

جامعة ميدأوشن

كلية الإدارة

تخصص ماجستير إدارة الأعمال



أثر ممارسات النظام الذكي لإدارة القرارات الإستراتيجية باستخدام الذكاء  
الإصطناعي وتحليل البيانات "دراسة تطبيقية على جامعة الملك خالد"

إعداد الطالب /

خالد عبدالله علي العسيري

الرقم الجامعي / 243000156

إشراف /

د. الفيصّل عبد الحميد

د. فايز جرّاد

2025

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

## إهداء

أهدي هذا العمل إلى والدي العزيزين، اللذين كانا لي مصدر دعم وإلهام طوال حياتي، إلى والدتي، التي كانت لي الحافز الدائم بتشجيعها ومحبتها، إلى والدي الذي علمني معنى المثابرة والعمل الجاد.

إلى اخواني، الذين كانوا لي الشركاء والداعمين في كل خطوة من هذه الرحلة، أهدي هذا الإنجاز تقديرًا لجهودهم وتضحياتهم وصبرهم اللامحدود.

إلى أساتذتي الأفاضل الذين قدموا لي كل ما يمكن من علم ونصح وإرشاد، وكانوا لي خير مرشدين ومعلمين، أهدي هذا العمل تعبيرًا عن اعترافي بجميلهم.

إلى زملائي وأصدقائي، الذين وقفوا بجاني وكانوا لي عونًا وسندا، أهدي هذا العمل كتعبير عن شكري وامتناني لكل الدعم والتشجيع الذي تلقيته منهم.

وأخيراً. أهدي هذا العمل لكل من يساهم في نجاحي ودعمي على هذه الرحلة، سائلاً الله أن يجعل هذا الإنجاز خطوة نحو تحقيق المزيد من النجاح والتقدم.

## شكر وتقدير

الحمد لله الذي وفقني وأعاني على إتمام هذا العمل، والصلاة والسلام على خير خلقه محمد وعلى آله وصحبه اجمعين.

أتقدم بخالص الشكر والتقدير إلى والدي العزيزين، اللذين كان لهما الفضل الأكبر في دعمي وتحفيزي طوال مسيرتي. لقد كانت دعواتهما ودعمهما المعنوي والنفسي القوة الدافعة التي مكنتني من تحقيق هذا الإنجاز.

أود أن أشكر أساتذتي الكرام، وخاصة مشرف رسالتي، اللذين قدموا لي الدعم والإرشاد العلمي، وساهموا بتوجيهاتهم القيمة في إتمام هذا البحث. لقد كان لخبرتهم وتوجيهاتهم دور كبير في صياغة هذا العمل.

د. الفيصل عبد الحميد محمد حسن

د. فايز جراد

أشكر زملائي وأصدقائي، اللذين كانوا لي عوناً وسنداً خلال مسيرتي الأكاديمية. إن دعمهم وتشجيعهم كان لهما الأثر الإيجابي في تجاوز كل التحديات.

وأخيراً، أتقدم بالشكر لكل من ساهم بكلمة أو نصيحة أو دعم في إنجاز هذا العمل. سائلاً الله أن يوفقنا جميعاً لما فيه الخير والنجاح، وأن يجعل هذا العمل نافعا ومثمراً.

## المستخلص

تهدف هذه الدراسة إلى التعرف على أثر ممارسات النظام ذكي لإدارة القرارات الإستراتيجية باستخدام الذكاء الاصطناعي وتحليل البيانات يُساهم في دعم اتخاذ القرارات الاستراتيجية في جامعة الملك خالد بالمملكة العربية السعودية وتكون مجتمع الدراسة من جميع المديرين ونوابهم ورؤساء الأقسام و يعتمد النموذج المقترح .الدكاترة ، من خلال تسخير تقنيات الذكاء الاصطناعي وتحليل البيانات الضخمة على الجمع بين التحليل التنبؤي، والنماذج الإحصائية، وأنظمة دعم القرار، لتمكين القادة من اتخاذ قرارات مبنية على بيانات دقيقة وآنية.

استخدم الباحث المنهج الوصفي التحليلي، وتم تحليل نماذج سابقة واستخدام الأدبيات ذات العلاقة لاقتراح تصميم نظام ذكي يساعد متخذي القرار في المؤسسات على إدارة الموارد، وتحليل المخاطر، وتحديد البدائل الاستراتيجية في جامعة الملك خالد بالمملكة العربية السعودية .

وقد خلصت الدراسة إلى أهمية دمج الذكاء الاصطناعي في أنظمة دعم القرار لتحقيق ميزة تنافسية مستدامة. وأوصت بضرورة تبني المؤسسات لهذا النوع من الأنظمة خاصة في ظل بيئات الأعمال المعقدة والمتغيرة في جامعة الملك خالد بالمملكة العربية السعودية .

الكلمات المفتاحية: ممارسات النظام الذكي لإدارة القرارات الاستراتيجية – الذكاء الاصطناعي – تحليل البيانات – اتخاذ القرار – الإدارة الاستراتيجية – النظام الذكي – جامعة الملك خالد بالمملكة العربية السعودية

## قائمة المحتويات

|          |                                   |
|----------|-----------------------------------|
| ب.....   | بسم الله الرحمن الرحيم            |
| ج.....   | إهداء                             |
| د.....   | شكر وتقدير                        |
| ه.....   | المستخلص                          |
| و.....   | قائمة المحتويات                   |
| ي.....   | قائمة الجداول                     |
| ك.....   | قائمة الأشكال                     |
| 1.....   | الفصل الأول: الإطار العام للدراسة |
| 1.1..... | 1.1 مقدمة                         |
| 4.....   | 1.2 مشكلة الدراسة                 |
| 6.....   | 1.3 أهمية الدراسة                 |
| 8.....   | 1.4 أهداف الدراسة                 |
| 10.....  | 1.5 تساؤلات الدراسة               |
| 12.....  | 1.6 فروض الدراسة                  |
| 13.....  | 1.7 نموذج الدراسة                 |
| 15.....  | 1.8 الدراسات السابقة              |
| 18.....  | 1.9 المنطلقات النظرية للدراسة     |
| 19.....  | 1.10 منهجية وطرق البحث            |
| 20.....  | 1.11 مصادر البيانات               |

|       |                                                           |    |
|-------|-----------------------------------------------------------|----|
| 1.12  | أداة الدراسة.....                                         | 23 |
| 1.13  | الأساليب الإحصائية.....                                   | 24 |
| 1.14  | حدود الدراسة.....                                         | 26 |
|       | الفصل الثاني: الإطار النظري.....                          | 27 |
|       | تمهيد.....                                                | 27 |
| 2.1   | المبحث الأول : إدارة المخاطر الاستراتيجية.....            | 28 |
| 2.1.1 | تعريف إدارة المخاطر الاستراتيجية.....                     | 28 |
| 2.1.2 | أهمية إدارة المخاطر الاستراتيجية في الجامعات.....         | 29 |
| 2.1.3 | مراحل إدارة المخاطر الاستراتيجية.....                     | 30 |
| 2.1.4 | أمثلة على المخاطر البيئة الجامعية.....                    | 31 |
| 2.2   | المبحث الثاني : التطوير التنظيمي.....                     | 32 |
| 2.2.1 | مفهوم التطوير التنظيمي.....                               | 32 |
| 2.2.2 | خصائص التطوير التنظيمي.....                               | 33 |
| 2.2.3 | أهداف التطوير التنظيمي في الجامعات.....                   | 33 |
| 2.2.4 | مراحل التطوير التنظيمي.....                               | 34 |
| 2.2.5 | معوقات التطوير التنظيمي.....                              | 35 |
| 2.3   | المبحث الثالث : الذكاء الإصطناعي ودوره في دعم القرار..... | 36 |
| 2.3.1 | تعريف الذكاء الإصطناعي.....                               | 36 |
| 2.3.2 | مجالات استخدام الذكاء الإصطناعي.....                      | 36 |
| 2.3.3 | الذكاء الإصطناعي ودعم القرار الاستراتيجي.....             | 37 |
| 2.3.4 | فوائد الذكاء الإصطناعي ودعم القرار.....                   | 37 |
| 2.3.5 | تحديات تطبيق الذكاء الإصطناعي في الجامعات.....            | 38 |

|                                                                |    |
|----------------------------------------------------------------|----|
| 2.4 المبحث الرابع : تحليل البيانات الضخمة في اتخاذ القرار..... | 38 |
| 2.4.1 تعريف البيانات الضخمة (Big Data).....                    | 38 |
| 2.4.2 أهمية تحليل البيانات.....                                | 39 |
| 2.4.3 أدوات تحليل البيانات.....                                | 39 |
| 2.4.4 دورة تحليل البيانات في الجامعات.....                     | 39 |
| 2.4.5 تحديات تحليل البيانات في التعليم العالي.....             | 40 |
| الفصل الثالث: المنهجية والإجراءات.....                         | 41 |
| 3.1 منهج الدراسة.....                                          | 41 |
| 3.2 مجتمع وعينة الدراسة.....                                   | 42 |
| 3.3 خصائص العينة.....                                          | 43 |
| 3.4 أداة الدراسة.....                                          | 45 |
| 3.5 لأساليب الإحصائية.....                                     | 46 |
| الفصل الرابع: تحليل البيانات واختبار الفرضيات.....             | 48 |
| 4.1 مقدمة.....                                                 | 48 |
| 4.2 اختبار التوزيع الطبيعي.....                                | 48 |
| 4.3 التحليل الوصفي.....                                        | 49 |
| 4.4 اختبار الفرضيات.....                                       | 51 |
| الفصل الخامس: النتائج والتوصيات.....                           | 55 |
| 5.1 مقدمة.....                                                 | 55 |
| 5.2 النتائج العامة.....                                        | 55 |
| 5.3 التوصيات.....                                              | 58 |
| 5.4 مقترحات لدراسات مستقبلية.....                              | 59 |

|         |                  |
|---------|------------------|
| 61..... | ABSTRACT         |
| 62..... | المراجع العربية  |
| 62..... | المراجع الأجنبية |
| 63..... | الخاتمة          |
| I.....  | الملاحق          |
| II..... | استمارة استبيان  |

## قائمة الجداول

| اسم الجدول                                      | رقم الصفحة |
|-------------------------------------------------|------------|
| جدول (1) وصف المجتمع وعينة الدراسة              | 42         |
| جدول (2) خصائص العينة حسب الجنس                 | 43         |
| جدول (3) توزيع العينة حسب المؤهل العلمي         | 44         |
| جدول (4) توزيع العينة حسب سنوات الخبرة          | 44         |
| جدول (5) الاستبيان من 25 فقرة                   | 45         |
| جدول (6) نتائج اختبار كولموغوروف - سميرونوف     | 49         |
| جدول (7) التحليل الوصفي لمحور الذكاء الإصطناعي  | 50         |
| جدول (8) التحليل الوصفي لمحور تحليل البيانات    | 50         |
| جدول (9) التحليل الوصفي لمحور جودة اتخاذ القرار | 51         |
| جدول (10) نتائج اختبار T للفرضية الاولى         | 52         |
| جدول (11) نتائج ANOVA للفرضية الثانية           | 53         |

قائمة الأشكال

| اسم الشكل                              | رقم الصفحة |
|----------------------------------------|------------|
| شكل (1) نموذج الدراسة                  | 14         |
| شكل (2) خصائص العينة حسب الجنس         | 43         |
| شكل (3) توزيع العينة حسب المؤهل العلمي | 44         |
| شكل (4) توزيع العينة حسب سنوات الخبرة  | 45         |

## 1.1 الفصل الأول : الإطار العام للدراسة

### مقدمة

في عالم يشهد تحولات سريعة على الصعيدين الاقتصادي والاجتماعي، تجد المؤسسات الأكاديمية نفسها في مواجهة تحديات متزايدة تتعلق باتخاذ قرارات استراتيجية دقيقة وفعالة. الجامعات، باعتبارها محركات رئيسية للتنمية المجتمعية والعلمية، تواجه ضغوطاً كبيرة في تحسين جودة التعليم، تسريع الأبحاث العلمية، وتعظيم الاستفادة من الموارد المتاحة. إن اتخاذ القرارات الاستراتيجية في مثل هذه البيئة يتطلب فكراً استراتيجياً مبتكراً، يعتمد على أدوات وتقنيات متقدمة تضمن الفعالية في الأداء المؤسسي على مختلف الأصعدة.

ومع تزايد حجم البيانات التي يتم جمعها يومياً من مختلف المصادر داخل المؤسسات الأكاديمية، مثل البيانات الطلابية، الأبحاث العلمية، والميزانيات المالية، أصبح من المستحيل الاعتماد على الأساليب التقليدية في تحليل هذه البيانات واتخاذ القرارات المؤثرة. أصبح من الضروري تبني أنظمة ذكية تعتمد على الذكاء الاصطناعي وتحليل البيانات الكبيرة لتحسين جودة القرارات الاستراتيجية وتعزيز الكفاءة التشغيلية.

تمثل ممارسات النظام الذكي لإدارة القرارات الاستراتيجية باستخدام الذكاء الاصطناعي وتحليل البيانات أداة حيوية تعزز القدرة على اتخاذ قرارات استراتيجية مدروسة في الوقت المناسب. من خلال دمج هذه الأنظمة، يمكن للمؤسسات الأكاديمية تحديد الفرص والتحديات بشكل دقيق، مما يساهم في تحقيق أهدافها الاستراتيجية بكفاءة وفعالية. على سبيل المثال، يمكن لهذه الأنظمة أن توفر رؤى تنبؤية دقيقة تساعد صناع القرار على تحديد الاتجاهات المستقبلية، تقدير احتياجات الجامعات من الموارد البشرية والمادية، وتطوير سياسات أكاديمية وإدارية مبتكرة.

أثر ممارسات النظام الذكي في إدارة القرارات الاستراتيجية يتجلى في مجموعة واسعة من الفوائد التي تحققها المؤسسات الأكاديمية، بدءاً من تحسين دقة القرارات وصولاً إلى تسريع عمليات صنع القرار. يعتمد النظام الذكي على تقنيات متقدمة مثل تعلم الآلة والتحليل التنبؤي لتحليل البيانات الكبيرة

والتوصل إلى استنتاجات دقيقة تساعد في تخصيص الموارد، تحسين أساليب التدريس، وتوجيه الاستثمارات في البحث العلمي بما يتماشى مع الأولويات الاستراتيجية للمؤسسة.

إن تحليل البيانات يساعد الجامعات في التعرف على الاتجاهات المستقبلية في عدد الطلاب، احتياجات التدريس، والفرص البحثية المحتملة. هذا التحليل يقدم لصناع القرار في الجامعة رؤى استراتيجية تمكنهم من تخصيص الموارد بشكل أفضل، وتحسين الأداء الأكاديمي والإداري. كما أن الذكاء الاصطناعي يمكن أن يساعد في تحديد الأنماط في الأداء الأكاديمي للطلاب، مما يساهم في توجيه الجهود الأكاديمية لتقديم الدعم في المجالات التي تتطلب تحسيناً.

جامعة الملك خالد، باعتبارها مؤسسة تعليمية رائدة في المملكة، تواجه تحديات مستمرة في تحسين قراراتها الاستراتيجية في سياق بيئة أكاديمية معقدة. مع تزايد الطلب على التعليم العالي وتنوع التخصصات الدراسية، تُظهر الحاجة الماسة لتطبيق الذكاء الاصطناعي في تحسين إدارة القرارات الاستراتيجية. تُعد الجامعة اليوم في مرحلة تحول، إذ تسعى إلى تحسين استراتيجياتها الأكاديمية والإدارية لتلبية المتطلبات المتزايدة من المجتمع الأكاديمي والطلاب، وفي الوقت ذاته، تعزيز مكانتها بين الجامعات المحلية والدولية.

في هذا السياق، تأتي ممارسات النظام الذكي لإدارة القرارات الاستراتيجية باستخدام الذكاء الاصطناعي وتحليل البيانات كأداة أساسية لتحسين دقة وفعالية قرارات الجامعة. من خلال دمج هذه الأنظمة، تستطيع الجامعة استخدام البيانات المتوفرة لتقديم رؤى دقيقة بشأن الاحتياجات المستقبلية، إعادة تخصيص الموارد بشكل أمثل، والتنبؤ بالاتجاهات المستقبلية في مجالات مختلفة مثل الالتحاق الجامعي، التوظيف الأكاديمي، والبحث العلمي.

أثر ممارسات النظام الذكي لا يقتصر على تحسين عملية اتخاذ القرارات فقط، بل يمتد إلى تسريع الأداء المؤسسي من خلال تحليل البيانات الكبيرة بشكل سريع وفعال. يمكن للنظام الذكي تحليل البيانات في وقت أقل بكثير مقارنة بالأساليب التقليدية، مما يمكن الإدارة من اتخاذ قرارات استراتيجية في وقت قياسي، وبالتالي تحقيق الاستجابة السريعة لمتغيرات البيئة الأكاديمية.

علاوة على ذلك، تُمكن ممارسات النظام الذي المؤسسات الأكاديمية من إدارة المخاطر بشكل أفضل. من خلال التحليل التنبؤي، يمكن للنظام الذي التنبؤ بالمشكلات المحتملة في المستقبل، مثل تراجع مستوى أداء الطلاب أو نقص في الموارد، مما يساعد في اتخاذ قرارات وقائية قبل حدوث الأزمات.

كما أن تأثير تحليل البيانات لا يقتصر فقط على تحسين الأداء الأكاديمي، بل يشمل أيضاً تحسين الفعالية الإدارية والاستراتيجية المالية. يمكن للأنظمة الذكية تحديد المجالات التي يمكن فيها خفض التكاليف وتحقيق أقصى استفادة من الموارد المتاحة، مما يعزز من كفاءة العمليات الإدارية في الجامعة.

بناءً على هذه الفوائد، تركّز الدراسة على استكشاف تطبيقات هذه الأنظمة الذكية في جامعة الملك خالد، مع تحليل أثر هذه الأنظمة في تحسين اتخاذ القرارات الاستراتيجية على مستوى التعليم والبحث العلمي والإدارة. تهدف الدراسة إلى دراسة كيفية تكامل تقنيات الذكاء الاصطناعي وتحليل البيانات الكبيرة في العمليات الأكاديمية والإدارية داخل الجامعة، وكيف يمكن أن تسهم هذه الأنظمة في تحسين كفاءة الأداء العام للجامعة.

