قوائم المحتويات متاحة على المجلات الأكاديمية العراقية

مجلة رؤية للدراسات الاجتماعية

الصفحة الرئيسة للمجلة: https://visj.dws.gov.iq/

# أثر الأتمتة الذكية على جودة اتخاذ القرار الإداري في بيئات العمل الهجينة

# The Impact of Intelligent Automation on the Quality of Administrative Decision-Making in Hybrid Work Environments

مصطفى عدنان مدلول البكري*

جامعة المستقبل/ كلية التربية والعلوم الرياضية

**Keywords**
**Intelligent Automation, Administrative Decision-Making, Decision Quality, Hybrid Work Environments, Digital Transformation.**

**Abstract**

This study examines the impact of intelligent automation on the quality of administrative decision-making in hybrid work environments. It starts from a research problem represented by the absence of an integrated scholarly perspective that explains the nature of the relationship between the use of intelligent technologies, such as artificial intelligence, data analytics, and process automation, and the improvement of administrative decisions in terms of accuracy, speed, objectivity, and predictive capability. The significance of this problem increases with the growing reliance of institutions on hybrid work models that combine on-site and remote work, creating challenges related to information flow, team coordination, and data reliability. Therefore, the study seeks to analyze how intelligent automation can support decision-makers, reduce administrative errors, and enhance institutional responsiveness to organizational changes. The study adopts the descriptive-analytical method by reviewing recent Arabic literature and studies related to intelligent automation, digital transformation, and administrative decision-making. It also employs an applied analytical approach based on constructing a hypothetical model of an institution operating in a hybrid work environment, aiming to interpret the impact of intelligent automation on the dimensions of decision quality without relying on questionnaires or traditional field measurement tools.

**معلومات المقال**

*تاريخ المقال:*

الإرسال:

المراجعة:

القبول:1\6\2026

*الكلمات المفتاحية*

الأتمتة الذكية، اتخاذ القرار الإداري، جودة القرار، بيئات العمل الهجينة، التحول الرقمي.

**ملخص**

يتناول هذا البحث أثر الأتمتة الذكية في جودة اتخاذ القرار الإداري داخل بيئات العمل الهجينة، منطلقًا من مشكلة بحثية تتمثل في غياب تصور علمي متكامل يوضح طبيعة العلاقة بين توظيف التقنيات الذكية، مثل الذكاء الاصطناعي وتحليل البيانات وأتمتة العمليات، وبين تحسين القرار الإداري من حيث الدقة والسرعة والموضوعية والقدرة التنبؤية. وتزداد أهمية هذه المشكلة في ظل توسع المؤسسات في اعتماد نماذج العمل الهجين التي تجمع بين العمل الحضوري والعمل عن بُعد، وما تفرضه من تحديات تتعلق بتدفق المعلومات، وتنسيق الفرق، وضمان موثوقية البيانات. لذلك يسعى البحث إلى تحليل الكيفية التي يمكن من خلالها للأتمتة الذكية أن تسهم في دعم صانع القرار وتقليل الأخطاء الإدارية وتحسين الاستجابة للمتغيرات التنظيمية. وقد اعتمد البحث المنهج الوصفي التحليلي من خلال مراجعة الأدبيات والدراسات العربية الحديثة ذات الصلة بالأتمتة الذكية والتحول الرقمي واتخاذ القرار الإداري، فضلًا عن استخدام دراسة تطبيقية تحليلية قائمة على بناء نموذج افتراضي لمؤسسة تعمل في بيئة هجينة، بهدف تفسير أثر الأتمتة الذكية على أبعاد جودة القرار دون الاعتماد على الاستبيان أو أدوات القياس الميداني التقليدية.

* **Mustafa Adnan Madlool Al-Bakry**

mustafa_adnan@uomus.edu.iq

orcid.org/0009-0005-8678-9173

**١ – المقدمة:**

شهدت الإدارة المعاصرة خلال العقود الأخيرة تحولًا جذريًا في طبيعة عملها نتيجة التطور السريع في تقنيات الأتمتة الذكية والذكاء الاصطناعي، حيث لم تعد العمليات الإدارية تعتمد على الأساليب التقليدية القائمة على التدخل البشري المباشر، بل أصبحت تعتمد بشكل متزايد على الأنظمة الرقمية القادرة على تحليل البيانات واتخاذ قرارات داعمة أو شبه مستقلة. وقد أدى هذا التحول إلى إعادة صياغة مفهوم العمل الإداري داخل المؤسسات الحديثة، خاصة في ظل انتشار بيئات العمل الهجينة التي تجمع بين العمل الحضوري والعمل عن بعد.

وفي هذا السياق، تشير نورة العنقري إلى أن الأتمتة في وظائف إدارة الموارد البشرية أصبحت عنصرًا أساسيًا في رفع كفاءة الأداء الإداري وتقليل الوقت المستغرق في تنفيذ العمليات التشغيلية، مع تحسين جودة المخرجات الإدارية (العنقري ١٤). ويعكس ذلك التحول الدور المتنامي للأتمتة الذكية في دعم القرار الإداري داخل المؤسسات الحديثة.

كما يؤكد المالكي أن الأتمتة الإلكترونية لم تعد مجرد أداة مساعدة، بل أصبحت جزءًا من البنية التنظيمية التي تعيد تشكيل طبيعة العمل الإداري من خلال تقليل الاعتماد على الجهد البشري المباشر وزيادة الاعتماد على الأنظمة الرقمية في تنفيذ المهام (المالكي ٢٠).

وتتزايد أهمية هذه التحولات في بيئات العمل الهجينة التي تتطلب مستويات عالية من التنسيق بين العاملين عن بعد وفي مقر المؤسسة، حيث تصبح سرعة تدفق المعلومات ودقتها عاملًا حاسمًا في جودة اتخاذ القرار الإداري. وفي هذا الإطار، تشير دراسة درباش إلى أن التحول الرقمي يسهم بشكل مباشر في تحسين جودة القرار الإداري المبني على البيانات، من خلال تعزيز قدرة القيادات الإدارية على تحليل المعلومات واتخاذ قرارات أكثر دقة وفاعلية (درباشد ٣٢).

كما تؤكد الشمري أن التحول الرقمي في المؤسسات المصرفية أدى إلى تحسين فاعلية القرارات الاستراتيجية، نتيجة الاعتماد على البيانات الفورية والتحليلات الذكية التي تقلل من درجة عدم اليقين في بيئة القرار (الشمري ٢٤).

## مشكلة البحث

تتمثل مشكلة البحث في وجود فجوة معرفية تتعلق بغياب تصور متكامل يوضح أثر الأتمتة الذكية على جودة اتخاذ القرار الإداري داخل بيئات العمل الهجينة، خاصة في ظل الاعتماد المتزايد على الأنظمة الرقمية دون دراسة كافية للعلاقة بين التكنولوجيا وجودة القرار.

وعليه، يتمحور السؤال الرئيس للبحث حول:

ما أثر الأتمتة الذكية على جودة اتخاذ القرار الإداري في بيئات العمل الهجينة؟

ويتفرع عنه الأسئلة الآتية:

- ما مفهوم الأتمتة الذكية وأهم مكوناتها؟
- ما العوامل المؤثرة في جودة اتخاذ القرار الإداري؟
- كيف تؤثر الأتمتة الذكية في سرعة ودقة القرار الإداري؟

- ما دور بيئات العمل الهجينة في تعزيز أو إضعاف فاعلية القرار الإداري؟
- ما التحديات المرتبطة بتطبيق الأتمتة الذكية في المؤسسات؟

## أهداف البحث

يهدف هذا البحث إلى:

- توضيح الإطار المفاهيمي للأتمتة الذكية واتخاذ القرار الإداري.
- تحليل العلاقة بين الأتمتة الذكية وجودة القرار الإداري.
- دراسة تأثير بيئات العمل الهجينة على عملية اتخاذ القرار.
- تقديم تحليل تطبيقي يوضح أثر الأتمتة على جودة القرار.
- اقتراح نموذج إداري يعزز التكامل بين الإنسان والآلة في اتخاذ القرار.

