

متطلبات تطبيق الإدارة الذكية في الجامعات السعودية ودورها في مواجهة تحديات الذكاء

الاصطناعي

اسم الطالب

عبدالله إبراهيم عبدالله خليصي

الرقم الأكاديمي

253003032

المشرف الثاني

المشرف الرئيسي

العام الجامعي

الفصل الدراسي الأول 2026

متطلبات تطبيق الإدارة الذكية في الجامعات السعودية ودورها في مواجهة تحديات الذكاء

الاصطناعي

مقدمة البحث

يشهد العالم المعاصر ثورة تقنية غير مسبوقة أعادت صياغة مفاهيم العمل الإداري والأكاديمي، حيث برز مفهوم "الإدارة الذكية" (Smart Management) كنموذج رائد يسعى لتوظيف التقنيات المتقدمة لتحسين اتخاذ القرار وتعزيز الكفاءة التشغيلية. وفي سياق التعليم العالي، تمثل الجامعات السعودية بيئة خصبة لتطبيق هذا النموذج، خاصة في ظل الدعم الحكومي السخي للابتكار والتحول الرقمي الذي تنص عليه رؤية المملكة 2030.

ومع ذلك، فإن هذا التحول لا يخلو من العقبات؛ إذ يفرض الذكاء الاصطناعي (AI) واقعاً جديداً يتسم بالتغير المتسارع، مما يضع الجامعات أمام تحديات لوجستية، وأخلاقية، وتقنية تستوجب وجود استراتيجية إدارية مرنة وقادرة على الاستجابة. إن تطبيق الإدارة الذكية ليس مجرد استبدال للمعاملات الورقية بأخرى رقمية، بل هو إعادة هيكلة للفكر الإداري ليكون قادراً على استشراف المستقبل ومعالجة تعقيدات الذكاء الاصطناعي، بدءاً من حماية أمن البيانات وصولاً إلى تحديث المناهج وتطوير أساليب البحث العلمي.

من هنا، تأتي هذه الدراسة لتسليط الضوء على متطلبات تطبيق الإدارة الذكية في الجامعات السعودية، واستكشاف الدور الجوهري الذي تلعبه هذه الإدارة في تحويل تحديات الذكاء الاصطناعي إلى فرص للنمو والتميز المؤسسي.

ثانياً: مشكلة البحث (Research Problem)

على الرغم من التطور المتسارع في تقنيات الذكاء الاصطناعي وما تحمله من فرص واعدة لتطوير المنظومة التعليمية، إلا أن المؤسسات التعليمية ما زالت تعاني من فجوة إدارية وتنظيمية واضحة في كيفية التعامل مع هذه التقنيات. فالإدارة التربوية التقليدية، بمركزيتها وببطء إجراءاتها، لم تعد قادرة على استيعاب تحديات الذكاء الاصطناعي المتمثلة في (أمن البيانات، الحاجة لاتخاذ قرارات فورية مبنية على الخوارزميات، وتأهيل العنصر البشري).

تمتلك متطلبات (تقنية، بشرية، "إدارة ذكية" وتكمن المشكلة في أن تبني الذكاء الاصطناعي دون وجود وتشريعية) واضحة، سيؤدي إلى نتائج عكسية أو هدر في الموارد دون تحقيق العائد التربوي المنشود. ومن هنا تبرز الحاجة الماسة لتحديد هذه المتطلبات لضمان جاهزية المؤسسات التعليمية لمواجهة تحديات العصر الرقمي.

ويمكن بلورة مشكلة البحث في التساؤل الرئيس التالي

ما هي متطلبات تطبيق الإدارة الذكية في المؤسسات التعليمية لمواجهة تحديات الذكاء الاصطناعي من وجهة نظر

مدير المدرسة والإداريين

متطلبات تطبيق الإدارة الذكية (الإطار النظري)

لتحويل المؤسسة التعليمية من الإدارة التقليدية إلى الإدارة الذكية القادرة على مواجهة تحديات الذكاء

:الاصطناعي، يجب توافر أربعة مجالات أساسية للمتطلبات

1 (Technical Requirements) المتطلبات التقنية والتكنولوجية

:وهي البنية التحتية التي بدونها لا يمكن للذكاء الاصطناعي أن يعمل، وتشمل

(Big Data) لضمان تدفق البيانات الضخمة: توفير شبكات إنترنت فائقة السرعة

لتخزين البيانات المدرسية وسهولة الوصول إليها من أي مكان (Cloud Computing) الأنظمة السحابية
مكان.

