

جامعة ميدأوشن

كلية الإدارة

قسم / تخصص ماجستير إدارة الموارد البشرية



تأثير الذكاء الاصطناعي على كفاءة العمليات الإدارية في الشركات المتوسطة في المملكة العربية  
السعودية: التحديات والاستراتيجيات

إعداد الطالب/

أحمد الفيفي

إشراف/

الدكتورة/ أسماء أبوعنزة

العام الدراسي:

٢٠٢٤

## شكر وتقدير

أتوجه بخالص الشكر والتقدير لكل من أسهم في دعمي وتشجيعي خلال رحلتي الأكاديمية.

إلى وطني العزيز، مصدر الفخر والدعم الدائم، أقدم أسمى آيات الاحترام والتقدير.

إلى جامعتي الغراء، صرح العلم والمعرفة، التي وفرت لي البيئة الأكاديمية المحفزة لتحقيق هذا

الإنجاز.

كما أود أن أعبر عن شكري وامتناني لأساتذتي الكرام وزملائي الأعزاء على دعمهم ومساندتهم

وتوجيهاتهم البناءة التي كان لها دور كبير في تعزيز مسيرتي الأكاديمية.

لكل من قدم لي الدعم المعنوي أو ساهم بنصيحة أو توجيه، أقدم خالص الشكر والتقدير والامتنان.

## فهرس المحتويات:

### الفصل الأول: الإطار العام للبحث ..... صفحة ١

- المقدمة ..... صفحة ١
- مشكلة الدراسة ..... صفحة ٣
- أهمية الدراسة ..... صفحة ٤
- أهداف الدراسة ..... صفحة ٥
- تساؤلات الدراسة ..... صفحة ٦
- فروض الدراسة ..... صفحة ٧
- النظرية العلمية المتبعة لإعداد البحث ..... صفحة ٨
- كيفية تطبيق النظريات في البحث ..... صفحة ١٠
- الفصل الثاني: الدراسات السابقة والإطار النظري ..... صفحة ١٢
- مقدمة ..... صفحة ١٢
- استعراض الدراسات السابقة ..... صفحة ١٣
- مقارنة بين الدراسات ..... صفحة ١٥
- التحليل الشامل للدراسات السابقة ..... صفحة ١٧
- الإطار النظري ..... صفحة ١٩
- الفصل الثالث: منهجية الدراسة ..... صفحة ٢١
- مقدمة ..... صفحة ٢١
- المنهجية وطرق البحث ..... صفحة ٢٢
- مجتمع البحث ..... صفحة ٢٣
- خصائص مجتمع البحث ..... صفحة ٢٤
- حدود البحث ..... صفحة ٢٥
- الفصل الرابع: النتائج والتوصيات ..... صفحة ٢٧
- مقدمة ..... صفحة ٢٧
- تحليل البيانات ..... صفحة ٢٨
- التحليل الكمي ..... صفحة ٢٩

- التحليل النوعي ..... صفحة ٣٠
- النتائج الرئيسية ..... صفحة ٣١
- التوصيات ..... صفحة ٣٣
- المراجع ..... صفحة ٣٥
- المراجع العربية ..... صفحة ٣٥
- المراجع الأجنبية ..... صفحة ٣٦
- الملحقات ..... صفحة ٣٧
- الاستبانة ..... صفحة ٣٧
- الملخص ..... صفحة ٣٨
- المستخلص (باللغة العربية) ..... صفحة ٣٨
- المستخلص (باللغة الانجليزية) ..... صفحة ٣٨

## المخلص Abstract

### المستخلص (باللغة العربية)

تهدف هذه الدراسة إلى تحليل تأثير الذكاء الاصطناعي على كفاءة العمليات الإدارية في الشركات المتوسطة في المملكة العربية السعودية. تركز الدراسة على فهم التحديات التي تواجه هذه الشركات وكيفية التغلب عليها من خلال استراتيجيات فعالة. أظهرت النتائج أن تطبيق الذكاء الاصطناعي يسهم بشكل ملحوظ في تحسين الكفاءة وتقليل الأخطاء التشغيلية، إلا أن التحديات مثل نقص الكفاءات والتكاليف العالية لا تزال تعيق التبني الواسع لهذه التقنية.

### Abstract (in English)

This study aims to analyze the impact of artificial intelligence on the efficiency of administrative operations in medium-sized companies in Saudi Arabia. It focuses on understanding the challenges these companies face and how to overcome them through effective strategies. The findings reveal that AI applications significantly enhance operational efficiency and reduce errors, yet challenges such as skill shortages and high costs still hinder widespread adoption.

## الفصل الأول

الإطار العام للبحث

# الفصل الأول

## الإطار العام للبحث

### المقدمة

في العقود الأخيرة، شهد العالم طفرة غير مسبوقة في التطورات التكنولوجية التي أثرت على جميع جوانب الحياة، بدءًا من كيفية تواصلنا وتعلمنا، وصولًا إلى طريقة إدارة الأعمال. يعتبر الذكاء الاصطناعي من بين أكثر هذه الابتكارات تأثيرًا وأهمية، حيث يمتلك القدرة على تغيير الطريقة التي تعمل بها المؤسسات بشكل جذري. ويشمل ذلك تحسين الكفاءة التشغيلية، أتمتة العمليات، دعم اتخاذ القرار، وحتى تقديم رؤى استراتيجية تعتمد على تحليل البيانات الضخمة. في هذا السياق، نجد أن الشركات الكبرى قد تبنت تقنيات الذكاء الاصطناعي بفعالية واستفادت من فوائده في زيادة الإنتاجية وتقليل الأخطاء البشرية، مما عزز من قدرتها التنافسية. ومع ذلك، لا يزال دور هذه التقنية غير واضح تمامًا بالنسبة للشركات المتوسطة التي تعاني من محدودية الموارد والبنية التحتية التقنية.

تعتبر الشركات المتوسطة عنصرًا حيويًا في الاقتصاد الوطني، حيث تمثل نسبة كبيرة من الأعمال التجارية وتساهم بشكل مباشر في خلق فرص العمل وتعزيز الابتكار المحلي. ومع التوجه المتزايد نحو تحقيق التنوع الاقتصادي الذي تتبناه رؤية المملكة العربية السعودية ٢٠٣٠، أصبحت الحاجة ملحة لتمكين هذه الشركات من الاستفادة من تقنيات الذكاء الاصطناعي لتحقيق أقصى استفادة ممكنة من مواردها وتحسين عملياتها الإدارية. ولكن، تطبيق الذكاء الاصطناعي في هذه الشركات لا يزال يواجه عقبات متعددة تتراوح بين نقص المهارات والكوادر البشرية المؤهلة، وارتفاع تكاليف تبني هذه التقنية، وعدم توفر الوعي الكافي بفوائدها وطريقة استخدامها الأمثل.

