

أثر تطبيق الذكاء الاصطناعي في اتخاذ القرار في إدارة المشاريع

دراسة أجريت في الشركات المنظمة للمؤتمرات والمعارض في الرياض، لعام 2023م

The Impact of Artificial Intelligence Application on Decision-Making in
Project Management: A Study Conducted in Conference and Exhibition

Organizing Companies in Riyadh, 2023

إعداد الطالب/

221002627	عبد العزيز هذال العتيبي
222000142	بندر نايف الدعجاني
222000164	نايف محمد الرويس

إشراف/ الدكتور وليد عبد الجواد و الدكتورة فاطمة مصطفى

قدمت الرسالة استكمالاً لمتطلبات الحصول على درجة الماجستير في كلية الإدارة تخصص إدارة المشاريع

العام الدراسي

2023



إهداء

إلى أعز الناس وأقربهم إلى قلبي

إلى والدتي العزيزة ووالدي العزيز

اللذان كانا عوناً وسنداً لي،

وكان لدعائهما المبارك أعظم الأثر

في تسيير سفينة الرسالة حتى ترسو على هذه الصورة.

شكر وتقدير

اللهم لك الحمد، ولك الشكر، ولك نسجد خاشعين
شاكرين لفضلك وكرمك على إتمام هذا الجهد المتواضع
فشكراً لله شكر الحامدين، وحمداً لله حمد الشاكرين
مقدمين أسى آيات الحب والتقدير والعرفان بالجميل
لكل من تعلمنا على يديه

ولا يملك الباحث في هذا المقام
إلا أن يتقدم بخالص شكره وتقديره لجامعة ميدأوشن
وأخص بالشكر معالي الأستاذ الدكتور ناصر المحيimid
لما قدمه من جهد من أجل وصول الجامعة إلى أعلى المراتب
والشكر موصول إلى؛

سعادة الدكتور وليد سليمان، والدكتورة فاطمة مصطفى
لما بذلوه من جهود في تطوير برامج الدراسات العليا بالجامعة
ولما اقتطعوه من وقتهم من أجل إتمام هذه الرسالة في أحسن حال

قائمة المحتويات

I.....	الغلاف
II.....	إهداء
III.....	شكر وتقدير
IV.....	قائمة المحتويات
VI.....	قائمة الجداول
VII.....	الملخص
VIII.....	Abstract

الفصل الأول

1.....	المقدمة
2.....	1 - مشكلة الدراسة وأهميتها
2.....	1-1 مشكلة الدراسة
2.....	2-1 أسئلة الدراسة
2.....	3-1 أهمية الدراسة
3.....	4-1 أهداف الدراسة
4.....	5-1 مجال الدراسة
5.....	6-1 الدراسات السابقة
5.....	أولاً: الدراسات العربية
9.....	ثانياً: الدراسات الأجنبية
12.....	7-1 التعقيب على الدراسات السابقة

الفصل الثاني

13.....	2- الإطار النظري للدراسة
13.....	القسم الأول
13.....	1-2 مفهوم الذكاء الاصطناعي
14.....	2-2 تطبيقات الذكاء الاصطناعي
16.....	القسم الثاني
16.....	2-3 مفهوم اتخاذ القرار في إدارة المشاريع

- 4-2 أصحاب القرار في إدارة المشاريع.....17
- 5-2 عمليات اتخاذ القرار في إدارة مشاريع ضمن الشركات المنظمة للمعارض والمؤتمرات.....17
- 6-2 واقع الشركات المنظمة للمؤتمرات والمعارض في الرياض.....18

الفصل الثالث

- 3-1 العلاقة بين تطبيق الذكاء الاصطناعي وبين عمليات اتخاذ القرار خلال مراحل المشروع.....20
- 3-2 أثر تقنية الذكاء الاصطناعي في تعزيز مهارات مدير المشروع عند اتخاذ القرار.....21
- 3-3 تطبيق الذكاء الاصطناعي عند اتخاذ القرار في إدارة المشاريع ضمن شركات المؤتمرات والمعارض.....22
- 3-4 الإطار العام لأثر الذكاء الاصطناعي في اتخاذ القرار في شركات المؤتمرات والمعارض.....25

الفصل الرابع

- 4- الإجراءات المنهجية للدراسة.....27
- 4-1 فرضية الدراسة.....27
- 4-2 منهجية الدراسة.....27
- 4-3 مجال الدراسة.....27
- 4-4 مجتمع الدراسة.....27
- 4-5 عينة الدراسة.....28
- 4-6 أداة الدراسة.....28
- 4-7 صدق أداة الدراسة.....29
- 4-7-1 الصدق الظاهري لأداة الدراسة.....29
- 4-7-2 صدق الاتساق الداخلي للأداة.....29
- 4-8 ثبات أداة الدراسة.....31
- 4-9 إجراءات تطبيق الأداة.....31
- 4-10 المعالجات الإحصائية.....31
- أعداد الاستبيان33

الفصل الخامس

- 5- نتائج وتوصيات الدراسة.....34
- 5-1 نتائج الدراسة.....34
- 5-2 توصيات الدراسة.....34

قائمة المراجع

36 1-6 المراجع العربية

38 2-6 المراجع الأجنبية

الملاحق

42 1-7 ملحق الاستبانة

46 2-7 ملحق تحكيم الاستبيان

47 3-7 تدقيق الاستبانة من مشرفي الدراسة

a الغلاف بالإنكليزي

قائمة الجداول

15 جدول 1 مجالات تطبيقات الذكاء الاصطناعي

20 جدول 2 أثر الذكاء الاصطناعي في اتخاذ القرار عند مراحل المشروع

25 جدول 3 مثال عملي لتقدير التكلفة والوقت

30 جدول 4 معاملات ارتباط بيرسون لعبارات المحور الأول

30 جدول 5 معاملات ارتباط بيرسون لعبارات المحور الثاني

30 جدول 6 معاملات ارتباط بيرسون لعبارات المحور الثالث

31 جدول 7 معامل ألفا كرونباخ لقياس أداة الدراسة

قائمة الأشكال

15 الشكل رقم 1 التطبيقات المحتملة للذكاء الاصطناعي عند اتخاذ القرار في إدارة المشاريع

26 الشكل رقم 2 نموذج الاطار للذكاء الاصطناعي واتخاذ القرار في شركات المؤتمرات والمعارض

33 الشكل رقم 3 أعداد الاستبيان بحسب نظام ليكرت في الوسط الحسابي

33 الشكل رقم 4 النسبة المئوية لثبات لنظام ليكرت في الوسط الحسابي

العنوان: أثر تطبيق الذكاء الاصطناعي في اتخاذ القرار في إدارة المشاريع،
دراسة أجريت في الشركات المنظمة للمؤتمرات والمعارض في الرياض، لعام 2023 م
إعداد: عبد العزيز العتيبي، بندر نايف الدعجاني، ونايف محمد الرويس
إشراف: الدكتور وليد عبد الجواد و الدكتورة فاطمة مصطفى

الملخص

هدفت الدراسة الحالية إلى بيان أثر تطبيق الذكاء الاصطناعي في اتخاذ القرار في إدارة المشاريع وذلك ضمن الشركات المنظمة للمؤتمرات والمعارض في الرياض. ولقدرة الذكاء الاصطناعي الهائلة على تحليل البيانات وتوليد رؤى لتوجيه متخذي القرار في المشروع. تكونت عينة الدراسة من (60) فرداً منهم (40) موظفاً و(30) موظفة، من مستخدمي الذكاء الاصطناعي وأصحاب القرار، العاملين في الشركات المنظمة للمؤتمرات والمعارض بالرياض. واستخدم الباحث المنهج الوصفي التحليلي كمنهج لإعداد الدراسة، وتم تطوير استبانة مكونة من جزئين؛ الأول: ويشمل البيانات الديمغرافية، والثاني: ويشمل على ثلاثة محاور لقياس أثر تطبيق الذكاء الاصطناعي في جودة اتخاذ القرار في إدارة المشاريع وذلك ضمن شركات المؤتمرات والمعارض. ومكونة من (21) فقرة تم التأكد من صدقها وثباتها. وأظهرت نتائج الدراسة: التأكيد على وجود علاقة إيجابية ذات دلالة إحصائية بين استخدام الذكاء الاصطناعي في الشركات المنظمة للمؤتمرات والمعارض، وبين درجة جودة اتخاذ القرارات لدى المديرين ومتخذي القرار العاملين في الشركات المنظمة للمؤتمرات والمعارض، وذلك عند كل مرحلة من مراحل المشروع؛ التخطيط، والتنفيذ، والتحكم، والمراقبة، ومرحلة الإغلاق. كما أشارت إلى وجود دلالة إحصائية بين استخدام الذكاء الاصطناعي وبين مقدرة متخذي القرار على التنقل ضمن مراحل المشروع بثقة أكبر.

الكلمات المفتاحية: إدارة المشاريع، الذكاء الاصطناعي، (AI)، شركات المؤتمرات والمعارض، اتخاذ القرار،

المديرون.

Title: The Impact of Artificial Intelligence Application on Decision Making in Project Management.

A Study Conducted in Conference and Exhibition Organizing Companies in Riyadh, 2023.

Prepared By: Abdelaziz Al-Otaibi, Bandar Naif Aldajani, and Naif Mohammed Alruwais

Supervisor: Dr. Waleed Abduljawad and Dr Fatma Mostafa

Abstract

The current study aimed to demonstrate the impact of artificial intelligence application on decision-making in projects within conference and exhibition organizing companies in Riyadh. The study highlighted the tremendous capabilities of artificial intelligence in data analysis and generating insights to guide decision-makers in projects. The study sample consisted of (60) individuals, including (40) male employees and (30) female employees, who were AI users and decision-makers working in conference and exhibition organizing companies in Riyadh. The researcher adopted the descriptive-analytical method as the approach for conducting the study. A questionnaire was developed, consisting of two parts: the first part included demographic data, and the second part included three domains to measure the impact of AI application on decision-making quality in project management within conference and exhibition organizing companies. The questionnaire consisted of (21) items that were validated and tested for reliability. The study results indicated a significant positive relationship between the use of AI in conference and exhibition organizing companies and the quality of decision-making among managers and decision makers at various phase of the project, including planning, execution, control, monitoring, and closure. The results also indicated a statistically significant correlation between the use of AI and decision-makers' ability to navigate through project phases with greater confidence.

Keywords: Project Management, Artificial Intelligence, Conference and Exhibition Companies Decision-making, and Managers

الفصل الأول

المقدمة

تشهد المملكة العربية السعودية نموًا اقتصاديًا سريعًا، وذلك ضمن سعيها الدؤوب لتحقيق رؤيتها "2030". وقدمت المملكة خلال تلك الفترة جهوداً بارزة ومبادرات عديدة؛ منها إقامة العديد من المؤتمرات والمعارض، مما جعلها محط اهتمام العالم مؤخرًا، وجذب إليها الكثير من رواد الأعمال والمستثمرين. ومن ثمار هذه الجهود والمبادرات، ازدياد كبير في عدد الشركات الناشئة والعصرية في المملكة، ومنها الشركات المنظمة للمعارض والمؤتمرات. ويعتبر قطاع تنظيم المعارض والمؤتمرات من بين القطاعات الضاربة بجذورها في المملكة العربية السعودية، فالمملكة كانت ولا زالت سباقة في تأمين رحلات الحج والعمرة وتزويد ضيوف الرحمن بكافة مستلزماتهم، تمامًا كالدور الذي تقوم به شركات المعارض والمؤتمرات تجاه الزائرين والجمهور، والتي تسعى باستمرار نحو أفضل الممارسات من أجل تحسين كفاءة قراراتها و تحقيق الميزة التنافسية والاستدامة. وكان لإدارة المشاريع في تلك الشركات الحظ الأوفر في توفير الخبرة والمعرفة اللازمة لإدارة الموارد بكفاءة، والمساهمة الفعالة من أجل أن يحقق المشروع أهدافه بنجاح. ومن العوامل المهمة لنجاح أي مشروع؛ جودة اتخاذ القرار في المشروع. إلا أن عملية اتخاذ القرار أخذت تواجه صعوبات وتحديات كبيرة، مع التطور المتزايد الذي يشهده العالم اليوم، والذي أضفى على إدارة المشاريع طابعاً أكثر تعقيداً، مما تولدت معه الحاجة إلى استخدام تقنيات وأساليب أكثر تطوراً، مثل تقنية الذكاء الاصطناعي (AI) المتقدمة. والتي أحدثت ثورة في نظم الشركات وعمليات اتخاذ القرار. بسبب مقدرة الذكاء الاصطناعي الهائلة على تحليل البيانات الضخمة، وتوفير تحليلات دقيقة وتنبؤات لخطط مستقبلية للشركات. وأصبحت تقنية الذكاء الاصطناعي، من أكثر الأدوات التي لاقت إقبالاً واهتماماً في الأونة الأخيرة، من قبل مديري المشاريع ومتخذي القرار في الشركات المنظمة للمعارض والمؤتمرات.

ويندرج هذا الدور الذي تلعبه إدارة المشاريع والذكاء الاصطناعي ضمن رؤية في المملكة العربية السعودية، التي تهدف إلى تعزيز التحول الرقمي وتحقيق التنمية المستدامة وتشجيع ريادة الأعمال. وتمكين شركات المعارض والمؤتمرات الناشئة، الاستثمار في هذه الرؤية وتحقيق النجاح في هذا القطاع المتزايد الأهمية.

1 - مشكلة الدراسة وأهميتها

1-1 مشكلة الدراسة

تكمن مشكلة الدراسة في أن الكثير من الشركات مثل شركات المعارض والمؤتمرات، تعاني من تحديات وصعوبات تواجهها عند اتخاذ القرارات في إدارة المشاريع التي تقوم بتنفيذها. وكان تأثير تلك التحديات في اتخاذ قرارات سلبية في الشركة انعكست تبعاً على حصتها في السوق. وكانت سبباً مباشراً في الهدر وخسارة الكثير من الأموال، وفي المقابل، استطاعت شركات عصرية أخرى أن تواجه تلك التحديات بكفاءة، ونمت نمواً متزايداً، وتوفرت لديها الميزة التنافسية في السوق، بفضل كفاءة وجودة اتخاذ القرارات في إدارة مشاريعها. ووجد أنه كان من الممكن تجنب سوء القرار والهدر في إدارة المشاريع من خلال استخدام الذكاء الاصطناعي بسبب مقدرته على إجراء تحليلات دقيقة ومتطورة للبيانات، وبالتالي التنبؤ لصالح المشروع.

