



Democratic Arabic Center Group
D.A.C.
المركز العربي للمعلومات والسياسات والدراسات

إدارة الأعمال في عصر الذكاء الاصطناعي

اتخاذ القرار بين العقل البشري والخوارزمية

الدكتور خليل الحمو الحمدان



2026



كتاب
كتاب
كتاب
كتاب
كتاب

الدكتور خليل الحمو الحمدان: أستاذ مشارك في إدارة الأعمال، له إسهامات علمية وبحثية واسعة في مجالات الإدارة، إذ صدر له أكثر من عشرين مؤلفاً علمياً، ونشر ما يزيد على خمسين بحثاً محكماً في مجلات محلية وعربية ودولية، إضافة إلى إشرافه على العشرات من رسائل الماجستير والدكتوراه في تخصصات الإدارة المختلفة.



يقدم هذا العمل معالجة علمية معاصرة ونادرة لموضوع الذكاء الاصطناعي في إدارة الأعمال من منظور فلسي-إداري يتجاوز الطرح التقني السائد. إذ يعالج الذكاء الاصطناعي بوصفه عنصراً مؤثراً في منطق اتخاذ القرار والمسؤولية الإدارية، لا مجرد أداة تشغيلية أو تحليلية. ويتميز هذا الطرح بتركيزه على قضايا العقلانية، والحكومة، والمساءلة في ظل الإدارة المدعومة بالخوارزميات، وهي قضايا لم تحظَ بعد بمعالجة منهجية متكاملة في الأدبيات العربية. وبذلك، يسهم الكتاب في سد فجوة معرفية واضحة، ويفتح مساراً بحثياً حديثاً يستجيب للتحولات الفعلية التي يشهدها الفكر الإداري المعاصر.

This work offers a contemporary and rare scholarly treatment of artificial intelligence in business administration from a philosophical–managerial perspective that goes beyond the prevailing technical discourse. It examines artificial intelligence as a structural element shaping the logic of managerial decision-making and administrative responsibility, rather than merely a functional or analytical tool. The book is distinguished by its focus on issues of rationality, governance, and accountability within algorithm-supported management—areas that have not yet received systematic and integrated treatment in the Arabic academic literature. In doing so, it contributes to bridging a clear knowledge gap and establishes a modern research trajectory responsive to the substantive transformations unfolding in contemporary managerial thought.

(اتخاذ القرار بين العقل البشري والخوارزمية)
إدارة الأعمال في عصر الذكاء الاصطناعي:

DEMOCRATIC ARABIC CENTER

Germany: Berlin 10315 Gensinger- Str: 112

<http://democraticac.de>

TEL: 0049-CODE

030-89005468/030-898999419/030-57348845

MOBILTELEFON: 0049174274278717



DEMOCRATICAC.DE



المركز العربي للمعلومات والسياسات والدراسات

المِنْ كُلِّ الْكَوْنِ أَطْهِيَ الْعَرْبُ بِي
للدراسات الإستراتيجية والسياسية والاقتصادية

Democratic Arab Center
for Strategic, Political and Economic Studies



الناشر

المركز الديمقراطي العربي
للدراسات الاستراتيجية والسياسية والاقتصادية
ألمانيا / برلين

Democratic Arab Center
For Strategic, Political & Economic Studies
Berlin / Germany

لا يسمح بإعادة إصدار هذا الكتاب أو أي جزء منه أو تخزينه
في نطاق استعادة المعلومات أو نقله بأي شكل دون إذن مسبق خططي من الناشر.
جميع حقوق الطبع محفوظة

All rights reserved

No part of this book may be reproduced, stored in a retrieval system, or transmitted in
any form or by any means, without the prior written permission of the publisher

المركز الديمقراطي العربي
للدراسات الاستراتيجية والسياسية والاقتصادية ألمانيا/برلين

Tel: 0049-code Germany
54884375-030
91499898-030
86450098-030

البريد الإلكتروني
book@democraticac.de



إدارة الأعمال في عصر الذكاء الاصطناعي: اتخاذ القرار بين العقل البشري والخوارزمية	عنوان الكتاب
د. خليل الحمو الحمدان	مؤلف الكتاب
أ. عماد شرعان	رئيس المركز الديمقراطي العربي
د. أحمد بوهوكو	مدير النشر
	رئيس اللجنة العلمية
	الإشراف والتنسيق
الأولى	الطبعة
م2026	السنة
222	عدد الصفحات
ISBN: 9-783689-291747	رقم تسجيل الكتاب
المركز الديمقراطي العربي للدراسات السياسية والاستراتيجية والاقتصادية برلين - ألمانيا	الناشر

الآراء الواردة أدناه تعبر عن رأي الكاتب ولا تعكس بالضرورة وجهة نظر المركز الديمقراطي العربي



البِسْمَة

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ



الأهداف

إلى كل باحث يؤمن بأن العلم مسؤولة قبل أن يكون معرفة

وإلى كل مدير وقائد يسعى إلى توظيف التقنية بعقل ناقد وقيم إنسانية

أهدي هذا العمل العلمي الذي حاول أن يوازن بين منطق الخوارزميات وحكمة الإنسان

وأن يضع الذكاء الاصطناعي في موضعه الصحيح بوصفه أداة دعم لا بديلاً عن الحكم البشري.

كما أهديه إلى طلاب العلم والباحثين في الفكر الإداري

أملاً أن يسهم في تعميق الوعي النقدي، وترسيخ إدارة أكثر رشادة

تقوم على التكامل بين المعرفة، والأخلاق، والمسؤولية.



ملخص الكتاب باللغة العربية

يتناول هذا الكتاب موضوع الذكاء الاصطناعي في إدارة الأعمال من منظور فلسي إداري شامل، يهدف إلى تحليل التحولات العميقية التي أحدثتها الأنظمة الذكية في بنية الفكر الإداري، ومنطق اتخاذ القرار، وطبيعة القيادة والتخطيم. وينطلق الكتاب من إدراك أن الذكاء الاصطناعي لم يعد مجرد أداة تقنية مساندة، بل أصبح عنصراً بنوياً يعيد تشكيل العقلانية الإدارية، ويطرح تساؤلات جوهرية حول حدود العقل البشري، ومسؤولية القرار، والعلاقة بين الإنسان والخوارزمية.

يعرض الكتاب في فصوله الأولى الإطار المفاهيمي للذكاء الاصطناعي، من خلال تتبع نشأته وتطوره وحدوده، والتمييز المنهجي بينه وبين الأتمتة والتحول الرقمي. كما يناقش دوافع حاجة إدارة الأعمال إلى الذكاء الاصطناعي في ظل تعقد البيئات التنظيمية وتتسارع التغيرات، ويستعرض أنماط استخدامه المختلفة في المنظمات المعاصرة، مع إبراز ما يرافقها من فرص وتحديات.

وفي بُعد الفلسي، يتناول الكتاب مفهوم العقلانية الإدارية، موضحاً تطورها من التصور الكلاسيكي القائم على الموضوعية والكفاءة إلى الرؤى المعاصرة التي تعرف بحدود العقل البشري وتأثره بالسياق والتحيزات المعرفية. كما يحل دور المنطق والخبرة والحدس في اتخاذ القرار، ويبين كيف يسعى الذكاء الاصطناعي إلى تعويض بعض القصور المعرفي، دون أن يمتلك القدرة على الحكم القيمي أو الفهم السياقي العميق.

ويخصص الكتاب فصلاً مستقلاً لفلسفة البيانات والمعرفة، مبرزاً الفروق الجوهرية بين البيانات والمعلومات والمعرفة، ومناقشاً الكيفية التي تعالج بها الخوارزميات البيانات دون فهم حقيقي لمعناها، وما ينطوي عليه ذلك من مخاطر في حال الاعتماد على المؤشرات الكمية بمعزل عن التفسير الإنساني. كما يبين أثر جودة البيانات في رشادة القرار، ويحذر من النزعة الاحترالية التي تخزل الإدارة في أرقام ونماذج حسابية.



كما يناقش الكتاب الذكاء الاصطناعي في صناعة القرار الإداري، والوظائف الإدارية، والقيادة، والموارد البشرية، مسلطًا الضوء على التحولات التي يشهدها دور المدير والقائد في العصر الذكي. ويتناول الأبعاد الأخلاقية والقانونية لاستخدام الذكاء الاصطناعي، بما في ذلك قضايا التحيز، والعدالة، والشفافية، والمساءلة، والخصوصية، مؤكداً أن غياب الأطر الأخلاقية والحكومية يشكل أحد أخطر تحديات الإدارة الخوارزمية.

ويختتم الكتاب باستشراف مستقبل إدارة الأعمال في عصر الذكاء الاصطناعي، مؤكداً أن المسار الأمثل لا يتمثل في الإحلال الكامل للعقل البشري، ولا في رفض التقنية، بل في بناء نموذج إداري إنساني ذكي يقوم على التكامل الواعي بين الإنسان والآلة. ويخلص إلى أن الذكاء الاصطناعي، مهما بلغت قدراته، يظل أداة داعمة للعقل الإداري، لا بديلاً عنه، وأن جوهر الإدارة سيبقى مرتبطاً بالقيم، والمسؤولية، والحكم الأخلاقي، وهو ما يشكّل أساس الإدارة الرشيدة المستدامة في المستقبل.

ملخص الكتاب باللغة الإنجليزية

This book addresses the topic of artificial intelligence in business administration from a comprehensive philosophical–managerial perspective. It seeks to analyze the profound transformations that intelligent systems have brought about in the structure of managerial thought, the logic of decision-making, and the nature of leadership and organization. The book is grounded in the understanding that artificial intelligence is no longer merely a supportive technical tool but has become a structural component that reshapes managerial rationality and raises fundamental questions about the limits of human cognition, decision accountability, and the relationship between humans and algorithms.

In its early chapters, the book presents the conceptual framework of artificial intelligence by tracing its emergence, development, and conceptual boundaries, while offering a systematic distinction between artificial intelligence, automation, and digital transformation. It further discusses the drives behind the growing need for artificial intelligence in business management in light of increasingly complex organizational environments and accelerated change. The book also reviews the various patterns of AI utilization in contemporary organizations, highlighting the opportunities and challenges associated with these applications.

From a philosophical standpoint, the book examines the concept of managerial rationality, illustrating its evolution from the classical model grounded in objectivity and efficiency to contemporary perspectives that acknowledge the limits of human rationality and its susceptibility to context and cognitive biases. It analyzes the roles of logic, experience, and intuition in managerial decision-making, and explains how artificial intelligence seeks to compensate for certain cognitive limitations without possessing the capacity for value-based judgment or deep contextual understanding.

The book devotes a dedicated chapter to the philosophy of data and knowledge, clarifying the fundamental distinctions between data, information, and knowledge. It discusses how algorithms process data without genuinely “understanding” its meaning and highlights the risks inherent in relying on quantitative indicators in isolation from human interpretation. The analysis also emphasizes the impact of data quality on decision rationality and cautions against reductionist tendencies that narrow management practice to numbers and computational models.



In addition, the book explores the role of artificial intelligence in managerial decision-making, administrative functions, leadership, and human resource management, shedding light on the transformations affecting the roles of managers and leaders in the intelligent era. It also addresses the ethical and legal dimensions of AI deployment, including issues of bias, fairness, transparency, accountability, and privacy, underscoring that the absence of ethical and governance frameworks represents one of the most serious challenges of algorithmic management.

The book concludes by envisioning the future of business administration in the age of artificial intelligence. It affirms that the optimal path lies neither in the complete replacement of human judgment nor in the rejection of technology, but in the construction of a human–intelligent managerial model based on conscious integration between humans and machines. It ultimately argues that, regardless of its advanced capabilities, artificial intelligence remains a supportive tool for managerial reasoning rather than a substitute for it, and that the essence of management will continue to be grounded in values, responsibility, and ethical judgment, forming the foundation of sound and sustainable management in the future.



مقدمة الكتاب:

يشهد الفكر الإداري المعاصر تحولاً جزئياً في مفاهيمه وأدواته، بفعل التقدم المتتسارع في تقنيات الذكاء الاصطناعي وتطبيقاتها المت坦مية في مختلف وظائف منظمات الأعمال. ولم يعد الذكاء الاصطناعي مجرد أداة تقنية مساعدة، بل أصبح فاعلاً معرفياً مؤثراً في إعادة تشكيل أساليب التفكير الإداري، ومنطق اتخاذ القرار، وطبيعة القيادة، والحكومة، وإدارة الموارد، بل وفي إعادة تعريف العلاقة بين الإنسان والتنظيم. وفي هذا السياق، يبرز هذا الكتاب بوصفه محاولة علمية تأصيلية لفهم الذكاء الاصطناعي من زاوية فلسفية إدارية، تتجاوز الطرح التقني السائد إلى مساءلة الأسس المعرفية والأخلاقية والتنظيمية التي تحكم توظيفه في إدارة الأعمال.

ينطلق الكتاب من فرضية محورية مفادها أن الإشكال الحقيقى في توظيف الذكاء الاصطناعي لا يمكن في قدراته التقنية، بل في الكيفية التي يدمج بها داخل المنطق الإداري، وحدود الاعتماد عليه في مقابل العقل البشري، وما يتربى على ذلك من تحولات في مفهوم العقلانية الإدارية، ومسؤولية القرار، والعدالة التنظيمية، والقيادة. ومن هنا، لا يتعامل الكتاب مع الذكاء الاصطناعي بوصفه بديلاً عن الإنسان، ولا يكتفى بتقديمه كأداة دعم محايده، بل يدرسها باعتباره قوة معرفية جديدة تعيد صياغة بنية القرار الإداري ذاته.

وقد جاء تنظيم فصول الكتاب متدرجًا من الإطار المفاهيمي إلى التحليل الفلسفى، ثم إلى الأبعاد الوظيفية والتطبيقية، وانتهاءً بقضايا الحكومة والمستقبل. إذ يتناول الفصل الأول المدخل المفاهيمي للذكاء الاصطناعي في إدارة الأعمال، ويتميز بدقة بينه وبين مفاهيم الأتمتة والتحول الرقمي، ويعرض دوافع تبنيه وأنماط استخدامه، مع طرح الإشكالية المركزية بين الإدارة البشرية والإدارة الخوارزمية. بينما ينتقل الفصل



الثاني إلى الأسس الفلسفية للعقلانية الإدارية، محلًا تطور مفهوم العقلانية وحدود العقل البشري، ودور المنطق والخبرة والحدس، وسؤال الموضوعية والتحيز في القرار الإداري.

أما الفصل الثالث، فيغوص في فلسفة البيانات والمعرفة داخل المنظمات، موضحًا الفروق الجوهرية بين البيانات والمعلومات والمعرفة، ومبينًا كيف تفهم الخوارزميات البيانات، وحدود هذا الفهم مقارنة بالإدراك الإنساني، ومخاطر الاعتماد الكمي المحيض في اتخاذ القرار. وتتواصل المعالجة في الفصول اللاحقة لمناقشة الذكاء الاصطناعي في صناعة القرار، والوظائف الإدارية، والقيادة، والموارد البشرية، والأبعاد الأخلاقية والقانونية، مع تخصيص فصل للحكومة الرشيدة لأنظمة الذكاء، وفصل خاتمي يستشرف مستقبل إدارة الأعمال في عصر الذكاء الاصطناعي، ويقترح نموذجًا إداريًّا إنسانيًّا ذكيًّا قائماً على التكامل لا الإحلال.

وعليه، يهدف هذا الكتاب إلى سد فجوة واضحة في الأدب العربي، من خلال تقديم معالجة علمية تجمع بين العمق الفلسفي والدقة الإدارية، وتوسّس لفهم متوازن للذكاء الاصطناعي في إدارة الأعمال، يراعي الكفاءة التقنية دون التفريط بالبعد الإنساني والأخلاقي. وهو موجّه إلى الباحثين وطلبة الدراسات العليا، وصنّاع القرار، والقيادات الإدارية، وكل من يسعى إلى استيعاب التحولات العميقية التي يفرضها الذكاء الاصطناعي على الفكر الإداري المعاصر

فهرس المحتويات

1.....	البسمة
2.....	الإهداء
3.....	ملخص الكتاب باللغة العربية
5.....	ملخص الكتاب باللغة الإنجليزية
7.....	مقدمة الكتاب:
13.....	فهرس الجداول
14.....	الملاحق
15.....	الفصل الأول: مدخل إلى الذكاء الاصطناعي وإدارة الأعمال
17.....	1.1 مفهوم الذكاء الاصطناعي: النشأة، التطور، وحدود المفهوم بفرعيه:
19.....	2.1 الفرق بين الذكاء الاصطناعي، الآلة، والتحول الرقمي
20.....	1.2.1 الذكاء الاصطناعي (Artificial Intelligence)
23.....	3.1 لماذا تحتاج إدارة الأعمال إلى الذكاء الاصطناعي؟
25.....	4.1 أنماط استخدام الذكاء الاصطناعي في المنظمات المعاصرة
28.....	5.1 إشكالية × الإدارة البشرية ÷ مقابل × الإدارة الخوارزمية ÷
33.....	الفصل الثاني: الأسس الفلسفية للعقلانية الإدارية
34.....	1.2 مفهوم العقلانية في الفكر الإداري الكلاسيكي والمعاصر
36.....	2.2 النطق، الخبرة، والحدس في اتخاذ القرار الإداري:
40.....	3.2 حدود العقل البشري في البيانات المعقّدة
42.....	4.2 الذكاء الاصطناعي كامتداد للعقل الإداري أم بديل له؟
44.....	5.2 سؤال الموضوعية والتحيز في القرار الإداري
47.....	6.2 العقلانية الإدارية بين الكفاية والشرعية التنظيمية
49.....	7.2 مفهوم العقلانية في الفكر الإداري
51.....	8.2 العقلانية الإدارية بين الكفاية والشرعية التنظيمية:
53.....	9.2 العقلانية والإكراه التنظيمي في اتخاذ القرار
55.....	10.2 حدود العقل البشري في البيانات التنظيمية المعقّدة
59.....	11.2 هل يعالج الذكاء الاصطناعي التحيز أم يعيده توزيعه؟



الفصل الثالث: فلسفة البيانات والمعرفة في المنظمات	62
1.3 البيانات والمعلومات والمعرفة: الفروق الجوهرية	63
2.3 كيف × تفهم ÷ الخوارزميات البيانات؟	66
4.3 جودة البيانات وأثرها في القرار الإداري	68
5.3 المخاطر الفلسفية لاعتماد البيانات وحدها	70
6.3 إدارة المعرفة في عصر الأنظمة الذكية	74
الفصل الرابع: الذكاء الاصطناعي وصناعة القرار الإداري	78
1.4 مراحل اتخاذ القرار الإداري التقليدي:	79
2.4 نماذج اتخاذ القرار المدعومة بالذكاء الاصطناعي	83
3.4 القرارات المهيكلة وغير المهيكلة	85
4.4 متى يترك القرار للآلة؟ ومتى للإنسان؟	88
5.4 مسؤولية القرار في الأنظمة الذكية:	91
الفصل الخامس: الذكاء الاصطناعي والوظائف الإدارية	95
1.5 الذكاء الاصطناعي في التخطيط الاستراتيجي	96
2.5 تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التنظيم وتصميم الهياكل	98
3.5 الرقابة الذكية وتقييم الأداء	101
4.5 إدارة الوقت والموارد بالاعتماد على الخوارزميات	104
5.5 تحولات دور المدير في العصر الذكي	106
الفصل السادس: الذكاء الاصطناعي والقيادة الإدارية	109
1.6 القيادة الإنسانية مقابل القيادة الخوارزمية	110
2.6 هل يمكن للآلة أن تكون قائدةً؟	113
3.6 الذكاء العاطفي في مواجهة الذكاء الاصطناعي	115
4.6 دعم القائد بالأنظمة الذكية	117
5.6 مستقبل القيادة في المنظمات الذكية	119
الفصل السابع: الأبعاد الأخلاقية لاستخدام الذكاء الاصطناعي	122
1.7 أخلاقيات القرار الإداري المدعوم بالخوارزميات	123
2.7 التحقيق العدالة، والشفافية في الخوارزميات	126



3.7 الخصوصية وحماية البيانات في بيئة الأعمال	128
4.7 المسائلة القانونية والإدارية في القرارات الذكية	130
5.7 الأخقيات المؤسسية للذكاء الاصطناعي	132
الفصل الثامن: الذكاء الاصطناعي والموارد البشرية	135
1.8 التوظيف الذكي واختبار الكفاءات	136
2.8 تقييم الأداء المدعوم بالذكاء الاصطناعي	138
3.8 التدريب والتطوير في بيئات ذكية	140
4.8 المخاوف المهنية وفقدان الوظائف	141
5.8 إعادة تعريف دور المورد البشري في المنظمات الذكية	143
الفصل التاسع: دراسة حالة تحليلية في توظيف الذكاء الاصطناعي بين القرار البشري والإدارة الخوارزمية	146
1.9 من الإبهار التقني إلى الاختبار الإداري الواقعي	خطأ! الإشارة المرجعية غير معرفة.
2.9 السياق التنظيمي السابق لقرار تبني الذكاء الاصطناعي	خطأ! الإشارة المرجعية غير معرفة.
3.9 منطق القرار الإداري في اعتماد الأنظمة الذكية	خطأ! الإشارة المرجعية غير معرفة.
4.9 الخوارزمية بين دعم القرار وتوجيهه فعليًا	خطأ! الإشارة المرجعية غير معرفة.
5.9 المسؤولية الإدارية في ظل القرار المدعوم بالذكاء الاصطناعي	خطأ! الإشارة المرجعية غير معرفة.
الفصل العاشر: الأبعاد النفسية والمعرفية للإدارة في عصر الذكاء الاصطناعي	158
1.10 التحول في أنماط التفكير الإداري في ظل الأنظمة الذكية	159
2.10 الإدراك المعرفي للمديرين أمام قرارات مدعومة بالذكاء الاصطناعي	162
3.10 التحيزات المعرفية وحدود العقل البشري في التفاعل مع الخوارزميات	165
4.10 الثقة النفسية بالأنظمة الذكية وأثرها في جودة القرار الإداري	167
5.10 الضغط النفسي والإرهاق الذهني الناتج عن تسارع القرار المدعوم بالذكاء الاصطناعي	169
6.10 إعادة تشكيل المسؤولية الإدراكية بين الإنسان والآلة في الإدارة الحديثة	171
7.10 الذكاء العاطفي للقيادات الإدارية في بيئات العمل المؤتمتة	173
8.10 التكيف النفسي مع فقدان السيطرة الإدراكية لصالح النماذج التنبؤية	175
9.10 نحو نموذج إداري تكاملي يوازن بين الكفاءة الخوارزمية والحكم الإنساني	177
الفصل الحادي عشر: حوكمة الذكاء الاصطناعي في بيئة الأعمال	180
يتوقع من القارئ تحقيق الأهداف الآتية:	180



181	تمهيد:
181	1.11 مبادئ الحكمة الرشيدة لأنظمة الذكاء
185	3.11 سياسات الشفافية والمساءلة المؤسسية
187	4.11 الحكمة الأخلاقية لخوارزميات القرار
188	5.11 التحديات الإدارية في حوكمة الذكاء الاصطناعي
192	الفصل الثاني عشر: مستقبل إدارة الأعمال في عصر الذكاء الاصطناعي
192	يتوقع من القارئ تحقيق الأهداف الآتية:
193	تمهيد:
193	1.12 التحولات المستقبلية في بيئة الأعمال:
195	2.12 المهارات الإدارية المطلوبة في المنظمات الذكية:
197	3.12 العلاقة التكاملية بين الإنسان والآلة
198	4.12 مخاطر الاعتماد المفرط على الذكاء الاصطناعي
200	5.12 نحو نموذج إداري إنساني-ذكي:
207	المراجع الأجنبية:



فهرس الجداول

22	جدول 1: الفروق بين الذكاء الاصطناعي، الذكاء، والتحول الرقمي
39	جدول 2: العلاقة التكاملية بين المنطق والخبرة والحدس في اتخاذ القرار
73	جدول 3: إسكلاليات الاعتماد المفرط على البيانات في اتخاذ القرار الإداري
82	جدول 4 : مراحل اتخاذ القرار الإداري التقليدي مع إبراز منطقها وحدودها
87	جدول 5: العلاقة بين درجة هيئة القرار ومستوى التفويض للذكاء الاصطناعي:
137	جدول 6 : دور التوظيف الذكي في تحسين اختيار الكفاءات وجودة القرار
190	جدول 7 : التحديات الإدارية في حوكمة الذكاء الاصطناعي مع آثارها



الملاحق

211	الملحق 1: أسئلة الاختيار من متعدد
214	الملحق 2: أسئلة الصح والخطأ
216	الملحق 3: أسئلة الاختيار من متعدد (ذكر السؤال مع الإجابة)
218	الملحق 4: أسئلة الصح / الخطأ (ذكر العبارة مع الإجابة)



الفصل الأول: مدخل إلى الذكاء الاصطناعي وإدارة الأعمال

يتوقف من القارئ تحقيق الأهداف الآتية:

- ❖ ضبط مفهوم الذكاء الاصطناعي وبيان نشأته وحدوده في الفكر الإداري.
- ❖ التمييز بين الذكاء الاصطناعي والأتمتة والتحول الرقمي في السياق الإداري.
- ❖ توضيح دوافع تبني الذكاء الاصطناعي في إدارة الأعمال المعاصرة.
- ❖ عرض أنماط استخدام الذكاء الاصطناعي في المنظمات الحديثة.
- ❖ مناقشة إشكالية الإدارة البشرية مقابل الإدارة الخوارزمية وإبراز النموذج التكاملي.



تمهيد:

يمثل الذكاء الاصطناعي أحد أكثر التحولات التقنية تأثيراً في بنية الفكر الإداري المعاصر، إذ لم يعد مجرد أداة تقنية مساندة، بل أصبح عنصراً بنوياً يعاد من خلاله تشكيل أساليب التخطيط والتنظيم واتخاذ القرار في منظمات الأعمال. وقد أفرز هذا التحول نقاشات علمية واسعة حول طبيعة الذكاء الاصطناعي، وحدود قدرته على محاكاة السلوك البشري، وعلاقته بالمفاهيم الإدارية التقليدية والحديثة. وفي هذا السياق، يسعى هذا الفصل إلى تقديم مدخل نظري وتحليلي يوضحنشأة الذكاء الاصطناعي وتطوره التاريخي، مع الوقوف عند إشكالية تحديد مفهومه بدقة في الأدبيات الإدارية. كما يتناول الفصل التمييز المنهجي بين الذكاء الاصطناعي وكل من الأتمة والتحول الرقمي، بوصفها مفاهيم متداخلة لكنها غير متطابقة. ويركّز كذلك على دوافع تبني الذكاء الاصطناعي في إدارة الأعمال، وأنماط استخدامه المختلفة داخل المنظمات المعاصرة. ويختتم الفصل بطرح إشكالية جوهيرية تتعلق بحدود الاعتماد على "الإدارة الخوارزمية" مقابل الدور الإنساني في الإدارة، وما يتربّى على ذلك من أبعاد تنظيمية وأخلاقية واستراتيجية، غير أن التحدّي الجوهرى لا يتمثل في قدرة الذكاء الاصطناعي على تحسين الأداء الإداري فحسب، بل في إعادة تعريف طبيعة القرار، وحدود المسؤولية، دور الإنسان داخل المنظمة.

