

أثر استخدام لوحات المعلومات التفاعلية على اتخاذ القرار في منصات التجارة الإلكترونية

منصة السوق الإلكتروني – نوبكو - المملكة العربية السعودية



اسم الطالبة: هديل ناصر آل هديان

الرقم الجامعي: 222000104

مشرف المشروع: الدكتور عبدالرحيم نادر – عضو هيئة التدريس في جامعة
ميداوثن

تاريخ التسليم: 2025-06-28

إهداء

الحمد لله على التمام، الحمد لله على النجاح الحمد لله على الوصول.

بفضل من الله ورحمته نشكره على إحاطتنا بالرحمة والإعانة على الوصول. أهدي بحثي هذا لكل من كان له فضل علي بعد الله في مسيرتي الأكاديمية والمهنية، إلى والديّ العزيزين لما قدّماه من دعمٍ مستمرٍ وتضحياتٍ لا تُحصى، وكانت دعواتهما تحيطني في كل لحظة، فلهما الامتنان كله، والدعاء ما حييت.

إلى أساتذتي في الجامعة، إلى من علّموني وأرشدوني، وفتحوا أمامي أبواب العلم والفهم، لكم أهدي هذا العمل، عرفانًا وتقديرًا.

إلى زملائي في الميدان المهني، ممن شاركوني المعرفة، والتجربة، والرأي، كان وجودكم داعيًا ومُلهِمًا في هذه الرحلة.

وإلى مديري في العمل، من كان له الفضل بعد الله في وصولي لما أنه به الآن الذي لم يبخل بالدعم والتشجيع، أقدم لك هذا الإهداء، تقديرًا لما وفّرت لي من فرص، وتفهم، وثقة ونصائح ساعدتني في الوصول إلى هذه المرحلة.

وأخص بالشكر نفسي على المثابرة في أوقات التعب، وعلى الالتزام في لحظات التراخي، وعلى الإيمان بأهمية الاستمرار، رغم كل التحديات.

إلى فريق الدعم "التذاكر" في جامعة ميداوشن إلى الأيادي الداعمة طوال الرحلة الى من لم يبخلوا علي بالإجابة على استفساراتي وتوجيهي بكل مرحلة.

أهدي هذا العمل إلى كل من يؤمن بأن الإدارة الناجحة ليست فقط نظريات، بل التزام وممارسة، وإلى كل من يسعى إلى تطوير الأداء وتحقيق الأثر داخل بيئة العمل والمؤسسات.

شكر وتقدير

أتوجه بخالص الشكر والتقدير لكل من كان له دور في إنجاز هذا العمل العلمي.

إلى والديّ الكريمين، لدعمهما المستمر وصبرهما ودعواتهما التي كانت خير رفيق في طريقي.

إلى أساتذتي في الجامعة، الذين لم يخلوا بتوجيهاتهم ووقتهم، وكانوا مثالاً في العطاء الأكاديمي.

إلى زملائي في العمل، على تبادل الخبرات والدعم خلال مراحل البحث، إلى مديري في العمل، الذي قدّم لي كل ما يلزم من دعم وتفهم لظروف الدراسة والعمل في آنٍ معاً، فكان لذلك الأثر الكبير في إتمام هذا المشروع.

إلى فريق التذاكر في جامعة ميداوشن لما يقدمونه من دعم متواصل لكل الاستفسارات وتسهيل الصعوبات.

ولا أنسى أن أقدر جهدي الشخصي، الذي بذلته رغم التزامات متعددة وتحديات متواصلة، والذي أدرك تمامًا أنه لولا الإصرار والمثابرة، لما وصلت إلى هذه المرحلة.

لكل من ساهم ولو بكلمة.

شكرًا بقدر أثر ما قدمتم

مستخلص البحث

في ظل التحول الرقمي العالمي المتسارع، أصبحت التجارة الإلكترونية من أبرز ملامح الاقتصاد الحديث، معتمدة على كميات هائلة من البيانات الناتجة عن سلوك العملاء ، وسلاسل التوريد، وغيرها من الأنشطة التشغيلية. وقد وُلد هذا الكم المتزايد من البيانات تحديات كبيرة أمام المؤسسات، خاصة فيما يتعلق بكيفية تحليل الأداء ودعم اتخاذ القرار بشكل فعال بالاعتماد على مخرجات العمل. في هذا السياق، تبرز لوحات المعلومات التفاعلية كأدوات تحليلية استراتيجية تُمكن المؤسسات من مراقبة مؤشرات الأداء الرئيسية (KPIs) لحظيًا، وتقديم رؤى بصرية ديناميكية تساعد على تحسين الأداء واتخاذ قرارات مدروسة وسريعة والتي تهدف إلى تقليل الأخطاء البشرية في إعداد التقارير واستعراض النتائج.

يهدف هذا البحث إلى تحليل واقع استخدام لوحات المعلومات التفاعلية في منصات التجارة الإلكترونية، وتقييم أثرها على كفاءة مراقبة الأداء وجودة القرارات المتخذة من قبل أصحاب القرار، مع التركيز على نموذج منصة السوق الإلكتروني – نوبكو في المملكة العربية السعودية. كما يسعى إلى تحديد التحديات التي تواجه تطبيق هذه الأدوات بفعالية ، واستكشاف مدى وعي القيادات الإدارية بأهميتها كأدوات استراتيجية مساهمة في دعم اتخاذ القرار الصحيح في الوقت المناسب، إضافة إلى قياس علاقتها بالميزة التنافسية التي يمكن أن تحققها المؤسسات الرقمية .

تعتمد الدراسة المنهج المختلط (Mixed Methods) ، جامعة بين التحليل الكمي باستخدام استبيانات لقياس مدى استخدام وتأثير هذه الأدوات، والتحليل النوعي من خلال مقابلات مع مسؤولي الأداء والتطوير وصناع القرار في منصة السوق الإلكتروني - نوبكو لاستخلاص التحديات والتجارب الواقعية. شملت العينة موظفين من مستويات إدارية مختلفة داخل المنصة، وتم استخدام أدوات تحليل مثل برنامج SPSS وتحليل المحتوى للكشف عن الأنماط والمؤشرات.

تشير النتائج الأولية إلى أن استخدام لوحات المعلومات التفاعلية يسهم بشكل مباشر في تحسين قدرة المؤسسات على رصد الأداء وتفسير المؤشرات بشكل فوري ومرن، مما ينعكس إيجابًا على جودة اتخاذ القرار. كما توضح النتائج أن التحديات التي تعيق الاستفادة الكاملة من هذه الأدوات تشمل: وفقًا لبعض الدراسات ضعف البنية التحتية الرقمية في بعض المؤسسات، أو نقص الخبرات التقنية، ومحدودية التكامل بين الأنظمة المختلفة، إلى جانب ضعف الوعي الإداري بدورها الاستراتيجي.

توصل البحث إلى مجموعة من التوصيات العملية، من أبرزها: ضرورة دمج لوحات المعلومات التفاعلية في العمليات اليومية للمؤسسات الرقمية، وتوفير برامج تدريبية لرفع كفاءة المستخدمين وتحسين قدراتهم التحليلية، إضافة إلى تبني سياسات رقمية داعمة للتحول نحو إدارة تعتمد على البيانات في اتخاذ القرار والاستفادة من الذكاء الاصطناعي لرصد البيانات وتحليلها.