## أهمية البحث

تنبع أهمية البحث من جانبين رئيسيين:

### أولًا: الأهمية العلمية

يسهم البحث في سد فجوة بحثية تتعلق بدراسة العلاقة بين الأتمتة الذكية وجودة القرار الإداري داخل بيئات العمل الهجينة، وهي علاقة لم تحظَ بعد بدراسة كافية في الأدبيات العربية الحديثة.

### ثانيًا: الأهمية التطبيقية

يقدم البحث تصورًا عمليًا يمكن للمؤسسات الاستفادة منه في تحسين جودة اتخاذ القرار من خلال توظيف تقنيات الأتمتة الذكية بشكل فعال.

## منهجية البحث

يعتمد البحث على المنهج الوصفي التحليلي، من خلال تحليل الأدبيات والدراسات السابقة المتعلقة بالأتمتة الذكية والتحول الرقمي واتخاذ القرار الإداري. كما يعتمد على أسلوب الدراسة التطبيقية التحليلية عبر بناء نموذج افتراضي لمؤسسة تعمل في بيئة عمل هجينة، وتحليل أثر الأتمتة الذكية على جودة القرار الإداري دون استخدام أدوات الاستبيان.

## حدود البحث

- **الحدود الموضوعية** :يركز البحث على أثر الأتمتة الذكية على جودة القرار الإداري.
- **الحدود الزمنية** :يغطي الدراسات الحديثة (2021–2026).
- **الحدود المكانية** :يعتمد على الأدبيات العربية في بيئات تنظيمية مختلفة دون تحديد دولة بعينها.

## فرضية البحث

ينطلق البحث من فرضية أساسية مفادها أن الأتمتة الذكية تسهم بشكل إيجابي في تحسين جودة اتخاذ القرار الإداري داخل بيئات العمل الهجينة، من خلال تعزيز سرعة الوصول إلى المعلومات، وتحسين دقتها، ودعم القدرة

التنبؤية للإدارة، إلا أن هذا التأثير يعتمد على مستوى جاهزية المؤسسة تقنيًا وتنظيميًا.

## الفصل الأول: الإطار النظري للأتمتة الذكية واتخاذ القرار الإداري

### 1.1مفهوم الأتمتة الذكية

تُعد الأتمتة الذكية من أبرز المفاهيم التي أعادت تشكيل الفكر الإداري المعاصر، إذ لم تعد التكنولوجيا في سياقها الحديث مجرد أدوات مساعدة تؤدي وظائف تشغيلية محدودة، بل أصبحت نظامًا معرفيًا متكاملًا قادرًا على معالجة البيانات وتحليلها واستنتاج الأنماط واتخاذ قرارات شبه مستقلة في بعض السياقات التنظيمية. ويأتي هذا التطور نتيجة التداخل العميق بين الذكاء الاصطناعي والتعلم الآلي وتحليل البيانات الضخمة وأتمتة العمليات الروبوتية، وهو ما أدى إلى نشوء نموذج جديد من الإدارة يعتمد على "القرار المدعوم بالخوارزميات" بدلًا من القرار البشري التقليدي القائم على الحدس والخبرة الفردية فقط.

وفي هذا السياق، يمكن النظر إلى الأتمتة الذكية بوصفها مرحلة متقدمة من التحول الرقمي، حيث لا تقتصر على تنفيذ العمليات الروتينية بشكل آلي، بل تمتد إلى القدرة على التكيف مع البيانات الجديدة وتعديل السلوك التشغيلي وفقًا للمدخلات المتغيرة. وهذا ما يجعلها مختلفة جذريًا عن الأتمتة التقليدية التي كانت تعمل ضمن قواعد ثابتة لا تتغير إلا بتدخل بشري مباشر. فالأتمتة الذكية تتسم بالديناميكية والتعلم المستمر، وهو ما يمنح المؤسسات قدرة أكبر على الاستجابة السريعة للتغيرات البيئية والتنظيمية.

وتشير الأدبيات العربية الحديثة إلى هذا التحول بشكل واضح، حيث تؤكد العنقري أن إدخال الأتمتة في وظائف الإدارة أدى إلى "رفع كفاءة الأداء الإداري وتقليل الوقت المستغرق في تنفيذ العمليات التشغيلية مع تحسين جودة المخرجات الإدارية" (العنقري، ١٤). ويعكس هذا الاقتباس أن الأتمتة لم تعد مجرد أداة لتسريع العمل، بل أصبحت عنصرًا مؤثرًا في جودة الأداء الإداري ذاته، وهو ما ينسجم مع التحول نحو الإدارة الذكية القائمة على البيانات.

كما تذهب المالكي إلى أن الأتمتة الإلكترونية "أصبحت جزءًا من البنية التنظيمية التي تعيد تشكيل طبيعة العمل الإداري" (المالكي، ٢٠)، وهو ما يشير إلى تحول جوهري في فلسفة التنظيم الإداري، حيث لم يعد الهيكل الإداري منفصلًا عن التكنولوجيا، بل أصبح متداخلًا معها بشكل عضوي. هذا التداخل أدى إلى إعادة تعريف الأدوار الوظيفية داخل المؤسسات، حيث أصبح جزء كبير من المهام الإدارية يعتمد على الأنظمة الذكية بدلًا من التدخل البشري المباشر.

ومن الناحية التقنية، تتكون الأتمتة الذكية من ثلاثة مكونات رئيسية مترابطة: الذكاء الاصطناعي الذي يوفر القدرة على التحليل والاستنتاج، والتعلم الآلي الذي يسمح للنظام بتحسين أدائه مع مرور الوقت، وأتمتة العمليات الروبوتية التي تتولى تنفيذ المهام المتكررة. ويعمل هذا التكامل على خلق منظومة قادرة على التعامل مع كميات ضخمة من البيانات في وقت قصير، مما يتيح للإدارة اتخاذ قرارات أكثر دقة واستنادًا إلى معلومات آنية.

وبالتالي، فإن الأتمتة الذكية لا يمكن فهمها فقط كأداة تقنية، بل يجب النظر إليها كتحول معرفي في طبيعة العمل الإداري، حيث تنتقل المؤسسة من نموذج يعتمد على الإنسان كفاعل رئيسي في اتخاذ القرار إلى نموذج هجين يتقاسم فيه الإنسان والآلة عملية صنع القرار. وهذا التحول يمثل الأساس النظري الذي يقوم عليه هذا البحث، خصوصًا في سياق بيئات العمل الهجينة التي تفرض مستويات أعلى من الاعتماد على الأنظمة الرقمية لضمان استمرارية العمل وكفاءته.

### 1.2بيئات العمل الهجينة

تمثل بيئات العمل الهجينة أحد أهم التحولات التنظيمية التي شهدتها المؤسسات في العقد الأخير، حيث لم يعد العمل محصورًا داخل حدود مكانية ثابتة مثل المكتب أو مقر المؤسسة، بل أصبح مزيجًا مرنًا بين العمل الحضوري والعمل عن بعد، وهو ما فرض تحديات جديدة على البنية الإدارية التقليدية. هذا النموذج التنظيمي لم يظهر فقط كاستجابة للتطور التكنولوجي، بل أيضًا كاستجابة للمتغيرات العالمية التي فرضت الحاجة إلى مرونة أكبر في إدارة الموارد البشرية وتنظيم تدفق المعلومات.