علاوة على ذلك، تتناول هذه الدراسة التحديات التي قد تواجه تطبيق الأنظمة الذكية في بيئات أكاديمية، مثل المقاومة التنظيمية أو القدرة على توظيف المهارات التقنية اللازمة. سيتم أيضاً تسليط الضوء على التوصيات الاستراتيجية للتغلب على هذه التحديات وضمان تحقيق أقصى استفادة من هذه الأنظمة في تحسين إدارة القرارات الاستراتيجية.

من خلال هذه الدراسة، تسعى جامعة الملك خالد إلى تحقيق التميز في اتخاذ قرارات استراتيجية مدعومة بالبيانات والتكنولوجيا الحديثة، مما يعزز من قدرتها على التكيف مع التغيرات المستقبلية في البيئة الأكاديمية، ويحقق الأهداف الاستراتيجية بشكل فعال ومرن.

تواجه جامعة الملك خالد، مثل العديد من المؤسسات الأكاديمية الكبرى، تحديات متزايدة فيما يتعلق بتحسين جودة وفعالية اتخاذ القرارات الاستراتيجية في بيئة تعليمية معقدة وسريعة التغير. على الرغم من تطور الجامعات في المملكة العربية السعودية بشكل عام، إلا أن العديد من الأقسام الأكاديمية والإدارية في جامعة الملك خالد تعتمد على أساليب تقليدية في جمع وتحليل البيانات، مما يؤدي إلى تأخر اتخاذ القرارات، عدم دقتها، أو تكرارها بشكل غير مبرر. هذه الأساليب التقليدية، التي غالبًا ما تكون يدوية أو تعتمد على أدوات تحليل محدودة، تفتقر إلى القدرة على معالجة كميات ضخمة من البيانات المتاحة داخل الجامعة، ما يعوق اتخاذ قرارات سريعة وفعالة تتماشى مع التغيرات الديناميكية في البيئة التعليمية والتكنولوجية.

من خلال هذه الأساليب التقليدية، تتعامل الأقسام الأكاديمية والإدارية مع بيانات مجزأة وغير مترابطة، مما يعكس نقص الكفاءة في استخدام المعلومات المتاحة. هذا التأخير في جمع البيانات وتحليلها يؤدي إلى عدم التفاعل السريع مع التغيرات، سواء كانت في مستوى الأداء الأكاديمي للطلاب، احتياجات التوظيف الأكاديمي، أو اتجاهات الأبحاث المستقبلية. نتيجة لذلك، قد تصبح القرارات التي يتم اتخاذها غير فعالة ولا تواكب الاحتياجات المستجدة أو التوجهات المستقبلية التي تتطلب مرونة وسرعة في التكيف.

إضافة إلى ذلك، تواجه الجامعة ضغوطاً مستمرة بسبب التغيرات السريعة في البيئة التعليمية والتكنولوجية التي تتطلب التحديث المستمر للأنظمة التعليمية والإدارية. إن الطلب المتزايد على التعليم العالي، الابتكار الأكاديمي، والتطوير التكنولوجي يستدعي اتخاذ قرارات استراتيجية دقيقة تستند إلى تحليل بيانات متعمق يتجاوز المعايير التقليدية. يزداد تعقيد هذه المشكلة مع ارتفاع معايير الجودة ومتطلبات الحوكمة في المؤسسات الأكاديمية، مما يتطلب ابتكار حلول جديدة تستطيع تحقيق التوازن بين التحديات الحالية والفرص المستقبلية.

في هذا السياق، تصبح الحاجة إلى استخدام الذكاء الاصطناعي وتحليل البيانات الضخمة أمراً ملحاً. يمكن لتقنيات الذكاء الاصطناعي أن تقدم نظاماً ذكياً يساعد في تحليل البيانات بشكل أسرع وأكثر دقة،

مما يُمكن صناع القرار من التفاعل بشكل أكثر فعالية مع التغيرات البيئية. على سبيل المثال، يمكن استخدام خوارزميات التعلم الآلي لتحليل البيانات المتعلقة بأداء الطلاب، التنبؤ باتجاهات الالتحاق بالجامعات، وتخصيص الموارد الأكاديمية وفقًا لاحتياجات الأقسام المختلفة. يساعد هذا في تحقيق تحسينات جوهرية في الفعالية والكفاءة بشكل كبير، حيث تصبح القرارات مبنية على بيانات دقيقة و تحليلات تنبؤية، مما يساهم في تحقيق أهداف الجامعة الاستراتيجية.

تحديات البيانات الضخمة والذكاء الاصطناعي تكمن في قدرتها على التعامل مع كميات ضخمة ومعقدة من البيانات التي لا يمكن التعامل معها بالطريقة التقليدية. إذ أن هذه الأنظمة الذكية ليست فقط قادرة على معالجة البيانات الكمية مثل درجات الطلاب أو الميزانيات، بل يمكنها أيضًا تحليل البيانات النوعية مثل تعليقات الطلاب، التغذية الراجعة من المعلمين، وحتى الاتجاهات المستقبلية في التعليم والتكنولوجيا. ذلك كله يُساهم في اتخاذ قرارات استراتيجية مبنية على رؤى معمقة وتوفر وقتًا ثمينًا وتقلل من التأخير في اتخاذ القرارات الذي قد يؤثر على جودة التعليم ومستوى الأداء المؤسسي.

مع الحاجة المتزايدة إلى التحول الرقمي في كل جانب من جوانب الحياة الجامعية، يعد استخدام الأنظمة الذكية لتسريع وتحسين عملية اتخاذ القرارات أمرًا أساسيًا. فالتحديات التي تواجه الجامعة في هذا الصدد تشمل المقاومة للتغيير من بعض الأطراف التي قد تكون غير معتادة على أساليب العمل التقنية الجديدة، فضلاً عن القصور في الموارد البشرية المدربة على هذه الأنظمة المتطورة. ومع ذلك، فإن تحليل البيانات الذكية يُعد الحل الأمثل لتحسين إدارة القرارات الاستراتيجية داخل الجامعة بشكل يواكب التغيرات السريعة والمتطلبات المستجدة في التعليم العالي.

سؤال المشكلة الرئيس:

ما مدى فعالية استخدام نظام ذكي قائم على الذكاء الاصطناعي وتحليل البيانات في تحسين عملية اتخاذ القرارات الاستراتيجية في جامعة الملك خالد؟

نطاق المشكلة يتجاوز مجرد تحسين السرعة والدقة في اتخاذ القرارات، إذ أن هذه الأنظمة الذكية تعزز القدرة على التنبؤ، وتساهم في تحقيق استراتيجيات مستدامة طويلة المدى، مما يضمن تنافسية الجامعة في بيئة التعليم العالي المتغيرة بسرعة. بالإضافة إلى ذلك، تُمكن هذه الأنظمة الجامعة من إدارة

مواردها بشكل أكثر كفاءة، التحكم في التكاليف، وتحقيق أفضل استخدام للموارد البشرية والمادية المتاحة.

إذن، تهدف هذه الدراسة إلى تحليل أثر ممارسات النظام الذكي على تحسين جودة القرارات الاستراتيجية داخل جامعة الملك خالد، لتسليط الضوء على كيفية التكامل بين الذكاء الاصطناعي وتحليل البيانات الكبيرة في صنع قرارات أكثر فعالية تواكب التطورات المستقبلية وتحقيق أهداف الجامعة في مجال التعليم، البحث، والإدارة.

### 1.3 أهمية الدراسة

تتجسد أهمية هذه الدراسة في قدرتها على تحقيق تحول جذري في أساليب اتخاذ القرارات الاستراتيجية داخل جامعة الملك خالد، من خلال تبني نظام ذكي يعتمد على الذكاء الاصطناعي وتحليل البيانات. في عالم يشهد تطوراً سريعاً في تكنولوجيا المعلومات وتغيرات مستمرة في بيئة التعليم العالي، تصبح القرارات الاستراتيجية السليمة حجر الزاوية لنجاح المؤسسات الأكاديمية. إن الأنظمة الذكية القائمة على الذكاء الاصطناعي تمنح القدرة على تحليل كميات ضخمة من البيانات وتقديم توقعات دقيقة للمستقبل، مما يعزز اتخاذ قرارات مدروسة تتماشى مع التوجهات المستقبلية للجامعة وتحدياتها المستمرة.

وتكمن أهمية الدراسة أيضاً في تقديم نموذج مبتكر يمكن تطبيقه ليس فقط في جامعة الملك خالد، بل يمكن أن يصبح نموذجاً مرجعياً يُحتذى به في الجامعات الأخرى داخل المملكة وخارجها. من خلال إطار مرن وقابل للتخصيص، يستطيع هذا النموذج التكيف مع احتياجات كل مؤسسة أكاديمية وإدارية، سواء كانت في مرحلة التحول الرقمي أو تسعى لتطوير استراتيجياتها الذكية. يساعد ذلك المؤسسات التعليمية على تعزيز تنافسيتها من خلال تحسين طرق إدارة القرارات الاستراتيجية، وتحقيق أداء أكاديمي وإداري أكثر دقة وفعالية.

إضافة إلى ذلك، تسهم هذه الدراسة في رفع جودة الأداء الأكاديمي والإداري في جامعة الملك خالد، وذلك من خلال تمكين صناعات القرار من اتخاذ قرارات استراتيجية مبنية على بيانات دقيقة وفورية. الأمر الذي

يؤدي إلى تحسين إدارة الموارد والتخطيط المستقبلي، وتحديد أولويات العمل على أسس علمية قائمة على تحليل البيانات. هذه القدرة على التعامل مع البيانات الكبيرة ستساهم في تحقيق الكفاءة العالية في تخصيص الموارد البشرية والمادية، وبالتالي تحسين الفاعلية التنظيمية داخل مختلف الأقسام الأكاديمية والإدارية.

علاوة على ذلك، تسهم الدراسة في دعم التحول الرقمي الذي تنتهجه جامعة الملك خالد. التحول الرقمي في المؤسسات الأكاديمية أصبح ضرورة حتمية للتكيف مع التطورات التقنية والتحديات العالمية الجديدة. إن اعتماد الأنظمة الذكية ليس مجرد تحسين في الكفاءة، بل يعزز من التفاعل المستمر مع المتغيرات والاستجابة السريعة للتحديات المستقبلية. وبذلك، تساهم الدراسة في تحقيق أهداف رؤية المملكة 2030، التي تركز على التحول الرقمي في جميع القطاعات بما في ذلك القطاع الأكاديمي. فالمؤسسات التعليمية التي تستثمر في الذكاء الاصطناعي وتحليل البيانات ستكون أكثر قدرة على الاستجابة السريعة للفرص والتهديدات في بيئة متغيرة بسرعة.

وبالإضافة إلى ما سبق، توفر هذه الدراسة للجامعة أداة استشرافية تساعد في تحليل الاتجاهات المستقبلية في مجالات التعليم العالي والأبحاث وإدارة الموارد. من خلال التنبؤ بالاحتياجات المستقبلية، تستطيع الجامعة اتخاذ قرارات استراتيجية مبنية على تحليل معمق للبيانات، مما يعزز قدرتها على تقديم حلول مبتكرة وإدارة المخاطر بشكل أكثر كفاءة. كما أن تبني هذا النظام الذكي يساهم في بناء ثقافة مؤسسية قائمة على البيانات، التي تشجع على الابتكار والتحليل المستند إلى الحقائق في جميع جوانب العمليات الجامعية.

وفي الختام، تعكس أهمية الدراسة في كونها داعماً رئيسياً لخطط التحول الرقمي في الجامعة، وهي خطوة نحو مستقبل أكاديمي أكثر استدامة وابتكاراً. هذه الدراسة لا تقتصر على تحسين الأداء الحالي فحسب، بل تعمل على إعداد الجامعة للمستقبل الذي يتطلب قدرة عالية على التكيف والتجديد في كل جانب من جوانب الحياة الأكاديمية والإدارية.

تهدف هذه الدراسة إلى تحقيق مجموعة من الأهداف الاستراتيجية التي تُسهم في تحسين عملية اتخاذ القرارات الاستراتيجية في جامعة الملك خالد من خلال توظيف التقنيات الحديثة مثل الذكاء الاصطناعي وتحليل البيانات. تسعى الدراسة إلى تقييم أثر ممارسات النظام الذكي على تحسين جودة القرارات وتعزيز الكفاءة المؤسسية. الأهداف الرئيسية لهذه الدراسة تتضمن:

1. بناء نموذج ذكي لإدارة القرارات الاستراتيجية في جامعة الملك خالد: يهدف هذا الهدف إلى تصميم وتطوير نظام ذكي يعتمد على الذكاء الاصطناعي وتحليل البيانات لدعم عملية اتخاذ القرارات الاستراتيجية داخل الجامعة. سيشمل النموذج تحليل البيانات الضخمة والمتنوعة التي يتم جمعها من مختلف الأقسام الأكاديمية والإدارية في الجامعة، مما يتيح تقديم توصيات دقيقة وشاملة تساعد متخذي القرار على اتخاذ قرارات مدروسة وسريعة. ستُسهم هذه الممارسات في زيادة مرونة عملية اتخاذ القرار، وبالتالي تحقيق توافق أكبر مع التوجهات الاستراتيجية المستقبلية للجامعة.

2. تقييم أثر تحليل البيانات والذكاء الاصطناعي على جودة القرار: يركز هذا الهدف على قياس تأثير تقنيات الذكاء الاصطناعي وتحليل البيانات في تحسين جودة القرارات الاستراتيجية. يهدف إلى مقارنة القرارات المتخذة باستخدام النظام الذكي مع القرارات التي تم اتخاذها باستخدام الأساليب التقليدية، بحيث يتم تقييم دقة القرارات وفعاليتها في ضوء البيانات المستخلصة. من خلال ذلك، سيتم تحديد ما إذا كان النظام الذكي يُسهم في تحسين سرعة اتخاذ القرارات ودقتها بشكل يتفوق على الطرق التقليدية التي تعتمد على المعلومات اليدوية أو التحليل البشري.

3. قياس درجة رضا متخذي القرار عن هذا النظام: يتضمن هذا الهدف قياس رضا القادة الأكاديميين والإداريين في جامعة الملك خالد حول أداء النظام الذكي في دعم اتخاذ القرارات الاستراتيجية. سيتم من خلال استطلاعات الرأي والتقييمات تحليل مدى فعالية النظام في تلبية احتياجات وتوقعات متخذي القرار. سيُساهم هذا في فهم كيفية

تحسين النظام الذكي ليكون أكثر تكاملاً وفاعلية في تلبية المتطلبات المتغيرة للمؤسسة الأكاديمية والإدارية.

4. التعرف على التحديات التي تواجه تطبيق النظام الذكي:  
يهدف هذا الهدف إلى تحديد العوائق التي قد تحول دون تطبيق النظام الذكي بشكل كامل في بيئة الجامعة. من خلال هذا التحليل، سيتم تحديد التحديات التقنية مثل البنية التحتية والأنظمة التكنولوجية، بالإضافة إلى التحديات الإدارية والتنظيمية التي قد تخلق مقاومة للتغيير أو تؤثر في قدرة النظام على تحقيق أهدافه بشكل كامل. ستقدم الدراسة حلولاً عملية لهذه التحديات، مما يساهم في تعزيز تطبيق النظام الذكي بشكل سلس وفعال.

5. قياس أثر ممارسات النظام الذكي على تحسين الكفاءة المؤسسية:  
يركز هذا الهدف على تحليل أثر تطبيق النظام الذكي على زيادة الكفاءة المؤسسية في الجامعة، من خلال تحسين استخدام الموارد والتقليل من الوقت اللازم لاتخاذ القرارات الاستراتيجية. سيتم قياس التأثير الإيجابي للنظام الذكي على الإنتاجية والفعالية التنظيمية عبر إعادة هيكلة العمليات الإدارية بحيث تواكب التوجهات الرقمية الحديثة. تسعى الدراسة إلى تحقيق تحول رقمي كامل من خلال اعتماد تقنيات الذكاء الاصطناعي التي تعزز من القدرة التنافسية للجامعة في المستقبل.

6. تحقيق التكامل بين الأنظمة الأكاديمية والإدارية:  
يهدف هذا الهدف إلى تعزيز التنسيق والتكامل بين الأنظمة الأكاديمية والإدارية عبر استخدام النظام الذكي. سيسهم هذا التكامل في تحقيق استجابة أسرع للمتغيرات الأكاديمية والإدارية، وبالتالي تحسين الأداء العام للجامعة. من خلال توحيد العمليات والأنظمة، يمكن للجامعة أن تحسن القدرة على التكيف مع التغيرات والتحديات المستقبلية في بيئة التعليم العالي.

## 1.5 تساؤلات الدراسة

تهدف هذه الدراسة إلى الإجابة على مجموعة من التساؤلات الجوهرية التي تتعلق بتأثير الذكاء الإصطناعي وتحليل البيانات على عملية اتخاذ القرارات الاستراتيجية في جامعة الملك خالد. تسهم هذه التساؤلات في تحديد مدى فعالية النظام الذكي المقترح في تحسين جودة القرارات، بالإضافة إلى تقييم التحديات والعوائق التي قد تواجه تطبيقه في البيئة الجامعية. كما تستهدف هذه التساؤلات الربط بين النظرية والتطبيق في سياق التحول الرقمي المستمر في الجامعات. ومن أبرز تساؤلات الدراسة:

### 1. ما مدى مساهمة الذكاء الإصطناعي في تحسين القرارات؟

يهدف هذا التساؤل إلى قياس تأثير الذكاء الإصطناعي في رفع كفاءة وجودة القرارات الاستراتيجية في جامعة الملك خالد. سيتم دراسة كيفية تمكن تقنيات الذكاء الإصطناعي من تحليل البيانات الضخمة والمتنوعة (البيانات الأكاديمية والإدارية) وتوفير حلول دقيقة وشاملة لدعم اتخاذ قرارات استراتيجية تتماشى مع التوجهات المستقبلية للجامعة. كما سيتناول التساؤل دور الذكاء الإصطناعي في تحسين السرعة والدقة في اتخاذ القرار، مما يقلل من تأثير القرارات المتسارعة أو غير المدروسة التي قد تحدث في ظل الأساليب التقليدية.

