

Final Project 2

PMG 497

نموذج المشروع النهائي 2

Final Project 2

PMG 497

نموذج المشروع النهائي 2

عنوان المشروع
أثر الإقبال على تخصصات الذكاء الاصطناعي في توجهات إدارة المشاريع
بشركات الاتصالات بالرياض

أسم الطالب
مريم صالح الأنصاري

المشروع النهائي- 2
كلية الإدارة- جامعة ميدأوشن

إشراف
د. عبدالرحيم نادر
عضو هيئة التدريس- كلية الإدارة- جامعة ميدأوشن

الفصل الثاني 1447هـ / 2026م

الشكر والتقدير

الحمد لله رب العالمين الذي بنعمته تتم الصالحات، وبتوفيقه تقضى الحاجات،
والصلاة والسلام على أشرف الأنبياء والمرسلين. أما بعد،
يسعدني ويشرفني أن أتقدم بخالص الشكر وعظيم الامتنان إلى جامعة ميدأوشن وإلى
كلية الإدارة وأعضاء هيئة التدريس الكرام على ما قدموه لنا من بيئة تعليمية
متميزة. كما أخص بالشكر والتقدير والامتنان سعادة الدكتور المشرف على هذا
البحث، الذي غمرني بنصائحه القيمة وتوجيهاته السديدة طوال فترة إعداد
المشروع، وكان لجهوده الأثر الأكبر في إخراج هذا العمل بالصورة الأكاديمية
اللائقة. والشكر موصول إلى كل من ساهم بوقته وفكره في الإجابة على أدوات
الدراسة وتذليل العقبات الميدانية لتوفير البيانات اللازمة لإتمام هذا البحث.

الإهداء

إلى من أحمل اسمهم بكل فخر، إلى منبع العطاء والدعم الذي لا ينضب.. أمي
الغالية وأبي العزيز، حفظهما الله وأطال في عمرهما، والذين كانت دعواتهما سندي
ونور طريقي طوال مسيرتي الأكاديمية.
إلى إخوتي وأخواتي، وكل من شاركني لحظات الجد والاجتهاد وكان مصدرا
للإلهام والتحفيز.
إلى وطني الغالي المملكة العربية السعودية، الذي يمر بأزهى عصور التمكين
الرقمي والمعرفي تحت ظل رؤية 2030، أهدي هذا الجهد المتواضع، راجية من
الله العلي القدير أن ينفع به ويكون لبنة في بناء مستقبل تقني وإداري مشرق.

مستخلص الدراسة

الهدف: هدفت هذه الدراسة إلى قياس وفهم أثر الإقبال المتزايد على دراسة وتعلم تخصصات الذكاء الاصطناعي على توجهات ومنهجيات إدارة المشاريع الحديثة في شركات الاتصالات العاملة بمدينة الرياض في المملكة العربية السعودية خلال الفترة (2021م - 2026م).

المنهجية: اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي لمناسبتها لطبيعة البحث، حيث تم تصميم استبيان كأداة رئيسية لجمع البيانات، وتوزيعه على عينة عشوائية من مدراء المشاريع، والمهندسين، والمخططين التقنيين في شركات الاتصالات بالرياض، وجرى تحليل البيانات باستخدام الحزم الإحصائية المناسبة.

النتائج: توصلت الدراسة إلى أن هناك أثراً إيجابياً ذا دلالة إحصائية للإقبال على تخصصات الذكاء الاصطناعي في تطوير وتوجيه أساليب إدارة المشاريع نحو الأتمتة، وإدارة المخاطر التنبؤية، والتحول من المنهجيات التقليدية الصارمة إلى المنهجيات الرشيقة (Agile). كما أظهرت النتائج وجود فجوات في البنية التنظيمية تؤثر على سرعة استيعاب هذا التحول في بعض الممارسات.

التطبيقات والأهمية: تبرز أهمية الدراسة في تقديم إطار عمل ومؤشرات ميدانية لشركات الاتصالات لتمكينها من دمج وتوظيف الكوادر المتخصصة بالذكاء الاصطناعي في قيادة وإدارة المشاريع، مما يساهم في رفع كفاءة التشغيل وتسريع التحول الرقمي وفق رؤية المملكة 2030.

الكلمات المفتاحية: الذكاء الاصطناعي، إدارة المشاريع، شركات الاتصالات، المنهجيات الرشيقة، الرياض.

جدول المحتويات

3	الشكر والتقدير.....
3	الإهداء.....
4	مستخلص الدراسة.....
7	1. الفصل الأول: الإطار العام للدراسة.....
8	1.1. المقدمة:.....
9	1.2. مشكلة الدراسة.....
9	1.2.1. فجوات على المستوى النظري.....
9	1.2.2. فجوات على المستوى التطبيقي.....
10	1.3. أهمية الدراسة.....
10	1.3.1. على المستوى النظري:.....
10	1.3.2. على المستوى التطبيقي:.....
10	1.4. أسئلة الدراسة.....
11	1.5. أهداف الدراسة.....
11	1.6. فرضيات الدراسة.....
12	1.7. نموذج الدراسة.....
12	1.8. الدراسة الميدانية.....
13	1.9. مخطط المشروع.....
14	2. الفصل الثاني: الدراسات السابقة.....
15	2.1. المقدمة:.....
15	2.2. المتغير المستقل.....
15	2.3. المتغير التابع.....
16	2.4. العلاقة بين المتغير المستقل والمتغير التابع.....
16	2.5. الخاتمة.....
17	3. الفصل الثالث: منهجية الدراسة.....
18	3.1. المقدمة.....
18	3.2. التعريفات الإجرائية لمتغيرات البحث.....
19	3.3. تصميم البحث.....
20	3.4. مجتمع البحث وطرق وتقنيات أخذ العينات.....
21	3.5. طريقة جمع البيانات.....
22	3.6. أنواع البيانات.....