1-2 أسئلة الدراسة

1. ما هي أنواع تقنيات الذكاء الاصطناعي وأساليب تحليل البيانات التي يتم استخدامها في اتخاذ القرار في إدارة المشاريع في شركات المعارض والمؤتمرات؟
2. إلى أي درجة تسهم تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تعزيز جودة اتخاذ القرار في شركات المعارض والمؤتمرات؟
3. كيف ينظر مديرو المشاريع إلى استخدام الذكاء الاصطناعي عند اتخاذ القرار في شركات المعارض والمؤتمرات؟
4. هل يمكن دمج الذكاء الاصطناعي بشكل فعال في عملية اتخاذ القرار عند مراحل المشروع في شركات المعارض والمؤتمرات؟

1-3 أهمية الدراسة

تكمن أهمية الدراسة في معرفة أنواع تقنيات الذكاء الاصطناعي التي تم استخدامها في اتخاذ القرار في إدارة المشاريع في شركات المعارض والمؤتمرات. وتعد عملية اتخاذ القرارات عملية حساسة وحيوية، لأنها تؤثر في اتجاه المشروع ونتائجه. وتناولت الدراسة موضوع تطبيق الذكاء الاصطناعي في اتخاذ القرار في إدارة المشاريع نظراً للإقبال الشديد مؤخراً، ووفقاً لما أفاد معهد إدارة المشاريع (PMI, 2020)، بأن 81٪ من المنظمات أكدت بأنها استخدمت

تقنيات الذكاء الاصطناعي بشكل ما خلال عام (2020)، ومن المتوقع أن يزداد هذا العدد في السنوات القادمة.

تكمن أهمية الدراسة من ناحيتين:

(1) الأهمية النظرية

1. يؤمل أن تسهم هذه الدراسة في إمكانية تطوير النظريات والنماذج التي يستخدم فيها الذكاء الاصطناعي عند عمليات اتخاذ القرارات لإدارة المشاريع ضمن شركات تنظيم المؤتمرات والمعارض.
2. تعتبر هذه الدراسة من الدراسات النادرة التي تناولت الذكاء الاصطناعي وأثره في تعزيز جودة القرارات في شركات المعارض والمؤتمرات على وجه التحديد.
3. ويؤمل أن تسهم الدراسة في إثراء المكتبات العربية بالبحوث في الذكاء الاصطناعي والشركات المنظمة للمعارض والمؤتمرات.

(2) الأهمية العملية

1. معرفة العيوب والقيود المحتملة عند استخدام الذكاء الاصطناعي، مثل خطر التحيز وعدم الشفافية في عمليات اتخاذ القرار (Yang et al. 2021).
2. يؤمل أن تسهم الرسالة في توفير رؤى وإرشادات حول كيفية دمج الذكاء الاصطناعي بشكل فعال، في عملية اتخاذ القرار في إدارة المشاريع، مع معالجة هذه التحديات.
3. يؤمل أن تسهم هذه الدراسة في تقديم مقترحات لتعزيز جودة القرارات الصادرة عن المنظمات.
4. توجيه الشركات المتخصصة في المؤتمرات والمعارض في استخدام هذه التقنية بشكل أكثر فعالية وتحسين إدارة المشاريع في هذا المجال.

1-4 أهداف الدراسة

هدفت الدراسة إلى تسليط الضوء على أثر تطبيق الذكاء الاصطناعي في عملية اتخاذ القرار في إدارة المشاريع، وذلك ضمن شركات المؤتمرات والمعارض. كما هو موضح في الأهداف الآتية:

1. التعريف بواقع استخدام الذكاء الاصطناعي في اتخاذ القرار في إدارة المشاريع في شركات تنظيم المؤتمرات والمعارض.

2. التعريف بدور الذكاء الاصطناعي في اتخاذ القرار في إدارة المشاريع في شركات تنظيم المؤتمرات والمعارض.

3. استكشاف إمكانيات الذكاء الاصطناعي في تحسين اتخاذ القرار في إدارة المشاريع في شركات تنظيم المؤتمرات والمعارض.

4. تقديم توصيات للدمج الفعال للذكاء الاصطناعي في اتخاذ القرار في إدارة المشاريع في شركات تنظيم المؤتمرات والمعارض.

1-5 مجال الدراسة

1- المجال البشري: اقتصرت الدراسة على عينة من العاملين في إدارة المشاريع، وكذلك العاملين في تنظيم الفعالية، سواء كانت مؤتمر أو معرض. المستخدمين لتقنية الذكاء الاصطناعي في الشركات المنظمة للمؤتمرات والمعارض.

2- المجال المكاني: تمت الدراسة في الشركات التي تنظم المؤتمرات والمعارض في مدينة الرياض، في المملكة العربية السعودية.

3- المجال الزمني: تحددت الدراسة خلال فترة إنجازه في الربع الأول من عام 2023، وبالتالي يمكن اعتبار قاعدة البيانات التي تم استخدامها حديثة.

6-1 الدراسات السابقة

أولاً: الدراسات العربية

1.

1	اسم الباحث وتاريخ الدراسة ومكان النشر	عنوان الدراسة
	د.مدحت عبدالرحمن يوسف، وم. أحمد محمد عثمان. لعام (2014). مجلة جامعة القدس المفتوحة. أجريت الدراسة في مصنع بليبيا.	أمثلية أداء المشاريع وتكلفتها باستخدام نموذج مختلط من هندسة القيمة و الذكاء الاصطناعي.

أجريت الدراسة (مدحت عبدالرحمن يوسف، وأحمد محمد عثمان.2014). بعنوان أمثلية أداء المشاريع وتكلفتها باستخدام نموذج مختلط من هندسة القيمة و الذكاء الاصطناعي. هدفت هذه الدراسة إلى تحسين أداء المشاريع وتقليل التكلفة باستخدام نموذج مختلط من هندسة القيمة والذكاء الاصطناعي. شملت الدراسة مشاريع في مجال البناء والتشييد. وقد اعتمد الباحثان على المنهج الوصفي التحليلي في إعداد الدراسة كما واستخدمت العينة القصدية وكان حجم العينة (300) فرداً من العاملين في المصنع بليبيا، أظهرت نتائج الدراسة أن استخدام نموذج مختلط من هندسة القيمة والذكاء الاصطناعي يمكن أن يحسن أداء المشاريع ويقلل التكلفة.

2.

2	اسم الباحث وتاريخ الدراسة ومكان النشر	عنوان الدراسة
	سُمية عيد الزعبوط. (2021). اسطنبول، تركيا. أكاديمية ريمار، مؤتمرات الآداب والعلوم الانسانية والطبيعية.	تقنية الذكاء الاصطناعي. تقنية الذكاء الاصطناعي: مقارنة تعليمية من وجهة نظر الأدبيات والنظريات المفسرة للذكاء الاصطناعي.

أجريت الدراسة سُمية عيد الزعبوط. (2021). بعنوان تقنية الذكاء الاصطناعي مقارنة تعليمية من وجهة نظريات الآداب والنظريات المفسرة للذكاء الاصطناعي. هدفت هذه الدراسة إلى استكشاف معرفة الذكاء الاصطناعي وذلك باستخدام المنهج النظري التحليلي بغرض الكشف عن أوجه المقارنة بين الذكاء الاصطناعي والعملية التعليمية، واعتمدت وجهات نظر عدد من الأدبيات والنظريات المفسرة للذكاء الاصطناعي بوصفها مشاركة في استقراء المقاربة التعليمية لتقنية الذكاء الاصطناعي، ولتحقيق الأهداف، تم اعتماد نهج النظرية

المجذرة للبحث النوعي، باستخدام الأسلوب التفسيري. وأظهرت النتائج، أن أوجه المقاربة بين الذكاء الاصطناعي والعملية التعليمية تتمثل في إنجاز بعض المهام التعليمية، وإنجاز مهام المعلم الإدارية، وتغيير المناهج الدراسية وتطويرها، وتقييم الطلبة وتتبع تجاربهم، وتغيير دور المعلم من ملقن للمعارف، إلى مُعد لخبرات المتعلم داخل البيئة الصفية ومنظم لها.

3.

3	اسم الباحث وتاريخ الدراسة ومكان النشر	عنوان الدراسة
	الشوابكة، عدنان عواد. 2017، محافظة الطائف مجلة كلية العلوم الاقتصادية في جامعة بغداد، العدد (51)، صفحات 306-326.	دور جودة المعلومات في تحقيق فاعلية اتخاذ القرارات في مديرية الشؤون الصحية في محافظة الطائف

أجرى الدراسة (الشوابكة، 2017). بعنوان دور جودة المعلومات في تحقيق فاعلية اتخاذ القرارات في مديرية الشؤون الصحية في محافظة الطائف. هدفت الدراسة إلى تحليل دور المعلومات في اتخاذ القرارات الفعالة في جهاز الرعاية الصحية في محافظة الطائف، المملكة العربية السعودية. شملت الدراسة مجتمع العاملين في جهاز الرعاية الصحية في محافظة الطائف، واستخدمت الدراسة المسح الاستباقي لتحليل دور المعلومات في اتخاذ القرارات الفعالة. وتم تحليل البيانات باستخدام الإحصاء الوصفي والتحليل الإحصائي. استخدمت الدراسة استبياناً موجهاً للعاملين في جهاز الرعاية الصحية في محافظة الطائف، والذي يركز على دور المعلومات في اتخاذ القرارات الفعالة. أظهرت نتائج الدراسة أن المعلومات تلعب دوراً هاماً في اتخاذ القرارات الفعالة في جهاز الرعاية الصحية في محافظة الطائف، حيث يعتمد القادة في هذا الجهاز على المعلومات لاتخاذ القرارات الصحيحة والموجهة نحو الأهداف. كما توصلت الدراسة إلى أن هناك عوامل متعددة تؤثر في دور المعلومات في اتخاذ القرارات الفعالة، بما في ذلك الجوانب الفنية والمهاراتية والإدارية والثقافية للعاملين في الجهاز، وكذلك جودة وكمية المعلومات المتاحة.

4.

4	اسم الباحث وتاريخ الدراسة ومكان النشر	عنوان الدراسة
	الشراري، جمال صبيح الهملان. 2021 بمنطقة الجوف، في جامعة عبد الحميد بن باديس مستغانم	أثر الذكاء الاصطناعي على جودة القرار الإداري من وجهة نظر قادة

المدارس في المرحلة الثانوية بمنطقة الجوف التعليمية	كلية العلوم الاجتماعية
---	------------------------

أجرى الدراسة (الشراري، والهملان، 2021): بعنوان أثر الذكاء الاصطناعي على جودة القرار الإداري من وجهة نظر قادة المدارس في المرحلة الثانوية بمنطقة الجوف التعليمية. هدفت الدراسة إلى تحليل أثر الذكاء الاصطناعي على جودة القرار الإداري من وجهة نظر قادة المدارس في إدارة الجوف التعليمية بالمملكة العربية السعودية. استخدم الباحث المنهج الوصفي التحليلي وتكونت عينة الدراسة من 60 قائدًا وقائدة من قيادات المدارس وشملت عينة الدراسة 200 شخصاً من المديرين التنفيذيين في الشركات. وتوصلت الدراسة إلى العديد من النتائج، أهمها وجود تأثير عالي وذو دلالة إحصائية للاستخدام المشترك للذكاء الاصطناعي والذكاء العاطفي على جودة اتخاذ القرارات. أظهرت الدراسة أن الذكاء العاطفي يمكن أن يكون عاملاً مهماً في تعزيز جودة اتخاذ القرارات. وبيّنت الدراسة أيضاً عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في تقدير المشاركين للذكاء الاصطناعي والذكاء العاطفي تعزى إلى متغيرات الجنس والخبرة. وتوصلت الدراسة إلى عدة نتائج، أهمها وجود أثر عالي ذو دلالة إحصائية لأبعاد الذكاء الاصطناعي (مقدرة الإدارة، وسلوك المستخدم، والتدريب والتطوير، وتوفير الخبراء) على جودة القرار الإداري. كما أظهرت الدراسة أن تطبيق الذكاء الاصطناعي يؤثر بشكل إيجابي على جودة اتخاذ القرارات.

5.

5	اسم الباحث وتاريخ الدراسة ومكان النشر	عنوان الدراسة
	صالح، فاتن عبدالله لعام 2009، الأردن. مجلة الإقتصاد الجديد	أثر تطبيق الذكاء الاصطناعي والذكاء العاطفي على جودة اتخاذ القرارات

أجرى الدراسة (صالح و فاتن، 2009). بعنوان أثر تطبيق الذكاء الاصطناعي والذكاء العاطفي على جودة اتخاذ القرارات. جامعة الشرق الأوسط. تناولت الرسالة تحليل أثر استخدام التقنيات الذكية، مثل الذكاء الاصطناعي والذكاء العاطفي، على جودة اتخاذ القرارات في المنظمات. وتم استخدام المنهج الوصفي التحليلي والمسح الإحصائي كما تم جمع البيانات من عينة من المديرين والموظفين من الإناث والذكور ضمن (6) بنوك في الأردن. وتم استخدام أداة الاستبانة المكونة من (3) فقرات وتم إيجاد صدقها وثباتها. أظهرت النتائج أن استخدام التقنيات الذكية يمكن

أن يؤدي إلى تحسين جودة اتخاذ القرارات وزيادة الكفاءة في المنظمات، وأن الذكاء العاطفي يمكن أن يكون عاملاً مهماً في تحسين الجودة العامة لاتخاذ القرارات.

6.

6	اسم الباحث وتاريخ الدراسة ومكان النشر	عنوان الدراسة
	خلف ع.، أ، تبيازة & لمار ر. في عام (2013). الجزائر مجلة الإقتصاد الجديد	تفعيل إدارة المعرفة من خلال النظم الخبيرة.

أجرى الدراسة (خلف و تبيازة و لمار، 2013)، هدفت الدراسة إلى التعريف أثر تقنيات المعلومات والذكاء الاصطناعي في كفاءة إدارة المعرفة في المنظمات الحديثة. تم استخدام أدوات المراجعة النظامية لتحليل الأدبيات المتعلقة بالموضوع وتحديد المقالات المناسبة للدراسة. شملت الدراسة عينة متنوعة من المقالات، ولجمع المعلومات استخدمت الدراسة أدوات المراجعة النظامية، ومقالات مختلفة نُشرت خلال الفترة من 2008 إلى 2013. م الكشف عن أن تقنيات المعلومات والذكاء الاصطناعي لها أثر إيجابي على كفاءة إدارة المعرفة في المنظمات الحديثة. وقد تم استخدام أدوات مختلفة لتحقيق هذا الأثر الإيجابي، مثل تحسين تدفق المعلومات وتحليل البيانات وتحسين التفاعل بين الموظفين وتعزيز التعلم المؤسسي وتحسين تبادل المعرفة. وخلصت الدراسة إلى أن تقنيات المعلومات والذكاء الاصطناعي لها أثر إيجابي على كفاءة إدارة المعرفة في المنظمات الحديثة.

7.

7	اسم الباحث وتاريخ الدراسة ومكان النشر	عنوان الدراسة
	سجود أحمد المقيط، & ليلى محمد حسني أب. الأردن Journal of the Association of Arab (Universities for Higher Education Research).	واقع توظيف الذكاء الاصطناعي وعلاقته بجودة أداء الجامعات الأردنية من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس.