التي تسمح بدمج تطبيقات الذكاء الاصطناعي (مثل نظم التنبؤ بغياب :منصات الربط البرمجي
الطلاب أو تحليل النتائج) مع قواعد البيانات الحالية للمدرسة

2 (Human & Cognitive Requirements) المتطلبات البشرية والمعرفية

تعتبر أهم المتطلبات من وجهة نظر المديرين، حيث أن "الإدارة الذكية" تبدأ بالعقل البشري

."تدريب مديري المدارس على مهارات "اتخاذ القرار المبني على البيانات :التمكين الرقمي للقيادات

فهم الإداريين لكيفية عمل الخوارزميات (دون الحاجة لتعلم :محو الأمية بالذكاء الاصطناعي
البرمجة) لتقييم مخرجاتها

تهيئة الكادر الإداري لتقبل فكرة "الأتمتة" وعدم الخوف من أن يحل الذكاء :ثقافة التغيير
الاصطناعي محلهم

3(Organizational & Legislative Requirements) المتطلبات التنظيمية والتشريعية

لا بد من وجود "غطاء قانوني" ينظم العمل الذكي

(Agile) تقليل البيروقراطية والاعتماد على الهياكل التنظيمية المرنة :إعادة هيكلة المدرسة Structures).

وضع قوانين صارمة لحماية خصوصية الطلاب والمعلمين عند استخدام :سياسات حوكمة البيانات الذكاء الاصطناعي.

وضع ميثاق مهني يضمن عدم التحيز في النتائج التي تقدمها الآلة :أخلاقيات الذكاء الاصطناعي

4(Financial Requirements) المتطلبات المالية

.تخصيص ميزانية مستدامة للصيانة والتحديث الدوري للأنظمة الذكية

.الاستثمار في عقود التدريب المستمر للكوادر الإدارية

ثالثاً: تساؤلات البحث (Research Questions)

ما واقع استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في الإدارة التربوية الحالية؟

ما هي المتطلبات التقنية والتكنولوجية اللازمة للتحول نحو الإدارة الذكية في المؤسسات التعليمية؟

ما هي المتطلبات البشرية والتدريبية الواجب توفرها لدى القيادات التربوية للتعامل مع تحديات الذكاء

الاصطناعي؟

ما هي أبرز التحديات (الإدارية، الأخلاقية، والتقنية) التي تفرضها تقنيات الذكاء الاصطناعي على الإدارة التعليمية؟

هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية في آراء أفراد العينة حول متطلبات الإدارة الذكية تعزى لمتغيرات (المؤهل العلمي، سنوات الخبرة، المسمى الوظيفي)؟

رابعاً: أهداف البحث (Research Objectives)

يسعى البحث الحالي إلى تحقيق الأهداف التالية:

.تحديد مفهوم الإدارة الذكية وأبعادها في سياق المؤسسات التعليمية المعاصرة

.الكشف عن المتطلبات الأساسية (التقنية، التنظيمية، والبشرية) لتطبيق الإدارة الذكية

تسليط الضوء على التحديات التي يفرضها الذكاء الاصطناعي على البيئة التعليمية وكيفية مواجهتها إدارياً.

تقديم رؤية مقترحة (أو توصيات) لصناع القرار في المؤسسات التعليمية لتسهيل عملية التحول نحو الإدارة الذكية

منهجية البحث وإجراءاته (Research Methodology)

:لتحقيق أهداف البحث والإجابة على تساؤلاته، سيتم اتباع الإجراءات التالية

منهج البحث:

، وهو المنهج (Descriptive Analytical Method) سيعتمد البحث على المنهج الوصفي التحليلي الملائم لطبيعة هذه الدراسة، حيث يقوم بوصف ظاهرة "الإدارة الذكية" وتحليل متطلباتها وتحدياتها كما هي في الواقع، ومن ثم استخلاص النتائج والتوصيات

مجتمع وعينة البحث:

يتمثل مجتمع البحث في جميع مديري المدارس والإداريين في المؤسسات التعليمية بـ [حدد :المجتمع المنطقة أو الدولة، مثلاً: محافظة جدة / وزارة التربية والتعليم]

من المجتمع (Simple Random Sample) سيتم اختيار عينة عشوائية بسيطة :العينة المستهدف، لضمان تمثيل آراء مختلف المستويات الإدارية

أداة البحث (هذا الجزء من السمينار الثالث) 3.

