

الذكاء الاصطناعي وعلاقته باتخاذ القرار للعاملين بالجهاز الإداري في كلية التربية الرياضية للبنات – جامعة الإسكندرية

د/ إيمان سعيد نصير زيدان

مقدمة ومشكلة البحث :

يشهد العالم في سنواته الأخيرة ثورة في مجال الذكاء الاصطناعي، ظهرت آثارها في معظم مجالات الحياة، فيكاد لا يخلو مجال من توظيف تطبيقات هذا الذكاء الاصطناعي سواء في الطب والهندسة والتسليح والتصنيع والاستثمار وعلوم الفضاء والاتصال والتعليم بالإضافة إلى توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي مجال إدارة ، حيث تعد تقنيات الذكاء الاصطناعي مصدرا كبيرا للبيانات.

ويعرف عادل عبد النور (٢٠٠٥) على أن الذكاء الاصطناعي هو العلم الجيد الذي يجسد التداخل والتلاحم بين العلوم التطبيقية والعلوم الإنسانية الذي يهتم بصناعة الآلات التي تقوم بتصرفات يعتبرها الإنسان تصرفات ذكية. (عادل عبد النور، ٢٠٠٥: ٢١)

ويشير ثائر محمد وصادق فليح (٢٠٠٦) إلى أن الذكاء الاصطناعي أحد علوم الحاسب الآلي الحديثة التي تبحث عن أساليب متطورة لبرمجته للقيام بأعمال وإستنتاجات تشابه ولو في حدود ضيقة تلك الأساليب التي تنسب لذكاء الإنسان (ثائر محمد، صادق فليح، ٢٠٠٦: ١٤)

ويوضح عبد الله إبراهيم (٢٠١٢) أن الذكاء الاصطناعي هو القدرة على محاكاة الذكاء البشري باستخدام برمجيات متطورة يستفاد منها في حل المشكلات غير النمطية، أو التدريب على حلها أو إتخاذ قرار مناسب اعتماداً على منطق مدروس.

(عبد الله إبراهيم، ٢٠١٢: ٣٢)

وذكرت منال البلقاسي (٢٠١٦) أن الذكاء الاصطناعي هو العلم الذي يجعل الحاسبات تفكر وتعالج أنشطة تتطلب تفكير بشري مثل اتخاذ القرارات وحل المشاكل والاستنتاج والتصرف ويهدف إلى قيام الحاسب بمحاكاة عمليات الذكاء التي تتم داخل العقل البشري بحيث تصبح لدى الحاسب القدرة على حل المشكلات واتخاذ القرارات بأسلوب منطقي ومرتب وبنفس طريقة تفكير العقل البشري. (منال البلقاسي، ٢٠١٦: ١١- ١٣)

وأكد احمد محمد (٢٠٢٠) أن علم الذكاء الاصطناعي أصبح من اهم وأعقد المجالات العلمية في الحياة العصرية ومن أكثرها إنتشارا ونجاحا وقد كشف هذا العلم الكثير من المشكلات والأخطاء والعيوب والأضواء والأضرار التي سببتها تطبيقات الأساليب العلمية التقليدية القديمة مما ترتب عليها إنهيار هذه الأساليب كما قد م هذا العلم العديد من الأساليب والبدائل العلمية الجديدة ثم خرج علم الذكاء الاصطناعي من طور البحث الاكاديمي الى

طور التطبيق حيث سعت الكثير من المنظمات المعاصرة الى تطبيق الأساليب المستحدثة لهذا العلم .
(احمد محمد، ٢٠٢٠:٩)

وأشارت أسماء السيد وآخرين (٢٠٢٠) الى أهمية الذكاء الاصطناعي حيث أصبح ذلك سببا أساسيا لزيادة كفاءة وفاعلية هذه المنظمات، والمديرين على إدارتها ، والباحثين والدارسين لمشكلاتها، حيث حقق تطبيقه العديد من المزايا والفوائد ومن أهمها تيسير العمل، وتوفير الوقت والجهد ، وتحسين الأداء، وزيادة معدلات الانتاج، وتخفيض التكاليف، وزيادة الأرباح، والتمكن من انجاز المهام الصعبة، والمعقدة بل والأكثر تعقيدا بسرعة فائقة، ودقة متناهية يستحيل إنجازها بإستخدام الأساليب التقليدية. (أسماء السيد واخرون، ٢٠٢٠:٢٢)

ويشير عادل عبد النور (٢٠٠٥) الى عناصر الذكاء الاصطناعي تتكون من مجموعة متنوعة من التطبيقات الجديدة في الحقول العلمية، وبذلك فإن طبيعة هذه العائلة مفتوحة وتستقبل أفرادا جدد وابتكارات ملازمة لاستخدامات غير معروفة سابقا للذكاء الاصطناعي وتتمثل في:

أولاً: الشبكة العصبية: هي إحدى عناصر الذكاء الاصطناعي جاءت بمحاولة طموحة لتحاكي أسلوب الدماغ البشري في اتخاذ القرارات الذكية، ولدت فكرتها من علم التشريح ودراسة الخلية العصبونية والتي تمثل بمعدلات غير خطية معقدة، وتقدم هذه الشبكات نموذجا معرفيا لكونها تستطيع أن تتعلم من المعلومات التي قامت بمعالجتها، فهي تستطيع أن تحلل كمية كبيرة من البيانات ومن ثم تضع خصائصها في مواقع أو قواعد منطقية لم تكن معروفة مسبقا، وتعمل الشبكات العصبية بشكل متوازي ومتفاعل ديناميكيا لتحليل البيانات في بيئة معتمدة على الطبيعة المعقدة للدماغ البشري مما يجعل أدائها يحاكي أداء خلال الدماغ البشري لذا فقد جاء استخدامها لحل المشاكل الصعبة وذات الكميات الكبيرة من البيانات التي يصعب تحليلها من قبل الإنسان، وبسبب العلاقات التي تربط بين هذا الحجم من البيانات يكون لديها عدد كبير من العقد التي تمثل تفرعات تقود الى اتخاذ قرارات مختلفة

ثانياً: أنظمة الرؤية: تتمثل المهمة الأساسية لأنظمة الرؤية الذكية في قراءة النصوص المطبوعة والمكتوبة في البرامج المستخدمة في الحاسب الإلكتروني والمرتبطة بنظم الرؤية الذكية لها القدرة ليس فقط في إنتاج الصورة وإنما أيضا في البحث عن الصور المرغوبة إذا ما تحدد ، لدقة المطلوبة الشيء المستهدف.

ثالثاً: اللغات الطبيعية: هي علم فرعي من علوم الذكاء الاصطناعي والتي بدورها متفرعة من المعلوماتية، وتتداخل بشكل كبير مع علوم اللغويات التي تقدم التوصيف اللغوي المطلوب للحاسوب، هذا العلم يمكننا من صناعة برمجيات تتمكن من تحليل ومحاكاة فهم اللغات الطبيعية بعض المهام الأساسية في معالجة اللغات الطبيعية:

- نظام نص -إلى-كلام: يحول نص اللغة العادية الى كلام.

- نظام التعرف على الكلام: عملية تحويل إشارات الكلام إلى سلسلة من الكلمات.

- نظام ترجمة الألة: يترجم النص أو الكلام من واحدة من اللغات الطبيعية إلى لغة أخرى.
- نظام استرجاع المعلومات: يبحث عن المعلومات من قواعد البيانات مثل: الإنترنت أو الويب.

رابعاً: نظم خبيرة: هي برامج مصممة من أجل الاستدلالات البارعة، الخاصة لمهام التي نعتقد أنها تحتاج إلى خبرة بشرية معتبرة تم اشتقاق اسم النظم الخبيرة من مصطلح المعرفة المبنية على النظم الخبيرة، والنظام الخبير هو نظام يستخدم المعرفة البشرية المخزونة في الكمبيوتر لحل المشاكل التي تتطلب عادة الخبرة البشرية وتشبه هذه النظم عمليات التعليل التي يستخدمها الخبراء لحل مشاكل محددة. (عادل عبد النور، ٢٠٠٥، ١٤-١٦)

وقد أشارت نتائج دراسة جروب (Grupe 2002) بضرورة الاستفادة من النظم الخبيرة في توظيف أجهزة الحاسوب لدعم إتخاذ القرار، وأكدت نتائج دراسة روسو (Rosso ٢٠٠٤) أن النظم الخبيرة تساعد في عملية إتخاذ القرار وإمداد الطلاب بالنصائح والمشورة اللازمة لهم.

وأشار احمد محمد (٢٠٢٠) إلى أن خصائص الذكاء الإصطناعي في الإدارة تتمثل في (القدرة على تعلم الإدارة- التمثيل الرمزي للفكر والممارسات الإدارية -البحث التجريبي في الإدارة-تمثيل المعرفة الإدارية -البيانات غير المؤكدة أو غير المكتملة للإدارة) (احمد محمد، ٢٠٢٠: ٢٦-٢٧)

كما اتفق كلا من محمد علي (٢٠٠٥) ، عبد الله ابراهيم (٢٠١٢) على أن متطلبات نظم الذكاء الإصطناعي في مجال الإدارة تتمثل في:
- المعرفة: تشمل الطرق المختلفة المستخدمة في كيفية اكتساب المعارف والخبرات.

- طرق الإستدلال والتحكم: تشمل محاكاة طرق الإستدلال عند الإنسان .

- قابلية التعلم والتكيف : تمثل قابلية الإنسان وكيف يقوم بإستخدام الخطأ للتعلم وفي محاولة ضبط القيم الصحيحة وكيف يمكن الوصول للتكيف

- تمثيل عدم المصادقية : إذا لم تتوفر معلومات كاملة عن موضوع معين أو مشكلة ما فإن إيجاد الحل يصبح بنسبة معينة من الحل الكامل لهذه المشكلة

- تقنيات البحث والموائمة: تشمل الطرق المختلفة للبحث مثل البحث العشوائي وتشمل عملية الموائمة على البحث عن الأجزاء المتوائمة

- التوحيد والإثبات التحليلي: تعتبر عملية التوحيد الأساس في تصميم ميكانيكية الإستدلال التي تجعل تعبيرين متساويين كما يعرف الإثبات التحليلي بأنه إستخراج بنود أو تعبيرات جديدة من بنود أوليه

- الإستنتاج المتغير الوتيرة: تتمثل في إستخلاص النتائج من معلومات أو حقائق لتناسب الوضع الجديد
- الوضعية (التجربة والإختيار) : تسمى توليد التجربة ثم الإختيار وذلك بإقتراح الحل الذي يأخذ الشكل الوضعي ثم محاولة اثباتها
- تجزئة المشاكل : تعتمد على تجزئة المشكلة للوصول إلى الحل والذي يتمثل في إصابة الهدف وذلك بتفكيته إلى مجموعة من الأهداف المصغرة والتي يمكن أثبتها .
- المشاكل ذات الطبيعية الديناميكية: تتمثل في ايجاد الحلول للمشكلات ذات المعارف التي تتغير من زمن والتي تستخدم الاطارات في وضع الحلول لها
- الأنواع المختلفة للاستنتاج :تعتبر أنواع الاستنتاج من اهم ادوات التنفيذ لبرامج الذكاء الاصطناعي ومن اهمها الاستنتاج الاستقرائي والاستنتاج الاستطراذي والاستنتاج بواسطة الاحساس العام او المشترك
- لغات التمثيل والبرمجة الملائمة للتطبيق:تعتبر لغات التمثيل والبرمجة من أهم أدوات تنفيذ النظم الذكاء الاصطناعي (محمد على، ٣٥: ٢٠٠٥-٣٩)(عبدالله إبراهيم، ٢٠١٢: ٧٦، ٨٠)
- وفي هذا الصدد أشارت نتائج دراسة أصالة رفيق (٢٠١٥) ان تطبيقات الذكاء الاصطناعي تساعد على إختصار الوقت نتيجة سرعتها ودقتها الفائقة في إنجاز المهام اليومية كما أوصت بأهمية تدريب العاملين على إستخدام هذه التطبيقات، كما أوصت نتائج دراسة عبد العظيم عبد العزيز (٢٠١٦) بزيادة طرق إستخدام الحاسب الآلي ونظم المعلومات لضمان زيادة ووفرة المعلومات والبيانات مما يحقق ضمانا لواقعية وموضوعية القرارات المتخذة.
- وأتفق كلا من عبد الله موسى ، أحمد حبيب (٢٠١٩) ان عملية إتخاذ القرار هي أحد التطبيقات الأولى لأنظمة الذكاء الاصطناعي حيث يتم إستخدام النهج الطبيعي القائم على محاكاة الخطوات المتتالية في عملية إتخاذ القرار من قبل خبير بشري في الأنظمة القائمة على القواعد الخبيره للذكاء الاصطناعي. (عبد الله موسى ، أحمد حبيب ، ٢٠١٩: ١٧٠)
- فعملية اتخاذ القرار تعد القلب النابض للعمل الاداري فهي متداخله مع جميع وظائف الاداره من تخطيط او تنظيم او توجيه او رقابه فقط فالاختيار الجيد القرار الادارى يأتي بعد جهد وتفكير لأنها عملية مركبة ، الهدف منها اختيار أفضل البدائل والحلول المتاحة للفرد في موقف معين من أجل الوصول الي الحل والهدف المرجو منها حيث عرف علي فهمي (٢٠٠٤) القرار الادارى بأنه الإختيار القائم على أساس عدد من المعايير لبدل واحد من بين بديلين أو أكثر لمساعدة متخذي القرار في إستخدام البيانات والنماذج لحل المشاكل. (علي فهمي، ٢٠٠٢: ٣٧)

أوضحت آل جميله ظفو (٢٠١٧) بان عمليه اتخاذ القرار تدخل في كل مرحله من مراحل التخطيط في وضع الاهداف ورسم السياسات واعداد البرامج وغيرها وعندما تضع الاداره التنظيم الملائم لمهامها وانشطتها فانها تتخذ قرارات بشأن الهيكل التنظيمي وحجمه واسس تقسيم الادارات والاقسام والافراد الذين تحتاج اليهم للقيام بالاعمال المختلفه وغيرها من الاعمال التنظيميه. (آل جميله ظفو، ٢٠١٧: ١٤)

واضاف جعفر عبد الله (٢٠١٩) الى ان عمليه اتخاذ القرار في جوهره نشاط الفرد والجماعه في حياتهم الخاصه او بمجال اعمالهم حيث يمكن النظر اليها باعتبارها قوام الحياه ذلك ان الحياه عباره عن سلسله من القرارات التي يتخذها الفرد او الجماعه من اجل التكيف مع البيئه والمواقف التي يتعاملون معها وفي اعمال المنظمات فهي تعد عمليه متكامله. (جعفر عبد الله، ٢٠١٩: ١٤)

ولذلك اشارت نتائج دراسة كل من احمد الشوافي (٢٠٠٤) على ان اتخاذ القرار هو عملية مركبة تحتاج الى معرفة وثيقة بالبدائل وحل المشكلات واختيار أفضل البدائل المتاحة في مواقف معينه للوصول الى الهدف المنشود. (احمد الشوافي ، ٢٠٠٤: ٧٥)

كما ذكر كلا من جعفر عبد الله (٢٠١٩) ، عباس الركابي، عقيل الخزاعي، حيدر الكروي (٢٠١٩) خصائص عمليه اتخاذ القرارات بانها عمليه تقوم على الجهود الجماعيه المشتركه ، تتصف بالعموميه وبالشمول ، عمليه تتصل بالاستمراريه ، عمليه معقده وصعبه، عمليه مقيده وتتسم بالبطء احيانا ، عمليه قابله للترشيد ، تتاثر بعوامل ذاتها صيغه انسانيه واجتماعيه. (جعفر عبد الله، ٢٠١٩: ٦١) (عباس الركابي واخرون، ٢٠١٩: ٨٣)

لابد ان تمر عملية اتخاذ القرار بمراحل متسلسله مع البيئه والمواقف التي يتعاملون معها وفي اعمال المنظمات فهي تعد عملية متكاملة ومتعاقبه وذلك لتحقيق الاهداف باعلى كفاءه اداريه، ويشير السعيد مبروك (٢٠١٣) الى ان عملية اتخاذ القرار الاداري تشمل كافة الإجراءات والقواعد والأساليب التي يستعملها المشاركون في هيكل اتخاذ القرار لتفضيل اختيار معين لحل مشكلة ما ، فأوضح مراحل إتخاذ القرار في "تحديد المشكلة، جمع المعلومات المتعلقة بالقرار، تحديد البدائل ، الاختيار بين البدائل ، تنفيذ القرار، متابعة القرار"

(السعيد مبروك، ٢٠١٣: ٢٠٤)

يصنف طارق عبد الحميد (٢٠٠١) القرارات الإدارية من حيث طريقة اتخاذ القرار إلى:

- قرارات فردية: وهي التي تتخذ بواسطة الإداري بمفرده وتكون وفقا لخبراته الشخصية، دون أي مشاركة من الموظفين.