ومن هذا المنطلق، يتبنّى الباحث في هذا الكتاب مقاربة ترى أن الذكاء الاصطناعي لا ينبغي أن يُعامل كبديل إداري، بل كأداة تحليلية تُدار ضمن إطار حوكمي يُ Buckley القرار النهائي والمسؤولية الأخلاقية في يد الإنسان.



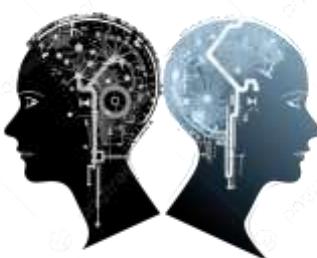
1.1 مفهوم الذكاء الاصطناعي: النشأة، التطور، وحدود المفهوم بفروعه:

يُعد الذكاء الاصطناعي من المفاهيم المحورية في الفكر العلمي والإداري المعاصر، لما يحمله من إمكانات تحليلية وقدرات محاكاة لأنماط التفكير البشري في بيئات عمل معقدة. وتتبع أهميةتناوله من التداخل المفاهيمي الذي يحيط به، وال الحاجة إلى ضبط نشأته وتطوره وحدود توظيفه علمياً وإدارياً:

1.1.1 مفهوم الذكاء الاصطناعي

يُعرف الذكاء الاصطناعي بأنه أحد فروع علوم الحاسوب الذي يهدف إلى تصميم وبناء أنظمة وبرمجيات قادرة على محاكاة بعض أنماط التفكير والسلوك البشري، مثل التعلم، والاستدلال المنطقي، والتباو، وحل المشكلات، واتخاذ القرار في ظل معطيات متغيرة (Russell & Norvig, 2021). ولا يقتصر هذا المفهوم على محاكاة الأداء الظاهري للإنسان، بل يمتد ليشمل القدرة على تحليل كميات ضخمة من البيانات واستخلاص أنماط ومعارف جديدة تفوق القدرة البشرية التقليدية (Kaplan & Haenlein, 2019).

وفي السياق الإداري، يُنظر إلى الذكاء الاصطناعي بوصفه أداة استراتيجية تدعم الكفاءة التشغيلية، وتعزز جودة القرارات الإدارية، من خلال النماذج التنبؤية، وتحليل السينarioهات، وأتمتها العمليات المعرفية وليس فقط الروتينية (الزيبيدي، 2021، ص. 178). ويؤكد هذا التصور أن الذكاء الاصطناعي لا يُعد بديلاً مطلقاً للعقل البشري، بل نظاماً داعماً له ضمن إطار تنظيمية محددة (السلمي، 2023، ص. 184).



1.2 نشأة وتطور الذكاء الاصطناعي

تعود الجذور العلمية للذكاء الاصطناعي إلى منتصف القرن العشرين، وتحديداً إلى أعمال آلان تورننغ الذي طرح عام 1950 تساؤله الشهير: «هل يمكن للآلة أن تفكر؟»، واقترح ما عُرف لاحقاً باختبار تورننغ كمعيار



أولي لتقييم السلوك الذكي للآلة (Turing, 1950). غير أن الانطلاق الرسمية للمجال جاءت عام 1956 خلال مؤتمر دارتموث، حيث صاغ جون مكارثي مصطلح "Artificial Intelligence" وأرسى الأساس الأكاديمي لهذا الحقل المعرفي (McCarthy et al., 2006).

وقد مر الذكاء الاصطناعي بعدة مراحل تطورية؛ بدأت بمرحلة النظم الرمزية المعتمدة على القواعد المنطقية، ثم مرحلة النظم الخبرة التي

سادت في السبعينيات والثمانينيات، والتي حاولت تمثيل الخبرة البشرية في قواعد معرفية (Nilsson, 2010). ومع تطور القدرة الحاسوبية وتوفّر البيانات، انتقل المجال إلى مرحلة التعلم الآلي، ثم التعلم العميق القائم على الشبكات العصبية متعددة الطبقات، وهو ما أحدث نقلة نوعية في تطبيقات الذكاء الاصطناعي في الإدارة، والتسويق، وسلسل التوريد، وإدارة المخاطر (Goodfellow et al., 2016).

3.1 حدود مفهوم الذكاء الاصطناعي:

على الرغم من التقدم اللافت في قدرات الذكاء الاصطناعي، إلا أن مفهومه لا يزال محاطاً بعدد من القيود الجوهرية. إذ يفتقر الذكاء الاصطناعي إلى الوعي الذاتي، والإدراك القيمي، والفهم السياقي العميق الذي يميز الإنسان، مما يجعل مخرجاته مباشرة بجودة البيانات والخوارزميات المستخدمة (Floridi et al., 2018).

2018 al.,). كما أن هذه الأنظمة لا تمتلك القدرة على الحكم الأخلاقي المستقل، بل تعكس تحيزات المصممين أو البيانات التي دُرِّبت عليها (Russell, 2019).

ويُضاف إلى ذلك أن غموض المفهوم ذاته يشكل أحد أهم حدوده، حيث لا يوجد تعريف موحد للذكاء الاصطناعي في الأدبيات العلمية، بل تتعدد التعريفات تبعًا للمنظور التقني أو الفلسفية أو الإداري، وهو ما يؤدي أحياناً إلى تضخيم توقعاته أو إساءة توظيفه عملياً (Nilsson, 2010). وتشير بعض الدراسات العربية إلى خطورة الخلط بين الذكاء الاصطناعي بوصفه أداة تحليلية متقدمة، وبين افتراض امتلاكه قدرات عقلية إنسانية كاملة، خاصة في مجالات صنع القرار الاستراتيجي (السلمي، 2023، ص. 145).

ختاماً، يتضح أن الذكاء الاصطناعي يشكل توجهاً علمياً وتقنياً يهدف إلى محاكاة بعض الوظائف المعرفية البشرية، ويُوظَّف في السياق الإداري كأداة داعمة لتعزيز كفاءة العمليات وجودة القرارات دون أن يكون بديلاً كاملاً عن العقل البشري. وقد أظهر عرضه من حيث النشأة والتطور انتقاله عبر مراحل متعاقبة، من النظم الرمزية إلى نماذج التعلم الآلي والتعلم العميق، بما يعكس اتساع تطبيقاته في المنظمات المعاصرة، خاصة في البيئات المعقدة كثيفة البيانات. وفي المقابل، أبرزت مناقشة حدود المفهوم جملة من القيود الجوهرية المرتبطة بغياب الوعي الذاتي والحكم القيمي والاستقلال الأخلاقي، واعتماد الذكاء الاصطناعي على جودة البيانات والخوارزميات، فضلاً عن تعدد تعريفاته وتباين مقارباته. وعليه، فإن فهم هذه الأبعاد مجتمعة يُعد مدخلاً أساسياً للتمييز الدقيق بين الذكاء الاصطناعي وغيره من المفاهيم المتداخلة، وهو ما يمهد لانتقال إلى المبحث اللاحق.

2.1 الفرق بين الذكاء الاصطناعي، الأتمة، والتحول الرقمي

أدى التسارع التقني في بيئات الأعمال المعاصرة إلى شيوخ استخدام مفاهيم الذكاء الاصطناعي، والأتمة، والتحول الرقمي بصورة متزامنة، غالباً دون تمييز دقيق بين حدود كل منها وأدوارها الوظيفية والإدارية.



ويهدف هذا المبحث إلى تقديم تحليل مفاهيمي عميق يوضح الفروق الجوهرية بينها من حيث الطبيعة التقنية، والنطاق الإداري، ومستوى التأثير الاستراتيجي داخل المنظمات:

1.2.1 الذكاء الاصطناعي (Artificial Intelligence)

يمثل الذكاء الاصطناعي مرحلة متقدمة في تطور النظم الرقمية، إذ لا يقتصر على تنفيذ الأوامر المبرمجة مسبقاً، بل يعتمد على نماذج حسابية قادرة على التعلم من البيانات، واستخلاص الأنماط، والتنبؤ بالنتائج، والتكيف مع المتغيرات البيئية. ويُعرف في الأدباء الإدارية الحديثة بوصفه منظومة تقنية تحاكي بعض القدرات الإدراكية البشرية، بما في ذلك التحليل المعقد، واتخاذ القرار في ظل عدم اليقين، ومعالجة المشكلات غير المهيكلة (Dwivedi et al., 2021).

وفي سياق إدارة الأعمال، يتجاوز الذكاء الاصطناعي دوره التقليدي كأداة دعم تقني ليصبح عنصراً مؤثراً في إعادة تشكيل عملية صنع القرار الاستراتيجي. إذ تُستخدم خوارزمياته في التنبؤ بالطلب، وتحليل سلوك المستهلكين، وتقييم المخاطر، ودعم القرارات التمويلية والتسويقية، وهو ما يمنحه بعداً معرفياً وتحليلياً غير مسبوق مقارنة بالتقنيات السابقة (Raisch & Krakowski, 2021). كما تشير الدراسات إلى أن الذكاء الاصطناعي يفرض تحديات تنظيمية وأخلاقية جديدة تتعلق بالمساءلة والشفافية والتحيز الخوارزمي، مما يجعله قضية إدارية بقدر ما هو قضية تقنية (Haenlein & Kaplan, 2021).

2.2.1 الأتمتة (Automation)

تُعد الأتمتة أحد أقدم أشكال استخدام التكنولوجيا في المنظمات، وترتكز أساساً على تحويل المهام المتكررة والإجرائية إلى عمليات تُنجز آلياً وفق قواعد محددة مسبقاً. وتقوم الأتمتة على منطق الاستبدال الجزئي للجهد البشري في الأعمال الروتينية بهدف رفع الكفاءة التشغيلية، وتقليل الأخطاء، وتسريع الإنجاز (Asatiani et al., 2020).

وتحتفل الأتمتة جوهرياً عن الذكاء الاصطناعي من حيث غياب القدرة على التعلم الذاتي أو التكيف مع الحالات الجديدة غير المبرمجة. فهي تعتمد على سيناريوهات ثابتة، ولا تمتلك القدرة على التحليل الاستنتاجي أو التعامل مع المشكلات غير المتوقعة. ومن المنظور الإداري، تُعد الأتمتة أداة تشغيلية بحثة، تُستخدم لتحسين الأداء الداخلي وتقليل التكاليف، دون أن يكون لها تأثير مباشر في صياغة الاستراتيجيات أو إعادة تعريف نماذج الأعمال (عبد الله، 2022).

كما تؤكد بعض الدراسات العربية أن الخلط بين الأتمتة والذكاء الاصطناعي يؤدي إلى مبالغة في تقدير أثر الأتمتة، ويفضي إلى قرارات إدارية غير دقيقة تتعلق بإحلال العامل البشري أو إعادة هيكلة الوظائف دون أساس علمي كافٍ (الشمرى، 2021).

3.2.1 التحول الرقمي (Digital Transformation)

يُعد التحول الرقمي مفهوماً شمولياً واستراتيجياً، يتجاوز مجرد تبني التقنيات الحديثة إلى إحداث تغيير جذري في نماذج الأعمال، والهيكل التنظيمية، والثقافة المؤسسية، وآليات تقديم القيمة. ويُعرف التحول الرقمي بأنه عملية إعادة تصميم شاملة للمنظمة اعتماداً على الإمكانيات الرقمية، بهدف تحقيق مرونة أعلى وقدرة تنافسية مستدامة (Vial, 2019).

وفي هذا الإطار، يُنظر إلى الذكاء الاصطناعي والأتمتة بوصفهما أدوات أو مكونات داخل منظومة التحول الرقمي، وليس مراقبين له. فالتحول الرقمي يشمل بُعداً إدارياً وثقافياً وسلوكياً، يتطلب إعادة صياغة الأدوار القيادية، وأنماط اتخاذ القرار، وعلاقة المنظمة بعملائها وأصحاب المصلحة (Bresciani et al., 2021). وتشير الأدبيات العربية إلى أن فشل العديد من مبادرات التحول الرقمي يعود إلى اختزال المفهوم في التكنولوجيا، وتجاهل الأبعاد التنظيمية والبشرية المصاحبة له (العنزي، 2022).

جدول 1: الفروق بين الذكاء الاصطناعي، الأتمتة، والتحول الرقمي

البعد المقارن	الذكاء الاصطناعي(AI)	الأتمتة(Automation)	التحول الرقمي (Digital Transformation)
الطبيعة	منظومة ذكية تتعلم وتحل أطار استراتيжи شامل لإعادة تصميم المنظمة	نظام آلي ينفذ أوامر مبرمجة	إطار استراتيجي شامل لإعادة تصميم المنظمة
القدرة على التعلم	نعم (تعلم آلي، تكيف مع البيانات)	لا (قواعد ثابتة)	ليس تقنية بحد ذاته
نوع المهام	معقدة، غير مهيكلة، تتبؤية روتينية، متكررة، إجرائية	تحسين الكفاءة التشغيلية	يشمل جميع الأنشطة والوظائف إعادة تشكيل نماذج الأعمال والثقافة
الدور الإداري	دعم القرار والتحليل	روتينية، متكررة، إجرائية	استراتيجي وتحولي
مستوى التأثير	معزز (دعμ الحكم الروتينية)	تشغيلي وتحليالي	إعادة تعريف الأدوار والقيادة
العلاقة بالإنسان	تكاملي (دعم الحكم البشري)	إحلال جزئي في المهام	جوهرية (حكومة، ثقافة، قيادة)
الأبعاد الأخلاقية	عالية (تحيز، مساعدة، شفافية)	محدودة	الإطار العام لكافة التقنيات
العلاقة بالمفهومين الآخرين	أداة متقدمة داخل التحول الرقمي	أداة تشغيلية ضمن التحول	الإطار العام لكافة التقنيات

من خلال العرض السابق، يتضح أن الذكاء الاصطناعي يتمحور حول القدرة المعرفية والتعلم، في حين تركز الأتمتة على التنفيذ الآلي للمهام الروتينية، بينما يمثل التحول الرقمي إطاراً استراتيجياً شاملاً يعيد تشكيل المنظمة ككل. ويُعد هذا التمييز ضروريًا لتجنب الخلط المفاهيمي الذي قد يؤدي إلى سوء توظيف الموارد التقنية والبشرية داخل المنظمات.

ولا يقتصر هذا التمييز على كونه تمريناً مفاهيمياً، بل يكتسب أهمية مباشرة لصانع القرار الإداري؛ إذ يؤدي الخلط بين الذكاء الاصطناعي والأتمتة والتحول الرقمي إلى تبني حلول تقنية غير ملائمة لطبيعة المشكلة الإدارية، أو تحويل أدوات تشغيلية أدواراً استراتيجية لا تؤديها. ومن ثم، يُعد الفهم الدقيق لهذه الفروق شرطاً أساسياً لترشيد قرارات الاستثمار التقني، وتصميم الهياكل التنظيمية، وتحديد الأدوار البشرية داخل المنظمة.



3.1 ماذا تحتاج إدارة الأعمال إلى الذكاء الاصطناعي؟

أصبحت إدارة الأعمال اليوم تعمل في بيئات تتسم بالتعقيد والتقلب وتسارع التغيرات، مما حدّ من فاعلية الأساليب الإدارية التقليدية القائمة على الخبرة وحدها. وفي هذا السياق، يبرز الذكاء الاصطناعي كأحد أهم الأدوات الداعمة للإدارة المعاصرة في مواجهة تحديات عدم اليقين وتعاظم حجم البيانات:

1. تعزيز الرشادة في اتخاذ القرار الإداري: يساعد الذكاء الاصطناعي الإدارات العليا والوسطى على الانتقال من القرارات الحدسية إلى القرارات المبنية على التحليل الكمي والتنبؤ العلمي، من خلال تحليل البيانات التاريخية والغورية واقتراح بدائل قرار أكثر دقة (Grove & Meehl, 1996).

ويُسهم ذلك في رفع مستوى الرشادة وتقليل التحيزات البشرية في القرار الإداري (العطوي، 2022).

2. إدارة البيانات الضخمة وتحويلها إلى قيمة استراتيجية: تواجه المنظمات تدفقاً هائلاً للبيانات من مصادر متعددة، ويمكن الذكاء الاصطناعي من تنظيم هذه البيانات وتحليلها واستخلاص المعرفة الكامنة فيها، بما يدعم صياغة الاستراتيجيات وتحسين التخطيط طويل الأجل (Chen, Chiang, & Storey, 2012).

3. رفع الكفاءة التشغيلية وتحسين الأداء المؤسسي: يسهم الذكاء الاصطناعي في تحسين تخصيص الموارد، وتقليل الفاقد، وتسريع العمليات التشغيلية، من خلال أنظمة ذكية تتعلم من الأداء السابق وتعمل على تحسينه بشكل مستمر (Ransbotham et al., 2020). وبعد ذلك عاملًا محوريًا في تحسين الإنتاجية المؤسسية (الخطيب، 2021).

4. تعزيز القدرة التنافسية والاستجابة للأسوق: تُظهر الدراسات أن المنظمات التي توظف الذكاء الاصطناعي تتمتع بقدرة أعلى على تحليل سلوك العملاء، والتنبؤ بالطلب، وتخصيص المنتجات والخدمات، مما يمنحها ميزة تنافسية يصعب تقليدها (Porter & Heppelmann, 2014).



5. دعم الابتكار وتطوير نماذج الأعمال: يسهم الذكاء الاصطناعي في تمكين المنظمات من الابتكار في نماذج أعمالها، عبر إدخال خدمات ذكية، وتطوير قنوات رقمية جديدة، وإعادة تصميم سلسلة القيمة بما يتلاءم مع الاقتصاد الرقمي (Teece, 2018).

6. تحسين إدارة المخاطر والرقابة الداخلية: تُستخدم تقنيات الذكاء الاصطناعي في الكشف المبكر عن الانحرافات والمخاطر المالية والتشغيلية، وتحليل الأنماط غير الطبيعية، مما يعزز أنظمة الرقابة الداخلية ويدع من الخسائر المحتملة (Kokina & Davenport, 2017).

7. تعزيز إدارة المعرفة والتعلم التنظيمي: يساعد الذكاء الاصطناعي على حفظ المعرفة التنظيمية وتحليلها واسترجاعها، وتقليل الاعتماد على المعرفة الفردية، بما يدعم التعلم التنظيمي واستمرارية الأداء المؤسسي (Nonaka & Takeuchi, 1995؛ الحمداني، 2020).

8. مواكبة التحول نحو الإدارة الرقمية والذكية: يُعد الذكاء الاصطناعي أحد الركائز الأساسية للانتقال من الإدارة التقليدية إلى الإدارة الذكية القائمة على البيانات والخوارزميات، بما ينسجم مع متطلبات التحول الرقمي الشامل في منظمات الأعمال (السعادي، 2023).

ختاماً، يتضح أن حاجة إدارة الأعمال إلى الذكاء الاصطناعي لم تعد خياراً تقنياً، بل ضرورة استراتيجية تفرضها طبيعة البيئة التنافسية المعاصرة. ويُسهم الذكاء الاصطناعي في دعم القرارات، وتحسين الكفاءة، وتعزيز الابتكار، وإدارة المخاطر، بما يرسّخ الانتقال نحو نماذج إدارية أكثر ذكاءً ومرنةً واستدامةً، مع التأكيد على تكامله مع الدور الإنساني لا إحلاله محله.

ومع ذلك، فإن اعتبار الذكاء الاصطناعي ضرورة استراتيجية قابلية للتطبيق المطلق في جميع المنظمات والسياسات. إذ تختلف جدواه باختلاف نسخ البنية الرقمية، وتتوفر البيانات، ومستوى الجاهزية القيادية والثقافية. كما أن سوء توظيفه أو تبنيه دون إطار حوكمي واضح قد يؤدي إلى نتائج عكسية، مما يستدعي اعتماد مقاربة واعية ومتدرجة في دمج التقنيات الذكية داخل المنظمات.



4.1 أنماط استخدام الذكاء الاصطناعي في المنظمات المعاصرة

أدى الانتشار المتتسارع لتقنيات الذكاء الاصطناعي إلى ظهور أنماط متعددة لتوظيفه داخل المنظمات المعاصرة، بحيث لم يعد مقتصرًا على التطبيقات التقنية البسيطة، بل أصبح جزءاً من البنية الإدارية وصنع القرار والتنظيم المؤسسي. ويهدف هذا البحث إلى تحليل أنماط استخدام الذكاء الاصطناعي في المنظمات المعاصرة، وبيان أبعاد الوظيفية والتنظيمية والاستراتيجية:

1. استخدام الذكاء الاصطناعي في دعم اتخاذ القرار الإداري: تعد نظم الذكاء الاصطناعي من أبرز الأدوات المستخدمة حالياً لدعم القرار الإداري، حيث تعتمد على تحليل البيانات التاريخية الفورية وبناء نماذج تنبؤية تساعد المديرين على تقييم البديل المختلفة. ويسهم هذا النمط في تقليل الاعتماد على الحدس الفردي، وتعزيز الرشادة الإدارية، خاصة في البيئات التي تتسم بالتعقيد وعدم اليقين (الشمرى، 2022).

2. كما تسمح هذه النظم بمحاكاة السيناريوهات المستقبلية وتقدير نتائج القرارات قبل تنفيذها، مما يحدّ من المخاطر المحتملة ويعزز جودة القرار الاستراتيجي (Jarrahi, 2018).

وللشرح التوضيحي، يمكن تصور حالة منظمة تعتمد على نظم ذكاء اصطناعي لتحليل بيانات المبيعات وسلوك العملاء بهدف التنبؤ بالطلب المستقبلي. ففي هذه الحالة، تقوم الخوارزميات بمعالجة بيانات تاريخية فورية واقتراح سيناريوهات مختلفة لمستويات الطلب المحتملة، مما يتيح للإدارة خيارات متعددة للتخطيط الإنتاجي وتخصيص الموارد. غير أن القرار النهائي لا يُتخذ آلياً، بل يخضع لتقدير الإدارة التي قد تأخذ في الحسبان اعتبارات إضافية، مثل القدرة التشغيلية، أو التزامات السوق، أو المخاطر التنظيمية. ويُظهر هذا المثال كيف يعمل الذكاء الاصطناعي بوصفه أداة داعمة لتعزيز جودة القرار، لا بديلاً عن الحكم الإداري البشري.



3. استخدام الذكاء الاصطناعي في إدارة الموارد البشرية: شهدت إدارة الموارد البشرية توسيعاً ملحوظاً في توظيف الذكاء الاصطناعي، لا سيما في مجالات الاستقطاب والاختيار، وتحليل الأداء، والتنبؤ بالاحتياجات التدريبية. إذ تُمكّن الخوارزميات الذكية المنظمات من تحليل السير الذاتية وبيانات الموظفين بصورة أكثر موضوعية وكفاءة، مع تقليل التحيز البشري في اتخاذ قرارات التوظيف (العتبي، 2021). كما تُستخدم تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التنبؤ بمعدلات دوران العمل، وتحسين سياسات الاحتفاظ بالكفاءات، ودعم التخطيط للقوى العاملة على المدى الطويل (الراشد، 2020).

4. استخدام الذكاء الاصطناعي في التسويق وإدارة علاقات العملاء: تُوظّف المنظمات الذكاء الاصطناعي على نطاق واسع في تحليل سلوك العملاء وتوقع احتياجاتهم المستقبلية، من خلال أنظمة التوصية وتحليل البيانات الضخمة. ويسمّه ذلك في تصميم عروض تسويقية مخصصة وتحسين تجربة العميل وزيادة مستويات الرضا والولاء (المالكي، 2020). كما تساعد تطبيقات الذكاء الاصطناعي في إدارة قنوات التواصل مع العملاء عبر المساعدات الذكية وأنظمة الرد الآلي، بما يحقق سرعة الاستجابة وخفض تكاليف الخدمة (Wamba et al., 2021).

5. استخدام الذكاء الاصطناعي في التخطيط الاستراتيجي والتنبؤ: يلعب الذكاء الاصطناعي دوراً محورياً في دعم عمليات التخطيط الاستراتيجي من خلال تحليل الاتجاهات الاقتصادية، ودراسة البيئة التنافسية، وبناء سيناريوهات مستقبلية متعددة. ويُمكّن هذا النمط المنظمات من اتخاذ قرارات استراتيجية أكثر استباقية بدلاً من الاكتفاء بردود الفعل (عبدالله، 2023). وتشير الأدبيات إلى أن دمج الذكاء الاصطناعي في التخطيط الاستراتيجي يعزّز مرونة المنظمة وقدرتها على التكيف مع التغييرات السريعة في الأسواق (Bresciani et al., 2021).



6. استخدام الذكاء الاصطناعي في الرقابة الإدارية وإدارة المخاطر: تُستخدم تقنيات الذكاء

الاصطناعي في تعزيز نظم الرقابة الإدارية من خلال المراقبة المستمرة للعمليات والكشف المبكر

عن الانحرافات والسلوكيات غير الطبيعية. ويساعد ذلك في تحسين كفاءة الرقابة الداخلية والحد

من المخاطر المالية والتشغيلية (القططاني، 2021). كما تسهم هذه التطبيقات في دعم إدارة

المخاطر المؤسسية عبر تحليل البيانات التاريخية والتنبؤ بالمخاطر المحتملة قبل وقوعها، بما يعزز

الاستقرار المؤسسي (Kokina & Davenport, 2017).

7. استخدام الذكاء الاصطناعي في تحسين العمليات التشغيلية: يسهم الذكاء الاصطناعي في تحسين

العمليات التشغيلية مثل جدولة الإنتاج، وإدارة المخزون، وسلسل التوريد، من خلال تحليل البيانات

التشغيلية وتحديد نقاط الاختناق ومصادر الهدر. ويؤدي ذلك إلى خفض التكاليف ورفع مستوى

الكفاءة التشغيلية (الحربى، 2022). وتؤكد الدراسات أن هذا النمط من الاستخدام يحقق قيمة

مضافة مباشرة للمنظمة من خلال تحسين الأداء اليومي وتعزيز القدرة التنافسية (Asatiani et al., 2020)

.

8. استخدام الذكاء الاصطناعي في إدارة المعرفة والتنظيم الذكي للمعلومات: توظيف المنظمات الذكاء

الاصطناعي في بناء نظم ذكية لإدارة المعرفة، تشمل تصنيف الوثائق، وتحليل المحتوى، واسترجاع

المعلومات بسرعة ودقة. ويسهم ذلك في الحفاظ على المعرفة التنظيمية ودعم التعلم المؤسسي

(التميمي، 2020). كما يساعد هذا النمط في تقليل الاعتماد على المعرفة الفردية، وتعزيز مشاركة

المعرفة داخل المنظمة، بما ينعكس إيجاباً على الأداء المؤسسي طويلاً الأجل (Nonaka &

Takeuchi, 1995).

9. استخدام الذكاء الاصطناعي في الحكومة والتحول نحو الإدارة الذكية: أصبح الذكاء الاصطناعي

أحد الأدوات الداعمة لتطبيق مبادئ الحكومة الرشيدة، من خلال تعزيز الشفافية، وتحسين المساءلة،



ودعم اتخاذ القرار المبني على البيانات، خاصة في القطاعين العام وشبه العام (الراشد، 2023).

كما يسهم هذا النمط في الانتقال التدريجي نحو نماذج الإدارة الذكية التي تعتمد على التكامل بين

الإنسان والتكنولوجيا، بدلاً من الإحلال الكامل للدور البشري (Vial, 2019).