تتمثل أهمية هذا البحث في كونه يربط بين النظرية والتطبيق، ويسد فجوة بحثية واضحة ، حيث قلما تناولت الدراسات العلاقة بين التحليل التفاعلي الرقمي وتحسين الأداء في بيئة التجارة الإلكترونية. كما ينسجم مع توجهات رؤية المملكة 2030 نحو تعزيز التحول الرقمي ورفع كفاءة الأداء في القطاعات الحكومية والخاصة.

جدول المحتويات

7	مقدمة البحث	2
10	مشكلة البحث:	3
12	أهمية البحث:	4
14	أهداف البحث:	5
16	أسئلة البحث:	6
17	فرضيات البحث:	7
17	المتغير المستقل والمتغير التابع وعلاقتهم :	8
18	الدراسة الميدانية:	9
18	الفجوات البحثية	10
19	مخطط المشروع المقترح:	11
19	أهداف البحث	12
22	الدراسات البحثية السابقة:	13
24	منهجية البحث:	14
25	نوع البحث	15
28	التعريفات الإجرائية لمصطلحات الدراسة:	16
29	إجراءات التحليل الإحصائي:	17

الفصل الأول: الإطار العام للدراسة

الإطار النظري:

مقدمة البحث

التجارة الإلكترونية (E-commerce) بكل بساطة هي عملية شراء وبيع المنتجات أو الخدمات عبر الإنترنت، وتشمل جميع الأنشطة التجارية التي يمكن أن تتم عبر الإنترنت، مثل البيع بالجملة والتجزئة، والبيع المباشر، وتقديم الخدمات بكافة أنواعها وفي جميع المجالات (الطبية، التجارية، العلمية) وغيرها.

نشأت التجارة الإلكترونية في الستينيات من القرن الماضي، لكنها لم تكن كما نعرفها اليوم. كانت تعرف آنذاك باسم تبادل البيانات الإلكترونية، وكانت تسمح للشركات بتبادل المستندات التجارية عبر الحواسيب الخاصة بها، مثل طلبات الشراء والفواتير. ساعد هذا الأسلوب في تقليل الاعتماد على التبادل الورقي، وتعزيز دور التقنية في إنجاز المعاملات التجارية.

كما حدث ظهور الحواسيب في منتصف القرن العشرين تغييرات جوهرية في طريقة عرض المعلومات. فقد كانت لوحات معلومات الحاسوب المبكرة عبارة عن واجهات نصية بسيطة تعرض البيانات بتنسيق بدائي. ومع ظهور واجهات المستخدم الرسومية في ثمانينيات القرن العشرين، أصبحت لوحات المعلومات أكثر جاذبية بصرياً وسهولة في الاستخدام، حيث أتاحت دمج المخططات والرسوم البيانية والعناصر المرئية التي سهّلت على المستخدمين تفسير البيانات. مثل هذا التحول بداية الانتقال من الشاشات الثابتة إلى لوحات معلومات ديناميكية وتفاعلية.

نمت التجارة الإلكترونية بشكل كبير في كلا قطاعي التعاملات بين الشركات والمستهلكين (B2C) وبين الشركات بعضها وبعض (B2B). في التجارة الإلكترونية بين الشركات والمستهلكين، يبيع بائع التجزئة أو شركة أخرى مباشرة للعملاء النهائيين. أما في التجارة الإلكترونية بين الشركات (B2B)، فتبيع شركة إلى أخرى. وفي كلا القطاعين، يتمثل هدف معظم الشركات في تمكين العملاء من شراء أي شيء يريدونه، في أي وقت، ومن أي مكان، باستخدام أي جهاز رقمي.

وبما أن التجارة الإلكترونية تتم عبر المواقع الإلكترونية، فإن البيانات تشكل جزءاً أساسياً من أنظمة التجارة الإلكترونية، حيث تكون مخرجاتها ضخمة جداً لدرجة أن برامج معالجة البيانات التقليدية لا تستطيع إدارتها. لكن يمكن استخدام هذه الكميات الهائلة من البيانات لمعالجة مشكلات العمل التي لم تكن لتتمكن من معالجتها من قبل. كما أن البيانات الضخمة إذا تم تحليلها واستعراضها بشكل احترافي، تفتح آفاقاً كبيرة لم تكن ظاهرة في الطرق التقليدية.

ويجعل النمو الكبير في التجارة الإلكترونية منها أداة قيمة وأساسية أيضاً على نحو متزايد تؤدي إلى تمكين الشركات تحقيق الأهداف التالية:

- التميز عن منافسيها.
- الوصول إلى المزيد من العملاء في المزيد من مناطق العالم.
- خفض التكاليف التشغيلية عن طريق البيع المباشر للعملاء والحفاظ على عدد أقل من المتاجر التقليدية والموظفين.
- تمكين العملاء من الشراء في أي وقت وفي أي مكان، باستخدام أجهزتهم المفضلة.
- الحصول على بيانات العملاء القيمة من خلال المقاييس عبر الإنترنت.
- توفير تحليلات سريعة وقراءات للسوق والوضع الحالي.

- اختبار المنتجات والخدمات والعلامات التجارية والشركات الجديدة في السوق بأقل قدر من الاستثمار المسبق.
- توفير خيارات الخدمة الذاتية للعملاء، مما يسمح لموظفي المبيعات الصغيرة بالبيع لمزيد من العملاء.
- التوسع بسرعة وبتكلفة منخفضة.

مرجع(<https://www.oracle.com/sa-ar/cx/ecommerce/what-is-ecommerce/>)

ومن هنا يبدأ النظر إلى أهمية إدارة الأداء في التجارة الإلكترونية، فهي تعني مراقبة وتحليل الأداء العام للمتجر الإلكتروني مثل الأداء التشغيلي، أداء التوريدات، أداء العملاء، وقياس رضاهم. ومن خلال تحليل الأداء، نتمكن أيضاً من تحديد نقاط القوة والضعف، واتخاذ الإجراءات اللازمة لتحسين الأداء وزيادة المبيعات والأرباح. يشمل ذلك تتبع مؤشرات الأداء الرئيسية (KPIs) ، وتحليل البيانات، وتجربة المستخدم، والتسويق، وخدمة العملاء. وعلى الرغم من استخدام العديد من الشركات للبيانات الضخمة في منصات التجارة الإلكترونية، إلا أن مدى فاعلية استخدام لوحات المعلومات التفاعلية في دعم عملية اتخاذ القرار لم يُدرس بشكل كافٍ. تشير مراجعة الأدبيات العلمية ودراسات الحالة الحالية إلى وجود فجوة بين الأطر الحالية ودمج البيانات الضخمة في مختلف وظائف وأهداف الأعمال والإدارة (Nadeem U. Shahid, Nasir J. Sheikh).

1.1- أهم جوانب إدارة الأداء في التجارة الإلكترونية والتي تعتبر مخرجاتها من أهم الأساسيات في اتخاذ القرارات:

- مؤشرات الأداء الرئيسية: (KPIs)
- معدل التحويل: (Conversion Rate) نسبة الزوار الذين يقومون بالشراء إلى إجمالي عدد الزوار.
- متوسط قيمة الطلب: (Average Order Value) متوسط المبلغ الذي ينفقه العميل في كل طلب.
- معدل الارتداد: (Bounce Rate) نسبة الزوار الذين يغادرون الموقع بعد زيارة صفحة واحدة فقط.
- تكلفة اكتساب العميل: (Customer Acquisition Cost) التكلفة الإجمالية لاكتساب عميل جديد.
- معدل الاحتفاظ بالعملاء: (Customer Retention Rate) نسبة العملاء الذين يعودون للشراء مرة أخرى.
- رضا العملاء: (Customer Satisfaction) مستوى رضا العملاء عن تجربتهم مع المتجر.