### 2. كيف يؤثر تحليل البيانات في تسريع عملية اتخاذ القرار؟

يتناول هذا التساؤل تأثير تقنيات تحليل البيانات على تسريع اتخاذ القرارات الاستراتيجية. من خلال تحليل البيانات بشكل آني وموثوق، يمكن للجامعة اتخاذ قرارات استراتيجية أكثر سرعة ودقة مقارنة بالأساليب التقليدية التي تتسم بالجمود والتأخير. سيتم دراسة كيف يمكن أن يسهم تحليل البيانات في التنبؤ بالتحديات المستقبلية وتحسين استجابة الجامعة في مواجهة الظروف المتغيرة في البيئة التعليمية والتكنولوجية. كما سيتطرق التساؤل إلى إمكانية تحسين فعالية العمل الأكاديمي والإداري بفضل تحليل البيانات بشكل شامل.

### 3. هل يوجد فرق في التقبل حسب نوع الوظيفة أو سنوات الخبرة؟

يهدف هذا التساؤل إلى فحص تقبل النظام الذكي بين مختلف الفئات الوظيفية داخل الجامعة مثل المديرين، نوابهم، رؤساء الأقسام، وأعضاء هيئة التدريس. سيتناول التساؤل العلاقة بين نوع الوظيفة وسنوات الخبرة والتفاعل مع النظام الذكي، بما في ذلك التحديات الثقافية أو الإدارية

التي قد تؤثر في إدراك النظام الجديد. سيتم دراسة تأثير التفاوت في المعرفة التكنولوجية على كيفية استخدام النظام بشكل فعال، مما يساعد على تحديد المجموعات التي قد تحتاج إلى تدريب إضافي لتسهيل عملية الانتقال إلى النظام الذكي.

4. ما المعوقات التي تحول دون تطبيق النظام في البيئة الجامعية؟  
يهدف هذا التساؤل إلى تحديد العوائق والتحديات التي قد تواجه تطبيق النظام الذكي بشكل كامل في جامعة الملك خالد. سيتم دراسة المعوقات التقنية مثل البنية التحتية التكنولوجية والمعوقات التنظيمية مثل مقاومة التغيير من قبل بعض الفئات في الجامعة. بالإضافة إلى المعوقات الثقافية التي قد تؤثر في قبول النظام الذكي كجزء من التحول الرقمي داخل الجامعة. سيساعد هذا التساؤل في تقديم حلول عملية للتغلب على هذه العوائق، مثل التدريب المتخصص والتوعية الثقافية حول أهمية الأنظمة الذكية في دعم القرارات الاستراتيجية.

5. كيف يمكن لممارسات النظام الذكي تحسين فعالية اتخاذ القرارات الاستراتيجية في الجامعة؟  
يركز هذا التساؤل على دراسة أثر ممارسات النظام الذكي في تحسين فعالية اتخاذ القرارات الاستراتيجية في جامعة الملك خالد. سيتم دراسة كيف يمكن للنظام الذكي أن يساهم في تقديم حلول استراتيجية قائمة على البيانات، وبالتالي تحسين إدارة الموارد، التخطيط الاستراتيجي، والتنبؤ بالتحديات المستقبلية. كما سيستهدف التساؤل كيفية زيادة فعالية التعاون بين الأقسام المختلفة عبر استخدام النظام الذكي الذي يوفر البيانات والتوصيات في الوقت الفعلي، ما يسمح بتنسيق القرارات بين الإدارات الأكاديمية والإدارية بشكل أكثر تكاملاً ومرونة. إضافة إلى ذلك، سيتناول التساؤل كيفية تعزيز النظام الذكي للقدرة التنافسية للجامعة في مواجهة تحديات التعليم العالي والتحول التكنولوجي العالمية.

## 1.6 فروض الدراسة

تعتمد هذه الدراسة على مجموعة من الفروض التي سيتم اختبارها من خلال جمع وتحليل البيانات المتاحة من عينة الدراسة في جامعة الملك خالد. تهدف هذه الفروض إلى التحقق من العلاقة بين الذكاء الاصطناعي ، تحليل البيانات ، وجودة القرار ، بالإضافة إلى تقبل النظام الذكي في البيئة الجامعية. تم تصميم الفروض لتستكشف كيفية تأثير هذه التقنيات الحديثة على تحسين اتخاذ القرارات الاستراتيجية في الجامعة. من بين الفروض الرئيسية لهذه الدراسة:

1. توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين الذكاء الاصطناعي وجودة القرار يفترض هذا الفرض أن استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في عملية اتخاذ القرارات الاستراتيجية في جامعة الملك خالد سيسهم بشكل مباشر في تحسين جودة القرارات المتخذة. يتوقع أن يؤدي تطبيق الذكاء الاصطناعي إلى تعزيز دقة القرارات ، تحقيق الأهداف الاستراتيجية ، وزيادة موثوقية التحليل الذي يُستخدم كأساس في اتخاذ القرارات. سيتم اختبارها إذا كان هناك ارتباط إيجابي بين تطبيق الذكاء الاصطناعي وفعالية القرارات من حيث دقتها ، القدرة على التنبؤ بالاتجاهات المستقبلية ، والتكيف مع الظروف المتغيرة في بيئة العمل الجامعي.

2. توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين تحليل البيانات وسرعة اتخاذ القرار يهدف هذا الفرض إلى التحقق من وجود علاقة بين تحليل البيانات الضخمة وسرعة اتخاذ القرارات الاستراتيجية في الجامعة. يفترض أن استخدام تقنيات تحليل البيانات الحديثة سيساهم في تسريع عملية اتخاذ القرارات من خلال توفير توصيات فورية مبنية على بيانات دقيقة وآنية . سيتحقق من قدرة النظام الذكي على تحسين سرعة الاستجابة لأزمات أو تحديات قد تطرأ بشكل مفاجئ في البيئة الأكاديمية أو الإدارية. سيكون الفرض قائماً على فكرة أن تحليل البيانات في الوقت الفعلي يمكن أن يؤدي إلى اتخاذ قرارات استراتيجية أسرع وأكثر ملاءمة ، مما يعزز القدرة على التفاعل السريع مع التحديات والفرص.

3. توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين فئات العينة في تقبل النظام يفترض هذا الفرض أن هناك اختلافات في درجة تقبل النظام الذكي بين فئات العينة التي تمثل

الأقسام الإدارية والأكاديمية في الجامعة. سيتم اختبارها إذا كان نوع الوظيفة أو سنوات الخبرة تؤثر في تقبل النظام الذكي وفعاليته في تحسين القرارات. على سبيل المثال، قد يظهر أن الأشخاص ذوي الخبرة التقنية أكثر تقبلاً للنظام من الوظائف الأكاديمية أو الإدارية التقليدية، مما يؤدي إلى تفاوت في استخدام النظام الذكي بشكل فعال. سيساعد هذا الفرض في التعرف على العقبات الثقافية أو النفسية التي قد تؤثر في تطبيق النظام في جميع الأقسام بشكل موحد، مع وضع حلول للتغلب على هذه الفروق في التقبل.

## 1.7 نموذج الدراسة

يعتمد النموذج المفاهيمي لهذه الدراسة على تصميم إطار متكامل يُسهم في تحسين اتخاذ القرارات الاستراتيجية في جامعة الملك خالد باستخدام أدوات الذكاء الاصطناعي وتحليل البيانات. يتكون هذا النموذج من ثلاثة عناصر أساسية: المدخلات، المعالجة، والمخرجات. يهدف هذا النموذج إلى تقديم حلول مبتكرة تهدف إلى مساعدة الإدارات العليا في اتخاذ قرارات استراتيجية قائمة على التحليل المتقدم للبيانات، مما يساهم في تحسين الكفاءة الإدارية والأكاديمية داخل الجامعة.

### 1. المدخلات

المدخلات في هذا النموذج تتضمن البيانات الأكاديمية، المالية، والإدارية المتوفرة في جامعة الملك خالد. يتم جمع وتحليل هذه البيانات من مختلف المصادر داخل الجامعة، مثل:

- سجلات الطلاب: تتضمن معلومات حول الأداء الأكاديمي، معدلات التخرج، وتوزيع الطلاب حسب البرامج.
- نتائج الأبحاث الأكاديمية: تتضمن إنجازات الجامعة في مجال البحث العلمي، عدد المنشورات، التصنيفات الأكاديمية.
- البيانات المالية والإدارية: تتضمن تفاصيل حول الميزانية، التكاليف، وتخصيص الموارد.
- تقييمات الأداء: تشمل تقييمات لأداء الأقسام الأكاديمية والإدارية.

تُعتبر هذه البيانات بمثابة قاعدة معلوماتية شاملة تشكل الأساس الذي يعتمد عليه النظام الذكي في عملية اتخاذ القرار. من خلال جمع وتحليل هذه البيانات، يستطيع النظام توفير صورة شاملة للوضع الأكاديمي والإداري في الجامعة، مما يساعد في دعم اتخاذ قرارات استراتيجية مدروسة.

### 2. المعالجة

في مرحلة المعالجة، يتم استخدام أدوات وتقنيات الذكاء الاصطناعي مثل التعلم الآلي والتحليل التنبؤي لتحليل المدخلات بشكل عميق ودقيق. وتشمل هذه العملية:

- التعلم الآلي: يُستخدم للتعرف على الأنماط والعلاقات المخفية في البيانات، مثل العلاقات بين الأداء الأكاديمي والتخصيص المالي، أو بين الاستراتيجيات الأكاديمية والنتائج الطلابية. يعمل التعلم الآلي على تحسين دقة التحليلات بمرور الوقت، مما يساهم في تحسين التنبؤات الاستراتيجية.
- التحليل التنبؤي: يُستخدم لتقديم توقعات استراتيجية استنادًا إلى البيانات المتاحة. على سبيل المثال، يمكن تحليل البيانات المالية للتنبؤ بحاجات التمويل المستقبلية، أو استخدام نتائج الأبحاث للتنبؤ بالتوجهات البحثية المستقبلية. يُساعد هذا في تحديد الفرص المستقبلية والتحديات المحتملة التي قد تواجه الجامعة في المستقبل.

### 3. المخرجات

المخرجات الناتجة عن النظام الذكي هي التوصيات الاستراتيجية المدعومة تحليليًا. يتم تقديم هذه التوصيات إلى الإدارات العليا في الجامعة، والتي تشمل:

- القادة الأكاديميين: مثل عمداء الكليات ورؤساء الأقسام الأكاديمية.
- القادة الإداريين: مثل مديري الإدارات المالية والإدارية.

#### شكل (1) نموذج الدراسة

المدخلات: جمع بيانات تتضمن البيانات الأكاديمية والمالية والإدارية المتوافرة في جامعة الملك خالد من مختلف المصادر بالجامعة



المعالجة: باستخدام الذكاء الاصطناعي وتحليل البيانات وتتضمن التعلم الآلي والتحليل التنبؤي لتحليل المدخلات بشكل عميق ودقيق



المخرجات: توصيات استراتيجية مدعومة تحليلياً ودعم اتخاذ القرار وتحسين الكفاءة الإدارية الأكاديمية

تُعد الدراسات السابقة مرجعًا أساسيًا لفهم كيفية تأثير الذكاء الاصطناعي ونظم دعم القرار على تحسين اتخاذ القرارات الاستراتيجية في المؤسسات التعليمية، خاصة في سياق التحول الرقمي المتسارع في الجامعات السعودية. تشير هذه الدراسات إلى أهمية استخدام الذكاء الاصطناعي كأداة لتحسين قدرة المؤسسات التعليمية على اتخاذ قرارات أكثر دقة بناءً على بيانات دقيقة، بالإضافة إلى قدرته على تحسين استجابة هذه المؤسسات للتحديات الحديثة. وفيما يلي نعرض أبرز الدراسات التي تناولت هذا الموضوع من مختلف الأبعاد:

السالم (2022) :

تناولت هذه الدراسة بشكل تفصيلي دور نظم دعم القرار في الجامعات السعودية، مع التركيز على كيفية استفادة الجامعات من الذكاء الاصطناعي وتكنولوجيا المعلومات لتحسين جودة القرارات الاستراتيجية. أظهرت الدراسة أن هذه الأنظمة تساهم في تسريع اتخاذ القرارات وتقليل الأخطاء البشرية، مما يعزز قدرة القيادة الأكاديمية على اتخاذ قرارات دقيقة وفعالة. كما أكدت الدراسة على أهمية توفير بنية تقنية قوية تدعم الأنظمة الذكية، حيث يساهم غياب هذه البنية في الحد من فعالية هذه الأنظمة.

في سياق جامعة الملك خالد، تشير هذه الدراسة إلى ضرورة الاستثمار في تطوير البنية التحتية الرقمية من خلال تحديث قواعد البيانات الموزعة، أدوات التحليل المتقدم، والحلول المتكاملة للأمن السيبراني لضمان سلامة المعلومات وحمايتها من الهجمات. تتطلب تطبيقات الذكاء الاصطناعي حماية بيانات الطلاب وأعضاء هيئة التدريس بشكل مستمر، ولذلك يُعد تعزيز الشراكات مع شركات متخصصة في الأمن السيبراني مثل Cisco و Palo Alto من الخطوات الحاسمة.

: Chen et al (2021)

قدمت هذه الدراسة نموذجًا متطورًا لاستخدام الذكاء الاصطناعي في تحسين اتخاذ القرارات الاستراتيجية في المؤسسات التعليمية. أكدت الدراسة على دور التعلم الآلي والنمذجة التنبؤية في تعزيز الكفاءة التنظيمية، حيث يمكن للذكاء الاصطناعي أن يساهم في تحسين استراتيجيات القرارات على مستويات متعددة. أبرزت الدراسة القدرة الفائقة لأنظمة الذكاء الاصطناعي في التنبؤ بالتحديات المستقبلية والتعامل معها من خلال أدوات التحليل التنبؤي، وهو ما يساعد الجامعات على التخطيط الاستراتيجي المتكيف مع المتغيرات المستقبلية.

جامعة الملك خالد، مثل الجامعات الأخرى، يمكنها تطبيق هذه النماذج التنبؤية على البيانات الأكاديمية والإدارية لتقديم توصيات دقيقة تساعد في تخصيص الموارد وتحسين تجربة الطلاب. على سبيل المثال، يمكن استخدام الذكاء الاصطناعي لتحليل بيانات سجلات الطلاب لتحديد البرامج الأكاديمية التي ستواجه زيادة في الطلب، وبالتالي تكييف سياسات التوظيف وتوزيع المدرسين بشكل مناسب.

: Al-Balushi (2020)

تطرقنا هذه الدراسة إلى التحديات التي تواجه الجامعات في استخدام البيانات الضخمة لتحسين قراراتها الاستراتيجية، وخاصة في البيئة التعليمية. أبرزت الدراسة أهمية استخدام الذكاء الاصطناعي لتحليل هذه البيانات لتحديد المسارات الأكاديمية التي تحقق أفضل نتائج للطلاب، كما تم تسليط الضوء على التحديات المتعلقة بتوفير بنية تحتية قادرة على تخزين وتحليل كميات ضخمة من البيانات في الوقت الفعلي، بالإضافة إلى التحديات المتعلقة بحماية خصوصية البيانات وحمايتها ضد الهجمات السيبرانية.

في جامعة الملك خالد، يجب الاستفادة من هذه الدراسات في تطوير استراتيجيات مدمجة لتحليل البيانات الضخمة باستخدام الذكاء الاصطناعي. من الأمثلة على ذلك استخدام أدوات مثل الشبكات العصبية والبيانات الزمنية لتحليل اتجاهات التوظيف وتوظيف النتائج في تعديل البرامج الدراسية بما يتماشى مع سوق العمل المتغير.

## التوجهات العامة للدراسات السابقة:

تتفق معظم الدراسات السابقة على أن الذكاء الاصطناعي يعد أداة محورية في تعزيز فعالية اتخاذ القرارات الاستراتيجية في الجامعات، بشرط توفير بنية تحتية تقنية قوية تدعمه. تؤكد الدراسات على ضرورة بناء بيئة تعليمية تحفز الابتكار التكنولوجي المستدام من خلال استثمار الموارد في تكنولوجيا البيانات الحديثة مثل الذكاء الاصطناعي، التعلم الآلي، وتحليل البيانات الضخمة.

تُظهر هذه الدراسات أن استخدام هذه التقنيات يسهم في تحسين الأداء الأكاديمي والإداري من خلال تقديم قرارات استراتيجية دقيقة وفعالة تستند إلى تحليل بيانات موثوقة ومستحدثة. إن دمج هذه الأنظمة في جامعة الملك خالد سيعزز قدرة القيادة الجامعية على اتخاذ قرارات استراتيجية مدعومة بالبيانات، مما يمكن الجامعة من التكيف بشكل أسرع مع التغيرات البيئية والتكنولوجية.

## أهمية البنية التحتية والتدريب المستمر:

تُظهر الدراسات أن النجاح في تطبيق الذكاء الاصطناعي يعتمد بشكل كبير على توفر بنية تحتية تقنية قوية، بالإضافة إلى تدريب الكوادر الأكاديمية والإدارية بشكل مستمر. في حالة جامعة الملك خالد، يعد توفير التدريب المستمر للكوادر الأكاديمية والإدارية على استخدام الأنظمة الذكية أمراً حيوياً. يجب أن يشمل التدريب تطوير المهارات التقنية من خلال برامج تعليمية متخصصة وورش عمل متقدمة بالتعاون مع الشركات العالمية الرائدة في مجال الذكاء الاصطناعي مثل IBM وGoogle وMicrosoft.

## التكامل مع استراتيجية التحول الرقمي:

إن اعتماد الذكاء الاصطناعي في جامعة الملك خالد يعزز من دور الجامعة في التحول الرقمي الوطني ويسهم في تحقيق أهداف رؤية المملكة 2030 يتطلب هذا التحول تكاملاً شاملاً بين التعليم والتكنولوجيا، بحيث تواكب الجامعة أحدث الاتجاهات في التحول الرقمي، سواء على مستوى البرامج الأكاديمية أو عمليات البحث العلمي. من خلال هذا التكامل، يمكن للجامعة التفاعل بشكل أفضل مع التغيرات الاجتماعية والاقتصادية، وتحسين تقديم الخدمات التعليمية عبر منصات رقمية مبتكرة.

