

تأثير استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي
على نجاح إدارة مشاريع الاتصالات: بالتطبيق على مؤسسة موبايلي
،السعودية جدة

اسم الطالبة

عتيقة علي حسين باصبرين

٢٠٢١٢٠٥٦٦٠

مشروع تخرج - ١

كلية الإدارة- جامعة ميدأوشن

إشراف

د. منى مصطفى العشري

عضو هيئة التدريس- كلية الإدارة- جامعة ميدأوشن

المحتويات

٢	1. الفصل الأول: الإطار العام للدراسة.....
٣	1.1 المقدمة:
5	1.2 مشكلة الدراسة.....
5	1.2.1 الفجوات النظرية.....
6	1.2.1 الفجوات النظرية.....
6	1.3 أهمية الدراسة.....
7	1.3.1 الأهمية النظرية :
7	1.3.2 الأهمية التطبيقية:
7	1.4. أسئلة الدراسة.....
8	1.5. أهداف الدراسة.....
9	1.6. فرضيات الدراسة.....
٩	1.7. نموذج الدراسة.....
10	1.8. منهجية الدراسة.....
١٠	١,٩. الدراسة الميدانية.....
11	١,١٠. هيكل الدراسة.....

١. الفصل الأول: الإطار العام للدراسة

1.1 المقدمة:

إدارة مشاريع الاتصالات هي عملية التخطيط والتنظيم والتحكم والمراقبة للموارد اللازمة لإكمال مشاريع الاتصالات بنجاح. تتضمن هذه المشاريع مجموعة واسعة من الأنشطة، مثل تثبيت وصيانة أنظمة الاتصالات، وتقديم خدمات الاتصالات للعملاء، وإدارة مشاريع ترقية شبكات الاتصالات، وتطوير وبناء شبكات الاتصالات. وأهدافها المهمة هي ضمان إكمال مشاريع الاتصالات في الوقت المحدد والميزانية المحددة كما أنها تلبي احتياجات العملاء من حيث الجودة وسرعة وفعالية خدمات الاتصالات وتقلل من المخاطر المرتبطة بمشاريع الاتصالات واحد الأهداف المهمة تحسين كفاءة الموارد الاتصالات. وبالتأكيد لها مهام متعددة تشمل مهام تحديد أهداف المشروع ومتطلباته، وتقسيم المشروع إلى مهام قابلة للتطبيق، تقدير الموارد اللازمة للمشروع، تعيين المهام لأعضاء فريق العمل، توفير التدريب والتوجيه لأعضاء فريق العمل، مراقبة تقدم المشروع وإجراء التعديلات اللازمة، مراقبة ميزانية المشروع وتكاليفه، التأكد من أن جميع المهام تنجز في الموعد المحدد، إدارة المخاطر المرتبطة بالمشروع، تشكيل فريق عمل المشروع، تقديم جودة مخرجات المشروع، توثيق الدروس المستفادة، إغلاق جميع عقود المشروع، تسريح فريق عمل المشروع يتم "تحسين كفاءة إدارة المشاريع في شركات الاتصالات من خلال تطبيق منهجيات إدارة المشاريع الحديثة، مع التركيز على التخطيط للموارد وإدارة المخاطر، وضمان الجودة، وتحقيق التكامل بين مختلف فرق العمل" (محمد، أ. (٢٠٢٠). إدارة المشاريع في قطاع الاتصالات: تطبيقات واستراتيجيات. مجلة إدارة المشاريع. جامعة القاهرة)

