متطلبات استخدام الذكاء الاصطناعي كآلية لدعم اتخاذ القرارات التخطيطية في الوحدات المحلية

إعداد

د/ رامي محمد أحمد حسن

مدرس بكلية الخدمة الاجتماعية جامعة الأزهر - بالخانكة

متطلبات استخدام الذكاء الاصطناعي كآلية لدعم اتخاذ القرارات التخطيطية في الوحدات المحلية

رامي محمد أحمد حسن
مدرس بكلية الخدمة الاجتماعية جامعة الأزهر – بالخانكة.
البريد الإلكتروني: drramymohamed@azhar.edu.eg

ملخص البحث:

يلعب الذكاء الاصطناعى دورًا متزايد الأهمية في صنع القرار التخطيطي خصوصاً خصوصاً إذا تم توظيفه بشكل فعال للوحدات المحلية عبر مجموعة متنوعة من المجالات المختلفة والتى منها كمثال: تحليل البيانات، إدارة الموارد الطبيعية، تعزيز خدمات النقل، وضع نظم معلومات جغرافية ذكية، تحسين الخدمات الثقافية والترفيهية ،مراقبة جودة البيئة، تعزيز الشفافية: من خلال تحليل البيانات ومشاركتها مما يعزز ثقة المواطنين، التنبؤ مما يساعد الوحدات المحلية في الاستعداد للكوارث الطبيعية والتخطيط بشكل أفضل ، تقديم الدعم الفني الذكي.

لذا هدف البحث الحالى إلى التعرف على متطلبات أستخدام الذكاء الاصطناعى كآلية فى صنع القرار التخطيطى بالوحدات المحلية بالإضافة إلى التعرف على أهم التطبيقات المستخدمة فى الذكاء الاصطناعى لدعم اتخاذ القرار التخطيطى وكذلك أهم المعوقات التى تواجه استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعى فى دعم إتخاذ القرار التخطيطى .

وأعتمد البحث على المنهج الوصفى بحكم طبيعة موضوع البحث ووصف ما هو قائم وجمع البيانات وتحليلها.

وأستخلص البحث فى ضوء ما توصل اليه من نتائج : أهمية تمكين العاملين بالوحدات المحلية من إستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعى لتحقيق الاستفادة المثلى بما يحقق رفاهية الأنسان، بالاضاقة إلى أن أكبر المعوقات التى تواجه استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعى للعاملين بالوحدات المحلية هى عزوف الكثير من العاملين عن خوض التجربة والاقتناع بما هو قديم بالاضافة إلى عدم توافر المدخلات التكنولوجية التى تساهم فى إتخاذ القرار التخطيطى المناسب فى ضوء تطبيقات الذكاء الاصطناعى، غياب القوانين أو السياسات الواضحة المتعلقة باستخدام الذكاء الاصطناعي مما يعيق تطبيقه بشكل فعال، وكذلك حاجة العاملين إلى تعلم مهارات فنية متقدمة ونقص الكوادر المدربة ، لذا توصلت الدراسة إلى مجموعة من التوصيات منها أهمية التدريب المستمر للعاملية بإدارة الوحدات المحلية، تعزيز الوعي بتقنيات الذكاء الاصطناعي، وتوفير الدعم الفني والمالي لإدارة الوحدات المحلية.

الكلمات المفتاحية : الذكاء لاصطناعى – صنع القرار التخطيطى – الوحدات المحلية.

Requirements for using artificial intelligence as a mechanism to support planning decision-making in local units

Rami Mohamed Ahmed Hassan
Lecturer of Social Planning, Faculty of Social Work,
Al-Azhar University - Khanka
Email:drramymohamed@azhar.edu.eg

Abstract:

Artificial intelligence plays an increasingly important role in planning decision-making, particularly for local units, across a variety of different areas, including data analysis, natural resource management, enhancing transportation services, developing smart geographic information systems, improving cultural and recreational services, monitoring environmental quality, enhancing transparency through data analysis and sharing, which enhances citizen confidence, predicting, which helps local units prepare for natural disasters and better plan, and providing smart technical support.

Thus, artificial intelligence can enhance the effectiveness of local units in all aspects, contributing to the development of more sustainable and comfortable communities for citizens. Therefore, the current research aims to identify the reality of the use of artificial intelligence in planning decision-making at local units, in addition to identifying the most important applications used in artificial intelligence to support planning decision-making, as well as the most important obstacles facing the use of artificial intelligence applications in supporting planning decision-making.

The research relied on a descriptive approach due to the nature of the research topic, describing existing information, and collecting and analyzing data. In light of its findings, the study concluded: The importance of empowering local unit workers to use artificial intelligence applications to achieve optimal benefits that enhance human well-being. Furthermore, the biggest obstacles facing the use of artificial intelligence applications by local unit workers are the reluctance of many workers to engage in the experience and their acceptance of outdated practices. This is in addition to the lack of technological inputs that contribute to appropriate planning decisions based on artificial intelligence applications. The absence of clear laws or policies related to the use of artificial intelligence hinders its effective implementation. Furthermore, the study concluded that workers need to learn advanced technical skills and that there is a shortage of trained personnel. Therefore, the study

reached a set of recommendations, including the importance of continuous training for local unit management workers, enhancing awareness of artificial intelligence techniques, and providing technical and financial support to local unit management.

Keywords: Artificial Intelligence - Planning Decision Making - Local Units.

اولاً: مشكلة الدراسة.

يلعب التخطيط الاجتماعى دوراً حيوياً في صنع السياسات وتوجيه اتخاذ القرارا على المستوى الحكومي والمؤسسي، وفي ظل عالم سريع التغير تُعد ثورة المعرفة الأداة المثالية للتنبؤ بالاحتياجات المستقبلية ودفع المجتمعات إلى الأمام، إذ أصبح الذكاء الاصطناعي قوة استراتيجية للعديد من الحكومات حول العالم، والذي ظهر لأول مرة في عام ١٩٥٦م في الولايات المتحدة الأمريكية، وعُرف بأنه الذكاء الذي تبديه الآلات والبرامج الحاسوبية بما يحاكي القدرات الذهنية البشرية، ومع التطورات السريعة في مجال الذكاء الاصطناعي، أصبح من الممكن الاستفادة من هذه التقنيات المتقدمة في أتخاذ القرار التخطيطى الحكيم

ويعد اتخاذ القرار جوهر العملية الإدارية، إذ تدور كافة الأنشطة الإدارية حوله. وتعتمد جميع مستويات الإدارة – سواء العليا أو التنفيذية – على جمع البيانات والمعلومات من مصادر ومستويات مختلفة لضمان دقة القرار وفعاليته. وتُستخدم المعلومات في مجالات متعددة كالتخطيط الاستراتيجي والتكتيكي والتشغيلي، كما تُستخدم في قياس الأداء وفهم أنشطة المؤسسة، ومع تطور بيئة العمل وتزايد الأحداث، أصبحت عملية اتخاذ القرار أكثر صعوبة نظراً لتعدد البدائل، وارتفاع تكلفة القرارات، وما ينتج عنها من ردود أفعال متتابعة. من هنا ظهرت الحاجة إلى إنشاء نظم معلومات متخصصة لدعم اتخاذ القرار (داود ٢٠٠٤م، ١٩٠)

وتُعد أنظمة الذكاء الاصطناعي أداة قوية في دعم اتخاذ القرار، خاصة في البيئات المعقدة التي تتطلب تحليل كميات ضخمة من البيانات في وقت قصير.(Shrestha et al., 2019, p. 583) وهذا ما أشار اليه (Kahneman et al. ، 2021, p.142) إلى أن أنظمة الذكاء الاصطناعي تُظهر قدرات عالية في دعم اتخاذ القرار عبر تقليل "الضوضاء" البشرية التي تنتج عن التحيزات الشخصية أو المزاج أو اختلافات التقييم بين الأفراد.

ورغم التقدم المتسارع في تطبيقات الذكاء الاصطناعي عالميًا، لا تزال الجهات الحكومية المحلية، لا سيما في الدول النامية، تواجه تحديات في دمج هذه التقنيات ضمن منظومة صنع القرار، وتشير الدراسات إلى أن الذكاء الاصطناعي يمكن أن يعزز من كفاءة اتخاذ القرار عبر تحليل البيانات الضخمة والتنبؤ بالاحتياجات المجتمعية، إلا أن محدودية الموارد الرقمية، ونقص المهارات الفنية، تشكّل عوائق رئيسية في هذا السياق.(Eggers & Schatsky, 2017, p. 3)

كما يُلاحظ أن غياب الأطر القانونية والتنظيمية المنظمة لاستخدام الذكاء الاصطناعي في الإدارة المحلية قد يؤدي إلى مخاطر تتعلق بالخصوصية، والتحيّز الخوارزمي، وضعف الشفافية في القرارات الصادرة .(Zouridis et al., 2020, p. 379) هذا يطرح إشكالية رئيسة تتعلق بكيفية تفعيل أدوات الذكاء الاصطناعي بشكل فعّال وآمن في مجال اتخاذ القرار المحلي.

وفي السياق المصري وضعت مصر أستراتيجية مصر للذكاء الاصطناعى والتى تضمنت إنشاء مركز بيانات محلي متطور من ضمن الأهداف قصيرة المدى داخل الأستراتيجية الوطنية ، ولقد حددت الاستراتيجية الأهداف طويلة المدى ستنفذ فى الفترة من ٢٠٢٥-٢٠٣٠م وعلى المستوى الكلى بحلول عام ٢٠٣٠ سيساهم قطاع الاتصالات فى الناتج المحلى الإجمالى لمصر بنسبة ٧,٧٪، واستفادة ٢٦٪ من القوى العاملة فى مصر من من أدوات الذكاء الأصطناعى وتطبيقاته، وسيتمكن ٣٦٪ من الشعب المصرى من الوصول إلى الذكاء الاصطناعي والمنتجات المدعومة به فى حياتهم اليومية فى غضون ٥ سنوات، كما هدفت الاستراتيجية رفع كفاءة وتوسيع قاعدة المهارات والكفاءات والخبرات المحلية فى مجال الذكاء الاصطناعي، وتعزيزاً لمكانة مصر ترأست مصر فريق عمل أفريقي للذكاء الاصطناعي تحت مظلة الأتحاد الأفريقي المكلفة بوضع أستراتيجية أفريقية موحدة للذكاء الاصطناعى (الأستراتيجية الوطنية للذكاء الاصطناعى،ص٨)، بالاضافة إلى ترأسها فريق عمل عربي للذكاء الاصطناعي تحت

مظلة جامعة الدول العربية ، والجدير بالذكر أن ترتيب مصر ٥٦ عالمياً فى ضمن مؤشرات توظيف الذكاء الاصطناعى داخل القطاعات المختلفة.

ويعتبر نظام الإدارة المحلية أحد خصائص النظام السياسى فى مصر وأحد وسائله فى تحقيق التنمية الا قتصادية والاجتماعية والسياسية فى المجتمع والمستهدف تحقيقها على المستوى القومى فى مختلف المجالات حيث أن تحقيق التنمية الشاملة لا يتم إلا من خلال نظام كفء وفعال للإدارة المحلية ، مما يتطلب أن نأخذ فى الأعتبار أهم المتغيرات والمطالب المحلية والعالمية المعاصرة ، والتى أثرت على نظم الإدارة فى كثير من دول العالم فى ظل المتغيرات التى أوجدتها العولمة (شعت،٢٠٠٨، ص٦٢)

ومع ذلك، لا تزال هناك فجوة واضحة بين التوجهات الاستراتيجية على المستوى المركزي وبين التطبيق الفعلي على مستوى الإدارات المحلية، حيث تعاني الإدارات المحلية من ضعف في البنية التحتية الرقمية، ونقص في الكوادر الفنية القادرة على التعامل مع أدوات الذكاء الاصطناعي (وزارة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات، ٢٠٢١م، ص. ١٤).

وتشير تقارير وزارة التخطيط إلى أن أحد التحديات الرئيسية التي تواجه الإدارات المحلية في مصر هو نقص قواعد بيانات موحدة ومحدثة، مما يعوق استخدام الذكاء ، الاصطناعي في تحليل المشكلات المحلية واتخاذ قرارات قائمة على البيانات (وزارة التخطيط والتنمية الاقتصادية، ٢٠٢٢، ص. ٣٣). ومن هنا تبرز الحاجة إلى دراسة أعمق لآليات دمج الذكاء الاصطناعي في دعم اتخاذ القرار المحلي في مصر، والتعرف على المعوقات التى يمكن أن تواجه تطبيقه .

وبالرغم من هذه الفوائد المحتملة، لا يزال هناك تحديات كبيرة في توظيف هذه التقنيات، حيث أظهرت الدراسات أن ٧٠٪ من المسؤولين المحليين في مصر يفتقرون إلى التدريب الكافي في هذا المجال، وهو ما يحد من الاستفادة الكاملة من الذكاء الاصطناعي في صنع القرار المحلي (مؤتمر الحكومة الذكية، ٢٠٢١، ص. ١٧).

ولذا تحددت مشكلة البحث فى أهمية التعرف على متطلبات استخدام الذكاء الاصطناعي كآلية لدعم اتخاذ القرارات التخطيطية في الوحدات المحلية.

ثانيا : الدراسات السابقة

المحور الأول : دراسات خاصة بالتقنيات التكنولجية والذكاء الاصطناعى:

١-**دراسة (Craig, 2001)** والتى هدفت معرفة حاجات وأدوات المنظمة فى اتخاذ القرار وأشارت إلى أن المنظمة عندما تحتاج لاتخاذ قرار لحل مشكلة معقدة فإنها تلجأ عادة لنصيحة الخبراء، باعتبارهم يملكون الخبرة الكافية حول طبيعة المشكلة، ويدركون البدائل المتوفرة وفرص النجاح وتكاليف العمل المتوقعة .وتوصلت نتائج الدراسة إلى أن الأنظمة الخبيرة بالطبع هي أنظمة صنع قرار أو أي أجهزة حاسوبية وبرمجيات لحل المشاكل، تستطيع أن تصل إلى مستوى معين في الأداء تساوي أو حتى تتعدى الخبراء البشريين في بعض الاختصاصات، وبخاصة في حل العقد المستعصية، وأن الأنظمة الخبيرة بطبيعتها هي فرع تطبيقي من الذكاء الاصطناعي، ويتم تطبيقه في التشخيص الطبي، استكشاف المعادن، تكوينات الكمبيوتر، كما أن الأنظمة الخبيرة تنتشر في مجالات تطبيقية معقدة كإدارة العقارات والقدرات وخطط الشركات وتقليل الخطأ.

٢-**أستهدفت دراسة أبو الغيط، وآخرون،(٢٠٠٥)** التعرف على تجاه العاملين تجاه تطبيق الحكومة الإلكترونية، ومدى تقبل المواطن واستعدادته للتعامل مع تقنيات الحكومة الإلكتورنية على مستوى الوحدات المحلية وتوصلت نتائج الدراسة إلى عدم توافر العناصر التكنولوجية الأساسية الواجب توافرها للتطبيق السليم للحكومة الإلكترونية فى الأحياء محل الدراسة، وأوصت بضرورة التدريب التقنى للشباب وزيادة وعى المواطنين بالاستخدامات والمنافع التى تنطوى عليها تقنية المعلومات .

٣-**هدفت دراسة(رقيق ٢٠١٥)** تحليل كيفية توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي في إدارة أنشطة المؤسسات الاقتصادية ، وتوصلت نتائجها إلى ضرورة توافر الجوانب المعرفية والمهارية فى عمليات تسيير وإدارة مختلف الأنشطة الإدارية للمؤسسات لتحقيق الدور الفعال لتطبيقات الذكاء الاصطناعي مما يسهل القيام بالوظائف المتعلقة بإدارة المؤسسة فى مختلف المجالات .

٤-**أستهدفت دراسة (الفار٢٠١٧م)** التعرف على دور الحكومة الالكترونية وأثرها على تحسين الجودة المدركة لخدمات الوحدات المحلية المقدمة إلكترونياً وتوصلت الدراسة إلى وجود تأثير للحكومة الإلكترونية على تحسين الجودة المدركة لخدمات الوحدات المحلية المقدمة الكترونياً مع أهمية استخدام آليات لتوعية المواطنين بمفهوم وطبيعة الحكومة الإلكترونية لزيادة إقبال المواطنين على خدمات الحكومة الإلكترونية.

٥-**أستهدفت دراسة العمارى (٢٠٢٠م):** نقد الدراسات السابقة المتعلقة بموضوع تأثير الذكاء الاصطناعي على جودة اتخاذ القرار في المنظمات، وتقديم مراجعة نقدية لها، توصلت نتائج الدراسة وما قدمته من توصيات إلى أن استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي يساهم بشكل إيجابي في تحسين دقة وجودة اتخاذ القرار في مختلف أنواع المنظمات، بغض النظر عن هيكلها التنظيمي.

