



فرائن للعلوم الاقتصادية والإدارية
**KHAZAYIN OF ECONOMIC AND
ADMINISTRATIVE SCIENCES**

ISSN: 2960-1363 (Print)

ISSN: 3007-9020 (Online)



**The possibility of improving the customer experience by adopting
products enabled by artificial intelligence / A survey study in the
General Company for Electrical and Electronic Industries in Baghdad
Governorate**

Lecturer: Shaima Nathem Hamdoon

University of Mosul- Administration & Economics College- Marketing Management Dept.

Email: Shaima_nazem@uomosul.edu.iq

ABSTRACT : This research aims to study the possibility of improving the customer experience through the adoption of products enabled by artificial intelligence. The research, with its variables and contents, came in response to the rapid developments in the fields of industry and technology, and the increasing interest of organizations in integrating artificial intelligence technologies into their manufactured and marketed products. The study relied on a hypothetical model that links the dimensions of artificial intelligence (smart interaction, customization, self-learning, and smart technical support) and the customer experience in its dimensions (ease of use, customer satisfaction, perceived value, and after-sales service). The research used the descriptive analytical approach by using a questionnaire directed to a sample of individuals working in the General Company for Electrical and Electronic Industries in Baghdad Governorate, numbering (60) individuals. Statistical methods were used to extract the values of correlation and influence coefficients. The research concluded with a number of conclusions, the most important of which were: the contribution of these products to creating a more interactive and satisfying customer experience, in addition to the existence of significant correlation and influence relationships between the two variables. In light of the conclusions, practical proposals were presented to the management of the General Company to expand the scope of artificial intelligence applications to serve to enhance the relationship with customers and raise the level of marketing performance. And competitive.

Keywords: AI-enabled products, customer experience, General Company for Electrical and Electronic Industries

DOI: 10.69938/Keas.2603021

إمكانية تحسين تجربة الزبون باعتماد المنتجات الممكنة بالذكاء الاصطناعي
دراسة استطلاعية في الشركة العامة للصناعات الكهربائية والإلكترونية في محافظة بغداد
م. شيماء ناظم حمدون
جامعة الموصل، كلية الإدارة والاقتصاد، قسم إدارة التسويق، الموصل، العراق
Shaima_nazem@uomosul.edu.iq

المستخلص.

يهدف هذا البحث إلى دراسة إمكانية تحسين تجربة الزبون عبر اعتماد المنتجات الممكنة بالذكاء الاصطناعي، وجاء البحث بتغييراته ومضامينه استجابة للتطورات المتسارعة في مجالات الصناعة والتكنولوجيا، وتزايد اهتمام المنظمات بدمج تقنيات الذكاء الاصطناعي في منتجاتها المصنعة والمسوقة، واعتمدت الدراسة على نموذج فرضي يربط بين أبعاد الذكاء الاصطناعي (التفاعل الذكي، التخصيص، التعلم الذاتي، والدعم الفني الذكي) وتجربة الزبون بأبعادها (سهولة الاستخدام، رضا الزبون، القيمة المتصورة، والخدمة بعد البيع)، واستخدم البحث المنهج الوصفي التحليلي من خلال استخدام استمارة استبانة موجهة إلى عينة من الافراد العاملين في الشركة العامة للصناعات الكهربائية والإلكترونية في محافظة بغداد والبالغ عددهم (60) فرداً، وتم استخدام الأساليب الإحصائية لاستخراج قيم معاملات الارتباط والتأثير، وخلص البحث بعدد من الاستنتاجات كانت أهمها: إسهام هذه المنتجات في خلق تجربة زبون أكثر تفاعلية ورضاء، فضلاً عن وجود علاقات ارتباط وتأثير معنوية بين المتغيرين، وفي ضوء الاستنتاجات تم تقديم مقترحات عملية لإدارة الشركة العامة لتوسيع نطاق تطبيقات الذكاء الاصطناعي بما يخدم تعزيز العلاقة مع الزبائن ورفع مستوى الأداء التسويقي والتنافسي.

الكلمات المفتاحية: المنتجات الممكنة بالذكاء الاصطناعي، تجربة الزبون، الشركة العامة للصناعات الكهربائية والإلكترونية.

Corresponding Author: E-mail: Shaima_nazem@uomosul.edu.iq

المقدمة

تشهد الأسواق العالمية تطوراً متسارعاً في توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي ضمن المنتجات الصناعية، الأمر الذي أدى إلى تحولات جوهرية في أنماط استهلاك الزبائن، وطبيعة تجربتهم مع المنتج. ومع تزايد التحديات التي تواجه الصناعات المحلية، ومنها الشركة العامة للصناعات الكهربائية والإلكترونية في بغداد، تبرز الحاجة إلى فهم كيف يمكن للمنتجات الممكنة بالذكاء الاصطناعي أن تسهم في تحسين تجربة الزبون ورفع مستوى رضاه وتفاعله، فموضوع البحث تناول جانباً تسويقياً مهماً في ظل التطورات الراهنة لاسيما التقنية منها والمنافسة في السوق.