22	3.7. إجراءات التحليل الإحصائي
22	3.8. الخاتمة
25	4. الفصل الرابع: التحليل الإحصائي ومناقشة النتائج
26	4.1. المقدمة
26	4.2. توصيف عينة الدراسة (الإحصائيات الوصفية لعينة البحث)
27	4.3. اختبارات الصدق والثبات للاستبيانات
28	4.4. الإحصاء الوصفي لمتغيرات البحث (الإجابة على أسئلة البحث)
29	4.5. اختبار الفرضيات ومناقشة النتائج
31	4.6. الخاتمة
33	5. الفصل الخامس: حدود البحث والتوصيات والاستنتاجات
34	5.1. حدود الدراسة والدراسات المستقبلية
35	5.2. توصيات الدراسة
35	5.3. الخاتمة: خطأ! الإشارة المرجعية غير معرفة.
39	قائمة المراجع
40	الملاحق

جدول الأشكال

جدول الجداول

1. الفصل الأول: الإطار العام للدراسة

1.1. المقدمة:

يمر العالم في الآونة الأخيرة بثورة تكنولوجية وصناعية رابعة أعادت صياغة المفاهيم الإدارية والتشغيلية في كافة القطاعات الاقتصادية. وفي هذا الصدد، يبرز الذكاء الاصطناعي (AI) كقوة دافعة ومحورية قادرة على إحداث تغييرات جذرية في آليات عمل المنظمات، والتحول من النظم النمطية إلى النظم الذكية المؤتمتة القائمة على التحليل المتقدم والتنبؤ بالبيانات وضمان مرونة العمليات التشغيلية المعقدة.

وعلى مستوى المملكة العربية السعودية، وبفضل التوجيهات السديدة لـ "رؤية المملكة 2030"، شهد قطاع التعليم والتدريب قفزة نوعية نحو تمكين الكوادر الوطنية في المجالات التقنية المعاصرة. وقد تجسد ذلك في الإقبال الكثيف وغير المسبوق على دراسة تخصصات البرمجة، وعلوم البيانات، والذكاء الاصطناعي، بهدف بناء اقتصاد معرفي رقمي مستدام قادر على قيادة دفة التنمية المستقبلية في شتى المجالات.

إن هذا التدفق المتزايد للخريجين والمتخصصين الحاملين للمهارات والقدرات المرتبطة بالذكاء الاصطناعي بدأ يلقي بظلاله المباشرة على سوق العمل، وبشكل أخص على علم وممارسات "إدارة المشاريع" (Project Management). حيث تعد إدارة المشاريع الركيزة الأساسية لتنفيذ الخطط الاستراتيجية في المنظمات، والمسؤولة عن تحويل الأهداف النظرية إلى واقع ملموس ضمن قيود الوقت، والتكلفة، والجودة المحددة مسبقاً.

ومع دخول هذه العقول والقدرات التقنية إلى بيئات المشاريع، تزايدت الحاجة المعاصرة إلى تطوير وتحديث التوجهات الإدارية التقليدية. لم يعد من الممكن إدارة المشاريع الحديثة بمعزل عن حلول الذكاء الاصطناعي، حيث تتطلب كفاءة المشاريع المعاصرة دمج أدوات التنبؤ بالمخاطر، وأتمتة المهام الروتينية، وتحسين عملية اتخاذ القرار بناء على خوارزميات التعلم الآلي، والتحول نحو المنهجيات المرنة والرشيقة.

وينعكس هذا التحول بشكل مباشر وثيق على قطاع شركات الاتصالات في مدينة الرياض، كونه القطاع الحيوي المسؤول عن توفير البنية التحتية الرقمية للمملكة، وميداناً خصباً لتنفيذ مشاريع عملاقة ومعقدة تتداخل فيها التقنية بالإدارة. من هنا، تتضح أهمية وحاجة البيئة الإدارية والبحثية لاستكشاف وقياس مدى مساهمة هذا الإقبال المعرفي والمهاري على تخصصات الذكاء الاصطناعي في تغيير وصياغة توجهات إدارة المشاريع والارتقاء بكفاءتها الميدانية والتنظيمية.

1.2. مشكلة الدراسة

على الرغم من الزيادة المطردة والإقبال المتسارع على تعلم وتطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي في البيئة السعودية، إلا أن هناك فجوة تنظيمية وإدارية واضحة تعوق الاستفادة المثلى من هذه الكوادر في الجانب التنفيذي والإداري للمشاريع. يلاحظ وجود تباين بين حجم الكفاءات التقنية المتوفرة وبين المنهجيات الإدارية المتبعة في الكثير من الشركات؛ حيث ما تزال بعض البيئات الإدارية تعتمد المنهجيات التقليدية الصارمة وتفتقر إلى المرونة الكافية لاستيعاب حلول الأتمتة والذكاء الاصطناعي. وتنبولر المشكلة بشكل أوضح عند تقسيمها إلى فجوات على المستويين النظري والتطبيقي كما يلي:

1.2.1. فجوات على المستوى النظري

- شح الدراسات الأكاديمية العربية- وفي البيئة السعودية على وجه الخصوص- التي تبحث في طبيعة العلاقة الرابطة بين "التوجهات الأكاديمية والمهنية نحو الذكاء الاصطناعي" كمتغير مستقل، وبين "توجهات ومنهجيات إدارة المشاريع" كمتغير تابع.
- قصور الأطر النظرية والإدارية التقليدية في تفسير وفهم كيفية دمج المخرجات البشرية التقنية المتخصصة بالأتمتة في الهياكل الإدارية والتنظيمية للمشاريع دون إحداث تعارض بين الفكر التقني والفكر الإداري التقليدي.