وتتميز بيئات العمل الهجينة بكونها بيئات موزعة رقميًا تعتمد بشكل أساسي على تقنيات الاتصال الرقمي والمنصات السحابية وأنظمة إدارة البيانات، مما يجعل المعلومات هي العنصر المركزي في العملية الإدارية بدلًا من التواجد الجسدي للعاملين. هذا التحول أدى إلى إعادة تعريف مفهوم الرقابة الإدارية، حيث لم يعد المدير يعتمد على المراقبة المباشرة، بل على مؤشرات الأداء الرقمية والتحليلات اللحظية.

ومن الناحية التنظيمية، فإن هذا النموذج يفرض تحديات تتعلق بتنسيق العمل بين فرق موزعة جغرافيًا، وضمان تدفق المعلومات بشكل متزامن، وتقليل فجوات الاتصال التي قد تؤثر على جودة القرار الإداري. وهنا تظهر أهمية الأتمتة الذكية باعتبارها الأداة القادرة على سد هذه الفجوات من خلال توفير أنظمة تحليل فوري للبيانات وتوحيد مصادر المعلومات داخل المؤسسة.

### 1.3اتخاذ القرار الإداري

يمثل اتخاذ القرار الإداري أحد أكثر العمليات تعقيدًا داخل البنية التنظيمية للمؤسسات الحديثة، إذ لا يُنظر إليه بوصفه مجرد اختيار بين بدائل، بل باعتباره عملية معرفية تحليلية تتداخل فيها المعلومات والخبرة والتكنولوجيا والبيئة التنظيمية في آن واحد. ومع التحول الرقمي المتسارع، لم يعد القرار الإداري يعتمد فقط على الحدس الإداري أو الخبرة الشخصية، بل أصبح يعتمد بشكل متزايد على البيانات الضخمة والتحليلات الذكية التي توفرها أنظمة الأتمتة والذكاء الاصطناعي، وهو ما أدى إلى إعادة صياغة مفهوم ''العقل الإداري'' داخل المؤسسات.

وفي هذا السياق، تشير الدراسات إلى أن جودة القرار الإداري ترتبط بشكل مباشر بجودة نظم المعلومات، حيث تؤكد فقها أن ''جودة المعلومات تُعد متغيرًا وسيطًا في تعزيز فعالية اتخاذ القرار داخل المؤسسات الإدارية'' (فقها، ١٨). ويعكس هذا الاقتباس أن القرار الإداري لم يعد عملية مستقلة، بل أصبح مشروطًا بالبنية المعلوماتية التي تدعمه، وهو ما يجعل الأتمتة الذكية عنصرًا حاسمًا في تحسين جودة القرار من خلال تحسين تدفق البيانات ودقتها.

كما يوضح فائز أن استخدام التكنولوجيا في المنظمات "يسهم في رفع مستوى الأداء المؤسسي وتحسين كفاءة العمليات الإدارية من خلال تسريع الوصول إلى المعلومات وتقليل الأخطاء التشغيلية" (فائز، ٢٢). ويمكن قراءة هذا الطرح في سياق أن القرار الإداري في البيئة الرقمية لم يعد بطيئًا أو معتمدًا على الإجراءات التقليدية، بل أصبح قرارًا لحظيًا يعتمد على البيانات الفورية، وهو ما يعزز أهمية الأتمتة الذكية في تقليل زمن اتخاذ القرار.

ومن ناحية أخرى، يشير الشبعاني إلى أن القرار الإداري في ظل الذكاء الاصطناعي لم يعد قرارًا بشريًا صرفًا، بل أصبح "قرارًا آليًا مدعومًا بالخوارزميات التي تعيد تشكيل مفهوم السلطة الإدارية داخل المؤسسة" (الشبعاني، ٩). هذا التحول لا يعكس فقط تطورًا تقنيًا، بل يعكس أيضًا تحولًا في بنية السلطة داخل التنظيم الإداري، حيث تنتقل بعض صلاحيات القرار من المدير البشري إلى النظام الذكي القائم على التحليل الخوارزمي.

وفي الإطار ذاته، تؤكد بوعديلي أن الذكاء الاصطناعي "يسهم بشكل مباشر في تحسين عملية اتخاذ القرار الإداري من خلال تحليل البيانات الضخمة وتقديم توصيات دقيقة للإدارة" (بوعديلي، ١١). وهذا يشير إلى أن الأنظمة الذكية لا تحل محل الإنسان بالكامل، لكنها تعمل كأداة دعم متقدمة تقلل من هامش الخطأ وتزيد من دقة القرار.

وبناءً على ذلك، يمكن القول إن اتخاذ القرار الإداري في البيئة المعاصرة أصبح عملية هجينة تتداخل فيها ثلاثة عناصر رئيسية: الإنسان، البيانات، والخوارزميات. وهذا التداخل أدى إلى تقليل الاعتماد على النماذج التقليدية التي كانت تعتمد على التسلسل الهرمي البطيء، واستبدالها بنماذج أكثر مرونة تعتمد على التحليل اللحظي للمعلومات.

## 1.4العلاقة بين الأتمتة الذكية وجودة القرار الإداري

تشكل العلاقة بين الأتمتة الذكية وجودة القرار الإداري إحدى أهم العلاقات المحورية في الفكر الإداري الحديث، حيث لم تعد الأتمتة مجرد أداة تشغيلية، بل أصبحت عنصرًا مباشرًا في تشكيل جودة القرار من حيث السرعة والدقة والموضوعية. ويعود ذلك إلى قدرة الأنظمة الذكية على معالجة كميات هائلة من البيانات في وقت قصير، وتحويلها إلى معلومات قابلة للاستخدام الإداري.

وفي هذا السياق، تشير دراسات التحول الرقمي إلى أن الأتمتة تسهم في تحسين جودة القرار من خلال تقليل الاعتماد على التدخل البشري المباشر، حيث تؤكد السايح أن التحول الرقمي "أدى إلى تحسين أداء المؤسسات من خلال تعزيز القدرة على معالجة البيانات واتخاذ قرارات أكثر دقة وفعالية" (السايح، ٢٧). وهذا يعكس أن القرار الإداري لم يعد معتمدًا على الحدس، بل على التحليل الرقمي.

كما توضح الشمري أن التحول الرقمي في القطاع المصرفي أدى إلى "رفع فاعلية القرارات الاستراتيجية نتيجة الاعتماد على البيانات الفورية والتحليلات الذكية التي تقلل من حالة عدم اليقين" (الشمري، ٢٤). ويمكن تفسير ذلك بأن الأتمتة الذكية تقلل من المخاطر المرتبطة بالقرار الإداري عبر توفير معلومات دقيقة وفي الوقت الحقيقي.

ومن زاوية أخرى، يشير محمد إلى أن الذكاء الاصطناعي لا يؤثر فقط على جودة القرار، بل يتداخل مع العوامل النفسية للمدير، حيث يؤكد أن الذكاء العاطفي ‘‘يلعب دورًا معدلًا في العلاقة بين الذكاء الاصطناعي وجودة القرار الإداري’’ (محمد، ١٥). وهذا يفتح المجال لفهم أكثر تعقيدًا للعلاقة بين الإنسان والتكنولوجيا، حيث لا يتم إلغاء دور الإنسان بل إعادة تشكيله ضمن بيئة رقمية ذكية.