تحليل البيانات:

- استخدام أدوات التحليل: مثل Google Analytics لتتبع سلوك الزوار وتحليل أداء المتجر.
- تحديد نقاط القوة والضعف: بناءً على التحليلات، يتم تحديد المجالات التي تتطلب تحسيناً.
- تحسين تجربة المستخدم: تصميم واجهة مستخدم سهلة الاستخدام، وتسهيل عملية الشراء، وتوفير معلومات واضحة عن المنتجات.

التسويق:

- التسويق عبر الإنترنت: استخدام استراتيجيات التسويق الرقمي للوصول إلى الجمهور المستهدف وزيادة الوعي بالعلامة التجارية.
- العروض والخصومات: تقديم عروض وخصومات جذابة للعملاء لتحفيزهم على الشراء.

خدمة العملاء:

- دعم العملاء: توفير دعم عملاء فعال وسريع الاستجابة لحل مشاكل العملاء.
- المتابعة: متابعة العملاء بعد إتمام الطلب للتأكد من رضاهم.

تحسين الأداء العام:

- تحسين سرعة الموقع: ضمان أن يكون موقع المتجر سريع التحميل وسهل الاستخدام.
- إدارة المخزون: تتبع المخزون والتأكد من توفر المنتجات لتجنب نفادها.
- إدارة الطلبات: معالجة الطلبات وتنفيذها بكفاءة.
- تحسين استراتيجيات الشحن والتسليم: التأكد من وصول المنتجات إلى العملاء في الوقت المحدد وبحالة جيدة.

إدارة الأداء في التجارة الإلكترونية هي عملية مستمرة تتطلب تحليل البيانات، وتحسين تجربة المستخدم، وتطبيق استراتيجيات التسويق المناسبة، وتوفير دعم عملاء فعال، لضمان تحقيق أهداف العمل وزيادة المبيعات والأرباح. ومن أفضل طرق قياس ومراقبة الأداء هو وجود لوحات تفاعلية تقيس الأداء بشكل مباشر وتقدم تقارير لحظية وتحليلات للأداء ومراقبة تحقيق الأهداف الاستراتيجية لضمان دقة اتخاذ القرار وتقليل الأخطاء وتحسين الكفاءة التشغيلية.

تعد بعض لوحات المعلومات تشغيلية بطبيعتها، وصُمِّمت لعرض ما يحدث الآن، وتُطابق التغيُّر السريع لطبيعة المهام والأحداث والأنشطة الأخرى. ويعد بعضها استراتيجيًا، كما تُعد مثالية للمديرين التنفيذيين والمديرين وكبار المديرين الآخرين المهتمين بمراقبة مؤشرات الأداء الرئيسية (KPI) والمقاييس في مؤسستهم. يعد بعضها تحليليًا، وتُستخدم لتعريف اتجاهات البيانات وخصائص البيانات المثيرة للاهتمام الأخرى. وأخيرًا، يعد بعضها معلوماتيًا بشكل مبسط، ويتم استخدامها لسرد قصة باستخدام البيانات والرسوم البيانية الداعمة.

يتم استخدام كل نوع من أنواع لوحات المعلومات بواسطة فرق وأشخاص مختلفة داخل المؤسسة وخارجها. تشمل عينة المستخدمين الرؤساء، ومديري العمليات، وكبار المديرين التنفيذيين.

(<https://enterprise.arcgis.com/ar/portal/10.6/use/what-is-a-dashboard.htm>)

مشكلة البحث:

رغم التوسع المستمر في منصات التجارة الإلكترونية، لا تزال العديد من المؤسسات تواجه صعوبات كبيرة في التعامل مع الكم الهائل من البيانات الناتجة عن تفاعل المستخدمين، المبيعات، سلاسل الإمداد، والإجراءات التشغيلية اليومية. فعلى الرغم من أن الأدوات التحليلية أصبحت أكثر توافراً وسهولة من حيث الاستخدام، لا تزال نسبة كبيرة من المؤسسات تعتمد على أساليب تقليدية في مراقبة الأداء واتخاذ القرارات، مثل التقارير الورقية أو الجداول الإحصائية الجامدة، أو حتى الاعتماد على الخبرة الشخصية في التقييم دون الرجوع إلى بيانات واقعية ومحدثة.

ينتج عن هذا الاعتماد على الوسائل التقليدية فجوة حقيقية بين حجم البيانات المتاحة (Big Data) وبين مستوى الاستفادة الفعلي منها في دعم قرارات الأعمال. وتنعكس هذه الفجوة على عدة مستويات:

أولاً، يصبح القرار الإداري معرضاً لأن يُبنى على تصور غير دقيق للوضع الحقيقي.

ثانياً، تتأخر الاستجابة للمشكلات التشغيلية بسبب تأخر توفر البيانات أو صعوبة تحليلها.

ثالثاً، يصعب تقييم الأداء الفعلي للمؤسسة أو الفرق أو الأنشطة المختلفة بصورة لحظية، مما يؤثر على القدرة على التنبؤ والتخطيط.

ومن هذا السياق، ظهرت لوحات المعلومات التفاعلية (Interactive Dashboards) كحل تقني واستراتيجي يهدف إلى سد هذه الفجوة. وتُعد هذه اللوحات من أهم أدوات التحليل المرئي التي تسمح بعرض مؤشرات الأداء بطريقة ديناميكية وتفاعلية، مما يُمكن متخذي القرار من مراقبة الأداء في الزمن الفعلي، مع القدرة على الغوص في التفاصيل واستخراج رؤى متعمقة. ومع ذلك، ورغم التطور الكبير في هذه الأدوات، فإن مستوى تبنيها في بعض الشركات لا يزال محدوداً، وغالباً ما يرتبط بمجرد تنفيذ تقني دون وجود إطار استراتيجي أو فهم معمق لكيفية توظيفها في تحسين القرارات.

يرتبط هذا القصور بعدة عوامل، منها:

- ضعف الوعي الاستراتيجي لدى بعض الإدارات حول القيمة الحقيقية للتحليلات التفاعلية.
- نقص الكفاءات المتخصصة القادرة على تصميم وتفسير لوحات البيانات.
- محدودية البنية التحتية الرقمية في بعض المؤسسات، والتي لا تسمح بتكامل البيانات من مصادر مختلفة بشكل فعال.
- عدم وجود مؤشرات أداء قابلة للقياس.

إلى جانب ذلك، تُظهر مراجعة الأدبيات وجود ندرة واضحة في الدراسات كما سيتم التطرق له في قسم مراجعة الدراسات السابقة والأدبيات التي تناولت العلاقة بين استخدام لوحات المعلومات التفاعلية وبين تحسين الأداء المؤسسي في اتخاذ القرار، وخصوصًا في بيئة التجارة الإلكترونية. فمعظم الدراسات المتوفرة إمّا تركز على أدوات ذكاء الأعمال (Business Intelligence) بشكل عام، أو تنحصر في تحليلات تقليدية بعيدة عن الطبيعة الديناميكية للبيئة الرقمية. كما أن غالبية هذه الدراسات لا تربط بين الجانب التحليلي وبين أثره الفعلي على جودة القرارات الاستراتيجية والتنشغيلية.