تتمتع تطبيقات الذكاء الاصطناعي في صناعات الشبكات بالقدرة على تقليل تكاليف نشر الشبكات وتشغيلها، وتحسين الأداء، وتعزيز خدمة العملاء، ودعم تطوير وإدخال خدمات جديدة. تحدد هذه الورقة وتحلل مجموعة تطبيقات الذكاء الاصطناعي الموجودة بالفعل وتلك المتوقعة أن تكون موجودة في المستقبل القريب. بعد تحليل التطبيقات الموجودة في الأدبيات، أجرينا مقابلات مع كبار المسؤولين التنفيذيين المسؤولين عن الذكاء الاصطناعي في شركات الاتصالات والكهرباء والغاز والمياه التي يقع مقرها الرئيسي في أمريكا الشمالية وأوروبا، وكذلك مع الموردين الذين يدمجون الذكاء الاصطناعي في معادتهم. قدمت هذه المقابلات معلومات حول تطبيقات الذكاء الاصطناعي التي يتم استخدامها بالفعل في صناعات الشبكات هذه والتي من المتوقع تنفيذها في المستقبل. في حين تم بالفعل تنفيذ بعض تطبيقات الذكاء الاصطناعي هذه، مثل الصيانة التنبؤية، اليوم من قبل معظم المشغلين، فإن التطبيقات الأكثر

تعقيداً، مثل الذكاء الاصطناعي لإدارة حركة المرور ، يتم النظر فيها من قبل عدد قليل فقط من المشغلين الكبار. أخيراً، يستكشف البحث عواقب الذكاء الاصطناعي على التنظيم. على أقل تقدير، ستحتاج الهيئات التنظيمية إلى فهم الذكاء الاصطناعي لتحديد ما إذا كانت تطبيقات الذكاء الاصطناعي تثير مخاوف تنظيمية (بالمر، ر.إي، ليفين، إس.إل، وشميدت، إس. (٢٠٢٠). تطبيقات الذكاء الاصطناعي في الاتصالات.. السلوكية واللاسلكية وغيرها من صناعات الشبكات. سياسة الاتصالات السلوكية واللاسلكية ، ٤٤ (٦)، ١٠١٩٧٧)

تمثلت مشكلة الدراسة في معرفة أثر استخدام شركات الاتصالات المصرية لتقنيات الذكاء الاصطناعي في إدارة علاقات العملاء، وهدفت إلى رصد وتحليل وتفسير مدى استفادة عملاء شركات الاتصالات في مصر من تقنيات الذكاء الاصطناعي التي تستخدمها تلك الشركات في إدارة علاقات العملاء، وتقييم مدى نجاح شركات الاتصالات في استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في إدارة علاقات العملاء بأبعادها المختلفة (درجة تبني الاتصالات الفعالة- درجة تبني الاستثمار في العلاقة- درجة رضا العملاء عن الخدمات المقدمة- درجة ولاء العملاء للشركة- الصورة الذهنية للشركة لدى العملاء) وطبقت على عينة حصرية بلغت ٣٠٠ مفردة ممثلة للمجتمع المصري، واعتمدت على استمارة الاستبيان الإلكترونية وتوصلت إلى عدة نتائج أهمها الدراسة أن أفراد العينة يحملون اتجاهات إيجابية نحو تقنيات الذكاء الاصطناعي التي تستخدمها شركات الاتصالات، حيث يشعرون من خلالها بالتعاون، وتقدم لهم معلومات فورية عند وجود خدمات جديدة لهم، كما كشفت الدراسة عن ان تطبيقات الذكاء الاصطناعي أسهمت بصورة كبيرة في إدارة علاقات العملاء بشركات الاتصالات بأبعادها المختلفة (السمان، ه. ا. & هاني ابراهيم. (٢٠٢٣). أثر استخدام شركات الاتصالات المصرية لتقنيات الذكاء الاصطناعي في إدارة علاقات العملاء: دراسة ميدانية. المجلة المصرية لبحوث الاتصال والإعلام الرقمي. (1)، 1).

تظهر فجوات عديدة في مسألة استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في إدارة مشاريع الاتصالات بعدم تكيف هذه التقنيات مع سياقات محلية للبلدان النامية مثلاً ، كما أن قلة الأبحاث في مجال التأثير الاقتصادي والمادي لهذه التقنيات ، ونواجه نقص الدراسات التي تتناول التحديات العملية والتنفيذية لاستخدام هذه التقنيات في إدارة مشاريع الاتصالات ، كما أن هناك مسألة قضايا الأمان والخصوصية عند استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي ، و المسألة أيضاً التي تعتبر مهمة وهي الجوانب الاخلاقية في استخدام هذه التقنيات.