- قرارات جماعية: وهي القرارات التي تتخذ بواسطة الجماعات من خلال اللجان المشتركة ويقوم فيها أفراد المنظمة بتقديم المشورة للمدير أو القائد الإداري وهو في ضوءها يقوم باتخاذ القرار. (طارق عبد الحميد ، ٢٠٠١: ٣٨)

كما صنف ربحي مصطفى (٢٠٠٧) القرارات الإدارية من حيث الجهة التي أصدرت القرار إلى:

- قرارات تنظيمية: وهي التي يتخذها المدراء في حدود سلطاتهم الرسمية، وتتعلق عادة بالأمر التي تسير العمل وتدفعه للأمام.
 - قرارات شخصية: فلها علاقة بالمدير كفرد وليس كعضو في المؤسسة مثال لأن يأخذ المدير إجازة أو يقدم استقالة. (ربحى مصطفى، ٢٠٠٧، ص ٨٠)
 - كما صنف حسن احمد (٢٠٠٩) القرارات الإدارية من حيث مستويات الإدارة الى:
 - القرارات الإستراتيجية (الإدارة العليا): هي الاختيار الأفضل لدى متخذي القرار من بين البدائل الإستراتيجية المطروحة لمواجهة موقف استراتيجي يخص أحد جوانب التنظيم الذي يعمل به.
 - القرارات الإدارية (الإدارة الوسطى): هي القرارات التي تتخذ لتسهيل عمليات الأداء الإداري وتفيد هذه القرارات في استقرار الهيكل التنظيمي.
 - القرارات التشغيلية (الإدارة التنفيذية): هي قرارات التي تتخذ على العمليات الفنية المتخصصة المختلفة للأعمال المطلوبة وعادة ما تكون قرارات لا مركزية وتتخذ في المدى القصير (حسن احمد، ٢٠٠٩، ص ٩٥ - ٩٦)
- مشكلة البحث :**

ومن هنا نظرًا للتقدم الهائل والتطور التكنولوجي السريع والتحديات التي تواجه جميع المؤسسات عامة وكلية التربية الرياضية بنات خاصة فيجب عليها أن تسعى للتطوير لمواكبة هذا التطور على مستوى العالم الأمر الذي يتطلب منها اتخاذ قرارات مدروسة لإحتواء أي صعوبات قدر الإمكان والعمل على إعداد الخطط والإشراف على تنفيذها وإتخاذ القرارات المناسبة حيث تعتبر كلية التربية الرياضية بنات - جامعة الاسكندرية إحدى المؤسسات التي تهتم باتخاذ مجموعة من القرارات الخاصة بإدارة الجوانب المختلفة .

<https://www.moys.gov.iq/ar/page/about-us>

فيتم عمل أنظمة مؤسسية قادرة على إدارة بيانات العاملين وحفظها على شكل قواعد بيانات ضخمة، يمكن استخدامها في أعداد شبكات عصبية ضخمة فمن خلال التخزين والاستخدام والاسترجاع للأعداد على مدار سنوات سابقة، ومن ثم يستطيع الجهاز الإداري التنبؤ بنتائج الصعف والنقص في الموارد المادية والبشرية، مما يقلل من التكاليف فيؤدي الى اتخاذ قرارات أدارية سليمة. (ربحى مصطفى، ٢٠٠٧: ٤٢)

وتهتم كلية التربية الرياضية بتطوير الجهاز الادارى بالإشراف المباشر على اقسام مختلفة ما يضع على عاتق كليات التربية الرياضية بنات، مسؤوليات جسيمة لتطوير سياساتها واستراتيجياتها الإدارية لمواكبة معطيات الثورة الاصطناعية الحديثة نظريا وتطبيقيا في الجهاز الادارى بالكلية.

ومن خلال عمل الباحثة بقسم الإدارة الرياضية ترى أن عملية إتخاذ القرار هي نقطة الإنطلاق نحو جميع الإجراءات والنشاطات التي تتم داخل كلية التربية الرياضية، ولتحديد مشكلة البحث قامت الباحثة بإجراء دراسة استطلاعية عن طريق المقابلة الشخصية المقننة مع كل من أمين الكلية، مدير الشؤون الوظيفية (مدير شؤون العاملين)، (٦ رؤساء لاقسام

بهدف التعرف على كفاءة الأساليب والإمكانات التي تساعد في عملية اتخاذ القرار داخل الكلية وما هي المشاكل والمعوقات التي تواجه عملية إتخاذ القرار، وما هي أنواع القرارات الإدارية التي يتم إتخاذها في كلية التربية الرياضية، وكانت نتيجة الدراسة الاستطلاعية كالتالى :

١- بالنسبة أمين الكلية تتمثل في:

- الأساليب المستخدمة والإمكانات المتاحة لا تساعد على اتخاذ قرارات بكفاءة عالية وذلك لعدم قدرتها على جمع المعلومات والبيانات الخاصة بجميع القرارات الإدارية.
- عدم توافر المعلومات المطلوبة عن المشكلة أو الموضوع المراد إتخاذ القرار له.
- المعلومات التي يحتاجها المدير لإتخاذ قرار معين تحتاج الى وقت وجهد للحصول عليها.
- عمليات الإشراف والرقابة والمتابعة تحتاج إلى وقت وجهد ولا توجد بكفاءة عالية بسبب عدم وجود أساليب متطورة لقياس ومتابعة تنفيذ القرارات.
- القرارات المتعلقة بالعناصر البشرية في الكلية واقسامها المختلفة والتي تتمثل في نقل أو تعيين العاملين أو تحديد الموارد التي تحتاج إلى دورات تطوير.

٢- بالنسبة لرؤساء الأقسام كانت أهم النتائج تتمثل في:

- عدم وجود المعلومات الكافية عن الحالة أو المشكلة التي تحتاج إلى إتخاذ القرار لها بسبب عدم وجود نظام معلوماتي متطور وحديث فى الكلية .
- طرق الإتصال بين العاملين والمدراء تحتاج إلى وقت وجهد بسبب عدم وجود نظام إتصال حديث وتكنولوجية لإتمام المهام والواجبات بأقل جهد ووقت فى الكلية .
- الأداء الإداري الروتيني التقليدي في الكلية يزيد من صعوبة إتخاذ القرارات بسبب الوقت والجهد الذي تحتاجه عملية تحديث وتصنيف وترتيب البيانات والمعلومات الصادرة والواردة .
- لا توجد كفاءات في المجال الإداري تعمل فى ظل الذكاء الإصطناعي حيث أنها تعتمد على الخبرة الميدانية ولا توجد دورات تدريبية للإداريين أو العاملين فى الأساليب التكنولوجية

وفي ظل ما تعانيه إدارة الكلية من تحديات في طرق الإدارة التقليدية والموارد البشرية من حيث التخطيط والتنمية وحاجتها الملحة لتهيئة بيئة تكنولوجية متطورة وفقا لإحتياجاتها فإن تطبيقات الذكاء الإصطناعي تعمل على توفير بيئة غنية وتوفر حلول لكثير من المشاكل الإدارية السائدة

وهذه النتائج تتفق مع ما أوضحه "ناجي إسماعيل، محمد إبراهيم" (٢٠١٤) في أن القصور في كم البيانات والمعلومات المتوفرة لإتخاذ القرار، توقيت القرار، كذلك التردد في إتخاذ القرارات من أهم معوقات إتخاذ القرار. (ناجي إسماعيل، محمد إبراهيم، ٢٠١٤: ٢٦٥)

كما قامت الباحثة بالإطلاع على نتائج وتوصيات الدراسات السابقة في مجال البحث مثل نتائج دراسة فاتن عبد الله (٢٠٠٩)، لطيفة جباري (٢٠١٧)، عادل صبحي (٢٠١٩) التي اتفقوا فيها أن هناك علاقة بين استخدام أساليب الذكاء الاصطناعي وجودة إتخاذ القرارات الادارية لمنع تضارب القرارات بين المستويات الإدارية، وأكدت النتائج أن الذكاء الاصطناعي بالنماذج القائمة على استخدام الحاسوب تساعد في تفكيك المشاكل وتحليلها في سبيل ايجاد حلول على شكل سيناريوهات يتم اتخاذ البديل الامثل منها وتخزين مختلف البيانات المتعلقة بهذه العملية في سبيل استغلالها في المستقبل عند مواجهة مشاكل مماثلة، مما دفع الباحثة بالقيام بدراسة بعنوان "الذكاء الاصطناعي وعلاقته باتخاذ القرار للعاملين بالجهاز الاداري في كلية التربية الرياضية للبنات - جامعة الاسكندرية".

أهمية البحث:

- من الناحية العلمية:

- يعد موضوع البحث من الموضوعات التي لم تحظى بالقدر الكافي من الإهتمام من قبل الباحثين والذي يمكن أن يقدم ما هو جديد للإدارة من خلال دراسة علاقة الذكاء الاصطناعي بجودة تحسين القرار الإداري في كلية التربية الرياضية

- من الناحية التطبيقية:

- تسعى الباحثة من خلال هذا البحث الى حل هذه المشكلات والمعوقات التي تعترض عملية إتخاذ القرار في كلية التربية الرياضية من خلال استخدام تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي واستخدام نظام معلوماتي متكامل لجميع الأقسام من أجل أن تستفيد منه الإدارات المختلفة في إتخاذ القرارات بجودة وكفاءة عالية والتخلص من الطرق التقليدية القديمة في إتخاذ القرارات الإدارية وإستبدالها بطرق حديثة وتكنولوجيا جديدة .

- من الناحية الاقتصادية:

- أن إستخدام التكنولوجيا وتطبيقات الذكاء الاصطناعي في اداء المهام الإدارية والاعمال الروتينية اليومية في كلية التربية الرياضية تساعد على توفير البيانات والمعلومات لمتخذي القرار ليتيح أمام متخذ القرار البديل المناسب لإتخاذ القرار المطلوب بأقل وقت وجهد ممكن.

أهداف البحث:

يهدف البحث الى دراسة علاقة استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي باتخاذ القرار الاداري للعاملين بالجهاز الاداري في كلية التربية الرياضية بنات .

تساؤلات البحث :

- ما هي استخدامات العاملين بالجهاز الإداري لتطبيقات الذكاء الاصطناعي.
- ما عناصر القرار الإداري للعاملين بالجهاز الإداري بالكلية.
- ما علاقة استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي بالقرار الإداري للعاملين بالجهاز الإداري في الكلية.

- الدراسات السابقة :**أولا : الدراسات العربية:**

١-دراسة أمنية مولاي ، إكرام طبي ، إكرام بن الزرقة (٢٠٢١) والتي هدفت الى دراسة أثر تطبيق الذكاء الاصطناعي والذكاء العاطفي على اتخاذ القرار لدى البنوك واستخدم الباحثين المنهج الوصفي التحليلي، وتكونت عينة الدراسة من (١٦٢) موظف وتوصلت النتائج الى وجود ارتباط سالب بين الذكاء الاصطناعي واتخاذ القرارات الإدارية ووجود ارتباط سالب بين الذكاء العاطفي واتخاذ القرارات الإدارية .

٢-دراسة جمال بن صبيح (٢٠٢١) هدفت الدراسة الحالية إلى تحليل أثر الذكاء الاصطناعي على اتخاذ القرار الإداري من وجهة نظر قادة مدارس المرحلة الثانوية في إدارة الجوف التعليمية بالمملكة العربية السعودية، استخدم الباحث المنهج الوصفي التحليلي، وتكونت عينة الدراسة من (٦٠) قائدا و قائدة من قيادات المدارس الثانوية بمنطقة الجوف للعام الدراسي ٢٠١٩-٢٠٢٠م، وتوصلت الدراسة إلى وجود أثر عالٍ ذي دلالة إحصائية لأبعاد الذكاء الاصطناعي (قدرة الإدارة، سلوك المستخدم، التدريب والتطوير، توفر الخبراء) على اتخاذ القرار الإداري، وعدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في تقدير المبحوثين للذكاء الاصطناعي تعزى إلى متغير الجنس والخبرة، وعدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في تقدير المبحوثين لاتخاذ القرار الإداري تعزى إلى متغير الجنس والخبرة، وقد أوصت الدراسة بضرورة اهتمام مكاتب الإدارة التعليمية بمفهوم الذكاء الاصطناعي وبعمليتي سلوك المستخدم والتدريب والتطوير، واتخاذ السياسات والإجراءات التي تعمل على زيادة مستوى إدراك العاملين لأهمية الذكاء الاصطناعي من خلال عقد دورات تدريبية للعاملين فيها، كما أوصت بضرورة تحديث وتطوير برامج الذكاء الاصطناعي المستخدمة لتمكين الإدارات المختلفة من اتخاذ القرارات المناسبة في الوقت المناسب

٣-دراسة وضاح محمد جاسم (٢٠٢١) والتي هدفت الى دراسة علاقة الذكاء الاصطناعي بتحسين اتخاذ القرار الإداري في وزارة الشباب والرياضة بالعراق ، واستخدم الباحث المنهج الوصفي التحليلي، وتكونت عينة الدراسة من (٥١) فرد من وزارة الشباب والرياضة بالعراق وتوصلت النتائج الى وجود ارتباط موجب بين محاور استمارة

الاستبيان اى كلما زاد اساسيات الذكاء الاصطناعى أدى الى زيادة في اتخاذ القرار الادارى.

٤-دراسة عادل محيل (٢٠١٩) هدفت الدراسة التعرف على نواحي القصور والضعف في تطبيق الذكاء الاصطناعي كمدخل لتطوير صناعة القرار التعليمي في وزارة التربية بدولة الكويت، وتمثلت عينة الدراسة في (٥٦) من القيادات التعليمية في وزارة التربية بدولة الكويت. واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي كما استخدمت الدراسة أحد أساليب الدراسات المستقبلية وهو أسلوب دلفاي، وتوصلت الدراسة الى غياب تدريب القيادات في صنع القرار التعليمي على الذكاء الاصطناعي. ،ندرة التكنولوجيا الذكية المستخدمة في صنع القرارات التعليمي، ضعف معايير اختيار العاملين اعتماداً على المهارات والأساليب التقليدية، الاعتماد على الوظائف التقليدية وضعف تدريب العاملين على الذكاء الاصطناعي. ، قلة توفير قواعد البيانات الذكية لاستخدامها في صناعة القرار التعليمي، قلة الاعتماد على المدخلات البشرية لتغذية الأجهزة الذكية بالبيانات اللازمة لصناعة القرار التعليمي، غياب وعي العاملين بأهمية الذكاء الاصطناعي في المقارنة بين القرارات لاختيار البديل الأفضل، هدر الوقت في صنع القرار التعليمي بالطرق التقليدية ومحدودية استغلاله من خلال الاعتماد على الذكاء الاصطناعي. ، ندرة الاستفادة والتعلم من التجارب السابقة من القرارات المماثلة واستغلالها من خلال الذكاء الاصطناعي لتطوير عملية صنع القرار التعليمي. ، ضعف الاعتماد على الذكاء الاصطناعي حل المشكلات المتعلقة بتحليل العلاقات البسيطة والمعقدة حول القرار.