جاء البحث بأربعة محاور رئيسة تناول الأول منهج البحث، والثاني تم عرض الاطار النظري من مفاهيم وأهمية وابعاد، وخلص الثالث الى عرض الاطار الميداني الذي تضمن اختبار فرضيات البحث الموضوعية، وفي المحور الرابع، تم تقديم الاستنتاجات والمقترحات، ومن الصعوبات التي واجهتها الباحثة هو في سرد مفاهيم المنتجات الممكنة بالذكاء الاصطناعي كونه من الموضوعات الحديثة وارتباطه بتجربة الزبون الذي لا يقل شأناً في ظل اهتمامات المنظمات بتلبية حاجات الزبائن ورغباتهم وكيفية تعزيز ولائهم وديمومة علاقاتهم بالمنتجات او العلامة التجارية.

1. الدراسات السابقة ومنهج البحث

- الدراسات السابقة

تناول (Willman, 2017) أهمية التصنيع والتسويق عبر توظيف الأنظمة الذكية في العملية الإنتاجية والتسويقية، إذ عملت التقنيات الحديثة على تقليل الفجوة الزمنية بين الإنتاج والتسويق، وكذلك استخدام المنصات الرقمية في تسويق المنتجات التي جعلت المنتج متاحاً في الوقت والمكان الذي يرغبه الزبون.

كما تناولت دراسة (Rocsh, 2024) أهمية استخدام الذكاء الاصطناعي في دعم تجربة الزبون، من خلال اجراء مسح ميداني لعدد من الزبائن المستخدمين لأجهزة الحاسبات الذكية (I Pad) التي استجاب لها السوق بشكل كبير كونها تتميز بخصائص لا يمكن توافرها في الأجيال السابقة في صناعة الحاسوب، وهذا ما ساعد على توفير الوقت والجهد في إتمام العمليات البرمجية والتحليلية في كل المجالات التي يحتاجها الزبون في تحسين نمط حياته. فضلاً عن توفير خدمات ما بعد البيع لاضفاء قيمة للمنتجات الذكية المسوقة، وترسيخها في ذهن الزبائن لأمد بعيد.

- منهج البحث

اولاً: مشكلة البحث

تشهد الأسواق العالمية تطوراً متسارعاً في توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي ضمن المنتجات الصناعية، الأمر الذي أدى إلى تحولات جوهرية في أنماط استهلاك الزبائن، وطبيعة تجربتهم مع المنتج. ومع تزايد التحديات التي تواجه الصناعات المحلية، ومنها الشركة العامة للصناعات الكهربائية والإلكترونية في بغداد، تبرز الحاجة إلى فهم كيف يمكن للمنتجات الممكنة بالذكاء الاصطناعي أن تسهم في تحسين تجربة الزبون ورفع مستوى رضاه وتفاعله. وعليه، تتبع مشكلة الدراسة من التساؤل الآتي: "إلى أي مدى يمكن للمنتجات الممكنة بالذكاء الاصطناعي أن تساهم في تحسين تجربة الزبون في الشركة العامة للصناعات الكهربائية والإلكترونية في محافظة بغداد؟"

ثانياً: أهمية البحث

تكمن الأهمية العلمية للبحث في الآتي:

- 1- الأهمية النظرية: تساهم في سد الفجوة البحثية بين تقنيات الذكاء الاصطناعي وتجربة الزبون في السياق الصناعي المحلي.
- 2- الأهمية العملية: تساعد في تطوير توجهات الشركة العامة نحو التحول الرقمي وتحسين رضا الزبائن.
- 3- الأهمية المجتمعية: عبر مواكبة التوجهات العالمية في أتمتة الصناعة والابتكار وأهميتها للفرد في حياته عبر تقليل إجراءات البحث والشراء ومن ثم الاستهلاك.

ثالثاً: أهداف البحث

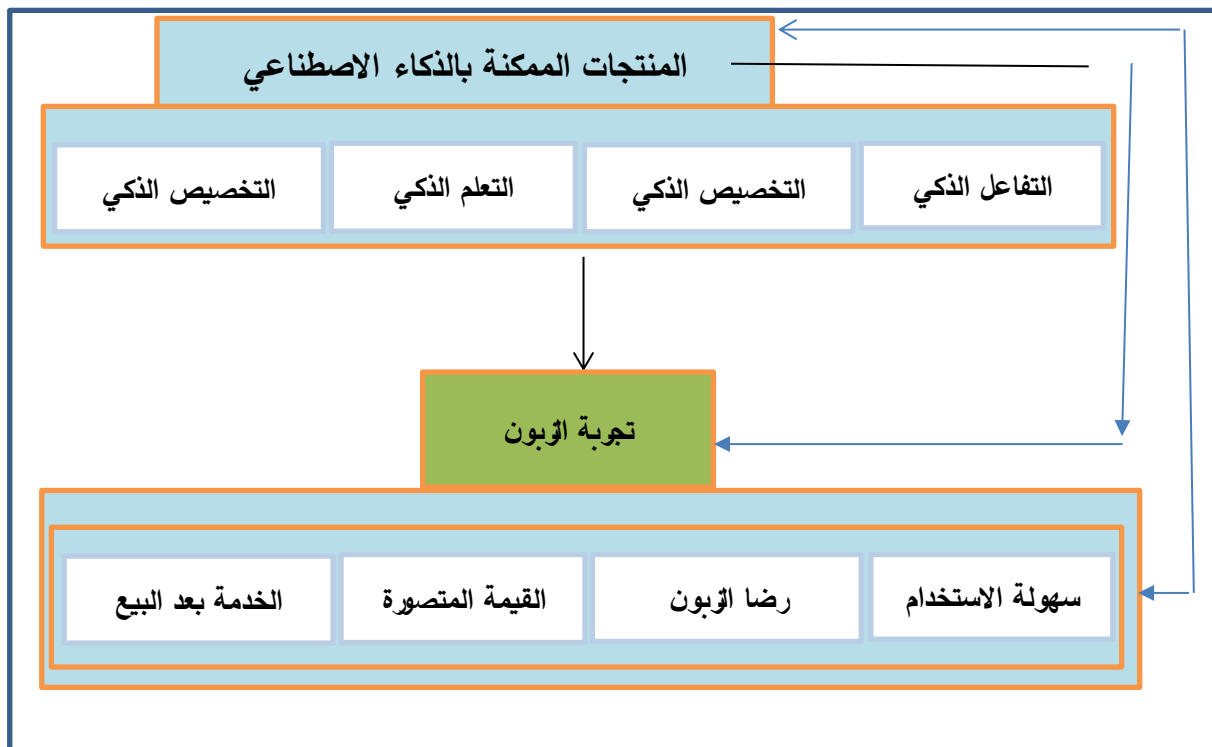
يسعى البحث الى تحقيق عدد من الأهداف أهمها:

1. التعرف على مستوى تطبيق الذكاء الاصطناعي في منتجات الشركة.
2. تحليل تأثير المنتجات الممكنة بالذكاء الاصطناعي على تجربة الزبون.
3. تحديد أبعاد تجربة الزبون المتأثرة بهذه المنتجات.

رابعاً: مخطط البحث الفرضي

يتكون المخطط الفرضي للبحث من متغيرين رئيسيين هما:

- 1- المتغير المستقل (المنتجات الممكنة بالذكاء الاصطناعي) وابعاده (التفاعل الذكي، والتخصيص الذكي، والتعلم الذكي، والتعلم الذاتي، والدعم الفني الذكي)
- 2- المتغير التابع (تجربة الزبون) وابعاده (سهولة الاستخدام، ورضا الزبون، والقيمة المتصورة، والخدمة بعد البيع)



الشكل (1) مخطط البحث الفرضي

خامساً: فرضيات البحث

بعد الاطلاع على مخطط البحث الفرضي، يمكن صياغة الفرضيات الاتية:

- 1- توجد علاقة ارتباط ذات دلالة إحصائية بين المنتجات الممكنة بالذكاء الاصطناعي ومجموعة وتجربة الزبون مجتمعة.
- 2- يوجد تأثير ذو دلالة إحصائية للمنتجات الممكنة بالذكاء الاصطناعي مجموعة في تحسين تجربة الزبون مجتمعة. وتتبع منها الفرضية الفرعية الاتية:
- يوجد تأثير ذو دلالة إحصائية لكل بعد من أبعاد المنتجات الممكنة بالذكاء الاصطناعي في تحسين تجربة الزبون مجتمعة.

سادساً: مجتمع البحث وعينه

تعد الشركة العامة للصناعات الكهربائية والإلكترونية من الشركات الرائدة في مجال تصنيع المنتجات الممكنة بالذكاء الاصطناعي، إذ تقوم الشركة بمواكبة التطورات التقنية ودعمها، كونها تعد مفتاحاً للدخول للأسواق العالمية وتلبية احتياجات الزبائن المتنوعة، وتمثل مجتمع البحث بالأفراد العاملين في الشركة العامة للصناعات الكهربائية والإلكترونية في محافظة بغداد، أما عينة البحث فكانت

عبر اختيار الافراد العاملين في الإدارة العليا والتنفيذية والمهندسين الكهربائيين ومندوبي المبيعات في الشركة العامة، إذ بلغ حجم العينة المبحوثة (60) فرداً عاملاً في الإدارة والأقسام الإنتاجية والتسويقية.

سابعاً: الأدوات الإحصائية

تم استخدام البرمجة الإحصائية SPSS Ver 28 لاستخراج علاقات الارتباط والأثر بين متغيرات البحث وابعادها، إذ تم استخراج قيم كل من معامل الارتباط ومعامل التحديد R^2 وقيمة F لبيان قوة العلاقات بين المتغيرين المستقل والمعتمد وكذلك تأثير المتغير المستقل بأبعاده في المتغير المعتمد.

ثامناً: حدود البحث

الحدود البشرية: الافراد العاملين في الشركة العامة للصناعات الكهربائية والالكترونية.
الحدود الزمانية: الفترة من شهر أيار 2025 حتى شهر تموز 2025
الحدود المكانية: الشركة العامة للصناعات الكهربائية والالكترونية في مدينة بغداد.

2. الإطار النظري

أولاً: الذكاء الاصطناعي في المنتجات الصناعية

1. مفهوم المنتجات الممكنة بالذكاء الاصطناعي

تُعرف المنتجات الممكنة بالذكاء الاصطناعي (AI-enabled products) بأنها المنتجات التي تحتوي على تقنيات وخوارزميات تسمح لها بالتفاعل مع المستخدمين، والتعلم من البيانات، واتخاذ قرارات تلقائية، أو تقديم خدمات مخصصة، بما يجعلها أكثر فاعلية واستجابة لاحتياجات الزبائن.