وبناءً على ذلك، يمكن القول إن الأتمتة الذكية تؤثر في جودة القرار الإداري عبر ثلاث آليات رئيسية:

١. تحسين دقة البيانات وتقليل الأخطاء

٢. تسريع دورة اتخاذ القرار

٣. دعم القدرة التنبؤية للإدارة

## الفصل الثاني: الدراسات السابقة وتحليل الفجوة البحثية

### 2.1الدراسات السابقة حول التحول الرقمي والأتمتة الذكية في الإدارة

شهدت الدراسات العربية الحديثة اهتمامًا متزايدًا بموضوع التحول الرقمي والأتمتة الذكية بوصفهما من أهم الأدوات التي أعادت تشكيل البنية الإدارية داخل المؤسسات الحكومية والخاصة. وقد ركزت هذه الدراسات على العلاقة بين التكنولوجيا والأداء المؤسسي، مع اختلاف في درجة التركيز على القرار الإداري بوصفه محورًا أساسيًا.

في هذا السياق، تشير دراسة العنقري إلى أن إدخال الأتمتة في وظائف إدارة الموارد البشرية أدى إلى ‘‘رفع كفاءة الأداء الإداري وتقليل الوقت المستغرق في تنفيذ العمليات التشغيلية مع تحسين جودة المخرجات الإدارية’’ (العنقري، ١٤). ويمكن فهم هذا الطرح على أنه تأكيد مباشر على أن الأتمتة لم تعد مجرد أداة تقنية، بل أصبحت عنصرًا مؤثرًا في جودة الأداء الإداري، وهو ما يمهد نظريًا لربطها بجودة القرار الإداري.

كما تؤكد السايح أن التحول الرقمي في المؤسسات المصرفية ساهم في ‘‘تحسين أداء المؤسسة من خلال تعزيز القدرة على معالجة البيانات واتخاذ قرارات أكثر دقة وفعالية’’ (السايح، ٢٧). ويعكس هذا الاقتباس انتقال المؤسسات من النماذج التقليدية إلى نماذج تعتمد على البيانات الفورية، وهو ما يضع القرار الإداري في قلب التحول الرقمي.

ومن جهة أخرى، ترى الشمري أن التحول الرقمي في القطاع المصرفي أدى إلى ‘‘رفع فاعلية القرارات الاستراتيجية نتيجة الاعتماد على البيانات الفورية والتحليلات الذكية’’ (الشمري، ٢٤). وهذا يشير إلى أن التحول الرقمي لا يؤثر فقط على العمليات التشغيلية، بل يمتد إلى المستوى الاستراتيجي للقرار.

### 2.2الدراسات السابقة حول الذكاء الاصطناعي واتخاذ القرار الإداري

ركزت مجموعة أخرى من الدراسات على العلاقة المباشرة بين الذكاء الاصطناعي واتخاذ القرار الإداري، حيث أصبح الذكاء الاصطناعي يُنظر إليه بوصفه أداة تحليلية متقدمة تدعم متخذ القرار وتقلل من عدم اليقين.

تشير بوعديلي إلى أن الذكاء الاصطناعي ‘‘يسهم بشكل مباشر في تحسين اتخاذ القرار الإداري من خلال تحليل

البيانات الضخمة وتقديم توصيات دقيقة للإدارة" (بوعديلي، ١١). ويُفهم من ذلك أن الذكاء الاصطناعي لا يحل محل الإدارة، بل يعيد تشكيل دورها ليصبح أكثر اعتمادًا على التحليل.

كما يوضح محمد أن العلاقة بين الذكاء الاصطناعي وجودة القرار الإداري تتأثر بعوامل بشرية، حيث يؤكد أن الذكاء العاطفي "يلعب دورًا معدلًا في العلاقة بين الذكاء الاصطناعي وجودة القرار الإداري" (محمد، ١٥). وهذا يفتح المجال لفهم أكثر تعقيدًا للعلاقة بين الإنسان والآلة، حيث لا يتم إقصاء العامل البشري بل إعادة دمجه ضمن منظومة رقمية.

في المقابل، يشير صالح إلى أن الذكاء الاصطناعي في صنع القرار الإداري يعزز الكفاءة لكنه يثير إشكالات قانونية تتعلق بـــ "ضمان الالتزام بالمبادئ القانونية في ظل الاعتماد المتزايد على الأنظمة الذكية" (صالح ٥). وهذا يبرز البعد الأخلاقي والقانوني للأتمتة الذكية.

## 2.3الدراسات السابقة حول نظم المعلومات وجودة القرار

تناولت بعض الدراسات العلاقة بين نظم المعلومات الإدارية وجودة القرار الإداري بوصفها الأساس الذي تُبنى عليه الأنظمة الذكية الحديثة.

تشير فقها إلى أن "جودة المعلومات تُعد متغيرًا وسيطًا في فعالية اتخاذ القرار الإداري" (فقها، ١٨)، وهو ما يعني أن القرار الإداري لا يعتمد فقط على وجود البيانات، بل على جودتها ودقتها وتكاملها.

كما يؤكد فائز أن استخدام التكنولوجيا المعلوماتية "يسهم في رفع أداء المنظمات من خلال تسريع الوصول إلى المعلومات وتقليل الأخطاء التشغيلية" (فائز، ٢٢). وهذا يعزز فكرة أن القرار الإداري أصبح يعتمد على البنية الرقمية أكثر من اعتماده على الخبرة الفردية.

على الرغم من أن الدراسات السابقة قدمت إسهامات مهمة في فهم العلاقة بين التحول الرقمي والأداء الإداري، إلا أنها تتسم بمجموعة من المحدوديات المنهجية والمعرفية التي تجعل الحاجة إلى هذه الدراسة ضرورية. أولًا، تركز معظم الدراسات على التحول الرقمي بشكل عام دون التعمق في مفهوم الأتمتة الذكية كمنظومة مستقلة تجمع بين الذكاء الاصطناعي والتعلم الآلي وأتمتة العمليات. ثانيًا، غالبية الدراسات تتناول القرار الإداري في بيئات تقليدية أو رقمية جزئية، دون تحليل بيئات العمل الهجينة التي تمثل اليوم النموذج الأكثر انتشارًا.

كما أن العديد من الدراسات ركزت على قياس الأداء الإداري بشكل عام، دون تفكيك مفهوم جودة القرار الإداري إلى أبعاد تحليلية دقيقة مثل السرعة، الدقة، التنبؤية، والموضوعية. وهذا يمثل فجوة واضحة في الأدبيات، لأن القرار الإداري في العصر الرقمي لا يمكن تقييمه كمفهوم واحد بل كمجموعة من الأبعاد المتداخلة.

في ضوء ما سبق، يمكن تحديد الفجوة البحثية الأساسية التي ينطلق منها هذا البحث في أن الأدبيات الحالية لم تقدم نموذجًا متكاملًا يوضح العلاقة التفاعلية بين الأتمتة الذكية وجودة اتخاذ القرار الإداري داخل بيئات العمل الهجينة، حيث ما زالت معظم الدراسات إما تركز على

التحول الرقمي بشكل عام أو على الذكاء الاصطناعي بمعزل عن السياق التنظيمي الهجين.

وبالتالي، فإن هذا البحث يسعى إلى سد هذه الفجوة من خلال:

- تحليل الأتمتة الذكية كمنظومة مستقلة
- ربطها مباشرة بجودة القرار الإداري
- إدخال بيئة العمل الهجينة كمتغير وسيط
- تقديم نموذج تطبيقي تحليلي غير استبياني

## ٣.الفصل الثالث: الدراسة التطبيقية

### منهجية الدراسة التطبيقية

تسعى هذه الدراسة التطبيقية إلى تقديم تحليل مفاهيمي للعلاقة بين الأتمتة الذكية وجودة اتخاذ القرار الإداري داخل بيئات العمل الهجينة، من خلال بناء نموذج تحليلي افتراضي مستند إلى الأدبيات النظرية والدراسات السابقة في مجالات التحول الرقمي، والذكاء الاصطناعي، ونظم المعلومات الإدارية.