٦-**أستهدفت دراسة المنصورى، والطحيطاح ٢٠٢١م)**، مناقشة عملية اتخاذ القرار ووسائل تطبيقه ومدى مناسبة البنية التحتية للمؤسسات فى التطبيق، ، وتوصلت نتائج الدراسة إلى أن أستراتيجية الإمارات للذكاء الاصطناعي تستهدف عدة قطاعات حيوية في الدولة، منها قطاع النقل من خلال تقليل الحوادث والتكاليف التشغيلية. قطاع الصحة من خلال تقليل نسبة الأمراض المزمنة والخطيرة تطوير آليات وقائية كالتنبؤ بالحوادث والازدحام المروري، مع وجود البنية التحتية والمعرفة في نجاح توظيف الذكاء الاصطناعي في وزارة الداخلية في دولة الإمارات العربية المتحدة.

٧-**أستهدفت دراسة (Bankin ٢٠٢١م)** بناء إطاراً لاتخاذ القرار لدعم النشر الأخلاقي للذكاء الاصطناعي فيما يختص بإدارة الموارد البشرية لتحسين العمل والعاملين وتوصلت نتائج الدراسة إلى تدخل الذكاء الاصطناعي بشكل متزايد في مختلف وظائف إدارة الموارد البشرية مثل تحديد مصادر المتقدمين للوظائف واختيار الموظفين، وتخصيص العمل، وتقديم التدريب المهني الشخصى.

٨-**هدفت دراسة السند (٢٠٢١م)** تحديد العلاقة بين استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي وصنع القرارات التخطيطية لبرامج العمل التطوعي، وتوصلت نتائج الدراسة إلى أن الذكاء الاصطناعي يمكن أن يسهم في تحسين جودة وكفاءة القرارات التخطيطية في مجال العمل التطوعي الجامعي.، وأوصت بأهمية تعزيز استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في عمليات التخطيط واتخاذ القرار داخل الجامعات، خاصة في مجالات العمل التطوعي، ضرورة تدريب الكوادر الأكاديمية والإدارية على استخدام أدوات الذكاء الاصطناعي لدعم القرارات التخطيطية.

٩-**أستهدفت دراسة (العنزى٢٠٢٢م) تحليل مدى استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي** في عمليات اتخاذ القرار ، والتعرف على **أثرها في تحسين الكفاءة الإدارية والخدمية**، والتعرف على التحديات التى تواجه الأستخدام لتقنيات الذكاء الاصطناعى وتوصلت الدراسة إلى مجموعة من النتائج أهمها أن الذكاء الاصطناعي يساهم في تسريع اتخاذ القرار، وتحسين دقته، وتقليل الأخطاء البشرية..

١٠- **هدفت دراسة إبراهيم(٢٠٢٤)** تحديد مستوى متطلبات الذكاء الاصطناعى لصنع سياسات الرعاية الاجتماعية للمعاقين حركياً، وتحديد مراحل صنع سياسات الرعاية الاجتماعية للمعاقين حركياً، ووضع آليات مقترحة لتفعيل إستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعى عند صنع سياسات رعاية المعاقين حركيا، وتوصلت نتائج الدراسة إلى اهممية إجراء الدراسات والبحوث للوقوف على أليات وإجراءات تطبيق الذكاء الاصطناعى فى مجال الإعاقة ، ووضعت الدراسة متطلبات معرفية ومهارية ومادية وقيمية والتى منها إكساب العاملين داخل مؤسسات رعاية المعاقين المهارات التنكنولوجية المختلفة.

المحور الثانى : دراسات خاصة بتطوير الوحدات المحلية :

١- **أستهدفت دراسة داود،أحمد رضا (٢٠٠٤م)** التعرف على الوسائل والامكانيات التى يمكن لتكنولوجيا المعلومات أن تُحدث تحولًا في أداء الوحدات المحلية، من خلال تحسين الكفاءة والشفافية، وتسهيل تقديم الخدمات للمواطنين.، وتوصلت نتائج الدراسة وتوصياتها إلى أهمية تطوير البنية التحتية التقنية في الوحدات المحلية، تدريب وتأهيل الموظفين على استخدام نظم المعلومات.وضع استراتيجيات واضحة لتبني التكنولوجيا في الإدارة المحلية.

٢- **أستهدفت دراسة(Boutilier et al., 2010,)** دعم تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التخطيط وتوجيه الانتباه إلى استخدام الذكاء الاصطناعي في تطبيقات عملية مثل الروبوتات والإدارة العامة، وتحقيق تحسينات ملموسة في كفاءة الأداء من خلال التعلم الآلي، وتوصلت نتائج الدراسة إلى أهمية دمج المعرفة البشرية: حيث أكدت الدراسة أن أقوى نماذج التخطيط تأتي من الدمج بين المعرفة البشرية (الخبرات) والذكاء الاصطناعي، خاصة في البيئات التي تتغير باستمرار مثل الإدارة المحلية.

٣- **أستهدفت دراسة (حسن ٢٠١١)** التعرف على تقييم مدى تأثير اللامركزية التخطيطية على تحسين عملية اتخاذ القرار داخل المجالس المحلية، وتحديد المعوقات التي تحول دون

تحقيق ذلك، وتوصلت نتائج الدراسة إلى أظهرت الدراسة أن هناك علاقة إيجابية بين تطبيق اللامركزية في التخطيط وفعالية اتخاذ القرار داخل المجالس الشعبية المحلية. كما بينت أن ضعف الصلاحيات الممنوحة لهذه المجالس، وقلة الموارد المتاحة، وعدم وضوح الأدوار، تشكل معوقات رئيسية أمام تحقيق اللامركزية الفعالة و أوصت الدراسة بضرورة تدريب الأعضاء على مهارات التخطيط واتخاذ القرار، لضمان مشاركة فعالة في التنمية المحلية.

٤- **أستهدفت دراسة الباجورى (٢٠١٨م)** التعرف على مدى تناسب القدرات المؤسسية المحلية وقدرات العاملين بالمحليات للتحول إلى اللامركزية ومواكبة الدول المتقدمة والنظام العالمى أهم المقترحات الخاصة ببناء القدرات المؤسسية للوحدات المحلية فى مصر فى ضوء الخبرات الدولية، وتوصلت الدراسة إلى أهمية تواجد وحدة مستقلة لبناء القدرات المؤسسية وعدم صلاحية الوضع التنظيمى الحالى لفروع الوزارات المركزية بالمحافظات وفروع الوزارات المركزية بتلك المحافظات على المستويات المحلية المختلفة .

٥- أستهدفت دراسة (عبدالعال٢٠٢١م) تحليل إمكانية توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي لتحسين كفاءة وفعالية عمليات اتخاذ القرار على المستوى المحلي في مصر، خصوصًا في ظل التحديات التي تواجه الإدارة المحلية مثل البيروقراطية وضعف الشفافية وتوصلت إلى ضعف توظيف الذكاء الاصطناعي حاليًا في المحليات المصرية، بسبب نقص البنية التحتية الرقمية وقلة الكوادر المتخصصة.

٦- **هدفت دراسة دراسة الخميسى(٢٠٢٣م)** وضع إطار مقترح لدور اللامركزية فى تحسين أداء وحدات الإدارة المحلية فى مصر وتوصلت نتائج الدراسة فيما وضعته من مقترحات إلى أهمية التطوير التكنولوجى والمعلوماتى لنظام الإدارة المحلية كأداة لتفعيل التطبيق الجيد للامركزية المحلية، متماشياً من مع متطلبات العصر التكنولوجية بما يحقق النفع العام.

٧- **أستهدفت دراسة جلال (٢٠٢٣م)** تحديد مستوى أبعاد التميز الخدمي بوحدات الإدارة المحلية وتوصلت نتائج الدراسة إلى أهمية أن تمتلك وحدات الإدارة المحلية قيادات تخطيطية نموذجية فى أفكارها وأخلاقياتها مع تبنى أستراتيجية واضحة تتحرك من خلالها مع أهمية أعتمادها على مؤشرات الأداء والمعايير لتقييم مدى نجاحها والمتطلبات اللازمة لمواكبة التطور الهائل فى شتى المجالات المختلفة بما يرسخ مصداقية المؤسسة وجديتها فى السعى نحو التميز فى تقديم الخدمات المختلفة لعملائها.

٨- **استهدفت دراسة عبدالوهاب(٢٠٢٣)** التعرف على واقع الإدارة المحلية فى مصر وسبل تطوير الإدارة المحلية فى مصر ووالتحديات التى تواجهها وتوصلت نتائج الدراسة إلى أهمية مراعاة الأهتمام بالوحدات المحلية وتحقيق التمكين المالى لها، ووضع آليات لتقييم أداء القيادات والوحدات المحلية، وتحقيق العدالة فى توزيع الخدمات .

٩- **هدفت دراسة حسن (٢٠٢٤)** تحديد متطلبات تنمية المهارات الرقمية للأخصائيين الاجتماعيين العاملين بالوحدات المحلية، وتوصلت نتائج الدراسة أهمية المتطلبات المهارية للأخصائيين الأجتماعيين العاملين بالوحدات المحلية والتى منها تدريبهم على استخدام الأساليب المعاصرة لأستخدام التقنيات الرقمية والقدرة على جمع المعلومات والبيانات من أكثر من مصدر رقمى بواقعية.

١٠- **هدفت دراسة يوسف،(٢٠٢٤)** تقويم دور المراكز التكنولوجية لخدمة المواطنين بالأحياء المحلية فى تنمية المجتمع المحلى من حيث الكفاءة والفعالية والتعرف على المعوقات التى تواجهها، وتوصلت نتائج الدراسة أن المركاز التكنولوجية تعتبر حلقة الوصل بين المواوطنين فى حصولهم ععلى الخدمات المحلية وبين الوحدة المحلية، وأن هناك العديد من المعوقات التى

تواجههم أهمها وجود نقص فى التخصصات المتصلة بتكنولوجيا المعلومات التى تسهل عمل المركز بسبب قلة عدد العاملين داخل المركز.

تعقيب على الدراسات السابقة:

من العرض السابق للدراسات السابقة المرتبط،وبعد الأطلاع عليها يتضح مايلى :

١- أوجه الأتفاق:

- **من حيث الأهداف:** هدفت معظم الدراسات السابقة فى محور الذكاء الاصطناعى توصيف مفهوم الذكاء الاصطناعى وخصائصه ومقوماته بالمنظمات المختلفة ، ما يمكن أن توفره تقنيات الذكاء الاصطناعى من مميزات للمنظمات وللمستهدفين وأن أستخدامه أصبح ضرورياً بما يتماشى مع التطورات العالمية المعاصرة للحاق بركب الدول المتقدمة ، بينما أشارت بحوث الوحدات المحلية وسبل تطويرها أهمية التعرف على المشكلات والمتطلبات سواء المعرفية أو المهارية أوالمهنية أوالأخلاقية للنهوض بتلك المنظمات االمحلية، بما يحقق النفع العام وأهمية التخطيط لها وفق نظم تكنولوجية حديثة ووضع الاستراتيجيات واضحة لتبنى النظم التكنولوجية فى التعامل مع المواطنين و فى صنع القرار التخطيطى،و ومعرفة التحديات التى تواجهها كدراسة يوسف(٢٠٢٤)، دراسة حسن(٢٠٢٤)، جلال (٢٠٢٣)، عبدالعال (٢٠٢١)، دراسة دراسة(Boutilier et al., 2010)، رضا (٢٠٠٤).
- **من حيث النتائج والتوصيات:**

توصلت العديد من الدراسات أن هناك حاجة ملحه تؤكد أهمية تطبيق وتوظيف تقنيات الذكاء الاصطناعى للوحدات المحلية وساء فى التعرف على المشكلات أو تقديم الخدمات وأن الدمج بين المعرفة البشرية وتقنيات الذكاء الاصطناعى من أقوى نماذج التخطيط، بالأضافة إلى هناك ضعف فى توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعى بالوحدات المحلية نظراً لعدة أسباب أهمها ضعف وغياب البنية التحتية التى تحقق ذلك وهذا ماأكدت عليه العديد من الدراسات كدراسة عبدالعال(٢٠٢١).

توصلت العديد من الدراسات أن هناك قصور فى المؤسسات من حيث الأمكانات والبنية التحتية وأن العديد منها غير مؤهل لتطبيق وأستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعى فى دعم اخاذ القرار كدراسة craig2001، دراسة)، دراسة حسن(٢٠٢٤)، يوسف(٢٠٢٤)، دراسة داود ورضا(٢٠٠٤)، العنزى(٢٠٢٢).

٢- أوجه الأختلاف :

- **من حيث الأهداف:** هدفت الدراسة التعرف على المتطلبات المعرفية ، والمهارية ، الأخلاقية ، والمهنية فى أستخدام الذكاء الاصطناعي فى صنع ودعم القرار التخطيطى ، مع التعرف على المعوقات ووضع المقترحات اللازمة التى تهدف الارتقاء بالوحدات المحلية بما يخدم المجتمع وفق الاستراتيجية الوطنية للذكاء الاصطناعى التى وضعتها الدولة.
- **من حيث النتائج :** توصلت الدراسة إلى أنه هناك قصور فى المتطلبات المعرفية والمهارية والمهنية بإدارات الوحدات المحلية مع وضع مقترحات لتفعيلها وتطويرها بما يلائم تقنيات الذكاء الاصطناعى فى دعم أتخاذ القرار التخطيطى.

٣- الأستفادة العامة من الدراسات السابقة:

- التعرف على الخصائص المنهجية، الأدوات المنهجية المستخدمة التى تفيد الدراسة.

- بناء أداة الدراسة.
- أنطلقت الدراسة الحالية من توصيات الدراسات السابقة بما يحقق تراكم المعرفة .
- التعرف على المعوقات والمشكلات التى تواجه الإدارات المحلية ق صنع القرار التخطيطى .

ثالثاً: أهمية الدراسة:

١- الأهمية العلمية:

- تسهم الدراسة في إثراء المعرفة النظرية بمجال الذكاء الاصطناعي، خاصة فيما يتعلق بتطبيقاته في مجال الإدارة المحلية، وهو مجال لا يزال بحاجة إلى مزيد من البحث في السياق العربي والمصري تحديدًا.
- تقدم الدراسة إطارًا تحليليًا مناسباً لفهم العلاقة بين الذكاء الاصطناعي وصنع القرار التخطيطي، بما يعزز من الأدبيات المتاحة حول الإدارة الذكية والمستدامة والتى يمكن تعميمها فى كافة القطاعات المختلفة داخل مصر وخارجها فى الوطن العربى وبعض الدول الأفريقية بحث ما وضعته الأستراتيجية الوطنية للذكاء الاصطناعي.

٢-الأهمية العملية:

- تساعد صُنّاع القرار في تطوير سياسات محلية أكثر كفاءة من خلال تبني أدوات الذكاء الاصطناعي في العمليات التخطيطية.
- مواكبة التطورات العالمية فى استخدام أدوات الذكاء الاصطناعى فى ودعم أتخاذ القرار التخطيطى.
- تسلط الضوء على المعوقات الواقعية التي قد تعيق إدماج الذكاء الاصطناعي في اتحاذ القرارات بالوحدات المحلية، وتقترح حلولًا عملية قابلة للتطبيق.
- تُمكّن العاملين بالإدارات المحلية من الاستفادة من إمكانات الذكاء الاصطناعي في تسريع وتحسين جودة القرارات المرتبطة بالتنمية المحلية بما يقدم نموذجاً مصرياً يتماشى مع التغيرات العالمية المعاصرة

رابعاً: أهداف الدراسة:

تهدف هذه الدراسة إلى:

١- التعرف على مستوى متطلبات أستخدام الذكاء الاصطناعى فى دعم أتخاذ القرار بالوحدات المحلية.

٢- التعرف على المعوقات التي تحد من فاعلية توظيف الذكاء الاصطناعي في دعم اتخاذ القرار المحلي، سواء كانت تنظيمية أو بشرية أو تقنية.

٣- وضع مقترحات وآليات عملية من شأنها تعزيز دور الذكاء الاصطناعي في تحسين جودة وكفاءة القرارات التخطيطية بالمجالس المحلية.

خامساً: تساؤلات الدراسة:

تتحد تساؤلات الدراسة فى التساؤل الرئيس:

٤- ما متطلبات أستخدام الذكاء الأصطناعى اللازمة لدعم أتخاذ القرار التخطيطى بالوحدات المحلية ؟

ويتفرع من هذا التساؤل التساؤلات الفرعية التالية:

أ- ما مستوى المتطلبات المعرفية اللازمة لأ تخاذ القرار التخطيطى بالوحدات المحلية؟

ب- ما مستوى المتطلبات االمهارية اللازمة لأ تخاذ القرار التخطيطى بالوحدات المحلية؟

ج- ما مستوى المتطلبات القيمية اللازمة لأ تخاذ القرار التخطيطى بالوحدات المحلية؟

د- ما مستوى المتطلبات المهنية اللازمة لأ تخاذ القرار التخطيطى بالوحدات المحلية؟

١- ما المعوقات التى يمكن أن تواجه أستخدام الذكاء الأصطناعى فى دعم أتخاذ القرار التخطيطى بالوحدات المحلية؟

٢- ما المقترحات اللازمة التى يمكن أن تعزز كفاءة وأستخدام الذكاء الاصطناعى فى دعم أتخاذ القرار التخطيطى بالوحدات المحلية ؟

سادساً: مفاهيم الدراسة والإطار النظري :

مفهوم المتطلبات:

أولاً المفهوم اللغوي: كلمة "متطلبات" جمع "مُتطلَّب"، وهي مشتقة من الفعل "طَلَبَ"، ويُقصد بها في اللغة العربية: "ما يُشترط أو يُلزم توفره لإنجاز عمل أو تحقيق هدف معين" (ابن منظور، ٢٠٠٣، ص. ٣٥٤).