وفقاً لـ (Kaplan & Haenlein, 2021)، فإن المنتجات الذكية تمثل نقطة التقاء بين التكنولوجيا المتقدمة وسلوك المستهلك، مما يسمح بابتكار حلول مرنة وقابلة للتكيف مع توقعات المستخدمين. كما يشير (Davenport & Ronanki, 2018) إلى أن الذكاء الاصطناعي يتيح للمؤسسات أتمتة المنتجات وتوسيع نطاق القيمة المضافة للزبون. كما تعد بأنها "المنتجات الذكية المدعومة بالذكاء الاصطناعي هي أدوات تفاعلية تتعلم من التفاعلات البشرية وتعدل أداؤها بما يتناسب مع احتياجات المستخدم (Gursoy, et al, 2019, 79). بذلك فهي منتجات تستخدم أنظمة ذكية قادرة على الإدراك، الفهم، واتخاذ القرار، مما يجعلها تتفاعل وتتطور ذاتياً بمرور الوقت (Russell, S., & Norvig, 2021, 93) وتمثل المنتجات الممكنة بالذكاء الاصطناعي الجيل الجديد من المنتجات التي تدمج الذكاء الاصطناعي في تصميمها التشغيلي لخدمة المستخدم بشكل أكثر كفاءة وتخصيصاً (Nguyen, et al, 2023, 41).

2. مساهمة المنتجات الممكنة بالذكاء الاصطناعي في دعم السوق

تشهد المنظمات تسارعاً في توظيف التقنيات الحديثة في صناعة المنتجات، فمن هذه التقنيات المصانع والروبوتات الذكية التي تسهم في تسريع عمليات الإنتاج وتخفيض التكاليف والانجاز ضمن الأوقات القياسية، فالمنظمات اليوم تعتمد اعتماداً كلياً أو جزئياً في صناعة منتجاتها أو تسويقها عبر أنظمة النظم الخبيرة والذكاء الاصطناعي (Kotler & Keller, 2018, 372)، وهناك منتجات تدخل في مكوناتها أنظمة الذكاء الاصطناعي كما في المنظمات المصنعة للألواح الذكية وتطبيقات الهواتف النقالة والسيارات والطائرات، وغيرها من المنتجات الأخرى التي أصبحت مزيجاً من الأنظمة التقليدية والحديثة في تركيبها، كما لا تخلو المنتجات الخدمية من توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تقديمها والترويج لها كما في خدمات التعليم والصحة والكهرباء وغيرها من المجالات الحيوية الأخرى (Salamon, 2020, 11).

3. أبعاد المنتجات الممكنة بالذكاء الاصطناعي

- التفاعل الذكي: قدرة المنظمة على التفاعل مع المستخدم من خلال الصوت، اللمس، أو الأوامر الرقمية، مما يعزز الشعور بالتواصل البشري مع التقنية وهذا يعني دمج التقنيات الحديثة الذكية مع أدوات وأساليب التسويق التي تقوم بها المنظمات من أجل تقديم المنتجات بالجودة والاعتمادية المطلوبة والتي من شأنها ان تحسن من صورة الزبون الذهنية تجاه منتجات المنظمة وعلامتها التجارية كما في صناعة السيارات والساعات الرقمية الذكية (Liu et al, 2022).
- التخصيص الذكي: قدرة المنظمة على تقديم سلع وخدمات أو محتوى ترويجي رقمي مخصص بناءً على تفضيلات الزبون أو سلوكياته السابقة، أي العمل على تلبية الحاجات والرغبات وفق تقسيم سوقي محدد يلبي كل الأنواع وبما يفوق التوقعات (Chen & Popovich, 2020).
- التعلم الذاتي: اعتماد المنظمة المنتجة أو المسوقة على تقنيات التعلم الآلي للتكيف مع الاستخدام، وتحسين الأداء بمرور الوقت، وذلك من خلال التفاعل مع المؤسسات التعليمية وحضور الورش والندوات التفاعلية التي من شأنها ان تنمي من قدرتها على مواجهة متطلبات السوق المتغيرة (Russell & Norvig, 2021).
- الدعم الفني الذكي: قيام المنظمة بتوفير حلول ذكية ذاتية للمشكلات التقنية، أو الاتصال المباشر بمنصات دعم تعتمد على الذكاء الاصطناعي مثل (chatbots، self-diagnosis)، والتي من شأنها ان تعزز من مكانتها السوقية عبر التواصل والتفاعل المستمرين مع التطورات الحديثة، والاستفادة من الخبرات العلمية والعملية عبر المشاركة في الدورات والورش الفنية التي تنعكس إيجاباً في تعزيز قوتها على المنافسة وتقديم المنتجات في المكان والزمان المناسبين (Nguyen et al, 2023).

ثانيًا: تجربة الزبون

1. مفهوم تجربة الزبون

تُعرّف تجربة الزبون بأنها التراكم الكلي للانطباعات التي تتولد لدى الزبون نتيجة تفاعله مع المنتج أو الخدمة عبر نقاط الاتصال المختلفة (Lemon & Verhoef, 2016). وهي تتضمن الجوانب المعرفية، العاطفية، والحسية لتجربة الزبون في سياق استهلاك المنتج. كما أشار Gentile et al (2007) إلى أن تجربة الزبون تتعدى مجرد الرضا، لتشمل التفاعل العاطفي والقيمة الرمزية التي يكتسبها العميل من استخدام المنتج.