بالرغم من أغلب الدول بالفعل بدأت إدخال تقنيات الذكاء الاصطناعي في عدة مجالات بما فيها إدارة مشاريع الاتصالات إلا أننا نلاحظ أنه تتمثل هناك مشاكل تظهر في صعوبة دمج هذه التقنيات مع البنية التحتية و قد لا تكون متوافقة مع احتياجات الاسواق والثقافات ، قضايا الأمان وحماية المعلومات وانتهاك الخصوصية ، مسألة الأتمتة وتأثيرها على الوظائف والعمالة وفقدان الوظائف .

تحمل مسألة استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في نجاح إدارة مشاريع الاتصالات أهمية كبيرة في الوقت الحالي و في المستقبل تظهر تلك الأهمية في تحسين الكفاءة الانتاجية وتحسين العمليات الادارية ،

كما أنها تعزز وتساعد على اتخاذ قرارات بناء وسريعة بناء على تحليلات وتوقعات دقيقة و مفصلة ، و إدارة وتخصيص الموارد بفعالية ، وتعزيز الابتكار والتنبؤ بالمشكلات المحتملة فهذه بعض الاهمية التي ستساعد على مواجهة التحديات المستقبلية.

1.2 مشكلة الدراسة

بالرغم من أغلب الدول بالفعل بدأت إدخال تقنيات الذكاء الاصطناعي في عدة مجالات بما فيها إدارة مشاريع الاتصالات إلا أننا نلاحظ أنه تتمثل هناك مشاكل تظهر في صعوبة دمج هذه التقنيات مع البنية التحتية و قد لا تكون متوافقة مع احتياجات الاسواق والثقافات ، قضايا الأمان وحماية المعلومات وانتهاك الخصوصية ، مسألة الأتمتة وتأثيرها على الوظائف والعمالة وفقدان الوظائف .

1.2.1 الفجوات النظرية:

نقص الفهم الكامل لإمكانيات تقنيات الذكاء الاصطناعي: مثل عدم وجود تصنيف دقيق لهذه التقنيات تكون قابلة للتطبيق في إدارة مشاريع الاتصالات لإفتقارها إلى الابحاث و الغموض في فهم كيفية التفاعل الذي يكون بين تقنيات الذكاء الاصطناعي و العوامل البشرية ، والنقص في فهم كيفية تأثير التقنيات في سلوكيات أصحاب المصلحة.

غياب وجود نماذج نظرية متكاملة لتطبيق الذكاء الاصطناعي: يؤثر في تحديد مؤشرات الأداء الرئيسية وكما أن غياب النماذج التي تحدد أفضل ممارسات إدارة المخاطر المرتبطة بتطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي

صعوبة قياس تأثير تقنيات الذكاء الاصطناعي :عدم وجود أدوات قياس متطورة لتحديد التأثير مشكلة يجب الاهتمام بها لقياس التأثير من جوانب مختلفة من نجاح مشاريع الاتصالات مثل التكلفة والوقت والجودة كما أن صعوبة عزل تأثير التقنيات عن العوامل الأخرى تحدي كبير يواجه الباحثين .

1.2.2 الفجوات التطبيقية :

التكامل التقني بين الأنظمة الحالية و الذكاء الاصطناعي : صعوبة دمج تقنيات الذكاء الاصطناعي مع البنية التحتية والأنظمة الموجودة يمكن أن يعوق الاستفادة الكاملة من هذه التقنيات. الأنظمة القديمة قد لا تكون متوافقة مع الحلول الحديثة، مما يتطلب وقتاً وجهداً كبيراً للتكيف.

إدارة البيانات الضخمة : التحديات المتعلقة بإدارة وتحليل البيانات الضخمة تشمل تخزين كميات هائلة من البيانات، ومعالجتها بسرعة وفعالية، واستخلاص المعلومات القيمة منها. هذه التحديات تتطلب بنية تحتية قوية وتقنيات تحليل متقدمة.

تحليل التكلفة والعائد : نقص التحليلات الشاملة لتكاليف وفوائد استخدام الذكاء الاصطناعي يمكن أن يجعل من الصعب تبرير الاستثمارات وتحديد العوائد المتوقعة ، بدون فهم واضح للتكاليف و الفوائد ، يمكن أن تواجه الشركات صعوبة في اتخاذ قرارات استراتيجية مستنيرة .