ختاماً، يتضح أن أنماط استخدام الذكاء الاصطناعي في المنظمات المعاصرة تتسم بالتنوع والاتساع، وتشمل مجالات اتخاذ القرار، والموارد البشرية، والتسويق، والتخطيط الاستراتيجي، والرقابة، والعمليات، وإدارة المعرفة، والحكمة. ويعكس هذا التنوع انقال المنظمات من الاستخدام التقني المحدود إلى التوظيف الاستراتيجي الشامل للذكاء الاصطناعي، بما يعزز الكفاءة والمرونة والاستدامة، مع التأكيد على ضرورة التكامل بين التطبيقات الذكية والعنصر البشري في الإدارة.

5.1 إشكالية × الإدارة البشرية: مقابل × الإدارة الخوارزمية:

أدى الإدماج المتزايد للذكاء الاصطناعي في الهياكل الإدارية إلى إعادة طرح سؤال جوهري حول من يقود القرار داخل المنظمات: الإنسان أم الخوارزمية. وتتمثل هذه الإشكالية حول حدود الدور البشري في مقابل التوسيع المتزايد للإدارة المعتمدة على النظم الذكية والخوارزميات:

أولاً: الإدارة البشرية بوصفها نظاماً معرفياً وقيميّاً: تُعد الإدارة البشرية الإطار التقليدي الذي يقوم على العقل الإنساني باعتباره مركز التفكير والتحليل واتخاذ القرار، حيث تتأسس العملية الإدارية على الخبرة التراكمية، والفهم السياقي، والقدرة على تفسير السلوك التنظيمي ضمن أبعاد اجتماعية ونفسية وثقافية. ويتميز هذا النمط بمرونته العالية في التعامل مع الحالات غير المهيكلة، والمواقف الطارئة التي لا تخضع لمنطق القواعد الثابتة (عليان، 2021).



كما تحتفظ الإدارة البشرية بميزة جوهرية تتمثل في قدرتها على إدماج القيم الأخلاقية والاعتبارات الإنسانية في القرار الإداري، لا سيما في القضايا المرتبطة بالعدالة التنظيمية، والتحفيز، وإدارة الصراع، وبناء الثقة داخل المنظمة. وتشير دراسات القيادة الحديثة إلى أن كثيراً من القرارات المصيرية لا يمكن فصلها عن الحكم القيمي والمسؤولية الأخلاقية التي يتحملها المدير بوصفه فاعلاً إنسانياً لا نظاماً تقنياً (Northouse, 2022).

ثانياً: الإدارة الخوارزمية كتحول في منطق السيطرة والتنظيم: تشير الإدارة الخوارزمية إلى نمط إداري جديد يعتمد على الخوارزميات ونظم الذكاء الاصطناعي في مراقبة الأداء، وتوزيع المهام، واتخاذ القرارات، وتوجيه السلوك التنظيمي بناءً على تحليل البيانات الضخمة. ويتميز هذا النمط بالسرعة، والاتساق، والدقة الحسابية، والقدرة على العمل المستمر دون تأثر بالعوامل الانفعالية (Meijerink, Boons, & Keegan, 2023).

غير أن هذا التحول لا يمثل مجرد أداة تقنية، بل يعكس انقالاً في منطق السلطة داخل المنظمة، حيث تنتقل بعض وظائف "الإدارة" من الإنسان إلى النظام الخوارزمي، بما في ذلك التقييم والمساءلة والتوجيه. وقد أظهرت دراسات حديثة أن العاملين في البيئات الرقمية غالباً ما يخضعون لإدارة غير مرئية، يصعب فهم منطق قراراتها أو الاعتراض عليها (Christin, 2020).

ثالثاً: الاختلاف الجوهري في طبيعة اتخاذ القرار: يكمن الفارق الجوهري بين الإدارة البشرية والإدارة الخوارزمية في طبيعة اتخاذ القرار. فالقرار البشري يستند إلى مزيج من التحليل العقلي، والخبرة، والحدس، والقيم، بينما يقوم القرار الخوارزمي على معالجة إحصائية لبيانات وفق نماذج محددة سلفاً. وعلى الرغم من أن الخوارزميات تتغوق في تحليل الأنماط المعقدة، فإنها تعجز عن فهم السياقات الاجتماعية والرمزية التي تحيط بالقرار الإداري (Boden, 2016). كما أن القرارات الخوارزمية، رغم ادعاء الموضوعية، قد



تعكس تحيزات غير ظاهرة ناتجة عن البيانات المستخدمة في التدريب أو الافتراضات الكامنة في تصميم النموذج، وهو ما يثير إشكاليات تتعلق بالعدالة التنظيمية وتكافؤ الفرص (O’Neil, 2016).

رابعًا: الإشكاليات الأخلاقية والتنظيمية للإدارة الخوارزمية: تثير الإدارة الخوارزمية عدًّا من الإشكاليات الأخلاقية، أبرزها ضعف الشفافية وصعوبة تفسير القرارات، وهو ما يُعرف بمشكلة “الصندوق الأسود”. ويؤدي هذا الغموض إلى تآكل مبدأ المسائلة، إذ يصبح من الصعب تحديد المسؤول عن القرار: هل هو المصمم، أم المدير، أم النظام ذاته (Floridi et al., 2018). كما يؤدي الاعتماد المفرط على الإدارة الخوارزمية إلى مخاطر تتعلق بتقليص الاستقلالية المهنية للعاملين، وتعزيز أنماط رقابة دقيقة قد تؤدي إلى الإجهاد الوظيفي والشعور بالاغتراب، خاصة في المنصات الرقمية ومنظمات العمل المرن (Wood et al., 2019).

خامسًا: أثر الإشكالية على القيادة والثقافة التنظيمية: تعكس إشكالية الإدارة البشرية مقابل الخوارزمية بشكل مباشر على أنماط القيادة والثقافة التنظيمية. في بينما تقوم القيادة التقليدية على التواصل الإنساني، والتأثير القيمي، وبناء الرؤية المشتركة، تميل الإدارة الخوارزمية إلى نمط قيادة غير شخصية قائمة على المؤشرات والأرقام. وقد يؤدي هذا التحول إلى إضعاف الروابط الاجتماعية داخل المنظمة إذا لم يدار بوعي .(Schein, 2017)

وتؤكد الأدبيات أن الثقافة التنظيمية التي تُقصي الإنسان لصالح الخوارزمية قد تتحقق كفاءة قصيرة الأجل، لكنها تواجه مخاطر فقدان الالتزام والولاء على المدى الطويل (العنزي، 2024).

سادسًا: التكامل بوصفه النموذج الإداري الأكثر واقعية: تشير الاتجاهات الحديثة في الفكر الإداري إلى أن الحل لا يمكنه في المفاضلة الصفرية بين الإدارة البشرية والإدارة الخوارزمية، بل في بناء نموذج تكاملي يوزع الأدوار بوعي. ففي هذا النموذج، تتولى الخوارزميات مهام التحليل والتتبؤ ومعالجة البيانات، بينما



يحتفظ الإنسان بسلطة الحكم النهائي، لا سيما في القرارات الاستراتيجية والأخلاقية (Daugherty & Wilson, 2018). ويعود هذا التكامل شرطاً أساسياً لتحقيق إدارة مسؤولة ومستدامة، تجمع بين كفاءة التقنية وعمق الفهم الإنساني، وتحول دون اختزال المنظمة في منظومة حسابية بحثة (العتيبى، 2023).

ختاماً، تجسد إشكالية "الإدارة البشرية" مقابل "الإدارة الخوارزمية" أحد أهم التحديات الفكرية والتنظيمية في عصر الذكاء الاصطناعي. وبينما توفر الإدارة الخوارزمية قدرات تحليلية وسرعة غير مسبوقة، تظل الإدارة البشرية حجر الأساس لضمان البعد القيمي والأخلاقي والسياسي للعمل الإداري. وعليه، فإن المسار الأمثل للمنظمات المعاصرة يتمثل في تبني نموذج تكامل يوازن بين الإنسان والخوارزمية، ويعيد تعريف الإدارة بوصفها ممارسة تقنية إنسانية مشتركة لا صراغاً صفررياً.

ويؤكد الباحث، في ضوء ما سبق، أن التحول نحو الإدارة الخوارزمية لا يعيد تصميم النظم والعمليات فحسب، بل يعيد تشكيل أدوار المديرين ومسؤولياتهم، الأمر الذي يستدعي وعيًا قياديًا يوازن بين كفاءة التحليل الآلي وحتمية الحكم الإنساني.

ويشكل هذا الطرح مدخلاً ضرورياً للانتقال إلى تحليل الأبعاد النفسية والمعرفية التي يفرضها هذا التحول على المدير ذاته، لا على المنظمة فقط، وهو ما ستتناوله الفصول اللاحقة.

خلص هذا الفصل إلى تقديم إطار نظري متكامل حول الذكاء الاصطناعي في إدارة الأعمال، من خلال تتبع نشأته وتطوره وتحديد حدوده المفاهيمية. كما سعى إلى التمييز المنهجي بين الذكاء الاصطناعي والأتمتة والتحول الرقمي، بما يحدّ من الخلط المفاهيمي في الأدباديات الإدارية. وأبرز الفصل دوافع حاجة إدارة الأعمال إلى الذكاء الاصطناعي في ظل تعقد بيئات العمل وتتسارع التغيرات التكنولوجية. كذلك تم استعراض أنماط استخدام الذكاء الاصطناعي في المنظمات المعاصرة، وبيان امتدادها إلى مختلف الوظائف الإدارية والاستراتيجية. وتتناول الفصل إشكالية العلاقة بين الإدارة البشرية والإدارة الخوارزمية، وما تطرحه



من تحديات تنظيمية وأخلاقية وقيمية. وأظهرت المناقشة أن الذكاء الاصطناعي لا يُعد بديلاً للعنصر البشري بقدر ما يمثل أداة داعمة له. كما أكدت النتائج النظرية على أهمية التوظيف الوعي والمتوزن للتقنيات الذكية داخل المنظمات. وبناءً على ذلك، يمهد هذا الفصل الأساس النظري للانتقال إلى دراسة الأبعاد التطبيقية للذكاء الاصطناعي في إدارة الأعمال في الفصول اللاحقة.

وعليه، يضطلع هذا الفصل بدور تأسيسي يضع الإطار المفاهيمي والمنهجي لفهم الذكاء الاصطناعي في السياق الإداري، تمهيداً للانتقال في الفصول التالية إلى تحليل أعمق لتأثيره في القرار، والقيادة، والوظائف الإدارية، والأبعاد الأخلاقية والتنظيمية المصاحبة له.

الفصل الثاني: الأسس الفلسفية للعقلانية الإدارية

بتوقع من القاري تحقيق الأهداف الآتية

- ❖ توضيح الأسس الفلسفية لمفهوم العقلانية في الفكر الإداري الكلاسيكي والمعاصر.
- ❖ تحليل أدوار المنطق والخبرة والحدس في عملية اتخاذ القرار الإداري.
- ❖ بيان حدود العقل البشري في البيئات التنظيمية المعقدة وأثرها على جودة القرار.
- ❖ مناقشة موقع الذكاء الاصطناعي بوصفه امتداداً داعماً للعقل الإداري أو بديلاً جزئياً له.
- ❖ إبراز إشكالية الموضوعية والتحيز في القرار الإداري وسبل إدارتها بوعي تنظيمي.

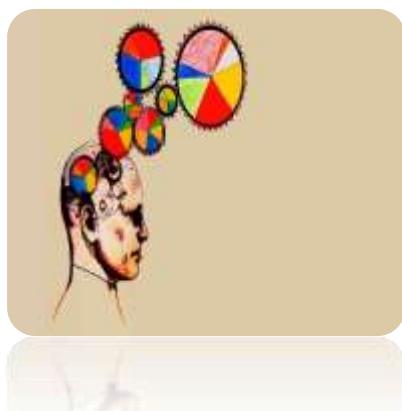
تمهيد:

يتناول هذا الفصل الأسس الفلسفية التي قامت عليها فكرة العقلانية في الفكر الإداري، بوصفها الإطار النظري الناظم لعملية اتخاذ القرار داخل المنظمات. وينطلق من استعراض مفهوم العقلانية في المدارس الإدارية الكلاسيكية والمعاصرة، مع تحليل تطور فهمها وحدودها عبر الزمن، بما يعكس التحولات التي طرأت على تفسير السلوك الإداري وآليات صنع القرار.

كما يناقش الفصل الأبعاد المعرفية المؤثرة في القرار الإداري، ولا سيما دور المنطق والخبرة والحدس في تفسير السلوك الإداري، بوصفها مكونات متداخلة تسهم في تشكيل الرشادة الإدارية. ويتطرق كذلك إلى حدود العقل البشري في البيئات التنظيمية المعقدة، وما تفرضه هذه الحدود من قيود معرفية ونفسية تؤثر في كفاءة القرار وفعاليته.

وفي ضوء التحولات الرقمية المتتسارعة، يناقش الفصل موقع الذكاء الاصطناعي في عملية اتخاذ القرار الإداري، متسائلاً عما إذا كان يمثل امتداداً داعماً للعقل الإداري أم بديلاً جزئياً له. ويختتم التمهيد بطرح إشكالية الموضوعية والتحيز في القرار الإداري، بوصفها سؤالاً فلسفياً وتنظيمياً مركزياً في الإدارة المعاصرة.

1.2 مفهوم العقلانية في الفكر الإداري الكلاسيكي والمعاصر



يُعد مفهوم العقلانية من الركائز الفلسفية الأساسية التي قام عليها الفكر الإداري في تفسير سلوك المديرين وعمليات اتخاذ القرار داخل المنظمات. ويهدف هذا البحث إلى توضيح تطور مفهوم العقلانية من التصور الكلاسيكي القائم على الكفاءة والموضوعية إلى الرؤى المعاصرة التي تراعي حدود العقل البشري والبياق التنظيمي:

1.1.2 العقلانية في الفكر الإداري الكلاسيكي:

تنطلق المدرسة الإدارية الكلاسيكية من افتراض أساسى مفاده أن الإدارة عملية عقلانية يمكن تنظيمها وضبطها وفق مبادئ علمية تهدف إلى تعظيم الكفاءة والإنتاجية. وفي هذا الإطار، تشكل مفهوم العقلانية الكلاسيكية عبر مجموعة من المرتكزات التي فسرت السلوك الإداري والقرار التنظيمي بوصفهما عمليتين موضوعيتين قابلتين للحساب والتنبؤ:

1. العقلانية الاقتصادية: تنطلق العقلانية الاقتصادية من افتراض أن المدير يسعى إلى تعظيم المنفعة وتحقيق أعلى كفاءة ممكنة في استخدام الموارد. وينظر إلى القرار الإداري بوصفه عملية حسابية تقوم على اختيار البديل الأمثل. ويعكس هذا التصور تركيز الفكر الكلاسيكي على الكفاءة والإنتاجية (الطائي، 2018).

2. عقلانية التخطيط والتحكم: ترتكز العقلانية الكلاسيكية على التخطيط المسبق، وتقسيم العمل، ووضع قواعد وإجراءات تحضير السلوك التنظيمي. ويفترض هذا الاتجاه أن التحكم الإداري يؤدي إلى نتائج مستقرة وقابلة للتنبؤ. ويجسد هذا المفهوم الإيمان بالإدارة العلمية والتنظيم العقلاني (السالم، 2019).

3. عقلانية الموضوعية والحياد: تفترض المدرسة الكلاسيكية إمكانية اتخاذ قرارات إدارية موضوعية بعيدة عن القيم والانفعالات الشخصية. وينظر إلى المدير بوصفه فاعلاً عقلانياً يعتمد على البيانات والمؤشرات الكمية. وقد أسهم هذا التصور في ترسيخ فكرة الحياد الإداري (حجازي، 2017).

1.2 العقلانية في الفكر الإداري المعاصر:

جاء الفكر الإداري المعاصر استجابةً لانتقادات الموجهة للتصور الكلاسيكي للعقلانية، خاصة ما يتعلق بافتراض الكمال المعرفي والقدرة المطلقة على التنبؤ والسيطرة. وفي هذا السياق، أعاد هذا الفكر صياغة



مفهوم العقلانية من منظور أكثر واقعية يراعي حدود العقل البشري وتأثير السياق والسلوك في اتخاذ القرار الإداري:

1. العقلانية المحدودة: يرى الفكر المعاصر أن قدرة المدير على اتخاذ قرارات عقلانية كاملة محدودة بسبب نقص المعلومات وضيق الوقت وتعقيد البيئة التنظيمية. ولذلك فإن القرارات غالباً ما تكون مرضية لا مثلى. ويُعد هذا المفهوم مراجعة نقدية للعقلانية الكلاسيكية (Simon, 1997).

2. العقلانية السياقية: تؤكد العقلانية المعاصرة أن القرار الإداري يتأثر بالسياق التنظيمي والثقافي والاجتماعي الذي يُتخذ فيه. ولا يمكن فصل القرار عن البيئة المحيطة أو عن العلاقات التنظيمية القائمة. وينظر إلى العقلانية هنا بوصفها قدرة على التكيف مع الواقع المتغير (بن حليمة، 2021).

3. العقلانية السلوكية: يركز هذا الاتجاه على دور التحيزات المعرفية والخبرة والحدس في اتخاذ القرار الإداري. ويعترف بأن السلوك الإداري لا يخضع دائمًا لمنطق الحسابي الصارم. وقد أسهם هذا المنظور في تقديم فهم أكثر واقعية لصنع القرار (Kahneman, 2016).

ختاماً، يتضح أن مفهوم العقلانية في الفكر الإداري قد تطور من تصور كلاسيكي يفترض الكمال المعرفي والموضوعية المطلقة، إلى منظور معاصر أكثر واقعية يقرّ بحدود العقل البشري وتأثير السياق والسلوك. ويعكس هذا التحول انتقال الفكر الإداري من النموذج الحسابي إلى النموذج الإنساني التفسيري للقرار. ويُعد هذا التطور أساساً فلسفياً مهمّاً لفهم دور الذكاء الاصطناعي بوصفه داعماً للعقل الإداري لا بديلاً عنه.



2.2 المنطق، الخبرة، والحدس في اتخاذ القرار الإداري:

تُعد عملية اتخاذ القرار الإداري جوهر العمل الإداري ومحوره الأساس، إذ تتحدد من خلالها كفاءة المنظمة وقدرتها على تحقيق

أهدافها في بيئات متغيرة ومعقدة. ويقوم القرار الإداري على تفاعل عدد من الأبعاد المعرفية والعقلية، من أبرزها المنطق والخبرة والحدس، والتي تختلف أوزانها وتتأثرها باختلاف طبيعة القرار والبيئة التنظيمية:

1.2.2 المنطق في اتخاذ القرار الإداري

يمثل المنطق الإطار العقلي المنهجي لاتخاذ القرار الإداري، حيث يقوم على التحليل المنظم للمشكلة، وتحديد أهداف القرار، وصياغة البديل الممكنة، ثم تقييم هذه البديل استناداً إلى معايير واضحة مثل التكلفة والعائد والمخاطر المحتملة. وينظر إلى المنطق في هذا السياق بوصفه أداة لترشيد القرار وتقليل عدم اليقين، خاصة في القرارات المهيكلة والاستراتيجية (Robbins & Judge, 2020, pp. 67–70).

ويعكس الاعتماد على المنطق افتراضاً مفاده أن القرار الرشيد هو نتاج تفكير عقلي قائم على البيانات والمعلومات، وأن جودة القرار ترتبط بجودة التحليل. وقد أكدت الأدباء الإدارية العربية أن المنطق يسهم في تحقيق قدر أعلى من الشفافية والموضوعية، ويحدّ من تأثير الأهواء الشخصية والانفعالات في القرار الإداري (حجازي، 2017، ص. 211–214).

ومع ذلك، فإن الاقتصار على المنطق التحليلي وحده قد يحد من فاعلية القرار في البيئات الديناميكية، حيث تكون المعلومات ناقصة أو متغيرة بسرعة، مما يتطلب الاستعانة بأبعاد معرفية أخرى مكملة.

2.2.2 الخبرة في اتخاذ القرار الإداري:

تشير الخبرة إلى المعرفة العملية المتراكمة التي يكتسبها المدير نتيجة التفاعل المستمر مع المشكلات التنظيمية والمواقف الإدارية المختلفة عبر الزمن. وتحمّل الخبرة المدير قدرة أعلى على تشخيص المشكلات بدقة، وربط المواقف الراهنة بتجارب سابقة، و اختيار حلول أكثر واقعية وملائمة للبيئة (Yukl, 2013, pp. 122–125).



وتؤكد الدراسات القيادية أن المديرين ذوي الخبرة لا يعتمدون فقط على النماذج الرسمية للتحليل، بل يوظفون ما يُعرف بالمعرفة الضمنية، وهي معرفة يصعب تدوينها لكنها تؤثر بقوة في جودة القرار. وقد أشار السلمي إلى أن الخبرة تمثل أحد أهم مصادر القوة الإدارية، لما توفره من سرعة في الحكم ودقة في التقدير، خاصة في المواقف الضاغطة (السلمي، 2018، ص. 184-186).

غير أن الخبرة قد تتحول في بعض الحالات إلى عامل مقيد للقرار إذا أدت إلى الجمود أو التمسك بأنماط تفكير تقليدية لا تتلاءم مع التحولات البيئية، وهو ما يستدعي الموازنة بينها وبين التحليل المنطقية.

3.2.2 الحدس في اتخاذ القرار الإداري

يُقصد بالحدس القدرة على إدراك الحلول أو اتخاذ القرار بصورة سريعة دون المرور بجميع مراحل التحليل الوعي، اعتماداً على إحساس داخلي ناتج عن تراكم الخبرات السابقة. ويظهر دور الحدس بوضوح في القرارات غير المهيكلة التي تتسم بالغموض ونقص البيانات (Kahneman, 2016, pp. 20-24).

ويرى علم النفس الإداري أن الحدس ليس نقيراً للعقل، بل هو شكل مختلف من المعالجة المعرفية السريعة التي تعتمد على أنماط ذهنية مخزنة في العقل الباطن. ويؤكد Sadler-Smith أن الحدس يمثل أداة مهمة لصنع القرار في البيئات المعقدة، شريطة استخدامه بالتكامل مع التفكير النقدي والمنطقية لتفادي الأخطاء الناتجة عن التحيزات المعرفية (Sadler-Smith, 2018, pp. 45-48). وفي الأدب العربي الناتجة عن التحيزات المعرفية (Sadler-Smith, 2018, pp. 45-48). وفي الأدب العربي المعاصرة، يُنظر إلى الحدس بوصفه عنصراً مساعداً في الجسم الإداري السريع، خاصة في الظروف الطارئة، دون اعتباره بديلاً عن المنطق أو الخبرة (العمران، 2020).



4.2.2 العلاقة التكاملية بين المنطق والخبرة والحس

تشير الاتجاهات الحديثة في الفكر الإداري إلى أن القرار الإداري الفعال لا يقوم على عنصر واحد بمفرده، بل على تكامل منظم بين المنطق والخبرة والحس. فالمنطق يوفر الإطار التحليلي المنهجي، والخبرة تمنح الفهم السياقي العميق، بينما يسهم الحس في التعامل مع الغموض وتسريع القرار عند الحاجة (Robbins & Judge, 2020, pp. 75–77). ويؤكد هذا المنظور التكاملية أن جودة القرار لا تقتصر فقط بدقته الحسابية، بل بمدى ملائمتها للسياق التنظيمي وقدرتها على تحقيق الأهداف في ظل القيود الواقعية.

جدول 2: العلاقة التكاملية بين المنطق والخبرة والحس في اتخاذ القرار

البعد	دوره في القرار الإداري	قيمته المضافة	مخاطر العزل
المنطق	التحليل المنهجي للمعلومات والبيانات	ضبط القرار وتقليل العشوائية	الجمود، البطء، وتجاهل التعقيد السياقي
الخبرة	تقسيم المواقف في ضوء المعرفة	والأخطاء الحسابية	التحيز للتجربة السابقة ومقاومة التغيير
الحس	الجسم السريع في حالات الغموض	تعزيز الواقعية وفهم القيود الفعلية	القرارات الاندفاعية إذا لم تُضبط
التكامل بين الأبعاد	تنسيق استخدام المنطق والخبرة	قرارات ملائمة، مرنّة، وقابلة للتنفيذ	انخفاض جودة القرار إذا غاب أحد الأبعاد
الثلاثة	والحس بصورة واعية	تحقيق الأهداف ضمن قيود الواقع	اختزال القرار في نموذج عقلاني واحد
الرشادة الإدارية	ليست دقة حسابية فقط بل ملائمة سياسية وأخلاقية	تعزيز الفاعلية والاستدامة	عدم القرارات المعقدة وعالية الأثر النظرية
الأثر الاستراتيجي	دعم القرارات المعقدة وعالية الأثر	فشل القرار رغم "صحته"	

ختاماً، يتضح أن اتخاذ القرار الإداري عملية معرفية مركبة تتداخل فيها الأبعاد المنطقية والتجريبية والحسية، ولا يمكن اختزالها في نموذج عقلاني واحد. وتحقق الرشادة الإدارية عندما يُدار هذا التداخل بوعي، بحيث يستخدم المنطق للتحليل، والخبرة للفهم، والحس للجسم في المواقف المعقدة. ويشكل هذا



الفهم التكاملـي أساساً نظرياً مهـماً لـلانتقال إلى مناقشـة حدود العـقل البـشـري ودور الذـكـاء الـاصـطـنـاعـي في دـعم القـرار الإـدارـي في البيـئـات التنـظـيمـية المعاصرـة.

3.2 حدود العقل البشري في البيئات المعقدة

تتسم البيـئـات التنـظـيمـية المعاصرـة بـدرجـات مرـتفـعة من التعـقـيد والـدـينـاميـكيـة، نـتيـجة تـزـيد المتـغـيرـات الـاـقـتصـاديـة والـتـكـنـوـلـوـجـيـة وـتـداـخـلـ العـوـاـمـلـ السـيـاسـيـةـ وـالـاجـتمـاعـيـةـ، الـأـمـرـ الـذـيـ يـفـرـضـ تحـديـاتـ جـوـهـرـيـةـ أـمـامـ الـقـدـراتـ الـعـرـفـيـةـ لـلـعـقـلـ الـبـشـريـ فـيـ اـتـخـاذـ القـرارـ. فـيـ مـثـلـ هـذـهـ الـبـيـئـاتـ، لاـ يـعـمـلـ المـدـيرـ فـيـ ظـلـ مـعـلـومـاتـ كـامـلـةـ أوـ ظـرـوفـ مـسـتـقرـةـ، بلـ يـواـجـهـ تـدـفـقـاـ كـثـيـفاـ مـنـ الـبـيـانـاتـ غـيرـ الـمـتـجـانـسـةـ، وـتـغـيـرـاتـ مـتـسـارـعـةـ، وـضـغـوطـاـ زـمـنـيـةـ تـحـدـ منـ قـدـرـتـهـ عـلـىـ التـحـلـيلـ الشـامـلـ (ـالـعـوـاـمـلـ، 2021ـ).