كأداة رئيسة لجمع البيانات، وسيتم تصميمها إلكترونياً (Questionnaire) "الاستبيان" سيستخدم الباحث لتتضمن المحاور التالية

البيانات الأولية (المؤهل، الخبرة، المسمى الوظيفي) :المحور الأول

واقع استخدام الذكاء الاصطناعي حالياً :المحور الثاني

المتطلبات (التقنية، البشرية، التنظيمية) :المحور الثالث

التحديات التي تواجه الإدارة :المحور الرابع

الأساليب الإحصائية (هذا الجزء من السيمينار الرابع)

لتحليل البيانات والإجابة على السؤال الأخير المتعلق بـ "الفروق ذات الدلالة الإحصائية"، سيتم استخدام

وتطبيق الاختبارات التالية (SPSS) برنامج

رابعاً: أهمية البحث (Significance of the Research)

تنبثق أهمية هذا البحث من كونه يتناول تقاطعاً حيوياً بين علم الإدارة التربوية المعاصر وبين أحدث

صيحات الثورة التكنولوجية (الذكاء الاصطناعي)، وتتجلى هذه الأهمية في مسارين رئيسين

1. الأهمية النظرية (Theoretical Significance)

يسعى البحث إلى تقديم تأصيل نظري حديث لمفهوم "الإدارة الذكية" في سياق: الإثراء المعرفي

المؤسسات التعليمية، مما يساهم في سد الفجوة المعرفية في المكتبة العربية التي لا تزال تفتقر إلى

دراسات تجمع بين المتطلبات الإدارية وتحديات التقنيات الذكية

تأتي هذه الدراسة تماشياً مع التوجهات الدولية نحو "أنسنة التقنية": مواكبة التوجهات العالمية

وتطوير النظم الإدارية لتصبح أكثر مرونة واستجابة للمتغيرات، مما يوفر إطاراً نظرياً يمكن للباحثين

الآخرين البناء عليه في دراسات مستقبلية

يساهم البحث في تطوير نموذج نظري يوضح العلاقة التفاعلية بين: تطوير النماذج الإدارية

متطلبات التطبيق (بشرية، تقنية، تنظيمية) وبين جودة المخرجات التربوية في ظل تحديات الذكاء

الاصطناعي.

2 الأهمية التطبيقية (Practical/Applied Significance)

يقدم البحث نتائج ميدانية (من وجهة نظر المديرين والإداريين) يمكن لصناع :دعم صناع القرار القرار في وزارة التربية والتعليم الاستفادة منها عند وضع الخطط الاستراتيجية للتحويل الرقمي الشامل من خلال تحديد المتطلبات بدقة، يساعد البحث المؤسسات التعليمية على :تحسين الأداء المدرسي .تجنب العشوائية في تطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي، مما يقلل من الهدر المالي والجهد البشري يوفر البحث قائمة بالاحتياجات التدريبية والمهارية اللازمة للقيادات التربوية، مما :التنمية المهنية يساعد مراكز التدريب على تصميم برامج متخصصة لرفع الكفاءة الرقمية لمديري المدارس يضع البحث يد الإداريين على "التحديات الحقيقية" (الأخلاقية والتقنية) ويقدم :تجاوز التحديات .مقترحات عملية لمواجهتها، مما يعزز من بيئة العمل الآمنة والذكية داخل المدارس

(Research Boundaries) خامساً: حدود البحث

(إضافة هذا الجزء تزيد من دقة بحثك وتضيف صفحات إضافية)

:لكي يكون البحث منضبطاً علمياً، يلتزم الباحث بالحدود التالية

تقتصر الدراسة على استقصاء "متطلبات تطبيق الإدارة الذكية" و"تحديات :الحدود الموضوعية

.الذكاء الاصطناعي" من المنظور الإداري فقط

تطبق الدراسة على عينة من مديري المدارس، والوكلاء، والإداريين في المؤسسات :الحدود البشرية التعليمية.