التوجهات المستقبلية في دمج الذكاء الاصطناعي في التعليم:

تشير الدراسات المستقبلية إلى أن الأنظمة الذكية ستصبح أكثر تكاملاً ومرونة، قادرة على التفاعل بشكل لحظي مع التغيرات الاجتماعية والاقتصادية. هذه الأنظمة ستسهم في تقديم رؤى استشرافية تمكن الجامعات من اتخاذ قرارات استراتيجية بعيدة المدى. بالنسبة لجامعة الملك خالد، يمثل هذا التوجه فرصة هامة لتطوير نظام ذكي يعتمد على الذكاء الاصطناعي لتحسين استراتيجيات التعليم العالي بما يتماشى مع أهداف التحول الرقمي ورؤية المملكة 2030.

### 1.9 المنطلقات النظرية للدراسة

ترتكز هذه الدراسة على مجموعة من المنطلقات النظرية التي تشكل الأساس العلمي لتصميم النموذج الذكي المقترح، وتسهم في فهم كيفية دمج الذكاء الاصطناعي وتحليل البيانات ضمن عملية دعم اتخاذ القرارات الاستراتيجية في بيئة جامعية كجامعة الملك خالد. ومن أبرز هذه المنطلقات:

#### 1. نظرية اتخاذ القرار العقلاني: (Rational Decision-Making Theory)

تُعد هذه النظرية من أبرز النظريات الكلاسيكية في علم الإدارة، وتفترض أن الأفراد يتخذون قراراتهم من خلال عملية منظمة تعتمد على المعلومات المتاحة والتحليل المنطقي. ووفقاً لهذه النظرية، يسعى صانع القرار إلى اختيار البديل الأمثل الذي يحقق أعلى منفعة ممكنة بناءً على تقييم الخيارات المتاحة. تعتبر هذه النظرية أساساً لفهم أهمية توافر البيانات الدقيقة وتحليلها قبل اتخاذ القرار، وهو ما يعزز الذكاء الاصطناعي في النظام المقترح. فبتوفير تحليلات متقدمة وبيانات موثوقة، يصبح اتخاذ القرارات في الجامعة أكثر دقة وفعالية.

#### 2. نظرية نظم دعم القرار: (Decision Support Systems – DSS)

تركز هذه النظرية على تطوير أنظمة معلومات تدمج بين قواعد البيانات والنماذج التحليلية من أجل مساعدة صانع القرار في اتخاذ قرارات أكثر فاعلية. ويُعد هذا الإطار النظري جوهرية في الدراسة، حيث يشكل الخلفية التقنية للنظام الذكي المقترح. كما تبرز أهمية هذه النظرية في دعم القرارات المعقدة التي تتطلب تحليل كميات ضخمة من البيانات في بيئات تتسم بعدم اليقين.

تساعد هذه الأنظمة على تبسيط العمليات المعقدة وتقديم حلول استراتيجية فعالة وواقعية، مما يعزز قدرة القيادة الأكاديمية على التفاعل مع التحديات.

### 3. نظرية الذكاء الاصطناعي: (Artificial Intelligence Theory)

تقوم هذه النظرية على أن الأنظمة الحاسوبية يمكنها محاكاة التفكير البشري، بل وتجاوزه في بعض الأحيان من خلال التعلم من البيانات، اكتشاف الأنماط، و اتخاذ قرارات ذكية بناءً على التحليل المتقدم. ويمثل هذا المفهوم جوهر الدراسة، حيث يُستخدم الذكاء الاصطناعي لتحسين كفاءة ودقة القرارات الاستراتيجية في الجامعة، من خلال تقنيات مثل التعلم الآلي و التحليل التنبؤي . يوفر الذكاء الاصطناعي القدرة على التنبؤ بالتحديات المستقبلية وتقديم حلول مبتكرة، مما يعزز فعالية إدارة الجامعة في تحقيق أهدافها الاستراتيجية.

#### 1.10 منهجية وطرق البحث

تعتمد هذه الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي، باعتباره الأنسب لطبيعة موضوعها وأهدافها. يُستخدم هذا المنهج بشكل أساسي لوصف الواقع الحالي لعملية اتخاذ القرارات الاستراتيجية في جامعة الملك خالد، وتحليل مدى تأثير استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي و تحليل البيانات على تحسين جودة وكفاءة هذه القرارات.

#### 1. المنهج الوصفي:

يركز المنهج الوصفي على جمع المعلومات والبيانات المتعلقة بممارسات اتخاذ القرار في الجامعة، الأنظمة المستخدمة حالياً، ومدى رضا متخذي القرار عن الأساليب المتبعة. هذا الجزء من المنهج يساعد في فهم كيفية إدارة القرارات الحالية في الجامعة وتقييم كفاءتها باستخدام الأدوات الحالية.

#### 2. المنهج التحليلي:

أما الجانب التحليلي فيقوم على دراسة العلاقة بين المتغيرات المختلفة (مثل: الذكاء الإصطناعي ، تحليل البيانات، جودة القرار، و سرعة اتخاذه (وذلك من خلال استخدام أدوات التحليل الإحصائي المناسبة . تهدف هذه التحليلات إلى تحديد تأثير تقنيات الذكاء الإصطناعي على عملية اتخاذ القرارات الاستراتيجية، واستخلاص العلاقات بين البيانات المعتمدة في الدراسة.

### 3. عينة الدراسة:

يتم تحليل آراء عينة من مجتمع الدراسة الذي يتضمن المديرين، النواب، رؤساء الأقسام، و أعضاء هيئة التدريس في جامعة الملك خالد. سيتم جمع هذه الآراء باستخدام استبانة مصممة خصيصاً لهذه الدراسة، والتي تهدف إلى تقييم فعالية النظام المقترح وتحديد التحديات التي قد تواجه تطبيقه في بيئة الجامعة.

### 1.11 مصادر البيانات

اعتمدت الدراسة على نوعين رئيسيين من مصادر البيانات، وذلك لضمان شمولية المعلومات وموثوقية النتائج. هذه المصادر توفر مزيجاً من المعلومات الأولية المباشرة وكذلك المعلومات الثانوية التي تعكس الوضع الحالي وتدعم تحليل النتائج.

### 1. المصادر الأولية:

تمثلت المصادر الأولية في الاستبيان الميداني الذي تم تصميمه بعناية ليتوافق مع أهداف الدراسة وتساؤلاتها البحثية. تم توزيع الاستبيان على عينة من القيادات الإدارية والأكاديمية في جامعة الملك خالد، بما في ذلك العمداء، رؤساء الأقسام، النواب، وأعضاء هيئة التدريس الذين لديهم علاقة وثيقة باتخاذ القرار الاستراتيجي في الجامعة. هدف هذا الاستبيان إلى جمع بيانات مباشرة حول مدى إدراك المشاركين لأهمية الذكاء الإصطناعي في دعم اتخاذ القرار الاستراتيجي، وتقييم مستوى تقبلهم للنظام المقترح، فضلاً عن استكشاف التحديات التي قد تواجه تطبيق النظام في بيئة الجامعة.

كما تم تصميم الاستبيان ليتضمن أسئلة مقاييس متعددة تتيح تقييم مدى تأثير الذكاء الإصطناعي على تحسين جودة وكفاءة القرارات الاستراتيجية، بالإضافة إلى أثر تقنيات التحليل البياني و التنبؤي في تسريع اتخاذ القرارات وتصحيحها. بالإضافة إلى ذلك، تم تضمين أسئلة مفتوحة لتمكين المشاركين من إضافة آرائهم حول إمكانيات تطبيق الذكاء الإصطناعي والبيانات الضخمة في معالجة التحديات التي تواجهها الجامعة في هذا المجال.

المقابلات المعمقة أيضاً شكلت جزءاً من المصادر الأولية، حيث تم اختيار مجموعة من الأكاديميين والإداريين من أصحاب المناصب العليا لإجراء مقابلات مع بعض الشخصيات المؤثرة في مجال اتخاذ القرارات الاستراتيجية في الجامعة. هذه المقابلات، التي جرت بأسلوب شبه منظم، سمحت بالحصول على معلومات نوعية عميقة حول آراء هؤلاء الأشخاص في تطبيقات الذكاء الإصطناعي وتحليل البيانات داخل الجامعة. الهدف من هذه المقابلات كان للحصول على فهم شامل حول كيفية تأثير هذه التقنيات على تحسين الأداء الاستراتيجي ومدى الاستعداد لتبني هذه الأنظمة في المستقبل.

تم أيضاً إجراء ورش تفاعلية مع عينة متنوعة من المعنيين في الجامعة لتحديد المشاكل العملية والتحديات التي قد يواجهها تطبيق هذا النظام الذكي في بيئة العمل الجامعي. وتركزت هذه الورش على إيجاد حلول عملية و ممارسات جيدة لتجاوز هذه التحديات وضمان تطبيق ناجح لهذه الأنظمة.

## 2. المصادر الثانوية:

شملت المصادر الثانوية مجموعة متنوعة من الكتب المتخصصة و المقالات العلمية المحكمة التي تتعلق بمفاهيم الذكاء الإصطناعي و نظم دعم القرار وتحليل البيانات في السياق الأكاديمي والإداري. تضمنت هذه الكتب فصولاً متعلقة بتقنيات التحليل البياني وتطبيقات الذكاء الإصطناعي في التعليم العالي، مما ساعد في توفير إطار نظري واسع لدعم الفهم العميق حول كيفية تأثير الذكاء الإصطناعي على صناعة القرارات في الجامعات.

تم الاستعانة أيضاً بعدد من الدراسات السابقة التي تناولت استخدام الذكاء الإصطناعي في مؤسسات التعليم العالي، مع التركيز على تحسين نظم اتخاذ القرار. هذه الدراسات قدمت بيانات قيمة حول أفضل

الممارسات و الدروس المستفادة من تجارب مماثلة في جامعات أخرى داخل المملكة وخارجها. كما تطرقت بعض الدراسات إلى التحديات التي تواجه الجامعات في تطبيق الذكاء الاصطناعي ، وأبرز العوائق مثل مقاومة التغيير أو نقص التدريب في بعض الحالات.

بالإضافة إلى ذلك، تم تحليل التقارير الإدارية و البيانات الإحصائية الرسمية التي تصدرها جامعة الملك خالد حول أداء النظام الإداري الأكاديمي، مما أسهم في توصيف الوضع الراهن داخل الجامعة وتحديد المجالات التي قد يستفيد منها النظام الذكي. على سبيل المثال، تم استخدام الإحصائيات المتعلقة بمعدلات التوظيف الأكاديمي و النجاح الأكاديمي لتحليل مدى دقة القرارات التي يتم اتخاذها، وتحديد نقاط الضعف التي يمكن تحسينها باستخدام الذكاء الاصطناعي.

كما تم مراجعة التقارير الحكومية التي تركز على التحول الرقمي في التعليم العالي في المملكة العربية السعودية، بما في ذلك رؤية المملكة 2030 و استراتيجيات وزارة التعليم. هذه التقارير تساهم في ربط النتائج التي تم التوصل إليها في الدراسة مع المبادرات الوطنية التي تهدف إلى تحقيق تحول رقمي في مؤسسات التعليم العالي، وهو ما يعزز أهمية دراسة تأثير الذكاء الاصطناعي في الجامعة.

التكامل بين المصادر الأولية والثانوية كان أساسياً في تقديم صورة شاملة ودقيقة حول و اقع اتخاذ القرارات الاستراتيجية في جامعة الملك خالد. إن دمج البيانات النوعية من المقابلات وورش العمل مع البيانات الكمية من الاستبيانات والإحصائيات يتيح فرصة لفهم أعمق للتحديات التي تواجه الجامعة وكيفية الاستفادة من التقنيات الحديثة لتحسين الأداء.

## 1.12 أداة الدراسة

استخدمت الدراسة أداة الاستبيان الإلكتروني كوسيلة رئيسية لجمع البيانات الأولية من عينة الدراسة، حيث تم تصميم الاستبيان بعناية ليتناسب مع أهداف البحث وتساؤلاته. اعتمد الاستبيان على أسلوب مقنن يتيح جمع معلومات دقيقة وشاملة حول الموضوع محل الدراسة. تكوّن الاستبيان من (25 فقرة) تم توزيعها على أربعة محاور رئيسية، كل منها يهدف إلى قياس جانب محدد من جوانب الدراسة بشكل مفصل:

1. **الذكاء الاصطناعي:** يهدف هذا المحور إلى قياس مدى وعي المبحوثين بمفاهيم الذكاء الاصطناعي، ومدى فهمهم لكيفية تأثير هذه التقنية على عملية اتخاذ القرار داخل الجامعة. يركز على تصورات المشاركين حول القدرة المحتملة للذكاء الاصطناعي في تحسين اتخاذ القرارات الاستراتيجية، بالإضافة إلى تسليط الضوء على مدى استعدادهم لاستخدام هذه التقنيات في بيئة عمل أكاديمية.

2. **تحليل البيانات:** يتناول هذا المحور دور تحليل البيانات في تحسين فعالية وكفاءة القرارات الاستراتيجية في جامعة الملك خالد. يقيّم مدى استخدام البيانات المتاحة في عمليات التخطيط وصنع القرار، مع التركيز على كيفية تأثير تحليل البيانات في استشراف التحديات المستقبلية واتخاذ قرارات دقيقة وموثوقة. كما يستهدف قياس مدى إدراك المشاركين لأهمية البيانات الضخمة وتحليلها في تحسين استراتيجيات الجامعة.

3. **جودة القرار:** يهدف هذا المحور إلى قياس أثر استخدام النظام الذكي على جودة القرارات المتخذة في الجامعة. يتناول المحور عدة جوانب تتعلق بالجودة مثل دقة القرار، توقيته، والنتائج التي تم التوصل إليها من خلال اتخاذ القرار المدعوم بالذكاء الاصطناعي وتحليل البيانات. كما يسعى إلى فهم مدى تحسين عمليات اتخاذ القرار مقارنة بالأساليب التقليدية التي يتم اتباعها حاليًا.

4. **التحديات:** يركز هذا المحور على العقبات المحتملة التي قد تواجه تطبيق نظام ذكي لاتخاذ القرار في بيئة جامعية مثل جامعة الملك خالد. يشمل هذا التحليل التحديات التقنية مثل البنية التحتية

الرقمية، التحديات الإدارية مثل مقاومة التغيير، والتحديات البشرية والتنظيمية المتعلقة بالتدريب والتكيف مع التكنولوجيا الجديدة. كما يناقش المشاكل المحتملة التي قد تظهر أثناء مرحلة تطبيق النظام وكيفية التعامل معها.

مقياس ليكرت الخماسي: تم اعتماد مقياس ليكرت الخماسي لقياس استجابات المشاركين، حيث يتدرج المقياس من (1) "لا أوافق بشدة" إلى (5) "أوافق بشدة". هذا المقياس يوفر مرونة في التعبير عن مستوى الاتفاق أو الاختلاف مع كل فقرة من فقرات الاستبيان. يساعد هذا المقياس على جمع بيانات كمية قابلة للتحليل الإحصائي، ما يساهم في تحقيق دقة عالية في نتائج الدراسة.

التحكيم والصدق والثبات: قبل توزيع الاستبيان على العينة المستهدفة، تم عرضه على مجموعة من الخبراء والمختصين في مجالات الذكاء الإصطناعي، نظم دعم القرار، والإدارة الأكاديمية، من أجل تحكيمه وضمان مدى ملاءمته للأهداف البحثية. كما تم تقييم الاستبيان للتحقق من صدقه (أي قدرة الأداة على قياس ما تهدف إلى قياسه) وثباته (أي درجة استقرار النتائج عند تكرار استخدام الأداة في ظروف مشابهة). هذا التحكيم أسهم في تعديل بعض الفقرات وضمان أن الاستبيان سيقدم معلومات موثوقة ومتوافقة مع غايات البحث.

### 1.13 الأساليب الإحصائية

اعتمدت الدراسة على مجموعة من الأساليب الإحصائية المتقدمة لتحليل البيانات التي تم جمعها من خلال الاستبيان الإلكتروني. تم استخدام برنامج SPSS الإحصائي لأغراض اختبار فرضيات الدراسة والإجابة على تساؤلاتها بشكل دقيق وموضوعي. شملت الأساليب الإحصائية المستخدمة في تحليل البيانات ما يلي:

1. المتوسط الحسابي والانحراف المعياري: استخدم المتوسط الحسابي لقياس الاتجاهات العامة لآراء المشاركين حول المحاور الأربعة من الاستبيان: (الذكاء الإصطناعي، تحليل البيانات، جودة القرار، والتحديات). يساعد هذا المؤشر في تحديد درجة تقارب أو تباعد إجابات المشاركين على كل

محور. بينما يساعد الانحراف المعياري في قياس مدى تباين استجابات العينة، وبالتالي يقدم فهماً لمدى اتساع أو تضيق الإجابات عبر العينة بالكامل.

2. اختبار كولموغوروف-سميرنوف: (Kolmogorov-Smirnov Test) تم استخدام هذا الاختبار للتحقق من توزيع البيانات ومعرفة ما إذا كانت تتبع التوزيع الطبيعي، وهو من الاختبارات الأساسية التي تحدد إمكانية استخدام الاختبارات البارامترية لاحقاً. إذا كانت البيانات تتبع التوزيع الطبيعي، يمكن استخدام اختبارات أكثر دقة مثل اختبار T أو تحليل التباين (ANOVA) أما إذا كانت البيانات لا تتبع التوزيع الطبيعي، يتم استخدام الاختبارات غير البارامترية.

### 3. اختبار (T-Test) وتحليل التباين: (ANOVA)

- تم استخدام اختبار T لمقارنة متوسطات استجابات مجموعتين، مثل مقارنة استجابات الذكور والإناث أو مقارنة بين مجموعة من الأشخاص في وظائف معينة.
- أما تحليل التباين (ANOVA) ، فقد تم استخدامه للمقارنة بين ثلاث مجموعات أو أكثر، مثل دراسة تأثير سنوات الخبرة أو المستوى الإداري على استجابات المشاركين في الاستبيان. يساعد هذا التحليل في تحديد ما إذا كانت هناك فروق ذات دلالة إحصائية بين الفئات المختلفة في قبلهم لاستخدام النظام الذي وتأثيره على القرارات الاستراتيجية.