أجرى الدراسة (هدفت الدراسة إلى تحديد واقع توظيف الذكاء الاصطناعي وعلاقته بجودة أداء الجامعات الأردنية من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس. شملت عينة الدراسة 370 عضو هيئة تدريس، واستخدمت المنهج الوصفي التبايني، وأداة الدراسة الاستبانة. كما أظهرت النتائج عدم وجود اختلافات في درجة توظيف الذكاء

الاصطناعي وفقاً للمتغيرات: الجنس والرتبة الأكاديمية وسنوات الخبرة. كما أظهرت النتائج وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين درجة توظيف الذكاء الاصطناعي والدرجة الإجمالية لجودة أداء الجامعات الأردنية.

ثانياً: الدراسات الأجنبية

8.

8	اسم الباحث وتاريخ الدراسة ومكان النشر	عنوان الدراسة
	كومار، م. مجلة سبرنجر، سنغافورة (2021).	دور الذكاء الاصطناعي في تخطيط وإدارة الفعاليات، في قطاع الضيافة والسياحة

أجرى الدراسة (كومار، م. 2021). بعنوان دور الذكاء الاصطناعي في تخطيط وإدارة الفعاليات في الذكاء الاصطناعي في قطاع الضيافة والسياحة، هدفت الدراسة إلى اكتشاف أثر الذكاء الاصطناعي في تخطيط الفعاليات وإدارتها، وبالتحديد فيما يتعلق بمقدرته على تحسين الكفاءة العملية وتعزيز مشاركة الحضور وزيادة الإيرادات. اعتمد الباحث على المنهج الوصفي التحليلي في إعداد الدراسة. كما وقد شملت عينة الدراسة عدد (132) فرداً من العاملين في قطاع الضيافة والسياحة. شملت الدراسة واقع استخدام الذكاء الاصطناعي لتتبع ومشاركة الحضور، والمساعدين الافتراضيين، والردشة الآلية. كما بينت نتائج الدراسة أن استخدام الذكاء الاصطناعي يمكن أن يحسن بشكل كبير تخطيط الفعالية وإدارتها، وخاصة فيما يتعلق بمشاركة الحضور والكفاءة العملية. يمكن أيضاً أن توفر أدوات الذكاء الاصطناعي رؤى قيمة حول سلوك وتفضيلات الحضور، والتي يمكن استخدامها لتعزيز تجربة الحدث. تم استخدام منهجية البحث النوعية في تحليل الحالة الدراسية ومراجعة الأدبيات.

9.

9	اسم الباحث وتاريخ الدراسة ومكان النشر	عنوان الدراسة
	كيليتشن، ي.، & يلماز، ب. (2020). مجلة معهد العلوم الاجتماعية بجامعة إرجيس، (50)، 380-353.	الذكاء الاصطناعي والتقنيات الروبوتية في قطاع السياحة والضيافة

أجرى الدراسة (Kilchan & Yilmaz, 2020)، بعنوان الذكاء الاصطناعي والتقنيات الروبوتية في صناعة السياحة والضيافة. هدفت الدراسة إلى تحليل تطبيقات الذكاء الاصطناعي والتقنيات الروبوتية في الصناعة

السياحية، اعتمد الباحثان على المنهج الوصفي التحليلي في إعداد الدراسة. كما وقد شملت عينة الدراسة عدد (60) فردا من العاملين في قطاع الضيافة والسياحة. وتم استخدام المصادر الثانوية لجمع البيانات والمعلومات.. توصلت نتائج الدراسة إلى أن تطبيقات الذكاء الاصطناعي والتقنيات الروبوتية تستخدم بشكل واسع في الصناعة السياحية، وأن هناك العديد من التطبيقات التي تتوقع أن تصبح شائعة في المستقبل. وتم استعراض التطبيقات الحالية للتكنولوجيا في الصناعة السياحية.

10.

10	اسم الباحث وتاريخ الدراسة ومكان النشر	عنوان الدراسة
	Chang, W. Y. في عام (2019) دراسة تشانغ Journal of Cleaner Production, 220, 244-252.	تحليل تحوّل البيانات حول أداء استخدام أنظمة إدارة البيئة المعتمدة على الذكاء الاصطناعي في صناعة المعارض والمؤتمرات

أجرى الدراسة (Chang & W,Y, 2019) إلى تحليل أداء استخدام أنظمة إدارة البيئة المعتمدة على الذكاء الاصطناعي في صناعة المعارض والمؤتمرات باستخدام تحليل البيانات الفنية، تم استخدام عينة من 20 معرضاً ومؤتمراً، وتم جمع البيانات باستخدام الملاحظة المباشرة والمقابلات الشخصية، تم تحليل البيانات باستخدام تحليل البيانات الفنية. وأظهرت النتائج أن استخدام هذه الأنظمة يمكن أن يحسن الأداء البيئي والاقتصادي والاجتماعي في هذه الصناعة، وتمكن من تحسين استخدام الموارد وتقليل تكاليف الطاقة والموارد الأخرى. وتحسين استخدام أنظمة إدارة البيئة المعتمدة على الذكاء الاصطناعي في هذه الصناعة.

11.

11	اسم الباحث وتاريخ الدراسة ومكان النشر	عنوان الدراسة
	شاتوال و غارج (2019) جامعه أميتي دلهي Journal,eur cham bull	مستقبل صناعة المعارض: التقنيات الهجينة والرقمية والذكاء الاصطناعي

أجرى الدراسة (Chhatwal, M., & Garg, V, 2019). بعنوان مستقبل صناعة المعارض: التقنيات الهجينة والرقمية والذكاء الاصطناعي. تناولت هذه الدراسة مستقبل صناعة المعارض تحت تأثير التقنيات الرقمية والذكاء الاصطناعي والهجينة، وذلك بهدف تحديد الوضع الحالي لتبني هذه التقنيات والعوامل التي تؤثر في استعداد المؤسسات لاعتمادها. واستخدمت الدراسة منهج البحث النوعي نظراً لطبيعتها التفسيرية. وتم استخدام منصات

افتراضية جديدة وتقنيات الذكاء الاصطناعي في شكل دردشة الروبوتات ونظم الزواج وغيرها من التطبيقات التي أصبحت شائعة بين مؤسسي المعارض. وأظهرت الدراسة أن المنصات والفعاليات الافتراضية أصبحت المعيار الجديد. وأن استخدام التقنيات الذكية أصبح أمرًا لا يمكن تجاهله. وأثبتت الدراسة إلى أن الذكاء الاصطناعي يلعب دورًا حاسمًا في جعل عملية الأحداث الافتراضية أكثر سلاسة وكفاءة من خلال توفير توصيات مخصصة والتحديثات التلقائية وتحليلات ما قبل وما بعد الحدث. وأظهرت البيانات إلى أن صناعة المعارض الأوروبية ليست من أسرع المعتمدين على التقنيات الذكية، وقد يؤثر ذلك على تنافسيتها مستقبلاً.

12.

12	اسم الباحث وتاريخ الدراسة ومكان النشر	عنوان الدراسة
	تيواري، س. (2022). تانيان سيتي، تايوان. مجلة إنجينيرينغ بروسيدينغز، 31(1)، 16.	تطبيق الذكاء الاصطناعي في الهندسة والإنتاج.

أجرى الدراسة (Tiwari, 2022)، بعنوان تطبيق الذكاء الاصطناعي في الهندسة والإنتاج. هدفت الدراسة إلى توفير نظرة عامة على مختلف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في هذه المجالات، وكذلك التحديات المرتبطة باختيار أفضل نهج للذكاء الاصطناعي للصناعة التقنية أو الإنتاجية والإعدادات الصحيحة سلطت الدراسة الضوء على أهمية الذكاء الاصطناعي (AI) في مجالات الهندسة والإنتاج، وناقشت كيف أثر الذكاء الاصطناعي على أدوات البحث والإنتاج والإجراءات. وركزت الدراسة على أهمية الدور المتزايد للذكاء الاصطناعي في الهندسة والإنتاج، وكيف يمكن للباحثين والمنتجين تطوير حلول حديثة ومبتكرة للمشكلات الصعبة. كما سلطت الدراسة الضوء على الحاجة إلى مزيد من البحث والتحقيق في التطبيقات المحتملة للذكاء الاصطناعي في هذه المجالات، ولا سيما في مجالات الهندسة والإنتاج. تضمنت الدراسة أيضًا استطلاعات أو مقابلات مع خبراء البحث والهندسة لجمع المعلومات حول كيفية أثر الذكاء الاصطناعي على أساليب عمله، واستخدمت الاستبانة المكونة من (3) فقرات على عينة من أفراد شركات الهندسة في تانيان سيتي واستخدمت تقنيات تحليل البيانات، بالإضافة إلى أساليب التصنيف لاستعراض الأعمال المتعلقة بالمطالب الصناعية والإنتاج الآلي. توصلت الدراسة نظرة قيمة على الحالة الحالية للذكاء الاصطناعي في الهندسة والإنتاج، والإمكانات المستقبلية للتطورات في هذه المجالات.

13	اسم الباحث وتاريخ الدراسة ومكان النشر	عنوان الدراسة
	منير الخطيب، أحمد الفالسي عام 2021 في الامارات العربية المتحدة. ونشرت في مجلة: American Journal of Industrial and Business Management	تأثير الذكاء الاصطناعي في اتخاذ القرار في إدارة المشاريع.

أجرى الدراسة (El Khatib & Falasi, 2021)، بعنوان تأثير الذكاء الاصطناعي في اتخاذ القرار في إدارة المشاريع. هدفت هذه الدراسة التحليلية إلى تحديد تأثير الذكاء الاصطناعي في اتخاذ القرار في إدارة المشاريع، وذلك باستخدام استبيانات تم توزيعها على عينة من المديرين والخبراء في المشاريع في الإمارات العربية المتحدة. وتم تحليل البيانات باستخدام الإحصاء الوصفي وتحليل الانحدار الخطي المتعدد. كشفت الدراسة عن أن استخدام التقنيات الذكية يساعد في تحسين جودة اتخاذ القرار في إدارة المشاريع، وتحسين الكفاءة والفاعلية في العملية الإدارية وتقليل الأخطاء والمخاطر. أيضاً، توصلت الدراسة إلى أن العوائق الرئيسية التي تواجه استخدام الذكاء الاصطناعي هي الجوانب المتعلقة بالتكاليف والتدريب والتحكم في البيانات والخصوصية.

7-1 التعقيب على الدراسات السابقة

تم الاستفادة من هذه الدراسات السابقة في بلورة مشكلة الدراسة الحالية، واختيار منهج الدراسة ومجتمع الدراسة، وفي تصميم أداة الدراسة.

وفي ضوء ذلك قام الباحث بدراسة أثر تطبيق الذكاء الاصطناعي في اتخاذ القرار في إدارة المشاريع لدى مديري الشركات المنظمة للمؤتمرات والمعارض في الرياض، خلال عام 2023. وتأتي القيمة المضافة التي تضيفها الدراسة الحالية عن باقي الدراسات السابقة، بأنها اقتصر على الشركات التي تنظم المؤتمرات والمعارض في مدينة الرياض.



الفصل الثاني

2- الإطار النظري للدراسة

شهد تطبيق الذكاء الاصطناعي (AI) عند اتخاذ القرار في إدارة المشاريع اهتمامًا متناميًا خلال السنوات الأخيرة. وقد بادرت العديد من الدراسات بدراسة إمكانيات الذكاء الاصطناعي المحتملة لتعزيز العمليات المتعلقة باتخاذ القرار في مختلف القطاعات (Kumar, 2021). وفي سياق قطاع تنظيم المؤتمرات والمعارض، حرص القائمون على هذا القطاع على تطبيق الذكاء الاصطناعي. على سبيل المثال، قامت دراسة لـ (Chang & W,Y, 2019) باستخدام تحليل التغليف البياني لتقييم أداء أنظمة إدارة البيئة القائمة على الذكاء الاصطناعي في صناعة المؤتمرات والمعارض. ووجدت الدراسة أن هذه الأنظمة يمكن أن تحسن الأداء البيئي والاقتصادي والاجتماعي في هذه الصناعة. مما يدل أن الذكاء الاصطناعي يضيف قيمة جديدة لإدارة المشاريع في المستقبل. (Yarlagadda, 2015)

القسم الأول

2-1 مفهوم الذكاء الاصطناعي

يعرف الذكاء الاصطناعي (AI) بأنه محاكاة الذكاء البشري في الآلات التي يتم برمجتها لأداء المهام التي عادة ما تتطلب تدخلًا بشريًا ومقدرات اتخاذ القرارات. (الزعبوط، 2021). وله المقدرة على تحليل كميات كبيرة من البيانات وتحديد الأنماط والاتجاهات والتنبؤات القائمة على هذه التحليلات. في إدارة المشاريع، مما يدعم عمليات اتخاذ القرارات عن طريق ويساهم في توفير الرؤى لمتخذي القرار في المنظمات وتقديم التوصيات القائمة بناءً على تلك التحليلات. (Chang & W,Y, 2019).

ويعرف الذكاء الاصطناعي بأنه سلوكيات وخصائص معينة تتسم بها البرامج الحاسوبية، لتحكي المقدرة الذهنية البشرية وأنماط عملها. ومن أهم سمات الذكاء الاصطناعي، مقدرة على التعلم والاستنتاج (الزعبوط، 2021). وأضاف (Russell, 2010) بأنه سلوك يعالج الخوارزميات والبيانات ليحاكي المقدرة الذهنية البشرية، والذي يعطيه الإمكانية للدخول في تعليم هندسة الآلات الذكية. وعرف الذكاء الاصطناعي بأنه هو ذلك العلم الذي يهدف بصنع آلات ذكية تتصرف كما هو متوقع من الإنسان أن يتصرف. (Chang & W,Y, 2019). أي أنه هو تطوير الآلات والأنظمة لتحكي عمل الإنسان، ومن المتوقع أن يحدث تغييرات جذرية في عالم الأعمال نتيجة استخدام التقنيات

والأنظمة المبتكرة التي تعتمد على الذكاء الاصطناعي. ومن أهم الأسباب التي تجعل المنظمات تعتمد على هذه التقنيات هي تحسين جودة اتخاذ القرارات وزيادة الإنتاجية وتحسين الأداء والتقارير. (Yarlagadda, 2015). تعمل معظم الشركات العصرية في الوقت الحالي على تفعيل استراتيجيات التحول الرقمي التي تعتمد بشكل كبير على تقنيات الذكاء الاصطناعي، فمثلاً؛ قامت شركات التقنية العملاقة مثل جوجل وأمازون ومايكروسوفت وفيسبوك على تطوير تقنيات الذكاء الاصطناعي ودمجها في منتجاتها وخدماتها. كما نظمت المؤتمرات والمعارض الكبرى في مجال التكنولوجيا حول العالم. مثل مؤتمر CES ومؤتمر AI Summit ومؤتمر NVIDIA GTC، لعرض أحدث التطورات في مجال الذكاء الاصطناعي، وتبادل الخبرات والمعرفة بين الخبراء والمهتمين في هذا المجال. (Yarlagadda, 2015).