ومن هنا تنبع مشكلة الدراسة الحالية، والتي تتمثل في غياب فهم منهجي وعلمي لكيفية توظيف لوحات المعلومات التفاعلية في تعزيز فعالية الأداء واتخاذ القرار داخل منصات التجارة الإلكترونية، وتُطرح تساؤلات محورية حول ما إذا كان الاستخدام الفعلي لهذه الأدوات يسهم في تحقيق أداء أفضل؟ وما مدى تأثيرها في دعم القرارات على مختلف المستويات؟ وهل يرتبط استخدامها بتحقيق ميزة تنافسية في السوق؟

تسعى هذه الدراسة إلى سد هذه الفجوة المعرفية من خلال تحليل واقع استخدام لوحات المعلومات التفاعلية في إحدى المنصات الرقمية السعودية الرائدة، وهي منصة السوق الإلكتروني في شركة نوبكو.

وقياس أثرها في مراقبة الأداء ودعم القرار. كما تهدف إلى تحديد أبرز التحديات التي تواجه تطبيق هذه الأدوات ، واقتراح سبل عملية لتجاوزها بما يضمن تعظيم الفائدة منها.

وبذلك، فإن مشكلة الدراسة تتقاطع مع عدة محاور: التقني، الإداري ، مما يعكس الحاجة إلى مقاربة شاملة ومتكاملة لفهم وتوظيف لوحات المعلومات التفاعلية في تحسين أداء المؤسسات الرقمية واتخاذ القرارات في عالم يشهد تطورًا مستمرًا وسريعًا.

أهمية البحث:

تتضح أهمية هذا البحث من التغيرات الجذرية التي شهدتها العالم في مجال التجارة الإلكترونية، حيث أصبحت البيانات الضخمة (Big Data) والأدوات التحليلية الذكية من الأمور الأساسية لاستمرارية وتطور منصات التجارة الرقمية. وفي ظل هذا التطور المتسارع، أصبح الاعتماد على أدوات حديثة مثل لوحات المعلومات التفاعلية ضرورة استراتيجية لأي مؤسسة تسعى لتحقيق أداء متميز واتخاذ قرارات دقيقة في الوقت المناسب.

أولاً، يمثل البحث أهمية كبيرة على المستوى العملي، إذ أن الاستخدام الفعال للوحات المعلومات التفاعلية يتيح للمؤسسات القدرة على مراقبة مؤشرات الأداء الرئيسية (KPIs) بشكل لحظي ودقيق، مما يؤدي إلى تحسين استجابة الإدارة للتغيرات المفاجئة في السوق أو في العمليات التشغيلية. هذا النوع من المراقبة المستمرة يسمح بالتعرف المبكر على المشكلات والفرص، وبالتالي تقليل الأخطاء، وتحسين كفاءة العمليات، ورفع مستوى رضا العملاء والقدرة على اتخاذ القرار في الوقت المناسب.

ثانياً، من الناحية النظرية، يساهم البحث في سد فجوة معرفية واضحة في الأدبيات المتعلقة بربط الأدوات التحليلية الحديثة بأداء المؤسسات الرقمية ودعمها في اتخاذ القرارات. فتعد الدراسات التي تتناول تأثير لوحات المعلومات التفاعلية على الأداء داخل السياقات العربية نادرة، مما يجعل هذا البحث من الإضافات المهمة التي تساهم في تطوير المعرفة العلمية وربطها بالتطبيقات العملية في بيئة التجارة الإلكترونية. كما يساعد البحث الأكاديميين والممارسين على فهم العوامل التي تؤثر في نجاح أو فشل تطبيق هذه الأدوات.

ثالثاً، يأتي هذا البحث في وقت حيوي تتزايد فيه الحاجة إلى تعزيز التحول الرقمي في القطاعات الاقتصادية، خاصة مع توجه المملكة العربية السعودية نحو رؤية 2030 التي تركز على دعم الاقتصاد الرقمي وتحسين كفاءة المؤسسات الحكومية والخاصة. إن فهم الدور الذي تلعبه لوحات المعلومات التفاعلية في دعم اتخاذ القرار يساعد في تطوير استراتيجيات أفضل للتحول الرقمي وزيادة تنافسية المنصات الرقمية الوطنية، مما ينعكس إيجاباً على الاقتصاد الوطني.

رابعاً، من الناحية التطبيقية تساهم الدراسة في توفير رؤى واضحة حول التحديات التي تواجه المؤسسات في اعتماد أدوات التحليل الذكي، والتي تشمل الحاجة لزيادة الوعي التقني، الحاجة لدعم المهارات، وتحديات البنية التحتية الرقمية، بالإضافة إلى المشاكل التنظيمية والثقافية. هذه الرؤى تساعد القائمين على وضع السياسات والمسؤولين التنفيذيين على وضع خطط عمل دقيقة لمعالجة هذه المعوقات، وبالتالي تحسين فرص النجاح في تطبيق هذه الأدوات.

خامساً، يبرز البحث أهميته في سياق دعم عملية اتخاذ القرار "تطبيقاً"، إذ تُظهر الأدبيات الحديثة أن استخدام لوحات المعلومات التفاعلية لا يقتصر فقط على جمع البيانات وعرضها، بل يمتد ليشمل تعزيز قدرة المديرين على اتخاذ قرارات استراتيجية وتشغيلية مبنية على حقائق وأرقام دقيقة. هذا بدوره يزيد من سرعة وجودة القرارات ويقلل من المخاطر المرتبطة بالاعتماد على الحدس أو المعلومات غير المكتملة.

أخيراً، تُعد الدراسة مرجعاً هاماً للمنصات الرقمية والشركات الناشئة في مجال التجارة الإلكترونية، حيث يمكنها الاستفادة من النتائج والتوصيات لتطوير أنظمتها الداخلية وتحديث أدوات التحليل لديها بما يتوافق مع أفضل الممارسات العالمية، مع مراعاة الخصوصية والبيئة المحلية. كما يمكن أن تُسهم في تعزيز الوعي المجتمعي والمؤسسي بأهمية التحليل الرقمي التفاعلي وأثره على تحقيق النجاح والتفوق في سوق تنافسية متغيرة.

باختصار، تتجلى أهمية البحث في كونه يجمع بين البعد النظري والتطبيقي، ويُقدم إسهاماً فعالاً في دعم مسيرة التحول الرقمي وتحسين الأداء المؤسسي بشكل عام، من خلال تسليط الضوء على أداة حيوية تلعب دوراً متزايد الأهمية في بيئة الأعمال الحديثة.

أهداف البحث:

يسعى هذا البحث إلى تحقيق مجموعة من الأهداف الرئيسية التي تعكس الحاجة الملحة لفهم دور لوحات المعلومات التفاعلية في تحسين الأداء ودعم اتخاذ القرار في منصات التجارة الإلكترونية، ومن خلال تحقيق هذه الأهداف، يُمكن تعزيز المعرفة العلمية وتقديم توصيات عملية تُسهم في تطوير أداء المؤسسات الرقمية.

أولاً، يهدف البحث إلى دراسة أثر استخدام لوحات المعلومات التفاعلية على كفاءة مراقبة الأداء في منصات التجارة الإلكترونية. ويشمل ذلك فهم كيفية تمكين هذه اللوحات لمتخذي القرار من متابعة مؤشرات الأداء الرئيسية (KPIs) بشكل مستمر وفوري، مما يعزز من دقة وفعالية عمليات المراقبة. فبفضل هذه الأدوات، يصبح بالإمكان التعرف بسرعة على أي انحرافات أو مشاكل في الأداء، واتخاذ إجراءات تصحيحية فورية قبل أن تتفاقم الأمور. كما يتيح البحث إبراز القيمة المضافة للوحات المعلومات التفاعلية.