4. معامل الارتباط: (Pearson Correlation) تم استخدام معامل الارتباط بيرسون لقياس قوة واتجاه العلاقة بين متغيرات الدراسة. على سبيل المثال، تم قياس العلاقة بين استخدام الذكاء الاصطناعي وجودة اتخاذ القرار، وكذلك العلاقة بين تحليل البيانات وسرعة اتخاذ القرار. يساعد هذا في فهم كيفية تأثير كل من هذه العوامل على بعضها البعض، وكذلك تحديد مدى قوة العلاقة بين استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي وجودة وكفاءة القرارات المتخذة.

## 1.14 حدود الدراسة

تتقيد هذه الدراسة بعدد من الحدود التي تحدد نطاقها وتوضح الإطار الذي تعمل ضمنه، وهي كما يلي:

1. الحدود المكانية: تقتصر الدراسة على جامعة الملك خالد بالمملكة العربية السعودية، باعتبارها بيئة تطبيقية ملائمة للتوجهات الرقمية والتحديثات المستمرة في بنيتها الإدارية والأكاديمية. تعد الجامعة نموذجًا مناسبًا لدراسة أثر الذكاء الاصطناعي وتحليل البيانات في تحسين اتخاذ القرارات الاستراتيجية في مؤسسات التعليم العالي، خاصة مع التحول الرقمي الذي تشهده. هذا التوجه يجعل من الجامعة مكانًا مثاليًا لإجراء هذه الدراسة التي تستهدف تعزيز العمليات الإدارية والتعليمية باستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي.

2. الحدود الزمانية: أجريت الدراسة في الفصل الدراسي الثاني من العام الجامعي ٢٠٢٥، حيث تم جمع البيانات وتحليلها خلال هذه الفترة الزمنية المحددة. هذا يحدد إطارًا زمنيًا يمكن من خلاله قياس التغيرات والاتجاهات في تطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي وتحليل البيانات، ويعكس الوضع التنظيمي والتقني للجامعة خلال هذه الفترة. بذلك، تكون النتائج مرتبطة بشكل مباشر بالظروف الفعلية التي كانت سائدة في الجامعة في ذلك الوقت، مما يجعلها غير قابلة للتعميم على فترات زمنية أخرى.

3. الحدود الموضوعية: تركز الدراسة على تحليل أثر الذكاء الاصطناعي وتحليل البيانات على جودة وفعالية اتخاذ القرارات الاستراتيجية في الجامعة، من خلال النموذج الذكي المقترح. لا تشمل الدراسة الأبعاد الأخرى للذكاء الاصطناعي مثل التعليم الذكي أو الأتمتة التشغيلية خارج نطاق القرار الإداري والاستراتيجي. بذلك، يتم تحديد نطاق البحث في تأثير هذه التقنيات على القرارات الاستراتيجية فقط دون التطرق إلى جوانب أخرى قد تكون ذات صلة، مثل تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التدريس أو في الأنشطة الأكاديمية الأخرى.

هذه الحدود تساهم في تحديد مدى التعميم للنتائج والربط بين التقنيات المتبعة في الدراسة والواقع الفعلي للجامعة في فترة الدراسة.

## الفصل الثاني: الإطار النظري

تمهيد:

في عصر التحولات السريعة والمتسارعة التي تشهدها بيئة التعليم العالي، تواجه الجامعات تحديات معقدة تتطلب استراتيجيات مبتكرة لمواكبة هذه التغيرات وضمان استدامتها الأكاديمية والإدارية. يعكس هذا الفصل أهمية الإطار النظري في تقديم أسس علمية واضحة لفهم كيفية تحسين القرارات الاستراتيجية داخل المؤسسات التعليمية، وخاصة الجامعات. ينطلق هذا الفصل من مفاهيم أساسية في الإدارة الاستراتيجية، مثل إدارة المخاطر الاستراتيجية والتطوير التنظيمي، ويُركز على كيفية استخدام الذكاء الاصطناعي وتحليل البيانات الضخمة في دعم هذه القرارات.

يتضمن هذا الفصل أربعة مباحث رئيسية:

### • إدارة المخاطر الاستراتيجية:

تعد إدارة المخاطر الاستراتيجية أداة أساسية للجامعات في التعامل مع التحديات والمخاطر المستقبلية. حيث تسهم هذه الإدارة في التنبؤ بالأزمات المحتملة وتحديد الفرص التي يمكن استغلالها لتحقيق أهداف الجامعة الاستراتيجية. من خلال تطبيق استراتيجيات متكاملة لإدارة المخاطر، يمكن للمؤسسات التعليمية التكيف بشكل فعال مع التغيرات المتسارعة في مجال التعليم، مما يضمن استدامة الأداء الأكاديمي والإداري.

### • التطوير التنظيمي:

يُعد التطوير التنظيمي عملية حيوية تهدف إلى تحسين أداء الجامعات من خلال تبني استراتيجيات لتحديث الهيكل التنظيمي وتعزيز الثقافة المؤسسية. يركز هذا الجانب على تطوير الموارد البشرية والقدرة المؤسسية لتكييف استراتيجيات العمل مع التغيرات المستمرة في بيئة التعليم العالي. عبر اعتماد مفهوم التطوير المستدام، تساهم الجامعات في تعزيز مرونتها وقدرتها على الاستجابة للتحديات الداخلية والخارجية.

- الذكاء الاصطناعي: (AI)

يمثل الذكاء الاصطناعي أحد المحركات الأساسية للتغيير في كيفية اتخاذ القرارات الاستراتيجية في المؤسسات الأكاديمية. يُمكن الذكاء الاصطناعي من معالجة كميات ضخمة من البيانات بسرعة وكفاءة، مما يتيح للجامعات تحسين دقة القرارات من خلال التحليل المتقدم للبيانات. باستخدام تقنيات مثل التعلم الآلي والتحليل التنبؤي، يمكن للجامعات أن تكون أكثر استجابة للمتغيرات المتسارعة في بيئة التعليم، ما يعزز قدرتها على اتخاذ قرارات استراتيجية مبنية على بيانات واقعية ومؤكدة.

- تحليل البيانات الضخمة:

في ظل الثورة الرقمية، أصبحت البيانات الضخمة جزءاً أساسياً من عملية اتخاذ القرار في الجامعات. يوفر تحليل البيانات الضخمة القدرة على استخراج رؤى معمقة تسهم في فهم التوجهات المستقبلية وتحليل المخاطر والفرص. على سبيل المثال، من خلال استخدام النماذج التنبؤية، يمكن للجامعات استشراف احتياجات الطلاب المستقبلية وتكييف البرامج الأكاديمية بما يتناسب مع المتطلبات المتغيرة لسوق العمل.

من خلال هذا الفصل، يُسلط الضوء على كيفية تفاعل هذه المفاهيم، خاصة الذكاء الاصطناعي وتحليل البيانات الضخمة، في دعم إدارة القرارات الاستراتيجية. من خلال ذلك، نصل إلى بيئة تعليمية أكثر كفاءة ومرونة، قادرة على التكيف مع التحديات المستقبلية، مما يعزز جودة الأداء الأكاديمي والإداري ويحقق أهداف الجامعات بأعلى مستوى من الفاعلية والجودة.

## 2.1 المبحث الأول : إدارة المخاطر الاستراتيجية

### 2.1.1 تعريف إدارة المخاطر الاستراتيجية

إدارة المخاطر الاستراتيجية هي العملية المنهجية التي تقوم بها المؤسسات لتحديد وتحليل وتقييم المخاطر التي قد تعيق تحقيق أهدافها الاستراتيجية على المدى الطويل. ثم تُعنى بوضع خطط استجابة

فعالة لتقليل هذه المخاطر أو التعامل معها بشكل يضمن استمرارية العمل وتحقيق الأهداف المرجوة. وتختلف إدارة المخاطر الاستراتيجية عن إدارة المخاطر التشغيلية، التي تركز بشكل أكبر على المخاطر اليومية والمتعلقة بالعمليات التشغيلية المعتادة. في حين أن إدارة المخاطر الاستراتيجية تهتم بالمخاطر التي قد تؤثر على الاتجاه العام للمؤسسة أو على قدرة المؤسسة في الحفاظ على استدامتها وقدرتها التنافسية على المدى البعيد.

## 2.1.2 أهمية إدارة المخاطر الاستراتيجية في الجامعات

في بيئة التعليم العالي، تزداد أهمية إدارة المخاطر الاستراتيجية نظرًا للتحديات المستمرة التي تواجهها الجامعات في ظل التغيرات السريعة والبيئة العالمية المعقدة. تكمن أبرز أوجه أهمية إدارة المخاطر الاستراتيجية في الجامعات في النقاط التالية:

- مواجهة التغيرات في البيئة التعليمية والتنظيمية:  
تتعرض الجامعات إلى تحولات مستمرة سواء على المستوى المحلي أو الدولي في مجالات مثل التكنولوجيا، السياسات التعليمية، تمويل البحث العلمي، ونظام التعليم العالي بشكل عام. تساعد إدارة المخاطر الاستراتيجية الجامعات في التعامل مع هذه التغيرات بشكل مستدام.
- تعزيز مرونة الجامعة وقدرتها على التكيف:  
من خلال إعداد استراتيجيات مسبقة لمواجهة الأزمات (مثل الكوارث الطبيعية، الجائحة العالمية، التغيرات في السياسات التعليمية)، تعزز إدارة المخاطر الاستراتيجية مرونة الجامعة وقدرتها على التكيف بسرعة مع الأزمات التي قد تهدد استدامتها الأكاديمية والإدارية.
- ضمان استدامة الأداء الأكاديمي والإداري:  
إدارة المخاطر الاستراتيجية توفر إطارًا قويًا يساهم في المحافظة على استقرار واستدامة الأداء الأكاديمي والإداري في الجامعة، وذلك من خلال اتخاذ قرارات استراتيجية قادرة على تحقيق التوازن بين المخاطر المحتملة والفرص المتاحة.

- الحد من تأثير المخاطر المستقبلية:

من خلال استراتيجيات الاستجابة المدروسة والوقائية، يمكن للجامعات تقليل التأثيرات السلبية للمخاطر المستقبلية. تتضمن هذه الاستراتيجيات خططاً للطوارئ، كما تشمل حلولاً مبتكرة لضمان استمرارية التعليم والعمل الأكاديمي حتى في أصعب الظروف.

### 2.1.3 مراحل إدارة المخاطر الاستراتيجية

تمر عملية إدارة المخاطر الاستراتيجية بعدة مراحل مترابطة، تهدف كل مرحلة منها إلى تحقيق فعالية في التنبؤ بالمخاطر واستجابتها. هذه المراحل هي:

- تحديد المخاطر:

في هذه المرحلة، يتم التعرف على المخاطر المحتملة التي قد تواجه الجامعة أو تؤثر على تحقيق أهدافها الاستراتيجية. يشمل ذلك جميع العوامل أو الأحداث المحتملة، سواء كانت داخلية أو خارجية، مثل التغيرات التكنولوجية أو التحديات الاقتصادية أو التغيرات في السياسة التعليمية.

- تحليل وتقييم المخاطر:

بعد تحديد المخاطر، يتم تحليل كل منها لتحديد مدى تأثيره واحتمالية حدوثه. هذه المرحلة تساعد في تصنيف المخاطر وفقاً لدرجة خطورتها وأولويتها. يمكن أن يتضمن ذلك استخدام أدوات تحليل مثل تحليل السيناريوهات أو نماذج التنبؤ.

- تخطيط الاستجابة للمخاطر:

تتضمن هذه المرحلة وضع استراتيجيات فعّالة للتعامل مع المخاطر. يمكن أن تشمل استراتيجيات التخفيف (مثل اتخاذ تدابير لتقليل احتمال حدوث المخاطر أو تأثيرها)، التحويل (مثل التأمين ضد المخاطر أو نقل المسؤولية إلى أطراف أخرى)، أو القبول (في حال كانت المخاطر غير قابلة للتقليل أو لا تشكل تهديداً كبيراً). يتم أيضاً تحديد المسؤوليات والأطر الزمنية لتنفيذ هذه الاستراتيجيات لضمان تنفيذها بفعالية.

من خلال هذه المراحل، تضمن الجامعات الاستعداد الجيد للمخاطر المستقبلية وتحقيق استدامة في عملية اتخاذ القرارات الاستراتيجية.

#### 2.1.4 أمثلة على المخاطر في البيئة الجامعية

تواجه الجامعات العديد من المخاطر الاستراتيجية التي قد تؤثر بشكل مباشر أو غير مباشر على أدائها واستقرارها الأكاديمي والإداري. من أبرز هذه المخاطر:

- تغير السياسات التعليمية من قبل الجهات التنظيمية أو الوزارات:  
تتعرض الجامعات لتغيرات مستمرة في السياسات التعليمية من قبل الوزارات أو الهيئات التنظيمية التي قد تؤثر على كيفية تنظيم التعليم العالي أو معايير الاعتماد الأكاديمي. هذه التغيرات قد تؤثر على استراتيجيات الجامعة في مجالات مثل المنهج الدراسي، آليات التقييم، أو معايير البحث العلمي.
- ضعف التمويل نتيجة لتقلبات الدعم الحكومي أو انخفاض مصادر الإيرادات:  
تعتمد العديد من الجامعات على التمويل الحكومي بشكل كبير، وأي تقلب في هذا التمويل يمكن أن يؤدي إلى صعوبة في توفير الموارد اللازمة للمشاريع الأكاديمية والإدارية. كما أن تراجع الإيرادات من الرسوم الدراسية أو من برامج التعاون الدولي يمكن أن يضع الجامعات في موقف مالي صعب.
- فقدان الكفاءات الأكاديمية بسبب التقاعد أو الهجرة أو الاستقطاب من مؤسسات أخرى:  
يُعد فقدان الكفاءات الأكاديمية من أبرز التحديات التي تواجه الجامعات، سواء كان ذلك بسبب التقاعد المبكر لأعضاء هيئة التدريس، الهجرة إلى جامعات أخرى أو دول أخرى، أو جذب المؤسسات الأكاديمية المنافسة لهذه الكفاءات. يؤدي هذا إلى فقدان الخبرات المعرفية والبحثية التي تحتاج إليها الجامعة في تحقيق أهدافها الأكاديمية.
- الأزمات الصحية أو الطبيعية مثل الجوائح أو الكوارث البيئية:  
الأزمات الصحية مثل الجوائح (على غرار جائحة كورونا) أو الكوارث البيئية الطبيعية يمكن أن

تؤثر بشكل كبير على سير العملية التعليمية، حيث قد يتعين على الجامعات تعديل طرق التدريس، وتحسين بيئة العمل عن بُعد، وإعادة تنظيم الأنشطة الأكاديمية والإدارية بشكل يتناسب مع الأوضاع المستجدة.

تعتبر هذه المخاطر جزءاً من التحديات التي يجب أن تتعامل معها الجامعات بشكل استراتيجي لضمان استدامتها وقدرتها على التكيف مع التغيرات والظروف الطارئة.

## 2.2 المبحث الثاني : التطوير التنظيمي

### 2.2.1 مفهوم التطوير التنظيمي

يُعد التطوير التنظيمي عملية مخططة ومنهجية تهدف إلى تحسين أداء المؤسسة ورفع كفاءتها من خلال تغيير الثقافة التنظيمية، والهياكل الإدارية، وسلوكيات العاملين. يتضمن هذا المفهوم استخدام نتائج البحث العلمي والنظريات الإدارية الحديثة كأدوات استراتيجية تساعد في استجابة المنظمة للتغيرات البيئية الداخلية والخارجية، مما يساهم في تحقيق أهداف المنظمة طويلة المدى. يشمل التطوير التنظيمي في الجامعات تحسين العمل الأكاديمي والإداري بما يتماشى مع احتياجات العصر، ويهدف إلى تعزيز القدرة على التكيف مع تحديات المستقبل.

## 2.2.2 خصائص التطوير التنظيمي

يتميز التطوير التنظيمي بعدد من الخصائص التي تجعله أداة فعالة في تحسين أداء المؤسسات، ومن أبرز هذه الخصائص:

- مخطط ومنهجي:  
يتم التطوير التنظيمي وفقاً لخطة استراتيجية ومنهجية مدروسة وليست بشكل عشوائي، مما يضمن أن يكون التغيير هادفاً ومنظماً.
- يركز على الإنسان:  
يتوجه التطوير التنظيمي إلى تحسين وتطوير قدرات العاملين داخل المنظمة، باعتبار أن العامل البشري هو المحرك الرئيسي لتحقيق الأهداف.
- ديناميكي وتفاعلي:  
يُعد التطوير التنظيمي عملية مرنة، حيث يتفاعل باستمرار مع التغيرات البيئية ويعمل على التكيف معها، مما يعزز قدرة المنظمة على التكيف مع التحديات الداخلية والخارجية.

## 2.2.3 أهداف التطوير التنظيمي في الجامعات

يهدف التطوير التنظيمي في الجامعات إلى تحقيق مجموعة من الأهداف التي تساهم في تحسين الأداء الأكاديمي والإداري، وتعزيز القدرة على التكيف مع التحديات المعاصرة. من أبرز هذه الأهداف:

- رفع كفاءة الأداء الأكاديمي والإداري في الأقسام والوحدات المختلفة:  
يسعى التطوير التنظيمي إلى تعزيز كفاءة الأداء الأكاديمي والإداري في جميع الأقسام والوحدات الجامعية. يتم ذلك من خلال تحسين سير العمل، تعزيز فعالية الأنظمة الإدارية، وتحقيق أعلى

مستويات الجودة في التعليم والبحث العلمي. بتطبيق هذه العمليات، يتم توفير بيئة تعليمية تساهم في تقديم تعليم متميز وتلبية احتياجات الطلاب وأعضاء هيئة التدريس بشكل فعال.

- تحسين بيئة العمل الجامعية لتكون أكثر تحفيزاً واحترافية:  
يعمل التطوير التنظيمي على تحسين بيئة العمل داخل الجامعات بحيث تكون أكثر تحفيزاً وجاذبية للموظفين. توفير بيئة تشجع على الإبداع والابتكار يؤدي إلى زيادة رضا العاملين، مما يساهم في تحقيق نتائج أفضل على المستوى الأكاديمي والإداري. بيئة العمل المحفزة تساعد على تعزيز ولاء الموظفين، وتحسين أدائهم، مما يعود بالنفع على جميع الأنشطة داخل المؤسسة.