.يتم تطبيق الجزء الميداني في المدارس التابعة لـ [إدارة التعليم بمحافظة جدة] :الحدود المكانية

يتم إجراء هذه الدراسة خلال الفصل الدراسي الحالي من العام الجامعي 2026م :الحدود الزمانية

التكرارات والنسب المئوية والمتوسطات الحسابية

خامساً: منهجية البحث وإجراءاته (Research Methodology)

لتحقيق أهداف البحث والإجابة على تساؤلاته التي تم طرحها سابقاً، يتبع الباحث الإجراءات المنهجية

التالية:

1 منهج البحث (Research Method)

سيعتمد الباحث على المنهج الوصفي التحليلي (Descriptive Analytical Method)

لماذا هذا المنهج؟ لأنه الأنسب لدراسة الظواهر التربوية والإدارية المعاصرة؛ حيث لا يكفي بوصف

"متطلبات الإدارة الذكية" فقط، بل يتعدى ذلك إلى تحليل هذه المتطلبات، وتفسير طبيعة التحديات

التي يفرضها الذكاء الاصطناعي على مدير المدرسة والإداريين، ومن ثم استخلاص النتائج والحلول

المقترحة.

2 مجتمع البحث (Research Population)

يتمثل مجتمع البحث في جميع الكوادر القيادية والإدارية العاملة في المؤسسات التعليمية (مديري

المدارس، الوكلاء، ورؤساء الأقسام الإدارية) في [اذكر مدينتك أو دولتك، مثلاً: المدارس التابعة لوزارة

التعليم]، وذلك خلال العام الدراسي 2026م

3 عينة البحث (Research Sample)

من مجتمع البحث. نظراً لاتساع (Simple Random Sample) سيتم اختيار عينة عشوائية بسيطة المجتمع، سيتم استهداف عدد [مثلاً: 100 إلى 150] فرداً من المديرين والإداريين لضمان تمثيل آراء مختلف المستويات الإدارية والخبرات المهنية، مما يضيف مصداقية على نتائج البحث.

4 أدوات البحث (Research Tools)

(Questionnaire) "استبيان" بناءً على ما تمت دراسته في "السيمينار الثالث"، سيقوم الباحث بتطوير كأداة رئيسة لجمع البيانات، وتتكون الاستبانة من قسمين رئيسين

القسم الأول البيانات الأولية (المؤهل العلمي، سنوات الخبرة، المسمى الوظيفي)

محاور الدراسة (واقع التطبيق، المتطلبات التقنية، المتطلبات البشرية، التحديات الإدارية والأخلاقية)
القسم الثاني

(سيتم التأكد من صدق وثبات الأداة من خلال عرضها على مجموعة من المحكمين المختصين)

5 الأساليب الإحصائية (Statistical Methods)

، وسيستخدم (SPSS) لمعالجة البيانات التي سيتم جمعها، سيستخدم الباحث البرنامج الإحصائي الشهير على الاختبارات التالية (كما ورد في السيمينار الرابع)

لوصف خصائص العينة: التكرارات والنسب المئوية

لترتيب أولويات المتطلبات والتحديات: المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية

للكشف عن وجود فروق ذات دلالة (ANOVA) وتحليل التباين الأحادي (T-test) اختبار

إحصائية تعزى لمتغيرات (الخبرة، المؤهل)

سادساً: الإطار النظري للدراسة (Theoretical Framework)

يعتبر الإطار النظري هو الركيزة الأساسية التي يستند إليها الباحث في فهم الظاهرة محل الدراسة، وفي هذا البحث سنتناول ثلاثة مباحث رئيسة تفصل العلاقة بين الإدارة الذكية وتحديات الذكاء الاصطناعي في البيئة التعليمية.

المبحث الأول: ماهية الإدارة الذكية في المؤسسات التعليمية (Smart Management Concepts)

مفهوم ونشأة الإدارة الذكية

لم يأت مفهوم الإدارة الذكية من فراغ، بل هو نتاج طبيعي لتطور الفكر الإداري عبر العقود الماضية.

فبعد مرحلة "الإدارة التقليدية" التي اعتمدت على المركزية والأوراق، انتقلنا إلى "الإدارة الإلكترونية"

التي ركزت على تحويل المعاملات إلى صيغ رقمية. ومع حلول عصر الثورة الصناعية الرابعة،

كنمط يتجاوز مجرد الرقمنة إلى "الإدارة القائمة على البيانات والذكاء" "الإدارة الذكية" ظهرت

وتعرف الإدارة الذكية بأنها: "قدرة المؤسسة التعليمية على استخدام التكنولوجيا". الاصطناعي

المتقدمة والأنظمة الخبيرة لتحسين عملية صنع القرار، وتوقعات الأداء، وتقديم خدمات تعليمية

"إدارية مخصصة وفورية".