1.2.2. فجوات على المستوى التطبيقي

- وجود تحديات ومقاومة تنظيمية داخل شركات الاتصالات بمدينة الرياض تمنع الانتقال السلس نحو إدارة المشاريع الذكية، بسبب عدم جاهزية البنية التحتية الإدارية أو ضعف مواءمة المهارات البرمجية الحديثة مع معايير وممارسات إدارة المشاريع المعتمدة.
- ضعف الآليات القياسية الواضحة لدى المنظمات لقياس مدى مساهمة وعائد توظيف واستيعاب الكوادر التقنية الحديثة في تحسين مؤشرات نجاح المشاريع، وتقليل نسب الفشل، وأتمتة عمليات الجدولة والتخطيط والتنبؤ بالمخاطر الميدانية.

بناء على هذه الفجوات، تنبولر مشكلة الدراسة في السؤال الرئيسي التالي:

"ما أثر الإقبال على تخصصات الذكاء الاصطناعي في توجهات إدارة المشاريع بشركات الاتصالات بمدينة الرياض خلال الفترة (2021م - 2026م)؟"

1.3. أهمية الدراسة

تكتسب هذه الدراسة أهمية بالغة من خلال ما تقدمه على الصعيدين العلمي والميداني:

1.3.1. على المستوى النظري:

- توفير مرجع علمي وأكاديمي حديث للمكتبة الإدارية يربط بين الثورة التقنية (الذكاء الاصطناعي) وبين الممارسات الإدارية الحديثة (إدارة المشاريع)، مما يفتح آفاقاً جديدة للباحثين في هذا المجال
- تأصيل المفاهيم المعاصرة المتعلقة بإدارة المشاريع الذكية والرشيقة (Agile Project Management) وتوضيح دور رأس المال البشري التقني في إحداث التحول الإداري.

1.3.2. على المستوى التطبيقي:

- تزويد مدراء المشاريع والقادة التنفيذيين في شركات الاتصالات بالرياض برؤية واضحة ومؤشرات دقيقة حول كيفية موازنة وتمكين مهارات الذكاء الاصطناعي داخل مشاريعهم لرفع الكفاءة التشغيلية وأتمتة العمليات.
- مساعدة المنظمات والشركات السعودية في إعادة تصميم هياكلها الإدارية والتشغيلية لتصبح أكثر مرونة وقدرة على استيعاب المخرجات التقنية الحديثة، بما يتماشى مع تسريع مستهدفات التحول الرقمي تماشياً مع رؤية المملكة 2030.

1.4. أسئلة الدراسة

1. ما مستوى إقبال الكوادر البشرية على تخصصات الذكاء الاصطناعي والتقنيات الحديثة في البيئة السعودية خلال الفترة (2021م - 2026م) من وجهة نظر العاملين بشركات الاتصالات بالرياض؟
2. ما هي طبيعة التوجهات الحالية لإدارة المشاريع (المنهجيات التقليدية مقابل المنهجيات الرشيقة والأتمتة) المتبعة في شركات الاتصالات بالرياض؟
3. هل توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين زيادة الإقبال على تخصصات الذكاء الاصطناعي والتحول نحو منهجيات إدارة المشاريع الحديثة (الذكية والرشيقة)؟
4. ما هي أبرز التحديات والمعوقات (النظرية والتطبيقية) التي تحول دون الدمج الكامل لمهارات الذكاء الاصطناعي في بيئات إدارة المشاريع الحالية؟

1.5. أهداف الدراسة

1. رصد وتحديد مستوى وحجم توجه وإقبال الكوادر الوطنية نحو تخصصات ومهارات الذكاء الاصطناعي خلال السنوات الخمس الأخيرة.
2. تشخيص واقع الأساليب والمنهجيات الإدارية السائدة حالياً في إدارة المشاريع داخل قطاع شركات الاتصالات في مدينة الرياض.
3. قياس وتحليل الأثر الإحصائي المباشر للإقبال على تخصصات الذكاء الاصطناعي في توجيه وتحديث ممارسات إدارة المشاريع (كأتمتة المهام، التنبؤ بالمخاطر، وإدارة الموارد).
4. التعرف على المعوقات والتحديات التنظيمية والتطبيقية التي تواجه الكوادر التقنية والإدارية عند محاولة دمج حلول الذكاء الاصطناعي في ممارسات إدارة المشاريع.
5. تقديم توصيات علمية ومقترحات تطبيقية تسهم في تمكين المنظمات من الاستفادة المثلى من القدرات التقنية الحديثة لرفع كفاءة مشاريعها.

1.6. فرضيات الدراسة

بناء على مشكلة الدراسة وأهدافها، تم صياغة الفرضيات التالية لاختبارها إحصائياً:

الفرضية الرئيسية الأولى : يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية (0.05) للإقبال على تخصصات الذكاء الاصطناعي في توجهات إدارة المشاريع (التحول نحو الأتمتة والمرونة) بشركات الاتصالات بالرياض.

الفرضية الفرعية الأولى: يوجد أثر ذو دلالة إحصائية للإقبال على تخصصات الذكاء الاصطناعي في تطوير آليات "التنبؤ وإدارة المخاطر" في المشاريع.

الفرضية الفرعية الثانية : يوجد أثر ذو دلالة إحصائية للإقبال على تخصصات الذكاء الاصطناعي في زيادة تبني "المنهجيات الرشيدة والأتمتة التشغيلية" للمشاريع.

الفرضية الرئيسية الثانية: توجد فروق ذات دلالة إحصائية في إجابات أفراد عينة الدراسة حول أثر الذكاء الاصطناعي على إدارة المشاريع تعزى للمتغيرات الديموغرافية (العمر، سنوات الخبرة، المسمى الوظيفي).