سؤال البحث الرئيسي
تتناول هذه الدراسة التساؤل البحثي الرئيسي التالي:

"ما مدى تأثير استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في إدارة مشاريع الاتصالات؟"

1.3 أهمية الدراسة

تحمل مسألة استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في نجاح إدارة مشاريع الاتصالات أهمية كبيرة في الوقت الحالي و في المستقبل تظهر تلك الأهمية في تحسين الكفاءة الانتاجية وتحسين العمليات الادارية ، كما أنها تعزز وتساعد على اتخاذ قرارات بناءة وسريعة بناء على تحليلات وتوقعات دقيقة و مفصلة ، و إدارة وتخصيص الموارد بفعالية ، وتعزيز الابتكار والتنبؤ بالمشكلات المحتملة فهذه بعض الاهمية التي ستساعد على مواجهة التحديات المستقبلية.

1.3.1 الأهمية النظرية :

قلة الأطر النظرية : قلة هذه الأطر التي توضح كيفية دمج تقنيات الذكاء الاصطناعي في المشاريع بشكل منهجي ويمكن حل هذه المشكلة بتوفير إطار شامل يوضح خطوات تكامل تقنيات الذكاء الاصطناعي مع الانظمة والبنية التحتية الحالية يشمل جميع المعايير، يساهم ذلك في تسهيل الانتقال السلس للتقنيات الجديدة وتجنب التعطيل في العمليات اليومية .

التحليل النظري للتحديات : قلة الابحاث النظرية التي تتناول التحديات والمخاطر المرتبطة بتطبيق الذكاء الاصطناعي في هذا المجال ، يتضمن حل هذه المشكلة في زيادة نسبة الوعي والدراسات المتعلقة بتمكين الذكاء الاصطناعي في مجال إدارة مشاريع الاتصال .

1.3.2 الأهمية التطبيقية:

تحسين كفاءة العمليات : يظهر هذا التحسين في "تعزيز الكفاءة التشغيلية وعمليات صنع القرار بشكل كبير. ومن خلال أتمتة المهام الروتينية"(Smith, J.&others. (2020))

توفير رؤية واضحة : "لقد أحدثت تحليلات البيانات الضخمة المعتمدة على الذكاء الاصطناعي ثورة في صناعة الاتصالات من خلال توفير رؤى تنبؤية تمكن الإدارة الاستباقية واتخاذ القرارات الاستراتيجية"(Brown & Wilson, 2019).

١,٤ . أسئلة الدراسة

سؤال البحث الرئيسي: "ما مدى تأثير استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في إدارة مشاريع الاتصالات؟"

السؤال الفرعي ١ : ما هي التقنيات الحالية للذكاء الاصطناعي المستخدمة في إدارة مشاريع الاتصالات ؟

السؤال الفرعي ٢ : كيف يمكن للذكاء الاصطناعي تحسين كفاءة إدارة مشاريع الاتصالات ؟

السؤال الفرعي ٣ : ما مدى تأثير الذكاء الاصطناعي على التواصل بين فرق العمل في مشاريع الاتصالات؟

السؤال الفرعي ٤: ماهي التحديات التي قد تواجه استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في إدارة هذه المشاريع؟

السؤال الفرعي ٥: كيف يمكن تدريب الفرق على استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي بفعالية؟

١,٥ أهداف الدراسة

الهدف العام "استكشاف العلاقة بين تأثير استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي و نجاح إدارة مشاريع الاتصالات"

١. هدف البحث : تحديد الأدوات و التطبيقات الأكثر شيوعاً للذكاء الاصطناعي في إدارة مشاريع الاتصالات لدى شركة موبايلي-السعودية،جدة-.

٢. هدف البحث: تقييم الحالات الدراسية والمشاريع السابقة التي استخدمت تقنيات الذكاء الاصطناعي .

٣. هدف البحث: استكشاف تأثير تقنيات الذكاء الاصطناعي على ثقافة العمل والابداع والتواصل داخل فرق العمل لدى شركة موبايلي-السعودية،جدة-..