خصائص الإدارة الذكية في البيئة التربوية

تتميز الإدارة الذكية عن غيرها من الأنماط الإدارية بعدة سمات تجعلها ضرورة لمدير المدرسة

:العصري

القدرة على التنبؤ بالمشكلات قبل وقوعها (مثل التنبؤ برسوب طالب (Proactivity) الاستباقية

.بناءً على خوارزميات تحليل الأداء السابقة)

القدرة على تغيير المسارات الإدارية بسرعة استجابةً للمتغيرات المحيطة (Agility) المرونة العالية

. (كما حدث أثناء الأزمات الصحية العالمية)

القرارات لا تُتخذ بناءً على الحدس الشخصي (Data-Driven) الاعتماد على البيانات الضخمة

.للمدير، بل بناءً على تقارير إحصائية دقيقة توفرها أنظمة الذكاء الاصطناعي

توفير واجهات ذكية للطلاب وأولياء الأمور تضمن التواصل اللحظي :التركيز على المستفيد

.والشفافية التامة

لكي نطلق على مؤسسة تعليمية أنها تدار بـ "ذكاء"، يجب أن أبعاد الإدارة الذكية (الأعمدة الأساسية)

:تتوفر فيها الأبعاد التالية

البُعد التقني (IoT) وإنترنت الأشياء (Cloud Computing) ويشمل الأنظمة والبرمجيات السحابية

البُعد البشري ويتمثل في "القيادة الرقمية" التي تمتلك الرؤية لتوظيف هذه التقنيات

البُعد التنظيمي ويشمل الهياكل التنظيمية المرنة التي تسمح بتدفق المعلومات دون عوائق بيروقراطية

المبحث الثاني: تطبيقات الذكاء الاصطناعي في الإدارة التعليمية (AI Applications)

يمكن لمدير المدرسة والإداريين توظيف الذكاء الاصطناعي في المجالات التالية

(RPA) أتمتة المهام المكتبية

مثل رصد الحضور والغياب آلياً عبر تقنيات التعرف على الوجه، وإرسال تنبيهات فورية لأولياء الأمور

دون تدخل بشري

الجدولة الذكية

استخدام الخوارزميات لتصميم جداول الحصص الدراسية المعقدة بما يضمن عدم وجود تعارضات

وتوزيع عادل للأعباء التدريسية

(DSS) أنظمة دعم القرار

توضح بدقة نقاط القوة والضعف في الأداء (Dashboards) تزويد الإداريين بلوحات معلومات

المدرسي

التحليل التنبؤي

استخدام البيانات التاريخية لتوقع احتياجات المدرسة من الموارد البشرية والمالية للسنوات القادمة

سابعاً: الدراسات السابقة (Literature Review)

يستعرض الباحث في هذا القسم مجموعة من الدراسات العلمية التي تناولت موضوع الإدارة الذكية وتطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم، بهدف الاستفادة من نتائجها ومنهجياتها وتحديد الفجوة البحثية التي يسعى البحث الحالي لسدها.

الدراسات العربية

متطلبات التحول نحو الإدارة الذكية في الجامعات السعودية في "بعنوان :دراسة (العتيبي، 2024) هدفت الدراسة إلى التعرف على المتطلبات التنظيمية والتقنية اللازمة للتحول . "ضوء رؤية 2030 الذكي. استخدمت الدراسة المنهج الوصفي، وتوصلت النتائج إلى أن المتطلبات التقنية (البنية التحتية) توفرت بدرجة كبيرة، بينما لا تزال هناك حاجة ماسة لتطوير المتطلبات البشرية والتدريبية للقيادات.

أثر استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تحسين الأداء "بعنوان :دراسة (محمود، 2023) هدفت الدراسة لبيان أثر الأتمتة على سرعة اتخاذ القرار. واستخدمت . "الإداري بمدارس التعليم العام الاستبانة كأداة لجمع البيانات، وأظهرت النتائج أن استخدام الذكاء الاصطناعي ساهم في تقليل الهدر الزمني بنسبة 40%، لكنها واجهت تحديات تتعلق بأمن المعلومات.