- تمكين وتطوير القيادات:  
يُعتبر تمكين وتطوير القيادات الأكاديمية والإدارية من أهم أهداف التطوير التنظيمي في الجامعات. يشمل ذلك تدريب القيادات على أفضل الممارسات الإدارية، تقنيات اتخاذ القرارات الاستراتيجية، وكذلك تعزيز مهارات القيادة الحديثة. يمكن لهذه القيادات أن تساهم في تحسين استراتيجيات الجامعات، وتوجيه الفرق نحو تحقيق الأهداف المؤسسية بفعالية.

#### 2.2.4 مراحل التطوير التنظيمي

تمر عملية التطوير التنظيمي بعدة مراحل أساسية تساهم في ضمان تنفيذ التغيير بشكل فعال داخل الجامعات، وهذه المراحل هي:

- التشخيص: في هذه المرحلة، يتم تحليل الوضع الحالي للجامعة لتحديد نقاط القوة والضعف داخلها. يشمل ذلك دراسة التحديات التي قد تواجه الجامعة في المستقبل وكذلك الفرص التي يمكن استغلالها. الهدف هو الوصول إلى فهم شامل للوضع التنظيمي الحالي بحيث يتمكن المسؤولون من تحديد ما يحتاج إلى تحسين أو تعديل.
- التخطيط: بناءً على التشخيص، يتم وضع خطة شاملة للتطوير تتضمن تحديد الأهداف المرجوة من التغيير، والإجراءات الواجب اتخاذها، والموارد المطلوبة. يتطلب هذا تحديد

الخطوات العملية اللازمة لتحقيق التحسينات وتخصيص الموارد بشكل مناسب لضمان النجاح في تنفيذ الخطة.

- التنفيذ: في هذه المرحلة، يتم تطبيق الخطة عبر إجراء تغييرات هيكلية وتنظيمية، بالإضافة إلى تحسين الثقافة التنظيمية. يشمل ذلك تقديم برامج تدريبية للمجتمع الأكاديمي والإداري، والعمل على تفعيل التحسينات في الأنظمة والعمليات داخل الجامعة.
- التقويم: بعد تنفيذ التغييرات، يتم تقييم النتائج بشكل دوري للتأكد من أن الأهداف المرجوة قد تم تحقيقها. يتم قياس مدى تحسين الأداء الأكاديمي والإداري، وإذا لزم الأمر، يتم تعديل الخطة لتحسين الفعالية وزيادة التكيف مع التحديات المستمرة.

#### 2.2.5 معوقات التطوير التنظيمي

رغم أهمية التطوير التنظيمي في الجامعات، إلا أن هناك مجموعة من التحديات التي قد تُعيق نجاحه، أبرزها:

- مقاومة التغيير: قد يواجه التطوير التنظيمي مقاومة من قبل بعض الموظفين أو القيادات بسبب الخوف من المجهول أو فقدان الامتيازات الشخصية. التغيير قد يكون مصحوبًا بمشاعر القلق وعدم الراحة من الأشخاص الذين اعتادوا على الأنظمة والعمليات الحالية.
- ضعف القيادة أو غياب الرؤية: في حال عدم وجود قيادة قوية أو غياب رؤية استراتيجية واضحة، يصبح من الصعب تنفيذ التطوير التنظيمي بشكل فعال. يحتاج الأمر إلى قادة ذوي رؤية وإرادة قوية لإدارة التغيير وتحفيز الجميع على التكيف معه.

- محدودية الموارد:  
قد تكون الجامعات تواجه تحديات فيما يتعلق بالموارد المالية والبشرية والتقنية. قلة الموارد قد تؤدي إلى ضعف قدرة الجامعة على تطبيق التغييرات المطلوبة، خاصة عندما يتعلق الأمر بالبنية التحتية أو توفير التدريب المناسب.

- عدم وضوح الرؤية المستقبلية:  
غياب التخطيط الاستراتيجي المؤسسي أو عدم وضوح الرؤية المستقبلية للجامعة قد يعيق قدرة الجامعة على تحقيق أهداف التطوير التنظيمي. من المهم أن تكون هناك خطة استراتيجية واضحة تضمن التوجه المستقبلي للمؤسسة.

## 2.3 المبحث الثالث : الذكاء الاصطناعي ودوره في دعم القرار

### 2.3.1 تعريف الذكاء الاصطناعي

هو فرع من علوم الحاسوب يركز على تطوير أنظمة قادرة على محاكاة القدرات الإدراكية للبشر، مثل التعلم، الاستنتاج، واتخاذ القرارات. الهدف هو تمكين الآلات من معالجة البيانات بشكل مشابه لطريقة تفكير الإنسان وحل المشكلات.

### 2.3.2 مجالات استخدام الذكاء الاصطناعي

التعليم العالي أصبح الذكاء الاصطناعي جزءاً أساسياً في تحسين نظم التعليم العالي من خلال تطبيقه في مجموعة من المجالات الحيوية:

- إدارة القبول والتسجيل: أتمتة العمليات وتحليل بيانات المتقدمين بسرعة ودقة.
- التنبؤ بالتسرب الأكاديمي: استخدام تقنيات تعلم الآلة لتحديد الطلاب المعرضين لخطر التسرب.
- تحليل بيانات الطلاب والأداء: تحسين جودة التعليم عبر تحليل أداء الطلاب.

- تقديم التوصيات الإدارية: تخصيص الموارد وتحديد أولويات التطوير الأكاديمي والإداري.

### 2.3.3 الذكاء الاصطناعي ودعم القرار الاستراتيجي

يلعب الذكاء الاصطناعي دورًا أساسيًا في تحسين اتخاذ القرارات الاستراتيجية في الجامعات من خلال:

- توفير معلومات دقيقة و آنية: دعم القرارات الاستراتيجية عبر توفير بيانات تحليلية محدثة.
- إجراء تحليلات تنبؤية: تطبيق الذكاء الاصطناعي لتحسين التخطيط الاستراتيجي والتنبؤ بالنتائج.
- توليد توصيات ذكية: تقنيات الذكاء الاصطناعي تستخدم كميات ضخمة من البيانات لتقديم توصيات ذكية تدعم اتخاذ قرارات فعالة.

### 2.3.4 فوائد الذكاء الاصطناعي في دعم القرار

- تسريع الوصول إلى المعلومة واتخاذ القرار: يوفر الذكاء الاصطناعي طرقًا سريعة للوصول إلى البيانات واتخاذ القرارات.
- تقليل الاعتماد على التقدير البشري: يؤدي إلى تقليل الأخطاء الناجمة عن التقدير البشري وزيادة دقة القرارات.
- رفع كفاءة الأداء الإداري: يحسن إدارة العمليات الأكاديمية والإدارية من خلال تنظيم البيانات.
- تعزيز الحوكمة والشفافية: يعزز من الشفافية والحوكمة في العمليات الإدارية، مما يعزز من فاعلية القرارات.

### 2.3.5 تحديات تطبيق الذكاء الاصطناعي في الجامعات

رغم الإمكانيات العديدة، تواجه الجامعات عدة تحديات عند تطبيق الذكاء الاصطناعي ، أبرزها:

- البنية التحتية التقنية: الجامعات تحتاج إلى بنية تحتية متطورة لدعم تطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي.
- نقص الكفاءات الفنية: هناك نقص في الكوادر المؤهلة لتصميم وتطوير وصيانة الأنظمة الذكية.
- المخاوف المتعلقة بالخصوصية والأخلاقيات: قضايا تتعلق بكيفية التعامل مع بيانات الطلاب والموظفين.
- ضعف التكامل بين الأنظمة: صعوبة التكامل بين الأنظمة الإلكترونية الحالية مع أنظمة الذكاء الاصطناعي ، مما قد يعيق تبادل البيانات بكفاءة.

### 2.4 المبحث الرابع : تحليل البيانات الضخمة في اتخاذ القرار

#### 2.4.1 تعريف البيانات الضخمة (Big Data)

تشير إلى كميات ضخمة ومعقدة من البيانات التي يصعب معالجتها باستخدام أدوات تحليل البيانات التقليدية. هذه البيانات تتميز بثلاث خصائص رئيسية تُعرف بـ (3Vs)

- الحجم (Volume): الكم الهائل من البيانات الناتجة عن مصادر متعددة.
- السرعة (Velocity): سرعة تدفق البيانات وتحديثها المستمر.
- التنوع (Variety): تنوع أنواع البيانات مثل النصوص والصور والفيديو والبيانات الرقمية.

في الجامعات، تشمل البيانات الضخمة معلومات من أنظمة القبول والتسجيل، سجلات الحضور، تقييمات الأداء، الاستبيانات، وأنظمة التغذية الراجعة.

#### 2.4.2 أهمية تحليل البيانات

في دعم القرار يساهم تحليل البيانات الضخمة في تمكين الجامعات من اتخاذ قرارات دقيقة وفعالة بناءً على دلائل كمية. من أبرز أوجه هذه الأهمية:

- تحسين التخطيط الأكاديمي والإداري: عبر فهم الاتجاهات والتوجهات.
- التنبؤ بالمشكلات المحتملة: مما يتيح اتخاذ إجراءات استباقية.
- بناء استراتيجيات فعالة: استنادًا إلى معطيات واضحة ومحدثة.
- تعزيز القدرة على اتخاذ قرارات ذكية: من خلال التحليل التنبؤي.

#### 2.4.3 أدوات تحليل البيانات

تعتمد عملية تحليل البيانات الضخمة على مجموعة من الأدوات والتقنيات المتقدمة، مثل:

- أدوات ذكاء الأعمال (Business Intelligence Tools): مثل Power BI و Tableau.
- برامج التحليل الإحصائي: مثل SPSS و R و Python.
- لوحات التحكم التفاعلية (Dashboards): لعرض البيانات بطريقة مرئية تسهل فهمها.
- تقنيات تعلم الآلة (Machine Learning): لتطبيق أساليب التصنيف والتنبؤ.

#### 2.4.4 دور تحليل البيانات في الجامعات

تحليل البيانات الضخمة يمثل أداة استراتيجية لتحسين مخرجات التعليم والإدارة في الجامعات، ومنها:

- قياس رضا الطلاب وأعضاء هيئة التدريس: بشكل دوري ودقيق.
- دعم قرارات التعيين والترقيات: بناءً على تقييمات مبنية على بيانات الأداء.
- إدارة الموارد بكفاءة: مثل تحسين استهلاك الطاقة وتوزيع الفصول الدراسية.
- تخصيص الميزانيات: بفعالية حسب أولويات الأداء الفعلي.

#### 2.4.5 تحديات تحليل البيانات في التعليم العالي

رغم الفوائد العديدة، يواجه تحليل البيانات الضخمة في الجامعات بعض التحديات، مثل:

- ضعف جودة البيانات المدخلة: وعدم وجود آليات تحقق فعالة.
- التكامل المحدود بين الأنظمة الإلكترونية: مما يعوق توحيد قواعد البيانات.
- نقص الكوادر المؤهلة: في مجال تحليل البيانات وذكاء الأعمال.
- مقاومة التغيير: من بعض الإدارات والأفراد الذين يفضلون الأساليب التقليدية في اتخاذ القرارات.

## الفصل الثالث: المنهجية والإجراءات

### 3.1 منهج الدراسة

اعتمدت هذه الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي، الذي يُعد الأنسب لدراسة الظواهر الاجتماعية والتقنية في سياقها الواقعي. حيث يُركز هذا المنهج على وصف الظاهرة التي تتمثل في استخدام الذكاء الاصطناعي وتحليل البيانات في اتخاذ القرارات الاستراتيجية، وتفحص العلاقات بين المتغيرات المختلفة التي تؤثر في هذه العملية. كما يسمح المنهج الوصفي التحليلي بتوفير تحليل دقيق للبيانات واختبار الفرضيات المدرجة في إطار الدراسة.

يساهم المنهج الوصفي التحليلي في جمع البيانات من مصادر موثوقة ومجتمع الدراسة بشكل مباشر، ما يتيح للباحث صياغة استنتاجات مبنية على معطيات واقعية. من خلال استخدام أدوات إحصائية مثل اختبار (T) و (ANOVA) وغيرها، يتم التوصل إلى نتائج دقيقة تمكّن من تحديد العوامل المؤثرة في فعالية استخدام الذكاء الاصطناعي وتحليل البيانات في اتخاذ القرارات داخل جامعة الملك خالد.

## 3.2 مجتمع وعينة الدراسة

يتكون مجتمع الدراسة من جميع الموظفين الإداريين والأكاديميين في المناصب الإدارية العليا بجامعة الملك خالد، والذين يشاركون بشكل مباشر في اتخاذ القرارات الاستراتيجية أو يُستشارون بشأنها. يشمل هذا المجتمع أفرادًا من إدارات وأقسام متعددة في الجامعة، مثل: عمادات الكليات، إدارة التخطيط، إدارة تقنية المعلومات، والوحدات الأكاديمية. هؤلاء الأفراد يتخذون قرارات حاسمة تؤثر على سير العملية التعليمية والإدارية في الجامعة.

جدول (1) وصف المجتمع وعينة الدراسة

| العنصر          | الوصف                                                                               |
|-----------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| مجتمع الدراسة   | جميع الموظفين الإداريين والأكاديميين في المناصب الإدارية العليا بجامعة الملك خالد.  |
| الجهات المشمولة | عمادات الكليات، إدارة التخطيط، إدارة تقنية المعلومات، الوحدات الأكاديمية.           |
| دورهم في القرار | يشاركون في اتخاذ أو تقديم المشورة في القرارات الاستراتيجية.                         |
| نوع العينة      | عشوائية طبقية Stratified Random Sampling                                            |
| حجم العينة      | 120 فردًا                                                                           |
| معايير الاختيار | التنوع في الوظائف والمناصب الإدارية لضمان التمثيل الشامل.                           |
| الهدف من التنوع | تعزيز دقة النتائج وقياس فعالية الذكاء الاصطناعي وتحليل البيانات عبر مختلف الإدارات. |

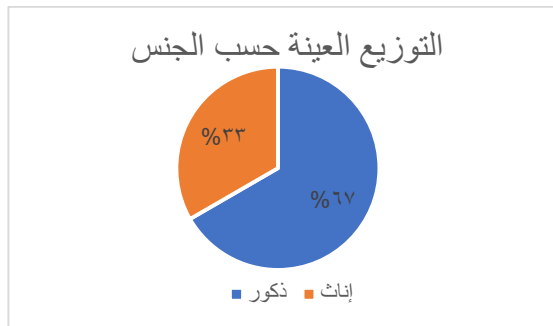
### 3.3 خصائص العينة حسب الجنس

تم تحليل الخصائص الديموغرافية للعينة على النحو التالي:

جدول (2): خصائص العينة حسب الجنس

| النسبة | التكرار | الجنس |
|--------|---------|-------|
| 66.7%  | 80      | ذكور  |
| 33.3%  | 40      | إناث  |

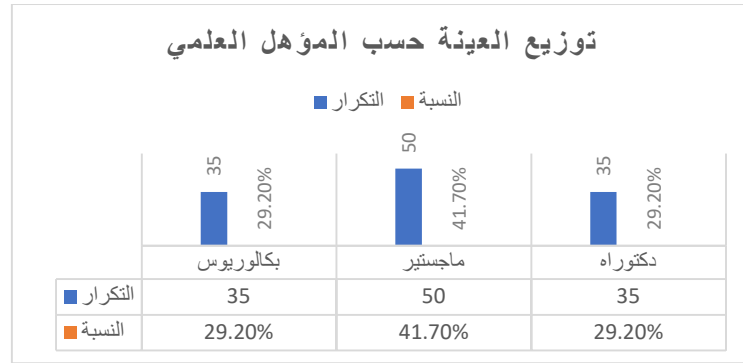
شكل (2) خصائص العينة حسب الجنس



جدول (3): توزيع العينة حسب المؤهل العلمي

| المؤهل    | التكرار | النسبة |
|-----------|---------|--------|
| بكالوريوس | 35      | 29.2%  |
| ماجستير   | 50      | 41.7%  |
| دكتوراه   | 35      | 29.2%  |

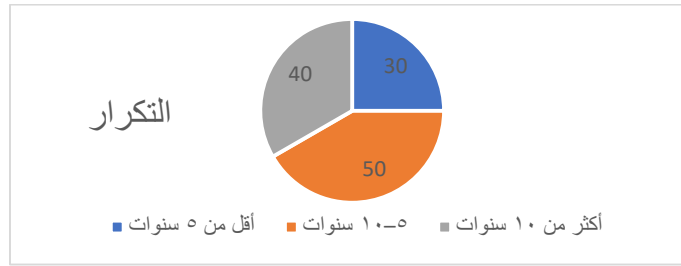
شكل (3): توزيع العينة حسب المؤهل العلمي



جدول (4): توزيع العينة حسب سنوات الخبرة

| سنوات الخبرة     | التكرار | النسبة |
|------------------|---------|--------|
| أقل من ٥ سنوات   | 30      | 25.0%  |
| 5-10 سنوات       | 50      | 41.7%  |
| أكثر من ١٠ سنوات | 40      | 33.3%  |

شكل (4): توزيع العينة حسب سنوات الخبرة



#### 3.4 أداة الدراسة

تم تطوير استبيان إلكتروني مغلق كأداة رئيسية لتحقيق أهداف هذه الدراسة. تم تصميم الاستبيان بناءً على الأدبيات السابقة والدراسات المشابهة في هذا المجال، بهدف جمع بيانات دقيقة حول استخدام الذكاء الاصطناعي وتحليل البيانات في عملية اتخاذ القرارات الاستراتيجية في جامعة الملك خالد. تم توزيع الاستبيان على أفراد عينة الدراسة عبر البريد الجامعي لضمان وصوله إلى جميع المشاركين بشكل سلس وفعال.