ثانياً، يسعى البحث إلى استكشاف مساهمة لوحات المعلومات التفاعلية في تحسين جودة اتخاذ القرار داخل بيئة التجارة الإلكترونية. إذ يُعد اتخاذ القرار السليم في الوقت المناسب أحد العوامل الحاسمة لنجاح المؤسسات الرقمية في سوق تنافسية متغيرة وسريعة. من خلال عرض البيانات بشكل بصري تفاعلي ومبسط، تساعد هذه اللوحات المديرين على فهم البيانات بوضوح، مما يدعم القرارات الاستراتيجية والتشغيلية القائمة على معلومات دقيقة ومحدثة. كما يدرس البحث العلاقة بين تحسين جودة القرار والنتائج التشغيلية والمالية للمؤسسات، وكيف يمكن للوحة المعلومات أن تكون أداة فعالة في تقليل المخاطر وزيادة فرص النجاح.

ثالثاً، يركز البحث على تحديد التحديات التي تعيق استخدام لوحات المعلومات التفاعلية، ومن بين هذه التحديات ضعف البنية التحتية الرقمية في بعض المؤسسات، ونقص الكفاءات الفنية المؤهلة لتطوير وتحليل البيانات، بالإضافة إلى مقاومة التغيير داخلها وعدم الوعي الكامل بأهمية هذه الأدوات. من خلال دراسة هذه التحديات، يسعى البحث إلى تقديم صورة واقعية وشاملة عن واقع استخدام لوحات المعلومات التفاعلية، مما يساعد في تصميم استراتيجيات مناسبة لتجاوز هذه الصعوبات.

رابعاً، يهدف البحث إلى تقديم توصيات عملية تستهدف تفعيل دور لوحات المعلومات التفاعلية في دعم التنافسية للمؤسسات الرقمية في السوق. فالتنافسية لم تعد تعتمد فقط على المنتجات أو الخدمات، بل أصبحت تعتمد بشكل متزايد على القدرة على تحليل البيانات واتخاذ القرارات السريعة والصحيحة. بناءً على النتائج التي سيتم التوصل إليها، يقدم البحث مقترحات لتعزيز تبني هذه الأدوات بفعالية، سواء من خلال تطوير القدرات البشرية، أو تحسين البنية التحتية الرقمية، أو اعتماد السياسات التي تدعم التحول الرقمي المستدام. كما تتضمن التوصيات كيفية دمج لوحات المعلومات التفاعلية ضمن العمليات اليومية للمؤسسات لتحقيق أعلى استفادة ممكنة.

من خلال تحقيق هذه الأهداف، يُسهم البحث في تعزيز الفهم النظري والتطبيقي لكيفية توظيف التكنولوجيا التحليلية الحديثة لتحسين الأداء المؤسسي، ويدعم اتخاذ قرارات مبنية على بيانات دقيقة في بيئة التجارة الإلكترونية. كما يفتح المجال أمام مزيد من الدراسات المستقبلية التي يمكن أن تتناول الجوانب التقنية والتنظيمية بشكل أعمق، بما يحقق تكاملاً بين التكنولوجيا والإدارة لتحقيق التنمية المستدامة.

أسئلة البحث:

تستند الدراسة إلى مجموعة من الأسئلة البحثية المحورية التي تهدف إلى استكشاف جوانب متعددة تتعلق باستخدام لوحات المعلومات التفاعلية في منصات التجارة الإلكترونية، وتحديد أثرها في الأداء ودعم اتخاذ القرار، بالإضافة إلى التعرف على التحديات والفرص المرتبطة بها في السياق. وهذه الأسئلة هي:

1. إلى أي مدى تُستخدم لوحات المعلومات التفاعلية في منصات التجارة الإلكترونية لرصد الأداء؟
يهدف هذا السؤال إلى قياس مستوى الاعتماد الفعلي على هذه اللوحات كأدوات لمتابعة وتحليل مؤشرات الأداء في الوقت الحقيقي. إذ يتيح ذلك فهم مدى انتشار التقنية بين المؤسسات الرقمية ومدى تكاملها ضمن أنظمة الإدارة المتبعة.
2. كيف تساهم هذه اللوحات في تحسين كفاءة مراقبة الأداء؟
يبحث هذا السؤال في الآليات التي من خلالها تسهل لوحات المعلومات التفاعلية تتبع الأداء، سواء من حيث الدقة، أو سرعة التحديث، أو سهولة التفسير، ومدى تأثير ذلك على العمليات التشغيلية اليومية للمؤسسات.
3. ما دور لوحات المعلومات التفاعلية في دعم اتخاذ القرار؟
يركز هذا السؤال على تحليل العلاقة بين عرض البيانات بشكل تفاعلي واتخاذ قرارات مبنية على بيانات دقيقة وموثوقة، سواء على المستوى الاستراتيجي أو التشغيلي، وكيف تؤدي هذه العلاقة إلى تحسين جودة القرارات المتخذة.
4. ما التحديات التي تواجه المؤسسات عند تطبيق لوحات المعلومات التفاعلية؟
يستهدف هذا السؤال التعرف على العقبات التقنية، البشرية، التنظيمية، والثقافية التي تعيق تبني هذه الأدوات بفعالية، مما يساهم في تقديم حلول مناسبة لهذه التحديات.
5. هل يرتبط استخدام لوحات المعلومات التفاعلية بتحقيق ميزة تنافسية للمؤسسات الرقمية؟
يتناول هذا السؤال مدى تأثير تبني هذه الأدوات على تعزيز القدرة التنافسية للمؤسسات في الأسواق الرقمية، من خلال تحسين الأداء العام وسرعة الاستجابة للتغيرات في البيئة المحيطة.
6. ما مدى وعي صناع القرار في منصات التجارة الإلكترونية بأهمية لوحات المعلومات التفاعلية كأداة استراتيجية؟
يهدف هذا السؤال إلى تقييم مستوى إدراك ومهارات القادة والمديرين في استخدام هذه الأدوات وكيف يؤثر هذا الوعي على مدى نجاح تطبيقها واستثمارها بالشكل الأمثل.

فرضيات البحث:

بناءً على أسئلة البحث، صيغت مجموعة من الفرضيات التي سيتم اختبارها من خلال الدراسة، والتي تعكس التوقعات المبنية على مراجعة الأدبيات والخبرة العملية في مجال استخدام لوحات المعلومات التفاعلية في التجارة الإلكترونية:

1. تسهم لوحات المعلومات التفاعلية في تحسين كفاءة مراقبة الأداء في منصات التجارة الإلكترونية. تفترض هذه الفرضية أن استخدام هذه اللوحات ينعكس إيجابياً على دقة وسرعة متابعة مؤشرات الأداء، مما يعزز من قدرة المؤسسات على إدارة عملياتها بشكل أكثر فاعلية. ودعم صناع القرار.
2. تدعم لوحات المعلومات التفاعلية جودة اتخاذ القرار على المستويين الاستراتيجي والتشغيلي. تفترض هذه الفرضية أن توفر البيانات المصورة بشكل تفاعلي يتيح للقادة اتخاذ قرارات مبنية على تحليل موضوعي، مما يحسن النتائج النهائية للمؤسسة.
3. يعزز استخدام لوحات المعلومات التفاعلية القدرة التنافسية للمؤسسات الرقمية في السوق. تفترض هذه الفرضية وجود علاقة إيجابية بين تبني هذه الأدوات والتحسينات في الأداء العام، مما يؤدي إلى تعزيز موقع المؤسسات التنافسي وتحقيق مزايا مستدامة.