وتأتي أهمية هذا الفصل من كونه يمثل انتقالًا من الإطار النظري إلى مستوى التطبيق المفاهيمي، عبر تفسير كيفية تأثير الأتمتة الذكية في عملية صنع القرار الإداري دون الاعتماد على بيانات ميدانية أو أدوات قياس إحصائية، وإنما من خلال تحليل منطقي للعلاقات بين المتغيرات كما وردت في الأدبيات العلمية.

وبناءً على ذلك، تعتمد الدراسة على المنهج الوصفي–التحليلي المفاهيمي، الذي يهدف إلى تفسير العلاقات بين المتغيرات التنظيمية والتكنولوجية في بيئة العمل الحديثة، وليس قياسها كمياً.

### أولًا: بناء النموذج التحليلي للدراسة

يقوم النموذج التحليلي المقترح على ثلاثة متغيرات مترابطة:

- المتغير المستقل: الأتمتة الذكية
- المتغير التابع: جودة اتخاذ القرار الإداري
- المتغير الوسيط: بيئة العمل الهجينة

ويتم توضيح مكونات النموذج كما يلي:

**جدول (١): مكونات النموذج التحليلي للدراسة**

| المتغير | المكونات الفرعية | الدور في النموذج |
|---|---|---|
| الأتمتة الذكية (مستقل) | الذكاء الاصطناعي – التعلم الآلي RPA – التحليلات التنبؤية | تحسين معالجة البيانات ودعم القرار |
| جودة القرار الإداري (تابع) | الدقة – السرعة – الموضوعية – القدرة التنبؤية | قياس فاعلية القرار الإداري |
| بيئة العمل الهجينة (وسيط) | العمل الحضوري – العمل عن بعد – التدفق الرقمي | تنظيم تدفق المعلومات وتنسيق القرار |

### ثانيًا: تحليل العلاقة بين الأتمتة الذكية وجودة القرار الإداري

تشير الأدبيات النظرية إلى أن الأتمتة الذكية تسهم بشكل مباشر في تحسين جودة اتخاذ القرار الإداري من خلال

تحسين جودة البيانات، وتسريع المعالجة، وتقليل التحيز البشري، وتعزيز القدرة التنبؤية.

ويتم توضيح آليات هذا التأثير في الجدول التالي:

**جدول (٢): آليات تأثير الأتمتة الذكية على جودة القرار الإداري**

| الآلية | الوصف | الأثر الإداري |
|---|---|---|
| تحسين جودة البيانات | تقليل الأخطاء وزيادة دقة المعلومات | دعم قرارات أكثر موثوقية |
| تسريع معالجة المعلومات | أتمتة جمع وتحليل البيانات | تقليل زمن اتخاذ القرار |
| تقليل التحيز البشري | الاعتماد على الخوارزميات التحليلية | تعزيز موضوعية القرار |
| التحليل التنبؤي | استخدام البيانات التاريخية للتوقع | دعم القرارات الاستراتيجية |

**ثالثًا: تحليل أبعاد جودة القرار الإداري**

تُفهم جودة القرار الإداري بوصفها مجموعة من الأبعاد المترابطة التي تتأثر مباشرة بالأتمتة الذكية.

**جدول (٣): أبعاد جودة القرار الإداري في بيئة الأتمتة الذكية**

| البعد | التعريف المفاهيمي | علاقة البعد بالأتمتة الذكية |
|---|---|---|
| دقة القرار | مدى مطابقة القرار للواقع التنظيمي | تتحسن عبر جودة البيانات |
| سرعة القرار | الزمن المستغرق لاتخاذ القرار | يتقلص عبر الأتمتة |
| موضوعية القرار | درجة خلو القرار من التحيز | ترتفع عبر التحليل الخوارزمي |
| القدرة التنبؤية | القدرة على استشراف المستقبل | تتعزز عبر الذكاء الاصطناعي |

**رابعًا: تأثير بيئة العمل الهجينة كمتغير وسيط**

تلعب بيئة العمل الهجينة دورًا مهمًا في تعزيز أو إعادة تشكيل أثر الأتمتة الذكية على القرار الإداري.

**جدول (٤): دور بيئة العمل الهجينة في دعم القرار الإداري**

| عنصر البيئة الهجينة | الوظيفة التنظيمية | التأثير على القرار |
|---|---|---|
| العمل عن بعد | إدارة العمليات عبر المنصات الرقمية | زيادة الاعتماد على الأنظمة الذكية |
| العمل الحضوري | التحقق والتفاعل المباشر | دعم القرار البشري المكمل |
| التدفق الرقمي للمعلومات | نقل البيانات لحظيًا | تحسين سرعة القرار |
| الرقابة الرقمية | متابعة الأداء إلكترونيًا | تعزيز الشفافية التنظيمية |

**خامسًا: النموذج التفسيري للعلاقات بين المتغيرات**

يقوم النموذج التحليلي على تفسير العلاقات بين المتغيرات كما يلي:

**جدول (٥): طبيعة العلاقات بين متغيرات الدراسة**

| العلاقة | نوع العلاقة | التفسير |
|---|---|---|
| الأتمتة الذكية ← جودة القرار | علاقة مباشرة قوية | تحسين البيانات وسرعة المعالجة |

| | | |
|---|---|---|
| الأتمتة الذكية ⟶ بيئة العمل الهجينة | علاقة تمكينية | دعم التحول الرقمي للعمل |
| بيئة العمل الهجينة ⟶ جودة القرار | علاقة وسيطة | تحسين تدفق المعلومات |
| التكامل الإنسان– النظام | علاقة تفاعلية | إنتاج قرار إداري هجين |

**سادسًا: تفسير النموذج التحليلي**

يُظهر النموذج أن الأتمتة الذكية تمثل المحرك الأساسي لتحسين جودة القرار الإداري، في حين تعمل بيئة العمل الهجينة كإطار تنظيمي يعزز هذا التأثير من خلال تسهيل تدفق المعلومات وزيادة الاعتماد على الأنظمة الرقمية.

كما يوضح النموذج أن القرار الإداري في البيئة الحديثة لم يعد قرارًا بشريًا خالصًا، بل أصبح قرارًا هجينًا ناتجًا عن التفاعل بين:

- البيانات الرقمية
- الخوارزميات الذكية
- التفسير البشري

وبذلك ينتقل القرار الإداري من النمط التقليدي إلى نموذج شبكي ديناميكي أكثر مرونة واستجابة.

## ٤.الفصل الرابع: مناقشة النتائج

يهدف هذا الفصل إلى تقديم قراءة تحليلية معمّقة للعلاقات التي تم تقديمها في النموذج المفاهيمي في الفصل الثالث، من خلال تفسير كيفية تفاعل الأتمتة الذكية مع بيئات العمل الهجينة في تشكيل جودة اتخاذ القرار الإداري. ولا ينظر هذا الفصل إلى النتائج بوصفها قياسات رقمية، بل بوصفها علاقات تفسيرية مستمدة من الأدبيات النظرية في مجالات التحول الرقمي والذكاء الاصطناعي والإدارة الحديثة.

وبناءً على ذلك، تركز المناقشة على فهم ‘‘منطق القرار الإداري’’ في ظل التحول الرقمي، وليس على قياسه إحصائيًا.