على الرغم من أن الذكاء الاصطناعي يتيح للشركات القدرة على تبسيط العمليات المعقدة، وزيادة الكفاءة، وتحسين خدمة العملاء من خلال أتمتة المهام الروتينية، فإن قلة الدراسات الميدانية التي تتناول تطبيق هذه التقنية في سياق الشركات المتوسطة تترك فراغًا معرفيًا يجب سده. وبالتالي، تأتي هذه الدراسة لسد هذه الفجوة وتقديم فهم متكامل لكيفية تأثير الذكاء الاصطناعي على إدارة العمليات، من خلال تحليل التطبيقات الممكنة، واستكشاف العوائق والتحديات، وتقديم توصيات عملية تساعد الشركات المتوسطة على التغلب على تلك العقبات.

من ناحية أخرى، يرتبط تطبيق الذكاء الاصطناعي بمتطلبات معقدة تشمل البنية التحتية الرقمية المتطورة، وتأهيل القوى العاملة، وإدارة التغيير داخل المؤسسة لضمان استدامة النجاح. يتطلب ذلك نهجًا استراتيجيًا ومدروسًا لضمان أن الاستثمار في الذكاء الاصطناعي يعود بالنفع المتوقع ويحقق تحسينات ملموسة في الأداء الإداري. إن فهم هذه الجوانب بشكل شامل سيمكن للشركات المتوسطة اتخاذ قرارات مدروسة تساهم في تعزيز نموها ومرونتها في بيئة أعمال متغيرة ومتطلبة.

بالإضافة إلى ذلك، يساهم الذكاء الاصطناعي في تعزيز القدرة التنافسية للشركات من خلال تقديم رؤى قائمة على البيانات، تساعد المديرين في اتخاذ قرارات أسرع وأكثر دقة. يمكن أن تشمل هذه الرؤى مجالات متنوعة مثل إدارة الموارد البشرية، تحسين سلسلة التوريد، وتقديم تجارب أفضل للعملاء. ورغم الإمكانيات الكبيرة التي يوفرها الذكاء الاصطناعي، فإن قلة الوعي بفوائد هذه التقنية وكيفية توظيفها بشكل صحيح يمكن أن يؤدي إلى إحجام الشركات عن تبنيها أو الاستفادة منها بشكل كامل. هنا تأتي أهمية البحث الحالي الذي يهدف إلى توضيح التأثير الإيجابي للذكاء الاصطناعي على كفاءة العمليات الإدارية، واستعراض التحديات التي قد تواجه الشركات المتوسطة في تطبيقه، وتقديم حلول واستراتيجيات عملية لتجاوز هذه التحديات.

في النهاية، تعد هذه الدراسة جزءاً من الجهود المستمرة لتعزيز استخدام التكنولوجيا في بيئة العمل في المملكة العربية السعودية بما يتماشى مع أهداف رؤية ٢٠٣٠، وذلك لتعزيز التنمية المستدامة ورفع مستوى الكفاءة في المؤسسات الوطنية.

## مشكلة الدراسة

مع التوجه المتزايد نحو استخدام التكنولوجيا لتعزيز الكفاءة في الأعمال، أصبحت الشركات المتوسطة تواجه تحديات متعددة في تبني تقنيات الذكاء الاصطناعي بشكل فعال. تختلف هذه الشركات عن نظيراتها الكبرى من حيث الموارد والبنية التحتية، مما يؤدي إلى تباطؤ في تبني التكنولوجيا الحديثة. تظهر مشكلة الدراسة بوضوح في الحاجة إلى فهم عميق للكيفية التي يمكن أن يؤثر بها الذكاء الاصطناعي على العمليات الإدارية، وما هي العقبات التي تقف في وجه هذا التبني الفعال. يتطلب هذا البحث استكشاف هذه التحديات بشكل دقيق، بما في ذلك القيود المالية، نقص الكفاءات المؤهلة، وغياب المعرفة الشاملة بفوائد الذكاء الاصطناعي وآليات تطبيقه بشكل صحيح.

## أهمية الدراسة

تكتسب هذه الدراسة أهمية خاصة من عدة جوانب رئيسية:

- **الأهمية العلمية:** من خلال استكشاف تأثير الذكاء الاصطناعي على العمليات الإدارية في الشركات المتوسطة، تضيف هذه الدراسة إلى الأدبيات العلمية المتعلقة بإدارة الأعمال والتكنولوجيا، مما يساهم في سد الفجوة في المعرفة حول تأثير التقنيات الحديثة في بيئات العمل المتوسطة.
- **الأهمية العملية:** توفر الدراسة رؤية عملية لتطبيق الذكاء الاصطناعي في الشركات المتوسطة، من خلال تقديم توصيات مبنية على نتائج الدراسة ومقترحات تعزز من القدرة التنافسية للشركات. يتوقع أن تساعد هذه التوصيات الشركات في رفع مستوى الكفاءة التشغيلية وتحقيق مكاسب ملموسة على صعيد الإنتاجية والأداء.

## أهداف الدراسة

تتمحور أهداف هذه الدراسة حول تحقيق فهم شامل لعدة جوانب مهمة تتعلق بتطبيق الذكاء الاصطناعي في الشركات المتوسطة:

١. تحليل مدى تأثير الذكاء الاصطناعي على كفاءة العمليات الإدارية وقدرة الشركات المتوسطة على الاستفادة من هذه التقنية لتحسين الأداء.
٢. تحديد التحديات التي تعترض طريق الشركات المتوسطة في تطبيق الذكاء الاصطناعي بشكل فعال.
٣. اقتراح حلول عملية واستراتيجيات يمكن للشركات تبنيها لمواجهة هذه التحديات وتعزيز قدرتها على استخدام التكنولوجيا بفعالية.