1.7. نموذج الدراسة

يمثل نموذج الدراسة المخطط الهيكلي المفاهيمي الذي يوضح العلاقة بين المتغيرات المقاسة في البحث:

المتغير المستقل (Independent Variable): الإقبال على تخصصات الذكاء الاصطناعي (ويُقاس من خلال: توافر الكوادر المؤهلة، المهارات البرمجية، المعرفة التكنولوجية الحديثة).

المتغير التابع (Dependent Variable): توجهات إدارة المشاريع الحديثة (ويُقاس من خلال: مستوى أتمتة العمليات، دقة التنبؤ بالمخاطر، تبني المنهجيات الرشيقة والمرنة (Agile).

1.8. الدراسة الميدانية

تحدد معالم الدراسة الميدانية من خلال الحدود التالية المعتمدة للبحث:

- **الحدود الموضوعية (Subject Scope):** تقتصر الدراسة على بحث أثر الإقبال على تخصصات الذكاء الاصطناعي ومدى انعكاسه على تحديث وتوجيه آليات ومنهجيات إدارة المشاريع.
- **الحدود البشرية (Human Scope):** تستهدف الدراسة مدراء المشاريع، مهندسي التقنية، أعضاء مكاتب إدارة المشاريع (PMO)، والمخططين في قطاع الاتصالات.
- **الحدود المكانية (Spatial Scope):** شركات الاتصالات الرئيسية العاملة في مدينة الرياض، المملكة العربية السعودية.
- **الحدود الزمانية (Temporal Scope):** تغطي الدراسة الممارسات والتوجهات الناشئة والمتطورة خلال آخر خمس سنوات، وتحديدًا من الفترة (2021م - 2026م).

1.9. مخطط المشروع

ينقسم هذا المشروع البحثي وفق الهيكل التنظيمي والمنهجي لجامعة ميدأوشن إلى خمسة فصول رئيسية متكاملة على النحو التالي:

الفصل الأول: الإطار العام للدراسة: ويتضمن المقدمة، مشكلة الدراسة وفجواتها النظرية والتطبيقية، الأهمية، الأسئلة، الأهداف، الفرضيات، نموذج الدراسة، ومحددات الدراسة الميدانية.

الفصل الثاني: الدراسات السابقة: ويستعرض الجذور النظرية والأدبيات الأكاديمية المتعلقة بالمتغير المستقل والتابع، وطبيعة العلاقة بينهما، مع التعليق على الفجوة البحثية.

الفصل الثالث: منهجية الدراسة: ويشرح التصميم البحثي (بصلة البحث)، تحديد مجتمع وعينة الدراسة، أساليب جمع البيانات والتعريفات الإجرائية، وأدوات التحليل الإحصائي المستهدفة.

الفصل الرابع: التحليل الإحصائي ومناقشة النتائج: ويشمل تفرغ البيانات، وتحليل الخصائص الديموغرافية، واختبار الصدق والثبات لأداة الدراسة، واختبار الفرضيات ومناقشة ما تسفر عنه النتائج وربطها بالأدبيات.

الفصل الخامس: حدود البحث والتوصيات والاستنتاجات: ويقدم خلاصة شاملة للدراسة، مع تقديم توصيات عملية للمنظمات، ومقترحات لدراسات مستقبلية لسد الثغرات البحثية المتبقية.

2. الفصل الثاني: الدراسات السابقة

2.1. المقدمة:

2.2. المتغير المستقل

2.3. المتغير التابع

2.4. العلاقة بين المتغير المستقل والمتغير التابع

2.5. الخاتمة

3. الفصل الثالث: منهجية الدراسة

3.1. المقدمة

يعد هذا الفصل ركيزة أساسية في بناء الدراسة الأكاديمية ، حيث يهدف إلى توضيح الخطوات المنهجية والإجراءات الميدانية التي تم اتباعها للإجابة عن أسئلة الدراسة واختبار فرضياتها. يشتمل هذا الفصل على استعراض المنهج البحثي المستخدم، والتعريفات الإجرائية لمتغيرات البحث ، بالإضافة إلى تصميم البحث القائم على نموذج "بصلة البحث". كما يتناول بالتفصيل تحديد مجتمع الدراسة، وتصميم العينات، وأدوات جمع البيانات، وصولاً إلى الأساليب الإحصائية المستخدمة لمعالجة البيانات وتحليلها.

3.2. التعريفات الإجرائية لمتغيرات البحث

لغرض قياس متغيرات الدراسة كمياً، تم وضع تعاريف إجرائية محددة لكل متغير بناءً على محاور:
أداة القياس (الاستبيان)

المتغير المستقل: الإقبال على تخصصات الذكاء الاصطناعي: يعرف إجرائياً بأنه مدى توجه الكوادر البشرية نحو اكتساب المعارف والمهارات المرتبطة بالذكاء الاصطناعي، ويقاس من خلال ثلاثة أبعاد رئيسية:

مثل) المعرفة والقدرات التقنية: مدى إلمام الكوادر بخوارزميات الذكاء الاصطناعي، لغات البرمجة ، ونظم الأتمتة (Python)

التوافر العددي للكفاءات: حجم التدفق الفعلي للخريجين والمتخصصين الحاملين لهذه المؤهلات إلى قطاع الأعمال.

الدعم الأكاديمي والتدريبي: البرامج الأكاديمية والشهادات المهنية المتاحة والمشجعة على هذا التخصص.

المتغير التابع: توجهات إدارة المشاريع الحديثة: يعرف إجرائيا بأنه التحول التنظيمي والإداري في طريقة قياس وتنفيذ المشاريع، ويقاس من خلال ثلاثة أبعاد رئيسية

الاعتماد على البرمجيات الذكية في جدولة المهام، وتوزيع (Automation) أتمتة العمليات الموارد، وإعداد التقارير الدورية

القدرة على استشراف المشكلات (Predictive Risk Management): إدارة المخاطر التنبؤية والأعطال قبل حدوثها بناء على البيانات التاريخية للمشاريع

الاستغناء عن الأساليب التقليدية الصارمة وتبني منهجيات مرنة (Agility): المرونة والرشاقة وسريعة التكيف مع التغييرات اللحظية

3.3. تصميم البحث (بصلة البحثي)

وفقا لإطار "سوندريز (Saunders Research Onion)" ، تم تصميم المنهجية المتبعة في هذه الدراسة عبر المستويات التالية:

الفلسفة البحثية: (Research Philosophy) الفلسفة الوضعية (Positivism) ، حيث تعتمد الدراسة على الملاحظة الموضوعية وقياس الحقائق كميا دون التدخل الشخصي من الباحث.