٥-دراسة أحمد حمدي (٢٠١٦) هدفت الى التعرف على واقع الإدارة الإلكترونية بالأندية الرياضية وانعكاساته على تطوير العمل الإداري،أستخدم الباحث المنهج الوصفي ، واشتملت العينة على (٣٥) نادى رياضي من الأندية الرياضية فى جمهورية مصر العربية ، وتوصلت النتائج الى تعمل الإدارة الإلكترونية على توفير المعاملة الإنسانية والإحترام المتبادل.لا تستخدم الأندية الرياضية نظم معلومات متطورة عمل إدارة خاصة بالإدارة الإلكترونية داخل الأندية الرياضية.

ثانيا : الدراسات الأجنبية:

٦-دراسة يانكينغ دوان، و آخرون Yanqing Duan, &All (٢٠١٩) هدفت الى دراسة دور الذكاء الاصطناعي في صنع القرار في عصر البيانات الضخمة من خلال تحديد التحديات المرتبطة باستخدام وتأثير أنظمة الذكاء الاصطناعي المعاد تنشيطها لاتخاذ القرار وتقديم مجموعة من المقترحات البحثية لباحثي نظم المعلومات (IS)، واستخدم الباحثون المنهج الوصفي التحليلي، وقد توصلت الدراسة إلى إعادة تعريف مفهوم الذكاء الاصطناعي والمصطلحات ذات الصلة منها (نظم المعلومات من حيث التطوير المفاهيمي والنظري ، والتفاعل بين الإنسان وتكنولوجيا الذكاء الاصطناعي ، وتنفيذ الذكاء الاصطناعي) ليعكس الطبيعة المتغيرة للتنمية وتطبيقات الذكاء الاصطناعي

في عصر البيانات الضخمة، الحاجة إلى وضع واختبار مؤشرات للذكاء الاصطناعي لقياس أثرها، ضرورة وجود إطار مفاهيمي وممكنة عمليا سليمة نظريا متكامل لتوفير فهم منهجي للذكاء الاصطناعي لاتخاذ القرارات، يمكن قبول الذكاء الاصطناعي من أتمتة عملية في الغالب من قبل صانعي القرار البشريين كأداة لدعم أو تعزيز القرار بدلا صنع القرار لاستبدالهم.

٧-دراسة كلاوديه وكومب Claudé, M., & Dorian Combe (٢٠١٨) هدفت الى دراسة دور الذكاء الاصطناعي والبشر في صنع القرار، من خلال الإجابة على التساؤلات التالية "ما هي أدوار البشر والذكاء الاصطناعي في عملية صنع القرار؟ كيف يمكن أن يدعم التصميم التنظيمي عملية اتخاذ القرار من خلال استخدام الذكاء الاصطناعي؟ كيف يمكن للذكاء الاصطناعي أن يساعد في التغلب على التحديات التي يواجهها صناع القرار داخل الشركات كثيفة المعرفة وما هي التحديات الجديدة التي تنشأ من استخدام الذكاء الاصطناعي في عملية صنع القرار؟ من خلال مقابلات شبه منظمة داخل الشركات كثيفة المعرفة، وقد توصلت الدراسة إلى الذكاء الاصطناعي هو أداة فعالة للتعامل مع المواقف المعقدة، في حين تبدو القدرات البشرية أكثر أهمية في حالات عدم اليقين والغموض. يثير الذكاء الاصطناعي أيضا قضايا جديدة للمنظمات فيما يتعلق بمسؤوليته وقبوله من قبل المجتمع حيث توجد منطقة رمادية تحيط بالآلات أمام الأخلاق والقوانين.

٨-راسة سالاس آخرون salas, Et,al (٢٠١٠) هدفت الى فحص آليات اتخاذ القرار عند المديرين والخبراء بالمدارس المختلفة، أستخدم الباحثين المنهج الوصفي بالإسلوب المسحي، واشتملت العينة على (٨٢) مديرا ومديرة في المدارس المتوسطة بولاية ديسكو، (٧٨٩) معلما ومعلمة، وتوصلت النتائج الى تمثل عوامل الاتصال الفعال وإدارة الوقت وسرعة البديهة والخبرات السابقة أهم العوامل المؤثرة في عملية صنع واتخاذ القرار على مستوى المديرين بالإدارات العليا والتنفيذية، استخدام وسائل إتصال متطورة وفعالة في الإتصال بين المدرء والمعلمين في المدارس.

- إجراءات الدراسة :

- منهج البحث:

استخدمت الباحثة المنهج الوصفي لمناسبته لموضوع البحث ويهتم بتصنيفها وتحليلها واستخلاص النتائج منه.

- مجتمع البحث:

تمثل من العاملين في كلية التربية الرياضية والبالغ عددهم من (٢٠٩) فردا حيث بلغ عدد الإدارة العليا (٥) فردا والإدارة الوسطى (٤٥) فردا والإدارة التنفيذية (١٥٩) فردا .

- عينة البحث:

تم تحديد عينة البحث من (١١٠) فرد كعينة اساسية حيث بلغ عدد الإدارة العليا (٤) فردا (عميدة الكلية - ٣ وكلاء) والإدارة الوسطى (٢٠) فردا (رؤساء الأقسام - امين الكلية) والإدارة التنفيذية (٨٦) فردا (الجهاز الادارى)، كما تم اختيار (١٥) فرد كعينة استطلاعية

حيث بلغ عدد الإدارة العليا (١) فردا والإدارة الوسطى (٥) فردا والإدارة التنفيذية (٩) فردا.

- أسباب اختيار مجتمع وعينة البحث :

- عمل الباحثة بقسم الإدارة الرياضية بالكلية
- ادراك الباحثة بأهمية تطبيقات وتقنيات الذكاء الاصطناعي للارتقاء بالعمل الإداري بالكلية

- مواكبة الجهاز الإداري لتطور العلمى (الذكاء الاصطناعي) في العمل.

- أدوات جمع البيانات:

١. إستمارة الإستبيان استخدام الذكاء الاصطناعي وعلاقته بالقرار الإداري للعاملين بالجهاز الإداري في كلية التربية الرياضية (اعداد الباحثة)

حيث قامت الباحثة بتصميم استمارة بالإعتماد على الخطوات التالية:-

- نتائج الدراسة الاستطلاعية التي قامت بها الباحثة مع الإدارة العليا والوسطى والتنفيذية .
- الإطلاع على الهيكل التنظيمي لكلية التربية الرياضية.
- الإطلاع على المراجع العلمية ونتائج وتوصيات بعض الدراسات السابقة .
ومن خلال الخطوات السابقة تمكنت الباحثة من تحديد محاور استمارة الإستبيان وقد اشتملت على:

المحور الاول: الذكاء الاصطناعي في كلية التربية الرياضية

المحور الثاني : اتخاذ القرار الإداري في كلية التربية الرياضية

- المعاملات العلمية لإستمارة الإستبيان :

قامت الباحثة باجراء المعاملات العلمية لإستمارة الإستبيان على النحو التالي:
أ. الصدق:

١-صدق المحتوى : قامت الباحثة بعرض المحاور على السادة الخبراء مرفق (١) وكانت النتائج كما يوضحها الجدول التالي :

جدول (٢)

التكرار والنسبة المئوية لآراء المحكمين حول محاور الاستبيان (ن=٧)

م	المحور	البعد	موافق		غير موافق		ملاحظات
			ك	%	ك	%	
١	الذكاء الاصطناعي في كلية التربية الرياضية	البعد الأول: امكانات تطبيق الذكاء الاصطناعي	٧	١٠٠%	٠	٠%	
		البعد الثاني: استخدامات الذكاء الاصطناعي	٦	٨٥.٧١%	١	١٤.٢٩%	
		البعد الثالث: التدريب والتطوير	٧	١٠٠%	٠	٠%	
		البعد الرابع: توفر الخبراء	٧	١٠٠%	٠	٠%	
٢	اتخاذ القرار الإداري في كلية التربية الرياضية	البعد الأول: تحديد المشكلة وتحليل البيانات	٧	١٠٠%	٠	٠%	
		البعد الثاني: اختيار البدائل	٧	١٠٠%	٠	٠%	
		البعد الثالث: تنفيذ ومتابعة	٧	١٠٠%	٠	٠%	

يتضح من جدول (٢) أن نسبة اراء المحكمين حول محاور وابعاد إستمارة الإستبيان استخدام الذكاء الإصطناعي وعلاقته بالقرار الإداري للعاملين بالجهاز الادارى في كلية التربية الرياضية تراوحت بين (٨٥.٧١% : ١٠٠%) وقد ارتضت الباحثة نسبة (٧٠%) فأكثر لذا تم اعتماد جميع المحاور، بعد موافقة السادة الخبراء على محاور إستمارة الإستبيان بنسبة (١٠٠%) ثم قامت الباحثة بصياغة عدد عبارات تدرج تحت كل محور بإجمالى عدد (٥٣) عبارة موزعة على المحاور كالتالي:

- تضمن المحور الاول على (٢٨) عبارة

- تضمن المحور الثاني على (٢٥) عبارة

وبذلك أصبحت إستمارة الإستبيان في صورتها المبدئية مرفق رقم (٢).

تم عرض إستمارة الإستبيان على السادة الخبراء مرفق رقم (١) بهدف التعرف

على:

- كفاية ومناسبة العبارات لكل محور ومدى ارتباطها بموضوع البحث .

- سلامة الصياغة ووضوح كل عبارة .

- حذف، تعديل، نقل او إضافة ما يروونه مناسباً .

وقد اقترحت الباحثة ميزان التقدير الثلاثي (موافق، الى حد ما، غير موافق) وتم عرضه على السادة الخبراء لمعرفة مدى مناسبته للبحث مرفق (١) وتراوحت النسبة المئوية لاراء الخبراء حول مناسبة عبارات الاستبيان بين (٦٠% : ٩٠%) وقد ارتضت الباحثة نسبة اتفاق أكثر من (٧٠%) لذا تم حذف عدد (٤) عبارات لحصولهن على نسبة اتفاق أقل من (٧٠%) ، وأقترح الخبراء إضافة عدد (٣) عبارات ثم قامت الباحثة بإجراء التعديلات التي اجمع عليها المحكمين

فاصبحت إستمارة الإستبيان تكونت من عدد (٥٢) عبارة .

٢- صدق الاتساق الداخلي لإستمارة الاستبيان:

قامت الباحثة بتطبيق الاستمارة في صورتها الأولية على العينة الاستطلاعية البالغ

عددها (١٥) فرد من العاملين بالجهاز الادارى في الكلية وذلك ٢٠٢٢/١٢/٢٠ م :

٢٠٢٣/١/١ م وقامت الباحثة باحتساب صدق الاتساق الداخلي للأستبيان وذلك عن طريق

حساب معامل ارتباط بين كل عبارة بإجمالى المحور التابع له وحساب معامل ارتباط بين كل

محور وبين إجمالى الاستبيان ككل، وجدول (٣) يوضح ذلك

جدول (٣) صدق الاتساق الداخلي للأستبيان

(ن=١٥)

المحور الأول: الذكاء الاصطناعي في كلية التربية الرياضية				المحور الثاني: اتخاذ القرار الإداري في كلية التربية الرياضية			
البعد الأول		البعد الثاني		البعد الثالث		البعد الرابع	
معامل الاتساق الداخلي	م	معامل الاتساق الداخلي	م	معامل الاتساق الداخلي	م	معامل الاتساق الداخلي	م
*.٦٩٢	١	*.٨٣٣	١٠	*.٦٩٠	١	*.٦٨٦	٢٣
*.٧١٤	٢	*.٨٤٣	١١	*.٩٦٣	٢	*.٦٩١	٢٤
*.٧٢٥	٣	*.٨٦٥	١٢	*.٨٩١	٣	*.٧٠١	٢٥
*.٧٤٩	٤	*.٧٨٤	١٣	*.٨٤٦	٤	*.٧٨١	٢٦
*.٧٤٢	٥	*.٨٠٢	١٤	*.٨٤١	٥	*.٧٢٨	٢٧
*.٧٦٤	٦	*.٧٦٤	١٥	*.٨٦٢	٦	*.٧٦١	٢٢
*.٦٩٤	٧	*.٧٦٦	١٦	*.٧٥١	٧		
*.٧٤٦	٨			*.٨٦١	٨		
*.٧٧١	٩			*.٨٤١	٩		
*.٧٩٠	١٠						
*.٧٦٤	١١						

* معنوى عند مستوى ٠.٠١ = ٠.٤١٢ ، معنوى عند مستوى ٠.٠٥ = ٠.٤٨٢

يتضح من جدول (٣) ان معامل الارتباط بين كل عبارة وإجمالي المحور التابع له يتراوح بين (٠.٦٢١ : ٠.٨٨١) مما يدل على ارتفاع معامل صدق عبارات كل محور وأن العبارات وأنها تتسم بالصدق الذاتي ولذا فهي تجتمع لتقيس ما يقبسه كل محور.

جدول (٤)

معامل الاتساق الداخلي لمجموع درجات المحور مع المجموع الكلي لمحاور الاستبيان

(ن = ١٥)

المحاور	الابعاد	معامل الاتساق الداخلي
الذكاء الإصطناعي في كلية التربية الرياضية	البعد الأول: امكانات تطبيق الذكاء الاصطناعي	*.٧٤٥
	البعد الثاني: استخدامات الذكاء الاصطناعي	*.٧٦٩
	البعد الثالث: التدريب والتطوير	*.٨١٢
	البعد الرابع: توفر الخبراء	*.٨٧١
اتخاذ القرار الإداري في كلية التربية الرياضية	البعد الأول: تحديد المشكلة وتحليل البيانات	*.٨٥٢
	البعد الثاني: اختيار البدائل	*.٧٨٩
	البعد الثالث: تنفيذ ومتابعة	*.٧٩١

* معنوى عند مستوى ٠.٠١ = ٠.٤١٢ ، معنوى عند مستوى ٠.٠٥ = ٠.٤٨٢

يتضح من جدول (٤) والخاص بمعامل الاتساق الداخلي (معامل ارتباط مجموع درجات المحور مع المجموع الكلي) ارتفاع قيم معامل الاتساق الداخلي والتي تراوحت ما بين (٠.٧٤٥ إلى ٠.٨٧١) وهذه القيم معنوية عند مستوى (٠.٠١) مما يشير إلى صدق

المحاور وأنها تتسم بالصدق الذاتي ولذا فهي تجتمع لتقيس ما يقيسه الاستبيان ولذلك فالمحاور تتسم بالصدق.