المفهوم الاصطلاحي: يشير مصطلح المتطلبات إلى: "مجموعة من الشروط أو العناصر التي لا بد من توافرها مسبقًا لنجاح تنفيذ مهمة أو سياسة أو لتحقيق غاية محددة" (عبد الحميد، ٢٠٢١، ص. ٩١).

في العلوم الاجتماعية: تشير "المتطلبات" إلى مجموعة من الإمكانات المعرفية، والمهارية، والمادية، والتنظيمية، والقيمية التي يجب توافرها في البيئة الاجتماعية أو المؤسسية لتطبيق سياسة أو اتخاذ قرار بشكل فعّال (يونس، خالد. ٢٠٢٢ ص ٧٨).

المفهوم الإجرائي: يتحدد مفهوم المتطلبات اجرائياً فى هذه الدراسة بما يلى :

١. **المتطلبات المعرفية** :مثل الفهم الأساسي لتقنيات الذكاء الاصطناعي، وقدرة العاملين على معرفتها داخل سياق المتطلبات المعرفية للتقنيات الحديثة .

٢. **المتطلبات المهارية** :وتشمل المهارات التطبيقية كاستخدام أدوات وتطبيقات الذكاء الاصطناعي، وتحليل البيانات بواسطة الذكاء الاصطناعي.

٣. **المتطلبات القيمية** :مثل الالتزام بالشفافية، وحماية الخصوصية، وتقبّل التحول الرقمي كنهج داخل الإدارة المحلية، وسهولة إتاحة البينانات التى يمكن اتحاتها، مع تحقيق السرية والخصوصية للبيانات الخاصة.

٤. **المتطلبات المهنية** :وتشمل التأهيل الفني، والدعم المؤسسي، والتدريب المستمر للعاملين في الوحدات المحلية.

مفهوم الذكاء الاصطناعي: يعرف الذكاء لغويا : يقال: ذكا يذكو ذكاء، وذكو فهو ذكي. ويقال: ذكو قلبه يذكو إذا حي بعد بلادة، فهو ذكي على فعيل، والذكاء هو حدة الفؤاد وسرعة الفطنة، عرَّف الذكاء على أنه "القدرة على الفهم والتميز وحل المشكلات(مجمع اللغة العربية، ٢٠٠٤، ص. ٣٢٤)".

أما اصطلاحًا، فقد عُرّف الذكاء بأنه: "القدرة على الفهم، والتحليل، والتمييز، والتكيّف مع المواقف الجديدة، وحل المشكلات بأسلوب منطقي" (الزهراني، ٢٠٢٠، ص. ٤٥)

وتعرف الاصطناعي لغوياً: هو "ما هو من صنع الإنسان، أو ما ليس طبيعيًا". يقال استصنع (فلَانا كَذَا طلب مِنْهُ أَن يصنعه لَهُ و: "الشيء الاصطناعي هو الذي يتم تحضيره أو صنعه من الإنسان بأنه ما كان مصنوعا غير طبيعي (مجمع اللغة العربية،٥٢٥) وَفِي التَّنْزِيل الْعَزِيز فِي مُخَاطبَة سيدنَا مُوسَى {واصطنعتك لنَفْسي} (سورة طه أيه: ٤١)

الذكاء الاصطناعي (AI) هو مجال من مجالات علوم الحاسوب يركز على إنشاء أنظمة قادرة على أداء المهام التي تتطلب عادةً ذكاءً بشريًا. وتشمل هذه المهام مثل الفهم اللغوي، والتعلم الآلي، والتعرف على الصور، واتخاذ القرار معتمداً على محاكاة العمليات الذهنية البشرية، مثل التعلم والتفكير وحل المشكلات.

من الناحية العلمية، يُعرَّف الذكاء الاصطناعي بأنه قدرة الأنظمة أو الأجهزة على تقليد القدرات الإدراكية للبشر، مثل التفسير والفهم والاستدلال وحل المشكلات (Russell,75)

كما يعرف بأنه علم بيني، ومجال هام في المجتمع، يهدف إلى تقديم برمجيات ذكية وصناعة آلات ذكية للقيام بأشياء وأعمال مشابعة لما يقوم به الإنسان، بهدف جعل الحياة أفضل وأسهل وأقل تكلفة(أبو النصر،٥٨) .

ويعرف الباحث الذكاء الاصطناعي إجرائياً:

الذكاء الاصطناعي (Artificial Intelligence - AI) يُقصد به في هذه الدراسة: "مجموعة النظم أو البرمجيات الرقمية التي تعتمد على تقنيات متقدمة وتُستخدم داخل الإدارات المحلية فيما يدعم عمليات اتخاذ القرار التخطيطي، من خلال تحسين جودة تقديم الخدمات ، وسرعة التحليل، ووتيسير التفاعل مع المواطنين مثل ، التحليل التنبئي، ومعالجة البيانات الضخمة، التعرف على المشكلات ومناسبة الخدمات للمواطنين، ودعم المشاركة المجتمعية).

أدوات الذكاء الصناعي فى اتخاذ القرار(AI)

إن الذكاء الصناعي هو محاولة تطوير أنظمة، وقواعد وإجراءات مختلفة في الواقع العملي لكي تعمل أو تحاكي السلوك الإنساني كمتخذ قرار عقلاني، أو هو استخدام الأنظمة الآلية والتكنولوجية للعمل أو المحاكاة الذكاء الإنساني. لقد تم تطوير الذكاء الصناعي في حقول فرعية مختلفة مع استخدام واسع للأساليب الكمية، ومن أهم وسائل الذكاء الصناعي هي كما يلي:

إن جميع هذه الوسائل تعمل على محاكاة السلوك الإنساني وتعتمد على الأساليب الكمية في التحليل والاستنتاج، وفيما يلي توضيح لهذه الوسائل:

أولاً: النظم الخبيرة Expert System

تقوم هذه النظم على أساس برمجة الحاسوب بطريقة تستطيع أن تحاكي الإنسان في التفكير المنطقي والقيام ببعض الأعمال التي يقوم بها الإنسان. إذ أن نظام الحاسوب يعمل كخبير في مجال معين بحيث يكون مستشاراً للمدير في صنع القرارات المختلفة، وذلك عن طريق مساعدة الحاسوب في صنع القرارات غير المهيكلة والتي عادة ما تصنع من قبل أفراد ذوي خبرات معينة، إذ يعمل هذا النظام كمستشار خبير، وبشكل عام يمكن تعريف النظم الخبيرة بأنها مجموعة متكاملة من البرمجيات الموجهة لأتمتة بعض العمليات التي تعتمد على الخبرة البشرية.

ثانياً: الرجل الآليRobotics

وهو ذلك التركيب الآلي والإلكتروني المبرمج الذي يعمل على الإحلال في حل الإنسان في تلك المواقع القراريه التي لا يستطيع الإنسان أن يتواجد فيها وذلك لتلافي الخسائر ورفع فاعلية العمليات التي يتم تأديتها(الفضل،٢٠١٣،ص ٨٥)

ثالثاً: أطر عمل الشفافية وقابلية :Transparency and Explainability Frameworks

تهدف هذه الأدوات إلى جعل عمليات صنع وأتخاذ القرار التي تقوم بها نماذج الذكاء الاصطناعي أكثر شفافية وقابلة للفهم من قبل البشر، حيث تتضمن القدرة على تتبع سبب اتخاذ نموذج معين لقرار معين.

رابعاً: أنظمة إدارة البيانات الموثوقة:Trusted Data Management Systems

هذه الأنظمة هذه الأنظمة هامة جداً فى دعم وأتخاذ القرار حيث تركز على جمع، تخزين،

وإدارة البيانات بطريقة تضمن سلامتها، دقتها، وأصالتها. تتضمن آليات للتحقق من مصدر البيانات، وتتبع تاريخها، وضمان عدم التلاعب بها.

خامساً: أدوات التحقق من مصدر المعلومات.:Source Verification Tools

وهى أداه هامة جدا لتقييم مصداقية وجودة المصادر التي تستمد منها نماذج الذكاء الاصطناعي بياناتها، يمكن أن تتضمن التحقق من المصادر، واكتشاف المعلومات المضللة ,Mishra L., & Nayak, S. K. (2022).)

سادساً: أدوات مر اقبة وتقييم الأداء المستمر Continuous Monitoring and Evaluation Tools:

وهى أداة هامة فى مراقبة أداء نماذج الذكاء الاصطناعي في الوقت الفعلي وتقييم جودة القرارات التي تتخذها بمرور .

سابعاً: منهجيات التدريب الأخلاقي :Ethical and Responsible AI Training Methodologies

تركز وتهتم ببناء نماذج ذكاء اصطناعي بطريقة أخلاقية ومسؤولة، مع الأخذ في الاعتبار التحيزات المحتملة في البيانات وتأثير القرارات على المستهدفين من المجتمع المحلى.

ويمكن الأستفادة من هذه الأدوات الخاصة بالذكاء الاصطناعى فى دعم وأتخاذ القرار التخطيطى فى الوحدات المحلية إذا ما طبقت بشكل علمى يضمن الشفافية والنجاح دون عوائق تقف حجر عثرة أمامها .

١-مفهوم أتخاذ القرار التخطيطي :

مفهوم القرار: القرار فى المفاهيم الدارجة فى الأوساط العامة لمنظمات الأعمال بأنه تعبير عن إرادة أو رغبة معينة لدى شخص معين (مادى أو معنوي) بشكل شفهى أو مكتوب من أجل بلوغ هداف معين (Stevenson,1999.p491)

. مفهوم متخذي القرار:

يعرف صانع القرارات في قاموس علم الاجتماع بأنه: مصطلح يستخدم للإشارة إلى شخص له مسؤوليات رسمية تتعلق بصياغة سياسة التنظيم أو الهيئة(غيث، ١٠٦).

وأتخاذ القرار في الخدمة الاجتماعية يعتبر جزءًا من عملية التخطيط والتدخل التي تهدف إلى مساعدة الأفراد في مواجهة التحديات وتحقيق التغيير الإيجابي في حياتهم(DuBois, B,51)..

المفهوم الأجر ائى لدعم أتخاذ القرار التخطيطى في هذه الدراسة:

١-هو قدرة مجالات البرمجة الذكية مساعدة متخذي القرارات بشكل تكنولجى فى عمليات التخطيط بما يدعم أتخاذ القرار التخطيطى بإدارات الوحدات المحلية .

٢- عملية من خلالها يتم تحليل المشكلات المحلية وتحديد البدائل واتخاذ الاختيارات المناسبة والتعرف على وسائل تحقيق الكفاء والفعالية اللازمة فى تحقيق التنمية المستدامة والاستجابة لاحتياجات

٣- ضمن نطاق الوحدات المحلية، بهدف تحقيق التنمية المستدامة والاستجابة لاحتياجات المواطنين".

مقومات عملية اتخاذ القرار:

تعني الفعالية في اتخاذ القرار "القدرة على الاختيار بين البدائل المتاحة واختيار البديل الذي يحقق أقصى عائد ممكن، باستخدام الموارد نفسها " أي أن الهدف من اختيار البديل الأفضل هو

تعظيم النتائج من استخدام كمية محدودة من الموارد. ويقوم باتخاذ القرار الفعال أساسًا على الاختيار الواعي بين عدد من البدائل المتاحة في موقف معين.

وتوجد مجموعة من المقومات الواجب توافرها لنجاح وفعالية عملية اتخاذ القرارات تتضح فيما يلي(محمد،٢٠٠٧, ٢٨):

أ) ضرورة توافر المعلومات اللازمة لاتخاذ القرار سواء ما يتعلق بالموقف المراد أم العوامل المحددة له أم النتائج المرتبطة بالقرار.

ب) أن يتوافر في متخذ القرار القدرة على التحليل والذكاء، وبعد النظر الذي يسمح له بصياغة المشكلة وتحليلها وتحديد المتغيرات الاستراتيجية التي تؤثر في القرار.

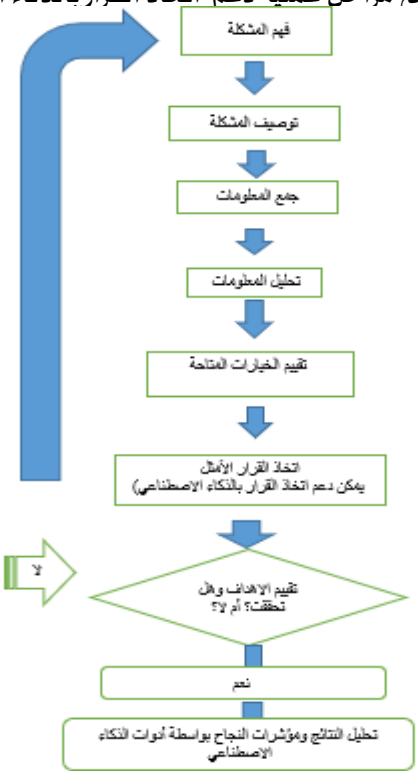
ج) مراعاة الوقت المتاح لصنع وأتخاذ القرار، حيث يعد الوقت من العناصر الهامة فى أتخاذ القرار التخطيطى(محمود،١٩٩،٢٠٠٦).

ج) الاختيار السليم لفريق العمل الذي يعمل مع صانع القرار من خلال مراحل اتخاذ القرار وتنفيذه.

د) مراعاة كل المتغيرات البيئية المحلية والدولية التي تؤثر من قريب أو من بعيد في القرار الصادر حتى يحقق القرار أهدافه الرئيسة.

هـ) توافر السلطة لمتخذ القرار حتى يمكن وضع القرار موضع التنفيذ ومتابعة نتائج تطبيقاته.

شكل رقم (١) يوضح مراحل عملية دعم أتخاذ القرار بالذكاء الاصطناعي



مفهوم الوحدات المحلية:

وحدة - جمع :و ح د مصدر وَحَدَ(يَمِيلُ إلي الوَحْدَةِ :إلي الانْعِزَالِ وَالانْفِرَادِ بِنَفْسِه)

ووحدة تعني إدارة والإدارة مصدرها أدار، وفعل أدار يدير، أبر، إدارة، فهو مدير، والمفعول مدار،الوظائف الخاصة بالإدارة، إدارة الأعمال أو تنظيم وإدارة(أبن منظور، ١٦٥).

كما يقصد بالوحدة المحلية في اللغة: وحدة مختصة بمنطقتها أو إقليمها، خلاف الوحدات المركزية التي تتركز في العاصمة(المعجم الوجيز،١٢٢).

أما محلية، فهي، اسم مؤنث منسوب إلى محلي، من مادة [م ح ل]. ويقصد به تجاوز منطق المحلية إلى العالمية أي منطق الإقليمية(المعجم الوجيز ،١٢٣).

وتعرف الإدارة المحلية على أنها "أسلوب من أساليب التنظيم الإدارى للدولة، يتضمن توزيع الوظيفة الإدارية بين الحكومة وهيئات محلية منتخبة ومستقلة تمارس ما يعهد به إليها من اختصاصات تحت إشراف الحكوكة المركزية، ويستهدف نظام الإدارة المحلية تحقيق أهداف سواء اجتماعية أو أقتصادية أو ثقافية (بدران،١٩٨٦،ص٣).

في الخدمة الاجتماعية، تشير الوحدات المحلية إلى الهيئات أو الكيانات التي تعمل على تقديم الخدمات الاجتماعية والإنسانية للمواطنين في نطاق جغرافي معين مثل الأحياء أو المدن أو المحافظات. وتعتبر الوحدات المحلية جزءًا من النظام الإداري الذي يهتم بتخطيط وتنفيذ سياسات الرفاه الاجتماعي، مثل رعاية الأطفال، كبار السن، ذوي الإعاقة، والمساعدة في الأزمات الاجتماعية والاقتصادية(عبدالفتاح،١٣٢)،.

مفهوم الوحدات المحلية يشير إلى الهيئات أو الكيانات الإدارية التي تتولى إدارة وتنظيم شؤون المواطنين على مستوى محلي ضمن نطاق معين، مثل البلديات أو المدن أو الأحياء. هذه الوحدات تعمل تحت إشراف الدولة وتتمتع بقدر من الاستقلال الإداري والمالي لتنفيذ السياسات المحلية وتقديم الخدمات العامة(عبدالستار، ٥٠).

وتعرف الإدارة المحلية على أنها نظام من أنظمة الإدارة العامة وأداة من أدوات التنمية تهدف إلى زيادة كفاءة الأداء الإدارى فى الدولة ويتم بمقتضاها إعطاء المحليات الاختصاصات والصلاحيات التى تساعد على سرعة وسهولة اتخاذ القرار بعيداً عن السلطة المركزية مع ارتباط هذا القرار بتحقيق السياسات والأهداف التنموية للدولة.(مختار، ٢٠٠٠ ،ص٨٠).

وتعرف الوحدة المحلية في التقسيم الإداري في مصر بانها الجهاز المسئول على مستوى المدن (أي الأحياء والمراكز(عبدالوهاب،٥٥).