### أولًا: إعادة تشكيل منطق القرار الإداري في ظل الأتمتة الذكية

تشير النتائج المستخلصة من النموذج التحليلي إلى أن الأتمتة الذكية لا تعمل كأداة مساعدة داخل المؤسسة فحسب، بل تمثل عاملًا بنيويًا يعيد تشكيل ‘‘منطق القرار الإداري’’ من الأساس. فبدل أن يكون القرار الإداري ناتجًا عن عملية بشرية تعتمد على الخبرة والتقدير الشخصي والتسلسل الهرمي في جمع المعلومات، أصبح القرار في البيئة الرقمية الحديثة نتيجة تفاعل معقد بين البيانات والخوارزميات والبنية التنظيمية.

يمكن تفسير هذا التحول في ضوء ما تطرحه أدبيات التحول الرقمي التي تشير إلى أن الرقمنة لا تعني فقط تحويل الإجراءات الورقية إلى إلكترونية، بل تعني إعادة هندسة طريقة التفكير الإداري نفسها. إذ تنتقل المؤسسة من نموذج ‘‘القرار القائم على الخبرة’’ إلى نموذج ‘‘القرار القائم على البيانات’’، وهو تحول يعيد توزيع السلطة المعرفية داخل التنظيم الإداري.

وفي هذا السياق، تصبح الأتمتة الذكية عنصرًا يعيد تعريف مصدر السلطة في القرار، حيث لم يعد المدير هو المصدر الوحيد للمعلومة أو التحليل، بل أصبح النظام الذكي

شريكًا معرفيًا في إنتاج القرار، مما يخلق نموذجًا إداريًا هجينًا تتقاطع فيه الخبرة البشرية مع التحليل الخوارزمي.

**ثانيًا: تفسير تأثير الأتمتة الذكية على دقة القرار الإداري**

تشير نتائج النموذج إلى أن دقة القرار الإداري تُعد أكثر الأبعاد تأثرًا بالأتمتة الذكية، ويمكن تفسير ذلك من خلال الدور الذي تلعبه الأنظمة الذكية في تحسين جودة البيانات قبل وصولها إلى مرحلة اتخاذ القرار.

فالأتمتة الذكية تساهم في تقليل الأخطاء الناتجة عن الإدخال اليدوي، وتعمل على توحيد مصادر البيانات، كما تقوم بفلترة المعلومات غير المتسقة، مما يؤدي إلى بناء قاعدة معرفية أكثر استقرارًا يعتمد عليها صانع القرار. هذا التحسين في "جودة المادة الخام للمعلومة" ينعكس مباشرة على دقة القرار النهائي.

كما أن بيئات العمل الهجينة تعزز هذا الأثر بشكل غير مباشر، إذ تسمح بتدفق مستمر للمعلومات بين العاملين في مواقع مختلفة، مما يقلل من فجوات المعلومات التي كانت تمثل أحد أهم مصادر الخطأ الإداري في النماذج التقليدية. وبالتالي، فإن الدقة هنا ليست نتيجة مباشرة للأتمتة فقط، بل هي نتيجة تفاعل بين التقنية والبنية التنظيمية.

**ثالثًا: تسريع عملية اتخاذ القرار وإعادة تعريف الزمن الإداري**

من أبرز النتائج التي يكشف عنها النموذج التحليلي أن الأتمتة الذكية تؤدي إلى تسريع كبير في عملية اتخاذ القرار الإداري، وهو تسارع لا يمكن تفسيره فقط باعتباره تقليلًا للوقت، بل باعتباره إعادة تعريف لمفهوم الزمن داخل التنظيم الإداري.

في النماذج التقليدية، كان القرار يمر بسلسلة طويلة من الإجراءات التي تشمل جمع البيانات، تحليلها يدويًا، مراجعتها، ثم اعتمادها. أما في بيئات الأتمتة الذكية، فإن هذه المراحل يتم ضغطها أو دمجها داخل أنظمة تحليل لحظية قادرة على تقديم توصيات جاهزة لصانع القرار.

هذا التحول يؤدي إلى ما يمكن تسميته بـ "القرار اللحظي" أو "القرار شبه الفوري"، وهو شكل جديد من القرارات الإدارية يعتمد على تدفق البيانات في الزمن الحقيقي. غير أن هذا التسارع، رغم أهميته في رفع الكفاءة، يفرض تحديًا إداريًا يتمثل في ضرورة الحفاظ على التوازن بين السرعة والعمق التحليلي، حتى لا تتحول القرارات إلى استجابات سريعة غير مدروسة في الحالات المعقدة.

**رابعًا: تعزيز موضوعية القرار الإداري وحدودها**

توضح النتائج أن الأتمتة الذكية تسهم في رفع مستوى موضوعية القرار الإداري من خلال تقليل تأثير العوامل الشخصية والانفعالية التي قد تؤثر على الحكم البشري. إذ تعتمد الأنظمة الذكية على معايير تحليلية محددة ونماذج رياضية قائمة على البيانات، مما يقلل من مساحة التحيز الفردي في عملية اتخاذ القرار.

غير أن هذه الموضوعية ليست مطلقة، بل هي موضوعية "مُقننة تقنيًا"، لأنها تعتمد في النهاية على جودة البيانات المدخلة وعلى تصميم الخوارزميات المستخدمة. بمعنى آخر، فإن النظام الذكي قد يعيد إنتاج تحيزات موجودة

مسبقًا داخل البيانات أو النماذج إذا لم يتم التحكم فيها بشكل دقيق.

وبذلك يمكن القول إن الأتمتة لا تلغي التحيز بشكل كامل، بل تعيد تشكيله داخل إطار تقني أكثر تعقيدًا وأقل وضوحًا.

**خامسًا: تفسير محدودية التحسن في القدرة التنبؤية**

على الرغم من التحسن العام في جودة القرار، إلا أن القدرة التنبؤية بقيت أقل الأبعاد تحسنًا مقارنة بالدقة والسرعة، ويمكن تفسير ذلك من خلال طبيعة التنبؤ الإداري نفسه، الذي يتطلب تكاملًا عاليًا بين البيانات التاريخية والبيانات اللحظية، إضافة إلى استقرار نسبي في البيئة التنظيمية.

في الواقع، تعتمد النماذج التنبؤية على مدى نضج البنية الرقمية داخل المؤسسة، وعلى قدرة الأنظمة الذكية على التعلم المستمر من البيانات. وفي بيئات العمل الهجينة، قد تكون البيانات موزعة وغير مكتملة بالشكل الكافي لبناء نماذج تنبؤية عالية الدقة.

كما أن التغير السريع في البيئات التنظيمية يجعل من الصعب الاعتماد على أنماط ثابتة للتنبؤ، مما يحد من فعالية هذا البعد مقارنة بالأبعاد الأخرى للقرار الإداري.

**سادسًا: بيئة العمل الهجينة وإعادة توزيع السلطة التنظيمية**

تكشف نتائج النموذج أن بيئة العمل الهجينة لا تمثل مجرد إطار عمل حديث، بل تمثل عاملًا بنيويًا يعيد تشكيل عملية اتخاذ القرار داخل المؤسسة. فبدل أن يكون القرار مركزًا داخل التسلسل الهرمي التقليدي، أصبح موزعًا عبر شبكات عمل متعددة تعتمد على الاتصال الرقمي المستمر.

هذا التحول يؤدي إلى ما يمكن وصفه بـــ "تفكك المركز الإداري"، حيث لم يعد هناك مركز واحد يحتكر المعلومات أو القرار، بل أصبحت المؤسسة تعمل كنظام شبكي تتداخل فيه مستويات متعددة من اتخاذ القرار.

وفي هذا السياق، تصبح الأتمتة الذكية أداة ضرورية لضبط هذا التشتت التنظيمي، من خلال توفير بنية معلوماتية موحدة تضمن اتساق البيانات عبر مختلف وحدات العمل.