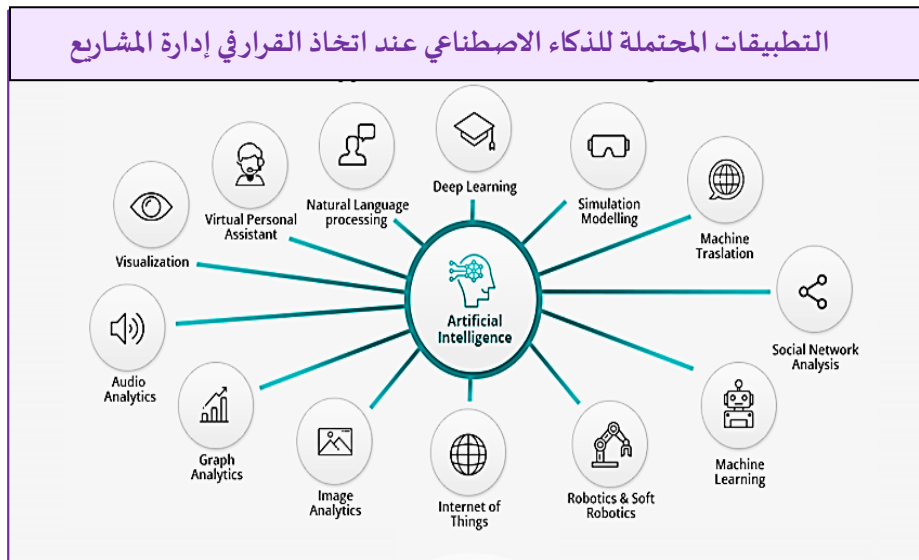
2-2 تطبيقات الذكاء الاصطناعي

تعتمد تطبيقات الذكاء الاصطناعي على استخدام التقنيات الحاسوبية لتمكين الأجهزة والبرامج من تنفيذ مهام تشبه الذكاء البشري. (الزعبوط، 2021). وتشمل هذه التطبيقات مختلف المجالات، مثل التعلم الآلي ومعالجة اللغات الطبيعية والتعرف على الصوت والصورة والتنبؤ بالبيانات وتحليل البيانات وتحسين الأداء في الصناعة والخدمات اللوجستية والرعاية الصحية والتمويل والتسويق والأمن والدفاع وغيرها الكثير. (عبدالرحمن، 2021). وتتميز تطبيقات الذكاء الاصطناعي بمقدرتها على استخراج المعلومات الهامة من البيانات الكبيرة والتعلم من الأخطاء وتحسين الأداء مع الوقت. ومن المتوقع أن يستمر استخدام التطبيقات الذكية في الزيادة في المستقبل، مما يعزز الابتكار والتحول الرقمي في مختلف الصناعات والمجالات. حسب ما ورد في رسالة (عبدالرحمن، 2021). ويتضح من الجدول رقم (1)، والشكل (1) مجالات تطبيقات الذكاء الاصطناعي في المنظمات.

الجدول رقم (1)

مجالات تطبيقات الذكاء الاصطناعي		
- Knowledge Engineering	←	- هندسة المعرفة
- Deep Learning	←	- التعلم العميق
- Neural Networks	←	- الشبكات العصبية
- Machine Learning	←	- تعلم الآلة
- Genetic Algorithms	←	- الخوارزميات الجينية
- Expert Systems	←	- النظام الخبير
- Natural Language Processing	←	- معالجة اللغات الطبيعية
- Human Sensorimotor Simulation	←	- محاكاة الحواس الانسانية
- Automated Programming	←	- البرمجة الآلية
- Planning and Decision Making	←	- التخطيط واتخاذ القرار
- Artificial Intelligence		- الانسان الالي
- Intelligent Agents		- الوكيل الذكي
- Image Processing		- معالجة الصور

الشكل رقم 1



القسم الثاني

2-3 مفهوم اتخاذ القرار في إدارة المشاريع

يشير مفهوم اتخاذ القرار في إدارة المشاريع، إلى عملية اختيار مسار العمل من بين العديد من البدائل لتحقيق أهداف المشروع (Ck, Kavy, & Sahoo, 2021)، ويعتبر اتخاذ القرار الفعال أمراً حاسماً لنجاح المشروع، ويشمل كلاً من تقييم المخاطر، وتحليل البيانات، والنظر في احتياجات، وتوقعات أصحاب المصلحة (صالح و فاتن، 2009). وأضافت دراسة (الهملان، 2021) بأن عملية اتخاذ القرار في إدارة المشاريع هي عملية لاتخاذ قرارات مهمة تؤثر في نتيجة المشروع. وتنطوي على تقييم الخيارات المتاحة، وتقييم المخاطر والفوائد لكل خيار، ثم اختيار أفضل حل للمشروع. ووفقاً لدراسة الخطيب والفالسي (El Khatib & Falasi, 2021)، فإن عملية اتخاذ القرار في إدارة المشاريع

تتضمن الخطوات الآتية:

—>>> تحديد الغرض من القرار

—>>> امتلاك جميع المعلومات التي تحتاجها مباشرة فيما يتعلق بالمشكلة

—>>> ثم النظر في التأثير الذي سيحدثه في بقية الفريق

—>>> ويلبها تحديد طرق مختلفة كبداية —>>> وأخيراً تنفيذ القرار —>>> التقييم باستمرار.

متى تحتاج المنظمة لاتخاذ القرار في إدارة المشاريع: ذكرت دراسة (Ahi, Bronchelli, & Piantoni, 2017) تحتاج المنظمة لاتخاذ القرار في إدارة المشاريع، كلما احتاجت المنظمة إلى اتخاذ خيار يؤثر في أهداف المشروع، أو الموارد، أو النتيجة، أو القيمة. على سبيل المثال، قد تحتاج المنظمة إلى اتخاذ قرار بشأن:

➤ نطاق المشروع، أو الميزانية، أو الجدول الزمني

➤ الأدوار والمسؤوليات لأعضاء فريق المشروع

➤ الأدوات والطرق التي ستستخدم في الاتصال، أو التعاون، أو ضبط الجودة

➤ أفضل طريقة للتعامل مع المخاطر، أو المشكلات، أو التغيرات

➤ المعايير والمؤشرات لقياس النجاح

ولابد من اتباع نظم منهجية عقلانية لاتخاذ القرارات، لأنها تؤهل لاتخاذ قرارات فعالة تتماشى مع أهداف المشروع، وتوقعات أصحاب المصلحة، ولأنها تمكن من الاحتراز من عثرات شائعة عند اتخاذ القرار حسب دراسة (Y.Wu, M, & Li, 2020) والتي ذكرت الأمثلة الآتية:

❌ اتخاذ القرارات بناءً على المشاعر، أو التحيزات، أو الافتراضات.

❌ الإسراع في اتخاذ القرارات دون معلومات أو تحليل كافٍ.

❌ تجاهل التغذية الراجعة أو المدخلات من الآخرين.

❌ عدم التواصل أو توثيق القرارات وأسبابها أو إهمال مراقبة أو مراجعة نتائج القرارات.

2-4 أصحاب القرار في إدارة المشاريع

قبل البدء في عملية اتخاذ القرار في إدارة المشاريع، يجب تحديد من هم متخذي القرار. في إدارة المشاريع ومن هم أصحاب القرار الذين لديهم الصلاحية والمقدرة على اتخاذ القرارات المهمة المتعلقة بالمشروع والذين يتحملون المسؤولية النهائية عن النتائج. (El Khatib & Falasi, 2021). فأصحاب القرار في إدارة المشاريع هم: القادة العليا في المؤسسة أو الشركة، ومديري المشاريع، ورؤساء الأقسام المعنية بالمشروع. ويمكن أيضاً أن تشمل أصحاب القرار من العملاء و المستفيدين من المشروع، خاصة إذا كان المشروع يؤثر فيهم بشكل مباشر. (Chang & W,Y, 2019). إن تحديد أصحاب القرار في إدارة المشاريع في مرحلة مبكرة من عملية اتخاذ القرار يساعد في تحديد معلومات الاتصال وتحديد المدخلات المطلوبة لاتخاذ القرارات الصحيحة. كما يمكن أن يساعد في توفير الاستجابة السريعة وتحسين العملية العامة لإدارة المشروع. (Amoakao, Omari, & Agbemabiase, 2021)

2-5 عمليات اتخاذ القرار في إدارة مشاريع ضمن الشركات المنظمة للمعارض والمؤتمرات

تعتبر شركات تنظيم المؤتمرات والمعارض، منظمات تخطيط وإدارة للمؤتمرات والمعارض والفعاليات الأخرى. فهي تتحمل مسؤولية إدارة جوانب مختلفة من هذه الأحداث، فلذلك فهي من أهم القطاعات التي يمكن أن تستفيد من تطبيقات الذكاء الاصطناعي من أجل تحسين جودة الخدمات، ولتحقيق أهداف الأعمال. ويختلف هذا القطاع عن غيره، في أنه يقع على عاتقه، أن يعرض ويعكس للعالم ولجمهور الفعاليات أو لزوار المعارض، آخر توجهات التقنية، مثل الروبوتات وتحليل الزوار وغيرها. (Ahi, Bronchelli, & Piantoni, 2017). وإن الحاجة

لعمليات اتخاذ القرارات في إدارة مشاريع شركات المؤتمرات والمعارض، ليست لمرة واحدة فقط، بل مستمرة طوال دورة حياة المشروع. وفي كل مرحلة من مراحله، من أجل نجاح وجوده تلك الفعالية، سواء كانت معرض أو مؤتمر، كالخطيط والتصميم والإنتاج والترويج والتنفيذ والتقييم. (Amin, AbdulRazzak, Abidin, 2021) وتم توضيح تلك المراحل كالآتي:

في مرحلة التخطيط، يتم فيها اتخاذ القرارات المتعلقة بنطاق الفعاليات (مؤتمر أو معرض) والأهداف والجمهور المستهدف والميزانية والجدول الزمني. بالإضافة إلى تحديد المخاطر المحتملة ووضع خطط الطوارئ.

في مرحلة التصميم، يتم فيها اتخاذ القرارات المتعلقة بتخطيط الفعالية سواء كانت مؤتمر أو معرض، والموقع والديكور والموضوع. تتضمن هذه المرحلة أيضًا اختيار البائعين والموردين والتفاوض على العقود.

في مرحلة الإنتاج، يتم فيها اتخاذ القرارات المتعلقة بمتطلبات التقنية للفعاليات سواء كانت مؤتمر أو معرض، مثل المعدات السمعية والبصرية والإضاءة. وتتضمن هذه المرحلة أيضًا تنسيق اللوجستيات، مثل النقل والإقامة للمشاركين والموظفين. (Amoakao, Omari, & Agbemabiase, 2021)

في مرحلة الترويج، يتم اتخاذ القرارات المتعلقة بالاستراتيجية التسويقية والاتصالية للفعاليات. يشمل ذلك اختيار قنوات الإعلان وتطوير المواد الترويجية وإدارة وسائل التواصل الاجتماعي. (Chhatwal & Garg, 2019)

في مرحلة التنفيذ، يتم فيها اتخاذ القرارات المتعلقة بإدارة الفعالية في الموقع. ويشمل ذلك تنسيق الموظفين وإدارة البائعين ومعالجة أي مشاكل تنشأ أثناء الحدث.

في مرحلة التقييم، يتم فيها اتخاذ القرارات المتعلقة بتقييم نجاح الحدث، وجمع ملاحظات المشاركين وأصحاب المصلحة، وتحديد المجالات التي يمكن تحسينها.

2-6 واقع الشركات المنظمة للمؤتمرات والمعارض في الرياض

هناك العديد من الأسباب، التي أدت إلى زيادة عدد شركات المؤتمرات والمعارض في مدينة الرياض؛ منها:

1- النمو الاقتصادي: يمكن أن يكون النمو الاقتصادي في المنطقة وزيادة في الاستثمارات والأعمال سبب رئيسي في زيادة عدد الشركات المنظمة للمؤتمرات المعارض في الرياض. حيث تعتبر تلك الفعاليات فرصة جيدة للشركات لعرض منتجاتها وخدماتها وتوسيع شبكتها الاجتماعية والتجارية. (Avenue & Exhibitions, 2021).

2- الدعم الحكومي: تتخذ الحكومة السعودية العديد من الإجراءات لتشجيع الاستثمار في المنطقة، بما في ذلك دعم المعارض والمؤتمرات وتوفير البنية التحتية اللازمة لتنظيم هذه الفعاليات. وبالتالي، فإن هذا الدعم الحكومي يمكن أن يؤدي إلى زيادة عدد الشركات التي ترغب في تنظيم معارضها في الرياض، حسب تقرير الهيئة العامة، تأتي المعارض والفعاليات في مقدمة أهداف الهيئة لدعم الصناعة الثقافية والترفيهية. (هيئة الترفيه، الفعاليات، و المؤتمرات والمعارض، 2020).

3- الإقبال الكبير: يمكن أن يكون الإقبال الكبير على المعارض والفعاليات المنظمة في الرياض عاملاً آخر في زيادة عدد شركات المعارض في المنطقة، حيث تعتبر المدينة وجهة مفضلة لتنظيم المعارض والفعاليات بسبب موقعها الجغرافي المركزي والتنوع الثقافي والتجاري الذي توفره. وتعتبر المعارض والفعاليات البيئية فرصة لجذب الزوار والسياح وتعريفهم بالثروات الطبيعية والحياة البرية في المملكة (المعارض و الفعاليات البيئية، 2020).

4- تطور قطاع السياحة: تتبنى المملكة العربية السعودية استراتيجيات لجذب المزيد من السياح والمستثمرين. ويمكن أن تلعب المعارض والفعاليات دوراً هاماً في جذب السياح والمستثمرين وتعزيز قطاع السياحة في المنطقة. (هيئة الترفيه، الفعاليات، و المؤتمرات والمعارض، 2020).

5- التكنولوجيا والابتكار: تحرص الشركات المنظمة للمعارض في الرياض على استخدام التكنولوجيا والابتكارات في تنظيم وتقديم الفعاليات، مما يجعلها أكثر جاذبية وتفرداً. ويمكن أن يؤدي هذا الاهتمام بالابتكار والتكنولوجيا إلى زيادة عدد الشركات التي تود تنظيم معارضها في الرياض. "تحولت صناعة المعارض والفعاليات إلى استخدام التقنيات الحديثة لتقديم تجارب مميزة وجذابة للزوار والمشاركين"، (عرب نيوز، 2022).



الفصل الثالث

3-1 العلاقة بين تطبيق الذكاء الاصطناعي وبين عمليات اتخاذ القرار خلال مراحل المشروع

تناولت العديد من الدراسات أثر الذكاء الاصطناعي في اتخاذ القرار في إدارة المشاريع. على سبيل المثال، وجدت دراسة ليانغ (Yang, Chen, & Zhang, 2021) تشير إلى أن نظم دعم اتخاذ القرارات القائمة على الذكاء الاصطناعي يمكن أن تحسن أداء المشروع، من خلال توفير تحليل البيانات في الوقت الحقيقي، ودعم اتخاذ القرارات. كما وجدت دراسة (Li, 2022) أن الذكاء الاصطناعي يمكن أن يحسن اتخاذ القرار في إدارة المشاريع الإنشائية من خلال توفير رؤى حول مخاطر المشروع والفرص. ويشير الجدول رقم (2) إلى الآثار المحتملة للذكاء الاصطناعي في اتخاذ القرار عند مراحل المشروع.