المفهوم الاجرائى لإدارات الوحدات المحلية :

١- طبقا للمادة ١ من قانون الإدارة المحلية رقم ٤٣ لعام ١٩٧٩ فإن الوحدات الإدارية المحلية هي المحافظات والمراكز والمدن والأحياء والقرى ، ويكون لكل منها الشخصية الاعتبارية (يتوفر لها كيان ذاتي مستقل يستهدف تحقيق غرض معين ويتمتع بالشخصية القانونية في حدود هذا الغرض).

٢- تتولى وحدات الإدارة المحلية اختصاصها في حدود السياسة العامة والخطة العامة للدولة إنشاء وإدارة جميع المرافق العامة الواقعة في دائرتها.

٣- تمثل التنظيمات الأساسية للإدارة المحلية في مصر فيما يلي:

أ-وحدات الإدارة المحلية . ب - الأقاليم الاقتصادية.

ج - الأمانة العامة للإدارة المحلية . د- المجلس الأعلي للإدارة المحلية.

٤- يقصد بها فى هذا البحث وحدات الأدارات المحلية بمحافظة أسيوط مركز ديروط وبعض القرى التابعه لها.

وظائف الإدارات المحلية:

أهداف الإدارة المحلية :

تعتمد كل دولة نظام الإدارة المحلية بغية تحقيق مجموعة من الأهداف والتى منها:

١- **أهداف سياسية تتمثل في:**

أ-تعزيز الديمقراطية والمشاركة من خلال الاختيار الحر لممثلي السكان على المستوى المحلي عن طريق الانتخابات بما يكرس مبدأ حكم الناس لأنفسهم، وتدريب السكان المحليين على تسيير شؤونهم واتخاذ القرارات التي تخص شؤونهم في جو ديمقراطي؛ مما يكسبهم خبرة سياسية في إدارة الشأن العام؛ مما يؤدي إلى تعزيز الوحدة الوطنية وتحقيق التكامل القومي ويحد من احتكار جهات سياسية معينة للعمل السياسي وتقوية البناء السياسي والاقتصادي والاجتماعي للدولة (الطعامنة، ٢٠٠٣ : ص ١٥-١٦).

ب-التمكين السياسى للمواطنين: من خلال منحهم الفرصة للمشاركة والتعبير عما بداخلهم فى الانتخابات المحلية، وبناء القادة السياسية.

ج-دعم الاستقرار السياسى : عندما يشعر المواطن أن لديه صوتاً لبلدته ، تزداد ثقته فى الدولة مما يدعم السلم الأجتماعى.

د-تقوية الصلة مع الدولة: تعد الإدارة المحلية أداة رئيسية فى تقريب الحكومة من المواطن والعكس، مما يعزز تقوية أواصر الثقة بين الدولة والشعب وتقديم خدمات عادلة وملموسة.(عبدالحميد،أحمد عبدالله،٢٠١٩، ص٧٥)

٢- أهداف إدارية، وتتمثل في ما يلى:

أ- تحقيق الكفاءة الإدارية: تعد الوحدات المحلية أكثر قدرة وكفاءة من الناحية الاقتصادية في تقديم الخدمات المحلية، كما أنها أكثر قدرة على الاستجابة للطلبات المتباينة مقارنة بالنظام المركزي الذي يقدم الخدمات أو السلع عن نقطة واحدة هي نقطة التوازن التي تكون في العادة إما أكثر أو أقل من احتياجات السكان المحليين.

ب - تبسيط الإجراءات والقضاء على الروتين الإداري حيث إن خاصية الاستجابة السريعة للإدارة المحلية والعلاقة المباشرة التي تربط بين المواطنين وموظفي الوحدات المحلية تساعد على التخلص من كل أشكال وأومر البيروقراطية الحكومية المتمثلة في الروتين والرقابة وتأطير المعاملات وطوابير الانتظار.

د- إن تطبيق اللامركزية في اتخاذ القرارات في الشئون المحلية يحقق السرعة والدقة والكفاءة في الاستجابة لمتطلبات واحتياجات السكان المحليين بما يحقق الكفاءة في تزويد المناطق والأقاليم بما يأتي (ممدوح، ٢٠٠٩ ص ٢٨٠)

هـ. النهوض بمستوى الخدمات وأدائها في المجتمعات المحلية.

توزيع الأعباء المصلحية بين الدولة والهيئات المنتخبة المحلية بحيث تتولي الدولة رسم الخطة العامة ووضع القواعد الأساسية تاركة أمر التفاصيل الإدارية وضرورات الإصلاح الإدارى للوحدات المحلية عن طريق منح هذه الوحدات الأستقلال فى إدارة المشروعات والمرافق المحلية.(محمد، ٢٠٠٠،ص١١٣)

٣- **أهداف اجتماعية:** تعد الإدارة الرافد الذي يغذي جذور المجتمع، فالولاء الذي يتركز حول الوحدات المحلية، من شأنه أن ينمي

لدى سكان المدن والمناطق المحلية على حد سواء الشعور بالانتماء إلى مجتمع حقيقي يتميز بالعدل والكفاية والإنتاجية, وترتبط بين أفراده الروابط الروحية بطريقة تحول طاقاتهم إلى إنتاج حقيقي وتتجلى الأهداف الاجتماعية للإدارة المحلية فيما يأتي :

أ- تعد وسيلة لربط البناء المركزي بالقاعدة الشعبية من أجل تحقيق التجاوب المطلوب بين الجهاز المركزي الحاكم وبقية القطاعات.

ب - شعور الفرد داخل المجتمعات المحلية بأهميته في التأثير على صناعة وتنفيذ القرارات المحلية؛ مما يعزز ثقته بنفسه، ويزيد من ارتباطه بالمجتمع المحلي الذي ينتمي إليه، وهي خطوط أولى نحو روح المواطنة الحرة.

ج- تعزيز الشعور بالولاء والأنتماء إلى المجتمع المحلي وذلك للحد من هجرة الكفاءات البشرية المحلية إلى المدن الكبرى حيث تتوفر الخدمات والمرافق وفرص العلم الأفضل(عبداللطيف،٢٠٠٥،ص٣٩)

د -تعزيز المشاركة المجتمعية :تشجع الإدارات المحلية على مشاركة المواطنين في عملية صنع القرار، مما يعزز من الشفافية والمساءلة ويزيد من فعالية السياسات المحلية(. عبدالهادى، محمد٢٠١٨،ص١٣٨).

هـ- تمكين الفئات المهمشة :تركز الإدارات المحلية على دعم وتمكين الفئات الضعيفة والمهمشة، مثل النساء والشباب وذوي الاحتياجات الخاصة، من خلال برامج تنموية وتدريبية

و- دعم الروابط الروحية بين أفراد المجتمعات المحلية بطريقة تحول طاقاتهم إلى أعمال يأخذ بواسطتها كل مجتمع لنفسه وجودًا ذاتياً بقصد تحقيق المصالح المشتركة لأفراده.

٤- أهداف اقتصادية: والتي لا تقل أهمية عن غيرها من أهداف الإدارة المحلية فلا يخفي ما تمثله الإدارة المحلية من إحياء للموارد الاقتصادية واستخدامها واستثمارها الاستثمار الأمثل على مستوى المحافظة. وعند إعداد خطة المحافظة القصيرة أو البعيدة المدى يراعي الإمكانيات المتاحة محلياً والموارد التي لم يسبق استغلالها في إطار من الخدمة العامة للدولة، وفي ذلك تحقيق للتنمية الاقتصادية الإقليمية، وتشجيع على رفع مستويات المعيشة لأعداد كبيرة من المواطنين بدلاً من تركيز التنمية الاقتصادية على المدن الكبيرة أو العاصمة فقط (شعت، ٢٠٠٨، ص ٦٥).

أ- تعزيز النمو الأقتصادي المحلي: تسعى إدارات المحلية إلى تحفيز النمو الإقتصادي من خلال دعم المشاريع الصغيرة والمتوسطة، وتوفير بيئة مناسبة للأستثمار.

ب- توفير فرص عمل : تعمل على خلق فرص عمل جديدة من خلال تشجع الاستثمارات المحلية وتحفيز الأنشطة الاقتصادية المختلفة.

ج- توفير البنية التحتية:تستثمر الإدارات المحلية فى تحسين البنية التحتية، مثل الطرق والمرافق العامة، لدعم الأنشطة الاقتصداسة وجذب الأستثمارات.

د- تحقيق التنمية المستدامة: تركز على تحقيق توازن بين النمو الاقتصداي والحفاظ على الموارد البيئية، لضمان أستدامة التنمية على المدى الطويل .(وزارة التنمية المحلية،٢٠٢٥)

الموجهات النظرية للدراسة: -

نظرية المنظمات

الإنسان يولد ويعيش في منظمات ويشبع احتياجاته داخل المنظمات، ومن ثم فإن دراسة تلك المنظمات يساعد علي فهمها وتوجيهها الجهة السليمة لإشباع هذه الاحتياجات الإنسانية بطريقة مناسبة، كما أن دراسة هذه المنظمات يساعد علي معرفة طرق تجعل مخرجاتها سواء أكانت سلعاً أم خدمات أكثر فاعلية في إشباع الاحتياجات الإنسانية.

فروض النظرية:

- أن المنظمة تتكون من أفراد يتفاعلون مع بعضهم.
- سبب وجود المنظمة هو من أجل إنجاز أهداف محددة.

- من أجل تحقيق هذه الأهداف يتفاعل الأفراد مع بعضهم تفاعلاً واعياً.
- تمتلك المنظمة بيئة تعمل فيها, وهي واضحة المعالم نسبياً.
- وتعتبر الوحدات المحلية إحدى منظمات المصلحة العامة والتي تقدم خدمات لفئات المجتمع بشكل عام, وذلك من أجل إشباع احتياجاتهم سواء الإقتصادية أو الإجتماعية أو الثقافية أو التعليمية أو الصحية أو غيرها وتعمل على زيادة مشاركة الأفراد أنفسهم في تنمية مجتمعهم المحلي (أبوالنصر, ٢٠٠٧,٥٣).

ومن خلال العرض السابق لنظرية المنظمات يمكن أن نوضح كيفية إستفادة الدراسة من نظرية المنظمات في التالي:

- المساهمة في تطوير أنشطة وبرامج الإدارات المحلية, وذلك لسد الإحتياجات الملحة للمواطنين المستفيدين من خدمات وبرامج تلك الأجهزة .
- المساهمة في الإستثمار الفعال للموارد, والإمكانيات الموجودة بوحدات الإدارة المحلية، وأستغلالها الاستغلال الأمثل بما يخدم المجتمع المحلي.
- فتح قنوات الإتصال بين الوحدات المحلية وبعضها, لصنع نوع من تبادل الخبرات والمعلومات, بهدف تحقيق الأهداف المراد تحقيقها.

نموذج الحكومة الذكية:(Smart Governance)

يُعد نموذج "الحكومة الذكية" أحد أهم النماذج المعاصرة التي تهدف تحليل و فهم كيفية توظيف التقنيات التكنولوجية الذكية فى المنظمات الحكومية، وعلى رأسها الذكاء الاصطناعي، في تحسين كفاءة وفعالية الإدارة المحلية،واتخاذ قرارات أكثر شفافية مع إشراك المواطنين في صناعة القرار التخطيطى من خلال أدوات رقمية متقدمة وأكثر فعالية، ويُعرّفها Meijer & Bolívar, 2016) (p. 393 :"نموذج حوكمي يستخدم تقنيات ذكية لتعزيز الشفافية والمشاركة العامة، وتحسين القدرة على اتخاذ قرارات فعّالة مبنية على تحليل البيانات والتفاعل مع المواطنين".

مكونات النموذج (Meijer & Bolívar, 2016, p. 396):

١. المشاركة الذكية:(Smart Participation)

ويقصد بها تمكين المواطنين من المساهمة في وضع أو اقتراح السياسات والخطط العامة من خلال المنصات الذكية.

٢. البيانات الذكية:(Smart Data)

ويقصد بها استخدام تقنيات تحليل البيانات الضخمة والذكاء الاصطناعي لدعم اتخاذ القرار القائم على الأدلة.

٣. التفاعل الذكي:(Smart Interaction)

ويقصد به التواصل الفعّال بين الإدارات الحكومية والمواطنين باستخدام تطبيقات وتكنولوجيات رقمية وعلى رأسها الذكاء الاصطناعي .

٤. الخدمات الذكية:(Smart Services)

ويقصد بها تقديم خدمات مرنة وفورية دون تعقيد واجراءات بيروقراطية تستجيب لاحتياجات السكان من خلال الأتمتة والتكنولوجيا.

٥. الشفافية والرقابة:(Transparency & Accountability)

ويقصد بها إتاحة المعلومات بشكل مفتوح للمواطنين وتعزيز الرقابة المجتمعية والشفافية.

النموذج العقلاني الرشيد

النموذج العقلاني الرشيد كما عرضه **نيل جيلبرت**، والذي يُعد من النماذج الكلاسيكية في

تحليل السياسات واتخاذ القرارات التخطيطية. حيث يُركز هذا النموذج على المرور بخطوات منهجية تبدأ من تعريف المشكلة، وجمع المعلومات، وتحليل البدائل، ثم اتخاذ القرار الأمثل بناءً على المعايير العلمية .(Gilbert & Terrell, 2005, pp. 95–97) ويُسهم الذكاء الاصطناعي في تعزيز هذا النموذج من خلال دعم عمليات جمع البيانات والتحليل الموضوعي.

وتأتي أهمية هذا النموذج في ضوء الدراسة الحالية من كونه يوفر هيكلًا تحليليًا وبخطوات منهجية يمكن من خلاله **توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي لدعم وتحسين كل مرحلة من مراحل اتخاذ القرار المحلي**، مما يسهم في رفع كفاءة القرارات التخطيطية، وزيادة شفافيتها، وتعزيز مشاركة المجتمع المحلي في صنعها.

جدول (١) يوضح مكونات النموذج العقلاني الرشيد

١ تحديد المشكلة (Problem Definition)	ويقصد به فى هذه الدراسة وضع صياغة واضحة ودقيقة لطبيعة المشكلة المحلية وتحديدها تحديدا دقيقاً.
٢-جمع المعلومات والبيانات (Gathering Data)	ويقصد به فى هذه الدراسة جمع بيانات موثوقة ودقيقة من مصادر متعددة (خدمات، شكاوى، إحصاءات...
٣- تحديد البدائل (Identifying Alternatives	ويقصد بها عرض كافة الخيارات أو الحلول الممكنة وتوليد سيناريوهات واقتراح حلول ذكية.
٤- تقييم البدائل (Evaluating Alternatives	ويقصد بها تحليل كل بديل من حيث التكلفة، الفاعلية، القبول المجتمعي، والاستدامة، استخدام خوارزميات للمقارنة بين البدائل المختلفة من خلال اتخاذ القرار الجيد والمناسب .
٥-اختيار البديل الأنسب (Selecting the Best Option):	ويقصد بها اتخاذ القرار بناءً على أعلى فائدة وأقل تكلفة.
٦- تنفيذ القرار (Implementation	ويقصد به وضع الخطة قيد التطبيق العملي، المتابعة الآلية وتقديم الدعم اللازم .
٧-تقييم النتائج (Evaluation):	ويقصد بها قياس ما إذا تم تحقيق الأهداف وما أثر القرار.، مع تحليل النتائج ومقارنة المؤشرات بالأهداف من خلال استخدام الذكاء الاصطناعي.

سابعاً: الإجراءات المنهجية:

(١) منهجية الدراسة:

اعتمدت الدراسة الحالية على المنهج الوصفي التحليلي، الذي يهدف إلى رصد وتحليل واقع

استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في دعم القرارات التخطيطية ضمن إدارات الوحدات المحلية، مع التركيز على تحليل العلاقة بين هذه التقنيات وبين مستوى المشاركة والكفاءة التخطيطية، واعتمدت الدراسة على استخدام منهج المسح الاجتماعي الشامل للمسئولين والعاملين بإدارة الوحدات المحلية بمحافظة اسيوط مركز ديروط وعددهم (٨١) مفردة موزعة وظيفياً طبقاً للمسمى الوظيفي (وظائف تخصصية، فنية، مكتبية) .

(٢) حدود الدراسة:

(أ) الحدود المكانية: تتمثل الحدود المكانية في ادارات الوحدات المحلية بمحافظة أسيوط مركزديروط (الكوديه-ديروط الشريف- دشلوط –صنبو)

(ب) الحدود البشرية: بلغ حجم مجتمع الدراسة، وذلك عن طريق عينة عشوائية طبقية مكونة من ٨١(مفردة) موظفًا من العاملين في إدارات الوحدات المحلية بمحافظة أسيوط مركز ديروط، شملت العاملين في إدارات التخطيط، المتابعة، الشؤون الفنية.