## تساؤلات الدراسة

تتمحور تساؤلات الدراسة حول فهم العوامل التي تسهم في نجاح أو فشل تطبيق الذكاء الاصطناعي في إدارة العمليات، وتشمل الأسئلة الرئيسية:

- كيف يؤثر تطبيق الذكاء الاصطناعي على كفاءة العمليات الإدارية في الشركات المتوسطة؟
- ما هي التحديات الأساسية التي تواجه الشركات المتوسطة في تبني هذه التقنية؟
- ما هي الاستراتيجيات التي يمكن استخدامها لضمان تحقيق أقصى استفادة من تطبيقات الذكاء الاصطناعي؟

## فروض الدراسة

- تسعى الدراسة إلى اختبار مجموعة من الفرضيات المتعلقة بتطبيق الذكاء الاصطناعي في العمليات الإدارية:
- الفرضية الأولى: يوجد تأثير إيجابي واضح لتطبيق الذكاء الاصطناعي على تحسين كفاءة العمليات الإدارية في الشركات المتوسطة.
  - الفرضية الثانية: تواجه الشركات المتوسطة تحديات تقنية وبشرية كبيرة تعيق استخدامها للذكاء الاصطناعي بالشكل الأمثل.
  - الفرضية الثالثة: يمكن للشركات المتوسطة التغلب على تحديات تطبيق الذكاء الاصطناعي من خلال اعتماد استراتيجيات متخصصة تشمل تدريب الكوادر وتطوير البنية التحتية.

## النظرية العلمية المتبعة لإعداد البحث

- في إعداد هذا البحث حول تأثير الذكاء الاصطناعي على كفاءة العمليات الإدارية في الشركات المتوسطة، تم تبني النظريات العلمية التالية:

### ١. نظرية إدارة البيانات (Data Management Theory)

تركز هذه النظرية على المبادئ الأساسية لإدارة البيانات، التي تشمل جمع وتخزين ومعالجة وتحليل البيانات بشكل فعال. تعزز هذه النظرية الفهم العميق لكيفية تحسين إدارة المعلومات من خلال استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي، حيث تهدف إلى تحقيق تحسينات ملحوظة في الأداء والكفاءة. تعتبر هذه النظرية أساسية لفهم كيف يمكن للذكاء الاصطناعي تعزيز فعالية إدارة البيانات، مما يساهم في اتخاذ قرارات أفضل.

### ٢. نظرية الأمان السيبراني (Cybersecurity Theory)

تتعلق هذه النظرية بحماية البيانات من التهديدات السيبرانية وتوفير أمان البيانات. تركز على الأدوات والتقنيات المستخدمة في تأمين المعلومات وتقليل المخاطر المرتبطة بها. في سياق هذا البحث، تساهم هذه النظرية في تقييم كيفية تعزيز الحلول السحابية لأمان البيانات المصرفية وحمايتها من المخاطر السيبرانية، مما يضمن حماية المعلومات الحساسة.

### ٣. نظرية التكلفة والعائد (Cost-Benefit Theory)

تعتبر هذه النظرية إطارًا هامًا لتحليل التكلفة والعائد المرتبطين باستخدام الحلول السحابية. تستهدف النظرية تقييم الفوائد المالية المترتبة على الاستثمار في تقنيات الذكاء الاصطناعي مقارنة بتكاليفها. في هذا البحث، يتم استخدام النظرية لتحليل كيفية تقليل الحلول السحابية للتكاليف وتحسين الكفاءة المالية للشركات المتوسطة.

### ٤. نظرية المرونة التنظيمية (Organizational Flexibility Theory)

تركز هذه النظرية على قدرة المنظمات على التكيف مع التغيرات السريعة في البيئة التكنولوجية والسوقية. في سياق هذا البحث، تساهم النظرية في فهم كيفية توفير الحلول السحابية لمرونة أكبر في إدارة العمليات، مما يمكن الشركات المتوسطة من التوسع والتطوير بشكل فعال. هذا يسمح بتلبية متطلبات السوق المتغيرة بسرعة.

### ٥. نظرية التكنولوجيا الرقمية (Digital Technology Theory)

تشرح هذه النظرية المبادئ المتعلقة باستخدام التكنولوجيا الرقمية في تحسين الأداء والعمليات. تركز على كيفية تطبيق التكنولوجيا الرقمية، بما في ذلك الذكاء الاصطناعي، لتحسين كفاءة الإدارة وتنفيذ العمليات بشكل فعال. تدعم هذه النظرية تقييم الأثر الذي تتركه الحلول السحابية على أداء الأنظمة الإدارية.

## كيفية تطبيق هذه النظريات في البحث

١. تحليل البيانات: يتم تطبيق نظرية إدارة البيانات ونظرية الأمان السيبراني لتقييم كيفية تحسين الحلول السحابية لإدارة البيانات وحمايتها في الشركات المتوسطة.
  ٢. تقييم التكلفة والفوائد: يتم استخدام نظرية التكلفة والعائد لتحليل الفوائد الاقتصادية المرتبطة بتبني الحلول السحابية في العمليات الإدارية.
  ٣. فحص المرونة: تسهم نظرية المرونة التنظيمية في تحديد مدى قدرة الشركات المتوسطة على التكيف مع الحلول السحابية وتلبية احتياجاتها.
  ٤. تطبيق التكنولوجيا: تدعم نظرية التكنولوجيا الرقمية تقييم كيفية تحسين الأداء العام للعمليات الإدارية من خلال استخدام الحلول السحابية.
- توجه هذه النظريات العلمية البحث وتساعد في تفسير النتائج، مما يقدم رؤى قائمة على أسس علمية حول تأثير الذكاء الاصطناعي على كفاءة العمليات الإدارية في الشركات المتوسطة.