ووفقاً لـ Pine & Gilmore (1999)، فإن تجربة الزبون تمثل مرحلة متقدمة في تطور التسويق، حيث يتحول المنتج إلى وسيلة لخلق مشاعر وتجارب لا تُنسى. وأضاف Meyer & Schwager (2007) أن تجربة الزبون تشمل إدراك الزبون لكل تفاعل، سواء مباشر أو غير مباشر، مع العلامة التجارية.

ويعد كل (Pine & Gilmore) من أوائل الباحثين الذين قدموا مفهوم تجربة الزبائن وذكروا أن المشاركة العاطفية والجسدية والفكرية والروحية لكل زبون تتعلق بالتجارب وبالتالي التأكيد على الطابع الذاتي لتجربة الزبون (Hwang & Seo, 2016, 2220)، وتتفاوت تجربة الزبون بين المستويات المنخفضة والمرتفعة وفي الاتجاه الإيجابي والسلبي، إذ يؤدي موقف الزبون الإيجابي نحو ذروة التجارب الإيجابية بينما يؤدي موقفه السلبي نحو ذروة التجارب السلبية، فالتجربة تحدث في مراحل مختلفة من استهلاك المنتجات وأثناء الاستهلاك وبعدها (Godovykh & Tasci, 2020, 4).

ويعرفها (Makudza, 2020, 192) بأن تجربة الزبون هي "نتيجة معرفيه او عاطفيه تكون من خلال تفاعل الزبون مع افراد المنظمة وعملياتها ومنتجاتها وخدماتها وتقنياتها ومخرجاتها الأخرى"، كما عرفها (Grewal et al, 2021, 68) بأنها "تنسيق استراتيجي لكل نقاط الاتصال التي تؤثر على صورة الزبون عن المنظمة، وتهدف لتحسين رضاهم وولائهم"، أما (الخفاجي, 2023, 300) فقد عرفها بأنها "تلك العلاقة بين المنظمة والزبون، وتضم كل تفاعل كان موجزاً أو حتى لم ينتج عنه شراء سواء كان مكالمه او عرض، أو اعلان او اي شي عادي مثل دفع قائمة الحساب".

2. أهمية تجربة الزبون

تأتي أهمية تجربة الزبون من خلال قراءة مفهوم وتعريفات تجربة الزبون، إذ إن تلبية الحاجات والرغبات باتت واحدة من أهم الأولويات التي تهتم بها المنظمات لضمان تجربة الزبون للمنتجات بالاتجاه الإيجابي وتعزيز مركز منتجاتها وعلاماتها في السوق، واليوم وفي ظل التطورات البيئية المتسارعة والتقدم وتطور الأساليب التسويقية تتوجه المنظمات الذكية ليس فقط نحو بناء علاقات طويلة الأجل ومربحة مع الزبائن، وإنما ترغب في الاحتفاظ بتلك العلاقات على نحو مستمر ودائم، والعمل على رفع مستوى قيمة الزبون من خلال تقديم الأفضل والاجود من المنتجات والعلامات التجارية (عواد ومحمد, 2025, 313). كما إن تجربة الزبائن تمنح الزبون الشعور بأنه محور اهتمام مقدمي السلع والخدمات، وهذا ما يمنحه شعور بالرضا الذي يقود الى تحقيق الولاء لمنتجات وعلامة المنظمة (خطاب, 2024, 300). وبهذا فأهمية تجربة الزبون تتمثل فيما يأتي:

1. ان قيام المنظمة بتقديم تجارب إيجابية لزبائنهم يضمن لها كسب رضاهم وولائهم واستمرارهم مع منتجاتها وعلامتها التجارية (Barbu, et al, 2016, 1416).
2. وضع الزبون في مركز العمليات يمكن المنظمة من اكتساب فرص سوقية وتحقيق التميز على منافسيها (Heimonen, 2017, 13).
3. تجربة الزبون تعني شراء الزبون لمنتجات تناسب حاجاته ورغباته ومشاعره وعواطفه وميوله (Jain, et al, 2016, 642).
4. تسهم في توطيد العلاقة بين المنظمة والزبون على الأجل الطويل (Ponsignon & Bouzdine, 2017, 10).
5. تحقيق المنظمة لأهدافها ومنها زيادة المبيعات والربحية والاحتفاظ بالزبائن (Godovykh & Tasci, 2020, 3).

3. أبعاد تجربة الزبون

- سهولة الاستخدام: يقصد بها مدى بساطة المنتج وسلاسة التفاعل معه دون الحاجة إلى معرفة تقنية متقدمة (Parasuraman et al, 2005).
- رضا الزبون: الشعور الإيجابي الناتج عن تطابق توقعات الزبون مع الأداء الفعلي للمنتج (Oliver, 1997).
- القيمة المتصورة: تقييم الزبون للعائد أو الفائدة التي يحصل عليها مقارنة بالتكلفة المدفوعة (Zeithaml, 1988).
- الخدمة بعد البيع: مدى فعالية الدعم الفني والصيانة والتواصل المستمر بعد الشراء (Grönroos, 2000).