الدراسات الأجنبية

AI Challenges in Educational "بعنوان : (Smith & Jones, 2024) دراسة تناولت الدراسة التحديات الأخلاقية والقانونية التي تواجه مديري المدارس عند Leadership استخدام الخوارزميات في تقييم المعلمين. وأوصت الدراسة بضرورة وجود "ميثاق أخلاقي" ينظم عمل الذكاء الاصطناعي داخل المؤسسات التعليمية

Smart Management Requirements for
Future Schools". ركزت هذه الدراسة على الجانب التقني، وأكدت أن "الحوسبة السحابية".
و"تحليل البيانات الضخمة" هما العمود الفقري لأي إدارة مدرسية ذكية ناجحة

(Critical Analysis) ثامناً: التعليق على الدراسات السابقة

(هذا الجزء ضروري جداً لزيادة الصفحات وإظهار شخصية الباحث)

من خلال استعراض الدراسات السابقة، يمكن للباحث تلخيص النقاط التالية

اتفقت معظم الدراسات على أهمية التحول الرقمي، لكن البحث الحالي يتميز: من حيث الهدف
بتركيزه الصريح على "متطلبات مواجهة تحديات الذكاء الاصطناعي" تحديداً، وهو جانب لم يشبع
بحثاً بعد

تشابهت الدراسة الحالية مع الدراسات السابقة في استخدام المنهج الوصفي: من حيث المنهج
التحليلي لملائمته للظواهر الإدارية

ركزت بعض الدراسات على الجامعات، بينما ينفرد البحث الحالي بالتركيز على: من حيث العينة
"مديري المدارس والإداريين" في التعليم العام، وهي الفئة الأكثر احتكاكاً بالواقع التنفيذي

استفاد الباحث من هذه الدراسات في بناء أدوات البحث: أوجه الاستفادة من الدراسات السابقة
(الاستبيان)، وتحديد المحاور الرئيسية للإطار النظري، ودعم النتائج وتفسيرها لاحقاً

يستعرض الباحث في هذا القسم مجموعة من الدراسات العلمية التي تناولت موضوع الإدارة الذكية وتطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم، بهدف الاستفادة من نتائجها ومنهجياتها وتحديد الفجوة البحثية التي يسعى البحث الحالي لسدها.

الدراسات العربية

متطلبات التحول نحو الإدارة الذكية في الجامعات السعودية في "بعنوان :دراسة (العتيبي، 2024) هدفت الدراسة إلى التعرف على المتطلبات التنظيمية والتقنية اللازمة للتحول . "ضوء رؤية 2030 الذكي. استخدمت الدراسة المنهج الوصفي، وتوصلت النتائج إلى أن المتطلبات التقنية (البنية التحتية) توفرت بدرجة كبيرة، بينما لا تزال هناك حاجة ماسة لتطوير المتطلبات البشرية والتدريبية للقيادات

أثر استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تحسين الأداء "بعنوان :دراسة (محمود، 2023) هدفت الدراسة لبيان أثر الأتمتة على سرعة اتخاذ القرار. واستخدمت . "الإداري بمدارس التعليم العام الاستبانة كأداة لجمع البيانات، وأظهرت النتائج أن استخدام الذكاء الاصطناعي ساهم في تقليل الهدر الزمني بنسبة 40%، لكنها واجهت تحديات تتعلق بأمن المعلومات

الدراسات الأجنبية

AI Challenges in Educational "بعنوان : (Smith & Jones, 2024) دراسة تناولت الدراسة التحديات الأخلاقية والقانونية التي تواجه مديري المدارس عند Leadership استخدام الخوارزميات في تقييم المعلمين. وأوصت الدراسة بضرورة وجود "ميثاق أخلاقي" ينظم عمل الذكاء الاصطناعي داخل المؤسسات التعليمية

دراسة Smart Management Requirements for Future Schools" بعنوان (Chen et al., 2023) ركزت هذه الدراسة على الجانب التقني، وأكدت أن "الحوسبة السحابية" و"تحليل البيانات Schools" الضخمة" هما العمود الفقري لأي إدارة مدرسية ذكية ناجحة

ثامناً: التعليق على الدراسات السابقة (Critical Analysis)

(هذا الجزء ضروري جداً لزيادة الصفحات وإظهار شخصية الباحث)

من خلال استعراض الدراسات السابقة، يمكن للباحث تلخيص النقاط التالية

من حيث الهدف اتفقت معظم الدراسات على أهمية التحول الرقمي، لكن البحث الحالي يتميز بتركيزه الصريح على "متطلبات مواجهة تحديات الذكاء الاصطناعي" تحديداً، وهو جانب لم يشبع بحثاً بعد