- يتكون الاستبيان من 25 فقرة تم توزيعها على أربعة محاور رئيسية، وهي:

جدول (5): الاستبيان من 25 فقرة

| عدد الفقرات | المحور                  |
|-------------|-------------------------|
| 6           | الذكاء الاصطناعي        |
| 6           | تحليل البيانات          |
| 7           | جودة القرار الاستراتيجي |
| 6           | التحديات والمعوقات      |

تم استخدام مقياس ليكرت الخماسي لقياس الإجابات، حيث يتدرج المقياس من ١ إلى ٥ على النحو التالي:

• 5 :أوافق بشدة

• 4 :أوافق

• 3 : محايد

• 2 : لا أوافق

• 1 : لا أوافق بشدة

### 3.5 الأساليب الإحصائية

تم تحليل بيانات الاستبيان باستخدام برنامج (SPSS) الذي يُعد من الأدوات الإحصائية المعروفة في تحليل البيانات الاجتماعية والتقنية). وقد تم تطبيق الأساليب الإحصائية التالية:

#### 1) الإحصاء الوصفي

تم استخدام الإحصاء الوصفي لتحليل البيانات الأولية وتقديم وصف عام حول نتائج الاستبيان، وشمل ذلك:

- التكرارات والنسب المئوية: لحساب توزيع الإجابات عبر الفئات المختلفة.
- المتوسط الحسابي: لقياس الاتجاه العام للإجابات في كل محور.
- الانحراف المعياري: لتحديد درجة التباين حول المتوسط.

## (2) اختبار التوزيع الطبيعي

- تم اختبار التوزيع الطبيعي للبيانات باستخدام اختبار كولموغوروف - سميرونوف (K-S) ، وذلك للتحقق من مدى ملاءمة البيانات للتوزيع الطبيعي ، وهو أمر ضروري قبل تطبيق بعض اختبارات الفرضيات.

## (3) اختبارات الفرضيات

- تم استخدام الاختبارات الإحصائية لاختبار الفرضيات الأساسية للدراسة:
- اختبار T: لاختبار الفروق في الإجابات حسب الجنس.
- تحليل التباين الأحادي (ANOVA) لاختبار الفروق في الإجابات حسب المؤهل العلمي وسنوات الخبرة.
- معامل ارتباط بيرسون (Pearson) لقياس العلاقة بين الذكاء الإصطناعي وجودة القرار الاستراتيجي.

## الفصل الرابع: تحليل البيانات واختبار الفرضيات

### 4.1 مقدمة

يمثل هذا الفصل أحد الأركان الأساسية في الدراسة، حيث يتناول تحليل البيانات التي تم جمعها من عينة الدراسة، بهدف اختبار فرضيات البحث والتأكد من مدى صحة العلاقات المفترضة بين المتغيرات. ويُعد هذا التحليل خطوة جوهرية للوصول إلى نتائج دقيقة وموثوقة تدعم أهداف الدراسة وتسهم في تقديم توصيات علمية قابلة للتطبيق.

في هذا الفصل، تم البدء باختبار التوزيع الطبيعي للبيانات باستخدام اختبار كولموغوروف – سميرونوف (Kolmogorov–Smirnov) للتأكد من ملاءمة البيانات لاستخدام الأساليب الإحصائية البارامترية. ثم تم إجراء التحليل الوصفي للمحاور الرئيسة الثلاثة للدراسة: الذكاء الإصطناعي، وتحليل البيانات، وجودة اتخاذ القرار، وذلك بغرض تقديم نظرة عامة عن اتجاهات إجابات المشاركين.

بعد ذلك، تم اختبار فرضيات الدراسة من خلال استخدام أدوات إحصائية مناسبة لطبيعة كل فرضية؛ إذ تم استخدام اختبار (T-Test) لتحليل الفرضية الأولى التي تربط بين استخدام الذكاء الإصطناعي وجودة اتخاذ القرار، في حين تم استخدام تحليل التباين الأحادي (ANOVA) لاختبار الفرضية الثانية المتعلقة بعلاقة تحليل البيانات بسرعة اتخاذ القرار.

كما تضمن الفصل عرضاً لبعض التحليلات الإضافية المتعلقة بمتغيرات ديموغرافية مثل المؤهل العلمي والجنس، إلى جانب تسليط الضوء على أبرز التحديات التي واجهها المشاركون عند التعامل مع الأنظمة الذكية، وهو ما يُسهم في تقديم تفسير أعمق للسياق الذي تتم فيه عمليات اتخاذ القرار داخل المؤسسة التعليمية محل الدراسة.

### 4.2 اختبار التوزيع الطبيعي

قبل الشروع في إجراء أي تحليل إحصائي استنتاجي، يُعد من الضروري التأكد من طبيعة توزيع البيانات وتحديد ما إذا كانت تتبع التوزيع الطبيعي أم لا. يُعد اختبار كولموغوروف – سميرونوف (Kolmogorov–Smirnov) أحد أكثر الاختبارات استخداماً في هذا السياق، حيث يُستخدم لتحديد مدى مطابقة البيانات للتوزيع الطبيعي.

يعتمد هذا الاختبار على مقارنة التوزيع الفعلي للبيانات مع التوزيع الطبيعي المتوقع، ويساعد في الكشف عن أي انحرافات قد تؤثر في نتائج التحليل الإحصائي. في حال كانت البيانات تتبع التوزيع الطبيعي، يمكن إجراء اختبارات parametric مثل اختبارات (T) و ANOVA. أما في حال عدم توافق البيانات مع التوزيع الطبيعي، فقد يُعتمد على اختبارات non-parametric التي لا تشترط التوزيع الطبيعي للبيانات.

جدول (6): نتائج اختبار كولموغوروف-سميرنوف

| المحور            | قيمة K-S | مستوى الدلالة (Sig.) | التوزيع |
|-------------------|----------|----------------------|---------|
| الذكاء الإصطناعي  | 0.073    | 0.200                | طبيعي   |
| تحليل البيانات    | 0.067    | 0.193                | طبيعي   |
| جودة اتخاذ القرار | 0.058    | 0.225                | طبيعي   |

بما أن جميع مستويات الدلالة أكبر من 0,05 ، فهذا يشير إلى أن البيانات تتبع التوزيع الطبيعي، وبالتالي يمكن استخدام الأساليب الإحصائية البارامترية.

### 4.3 التحليل الوصفي

تم إجراء التحليل الوصفي لمحاور الدراسة الثلاثة الأساسية: الذكاء الإصطناعي ، تحليل البيانات ، وجودة اتخاذ القرار. الهدف من هذا التحليل هو تقديم وصف شامل للبيانات المستخلصة من الاستبيان حول كل محور، وذلك باستخدام الأدوات الإحصائية التالية:

- المتوسط الحسابي: لقياس الاتجاه العام للإجابات وتحديد النقطة المركزية للبيانات.
- الانحراف المعياري: لقياس التباين حول المتوسط الحسابي وتحديد مدى تشتت الإجابات حول النقطة المركزية.

تساعد نتائج التحليل الوصفي في تقديم صورة عامة حول كيفية تفاعل المشاركين مع محاور الدراسة المختلفة، مما يساهم في فهم العلاقة بين الذكاء الاصطناعي وتحليل البيانات من جهة، و جودة اتخاذ القرار من جهة أخرى.

جدول (7): التحليل الوصفي لمحور "الذكاء الاصطناعي"

| التفسير     | الانحراف المعياري | المتوسط | العبارة                                      |
|-------------|-------------------|---------|----------------------------------------------|
| مرتفع       | 0.55              | 4.20    | تعتمد إدارتنا على أدوات ذكية في اتخاذ القرار |
| مرتفع       | 0.63              | 4.00    | توفر الأنظمة توصيات فورية دقيقة              |
| متوسط مرتفع | 0.70              | 3.85    | نعتمد على تقنيات تعلم الآلة                  |

جدول (8): التحليل الوصفي لمحور "تحليل البيانات"

| التفسير | الانحراف المعياري | المتوسط | العبارة                             |
|---------|-------------------|---------|-------------------------------------|
| مرتفع   | 0.58              | 4.10    | يتم تحليل البيانات قبل اتخاذ القرار |
| مرتفع   | 0.60              | 4.05    | تعتمد التوصيات على نتائج التحليل    |

جدول (9): التحليل الوصفي لمحور "جودة اتخاذ القرار"

| التفسير | الانحراف المعياري | المتوسط | العبارة                                              |
|---------|-------------------|---------|------------------------------------------------------|
| مرتفع   | 0.50              | 4.25    | القرارات أصبحت أكثر دقة بعد استخدام الذكاء الاصطناعي |
| مرتفع   | 0.52              | 4.30    | قلت نسبة الأخطاء في القرارات بعد استخدام الأنظمة     |

#### 4.4 اختبار الفرضيات

##### الفرضية الأولى:

توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين استخدام الذكاء الاصطناعي وجودة اتخاذ القرار.

تم اختبار هذه الفرضية باستخدام اختبار T-Test لعينة واحدة، الذي يُستخدم لتحليل الفرق بين متوسطات مجموعة واحدة من البيانات مقارنة بمقياس مرجعي ثابت. في هذه الحالة، تم مقارنة المتوسط الحسابي لإجابات المشاركين حول استخدام الذكاء الاصطناعي في اتخاذ القرارات مع القيم المرجعية الخاصة بجودة اتخاذ القرار.

من خلال هذا الاختبار، تم تحديد ما إذا كانت الفروق بين المتوسطات ذات دلالة إحصائية، مما يشير إلى وجود تأثير واضح ومؤثر لاستخدام الذكاء الاصطناعي على جودة اتخاذ القرار.

جدول (10): نتائج اختبار T للفرضية الأولى

| النتيجة      | Sig (2-tailed) | df  | T    | المتغير          |
|--------------|----------------|-----|------|------------------|
| دالة إحصائية | 0.004          | 119 | 2.91 | الذكاء الإصطناعي |

بما أن قيمة Sig أقل من 0,05، فإن الفرضية مقبولة، وهناك علاقة إيجابية بين استخدام الذكاء الإصطناعي وجودة اتخاذ القرار.

الفرضية الثانية:

توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين تحليل البيانات وسرعة اتخاذ القرار.

تم تحليل هذه الفرضية باستخدام تحليل التباين الأحادي (ANOVA)، وهو اختبار إحصائي يُستخدم لمقارنة متوسطات ثلاث مجموعات أو أكثر من البيانات لتحديد ما إذا كان هناك اختلافات ذات دلالة إحصائية بين هذه المجموعات. في هذه الحالة، تم استخدام تحليل التباين الأحادي لتحديد ما إذا كانت هناك اختلافات معنوية في سرعة اتخاذ القرار بناءً على تحليل البيانات.

يُساعد هذا التحليل في فهم مدى تأثير تحليل البيانات على سرعة اتخاذ القرارات في السياقات المختلفة داخل المؤسسة، وفي تحديد ما إذا كان استخدام أدوات تحليل البيانات يعزز من كفاءة اتخاذ القرار بشكل عام.

جدول (11): نتائج ANOVA للفرضية الثانية

| المصدر         | مجموع المربعات | df  | F    | Sig   |
|----------------|----------------|-----|------|-------|
| بين المجموعات  | 3.52           | 2   | 4.72 | 0.011 |
| داخل المجموعات | 21.20          | 117 | —    | —     |
| الإجمالي       | 24.72          | 119 | —    | —     |

بما أن قيمة Sig أقل من 0,05، فإن الفرضية مقبولة، وهناك علاقة ذات دلالة إحصائية بين تحليل البيانات وسرعة اتخاذ القرار.

#### ملاحظات إضافية

- النتائج المتعلقة بالشهادات العليا: أظهرت نتائج التحليل أن المشاركين ذوي الشهادات العليا كانوا أكثر تقبلاً لاستخدام النظام الذكي في اتخاذ القرارات الاستراتيجية. هذه النتيجة تشير إلى أن الأفراد ذوي الخلفية الأكاديمية المتقدمة يبدون استعداداً أكبر لتبني التقنيات الحديثة نظراً لفهمهم العميق للفوائد المحتملة لتقنيات الذكاء الاصطناعي وتحليل البيانات في تحسين القرارات.
- النتائج المتعلقة بالجنس: لم تُظهر النتائج أي فروق ذات دلالة إحصائية حسب الجنس في تقبل النظام الذكي. هذا يشير إلى أن تقبل النظام لم يكن مرتبطاً بالعوامل الجندرية في هذه العينة، مما يوضح أن جميع المشاركين، بغض النظر عن جنسهم، يتعاملون مع النظام بنفس القدر من الإيجابية.
- التحديات الرئيسية: من بين التحديات التي واجهها المشاركون، برزت ضعف التكامل بين الأنظمة ومحدودية المهارات التقنية كأهم المعوقات. يُظهر ذلك الحاجة إلى تحسين التكامل

التكنولوجي بين الأنظمة المختلفة في الجامعة، بالإضافة إلى تعزيز المهارات التقنية للموظفين لضمان الاستخدام الأمثل للتقنيات الحديثة في اتخاذ القرارات الاستراتيجية.

## الفصل الخامس: النتائج والتوصيات

### 5.1 مقدمة

يُعد هذا الفصل تنويجًا للجهود البحثية التي تم بذلها في جمع البيانات وتحليلها واختبار فرضيات الدراسة، حيث يتم فيه عرض النتائج التي تم التوصل إليها بشكل تفصيلي، إلى جانب تقديم التوصيات المقترحة بناءً على تلك النتائج. ويهدف هذا الفصل إلى الربط بين التحليل الكمي والمعنى التطبيقي للنتائج، مما يسهم في إثراء المعرفة العلمية وتوجيه صانعي القرار في المؤسسات التعليمية نحو تبني ممارسات أكثر فاعلية في استخدام الذكاء الاصطناعي وتحليل البيانات في دعم القرارات الاستراتيجية. تم تصنيف النتائج في هذا الفصل وفقاً للمحاور الرئيسية للدراسة: الذكاء الاصطناعي، تحليل البيانات، وجودة اتخاذ القرار، بالإضافة إلى النتائج الديموغرافية والمرتبطة بالتحديات التطبيقية. كما تم تقديم توصيات عملية قابلة للتطبيق على مستوى الجامعة والأفراد والبنية التقنية، وذلك لتعزيز جاهزية جامعة الملك خالد في تبني نظم دعم القرار الذكي وتحقيق أهدافها الاستراتيجية بكفاءة أكبر. وفي ضوء النتائج التي تم التوصل إليها، يتضمن هذا الفصل أيضاً مقترحات لدراسات مستقبلية يمكن أن تُبنى على الدراسة الحالية، بما يسهم في توسيع نطاق المعرفة حول هذا المجال الحيوي، وتطوير تطبيقات أكثر تخصصاً وفعالية في البيئات الأكاديمية السعودية.

### 5.2 النتائج العامة

بعد تحليل البيانات واختبار الفرضيات، تم التوصل إلى مجموعة من النتائج المهمة التي يمكن تلخيصها على النحو التالي:

أولاً: نتائج مرتبطة بالذكاء الاصطناعي

- استخدام الذكاء الاصطناعي في الإدارات: أظهرت نتائج التحليل الوصفي أن الذكاء الاصطناعي يُستخدم بشكل إيجابي نسبياً في الإدارات المختلفة بجامعة الملك خالد. هذا يشير إلى أن العديد

من الإدارات قد بدأت في تبني التقنيات الذكية لتحسين أداء العمل، ما يعكس درجة من الاستعداد التكنولوجي داخل المؤسسة.

- علاقة الذكاء الاصطناعي بجودة القرار الاستراتيجي: أظهرت الفرضيات وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين استخدام الذكاء الاصطناعي وجودة اتخاذ القرار الاستراتيجي. حيث أظهرت النتائج أن الإدارات التي تطبق أدوات الذكاء الاصطناعي تتخذ قرارات أسرع وأكثر دقة مقارنة بتلك التي لا تستخدم هذه الأدوات. يُظهر هذا أن الذكاء الاصطناعي يمكن أن يساهم في تحسين فعالية القرارات الاستراتيجية من خلال توفير تحليلات دقيقة وأنية تدعم عملية اتخاذ القرار.

ثانيًا: نتائج مرتبطة بتحليل البيانات

- فعالية تحليل البيانات: أظهرت النتائج أن تحليل البيانات يُعد أداة فعالة في دعم قرارات جامعة الملك خالد. حيث تم التوصل إلى أن البيانات المدعومة بالتحليل التنبؤي والإحصائي تساهم في اتخاذ قرارات استراتيجية مدروسة تدعم الرؤية المستقبلية للمؤسسة.
- أثر الخبرة على استخدام البيانات: تبين أن العاملين ذوي سنوات الخبرة الطويلة في المناصب الإدارية والأكاديمية يميلون إلى الاعتماد بشكل أكبر على تحليل البيانات في اتخاذ القرارات الاستراتيجية. هذه النتيجة تشير إلى وجود أثر تراكمي للخبرة، حيث يزداد اعتماد الأفراد على الأدوات التحليلية كلما ازدادت سنوات خبرتهم، ما يعكس فهماً أعمق وأوضح لأهمية البيانات في اتخاذ قرارات مستنيرة.

### ثالثاً: نتائج مرتبطة بالتحديات

- المعوقات الرئيسية: من أبرز المعوقات التي تم رصدها أثناء الدراسة:
- ضعف التكامل بين الأنظمة المختلفة في الجامعة، مما يعيق تبادل البيانات بشكل فعال بين الأنظمة المتعددة.
- الحاجة إلى تدريب الموظفين على استخدام التقنيات الحديثة المتعلقة بالذكاء الاصطناعي وتحليل البيانات.
- محدودية الموارد التقنية في بعض الوحدات الجامعية، مما يحد من القدرة على تبني وتطبيق أدوات الذكاء الاصطناعي على النحو الأمثل.

### رابعاً: نتائج ديموغرافية

- الفروق حسب الجنس: لم تُظهر البيانات فروقاً جوهرية في تقبل النظام الذكي حسب الجنس . ما يعكس أنه لا يوجد تباين كبير في مستوى التفاعل والتقبل لهذه الأدوات التقنية بين الذكور والإناث.
- الفروق حسب المؤهل الأكاديمي: أبدى العاملون الحاصلون على مؤهلات أكاديمية أعلى (ماجستير ودكتوراه) درجة أعلى من التقبل والتفاعل مع أدوات النظام الذكي .هذه النتيجة تشير إلى أن المؤهلات الأكاديمية تساهم في زيادة القبول والاستخدام الفعال للتقنيات الحديثة في اتخاذ القرارات الاستراتيجية.

### 5.3 التوصيات

بناءً على نتائج الدراسة، تم تقديم التوصيات التالية:

#### على مستوى الجامعة:

- تبني نظام دعم قرار ذكي: من المهم أن تتبنى الجامعة نظامًا ذكيًا متكاملًا يعتمد على الذكاء الاصطناعي والتحليل التنبؤي. هذا النظام سيساهم في تحسين فاعلية القرارات الاستراتيجية وزيادة الأداء المؤسسي.