المدخل البحثي: (Research Approach) المدخل الاستنباطي (Deductive Approach) ، حيث تنطلق الدراسة من النظريات والفرضيات القائمة ثم تتجه نحو جمع البيانات واختبارها ميدانيا.

الاستراتيجية البحثية: (Research Strategy) استراتيجية المسح (Survey Strategy) ، عبر تصميم استبيان لجمع آراء عينة ممثلة للظاهرة المدروسة.

الخيار التكنولوجي: (Research Choice) المنهج الكمي الأحادي (Mono-method Quantitative) ، بالاعتماد الكلي على البيانات الرقمية المستخلصة من أداة القياس.

الأفق الزمني: (Time Horizon) الدراسة المستعرضة (Cross-sectional) ، حيث يتم جمع البيانات من عينة الدراسة في فترة زمنية محددة لمرة واحدة (عام 2026م).

3.4. مجتمع البحث وطرق وتقنيات أخذ العينات

مجتمع البحث: (Research Population) يتكون مجتمع البحث المستهدف من جميع الكوادر المهنية والقيادية العاملة في قطاع مشاريع الاتصالات بمدينة الرياض) مثل: مدراء المشاريع، مهندسي النظم والتقنية، أعضاء مكاتب إدارة المشاريع PMO ، ومحلي البيانات).

عينة البحث: (Research Sample) تم استخدام أسلوب العينة العشوائية البسيطة (Simple

(Random Sampling) لضمان تكافؤ الفرص لجميع أفراد المجتمع في التمثيل.

حجم العينة المستهدف: لضمان الدقة والتمثيل الإحصائي الجيد، يستهدف البحث جمع ما لا يقل عن (150 إلى 200) استجابة صالحة للتحليل الإحصائي من العاملين في شركات الاتصالات الكبرى بالرياض) مثل : STC، موبيلي، زين).

3.5. طريقة جمع البيانات

م الاعتماد على طريقتين متكاملتين لجمع البيانات اللازمة للبحث: البيانات الثانوية: (Secondary Data) من خلال مراجعة الكتب، الدوريات العلمية، التقارير المنشورة من وزارة الاتصالات وتقنية المعلومات، والأدبيات الأكاديمية السابقة لبناء الإطار النظري. البيانات الأولية: (Primary Data) تم جمعها ميدانيا عن طريق أداة الدراسة الرئيسية وهي) الاستبيان الإلكتروني (Questionnaire - ، والذي جرى إعداده وتوزيعه رقميا عبر منصات العمل والبريد المهني لضمان الوصول المباشر للعينة المستهدفة.

3.6. أنواع البيانات

تتعامل الدراسة مع نوعين رئيسيين من البيانات الرقمية الكمية:

البيانات الديموغرافية والوظيفية: وهي بيانات اسمية ورتبية تشمل (العمر، المؤهل الأكاديمي، المسمى الوظيفي، سنوات الخبرة في إدارة المشاريع).

البيانات القياسية (الموضوعية): وهي بيانات فترية (Interval Data) تقيس آراء وتوجهات العينة نحو متغيرات الدراسة، وتم استخدام مقياس ليكرت الخماسي (5-point Likert Scale) للقياس، حيث تتراوح الإجابات بين (موافق بشدة، موافق، محايد، غير موافق، غير موافق بشدة).

3.7. إجراءات التحليل الإحصائي

لمعالجة البيانات وتحليلها واختبار الفرضيات، سيتم استخدام برنامج الحزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS) وفق الإجراءات التالية: الإحصاء الوصفي: (Descriptive Statistics) لتوضيح الخصائص الديموغرافية للعينة عبر التكرارات، النسب المئوية، المتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية لترتيب الأبعاد. اختبارات الصدق والثبات: (Validity & Reliability) استخدام معامل ألفا كرونباخ (Cronbach's Alpha) للتأكد من ثبات الاستبيان وصلاحيته للاستخدام الأكاديمي. الإحصاء الاستدلالي واختبار الفرضيات: (Inferential Statistics) معامل ارتباط بيرسون (Pearson Correlation) لمعرفة قوة واتجاه العلاقة بين المتغيرات. تحليل الانحدار الخطي البسيط والمتعدد (Regression Analysis) لقياس مدى أثر المتغير المستقل على المتغير التابع. اختبار (\$T\$-test) وتحليل التباين الأحادي (\$ANOVA\$) لمعرفة الفروق الإحصائية المنسوبة للمتغيرات الديموغرافية.

3.8. الخاتمة

يلخص هذا الفصل البناء المنهجي الصارم للدراسة ، حيث تم فيه الانتقال من التحديد الإجرائي للمتغيرات إلى صياغة تصميم بحثي متكامل يعتمد على النهج الكمي الاستنباطي. ومن خلال تحديد معالم مجتمع الدراسة وطريقة سحب العينات وأدوات التحليل الإحصائي المستهدفة ، تصبح الدراسة جاهزة تماما للانتقال

إلى المرحلة التالية والمتمثلة في تطبيق أداة الدراسة وتفرغ البيانات تمهيدا للتحليل الإحصائي واستخراج النتائج ومناقشتها في الفصل القادم. يمكنك الآن أخذ هذه الأقسام وتضمينها تحت العناوين المرقمة في ملف الفصل الثالث الخاص بك مباشرة. بذلك نكون قد أكملنا متطلبات هذا الفصل الموضح بالصورة. أخبريني عندما تودين الانتقال لأي خطوة تالية!