ويـعـدـ الـقـصـورـ الـمـعـرـفـيـ أحـدـ أـبـرـزـ حدـودـ العـقـلـ الـبـشـريـ فـيـ الـبـيـئـاتـ الـمـعـقـدـةـ، حـيـثـ تـشـيرـ الـدـرـاسـاتـ السـلـوكـيـةـ إـلـىـ أـنـ الـإـنـسـانـ يـمـتـلـكـ قـدـرةـ مـحـدـودـةـ عـلـىـ مـعـالـجـةـ الـمـعـلـومـاتـ فـيـ آـنـ وـاحـدـ، مـاـ يـؤـدـيـ إـلـىـ التـبـسيـطـ المـفـرـطـ لـلـمـشـكـلـاتـ الـمـعـقـدـةـ أـوـ التـركـيزـ عـلـىـ جـزـءـ مـنـهـاـ وـإـغـفـالـ أـجـزـاءـ أـخـرىـ. وـيـتـرـتبـ عـلـىـ ذـلـكـ لـجـوءـ صـانـعـ الـقـرارـ إـلـىـ اختـصـارـاتـ ذـهـنـيـةـ (ـH~e~uristics~) قدـ تكونـ فـعـالـةـ فـيـ بـعـضـ الـحـالـاتـ، لـكـنـهاـ تـحـمـلـ فـيـ طـيـاتـهاـ مـخـاطـرـ الـانـحـيـازـ وـالـأـخـطـاءـ الـإـدـراـكـيـةـ (ـTversky & Kahneman, 1974ـ).

كـمـاـ تـجـلـىـ حدـودـ العـقـلـ الـبـشـريـ فـيـ التـأـثـرـ بـالـضـغـوطـ الـنـفـسـيـةـ وـالـتـنـظـيمـيـةـ الـمـاصـاحـبـةـ لـلـبـيـئـاتـ الـمـعـقـدـةـ، مـثـلـ ضـغـطـ الـوقـتـ، وـتـعـارـضـ الـأـهـدـافـ، وـتـعـدـ أـصـحـابـ الـمـصـلـحةـ. إـذـ تـؤـدـيـ هـذـهـ الـعـوـاـمـلـ إـلـىـ تـرـاجـعـ مـسـتـوىـ التـركـيزـ وـالـتـحـلـيلـ الـعـمـيقـ، وـزـيـادـةـ الـاعـتـمـادـ عـلـىـ الـخـبـرـةـ السـابـقـةـ أـوـ الـقـرـارـاتـ الـحـدـسـيـةـ، حـتـىـ فـيـ الـحـالـاتـ الـتـيـ تـتـطـلـبـ مـعـالـجـةـ عـقـلـانـيـةـ دـقـيقـةـ (ـالـإـبرـاهـيـميـ، 2020ـ). وـتـوـكـدـ الـأـدـبـيـاتـ الـإـدـارـيـةـ أـنـ الـإـجـهـادـ الـمـعـرـفـيـ يـمـثـلـ عـامـلاـ حـاسـمـاـ فـيـ انـخـفـاضـ جـوـدـةـ الـقـرـارـاتـ فـيـ السـيـاقـاتـ عـالـيـةـ التـعـقـيدـ.



ومن جهة أخرى، تبرز محدودية التنبؤ بوصفها أحد أوجه القصور البنائي للعقل البشري، حيث يصعب على المدير استيعاب جميع العلاقات السببية المتشابكة في الأنظمة المعقدة، أو التنبؤ بالآثار غير المباشرة للقرارات المتخذة. وتشير نظرية النظم المعقدة إلى أن القرارات البسيطة نسبياً قد تؤدي إلى نتائج غير متوقعة نتيجة التفاعلات غير الخطية بين عناصر النظام (Stacey, 2011). ويعكس هذا الواقع فجوة واضحة بين منطق التخطيط التقليدي وطبيعة البيئات التنظيمية الحديثة.

كما أن التحيزات المعرفية، مثل تحيز التأكيد، والثقة المفرطة، والانحياز للوضع القائم، تمثل قيوداً إضافية على العقل البشري في البيئات المعقدة. إذ يميل الأفراد إلى تفسير المعلومات بما يتواافق مع معتقداتهم السابقة، أو التقليل من المخاطر غير المألوفة، مما يحدّ من قدرة القرار الإداري على الاستجابة الفعالة للتغيرات الجوهرية (Bazerman & Moore, 2013). وتزداد خطورة هذه التحيزات كلما ارتفع مستوى التعقيد وعدم اليقين في البيئة التنظيمية.

وفي السياق العربي، تشير بعض الدراسات الحديثة إلى أن ضعف البنية المعلوماتية، ومحدودية أدوات التحليل المتقدم، تزيد من حدة القيود المعرفية التي يواجهها المدير في البيئات المعقدة، مما يجعل القرارات أكثر عرضة للتقدير الشخصي والتأثر بالعوامل غير الموضوعية (الخطيب، 2022). ويؤكد هذا الواقع الحاجة إلى أدوات داعمة تتجاوز القدرات الفردية لصانع القرار.

ختاماً، يتضح أن العقل البشري، رغم مرونته وقدرته على التكيف، يواجه حدوداً معرفية ونفسية وبنوية واضحة عند العمل في البيئات التنظيمية المعقدة. وتمثل هذه الحدود في محدودية معالجة المعلومات، وصعوبة التنبؤ، والتأثر بالضغوط والتحيزات المعرفية، وهو ما ينعكس سلباً على جودة القرار الإداري. ويُعد إدراك هذه الحدود خطوة أساسية لفهم الحاجة المتزايدة إلى أدوات تحليلية داعمة، مثل الذكاء الاصطناعي، بوصفها امتداداً للعقل الإداري وليس بديلاً عنه، وهو ما يمهد للمبحث اللاحق.

4.2 الذكاء الاصطناعي كامتداد للعقل الإداري أم بديل له؟

أثار التوسع المتتسارع في توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي داخل المنظمات المعاصرة نقاشاً فلسفياً وإدارياً عميقاً حول طبيعة العلاقة بين العقل البشري والنظم الذكية في عملية اتخاذ القرار. ويتمحور هذا النقاش حول سؤال محوري: هل يمثل الذكاء الاصطناعي امتداداً داعماً لقدرات العقل الإداري، أم أنه يتوجه تدريجياً ليحل محله في بعض الوظائف الإدارية؟ ويكتسب هذا السؤال أهميته في ظل تزايد اعتماد المنظمات على الخوارزميات في التحليل والتتبؤ والتوجيه.

ينظر اتجاه أول إلى الذكاء الاصطناعي بوصفه امتداداً للعقل الإداري، حيث يوفر أدوات تحليلية متقدمة تمكّن المدير من تجاوز القيود المعرفية للعقل البشري، خاصة في البيئات المعقدة كثيفة البيانات. ففي هذا التصور، لا يتخذ الذكاء الاصطناعي القرار نيابة عن الإنسان، بل يعزّز قدرته على الفهم الشمولي، عبر تحليل كميات ضخمة من المعلومات واستخلاص أنماط يصعب إدراكتها بالوسائل التقليدية (Jarrahi, 2018).

ويظهر هذا الاستخدام بوضوح في تطبيقات التتبؤ المالي، حيث تعتمد الإدارات المالية في الشركات الكبرى على نماذج ذكاء اصطناعي لتحليل التدفقات النقدية والمخاطر المحتملة، بينما يبقى القرار النهائي بيد الإدارة العليا، التي تراعي الأبعاد الاستراتيجية والأخلاقية غير القابلة للبرمجة.

وفي السياق نفسه، تشير بعض الدراسات العربية إلى أن الذكاء الاصطناعي، عندما يُوظف بوصفه أداة دعم، يسهم في رفع جودة القرار الإداري دون إلغاء الدور الإنساني، خاصة في المؤسسات العامة التي تتطلب قراراتها مراعاة البعد الاجتماعي والقيمي (السويدان، 2022). ويفكّر هذا التوجه أن العقل الإداري يظل المرجعية النهائية، بينما تعمل الخوارزميات كوسيلة مساعدة.

في المقابل، يرى اتجاه آخر أن التطور المتقدم للذكاء الاصطناعي، خصوصاً في مجالات التعلم العميق والإدارة الخوارزمية، يشير إلى تحوله التدريجي إلى بديل جزئي للعقل الإداري في بعض الوظائف. ففي منصات العمل الرقمية، على سبيل المثال، تتولى الخوارزميات مهام توزيع العمل، وتقدير الأداء، وتحديد الأجر دون تدخل بشري مباشر، وهو ما يعكس نمطاً من "الإدارة الآلية" التي تقلص دور المدير التقليدي (Kellogg et al., 2020).

ويلاحظ هذا الاتجاه بوضوح في شركات التوصيل والنقل الذكي، حيث تحدد الخوارزميات المسارات، وتقسم السائقين، وتتخذ قرارات فورية تتعلق بالحوافر والعقوبات، مما يثير تساؤلات حول دور الإنسان في الإشراف والمساءلة.

غير أن هذا التوجه نحو الإحلال يثير إشكاليات أخلاقية وتنظيمية معقدة، أبرزها فقدان الشفافية في تفسير القرارات، وتراجع المساءلة، واحتمال تكريس التحيزات الخوارزمية. إذ تشير بعض الدراسات إلى أن الاعتماد المفرط على الذكاء الاصطناعي قد يؤدي إلى "تشيء" القرار الإداري، وتحويله إلى عملية تقنية بحثة تققر إلى بعد الإنساني (Pasquale, 2015).

وفي هذا السياق، تحدّر أدبيات الإدارة الحديثة من أن إحلال الخوارزميات محل العقل الإداري دون إطار حاكمة واضحة قد يضعف الثقة التنظيمية ويؤدي إلى مقاومة داخلية من العاملين (العتيبى، 2023).

وتذهب غالبية الدراسات المعاصرة إلى أن الجدل بين الامتداد والإحلال هو جدل ثانٍ مبسط، وأن النموذج الأكثر واقعية يتمثل في التكامل الوظيفي بين العقل البشري والذكاء الاصطناعي. ففي هذا النموذج، يتولى الذكاء الاصطناعي مهام التحليل السريع، والتتبُّؤ، ومعالجة البيانات، بينما يحتفظ الإنسان بوظائف التقدير القيمي، والحكم الأخلاقي، واتخاذ القرارات الاستراتيجية (Rai et al., 2019).

ويظهر هذا التكامل في مجالات مثل التخطيط الاستراتيجي، حيث تقدم النظم الذكية سيناريوهات متعددة، في حين تختار الإدارة السيناريو الأنسب وفق رؤية المنظمة وقيمها.

ختاماً، يتضح أن الذكاء الاصطناعي لا يمكن فهمه بوصفه بديلاً مطلقاً للعقل الإداري، ولا مجرد أداة تقنية محايدة، بل كامتداد معرفي يعيد تشكيل طبيعة القرار الإداري وحدوده. فبينما يوفر الذكاء الاصطناعي قدرات تحليلية وتبؤية تفوق العقل البشري، يظل هذا الأخير ضرورياً لضبط البعد القيمي والأخلاقي والسياسي للقرار. وعليه، فإن التحدي الحقيقى أمام المنظمات المعاصرة لا يكمن في الاختيار بين الإنسان والخوارزمية، بل في بناء نموذج تكاملى يحقق الاستفادة القصوى من الذكاء الاصطناعي دون إقصاء الدور الإنساني في الإدارة.

5.2 سؤال الموضوعية والتحيز في القرار الإداري

يُعد سؤال الموضوعية والتحيز من أكثر الإشكاليات تعقيداً في حقل اتخاذ القرار الإداري، إذ يرتبط مباشرة بطبيعة العقل البشري وحدوده المعرفية، وبمدى إمكانية تحقيق قرارات محايدة في بيئات تنظيمية تتسم بالتعقيد وتضارب المصالح. فالمدير، مهما بلغ مستوى خبرته ومعرفته، لا يعمل في فراغ عقلي خالص، بل ضمن منظومة من القيم والتجارب السابقة والانطباعات الذهنية التي تؤثر في تفسيره للمعلومات واتجاهات قراراته.

تنطلق فكرة الموضوعية في القرار الإداري من افتراض أن القرار الرشيد هو ذلك القائم على الحقائق والبيانات والمعايير العقلانية، بعيداً عن الأهواء الشخصية والانفعالات. وقد هيمن هذا التصور على الفكر الإداري الكلاسيكي، حيث عُدّ المدير فاعلاً عقلانياً قادرًا على تقييم البدائل بحياد و اختيار الأنسب منها (March, 2010). إلا أن الدراسات المعاصرة أظهرت أن الموضوعية الكاملة تمثل هدفاً إرشادياً أكثر منها واقعاً قابلاً للتحقق التام في الممارسة الإدارية.



في المقابل، تشير الأدبيات السلوكية إلى أن التحيزات المعرفية تشكل جزءاً لا يتجزأ من عملية اتخاذ القرار، حيث يميل الأفراد إلى استخدام اختصارات ذهنية تسهل التعامل مع التعقيد، لكنها قد تؤدي إلى أخطاء منهجية في الحكم. ومن أبرز هذه التحيزات: تحيز التأكيد، حيث يبحث المدير عن معلومات تدعم قناعاته المسبقة؛ وتحيز الثقة المفرطة، حيث يبالغ في تقدير دقة قراراته؛ والانحياز للوضع القائم، الذي يدفع إلى مقاومة التغيير حتى في ظل بدائل أفضل (Milkman et al., 2009).

فعلى سبيل المثال، قد تصر إدارة منظمة ما على الاستمرار في استراتيجية فاشلة نسبياً لأنها تتوافق مع قرارات سابقة اتخذتها القيادة، رغم وجود بيانات جديدة تشير إلى ضرورة التغيير.

وتزداد إشكالية التحيز تعقيداً في البيئات التنظيمية ذات الضغوط العالية، حيث يؤدي ضغط الوقت وكثرة المتغيرات إلى تقليل القدرة على التحليل المتأني، وزيادة الاعتماد على الانطباعات السريعة والخبرة السابقة. وتشير دراسات سلوكية حديثة إلى أن القرارات المتخذة تحت الضغط تكون أكثر عرضة للتضليل الإدراكي، حتى لدى المديرين ذوي الكفاءة العالية (Maule & Hockey, 1993).

ويظهر ذلك بوضوح في حالات الأزمات التنظيمية، حيث قد يتخذ المدير قرارات متسرعة تركز على المعالجة الآنية للمشكلة دون تقدير آثارها بعيدة المدى.

وفي السياق العربي، تؤكد بعض الدراسات أن التحيز الإداري قد يتعزز بفعل العوامل الثقافية والتنظيمية، مثل مركبة السلطة، وهيمنة الرأي الفردي، وضعف ثقافة البيانات، مما يقلص فرص النقاش العقلاني ويزيد من أثر التقدير الشخصي في القرار (الشمري، 2021). ويؤدي ذلك أحياناً إلى قرارات تُتخذ بدافع المكانة أو العلاقات، أكثر من اعتمادها على أسس موضوعية.

ومع دخول التقنيات الرقمية والذكاء الاصطناعي إلى مجال صنع القرار، بُرِز اتجاه يرى في هذه الأدوات وسيلة لتعزيز الموضوعية من خلال تقليل التدخل البشري. غير أن هذا التصور سرعان ما واجه انتقادات،



إذ أظهرت دراسات حديثة أن الخوارزميات نفسها قد تعكس تحيزات غير مرئية ناتجة عن البيانات أو عن افتراضات التصميم، مما يعني أن نقل القرار من الإنسان إلى النظام لا يضمن الحياد المطلق (Angwin et al., 2016).

ومثال ذلك أنظمة التقييم الآلي التي قد تميز ضد فئات معينة نتيجة بيانات تاريخية غير متوازنة. وتذهب الأدبيات المعاصرة إلى أن تحقيق الموضوعية في القرار الإداري لا يعني إقصاء الإنسان أو الاعتماد المطلق على النظم الذكية، بل إدارة التحيزات بوعي من خلال الجمع بين التحليل العقلاني، والمراجعة الجماعية، والشفافية، واستخدام أدوات دعم القرار بوصفها وسائل معايدة لا مرجعيات نهائية (Bazerman & Tenbrunsel, 2011). ويعُد هذا المدخل أكثر واقعية في التعامل مع الطبيعة البشرية للقرار الإداري.

ختاماً، يتضح أن الموضوعية في القرار الإداري ليست حالة مطلقة، بل مسعى تنظيمي يسعى إلى تقليل أثر التحيزات المعرفية والسلوكية لا إلغائها كلياً. فالعقل البشري، بطبيعته المحدودة، يظل عرضة للانحياز حتى في أكثر البيئات تنظيماً، كما أن الأدوات التقنية لا تخلو بدورها من تحيزات كامنة. وعليه، فإن التحدي الحقيقي أمام المنظمات المعاصرة يتمثل في بناء آليات إدارية وتكنولوجية واعية تُسهم في ضبط التحيز وتعزيز الرشادة، دون إغفال الدور الإنساني في الحكم والتقدير، وهو ما يشكل حجر الزاوية في الإدارة المسؤولة والمعاصرة.

من منظور تحليلي، يرى الباحث أن الجدل حول العقلانية الإدارية والموضوعية في اتخاذ القرار لا ينبغي أن يُفهم بوصفه صراعاً ثنائياً بين العقل واللأعقل، أو بين الإنسان والتقنية، بل بوصفه محاولة لإعادة تعريف مفهوم الرشادة الإدارية في ظل بيئات تنظيمية تتسم بالتعقيد وعدم اليقين. فالعقل الإداري، رغم محدوديته المعرفية وتأثيره بالسياق والتحيزات السلوكية، يظل حاملاً للبعد القيمي والتفسيري الذي لا يمكن



اختزاله في نماذج حسابية أو خوارزميات تحليلية. وفي المقابل، تمثل أدوات التحليل المتقدم والذكاء الاصطناعي امتداداً داعماً لقدرات العقل البشري، لا مرجعيات مستقلة تحل محله في اتخاذ القرار. وعليه، فإن الرشادة الإدارية المعاصرة لا تقوم على السعي إلى موضوعية مطلقة متعددة، بل على وعي نقي بالتحيزات وإدارتها ضمن إطار تنظيمية وأخلاقية تضمن التوازن بين كفاءة القرار ومسؤوليته الإنسانية.

6.2 العقلانية الإدارية بين الكفاءة والشرعية التنظيمية

تُعد العقلانية الإدارية أحد المفاهيم المركزية في الفكر الإداري المعاصر، إذ تمثل الإطار الذي تُبنى في ضوئه القرارات التنظيمية بما يحقق الاستخدام الأمثل للموارد ويضمن الاتساق مع الأهداف المؤسسية. غير أن تطور البيئات التنظيمية وتعقد السياقات الاجتماعية والقانونية أفرزا توترة بنويًا بين بعدين رئيين للعقلانية، هما عقلانية الكفاءة وعقلانية الشرعية، بحيث لم يعد القرار الإداري يُقاس فقط بمدى فعاليته، بل أيضاً بمدى قبوله ومشروعيته داخل الإطار التنظيمي والمؤسسي.

تنطلق عقلانية الكفاءة من المنظور الاقتصادي-الأدائي الذي يرى القرار الإداري فعلًا حسابياً يسعى إلى تعظيم المنافع وتقليل التكاليف، اعتماداً على التحليل المنطقي والمعايير الكمية. ويعود هذا التصور امتداداً لما طرحته Herbert Simon في إطار العقلانية المحدودة، حيث أكد أن متى ما تتخذ القرارات يسعى إلى حلول مرضية في ظل قيود معرفية و زمنية، لا إلى المثالية المطلقة (Simon, 1997). وينظر إلى الكفاءة هنا بوصفها قدرة الإدارة على تحقيق الأهداف بأقل تكلفة وأعلى إنتاجية، وهو ما يجعلها معياراً محورياً في تقييم الأداء الإداري.

في المقابل، تُحيل عقلانية الشرعية التنظيمية إلى البعد المؤسسي والاجتماعي للقرار، حيث لا يكتسب القرار صلاحيته من نتائجه فقط، بل من توافقه مع القواعد الرسمية، والقيم السائدة، وتوقعات أصحاب المصلحة. وقد طور Olsen و March هذا التصور ضمن ما يُعرف بـ“منطق الملاءمة”， حيث يتخذ الأفراد القرارات



بناءً على ما يُعد مناسباً ومحبلاً داخل السياق المؤسسي، لا فقط ما هو أكثر كفاءة من الناحية الحسابية

.(March & Olsen, 2011)

ويؤكد أنصار النظرية المؤسسية الجديدة أن المنظمات كثيراً ما تبني قرارات أو ممارسات لا لأنها الأكثر كفاءة، بل لأنها تمنحها شرعية رمزية تعزز بقاءها واستقرارها. ويشير Rowan Meyer إلى أن الالتزام بالقواعد والمعايير المؤسسية قد يكون وسيلة لحفظ الشرعية حتى وإن تعارض أحياناً مع منطق الكفاءة التشغيلية (Meyer & Rowan, 1977). ومن هذا المنطلق، تصبح العقلانية الإدارية نتاج توازن دقيق بين الفعالية العملية والامتثال المؤسسي.

وتزداد حدة هذا التوتر في البيئات التنظيمية المعاصرة التي تتسم بتنوع الأطراف المعنية، وارتفاع مستوى المساعدة، وضغط الشفافية. فالإدارة التي تتخذ قرارات عالية الكفاءة لكنها تقصر إلى الشرعية قد تواجه مقاومة داخلية أو فقدان ثقة خارجية، في حين أن القرارات الشرعية غير الكفؤة قد تؤدي إلى هدر الموارد وتراجع الأداء. وقد أشار Suchman إلى أن الشرعية تعد مورداً تنظيمياً بحد ذاتها، لا يقل أهمية عن الموارد المادية أو التقنية .(Suchman, 1995)

وفي السياق الإداري الحديث، يُنظر إلى العقلانية المتوازنة بوصفها المدخل الأكثر نضجاً، حيث تسعى الإدارة إلى مواءمة الكفاءة مع الشرعية من خلال قرارات رشيدة قابلة للتبرير فنياً ومحبلاً مؤسسيًا. وتقى دراسات حديثة أن المنظمات الأكثر نجاحاً هي تلك التي تستطيع دمج المعايير الأداتية مع الاعتبارات القيمية والقانونية ضمن عملية اتخاذ قرار واحدة (Scott, 2014).

وعليه، فإن العقلانية الإدارية لم تعد مفهوماً أحادي البعد، بل تحولت إلى بناء مركب يجمع بين المنطق الحسابي والمنطق المؤسسي. ومن ثم، فإن جودة القرار الإداري تُقاس اليوم بقدرته على تحقيق الكفاءة دون

المساس بالشرعية، وعلى إنتاج نتائج فعالة تحظى في الوقت ذاته بالقبول والثقة داخل البيئة التنظيمية وخارجها.

7.2 مفهوم العقلانية في الفكر الإداري

1.7.2 مفهوم العقلانية الإدارية (Three Definitions)

تُعرَّف العقلانية الإدارية بأنها منهج تفكير واتخاذ قرار يقوم على استخدام الوسائل الأكثر ملاءمة لتحقيق الأهداف المحددة في إطار من الحساب المنطقي والكفاءة، مع افتراض إمكانية التبؤ بالسلوك التنظيمي وضبطه (Hatch, 2018).

ويشير بعض الباحثين إلى العقلانية بوصفها نظاماً من القواعد والمعايير التي تنظم الفعل الإداري بما يضمن الانساق، والموضوعية، وتقليل العشوائية في القرار، سواء على مستوى الفرد أو المنظمة (Donaldson, 2001).

كما تُعرَّف العقلانية في الفكر الإداري المعاصر بأنها عملية اجتماعية-معرفية تتأثر بالسياق المؤسسي والقيم، ولا تقتصر على الحساب الأدبي، بل تشمل الشرعية والمعنى والتنظيم الرمزي (Greenwood et al., 2017).

2.7.2 العقلانية في الفكر الإداري الكلاسيكي

انبثقت العقلانية في الفكر الإداري الكلاسيكي في سياق الثورة الصناعية، حيث ساد الاعتقاد بإمكانية ضبط السلوك الإنساني داخل المنظمات من خلال القواعد، والتقييم الدقيق للعمل، والرقابة الصارمة. وقد ارتكز هذا الفكر على افتراض أن الإنسان كائن عقلاني يسعى إلى تعظيم المنفعة ويستجيب للحوافر المادية والتنظيمية بصورة متوقعة.

في هذا الإطار، ارتبطت العقلانية بمبدأ الكفاءة القصوى، حيث عُدّت الإدارة علمًا يهدف إلى إيجاد "الطريقة المثلثى" لأداء العمل. وقد أكدت الأدباء الكلاسيكية أن القرار الإداري الرشيد هو ذلك القرار الذي يُتخذ بناءً على تحليل موضوعي للبدائل و اختيار الخيار الأكثر إنتاجية بأقل تكلفة ممكنة (Wren & Bedeian, 2020).

كما اتسمت العقلانية الكلاسيكية بطبعها الميكانيكي والشمولي، إذ افترضت إمكانية فصل القرار عن السياق الإنساني والاجتماعي، وحصره في معادلات الأداء والانضباط. ويشير الباحثون إلى أن هذا التصور، رغم إسهامه في رفع كفاءة التنظيمات الصناعية، أهمل الأبعاد النفسية والمعرفية للفرد، وأدى إلى نظرية اختزالية للسلوك الإداري (Clegg, Kornberger, & Pitsis, 2016).

وعليه، فإن العقلانية في الفكر الإداري الكلاسيكي تُعد عقلانية أداتية-تقنية، تُقاس بمدى تحقيقها للأهداف الإنتاجية، دون اعتبار كافٍ للتقاعلات الإنسانية أو السياقات المؤسسية الأوسع.

3.7.2 العقلانية في الفكر الإداري المعاصر

مع تطور العلوم السلوكية وتصاعد تعقيد البيئات التنظيمية، أعاد الفكر الإداري المعاصر النظر في مفهوم العقلانية، متباوِزاً التصور الكلاسيكي القائم على الكفاءة المجردة. فقد أُعيد تعريف العقلانية بوصفها عملية محدودة، وسياقية، وتفاعلية، تتأثر بعوامل معرفية ونفسية ومؤسسية.

يركّز الفكر المعاصر على أن متخذ القرار لا يعمل في فراغ معلوماتي، بل في ظل عدم يقين، وضغوط زمنية، وتعدد مصالح، ما يجعل العقلانية ممارسة تكيفية أكثر منها حساباً رياضياً دقيقاً. وتشير دراسات حديثة إلى أن العقلانية الإدارية المعاصرة تدمج بين التحليل المنطقي والحكم الحسي والخبرة التراكمية (Bazerman & Moore, 2013).



كما بُرِزَ في هذا السياق البعد المؤسسي والقيمي للعقلانية، حيث لم يعد القرار العقلاني هو الأكثر كفاءة فقط، بل الأكثر تواافقاً مع القيم التنظيمية، والتوقعات الاجتماعية، ومتطلبات الشرعية. ويؤكد الفكر الإداري الحديث أن تجاهل هذه الأبعاد قد يقوّض فعالية القرار مهما بلغت دقته التقنية (Scott, 2015).

وتتسم العقلانية المعاصرة كذلك بكونها عقلانية مرنّة وديناميكية، تسمح بإعادة التقييم المستمر للقرارات في ضوء المتغيرات البيئية والتغذية الراجعة. ومن ثم، فإنها تمثل انتقالاً من منطق "التحكم" إلى منطق "التكيف"، ومن الإدارة الصلبة إلى الإدارة الوعية بالسياق الإنساني والتنظيمي.

8.2 العقلانية الإدارية بين الكفاءة والشرعية التنظيمية:

تُعد العقلانية الإدارية إطاراً تحليلياً حاكماً لفهم منطق اتخاذ القرار داخل المنظمات، إذ تمثل الأساس الذي تُبنى عليه اختيارات الإدارة في ظل تعدد الأهداف وتعارض القيود. غير أن التحولات البنوية في البيئات التنظيمية المعاصرة أظهرت أن العقلانية لم تعد مفهوماً أحادي البعد يرتكز على الكفاءة الأداتية فقط، بل أصبحت بنية مزدوجة تتلاقى فيها اعتبارات الكفاءة مع متطلبات الشرعية التنظيمية. ومن ثم، لم يعد القرار الإداري يُقيم بناءً على نتائجه التشغيلية فحسب، بل كذلك وفق مدى قبوله المؤسسي وقدرته على الانسجام مع القواعد والقيم السائدة داخل المنظمة ومحيطها (Brunsson, 2006).