ثالثًا: العلاقة بين الذكاء الاصطناعي وتجربة الزبون

أشارت الدراسات الحديثة إلى أن المنتجات الممكنة بالذكاء الاصطناعي تسهم في تعزيز تجربة الزبون من خلال التفاعل الفوري، تخصيص الخدمات، والاستجابة السريعة للمشكلات، وهو ما يؤدي إلى بناء علاقة مستدامة بين العميل والمؤسسة (Grewal et al, 2020). كما يُعد دمج الذكاء الاصطناعي في المنتجات عاملاً حاسماً في تحسين ولاء العملاء ورفع مستويات الرضا، خاصة في الصناعات التقنية والصناعات التحويلية (Wirtz et al, 2018).

3. الجانب التطبيقي

أولاً: نبذة عن الشركة العامة للصناعات الكهربائية والإلكترونية

تعد الشركة العامة للصناعات الكهربائية والإلكترونية في بغداد في المنطقة الصناعية، إحدى أهم الشركات الحيوية في دعم الاقتصاد العراقي لما لها من تأثير كبير لتلبية حاجات المواطنين والشركات ودوائر الدولة بالمنتجات الضرورية مما يجعل منها إحدى البنى الارتكازية للاقتصاد الوطني ومنافستها للشركات الأخرى، وكذلك مساهمتها في تنفيذ خطط التنمية الاقتصادية والإنتاجية والتسويقية عبر توافر الأجهزة والمعدات الكهربائية والسلع نصف المصنعة والمكملة والتامة الصنع، والتعويض عن السلع المستوردة، ومن ثم توفير العملات الأجنبية ودعم العملة الوطنية اللازمة لعملية التنمية، وبما يصحح الخلل في ميزان المدفوعات.

ثانياً: اختبار فرضيات البحث وتشخيصها

من أجل التوصل الى النتائج المرجوة، جرى تحليل متغيري البحث الرئيسة، والذي تمثل بالمتغير المستقل (المنتجات الممكنة بالذكاء الاصطناعي) والمتغير المعتمد (تجربة الزبون)، وقد تم استخراج علاقات الارتباط بين المتغيرين، ومن ثم بيان تأثير المتغير المستقل في المتغير المعتمد، وعلى المستويين الكلي والجزئي.

1- اختبارات علاقة الارتباط الكلية بين متغيري البحث.

الجدول (1)

نتائج علاقة الارتباط الكلي بين المنتجات الممكنة بالذكاء الاصطناعي وتجربة الزبون

المتغير المعتمد	المتغير المستقل	المنتجات الممكنة بالذكاء الاصطناعي
تجربة الزبون	0.783**	
n= 60		*P ≤ 0.01

المصدر: من إعداد الباحثة بالاعتماد على نتائج برنامج التحليل الإحصائي (28.SPSS VER)

يتبين من الجدول (1) وجود علاقة ارتباط ذات دلالة معنوية موجبة عند مستوى 0.01 بين المنتجات الممكنة بالذكاء الاصطناعي وتجربة الزبون، وهذا بدلالة قيمة معامل الارتباط للمؤشر الكلي البالغ (0.783**)، وهو مؤشر ايجابي يعكس أن للمنتجات الموظفة بتقانة الذكاء الاصطناعي من شأنه ان تعزز من تجربة الزبون عند الشراء والاستخدام، وبذلك تم التحقق من الفرضية الرئيسة الأولى ومفادها "توجد علاقة ارتباط ذات دلالة احصائية بين المنتجات الممكنة بالذكاء الاصطناعي مجتمعة وتجربة الزبون مجتمعة".

2. اختبار التأثير الكلي لمتغيري البحث وتشخيصه

الجدول (2)

نتائج اختبار التأثير الكلية للمنتجات الممكنة بالذكاء الاصطناعي في تعزيز تجربة الزبون

المتغير المعتمد	المتغير المستقل	المنتجات الممكنة بالذكاء الاصطناعي
تجربة الزبون	B ⁰	B ¹
	0.695	0.835
		(10.525)
n= 60		d,f (1, 59)
*P ≤ 0.01		
	F المحسوبة	F الجدولية
	117	4.001
	R ²	
	0.88	

المصدر: من إعداد الباحثة بالاعتماد على نتائج برنامج التحليل الإحصائي (SPSS VER.28)

يلاحظ من نتائج الجدول (2) وجود تأثير معنوي قوي للمنتجات الممكنة بالذكاء الاصطناعي في تعزيز تجربة الزبون، وذلك بدلالة نتائج التحليل الإحصائي التي بينت أن (المنتجات الممكنة بالذكاء الاصطناعي) بوصفها متغيراً مستقلاً تؤثر بأبعادها مجتمعة في المتغير المعتمد (تجربة الزبون)، إذ تبين ومن خلال احتساب قيمة (F) المحسوبة البالغة (117) وهي أكبر من قيمتها الجدولية البالغة (4.001) عند درجتي الحرية (1, 58)، وأن هناك تأثير معنوي بدلالة قيمة معامل التحديد (R^2) والبالغة (0.88) إشارة إلى أن (88%) من الاختلاف في المتغير المعتمد يفسرها المتغير المستقل بأبعاده مجتمعة، وكما تشير معاملات قيمة (B) وقيمة (t) البالغة (10.525) وهي أكبر من قيمتها الجدولية عند درجتي حرية (1, 58) وبهذا يتم التحقق والقبول من الفرضية الرئيسية الثانية ومفادها "يوجد تأثير ذو دلالة احصائية معنوية للمنتجات الممكنة بالذكاء الاصطناعي مجتمعة في تعزيز تجربة الزبون مجتمعة".