**سابعًا: التكامل بين الإنسان والآلة في عملية اتخاذ القرار**

تؤكد النتائج أن الأتمتة الذكية لا تؤدي إلى إلغاء الدور البشري في اتخاذ القرار، بل تعيد تعريفه داخل المؤسسة. إذ ينتقل دور المدير من كونه صانع قرار مباشر إلى كونه محللًا ومفسرًا وموجهًا للقرارات التي تنتجها الأنظمة الذكية.

هذا التحول يعكس ظهور نموذج "القرار الهجين"، الذي يقوم على التكامل بين:

- التحليل الخوارزمي الذي توفره الأنظمة الذكية
- الخبرة البشرية التي يقدمها المدير
- السياق التنظيمي الذي يحدد طبيعة القرار

وبذلك يصبح القرار الإداري نتاجًا لعملية تشاركية متعددة المستويات، وليس قرارًا فرديًا أو آليًا بالكامل

في ضوء ما سبق، يمكن القول إن النتائج تؤكد أن الأتمتة الذكية تمثل عنصرًا جوهريًا في إعادة تشكيل جودة القرار الإداري داخل بيئات العمل الهجينة، إلا أن هذا التأثير لا يمكن فصله عن السياق التنظيمي الذي تعمل فيه المؤسسة.

كما يتضح أن بيئات العمل الهجينة لا تعمل كمتغير محايد، بل كعامل مضاعف يعيد تشكيل العلاقة بين الإنسان والتكنولوجيا داخل المؤسسة.

وبالتالي، فإن الإدارة الحديثة تتجه نحو نموذج جديد من القرار الإداري يقوم على التكامل بين الذكاء البشري والذكاء الاصطناعي ضمن بنية تنظيمية شبكية مرنة.

## ٥.الفصل الخامس: الخاتمة والتوصيات والإطار التطبيقي المقترح

يمثل هذا الفصل المرحلة الختامية للدراسة، حيث يتم فيه الانتقال من التحليل النظري للنموذج المفاهيمي ومناقشة العلاقات التفسيرية بين المتغيرات إلى صياغة رؤية ختامية شاملة تدمج نتائج البحث في إطار معرفي متكامل. ويهدف هذا الفصل إلى تقديم خلاصة علمية مركزة تعكس طبيعة التحول الذي أحدثته الأتمتة الذكية في بنية القرار الإداري داخل بيئات العمل الهجينة، إضافة إلى بلورة توصيات تطبيقية وإطار نموذجي مقترح يمكن الاستفادة منه في تطوير الممارسة الإدارية المعاصرة.

ولا يقتصر هذا الفصل على التلخيص، بل يسعى إلى إعادة صياغة نتائج البحث ضمن رؤية استراتيجية تُبرز أن القرار الإداري لم يعد عملية بشرية خطية، بل أصبح عملية هجينة معقدة تقوم على التفاعل بين الإنسان والأنظمة الذكية داخل بيئات تنظيمية شبكية.

### ٦.الخاتمة العامة للبحث

أظهرت نتائج الدراسة، في ضوء التحليل المفاهيمي والمناقشة النظرية، أن الأتمتة الذكية تمثل عنصرًا محوريًا في إعادة تشكيل جودة اتخاذ القرار الإداري داخل بيئات العمل الهجينة، إذ أسهمت تقنيات الذكاء الاصطناعي وأتمتة العمليات في تعزيز مستويات الدقة والسرعة والموضوعية في عملية صنع القرار، من خلال تحسين تدفق البيانات وتقليل التشويش المعلوماتي وإعادة تنظيم العمليات التحليلية داخل المؤسسة.

ويُفهم هذا التحول في إطار أوسع يتعلق بإعادة بناء البنية المعرفية للإدارة الحديثة، حيث لم يعد القرار الإداري يعتمد على الخبرة الفردية وحدها، بل أصبح ناتجًا عن تفاعل مركب بين البيانات والخوارزميات والخبرة البشرية. وهذا ما يشير إلى انتقال الإدارة من نموذجها التقليدي القائم على التسلسل الهرمي إلى نموذج شبكي يعتمد على تدفق المعلومات اللحظي.

كما بينت الدراسة أن بيئات العمل الهجينة تمثل عاملًا بنيويًا مهمًا في تعميق هذا التحول، إذ أدت إلى إعادة توزيع عملية اتخاذ القرار بين وحدات تنظيمية متعددة تعمل بشكل متزامن عبر منصات رقمية، مما زاد من الاعتماد على الأنظمة الذكية لضمان التنسيق وتقليل فجوات الاتصال. وبهذا تصبح بيئة العمل الهجينة ليست مجرد سياق تنظيمي، بل بنية فاعلة في تشكيل القرار الإداري ذاته.

وبناءً على ذلك، يمكن القول إن فرضية الدراسة قد تحققت بصورة جوهرية، إذ ثبت أن الأتمتة الذكية تسهم بفاعلية في تحسين جودة القرار الإداري، إلا أن هذا التأثير

يظل مشروطًا بدرجة نضج البنية الرقمية للمؤسسة وقدرتها على دمج العنصر البشري مع الأنظمة الذكية ضمن إطار تكاملي متوازن.

## النموذج التطبيقي المقترح

استنادًا إلى نتائج التحليل المفاهيمي والمناقشة النظرية، يقترح هذا البحث نموذجًا تفسيريًا لتكامل الأتمتة الذكية مع بيئات العمل الهجينة في دعم جودة القرار الإداري، ويمكن تسميته بـــ:

نموذج التكامل الذكي الهجين (Hybrid Intelligent Decision Model)

ويقوم هذا النموذج على ثلاثة مستويات مترابطة تمثل البنية الكاملة لعملية اتخاذ القرار:

### ١. مستوى المدخلات الرقمية (Digital Inputs Layer)

يمثل هذا المستوى البنية التحتية للمعلومات داخل المؤسسة، ويشمل قواعد البيانات، ونظم المعلومات الإدارية، وبيانات العملاء، وسجلات العمليات التشغيلية.

وتكمن أهمية هذا المستوى في كونه المصدر الأساسي الذي تُبنى عليه عملية اتخاذ القرار، حيث تعتمد جودة القرار بشكل مباشر على دقة وموثوقية البيانات المتاحة. فكل خلل في هذا المستوى ينعكس بشكل مباشر على جودة المخرجات الإدارية، بغض النظر عن تطور أدوات التحليل المستخدمة.

### ٢. مستوى التحليل الذكي (AI Analytics Layer)

يمثل هذا المستوى القلب التحليلي للنموذج، حيث يتم توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي والتعلم الآلي وتحليل البيانات الضخمة لتحويل البيانات الخام إلى معلومات ذات قيمة استراتيجية.

ويُسهم هذا المستوى في:

- اكتشاف الأنماط التنظيمية
- دعم التنبؤات الإدارية
- تحسين سرعة المعالجة التحليلية
- تقليل الاعتماد على الحدس البشري

ويعكس هذا المستوى انتقال المؤسسة من التحليل الوصفي إلى التحليل التنبئي، مما يعزز القدرة على اتخاذ قرارات أكثر استباقية ومرونة.

### ٣. مستوى التفاعل البشري (Human Interpretation Layer)

يمثل هذا المستوى الحلقة النهائية في عملية اتخاذ القرار، حيث يتم فيه تفسير مخرجات الأنظمة الذكية من قبل المديرين وصناع القرار في ضوء الخبرة والسياق التنظيمي.