٤. هدف البحث: تحديد التحديات التقنية والبشرية في تطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي في الإدارة لدى شركة موبايلي-السعودية،جدة-.

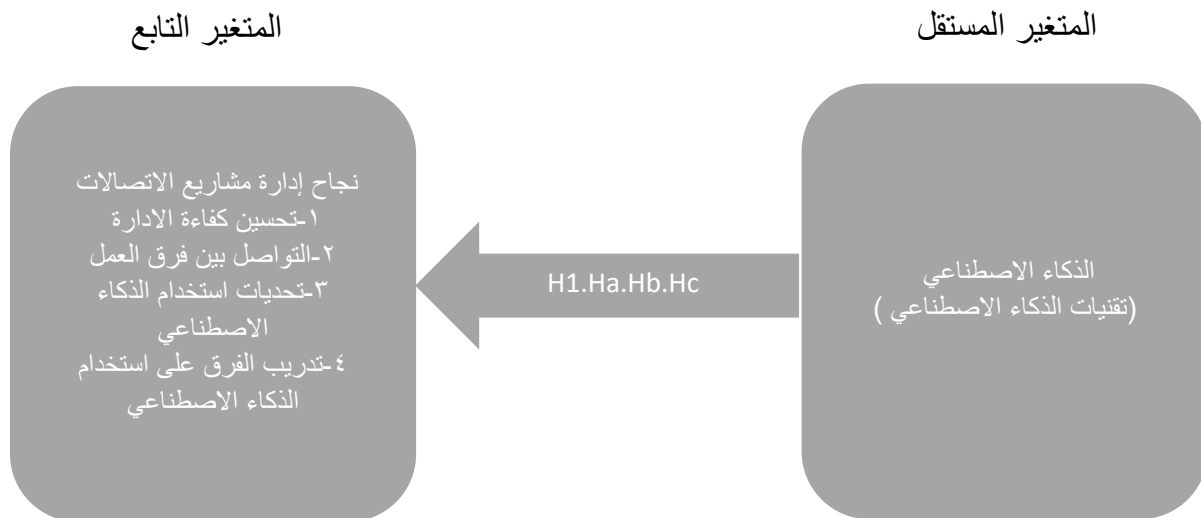
٥. هدف البحث: تحديد الاستراتيجيات الفعالة لتدريب الفرق على استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي لدى شركة موبايلي-السعودية،جدة-.

١,٦. فرضيات الدراسة

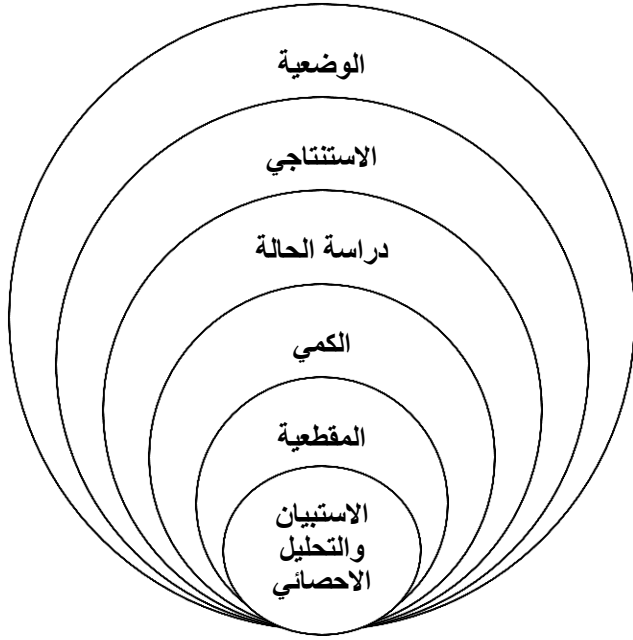
الفرضية الأساسية: توجد علاقة معنوية ذات احصائية بين تقنيات الذكاء الاصطناعي ونجاح إدارة مشاريع الاتصالات