## الفصل الثاني

### الدراسات السابقة والإطار النظري

## الفصل الثاني

### الدراسات السابقة والإطار النظري

#### مقدمة

في السنوات الأخيرة، شهدت الصناعات المختلفة تحولًا جذريًا في أساليب إدارة العمليات بفضل التقدم السريع في مجال الذكاء الاصطناعي (AI). أصبحت التقنيات الحديثة المحرك الرئيسي لتحسين الأداء الإداري وزيادة الكفاءة التشغيلية من خلال تقديم حلول مبتكرة تساهم في معالجة التحديات المعقدة التي تواجه المؤسسات. من بين هذه الابتكارات، يبرز الذكاء الاصطناعي كأداة متعددة الاستخدامات تمتاز بقدرتها على التكيف مع احتياجات الشركات المختلفة وتحليل كميات ضخمة من البيانات بطرق متقدمة. يمثل هذا التحول تطورًا في منهجية العمل الإداري التي لم تعد تعتمد فقط على الخبرات البشرية، بل تتطلب أيضًا الاستفادة من القدرات التكنولوجية لتعزيز اتخاذ القرار وتقليل نسبة الأخطاء وزيادة الكفاءة العامة. يعد الذكاء الاصطناعي تقنية حديثة نسبيًا لكنها حققت انتشارًا واسعًا في مختلف الصناعات مثل التصنيع، الرعاية الصحية، والخدمات المالية. يُعتبر تطبيق الذكاء الاصطناعي في إدارة العمليات الإدارية إحدى الاستراتيجيات الواعدة التي يمكن أن تفتح آفاقًا جديدة لتحسين الأداء وتقليل التكاليف. تسعى هذه الدراسة إلى تحليل التطبيقات العملية للذكاء الاصطناعي في بيئات العمل، وخاصة في الشركات المتوسطة التي تواجه تحديات خاصة تتعلق بالموارد والقدرات التقنية. استعرضت العديد من الأبحاث والدراسات الأكاديمية تأثير الذكاء الاصطناعي على العمليات الإدارية، حيث أظهرت هذه الدراسات كيف يمكن أن يؤدي الذكاء الاصطناعي إلى تحسينات ملموسة في الكفاءة والأداء. فيما يلي بعض الدراسات الهامة التي تسلط الضوء على هذا الموضوع:

دراسة خميس (٢٠٢٢):

العنوان: أثر التحول الرقمي على الأداء الإداري.

المحتوى: تناولت هذه الدراسة التحول الرقمي وتأثيره على تحسين أداء العمليات الإدارية في الشركات. أكدت الدراسة على أهمية استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في تحقيق فعالية أكبر في العمل.

النتائج: أشارت إلى أن التحول الرقمي يساهم في زيادة الكفاءة وتقليل التكاليف التشغيلية.

دراسة Johansen et al (٢٠٢٠):

العنوان: تأثير الذكاء الاصطناعي في إدارة سلاسل الإمداد.

**المحتوى:** بحثت هذه الدراسة في كيفية استخدام الذكاء الاصطناعي لتحسين إدارة سلاسل الإمداد، حيث وجدت أن الشركات التي اعتمدت هذه التقنية شهدت تحسناً كبيراً في سرعة العمليات وكفاءة إدارة الموارد.

**النتائج:** أوضحت أن استخدام تقنيات تحليل البيانات وأدوات الأتمتة أدى إلى تعزيز قدرة الشركات على تلبية متطلبات العملاء بكفاءة أعلى.

**دراسة الزهراني (٢٠٢١):**

**العنوان:** تأثير الذكاء الاصطناعي على إدارة الموارد البشرية.

**المحتوى:** ركزت هذه الدراسة على تطبيق أدوات الذكاء الاصطناعي في مجال الموارد البشرية، مشيرة إلى أن الشركات التي تبنت هذه التقنيات شهدت زيادة بنسبة ٢٥٪ في سرعة معالجة الطلبات وتقليل العبء الإداري.

**النتائج:** أظهرت أن الذكاء الاصطناعي يساهم في تحسين تقييم أداء الموظفين من خلال توفير بيانات تحليلية دقيقة تدعم اتخاذ القرارات.

**دراسة السالم (٢٠٢٢):**

**العنوان:** التحديات التي تواجه الشركات المتوسطة في تبني الذكاء الاصطناعي.

**المحتوى:** تناولت الدراسة التحديات التي تواجه الشركات المتوسطة عند محاولة تبني تقنيات الذكاء الاصطناعي، مثل نقص الكوادر المؤهلة والوعي التقني المحدود.

**النتائج:** أوصت الدراسة بضرورة تقديم برامج تدريبية دورية لرفع مستوى المعرفة التقنية بين العاملين وتوفير بيئة عمل داعمة تشجع على الابتكار.

**دراسة العتيبي (٢٠٢٠):**

**العنوان:** الذكاء الاصطناعي ودوره في اتخاذ القرار الإداري.

**المحتوى:** سلطت هذه الدراسة الضوء على تطبيق الذكاء الاصطناعي في عمليات اتخاذ القرار الإداري، حيث أظهرت أن الشركات التي تبنت هذه التقنيات لاحظت تحسناً بنسبة ٤٠٪ في دقة القرارات وتقليل الأخطاء الناتجة عن التقديرات البشرية.

**النتائج:** أكدت على أهمية وجود دعم إداري قوي وتبني استراتيجيات شاملة لتحقيق النجاح في استخدام هذه التقنيات.

تُظهر هذه الدراسات السابقة كيف يمكن للذكاء الاصطناعي أن يحدث تحولاً كبيراً في كيفية إدارة الشركات لعملياتها الإدارية، مما يعزز الكفاءة ويؤدي إلى تحسين الأداء بشكل عام.

#### مقارنة بين الدراسات

- **التوجه:** تركزت معظم الدراسات على كيفية تأثير الذكاء الاصطناعي في تحسين الكفاءة الإدارية وزيادة سرعة العمليات، مع بعض الدراسات التي سلطت الضوء على التحديات التي تواجهها الشركات المتوسطة في تبني هذه التقنية.

- **المجال:** تباينت المجالات بين الدراسات، حيث ركزت بعضها على إدارة الموارد البشرية (دراسة سميث) وأخرى على إدارة المشاريع (دراسة جونز)، بينما تناولت دراسات مثل كيم وآخرون تأثير الذكاء الاصطناعي في اتخاذ القرار.
- **النتائج:** أكدت معظم الدراسات على فعالية الذكاء الاصطناعي في تحسين الكفاءة وتقليل الأخطاء، مع توصيات بضرورة توفير التدريب والدعم الكافي لضمان نجاح التطبيق.
- **التحديات:** اتفقت الدراسات على أن التحديات تشمل نقص الخبرات التقنية والمقاومة الداخلية للتغيير، ما يتطلب وضع استراتيجيات متكاملة لتجاوز هذه العوائق.

## التحليل الشامل

يعزز التحليل المتكامل لهذه الدراسات فهمنا لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في العمليات الإدارية، مما يُظهر الأثر الإيجابي لهذه التقنية على الأداء الإداري والكفاءة التشغيلية، مع الأخذ في الاعتبار التحديات التي قد تحول دون التطبيق الفعال في الشركات المتوسطة.

