحسين، و حميد المستوفي. (2019). أثر تكنولوجيا المعلومات في تعزيز فاعلية البيانات المحاسبية وكفاءتها. *مجلة المستنصرية للدراسات العربية والدولية، المجلد 16* (العدد 66).
- رابح برباخ. (2019). استخدام تكنولوجيا المعلومات وعلاقتها بجودة اجراء العمل في معهد علوم وتقنيات النشاطات البدنية والرياضية بالمسيلة. *مجلة الابداع الرياضي، المجلد 10* (العدد 01).
- عميسى قروش . (2017). دور تكنولوجيا المعلومات في تحسين أداء المؤسسات الصغيرة والمتوسطة دراسة عينة من المؤسسات الجزائرية كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير. جامعة محمد بوضياف المسيلة، الجزائر.
- كامل أحمد إبراهيم أبو ماضي . (2015). قياس أداء مؤسسات القطاع العام في قطاع غزة باستخدام بطاقة الأداء المتوازن، كلية إدارة الاعمال. جامعة الجنان، لبنان.
- محمد سيد ، و محمد عبد الماجد بوركايب. (2020). مساهمة تكنولوجيا المعلومات في تحسين جودة المعلومات المالية-دراسة تحليلية. *مجلة المحاسبة والتدقيق والمالية، المجلد 02* (عدد 01).
- محمد عبد الرحمان رحاب . (2015). أثر الإدارة بالقيم على الأداء المتوازن-حالة تطبيقية-. نشر مشترك بين الدار الجزائرية والمنظمة العربية للتنمية الإدارية- جامعة الدول العربية.
- وصفي عبد الكرم الكساسبة. (2011). تحسين فاعلية الأداء المؤسسي من خلال تكنولوجيا المعلومات. دار البازوري العلمية للنشر والتوزيع.
- وهيبة ولد براهيم . (2016). دور تكنولوجيا المعلومات في تحقيق ادارة الجودة الشاملة . *مجلة معارف ، المجلد 11* (العدد 20).