- *توجد علاقة ايجابية بين التقنيات المستخدمة حاليًا وإدارة مشاريع الاتصالات
- *توجد علاقة ايجابية بين تقنيات الذكاء الاصطناعي وتحسين كفاءة إدارة مشاريع الاتصالات
- *توجد علاقة ايجابية بين تقنيات الذكاء الاصطناعي والتواصل بين فرق العمل في الادارة
- *توجد علاقة سلبية بين تقنيات الذكاء الاصطناعي و تحديات استخدامها
- *توجد علاقة ايجابية بين تدريب الفرق على تقنيات الذكاء الاصطناعي و فعالية استخدامها

١,٧. نموذج الدراسة



١,٨ . منهجية الدراسة



فلسفة البحث: الوضعية.
منهج البحث: الاستنتاجي.
استراتيجية البحث: دراسة الحالة.
نوع البحث: الكمي.
الأفق الزمني: المقطعية.
التقنيات والاجراءات: الاستبيان والتحليل الاحصائي

١,٩ . الدراسة الميدانية

شركة موبايلي – المملكة العربية السعودية-شركة سعودية تأسست عام ٢٠٠٤م ، حازت في سنة تأسيسها على الرخصة الثانية لتقديم خدمات الاتصالات اللاسلكية المتنقلة في المملكة العربية السعودية ،منحتها الرابطة العالمية لمشغلي الاتصالات المتنقلة جائزة مشغل الاتصالات الاسرع نموًا في منطقة الشرق الاوسط وشمال أفريقيا، تقدم شركة موبايلي خدمات متكاملة و اضافة لذلك استخدامها لتقنيات الذكاء الاصطناعي لتحسين خدماتها و تعزيز كفاءة عملياتها ، تشمل هذه الاستخدامات تحليل البيانات لتحسين تجربة العملاء، إدارة الشبكات بشكل أكثر فعالية، وتطوير حلول مبتكرة تلبي احتياجات السوق. كما تعمل موبايلي على تبني تقنيات الذكاء الاصطناعي في مجالات مثل الصيانة التنبؤية، وتحليل السلوكيات، وأتمتة العمليات لتحسين الأداء وتقديم خدمات متميزة.

١,١٠. هيكل البحث

الفصل الأول : المقدمة

الفصل الثاني : الإطار النظري

الفصل الثالث : منهجية البحث

الفصل الرابع : التحليل الإحصائي

الفصل الخامس : مناقشة النتائج والخاتمة

قائمة المراجع:

١. (محمد، أ. (٢٠٢٠). إدارة المشاريع في قطاع الاتصالات: تطبيقات واستراتيجيات. مجلة إدارة المشاريع. جامعة القاهرة)
٢. (بالمر، ر.إي، ليفين، إس.إل، وشميدت، إس. (٢٠٢٠). تطبيقات الذكاء الاصطناعي في الاتصالات السلكية واللاسلكية وغيرها من صناعات الشبكات. سياسة الاتصالات السلكية واللاسلكية ، ٤٤ (٦)، ١٠١٩٧٧)
٣. (براون، أ.، وويلسون، ر. (٢٠١٩). تحليلات البيانات الضخمة في مجال الاتصالات: الاستفادة من الذكاء الاصطناعي للحصول على رؤى تنبؤية مجلة الاتصالات، ١٥ (٢)، ١٠١-١١٩).
٤. (السمان، ه. ا. & هاني ابراهيم. (٢٠٢٣). أثر استخدام شركات الاتصالات المصرية لتقنيات الذكاء الاصطناعي في إدارة علاقات العملاء: دراسة ميدانية. المجلة المصرية لبحوث الاتصال والإعلام الرقمي. (1(1).
٥. (سميث، ج.، دو، ج.، وديفيز، إي. (٢٠٢٠). تأثير الذكاء الاصطناعي على إدارة مشاريع الاتصالات: تعزيز الكفاءة التشغيلية وعمليات اتخاذ القرار. المجلة الدولية لإدارة المشاريع، ٣٨ (٣)، ٢٣٤-٢٤٥).
٦. (<https://mobily.com.sa/wps/portal/web/personal>) شركة موبايلي -المملكة العربية السعودية.