جدول (٢) يوضح الوظائف التخصصية طبقاً للأعداد

المسمى الوظيفي	العدد
الوظائف التخصصية	٢٢
الوظائف الفنية	٢٥
الوظائف المكتبية	٣٤
الإجمالي	٨١

(ج) الحدود الزمنية: تتمثل الحدود الزمنية بداية من فترة جمع البيانات إلى أنتهاء الدراسة **(٢٠٢٤/٧/١٥ إلى ٢٠٢٤/١٢/٢٠)**

(٣) **أدوات الدراسة:** تم استخدام أداة الاستبيان لجمع البيانات من عينة من القيادات والعاملين بالإدارات المحليةعن

متطلبات الذكاء الاصطناعى كآلية لدعم اتخاذ القرارات التخطيطة بالوحدات المحلية:

تم تصميم الاستبيان فى ضوء الأدبيات النظرية الموجهة للدراسة والدراسات السابقة المرتبطة بموضوع البحث .

أشتمل الاستبيان على:

- القسم الأول: صحيفة البيانات الأولية التالية(النوع- السن- الحالة الاجتماعية- الحالة التعليمية- سنوات الخبرة)
- القسم الثانى : متطلبات أستخدام أدوات الذكاء الاصطناعى (المعرفية –المهارية- القيمية – المهنية)
- القسم الثالث:

١- المعوقات التى يمكن أن تواجه أستخدام أدوات الذكاء الاصطناعى فى دعم وأتخاذ القرار بالوحدات المحلية.

٢-مقترحات أستخدام أدوات الذكاء الاصطناعى لدعم أتخاذ القرار التخطيطى بالوحدات المحلية .

أعتمد الاستبيان على التدرج الثلاثي، بحيث تكون الاستجابة لكل عبارة (موافق- إلى حد ما- غير موافق) وأعطيت لكل استجابة من هذه الاستجابات وزناً(درجة)، وذلك كما يلى:

موافق (٣ درجات) –إلى حد ما(درجتين)- غير موافق (درجة واحدة).

- تم التحقق من صدق الاستبيان من خلال صدق المحتوى حيث قام الباحث بالاطلاع على الأدبيات والكتب، والأطر النظرية، والدراسات والبحوث السابقة التي تناولت أبعاد الدراسة ثم

تحليل هذه الأدبيات النظرية وذلك للوصول إلى الأبعاد المختلفة والعبارات المرتبطة بهذه الأبعاد ذات الارتباط بمشكلة الدراسة، وذلك لتحديد أبعاد تحقيق الميزة التنافسية ، والمؤشرات التخطيطية ؛ كما تم الاعتماد على صدق المحكمين وعرض الأداة على عدد (٨) محكمين من أساتذة الخدمة الاجتماعية لإبداء الرأي في صلاحية الأداة من حيث السلامة اللغوية للعبارات من ناحية وارتباطها بأبعاد الدراسة من ناحية أخرى، وقد تم تعديل وإضافة وحذف بعض العبارات وإعادة تصحيح بعض أخطاء الصياغة اللغوية للبعض الآخر، وبناء على ذلك تم صياغة الأداة في صورتها النهائية.

كما تم حساب ثبات استبيان المسؤولين باستخدام معامل ثبات (ألفا. كرونباخ) لقيم الثبات التقديرية، وكذلك تم استخدام معادلة سبيرمان – براون للتجزئة النصفية، حيث تم تقسيم عبارات كل بعد إلى نصفين، يضم القسم الأول القيم التي تم الحصول عليها من الاستجابة للعبارة الفردية، ويضم القسم الثاني القيم المعبرة عن العبارات الزوجية، وذلك بالتطبيق على عينة قوامها (12) مفردة (خارج إطار عينة الدراسة)، وتبين أن معاملات الثبات للأبعاد تتمتع بدرجة عالية من الثبات، وذلك كما يلي :

جدول (٣) يوضح نتائج ثبات الاستبيان

(ن=١٢)

المحور	المتطلبات ككل	المعوقات	المقترحات	أبعاد الأداة ككل
معامل (ألفا. كرونباخ)	٠.٨٥٧	٠.٨٦٤	٠.٨٥٤	٠.٨٦٣
معادلة جوتمان للتجزئة النصفية	٠.٨٧٣	٠.٨٨١	٠.٨٧٤	٠.٨٥٨
معادلة سبيرمان براون (قيمة (ر) ودلالتها)	٠.٨٦٣	٠.٨٦٨	٠.٨٥٧	٠.٨٥٤
قيمة المعامل	٠.٨٦٦	٠.٨٧٩	٠.٨٦٩	٠.٨٩٣
درجة الثبات	عالية	عالية	عالية	عالية

****معنوي عند (٠.٠١) معنوي عند (٠,٠٥)**

يتضح من الجدول السابق أن الأداة تتمتع بدرجة عالية من الثبات والدقة، وبذلك يمكن الاعتماد على نتائجها، كما أن نتائجها قابلة للتعميم على مجتمع الدراسة.

(٤) تحديد مستوى أبعاد استبيان المسؤولين:

يمكن تحديد مستوى أبعاد الاستبيان باستخدام المتوسط الحسابي، بحيث تكون بداية ونهاية فئات المقياس الثلاثي: نعم (ثلاثة درجات)، إلى حد ما (درجتين)، لا (درجة واحدة)، وتم ترميز البدائل الثلاثي إلى الحاسب الآلي، ولتحديد طول الخلايا للمقياس الثلاثي (الحدود الدنيا والعليا)، تم حساب المدى = أكبر قيمة – أقل قيمة = (٣ – ١ = ٢)، ثم تقسيمه على عدد خلايا المقياس للحصول على طول الخلية الصحيح = (٢ ÷ ٣ = ٠.٦٧)، وبعد ذلك تم إضافة هذه القيمة إلى أقل قيمة في

المقياس أو بداية المقياس وهي الواحد الصحيح وذلك لتحديد الحد الأعلى لهذه الخلية، وهكذا أصبح طول الخلايا كما يلي:

جدول (٤) يوضح مستويات المتوسطات الحسابية لأبعاد الدراسة

القيم	المستوى
إذا تراوحت قيمة المتوسط للعبارة أو البعد من ١ إلى ١,٦٧	مستوى منخفض
إذا تراوحت قيمة المتوسط للعبارة أو البعد من ١,٦٧ إلى ٢,٣٤	مستوى متوسط
إذا تراوحت قيمة المتوسط للعبارة أو البعد من ٢,٣٤ إلى ٣	مستوى مرتفع

(٥)أساليب التحليل الكيفي والكمي:

اعتمدت الدراسة في تحليل البيانات على الأساليب التالية:

- **أسلوب التحليل الكيفى**: بما يتناسب وطبيعة موضوع الدراسة.
- **أسلوب التحليل الكمى**: تم معالجة البيانات من خلال الحاسب الآلي بإستخدام برنامج الحزم الإحصائية للعلوم الاجتماعية(spss.v.24.0) وقد طبقت الأساليب الإحصائية التالية: التكرارات ، والنسب المئوية، والمتوسطات، والانحراف المعيارى، والمدى ومعامل الثبات(ألفا –كرونباخ) لقيم الثبات التقديرية ومعادلة سبيرمان-تحليل الأنحدار البسيط، ومعامل ارتباط بيرسون، واختبار (ت) لعينتين مستقلتين، وتحليل أحادى الأتجاه .

ثامناً: نتائج الدراسة الميدانية:

(أ) وصف مجتمع الدراسة:

جدول رقم (٥) يوضح وصف مجتمع الدراسة : (ن= ٨١)

م	النوع	ك	%
١	ذكر	٦٥	٨٠
٢	أنثى	١٦	٢٠
	السن		
م	متوسط السن		٤٨,٥
	الأنحراف المعيارى		٦,١
م	الحالة التعليمية	ك	%
١	مؤهل متوسط	٧	٩
٢	مؤهل فوق متوسط	٤٠	٤٩
٣	مؤهل جامعى	٢٤	٣٠
٤	ماجستير	٦	٧
٥	دكتوراه	٤	٥
م	الحالة الاجتماعية	ك	%
١	أعزب	٢١	٢٦
٢	متزوج	٥٢	٦٤
٣	مطلق	٥	٦
٤	أرمل	٣	٤

سنوات الخبرة

م	النوع	ك	%
١	متوسط سنوات الخبرة	٢٢,٦	
٢	الأنحراف المعيارى	٥,٤	

يوضح الجدول السابق: البيانات الأولية وجاءت كما يلي:

بالنسبة للنوع بلغت نسبة الذكور (٨٠٪) من إجمالي أفراد العينة (عددهم ٦٥)، مقابل (٢٠٪) من الإناث (عددهم ١٦)، مما يشير إلى أن نسبة الذكور مرتفعة عن الإناث.

وفيما يخص السن سجل متوسط أعمار أفراد العينة (٤٨,٥) سنة، بانحراف معياري (٦,١)، وهو ما يدل على تجانس نسبي في أعمار المبحوثين، حيث ينتمي معظمهم إلى الفئة العمرية المتوسطة.

الحالة التعليمية:

وفيما يخص الناحية التعليمية أظهرت النتائج أن أغلب أفراد العينة حاصلون على مؤهل فوق متوسط (٤٩٪)، تليهم الحاصلون على مؤهل جامعي (٣٠٪)، ثم المؤهل المتوسط (٩٪)، فالحاصلون على الماجستير (٧٪)، وأخيرًا الدكتوراه (٥٪)، مما يعكس تنوعًا في المستويات التعليمية يميل إلى التركيز في المؤهلات المتوسطة والجامعية.

وفيما يخص الحالة الاجتماعية تشير البيانات إلى أن غالبية المبحوثين متزوجون بنسبة (٦٤٪)، بينما بلغت نسبة العزاب (٢٦٪)، والمطلقين (٦٪)، والأرامل (٤٪)، مما يدل على أن معظم أفراد العينة مستقرون اجتماعيًا.

سنوات الخبرة:

بلغ متوسط سنوات الخبرة لدى أفراد العينة (٢٢,٦) سنة، بانحراف معياري قدره (٥,٤)، ما يشير إلى أن غالبية أفراد العينة يمتلكون خبرة مهنية طويلة، وهو ما يعزز مصداقية آرائهم في موضوع الدراسة.

جدول (٦) يوضح مستوى المتطلبات المعرفية اللازمة عن الذكاء الاصطناعى للعاملين بالوحدات المحلية (ن=٨١)

م	العبارة	الاستجابات			مجموع الأوزان	المتوسط المرجح	الدرجة النسبية	الترتيب
		نعم	إلى حد ما	لا				
١	لدى معرفة كافية بتقنيات الذكاء الاصطناعى .	١٥	٢٦	٤٠	١٣٧	١,٦٩	٣٥	٣
٢	أفهم آليات استخدام الذكاء الاصطناعي في صنع واتخاذ القراررالتخطيطى	١٣	٢٤	٤٤	١٣١	١,٦٢	٣١	٤
٣	أمتلك معرفة كافية بتقنيات تحليل البيانات المجتمعية الخاصة بأدوات الذكاء الاصطناعى	١٢	٩	٦٠	١١٤	١,٤١	٢١	٦

م	العبارة	الاستجابات			مجموع الأوزان	المتوسط المرجح	الدرجة النسبية	الترتيب
		نعم	إلى حد ما	لا				
٤	اتفهم جيداً عمليات التخطيط الاجتماعى للمجتمع المحلى	٦٠	٠	٢١	٢٠١	٢,٤٨	٧٤	١
٥	لدي معرفة بمفهوم تحليل البيانات بما يخدم صنع القرار	٧	١٠	٦٤	١٠٥	١,٣٠	١٥	٧
٦	أعرف بعض التطبيقات الشائعة للذكاء الاصطناعي في مجالات متنوعة تخدم أتخاذ القرار.	١٢	١٥	٥٤	١٢٠	١,٤٨	٢٤	٥
٧	أفهم آليات عمل أنظمة دعم واتخاذ القرار المعتمدة على Ai.	٢	٥	٧٤	٩٠	١,١١	٦	١٠
٨	لدى معرفة عن دور الذكاء الاصطناعي في دعم عملية اتخاذ القرار خاصة في المجالات التخطيطية.	١٥	١٧	٤٩	١٢٨	١,٥٨	٤٣	٢
٩	أطلع على التجارب الدولية في تطبيق الذكاء الاصطناعي بالأدارات المحلية لدعم اتخاذ القرار	٢	٥	٧٤	٩٠	١,١١	٦	٩
١٠	لدى القدرة على تفسير معطيات بيانات أنظمة الذكاء الاصطناعي وربطها بالواقع المحلي.	٣	٦	٧٢	٩٣	١,١٥	٨	٨
المجموع		١٣٩	١١٧	٥٥٢				
المتوسط الكلى للمحور					١,٤٩			
الدرجة النسبية الكلية					٢٥ %			

يوضح الجدول السابق ما يلى: حصلت العبارة الرابعة ("أفهم آليات استخدام الذكاء الاصطناعي في صنع واتخاذ القراررالتخطيطى ") على أعلى متوسط مرجح (٢,٤٨) ودرجة نسبية (٧٤٪) فى الترتيب الأول ، مما يدل على وجود فهم جيد لعمليات التخطيط الأساسية .

في المقابل، حصلت العبارات التي تتعلق بشكل مباشر بفهم آليات عمل أنظمة دعم القرار المعتمدة على الذكاء الاصطناعي (العبارة ٧) والاطلاع على التجارب الدولية (العبارة ٩) وتفسير مخرجات الأنظمة (**العبارة** ١٠) في الترتيب الأخير بدرجة متوسطات مرجحة منخفضة (١,١١، ١,١١، ١,١٥ على التوالي) ودرجات نسبية متدنية (٦٪، ٦٪، ٨٪ على التوالي). مما يشير هذا إلى وجود فجوة معرفية واضحة في هذه الجوانب الأكثر تخصصًا .

العبارات التي تقيس المعرفة الأساسية بمفهوم الذكاء الاصطناعي (العبارة ١) وكيفية استخدامه في دعم القرار (العبارة ٢) وتقنيات تحليل البيانات (العبارة ٣) وتطبيقاته الشائعة (العبارة ٦) أظهرت متوسطات مرجحة ودرجات نسبية متوسطة، مما يدل على وجود مستوى أساسي من الوعي ولكنه ليس متعمقًا، ويشير هذا التوزيع العام إلى أن مستوى المعرفة والفهم حول مفاهيم وتطبيقات الذكاء الاصطناعي في سياق اتخاذ القرارات التخطيطية لا يزال محدودًا لدى غالبية عينة الدراسة.

بلغ المتوسط الكلي للمحور ١,٤٩، وهو ما يترجم إلى درجة نسبية كلية قدرها ٢٤,٥٪. تشير هذه النتيجة الإجمالية إلى أن مستوى المعرفة والفهم العام حول الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته في دعم اتخاذ القرارات التخطيطية لدى المشاركين يميل نحو الطرف الأدنى من المقياس (حيث ١ يمثل مستوى منخفض و ٣ يمثل مستوى مرتفع ، تشير هذه النتائج الكلية إلى أن متوسط مستوى الاستعداد أو المعرفة حول محور الاستبيان ككل يقع في الثلث الأدنى من المقياس المفترض).

، لذا تشير نتائج المحور ككل فيما يخص الجوانب المعرفية إلى وجود حاجة لتعزيز المعرفة والفهم حول الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته في دعم اتخاذ القرارات التخطيطية لدى العاملين، وهذا ما أكدته نتائج دراسة (عبدالعال٢٠٢١م) بأهمية تدريب الكوادر المهنية ومدها بالمعرفة اللازمة خصوصا فيما يعترى الوحدات المحلية من ضعف البنية التحتية، ودراسة (Boutilier et al., 2010,) والتى أكدت أهمية دمج المهارات المعرفية بالخبرات التراكمية .

جدول (٧) يوضح مستوى المتطلبات المهارية اللازمة عن الذكاء الاصطناعى للعاملين بالوحدات المحلية (ن=٨١)

م	العبارة	الاستجابات			مجموع الأوزان	المتوسط المرجح	الدرجة النسبية	الترتيب
		نعم	إلى حد ما	لا				
١	أستطيع استخدام الأدوات والتقنيات المتاحة لتحليل البيانات بما يخدم صنع القرار	١٠	١٢	٥٩	١١٣	١,٣٩	٢٠	
٢	لدي القدرة على فهم وتفسير التقارير أوالمخرجات الناتجة عن أنظمة الذكاء الاصطناعي.	٩	٢٠	٥٢	١١٩	١,٤٦	٢٣	
٣	أستطيع التواصل	٤٠	٢٥	١٦	١٨٦	٢,٢٩	٦٥	

م	العبارة	الاستجابات نعم	إلى حد ما	لا	مجموع الأوزان	المتوسط المرجح	الدرجة النسبية	الترتيب
	بفعالية مع المتخصصين لشرح احتياجاتنا من أنظمة الذكاء الاصطناعي .							
٤	لدي القدرة على التعلم الذاتي واكتساب مهارات جديدة في مجال الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته	٧٥	٥	١	٢٣٦	٢,٩١	٩٦	
٥	أستطيع تحليل البيانات الرقمية لاتخاذ قرارات مبنية على الذكاء الاصطناعي	١٥	١٥	٥١	١٢٦	١,٥٥	٢٨	
٦	لدى مهارة التعامل مع أنظمة تحليل البيانات التنبؤية	١٢	١٠	٥٩	١١٥	١,٤٢	٢١	
٧	استطيع التعامل مع قواعد البيانات الكبيرة وتنظيمها..	٤١	٢٠	٢٠	١٨٣	٢,٢٥	٦٣	
٨	اتعامل مع التقنيات التكنولوجية في حل المشكلات المجتمعية	١٢	٢٠	٤٩	١٢٥	١,٥٤	٢٧	
	المجموع	**٢١٤**	**١٢٧**	**٣٠٧**	**١٢٠٣**			
	المتوسط الكلى للمحور	**١,٨٥**						
	الدرجة النسبية الكلية	**٤٣٪**						

يوضح الجدول السابق أن:

مستوى المتطلبات المهارية للعاملين بالوحدات المحلية للتعامل مع تحليل البيانات والذكاء الاصطناعي لدعم أتخاذ القرار لا يزال دون المستوى المطلوب، حيث بلغ المتوسط الكلي للمحور (١,٨٥٦)، وهو ما يعكس درجة نسبية قدرها (٤٢,٨) ، مما يمثل نقطة ضعف ،وهذا ما أشارت اليه متوسط نتائج العبارة (١) ،(٢) ،(٥)،(٦)،(٨) متوسطات منخفضة (١,٣٩٥، ١,٤٦٩، ١,٥٥٦، ١,٤٢٠، ١,٥٤٣ على التوالي)، مما يدل على وجود فجوات كبيرة في القدرات العملية والتطبيقية المتعلقة بتحليل البيانات وفهم مخرجات الذكاء الاصطناعي.