تنطلق عقلانية الكفاءة من المنظور الأداتي الذي يرى أن جوهر القرار الإداري يتمثل في اختيار البديل الأكثر قدرة على تحقيق الأهداف بأقل تكلفة ممكنة، اعتماداً على التحليل المنطقي والمؤشرات الكمية. ويُعد هذا التصور امتداداً للنماذج الاقتصادية-الإدارية التي تركز على الإنتاجية، وترشيد الموارد، وتعظيم المخرجات، حيث يفترض أن الإدارة الرشيدة هي التي تقلل الهدر وتعظم الفعالية (Cyert & March, 1992). وتُظهر الأدبيات أن هذا النمط من العقلانية يسهم في رفع الأداء الداخلي وتحسين الانضباط الإجرائي، غير أنه قد يصبح محدود الأثر عندما يُفصل عن السياق المؤسسي الأوسع.



في المقابل، تبرز عقلانية الشرعية التنظيمية بوصفها بعداً مكملاً - وأحياناً مناوئاً - لعقلانية الكفاءة، إذ تؤكد أن القرار الإداري يكتسب قيمته من مدى توافقه مع المعايير القانونية، والتوقعات الاجتماعية، والأعراف التنظيمية، لا من كفاءته التقنية وحدها. وتشير الدراسات المؤسسية إلى أن المنظمات كثيراً ما تبني قرارات تعزّز صورتها ومقوليتها حتى لو لم تكن الخيار الأمثل من منظور الأداء قصير الأجل، وذلك حفاظاً على الثقة والاستقرار والدعم المؤسسي (Deephouse & Suchman, 2008). وبذلك، تصبح الشرعية مورداً تنظيمياً استراتيجياً لا يقل أهمية عن الموارد المالية أو التقنية.

ويتعاظم التوتر بين الكفاءة والشرعية في البيئات التنظيمية التي تتسم بارتفاع مستوى المسائلة والشفافية، حيث تواجه الإدارة بمطالب متزامنة لتحقيق نتائج سريعة وفعالة من جهة، والالتزام بالإجراءات العادلة والقابلة للتبرير من جهة أخرى. وقد بيّنت دراسات حديثة أن القرارات التي تتجاهل الشرعية، وإن حققت كفاءة تشغيلية، تكون أكثر عرضة للمقاومة التنظيمية وفقدان الالتزام، في حين أن القرارات الشرعية ضعيفة الكفاءة قد تؤدي إلى تآكل الأداء على المدى المتوسط والطويل (Suddaby, Bitektine, & Haack, 2017).

في هذا السياق، يتوجه الفكر الإداري المعاصر إلى إعادة تعريف العقلانية الإدارية بوصفها عقلانية تكامالية تقوم على الموازنة الديناميكية بين متطلبات الكفاءة ومقتضيات الشرعية. فالعقلانية الرشيدة لا تعني تعظيم أحد البعدين على حساب الآخر، بل تعني القدرة على إنتاج قرارات فعالة وقابلة للتبرير في آن واحد. ويؤكد هذا التوجه أن نضج الإدارة يُقاس بقدرتها على دمج المنطق الحسابي مع المنطق المؤسسي ضمن إطار قرار واحد يعكس وعيًا بالسياق وتعقيداته (Townley, 2014).

وعليه، فإن العقلانية الإدارية في صورتها المعاصرة لم تعد مجرد أداة تقنية لتحسين الأداء، بل تحولت إلى ممارسة تنظيمية مرتكبة تعبّر عن التفاعل بين الفعالية والقبول، وبين النتائج والشرعية. ومن ثم، فإن جودة

القرار الإداري تُقاس اليوم بمدى نجاحه في تحقيق الكفاءة دون تقويض المشروعية، وفي تعزيز الأداء دون الإخلال بالثقة والتزام المؤسسي.

9.2 العقلانية والإكراه التنظيمي في اتخاذ القرار

يمثل اتخاذ القرار الإداري أحد أكثر الممارسات التنظيمية تعقيداً، حيث يتقاطع فيه المنطق العقلاني مع منظومة واسعة من القيود والضغوط التنظيمية. وفي هذا السياق، لا تتجسد العقلانية دائمًا بوصفها اختياراً حرّاً مبنياً على التحليل الموضوعي للبدائل، بل كثيراً ما تتشكل داخل إطار من الإكراه التنظيمي الذي يفرض حدوداً صريحة أو ضمنية على نطاق الاختيار. ومن ثم، فإن فهم العقلانية الإدارية المعاصرة يقتضي تحليل العلاقة الجدلية بينها وبين أشكال الإكراه المؤسسي التي تحكم سلوك متخذ القرار.

تطلق العقلانية في بعدها النظري من افتراض أن المدير يمتلك هاماً من الحرية المعرفية والتنظيمية يسمح له بالمواضعة بين بدائل متعددة، و اختيار الأنسب لتحقيق الأهداف. غير أن الواقع التنظيمي يُظهر أن القرارات تُتخذ غالباً في ظل منظومات معقدة من القوانين، والسياسات، والهيكل البروغراتي، وضغط السلطة، ما يجعل العقلانية ممارسة مقيدة أكثر منها ممارسة مستقلة. وقد أشار Perrow إلى أن التنظيمات الحديثة بطبيعتها تفرض أنماطاً معيارية من السلوك تُقيّد التفكير الفردي حتى قبل لحظة القرار (Perrow, 1986).

ويأخذ الإكراه التنظيمي أشكالاً متعددة، منها الإكراه الرسمي المتمثل في اللوائح والتعليمات، والإكراه غير الرسمي الناتج عن الثقافة التنظيمية والتوقعات السائدة، إضافة إلى الإكراه السلطوي المرتبط بعلاقات القوة داخل المنظمة. وتؤكد دراسات تحليلية أن هذه الأنماط من الإكراه لا تُلغى العقلانية، لكنها تعيد تشكيلها ضمن حدود مسبقة، بحيث يصبح القرار العقلاني هو القرار الأكثر توافقاً مع القيود القائمة، لا بالضرورة القرار الأمثل من حيث الكفاءة أو الابتكار (Courpasson, 2000).



في هذا الإطار، تحول العقلانية إلى أداة امثال منظم، حيث يسعى المدير إلى تبرير قراره عقلانياً داخل نطاق ما هو مسموح ومحبوب تنظيمياً. ويذهب بعض الباحثين إلى أن العقلانية هنا تقوم بوظيفة شرعنة الإكراه، إذ تُقدم القرارات المفروضة أو شبه المفروضة في صورة اختيارات منطقية ومحايدة، رغم أن بدائل عديدة قد تكون مستبعدة مسبقاً بفعل القيود التنظيمية (Ackroyd & Thompson, 1999).

ويزداد حضور الإكراه التنظيمي في البيئات التي تتسم بارتفاع المخاطر والمسؤولية القانونية، حيث تميل الإدارات إلى اتخاذ قرارات "آمنة تنظيمياً" حتى وإن كانت أقل فاعلية. وقد أظهرت دراسات حديثة أن متذبذبي القرار يفضلون في هذه السياقات الالتزام بالسابق والإجراءات الرسمية لتقليل المساءلة الشخصية، وهو ما يؤدي إلى ما يُعرف بالعقلانية الدافعية التي تهدف إلى تجنب اللوم أكثر من تحقيق الأداء الأمثل (Jackall, 2010).

كما تؤدي البنية الهرمية الصارمة إلى تضييق مجال العقلانية الفردية، إذ يُعاد تعريف دور المدير من فاعل تحليلي إلى منفذ عقلاني لقرارات عليا. ويشير Crozier إلى أن الإكراه التنظيمي في المنظمات البيروقراطية لا ينبع فقط من القواعد، بل من الغموض المسيطر الذي يدفع الأفراد إلى الالتزام الحذر بدل المبادرة، ما يعزز قرارات نمطية محدودة الأفق (Crozier, 1964).

وعلى الرغم من الطابع التقييدي للإكراه التنظيمي، إلا أن الأدبيات المعاصرة لا تنظر إليه بوصفه نقيراً مطلقاً للعقلانية، بل بوصفه شرطاً بنرياً لإعادة تعريفها. فالعقلانية الإدارية الحديثة ثمَّارس في إطار إدراك واعٍ للقيود، وتنالس بقدرة متخذ القرار على المناورة داخل الإكراه، وتوظيف الهامش المتاح لتحقيق أفضل نتيجة ممكنة دون خرق القواعد أو تهديد الاستقرار التنظيمي (Reed, 2001).

وعليه، فإن العلاقة بين العقلانية والإكراه التنظيمي ليست علاقة إلغاء، بل علاقة تشكيلاً متبادل، حيث تُعاد صياغة العقلانية وفق منطق السلطة والبنية، في حين يُعاد إنتاج الإكراه من خلال قرارات تبدو عقلانية في



ظاهرها. ومن ثم، فإن جودة القرار الإداري لا تتوقف على مهارة التحليل فقط، بل على وعي متخذ القرار بطبيعة الإكراهات التي تحيط به وقدرته على إدارتها بدكاء تنظيمي.

10.2 حدود العقل البشري في البيئات التنظيمية المعقدة

تُعدّ البيئات التنظيمية المعاصرة من أكثر السياقات تعقيداً من حيث تشابك المتغيرات، وتسارع التغيرات، وتداخل الأبعاد التقنية والبشرية والمؤسسية، الأمر الذي يفرض تحديات جوهرية على قدرات العقل البشري في الفهم والمعالجة واتخاذ القرار. ففي هذه البيئات، لا يعمل متخذ القرار ضمن شروط الاستقرار والوضوح، بل في فضاءات يسودها الغموض، وعدم اليقين، وتضارب المعلومات، وهو ما يكشف بوضوح عن الحدود المعرفية والإدراكية للعقل الإنساني رغم ما يمتلكه من خبرة وحدس ومهارات تحليلية.

تشير الأدبيات المعاصرة إلى أن أحد أبرز حدود العقل البشري يتمثل في القيود المفروضة على المعالجة المعرفية، حيث لا يستطيع الفرد التعامل بكفاءة مع عدد كبير من المتغيرات المتدخلة في وقت واحد. وفي البيئات التنظيمية المعقدة، تتزايد مصادر المعلومات وتتنوع أشكالها، ما يؤدي إلى ما يُعرف بـ”الإرهاق المعرفي”， ويضعف القدرة على التركيب والتحليل المتكامل. وقد بيّنت دراسات حديثة أن فائض المعلومات لا يؤدي بالضرورة إلى قرارات أفضل، بل قد يفضي إلى التبسيط المفرط أو اللجوء إلى أنماط ذهنية نمطية تقلل من جودة القرار (Eppler & Mengis, 2020).

كما تتجلى حدود العقل البشري في العقلانية المحدودة التي تزداد حدتها في البيئات المعقدة. فوفقاً للأدبيات الحديثة، لا يمكن المدير من الوصول إلى جميع البديل الممكنة ولا من تقييم نتائجها بدقة، بل يكتفي بحلول ”مرضية“ ضمن إطار القيود الزمنية والتنظيمية. وتوكّد دراسات تنظيمية معاصرة أن تعقد البيئة لا يوسع من أفق الاختيار، بل يضغطه، ويدفع متخذ القرار إلى الاعتماد على الاختصارات الذهنية والخبرات السابقة حتى في سياقات جديدة (Gigerenzer & Gaissmaier, 2019؛ محمود، 2023).



ويبرز ضعف القدرة على التنبؤ بوصفه حداً معرفياً رئيساً في البيئات التنظيمية المعقدة، حيث تتصف هذه البيئات بلخطية العلاقات وصعوبة تتبع السببية. وتشير أبحاث حديثة في نظرية التعقيد التنظيمي إلى أن القرارات التي تبدو عقلانية في لحظة زمنية محددة قد تُفضي إلى نتائج غير متوقعة بفعل التفاعلات المتسلسلة بين الوحدات التنظيمية. ويؤكد هذا الواقع أن العقل البشري يميل إلى التفكير الخطي، في حين تعمل النظم التنظيمية المعقدة وفق منطق ديناميكي غير قابل للاختزال (Bien & Arena, 2018؛ Ahi & Bien, 2018؛ العربي، 2024).

ومن حدود العقل البشري أيضاً التحيزات الإدراكية المتفاقمة تحت الضغط والتعقيد، حيث تزداد قابلية الفرد للانحياز لتجارب سابقة أو قرارات مألوفة، وتراجع الميل إلى الابتكار والمخاطرة المحسوبة. وقد أظهرت دراسات حديثة أن ارتفاع مستوى التعقيد التنظيمي يقترن بارتفاع الاعتماد على تحيزات مثل تحيز التثبيت وتحيز التأكيد، ما يحذّر من مرنة القرار ويجعله أقل استجابة للتغيرات البيئية (Kaufmann et al., 2022؛ الزبيدي، 2022).

كما تؤدي البيئات التنظيمية المعقدة إلى تأكل القدرة على المعنى (Sensemaking)، إذ يواجه المدير صعوبة في بناء سردية تفسيرية متماسكة للأحداث المتسارعة والمترادفة. وتشير الأدبيات الحديثة إلى أن ضعف صناعة المعنى يُعدّ من أخطر حدود العقل البشري في التنظيمات المعقدة، لأنّه يقود إلى قرارات ارجالية أو ردود أفعال قصيرة الأجل بدل استجابات استراتيجية واعية (Weick et al., 2023؛ الشمري، 2023).

وفي السياق العربي، تؤكد دراسات إدارية حديثة أن هذه الحدود تتفاقم في المنظمات التي تعاني من ضعف النظم الداعمة للقرار، أو غياب ثقافة التعلم التنظيمي، حيث يترك المدير لمواجهة التعقيد اعتماداً على قدراته الفردية فقط. وقد أظهرت هذه الدراسات أن غياب الهياكل التحليلية والتشاركية يزيد من العباء المعرفي،

ويُضعف كفاءة التعامل مع التعقيد، حتى لدى القيادات ذات الخبرة العالية (العتيبى، 2024؛ عبد الرحمن، 2023).

وعليه، يتضح أن حدود العقل البشري في البيئات التنظيمية المعقدة ليست قصوراً فردياً بقدر ما هي حدود بنوية ومعرفية طبيعية، تتطلب الاعتراف بها وإدارتها عبر أدوات تنظيمية داعمة، مثل فرق القرار التشاركي، ونظم الدعم الذكي، وآليات صناعة المعنى الجماعي. فالعقل البشري يظل عنصراً محورياً في الإدارة، لكن فاعليته القصوى تتحقق عندما يُدعَم ضمن منظومة تنظيمية تُخفِّف من قيوده بدل أن تُحمله عبء التعقيد منفرداً.

العقلانية والإكراه التنظيمي في اتخاذ القرار

تشكل القرارات الإدارية داخل المنظمات الحديثة في سياق مركب تتدخل فيه متطلبات العقلانية مع ضغوط الإكراه التنظيمي، حيث لا يكون القرار نابعاً من حرية تحليل البدائل فحسب، بل محكوماً أيضاً بمنظومة من القيود الرسمية وغير الرسمية التي تحدد ما هو ممكن وما هو مقبول تنظيمياً. وفي هذا الإطار، تتغير دلالة العقلانية من كونها سعيًا لتعظيم الكفاءة إلى كونها أداة لإدارة المخاطر التنظيمية والحفاظ على الشرعية المؤسسية.

تشير الأدبيات المؤسسية إلى أن الإكراه التنظيمي يُمارس عبر القوانين، واللوائح، والجهات الرقابية، وشروط التمويل، وهي جميعها عوامل تفرض أنماطاً محددة من السلوك الإداري. ونتيجة لذلك، تميل المنظمات إلى تبني قرارات متشابهة لا لأنها الأفضل أداءً بالضرورة، بل لأنها تُقلل من احتمالات التعرض للعقوبات أو فقدان الاعتراف المؤسسي، وهو ما أطلق عليه مفهوم العقلانية الجمعية في ظل التمايز المؤسسي (DiMaggio & Powell, 1983).

وفي هذا السياق، يُعاد تعريف السلوك العقلاني لمتخذ القرار بوصفه السلوك الأكثر امتنالاً للسلطة الشرعية والأكثر قدرة على تجنب العواقب السلبية. وقد بين تحليل القوة التنظيمية أن الامتثال لا يستند فقط إلى المنطق، بل إلى إدراك المدير لمصادر النفوذ الإكراهية والشرعية داخل المنظمة، حيث يُنظر إلى القرار “العقلاني” باعتباره القرار الذي ينسجم مع توقعات السلطة العليا حتى وإن قيد مساحة المبادرة الفردية .(French & Raven, 1959)

كما تتأثر العقلانية الإدارية بدرجة اعتماد المنظمة على الجهات الضاغطة، إذ كلما ارتفع هذا الاعتماد، تراجعت القدرة على اتخاذ قرارات مستقلة. وُتُظهر الدراسات أن المديرين في هذه السياقات يطورون ما يمكن تسميته بـ“عقلانية الامتثال”， حيث تُوجّه الجهود التحليلية نحو تبرير القرار تنظيمياً وقانونياً بدل البحث عن بدائل ابتكارية. وقد فسرت نماذج الاستجابة المؤسسية هذا السلوك باعتباره اختياراً استراتيجياً واعياً لتقليل المخاطر المؤسسية .(Oliver, 1991)

ويؤدي الإكراه التنظيمي كذلك إلى تعزيز ما يُعرف بالعقلانية الدافعية، حيث تُتخذ القرارات بهدف حماية متخذ القرار والمنظمة من المسائلة، لا بهدف تحقيق أفضل النتائج. وفي هذه الحالة، يصبح الالتزام بالإجراءات والسابقة التنظيمية معياراً أساسياً للحكم على القرار، حتى وإن أدى ذلك إلى التضحية بجزء من الكفاءة أو المرونة. وقد أكدت دراسات تنظيمية أن هذا النمط يزداد شيوعاً في البيئات عالية التدقيق والرقابة .(Jackall, 2010)

كما تعمل الضغوط الإكراهية بالتكامل مع الضغوط المعيارية والمحاكاة، فتشكل قرارات “آمنة مؤسسياً” تستند إلى ما هو شائع أو متعارف عليه في الحقل التنظيمي. ويسنح هذا السلوك القرار غطاءً من الشرعية الجماعية، ويُخفّف العبء الإدراكي والمسؤولية الفردية عن متخذ القرار، لكنه في الوقت ذاته قد يحدّ من الإبداع ويعيد إنتاج أنماط تقليدية في الإدارة .(Martínez-Ferrero & García-Sánchez, 2017)

وفي السياق العربي، أظهرت دراسات ميدانية أن الضغوط التنظيمية والاجتماعية المرتفعة تؤثر سلباً في استقلالية القرار الإداري، وتدفع المديرين إلى تبني قرارات تتسم بالحذر والامتثال أكثر من الجرأة والتطوير. كما تبيّن أن ارتفاع مستوى الضغط يزيد من الميل إلى اتخاذ قرارات نمطية ويضعف القدرة على التقدير المتوازن للبدائل (عبد الله وآخرون، 2021).

وعليه، فإن العلاقة بين العقلانية والإكراه التنظيمي ليست علاقة تناقض، بل علاقة إعادة تشكيل؛ إذ لا يلغى التفكير العقلاني، بل يُعاد توجيهه ضمن حدود مفروضة. وتكمّن الرشادة الإدارية في هذا السياق في قدرة متخد القرار على التمييز بين الإكراه الملزّم قانونياً والإكراه العرفي أو الإداري، وعلى توظيف هامش المناورة المتاح لتحقيق توازن بين الكفاءة التنظيمية والحفاظ على الشرعية. ومن ثم، فإن بناء قرارات رشيدة في ظل الإكراه التنظيمي يتطلب وعيًا نقدياً بطبيعة الضغوط، وقدرة على ممارسة امتثال واعٍ لا امتثال أعمى.

2.11.2 هل يعالج الذكاء الاصطناعي التحيز أم يعيد توزيعه؟

في هذا السياق، لا يُعاد إنتاج التحيز بصورته الأصلية فقط، بل يُعاد توزيعه عبر مراحل دورة القرار الخوارزمي، من اختيار البيانات، مروراً بتصميم النموذج، وصولاً إلى تفسير النتائج واستخدامها. ويشير هذا التحول إلى أن التحيز ينتقل من مستوى الوعي الفردي إلى مستوى أقل وضوحاً، حيث يصبح مغطى بشرعية تقنية ولغة رياضية تُصعب مساءلته. وقد حذرت الأدباء الحديثة من أن هذا "التحيز الخفي" قد يكون أكثر خطورة من التحيز البشري المباشر، لأنه يُمارس دون إدراك واعٍ من متخد القرار (Zerilli et al., 2022).

كما يتجلّى التحيز الخوارزمي في اختيارات التصميم، حيث تعكس الخوارزميات القيم والافتراضات الضمنية للمصممين والمؤسسات المطورة. فالقرارات المتعلقة بتعريف المتغيرات، وأوزانها، ومعايير النجاح، ليست قرارات تقنية بحتة، بل تحمل أبعاداً معيارية تؤثر في مخرجات النظام. وتشير دراسات أخلاقيات الذكاء



الاصطناعي إلى أن هذه الاختيارات قد تعيد ترتيب التحيزات بدل إلغائها، عبر نقلها من التقدير البشري إلى البنية الحسابية (Birhane et al., 2022).

ويُضاف إلى ذلك أن الاعتماد المفرط على الذكاء الاصطناعي قد يولّد ما يُعرف بتحيز الأئمة، حيث يميل الأفراد إلى الثقة المبالغ فيها بمخرجات النظام، حتى عند وجود مؤشرات على خطئها. وفي هذه الحالة، لا يعالج التحيز البشري، بل يُعاد توجيهه نحو الامتثال الأعمى للتوصيات الخوارزمية. وقد أظهرت أبحاث حديثة أن هذا النمط من التحيز يؤدي إلى إضعاف التفكير النقدي وتقليل دور المراجعة البشرية، مما يزيد من مخاطر الانحراف في القرار الإداري (Skitka et al., 2020).

وفي السياق العربي، تشير دراسات إدارية وتقنية حديثة إلى أن التحيز الخوارزمي قد يتفاقم في ظل ضعف الأطر التنظيمية والحكومة الرقمية، وغياب الشفافية في تصميم النظم الذكية. كما أن استيراد نماذج جاهزة دون تكييفها مع الخصوصيات الثقافية والاجتماعية يؤدي إلى إعادة إنتاج تحيزات غير محلية، تفرض على السياق التنظيمي دون مساءلة كافية (العنزي، 2023؛ السلمي، 2024).

وعليه، يمكن القول إن الذكاء الاصطناعي لا يعالج التحيز بصورة تلقائية، ولا يُعد حلًّا نهائياً لانحرافات القرار البشري، بل يشكّل آلية جديدة لإعادة توزيع التحيز عبر المنظومة التنظيمية. وتكمّن الرشادة الإدارية في الانتقال من وهم الحياد الخوارزمي إلى إدارة واعية للتحيز، تقوم على الشفافية، وتنوع البيانات، والمراجعة البشرية المستمرة، وبناء أطر أخلاقية تحكم استخدام الذكاء الاصطناعي. ومن ثم، فإن السؤال الحقيقي لا يتمثل في ما إذا كان الذكاء الاصطناعي متحيّزاً أم لا، بل في كيفية تصميمه وحوكّمته بحيث يكون أداة لكشف التحيز وضبطه، لا لإخفائه وإعادة إنتاجه.

خلص هذا الفصل إلى تناول الأسس الفلسفية التي يقوم عليها مفهوم العقلانية الإدارية، بوصفه الإطار الناظم لعملية اتخاذ القرار داخل المنظمات. وقد بين تطور مفهوم العقلانية من التصور الكلاسيكي القائم



على المنطق والموضوعية والكفاءة، إلى الرؤى المعاصرة التي أقرت بحدود العقل البشري وتأثيره بالسياق والخبرة والتحيزات السلوكية. كما أوضح الفصل دور المنطق والخبرة والحدس بوصفها مكونات معرفية متكاملة في صنع القرار الإداري، لا عناصر متعارضة. وناقش حدود العقل البشري في البيئات المعقدة، وما تفرضه من قيود معرفية ونفسية على جودة القرار. وتتناول الفصل إشكالية الذكاء الاصطناعي بين كونه امتداداً داعماً للعقل الإداري أو بديلاً جزئياً له في بعض الوظائف. كما سلط الضوء على سؤال الموضوعية والتحيز، مبيناً صعوبة تحقيق الحياد المطلق في القرار الإداري. وأظهر التحليل أن التحدي الحقيقي لا يكمن في إلغاء التحيز، بل في إدارته بوعي. وبناءً على ذلك، يرسخ هذا الفصل أساساً فلسفياً لفهم القرار الإداري في العصر الرقمي. ويمهد هذا الإطار النظري للانتقال إلى مناقشة الأبعاد التطبيقية والتكنولوجية في الفصول اللاحقة.

وتمهد هذه النتائج النظرية للانتقال إلى مناقشة الأبعاد العملية والتكنولوجية لإدماج الذكاء الاصطناعي في القرار الإداري، وما يفرضه ذلك من قضايا تتعلق بالتصميم التنظيمي، والحكومة، والمسؤولية، وهو ما سيتم تناوله في الفصل اللاحق.

الفصل الثالث: فلسفة البيانات والمعرفة في المنظمات

يتوقع من القارئ تحقيق الأهداف الآتية:

- ❖ توضيح الفروق الفلسفية والمعرفية بين البيانات والمعلومات والمعرفة في السياق الإداري.
- ❖ تحليل طبيعة "فهم" الخوارزميات للبيانات وحدوده مقارنة بالإدراك الإنساني.
- ❖ إبراز دور جودة البيانات في تعزيز رشادة القرار الإداري وكفاءاته.
- ❖ مناقشة المخاطر الفلسفية والمعرفية للاعتماد على البيانات بمعزل عن السياق والمعرفة.
- ❖ توضيح تحولات إدارة المعرفة في عصر الأنظمة الذكية وأهمية النموذج التكاملي الإنساني-الذكي.



تمهيد:

يتناول هذا الفصل الإطار الفلسفى الذى يحكم العلاقة بين البيانات والمعرفة فى المنظمات المعاصرة، فى ظل التحول المتتسارع نحو الاعتماد على الأنظمة الذكية واتخاذ القرار المبني على البيانات. وينطلق الفصل من توضيح الفروق الجوهرية بين البيانات والمعلومات والمعرفة، بوصفها مستويات معرفية مختلفة تؤدى أدواراً متباعدة في العمل الإداري. كما يناقش الكيفية التي “تفهم” بها الخوارزميات البيانات، وحدود هذا الفهم مقارنة بالإدراك الإنساني. ويطرق الفصل إلى أهمية جودة البيانات وأثرها المباشر في رشادة القرار الإداري وكفاءته. ولا يقتصر التحليل على الجوانب التقنية، بل يتناول المخاطر الفلسفية والمعرفية المترتبة على الاعتماد على البيانات بمعزل عن التفسير والسياق. كما يناقش الفصل تحولات إدارة المعرفة في عصر الأنظمة الذكية، ودور التقنيات الحديثة في إنتاج المعرفة وتدالوها داخل المنظمات. ويسعى الفصل إلى إبراز التوتر القائم بين العقل التحليلي الخوارزمي والعقل المعرفي الإنساني. وبذلك يوفر هذا الفصل أساساً نظرياً لفهم موقع البيانات والمعرفة في الإدارة المعاصرة واتخاذ القرار الذكي.