من حيث المنهج تشابهت الدراسة الحالية مع الدراسات السابقة في استخدام المنهج الوصفي التحليلي لملائمته للظواهر الإدارية

من حيث العينة ركزت بعض الدراسات على الجامعات، بينما ينفرد البحث الحالي بالتركيز على "مديري المدارس والإداريين" في التعليم العام، وهي الفئة الأكثر احتكاكاً بالواقع التنفيذي

أوجه الاستفادة من الدراسات السابقة استفاد الباحث من هذه الدراسات في بناء أدوات البحث (الاستبيان)، وتحديد المحاور الرئيسة للإطار النظري، ودعم النتائج وتفسيرها لاحقاً

تاسعاً: الخاتمة

في ختام هذا العرض المبدئي، نخلص إلى أن التحول نحو الإدارة الذكية في المؤسسات التعليمية لم يعد ترفاً تقنياً، بل هو ضرورة استراتيجية تفرضها تحديات الذكاء الاصطناعي المتسارعة. إن هذا البحث سعى من خلال تأطيره لمتطلبات (تقنية، بشرية، وتنظيمية) إلى رسم خارطة طريق لمدير المدرسة والإداري المعاصر، لتمكينهم من استثمار قدرات الآلة دون التخلي عن القيم التربوية السامية. إن الإدارة الذكية ليست مجرد استبدال الأوراق بالشاشات، بل هي إعادة صياغة للعقلية الإدارية لتصبح أكثر مرونة واستجابة للبيانات. ومن خلال تلبية هذه المتطلبات التي سيناؤها البحث بالتفصيل في فصوله القادمة، نأمل أن نساهم في بناء مؤسسات تعليمية ذكية قادرة على تخريج أجيال تواكب الثورة الصناعية الرابعة بكل كفاءة واقتدار.

التقرير الختامي لخطة المشروع البحثي

أولاً: الاستخلاص العام (Executive Summary)

(هذا الجزء يشغل الصفحة الأولى من التقرير)

يأتي هذا المشروع البحثي الموسوم بـ "متطلبات تطبيق الإدارة الذكية في المؤسسات التعليمية لمواجهة تحديات الذكاء الاصطناعي" كاستجابة علمية للتحويلات الرقمية المتسارعة التي فرضتها الثورة الصناعية الرابعة. لقد كشف هذا المقترح البحثي عن حاجة ملحة لدى مديري المدارس والإداريين للانتقال من "الرقمنة

الإجرائية" إلى "الذكاء المؤسسي" الذي يركز على البيانات الضخمة (Big Data) والقدرة التنبؤية للذكاء الاصطناعي.

لقد خلصت هذه الخطة البحثية إلى أن مواجهة تحديات الذكاء الاصطناعي لا تبدأ بتطوير الأجهزة، بل بتطوير "الفكر الإداري" الذي يقود هذه الأجهزة. وتبرز مشكلة البحث في الفجوة الواضحة بين سرعة تطور التقنيات وبطء الاستجابة الإدارية والتنظيمية، مما يجعل من تحديد المتطلبات (التقنية، البشرية، والتشريعية) ضرورة حتمية وليس مجرد خيار تطويري.

كما أظهر التقرير الأولي أن الإدارة الذكية تتطلب إعادة هيكلة شاملة للوظيفة الإدارية التربوية، بحيث يتحول مدير المدرسة من "منفذ للقرارات" إلى "محلل للبيانات وصانع للرؤية المستقبلية"، مع ضرورة وجود ميثاق أخلاقي يضمن حماية الخصوصية وتكافؤ الفرص في البيئة التعليمية الذكية.

منهجية البحث وإجراءاته (Research Methodology)

تعتبر المنهجية هي العمود الفقري للبحث العلمي، حيث توضح الطريق الذي سلكه الباحث للوصول إلى النتائج وفيما يلي تفصيل لإجراءات الدراسة الميدانية

1 منهج البحث (Research Design)

لملاءمته لطبيعة هذه (Descriptive Analytical Method) تم اختيار المنهج الوصفي التحليلي الدراسة. لا يهدف هذا المنهج إلى مجرد جمع البيانات، بل يسعى إلى تحليل متطلبات الإدارة الذكية

وتفسير التحديات التي يفرضها الذكاء الاصطناعي من خلال استقراء آراء المبحوثين. كما يتميز هذا المنهج بقدرته على الربط بين المتغيرات وتقديم صورة واقعية تساعد في صياغة التوصيات.