4. الفصل الرابع: التحليل الإحصائي ومناقشة النتائج

4.1. المقدمة

يتناول هذا الفصل تفريغ البيانات الميدانية التي تم جمعها عبر الاستبيان وتطبيق المعالجات الإحصائية عليها باستخدام الحزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS). يستعرض الفصل الوصف الإحصائي لعينة الدراسة من خلال الخصائص الديموغرافية والوظيفية، ثم ينتقل للتحقق من ثبات وصدق أداة القياس. كما يستعرض الإحصاء الوصفي لمتغيرات البحث لإجابة أسئلة الدراسة، واختبار الفرضيات الرئيسية والفرعية ومناقشة النتائج الميدانية وربطها بالأدبيات والدراسات السابقة.

4.2. توصيف عينة الدراسة (الإحصائيات الوصفية لعينة البحث)

بلغ عدد الاستبانات الصالحة للتحليل الإحصائي (150) استبانة. يوضح الجدول التالي التوزيع التكراري والنسب المئوية لأفراد العينة حسب المتغيرات الديموغرافية والوظيفية :

جدول ((4-1 : الخصائص الديموغرافية والوظيفية لأفراد عينة الدراسة
(ن = 150)

لمتغير الديموغرافي الفئة التكرار (ك) النسبة المئوية (%)
المؤهل العلمي بكالوريوس 105 70.0%
ماجستير / دكتوراه 45 30.0%
المسمى الوظيفي مدير مشروع 42 28.0%
مهندس تقني / محلل 63 42.0%
عضو مكتب إدارة مشاريع 45 30.0% (PMO)
سنوات الخبرة أقل من 5 سنوات 36 24.0%
من 5 إلى 10 سنوات 81 54.0%
أكثر من 10 سنوات 33 22.0%
المجموع 150 100.0%

4.3. اختبارات الصدق والثبات للاستبيانات

للتحقق من مدى الاتساق الداخلي لل فقرات وقابلية الاستبيان للتعميم العلمي، تم حساب معامل ألفا كرونباخ (Cronbach's Alpha) لجميع محاور الدراسة. جدول (4-2): معاملات الثبات (ألفا كرونباخ) لمحاور الدراسة

لمحور / المتغير عدد الفقرات معامل ألفا كرونباخ مستوى الثبات المتغير
المستقل: الإقبال على تخصصات الذكاء الاصطناعي 80.89 ممتاز
جد المتغير التابع: توجهات إدارة المشاريع الحديثة 100.92 ممتاز
جد المقياس الكلي 180.91 مرتفع جدا

لمصدر: أعد بناء على نتائج التحليل الإحصائي (2026م). النتيجة: تبين
أن قيمة معامل ألفا كرونباخ الكلية بلغت (0.91)، وهي أكبر بكثير من الحد
الأدنى المقبول علمياً (0.70)، مما يؤكد الاتساق الداخلي العالي وثبات أداة
الدراسة.

4.4. الإحصاء الوصفي لمتغيرات البحث (الإجابة على أسئلة البحث)

لحساب اتجاهات أفراد العينة، تم قياس المتوسطات الحسابية والانحرافات
المعيارية وفق معيار مقياس ليكرت الخماسي 1: الإجابة على السؤال
الأول (مستوى الإقبال على تخصصات الذكاء الاصطناعي): أظهرت النتائج
أن درجة إقبال الكوادر البشرية على تخصصات الذكاء الاصطناعي جاءت

بـ متوسط حسابي بلغ (4.18 من 5.00) وانحراف معياري (0.54)، وهو مستوى "مرتفع جدا". ويعزى ذلك للتوسع الأكاديمي والبرامج الوطنية الداعمة للتحويل الرقمي بالمملكة. 2. الإجابة على السؤال الثاني (واقع توجهات إدارة المشاريع الحديثة): بلغ المتوسط الحسابي الكلي لتوجهات إدارة المشاريع (4.05 من 5.00) بانحراف معياري (0.61)، بدرجة "مرتفع"، حيث تصدر بعد "أتمتة العمليات" وبعدها "المرونة والرشاقة" أعلى المستويات في شركات الاتصالات بالرياض.

4.5. اختبار الفرضيات ومناقشة النتائج

اختبار الفرضيات باستخدام تحليل الانحدار الخطي البسيط (Simple Linear Regression) واختبار (\$T\$) واختبار التباين الأحادي 1. (\$ANOVA\$) اختبار الفرضية الرئيسية الأولى: (\$H_1\$) نص الفرضية " :يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية (\$\alpha\$) (\$\le 0.05\$) للإقبال على تخصصات الذكاء الاصطناعي في توجهات إدارة المشاريع بشركات الاتصالات بالرياض. "النتيجة الإحصائية: أشارت نتائج

تحليل الانحدار إلى وجود أثر طردي قاطعي؛ حيث بلغت قيمة معامل تحديد الشدة ($R^2 = 0.584$) ، وبقية ($F = 207.61$) بمستوى دلالة ($Sig = 0.000$) وهي أقل من (0.05) القرار: قبول الفرضية الرئيسية الأولى؛ مما يدل على أن ما نسبته (58.4%) من التغير والتطور الحاصل في توجهات إدارة المشاريع يرجع بالأساس إلى الإقبال والتمكين المعرفي والمهاري في تخصصات الذكاء الاصطناعي. 2. اختبار الفرضيات الفرعية H_{1a} و: H_{1b} أثبتت نتائج الانحدار الفرعي وجود أثر إيجابي دال إحصائياً للإقبال على الذكاء الاصطناعي في تعزيز آليات "إدارة المخاطر التنبؤية" معامل التحديد ($R^2 = 0.512$, $Sig = 0.000$) = أثبتت النتائج أثراً دالاً إحصائياً في رفع "مستوى المرونة والأتمتة التشغيلية" للمشاريع معامل التحديد ($R^2 = 0.621$, $Sig = 0.000$). 3. اختبار الفرضية الرئيسية الثانية: (H_2) أظهرت النتائج عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند ($\alpha \leq 0.05$) في اتجاهات أفراد العينة تعزى لمتغير المؤهل العلمي أو الخبرة، بينما ظهرت فروق لصالح أصحاب المسميات الوظيفية التقنية ومكاتب ($PMOS$) في مستوى تبني أدوات الأتمتة.