الجدول 2

أثر الذكاء الاصطناعي في اتخاذ القرار عند مراحل المشروع

جدول 2 أثر الذكاء الاصطناعي في اتخاذ القرار عند مراحل المشروع	
عمليات اتخاذ القرار	الآثار المحتملة للذكاء الاصطناعي
التخطيط	يمكن للذكاء الاصطناعي المساعدة في توزيع الموارد وإدارة المخاطر وجدولة المشروع عن طريق تحليل كميات كبيرة من البيانات وتوفير نتائج فورية. (Al-Mutairi, 2021)
التنفيذ	يمكن للذكاء الاصطناعي مراقبة تقدم المشروع وتحذير مبكر من المشكلات المحتملة، وكذلك تحسين العمليات وسير العمل لتحقيق كفاءة أكبر. (Gao, Li, & Zhang, 2022)
المراقبة والتحكم	يمكن للذكاء الاصطناعي توفير تحليلات في الوقت الحقيقي ونمذجة توقعية للمساعدة في التعرف على المشكلات والتعامل معها قبل أن تتحول إلى مشاكل. وكذلك القيام بتشغيل المهام الروتينية واتخاذ القرارات. (Chang & W,Y, 2019)
الإغلاق	يمكن للذكاء الاصطناعي المساعدة في تقييم المشروع ونقل المعرفة من خلال تحليل بيانات المشروع وتزويد الإدارة برؤى للمشاريع المستقبلية. (Ahi, Bronchelli, & Piantoni, 2017)

3-2 أثر تقنية الذكاء الاصطناعي في تعزيز مهارات مدير المشروع عند اتخاذ القرار

إن التنافس العالمي هو المحرك الرئيسي للحاجة إلى التغيير والابتكار في المنظمات. لذا أصبح مدراء المشاريع بمثابة العنصر الأساسي لقيادة هذا الابداع في المؤسسة بنجاح. لذلك يجب أن يمتلك مدير المشروع الفعال مهارة القيادة والعديد من المهارات الإدارية الأخرى. (عثمان و د.مدحت، 2014). إن اتخاذ القرار هو مهارة رئيسية لمديري المشاريع وأعضاء فريق المشاريع. من خلال إتقان عملية اتخاذ القرار في إدارة المشاريع، يمكننا تحسين أداء المديرين وتقديم مشاريع ناجحة. من غير الممكن أن تذكر عمليات اتخاذ القرار من دون أن يذكر مديرو المشاريع، أو صانعي القرار من الإدارة العليا، أو المديرين التنفيذيين.

يمكن للذكاء الاصطناعي أن يعزز مهارات مدير المشروع بعدة طرق:

➤ تحسين تحليل البيانات: يمكن لأنظمة الذكاء الاصطناعي تحليل كميات هائلة من البيانات بسرعة ودقة أكبر مما يمكن للبشر القيام به. يمكن لهذه الأنظمة أيضًا استخدام تقنيات التعلم الآلي لاكتشاف أنماط واتجاهات غير واضحة يمكن أن تساعد مدير المشروع في اتخاذ قرارات أفضل. (Tong & Al, 2018)

➤ تحسين توقعات المشروع: يمكن للذكاء الاصطناعي أن يساعد في تحسين دقة توقعات المشروع من خلال استخدام تقنيات التعلم الآلي والتعلم العميق لتحليل سجلات المشاريع السابقة وتطبيق هذه المعرفة على المشاريع الحالية. يمكن لهذه التقنيات أن تساعد في تحديد المخاطر المحتملة والفرص وتقديم توقعات أكثر دقة بشأن الموارد المطلوبة وجدولة الأعمال. (صالح و فاتن، 2009).

➤ تنظيم العمليات وتحسين الاتصال: يمكن للذكاء الاصطناعي تحسين جودة العمل وتنظيم العمليات من خلال استخدام الروبوتات والأنظمة المدعومة بالذكاء الاصطناعي لأتمتة المهام الروتينية والتكرارية. كما يمكن للذكاء الاصطناعي تحسين الاتصال بين أعضاء فريق المشروع من خلال توفير ترجمة آلية فورية وتحليل الأداء الفردي والجماعي (Ahi, Bronchelli, & Piantoni, 2017).

➤ دعم اتخاذ القرارات: يمكن لأنظمة الذكاء الاصطناعي المتطورة تزويد مدير المشروع بمعلومات لدعم اتخاذ القرارات الاستراتيجية والتكتيكية. يمكن لهذه الأنظمة أن توفر توصيات بناءً على تحليل البيانات والمعرفة المكتسبة من المشاريع السابقة والمشاريع المماثلة في الصناعة (Chang & W,Y, 2019).

3-3 تطبيق الذكاء الاصطناعي عند اتخاذ القرار في إدارة المشاريع ضمن شركات المؤتمرات

والمعارض

إن لاستخدام الذكاء الاصطناعي في عملية اتخاذ القرار في شركات المؤتمرات والمعارض دور فعال. ويتضح دوره عند كل مرحلة من مراحل المشروع على النحو الآتي:

➤ **اتخاذ القرارات المتعلقة باختيار المشروع:** يمكن للذكاء الاصطناعي أن يوفر لشركات المؤتمرات والمعارض

الرؤية لاختيار المشروع المناسب، وذلك باستخدام العديد من الأدوات والتقنيات ومن أمثلة هذه الأدوات:

1. تحليل البيانات: يمكن استخدام تقنيات التحليل الإحصائي وتحليل البيانات الضخمة لتحليل البيانات

السابقة وتحديد الاتجاهات الحالية والمستقبلية في صناعة المؤتمرات والمعارض، وتقدير درجة نجاح المشاريع

السابقة. (Amin, AbdulRazzak, & Abidin, 2021).

2. التعلم الآلي: يمكن استخدام تقنيات التعلم الآلي لتحليل متطلبات العملاء والمشتريين وتوقع احتياجاتهم

المستقبلية، وبناءً على ذلك يمكن اختيار المشروع الذي يلبي احتياجات العملاء ويحقق أهداف الشركة.

(Amoakao, Omari, & Agbemabiase, 2021).

3. تحليل السوق: يمكن استخدام تقنيات تحليل السوق وتقييم المنافسة لتحديد المشاريع الأكثر ربحية والأكثر

احتياجاً للسوق. (Al-Mutairi, 2021).

4. تحليل العوائد والتكاليف: يمكن استخدام تقنيات التحليل المالي والتقارير المالية لتحليل التكاليف

والإيرادات المحتملة للمشروع في المستقبل، وبناءً على ذلك يمكن اختيار المشروع الذي يحقق أعلى عوائد بتكلفة

مناسبة. (Amin, AbdulRazzak, & Abidin, 2021).

5. تحليل المخاطر: يمكن استخدام تقنيات تحليل المخاطر لتحديد المخاطر المحتملة في المشروع وتحليل مدى

تأثيرها في النتائج المالية والجدول الزمني للمشروع، وبناءً على ذلك يمكن اختيار المشروع الذي يتمتع بأدنى

مستوى من المخاطر. (O'Sullivan, Sheffrin, & Perez, 2020).

6. تحليل الجدوى: يمكن استخدام تقنيات تحليل الجدوى لتحليل المشروع، وتقدير درجة توافقه مع

استراتيجية الشركة، وتحديد درجة جدواه المالية والاقتصادية. (Amin, AbdulRazzak, & Abidin, 2021).

➤ اتخاذ القرار عند التخطيط وتحليل المخاطر: يمكن استخدام التحليل الذي للبيانات والتعلم الآلي (Machine Learning) لتحليل البيانات المتاحة عن الفعاليات السابقة والتنبؤ بالمخاطر التي قد تواجهها الشركة في المستقبل. على سبيل المثال، عدد الحضور والمتحدثين والمواضيع والتعليقات والتغذية الراجعة، واستخدام البيانات المحللة لتوفير التوقعات المتعلقة بعدد الحضور والإيرادات المتوقعة، وتحليل المخاطر المحتملة للفعالية، مثل تحديد العوائق المحتملة في تنظيم الفعالية وتحليل العوامل الخارجية التي قد تؤثر في سير الفعالية والتنبؤ بدرجة تأثير هذه العوامل في تنظيم الفعالية. (Yarlagadda, 2015).

➤ اتخاذ القرار للتحكم في جودة المشروع: يمكن للذكاء الاصطناعي أن يساعد في اتخاذ القرارات المتعلقة بالجودة، عن طريق تتبع التقدم وتحليل الأداء الفردي والجماعي. يمكن لهذه الأنظمة أن تساعد في تحديد المشكلات والفرص للتحسين وتحسين الأداء على مدار المشروع. على سبيل المثال، يمكن للذكاء الاصطناعي تحليل البيانات المتاحة حول مشاريع المؤتمرات والمعارض السابقة، مثل الجدول الزمني والميزانية والأهداف والمخاطر والمشاكل المحتملة والحلول المتاحة، واستخدامها لتحديد القرارات الأمثل فيما يتعلق بجودة المشروع الجديد. وفقاً لما ذكرت دراسة (Ck, Kavy, & Sahoo, 2021). فعلى سبيل المثال، يمكن للذكاء الاصطناعي تحليل بيانات حول الأداء الفني للعرض، ومعرفة درجة رضا العملاء والمتحدثين والمشاركين، واستخدام البيانات المحللة لتقديم توصيات حول كيفية تحسين جودة المشروع في المستقبل، وتحقيق أفضل نتائج للمشاريع التي تنفذها. (Kilchan & Yilmaz, 2020).

➤ اتخاذ القرارات لتحسين التعاون بين الفرق: يمكن لأنظمة الذكاء الاصطناعي تعزيز التعاون بين أعضاء فريق المشروع عن طريق تحسين الاتصال وتبادل المعرفة، وتوفير أدوات مثل الترجمة الفورية والتوصيات المستندة إلى البيانات، لتحسين تنسيق العمل واتخاذ القرارات المستنيرة. بالإضافة إلى تحليل بيانات الاتصالات والتعاملات السابقة بين أعضاء الفريق، وتحديد العوائق التي تعيق التعاون بين الأعضاء، وتوفير التوصيات المناسبة لتحسين الاتصال، وتعزيز التعاون بين الفرق. على سبيل المثال، يمكن للذكاء الاصطناعي تحليل بيانات البريد الإلكتروني، والمحادثات، والاجتماعات، وتحديد الأنماط السلبية في التعاملات التي تؤثر في التعاون بين الفرق، وتقديم التوصيات المناسبة لتحسين الاتصال وتعزيز التعاون. كما يمكن للذكاء

الاصطناعي أيضاً تحليل البيانات المتاحة حول أداء أعضاء الفريق، وتحديد نقاط القوة والضعف لكل عضو في الفريق، وتوفير التوصيات المناسبة لتحسين الأداء وتعزيز التعاون. (Kumar, 2021).

➤ اتخاذ القرارات المتعلقة باتباع التقدم والأداء: يمكن للذكاء الاصطناعي في شركات المؤتمرات والمعارض، عند مراقبة تقدم المشروع وتحليل الأداء الفردي والجماعي للفريق. وتوفير تقارير تفصيلية، وتحديد المجالات التي تحتاج إلى تحسين أو اهتمام إضافي، (Ck, Kavy, & Sahoo, 2021) على سبيل المثال، تتبع عدد الزوار والمشاركين ودرجة رضاهم ودرجة تحقيق الأهداف التجارية المحددة. وبناءً على تحليل هذه البيانات، يمكن للذكاء الاصطناعي تقديم التوصيات المناسبة لتحسين الأداء في المستقبل.

➤ اتخاذ القرارات المتعلقة بتقديرات التكلفة والوقت: يمكن للذكاء الاصطناعي أن يساعد في تقدير التكلفة والوقت في شركات المؤتمرات والمعارض، من خلال العديد من التقنيات والأدوات. (Al-Mutairi, 2021) ومن أمثلة استخدام الذكاء الاصطناعي في تقدير التكلفة والوقت؛ استخدام تقنية تحليل البيانات لتحديد التكاليف المحتملة للمشروع والوقت المستغرق لإنجازه. وأن تحلل البيانات التاريخية للمشاريع المماثلة وتوفر تقديرات دقيقة للتكلفة والوقت المستغرق في إنجاز المشروع الجديد. كما يمكن استخدام الذكاء الاصطناعي في تحليل البيانات المالية والمحاسبية، لتقدير التكلفة المحتملة للمشروع، بناءً على المصادر المالية المتاحة، والأنشطة المطلوبة لإنجاز المشروع. (Chang & W,Y, 2019). ويمكن للذكاء الاصطناعي أيضاً تحليل الجدول الزمني للمشروع، وتحديد المهام الرئيسية والمدة المطلوبة، لإنجاز كل مهمة، وبناءً على ذلك، يمكن تقدير الوقت الإجمالي المطلوب لإنجاز المشروع.

➤ اتخاذ القرارات المتعلقة بمرحلة الإغلاق: يمكن للذكاء الاصطناعي تحديد درجة جدوى الاستمرار في تنفيذ المشروع، وتقدير التكاليف والإيرادات المحتملة للمشروع في المستقبل، وبناءً على ذلك، يمكن اتخاذ القرار المناسب بشأن الإغلاق أو الاستمرار في تنفيذ المشروع. وأضافت دراسة التيواري (Tiwari, 2022) أنه يمكن استخدام تقنيات الروبوتات الذكية لمساعدة في اتخاذ القرارات المتعلقة بالإغلاق، حيث يمكن لهذه الروبوتات جمع البيانات وتحليلها وتقديم التوصيات المناسبة.