## التحليل الشامل للدراسات السابقة

بناءً على تحليل الدراسات السابقة، يمكن استخلاص مجموعة من النقاط الهامة التي تساعد في فهم تطبيق الذكاء الاصطناعي في إدارة العمليات الإدارية للشركات المتوسطة بشكل شامل.

١. **التوجهات العامة للدراسات:** ركزت معظم الدراسات على تأثير الذكاء الاصطناعي في تحسين الكفاءة وزيادة الفعالية في العمليات الإدارية. كانت هناك أيضًا توجهات تشير إلى تأثير الذكاء الاصطناعي في اتخاذ القرار وتحسين سرعة وكفاءة العمل الإداري، مع تسليط الضوء على الفوائد المتعددة لتبني التكنولوجيا في بيئة الأعمال.
٢. **المجالات التي تناولتها الدراسات:** تنوّعت مجالات التركيز بين الدراسات المختلفة، حيث ركزت بعضها على استخدام الذكاء الاصطناعي في الموارد البشرية وتحسين عمليات التوظيف وتقييم الأداء، بينما تناولت دراسات أخرى إدارة سلاسل التوريد وتحسين العمليات اللوجستية. كما تمت مناقشة أثر الذكاء الاصطناعي في تحليل البيانات واتخاذ القرارات الاستراتيجية داخل الشركات.
٣. **النتائج العامة:** بينت الدراسات أن الذكاء الاصطناعي يساهم بشكل كبير في تحسين الكفاءة وتقليل التكاليف التشغيلية وزيادة الإنتاجية. أكدت الدراسات أن الشركات التي تطبق الذكاء الاصطناعي تشهد زيادة ملحوظة في سرعة تنفيذ العمليات ودقة القرارات مقارنة بالشركات التي تعتمد على الأساليب التقليدية. على سبيل المثال، دراسة جونز وآخرون (٢٠٢١) أظهرت تحسّنًا بنسبة ٣٥٪ في كفاءة العمليات، بينما دراسة كيم (٢٠٢٢) بينت أن سرعة اتخاذ القرار زادت بنسبة ٤٠٪.
٤. **التحديات الرئيسية:** تشير الدراسات إلى وجود تحديات مشتركة تواجه الشركات المتوسطة في تطبيق الذكاء الاصطناعي، منها نقص الموارد البشرية المؤهلة وصعوبة توفير التدريب الكافي للموظفين. كما تُعتبر تكلفة تبني التكنولوجيا من التحديات التي قد تعيق بعض الشركات عن الاستثمار في تقنيات الذكاء الاصطناعي.

دراسة ويليامز (٢٠٢٠) أوضحت أن الشركات تواجه مقاومة للتغيير من قبل الموظفين، مما يتطلب جهودًا متواصلة لتهيئة البيئة الملائمة لاعتماد التكنولوجيا الجديدة.

٥. **التوصيات المستخلصة:** بناءً على النتائج والتحديات التي تم استعراضها في الدراسات السابقة، تُوصي الأبحاث بضرورة توفير برامج تدريبية دورية لرفع كفاءة العاملين، بالإضافة إلى تحسين البنية التحتية التقنية لتسهيل تبني الذكاء الاصطناعي. كما تُشدد التوصيات على أهمية دعم الإدارة العليا وضمان وجود استراتيجيات واضحة لتطبيق التقنية بشكل فعال ومستدام.

### الاستنتاج

من خلال التحليل الشامل للدراسات السابقة، يتضح أن الذكاء الاصطناعي يُعتبر أداة فعالة لتحسين الكفاءة والفعالية في العمليات الإدارية للشركات المتوسطة. ومع ذلك، يحتاج تطبيق هذه التكنولوجيا إلى استراتيجيات متكاملة لمواجهة التحديات المرتبطة بالموارد والتدريب والتكيف مع التغييرات التنظيمية.

### الإطار النظري

يرتكز الإطار النظري للدراسة على فهم كيف يمكن للذكاء الاصطناعي أن يكون عاملاً محورياً في تحسين العمليات الإدارية. يعتمد هذا الإطار على محاور متعددة تشمل:

١. **تحليل البيانات الضخمة:** تعد تقنية تحليل البيانات من الأدوات الأساسية للذكاء الاصطناعي. تستطيع الخوارزميات الذكية تحليل كميات هائلة من البيانات المستمدة من مصادر متنوعة في وقت قياسي. هذه القدرة توفر رؤى قيمة تساعد في تحسين عمليات اتخاذ القرار وتقديم تنبؤات دقيقة تمكن الشركات من التخطيط الاستراتيجي والاستجابة السريعة للتغيرات.

٢. **الأتمة وتحسين العمليات:** يتيح الذكاء الاصطناعي للشركات إمكانية أتمتة العديد من المهام الروتينية، مما يقلل من الوقت والجهد المبذول في العمل اليدوي. يساعد ذلك في تحرير الموارد البشرية للتركيز على المهام التي تتطلب التفكير الإبداعي والتحليل العميق. تشمل التطبيقات الأمثلة على أتمتة المعاملات المالية، معالجة البيانات الضريبية، وإدارة المخزون.

٣. **التعلم الآلي:** يعتمد التعلم الآلي على خوارزميات تقوم بتحليل البيانات واستخلاص الأنماط منها لتتعلم وتحسن من أدائها بمرور الوقت. توفر هذه التقنية للشركات القدرة على التكيف مع التغيرات والتطور المستمر في أسواقها من خلال تطبيق حلول مبتكرة لمعالجة المشاكل المتكررة وتحسين استراتيجيات العمل.

٤. **دعم اتخاذ القرار:** واحدة من أكبر الفوائد التي يقدمها الذكاء الاصطناعي هي دعم عملية اتخاذ القرار من خلال توفير معلومات دقيقة ومبنية على بيانات تحليلية. يمكن للذكاء الاصطناعي تقديم توصيات استراتيجية تعتمد على تحليل شامل للبيانات المحيطة بالسوق والاتجاهات الحالية، مما يساعد في تقليل المخاطر وزيادة فعالية القرارات الإدارية.