3. نتائج اختبار التأثير الجزئي لكل بعد من أبعاد المنتجات الممكنة بالذكاء الاصطناعي في تجربة الزبون مجتمعة.

الجدول (3)

نتائج اختبار تأثير كل بعد من أبعاد المنتجات الممكنة بالذكاء الاصطناعي في تعزيز تجربة الزبون

المتغير المستقل	β	أبعاد المنتجات الممكنة بالذكاء الاصطناعي				R^2	F	الجدولية
أبعاد المتغير المعتمد		التفاعل الذكي	التخصيص الذكي	التعلم الذكي	الدعم الفني الذكي		المحسوبة	
تجربة الزبون	0.705	1β	2β	3β	4β	0.81	92.5	(0.4001)
		(10.74)	(9.75)	(9.42)	(8.63)			

n=60

DF= (4, 56)

* $p \leq 0.01$

المصدر: من إعداد الباحثة بالاعتماد على نتائج برنامج التحليل الإحصائي (SPSS VER.28)

تشير نتائج الجدول (3) إلى وجود تأثير معنوي لكل بعد من الأبعاد بوصفهم أبعاد مستقلة تعود للمتغير المستقل (المنتجات الممكنة بالذكاء الاصطناعي) في تعزيز المتغير المعتمد (تجربة الزبون)، ويؤكد هذا التأثير قيمة (F) المحسوبة والتي كانت بواقع (92.5) وهي أكبر من قيمتها الجدولية البالغة (4.001) عند درجتي حرية (4, 56) عند مستوى معنوية (0.01)، كما وبلغت قيمة معامل التحديد (R^2) والبالغة (0.81) وهذا يعني أن (81%) من العلاقات المفسرة في المتغير المعتمد يعود إلى تأثير أبعاد المتغير المستقل، والباقي ما نسبته (19%) تعود إلى متغيرات عشوائية لا يمكن السيطرة عليها، أو أنها غير داخلية في نموذج الانحدار أصلاً. ويبين الجدول أعلى وأدنى تأثير لأبعاد المتغير المستقل في المتغير المعتمد عبر متابعة قيم معاملات (b) و (t) الواردة في الجدول ولكل بعد، إذ تبين أن التفاعل الذكي جاء بالمرتبة الأولى في التأثير، ومن ثم التخصيص الذكي بالمرتبة الثانية، ومن ثم التعلم الذكي بالمرتبة الثالثة، وأخيراً الدعم الفني الذكي بالمرتبة الرابعة، وهذا ما يؤكد قبول فرضية البحث الفرعية للفرضية الرئيسية الثانية التي تنص على "يوجد تأثير ذو دلالة احصائية لكل بعد من أبعاد المنتجات الممكنة بالذكاء الاصطناعي في تعزيز تجربة الزبون مجتمعة".

الاستنتاجات والتوصيات

تطرق هذا المحور إلى أهم الاستنتاجات التي توصلت لها البحث عبر قراءة وفهم النتائج وتحليلها، وكذلك تقديم عدد من التوصيات بناء على معطيات الاستنتاجات. وكالاتي:

أولاً: الاستنتاجات

- 1- ان اهتمام المنظمة بمفاهيم تجربة الزبون يعد امراً ضرورياً للتعرف على نمط حياة الزبون وسلوكياته الشرائية لاسيما فيما يخص التسويق الالكتروني عبر منصات التواصل الاجتماعي.
- 2- ان المنتجات الممكنة بالذكاء الاصطناعي تكون اكثر اعتمادية كونها مبنية على خبرات واعدة في تهيئتها وصناعتها وتسويقها. بذلك فالمنظمات تولي اهتماماً واسعاً في تحسين منتجاتها عبر تقديم منتجات وعلامات تجارية تلائم حاجات ورغبات الزبائن والتغير في اذواقهم،
- 3- تشير معطيات نتائج التحليل الاحصائي إلى وجود علاقة ارتباط معنوية بين المنتجات الممكنة بالذكاء الاصطناعي وتجربة الزبون وهذا ما استنتجته الباحثة من خلال التعرف على قيمة معامل الارتباط التي بلغت على المستوى الكلي (0.783^{**}). وهذا مؤشر جيد يتبين من خلاله ان المنتجات المتطورة تلعب دوراً كبيراً في تعزيز تجربة الزبون لها والبقاء على استهلاكها لأجل بعيد.
- 4- تبين معطيات التحليل الاحصائي وجود تأثير معنوي كلي للمنتجات الممكنة بالذكاء الاصطناعي في تعزيز تجربة الزبون، وذلك بدلالة قيمة معامل التحديد وقيمة f, b, t كل على حدا.
- 5- توضح نتائج التحليل الاحصائي إلى وجود تأثير معنوي جزئي من خلال بيان تأثير كل بعد من ابعاد المنتج الممكن بالذكاء الاصطناعي في تعزيز تجربة الزبون، إذ تبين ان التفاعل الذكي جاء بالمرتبة الاولى في التأثير على تجربة الزبون، وتبعه التخصيص الذكي، ومن ثم التعلم الذكي، والأخير الدعم الفني الذكي، وعكست ذلك التأثير قيم معاملات b مما يعني تكامل الابعاد وتأثيرهم المتناسق في تعزيز تجربة الزبون.