بينما تشير النتائج فيما يخص نقاط القوة حصلت العبارة الرابعة ("لدي القدرة على التعلم الذاتي واكتساب مهارات جديدة في مجال الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته") على أعلى متوسط مرجح (٢,٩١٤) ودرجة نسبية (٩٥,٧٪). تشير هذه النتيجة القوية إلى أن هناك استعداد عالٍ للتعلم في هذا المجال، أن هناك تحديات كبيرة تواجه الأفراد في امتلاك القدرات المطلوبة للتعامل مع تحليل البيانات

والذكاء الاصطناعي بفعالية، رغم الاستعداد للتعلم واكتساب المهارات اللازمة فى استخدام أدوات الذكاء الاصطناعي ، وهذا ما اكدته دراسة (رقيق ٢٠١٥) ضرورة توافر الجوانب المعرفية والمهارية فى عمليات تسيير وإدارة مختلف الأنشطة الإدارية للمؤسسات لتحقيق الدور الفعال لتطبيقات الذكاء الاصطناعي مما يسهل القيام بالوظائف المتعلقة بإدارة المؤسسة فى مختلف المجالات.

جدول (٨) يوضح مستوى المتطلبات القيمية اللازمة عن الذكاء الاصطناعى للعاملين بالوحدات المحلية (ن=٨١)

م	العبارة	الاستجابات			مجموع الأوزان	المتوسط المرجح	الدرجة النسبية	الترتيب
		نعم	إلى حد ما	لا				
١	أعى جيدا ألتحديات الأخلاقية المحتملة لاستخدام الذكاء الاصطناعي.	٣٠	٢٠	٣١	١٦١	١,٩٢	٤٩	٦
٢	أعى جيداً أهمية أمن البيانات والخصوصية عند استخدام الذكاء الاصطناعي.	٣٥	٢٢	٢٤	١٧٣	٢,١٣	٥٧	٥
٣	أتفهم جيداً استخدام الذكاء الاصطناعي يجب أن يراعي خصوصية وسرية البيانات	٧٨	٢	١	٢٣٩	٢,٩٥	٩٨	٣
٤	أحرص على ترسيخ مبدأ الشفافية والنزاهة عند استخدام البيانات التكنولوجية	٨٠	١	.	٢٤٢	٢,٩٨	١٠٠	١
٥	أؤمن بأهمية الذكاء الاصطناعي في تحسين كفاءة الإدارة المحلية	٧٧	٣	١	٢٣٨	٢,٩٣	٩٧	٤
٦	أأدرك جيداً بأهمية التكنولوجيا فى دعم أتخاذ القرار	٨٠	١	.	٢٤٢	٢,٩٨	٩٩	٢
المجموع		٣٨٠	٤٩	٥٧				
المتوسط		٢,٦٦						
الدرجة النسبية الكلية		٨٨٪						

يوضح الجدول السابق أن:

مستوى المتطلبات القيمية للعاملين بالوحدات المحلية للتعامل مع أدوات الذكاء الاصطناعى فى أتخاذ القرار التخطيطى فيما أظهرته النتائج أن المتوسط الكلي للمحور ككل (٢,٦٦) وهو ما يعكس

درجة نسبية كلية ممتازة قدرها (٨٣,٢٥٪) تشير هذه النتيجة القوية إلى أن المشاركين لديهم مستوى عالٍ من الوعي والالتزام بالاعتبارات الأخلاقية والقيمية المتعلقة باستخدام الذكاء الاصطناعي، مثل الحرص على الشفافية والنزاهة وخصوصية البيانات والتى اظهرته نتائج العبارة رقم (٣)،(٤)، مما يظهر صورة إيجابية للوحدة المحلية وجاهزيتها فيما يخص المتطلبات القيمية لأستخدام أدوات الذكاء الاصطناعى بما يدعم عملية صنع وأتخاذ القرار، وهذا ما اشارت اليه نتائج دراسة (الباجورى ٢٠١٨م) والتى أكدت على أهمية

جدول (٩) يوضح مستوى المتطلبات المهنية اللازمة للعاملين بالوحدات المحلية عن الذكاء الاصطناعى

(ن=٨١)

م	العبارة	الاستجابات			مجموع الأوزان	المتوسط المرجح	الدرجة النسبية	الترتيب
		نعم	إلى حد ما	لا				
١	حصلت على دورات تدريبية تخص مجال الذكاء الاصطناعي أو نظم المعلومات.	١٧	٥	٥٩	١٢٠	١,٤٨	٢٤	١
٢	داخل الوحدة المحلية تتوافر نظم تساعد في تطبيق أدوات الذكاء الاصطناعي.	٥	٧	٦٩	٩٨	١,٢١	١١	٥
٣	يتوفر دعم إداري لتطوير القدرات الفنية للعاملين في هذا المجال.	١٦	٥	٦٠	١١٨	١,٤٥	٢٣	٢
٤	توجد خطة استراتيجية رقمية تتبناها الوحدة المحلية	١٢	١٥	٥٤	١٢٠	١,٤٨	٢٤	١م
٥	تتوافر لوائح تنظمية تدعم استخدام الذكاء الاصطناعى فى ضوء الاستراتيجية الوطنية	١٠	٥	٦٦	١٠٦	١,٣٠	١٥	٣
٦	أستطيع ربط مخرجات أنظمة الذكاء الاصطناعي فى وضع حلول واقعية للمشكلات المحلية .	٦	١٠	٦٥	١٠٣	١,٢٧	١٤	٤
	المجموع	٦٦	٤٧	٣٧٣				
	المتوسط الكلى للمحور	١,٣٦						
	الدرجة النسبية الكلية	١٨٪						

يوضح الجدول السابق أن:

مستوى المتطلبات المهنية اللازمة للعاملين بالوحدات المحلية للتعامل مع أدوات الذكاء الاصطناعى فى أتخاذ القرار التخطيطى أن الوحدة المحلية تعاني من نقص كبير في البنية التحتية والبيئة الداعمة اللازمة لتطبيق أدوات الذكاء الاصطناعي داخل المنظمة، حيث بلغ نسبة المتوسط الكلى للمحور (١,٣٦)، بدرجة نسبية كلية (١٨,٤٪)، حيث حصلت العبارة الثانية (توفر داخل الوحدة المحلية نظم تساعد في تطبيق أدوات الذكاء الاصطناعي) إلى أقل متوسط مرجح (١,٢١٠) ودرجة نسبية (١٠,٥٪)، مما يدل أن هناك نقص واضح في النظم والأدوات المتاحة، والدعم الإداري، والخطط الاستراتيجية الرقمية، والأطر التنظيمية، والقدرة على الربط التطبيقي لمخرجات الذكاء الاصطناعي بالمشكلات المحلية، وهذ ما اكدته دراسة (داود، أحمد رضا، ٢٠٠٤م) فيما توصلت له من نتائج إلى أهمية تطوير البنية التحتية التقنية في الوحدات المحلية، تدريب وتأهيل الموظفين على استخدام نظم المعلومات.وضع استراتيجيات واضحة لتبني التكنولوجيا في الإدارة المحلية، وكذلك دراسة (المنصورى، والطحيطاح ٢٠٢١م)، والتى أظهرت نتائجها وضع الأمارات أستراتيجية ا للذكاء الاصطناعي تستهدف عدة قطاعات حيوية في الدولة، منها قطاع النقل من خلال تقليل الحوادث والتكاليف، وكذلك الصحة والتعرف على الأمراض مبكراً، وأستخدام آليات وقائية كالتنبؤ بالحوادث والازدحام المروري.

جدول (٩) المعوقات التى تواجه أستخدام أدوات الذكاء الاصصطناعى فى اتخاذ القرار التخطيطى بالوحدات المحلية

م	العبارة	الاستجابات			مجموع الأوزان	المتوسط المرجح	الدرجة النسبية	الترتيب
		نعم	إلى حد ما	لا				
١	بالمنظمة نقص للكوادر المدربة على أستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي	٧١	٥	٥	٢٢٨	٢,٨١	٩١	١
٢	البنية التحتية التقنية داخل الوحدات المحلية غير مناسبة	٤٥	١٤	٢٢	١٨٥	٢,٢٨	٦٤	٣
٣	غياب السياسات الواضحة التي تنظم استخدام الذكاء الاصطناعي داخل الوحدة المحلية	٢٧	٣٢	٢٢	١٦٧	٢,٠٦	٥٣	٤
٤	مقاومة التغيير من بعض العالمين قد تعيق استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعى	٧	١٥	٥٩	١١٠	١,٣٥	١٨	١٠

م	العبارة	الاستجابات			مجموع الأوزان	المتوسط المرجح	الدرجة النسبية	الترتيب
		نعم	إلى حد ما	لا				
٥	لاتوافر قواعد بيانات دقيقة ومحدثة مما تقلل من تطبيق واستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعى	١٥	٣٥	٣١	١٤٦	١,٨٠	٤٠	٦
٦	هانك نقص التمويل اللازم لتطبيق استخدام الذكاء الاصطناعي في الوحدات المحلية.	١٥	١٧	٤٩	١٢٨	١,٥٨	٢٩	٨
٧	يخشى العاملون فقدان الوظائف مما تشكل عائقًا أمام تبني الذكاء الاصطناعي.	١٤	٤٥	٢٢	١٥٤	١,٩٠	٤٥	٥
٨	غياب التعاون بين الجهات الحكومية والمجتمع الأكاديمي في مجال استخدام الذكاء الاصطناعي.	١٠	١١	٦٠	١١٢	١,٣٨	١٩	٩
٩	ضعف الوعي العام بأهمية الذكاء الاصطناعي في تحسين الخدمات المحلية.	١٥	٣٢	٣٤	١٤٣	١,٧٦	٣٨	٧
١٠	تكامل الأنظمة الذكية مع الهياكل الإدارية للوحدات المحلية قد تواجه صعوبات	٤٦	٢٤	١١	١٩٧	٢,٤٣	٧٢	٢
	المجموع	**٢٦٥**	**٢٣٠**	**٣١٥**				
	المتوسط الكلى للمحور	**١,٩٣**						
	الدرجة النسبية الكلية	**٤٧٪**						

يوضح الجدول السابق أن: أبرز التحديات والمعوقات التى تواجه استخدام الذكاء الاصطناعى فى دعم أتخاذ القرار التخطيطى بالوحدات المحلية وجاء المتوسط الكلى للمحور (١,٩٣٨) والدرجة النسبية (٤٧٪) مما يدل ان المعوقات تعتبر ذات تأثير متوسط ويمكن وضع مقترحات للتصدى لها ومواجهتها ، وكان من اهم المعوقات التى تم استنتاجها فى المركز الأول نقص الكوادر المدربة على تقنيات الذكاء الاصطناعى فى الوحدات المحلية بمتوسط مرجح (٢,٨١٥) ودرجة نسبية (٩٠,٧٥٪)، مما يشير إلى أن نقص الكفاءات المتخصصة يُعدّ العائق الأكبر. ،يليها فى المركز الثانى ضعف البنية التحتية

الرقمية داخل الوحدات المحلية يحد من تطبيق الذكاء الاصطناعي") بمتوسط (٢,٢٨٤) ودرجة نسبية (٦٤,٢٪)، مما يؤكد على أهمية تطوير البنية التحتية، وهذا ما أشارت له دراسة الباجورى (٢٠١٨م) أوصت بأهمية تواجد وحدة مستقلة لبناء القدرات المؤسسية وعدم صلاحية الوضع التنظيمى الحالى لفروع الوزرارات المركزية بالمحافظات وفروع الوزارات المركزية بتلك المحافظات على المستويات المحلية المختلفة، وكذلك دراسة دراسة(داود، ٢٠٠٤م) والتى أكدت على أهمية توافر البنية التحتية التقنية للوحدات المحلية، دراسة (عبدالعال ٢٠٢١) والتى وتوصلت إلى وجود ضعف فى توظيف الذكاء الاصطناعي حاليًا في المحليات المصرية، بسبب نقص البنية التحتية الرقمية وقلة الكوادر المتخصصة.

جدول (١٠) يوضح المقترحات التى تدعم أستخدام أدوات الذكاء الاصطناعى بالوحدات المحلية فى أتخاذ القرار التخطيطى

م	العبارة	الاستجابات			مجموع الأوزان	المتوسط المرجح	الدرجة النسبية	الترتيب
		نعم	إلى حد ما	لا				
١	يجب وضع معايير أخلاقية لأستخدام الذكاء الاصطناعى بادارات الوحدات المحلية	٤٤	٢٠	١٧	١٨٩	٢,٣٣	٦٧	٨
٢	العاملين بالوحدات المحلية فى حجاه ماسة بتعليم ادوات الذكاء الاصطناعى	٦٦	٥	١٠	٢١٨	٢,٦٩	٨٥	٦
٣	يُمكن دمج أدوات الذكاء الاصطناعي مع قواعد بيانات الوحدات المحلية لدعم اتخاذ القرار.	٧٢	٤	٥	٢٢٩	٢,٨٢	٩١	١
٤	يساعد تطبيق الذكاء الاصطناعى تخصيص الموارد المحلية بشكل أكثر دق	٧٧	٣	١	٢٣٨	٢,٩٣	٩٧	٣
٥	استخدام الذكاء الاصطناعي يُعزز من قدرة الوحدات المحلية على مواجهة الأزمات	٧٨	٢	١	٢٣٩	٢,٩٥	٩٨	٢
٦	هناك إمكانية لأستخدام أنظمة تنبؤية تعتمد على الذكاء الاصطناعي لتحديد احتياجات المواطنين.	٦٦	١٠	٥	٢٢٣	٢,٧٥	٨٨	٥
٧	تشجيع التعاون بين الجامعات والوحدات المحلية قد يسهم في تطوير تطبيقات ذكاء اصطناعي فعالة.	٧٧	٢	٢	٢٣٧	٢,٩٢	٩٦	٤

م	العبارة	الاستجابات			مجموع الأوزان	المتوسط المرجح	الدرجة النسبية	الترتيب
		نعم	إلى حد ما	لا				
٨	يمكن استخدام الذكاء الاصطناعي في تحليل مؤشرات الأداء للبرامج التنموية.	٧٩	١	١	٢٤٠	٢,٩٦	٩٨	٢م
٩	يجب تضمين الذكاء الاصطناعي في استراتيجيات وخطط التنمية المحلية.	٣٠	٣٣	١٨	١٧٤	٢,١٤	٥٧	٩
١٠	وضع لوئح تحقق التكامل بين أنظمة الذكاء الاصطناعي مع الأنظمة التخطيطية	٤٤	٣٢	٥	٢٠١	٢,٤٨	٧٤	٧
المجموع		**٦٣٣**	**١١٢**	**٦٥**				
المتوسط الكلي للمحور		**٢,٧٥**						
الدرجه النسبية الكلية		**٨٨٪**						

يوضح الجدول السابق أن: أهم المقترحات اللازمة لتطبيق أستخدام الذكاء الاصطناعى بالوحدات المحلية لدعم أتخاذ القرار أن غالبية العبارات حققت متوسطات مرجحه عالية جداً حيث تراوحت بين(٢,١٤٨) ،(٢,٩٦٣) ودرجات نسبية مرتفعة تتراوح بين (٧٥,٤٪ و ٩٨,١٥٪) حيث كانت اهم المقترحات التى جاءت بالمركز الأول (تشجيع التعاون بين الجامعات والوحدات المحلية قد يسهم في تطوير تطبيقات ذكاء اصطناعي فعالة.) يليها (استخدام الذكاء الاصطناعي سيُعزز من قدرة الوحدات المحلية على الاستجابة السريعة للأزمات) مما يعكس اعتقادًا راسخًا بالفوائد العملية المباشرة لتطبيق الذكاء الاصطناعي، بينما جاء فى المركز الأخير (يجب وضع معايير أخلاقية وقانونية لأستخدام الذكاء الاصطناعى بالوحدات المحلية) ، يليها (يجب تضمين الذكاء الاصطناعي في استراتيجيات وخطط التنمية المحلية.) وأن المتوسط الكلى للمحور هو (٢,٧٥١) مما يعكس درجة كلية ممتازة قدرها (٨٨٪) تشير هذه النتيجة القوية إلى وجود مستوى عالٍ جدًا من الاتفاق على أهمية وفوائد تبني الذكاء الاصطناعي في الوحدات المحلية، وهذا ما اكدت علية (دراسة العمارى ٢٠٢٠ م وما قدمته من توصيات إلى أن استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي يساهم بشكل إيجابي في تحسين دقة وجودة اتخاذ القرار في مختلف أنواع المنظمات.