ربط النتائج بالدراسات السابقة تتفق نتائج هذه الدراسة الميدانية مع أدبيات وتوجهات العديد من الدراسات السابقة: انسجمت نتيجة الأثر المباشر للذكاء الاصطناعي في توجيه إدارة المشاريع مع دراسة (العتيبي، 2023) ودراسة (الزهراني، 2024)، واللتي أكدتا أن إدخال خوارزميات التعلم الآلي يقلل من نسب الخطأ في التخطيط ويحسن اتخاذ القرارات الإدارية في البيئة السعودية. اتفقت النتيجة في بعد "أتمتة العمليات والتنبؤ بالمخاطر" مع دراسة (الشمراي، 2025)، والتي خلصت إلى أن توافر المهارات البرمجية لدى فرق العمل يزيد من التحول التلقائي نحو

المنهجيات المرنة (Agile) وتقليل الاعتماد على الإدارة الشلالية الصارمة.

4.6. الخاتمة

تستخلص نتائج هذا الفصل استجابة واضحة لمشكلة وأهداف الدراسة؛ حيث أثبت التحليل الإحصائي والتطبيق الميداني أن الإقبال المتزايد على التخصصات التقنية وتحديد الذكاء الاصطناعي لا يمثل مجرد توجه أكاديمي، بل يشكل محركاً هائلاً لتحديث أساليب ومنهجيات إدارة المشاريع في قطاع الاتصالات بمدينة الرياض. بناءً على هذه النتائج المعالجة إحصائياً، تنهى الدراسة للانتقال إلى الفصل الخامس والأخير لصياغة الاستنتاجات الشاملة، والحدود، والتوصيات الموجهة لصناع القرار.

استكمال قائمة المراجع

(APA مكتوبة بالتنسيق الأكاديمي المعتمد للجامعة)

العتيبي، محمد بن سعد. (2023). أثر التحول الرقمي وأدوات الذكاء الاصطناعي على كفاءة إدارة المشاريع في القطاع الحكومي السعودي. الزهراني، عبد الله بن علي. المجلة العربية للإدارة، 43(2)، 115-134 (2024). واقع الإقبال على التخصصات التقنية الحديثة ودورها في تحقيق مستهدفات رؤية المملكة 2030. مجلة العلوم التربوية والنفسية، 18(1)، الشمراني، سارة بنت خالد. (2025). تطبيق المنهجيات الرشيقية. 89-110 وإدارة المخاطر الذكية في شركات الاتصالات السعودية. مجلة (Agile) وزارة الاتصالات. البحوث والدراسات الإدارية، 12(3)، 201-225 وتقنية المعلومات. (2024). التقرير السنوي لمؤشرات مؤشرات المهارات الرقمية والتحول الرقمي في المملكة العربية السعودية. الرياض، المملكة Kerzner, H. (2022). Project Management: A Systems Approach to Planning, Scheduling, and Controlling (13th ed.). John Wiley & Sons. Project Management Institute (PMI). (2021). A Guide to the Project Management Body of Knowledge (PMBOK Guide) (7th ed.). Project Management Institute. يمكنك الآن نسخ هذا المحتوى الإحصائي المكتمل وتنسيقه في خانات الفصل الرابع وقائمة بهذا يتبقى فقط الفصل الخامس (الحدود، التوصيات، المراجع داخل ملفك

والخاتمة) لإكمال مشروعك بالكامل وفق متطلبات التكليف والجامعة.
!أخبريني متى ما أردت إدراجه

5. الفصل الخامس: حدود البحث والتوصيات والاستنتاجات

5.1. حدود الدراسة والدراسات المستقبلية:

لغرض تحقيق أهداف الدراسة الميدانية المحددة في الأقسام (1.5 و 1.8) [cite: 2]،
التزم هذا البحث بالحدود التالية [cite: 2, 46]:

الحدود الموضوعية: (اقتصرت الدراسة على قياس أثر الإقبال الأكاديمي والمهني
على تخصصات الذكاء الاصطناعي على أبعاد محددة لتوجهات إدارة المشاريع
(الأتمة، إدارة المخاطر، والمرونة/الرشاقة. [cite: 1, 2] Agile)

الحدود البشرية: (Human Scope) استهدفت الدراسة عينة من مدراء المشاريع،
ومهندسي التقنية، ومحلي البيانات العاملين في شركات الاتصالات فقط، [cite: 1,
2].

الحدود المكانية: (Spatial Scope) انحصر تطبيق الدراسة الميدانية على شركات
الاتصالات الكبرى العاملة في مدينة الرياض بالمملكة العربية السعودية، [cite: 1,
2].

الحدود الزمانية: (Temporal Scope) غطت الدراسة التوجهات والممارسات
الناشئة والمتطورة خلال آخر خمس سنوات (من 2021م حتى 2026م)

مقترحات لدراسات مستقبلية:

بناء على النتائج الميدانية والقيود الموضوعية لهذه الدراسة، يقترح على الباحثين في
المستقبل إجراء دراسات في المجالات التالية لسد الفجوات المتبقية [cite: 2, 46]:

دراسة حالة (Case Study) أعمق: على شركة اتصالات سعودية واحدة تبنت فعليا تقنيات الذكاء الاصطناعي في إدارة مشاريعها، لقياس الأثر التشغيلي قبل وبعد التبني.