ثانياً: التوصيات

- 1- ضرورة اهتمام المنظمات بتلبية حاجات ورغبات زبائنها عبر توفيرها في الوقت والمكان المناسبين لدعم تجربة الزبون واستمراره في الشراء.
- 2- ضرورة قيام المنظمات بتحسين منتجاتها وتطويرها بين الحين والآخر عبر مواكبتها للتطورات التقنية ومنها الذكاء الاصطناعي.
- 3- يتوجب على المنظمات ان تعمل على تقديم الدليل الارشادي لاستخدام المنتجات الممكنة بالذكاء الاصطناعي للتعرف على طبيعة الاستخدام.
- 4- على المنظمات الاخذ بالحسبان الاعراض الجانبية من جراء استخدام الزبائن للمنتجات الممكنة بالذكاء الاصطناعي، وذلك من خلال بيان توضيحي لاهم الاعراض الجانبية وكذلك تحديد مستوى عمر المستخدم لتلك المنتجات.
- 5- على المنظمات تقديم المعالجات والحلول الكفيلة التي من شأنها ان تعزز من تسويق منتجاتها الممكنة بالذكاء الاصطناعي عبر فتح مراكز وفروع الصيانة والخدمات.

المصادر

1. خطاب، مهران محمود، (2024)، "دور التسويق الحسي في تعزيز تجربة الزبون: دراسة تحليلية لآراء عينة من زبائن مطاعم الوجبات السريعة بمحافظة صلاح الدين"، مجلة جامعة كركوك للعلوم الإدارية والاقتصادية، المجلد (14)، العدد (1).
2. عواد، اقبال كميل، ومحمد، غفران شلال، (2025)، "تحليل تأثير تجربة الزبون على سعادة الزبون واهمية التخطيط الاستراتيجي كعامل وسيط: دراسة تطبيقية في مصنع نسيج الديوانية"، مجلة الغاري للعلوم الإدارية والاقتصادية، المجلد (21)، العدد (1). DOI:https://doi.org/10.36325/ghjec.v21i1.19192
3. Barbu, C. M., Florea, D. L., Dabija, D. C., & Barbu, M. C. R, (2021), Customer experience in fintech, *Journal of Theoretical and Applied Electronic Commerce Research*, 16(5).
4. Chen, I. J., & Popovich, K. (2020). "Understanding customer relationship management (CRM)." *Business Process Management Journal*.
5. Davenport, T. H., & Ronanki, R. (2018). "Artificial Intelligence for the Real World." *Harvard Business Review*.
6. Gentile, C., Spiller, N., & Noci, G. (2007). "How to sustain the customer experience: An overview of experience components that co-create value with the customer." *European Management Journal*.
7. Godovykh, M., & Tasci, A. D, (2020), Customer experience in tourism: a review of definitions, components, and measurements, *Tourism Management Perspectives*, 35

8. Grewal, D., Hulland, J., Kopalle, P. K., & Karahanna, E. (2020). "The future of technology and marketing: a multidisciplinary perspective." *Journal of the Academy of Marketing Science*.
9. Grewal, D., Levy, M., & Kumar, V. (2021). *Marketing*. New York, NY: McGraw Hill Education.
10. Gursoy, D., Chi, C. G., & Lu, L. (2019). *International Journal of Information Management*
11. Heimonen, f. (2017). Analyzing and improving customer experience at communication agency cocomms. https://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/135818/Heimonen_Fanny.
12. Hwang, J., & Seo, S. (2016). A critical review of research on customer experience management: Theoretical, methodological and cultural perspectives. *International Journal of Contemporary Hospitality Management*
13. Jain Rahinish., Aagja Jayesh & Bagdare Shilpa, 2016, Customer experience – a review and research agenda, *Journal of Service Theory and Practice*, Vol. 27 No. 3,
14. Ponsignon, F., Durrieu, F., & Bouzdine-Chameeva, T. (2017). Customer experience design: a case study in the cultural sector. *Journal of Service Management*, 28(4)
15. Kaplan, A., & Haenlein, M. (2021). "Rethinking AI in the Product Lifecycle." *Business Horizons*.
16. Lemon, K. N., & Verhoef, P. C. (2016). "Understanding customer experience throughout the customer journey." *Journal of Marketing*.
17. Makudza Forbes.,2020, Augmenting customer loyalty through customer experience management in the banking industry, *Journal of Asian Business and Economic Studies*, Vol. 28 No. 3
18. Meyer, C., & Schwager, A. (2007). "Understanding customer experience." *Harvard Business Review*.
19. Nguyen, B., Simkin, L., & Canhoto, A. (2023). "AI-enhanced customer service: emerging practices and challenges." *Journal of Services Marketing*.
20. Pine, B. J., & Gilmore, J. H. (1999). *The Experience Economy*.
21. Rocsh, H. k., (2024), "How can improving the customer's experience from new smart product", 1st edition, McGraw- Hill, U.S.A.
22. Russell, S., & Norvig, P. (2021). *Artificial Intelligence: A Modern Approach*.
23. William, S. F., (2017), "The way to future", 2nd edition, McGraw-Hill Press, U.S.A
24. Wirtz, J., Zeithaml, V. A., & Gistri, G. (2018). *Services Marketing: People, Technology, Strategy*.