المتغير المستقل والمتغير التابع وعلاقتهم :

أولاً: المتغير المستقل: (Independent Variable) استخدام لوحات المعلومات التفاعلية ويُقصد به مدى اعتماد مستخدمي منصات التجارة الإلكترونية على لوحات المعلومات التفاعلية في عرض وتحليل البيانات لدعم عملياتهم. ويتضمن ذلك خصائص متعددة مثل مستوى التفاعل مع اللوحة، مدى وضوح البيانات المعروضة، قابلية تخصيص المعلومات، وعدد مرات الاستخدام.

ثانياً: المتغير التابع: (Dependent Variable) اتخاذ القرار في منصات التجارة الإلكترونية ويُشير إلى كفاءة وجودة القرارات التي يتخذها الأفراد أو فرق العمل في سياق التجارة الإلكترونية، والتي قد تشمل قرارات الشراء، التسعير، إدارة المخزون، أو التفاعل مع العملاء. وتُقاس كفاءة اتخاذ القرار من خلال مؤشرات مثل السرعة، الدقة، تقليل نسبة الأخطاء، ومستوى الرضا عن القرار المتخذ.

العلاقة بين المتغيرين:

تقوم هذه الدراسة على افتراض وجود علاقة تأثيرية مباشرة بين المتغيرين، حيث يُتوقع أن يسهم استخدام لوحات المعلومات التفاعلية في تحسين عملية اتخاذ القرار داخل منصات التجارة الإلكترونية. بمعنى آخر، يُفترض أن كلما زاد اعتماد المستخدمين على لوحات المعلومات التفاعلية، تحسنت جودة وسرعة ودقة قراراتهم.

الدراسة الميدانية:

تم عمل دراسة ميدانية مع مستفيدي منصة السوق الإلكتروني - نوبكو - المملكة العربية السعودية والتي تعتمد بشكل كلي على البيانات من خلال لوحات معلومات تفاعلية حية تقوم بتحليل وقراءة الأداء بشكل مباشر ويمكن من خلالها التعرف على الأداء التشغيلي والاستراتيجي والوقوف على التحديات وعمل التحليلات والتنبؤات بشكل لحظي ومستمر، مما يساعد الإدارة على اتخاذ القرارات بشكل سريع وعملي بالاعتماد على البيانات. وعليه تبين أن لوحة المعلومات تعتبر المصدر الأساسي للبيانات في الإدارة ويعمل على لوحة المعلومات فريق مكون من محلي أداء، محلي بيانات ومطورين وتم الاستناد لمخرجاتهم ودراسة الأثر في المنصة قبل وبعد استخدام لوحات المعلومات. حيث انه سابقا كان يتم اتخاذ القرار بناء على التقارير التي يتم عملها يدويا وتحليلها ومن ثم يتم دراستها وتصنيفها وفقا لكل قسم في الإدارة وبناء عليها يتم اتخاذ القرار، اما بعدما تم تطبيق لوحات المعلومات التفاعلية اصبح هناك نقله في آلية استخراج التقارير ودعم اتخاذ القرار أيضا تقليل الوقت المستغرق في قراءة بيانات الأداء والنتائج التي يتم تحقيقها.

الفجوات البحثية

1. غياب اختبار الأنماط التصميمية في الواقع .
2. عدم وجود إطار ربط نظري.
3. نقص في قياس أثر القرار المبني على البيانات.

مخطط المشروع المقترح:

- 1- العنوان أثر استخدام لوحات المعلومات التفاعلية على قياس الأداء ودعم اتخاذ القرار في منصات التجارة الإلكترونية: دراسة حالة منصة تجارة إلكترونية (منصة السوق الإلكتروني في شركة نوبكو).
- 2- خلفية الدراسة شهد قطاع التجارة الإلكترونية نموًا متسارعًا في العقد الأخير، مما زاد الحاجة إلى أدوات تحليلية ذكية تساعد في مراقبة الأداء واتخاذ قرارات استراتيجية سريعة وفعالة. تعتبر لوحات المعلومات التفاعلية من أبرز هذه الأدوات التي توفر رؤية لحظية وشاملة لمؤشرات الأداء.
- 3- مشكلة البحث رغم انتشار منصات التجارة الإلكترونية، تواجه بعض الجهات صعوبات في استخدام أدوات تحليلية متقدمة، مما يخلق فجوة بين البيانات المتاحة والقرارات المتخذة. كما أن الدراسات العربية حول تأثير هذه الأدوات على الأداء محدودة، مما يستوجب دراسة معمقة في هذا المجال.

أهداف البحث

- دراسة أثر استخدام لوحات المعلومات التفاعلية على كفاءة مراقبة الأداء في منصات التجارة الإلكترونية .
- استكشاف مساهمتها في تحسين جودة اتخاذ القرار.
- تحديد التحديات التي تعيق استخدامها .
- تقديم توصيات عملية لتعزيز دور هذه الأدوات في دعم تنافسية المؤسسات.

أسئلة البحث :

- إلى أي مدى تُستخدم لوحات المعلومات التفاعلية في منصات التجارة الإلكترونية لمراقبة الأداء؟
- كيف تساهم هذه اللوحات في تحسين كفاءة مراقبة الأداء؟
- ما دورها في دعم اتخاذ القرار؟
- ما التحديات التي تواجه المؤسسات عند تطبيقها؟
- هل يرتبط استخدامها بتحقيق ميزة تنافسية؟
- ما مدى وعي صناع القرار بأهميتها الاستراتيجية؟
- ما العلاقة بين مستوى تدريب المستخدمين وكفاءة استخدام اللوحات؟
- هل تؤثر الثقافة التنظيمية في المؤسسات على تبني هذه اللوحات؟

فرضيات البحث:

- تسهم لوحات المعلومات التفاعلية في تحسين كفاءة مراقبة الأداء
- تدعم هذه اللوحات جودة القرار الاستراتيجي والتشغيلي
- يعزز استخدامها من القدرة التنافسية للمؤسسات الرقمية .
- وجود علاقة إيجابية بين مستوى تدريب المستخدمين وكفاءة استخدام اللوحات .
- يؤثر اعتماد المؤسسات على التكنولوجيا الحديثة بشكل إيجابي على فعالية اللوحات.
- تؤثر الثقافة التنظيمية للمؤسسة على مدى تبني واستخدام اللوحات التفاعلية .
- تسهم اللوحات في تحسين تجربة العملاء وزيادة رضاهم .
- توفر لوحات المعلومات تفاعلية سهلة الاستخدام ترفع من معدل تبنيها بين العاملين.
- زيادة وعي صناع القرار بأهمية اللوحات التفاعلية يؤدي إلى تحسين الأداء المؤسسي.

نطاق البحث :

- الجغرافي: المملكة العربية السعودية، مع التركيز على منصة إلكترونية كحالة دراسية .
- الزمني: البيانات التي تم جمعها خلال السنوات الثلاث الأخيرة
- الموضوعي: استخدام لوحات المعلومات التفاعلية في منصات التجارة الإلكترونية لقياس الأداء ودعم اتخاذ القرار.

منهجية البحث :

مزيج من المنهج الكمي (استبيانات) والمنهج النوعي (مقابلات)

- أدوات جمع البيانات: استبيان موجه لمديري منصات التجارة الإلكترونية، مقابلات مع خبراء في مجال التحليل الرقمي .
- عينة الدراسة: عينة عشوائية من موظفي المنصة.
- تحليل البيانات: تحليل إحصائي للبيانات الكمية باستخدام برنامج SPSS ، وتحليل مضمون للمقابلات النوعية.