3.1 البيانات والمعلومات والمعرفة: الفروق الجوهرية

أدى التحول الرقمي وتنامي الاعتماد على التحليل الكمي داخل المنظمات إلى اتساع استخدام



مفاهيم البيانات والمعلومات والمعرفة، غالباً دون إدراك دقيق للفروق المفاهيمية والمنهجية بينها. ويهدف هذا البحث إلى تفكير هذه المفاهيم وبيان خصائص كل مستوى معرفي ودوره في دعم القرار الإداري وبناء المعرفة التنظيمية:

تمثل البيانات (**Data**) المستوى الأولي في السلسلة المعرفية، وهي عبارة عن حقائق خام غير مفسّرة، قد تكون أرقاماً أو رموزاً أو قياسات أو تسجيلات أولية لواقع تنظيمية. ولا تحمل البيانات في حد ذاتها قيمة

معرفية أو دلالية، إذ تفتقر إلى السياق والمعنى، ولا يمكن الاعتماد عليها مباشرة في اتخاذ القرار. وتكون أهمية البيانات في كونها المادة الأولية التي تبني عليها عمليات التحليل والمعالجة داخل نظم المعلومات الإدارية (Rowley, 2007).

وفي الإطار الإداري، تُستخدم البيانات على نطاق واسع في العمليات التشغيلية اليومية، مثل تسجيل المعاملات ومتابعة الأداء، غير أن الإفراط في جمع البيانات دون تصور واضح لكيفية معالجتها قد يؤدي إلى ما يُعرف بـ"ضجيج البيانات" الذي يربك متذبذب القرارات بدلاً من يدعمه (العمري، 2021).

أما المعلومات (Information) فتمثل مرحلة أكثر تقدماً، حيث تنتج عن معالجة البيانات وتنظيمها وتصنيفها وربطها بسياق زمني أو وظيفي محدد. وتكتسب البيانات معنى عندما تُحول إلى معلومات يمكن فهمها وتفسيرها، مثل التقارير الدورية ومؤشرات الأداء ولوحات المتابعة. وتحتاج المعلومات عناصرًا أساسياً في تقليل درجة عدم اليقين الإداري، لأنها تتيح رؤية أوضح للواقع التنظيمي، وتساعد في مقارنة البدائل وتقييم النتائج المحتملة (Boell & Cecez-Kecmanovic, 2015).

ومع ذلك، تؤكد الأدباء الإدارية أن المعلومات - مهما بلغت دقتها - تظل غير كافية لاتخاذ القرار الرشيد إذا لم تُدمج مع الفهم والخبرة، إذ قد تؤدي كثرة المعلومات إلى ما يُعرف بـ"فرط المعلومات" (Information Overload)، وهو ما يحدّ من قدرة المدير على التمييز والتحليل (الطاوونة، 2019).

في حين تمثل المعرفة (Knowledge) المستوى الأعلى في البناء المعرفي، إذ تتجاوز مجرد تنظيم المعلومات إلى استيعابها وتفسيرها وربطها بالخبرة والسياق التنظيمي والقيمي. والمعرفة ليست كياناً جامداً، بل عملية ديناميكية تتشكل عبر التفاعل بين الأفراد والمعلومات والبيئة التنظيمية. وتشمل المعرفة القدرة على الحكم، واتخاذ القرار، وتطبيق المعلومات في مواقف جديدة وغير مسبوقة (Nonaka & Toyama, 2015).

وتكمّن خصوصية المعرفة في بعدها الإنساني، حيث لا يمكن فصلها عن العقل البشري والتجربة المتراكمة، وهو ما يجعل تحويل المعرفة إلى أنظمة رقمية مسألة معقدة تتجاوز حدود البرمجة والتخزين. وفي هذا السياق، تُعد المعرفة مورداً استراتيجياً يمكن المنظمات من الابتكار وبناء ميزة تنافسية مستدامة، خاصة عندما تُدار بصورة تجمع بين المعرفة الصريحة والضمنية (الزبيدي، 2022).

وتتجسد الفروق الجوهرية بين البيانات والمعلومات والمعرفة في طبيعة القيمة التي تقدمها لكل من المنظمة ومتخذ القرار. فالبيانات تمثل الكم والتسجيل، والمعلومات تمثل التنظيم والمعنى الجزئي، بينما تمثل المعرفة الفهم الشمولي والحكم الإداري. ويؤدي الخلط بين هذه المستويات إلى ممارسات إدارية قاصرة، كاعتبار امتلاك البيانات مرادفاً لامتلاك المعرفة، أو الاعتماد على التقارير دون قدرة حقيقية على التفسير واتخاذ القرار (Alavi & Leidner, 2001).

كما تبرز هذه الفروق بوضوح في سياق الذكاء الاصطناعي، حيث تستطيع الخوارزميات التعامل بكفاءة عالية مع البيانات والمعلومات، لكنها تواجه تحديات جوهرية في الوصول إلى مستوى المعرفة الإنسانية المرتبطة بالقيم والسياق والمعنى. ويؤكد ذلك أن التحول الرقمي الحقيقي لا يتحقق بتكديس البيانات، بل ببناء منظومات قادرة على تحويل البيانات إلى معلومات، ثم تمكين الأفراد من تحويل هذه المعلومات إلى معرفة ذات دلالة إدارية.

ختاماً، يتضح أن البيانات والمعلومات والمعرفة تمثل مستويات معرفية متمايزة ومتكلمة، ولا يمكن التعامل معها بوصفها مفاهيم متراوحة في السياق الإداري. فالبيانات تشكل نقطة البداية، والمعلومات تمنح المعنى الجزئي، بينما تمثل المعرفة الإطار الشامل للفهم واتخاذ القرار. وتحتاج فاعلية الإدارة المعاصرة عندما تتجه المنظمة في إدارة هذا التسلسل المعرفي بوعي، عبر نظم تقنية فعالة وعقول إدارية قادرة على التفسير

والحكم. ويُعد هذا التمييز مدخلاً فلسفياً أساسياً لفهم كيفية عمل الخوارزميات، وأهمية جودة البيانات، ومخاطر الاعتماد الكمي المحيض في عصر الأنظمة الذكية.

2.3 كيف × تفهم ÷ الخوارزميات البيانات؟

مع تصاعد الاعتماد على الذكاء الاصطناعي في المنظمات المعاصرة، بُرِزَ تساؤل فلسي ومحركي جوهري حول طبيعة "فهم" الخوارزميات للبيانات التي تعالجها. ويهدف هذا البحث إلى تحليل الكيفية التي تتعامل بها الخوارزميات مع البيانات، وبيان الفارق الجوهرى بين المعالجة الخوارزمية والفهم الإنساني، وانعكاس ذلك على القرار الإداري:

تعتمد الخوارزميات في تعاملها مع البيانات على النمذجة الرياضية والإحصائية، حيث تحوّل الظواهر التنظيمية المعقدة إلى تمثيلات رقمية قابلة للمعالجة. ولا "فهم" الخوارزميات البيانات بالمعنى الإدراكي أو الدلالي، بل تقوم بتحديد الأنماط وال العلاقات الإحصائية بينها من خلال قواعد حسابية محددة أو نماذج تعلم آلي مدربة مسبقاً (Domingos, 2015). يعني ذلك أن الفهم الخوارزمي هو فهم شكلي (Formal) يقوم على الارتباط والاحتمال، لا على المعنى أو المقصد.

وُتُّبَرِ الأدبيات أن الخوارزميات "تتعلم" من البيانات عبر آليات التعلم الآلي، حيث يتم تدريب النماذج على مجموعات بيانات تاريخية لاستخلاص أنماط تساعد في التنبؤ أو التصنيف. غير أن هذا التعلم يظل مقيداً بطبيعة البيانات المدخلة وجودتها وافتراضات النموذج، ما يجعل نتائج الخوارزميات انعكاساً غير مباشر للواقع، لا تمثيلاً واعياً له (Kitchin, 2014). وفي السياق الإداري، يعني ذلك أن الخوارزمية قد تحدد اتجاهات الأداء أو المخاطر، لكنها لا تدرك السياق التنظيمي الذي أنتج هذه البيانات.

كما أن "فهم" الخوارزميات يقوم على التجريد العالي، حيث تختزل الظواهر الإنسانية والتنظيمية في متغيرات رقمية، وهو ما يؤدي إلى فقدان كثير من الأبعاد النوعية غير القابلة لقياس، مثل القيم والد الواقع والعلاقات



غير الرسمية. وتشير الدراسات إلى أن هذا الاختزال قد يؤدي إلى قرارات دقيقة إحصائياً لكنها ضعيفة إدارياً إذا لم تُفسَّر في ضوء السياق الأوسع (Leonelli, 2019). ويُعد ذلك أحد أبرز مواطن التوتر بين المنطق الخوارزمي والعقل الإداري الإنساني.

ومن منظور فلسفى، يميز الباحثون بين المعالجة (Processing) والفهم (Understanding)، حيث تؤدي الخوارزميات الأولى بكفاءة عالية دون أن تمتلك الثانية. فالفهم الإنساني يتضمن الوعي، والقصدية، والقدرة على إدراك المعنى، بينما تفتقر الخوارزميات إلى هذه الخصائص، مهما بلغت درجة تعقيدها (Floridi, 2020). وفي السياق الإداري، يعني هذا أن مخرجات الخوارزميات تحتاج دائماً إلى تفسير بشري يضفي عليها المعنى ويوجه استخدامها.

وتتجلى حدود "الفهم" الخوارزمي بوضوح في الحالات التي تتغير فيها البيئة التنظيمية بسرعة، حيث تعتمد الخوارزميات على أنماط الماضي للتنبؤ بالمستقبل. فإذا تغيرت القواعد أو السياقات بشكل جذري، فقد النماذج قدرتها التنبؤية، فيما يستطيع العقل البشري التكيف عبر إعادة تفسير الواقع وتعديل الفرضيات المفاجئة، حيث تفشل النماذج القائمة على البيانات التاريخية وحدها.

وفي السياق العربي، تشير بعض الدراسات إلى أن توظيف الخوارزميات في المؤسسات يتم أحياناً دون وعي بطبيعة هذا "الفهم المحدود"، مما يؤدي إلى الثقة المفرطة في مخرجات الأنظمة الذكية، والتعامل معها بوصفها حقائق نهائية لا تقديرات احتمالية (الشهري، 2021). ويؤكد هذا الواقع الحاجة إلى بناء ثقافة تنظيمية نقدية في التعامل مع التحليل الخوارزمي.

وعلى الرغم من هذه الحدود، فإن "فهم" الخوارزميات للبيانات يظل ذا قيمة عالية عندما يُستخدم ضمن إطار تكاملى، حيث تسهم الخوارزميات في كشف الأنماط الخفية، ودعم التحليل، وتسريع الوصول إلى



النتائج، بينما يتولى الإنسان تفسير هذه النتائج وتقدير أبعادها الأخلاقية والتنظيمية. وبعد هذا التكامل شرطاً أساسياً لتحويل التحليل الخوارزمي من أداة تقنية إلى قيمة إدارية مضافة (Boyd & Crawford, 2012).

ختاماً، يتبيّن أن الخوارزميات لا “تفهم” البيانات بالمعنى الإنساني القائم على الإدراك والوعي، بل تعالجها ضمن إطار رياضية وإحصائية تستهدف اكتشاف الأنماط والارتباطات. ويشكّل هذا الفهم الشكلي مصدر قوة ومصدر قصور في آن واحد، إذ يوفر دقة وسرعة في التحليل، لكنه يفتقر إلى إدراك المعنى والسياق. وعلىه، فإن الرهان الإداري لا ينبغي أن يكون على إحلال الخوارزميات محل العقل البشري، بل على توظيفها بوصفها أدوات داعمة تتكامل مع الفهم الإنساني لصنع قرار رشيد في عصر البيانات.

4.3 جودة البيانات وأثرها في القرار الإداري

أصبحت جودة البيانات أحد المحددات الجوهرية لفعالية القرار الإداري في عصر التحول الرقمي، إذ لم يعد التحدي مقتصرًا على توافر البيانات، بل على مدى دقتها وملاءمتها وحداثتها وقدرتها على تمثيل الواقع التنظيمي. ويهدف هذا البحث إلى تحليل مفهوم جودة البيانات وأبعادها، وبيان أثرها المباشر في رشادة القرار الإداري، خاصة في ظل الاعتماد المتزايد على الأنظمة الذكية والتحليل الخوارزمي:

1.4.3 مفهوم جودة البيانات وأبعادها الإدارية

تشير جودة البيانات إلى مدى صلاحية البيانات للاستخدام في تحقيق غرض إداري محدد، وهي لا تُقاس فقط بدرجة الدقة، بل تشمل مجموعة من الأبعاد المتكاملة مثل الاتكمال، والاتساق، والحداثة، والموثوقية، والملاءمة للسياق. وتؤكد الأدبيات أن البيانات عالية الجودة هي تلك التي تعكس الواقع التنظيمي بدقة، وتقديم في الوقت المناسب وبالشكل الذي يمكن متذبذب القراء من الفهم والتحليل (Wang & Strong, 1996).

ومن منظور إداري، تمثل جودة البيانات البنية التحتية غير المرئية للقرار الرشيد، إذ تؤدي البيانات غير الدقيقة أو المتحيز أو الناقصة إلى تشويه صورة الواقع التنظيمي، مهما بلغت كفاءة أدوات التحليل المستخدمة. وتشير دراسات حديثة إلى أن القرارات المبنية على بيانات منخفضة الجودة قد تكون أكثر خطورة من القرارات الحدسية، لأنها تمنع متى تؤدي القرار شعوراً زائفاً باليقين والموضوعية (Redman, 2016).

وفي السياق العربي، تُظهر بعض الدراسات أن ضعف معايير حوكمة البيانات، وتعدد مصادرها غير المنسقة، ينعكس سلباً على جودة البيانات المتاحة للإدارة، مما يحدّ من فعاليتها في دعم القرار، خاصة في المؤسسات العامة (العبادي، 2022).

2.4.3 أثر جودة البيانات في القرار الإداري في ظل الأنظمة الذكية

يتضاعف أثر جودة البيانات في البيئات التي تعتمد على الأنظمة الذكية والخوارزميات في دعم القرار، إذ تعمل هذه الأنظمة وفق مبدأ “المدخلات تحدد المخرجات”， ما يجعل جودة البيانات شرطاً حاسماً لجودة النتائج. فالخوارزميات لا تمتلك القدرة على التمييز بين البيانات الجيدة والسيئة من حيث المعنى، بل تعالج ما يُقدم لها وفق قواعد حسابية، وهو ما يعني أن أي خلل في البيانات سينعكس مباشرة على القرار (Batini et al., 2009).

وتبرز خطورة هذا الأمر في القرارات الإدارية الحساسة، مثل تقييم الأداء، أو توزيع الموارد، أو التنبؤ بالمخاطر، حيث قد تؤدي البيانات المنحازة أو غير المكتملة إلى قرارات تبدو علمية لكنها تكرّس أخطاء هيكلية أو تميّزاً غير مقصود. وتشير دراسات معاصرة إلى أن كثيراً من الإخفاقات في نظم دعم القرار الذكية لا تعود إلى ضعف الخوارزميات، بل إلى تدني جودة البيانات التي تعتمد عليها (Taleb, 2018).



وفي هذا الإطار، يؤكد الفكر الإداري الحديث أن تحسين جودة البيانات لا يُعد مهمة تقنية بحثة، بل مسؤولية تنظيمية واستراتيجية تتطلب سياسات واضحة لحكمة البيانات، وثقافة مؤسسية تعني العلاقة العضوية بين جودة البيانات وجودة القرار (القططاني، 2023).

ختاماً، يتضح أن جودة البيانات تمثل حجر الأساس لأي قرار إداري رشيد في عصر الأنظمة الذكية، وأن وفراً البيانات لا تعني بالضرورة دقتها أو صلاحيتها للاستخدام. فكلما ارتفع مستوى الاعتماد على التحليل الخوارزمي، ازدادت أهمية جودة البيانات بوصفها المحدد الحقيقى لقيمة المخرجات. عليه، فإن التحدي الإداري المعاصر لا يكمن في جمع البيانات، بل في إدارتها وضمان جودتها وتقسيرها ضمن سياق تنظيمي واسع، بما يحول البيانات من عبء رقمي إلى مورد معرفي داعم للقرار.

5.3 المخاطر الفلسفية لاعتماد البيانات وحدها

أفرز الانتشار الواسع لممارسات الإدارة القائمة على البيانات تصوّراً ضمنياً يعتبر البيانات مصدراً مكتفياً بذاته للحقيقة والمعرفة، وهو تصور ينطوي على مخاطر فلسفية ومعرفية عميقة. وتمثل خطورة هذا التوجه في تحول القرار الإداري من فعل تفسيري إنساني إلى استجابة رقمية جامدة، بما يستدعي تحليلاً نقدياً معمقاً لهذه المخاطر:

تمثل المخاطر الفلسفية لاعتماد البيانات وحدها في الآتي:

1.5.3 اختزال الواقع التنظيمي في مؤشرات رقمية

تشير الأدبيات الإدارية العربية إلى أن الاعتماد المفرط على المؤشرات الكمية يؤدي إلى تبسيط مخلٍّ للواقع التنظيمي، حيث تُهمَل الأبعاد الإنسانية والسيافية التي لا يمكن قياسها رقمياً، مثل الثقافة التنظيمية والدافع والولاءات. ويؤدي هذا الاختزال إلى قرارات تبدو دقيقة شكلياً لكنها فقيرة تفسيرياً (الزعبي، 2020). وفي



المقابل، يوضح الفكر الفلسفـي الإداري الغربي أن “قياس كل شيء” لا يعني فهم كل شيء، بل قد يقود إلى تشويهـ الطواهر عبر ما يُعرف بـ“العقلانية الأداتـية”， التي تحـول التنظيم إلى منظومة أرقـام منفصلة عن المعنى (Flyvbjerg, 2021).

2.5.3 الخلط بين الارتباط الإحصائي والفهم السببي:

تؤكد دراسـات عـربية في منهـجـية الـبحث الإدارـي أن كثـيرـاً من القرارات المستـنـدة إلى البيانات تعـتمـد على عـلـاقـات اـرـتـبـاطـية دون تـحلـيل سـبـبي عمـيقـ، مما يـقود إلى سيـاسـات إـدارـية غير فـعـالة أو مـضـلـلة في المـدى المـتوـسـطـ والـطـوـيلـ (الـعلـوـانـيـ، 2019ـ). وـيـبـين Pearl & Mackenzie أن البياناتـ، مـهـما بلـغـتـ كـثـافـتهاـ، لا تـفـسـرـ “ـلـمـاـذاـ” حـدـثـ الشـيـءـ، بل فـقـطـ “ـمـاـذاـ” حـدـثـ، وأن غـيـابـ التـفـكـيرـ السـبـبيـ يجعلـ القرـارـ الإـادـارـيـ عـرضـةـ لـلـأـخـطـاءـ المـنـهـجـيةـ (Pearl & Mackenzie, 2018ـ).

3.5.3 وـهـمـ المـوضـوعـيـةـ وـالـحـيـادـ الـكـمـيـ

تشـيرـ الأـدـبـياتـ الـعـرـبـيـةـ الـمـعاـصـرـةـ إلىـ أنـ الأـرـقـامـ تـمـنـحـ صـانـعـ الـقـرـارـ شـعـورـاـ زـائـفاـ بـالـمـوضـوعـيـةـ، رـغـمـ أنـ الـبـيـانـاتـ ذاتـهاـ نـتـاجـ اـخـتـيـارـاتـ بـشـرـيـةـ فـيـ الجـمـعـ وـالـتـصـنـيفـ وـالـتـحـلـيلـ، ماـ يـجـعـلـ الـحـيـادـ الـمـطـلـقـ اـدـعـاءـ غيرـ وـاقـعيـ (الـحـارـثـيـ، 2021ـ). وـتـذـهـبـ D'Ignazio & Klein إلىـ أنـ الـبـيـانـاتـ لـيـسـتـ مـحاـيـدـةـ بـطـبـيـعـتهاـ، بلـ تـعـكـسـ عـلـاقـاتـ الـقـوـةـ وـالـقـيـمـ السـائـدـةـ، وـأنـ اـعـتـبارـ الـقـرـارـ القـائـمـ عـلـىـ الـبـيـانـاتـ قـرـارـاـ “ـعـادـلاـ تـلـقـائـيـاـ”ـ يـمـثـلـ خـطـراـ فـلـسـفيـاـ وـأـخـلـاقـيـاـ (D'Ignazio & Klein, 2020ـ).

4.5.3 تـأـكـلـ الـحـكـمـ الـإـنـسـانـيـ وـالـمـسـؤـولـيـةـ الـأـخـلـاقـيـةـ

تـؤـكـدـ بـعـضـ الـدـرـاسـاتـ الـعـرـبـيـةـ فـيـ أـخـلـاقـيـاتـ الـإـدـارـةـ أنـ الـاعـتـمـادـ عـلـىـ النـظـمـ الرـقـمـيـةـ يـضـعـفـ إـحسـاسـ المـديـرـ بالـمـسـؤـولـيـةـ الـأـخـلـاقـيـةـ، حيثـ يـحالـ الـقـرـارـ إـلـىـ “ـالـنـظـامـ”ـ بـدـلـ الـإـنـسـانـ، مماـ يـخـلـقـ فـرـاغـاـ فـيـ الـمـسـاعـلـةـ (الـشـمـرـيـ،

2022). وفي الأدبات الأجنبية، تشير Esselmann et al. إلى أن تفويض القرار لأنظمة الذكاء قد يؤدي إلى تأكل الحكم الأخلاقي، خصوصاً في القرارات ذات الأثر الإنساني، ما لم تُضبط هذه النظم بأطر قيمية واضحة (Esselmann et al., 2021).

5.5.3 إعادة إنتاج التحيزات التاريخية في صورة علمية

توضح دراسات عربية حديثة أن البيانات التاريخية تحمل تحيزات اجتماعية وتنظيمية سابقة، وعند استخدامها دون نقد، تُعاد هذه التحيزات بشكل "مقنن" تحت غطاء التحليل العلمي (بن ناصر، 2020). وتبيّن Noble أن الخوارزميات المبنية على بيانات منحازة لا تكتفي بعكس التحيز، بل تعيد إنتاجه وتعزيزه بشكل منهجي، مما يحول الظلم الاجتماعي إلى مخرجات رقمية تبدو موضوعية (Noble, 2018).

6.5.3 إقصاء المعرفة الضمنية والخبرة العملية:

تشير الأدبات العربية في إدارة المعرفة إلى أن المعرفة الضمنية المتراكمة لدى الأفراد لا تظهر في قواعد البيانات، وأن تجاهلها يؤدي إلى قرارات تفتقر إلى الواقعية والمرونة (الزبيدي، 2022). ويؤكد Polanyi أن "تحن نعرف أكثر مما نستطيع التعبير عنه"، وأن اختزال المعرفة في بيانات صريحة يقصي جوهر الفهم الإنساني، وهو ما يجعل القرار القائم على البيانات وحدها قراراً ناقصاً معرفياً (Polanyi, 2009).

7.5.3 إضعاف التفكير النقدي والإبداع الإداري

تحذر دراسات عربية في السلوك التنظيمي من أن الاعتماد المطلق على البيانات يولّد ثقافة امثال رقمي، حيث يتوقف المديرون عن مساءلة النتائج أو اقتراح بدائل، خوفاً من مخالفة "ما تقوله الأرقام" (العتبي، 2023). ويشير Beer إلى أن هيمنة المؤشرات الرقمية تؤدي إلى "سلطة القياس"، التي تقيد التفكير النقدي وتحول الإدارة إلى ممارسة امثالية لا ابتكارية (Beer, 2016).

جدول 3: إشكاليات الاعتماد المفرط على البيانات في اتخاذ القرار الإداري

الخطر الإداري المترتب	الوصف المختصر	الإشكالية
الخلط بين الارتباط والسببية	تفسير العلاقات الإحصائية على أنها علاقات سياسات مضللة وقرارات غير فعالة سببية دون تحليل لماذا حدثت الظاهرة على المدى المتوسط والطويل	
وهم الموضوعية والحياد	اعتبار الأرقام محايضة رغم كونها نتاج اختيارات قرارات تبدو عادلة ظاهرياً لكنها منحازة جوهرياً	الكمي
تأكل الحكم الإنساني	إحالة القرار إلى "النظام" بدل تحمل المسؤولية فراغ مساعلي وضعف الالتزام الأخلاقي	والمسؤولية الأخلاقية البشرية
إعادة إنتاج التحيزات	استخدام بيانات منحازة تاريخياً دون نقد منهجي تحويل الظلم الاجتماعي إلى مخرجات رقمية "علمية"	التاريخية
إقصاء المعرفة الضمنية	تجاهل الخبرات غير المرممة في البيانات قرارات تفتقر للواقعية والمرونة السياقية والخبرة العملية	
إضعاف التفكير النقدي	الامتثال الأعمى لمخرجات البيانات والمؤشرات إدارة نمطية، انخفاض الابتكار، وخنق البدائل	والإبداع
سلطة القياس والمؤشرات	هيمنة الأرقام على الحكم الإداري تحويل الإدارة إلى ممارسة امتثلية لانقidente	

ختاماً، يتضح أن الاعتماد على البيانات وحدها في اتخاذ القرار الإداري لا يمثل تقدماً معرفياً يقدر ما يشكل خطراً فلسفياً إذا انفصل عن الفهم والسياق والحكم الإنساني. فالبيانات أداة قوية، لكنها ليست بدليلاً عن العقل ولا عن القيم ولا عن المسؤولية. وتحتحقق الرشادة الإدارية عندما تُستخدم البيانات بوصفها مدخلاً للفهم لا مرجعاً نهائياً للحقيقة، ضمن إطار تكامل يجمع بين التحليل الكمي والتفسير الإنساني والنقد الفلسفـي الـواعـي.

6.3 إدارة المعرفة في مصر الأنظمة الذكية



أدى التطور المتتسارع في تكنولوجيات الذكاء الاصطناعي والأنظمة الذكية إلى إعادة صياغة مفهوم إدارة المعرفة داخل المنظمات، سواء من حيث أدوات إنتاج المعرفة أو آليات تخزينها وتدالوها وتوظيفها. ولم تعد إدارة المعرفة عملية بشرية خالصة، بل أصبحت مجالاً تفاعلياً بين العقل الإنساني والنظم الذكية، بما يثير أسئلة فلسفية وتنظيمية حول طبيعة المعرفة، ومصدرها، وحدود أتمتها:

1.6.3 الانتقال من إدارة المعرفة التقليدية إلى إدارة المعرفة الذكية

تشير الأدبيات العربية إلى أن إدارة المعرفة لم تعد تقتصر على توثيق الخبرات أو بناء قواعد بيانات معرفية، بل تحولت إلى منظومة ديناميكية تعتمد على التحليل الذكي والتعلم المستمر. ويؤكد هذا الاتجاه أن الأنظمة الذكية تسهم في تسريع إنتاج المعرفة التنظيمية، لكنها لا تلغي الحاجة إلى التفسير الإنساني والخبرة السياقية (النجار، 2021). وفي الأدبيات الأجنبية، يُنظر إلى هذا التحول بوصفه انتقالاً من Knowledge بالمارسة واتخاذ القرار في الزمن الحقيقي (Schiuma et al., 2021) إلى Knowledge Ecosystems Repositories.