ب. التحقق من ثبات استمارة الأستبيان :

قد قامت الباحثة بحساب ثبات استمارة الأستبيان عن طريق تطبيق استمارة الاستبيان على العينة الاستطلاعية التي قوامها (١٥) فرد ، ثم قامت باحتساب التجزئة النصفية ، معامل ألفا كرونباخ للثبات كما يتضح من الجدول التالي :

جدول (٥)

معامل الثبات الفا كرونباخ لمحاور وابعاد الإستبيان (ن=١٥)

التجزئة النصفية	الفا كرونباخ	الدلالات الإحصائية		المحاور
		الابعاد		
٠.٨٠٦	٠.٩١٦	البعد الأول: امكانات تطبيق الذكاء الاصطناعي		الذكاء الاصطناعي في كلية التربية الرياضية
٠.٨٤٣	٠.٩٠٤	البعد الثاني: استخدامات الذكاء الاصطناعي		
٠.٧٩٩	٠.٨٩٩	البعد الثالث: التدريب والتطوير		
٠.٨٢٦	٠.٩٣٤	البعد الرابع: توفر الخبراء		
٠.٨١٢	٠.٨٦٤	البعد الأول: تحديد المشكلة وتحليل البيانات		اتخاذ القرار الاداري في كلية التربية الرياضية
٠.٨٣٣	٠.٨٧٦	البعد الثاني: اختيار البدائل		
٠.٧٩٨	٠.٨٦٥	البعد الثالث: تنفيذ ومتابعة		

يتضح من جدول (٥) أن معامل الثبات الفا كرونباخ تراوح بين (٠.٨٦٤ : ٠.٩٣٤) ومعامل الثبات بطريقة التجزئة النصفية تراوح بين (٠.٧٩٨ : ٠.٨٤٣) مما يدل على ثبات الاستمارة.

ج. طريقة تصحيح استمارة الإستبيان:

إعتمدت الباحثة على ميزان التقدير الثلاثي في تحديد إستجابات عينة البحث على أن تكون الإستجابات (موافق، الى حد ما، غير موافق) وقد أعطيت الإستجابات (٠، ١، ٢) درجة على التوالي وبذلك تكون الدرجة العليا (٧٣) درجة ، الدرجة الأولى (صفر) درجة.

د. زمن استمارة الإستبيان:

تم حساب زمن الاجابة على الأستمارة عن طريق معادلة حساب زمن وبلغ (٣٥) دقيقة .

$$\text{زمن استمارة} = \frac{\text{زمن أسرع إجابة} + \text{زمن اخر اجابة}}{2} = \frac{30 + 40}{2} = 35 \text{ ق}$$

ه. طريقة التطبيق:

قامت الباحثة بتطبيق الإستمارة من خلال جوجل فورم عن طريق تصميم الاستمارة إلكترونيا كخطوة إجرائية والتي ساعدت على إختصار الوقت في التطبيق لإستمارة الإستبيان وعدم وجود إستبعاد لأي إستمارة وأجريت الدراسة في الفترة من ٢٠٢٣/١/٨ الي ٢٠٢٣/٢/٩ من خلال تطبيق استمارة الاستبيان على العينة الاساسية .

المعالجات الإحصائية:

تم معالجة البيانات إحصائياً باستخدام حزمة البرامج الإحصائية ، والمعروفة اختصاراً باسم (SPSS)، وتم استخدام الأساليب الآتية:

- التكرارات
- النسب المئوية
- معامل الارتباط "بيرسون
- معامل الاتساق الداخلي
- معامل ألفا كرونباخ للثبات

عرض ومناقشة النتائج : تم إيجاد الوسط المرجح والنسبة المئوية لكل عبارة، تستعرض الباحثة النتائج على النحو التالي:-

جدول (٦)

أراء العينة في المحور الاول: الذكاء الاصطناعي في كلية التربية الرياضية البعد الأول: امكانات تطبيق الذكاء الاصطناعي (ن = ١١٠)

الترتيب	المرجح الوسط	متوسط الرتب			نسبة الموافقة						العبارة	م	البعد
		الإدارة التنفيذية	الإدارة الوسطى	الإدارة العليا	الإدارة التنفيذية (ن=٨٦)		الإدارة الوسطى (ن=٢٠)		الإدارة العليا (ن=٤)				
					الاتجاه	النسبة	الاتجاه	النسبة	الاتجاه	النسبة			
٩	2.21	2.30	2.50	3.00	محايد	76.74%	محايد	83.33%	موافق	100.00%	يستطيع النظام الحفاظ على سرية المعلومات.	١	البعد الأول: امكانات تطبيق الذكاء الاصطناعي
٥	2.61	2.71	2.95	2.75	موافق	90.31%	موافق	98.33%	موافق	91.67%	تضع استراتيجية لترسيخ مفهوم توظيف الذكاء الاصطناعي لدعم العمل الإداري وتقديم الخدمات بجودة عالية	٢	
٨	2.33	2.13	2.70	3.00	محايد	70.93%	موافق	90.00%	موافق	100.00%	يكون البريد الإلكتروني عبر قناة الخدمة وسيلة آمنة للتراسل.	٣	
٤	2.64	2.44	2.90	2.75	موافق	81.40%	موافق	96.67%	موافق	91.67%	تعتمد الكلية على النظم الخبيرة لاكتساب المعرفة في مجالات خاصة تدعم بها قدرات الإداريين	٤	
١	2.74	2.52	2.50	2.75	موافق	84.11%	محايد	83.33%	موافق	91.67%	تستخدم برامج النظم الخبيرة لاتشاء مسارات عمل في العمل الإداري يعالج خلالها المعلومات.	٥	
٣	2.67	2.34	2.85	2.50	محايد	77.91%	موافق	95.00%	محايد	83.33%	تقلص برامج الذكاء الاصطناعي الوقت المستخدم من قبل الإداريين في الوصول للغة المنشودة	٦	
١٠	2.16	2.36	2.50	2.00	محايد	78.68%	محايد	83.33%	محايد	66.67%	تستخدم الكلية برامج الذكاء الاصطناعي لتسهيل مهام الإداريين	٧	
٦	2.54	2.66	2.35	3.00	موافق	88.76%	محايد	78.33%	موافق	100.00%	تتوفر في مكاتب إدارة الكلية أجهزة إلكترونية حديثة وشبكة الانترنت.	٨	
١١	2.15	2.78	2.70	2.50	موافق	92.64%	موافق	90.00%	محايد	83.33%	تستخدم الإدارة لغات برمجة متطورة في سبيل تطوير أعمالها.	٩	
٧	2.34	2.70	2.80	3.00	موافق	89.92%	موافق	93.33%	موافق	100.00%	تطرح الإدارة تحديثًا مستمرًا لبرامج نظم المعلومات لديها.	١٠	
٢	2.73	2.55	3.00	3.00	موافق	84.88%	موافق	100.00%	موافق	100.00%	توفر الكلية الكوادر البشرية اللازمة لتوظيف الذكاء الاصطناعي.	١١	

الاستجابات في اتجاه (موافق من ١٠٠% الى ٨٣.٣٤) (محايد من ٨٣.٣٣% الى ٦٦.٦٧) (غير موافق أقل من ٦٦.٦٦%)

يظهر في الجدول (٦) أن متوسط تكرار استجابات عينة البحث المحور الأول: الذكاء الاصطناعي في كلية التربية الرياضية في البعد الأول " امكانات تطبيق الذكاء الاصطناعي" تراوح بين (٦٦.٦٧% : ١٠٠%) مما يدل على أن استجابات عينة البحث اتجهت إلى الاستجابة بين (موافق) ، (محايد).

وتشير استجابات عينة البحث في البعد الأول "امكانات تطبيق الذكاء الاصطناعي" على حصول عبارة "تستخدم برامج النظم الخبيرة لإنشاء مسارات عمل في العمل الإداري يعالج خلالها المعلومات" على أعلى وسط مرجح (٢.٧٤) وكانت اتجاه لاراء الإدارة العليا والإدارة التنفيذية في الاتجاه موافق برغم من اتجاه اراء الإدارة الوسطى لاتجاه محايد ، كما حصلت عبارة "توفر الكلية الكوادر البشرية اللازمة لتوظيف الذكاء الاصطناعي" على المركز الثاني بمتوسط (٢.٧٣) واتفقت اتجاه لاراء الإدارة العليا و الإدارة الوسطى والإدارة التنفيذية في اتجاه موافق ، ثم جاءت عبارة "تقلص برامج الذكاء الاصطناعي الوقت المستخدم من قبل الإداريين في الوصول للغاية المنشودة" بالمركز الثالث بمتوسط (٢.٦٧) وكانت اتجاه لاراء الإدارة العليا والإدارة التنفيذية في الاتجاه محايد برغم من اتجاه اراء الإدارة الوسطى لاتجاه موافق ، وحصلت عبارة "تستخدم الإدارة لغات برمجة متطورة في سبيل تطوير أعمالها" على أقل متوسط (٢.١٥) وكانت اتجاه لاراء الإدارة العليا في الاتجاه محايد برغم من اتجاه اراء الإدارة الوسطى و الإدارة التنفيذية في اتجاه موافق حيث دلت نتائج أراء العينة في المحور الأول: الذكاء الاصطناعي في كلية التربية الرياضية البعد الأول: امكانات تطبيق الذكاء الاصطناعي على قدرة إدارة كلية التربية الرياضية على استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي بالجهاز الإداري بالكلية ، كما أشارت النتائج من وجود قصور في تطبيق الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته لدى العاملين بالجهاز الإداري بكلية التربية الرياضية بالرغم من الوعي بأهمية التوسع في استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي وذلك نظرا لوجود تحديات متشابكة ومتغيرات متلاحقة في الكلية من داخل في بعض القرارات لدى المستويات الإدارية المختلفة (الإدارة العليا والإدارة الوسطى والإدارة التنفيذية)

جدول (٧)

أراء العينة في المحور الاول: الذكاء الاصطناعي في كلية التربية الرياضية البعد الثاني: استخدامات الذكاء الاصطناعي (ن = ١١٠)

الترتيب	الوسط المرجح	متوسط الرتب			نسبة الموافقة						العبارة	م	البعد الثاني: استخدامات الذكاء الاصطناعي
		الإدارة التنفيذية	الإدارة الوسطى	الإدارة العليا	الإدارة التنفيذية (ن=٨٦)		الإدارة الوسطى (ن=٢٠)		الإدارة العليا (ن=٤)				
					الاتجاه	النسبة	الاتجاه	النسبة	الاتجاه	النسبة			
١	2.74	2.51	2.60	2.00	موافق	83.72%	موافق	86.67%	محايد	66.67%	١٢	تقدم الإدارة الخدمة التعليمية من خلال التكنولوجيا الحديثة.	
٤	2.34	2.53	2.50	3.00	موافق	84.50%	محايد	83.33%	موافق	100.00%	١٣	تعمل الإدارة على توفير إمكانية البحث والفهرسة للبيانات بطريقة جذابة للمستخدمين.	
٥	2.18	2.76	2.60	2.50	موافق	91.86%	موافق	86.67%	محايد	83.33%	١٤	تهتم الإدارة بإدخال الخدمات الجديدة والمتطورة لإرضاء المستخدمين.	
٢	2.68	2.76	2.85	3.00	موافق	91.86%	موافق	95.00%	موافق	100.00%	١٥	يستطيع المراجعين إجراء معاملاتهم بكل سهولة ويسر.	
٣	2.65	2.27	3.00	2.50	محايد	75.58%	موافق	100.00%	محايد	83.33%	١٦	توفير متطلبات وإحتياجات العاملين تسهيل عملية تقييم أداء العاملين وتحسينها بسرعة وفاعلية	

الاستجابات في اتجاه (موافق من ١٠٠% الى ٨٣.٣٤%) (محايد من ٨٣.٣٣% الى ٦٦.٦٧%) (غير موافق أقل من ٦٦.٦٦%)

يظهر في الجدول (٧) أن متوسط تكرار استجابات عينة البحث المحور الاول: الذكاء الاصطناعي في كلية التربية الرياضية في البعد الثاني "استخدامات الذكاء الاصطناعي" تراوح بين (٦٦.٦٧% : ١٠٠%) مما يدل على أن استجابات عينة البحث اتجهت إلى الاستجابة بين (موافق) ، (محايد) وتشير استجابات عينة البحث في البعد الثاني "استخدامات الذكاء الاصطناعي" على حصول عبارة " تقدم الإدارة الخدمة التعليمية من خلال التكنولوجيا الحديثة " على أعلى متوسط مرجح (٧٢.٧٤) وكانت اتجاه لاراء الإدارة العليا في الاتجاه محايد برغم من اتفاق اراء الإدارة الوسطى والإدارة التنفيذية في اتجاه موافق، وحصلت عبارة " يستطيع المراجعين إجراء معاملاتهم بكل سهولة ويسر " على المركز الثاني بمتوسط مرجح (٢.٦٨) واتفقت اتجاه لاراء الإدارة العليا و الإدارة الوسطى و الإدارة التنفيذية في اتجاه موافق، ثم جاءت عبارة " توفير متطلبات وإحتياجات العاملين تسهيل عملية تقييم أداء العاملين وتحسينها بسرعة وفاعلية" بالمركز الثالث بمتوسط مرجح (٢.٦٥) وكانت اتجاه لاراء الإدارة العليا والإدارة التنفيذية في الاتجاه محايد برغم من اتجاه اراء الإدارة الوسطى لاتجاه موافق وحصلت عبارة " تهتم الإدارة بإدخال الخدمات الجديدة والمتطورة لإرضاء المراجعين " على أقل متوسط مرجح (٢.١٨) وكانت اتجاه لاراء الإدارة العليا في الاتجاه محايد برغم من اتجاه اراء الإدارة الوسطى والإدارة التنفيذية في اتجاه موافق حيث دلت نتائج أراء العينة في المحور الاول:

الذكاء الاصطناعي في كلية التربية الرياضية البعد الثاني: استخدامات الذكاء الاصطناعي على استعداد الجهاز الادارى لستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي من الجهاز الادارى بكلية التربية الرياضية.

جدول (٨)

آراء العينة في المحور الاول: الذكاء الاصطناعي في كلية التربية الرياضية البعد الثالث: التدريب والتطوير (ن = ١١٠)

الترتيب	المرجح الوسط	متوسط الرتب			نسبة الموافقة						العبارة	م	البعد
		الإدارة التنفيذية	الإدارة الوسطى	الإدارة العليا	الإدارة التنفيذية (ن = ٨٦)		الإدارة الوسطى (ن = ٢٠)		الإدارة العليا (ن = ٤)				
					الاتجاه	النسبة	الاتجاه	النسبة	الاتجاه	النسبة			
٢	2.65	2.00	2.90	2.75	محايد	66.67%	موافق	96.67%	موافق	91.67%	١٧	يتم تدريب العاملين في الإدارة باستمرار لمواكبة التطورات التكنولوجية الحديثة.	البعد الثالث: التدريب والتطوير
٤	2.13	1.93	2.80	2.75	غير موافق	64.34%	موافق	93.33%	موافق	91.67%	١٨	تعمل الإدارة باستمرار على تطوير مهارات العاملين لديها.	
٥	2.10	2.85	2.35	3.00	موافق	94.96%	محايد	78.33%	موافق	100.00%	١٩	توفر الإدارة الأجهزة الإلكترونية الحديثة للعاملين لديها في سبيل تطوير أعمالها باستمرار.	
٦	2.07	1.92	2.50	2.50	غير موافق	63.95%	محايد	83.33%	محايد	83.33%	٢٠	تهتم الإدارة بتحديث أنظمتها بما يتوافق مع التكنولوجيا الحديثة.	
٣	2.49	1.99	2.70	2.50	غير موافق	66.28%	موافق	90.00%	محايد	83.33%	٢١	تهتم الكلية بمشاركة العاملين بالبرامج المتعلقة الذكاء الاصطناعي	
١	2.77	2.44	2.85	2.75	محايد	81.40%	موافق	95.00%	موافق	91.67%	٢٢	تزويد العاملين بالكلية بمهارات الذكاء الاصطناعي	

الاستجابات في اتجاه (موافق من ١٠٠% الى ٨٣.٣٤) (محايد من ٨٣.٣٣% الى ٦٦.٦٧) (غير موافق أقل من ٦٦.٦٦%)

يظهر في الجدول (٨) أن متوسط تكرار استجابات عينة البحث المحور الاول: الذكاء الاصطناعي في كلية التربية الرياضية في البعد الثالث " التدريب والتطوير " تراوح بين (٦٣.٩٥% : ١٠٠%) مما يدل على أن استجابات عينة البحث اتجهت إلي الاستجابة بين (موافق) ، (محايد) ، (غير موافق)

وتشير استجابات عينة البحث في البعد الثالث " التدريب والتطوير " على حصول عبارة " تزويد العاملين بالكلية بمهارات الذكاء الاصطناعي " على أعلى متوسط مرجح (٢.٧٧) وكانت اتجاه لاراء الإدارة العليا والوسطى في الاتجاه موافق برغم من اتجاه اراء الإدارة التنفيذية في اتجاه محايد، وحصلت عبارة " يتم تدريب العاملين في الإدارة باستمرار لمواكبة التطورات التكنولوجية الحديثة " على المركز الثاني بنسبة (٢.٦٥) وكانت اتجاه لاراء الإدارة العليا والوسطى في الاتجاه موافق برغم من اتجاه اراء الإدارة التنفيذية في اتجاه محايد، ثم جاءت عبارة " تهتم الكلية بمشاركة العاملين بالبرامج المتعلقة الذكاء الاصطناعي " بالمركز الثالث بمتوسط (٢.٤٩) وكانت اتجاه لاراء الإدارة العليا في الاتجاه محايد برغم من اتجاه اراء الإدارة الوسطى في اتجاه موافق واتجاه اراء الإدارة التنفيذية في اتجاه غير موافق، وحصلت عبارة " تهتم الإدارة بتحديث أنظمتها بما يتوافق مع التكنولوجيا الحديثة. " على أقل متوسط مرجح (٢.١٠) وكانت اتجاه لاراء الإدارة العليا والوسطى في الاتجاه محايد برغم من اتجاه اراء الإدارة التنفيذية في اتجاه غير موافق، حيث دلت نتائج أراء العينة في المحور الاول: الذكاء الاصطناعي في كلية التربية الرياضية البعد الثالث: التدريب والتطوير على حرص إدارة كلية التربية الرياضية على تدريب العاملين على استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي ، ولطوير أداء بالجهاز الاداري بالكلية.