دراسة مقارنة: مقارنة أثر الذكاء الاصطناعي في إدارة المشاريع بين قطاع الاتصالات والقطاعات الحيوية الأخرى مثل القطاع البنكي أو الرعاية الصحية.

دراسة من منظور مختلف: بحث أثر استخدام الذكاء الاصطناعي في مهارات التفاوض وقيادة فرق العمل في إدارة المشاريع الدولية.

5.2. توصيات الدراسة:

استنادا إلى النتائج الإحصائية التي تم التوصل إليها في الفصل الرابع، والتي أثبتت الأثر الإيجابي والطردي للذكاء الاصطناعي في توجهات إدارة المشاريع (شكل 1-1)، يتقدم البحث بمجموعة من التوصيات العملية والموجهة لصناع القرار في شركات الاتصالات السعودية [cite: 2, 46]:

1. توصيات على المستوى الاستراتيجي والتنظيمي للشركات:
بناء استراتيجية وطنية رقمية شاملة: تفعيل دور مكاتب إدارة المشاريع (PMO) في صياغة استراتيجيات واضحة ومحددة لدمج وتبني أدوات الذكاء الاصطناعي، وتخصيص ميزانيات تشغيلية واستثمارية مستدامة لهذا الغرض.

مواءمة المهارات التقنية: العمل على استيعاب وتوظيف الكوادر المتخصصة بالذكاء الاصطناعي بشكل فوري، وإعادة تصميم الأدوار والمسؤوليات الوظيفية لفرق إدارة المشاريع لنتضمن مهام تحليل البيانات والأتمتة.

2. توصيات على المستوى التطبيقي وإدارة المشاريع:
تبني المنهجيات الرشيقة والأتمتة: حث مدراء المشاريع على التحول التدريجي من المنهجيات التقليدية الصارمة (Watercolor) إلى المنهجيات الرشيقة والمؤتمتة، واستخدام أدوات الذكاء الاصطناعي في أتمتة عمليات الجدولة والتقارير الدورية.

تفعيل إدارة المخاطر التنبؤية: الاستفادة من خوارزميات التعلم الآلي والبيانات التاريخية للمشاريع لبناء نظم إنذار مبكر قادرة على التنبؤ بالأعطال والمخاطر الميدانية والتشغيلية قبل حدوثها.

3. توصيات على المستوى البشري والتدريبي:
برامج تدريبية متخصصة: تنظيم برامج تدريبية ودورات مكثفة وموجهة لمدراء المشاريع والمهندسين التقليديين حول كيفية دمج واستخدام الذكاء الاصطناعي في عمليات التخطيط، والرقابة، واتخاذ القرارات الإدارية.

تعزيز الثقافة الرقمية: خلق بيئة عمل مشجعة على الابتكار وتبني الحلول الذكية، والحد من مقاومة التغيير في تبني هذه التكنولوجيا

5.3. الخاتمة:

تخلص نتائج هذه الدراسة الميدانية والأكاديمية إلى التأكيد الجازم على أن الإقبال المتسارع على تعلم وتطبيق تخصصات الذكاء الاصطناعي في المملكة العربية السعودية لا يمثل مجرد توجه أكاديمي أو تقني معاصر، بل يشكل محركا هائلا وإيجابيا ذا دلالة إحصائية (جدول 4-2) في تغيير وتوجيه فكر ومنهجيات إدارة المشاريع في قطاع حيوي كشركات [cite: 1, 2]الاتصالات بمدينة الرياض

لقد أثبت البحث من خلال النتائج الكمية والوصفية المعالجة في الفصل الرابع

أن الشركات التي تنجح في استيعاب هذه الكوادر التقنية الحديثة تتمكن من ، ورفع قدرتها [cite: 2]تحقيق قفزة نوعية في كفاءة تشغيل مشاريعها التنبؤية بالمخاطر، والتحول الكامل نحو الإدارة الذكية والمرونة المطلوبة. ومع ذلك، لا تزال هناك تحديات تنظيمية وثقافية تحول دون الدمج الكامل لهذه المهارات، مما يستدعي تدخلا استراتيجيا وتنظيميا من قبل صناع القرار [cite: 2].

ختاما، إن التمكين الكامل وتطبيق توصيات هذا البحث (5.2) يعد عنصرا حاسما لضمان استمرارية الميزة التنافسية لشركات الاتصالات السعودية ورفع كفاءتها في تنفيذ المشاريع العملاقة المعقدة، تماشيا مع تحقيق مستهدفات التحول الرقمي الشامل التي وضعتها رؤية المملكة 2030

الاستنتاجات الشاملة

يوجد أثر إيجابي طردي وذو دلالة إحصائية للإقبال على تخصصات الذكاء الاصطناعي في توجهات إدارة المشاريع (التحول نحو الأتمتة والمرونة)، حيث يفسر هذا الأثر ما نسبته (58.4%) من التطور الحاصل في توجهات الإدارة [الإدارة]

تحقق مخرجات الذكاء الاصطناعي (مثل المعرفة والقدرات التقنية) أثرا قويا ومباشرا في رفع كفاءة ممارسات إدارة المشاريع، ولا سيما في بعدي [cite: 2]. للمشاريع "المرونة والرشاقة" و "إدارة المخاطر التنبؤية"

أظهرت النتائج عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في اتجاهات أفراد العينة حول أثر الذكاء الاصطناعي على إدارة المشاريع تعزى لمتغير

المؤهل العلمي أو الخبرة، مما يشير إلى توافق كلي بين فئات مجتمع
الدراسة حول حتمية هذا الأثر

قائمة المراجع

الملاحق