2.6.3 تعزيز المعرفة الصريحة مقابل تحديات المعرفة الضمنية

تؤكد الدراسات العربية أن الأنظمة الذكية تسهم بفاعلية في إدارة المعرفة الصريحة القابلة للتوثيق والرقمنة، مثل السياسات والإجراءات والتقارير، لكنها تواجه صعوبة في النقاط المعرفة الضمنية المرتبطة بالتجربة والحس والحكم المهني (التميمي، 2020). ويعود تجاهل هذا النوع من المعرفة خطراً تنظيمياً يؤدي إلى فقدان جزء مهم من رأس المال الفكري. ويشير Nonaka & Takeuchi إلى أن المعرفة الضمنية تمثل

جوهر الابتكار، وأن الأنظمة الذكية، مهما تطورت، لا تستطيع تحويلها إلى معرفة صريحة دون تدخل بشري تفاعلي يضفي المعنى والسياق (Nonaka & Takeuchi, 2019).

3.6.3 دور الذكاء الاصطناعي في توليد المعرفة التنظيمية:

ترى بعض الأدبيات العربية أن الذكاء الاصطناعي لم يعد مجرد أداة لإدارة المعرفة القائمة، بل أصبح مشاركاً في توليد معرفة جديدة عبر تحليل الأنماط والتبيؤ والاقتراح، خاصة في مجالات التخطيط والتطوير المؤسسي (العبدلي، 2022). ومع ذلك، تؤكد هذه الدراسات أن المعرفة المتولدة آلياً تظل معرفة "مشتقة" لا "قصدية". وفي المقابل، يبين Davenport & Bean أن الذكاء الاصطناعي قادر على توسيع نطاق المعرفة التنظيمية من خلال الاكتشاف الآلي للرؤى (Insights)، لكنه لا يمتلك الوعي أو القدرة على فهم الأثر الاستراتيجي لهذه المعرفة دون تدخل بشري (Davenport & Bean, 2020).

4.6.3 تحول دور الإنسان من منتج للمعرفة إلى مفسّر لها

تشير الدراسات العربية الحديثة إلى أن دور الإنسان في إدارة المعرفة يشهد تحولاً نوعياً، حيث لم يعد المصدر الوحيد للمعرفة، بل أصبح المفسّر والناقد والمقوم لمخرجات الأنظمة الذكية. ويستدعي هذا التحول تتميمية مهارات التفكير التحليلي والنقدية لدى القيادات الإدارية (الخالدي، 2023).

وتفيد الأدبيات الأجنبية أن هذا التحول يفرض إعادة تعريف "العامل المعرفي"، بحيث يصبح دوره محورياً في إعطاء المعنى وتوجيه المعرفة نحو الأهداف الاستراتيجية، بدل الاكتفاء بإنتاجها أو تخزينها (von von Krogh, 2018).



5.6.3 مخاطر تسلیع المعرفة وتحويلها إلى مورد تقني

تحذر بعض الأديبيات العربية من أن الإفراط في أتمتة إدارة المعرفة قد يؤدي إلى "تسلیع المعرفة"، أي التعامل معها كمورد تقني منفصل عن القيم والسياق والإنسان، مما يضعف بعدها الإبداعي والأخلاقي (المطيري، 2021). وفي هذا السياق، يرى Zuboff أن تحويل المعرفة إلى منتج رقمي قابل للاستخراج والتحليل قد يقود إلى فقدان المعنى الإنساني للمعرفة، وتحويلها إلى أداة للضبط والسيطرة بدل التمكين والتعلم .(Zuboff, 2019)

6.6.3 الحاجة إلى نموذج تكاملي لإدارة المعرفة الذكية

تؤكد الأديبيات العربية المعاصرة أن النموذج الأمثل لإدارة المعرفة في عصر الأنظمة الذكية هو النموذج التكاملی، الذي يجمع بين قدرات الذكاء الاصطناعي في التحليل والمعالجة، ودور الإنسان في الفهم والحكم والتوجيه القيمي (الرشيد، 2022). ويشير al. Garud إلى أن المنظمات التي تنجح في بناء هذا التكامل تكون أكثر قدرة على التعلم التنظيمي المستدام، لأنها لا تفصل بين المعرفة والتجربة ولا بين التقنية والمعنى .(Garud et al., 2021)

ختاماً، يتضح أن إدارة المعرفة في عصر الأنظمة الذكية لم تعد مسألة تقنية أو إجرائية، بل تحولت إلى قضية فلسفية وتنظيمية تمس طبيعة المعرفة ذاتها ودور الإنسان في إنتاجها وتوظيفها. فالأنظمة الذكية توسع إمكانات المعرفة وتسريع تداولها، لكنها لا تستطيع إحلال الفهم الإنساني أو الحكم القيمي. وعليه، فإن الرهان الحقيقي أمام المنظمات المعاصرة يمكن في بناء إدارة معرفة تكاملية، تجعل من الذكاء الاصطناعي شريكاً داعماً، لا بديلاً عن العقل والخبرة والمعنى.

تناول هذا الفصل الإطار الفلسفی والمعرفي للعلاقة بين البيانات والمعرفة في المنظمات المعاصرة، في ظل التحول المتتسارع نحو الأنظمة الذكية. وقد أوضح الفصل الغرور الجوهرية بين البيانات والمعلومات



والمعرفة، مبيناً أن كل مستوى منها يؤدي وظيفة مختلفة في دعم القرار الإداري. كما ناقش الكيفية التي تتعامل بها الخوارزميات مع البيانات، مبرزاً حدود "الفهم" الخوارزمي مقارنة بالإدراك الإنساني. وسلط الفصل الضوء على الدور الحاسم لجودة البيانات في توجيه القرارات الإدارية، وخطورة الاعتماد على بيانات غير دقيقة أو منحازة. وتناول أيضاً المخاطر الفلسفية لاعتماد البيانات وحدها بمعزل عن السياق والمعرفة والخبرة. كما بين التحول الذي طرأ على إدارة المعرفة في عصر الأنظمة الذكية، ودور الإنسان بوصفه مفسراً وحاكمًا للمعرفة. وأظهر التحليل أن الذكاء الاصطناعي يمثل أداة داعمة لا بديلاً عن العقل الإداري. ويؤكد الفصل أن التكامل بين البيانات والمعرفة والحكم الإنساني شرط أساسي للرشادة الإدارية. ويمهد هذا الإطار النظري للانتقال إلى مناقشة التطبيقات والآثار الاستراتيجية في الفصول اللاحقة.



الفصل الرابع: الذكاء الاصطناعي وصناعة القرار الإداري

يتوقع من القارئ في نهاية الفصل

- ❖ توضيح مراحل اتخاذ القرار الإداري التقليدي وتحليل منطقها العقلاني.
- ❖ عرض نماذج اتخاذ القرار المدعومة بالذكاء الاصطناعي وحدود توظيفها الإداري.
- ❖ التمييز بين القرارات المهيكلة وغير المهيكلة وأثر الذكاء الاصطناعي في كل منها.
- ❖ تحديد معايير تفويض القرار بين الإنسان والآلة في السياقات التنظيمية المختلفة.
- ❖ تحليل مسؤولية القرار في الأنظمة الذكية وأبعادها الأخلاقية والتنظيمية والقانونية.



تمهيد:

يتناول هذا الفصل التحول الجوهرى الذى أحدثه الذكاء الاصطناعى فى صناعة القرار الإداري، من حيث الآليات والأدوار والمسؤوليات. وينطلق الفصل من عرض مراحل اتخاذ القرار الإداري التقليدى، بوصفها الإطار المرجعى الذى تأسست عليه الممارسات الإدارية الكلاسيكية. ثم يناقش النماذج الحديثة لاتخاذ القرار المدعومة بالذكاء الاصطناعى، وما أفرزته من أنماط جديدة فى التحليل والتنبؤ وتقييم البديل. كما يسلط الضوء على التمييز بين القرارات المهيكلة وغير المهيكلة، وأثر التقنيات الذكية فى التعامل مع كل منها. ويتناول الفصل الإشكالية المحورية المتعلقة بحدود توسيع القرار للآلية مقابل الإبقاء على الدور الإنساني. ويعالج كذلك مسألة المسئولية عن القرار فى ظل الأنظمة الذكية، وما تثيره من أبعاد أخلاقية وتنظيمية وقانونية. ويهدف هذا الفصل إلى بناء فهم متوازن للعلاقة بين الذكاء الاصطناعى والعقل الإداري. وبذلك يمهد لتحليل أعمق لكيفية تحقيق التكامل بين التقنية والحكم الإنساني فى القرار الإداري المعاصر.

1.4 مراحل اتخاذ القرار الإداري التقليدي:

تتظر النظريات الإدارية التقليدية إلى اتخاذ القرار بوصفه عملية عقلانية متسللة تمر بمراحل محددة، تهدف إلى اختيار البديل الأفضل في ضوء المعلومات المتاحة. ويعرض هذا المبحث المراحل الأساسية للقرار الإداري التقليدي كما استقرت في الأدبيات الكلاسيكية:

1.1.4 تشخيص المشكلة وتحديد ها بدقة:

تُعد هذه المرحلة نقطة الانطلاق في عملية اتخاذ القرار، حيث يتم إدراك وجود فجوة بين الوضع القائم والوضع المرغوب. ويركز الفكر الإداري التقليدي على ضرورة تحديد المشكلة تحديداً دقيقاً، لأن أي خلل في تعريفها سينعكس سلباً على جميع المراحل اللاحقة (الحاداد، 2017). وفي الأدبيات الأجنبية، ينظر إلى



تعريف المشكلة باعتباره عملية عقلانية تهدف إلى تحويل حالة غامضة إلى قضية قابلة للتحليل واتخاذ القرار بشأنها (Harrison & Pelletier, 2000).

2.1.4 جمع المعلومات والبيانات المرتبطة بالمشكلة

تفترض هذه المرحلة توافر معلومات كافية ودقيقة تساعد المدير على فهم أبعاد المشكلة والعوامل المؤثرة فيها. ويؤكد الاتجاه التقليدي أن جودة القرار تعتمد بدرجة كبيرة على جودة المعلومات المستخدمة فيه (الدوري، 2019). ويشير الفكر الإداري العربي إلى أن هذه المرحلة تقوم على افتراض عقلاني يتمثل في إمكانية الوصول إلى المعلومات وتحليلها بشكل موضوعي، وهو افتراض مثالي نسبياً (Hellriegel & Slocum, 2011).

3.1.4 تحديد البدائل الممكنة:

في هذه المرحلة يتم اقتراح مجموعة من الحلول أو البدائل لمعالجة المشكلة. ويفترض أن المدير يمتلك القدرة على توليد بدائل متعددة، وأن هذه البدائل واضحة وقابلة للمقارنة من حيث النتائج والتكلفة (الحمداوي، 2018). ويرى بعض الباحثين الأجانب أن تنوع البدائل يعكس التفكير العقلاني المنهجي، لكنه غالباً ما يكون محدوداً بقيود الوقت والخبرة (Mullins, 2016).

4.1.4 تقييم البدائل والمفاضلة بينها

تمثل هذه المرحلة جوهر العقلانية الإدارية، حيث يتم تقييم البدائل وفق معايير محددة مسبقاً مثل الكفاءة، والتكلفة، والمخاطر، ومدى توافق البديل مع أهداف المنظمة. ويفترض النموذج التقليدي أن المدير يسعى إلى اختيار البديل الأمثل الذي يحقق أعلى منفعة ممكنة (عبد الرحمن، 2020). وفي الأدبيات الأجنبية،



Bazerman & Bazerman يربط هذا التقييم بمفهوم "العقلانية الاقتصادية" القائمة على المقارنة والتحليل المنطقي (Moore, 2013).

5.1.4 اختيار البديل الأنسب (اتخاذ القرار)

بعد عملية التقييم، يتم اختيار البديل الذي يُنظر إليه بوصفه الأكثر ملائمة لتحقيق أهداف المنظمة. وتفترض النماذج التقليدية أن هذا الاختيار يتم بصورة واعية ومحايدة استناداً إلى نتائج التحليل السابق (السيد، 2018). ويرى Simon أن هذا الافتراض يعكس النموذج العقلاني المثالي، الذي لا يتحقق بالكامل في الواقع العملي، لكنه شكل أساس الفكر التقليدي (Simon, 1997).

6.1.4 تنفيذ القرار الإداري

تمثل هذه المرحلة ترجمة القرار من إطار نظري إلى ممارسة عملية داخل المنظمة. ويؤكد الفكر الإداري التقليدي على أهمية وضوح السلطات والمسؤوليات لضمان تنفيذ القرار بكفاءة (القطاطني، 2021). وفي الأدبات الأجنبية، يُنظر إلى التنفيذ بوصفه اختباراً واقعياً لمدى جودة القرار، حيث قد تظهر فجوة بين ما هو مخطط وما هو قابل للتطبيق (Armstrong, 2014).

7.1.4 متابعة القرار وتقويم نتائجه

تختتم العملية بمرحلة المراجعة والتقويم، حيث يتم قياس النتائج الفعلية ومقارنتها بالأهداف المحددة مسبقاً. وتهدف هذه المرحلة إلى الكشف عن الانحرافات وتصحيحها، وتحسين القرارات المستقبلية (العاوzi، 2019). ويشير الفكر الإداري الحديث إلى أن التقويم في النماذج التقليدية غالباً ما يكون لاحقاً لا مستمراً، مما يقلل من فرص التعلم التنظيمي (Jones & George, 2018).

جدول 4: مراحل اتخاذ القرار الإداري التقليدي مع إبراز منطقتها وحدودها

المرحلة	مضمون المرحلة	الهدف الإداري	الافتراض التقليدي	أبرز القصور
تشخيص المشكلة	إدراك الفجوة بين الواقع والمأمول وتحديد المشكلة بدقة	توجيه القرار نحو القضية الصحيحة	إمكانية تعریف المشكلة سوء التشخيص يفسد بصورة واضحة ومحايدة جميع المراحل اللاحقة	
جمع المعلومات	تجميع البيانات المرتبطة بالمشكلة وتحليلها	دعم الفهم العقلاني للموقف	توافر معلومات كافية ودقيقة	حدودية المعلومات وتحياتها
تحديد البديل	اقتراح حلول متعددة قبلة المقارنة	توسيع نطاق الاختيار	قدرة المدير على توليد بدائل متنوعة	ضيق البديل بفعل الوقت والخبرة
تقييم البديل	المفاضلة وفق معايير الكفاءة والتكلفة والمخاطر	اختيار البديل الأمثل	عقلانية اقتصادية كاملة	تجاهل العوامل السلوكية والسياسية
اختيار القرار	انتقاء البديل الأنسب لتحقيق الأهداف	الجسم الإداري	حياد القرار وموضوعيته	الرشادة المحددة للمدير
تنفيذ القرار	تحويل القرار إلى إجراءات عملية	تحقيق الأثر التظيمي	وضوح الصالحيات والتطبيق	فجوة بين التخطيط
المتابعة والتفوييم	قياس النتائج وتصحيح الانحرافات والتقويم	التعلم والتحسين	تعوييم لاحق بعد التنفيذ	ضعف التغذية الراجعة المستمرة

ختاماً، يتضح أن مراحل اتخاذ القرار الإداري التقليدي تقوم على منطق عقلاني متسلسل يسعى إلى تنظيم عملية القرار وتقليل عدم اليقين. وقد أسهم هذا النموذج في إرساء أساس نظري متين لصناعة القرار داخل المنظمات، لكنه يفترض بيئة مستقرة وقدرة بشرية عالية على التحليل. وتُعد هذه الافتراضات منطلقاً نقدياً مهماً لفهم الحاجة إلى نماذج أكثر مرونة، بما يمهد للانتقال إلى نماذج اتخاذ القرار المدعومة بالذكاء الاصطناعي.



2.4 نماذج اتخاذ القرار المدعومة بالذكاء الاصطناعي

أفرز التطور المتتسارع في تكنولوجيات الذكاء الاصطناعي نماذج جديدة لصناعة القرار الإداري، تجاوزت المفهوم التقليدي للدعم المعلوماتي إلى نماذج قادرة على التحليل والتنبؤ والاقتراح. ويهدف هذا المبحث إلى عرض أبرز نماذج اتخاذ القرار المدعومة بالذكاء الاصطناعي، وبيان منطقها الإداري وحدود توظيفها:

- **نموذج نظم دعم القرار الذكية (Intelligent Decision Support Systems):** يقوم هذا

النموذج على دمج نظم دعم القرار التقليدية مع تكنولوجيات الذكاء الاصطناعي، بما يسمح للنظام



بتحليل البيانات، وتعلم الأنماط، واقتراح بدائل تساعد متخذ القرار دون إلغاء دوره. ويُستخدم هذا النموذج خصوصاً في القرارات شبه المهيكلة التي تتطلب تفاعلاً بين التحليل الكمي والحكم البشري (السلمي، 2022). وتشير الأدبيات الأجنبية

إلى أن هذا النموذج يعزز جودة القرار عندما يبقى الإنسان ضمن " حلقة القرار "، بما يحقق توازناً بين كفاءة الخوارزمية ومرنة العقل البشري (Duan et al., 2019).

- **نموذج النظم الخبرية (Expert Systems):** يعتمد هذا النموذج على ترميز المعرفة البشرية في

شكل قواعد واستدلالات منطقية، بما يسمح للنظام بمحاكاة خبرة المختصين في مجالات محددة. ويُستخدم غالباً في القرارات المترددة أو المهيكلة نسبياً، مثل التشخيص أو التقييم وفق معايير ثابتة (الزبيدي، 2021). ويؤكد الباحثون أن فاعلية هذا النموذج ترتبط بمدى دقة المعرفة الممثلة فيه، وأنه يواجه صعوبة في التعامل مع الحالات الجديدة أو المتغيرة التي تتطلب تفسيراً سياقياً (Jackson, 2019)

• نموذج التحليلات التنبؤية بالتعلم الآلي (**Predictive Analytics**): يرتكز هذا النموذج على

استخدام خوارزميات التعلم الآلي لتحليل البيانات التاريخية والتنبؤ بالنتائج المستقبلية، مثل التنبؤ بالطلب أو المخاطر أو الأداء. ويسهم هذا النموذج في تعزيز القدرة الاستباقية للإدارة، لكنه يبقى حساساً لجودة البيانات وافتراضات النموذج (عبد الله، 2023). وتشير الدراسات الأجنبية إلى أن الاعتماد المفرط على هذا النموذج قد يؤدي إلى إعادة إنتاج أنماط الماضي دون إدراك التحولات السياقية المستقبلية (Makridakis et al., 2022).

• نموذج التحليلات التوجيهية (**Prescriptive Decision Models**): يتجاوز هذا النموذج

مرحلة التنبؤ ليقترح الإجراءات المثلثى التي ينبغي اتخاذها، من خلال الدمج بين التحسين الرياضي وخوارزميات الذكاء الاصطناعي. ويسخدم هذا النموذج في قرارات تخصيص الموارد والجدولة واتخاذ القرارات التشغيلية المعقدة (القططاني، 2022). ويرى الباحثون أن هذا النموذج يتميز بقوة حسابية عالية، لكنه يتطلب تحديداً دقيقاً للأهداف والمعايير حتى لا تتحول التوصيات إلى قرارات تقنية منفصلة عن الواقع التنظيمي (Power, 2018).

• نموذج دعم القرار في البيانات غير المهيكلة: يستخدم هذا النموذج في معالجة البيانات النصية

أو غير المنظمة، مثل التقارير والمراسلات وشكوى العملاء، من خلال تقييمات معالجة اللغة الطبيعية. ويساعد هذا النموذج الإدارة في استخراج أنماط ودلائل يصعب رصدها بالأساليب التقليدية (حسن، 2021). وتوضح الدراسات الأجنبية أن هذا النموذج يوسع أفق القرار الإداري، لكنه يتطلب إشرافاً بشرياً لتقسيم النتائج ومنع إساءة الفهم الدلالي للنصوص (Jurafsky & Martin, 2023).

• نموذج القرار الهجين (**Human–AI Hybrid Decision Model**): يقوم هذا النموذج على

الشراكة بين الإنسان والآلة في صناعة القرار، حيث تتولى الخوارزميات التحليل والتنبؤ، بينما



يحتفظ الإنسان بدور التفسير والحكم النهائي. ويُعد هذا النموذج من أكثر النماذج قبولاً في البيئات التنظيمية المعقدة (الحميدي، 2023). وتؤكد الأدبيات الأجنبية أن النماذج الهجينة تقلل من مخاطر التحيز الخوارزمي، وتعزز المسائلة الأخلاقية في القرار الإداري (Shrestha et al., 2019).

ختاماً، يتضح أن نماذج اتخاذ القرار المدعومة بالذكاء الاصطناعي تتتنوع وفق درجة تدخل الإنسان وطبيعة المشكلة الإدارية. ولا تمثل هذه النماذج بديلاً مطلقاً عن القرار البشري، بل أدوات داعمة تعزز التحليل والاستشراف وتقليل عدم اليقين. وتكمّن الرشادة الإدارية في اختيار النموذج المناسب لكل سياق، مع الحفاظ على دور الإنسان في التفسير والمسؤولية.

3.4 القرارات المهيكلة وغير المهيكلة

تختلف القرارات الإدارية في طبيعتها ودرجة تعقيدها، وهو ما يعكس مباشرة على أساليب تحليلها وإمكانات دعمها بالتقنيات الذكية. ويُعد تصنيف القرارات إلى مهيكلة وغير مهيكلة من التصنيفات الأساسية في الفكر الإداري، لما له من دور محوري في فهم حدود الأتمتة ودور الذكاء الاصطناعي في صناعة القرار:

تصنف القرارات الإدارية من حيث درجة المهيكلة إلى ما يأتي:

1.3.4 القرارات المهيكلة (Structured Decisions)

هي قرارات نمطية متكررة، تُتخذ في إطار إجراءات واضحة وقواعد ثابتة، وتتميز بانخفاض مستوى الغموض وسهولة التنبؤ بنتائجها. غالباً ما تعتمد على بيانات كمية دقيقة يمكن معالجتها باستخدام نماذج رياضية أو خوارزميات محددة، مثل قرارات صرف الرواتب، وإدارة المخزون، وجدولة الإنتاج. وتشير الدراسات العربية إلى أن هذا النوع من القرارات يعكس منطق العقلانية الإجرائية، حيث يكون الهدف تحقيق الكفاءة التشغيلية وتقليل الأخطاء البشرية (الهاشمي، 2022). وفي الأدبيات الأجنبية، يُنظر إلى القرارات المهيكلة باعتبارها المجال الأكثر نضجاً لتطبيق نظم المعلومات والذكاء الاصطناعي، إذ يمكن برمجة منطق القرار



بالكامل دون الحاجة إلى تفسير إنساني متكرر، مما يعزز الاتساق والسرعة في الأداء (O'Brien & Marakas, 2019).

2.3.4 القرارات غير المهيكلة (Unstructured Decisions)

تشير القرارات غير المهيكلة إلى القرارات التي تفتقر إلى إجراءات ثابتة أو قواعد مسبقة، وتُتَّخذ في ظروف تتسم بعدم اليقين وارتفاع مستوى المخاطر. غالباً ما ترتبط هذه القرارات بالقضايا الاستراتيجية، مثل الاندماجات، أو التوسيع في أسواق جديدة، أو إدارة الأزمات. وتؤكد الأدبيات العربية أن هذا النوع من القرارات يعتمد بدرجة كبيرة على الخبرة الإدارية، والحس، والفهم العميق للبيئة التنظيمية والسياسي والاقتصادي، وهو ما يجعل من الصعب إخضاعه للأتمتة الكاملة (الشمرى، 2023).

وفي المقابل، ترى الدراسات الأجنبية أن الذكاء الاصطناعي يمكن أن يقدم دعماً تحليلياً لهذا النوع من القرارات عبر نمذجة السيناريوهات والتنبؤ بالآثار المحتملة، إلا أن القرار النهائي يظل قراراً إنسانياً يتطلب حكمًا قيميًا لا تستطيع الخوارزميات تمثيله (Eisenhardt & Zbaracki, 1992).

3.3.4 القرارات شبه المهيكلة (Semi-Structured Decisions)

تمثل القرارات شبه المهيكلة حالة وسطى تجمع بين عناصر قابلة للنمذجة وأخرى تتطلب تفسيراً بشرياً. وتشمل هذا النوع قرارات التسعير، و اختيار الموردين، وتقدير الأداء الوظيفي، حيث يمكن للذكاء الاصطناعي تحليل البيانات وتقديم بدائل، بينما يحتفظ المدير بدور المفاضلة النهائية. ويشير الباحثون العرب إلى أن هذا النوع هو الأكثر شيوعاً في الواقع الإداري، والأكثر استفادة من نظم دعم القرار الذكية (الموسى، 2024). وتؤكد الأدبيات الأجنبية أن نجاح دعم الذكاء الاصطناعي لهذا النوع من القرارات يعتمد على جودة التفاعل بين الإنسان والنظام، بحيث لا تخترل العملية القرارية في مخرجات رقمية جامدة (Power, 2021).



4.3.4 العلاقة بين درجة هيكلة ومستوى التفويض للذكاء الاصطناعي

كلما ارتفعت درجة هيكلة القرار، زادت إمكانية تقويضه لأنظمة الذكاء، في حين يتراجع هذا التفويض تدريجياً كلما زاد الغموض والتعقيد. وتشير الدراسات العربية إلى أن الفشل في مواءمة نوع القرار مع مستوى الذكاء الاصطناعي المستخدم يؤدي إلى قرارات غير رشيدة، إما بسبب الإفراط في الأتمة أو بسبب إهمال الأدوات التحليلية المتاحة (الحربى، 2024). وفي الأدبيات الأجنبية، يُنظر إلى هذا التدرج بوصفه أساساً لتصميم الهياكل الهجينة للقرار، التي توازن بين كفاءة الآلة ومسؤولية الإنسان، بما يحفظ جودة القرار ويحدّ من مخاطره الأخلاقية والتنظيمية (Parasuraman et al., 2000).

جدول 5: العلاقة بين درجة هيكلة القرار ومستوى التفويض للذكاء الاصطناعي:

درجة هيكلة القرار	خصائص القرار	المخاطر المحتملة للذكاء الاصطناعي	دور الإنسان	مستوى التفويض	المخاطر المحتملة
قرار عالي الهيكلة	إجراءات واضحة، قواعد تفويض ثابتة، نتائج متوقعة	مرتفع إشراف ومراجعة الإفراط في الأتمة عند تغيير السياق	قواعد تفويض مرتفع (أتمة/دعم آلي واسع)	غير رشيدة	الهيكلة
قرار متوسط الهيكلة	جزء من القرار قبل القياس	تفويض جزئي (نظم دعم تقدير وتكيف سوء التنسيق بين الإنسان والآلة)	النتائج	تفويض جزئي (نظم دعم تقدير وتكيف سوء التنسيق بين الإنسان والآلة)	الهيكلة
قرار ضعيف الهيكلة	غموص، بدائل غير محددة	اتخاذ القرار	آلياً	تفويض محدود جداً	آثار طويلة الأجل
قرار عالي الغموض	بعد أخلاقية أو استراتيجية	اتخاذ القرار	نهائي	عدم التفويض	تأكل الحكم البشري إذا أسيء التفويض
التصميم والحكم الإنساني للقرار	ضعف الحكومة إن غاب التوازن	متدرج قيادة القرار	ومساعلته وديناميكي	تفويض وديناميكي	دمج التحليل الخوارزمي
الرشادة الإدارية	مواءمة نوع القرار مع مستوى الأتمة	استخدام ذكي لأنظمة مسؤولة أخلاقية	قانونية	غير رشيدة عند عدم المواءمة	الهيكلة

5.3.4 القرارات المهيكلة وغير المهيكلة في سياق التحول الرقمي

يؤدي التحول الرقمي إلى إعادة تشكيل طبيعة القرارات الإدارية، حيث تتحول بعض القرارات غير المهيكلة تدريجياً إلى شبه مهيكلة بفعل تراكم البيانات وتطور أدوات التحليل. وتشير الأدبيات العربية إلى أن هذا



التحول لا يلغى الحاجة إلى الحكم الإنساني، بل يعيد توزيع الأدوار بين الإنسان والنظام الذكي (العلي، 2023).