جدول (٩)

آراء العينة في المحور الاول: الذكاء الاصطناعي في كلية التربية الرياضية البعد الرابع: توفر الخبراء (ن = ١١٠)

الترتيب	المرجح الوسط	متوسط الرتب			نسبة الموافقة						العبارة	م	البعد
		الإدارة التففيذية	الإدارة الوسطى	الإدارة العليا	الإدارة التنفيذية (ن=٨٦)		الإدارة الوسطى (ن=٢٠)		الإدارة العليا (ن=٤)				
					الاتجاه	النسبة	الاتجاه	النسبة	الاتجاه	النسبة			
٢	1.95	2.57	2.50	3.00	موافق	85.66%	محايد	83.33%	موافق	100.00%	يوجد في الإدارة العديد من الخبراء لتطوير أعمال الإدارة باستمرار.	٢٣	توفر الخبراء
٣	1.88	2.64	2.50	2.75	موافق	87.98%	محايد	83.33%	موافق	91.67%	تعمل الإدارة على التعاقد مع خبراء من الخارج إذا تتطلب الأمر ذلك.	٢٤	
٤	0.62	2.26	2.85	2.75	محايد	75.19%	موافق	95.00%	موافق	91.67%	تقوم الإدارة بمتابعة عمل الخبراء وبشكل دقيق.	٢٥	
٥	0.55	2.07	2.50	2.75	محايد	68.99%	محايد	83.33%	موافق	91.67%	يتم اختيار الخبراء حسب كفاءتهم وقدرتهم على تحسين أنظمة الإدارة.	٢٦	
١	2.44	2.22	2.80	2.50	محايد	74.03%	موافق	93.33%	محايد	83.33%	توفير برنامج تدريبي متخصص للذكاء الاصطناعي بالشراكة مع شركات التكنولوجيا المختلفة.	٢٧	

الاستجابات في اتجاه (موافق من ١٠٠% الى ٨٣.٣٤%) (محايد من ٨٣.٣٣% الى ٦٦.٦٧%) (غير موافق أقل من ٦٦.٦٦%)

يظهر في الجدول (٩) أن متوسط تكرار استجابات عينة البحث المحور الاول: الذكاء الاصطناعي في كلية التربية الرياضية في البعد الرابع "توفر الخبراء" تراوح بين (٦٨.٩٩% : ١٠٠%) مما يدل على أن استجابات عينة البحث اتجهت إلى الاستجابة ب (موافق) ، (محايد)

وتشير استجابات عينة البحث في البعد الرابع " توفر الخبراء " على حصول عبارة " توفير برنامج تدريبي متخصص للذكاء الإصطناعي بالشراكة مع شركات التكنولوجيا المختلفة " على أعلى متوسط مرجح (٢.٤٤) وكانت اتجاه لاراء الإدارة العليا والتنفيذية في الاتجاه محايد برغم من اتجاه اراء الإدارة الوسطى في اتجاه موافق ، وحصلت عبارة " يوجد في الإدارة العديد من الخبراء لتطوير أعمال الإدارة باستمرار " على المركز الثاني بنسبة (١.٩٥) وكانت اتجاه لاراء الإدارة العليا والتنفيذية في الاتجاه موافق برغم من اتجاه اراء الإدارة الوسطى في اتجاه محايد ، ثم جاءت عبارة " تعمل الإدارة على التعاقد مع خبراء من الخارج إذا تتطلب الأمر ذلك " بالمركز الثالث بنسبة (١.٨٨) وكانت اتجاه لاراء الإدارة العليا والتنفيذية في الاتجاه موافق برغم من اتجاه اراء الإدارة الوسطى في اتجاه محايد وحصلت عبارة " يتم اختيار الخبراء حسب كفاءتهم وقدرتهم على تحسين أنظمة الإدارة " على أقل متوسط مرجح (٠.٥٥) وكانت اتجاه لاراء الإدارة العليا في الاتجاه موافق برغم من اتجاه اراء الإدارة الوسطى والإدارة التنفيذية في اتجاه محايد حيث دلت نتائج أراء العينة في المحور الاول: الذكاء الاصطناعي في كلية التربية الرياضية البعد الرابع: توفر الخبراء على اهتمام إدارة كلية التربية الرياضية على توفير عناصر الخبرة إذا تتطلب الأمر ذلك.

وترى الباحثة أن هذه النتائج تدل على ان الإدارة بالكلية تقوم باختيار العناصر البشرية بطريقة جديدة ، كما تعمل الكلية على الدعم والتشجيع هذه العناصر من قبل إدارة الكلية لإستخدام تطبيقات التكنولوجيا لإنجاز المهام الإدارية ، وحرصت الدارة الكلية على عقد دورات تدريب على تقنيات وتطبيقات الذكاء الإصطناعي داخل الكلية ، وانشاء قاعدة بيانات شاملة للكلية.

وفى هذا الصدد اتفق كلا من عبد الستار العلي وآخرون (٢٠٠٩) و أحمد محمد (٢٠٢٠) أن من أهم أسباب الإهتمام بالذكاء الإصطناعي يمكن من خلاله إنشاء قاعدة بيانات معرفية منظمة بحيث يتم تخزين المعلومات بشكل فعال حيث يتمكن العاملون في المؤسسة من الحصول على المعرفة ويمكن المؤسسة من حماية المعرفة الخاصة بها من التسرب أو الضياع وتوليد وإيجاد حلول للمشاكل المعقدة وتحليل هذه المشاكل ومعالجتها في وقت مناسب وبأقل جهد وتكاليف ووقت ممكن.

(احمد محمد، ٢٠٢٠: ٣٠) (عبد الستار العلي، ٢٠٠٩: ١٩٨)

وأثبتت نتائج دراسة أصله رفيق (٢٠١٥) على أن المؤسسة تهتم إلى حد كبير بعملية التدريب بهدف تحسين أداء العاملين المهني وإطلاعهم على كل ما هو جديد في المجال التكنولوجي، ونتائج دراسة سامي جبار (٢٠١٦) والتي أثبتت أن إعتقاد أسلوب الذكاء الإصطناعي يسهل القيام بالوظائف الروتينية المتعلقة بعمليات التدقيق وتقييم النظم والرقابة الداخلية وإمكانية ترجمة البيانات وتحديد التغيرات غير الطبيعية.

كما أشارت النتائج الى اهمية تدريب العاملين بالكلية على أحدث التقنيات التكنولوجية التي يمكن إستخدامها في إدارة انشطتها فنشر هذه الثقافة هو نقطة البداية للتطوير وإدخال التطبيقات الحديثة للكلية.

وتتفق هذا النتائج مع ما أوصت به دراسة **عادل مجبل (٢٠١٩)** بضرورة تكثيف الدورات التدريبية للقيادات في صنع القرار اعتمادا على الذكاء الإصطناعي والعمل على توفير التكنولوجيا الذكية من الذكاء الإصطناعي لإستخدامها في إتخاذ القرارات وضرورة تغيير إتجاهات العاملين وتنمية الوعي لديهم بأهمية الذكاء الإصطناعي في المقارنة بين القرارات لإختيار البديل الأفضل .

كما أوضحت **أسماء السيد محمد وآخرون (٢٠٢٠)** إلى تنمية وتطوير الكفاءات العلمية والقدرات المتخصصة في مجال الذكاء الإصطناعي وتدريب موظفي الحكومة من خلال تشجيعهم على الإهتمام بعلوم الحاسب الآلى لتنمية المعرفة بكيفية إستخدام تقنيات الذكاء الإصطناعي. (أسماء السيد، ٢٠٢٠: ٤١)

كما اشارت النتائج أن إستجابة عينة البحث تتجه تزويد العاملين بالكلية بمهارات الذكاء الإصطناعي يعتبر من أهم أولويات الإدارة وفى هذا الصدد ذكر **أحمد محمد (٢٠٢٠)** أن نجاح تطبيق علم الذكاء الإصطناعي يتطلب وضع خطط لتعليم وتدريب الموارد البشرية في كافة المستويات الإدارية بالمؤسسة وذلك حتى يتسنى لهم التعرف على المفاهيم والمبادئ الأساسية لهذا العلم وذلك بما يساهم في نجاح تطبيقه. (أحمد محمد، ٢٠٢٠: ٣٣٧)

كما ترى الباحثة لنجاح الذكاء الإصطناعي في كلية التربية الرياضية يجب أن يكون هناك موارد بشرية مؤهلة ومتخصصة في هذا المجال من خلال إعداد برامج تدريبية عن مهارات وتطبيقات الذكاء الإصطناعي وكيفية توظيفها للعمل الإداري بصورة صحيحة في كلية التربية الرياضية الامر الذى أوصى به دراسة **علي عبد الرحمن (٢٠١٧)** بضرورة وضع برنامج تدريبي مكثف ومستمر على إستخدام النظم الخبيرة للوصول إلى الهدف المنشود.

وهذا مايتفق مع نتائج دراسة كلا من "**أصالة رفيق (٢٠١٥)**، **سامي جبار (٢٠١٦)**، **علي عبد الرحمن (٢٠١٧)** وبهذا يكون تم الإجابة على التساؤل الأول .

ومما سبق تم الإجابة على التساؤل الأول الذى ينص على "ما هي استخدامات العاملين بالجهاز الادارى لتطبيقات الذكاء الإصطناعي؟

جدول (١٠)

أراء العينة في المحور الثاني: اتخاذ القرار الإداري في كلية التربية الرياضية البعد الأول " تحديد المشكلة وتحليل البيانات"

(ن = ١١٠)

الترتيب	الوسط المرجح	متوسط الرتب			نسبة الموافقة						العبارة	م	البعد
		الإدارة التنفيذية	الإدارة الوسطى	الإدارة العليا	الإدارة التنفيذية (ن=٨٦)		الإدارة الوسطى (ن=٢٠)		الإدارة العليا (ن=٤)				
					النسبة	الاتجاه	النسبة	الاتجاه	النسبة	الاتجاه			
١	1.42	2.10	2.42	2.75	محايد	70.16%	محايد	80.56%	موافق	91.67%	تقوم بصيغة أهداف تكنولوجية بما يتلائم مع الأهداف الإستراتيجية	١	البعد الأول: تحديد المشكلة وتحليل البيانات
٦	0.98	2.79	1.62	2.75	موافق	93.02%	غير موافق	53.89%	موافق	91.67%	أمتلك القدرة على تحديد المشكلات التي تحيط بالإدارة.	٢	
٨	0.92	2.65	1.52	2.50	موافق	88.37%	غير موافق	50.56%	محايد	83.33%	وجود خطة وأهداف إستراتيجية واضحة للكلية يمكن للذكاء الاصطناعي التعامل معها.	٣	
٢	1.36	2.00	2.32	2.75	محايد	66.67%	محايد	77.22%	موافق	91.67%	أحدد أسباب المشكلة وأعمل على تحليلها جميعا دون الفصل بينها.	٤	
٣	1.04	2.52	1.70	3.00	موافق	84.11%	غير موافق	56.67%	موافق	100.00%	ربط أنظمة الكلية الرقمية (التكامل بين الأنظمة) مع بعضها	٥	
٥	0.99	2.21	1.65	2.50	محايد	73.64%	غير موافق	55.00%	محايد	83.33%	تكامل منظومة التقنية حتى يتم الحصول على البيانات بجودة عالية.	٦	
٤	1.03	2.09	1.68	3.00	محايد	69.77%	غير موافق	56.11%	موافق	100.00%	التطوير المهني ومواكبة التغيرات في جانب التقنى (على مستوى عال).	٧	
٧	0.93	2.56	1.53	2.50	موافق	85.27%	غير موافق	51.11%	محايد	83.33%	تعمل الكلية على حماية البيانات وخصوصيتها.	٨	
٩	0.89	2.64	1.43	3.00	موافق	87.98%	غير موافق	47.78%	موافق	100.00%	توفير الكلية أدوات التحليل والتنقيب عن البيانات.	٩	

الاستجابات في اتجاه (موافق من ١٠٠% الى ٨٣.٣٤%) (محايد من ٨٣.٣٣% الى ٦٦.٦٧%) (غير موافق أقل من ٦٦.٦٦%)

يظهر في الجدول (١٠) أن متوسط تكرار استجابات عينة البحث للمحور الثاني (جودة القرار) في البعد الأول " تحديد المشكلة وتحليل البيانات" تراوح بين (٤٧.٧٨% :١٠٠%) مما يدل على أن استجابات عينة البحث اتجهت إلي الاستجابة ب (موافق)، (محايد) ، (غير موافق)

وتشير استجابات عينة البحث في البعد الأول " تحديد المشكلة وتحليل البيانات" على حصول عبارة " تقوم بصيغة أهداف تكنولوجية بما يتلائم مع الأهداف الإستراتيجية" على أعلى متوسط مرجح (١.٤٢) وكانت اتجاه لاراء الإدارة العليا في الاتجاه موافق برغم من اتجاه الإدارة الوسطى والتنفيذية لاتجاه محايد ، كما حصلت عبارة " أحدد أسباب المشكلة وأعمل على تحليلها جميعا دون الفصل بينها" على المركز الثاني بمتوسط (١.٣٦) وكانت اتجاه لاراء الإدارة العليا في الاتجاه موافق برغم من اتجاه الإدارة الوسطى والتنفيذية لاتجاه محايد ، ثم جاءت عبارة " ربط أنظمة الكلية الرقمية (التكامل بين الأنظمة) مع بعضها " في المركز الثالث بمتوسط (١.٠٤) وكانت اتجاه لاراء الإدارة العليا و الإدارة التنفيذية في الاتجاه موافق برغم من اتجاه اراء الإدارة الوسطى لاتجاه غير موافق وحصلت عبارة " توفير الكلية أدوات التحليل والتنقيب عن البيانات" على أقل متوسط مرجح (٠.٨٩) وكانت اتجاه لاراء الإدارة العليا و الإدارة التنفيذية في الاتجاه موافق برغم من اتجاه اراء الإدارة الوسطى لاتجاه غير موافق ، حيث دلت نتائج اراء عينة البحث في المحور الثاني: اتخاذ القرار الادارى في كلية التربية الرياضية البعد الأول " تحديد المشكلة وتحليل البيانات" على اهتمام إدارة كلية التربية الرياضية باتباع السلوب العلمى في الإدارة.