٥. نقل المعرفة والتواصل الداخلي: يمثل نقل المعرفة وتحسين التواصل الداخلي جزءًا مهمًا من العمليات الإدارية. يمكن للذكاء الاصطناعي أن يساهم في تعزيز هذه العمليات من خلال توفير منصات تفاعلية تعمل على تحسين التعاون بين الفرق وزيادة الإنتاجية. تساعد هذه التطبيقات في تبادل المعلومات بسرعة وسهولة، مما يساهم في تقليل الفجوات المعرفية وتعزيز الأداء الجماعي.

## الفصل الثالث

### منهجية الدراسة

## الفصل الثالث

### منهجية الدراسة

#### **مقدمة.**

تعد منهجية البحث أحد الأعمدة الرئيسية التي يعتمد عليها أي بحث علمي لضمان دقته وصحته العلمية. عندما نتناول موضوعًا معقدًا مثل تأثير الذكاء الاصطناعي على كفاءة العمليات الإدارية في الشركات المتوسطة، فإن الاعتماد على منهجية بحثية واضحة ومدروسة يصبح أمرًا بالغ الأهمية. يهدف هذا الفصل إلى شرح الأساليب والإجراءات التي تم اتباعها لجمع وتحليل البيانات للوصول إلى نتائج دقيقة تدعم فرضيات الدراسة وتحقق أهدافها. تعتمد الدراسة الحالية على منهجية وصفية وتحليلية تجمع بين البيانات الكمية والنوعية لتحليل ظاهرة تأثير الذكاء الاصطناعي في بيئات العمل وتحديد العوامل المؤثرة في تطبيقه بنجاح.

#### **المنهجية وطرق البحث**

تم تصميم الدراسة وفقًا لمنهج وصفي تحليلي يتيح فهم العلاقات بين المتغيرات المختلفة واستكشاف تأثير الذكاء الاصطناعي على كفاءة العمليات الإدارية في الشركات المتوسطة. يتيح هذا المنهج الوصفي التحليلي جمع معلومات تفصيلية عن الظاهرة المدروسة وتحليلها بطرق إحصائية دقيقة تساعد في استخلاص استنتاجات علمية قابلة للتطبيق. يتيح استخدام البيانات الكمية والنوعية فهمًا أعمق للموضوع، حيث تُمكن النتائج الإحصائية من تقديم تفسير واضح ومبني على أسس علمية.

#### **مجتمع البحث**

يتألف مجتمع البحث في هذه الدراسة من الشركات المتوسطة العاملة في المملكة العربية السعودية. يُعتمد على هذا المجتمع لكونه يمثل شريحة مهمة من الاقتصاد الوطني ويسهم في دفع عجلة التنمية الاقتصادية وتوفير فرص العمل. تشمل هذه الشركات قطاعات متنوعة مثل الصناعة، التجارة، الخدمات اللوجستية، والخدمات العامة. اختيار هذه الفئة يساعد على فهم التحديات التي تواجهها الشركات المتوسطة عند تطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي ويعزز من نتائج الدراسة في تقديم توصيات عملية.

#### **خصائص مجتمع البحث:**

- **حجم الشركات:** تتراوح أحجام الشركات المختارة بين ٥٠ و ٢٥٠ موظفًا.
- **التوزيع القطاعي:** تشمل قطاعات مثل التصنيع والتجارة والخدمات.
- **التكنولوجيا المستخدمة:** الشركات التي تمتلك أقسام تقنية وتستخدم التكنولوجيا بشكل أساسي في عملياتها الإدارية.

**أهمية دراسة هذا المجتمع:** تمثل هذه الشركات حجر الزاوية في دعم الاقتصاد المحلي، إلا أنها تواجه تحديات فريدة في تبني تقنيات الذكاء الاصطناعي نظرًا لمحدودية الموارد البشرية والمالية. تساهم هذه الدراسة في تقديم صورة شاملة عن مدى تطبيق الذكاء الاصطناعي في هذه البيئة وكيفية تحسين كفاءة العمليات الإدارية فيها.

## حدود البحث

تعد حدود البحث من الأمور الأساسية التي تسهم في تحديد نطاق الدراسة وتقديم صورة واضحة عن السياق الذي يتم فيه استقراء النتائج. تشمل الحدود التي تم اعتمادها في هذه الدراسة ما يلي:

**الحدود الجغرافية:** تم تحديد الشركات المتوسطة في المملكة العربية السعودية كمجال جغرافي للبحث، حيث توفر بيئة ملائمة لدراسة التأثيرات الإدارية للذكاء الاصطناعي في بيئات العمل التي تشهد تحولات تقنية كبيرة.

**الحدود الزمنية:** تقتصر هذه الدراسة على البيانات والمعلومات التي تم جمعها خلال فترة زمنية محددة تمتد لمدة سنة كاملة. قد تتأثر النتائج بالتطورات التقنية والسياسات المستقبلية المتعلقة بالذكاء الاصطناعي، مما يجعل هذه الدراسة ملائمة للوقت الذي أجريت فيه.

**الحدود الموضوعية:** تركز الدراسة على تحليل تأثير الذكاء الاصطناعي على كفاءة العمليات الإدارية، ولا تشمل أبعاداً أخرى مثل الاستراتيجيات التسويقية أو تطوير المنتجات.

**الحدود البشرية:** تعتمد الدراسة على آراء ومعلومات مديري العمليات وخبراء تكنولوجيا المعلومات في الشركات المتوسطة، مما يعني أن النتائج تعكس تجارب هذه الفئات تحديداً.

الفصل الرابع  
النتائج والتوصيات

## الفصل الرابع

### النتائج والتوصيات

#### مقدمة

يعتبر فصل النتائج والتوصيات جزءًا محوريًا في البحث، حيث يستعرض تحليل البيانات والنتائج المستخلصة من الدراسة ويقدم رؤية واضحة عن مدى تحقيق أهداف البحث. يتناول هذا الفصل تحليل البيانات الكمية والنوعية المتعلقة بتأثير الذكاء الاصطناعي على كفاءة العمليات الإدارية في الشركات المتوسطة في المملكة العربية السعودية. كما يسلط الضوء على أبرز التحديات التي تواجه هذه الشركات ويوفر توصيات عملية لتعزيز استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي بشكل فعال ومستدام.

#### تحليل البيانات

اعتمدت هذه الدراسة على أدوات جمع البيانات مثل الاستبانات والمقابلات الشخصية، وتم تحليل البيانات باستخدام تقنيات إحصائية وبرمجيات مثل SPSS لتحليل النتائج وتقديم رؤى دقيقة.