- ربط الأنظمة الإدارية والأكاديمية: يوصى بضرورة ربط الأنظمة الإدارية والأكاديمية في الجامعة ضمن قاعدة بيانات موحدة. سيساهم ذلك في تسهيل استخراج التقارير التحليلية في الوقت الفعلي، مما يضمن دعم قرارات الجامعة بناءً على بيانات دقيقة.

- تشكيل وحدة مختصة بتحليل البيانات: يجب أن يتم تشكيل وحدة داخلية مختصة في تحليل البيانات الاستراتيجية. هذه الوحدة ستكون مسؤولة عن مراقبة وتحليل القرارات المدعومة بالبيانات لضمان تحقيق أهداف الجامعة بكفاءة.

#### على مستوى الأفراد:

- توفير برامج تدريبية دورية: من المهم أن توفر الجامعة برامج تدريبية دورية تستهدف القيادات الإدارية والعاملين حول كيفية استخدام نظم الذكاء الاصطناعي وأدوات تحليل البيانات. سيساهم ذلك في رفع كفاءة الأفراد وتحسين مهاراتهم في استخدام الأدوات الذكية في اتخاذ القرارات.

- تحفيز ثقافة اتخاذ القرار القائم على الأدلة: يُنصح بتعزيز ثقافة اتخاذ القرارات القائمة على الأدلة، بحيث يعتمد الأفراد على تحليلات دقيقة للبيانات بدلاً من الاعتماد على التقدير الشخصي، مما يعزز من دقة وفاعلية القرارات.

#### على مستوى التقنية:

- تحديث البنية التحتية التقنية: من الضروري أن تستثمر الجامعة في تحديث بنيتها التحتية التقنية وتوفير أدوات ذكاء الأعمال (BI Tools) لدعم تحليل البيانات بشكل أكثر فاعلية، مما يعزز من اتخاذ القرارات في جميع المستويات.
- حماية البيانات والخصوصية: يجب على الجامعة ضمان حماية البيانات وفقاً لأعلى معايير الخصوصية عند تحليل بيانات الطلاب والموظفين. يتطلب ذلك تطبيق سياسات حماية فعالة لضمان سرية المعلومات وحمايتها من أي تهديدات محتملة.

#### 5.4 مقترحات لدراسات مستقبلية

استناداً إلى نتائج الدراسة الحالية، يُقترح إجراء الدراسات المستقبلية في المجالات التالية:

- دراسة مقارنة بين الجامعات السعودية: من المفيد إجراء دراسة مقارنة بين عدة جامعات سعودية حول مدى تبني نظم دعم القرار الذكي. هذا سيسهم في فهم الفروق بين الجامعات في استخدام الذكاء الاصطناعي ودعمه لعملية اتخاذ القرارات الاستراتيجية.
- تطوير نظام ذكي تطبيقي: يمكن تطوير نظام ذكي تطبيقي يعتمد على الذكاء الاصطناعي لتحليل بيانات الأداء الأكاديمي والمالي داخل الجامعات. سيساعد هذا النظام في تحسين التخطيط الاستراتيجي وزيادة الكفاءة التشغيلية للمؤسسات التعليمية.

- قياس أثر الذكاء الاصطناعي على القرارات المالية والإدارية: دراسة تأثير الذكاء الاصطناعي على اتخاذ القرارات المالية والإدارية في المؤسسات الحكومية قد يساعد في فهم كيفية تأثير التقنيات الحديثة على الكفاءة الإدارية وتحسين اتخاذ القرارات المالية.
- دراسة العوامل النفسية والتنظيمية لتقبل الأنظمة الذكية: من المفيد دراسة العوامل النفسية والتنظيمية التي تؤثر في قبول الموظفين لاستخدام الأنظمة الذكية. سيساعد ذلك في فهم التحديات النفسية والتنظيمية التي قد تعوق تبني هذه الأنظمة في الجامعات.
- تحليل التحديات الأخلاقية والقانونية: دراسة التحديات الأخلاقية والقانونية المرتبطة باستخدام الذكاء الاصطناعي في التعليم العالي. تشمل هذه الدراسات قضايا الخصوصية وحماية البيانات والتحديات القانونية التي قد تنشأ نتيجة لتطبيق هذه التقنيات في المؤسسات التعليمية.

## **Abstract**

This study, titled "Intelligent System for Managing Strategic Decisions Using Artificial Intelligence and Data Analysis: An Applied Study at King Khalid University," explores the role of artificial intelligence (AI) and data analysis in improving the quality and speed of strategic decision-making within academic and administrative departments. The study utilized a descriptive analytical approach, surveying 120 administrative and academic staff members at King Khalid University. The research aims to assess the effectiveness of AI-driven decision support systems in enhancing decision-making processes, reducing errors, and increasing organizational efficiency.

The findings indicated a statistically significant relationship between the use of AI tools and improved decision quality. It was observed that AI-supported systems contribute to faster and more accurate strategic decisions, with data analysis playing a direct role in supporting decision-making. Furthermore, the study highlighted key challenges, including the lack of system integration, limited technical skills, and resource constraints within certain departments.

The study recommends adopting integrated decision support systems, enhancing technical infrastructure, and fostering a culture of evidence-based decision-making. It also suggests providing regular training for staff and strengthening the university's data analysis capabilities to improve strategic planning and decision outcomes.

Future studies are recommended to explore the adoption of AI-based decision systems across different Saudi universities, the impact of AI on financial and administrative decisions in public institutions, and the ethical and legal challenges associated with AI in higher education.

## المراجع

### • المراجع العربية

- السالم، أحمد (2022). "نظم دعم القرار في الجامعات السعودية". *المجلة السعودية للإدارة*.
- الحري، عبدالله (2021). "تحليل البيانات وأثرها في اتخاذ القرار". *جامعة الملك سعود*.

### • المراجع الأجنبية

- Chen, L., & Zhou, M. (2021). Artificial Intelligence in Strategic Decision-Making. *Journal of Decision Support Systems*.
- Almeida, J. (2023). Big Data Applications in Higher Education. *International Journal of Data Science*.
- Davenport, T., & Ronanki, R. (2020). Artificial Intelligence for the Real World. *Harvard Business Review*.

## الخاتمة

تُعد هذه الدراسة خطوة هامة في استكشاف دور نظم دعم القرار الذكي في تحسين عمليات اتخاذ القرارات الاستراتيجية في الجامعات، خاصة في ظل التحديات المستمرة التي تواجهها المؤسسات الأكاديمية في عصر المعلومات والبيانات الضخمة. ومن خلال التركيز على تطبيق الذكاء الاصطناعي وتحليل البيانات، فقد تم تسليط الضوء على الدور المحوري الذي تلعبه هذه الأنظمة في تحسين الفاعلية المؤسسية وتعزيز الأداء الأكاديمي والإداري على مختلف المستويات.

إن النتائج التي تم التوصل إليها تؤكد بشكل قاطع على أن نظم دعم القرار الذكي تُسهم بشكل جوهري في اتخاذ قرارات استراتيجية أكثر دقة، من خلال الاعتماد على التحليلات المعمقة للبيانات، مما يسهم في تعزيز القدرة على التنبؤ بالمستقبل واتخاذ إجراءات استباقية. كما أبرزت الدراسة أهمية توظيف الذكاء الاصطناعي في معالجة البيانات المتاحة، والانتقال من أساليب التقدير البشري التقليدية إلى قرارات قائمة على الأدلة والبيانات الدقيقة، مما يعزز من جودة القرارات وفعاليتها.

إضافة إلى ذلك، فقد أظهرت الدراسة ضرورة تطوير البنية التحتية التقنية لتواكب هذه التحولات الرقمية، حيث تُعد البيئة التقنية الحديثة من أهم العوامل التي تدعم قدرة الجامعات على استخدام هذه الأنظمة بفعالية. كما أن تطوير الكوادر البشرية من خلال برامج تدريبية متخصصة في الذكاء الاصطناعي وتحليل البيانات، يعد من الركائز الأساسية التي تضمن نجاح هذه الأنظمة في تحقيق أهدافها.

ومن خلال هذه الدراسة، تم التأكيد على أهمية التكامل بين الأنظمة الأكاديمية والإدارية بقاعدة بيانات موحدة، لتسهيل استخراج التقارير التحليلية الدقيقة في الوقت الفعلي، مما يعزز من فعالية اتخاذ القرارات في جميع المستويات الإدارية. كما أن الحوكمة والشفافية في اتخاذ القرارات تُعتبر من النتائج المترتبة على تطبيق هذه الأنظمة الذكية، مما يعزز الثقة في العمليات الإدارية ويضمن استدامة النجاح المؤسسي.

وفي الختام، تُعد نظم دعم القرار الذكي ضرورة استراتيجية للجامعات في العصر الحالي، حيث تُمكن المؤسسات الأكاديمية من التكيف مع التغيرات المستمرة في البيئة التعليمية والإدارية. وعلى الرغم من التحديات التي قد تواجهها الجامعات في تطبيق هذه الأنظمة، إلا أن الفوائد التي تترتب عليها تجعل من الضروري تبني هذه الأنظمة لتحسين الكفاءة التشغيلية وتحقيق أهداف التطوير المؤسسي بشكل مستدام.

الملاحق

## استمارة استبيان

السلام عليكم ورحمة الله وبركاته

أخي الكريم / أختي الكريمة

تحية طيبة وبعد،

يقوم الباحثين بإجراء دراسة حول قياس أثر ممارسات النظام ذكي لإدارة القرارات الاستراتيجية باستخدام الذكاء الاصطناعي وتحليل البيانات "دراسة تطبيقية على جامعة الملك خالد" ونظراً لما لديكم من المعرض العلمية والخبرة العملية ذات الصلة بموضوع البحث، نأمل الحصول منكم على العون والمساعدة في توفير المعلومات المناسبة لأغراض البحث، من خلال التكرم بإبداء رأيكم بالتأشير على الإجابة المناسبة من وجهة نظركم.

وأتقدم لحضراتكم بجزيل الشكر والتقدير للمساهمة في جهودكم في تعبئة هذا الاستبيان علماً أن جميع البيانات التي سيتم الحصول عليها منكم ستعامل بسرية تامة، ولن تستخدم لغير أغراض هذا البحث، وسوف أزودكم بنتائج هذه الدراسة حال اكتمالها إن شاء الله.

وتفضلوا بقبول فائق التقدير والاحترام

## أولاً : البيانات الشخصية

- 1 - النوع الاجتماعي ☐ ذكر ☐ أنثى
- 2 - الفئة العمرية ☐ من 25 – أقل من 30 سنة ☐ من 30 – أقل من 40 سنة
- 3 - المؤهل العلمي ☐ دبلوم متوسط فما دون ☐ بكالوريوس ☐ ماجستير ☐ دكتوراه
- 4 - المسمى الوظيفي ☐ مدير ☐ رئيس قسم ☐ موظف
- 5 - سنوات الخبرة ☐ أقل من 5 سنوات ☐ من 5 – أقل من 10 سنوات ☐ من 10 – أقل من 15 سنة ☐ أكثر من 15 سنة

## ثانياً : محاور الاستبيان

المحور الأول : إدارة القرارات الاستراتيجية . ضع إشارة ( ✓ ) في المربع المناسب لاختيارك :

| معارض<br>بشدة            | معارض | محايد | أو افق | أو افق<br>بشدة | البعد                                                                                                 |
|--------------------------|-------|-------|--------|----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| مخاطر الوثائق والمعلومات |       |       |        |                |                                                                                                       |
|                          |       |       |        |                | تحرص الجامعة تدقيق البيانات والمعلومات المتعلقة بالوثائق المتداولة لديها                              |
|                          |       |       |        |                | تتحوط الجامعة البيانات والمعلومات بنسخ متعددة خوفاً من تسربها أو تلفها                                |
|                          |       |       |        |                | تعتمد الجامعة ترتيبات فنية مهنية لوضع جدران نارية بحيث تكون شبكة معلوماتها عصبية على الاختراق         |
|                          |       |       |        |                | تقفل جامعة الملك خالد الأنظمة المخترقة لديها حرصاً منها على حماية الأنظمة المخزنة للبيانات والمعلومات |
|                          |       |       |        |                | تعزز جامعة الملك خالد التوعية بأمن المعلومات عند العاملين لديها                                       |
| مخاطر السمعة التنظيمية   |       |       |        |                |                                                                                                       |
|                          |       |       |        |                | تحدد الجامعة الاضرار المادية والمعنوية المحتمل وقوعها في الخطر.                                       |
|                          |       |       |        |                | تضع الجامعة خطة محددة للمحافظة على الصورة الذهنية للهيئة                                              |

|                         |  |  |  |  |                                                                                                              |
|-------------------------|--|--|--|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                         |  |  |  |  | لدى الجامعة اتصال ملموس بإدارة العلاقات العامة للتواصل مع المستفيدين                                         |
|                         |  |  |  |  | تحرص الجامعة على توضيح الأعمال والصلاحيات لجميع الجهات لضمان عدم تداخلها                                     |
|                         |  |  |  |  | لدى الجامعة نظام مؤسسي للرقابة الإدارية وتلقي الشكاوي والتحقيق فيها                                          |
| مخاطر الثقافة التنظيمية |  |  |  |  |                                                                                                              |
|                         |  |  |  |  | يعامل جميع الموظفين في الجامعة معاملة عادلة سواء كانوا ذكوراً أو أنثى                                        |
|                         |  |  |  |  | يحرص القادة على بذل قصارى جهدهم في الجامعة لربط جميع الأفراد من مختلف الأعمار في حل المشكلات واتخاذ القرارات |
|                         |  |  |  |  | تقوم الإدارة العامة في الجامعة بجذب الأقليات وتوظيفها                                                        |
|                         |  |  |  |  | تشجع الجامعة على زيادة التنافس بين الموظفين والاختلافات في الخلفية التعليمية                                 |
|                         |  |  |  |  | تعامل الجامعة مع الموظفين معاملة متساوية عندما يتعلق الأمر بالتنوع في الأصول العرقية لهم.                    |
| مخاطر الموارد البشرية   |  |  |  |  |                                                                                                              |
|                         |  |  |  |  | تحرص الجامعة الاحتفاظ بالمتميزين ودعمهم                                                                      |
|                         |  |  |  |  | لدى الجامعة سياسة واضحة ومعلنة تتسم بالعدالة عند الترشيح لأعضاء اللجان على مستوى الجامعة                     |
|                         |  |  |  |  | تحرص الجامعة ايجاد البدلاء من الموظفين في مختلف التخصصات                                                     |

|  |  |  |  |  | تنشئ الجامعة لجنة لكل قسم مهمتها تحديد<br>الاحتياجات الوظيفية للوحدة    |
|--|--|--|--|--|-------------------------------------------------------------------------|
|  |  |  |  |  | تضع الجامعة سياسة واضحة موحدة<br>للتعيين وتحدد الشروط وتعلنها للاستقطاب |

المحور الثاني : تحقيق التطوير التنظيمي . ضع إشارة ( ✓ ) في المربع المناسب  
لاختيارك :

| معارض<br>بشدة  | معارض | محايد | أو افق | أو افق<br>بشدة | البعد                                                                                    |
|----------------|-------|-------|--------|----------------|------------------------------------------------------------------------------------------|
| التطوير المخطط |       |       |        |                |                                                                                          |
|                |       |       |        |                | تطابق الجامعة بين المعلومات المقدمة في<br>التدريب والواقع الفعلي الذي يمارسه<br>العاملون |
|                |       |       |        |                | تؤمن الجامعة بأهمية تنمية العاملين لديها<br>بما يستجد من مهارات                          |
|                |       |       |        |                | تختار الجامعة الأفراد ذوي الكفاءة لإجراء<br>التطوير فيها                                 |
|                |       |       |        |                | تبحث الجامعة باستمرار عن طرق جديدة<br>لتطوير أساليب العمل فيها                           |
|                |       |       |        |                | تحرص الجامعة اجراء التعديلات التنظيمية<br>استعدادا لأحداث التطوير المخطط له              |
| تمكين العاملين |       |       |        |                |                                                                                          |
|                |       |       |        |                | تساهم الجامعة في تمكين العاملين من خلال<br>تفويضهم بعض الصلاحيات                         |
|                |       |       |        |                | تتيح الجامعة للعاملين فرصة المشاركة في<br>صنع واتخاذ القرارات المتعلقة بأعمالهم          |
|                |       |       |        |                | تشجع الجامعة العاملين على الاخذ<br>بالمبادرات المتعلقة بتحسين الأداء                     |
|                |       |       |        |                | يستجيب العاملون في الجامعة لتطبيق<br>الاساليب الحديثة في تقديم الخدمات<br>للمستفيدين     |

|                     |  |  |  |  |                                                                                         |
|---------------------|--|--|--|--|-----------------------------------------------------------------------------------------|
|                     |  |  |  |  | يتمتع العاملون في الجامعة بالقدرة على<br>الابداع في تقديم الخدمات للمستفيدين            |
| التخطيط الاستراتيجي |  |  |  |  |                                                                                         |
|                     |  |  |  |  | تهيئ الجامعة الموارد البشرية والمعلوماتية<br>لأعداد الخطط الاستراتيجية وتنفيذها         |
|                     |  |  |  |  | التخطيط الاستراتيجي لجامعة الملك خالد<br>قائم على اساس تحقيق الأهداف                    |
|                     |  |  |  |  | تقييم الجامعة التخطيط الاستراتيجي على<br>اساس التميز في تقديم الخدمة للمستفيدين         |
|                     |  |  |  |  | تطور الجامعة خططها الاستراتيجية بما<br>ينسجم مع التطورات العالمية في الصناعة<br>الأمنية |
|                     |  |  |  |  | تجتهد الجامعة في ربط صياغة خططها<br>الاستراتيجية بعمليات التنفيذ لها                    |

مع خالص التقدير والاحترام

Midocean University

College of Management

Department of Business Administration



# **The Impact of Smart System Practices on Strategic Decision Management Using Artificial Intelligence and Data Analysis: A Case Study at King Khalid University.**

**Preparation:**

Khaled Abdullah Ali Al-Asiri

243000156

**Supervision:**

Dr. Al-Faisal Abdul Hamid Mohammed Hassan

Dr. Fayez Jarad

2025