وفيما يلي مثال عملي لجدول يوضح تقديرات التكلفة والوقت المطلوب لإنجاز المشروع، باستخدام تقنية تحليل البيانات، وبناءً على هذه البيانات، حددت الميزانية المطلوبة والجدول الزمني للمشروع جدول رقم (3):

الجدول رقم (3)

مثال عملي الجدول الزمني لتقدير التكلفة والوقت في المشروع

المهمة	التكلفة (ريال سعودي)	المدة (بالأيام)	الجدول
تصميم الفعالية	10000	30	الزمني
التسويق والدعاية	5000	15	لتقدير
تجهيز المكان	15000	45	التكلفة
ترتيب وتركيب الأجهزة والمعدات	20000	60	والوقت
التجهيزات الإضافية	5000	15	في المشروع
الإشراف والتنسيق	8000	20	
إجمالي التكلفة	63000	185	

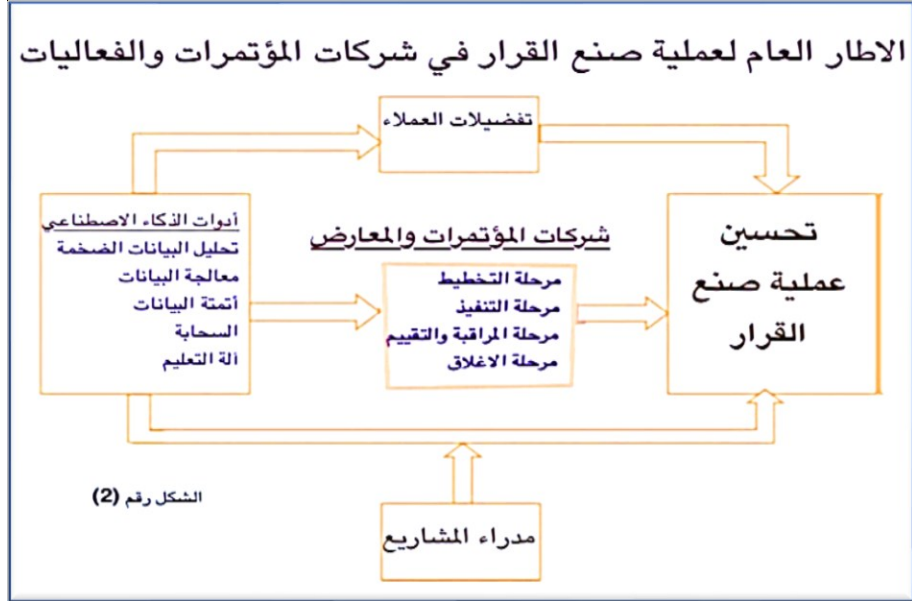
3-4 الإطار العام لأثر الذكاء الاصطناعي في اتخاذ القرار في شركات المؤتمرات والمعارض

تختلف آثار استخدام الذكاء الاصطناعي على اتخاذ القرار في إدارة المشاريع، بحسب الأدوات والتقنيات المحددة، وبحسب سياق المنظمة والمشروع. ولابد من مزج الخبرة البشرية مع الذكاء الاصطناعي لضمان النتائج المثلى للمشروع. فالذكاء الاصطناعي بمفرده لا يكفي لاتخاذ القرار. كما هو موضح في الشكل رقم (2) من دراسة

(Ahi, Bronchelli, & Piantoni, 2017)

الشكل رقم 2

نموذج الاطار للذكاء الاصطناعي واتخاذ القرار في شركات المؤتمرات والمعارض



الفصل الرابع

4- الإجراءات المنهجية للدراسة

4-1 فرضية الدراسة

قامت الدراسة على فرضية مفادها، أن تقنية الذكاء الاصطناعي يمكن أن تعزز عملية اتخاذ القرار في إدارة مشاريع وفعاليات ضمن شركات تنظيم المعارض والمؤتمرات. وبأنها لا تزال تحتاج إلى الإشراف البشري والتحليل العقلاني للحصول على نتائج دقيقة وموثوقة. ولتجنب مخاطر سوء القرار.

4-2 منهجية الدراسة

استخدم الباحث المنهج المسحي الوصفي الذي يعتمد على دراسة الواقع أو الظاهرة كما توجد في الواقع، ويقوم بوصفها وصفاً دقيقاً، ويعبر عنها تعبيراً كمياً ونوعياً. وقد اختار الباحث هذا المنهج لكونه ملائماً لطبيعة البحث وتحقيق أهدافه، ولكي يتمكن الباحث من الوصول إلى إجابات تسهم في وصف وتحليل نتائج استجابات أفراد العينة في هذه الدراسة. وتم جمع البيانات من قواعد بيانات رئيسية، وهندسة علم الحاسوب، ومجلات بحوث، والدراسات ذات الصلة، وقام بإرسال الاستبانة عبر وسائل التواصل، إلى عينة من مديري المشاريع ومخططي الفعاليات، العاملين في شركات تنظيم الفعاليات في الرياض. والتي تعهدت بتنظيم مشاريع وفعاليات خلال الربع الأول من 2023.

4-3 مجال الدراسة

- 1- تطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي في الشركات المنظمة للمؤتمرات والمعارض (الفعاليات).
- 2- تحليل البيانات والتنبؤ بالمستقبل. وجودة اتخاذ القرار في إدارة المشاريع.
- 3- تطوير المهارات اللازمة لمديري شركات المؤتمرات والفعاليات لاستخدام الذكاء الاصطناعي.

4-4 مجتمع الدراسة

تكون مجتمع الدراسة من مستخدمي الذكاء الاصطناعي لاتخاذ القرار، العاملين في الشركات المنظمة للمؤتمرات والمعارض في مدينة الرياض. وتضمن هذا المجتمع، على عدداً من متخذي القرار من مديري المشاريع

ومنظمي الفعاليات، حيث بلغ عددهم (150) فرداً، إذ بلغ عدد الذكور (90) موظفاً، وعدد الإناث (60) موظفة، وذلك خلال الربع الأول من العام 2023 م.

4-5 عينة الدراسة

تم اختيار عينة عشوائية مكونة من (60) فرداً، منهم (40) ذكور و(20) إناث حسب الجدول المتعارف عليه، ومثلت 40% من عدد أفراد مجتمع الدراسة.

4-6 أداة الدراسة

لتحقيق أهداف الدراسة، وبناءً على طبيعة البيانات التي يراد جمعها، وعلى المنهج المتبع في الدراسة، قام الباحث بتطوير إستبانة، تم تصميمها بعد الاطلاع على الأدب النظري من الدراسات السابقة والأدبيات المتعلقة بالموضوع. وتكونت الإستبانة بصورتها النهائية بعد التأكد من صدقها وثباتها، وعليه تكونت الاستبانة من جزئين: الجزء الأول: تضمن هذا الجزء، البيانات والخصائص الديموغرافية لأفراد المجتمع وهي على التوالي الجنس، والمنصب الوظيفي، وعدد سنوات الخبرة في إدارة المشاريع، وعدد سنوات استخدام الذكاء الاصطناعي.

الجزء الثاني: تكون هذا الجزء من (21) فقرة موزعة على النحو الآتي:

1- مجال الذكاء الاصطناعي (AI)

تقيس أسئلة الاستبانة درجة المعرفة بتقنية الذكاء الاصطناعي واستخدامها في إدارة المشروع ويشمل على (7) عبارة ويقابل كل فقرة إجابة تتبع مقياس مكون من خمس درجات (مقياس لكيرت الخماسي): (موافق بشدة / موافق / محايد / غير موافق / غير موافق بشدة).

2- مجال عملية اتخاذ القرار في لدى مديري المشاريع.

تقيس أسئلة الاستبانة درجة فهم كيفية اتخاذ القرارات في المشاريع والعوامل التي تؤثر عليها، وذلك من خلال جمع البيانات من المشاركين في الدراسة حول عمليات اتخاذ القرار في المشاريع التي قاموا بها في الماضي، بالإضافة إلى العوامل التي تم التركيز عليها أثناء هذه العملية. ويشمل على (8) عبارة ويقابل كل فقرة إجابة تتبع مقياس مكون من خمس درجات (مقياس لكيرت الخماسي).

3- أثر الذكاء الاصطناعي في عملية اتخاذ القرار في إدارة المشاريع في شركات المؤتمرات والمعارض

تقيس أسئلة الاستبانة في هذا المحور، درجة اعتماد الشركات على التقنيات الذكية في اتخاذ القرارات المتعلقة بإدارة المشاريع، وأثر استخدام تلك التقنيات على سرعة ودقة عملية اتخاذ القرارات، ودرجة إمكانيات هذه التقنيات على تحسين أداء المشاريع وتقليل المخاطر، وغيرها من الموضوعات الهامة، والتي من شأنها تحديد درجة فاعلية استخدام التقنيات الذكية في إدارة المشاريع، وأثرها على اتخاذ القرارات في هذا المجال. ويشمل على (6) عبارة، ويقابل كل فقرة إجابة تتبع مقياس مكون من خمس درجات (مقياس لكيرت الخماسي).

4-7 صدق أداة الدراسة

4-7-1 الصدق الظاهري لأداة الدراسة

تم التأكد من صدق الأداة من خلال الصدق الظاهري، حيث تم عرض الإستبانة في صورتها الأولية على المحكمين ثم على مشرفي الدراسة، وتم تزويد الباحث بالملاحظات والتغيرات على الاستبانة. وقد استجاب الباحث، وقام بإجراء ما يلزم من حذف وتعديل في ضوء المقترحات المقدمة. وخرجت الاستبانة في صورتها النهائية مرفقة في قائمة الملاحق (ملحق الاستبانة، ص42).

4-7-2 صدق الاتساق الداخلي للأداة

بعد التأكد من الصدق الظاهري لأداة الدراسة، قام الباحث بتطبيقها ميدانياً على عينة استطلاعية عشوائية قوامها (60) من مجتمع الدراسة، من أجل التعرف على درجة الاتساق الداخلي لأداة الدراسة، وبناءً على بيانات العينة الاستطلاعية، قام الباحث بحساب معامل الارتباط بيرسون لمعرفة الصدق الداخلي للاستبانة، حيث تم حساب معامل الارتباط بين درجة كل عبارة من عبارات الاستبانة بالدرجة الكلية للمحور الذي تنتمي إليه العبارة. وكما هو موضح في الجداول الآتية: (4)، (5)، (6). في الأسفل. ويوضح أن قيم معامل ارتباط كل عبارة من العبارات مع محاورها، موجبة ودالة إحصائياً عند مستوى الدلالة (0.01) فأقل، مما يدل على صدق اتساقها مع محاورها.

الجدول رقم (4)

معاملات ارتباط بيرسون لعبارات المحور الأول بالدرجة الكلية للمحور (AAI)			
رقم العبارة	معامل الارتباط بالمحور	رقم العبارة	معامل الارتباط بالمحور
1	0.676	5	0.573
2	0.808	6	0.808
3	0.738	7	0.647
4	0.816		
جدول 4 معاملات ارتباط بيرسون لعبارات المحور الأول			

يلاحظ دال عند مستوى الدلالة 0.01 فأقل.

الجدول رقم (5)

معاملات ارتباط بيرسون لعبارات المحور الثاني بالدرجة الكلية للمحور (DMII)			
رقم العبارة	معامل الارتباط بالمحور	رقم العبارة	معامل الارتباط بالمحور
8	0.465	12	0.563
9	0.442	13	0.385
10	0.503	14	0.716
11	0.353	15	0.620
جدول 5 معاملات ارتباط بيرسون لعبارات المحور الثاني			

يلاحظ دال عند مستوى الدلالة 0.01 فأقل.

الجدول رقم (6)

معاملات ارتباط بيرسون لعبارات المحور الثالث بالدرجة الكلية للمحور			
رقم العبارة	معامل الارتباط بالمحور	رقم العبارة	معامل الارتباط بالمحور
16	0.632	19	0.525
17	0.455	20	0.603
18	0.357	21	0.052
جدول 6 معاملات ارتباط بيرسون لعبارات المحور الثالث			

يلاحظ دال عند مستوى الدلالة 0.01 فأقل.

4-8 ثبات أداة الدراسة

معامل ألفا كرونباخ لقياس ثبات أداة الدراسة:

استخدم الباحث (معادلة ألفا كرونباخ) (Cronbach's Alpha (α)) لقياس درجة ثبات أداة الدراسة (الإستبانة). ويبين الجدول رقم (7) أن معامل الثبات العام قد بلغ (0.8257). وهذا يدل على أن الاستبانة تتمتع بدرجة عالية من الثبات، ويمكن الاعتماد عليها في التطبيق الميداني للدراسة .

الجدول رقم (7)

معامل ألفا كرونباخ لقياس ثبات أداة الدراسة		
محاو الاستبانة	عدد الفقرات	ثبات المحور
درجة استفادة متخذي القرار من تطبيق الذكاء الاصطناعي	7	0.9078
صعوبات استخدام الذكاء الاصطناعي عند اتخاذ القرار في مراحل المشروع	8	0.7417
فاعلية الذكاء الاصطناعي عند اتخاذ القرار في الشركات المنظمة للمؤتمرات والمعارض	6	0.7589
الثبات العام	21	0.8257
جدول 7 معامل ألفا كرونباخ لقياس أداة الدراسة		

4-9 إجراءات تطبيق الأداة

من أدبيات البحث تعريف الموظفين و الموظفين بإجراءات البحث، وأن أداة البحث هي الاستبانة، وبعد الانتهاء من جمع المعلومات، يلجأ إدخال البيانات ومعالجتها إحصائياً بالحاسب الآلي، عن طريق برنامج الحزم الإحصائية في مجال العلوم الإنسانية (SPSS)، ومن ثم تحليل البيانات واستخراج النتائج.

4-10 المعالجات الإحصائية

لتحقيق أهداف الدراسة وتحليل البيانات التي تم تجميعها، فقد تم استخدام العديد من الأساليب الإحصائية المناسبة باستخدام الحزم الإحصائية للعلوم الإنسانية "Statistical Package for Social Sciences"، ويرمز لها اختصاراً بالرمز (SPSS). وذلك بعد أن تم ترميز وإدخال البيانات إلى الحاسب الآلي، ولتحديد طول خلايا المقياس الخماسي (الحدود الدنيا والعليا) المستخدم في محاور الدراسة، تم حساب المدى (5-1=4)،

ثم تقسيمه على عدد خلايا المقياس للحصول على طول الخلية الصحيح، أي ($0.80 = 5/4$). وبعد ذلك تم إضافة هذه القيمة إلى أقل قيمة في المقياس (أو بداية المقياس وهي الواحد الصحيح) وذلك لتحديد الحد الأعلى لهذه الخلية، وهكذا أصبح طول الخلايا كما يأتي:

← من 1.00 وحتى 1.80 يمثل (غير موافق بشدة) نحو كل عبارة باختلاف المحور المراد قياسه.

← من 1.81 وحتى 2.60 يمثل (غير موافق) نحو كل عبارة باختلاف المحور المراد قياسه.

← من 2.61 وحتى 3.40 يمثل (محايد) نحو كل عبارة باختلاف المحور المراد قياسه.

← من 3.41 وحتى 4.20 يمثل (موافق) نحو كل عبارة باختلاف المحور المراد قياسه.

← من 4.21 وحتى 5.00 يمثل (موافق بشدة) نحو كل عبارة باختلاف المحور المراد قياسه.