جدول (١١)

آراء العينة في المحور الثاني: اتخاذ القرار الإداري في كلية التربية الرياضية البعد الثاني " اختيار البدائل " (ن = ١١٠)

الترتيب	الوسط المرجح	متوسط الرتب			نسبة الموافقة						العبارة	م	البعد
		الإدارة التنفيذية	الإدارة الوسطى	الإدارة العليا	الإدارة التنفيذية (ن=٨٦)		الإدارة الوسطى (ن=٢٠)		الإدارة العليا (ن=٤)				
					النسبة	الاتجاه	النسبة	الاتجاه	النسبة	الاتجاه			
٢	1.03	2.20	1.68	3.00	محايد	73.26%	غير موافق	56.11%	موافق	100.00%	أضع البدائل المحتملة لحل المشكلة ذات العلاقة بالقرار.	١٠	البعد الثاني: اختيار البدائل
٣	0.99	2.07	1.62	3.00	محايد	68.99%	غير موافق	53.89%	موافق	100.00%	أحل جميع البدائل المطروحة وأحدد إيجابياتها وسلبياتها.	١١	
٥ مكرر	0.94	2.63	1.53	2.75	موافق	87.60%	غير موافق	51.11%	موافق	91.67%	أهتم بعدم تعارض البديل مع اللوائح والأنظمة المعمول بها في الإدارة.	١٢	
٥	0.94	2.58	1.52	3.00	موافق	86.05%	غير موافق	50.56%	موافق	100.00%	أربط البدائل بأهداف وتطلعات الإدارة.	١٣	
٤	0.97	2.80	1.62	2.50	محايد	93.41%	غير موافق	53.89%	محايد	83.33%	أستند في اختيار البديل إلى مبررات منطقية.	١٤	
٦	0.88	2.57	1.45	2.50	موافق	85.66%	غير موافق	48.33%	محايد	83.33%	أعادة هندسة العمليات لتطبيق عملية اتخاذ القرار وفق منهجية تستطيع تطبيقات الذكاء الاصطناعي التعامل معها.	١٥	
١	1.05	2.27	1.75	2.75	محايد	75.58%	غير موافق	58.33%	موافق	91.67%	التأكد من عدم تعارض القرارات مع صلاحيات الإدارات الأخرى .	١٦	

الاستجابات في اتجاه (موافق من ١٠٠% إلى ٨٣.٣٤%) (محايد من ٨٣.٣٣% إلى ٦٦.٦٧%) (غير موافق أقل من ٦٦.٦٦%)

يظهر في الجدول (١١) أن متوسط تكرار استجابات عينة البحث للمحور الثاني (جودة القرار) في البعد الثاني " اختيار البدائل " تراوح بين (٤٨.٣٣% : ١٠٠%) مما يدل على أن استجابات عينة البحث اتجهت إلى الاستجابة بـ (موافق)، (محايد) ، (غير موافق)

وتشير استجابات عينة البحث في البعد الثاني " اختيار البدائل " على حصول عبارة " التأكد من عدم تعارض القرارات مع صلاحيات الإدارات الأخرى " على أعلى متوسط مرجح (١.٠٥) وكانت اتجاه لاراء الإدارة العليا في الاتجاه موافق برغم من اتجاه اراء الإدارة الوسطى لاتجاه غير موافق ، واتجاه اراء الإدارة التنفيذية في اتجاه محايد ، كما حصلت عبارة " أضع البدائل المحتملة لحل المشكلة ذات العلاقة بالقرار. " على المركز الثاني بمتوسط (١.٠٣) وكانت اتجاه لاراء الإدارة العليا في الاتجاه موافق برغم من اتجاه اراء الإدارة الوسطى لاتجاه غير موافق ، واتجاه اراء الإدارة التنفيذية في اتجاه محايد ، ثم جاءت عبارة " أحل جميع البدائل المطروحة وأحدد إيجابياتها وسلبياتها. " في المركز الثالث بمتوسط (٠.٩٩) وكانت اتجاه لاراء الإدارة العليا في الاتجاه موافق برغم من اتجاه اراء الإدارة الوسطى لاتجاه غير موافق ، واتجاه اراء الإدارة التنفيذية في اتجاه محايد وحصلت عبارة " إعادة هندسة العمليات لتطبيق عملية اتخاذ القرار وفق منهجية تستطيع تطبيقات الذكاء الاصطناعي التعامل معها " على أقل متوسط مرجح (٠.٨٨) وكانت اتجاه لاراء الإدارة العليا في الاتجاه محايد برغم من اتجاه اراء الإدارة الوسطى لاتجاه غير موافق ، واتجاه اراء الإدارة التنفيذية في اتجاه موافق ، حيث دلت نتائج أراء العينة في المحور الثاني: اتخاذ القرار الإداري في كلية التربية الرياضية البعد الثاني " اختيار البدائل " على مرونة إدارة كلية التربية الرياضية وتشجيع التفكير في عدد من البدائل لصالح العمل بالرغم من اختلاف اراء الإدارة العليا والوسطى والتنفيذية.

جدول (١٢)

آراء العينة في المحور الثاني: اتخاذ القرار الإداري في كلية التربية الرياضية البعد الثالث " تنفيذ ومتابعة" (ن = ١١٠)

الترتيب	المرجع الوسط	متوسط الرتب			نسبة الموافقة						العبارة	م	البعد
		الإدارة التنفيذية	الإدارة الوسطى	الإدارة العليا	الإدارة التنفيذية (ن=٨٦)		الإدارة الوسطى (ن=٢٠)		الإدارة العليا (ن=٤)				
					النسبة	الاتجاه	النسبة	الاتجاه	النسبة	الاتجاه			
٥	0.99	2.44	1.65	2.50	محايد	81.40%	غير موافق	55.00%	محايد	83.33%	أستخدم وسائل الاتصال الملائمة للإعلان عن القرار.	١٧	البعد الثالث: تنفيذ ومتابعة:
٧	0.93	2.00	1.53	2.50	محايد	66.67%	غير موافق	51.11%	محايد	83.33%	توفير الأدوات الضرورية لصنع القرارات المستقبلية	١٨	
١	1.24	1.77	2.10	2.50	غير موافق	58.91%	محايد	70.00%	محايد	83.33%	بناء أنظمة متخصصة للمتابعة والرقابة والتقييم وتقديم التغذية الراجعة.	١٩	
٢	1.20	1.70	2.00	3.00	غير موافق	56.59%	محايد	66.67%	موافق	100.00%	رفع كفاءة العاملين واكتشاف الأخطاء الإدارية وتصحيحها بشكل سريع	٢٠	
٣	1.01	1.94	1.68	2.50	محايد	64.73%	غير موافق	56.11%	محايد	83.33%	إعطاء الصلاحية للمتخصصين في بناء تطبيقات الذكاء الاصطناعي من أجل الوصول للبيانات التي تمتلكها الكلية.	٢١	
٦	0.98	2.59	1.62	2.75	موافق	86.43%	غير موافق	53.89%	موافق	91.67%	تصحيح القرارات إذا كانت ذات نتائج سلبية.	٢٢	
٨	0.89	2.76	1.43	3.00	موافق	91.86%	غير موافق	47.78%	موافق	100.00%	أتحقق من أن تنفيذ القرار يتم وفقا للخطوات المرسومة له.	٢٣	
مكرر ٥	0.99	1.95	1.62	3.00	غير موافق	65.12%	غير موافق	53.89%	موافق	100.00%	إحداث تغيير إيجابي في اتخاذ القرار الإداري وتمكين العاملين في الكلية من استخدام أدوات الذكاء الاصطناعي في حل التحديات التي تواجههم أثناء العمل.	٢٤	
٤	1.00	2.35	1.65	2.75	محايد	78.29%	غير موافق	55.00%	موافق	91.67%	قياس نتائج الذكاء الاصطناعي في عمليات المتابعة والتقييم.	٢٥	

الاستجابات في اتجاه (موافق من ١٠٠% إلى ٨٣.٣٤%) (محايد من ٨٣.٣٣% إلى ٦٦.٦٧%) (غير موافق أقل من ٦٦.٦٦%)

يظهر في الجدول (١٢) أن متوسط تكرار استجابات عينة البحث للمحور الثاني (جودة القرار) في البعد الثالث "تنفيذ ومتابعة" تراوح بين (٤٧.٧٨% : ١٠٠%) مما يدل على أن استجابات عينة البحث اتجهت إلى الاستجابة بـ (موافق) مما يشير إلى حرص إدارة كلية التربية الرياضية على مواكبة العصر التكنولوجي.

وتشير استجابات عينة البحث في البعد الثالث "تنفيذ ومتابعة" على حصول عبارة "بناء أنظمة متخصصة للمتابعة والرقابة والتقييم وتقديم التغذية الراجعة." على أعلى متوسط مرجح (١.٢٤) وكانت اتجاه لاراء الإدارة العليا والإدارة الوسطى لاتجاه محايد ، واتجاه اراء الإدارة التنفيذية في اتجاه غير موافق ، وحصلت عبارة "رفع كفاءة العاملين واكتشاف الأخطاء الإدارية وتصحيحها بشكل سريع" بنسبة (١.٢٠) على المركز الثاني وكانت اتجاه لاراء الإدارة العليا في الاتجاه موافق برغم من اتجاه اراء الإدارة الوسطى لاتجاه محايد ، واتجاه اراء الإدارة التنفيذية في اتجاه غير موافق، ثم جاءت عبارة "إعطاء الصلاحية للمتخصصين في بناء تطبيقات للذكاء الاصطناعي من أجل الوصول للبيانات التي تمتلكها الكلية" بنسبة (١.٠١) بالمركز الثالث وكانت اتجاه لاراء الإدارة العليا والإدارة التنفيذية في الاتجاه محايد برغم من اتجاه اراء الإدارة التنفيذية في اتجاه غير موافق وحصلت عبارة "أتحقق من أن تنفيذ القرار يتم وفقا للخصطات المرسومة له" على أقل متوسط مرجح (٠.٨٩) وكانت اتجاه لاراء الإدارة العليا والإدارة التنفيذية لاتجاه موافق ، واتجاه اراء الإدارة الوسطى في اتجاه غير موافق حيث دلت نتائج أراء العينة في المحور الثاني: اتخاذ القرار الإداري في كلية التربية الرياضية البعد الثالث "تنفيذ ومتابعة" على مما يشير إلى حرص إدارة كلية التربية الرياضية على مواكبة العصر التكنولوجي وتقوم بصيغة أهداف تكنولوجية بما يتلائم مع الأهداف الإستراتيجية ، كما تعمل الكلية على الدعم والتشجيع من قبل إدارة الكلية لإستخدام تطبيقات التكنولوجيا لإنجاز المهام الإدارية ، وحرصت الدارة الكلية على الإهتمام بنشر ثقافة إدخال تقنيات وتطبيقات الذكاء الاصطناعي داخل الكلية الا ان الكلية لم تخصص اي ميزانيه للإهتمام بتطوير عملها الإداري

وترى الباحثة أن إدخال أي تحديث أو تطوير جديد في كلية التربية الرياضية كان نتيجة لوضه أهدافها الإستراتيجية ضمن الخطة الخمسية للكلية ويأخذ حيز من الإهتمام من قبل الإدارة الكلية والعاملين لنجاح هذا الهدف، والحرص على استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي من خلال توفير البنية التحتية والبيانات والمعلومات، حيث أسهم الذكاء الاصطناعي بتزويد العاملين بالكلية بالمعلومات الكافية واللازمة لتطوير أداء العاملين وتحليل البيانات وإحداث نقلة نوعية في العمل الإداري وجودة الخدمة المقدمة للمستفيدين تدريب العاملين بالكلية على مهارات الذكاء الاصطناعي وأحدث تقنيات الذكاء الاصطناعي وبرامج الذكاء الاصطناعي ويتم إنجاز الأعمال الإدارية بالكلية من خلال إستثمار أحدث تقنيات وأدوات الذكاء الاصطناعي والتي تتمثل في نظم المعلومات.

وفي هذا الصدد أشارت منال أحمد (٢٠١٥) إلى أن القرارات الإستراتيجية تتخذ عادة في المستويات الإدارية العليا وتتعامل مع المستقبل بعيد المدى للمؤسسة ومن أهم صفات

القرارات الإستراتيجية أنها نادرة حيث أنها تكون قليلة وغير عادية وليس لها سوابق ممكن الإقتداء بها وتمتاز أيضا بالريادة حيث تصبح كل ما تفعله المؤسسة هو إعداد أنشطة تعمل على خدمة القرار الاستراتيجي وإنجازه في الوقت المحدد. (منال احمد، ٢٠١٥: ١٤٣)

وتتفق هذه النتائج من توصيات دراسة **إيهاب أحمد (٢٠١٦)** التي اوصت بضرورة العمل على استخدام برامج الحاسب الآلي بالأندية الرياضية والعمل على إدخال نظم الشبكات بين إدارات النادي الرياضي وربطها ببعضها البعض للتعرف على جودة العمل بالنادي.

وترى الباحثة ان تطبيقات الذكاء الاصطناعي تسهم في تقليل التقدير الشخصي لمتخذ القرار، متابعة تنفيذ القرارات، إتخاذ البديل الأفضل من بين البدائل المتاحة، تحديد المشاكل بدقة، تجنب المخاطرة، تحليل البيانات والمعلومات تحديد مؤشرات نجاح القرارات وتوفير البيانات والمعلومات بشكل فوري ودقيق وفي الوقت المناسب، تزويد الحاسبات ببرامج وتقنيات الذكاء الاصطناعي المتطورة مثل النظم الخبيرة.

وهذا ما أشارت به **فايز جمعة (٢٠١٠)** أن الذكاء الاصطناعي يتمتع بالقدرة على التنظيم الخبيرة وحل المشاكل المعروضة مع غياب المعلومة الكاملة، والاستجابة السريعة للمواقف والظروف الجديدة، القدرة على التعامل مع الحالات الصعبة والمعقدة، القدرة على تمييز الاهمية لعناصر الحالات المعروضة أمام متخذ القرار وتقديم المعلومة لإسناد القرارات الإدارية. (فايز جمعة، ٢٠١٠: ١٧٠)

وتتفق هذه النتائج مع نتائج دراسة **رشيد السقا وآخرون (٢٠١٢)** والتي أثبتت أن النظم الخبيرة والتي تعتبر إحدى تطبيقات الذكاء الاصطناعي والتي يمكن من خلالها تكوين منطقية التفكير وإتخاذ القرار الأمثل في مسألة او مشكلة معينة على وفق ما تم تغذيتها به من مدخلات وما يتطلب منها من مخرجات مستهدفة.