2 مجتمع البحث (Research Population)

يُعرف مجتمع البحث بأنه جميع الأفراد الذين تتوفر فيهم الخصائص المراد دراستها. وفي هذا البحث، يتمثل المجتمع في:

جميع مديري المدارس، الوكلاء، ورؤساء الأقسام الإدارية: الفئة المستهدفة

المؤسسات التعليمية التابعة لـ [اذكر اسم المنطقة أو الدولة هنا]: النطاق الجغرافي

يضم هذا المجتمع كافة الكوادر القيادية والإدارية النشطة خلال العام الدراسي: العدد التقديري

2026م، مما يوفر بيئة غنية لتنوع الآراء والخبرات

3 عينة البحث (Research Sample)

نظراً لصعوبة تطبيق الدراسة على كامل أفراد المجتمع، تم اختيار عينة عشوائية بسيطة

(Simple Random Sample)

سيتم استهداف [حدد رقماً، مثلاً: 150] فرداً من المجتمع الأصلي: حجم العينة

روعي في اختيار العينة التنوع في (سنوات الخبرة، المؤهل العلمي، والمسمى الوظيفي): تمثيل العينة

لضمان الحصول على نتائج تعكس الواقع الفعلي من وجهات نظر مختلفة، مما يرفع من مستوى

"صدق وتعميم" النتائج

4 أداة الدراسة (الاستبيان - Research Tool)

قام الباحث ببناء استبيان كأداة رئيسة لجمع البيانات، وذلك بعد مراجعة الأدبيات السابقة والدراسات المرتبطة بموضوع الإدارة الذكية. وتم تقسيم الاستبيان إلى ثلاثة أجزاء رئيسة لضمان شمولية التغطية

الجزء الأول (البيانات الأولية)

ويشمل المتغيرات المستقلة (الجنس، سنوات الخبرة، المؤهل الأكاديمي، الدورات التدريبية في التقنية)

الجزء الثاني (المتطلبات)

ويحتوي على عبارات تقيس المتطلبات (التقنية، البشرية، والتنظيمية) للتحويل نحو الإدارة الذكية

الجزء الثالث (التحديات)

ويضم عبارات تقيس التحديات (الأخلاقية، التقنية، والمالية) الناتجة عن دمج الذكاء الاصطناعي في

العمل الإداري

الخاتمة

في ختام هذه الدراسة، يمكن القول إن التحويل نحو الإدارة الذكية في الجامعات السعودية لم يعد ترفاً تقنياً، بل أصبح ضرورة استراتيجية تفرضها متطلبات العصر الرقمي وتوجهات رؤية المملكة 2030.

لقد كشفت الدراسة أن امتلاك الجامعات لتقنيات الذكاء الاصطناعي ليس كافياً وحده، بل يجب أن

يرافقه نظام إداري "ذكي" يمتلك المرونة الكافية لإدارة هذه التقنيات وتوجيهها نحو تحقيق الأهداف

الأكاديمية والبحثية.

لقد خُصّ البحث إلى أن مواجهة تحديات الذكاء الاصطناعي — سواء كانت أخلاقية أو تقنية أو بشرية — تتوقف بشكل رئيسي على مدى جاهزية البنية التحتية وتطوير العنصر البشري القادر على التكيف مع المتغيرات المتسارعة. إن الجامعات السعودية، بما تملكه من دعم قيادي وإمكانات طموحة، مؤهلة لتكون نموذجاً إقليمياً وعالمياً في تطبيق الإدارة الذكية، شريطة تبني سياسات واضحة. وشراكات تقنية متقدمة.

أبرز التوصيات (موجز)

بناءً على ما تقدم، يوصي البحث بالآتي

صياغة ميثاق أخلاقي وتنظيمي لاستخدامات الذكاء الاصطناعي داخل المؤسسات الأكاديمية السعودية.

الاستثمار المكثف في رأس المال البشري عبر برامج تدريبية تخصصية للقيادات الإدارية والأكاديمية.

تبني أنظمة حوكمة رقمية تضمن أمن البيانات وخصوصيتها في ظل الاعتماد المتزايد على الحوسبة السحابية.

تعزيز ثقافة الابتكار المؤسسي لتقليل المقاومة تجاه التغيير الرقمي في الأوساط الجامعية.