ويؤكد هذا المستوى أن الأتمتة الذكية لا تلغي الدور البشري، بل تعيد تشكيله ليصبح دورًا تفسيرياً واستراتيجياً بدلاً من كونه تنفيذيًا مباشرًا، مما يعزز مفهوم "القرار الهجين" الذي يقوم على التكامل بين الإنسان والآلة.

## التوصيات التطبيقية

في ضوء النتائج التي توصل إليها البحث، يمكن تقديم مجموعة من التوصيات الموجهة للمؤسسات التي تعمل ضمن بيئات العمل الهجينة:

### ١. بناء بنية معلوماتية متكاملة

ضرورة تطوير أنظمة معلومات مترابطة تضمن تدفق البيانات بشكل لحظي بين جميع وحدات المؤسسة، بما يقلل من فجوات المعلومات ويعزز دقة القرار الإداري.

### ٢. تعزيز جاهزية التحول الرقمي المؤسسي

لا يكفي تبني تقنيات الأتمتة الذكية، بل يجب دعمها بثقافة تنظيمية مرنة وبرامج تدريبية متخصصة تمكن العاملين من التعامل الفعال مع الأنظمة الذكية.

### ٣. تطوير القدرات التنبؤية للمؤسسات

ينبغي الاستثمار في تقنيات التحليل التنبئي وربط البيانات التشغيلية بالبيانات السوقية والسلوكية لتعزيز قدرة المؤسسة على اتخاذ قرارات استباقية.

### ٤. إعادة تعريف الدور الإداري

ضرورة إعادة صياغة دور المدير ليصبح دورًا تحليليًا وتوجيهيًا يعتمد على تفسير مخرجات الأنظمة الذكية بدلاً من الاعتماد على التدخل المباشر في جميع مراحل القرار.

### ٥. دعم التكامل بين بيئات العمل الهجينة

تطوير أنظمة تنسيق رقمية متقدمة تضمن انسجام العمل بين الفرق الحضورية والعاملة عن بعد، بما يحقق وحدة القرار الإداري.

### ٦. تطوير مؤشرات جودة القرار الإداري

اعتماد مؤشرات أداء متكاملة تشمل الدقة، السرعة، الاتساق، والقدرة التنبؤية، وربطها مباشرة بأنظمة دعم القرار الذكية..

## آفاق البحث المستقبلية

يفتح هذا البحث المجال أمام مجموعة من الاتجاهات البحثية المستقبلية التي يمكن أن توسع فهم العلاقة بين الأتمتة الذكية والقرار الإداري، ومن أبرزها:

- دراسة تأثير الذكاء الاصطناعي التوليدي على العمليات الاستراتيجية في المؤسسات.
- تحليل الفروق بين بيئات العمل التقليدية والهجينة في جودة القرار الإداري.
- دراسة دور الأمن السيبراني في حماية أنظمة اتخاذ القرار الذكي.
- بحث العلاقة بين الثقافة التنظيمية ومستوى قبول الأتمتة الذكية.
- دراسة أثر القيادة الرقمية على فعالية القرار في المؤسسات الحكومية والخاصة

يمكن القول في ضوء ما سبق إن الأتمتة الذكية لم تعد مجرد أداة تقنية داعمة، بل أصبحت عنصرًا بنيويًا يعيد تشكيل منطق القرار الإداري داخل المؤسسات الحديثة. كما أن بيئات العمل الهجينة أسهمت في تعميق هذا التحول من خلال إعادة توزيع عملية اتخاذ القرار داخل شبكات تنظيمية مرنة.

وبذلك يتضح أن مستقبل الإدارة يتجه نحو نموذج "القرار الهجين"، الذي يقوم على التكامل بين الذكاء البشري والذكاء الاصطناعي، ضمن بيئة تنظيمية تعتمد على البيانات اللحظية والتحليل المستمر، بما يضمن قرارات أكثر دقة ومرونة واستدامة في مواجهة التعقيد المتزايد في بيئات العمل المعاصرة.

## المراجع


١. العنقري، نورة. "دور الأتمتة في وظائف إدارة الموارد البشرية: دراسة ميدانية على الهيئات الحكومية في المملكة العربية السعودية. "*المجلة العربية للعلوم الإدارية*، ٢٠٢٣.

٢. أبو نجم، شهد. "دور الذكاء الاصطناعي في تطوير استراتيجيات الاتصال في شركات العلاقات العامة في العالم العربي." الجامعة العربية الأمريكية، ٢٠٢٦.

٣. الحبيب، ربى عبدالعزيز. "أثر أبعاد الذكاء الاستراتيجي على أداء العاملين: دراسة ميدانية في وزارة الموارد البشرية والتنمية الاجتماعية بمنطقة القصيم. "*المجلة العربية للعلوم السياسية*، ٢٠٢١.

٤. السايح، جنات. "أثر التحول الرقمي على أداء المؤسسة: دراسة حالة بنك الجزائر الخارجي." جامعة قاصدي مرباح ورقلة، ٢٠٢٥.

٥. بوعديلي، أميمة. "تأثير الذكاء الاصطناعي على اتخاذ القرار الإداري. "*المجلة الدولية*، ٢٠٢٥.

٦. درباش، فتحي عمر حمد. "أثر برامج التحول الرقمي على جودة اتخاذ القرار المبني على البيانات لدى القيادات الإدارية في المؤسسات الحكومية في مدينة سرت. "*مجلة البيان*، ٢٠٢٥.

٧. الشبعاني، مجدي. "القرار الإداري الآلي في ظل الذكاء الاصطناعي. "*مجلة الأكاديمية للعلوم الإنسانية والاجتماعية*، ٢٠٢٥.

٨. الشمري، سحر أحمد مفلح. "تأثير التحول الرقمي في فاعلية القرارات الاستراتيجية: دراسة تطبيقية على القطاعات المصرفية والبنوك في المملكة العربية السعودية. "*المجلة العربية للنشر العلمي*، ٢٠٢٥.

٩. صالح، إبراهيم فتحي. "دور الذكاء الاصطناعي في صنع القرار الإداري: بين تعزيز الكفاءة الإدارية وضمان الالتزام بالمبادئ القانونية. " *مجلة جامعة صنعاء للعلوم الإنسانية*، ٢٠٢٦.

١٠. العثامنة، سيف ناصر، وثروت صالح بطاينة. "أثر الذكاء الاستراتيجي في أساليب اتخاذ القرار: دراسة ميدانية على القيادات الإدارية في القطاع الحكومي الأردني. "*مجلة العلوم الإدارية*، جامعة الملك سعود، ٢٠٢١.

١١. فائز، علي فؤاد. "أثر استخدام التكنولوجيا المعلومات على أداء المنظمات." الجامعة العراقية، ٢٠٢١.

١٢. فقها، نوال. ‘‘أثر جودة نظم المعلومات الإدارية على فعالية اتخاذ القرار في وحدات الحكم المحلي الفلسطينية من وجهة نظر العاملين فيه: جودة المعلومات متغير وسيط.’’ جامعة القدس المفتوحة، ٢٠٢١.

١٣. مدوح، أحمد. ‘‘الذكاء الاصطناعي في التعليم: مراجعة منهجية لتمكين استراتيجي. ’’*مجلة شعاع للدراسات الاقتصادية*، ٢٠٢٥.

١٤. محمد، أحمد صديق علي. ‘‘الدور المعدل للذكاء العاطفي في العلاقة بين الذكاء الاصطناعي وجودة اتخاذ القرار الإداري.’’ جامعة العلوم والتكنولوجيا السودانية، ٢٠٢٣.

١٥. المالكي، ريم صافي. ‘‘الأتمتة الإلكترونية ومدى تأثيرها على العمل الإداري. ’’*مجلة المنتدى الأكاديمي*، ٢٠٢٥.