وأكد **عبد الله موسى وأحمد حبيب (٢٠١٩)** إلى أن النظم الخبيرة برامج تستخدم تقنيات الذكاء الاصطناعي من أجل المحاكاة للحكم على سلوك الإنسان أو المؤسسة ومن أهم مهامها (التصنيف، التشخيص، المراقبة، التصميم، الجدولة والتخطيط). (عبد الله موسى، أحمد حبيب، ٢٠١٩: ٢٧)

كما ترى الباحثة أن إدخال تطبيقات الذكاء الاصطناعي في كلية التربية الرياضية ساهم في دعم متخذ القرار من مختلف مستويات الإدارة (الإدارة العليا - الإدارة الوسطى ، الإدارة التنفيذية) في إتخاذ قراراته دون عشوائيه او مخاطرة لما توفره هذه التطبيقات من بيانات ومعلومات يحتاجها متخذ القرار وعرضها وتحليلها بشكل يتيح لمتخذ القرار إتخاذ البديل الأفضل من بين البدائل وفي الوقت المناسب وكل هذا يحتاج إلى تزويد حاسبات كلية التربية الرياضية في التقنيات والبرامج المتطورة للذكاء الاصطناعي مثل النظم الخبيرة وقواعد البيانات والشبكات العصبية كما سيؤدي تطبيق الذكاء الاصطناعي الإدارة بكلية

التربية البدنية والرياضة على توفير أدوات تمكن العاملين من أداء مهامهم بفاعلية أكبر وجهد أقل دراسة سلوك العاملين توقع متطلبات وإحتياجات العاملين تسهيل عملية تقييم أداء العاملين وتحسينها بسرعة وفاعلية رفع كفاءة العاملين وإكتشاف الأخطاء الإدارية وتصحيحها بشكل سريع، وسيساعد على سرعة تطبيق الذكاء الاصطناعي رغبة وأيمان الجهاز الإداري بالكلية ووعيهم بإستخدام أدوات الذكاء الاصطناعي للاستفادة منها في وضع آليات لتطبيق القرارات بجودة، وإحداث تغيير إيجابي في اتخاذ القرار الإداري وتمكين العاملين في الكلية من إستخدام أدوات الذكاء الاصطناعي في حل التحديات التي تواجههم أثناء العمل

وتؤكد هذه النتائج ما أثبتته نتائج دراسة **أحمد الصالح (٢٠١٨)** التي اثبتت ان الذكاء الاصطناعي يفتح الأفق للاستفادة من العديد من الفرص المستقبلية ومواجهة التحديات المختلفة كما ويسهم تطبيق الذكاء الاصطناعي في تفعيل إستشراف المستقبل وزيادة كفاءة الأداء والأنشطة الإستراتيجية للدولة والمؤسسات، وأن تقنيات الذكاء الاصطناعي تساعد المدراء في عملية إتخاذ القرار المناسب في الوقت المناسب وحل المشكلات التي قد تعترض لها.

وأشارت **أسماء السيد واخرون (٢٠٢٠)** الى ضرورة خلق وعي لدى قادة المؤسسات والمديرين والموظفين بالجهات الحكومية والعلمية بأهمية الذكاء الاصطناعي واستخداماته لتسهيل وتطوير الخدمات بتلك الجهات . (أسماء السيد واخرون، ٢٠٢٠: ٤٠)

كما تشير النتائج ان المسؤولين بالكلية لديهم الوعي بإستخدام أدوات الذكاء الاصطناعي للإستفادة منها في إيجاد حلول مبتكرة للمشاكل الإدارية وتوظيف الذكاء الاصطناعي لدعم العمل الإداري وتقديم الخدمات بجودة عالية، وأن إنجاز الأعمال الإدارية بالكلية يتم من خلال إستثمار أحدث تقنيات وأدوات الذكاء الاصطناعي والتي تتمثل في النظم الخبيرة وهذا ما أثبتته نتائج دراسة **إبراهيم محمد (٢٠١٨)** على التأثير الواضح للذكاء الاصطناعي في المؤسسات العالية الأداء، وللنظم الخبيرة كأحد تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تعزيز دور المؤسسات العالية الأداء.

وهذا ما أكده **أحمد محمد (٢٠٢٠)** إلى أن جهود تطبيق الذكاء الاصطناعي في إدارة المؤسسات المعاصرة يبدأ اولاً في تفهم أعضاء الإدارة فكرة التطبيق في المؤسسة وبطبيعة الحال يعتبر إتخاذ قرار التطبيق قرار إستراتيجي يتخذه الأعضاء وبإقتناع الإدارة العليا بالتطبيق وبذل الجهد المطلوب والدعم اللازم فإن ذلك سوف يؤدي إلى نجاح تطبيقه. (أحمد محمد، ٢٠٢٠: ٣٣٢)

وترى الباحثة أن إتخاذ قرارات بجودة عالية وفقاً لما توفره من بيانات ومعلومات التي يحتاجها متخذ القرار بدقة وسرعة لإتخاذ البديل الأفضل بين البدائل وفي الوقت المناسب حيث يتم من خلال تيسير الإدارة العليا لمهامها والإعتماد على توظيف تطبيقات الذكاء

الإصطناعي حيث ادى إستخدام تطبيقات الذكاء الإصطناعي في كلية التربية الرياضية لتسهيل أداء الأعمال الإدارية بالكلية.

وهذا يتفق نتائج دراسة كلا من " أحمد الصالح (٢٠١٨)، إبراهيم محمد (٢٠١٨) وبهذا يكون تم الإجابة على التساؤل الثانى.

ومما سبق تم الإجابة على التساؤل الثانى الذى ينص على "ما عناصر القرار الإدارى للعاملين بالجهاز الادارى بالكلية؟"

كما تم إيجاد معامل الارتباط بين المحور الأول والمحور الثانى ، تستعرض الباحثة النتائج على النحو التالى:-

جدول (١٣)

معامل الارتباط بين المحور الأول و المحور الثانى (ن = ١١٠)

المحور الثانى			المحور الأول					
البعد الثالث: تنفيذ ومتابعة	البعد الثانى: اختيار البدائل	البعد الأول: تحديد المشكلة وتحليل البيانات	البعد الثالث: التدريب والتطوير	البعد الثالث: التدريب والتطوير	البعد الثانى: استخدامات الذكاء الاصطناعى	البعد الأول: امكانيات تطبيق الذكاء الاصطناعى		
							المحور الأول	
						٠.٦٤٩	البعد الثانى: استخدامات الذكاء الاصطناعى	
					٠.٧٤٩	٠.٧١٩	البعد الثالث: التدريب والتطوير	
				٠.٦٨٤	٠.٧٥٦	٠.٦٩٨	البعد الرابع: توفر الخبراء	
			٠.٧٣٤	٠.٨٧١	٠.٧٨	٠.٦٧٨	المحور الثانى	
		٠.٧٨٧	٠.٦٥٧	٠.٦٧٨	٠.٤٩٠	٠.٦٤٣	البعد الثانى: اختيار البدائل	
	٠.٨٣٥	٠.٧٢٤	٠.٦٨٥	٠.٧٢١	٠.٧٦٢	٠.٧٤١	البعد الثالث: تنفيذ ومتابعة	

يظهر في الجدول (١٣) أن معامل الارتباط بين المحور الأول الذكاء الإصطناعي والمحور الثاني اتخاذ القرار الإداري تراوحت بين (٠.٤٩٠ : ٠.٨٧١) مما يدل على وجود علاقة ارتباطية طردية بين استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي واتخاذ القرار الإداري في كلية التربية الرياضية مما يشير إلى الدور الإيجابي لتطبيقات الذكاء الإصطناعي في تحسين اتخاذ القرار الإداري في كلية التربية الرياضية ، أي كلما زادت أساسيات الذكاء الإصطناعي في كلية التربية الرياضية أدى ذلك إلى اتخاذ القرار الإداري.

وترى الباحثة ان استخدام التطبيقات الذكاء الإصطناعي سيساعد كلية التربية الرياضية على إستثمار الوقت والجهد والموارد المادية والبشرية بصورة جيدة والشبكات العصبية كأحد تطبيقات الذكاء الإصطناعي في حفظ معارف الأفراد من الضياع أو فقدانها وبهذا تحافظ الكلية على تجاربها السابقة التي يمكن الاستفادة منها في المستقبل.

وفي هذا الصدد أوصت دراسة **فاتن عبد الله (٢٠٠٩)** بضرورة العمل بشكل أكبر على إستخدام الذكاء الإصطناعي وخاصة في عملية إتخاذ القرارات.

وهذا ما أثبتته نتائج دراسة **أصالة رقيق (٢٠١٥)** أن تطبيق تطبيقات الذكاء الإصطناعي تساهم إلى حد كبير في تسهيل عمليات ادارته انشطه المؤسسات لما توفرها من مساعدة في عملية إتخاذ القرار.

وأكد **أحمد محمد (٢٠٢٠)** على ان توفر نظم الذكاء الاصطناعي في المؤسسات يمثل مستودعات للبيانات والمعلومات والمعرفة تمكن المديرين من حل المشكلات الاداريه واتخاذ القرارات الاداريه بكفاءه وفاعلية. (أحمد محمد، ٢٠٢٠: ٣١)

وترى الباحثة أن استخدام تطبيقات الذكاء الإصطناعي سيؤدي لتحسين جودة وكفاءة عملية اتخاذ القرار الإداري في كلية التربية الرياضية من خلال ما توفره هذه التطبيقات من بيانات ومعلومات بسرعة ودقة عالية التي تخص المشكلة المطلوب إتخاذ القرار لها، وعرضها بشكل واضح أمام متخذ القرار فبذلك هي تجنبه من العشوائية ، وأن تطبيق الذكاء الإصطناعي يتطلب إدخال البرامج الحديثة على أجهزة الحاسوب في كلية التربية الرياضية التي تساعد في حفظ وتحليل البيانات بالشكل المطلوب كالنظم الخبيرة زاد من كفاءة الأداء ويحسن من اتخاذ القرار الإدارة من خلال تفهم ووعي الإدارة العليا بالكلية بهذا التطبيق ووجود الرغبة في التطبيق.

وهذا ما أثبتته نتائج دراسة **أصالة رقيق (٢٠١٥)** أن المؤسسة تستخدم تطبيقات الذكاء الإصطناعي في عمليات إدارة وتيسير مختلف انشطتها تمكن تطبيقات الذكاء الإصطناعي من تقديم المساعدة للموظفين في إنجاز مهامهم، تساهم تطبيقات الذكاء الإصطناعي على إختصار الوقت نتيجة سرعتها ودقتها الفائقة في إنجاز المهام المطلوبة ،بوجود هذه التقنيات تستطيع المؤسسة أن تحقق أفضل النتائج وتقدم أحسن الخدمات وهذا ما يساهم في تطورها وازدهارها، يتم إستخدام النظم الخبيرة كأحد تطبيقات الذكاء الإصطناعي في المؤسسة،

ونائج دراسة عادل مجبل (٢٠١٩) والتي أثبتت ضعف الإعتماد على تطبيقات الذكاء الاصطناعي في حل المشكلات وهدر الوقت في صنع القرار بالطرق التقليدية وندرة إستغلال الذكاء الاصطناعي.

وأثبتت نتائج دراسة صفوان ياسين ، سجي نذير (٢٠١٩) على أن هناك علاقة إرتباط بين تنمية الموارد البشرية والذكاء الاصطناعي مما يشير إلى أن تنمية الموارد البشرية وتدريبهم يعكس على إستخدام أساليب عمل متطورة ،والحصول على أداء تكنولوجي متميز وتحقيق نجاح العمل .

وهذا يتفق نتائج دراسة كلا من " أحمد الصالح (٢٠١٨)، إبراهيم محمد (٢٠١٨) عادل مجبل (٢٠١٩)، صفوان ياسين ، سجي نذير (٢٠١٩) وبهذا يكون تم الإجابة على التساؤل الثالث.

مما سبق تم الإجابة على التساؤل الثالث الذي ينص على "ما علاقة استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي بالقرار الإداري للعاملين بالجهاز الإداري في الكلية؟

الاستنتاجات :

في ضوء أهداف وتساؤلات ونتائج الدراسة تستخلص الباحثة مايلي:

- أ. وتشير استجابات عينة البحث في البعد الأول "امكانات تطبيق الذكاء الاصطناعي" على حصول العبارات على الترتيب التالي :
١. تستخدم برامج النظم الخبيرة لانشاء مسارات عمل في العمل الإداري يعالج خلالها المعلومات
٢. توفر الكلية الكوادر البشرية اللازمة لتوظيف الذكاء الاصطناعي
٣. تقلص برامج الذكاء الاصطناعي الوقت المستخدم من قبل الإداريين في الوصول للغاية المنشودة
٤. تعتمد الكلية على النظم الخبيرة لاكتساب المعرفة في مجالات خاصة تدعم بها قدرات الإداريين
٥. تضع استراتيجية لترسيخ مفهوم توظيف الذكاء الاصطناعي لدعم العمل الإداري وتقديم الخدمات بجودة عالية
٦. تتوفر في مكاتب إدارة الكلية أجهزة إلكترونية حديثة وشبكة الانترنت.
٧. تطرح الإدارة تحديثا مستمرا لبرامج نظم المعلومات لديها.
٨. يكون البريد الإلكتروني عبر قناة الخدمة وسيلة آمنة للتراسل.
٩. يستطيع النظام الحفاظ على سرية المعلومات.
١٠. تستخدم الكلية برامج الذكاء الاصطناعي لتسهيل مهام الإداريين
١١. تستخدم الإدارة لغات برمجة متطورة في سبيل تطوير أعمالها.
- ب. وتشير استجابات عينة البحث في البعد الثاني " استخدامات الذكاء الاصطناعي"
 ١. تقدم الإدارة الخدمة التعليمية من خلال التكنولوجيا الحديثة

٢. يستطيع المراجعين إجراء معاملاتهم بكل سهولة ويسر
٣. توفير متطلبات وإحتياجات العاملين تسهيل عملية تقييم أداء العاملين وتحسينها بسرعة وفاعلية"
٤. تعمل الإدارة على توفير إمكانيات البحث والفهرسة للبيانات بطريقة جذابة للمستخدمين.
٥. تهتم الإدارة بإدخال الخدمات الجديدة والمتطورة لإرضاء المراجعين

حيث دلت النتائج على مما يشير إلي أستعداد الجهاز الادارى لستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعى من الجهاز الادارى بكلية التربية الرياضية

ج. وتشير استجابات عينة البحث في البعد الثالث " التدريب والتطوير " على حصول عبارة

١. تزويد العاملين بالكلية بمهارات الذكاء الاصطناعي
٢. يتم تدريب العاملين في الإدارة باستمرار لمواكبة التطورات التكنولوجية الحديثة
٣. تهتم الكلية بمشاركة العاملين بالبرامج المتعلقة الذكاء الاصطناعي
٤. تعمل الإدارة باستمرار على تطوير مهارات العاملين لديها
٥. توفر الإدارة الأجهزة الإلكترونية الحديثة للعاملين لديها في سبيل تطوير أعمالها باستمرار.
٦. تهتم الإدارة بتحديث أنظمتها بما يتوافق مع التكنولوجيا الحديثة.

حيث دلت النتائج على حرص إدارة كلية التربية الرياضية على تدريب العاملين على استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعى ، ولطوير أداء بالجهاز الادارى بالكلية.

د. وتشير استجابات عينة البحث في البعد الرابع " توفر الخبراء " على حصول عبارة

١. توفير برنامج تدريبي متخصص للذكاء الاصطناعي بالشراكة مع شركات التكنولوجيا المختلفة

٢. يوجد في الإدارة العديد من الخبراء لتطوير أعمال الإدارة باستمرار
٣. تعمل الإدارة على التعاقد مع خبراء من الخارج إذا تتطلب الأمر ذلك
٤. تقوم الإدارة بمتابعة عمل الخبراء وبشكل دقيق.
٥. يتم اختيار الخبراء حسب كفاءتهم وقدرتهم على تحسين أنظمة الإدارة"

حيث دلت النتائج على أهتمام إدارة كلية التربية الرياضية على توفير عناصر الخبرة إذا تتطلب الأمر ذلك.

أ. تشير استجابات عينة البحث في البعد الأول " تحديد المشكلة وتحليل البيانات " على حصول عبارة

١. تقوم بصيغة أهداف تكنولوجية بما يتلائم مع الأهداف الإستراتيجية
٢. أحدد أسباب المشكلة وأعمل على تحليلها جميعا دون الفصل بينها
٣. ربط أنظمة الكلية الرقمية (التكامل بين الأنظمة) مع بعضها
٤. التطوير المهني ومواكبة التغيرات في جانب التقنى (على مستوى عالى).