جدول (١١)

يوضح مستوى أبعاد متطلبات الذكاء الأصطناعي لأتخاذ القرار التخطيطى بالوحدات المحلية

م	الأبعاد	المتوسط الحسابى	الأنحراف المعيارى	المستوى	الترتيب
١	المتطلبات المعرفية	١,٤٩	٠,٣٨٦٥	منخفض	١
٢	المتطلبات المهارية	١,٨٥	٠,٥٢٦	متوسط	٢
٣	المتطلبات القيمية	٢,٦٦	٠,٤٤٦	مرتفع	٣
٤	المتطلبات المهنية	١,٣٦	٠,١٠٩	منخفض	٤
أبعد بناء القدرات ككل		١,٨٤	٠,٤٥	مستوى متوسط	

يوضح الجدول السابق: مستوى أبعاد متطلبات الذكاء الأصطناعي لأتخاذ القرار التخطيطى بالوحدات المحلية ،

- فيما يخص المتطلبات المعرفية :تظهر النتائج أن المتوسط (١,٤٩)، وانحراف معيارى (٠,٣٨٦٥) وهو متوسط منخفض يظهر أن هناك حاجة واضحة لبرامج تدريبية أساسية لرفع مستوى الوعي والفهم فيما يخص تقنيات وأدوات الذكاء الاصطناعى.
- فيما يخص المتطلبات المهارية : تظهر النتائج أن المتوسط (١,٨٥)، وانحراف معيارى (٠,٥٢٦) وهو مستوى متوسط في امتلاك المهارات العملية، يشير التشتت المتوسط إلى وجود تباين بين الأفراد في مستوى هذه المهارات، مما يستدعي برامج تدريبية تركز على التطبيق العملي وتلبية الاحتياجات المختلفة وتنمية المهارات اللازمة للتعامل مع أنظمة الذكاء الاصطناعي، لتحقيق تبني فعال للذكاء الاصطناعي.
- فيما يخص المتطلبات القيمية: تظهر النتائج أن المتوسط (٢,٦٦)، وانحراف معيارى (٠,٤٤٦) وهو مستوى مرتفع و يقيس هذا البُعد الوعي والالتزام بالاعتبارات الأخلاقية والقيمية المتعلقة باستخدام الذكاء الاصطناعي، مثل الشفافية والنزاهة وأمن البيانات والخصوصية يشير إلى وجود فهم جيد لأهمية هذه الجوانب، مع اتفاق عام بين المستجيبين حول أهمية القيم الأخلاقية .يمثل هذا البُعد نقطة قوة يمكن البناء عليها لضمان تبني مسؤول وأخلاقي للذكاء الاصطناعي.
- فيما يخص المتطلبات المهنية : تظهر النتائج أن المتوسط (١,٣٦)، وانحراف معيارى (٠,١٠٩) وهو مستوى منخفض ويتعلق هذا البُعد بتوافر البنية التحتية الرقمية، والدعم الإداري، واللوائح التنظيمية، والخطط الاستراتيجية اللازمة لتطبيق الذكاء الاصطناعي. المتوسط المنخفض (١,٣٦) يشير إلى وجود قصور كبير في البيئة المهنية الداعمة، الانحراف المعياري المنخفض جداً (٠,١٠٩) يدل على اتفاق قوي بين المستجيبين على هذا النقص .يتطلب هذا البُعد تدخلاً عاجلاً لتهيئة بيئة مؤسسية وفنية قادرة على استيعاب وتطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي.
- وفيما يخص مستوى الابعاد ككل يشير المتوسط العام لأبعاد بناء القدرات جاء بنسبة (١,٨٤) مما يجعل المستوى العام متوسط، الانحراف المعياري جاء بنسبة متوسطة (٠,٤٥) للمستوى العام حيث يشير إلى وجود تباين في مستوى بناء القدرات بين الأبعاد المختلفة ومع ذلك، يكشف التحليل التفصيلي للأبعاد والتى أظهرته النتائج العامة أن هناك قوة واضحة في الوعي القيمي، أن بناء القدرات لتطبيق الذكاء الاصطناعي في الوحدات المحلية يواجه تحديات كبيرة، خاصة في الجوانب المعرفية والمهنية. على الرغم من وجود وعي قيمي جيد، إلا أن النقص في المعرفة الأساسية والبيئة الداعمة قد يعيق عملية التبني الفعال، لتطبيق أستخدام الذكاء الأصطناعى دالخ الوحدات المحلية بما يدعم عملية صنع وأتخاذ القرار التخطيطى .

جدول (١٢)

يوضح متطلبات استخدام الذكاء الاصطناعي فى دعم أتخاذ القراربالوحدات المحلية

م	الابعاد	المقترحات	آليات التنفيذ
	المتطلبات المعرفية	١- توعية العاملين بالوحدات المحلية بأهمية الذكاء الأصطناعى ٢- توعية العاملين بأهمية توظيف الذكاء الاصطناعى فى تخطيط الموارد المالية	١-عمل ورش عمل تدريبية للعاملين بالوحدات المحلية فيما يخص الذكاء الاصطناعى واستخدامه، وأنواعه وتطبيقاته .

م	الابعاد	المقترحات	آليات التنفيذ
		والبشرية	٢-إنشاء منصه رقمية تحتوى تحتوى على مواد تعليمية يمكن الوصول اليها ومتاحه للعاملين فى أى وقت . ٣-إدارة حلقات نقاش لتبادل المعرفة والخبرات والتعرف على المشكلات . ٤-عمل دورات تدريبية للعاملين بالتعاون مع الجهات المختصه كالجامعات ومراكز الأبتكار والمختصين بالذكاء الاصطناعى .
	المتطلبات المهارية	١-تعزيز المهارات اللازمة للتعامل مع أدوات الذكاء الاصطناعى . ٢-اكساب العاملين بالوحدات المحلية المهارات التكنولوجية المختلفة	١-عمل دورات تدريبية فى مجال تحليل وادخال البيانات ، بما يدعم عملية أتخاذ القرار ٢-عمل فترة تجريبية للتعامل مع استخدام(AI)والتعرف على أهم المشكلات التى تواجههم . ٣-عمل دورات تدريبية للعاملين فى كيفية ادخال البيانات والمعلومات . ٤-تدريب العاملين على كيفية الأستخدام الآمن للمعلومات الخاصة بالذكاء الاصطناعى للمجتمع المحلى . أقامة ورش عمل حول أستخدام منصات الذكاء الاصطناعى للتعرف على المشكلات المجتمعية
	المتطلبات المهنية	١-عمل برامج تدريبية متخصصة لتعزيز المتطلبات المهنية وتحقيق كفايتها	١-خلق بيئة مهنية تدعم التنمية المهنية للعاملين فى أستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعى بما يدعم عملية أتخاذ القرار. ٢-تأهيل جيل من المدربين المتخصصين في الشأن المحلي يتم اسناد إليهم مهمة التدريب بتلك المؤسسات. ٣- انشاء فروع لمؤسسات بناء القد ا رت على المستوى المحلي . ٤-بناء قدرات العاملين بالأنظمة الالكترونية وتدريبهم على استخدام الذكاء الاصطناعى فى التعرف على المشكلات – التنبؤ بالكوارث والأزمات-) ٥--تخصيص فرق عمل متخصصة فى الذكاء الاصطناعى مؤهلة تأهيلا مناسباً .

م	الابعاد	المقترحات	آليات التنفيذ
			٦- أقامة ورش عمل مع وحدات اخرى رائدة فى مجال الذكاء الاصطناعى للاستفادة من خبراتهم . ٧-عمل دورات تدريبية للعاملين تضمن بيئة داعمة للذكاء الاصطناعى وتنميتهم مهنياً ٨-وضع سياسات عمل واضحة تضمن استخدام الذكاء الاصطناعى بما يحقق تميز للوحدة المحليةفى التعرف على المشكلات المحلية. ٩-تدريب العاملين وبناء قدراتهم واكسابهم المهارة فى أستخدام الخطط البديلة فى حال فشل أستخدام ادوات الذكاء الاصطناعى داخل الوحدة المحلية. ١٠-بناء بنية تحتية قوية للذكاء الاصطناعي وقابلة للتوسع، مع توفير خدمات سحابية وابتكار نماذج أعمال وإنشاء اساس رقمى جيد .
	المتطلبات المادية	١-انشاء بنية تحتية رقمية قوية تدعم أستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي ٢-إنشاء نظم مراقبة وتقييم خاصة بالمشروعات المحلية	١-عمل إدارة خاصة لكل وحده محلية مع توفير نظم إدارة قواعد البيانات المركزية وتحديث الشبكات والأجهزة بما يلائم التكنولوجيا المستحدثة ، ويضمن أتخاذ القرار التخطيطى بشكل فعال . ٢-إنشاء منصه الكترونية خاصة للتعامل مع المشكلات والشكاوى والرد عليها لكل وحده محلية . ٣-توفير ميزانيات مخصصة لتطبيق الذكاء الاصطناعى من العائدات المحلية . ٤-إدخال الأنترنت بشكل فعال مع ضمان جودته وسرعة الأتصال وحفظ المعلومات بشكل آمن. ٥-إنشاء منصة تقنية لرصد الأداء ومقارنته بالمؤشرات التخطيطية عبر الذكاء الاصطناعي.
	المتطلبات القيمية	١-تعزيز وعى العاملين بالمعايير الأخلاقية والقيمية المتعلقة بالذكاء الاصطناعى	١--وضع آليات تضمن تحقيق الشفافية والمسائلة

م	الابعاد	المقترحات	آليات التنفيذ
		٢- وضع نظم الكترونية لتقديم الخدمات من خلال التعامل الالكترونى تعتمد على اللوائح والقوانين الخاصة بالوحدة المحلية لمنع الرشوة والمحسوبية . ٣-تطبيق الحوكمة والتى تعد ركيزة أساسية من ركائز الأستراتيجية الوطنية للذكاء الاصطناعى وهم (البيانات- البنية التحتية –الحوكمة – المهارات)	٢-ضمان إمكانية الوصول للبيانات ومشاركتها من خلال تطبيقات الذكاء الاصطناعي. ٣--وضع لوائح تعاقب أى متسبب لكشف خصوصية العملاء. ٣-عمل دورات تدريبية متخصصة فى التعرف على التحديات الأخلاقية والمخاطر التى يجب تجنها عند استخدام AI. ٤-وضع ميثاق أخلاق للمنظمة يتعهد به العاملين وترسيخها كقيمة هامة للسلامة والآمان. ٥-تقديم الخدمات للمواطنين دون تمييز والبعد عن الوساطه والمحسوبية. ٦-تحقيق التكامل المؤسسى بين الأدارات ببعضها وبينها وبين المنظمات والوحدات الأخرى ذات الصلة. ٧-تحقيق السرية عند استقبال الشكاوى والمقترحات من العملاء بما يضمن خصوصية البيانات والمعلومات . ٨-ضمان الاستخدام الأخلاقي والمسؤول للذكاء الاصطناعى من خلال تشديد الرقابة المحلية ومتابعتها من قبل الجهات المنوطة. ٩-إنشاء منصة الكترونية تتضمن الخدمات التى يمكن أن تقدم الكترونيا دون الرجوع للوحدة المحلية تيسيرا على المواطنين .

مراجع البحث:

أولاً: المراجع باللغة العربية:

إبراهيم محمد العماري وآخرون (٢٠٢٠): تأثير استخدام الذكاء الاصطناعي على جودة صنع القرار في المنظمات المختلفة: دراسة استقصائية نقدية، قسم علوم المعلومات بكلية الآداب والعلوم الإنسانية، جامعة الملك عبد العزيز، جدة-المملكة العربية السعودية، مجلة Biosc. Biotech. .Res.commالمجلد ١٣ العدد (٤) أكتوبر-نوفمبر-ديسمبر ٢٠٢٠، الصفحات ٢٠٤٢-٢٠٤٩.

إبراهيم، محمد عبدالفتاح عبدالفتاح (٢٠٢٤): متطلبات الذكاء الاصطناعى وصنع سياسات الرعاية الاجتماعية للمعاقين حركياً، مجلة الخدمة الاجتماعية، ع٨٠،ج٥، ٢٠٢-٣٠٢.

ابن منظور جمال الدين أبو الفضل محمد بن مكرم لسان العرب، دار المعارف، ط٣،ج١٥، مادة (٢ ١. ر).

ابن منظور .(2003) .لسان العرب .بيروت: دار صادر، ج٩، ص. ١٨٣.

أبو الغيط هويدا محمود إبراهيم، هيئة التحرير،والصواف، محمد ماهر(٢٠٠٥): تطوير تقديم الخدمات بالوحدات المحلية من خلال توظيف الحكومة الإلكتورنية بالتطبيق على محافظة الجيزة، مجلة البحوث الإدارية ، مج٢٣، ع٣، ١٣٢-١٣٤.

الباجورى، أيمن أمين السيد، وهيئة التحرير (٢٠١٨):بناء القدارات المؤسسية للوحدات المحلية كأحد متطلبات اللامركزية مع التطبيق على الحالة المصرية، المجلة العربية للإدارة، مج٣٨، ع٤.

بدران، محمد(١٩٨٦)، دراسات فى امفاهيم والمبادئ اعلمية، القاهرة، دار النهضة العربية.

جلال، أميرة عصام أبو النعمان (٢٠٢٣) : التخطيط لتحقيق التميز الخدمى بوحدات الإدارة المحلية ،المجلة العلمية للخدمة الاجتماعية، دراسات وبحوث تطبيقية، ع٢٤، مج٢، ص١٣٤.

حسن، فوزى محمد (٢٠١١): لا مركزية التخطيط وتأثيرها على اتخاذ القرار بالمجالس الشعبية المحلية: "، بحث منشور في مجلة دراسات في الخدمة الاجتماعية والعلوم الإنسانية، العدد الثلاثون، الجزء الثامن، كلية الخدمة الاجتماعية، جامعة حلوان٢٠١١م.

حسن، محمد محمد عبدالمنعم (٢٠٢٤م): متطلبات تنمية المهارات الرقمية للأخصائيين الاجتماعيين العاملين بالوحدات المحلية، المجلة العلمية للخدمة الاجتماعية، دراسات وبحوث تطبيقية ع٢٥، مج ٢، ٢٨٦-٣٠٢.

خالد،ممدوح(٢٠٠٩). البلديات والمحليات فى ظل الأدوار الجديدة للحكومة، القاهرة، المنظمة العربية للتنمية.

الخميسي، إيمان السيد محمد(٢٠٢٣م): إطار مقترح لدور اللامركزية فى تحسين أداء وحدات الإدراة المحلية فى مصر، مجلة المعهد العالي للداراسات النوعية ، مج٣، ع٧،ص٧٦٣.

داود،أحمد رضا (٢٠٠٤م) :أستخدام التكنوولجيا ونظم المعلومات فى البلدات والوحدات المحلية، المؤتمر العربى الثانى :الإدارة المحلية، القاهرة ، المنظمة العربية للتنمية الإدارية.

رقيق، أصالة.(٢٠١٥).استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في إدارة أنشطة المؤسسة-دراسة حالة مجموعة من المؤسسات الاقتصادية،(رسالة ماجستير)غير منشورة، كلية العلوم الاقتصادية والعلوم التجارية وعلوم التسيير، جامعة أم البواقي، الجزائر.

سعيد عبدالفتاح: أسس الخدمة الاجتماعية، دار الفكر العربى ، القاهرة، ٢٠١٠، ص١٣٢.

سمير محمد عبد الوهاب الاتجاهات المعاصرة للحكم المحلي والبلديات في ظل الأدوار الجديدة للحكومة، أعمال مؤتمرات البلديات والمحليات في ظل الأدوار الجديدة للحكومة. المنظمة العربية للتنمية الإدارية القاهرة ٢٠٠٤، ص ٥٥.

السند، حفصة بنت عبدالرحمن (٢٠٢١م): الذكاء الاصطناعى وصنع القرارات التخطيطية لبرامج العمل التطوعى ، بحث منشور بمجلة جامعة أم القرى للعلوم الاجتماعية، مج١٣، ع٤، السعودية.

شعت، عصام جلال حسن(٢٠٠٨)، استخدام منهج إدة هندسة الإدارة فى تطوير نظام الإدارة المحلية المصري، دراسة تحليلية، رسالة دكتوراه، غير منشورة، كلية التجارة، جامعة عين شمس.

شيخه سيف المنصورى ، وعلى ناصر الطحيطاح : دور الذكاء الاصطناعي في عملية اتخاذ القرارات في وزارة الداخلية بدولة الإمارات العربية المتحدة، مجلة كلية المعارف الجماعة ،مج٣٢،ع٣، ٢٠٢١م.