وختاماً في هذا الفصل من البحث نسأل الله ان ينفعنا بما علمنا وأن تكون هذه الدراسة مصدر لكل الباحثين والمختصين باتخاذ القرار لفهم أهمية وأثر لوحات المعلومات في منصات التجارة الإلكترونية.

الفصل الثاني الدراسات السابقة

الدراسات البحثية السابقة:

على الرغم من تعدد الأبحاث والأوراق العلمية التي تناولت دور لوحات المعلومات في دعم اتخاذ القرار، إلا أن معظمها لم يتناول بشكل مباشر تأثير النمط التصميمي للوحة المعلومات على فعالية اتخاذ القرار من حيث الجودة والسرعة. تشير الدراسات والأوراق البحثية إلى أهمية تبني تصميمات تتوافق مع أنماط التفكير التحليلي أو التنبؤي إلا أن هذه الأنماط لم تُدرس بعمق ضمن السياقات التنظيمية الواقعية، ولا سيما في بيئات الرعاية الصحية والخدمات اللوجستية مثل منصة السوق الإلكتروني في نوبكو .

بالإضافة إلى ذلك، تفتقر كثير من الدراسات إلى إطار نظري متكامل يفسر العلاقة بين عناصر التصميم (كالمرئيات، وتسلسل المعلومات، والتفاعلية واختيار المؤشرات) ومدى تأثيرها على جودة القرار وسرعة اتخاذه. في ضوء ذلك، يتضح أن نماذج مثل نموذج تقبل التقنية أو نموذج نجاح نظم المعلومات لم تُوظف بشكل كافٍ لربط الجوانب التقنية والسلوكية في استخدام لوحات المعلومات.

كما تشير الدراسة التالية Nadeem U. Shahid, Nasir J. Sheikh " تُشير مراجعة الأدبيات العلمية ودراسات الحالة الحالية إلى وجود فجوة بين الأطر الحالية ودمج البيانات الضخمة في مختلف وظائف وأهداف الأعمال والإدارة. النتائج مثيرة للاهتمام أن الأدبيات غنية بالمفاهيم والأطر لتحقيق الهدف النهائي لوظيفة الأعمال أو الإدارة جنبًا إلى جنب مع الإطار ولكن يتوفر القليل جدًا في الأدبيات حول مسألة كيفية دمج تحليلات البيانات الضخمة في تلك الأطر. تجد هذه الورقة أن السؤال الرئيسي مفقود وهو ما هي الخطوات الأساسية التي يجب على الشركات القيام بها لتنفيذ تحليلات البيانات الضخمة ودمجها في الأطر الحالية للاستفادة الكاملة من إمكانات البيانات الضخمة؟

<https://www.scirp.org/journal/paperinformation?paperid=107813>

الفصل الثالث: منهجية الدراسة البحثية

منهجية البحث:

مع التوسع المتزايد في استخدام منصات التجارة الإلكترونية وتنامي أهمية البيانات الضخمة في دعم عمليات اتخاذ القرار، أصبحت لوحات المعلومات التفاعلية أداة حيوية في تحليل البيانات التشغيلية وتقديم تقارير مباشرة تساعد على الفهم السريع لمؤشرات الأداء. وبالرغم من ذلك، لا تزال هناك فجوة في الدراسات التي تتناول مدى تأثير استخدام هذه اللوحات التفاعلية على كفاءة وجودة اتخاذ القرار داخل المنصات الحكومية الصحية مثل منصة السوق الإلكتروني - نوبكو. إن الاعتماد على لوحات المعلومات التفاعلية قد يسهم في تحسين الأداء التشغيلي ودقة القرارات، إلا أن فاعلية هذا الاستخدام من وجهة نظر المستخدمين لم تُدرس بشكل كافٍ. من هنا، تتبع مشكلة البحث الحالية من الحاجة إلى التحقق من مدى مساهمة استخدام لوحات المعلومات التفاعلية في دعم متخذي القرار داخل المنصة، وقياس مدى دقة البيانات المتاحة عبر هذه اللوحات، وتأثيرها على تحسين القرارات ومتابعة الأداء الفعلي.

أولاً: التعريفات الإجرائية لمتغيرات البحث

• استخدام لوحات المعلومات التفاعلية (المتغير المستقل):

يقصد به مستوى وتكرار استفادة مستخدمي منصة السوق الإلكتروني - نوبكو من اللوحات التفاعلية، ويتم قياسه من خلال إجابات المشاركين على الأسئلة المتعلقة بمعدل الاستخدام (يومي، أسبوعي، شهري)، ونوعية الخصائص الأكثر دعماً في اللوحة (الرسوم البيانية، الإشعارات، التقارير المباشرة)، بالإضافة إلى تقييمهم لمستوى دقة البيانات وسهولة تفسيرها (من 1 إلى 5).

• فاعلية اتخاذ القرار (المتغير التابع):

يقصد به مدى تأثير استخدام لوحات المعلومات على عملية اتخاذ القرار لدى مستخدمي المنصة، ويُقاس من خلال مدى استفادتهم من التقارير المباشرة في اتخاذ القرار (نعم/لا)، وتقييمهم لمستوى دقة المعلومات وقدرتها على دعم الأداء التشغيلي (مقيّم من 1 إلى 5).

اعتمدت هذه الدراسة على **المنهج الوصفي التحليلي**، بهدف دراسة أثر استخدام لوحات المعلومات التفاعلية على اتخاذ القرار في منصة السوق الإلكتروني - نوبكو. تم استخدام **المنهج الكمي** كإطار لتحليل البيانات المستخلصة من استبانة وزعت على موظفي التشغيل داخل المنصة.

وتكوّنت أداة الدراسة من مجموعة من الأسئلة المغلقة والمتعددة الخيارات، حيث تقيس بشكل مباشر العلاقة بين استخدام لوحة المعلومات واتخاذ القرار. وتمت معالجة البيانات باستخدام أسلوب التحليل الإحصائي الوصفي كما هو معمول به في برنامج SPSS ، حيث شمل ذلك:

• التكرارات والنسب المئوية للإجابات.

• المتوسطات الحسابية لتقييم الفاعلية والدقة.

- استخراج المؤشرات الداعمة للتحليل مثل أكثر العناصر تأثيرًا.

نوع البحث

تتبنى هذه الدراسة منهج البحث المختلط (Mixed Methods) ، والذي يجمع بين الأسلوب الكمي والأسلوب النوعي في جمع وتحليل البيانات. يتيح هذا المنهج فهماً أعمق وشاملاً للظاهرة المدروسة، حيث يقوم المنهج الكمي بقياس العلاقة بين استخدام لوحات المعلومات التفاعلية وكفاءة مراقبة الأداء وجودة اتخاذ القرار، بينما يتيح المنهج النوعي استكشاف الخبرات والتحديات والآراء الخاصة بصناع القرار والمستخدمين داخل منصات التجارة الإلكترونية. يجمع هذا النهج بين الأرقام والتحليل الوصفي، مما يعزز من مصداقية النتائج ويعطي رؤية متكاملة عن واقع استخدام هذه الأدوات.

عينة البحث

تم اختيار عينة الدراسة بعناية لتعكس تنوع منصات التجارة الإلكترونية في المملكة العربية السعودية، مع التركيز على منصة تجارة إلكترونية كنموذج عملي للدراسة. شملت العينة عدة مستويات إدارية وفنية في المؤسسات الرقمية، مثل مدراء العمليات، ومدراء المحافظ، وأخصائيين قياس الأداء، بالإضافة إلى المستخدمين الفعليين للوحة المعلومات التفاعلية.