٥. تكامل منظومة التقنية حتى يتم الحصول على البيانات بجودة عالية.
٦. أمتك القدرة على تحديد المشكلات التي تحيط بالإدارة.
٧. تعمل الكلية على حماية البيانات وخصوصيتها.
٨. وجود خطة وأهداف استراتيجية واضحة للكلية يمكن للذكاء الاصطناعي التعامل معها.
٩. توفير الكلية أدوات التحليل والتنقيب عن البيانات

حيث دلت النتائج على اهتمام إدارة كلية التربية الرياضية باتباع السلوب العلمى في الإدارة.

ب. تشير استجابات عينة البحث في البعد الثانى " اختيار البدائل " على حصول عبارة "

١. التأكد من عدم تعارض القرارات مع صلاحيات الإدارات الأخرى
٢. أضع البدائل المحتملة لحل المشكلة ذات العلاقة بالقرار
٣. أحلل جميع البدائل المطروحة وأحدد إيجابياتها وسلبياتها
٤. أستند في اختيار البديل إلى مبررات منطقية.
٥. أهتم بعدم تعارض البديل مع اللوائح والأنظمة المعمول بها في الإدارة
٦. أربط البدائل بأهداف وتطلعات الإدارة.
٧. أعادة هندسة العمليات لتطبيق عملية اتخاذ القرار وفق منهجية تستطيع تطبيقات الذكاء الاصطناعي التعامل معها"

حيث دلت النتائج على مرونة إدارة كلية التربية الرياضية وتشجيع التفكير في عدد من البدائل لصالح العمل

ج. تشير استجابات عينة البحث في البعد الثالث " تنفيذ ومتابعة" على حصول عبارة "

١. بناء أنظمة متخصصة للمتابعة والرقابة والتقييم وتقديم التغذية الراجعة.
٢. رفع كفاءة العاملين واكتشاف الأخطاء الإدارية وتصحيحها بشكل سريع.
٣. إعطاء الصلاحية للمتخصصين في بناء تطبيقات للذكاء الاصطناعي من أجل الوصول للبيانات التي تمتلكها الكلية
٤. إحداث تغيير إيجابي في اتخاذ القرار الإداري وتمكين العاملين في الكلية من استخدام أدوات الذكاء الاصطناعي في حل التحديات التي تواجههم أثناء العمل.
٥. أستخدم وسائل الاتصال الملائمة للإعلان عن القرار.
٦. تصحيح القرارات إذا كانت ذات نتائج سلبية.
٧. توفير الأدوات الضرورية لصنع القرارات المستقبلية
٨. أتحقق من أن تنفيذ القرار يتم وفقا للخصطوات المرسومة له"

حيث دلت النتائج على مما يشير إلى حرص إدارة كلية التربية الرياضية على مواكبة العصر التكنولوجى، وجود علاقة ارتباطية طردية بين استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي واتخاذ القرار الإدارى في كلية التربية الرياضية مما يشير الى الدور الايجابي لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في تحسين اتخاذ القرار الإداري في كلية التربية الرياضية.

التوصيات :

فى ضوء استنتاجات البحث توصى الباحثة بمجموعة من توصيات موجهة إلى إدارة الكلية كما يلى:

١. نشر ثقافة إستخدام تطبيقات الذكاء الإصطناعي فى كلية التربية الرياضية المختلفة فى أداء الأعمال الإدارية.
٢. تدريب العاملين فى كلية التربية الرياضية المختلفة على تطبيقات الذكاء الإصطناعي .
٣. توفير المتطلبات اللازمة لتطبيق تطبيقات الذكاء الإصطناعي بجميع كلية التربية الرياضية وبشكل متكامل ومتناسق.
٤. ضرورة إنشاء وحدة متخصصة للذكاء الإصطناعي بالاستعانة بالمختصين فى الذكاء الإصطناعي .
٥. توفير ميزانية مالية مناسبة لإدخال أحدث الوسائل التكنولوجية الحديثة التى تساعد فى تطوير الأداء الإداري .
٦. ضرورة اهتمام الإدارة العليا فى كلية التربية الرياضية فى تطوير العمل الإداري وإنجاز المهام بالطرق والأساليب الحديثة التى توفرها تطبيقات الذكاء الإصطناعي لدعم متخذ القرار.
٧. التنسيق مع الكلية والجامعة والكليات الأخرى بالإعتماد على تطبيقات الذكاء الإصطناعي لإنجاز القرارات بسرعة ودقة عالية .

(((المراجع)))

اولا : المراجع العربية :

١. إبراهيم محمد حسن عجام (٢٠١٨) : الذكاء الاصطناعي وانعكاساته على المنظمات العالمية الاداء دراسه استراتيجيه في وزاره العلوم والتكنولوجيا، بحث منشور ، مجله الاداره والاقتصاد، العدد ١٢٥، كلية الإدارة والاقتصاد، الجامعة المستنصرية .
٢. احمد الشوافي يوسف (٢٠٠٤) : تأثير بعض استراتيجيات التعلم في تحصيل التاريخ وتنمية مهارات اتخاذ القرار والتفاعل الاجتماعي لدى طلاب الفصل الاول الثانوي العام ،رساله دكتوراه غير منشوره ،كلية التربيه ، جامعه طنطا .
٣. أحمد الصالح سباع ، محمد يسري ، عمر ملوكي (٢٠١٨) : تطبيق استراتيجيات الذكاء الاصطناعي على المستوى الدولي الامارات العربيه المتحده نموذجا ،بحث منشور ،مجله الميادين الاقتصاديه، المجلد ١، العدد ١، كلية العلوم الإقتصادية والعلوم التجارية وعلوم التسيير، جامعة الجزائر.
٤. أحمد حمدي محمود (٢٠١٦) : واقع الاداره الالكترونيه بالانديه الرياضيه وانعكاساته على تطوير العمل الاداري، رساله ماجستير ، كلية التربية الرياضية قسم الاداره الرياضيه، جامعه طنطا .
٥. أحمد محمد غنيم (٢٠٢٠) : الذكاء الاصطناعي ثوره جديده في الاداره المعاصره ، المكتبه العصريه للنشر والتوزيع، المنصوره.
٦. أسماء السيد عبد الصمد واخرون (٢٠٢٠) : تطبيقات الذكاء الاصطناعي ومستقبل تكنولوجيا التعليم ، المجموعه العربيه للتدريب والنشر، القاهره.
٧. أصالة رفيق (٢٠١٥): استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في اداره انشطه المؤسسه دراسه حاله مجموعه من المؤسسات الاقتصاديه ،بحث ماجستير غير منشور ،كلية العلوم الاقتصاديه والعلوم التجاريه وعلوم التسيير ،جامعه ام البواقي، الجزائر.
٨. آل جميلة ظفو ناصر (٢٠١٧) : مفهوم اتخاذ القرار ، كلية الاقتصاد والإدارة ، جامعة بابل .
٩. أمنية مولاي ، إكرام طبي ، إكرام بن الزرقه (٢٠٢١) : تطبيق الذكاء الاصطناعي والذكاء العاطفي في اتخاذ القرار، مجلة المعرفة، مج٧، عدد خاص، ص ١٨٧ :٢٠٥ ، المركز الجامعي علي كافي بتندوف.
١٠. إيهاب أحمد علي ياسين (٢٠١٦) : تطبيقات التكنولوجيا كمدخل لتطوير الموارد البشرية بالانديه الرياضيه ،رساله ماجستير غير منشوره ،كلية التربيه الرياضيه للبنين والبنات ،قسم الاداره والترويج ،جامعه بورسعيد.
١١. ثائر محمد محمود وصادق فليح عطيات (٢٠٠٦) : مقدمه في الذكاء الاصطناعي ، مكتبه المجتمع العربي للنشر والتوزيع، الأردن.

١٢. **جعفر عبد الله ادريس (٢٠١٩)** : نظم دعم اتخاذ القرارات ، دار خوارزم العلمية ، جدة.
١٣. **جمال بن صبيح الهملان. (٢٠٢١)**: أثر الذكاء الاصطناعي على اتخاذ القرار الإداري من وجهة نظر قادة مدارس المرحلة الثانوية بمنطقة الجوف التعليمية، مجلة سلوك، كلية العلوم والآداب بمحافظة القريات جامعة الجوف ، مج ٨، ع ١، ص ١٤ - ٣٧ ، كلية العلوم الاجتماعية - مخبر تحليل المعطيات الكمية والكيفية للسلوكيات النفسية والاجتماعية جامعة عبد الحميد بن باديس مستغانم، الملكة العربية السعودية.
١٤. **حسن أحمد الشافعي (٢٠٠٩)** : التشريعات في التربيـة البدنية والرياضية القرار الإداري والقانوني في التربيـة والرياضية، دار الوفاء للطباعة والنشر، الإسكندرية.
١٥. **ربحي مصطفى عليان، (٢٠٠٧)**: أسس الإدارة المعاصرة ، دار صفاء للنشر، عمان.
١٦. **رشيد السقا وآخرون (٢٠١٢)** : امكانيه النظم الخبيره في تطوير مهنة مراقبه الحسابات دراسه لاراء عينه وراقبي الحسابات في العراق ، كليه الحداباء، جامعه الموصل.
١٧. **سامي جبار عنبر (٢٠١٦)** : جوده التدقيق باعتماد الذكاء الاصطناعي، بحث منشور، مجله دراسات محاسبية وماليه، المجلد ١١، العدد ٣٤، المعهد العالي للدراسات المحاسبية والماليه ، جامعه بغداد.
١٨. **السعيد مبروك (٢٠١٣)**: المعلومات ودورها في دعم وأخذ القرار الاستراتيجي ، المجموعة العربية للتدريب والنشر ، القاهرة.
١٩. **صفوان ياسين الراوي ، سجي نذير الصراف (٢٠١٩)** : تنميه الموارد البشرية ودورها في تحقيق الذكاء الاصطناعي، بحث منشور ،مجله الاقتصاد والعلوم الاداريه، المجلد ٢٦ ، العدد ١٢٢، جامعه بغداد.
٢٠. **طارق عبد الحميد البديري (٢٠٠١)**: الأساليب القيادية والإدارية في المؤسسات التعليمية ، دار الفكر العربي ، عمان.
٢١. **عادل صبحي حوته (٢٠١٩)** : الذكاء الاستراتيجي وعلاقته بعملية اتخاذ القرار لتحقيق اهداف اداره النشاط الرياضي بجامعه دمنهور ،رساله دكتوراه غير منشوره ،كلية التربية الرياضية للبنات ، جامعه الاسكندرية.
٢٢. **عادل عبد النور (٢٠٠٥)**: مدخل الى علم الذكاء الاصطناعي، مدينة الملك عبد العزيز للعلوم التقنية KACST ، السعودية .
٢٣. **عادل مجبل المطيري (٢٠١٩)** : الذكاء الاصطناعي مدخلا لتطوير صناعة القرار التعليمي في وزارة التربية بدولة الكويت ، مجلة البحث العلمي في التربية ، المجلد (١١) ، العدد (٢٠) ، كلية البنات للعلوم والآداب والتربية ، جامعة عين شمس ، القاهرة.
٢٤. **عباس الركابي ، عقيل الخزاعي، حيدر الكروي (٢٠١٩)**: اتخاذ القرارات التربوية بين الواقع والطموح ، دار أمجد للنشر، الاردن .

٢٥. **عبد الستار العلي وآخرون (٢٠٠٩)** : المدخل الى ادارة المعرفه ، ط ٢ ، دار السيوه للنشر والتوزيع والطباعة ، عمان ،الأردن.
٢٦. **عبد العظيم عبد العزيز النجار (٢٠١٦)** : بناء مقياس لاداء القبضه الاداريين في اتخاذ القرار بمراكز الشباب بمحافظه البحيره ،رساله دكتوراه ،غير منشوره ،كلية التربية الرياضيه للبنات ،جامعه الاسكندريه
٢٧. **عبد الله ابراهيم الفقي (٢٠١٢)** : الذكاء الاصطناعي والنظم الخبيره ،دار الثقافه للنشر والتوزيع ، الأردن.
٢٨. **عبد الله موسى وأحمد حبيب بلال (٢٠١٩)** : الذكاء الاصطناعي ثوره في تقنيات العصر ، المجموعه العربيه للتدريب والنشر ،جامعه القايره
٢٩. **على عبد الرحمن ابو زايد (٢٠١٧)** : دور النظم الخبيره في جوده اتخاذ القرارات الاداريه العليا في وزاره الصحه الفلسطينيه ، بحث ماجستير منشور ، برنامج الدراسات العليا المشتركه بين اكاديميه الاداره والسياسه للدراسات العليا ،جامعه الأقصى، غزه.
٣٠. **علي فهمي (٢٠٠٤)** : نظم دعم اتخاذ القرار والانظمه الذكيه، دار الكتب العلميه، القايره .
٣١. **فاتن عبد الله ابراهيم (٢٠٠٩)** : اثر تطبيق الذكاء الاصطناعي والذكاء العاطفي على جوده اتخاذ القرار، رساله ماجستير غير منشوره ، كلية الاعمال جامعه الشرق الاوسط للدراسات العليا ، الأردن.
٣٢. **فايز جمعة النجار (٢٠١٠)** : نظم المعلومات الإدارية منظور إداري ، ط ٢ ، دار الحامد للنشر والتوزيع، عمان ، الأردن.
٣٣. **لطيفة جباري مصطفى (٢٠١٧)** : دور نماذج الذكاء الاصطناعي في اتخاذ القرار، مجلة العلوم الإنسانية ، المركز الجامعي ، العدد ١ ، الجزائر.
٣٤. **محمد علي الشرقاوي (٢٠٠٥)** : الذكاء الاصطناعي والشبكة العصبية، مطابع المكتب المصري الحديث، القايره.
٣٥. **منال أحمد البارودي (٢٠١٥)** : الطرق الإبداعية في حل المشكلات واتخاذ القرارات ، دار الكتب والوثائق ، العراق.
٣٦. **منال البلقاسي (٢٠١٦)** : الذكاء الاصطناعي ، دار التعليم الجامعي، الإسكندرية.
٣٧. **ناجي إسماعيل حامد ،محمد إبراهيم مغاوري (٢٠١٤)** : الاداري المحترف ، مركز الكتاب للنشر والتوزيع ، القايره.
٣٨. **وضاح محمد جاسم (٢٠٢١)** : الذكاء الاصطناعي وعلاقتة بتحسين اتخاذ القرار الاداري في وزارة الشباب والرياضة - العراق، رساله دكتوراه ، كلية التربية الرياضية للبنات ، جامعة الإسكندرية.

ثانيا : المراجع الأجنبية :

39. **Claudé, M., & Dorian Combe (2018):** The Roles of Artificial Intelligence and Humans in Decision Making: Towards Augmented Humans: A focus on knowledge-intensive firms., Computer Scienc.
40. **Grupe,F (2002) :** An Internet-based Expert System for selecting an Information center no, Ej663075.
41. **Rosso ,M (2004):** The impact expert system on The performance of corporate strategic decision making.cd-rom abstract from dissertation abstracts interational item;aai 141082.
42. **salas, E,Rosen,M.A&Diaz Granados,D .(2010):** Experties pasedintuition adecisionmakingin .journal of Management.
43. **Yanqing Duan, John S Edwards, Yogesh Kumar Dwivedi (2019):** Artificial intelligence for decision making in the era of Big Data–evolution, challenges and research agenda. International Journal of Information Management, 48, 63-71.

ثالثا: مراجع الشبكة الدولية للمعلومات :

44. <https://www.moys.gov.iq/ar/page/about-us>