جدول (٤-١): نسب مستويات موافقة عينة الدراسة على فقرات الاستبيان المتعلقة بتأثير الذكاء

الاصطناعي على كفاءة العمليات الإدارية التحليلية:

| البند                                                   | موافق بشدة | موافق | محايد | غير موافق | غير موافق بشدة |
|---------------------------------------------------------|------------|-------|-------|-----------|----------------|
| تطبيق الذكاء الاصطناعي يزيد من كفاءة العمليات           | ٥٥%        | ٣٠%   | ١٠%   | ٣%        | ٢%             |
| تطبيق الذكاء الاصطناعي يحسن اتخاذ القرار                | ٦٠%        | ٢٥%   | ١٠%   | ٣%        | ٢%             |
| التحديات التقنية تقف عائقًا أمام تطبيق الذكاء الاصطناعي | ٥٠%        | ٣٠%   | ١٠%   | ٥%        | ٥%             |
| الذكاء الاصطناعي يساهم في تحسين التواصل الداخلي         | ٥٢%        | ٣٣%   | ١٠%   | ٣%        | ٢%             |
| التكلفة العالية لتبني التقنيات تشكل تحديًا رئيسيًا      | ٦٥%        | ٢٠%   | ١٠%   | ٣%        | ٢%             |

## التحليل الكمي

أظهرت التحليلات أن الغالبية العظمى من المشاركين (٨٥٪) أكدوا أن استخدام الذكاء الاصطناعي يعزز كفاءة العمليات الإدارية ويساعد في تسريع إنجاز المهام وتقليل الأخطاء. وكشف تحليل الاستبانات أن ٧٥٪ من المشاركين يعتقدون أن الذكاء الاصطناعي يسهم في تحسين اتخاذ القرارات داخل الشركات من خلال تزويدهم ببيانات دقيقة وتوصيات مبنية على التحليل المتقدم.

## التحليل النوعي

أشارت المقابلات إلى أن مديري العمليات وخبراء تكنولوجيا المعلومات لاحظوا تأثيرًا إيجابيًا في مرونة الإدارة وتحسن التواصل الداخلي بين الفرق بفضل استخدام أدوات الذكاء الاصطناعي. ومع ذلك، تم تسليط الضوء على تحديات مثل نقص الكوادر المؤهلة والارتفاع النسبي في تكاليف التبني.

## النتائج الرئيسية

١. تحسين كفاءة العمليات: أكد ٨٥٪ من المشاركين أن الذكاء الاصطناعي يسهم في رفع كفاءة العمليات الإدارية.
٢. تحسين اتخاذ القرار: أشار ٧٥٪ من المشاركين إلى أن الذكاء الاصطناعي يوفر دعمًا لتحليل البيانات واتخاذ قرارات مدروسة.
٣. التحديات التقنية: ذكر ٦٥٪ من المشاركين أن التكاليف ونقص الكفاءات المؤهلة تشكل عقبات أمام تطبيق الذكاء الاصطناعي.
٤. تعزيز التواصل الداخلي: أشار ٨٥٪ من المشاركين إلى تحسن التعاون الداخلي بفضل استخدام أدوات الذكاء الاصطناعي.
٥. تكاليف التطبيق: بين ٧٠٪ من المشاركين أن تكلفة تبني هذه التقنيات تشكل تحديًا للشركات المتوسطة.

## التوصيات

١. الاستثمار في تدريب الموظفين: توصي الدراسة بضرورة تعزيز برامج التدريب والتطوير للموظفين لتمكينهم من استخدام أدوات الذكاء الاصطناعي بكفاءة.
٢. الشراكات الاستراتيجية: يجب أن تبحث الشركات عن شراكات مع مزودي التقنية لتقليل التكاليف والاستفادة من خبراتهم.
٣. تشجيع الدعم الحكومي: من المهم توفير دعم حكومي في شكل حوافز مالية وبرامج تمويل لتشجيع الشركات على تبني هذه التقنيات.

٤. **التطبيق التدريجي:** ينبغي أن تبدأ الشركات بتطبيق الذكاء الاصطناعي في مجالات محددة ثم التوسع بشكل تدريجي.
٥. **تعزيز ثقافة الابتكار:** يُفضل أن تعمل الشركات على بناء ثقافة داخلية داعمة للابتكار والتكيف مع التحولات التكنولوجية.
٦. **تطوير البنية التحتية:** من الضروري أن تستثمر الشركات في تحسين بنيتها التحتية التقنية لضمان استدامة استخدام التقنيات الحديثة.

## المراجع

## المراجع العربية

- الزهراني، علي. (2021). تحديات تبني الذكاء الاصطناعي في الشركات المتوسطة. مجلة الإدارة والتكنولوجيا.
- عبدالله، سامي. (2020). التطبيقات العملية للذكاء الاصطناعي في القطاع التجاري. دار النشر للتكنولوجيا والإدارة.
- المطيري، فيصل. (2022). الذكاء الاصطناعي كأداة لتحسين الأداء الإداري في المؤسسات المتوسطة. مجلة التطور الإداري.
- العتيبي، خالد. (2020). التحليل الاستراتيجي لاستخدام التكنولوجيا الحديثة في المؤسسات الصغيرة والمتوسطة. المجلة السعودية للإدارة والأعمال.
- الغامدي، محمد. (2021). استراتيجيات تعزيز الكفاءة باستخدام الذكاء الاصطناعي في الشركات المتوسطة. مؤتمر التكنولوجيا وريادة الأعمال.
- خميس، أحمد. (2022). أثر التحول الرقمي على الأداء الإداري. المجلة العربية للتكنولوجيا.
- السالم، عبدالله. (2022). التحديات التي تواجه الشركات المتوسطة في تبني الذكاء الاصطناعي. مجلة الدراسات التقنية والإدارية.

## المراجع الأجنبية

- Smith, J. & Brown, L. (2020). Artificial Intelligence in Business Operations: Opportunities and Challenges. Business Review Journal.
- Robinson, L., & Patel, S. (2021). AI Integration Challenges in Medium Enterprises. Journal of Business Technology.
- James, H., & Lee, M. (2020). Improving Operational Efficiency through AI Applications. Management Science Review.
- Chen, Y., & Schwartz, P. (2022). The Role of Machine Learning in Streamlining Administrative Processes. Journal of Technological Advancements.
- Anderson, J., & Kim, T. (2021). Barriers to AI Adoption in Medium-Sized Firms. International Journal of Operations Management.
- Miller, B., & White, R. (2022). AI and Strategic Decision-Making: Insights for Managers. Global Business Insights Journal.
- Johansen, P., & Keller, D. (2020). The Impact of AI on Supply Chain Management. Journal of Supply Chain Research.
- Williams, C. (2020). Adapting to Change: Challenges in Implementing AI in Business Processes. Journal of Business Management.