حيث تم حساب التكرارات والنسب المئوية، للتعرف على الخصائص الوظيفية لأفراد عينة الدراسة، وتحديد استجابات مفرداتها تجاه عبارات المحاور الرئيسة، التي تتضمنها أداة الدراسة. كما تم حساب معامل ارتباط بيرسون (Pearson Correlation Coefficient)، بين درجة كل عبارة والدرجة الكلية للمحور الذي تنتمي إليه، وذلك لتقدير الاتساق الداخلي، لأداة الدراسة ومعامل ألفا كرونباخ "Alpha Cronbach" لقياس ثبات أداة الدراسة. وبعد ذلك تم حساب المقاييس الإحصائية الآتية:

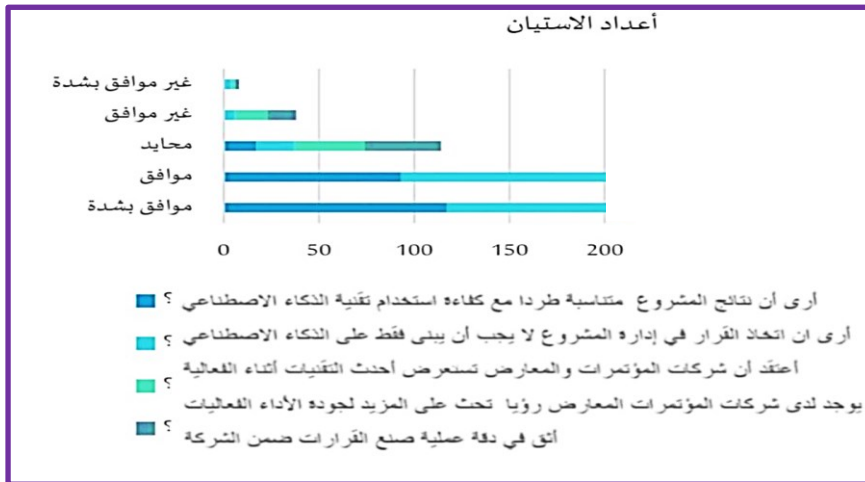
- المتوسط الحسابي الموزون (المرجح) "Weighted Mean" وذلك لمعرفة درجة ارتفاع أو انخفاض استجابات افراد عينة الدراسة على كل عبارة من عبارات متغيرات الدراسة الأساسية، مع العلم بأنه يفيد في ترتيب العبارات حسب أعلى متوسط حسابي موزون.
- المتوسط الحسابي "Mean"، وذلك لمعرفة درجة ارتفاع أو انخفاض استجابات افراد عينة الدراسة عن المحاور الرئيسة (متوسط متوسطات العبارات)، مع العلم بأنه يفيد في ترتيب المحاور حسب أعلى متوسط حسابي.
- تم استخدام الانحراف المعياري "Standard Deviation"، للتعرف على مدى انحراف استجابات افراد عينة الدراسة لكل عبارة من عبارات متغيرات الدراسة، ولكل محور من المحاور الرئيسة عن متوسطها

الحسابي. ويلاحظ أن الانحراف المعياري يوضح التشتت في استجابات افراد عينة الدراسة، لكل عبارة من عبارات متغيرات الدراسة، إلى جانب المحاور الرئيسة، فكلما اقتربت قيمته من الصفر تركزت الاستجابات، وانخفض تشتتها بين المقياس.

• أعداد الاستبيان

ويوضح الشكل رقم (3) أعداد الاستبيان بحسب نظام ليكرت في تفسير الوسط الحسابي

الشكل رقم 3

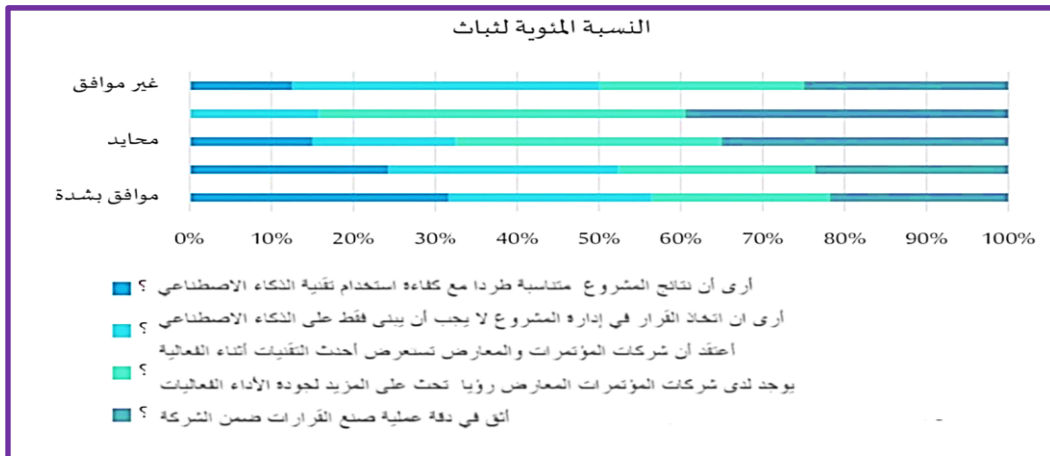


الشكل رقم 3 أعداد الاستبيان بحسب نظام ليكرت في تفسير الوسط الحسابي

النسبة المئوية لثبات

ويوضح الشكل رقم (4) النسبة المئوية بحسب نظام ليكرت في تفسير الوسط الحسابي

الشكل رقم 4 النسبة المئوية لثبات بحسب نظام ليكرت في الوسط الحسابي



الفصل الخامس

5- نتائج وتوصيات الدراسة

بعد استعراض أهم محاور أداة الدراسة بأبعادها وفقراتها المختلفة، وتحليل نتائجها المختلفة، واختبار درجة صحة الفرضيات التي قامت عليها الدراسة، فيما يلي نستعرض أهم ما توصلت إليه الدراسة الحالية من نتائج:

5-1 نتائج الدراسة

- وجود موافقة كبيرة من قبل أفراد العينة تجاه تطبيق تقنية الذكاء الاصطناعي عند عمليات اتخاذ القرار في إدارة المشاريع ضمن الشركات المنظمة للمؤتمرات والمعارض في الرياض.
- وجود موافقة كبيرة من قبل أفراد العينة تجاه توفير أدوات الذكاء الاصطناعي قبل وأثناء الفعالية، لما لها من دور إيجابي في التنبؤ بالمخاطر في الشركات المنظمة للمؤتمرات والمعارض في الرياض.
- وجود موافقة كبيرة من قبل أفراد العينة تجاه تطبيق الذكاء الاصطناعي عند اتخاذ القرار لمساهمة في توليد الرؤى لدى متخذي القرار والمديرين، العاملين ضمن الشركات المنظمة للمؤتمرات والمعارض في الرياض.
- وجود موافقة كبيرة من قبل أفراد العينة تجاه مساهمة تقنية الذكاء الاصطناعي، في الوصول إلى اتخاذ القرار بشكل سريع أثناء الفعاليات في الشركات المنظمة للمؤتمرات والمعارض في الرياض.
- وجود موافقة كبيرة من قبل أفراد العينة، تجاه دور تقنيات الذكاء الاصطناعي كالمنصة المشتركة، وأتمتة المشروع في تبادل الوضع الحالي للفعالية، للمساهمة في كفاءة القرار وتجربة الجمهور، في الشركات المنظمة للمؤتمرات والمعارض في الرياض.
- وجود موافقة كبيرة من قبل أفراد العينة، تجاه دعم عمليات اتخاذ القرار التقليدية، بتطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي، في الشركات المنظمة للمؤتمرات والمعارض في الرياض.

5-2 توصيات الدراسة

بناءً على نتائج الدراسة ، تم تقديم عدد من التوصيات التي هدفت إلى تحسين عملية إتخاذ القرار في إدارة المشاريع باستخدام الذكاء الاصطناعي ، للشركات المنظمة للمؤتمرات والمعارض، ولمديرها، منها:

1. تحديد المجالات التي يمكن أن يضيف فيها الذكاء الاصطناعي قيمة في إدارة المشاريع مثل التحليلات التنبؤية وإدارة المخاطر والجدولة. مما يساعد في تركيز الجهود والموارد على المجالات التي ستحقق تأثير أكبر.
 2. اختيار الأدوات الصحيحة للذكاء الاصطناعي والتي تناسب احتياج مدير المشروع، مع الأخذ بعين الاعتبار عوامل مثل سهولة الاستخدام والوظائف والتكلفة عند اختيار الأدوات.
 3. الاستثمار في التدريب، عامل مهم لفعالية تطبيق أدوات الذكاء الاصطناعي والتي تكون معقدة، وتتطلب مهارات خاصة للاستخدام بشكل فعال. يساعد الاستثمار في تدريب فريق المشروع على اكتسابهم المهارات والمعرفة التي يحتاجون إليها لاستخدام أدوات الذكاء الاصطناعي بشكل فعال.
 4. دمج الذكاء الاصطناعي مع الأنظمة والعمليات الحالية، للحصول على أقصى استفادة منها لضمان مشاركة البيانات بشكل فعال، واستخدام رؤى الذكاء الاصطناعي لإرشاد متخذي القرار.
 5. مراقبة وتقييم أداء الذكاء الاصطناعي للتأكد من تحقيق النتائج المتوقعة، والتحسين المستمر لاستراتيجية الذكاء الاصطناعي وإجراء التعديلات اللازمة.
 6. الحفاظ على اللمسة الإنسانية، فعلى الرغم من أن الذكاء الاصطناعي يمكن أن يوفر رؤى ذات قيمة، ويدعم عمليات اتخاذ القرار. إلا أنه من المهم الحفاظ على اللمسة الإنسانية في إدارة المشاريع. عند استخدام أدوات الذكاء الاصطناعي لتعزيز ودعم اتخاذ القرار الإنساني بدلاً من استبداله بالكامل.
- باتباع هذه التوصيات، يتوفر لمديري شركات المؤتمرات والمعارض، أو الإدارة العليا والوسطى، البنية التحتية لاستخدام أمثل للذكاء الاصطناعي، من أجل تعزيز جودة اتخاذ القرار في إدارة المشاريع، ولتحقيق نتائج أفضل.



قائمة المراجع

6-1 المراجع العربية

- أمينة، مولاي، طبي، إكرام، و بن الزرقعة، إكرام. (2021). تطبيق الذكاء الاصطناعي والذكاء العاطفي في اتخاذ القرار مجلة مجاميع المعرفة، مج7، عدد خاص ، 187. 205. - الجزائر.
- عباس، رياض عزيز (2020). الانجاه نحو الذكاء الاصطناعي وعلاقته بالتوجه نحو المستقبل لدى طلبة الجامعة. جامعة بغداد مجلة كلية الآداب 1 (135)، 367-406.
- السرسك، & هاشم صلاح. (2020). أثر الذكاء الاستراتيجي في تعزيز جودة القرارات بوزارة الداخلية والأمن الوطني الفلسطيني، جامعة الأقصى، غزة.
- الشراري، جمال صبيح الهملان. 2021. أثر الذكاء الاصطناعي على جودة القرار الإداري من وجهة نظر قادة مدارس المرحلة الثانوية بمنطقة الجوف التعليمية. سلوك، مج. 7، ع. 1، ص ص. 14-37.
- الشوابكة، عدنان عواد (2017)، دور المعلومات في تحقيق صنع القرار الفعال: دراسة حالة للشؤون الصحية في محافظة الطائف. مجلة كلية العلوم الاقتصادية في جامعة بغداد، العدد (51)، صفحات 306-326.
- الهيئة السعودية للبيانات والذكاء الاصطناعي. (بلا تاريخ). سدايا. تاريخ الاسترداد 2022 <https://sdaia.gov.sa>
- حسين، عبدالرحمن ابراهيم، سلمان، رواد مسعود، عبدالله، & محمود جمعة. (February, 2022). درجة مساهمة تقنيات الذكاء الاصطناعي في تطوير وتحسين تطبيقات التعليم الإلكتروني "الجامعات الليبية نموذجاً".
- The 1st International Conference of the Faculties of Sciences
- د.مدحت عبدالرحمن يوسف، و م.أحمد محمد عثمان. (2013). أمثلية أداء المشاريع وتكلفتها باستخدام نموذج مختلط من هندسة القيمة و الذكاء الاصطناعي. تاريخ الاسترداد 2022، من جامعة القدس المفتوحة.
- سجود أحمد المقيط، & ليلى محمد حسني أب. (2022). واقع توظيف الذكاء الاصطناعي وعلاقته بجودة أداء الجامعات الأردنية من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس. *Journal of the Association of Arab Universities for Higher Education Research* (2)42.

سعيد المنصوري، سعيد عبدالله السلوم، وخالد الشعلان. (2020) أثر الذكاء الاصطناعي وتقنيات المعلومات على

كفاءة إدارة المعرفة في المنظمات الحديثة: مراجعة نظامية. مراجعة منهجية: التطورات الحديثة في الأنظمة

الذكاء والتطبيقات الذكية، 163-182. http://dx.doi.org/10.1007/978-3-030-47411-9_9

سُمية عيد الزعبوط. (2021). تقنية الذكاء الاصطناعي: مقارنة تعليمية من وجهة نظر الأدبيات والنظريات

المفسرة للذكاء الاصطناعي. مؤتمرات الآداب والعلوم الانسانية والطبيعية

صالح، فاتن عبد الله. (2009). أثر تطبيق الذكاء الاصطناعي والذكاء العاطفي على جودة اتخاذ القرارات أطروحة

دكتوراة، جامعة الشرق الاوسط: عمان-الأردن.

عائشة يوسف الشميلي، كتاب الإدارة الإستراتيجية الحديثة: التخطيط الإستراتيجي، البناء التنظيمي، القيادة ،

الناشر دار الفجر للنشر والتوزيع، 2017.

عارف، محمد الرشودي ، الغامدي. (2021) دور الذكاء الاصطناعي في إدارة المشاريع: مراجعة للأدبيات. مجلة

الهندسة والعلوم التطبيقية، 16(3)، 905-915.

مركز الرياض الدولي للمؤتمرات والمعارض. <https://www.wikiwand.com/ar>.

منير الخطيب، أحمد الفالسي، (2021) أثر الذكاء الاصطناعي في صنع القرار في إدارة المشاريع. المجلة الأمريكية في

الإدارة الصناعية والتجارية، المجلد 11، العدد 3، 251-260. doi: 10.4236/ajibm.2021.113016.

موقع "عرب نيوز" حول التكنولوجيا في صناعة المعارض، <https://arabic.arabianbusiness.com/content>،

موقع "أفينو للمعارض" www.avenueexhibitions.com/ar/blog.

موقع الهيئة العامة للترفيه" حول جهود الحكومة السعودية في تطوير صناعة الترفيه، ومن بينها دعم المعارض

والفعاليات (مصدر <https://gea.gov.sa/ar/mediacenter/news/Pages/Entertainment-Industry>).

موقع "الهيئة السعودية للحياة الفطرية" حول السياحة البيئية في المملكة

المصدر: <https://www.sfca.gov.sa/ar-sa/mediacenter/news/Pages/2019-07-22.aspx>.

موقع "عرب نيوز" حول استخدام التكنولوجيا في صناعة المعارض والفعاليات

المصدر: <https://arabic.arabianbusiness.com/content/411127>]-

2-6 المراجع الأجنبية

- Ahi, A., Baronchelli, G., Kuivalainen, O., & Piantoni, M. (2017). International Market Entry : How Do Small and Medium-Sized Enterprises Make Decisions ? *Journal of International Marketing*, 25(1), 1–21.
- Alqarni, A. (2020). The Impact of Artificial Intelligence on Project Management : A Literature Review. *Journal of Project Management*, 5(2), 1-15.
- Alvarez-Marin, A., & Vidal-Carreras, P. I. (2019). Artificial intelligence in project management. *Procedia Computer Science*, 164, 507-515.
- Amin, M., Abdul Razzak, M., & Abidin, S. Z. (2021). Project Management in Conference and Exhibition Organizing Companies. In *Proceedings of the 2nd International Conference on Business and Management Science (ICBMS 2020)* (pp. 50-56). Atlantis Press.
- Amoako, G., Omari, P., Kumi, D. K., Agbemabiase, G. C., & Asamoah, G. (2021). Conceptual framework-artificial intelligence and better entrepreneurial decision-making: the influence of customer preference, industry benchmark, and employee involvement in an emerging market. *Journal of Risk and Financial Management*, 14(12), 604.
- Chang, S. (2019). Evaluating the performance of artificial intelligence-based environmental management systems in the convention and exhibition industry. *Journal of Cleaner Production*, 220, 244-252.
- Chen, M., Mao, S., & Liu, Y. (2014). Big data : A survey. *Mobile Networks and Applications*, 19(2), 171-209. doi: 10.1007/s11036-013-0489-0 <https://link.springer.com/article/10.1007/s11036-013-0489-0>
- Chhatwal, M., & Garg, V. (2019) Future Trends of the Exhibition Industry: Hybrid, Digital Technology and A <https://www.eurchembull.com/uploads/paper/55407ecffc016fddd1b1daa6b6c7675c.pdf>.