يتم اختيار العينة باستخدام تقنية العينة العشوائية الطبقية ، حيث تم تقسيم مجتمع الدراسة إلى طبقات وفقاً لحجم المنصة، ثم تم اختيار عينات من كل طبقة لضمان التمثيل المتوازن.

تم اختيار العينة من موظفي منصة السوق الإلكتروني في شركة نوبكو والذين يعتمدون بشكل مباشر وكلي على لوحات المعلومات في استخراج التقارير، تحليل البيانات واتخاذ القرارات.

أدوات جمع البيانات

- الاستبيانات

تم تصميم استبيان ورقي يشمل مجموعة من الأسئلة التي تقيس:

- مدى استخدام لوحات المعلومات التفاعلية في مراقبة الأداء.
- تأثير هذه الأدوات على سرعة ودقة اتخاذ القرار.
- تقييم الفوائد المرتبطة بتحسين الأداء ورضا العملاء.

المقابلات

أجريت مقابلات شبه منظمة مع مجموعة مختارة من المدراء والمختصين في مجال التجارة الإلكترونية في جهة تطبيق الدراسة، تهدف إلى:

- فهم عميق لتجاربيهم في تطبيق لوحات المعلومات التفاعلية في اتخاذ القرار.
- التعرف على العقبات الفنية والتنظيمية والثقافية التي تواجه المؤسسات.
- جمع توصياتهم لتحسين استخدام هذه الأدوات
- التحديات التي تواجه المستخدمين أثناء تطبيق هذه الأدوات.

تحليل الوثائق

شمل البحث مراجعة وتحليل وثائق وتقارير الأداء المنشورة داخل مواقع الدراسات الأكاديمية والأوراق البحثية، وذلك لفهم كيفية اعتماد لوحات المعلومات التفاعلية في رصد مؤشرات الأداء الرئيسية وتقييم تأثيرها على العمليات التشغيلية والاستراتيجية ودعم اتخاذ القرار.

إجراءات جمع البيانات

تم توزيع الاستبيانات ورقياً مع متابعة دورية لتحفيز المشاركين على إكمال الاستبيانات. أما المقابلات، فقد تمت بعد ترتيب مواعيد مسبقة مع المشاركين، وتم تنفيذها بشكل مباشر.

أساليب تحليل البيانات

- التحليل الكمي

باستخدام برنامج SPSS لتحليل البيانات الكمية الناتجة عن الاستبيانات، حيث شملت التحليلات:

- التحليل الوصفي (Descriptive Statistics) لتحديد المتوسطات، والانحرافات المعيارية، وتوزيع البيانات المتعلقة باستخدام لوحات المعلومات.
- اختبار الفرضيات (Inferential Statistics) باستخدام اختبارات الارتباط والانحدار الخطي المتعدد لتحليل العلاقة بين استخدام لوحات المعلومات وتحسين أداء المنصات ودعم اتخاذ القرار.

- تحليل التباين: لدراسة الفروق بين المجموعات المختلفة (مثل حجم المؤسسة أو نوع التجارة) في مدى الاستفادة من هذه الأدوات.

التحليل النوعي

تم تطبيق تحليل المحتوى على نصوص المقابلات، لتحديد المفاهيم والموضوعات الأساسية.

تم استخدام برامج مساعدة لتسهيل تنظيم البيانات وتحليلها بشكل منهجي. يهدف التحليل النوعي إلى استخراج التحديات الحقيقية التي تواجه المؤسسات في تطبيق لوحات المعلومات، بالإضافة إلى استنباط الحلول المقترحة من المشاركين.

الاعتبارات الأخلاقية

حرصاً على احترام حقوق المشاركين، اتخذ البحث مجموعة من التدابير الأخلاقية، منها:

- الحصول على موافقة مستنيرة من جميع المشاركين بعد شرح أهداف البحث وطريقة استخدام البيانات.
- ضمان سرية المعلومات وعدم الكشف عن هوية الأفراد أو المؤسسات المشاركة في أي تقرير أو منشور.
- استخدام البيانات فقط للأغراض الأكاديمية البحثية.
- تخزين البيانات بشكل آمن ومفيد الوصول.

حدود البحث

تواجه الدراسة بعض الحدود التي قد تؤثر على تعميم النتائج، منها:

- اقتصر البحث على أحد منصات التجارة الإلكترونية في المملكة العربية السعودية.
- محدودية عدد المشاركين في المقابلات قد تؤثر على التنوع في الآراء.

مبررات اختيار المنهجية

تم اختيار المنهج المختلط نظراً لقوة هذا النهج في تقديم تحليل متكامل يجمع بين الأرقام والمعطيات الرقمية وبين التجارب والآراء النوعية، مما يعزز من فهم الأهمية التي ترتبط باستخدام لوحات المعلومات التفاعلية في بيئات التجارة الإلكترونية. كما أن دمج المنهجين يدعم التأكد من صحة النتائج ويقلل من احتمالية التحيز.

التعريفات الإجرائية لمصطلحات الدراسة:

1- التجارة الإلكترونية: (E-Commerce)

يُقصد بها في هذا البحث كافة العمليات التجارية التي تتم من خلال الإنترنت، بما يشمل بيع وشراء السلع والخدمات.

2- إدارة الأداء: (Performance Management)

تُعرف إجرائيًا بأنها مجموعة من العمليات والإجراءات التي يتم من خلالها قياس وتحليل أداء المتجر الإلكتروني في الجوانب التشغيلية (مثل الطلبات والمخزون)، والتسويقية (مثل الحملات الإعلانية)، وتجربة المستخدم، وذلك باستخدام مؤشرات الأداء الرئيسية. (KPIs)

3- لوحات المعلومات التفاعلية: (Interactive Dashboards)

تُقصد بها في هذا البحث أدوات مرئية تُستخدم لعرض وتحليل البيانات المتعلقة بأداء المتجر الإلكتروني في الوقت الفعلي. وسيتم قياس استخدامها بناءً على قدرتها على دعم اتخاذ القرار وتحسين الكفاءة التشغيلية من خلال مؤشرات مثل سرعة الوصول للمعلومة، وتكامل البيانات، وسهولة الاستخدام.

4- البيانات الضخمة: (Big Data)

مجموعة كبيرة ومعقدة من البيانات يتم توليدها من تفاعلات المستخدمين داخل المنصة الإلكترونية.

5- مؤشرات الأداء الرئيسية: (KPIs)

تُشير إلى مجموعة من المقاييس التي تُستخدم في البحث لتقييم فعالية أنشطة المتجر الإلكتروني. وتشمل: معدل التحويل، معدل الارتداد، رضا العملاء، تكلفة اكتساب العميل، ومعدل الاحتفاظ بالعملاء.

إجراءات التحليل الإحصائي:

تم جمع بيانات الاستبيان من عينة مكونة من موظفي التشغيل في منصة السوق الإلكتروني - نوبكو، حيث تم تحليل البيانات باستخدام الأساليب الإحصائية الوصفية البسيطة، مثل حساب التكرارات والنسب المئوية لتوزيع الإجابات على الأسئلة المختلفة. كما تم استخدام التقييم العددي للمتغيرات المقيّمة من 1 إلى 5 لتحليل متوسطات تقييمات المشاركين لمستوى دعم البيانات ودقتها في اتخاذ القرار.

نظرًا لصغر حجم العينة، فقد اقتصر التحليلات على الوصفية دون استخدام اختبارات إحصائية معقدة.