الطعامنه،محمود محمد(٢٠٠٥). نظم الإدارة المحلية فى الوطن العربى، القاهرة، منشورات المنظمة العربية للتنمية.

عبد الحميد، أحمد .(2021) .استراتيجيات تطوير التعليم العالي في ضوء التنافسية العالمية . القاهرة: دار الفكر العربي، ص. ٥١.

عبد العال، فاطمة (٢٠٢١). إمكانية توظيف الذكاء الاصطناعي في تحسين قرارات الإدارة المحلية في مصر. مجلة البحوث الإدارية والاقتصادية، ٤٣(٣)، ٨٥–١٠٢.

عبدالحميد،أحمد عبدالله(٢٠١٩). الحكم المحلي وبناء الديموقراطية فى مصر، القاهرة، المركز القومى للبحوث الاجتماعية والجنائية، ص٧٥)

عبدالفتاح،محمد محمد(٢٠٠٧).الأتجاهات النظرية الحديثة فى دراسة المنظمات المجتمعية،الأسكندرية، المكتب الجامعى الحديث.

عبداللطيف، حنان رجائى (٢٠٠٥).الإدارة المحلية فى . المبادئ – الأهداف – التوجهات ، سلسلة مذكرات خارجية، رقم (١٦٣٠)، القاهرة، معهد التخطيط القومي.

عبدالهادى، محمد ٢٠١٨. دور الإدارة المحلية فى دعم التنمية المستدامة فى مصر ، مجلة الديموقراطية، مؤسسة الأهرام ، ص١٣٨.

عبدالوهاب، سمير محمد (٢٠٢٣): الإدارة المحلية فى مصر: الواقع والرؤية المستقبلية، مجلة حكامه، ع٧،ص١٢

عبدالوهاب، سمير(٢٠٠١).اللامركزية والحكم المحلي، القاهرة، دار الجلال للنشر والتوزيع،ص٥٠.

علوان ، عبد العزيز عبد المعطي ٢٠٢٢، "دور الوحدات المحلية في تحقيق التنمية المستدامة"، مجلة الإدارة المحلية والتنمية، ص٥٢٠-٥٨٢

العنزي، محمد .(٢٠٢٢).دور الذكاء الاصطناعي في دعم اتخاذ القرار في البلديات السعودية .*المجلة السعودية للإدارة العامة، ٥٩*(٢)، ٨٩–.

الفار، محمد حامد حامد : دور الحكومة الإلكترونية فى تحسين الجودة المدركة لخدمات الوحدات المحلية المقدمة الكترونياً: دراسة ميدانية على خدمات الوحدات المحلية، المجلة العلمية للدراسات التجارية والبيئية، ج٨،ع٣، ٢٠١٧م،ص٥٦٢.

الفضل، مؤيد عبدالحسين (٢٠١٣). نظريات اتخاذ القرارات، دار المناهج للنشر والتوزيع،ط١، عمان، ٨٥.

مجمع اللغة العربية .(2004) .المعجم الوسيط (الطبعة الرابعة). القاهرة: دار الدعوة.

محمد، عبدالفتاح محمد (٢٠٠٠). الممارسة المهنية لأجهزة تنظيم المجتمع ، الأسكندرية، المكتب الجامعي الحديث.
محمود،محمد محمد (٢٠٠٦). قراءات فى التخطيط الاجتماعى من منظور مهنة الخدمة الاجتماعية ، القاهرة مكتبة زهراء الشرق.
مختار، هشام أمين (٢٠٠٠). تخطيط وتنمية المجتمعات الجديدة فى جمهورية مصر العربية ، رسالة دكتوراه ، غير منشورة، كلية الهندسة، جامعة القاهرة.
مدحت محمد أبو النصر: إدارة منظمات المجتمع المدنى ، دراسة في الجمعيات الأهلية من منظور التمكين والشراكة والشفافية والمساءلة والقيادة والتطوع والتشبيك والجودة، القاهرة، ايتراك للطباعة والنشر، ٢٠٠٧، ص٥٣.
المعجم الوجيز طبعة خاصة بوزارة التربية والتعليم، جمهورية مصر العربية ١٤٢١هـ ٢٠٠٠ م، ص ١٢٢.
مؤتمر الحكومة الذكية .(2021) .الذكاء الاصطناعي في تطوير الحكومات المحلية .القاهرة.
الهيئة القومية للتخطيط .(2023) .دراسة حول تطبيقات الذكاء الاصطناعي في الإدارة المحلية . القاهرة.
-وزارة الأتصالات وتكنولوجيا المعلومات (٢٠٢٥) : المجلس الوطني للذكاء الأصطناعى، الأستراتيجية الوطنية للذكاء الأصطناعى(٢٠٢٥-٢٠٣٠)،https://ai.gov.eg/
وزارة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات .(2021) .الاستراتيجية الوطنية للذكاء الاصطناعي .القاهرة: وزارة الاتصالات.
وزارة التخطيط والتنمية الاقتصادية) .٢٠٢٢ .(تقرير التنمية المحلية والتحول الرقمي في المحافظات المصرية .القاهرة.
وزارة التنمية المحلية، "برنامج التنمية الاقتصادية المحلية"، الموقع الرسميmld.gov.eg.
يوسف، هالة أحمد حسن (٢٠٢٤). دراسة تقويمية لدور المراكز التكنولوجية لخدمة المواطنين بالأحياء فى تنمية المجتمع المحى فى ضوء رؤية مصر ٢٠٣٠م، رسالة دكتوراه، غير منشورة ، كلية الخدمة الاجتماعية بالخانكة، جامعة الأزهر.
يونس، خالد .(2022) .معايير الجودة والاعتماد الأكاديمي في التعليم العالي .عمان: دار الحامد للنشر، ص. ٧٨
الزهراني، عبدالله محمد .(2020) .الذكاء الإنساني: المفهوم والتطبيقات .الرياض: دار طيبة للنشر.

ثانيا: المراجع باللغة العربية مترجمة إلى اللغة الانجليزية:

Ibrahim Muhammad Al-Ammari et al. (2020): The Impact of Using Artificial Intelligence on the Quality of Decision-Making in Various Organizations: A Critical Survey Study, Department of Information Sciences, Faculty of Arts and Humanities, King Abdulaziz University, Jeddah, Kingdom of Saudi Arabia, Biosc. Biotech. Res.comm. Volume 13, Issue (4), October-November-December 2020, pp. 2042-2049.

Ibrahim, Muhammad Abd al-Fattah Abd al-Fattah (2024): Artificial Intelligence Requirements and Social Care Policymaking for the Physically Disabled, Social Work Journal, Issue 80, Vol. 5, 302.

Ibn Manzur Jamal al-Din Abu al-Fadl Muhammad ibn Makram, Lisan al-Arab, Dar al-Maaref, 3rd ed., Vol. 15, Article (2) 1. R.(

Ibn Manzur (2003). Lisan al-Arab. Beirut: Dar Sadir, Vol. 9, p. 183.

Abu Al-Gheit, Howayda Mahmoud Ibrahim, Editorial Board, and Al-Sawaf, Mohamed Maher (2005): Developing Service Delivery in Local Units Through the Employment of E-Government, Applied to Giza Governorate, Journal of Administrative Research, Vol. 23, No. 3, pp. 132-134.

Al-Bagouri, Ayman Amin Al-Sayed, and Editorial Board (2018): Building Institutional Capacities in Local Units as a Requirement for Decentralization, with Application to the Egyptian Case, Arab Journal of Administration, Vol. 38, No. 4.

Badran, Mohamed (1986), Studies in Scientific Concepts and Principles, Cairo, Dar Al-Nahda Al-Arabiya.

Jalal, Amira Essam Abu Al-Naaman (2023): Planning to Achieve Service Excellence in Local Administration Units, Scientific Journal of Social Work, Applied Studies and Research, Vol. 24, Vol. 2, p. 134.

Hassan, Fawzy Mohamed (2011): Decentralized Planning and its Impact on Decision-Making in Local People's Councils, a study published in the Journal of Studies in Social Work and Human Sciences, Issue 30, Part 8, Faculty of Social Work, Helwan University, 2011.

Hassan, Mohamed Mohamed Abdel Moneim (2024): Requirements for Developing Digital Skills for Social Workers Working in Local Units, Scientific Journal of Social Work, Applied Studies and Research, No. 25, Vol. 2, pp. 286-302.

11.Khaled, Mamdouh (2009). Municipalities and Local Governments in Light of the New Roles of Government, Cairo, Arab Organization for Development.

El-Khamisi, Iman El-Sayed Mohamed (2023): A Proposed Framework for the Role of Decentralization in Improving the Performance of Local Administrative Units in Egypt, Journal of the Higher Institute for Qualitative Studies, Vol. 3, No. 7, p. 763.

Daoud, Ahmed Reda (2004): The Use of Technology and Information Systems in Towns and Local Units Local, Second Arab Conference: Local Administration, Cairo, Arab Administrative Development Organization.

Raqiq, Asala (2015). Using Artificial Intelligence Applications in Managing Institutional Activities - A Case Study of a Group of

Economic Institutions, (Unpublished Master's Thesis), Faculty of Economics, Business, and Management Sciences, University of Oum El Bouaghi, Algeria.

Saeed Abdel Fattah: Foundations of Social Service, Dar Al Fikr Al Arabi, Cairo, 2010, p. 132.

Samir Mohamed Abdel Wahab: Contemporary Trends in Local Governance and Municipalities in Light of the New Roles of Government, Proceedings of the Conferences on Municipalities and Localities in Light of the New Roles of Government, Arab Administrative Development Organization, Cairo, 2004, p. 55.

Al-Sand, Hafsa bint Abdul Rahman (2021): Artificial Intelligence and Planning Decision-Making for Volunteer Work Programs, a study published in Umm Al-Qura University Journal of Social Sciences, Vol. 13, No. 4, Saudi Arabia.

Shaat, Essam Galal Hassan (2008), Using the Management Reengineering Approach to Developing the Egyptian Local Administration System, An Analytical Study, Unpublished PhD Thesis, Faculty of Commerce, Ain Shams University.

Sheikha Saif Al-Mansouri and Ali Nasser Al-Tahitah: The Role of Artificial Intelligence in the Decision-Making Process in the Ministry of Interior of the United Arab Emirates, Journal of the Faculty of Knowledge, Group, Vol. 32, No. 3, 2021.

Al-Taamneh, Mahmoud Mohamed (2005). Local Administration Systems in the Arab World, Cairo, Publications of the Arab Organization for Development.

Abdel Hamid, Ahmed (2021). Strategies for Developing Higher Education in Light of Global Competitiveness. Cairo: Dar Al-Fikr Al-Arabi, p. 51.

Abdel Aal, Fatima (2021). The Possibility of Employing Artificial Intelligence to Improve Local Administration Decisions in Egypt. Journal of Administrative and Economic Research, 43(3), 85–102.

-Abdel Hamid, Ahmed Abdullah (2019). Local Governance and Building Democracy in Egypt, Cairo, National Center for Social and Criminological Research, p. 75.

-Abdel Fattah, Mohamed Mohamed (2007). Modern Theoretical Trends in the Study of Community Organizations, Alexandria, Modern University Office.

-Abdel Latif, Hanan Ragai (2005). Local Administration in: Principles, Objectives, and Directives, External Notes Series, No. (1630), Cairo, National Planning Institute.

-Abdel Hadi, Mohamed (2018). The Role of Local Administration in Supporting Sustainable Development in Egypt, Democracy Magazine, Al-Ahram Foundation, p. 138.

-Abdel-Wahab, Samir Muhammad (2023): Local Administration in Egypt: Reality and Future Vision, Hakamah Magazine, Issue 7, p. 12

Abdel-Wahab, Samir (2001). Decentralization and Local Governance, Cairo, Dar Al-Jalal for Publishing and Distribution, p. 50.

Alwan, Abdul-Aziz Abdul-Muati (2022). "The Role of Local Units in Achieving Sustainable Development," Journal of Local Administration and Development, pp. 520-582

-Al-Anzi, Muhammad (2022). The Role of Artificial Intelligence in Supporting Decision-Making in Saudi Municipalities. Saudi Journal of Public Administration, 59(2), 89-110

-Al-Far, Muhammad Hamid Hamid: The Role of E-Government in Improving the Perceived Quality of Local Unit Services Provided Electronically: A Field Study of Local Unit Services, Scientific Journal of Commercial and Environmental Studies, Vol. 8, No. 3, 2017, p. 562.

Al-Fadl, Mu'ayyad Abdul-Hussein (2013). Decision-Making Theories, Dar Al-Manahj for Publishing and Distribution, 1st ed., Amman, 85.

-The Arabic Language Academy. (2004). The Intermediate Dictionary (4th ed.). Cairo: Dar Al-Da'wa

-The Arabic Language Academy. (2004). Al-Mu'jam al-Wasit (Fourth Edition). Cairo: Dar al-Da'wa.

The Arabic Language Academy. (2004). Al-Mu'jam al-Wasit (Fourth Edition). Cairo: Dar al-Da'wa.

-Mohamed, Abdel Fattah Mohamed (2000). Professional Practice of Community Organizations, Alexandria, Modern University Office.

-Mahmoud, Mohamed Mohamed (2006). Readings in Social Planning from the Perspective of the Social Work Profession, Cairo, Zahraa al-Sharq Library.

Mokhtar, Hisham Amin (2000). Planning and Development of New Communities in the Arab Republic of Egypt, unpublished PhD dissertation, Faculty of Engineering, Cairo University.

Medhat Mohamed Abu al-Nasr: Managing Civil Society Organizations: A Study of NGOs from the Perspectives of Empowerment, Partnership, Transparency, Accountability, Leadership, Volunteering, Networking, and Quality, Cairo, Etrak Printing and Publishing, 2007, p. 53.

The Concise Dictionary, Special Edition, Ministry of Education, Arab Republic of Egypt, 1421 AH/2000 AD, p. 122.

Smart Government Conference (2021). Artificial Intelligence in the Development of Local Governments. Cairo.

National Planning Authority (2023). A Study on Artificial Intelligence Applications in Local Administration. Cairo.

Ministry of Communications and Information Technology (2025): National Council for Artificial Intelligence, National Strategy for Artificial Intelligence (2025-2030), https://ai.gov.eg/

-Ministry of Communications and Information Technology (2021). National Strategy for Artificial Intelligence. Cairo: Ministry of Communications.

Ministry of Planning and Economic Development (2022). Local Development and Digital Transformation Report in Egyptian Governorates. Cairo.

-Ministry of Local Development, "Local Economic Development Program," official website: mld.gov.eg

-Youssef, Hala Ahmed Hassan (2024). An Evaluative Study of the Role of Neighborhood Citizen Service Technology Centers in Developing the Local Community in Light of Egypt's Vision 2030. Unpublished PhD Thesis, Faculty of Social Work, Khanka, Al-Azhar University.

-Younis, Khaled (2022). Quality Standards and Academic Accreditation in Higher Education. Amman: Dar Al-Hamed Publishing, p. 78.

Al-Zahrani, Abdullah Muhammad (2020). Human Intelligence: Concept and Applications. Riyadh: Dar Taiba Publishing..

ثالثًا: المراجع الأجنبية:

Bankins, Sarah (2021): The -22 ethics use of artificial intelligence in human resource management: a decision-making Ethics and frame, Information Technology, V. 23, Springer Nature.

Boutilier, C., Dean, T., & Hanks, S. (2010). Decision-theoretic planning: Structural assumptions and computational leverage. *Artificial Intelligence*, 174(5), 809-844

Eggers, W. D., & Schatsky, D. (2017). AI-augmented government: Using cognitive technologies to redesign public sector work. Deloitte Insights. https://www2.deloitte.com/insights

Gilbert, N., & Terrell, P. (2005):Dimensions of Social Welfare Policy (6th ed.). Pearson Education.

Kahneman, D., Sibony, O., & Sunstein, C. R. (2021). Noise: A Flaw in Human Judgment. Little, Brown Spark

Meijer, A. J., & Rodríguez Bolívar, M. P. (2016). Governing the transition to open government: A framework for analysis. Public Management Review, 18(6), 828–84

Mishra, L., & Nayak, S. K. (2022). A comparative analysis of test-driven development and behavior-driven development in CI/CD pipelines: Enhancing software quality and delivery speed. Well Testing Journal, 31(2), 33-55.

Russell, S. and Norvig, P. (2010) Artificial Intelligence: A Modern Approach. 3rd Edition, Prentice-Hall, Upper Saddle River, Pearson Education Limited, Malaysia.

Shrestha, Y. R., Ben-Menahem, S. M., & von Krogh, G. (2019). Organizational decision-making structures in the age of artificial intelligence. *California Management Review*, 61(4), 66–83

Shrestha, Y. R., Ben-Menahem, S. M., & von Krogh, G. (2019). Organizational decision-making structures in the age of artificial intelligence. *California Management Review*, *61*(4), 66–83

Stevenson WJ (1999).Production Operations Management" Mc Grow Hill,inc,New York. Pp491.

Zouridis, S., van Eck, M., & Bovens, M. (2020). Automated decision-making in the public sector: Between promises and perils. Information Polity, 25(3), 377–390. https://doi.org/10.3233/IP-200256.