- Choi ,B. ,Lee ,H. ,& Lee ,S. (2020). The impact of artificial intelligence on the conference industry: An exploratory study. *Sustainability*12 ,(20)8582 , .
- Crawford ,K. ,Dobbe ,R. ,Dryer ,T. ,Fried ,G. ,Green ,B. ,Kaziunas ,E. ,... & Reddy ,S. (2019). *AI Now Report 2018*. AI Now Institute.
- Deng, X., Zhang, J., & Huang, X. (2020). Application of artificial intelligence in exhibition industry. *Journal of Physics: Conference Series*, 1559(5), 052140.
- El Khatib, M., & Al Falasi, A. (2021). Effects of Artificial Intelligence on Decision Making in Project Management. *American Journal of Industrial and Business Management*, 11(3), 251-260.
- El-Masri, M., & El-Haddadeh, R. (2019). The Role of Artificial Intelligence in Project Management. *International Journal of Engineering and Advanced Technology*, 8(6), 1952-1956.
- Gao, X., Zhang, H., & Li, X. (2020). Artificial intelligence in financial decision-making: A literature review and research agenda. *International Journal of Financial Research*, 11 (2), 1-12. doi: 10.5430/ijfr.v11n2p1.
- J. Wang, Y. Wang, and Q. Zhang, "Application of Artificial Intelligence in Exhibition Project Management," in *2019 International Conference on Intelligent Transportation, Big Data & Smart City (ICITBS)*, 2019, pp. 33-37.
- Kavya, V. V., & Sahoo, C. K. (2021). The impact of artificial intelligence on decision-making process in healthcare : A theoretical model. *International Journal of Information Management*, 57, 102278. doi : 10.1016/j.ijinfomgt.2021.102278.
- Kerzner ,H. (2021). *Project Management 2.0: Leveraging Tools, Distributed Teams, and Artificial Intelligence*. Wiley.

- Kiliçhn, Y., & Yilmaz, B. (2020). Artificial intelligence and robotic technologies in tourism and hospitality industry. *Erciyes Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, (50), 353-380.
- Kumar, M. (2021). Artificial intelligence in event planning and management. In *Artificial Intelligence in Hospitality and Tourism* (pp. 71-87). Springer, Singapore.
- Liu, D., & Wang, L. (2019). The impact of artificial intelligence on project management and its applications. *Journal of Intelligent & Fuzzy Systems*, 36(2), 1695-1705. doi: 10.3233/JIFS-179575 (Liu & Wang, 2019)
- Liu, Y., & Luo, J. (2018). Artificial intelligence in project management. *Journal of Intelligent & Fuzzy Systems*, 34(2), 1341-1353.
- Miao, Y., Liu, Y., Zhang, Y., & Zhang, J. (2021). Application of artificial intelligence in exhibition industry. *Journal of Physics: Conference Series*, 1903(1), 01201 0.
- M. Li and Y. Wu, "Research on Application of Artificial Intelligence in Improving Team Collaboration in Conference and Exhibition Industry," in *2020 International Conference on Artificial Intelligence and Blockchain Technology Education (AIBTE)*, 2020, pp. 205-208.
- McKinsey & Company, 2021 ,Artificial Intelligence in Strategy <https://www.mckinsey.com>.
- Peng, Y., Cao, X., & Zhou, X. (2019). Application of artificial intelligence in exhibition security management. *Journal of Physics: Conference Series*, 1237(3), 032006. (Peng, Cao, & Zhou, 2019)
- PMI. (2020). *AI Innovators: Cracking the Code on Project Performance*. Retrieved from <https://www.pmi.org/learning/thought-leadership/series/ai-innovators> (PMI, 2020)
- Project Management Institute. (2017). *A guide to the Project Management Body of Knowledge (PMBOK guide)* (6th Ed.). Project Management Institute.
- Rouse, M. (2018). What is artificial intelligence (AI) ? - Definition from WhatIs.com.

- Russell, P. N. (2010). Artificial intelligence : a modern approach by Stuart Russell and Peter Norvig contributing writers, Ernest Davis... [et al.].
- Tiwari, S. (2022). Artificial intelligence implications in engineering and production. *Engineering Proceedings*, 31(1), 16.
- Wang, J., Li, T., & Gao, X. (2019). Analysis of artificial intelligence application in exhibition industry. In 2019 International Conference on Artificial Intelligence and Big Data (ICAIBD) (pp. 99-102). IEEE.
- Wang, Y., Zhang, Y., Liu, S., & Wang, G. (2021). The impact of artificial intelligence on project management : A bibliometric analysis. *Technological Forecasting and Social Change*, 163, 120450. doi: 10.1016/j.techfore.2020.120450
- Yan, L., Ren, Y., Wang, Y., & Wang, Y. (2020). AI for project management : A comprehensive review. *IEEE Access* 166671-166654 .8 .
- Yarlagadda, R. T. (2015). Future of robots, AI and automation in the United States. *IEJRD-International Multidisciplinary Journal*, 1(5), 6.
- Zeng, S., Guo, K., & Huang, G. Q. (2018). Artificial intelligence in project risk management : Recent developments and future direction. *Journal of Cleaner Production*, 172, 3906-3916.



الملاحق

7-1 ملحق الاستبانة

يرفق الباحث الاستبانة مع المحاور والأسئلة المتعلقة بها، وكما أرسلت للمعنيين بالإجابة، من المديرين ذوي أصحاب القرار، والعاملين في الشركات المنظمة للمؤتمرات والمعارض في الرياض:

تحية وبعد،

هدفت الاستبانة إلى دراسة أثر تقنية الذكاء الاصطناعي في اتخاذ القرار في إدارة المشاريع، ضمن الشركات المنظمة للمؤتمرات والمعارض في الرياض. يتم الاعتماد في هذه الاستبانة على مجموعة من الأسئلة الموجهة للمشاركين، والتي تتعلق بتجربتهم ورؤيتهم حول أثر تقنية الذكاء الاصطناعي في اتخاذ القرار في إدارة المشاريع في شركات المؤتمرات والمعارض في الرياض. سيتم طرح أسئلة حول الاستخدام الحالي لتقنية الذكاء الاصطناعي في إدارة المشاريع في هذه الشركات، وعن الفوائد والعوائق المحتملة لاستخدام هذه التقنية في اتخاذ القرار. وسيتم أيضًا استكشاف رؤية المشاركين حول تطور تقنية الذكاء الاصطناعي في المستقبل، وكيف يمكن أن تكون لها أثر إيجابي في اتخاذ القرار في إدارة المشاريع.

القسم الأول: 1-- محور البيانات الشخصية: (جدول البيانات الديمغرافية)

الاسم:	الإيميل:
الجنس:	العمر:
☐ ذكر	☐ أقل من 35 عامًا
☐ أنثى	☐ 35-45 عامًا
	☐ 55 عامًا وأكثر
المسمى الوظيفي	☐ مدير / مديرة تنفيذي
	☐ مدير / مديرة مشاريع
	☐ منظم / منظمة فعاليات
الخبرة في إدارة المشاريع	☐ سنة واحدة
	☐ (1-5) سنوات
	☐ أكثر من خمس سنوات

القسم الثاني:

- استبانة المحور الأول: 1- مجال الذكاء الاصطناعي :

الرقم	الفقرات	أوافق تماماً	أوافق	محايد	لا أوافق	أوافق تماماً
1	يمنحني استخدام الذكاء الاصطناعي تحكماً أكبر في عملي.					
2	أوجه العاملين من خلال الاجتماعات المتكررة بالالتزام نحو أتمتة العمل في المشروع.					
3	يواجه الفريق صعوبة في تطبيق الذكاء الاصطناعي بسبب التخوف من حدوث أخطاء في العمل.					
4	أرى أن نتائج المشروع متناسبة طرداً مع كفاءة استخدام تقنية الذكاء الاصطناعي.					
5	أرى أن تقنية الذكاء الاصطناعي تستقطب ذوي الخبرة في إدارة المشاريع.					
6	أرى ضرورة تخصيص فريق إداري متخصص يكون عمله الأساسي هو تدريب العاملين والمديرين على استخدام تقنية الذكاء الاصطناعي.					
7	أساهم في تحفيز الأفراد الذين اعتادوا على إدارة المشاريع التقليدية بالاتجاه نحو استخدام تقنية الذكاء الاصطناعي في إدارة المشاريع.					

- استبانة المحور الثاني: 2- مجال اتخاذ القرار في إدارة المشاريع

الرقم	الفقرات	أو افق تماماً	أو افق	محايد	لا أو افق	لا أو افق تماماً
8	أثق في دقة عملية اتخاذ القرارات ضمن الشركة.					
9	أعتمد تحليل البيانات من الذكاء الاصطناعي كمدخل أساسي لصناعة القرار في عملي.					
10	أشرك بعض العاملين في اتخاذ القرارات الجماعية في إدارة المشروع.					
11	أرى أن اتخاذ القرار مع نتائج الذكاء الاصطناعي يحسن من كفاءة وجودة القرار.					
12	أرى أن تقنية الذكاء الاصطناعي تسهل عملية اتخاذ القرار من ذوي الخبرة.					
13	أرى ان اتخاذ القرار في إدارة المشروع لا يجب أن يبنى فقط على الذكاء الاصطناعي.					
14	أكتسب خبرة معرفية جماعية في اتخاذ القرار من تطبيق الذكاء الاصطناعي.					
15	ألاحظ التغير في قرارات الاداريين بسبب استخدامهم المتواصل الذكاء الاصطناعي.					

- استبانة المحور الثالث : 3- مجال أثر الذكاء الاصطناعي في اتخاذ القرار لدى شركات المعارض والمؤتمرات:

الرقم	الفقرات	أوافق تماماً	أوافق	محايد	لا	لا أوافق تماماً
16	أجد أن لدى شركات المؤتمرات المعارض رؤيا تحث على المزيد لجودة الأداء الفعاليات.					
17	أعتقد أن شركات المؤتمرات والمعارض تستعرض أحدث التقنيات أثناء الفعالية.					
18	أجد أن شركات المؤتمرات والمعارض توفر أدوات الذكاء الاصطناعي للأفراد.					
19	أرى أن أكتفي من تقنية الذكاء الاصطناعي بديلاً عن الذكاء البشري عند اتخاذ القرارات في المشروع					
20	أرى أن استخدام الذكاء الاصطناعي في جهود تنظيم المؤتمرات والمعارض أمراً حاسماً في المستقبل					
21	أعتقد أن لدى شركات المؤتمرات والمعارض المقدرة على اتخاذ القرار بشكل سريع.					

هذه صفحة الاستبانة بعد أن اختار الباحث الأسئلة من عدة مجلات ودراسة لتناسب

أهدف الدراسة: <https://tinyurl.com/233yvk3d>



شكراً جزيلاً للمشاركة في الدراسة، وعلى وقتكم الذي وفرته للباحث، في الإجابة على الاستبيان الخاص ، كانت ملاحظاتك القيمة والدقيقة ساهمت في تشكيل نتائج الدراسة .وأود أن أعرب عن امتناني العميق لمشاركتك في دراستي. شاكرين تعاونكم البناء والمثمر لتدعيم البحث العلمي من أجل خدمة المسيرة العلمية.

والله وليُّ التوفيق.

2-7 ملحق تحكيم الاستبيان

• أسماء محكمي الاستبيان

اسم المحكم	اللقب العلمي	الكلية	التخصص العلمي	الجامعة
د. خالد الدغيم	دكتور مناهج وتعليم العلوم	التربية	ماجستير العلوم في إدارة الاعمال	القصيم
د. سعد محمد القحطاني	عضو هيئة التدريس	الكيمياء	مدرب فنون توظيف طاقة التأثير	الملك سعود

• مدى توافق الأسئلة لمحتويات البحث

رقم	السؤال	نوع السؤال		مدى الارتباط		
		نظام ليكرت	استطلاع رأي	مرتبطة	نوعاً ما مرتبطة	غير مرتبطة
1	أرى أن استخدام الذكاء الاصطناعي في جهود تنظيم المؤتمرات والمعارض أمراً حاسماً في المستقبل	✓		✓		
2	أرى أن نتائج المشروع متناسبة طرداً مع كفاءة استخدام تقنية الذكاء الاصطناعي.	✓		✓		
3	أرى أن أكتفي من تقنية الذكاء الاصطناعي بديلاً عن الذكاء البشري عند اتخاذ القرارات في المشروع	✓			✓	
4	أثق في دقة عملية اتخاذ القرارات ضمن الشركة	✓			✓	
5	يواجه الفريق صعوبة في تطبيق الذكاء الاصطناعي بسبب التخوف من حدوث أخطاء في العمل.	✓		✓		

7-3 تدقيق الاستبانة من مشرفي الدراسة

تم إرسال الاستبانة عبر الايميل إلى الدكتور وليد عبد الجواد والدكتورة فاطمة مصطفى، وتم تدقيق الاستبانة والتعليق عليها، مما ساهم في تطوير الاستبانة لغرض تحقق هدف الدراسة.

عزيزي الدكتور وليد / فاطمة السلام عليكم تحية وبع...



وليد صديق

12:37 PM

To: Bandar Cc: fatma.mostafa@esu.ac.ae >

ملحق الاستبانة Re:

السلام عليكم عبدالعزيز
الاستبيان إلى حد كبير جيد ولكن هناك مجموعة من
الأخطاء تتمثل في الاتي:
- الاكواد غير صحيحة.
- بعض العبارات تحتاج إلى صياغة أفضل.
- الجزء الأخير من أسئلة الاستبيان تحتاج إلى مساحة
مخصصة للإجابة عن هذه الأسئلة.
بالتوفيق

Midocean University
Collage of Management
Master of Project Management



The Impact of Artificial Intelligence Application on Decision-Making in Project Management

**A Study Conducted in Conference and Exhibition Organizing Companies
In Riyadh, 2023**

**Research submitted to obtain a master's degree in collage of management
specialized in Project Management**

Prepared by/

Abdulaziz Hathal Alotaibi	221002627
Bandar Naif Aldajani	222000142
Naif Mohammed Alruais	222000164

Supervised by/

Dr. Waleed Abduljawad & Dr. Fatma Mostafa

Second Semester/2023