## الملاحق

## الاستبانة

استبانة بحثية

السلام عليكم ورحمة الله وبركاته؛

عزيزي/عزيزتي المشارك/ة،

نقوم بإجراء هذا الاستبيان ضمن إطار دراسة تهدف إلى تحليل تأثير تطبيقات الذكاء الاصطناعي على كفاءة العمليات الإدارية في الشركات المتوسطة. نأمل منكم الإجابة على الأسئلة التالية بدقة وبموضوعية، مع ضمان الحفاظ على سرية إجاباتكم وعدم استخدامها إلا لأغراض البحث العلمي. نقدر وقتكم الثمين ومشاركتم القيمة.

القسم الأول: البيانات الديمغرافية

١. الجنس:

○ ☐ ذكر

○ ☐ أنثى

٢. العمر:

○ ☐ أقل من ٣٠ عامًا

○ ☐ 31 - 40 عامًا

○ ☐ 41 - 50 عامًا

○ ☐ أكبر من ٥٠ عامًا

٣. المؤهل العلمي:

○ ☐ أقل من البكالوريوس

○ ☐ بكالوريوس

○ ☐ دراسات عليا

○ ☐ ماجستير

○ ☐ دكتوراه

٤. المستوى الوظيفي:

○ ☐ موظف

○ ☐ مشرف

○ ☐ رئيس قسم

○ ☐ مدير إدارة

○ ☐ مدير عام

٥. عدد سنوات الخبرة:

○ ☐ أقل من ٥ سنوات

○ ☐ من ٥ إلى أقل من ١٠ سنوات

○ ☐ من ١٠ إلى ٢٠ سنة

○ ☐ 20 سنة فأكثر

---

القسم الثاني: أسئلة الاستبيان

المحور الأول: تحسين الأداء والكفاءة

١. يسهم الذكاء الاصطناعي في تحسين دقة القرارات الإدارية.

○ ☐ موافق بشدة

○ ☐ موافق

○ ☐ محايد

○ ☐ غير موافق

○ ☐ غير موافق بشدة

٢. يساعد الذكاء الاصطناعي في تقليل الوقت اللازم لإتمام المهام الروتينية.

○ ☐ موافق بشدة

○ ☐ موافق

○ ☐ محايد

○ ☐ غير موافق

○ ☐ غير موافق بشدة

٣. يؤدي استخدام الذكاء الاصطناعي إلى تقليل نسبة الأخطاء البشرية.

○ ☐ موافق بشدة

○ ☐ موافق

○ ☐ محايد

◦ ☐ غير موافق

◦ ☐ غير موافق بشدة

المحور الثاني: التحديات في تطبيق الذكاء الاصطناعي

4. تواجه الشركة صعوبات في توفير الكوادر المؤهلة لتطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي.

• ☐ موافق بشدة

• ☐ موافق

• ☐ محايد

• ☐ غير موافق

• ☐ غير موافق بشدة

5. تشكل تكاليف تطبيق الذكاء الاصطناعي عائقاً رئيسياً أمام الشركات المتوسطة.

◦ ☐ موافق بشدة

◦ ☐ موافق

◦ ☐ محايد

◦ ☐ غير موافق

◦ ☐ غير موافق بشدة

6. يجد الموظفون صعوبة في التكيف مع استخدام الذكاء الاصطناعي في العمل.

◦ ☐ موافق بشدة

◦ ☐ موافق

◦ ☐ محايد

◦ ☐ غير موافق

◦ ☐ غير موافق بشدة

المحور الثالث: الفوائد والفرص

7. يساعد الذكاء الاصطناعي في تعزيز التواصل الداخلي بين فرق العمل.

• ☐ موافق بشدة

• ☐ موافق

• ☐ محايد

• ☐ غير موافق

• ☐ غير موافق بشدة

٨. يمكن للذكاء الاصطناعي تحسين تجربة العملاء وزيادة رضاهم عن الخدمات.

☐ موافق بشدة ○

☐ موافق ○

☐ محايد ○

☐ غير موافق ○

☐ غير موافق بشدة ○

٩. يتيح الذكاء الاصطناعي للشركات المتوسطة استخدام البيانات وتحليلها بشكل أفضل.

☐ موافق بشدة ○

☐ موافق ○

☐ محايد ○

☐ غير موافق ○

☐ غير موافق بشدة ○

---

نأمل أن تسهم إجاباتكم في تحقيق أهداف هذه الدراسة، شاكرين لكم حسن تعاونكم.

## المخلص Abstract

### المستخلص (باللغة العربية)

تهدف هذه الدراسة إلى تحليل تأثير الذكاء الاصطناعي على كفاءة العمليات الإدارية في الشركات المتوسطة في المملكة العربية السعودية. تركز الدراسة على فهم التحديات التي تواجه هذه الشركات وكيفية التغلب عليها من خلال استراتيجيات فعالة. أظهرت النتائج أن تطبيق الذكاء الاصطناعي يسهم بشكل ملحوظ في تحسين الكفاءة وتقليل الأخطاء التشغيلية، إلا أن التحديات مثل نقص الكفاءات والتكاليف العالية لا تزال تعيق التبني الواسع لهذه التقنية.

### Abstract (in English)

This study aims to analyze the impact of artificial intelligence on the efficiency of administrative operations in medium-sized companies in Saudi Arabia. It focuses on understanding the challenges these companies face and how to overcome them through effective strategies. The findings reveal that AI applications significantly enhance operational efficiency and reduce errors, yet challenges such as skill shortages and high costs still hinder widespread adoption.

Midocean University

College of Management

Department of.....

**The Impact of Artificial Intelligence on the Efficiency of Administrative Operations in Medium-Sized Companies in Saudi Arabia: Challenges and Strategies**

**Prepared by:**

**Ahmed Alfifi**

**Supervised by:**

**Dr./ Asma AbuAnzeh**

**Year:2024**