وتؤكد الدراسات الأجنبية أن المنظمات الرقمية الناجحة هي التي تدرك أن الذكاء الاصطناعي لا يُبسط كل القرارات، بل يكشف تعقيبات جديدة تتطلب إدارة معرفية ونقدية واعية (Davenport & Miller, 2022).

ختاماً، يتضح أن تصنيف القرارات الإدارية إلى مهيكلة وغير مهيكلة يُعد مدخلاً تحليلياً أساسياً لفهم حدود توظيف الذكاء الاصطناعي في صناعة القرار. فالقرارات المهيكلة تمثل المجال الأمثل للأتمتة الكاملة، بينما تظل القرارات غير المهيكلة مجالاً إنسانياً بامتياز، لا غنى فيه عن الخبرة والحكم والسياق. أما القرارات شبه المهيكلة، فهي مساحة التفاعل الحقيقي بين الإنسان والآلة. وتكمن الرشادة الإدارية في إدراك هذا التمايز، وتصميم أنظمة ذكية تراعي طبيعة القرار، بدل فرض حلول تقنية موحدة على مشكلات مختلفة.

4.4 متى يترك القرار للآلة؟ ومتى للإنسان؟

لم يعد توظيف الذكاء الاصطناعي في صناعة القرار الإداري مسألة تقنية مرتبطة بالكفاءة والسرعة فحسب، بل تحول إلى قضية معيارية تمس جوهر العقلانية الإدارية والمسؤولية الأخلاقية. فمع تصاعد قدرة الأنظمة الذكية على التحليل والتنبؤ، بات لزاماً على المنظمات تحديد معايير واضحة تضبط متى يُفوض القرار للآلة، ومتى يبقى الإنسان صاحب الكلمة الفصل. ويهدف هذا البحث إلى تقديم تحليل موسع لهذه الإشكالية، في ضوء الاعتبارات التنظيمية والمعرفية والقيمية:

يُحدّد توزيع القرار بين الآلة والإنسان وفق المعايير الآتية:

- **درجة هيكلة القرار وقابلية نمذجته:** كلما كان القرار قابلاً للتفكيك إلى قواعد واضحة وخطوطات محددة، زادت ملائمة للتقويض للآلة. فالقرارات التشغيلية الروتينية، التي تعتمد على منطق حسابي



متكرر، تُعد مجالاً طبيعياً للأتمة، لما تحققه من تقليل للأخطاء البشرية ورفع لمستوى الاتساق التنظيمي (الغامدي، 2022).

- وفي الأدبيات الأجنبية، يُنظر إلى هذا النوع من القرارات بوصفه قرارات "مغلقة المنطق"، حيث يمكن تحويل التفكير الإداري إلى خوارزميات دون فقدان المعنى، بعكس القرارات المفتوحة التي تتطلب تفسيراً وتأويلاً (Reason, 2016).
- مستوى عدم اليقين وتعقيد السياق: في البيئات المستقرة نسبياً، تكون الآلة أكثر قدرة على معالجة الأنماط المتكررة واتخاذ قرارات فعالة. أما في البيئات غير المؤكدة أو المتغيرة بسرعة، فتبرز أفضلية الإنسان بسبب قدرته على إعادة تفسير المعطيات وصياغة استجابات جديدة. وتشير دراسات عربية إلى أن القرارات في السياقات غير المستقرة تتطلب مرونة معرفية لا تمتلكها الخوارزميات (الشهري، 2023). وتفيد الأدبيات الأجنبية أن الذكاء الاصطناعي يفشل غالباً في "الانقطاعات المفاجئة" لأنها يتعلم من الماضي، بينما يمتلك الإنسان قرارة فريدة على التعامل مع الأحداث غير المسبوقة (Taleb, 2018).

• حجم المخاطر وأثر القرار بعيدة المدى: يصبح التدخل الإنساني ضرورة كلما ترتب على القرار آثار استراتيجية أو إنسانية طويلة الأجل. فالآلة لا تمتلك إدراكاً للعواقب الأخلاقية أو الاجتماعية للقرار، ولا تحمل مسؤولية نتائجه. وتفيد الأدبيات العربية أن تقويض القرارات عالية الأثر للآلة يهدد مفهوم المسؤولية الإدارية (العيسي، 2022). وفي الدراسات الأجنبية، يربط هذا المعيار بمبدأ "المساءلة القابلة للتتبع"، الذي يشترط بقاء إنسان مسؤول عن القرار في الحالات ذات الأثر الواسع (Bovens, 2007).

- الحاجة إلى التقدير القيمي والحكم الأخلاقي: عندما ينطوي القرار على مفاضلات قيمية، مثل العدالة، أو الإنصاف، أو الكرامة الإنسانية، يصبح القرار الآلي غير كافٍ بطبيعته. وتشير الأدبيات



العربية إلى أن القيم التنظيمية ليست معطيات يمكن ترميزها رقمياً دون اختزال مخل (الحمدى، 2021). وتبين الدراسات الأجنبية أن الخوارزميات قد تحاكي أنماطاً سلوكية، لكنها لا "تقهم" القيم أو تقييم وزنها النسبي في السياقات المختلفة (Rawls, 1999).

- قابلية تفسير القرار وشرحه: تفضل القرارات الإنسانية أو الهجينة عندما يكون من الضروري شرح القرار وتبريره أمام الأطراف المعنية. وتشير دراسات عربية إلى أن غموض منطق القرار الآلي يقلل من ثقة العاملين ويضعف قبول القرار (الزايدي، 2024). وفي الأدبيات الأجنبية، تعد قابلية التفسير شرطاً أساسياً لضفاء الشرعية على القرار، خصوصاً في المنظمات العامة والمؤسسات الخاضعة للمساءلة القانونية (Lipton, 2018).

- نضج المنظمة وثقافتها المؤسسية: ترتبط درجة توقيض القرار للالة بمدى نضج المنظمة رقمياً ومعرفياً. فالمنظمات التي تمتلك ثقافة تحليلية ونظم حوكمة واضحة تكون أكثر قدرة على استخدام القرار الآلي بفعالية. وتشير الأدبيات العربية إلى أن ضعف الثقافة الرقمية يؤدي إلى سوء توظيف الذكاء الاصطناعي في القرار (المنصور، 2023). وتبين الدراسات الأجنبية أن الذكاء الاصطناعي لا ينجح في الفراغ، بل يتطلب بيئة تنظيمية واعية قادرة على فهم مخرجاته ونقدتها (Schein, 2017).

- النموذج الهجين كخيار تنظيمي رشيد: تشير الأدبيات العربية الحديثة إلى أن النموذج الهجين، الذي يُسند التحليل والتبيؤ للالة ويبقى الحكم النهائي للإنسان، يمثل الصيغة الأكثر توازناً في القرار الإداري المعاصر (العتبي، 2024). وتبين الدراسات الأجنبية أن هذا النموذج يقلل من أخطاء الطرفين، ويعزز جودة القرار وقبوله، ويتحقق تكاملاً عملياً بين الكفاءة التقنية والمسؤولية البشرية (Jarrahi, 2018).



ختاماً، يتضح أن تقويض القرار للالة أو الإبقاء عليه بيد الإنسان ليس خياراً ثانياً بسيطاً، بل عملية موازنة دقيقة تحكمها طبيعة القرار وسياقه وأثاره. فاللة تتفوق في التحليل والسرعة والاتساق، لكنها تظل عاجزة عن الفهم القيمي وتحمل المسؤولية. أما الإنسان، فيمتلك القدرة على التفسير والحكم الأخلاقي والتكيّف مع الغموض. وتكمّن الرشادة الإدارية في بناء نظم قرار هجينة، تُسند للالة ما تُجيده، وتحتفظ للإنسان بما لا يمكن استبداله، بما يضمن جودة القرار واستدامته في عصر الذكاء الاصطناعي.

٥.٤ مسؤولية القرار في الأنظمة الذكية:

أدى إدماج الذكاء الاصطناعي في صناعة القرار الإداري إلى إعادة طرح سؤال المسؤولية بصيغة أكثر تعقيداً، إذ لم يعد القرار ناتجاً عن فاعل بشري واحد، بل عن تفاعل بين الإنسان والنظام الذكي والبيئة التنظيمية. وينير هذا الواقع إشكاليات قانونية وأخلاقية وإدارية تتعلق بتحديد من يتّحّمل تبعات القرار ونتائجـه. ويهدف هذا المبحث إلى تحليل مفهوم مسؤولية القرار في ظل الأنظمة الذكية، وبيان أبعاده ومعاييره التنظيمية:

تتعدد مسؤولية القرار في الأنظمة الذكية وفق الأبعاد الآتية:

المسؤولية الإدارية للقيادة والتنظيم: تؤكد الأدبـيات العربية أن المسؤولية الإدارية لا تنتقل إلى النظام الذكي مهما بلـغـت درجة أتمـتها القرارـ، بل تظل مسؤولية الـقيـادـةـ التي اختارتـ النـظامـ وحدـدتـ نطاقـ استـخدـامـهـ وآليـاتـ الإـشرـافـ عـلـيـهـ. فالـذـكـاءـ الـاصـطـنـاعـيـ يـعـدـ أـدـاـةـ تـفـيـذـ وـتـحـلـيلـ، لا فـاعـلاـ إـدـارـياـ مـسـتقـلاـ (المـالـكـيـ، 2023). وفي الأدبـياتـ الأـجـنبـيةـ، يـتـنـظرـ إـلـىـ الـأـنـظـمـةـ الذـكـيـةـ بـوـصـفـهاـ "ـوسـائـطـ قـرـارـ"ـ (Decision Mediators)، بينما تـقـىـ (Kroll et al., 2017).



حدود تفويض القرار والمسؤولية المصاحبة له: يرتبط مستوى المسؤولية بدرجة التفويض الممنوح للنظام الذكي. فكلما زاد تفويض القرار لآلية، زادت الحاجة إلى أطر حوكمة تضبط هذا التفويض وتحدد مسؤولية البشر عنه. وتشير الدراسات العربية إلى أن الغموض في حدود التفويض يؤدي إلى تآكل المساءلة وتضارب المسؤوليات داخل المنظمة (العنزي، 2022). وأن تفويض القرار دون تحديد مسؤول بشري واضح يُعد خطراً تنظيمياً، لأنه يخلق ما يُعرف بـ“فجوة المسؤولية” (Responsibility Gap) في القرارات المؤتمتة (Matthias, 2004).

المسؤولية الأخلاقية عن نتائج القرار: عندما يترتب على القرار الذكي أثر أخلاقي أو إنساني، مثل التمييز أو الإقصاء أو الإضرار بفئات معينة، تصبح المسؤولية الأخلاقية قضية مركبة. وتشير الأدبيات العربية إلى أن تحويل الآلة مسؤولة القرار يُعد تهريباً أخلاقياً من قبل الإدارة، لأن القيم لا يمكن تفويضها تقنياً (الحسني، 2021). وفي المقابل، تؤكد الأدبيات الأجنبية أن الذكاء الاصطناعي يفتقر إلى القصدية الأخلاقية، وبالتالي لا يمكن مساءلته، مما يجعل البشر ملزمين أخلاقياً بتحمل نتائج القرارات التي تصدر باسمه (Johnson & Verdicchio, 2019).

المسؤولية القانونية والتنظيمية: تُعد المسؤولية القانونية من أكثر الجوانب تعقيداً في القرارات الذكية، خاصة عندما تؤدي إلى أضرار مادية أو حقوقية. وتشير دراسات عربية إلى أن معظم التشريعات الحالية لا تزال تتعامل مع القرار بوصفه فعلاً بشرياً، مما يستدعي تطوير أطر قانونية تنظم استخدام الأنظمة الذكية دون رفع المسؤولية عن المستخدمين (الهاشمي، 2024). وتؤكد الأدبيات الأجنبية أن الاتجاه القانوني السائد يميل إلى تحويل المسؤولية للجهة المشغلة أو المصممة للنظام، لا للنظام ذاته، تعزيزاً لمبدأ المساءلة وحماية الحقوق (European Commission, 2020).

قابلية تفسير القرار شرط للمساءلة: لا يمكن مساءلة قرار ذكي ما لم يكن قابلاً للتفسير والفهم. وتشير الأدبيات العربية إلى أن "غموض الخوارزميات" يُضعف قدرة الإدارة على تبرير القرار والدفاع عنه، ويقوّض ثقة الأطراف المعنية (الزهاراني، 2023). وفي الأدبيات الأجنبية، تُعد قابلية التفسير (Explainability) أحد الشروط الأساسية لتحميل المسؤولية، إذ لا مساءلة دون فهم منطق القرار (Wachter et al., 2017).

المسؤولية المشتركة في النماذج الهجينة: في النماذج الهجينة، حيث يتقاسم الإنسان والآلة صناعة القرار، تتخذ المسؤولية طابعاً تشاركيّاً. وتشير الدراسات العربية إلى أن هذا النموذج يتطلب تحديد أدوار واضحة لكل طرف، حتى لا تتحول المسؤولية إلى مسؤولية ضائعة (التميمي، 2024). وتفيد الأدبيات الأجنبية أن توزيع المسؤولية في النماذج الهجينة يجب أن يكون صريحاً ومؤسسياً، مع تحديد نقاط التدخل البشري الإلزامي في القرارات الحساسة (Raji et al., 2020).

الحكومة المؤسسية بوصفها إطاراً جامعاً للمسؤولية: تشير الأدبيات العربية الحديثة إلى أن حوكمة الذكاء الاصطناعي تمثل الإطار الأكثر شمولاً لتنظيم المسؤولية عن القرار، من خلال السياسات واللجان والمعايير الأخلاقية والآليات الرقابة (القططاني، 2023). وينظر إلى الحكومة بوصفها الضامن الرئيسي لربط التقنية بالمسؤولية، ومنع انتقال القرار عن القيم والمساءلة (Floridi et al., 2018).

ختاماً، يتضح أن مسؤولية القرار في الأنظمة الذكية لا يمكن اختزالها في النظام أو التقنية، بل تظل مسؤولية بشرية ومؤسسية في جوهرها. فالذكاء الاصطناعي، مهما بلغت قدراته، يظل أداة دعم وتنفيذ لا فاعلاً أخلاقياً أو قانونياً. وتكمّن التحديات الحقيقة في تحديد حدود التقويض، وضمان قابلية التفسير، وبناء إطار حوكمة واضحة تحمل الإنسان مسؤولية ما يقرره باستخدام الآلة. ومن ثم، فإن الإدارة الرشيدة في عصر الأنظمة



الذكية هي تلك التي تملك الكفاءة التقنية مع المسائلة الأخلاقية والقانونية، بما يحفظ جودة القرار وثقة المجتمع.

تناول هذا الفصل أثر الذكاء الاصطناعي في صناعة القرار الإداري، من خلال تحليل تطور نماذج القرار من الصيغة التقليدية إلى النماذج المدعومة بالأنظمة الذكية. وقد بين الفصل أن طبيعة القرار، من حيث درجة هيكلته وتعقيده، تشكل العامل الحاسم في تحديد حدود الأتمتة وإمكانات التقويض لآلية. كما ناقش الفصل الإشكالية الجوهرية المتعلقة بتوزيع القرار بين الإنسان والآلية، مبرزاً أن الكفاءة التقنية لا تكفي وحدها لتبرير التقويض الكامل. وسلط الضوء على مسؤولية القرار في الأنظمة الذكية، مؤكداً أن المسائلة تظل بشرية ومؤسسية مهما بلغت درجة الذكاء الخوارزمي. وأظهر التحليل أهمية قابلية تفسير القرار بوصفها شرطاً للشفافية والمحاسبة. كما شدد الفصل على ضرورة تبني نماذج قرار هجينة توازن بين التحليل الآلي والحكم الإنساني. ويخلص الفصل إلى أن الذكاء الاصطناعي أداة داعمة لصناعة القرار لا بديلاً عن العقل الإداري. ويمهد هذا الفهم للانتقال إلى دراسة الآثار الاستراتيجية والتنظيمية الأوسع في الفصول اللاحقة.



الفصل الخامس: الذكاء الاصطناعي والوظائف الإدارية

يتوقع من القارئ تحقيق الأهداف الآتية:

- ❖ تحليل أثر الذكاء الاصطناعي في إعادة تشكيل الوظائف الإدارية الأساسية.
- ❖ توضيح دور الذكاء الاصطناعي في دعم التخطيط الاستراتيجي والتنظيم والرقابة.
- ❖ بيان إسهام الخوارزميات في إدارة الوقت والموارد وتعزيز الكفاءة التشغيلية.
- ❖ مناقشة التحولات العميقية في أدوار المدير ووظائفه في العصر الذكي.
- ❖ إبراز أهمية النموذج التكاملي الذي يوازن بين الذكاء



تمهيد:

يتناول هذا الفصل أثر الذكاء الاصطناعي في إعادة تشكيل الوظائف الإدارية التقليدية، من حيث المفهوم والممارسة وأدوات التنفيذ. وينطلق الفصل من تحليل دور الذكاء الاصطناعي في دعم التخطيط الاستراتيجي، ولا سيما في مجالات التنبؤ وصياغة السيناريوهات واتخاذ القرارات بعيدة المدى. كما يناقش تطبيقات الذكاء الاصطناعي في وظائف التنظيم وتصميم الهياكل، وما تفرضه من أنماط تنظيمية أكثر مرونة وديناميكية. ويطرق الفصل إلى مفهوم الرقابة الذكية وتقييم الأداء القائم على البيانات والتحليلات المتقدمة. ويعالج كذلك دور الخوارزميات في إدارة الوقت والموارد وتعزيز الكفاءة التشغيلية. ولا يقتصر التحليل على الأدوات، بل يمتد إلى التحولات العميقة في دور المدير ووظائفه في العصر الذكي. ويسعى الفصل إلى إبراز انتقال المدير من منفذ للإجراءات إلى مفسر وموّجه للقرارات الذكية. ويمهد هذا الفصل لفهم التحديات والفرص التي يفرضها الذكاء الاصطناعي على العمل الإداري المعاصر.

1.5 الذكاء الاصطناعي في التخطيط الاستراتيجي

يشهد التخطيط الاستراتيجي في المنظمات المعاصرة تحولاً جذرياً بفعل الانتقال من بيئات مستقرة نسبياً إلى بيئات تتسم بالنقلب والتعقيد وتسارع التغيرات. وفي ظل هذا الواقع، لم تعد أدوات التخطيط التقليدية كافية لفهم التفاعلات الديناميكية بين المتغيرات الاقتصادية والتكنولوجية والتنظيمية. ومن هنا برز الذكاء الاصطناعي كمدخل تحليلي متقدم يعيد تشكيل منطق التخطيط الاستراتيجي عبر دعم الرؤية المستقبلية بالتحليل الكمي والاستشراف المنهجي، دون أن يلغى الدور القيادي للإدارة العليا (المرعي، 2023).



يسهم الذكاء الاصطناعي في إعادة تعريف عملية التحليل البيئي الاستراتيجي، من خلال الانتقال من التحليل الجزئي أو الدوري إلى التحليل المستمر القائم على البيانات الضخمة. إذ تتيح الخوارزميات الذكية معالجة كم هائل من البيانات المتعددة، مثل مؤشرات الأسواق، وتحركات المنافسين، وسلوك المستهلكين، والتغيرات التشريعية. وتشير الدراسات العربية إلى أن هذا النمط من التحليل يمكن الإداراة من اكتشاف أنماط خفية واتجاهات ناشئة يصعب رصدها بالأساليب التقليدية، مما يعزز دقة تشخيص الفرص والتهديدات (العجمي، 2022).

وفي إطار التنبؤ الاستراتيجي واستشراف المستقبل، يؤدي الذكاء الاصطناعي دوراً محورياً في بناء نماذج تنبؤية تعتمد على تحليل السلسل الزمنية والاحتمالات المتعددة. وتوضح الأدبيات الأجنبية أن هذه النماذج لا تهدف إلى التنبؤ الدقيق بالمستقبل بقدر ما تسهم في تقليص درجة عدم اليقين، وتمكين متخذي القرار من اختبار بدائل استراتيجية متعددة في ضوء سيناريوهات مختلفة (Vecchiato, 2020). ويعزز هذا التوجه القدرة على إعداد استراتيجيات مرنة قابلة للتعديل بدل الخطط الجامدة طويلة الأمد.

كما يدعم الذكاء الاصطناعي توليد البدائل الاستراتيجية وتقويمها عبر محاكاة نتائج الخيارات المختلفة في ضوء معايير متعددة، مثل المخاطر المتوقعة، والعائد الاستثماري، والموارد المتاحة. وتشير دراسات عربية حديثة إلى أن هذا الدور يقلل من هيمنة التقدير الشخصي الفردي في القرارات الاستراتيجية، ويعزز الطابع الجماعي والعلقاني لعملية المفاضلة بين البدائل (الحارثي، 2024).

وعلى صعيد ربط التخطيط الاستراتيجي بالتنفيذ، تساعد الأنظمة الذكية في تحويل الأهداف الاستراتيجية إلى برامج ومبادرات قابلة للقياس والمتابعة، من خلال اقتراح مؤشرات أداء استراتيجية ومتابعة الانحرافات في الزمن الحقيقي. وتوكّد الدراسات الأجنبية أن هذا التكامل بين التحليلات الذكية ونظم قياس الأداء يسهم



في تقليل الفجوة التقليدية بين صياغة الاستراتيجية وتنفيذها، ويعزز الانضباط الاستراتيجي داخل المنظمة .(Calof & Sewdass, 2021)

ورغم هذه المزايا، تحذر الأديبيات المعاصرة من مخاطر الاختزال الخوارزمي للاستراتيجية، إذ إن الاعتماد المفرط على النماذج الحسابية قد يؤدي إلى إهمال الأبعاد القيمية والثقافية والسياسية للتخطيط الاستراتيجي. وتشير الدراسات العربية إلى أن الاستراتيجية ليست مسألة تقنية فقط، بل تعبر عن هوية المنظمة ورسالتها واختياراتها الأخلاقية، وهي عناصر لا يمكن ترميزها بالكامل ضمن خوارزميات (الزعبي، 2022).

لذلك، يتجه الفكر الإداري الحديث إلى تبني نموذج التخطيط الاستراتيجي الهجين، الذي يجمع بين قدرات الذكاء الاصطناعي التحليلية ورؤية القيادة البشرية التفسيرية. وبين الباحثون الأجانب أن هذا النموذج يحقق توازنًا بين الكفاءة الحسابية والمرنة المعرفية، و يجعل الذكاء الاصطناعي أداة لتعزيز الحكم الاستراتيجي لا بديلًا عنه (George et al., 2023).

يتضح أن الذكاء الاصطناعي يشكل رافعة معرفية مهمة للتخطيط الاستراتيجي في المنظمات المعاصرة، من خلال دعم التحليل البيئي، والتنبؤ، وبناء السيناريوهات، وتقويم البائع. غير أن فعاليته تظل مشروطة بجودة البيانات، ووضوح الرؤية الاستراتيجية، وبقاء القيادة البشرية في موقع التوجيه والجسم. ومن ثم، فإن القيمة الحقيقية للذكاء الاصطناعي في التخطيط الاستراتيجي لا تكمن في استبدال العقل الإداري، بل في توسيع قدراته وتعزيز رشادته في بيئات تتسم بعدم اليقين.

2.5 تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التنظيم وتصميم الهياكل

أصبحت وظيفة التنظيم وتصميم الهياكل التنظيمية من أكثر الوظائف الإدارية تأثيراً بالتحول الرقمي والذكاء الاصطناعي، حيث لم تعد الهياكل التقليدية القائمة على الثبات والتراطبية الصارمة قادرة على مواكبة البيانات الديناميكية المعاصرة. وفي هذا الإطار، يبرز الذكاء الاصطناعي بوصفه أداة تنظيمية ذكية تسهم في إعادة



تشكيل الهياكل، وتوزيع السلطات، وتنسيق الأدوار، على نحو يعزز المرونة والاستجابة السريعة للتغيرات (الشمري، 2023).

يسهم الذكاء الاصطناعي في تحليل الهياكل التنظيمية القائمة من خلال معالجة بيانات الأداء، وسلسل اتخاذ القرار، وأنماط الاتصال الرسمي وغير الرسمي داخل المنظمة. وتشير الدراسات العربية إلى أن هذا التحليل يمكن الإدارة من كشف الاختيارات التنظيمية، وتدخل الصالحيات، وعدم اتساق الأدوار، بما يدعم إعادة تصميم الهيكل على أساس أكثر كفاءة ووضوحاً (العبيدي، 2022). ويمثل هذا الاستخدام انتقالاً من التنظيم القائم على الخبرة الشخصية إلى التنظيم القائم على التحليل المنهجي.

كما يؤدي الذكاء الاصطناعي دوراً محورياً في تصميم الهياكل التنظيمية المرنة، من خلال دعم التحول نحو الهياكل الشبكية، والفرق ذاتية الإدارة، والتنظيمات الرشيقية. وتفيد الأدبيات الأجنبية أن الخوارزميات التحليلية تساعد في محاكاة أشكال تنظيمية متعددة، وتقييم آثار كل منها على سرعة القرار، ومستوى التنسيق، وكفاءة الأداء قبل اعتمادها فعلياً (Burton et al., 2020). ويعزز ذلك قدرة المنظمة على اختيار الهيكل الأنسب لاستراتيجيتها وبئتها.

وفي إطار توزيع الأدوار والمهام، يتيح الذكاء الاصطناعي مواءمة أكثر دقة بين القدرات الفردية ومتطلبات الوظائف، من خلال تحليل البيانات المتعلقة بالمهارات والخبرات وأنماط الأداء. وتشير دراسات عربية حديثة إلى أن هذا التوظيف يسهم في تقليل الأزدواجية الوظيفية، وتعزيز التكامل بين الوحدات التنظيمية، ورفع مستوى العدالة الوظيفية (الحسيني، 2024). كما يدعم الانتقال من توصيف الوظائف الجامد إلى توصيف ديناميكي يتكيف مع التغيرات.

وعلى مستوى تنسيق العلاقات التنظيمية، تساعد الأنظمة الذكية في تحليل شبكات العمل والتفاعل داخل المنظمة، بما يمكن الإدارة من فهم العلاقات غير الرسمية المؤثرة في الأداء. وتفيد الأدبيات الأجنبية أن



هذا التحليل يدعم تصميم هياكل أكثر واقعية تعكس الفعل التنظيمي الحقيقي، لا مجرد المخططات الرسمية (Cross et al., 2021). ويُعد ذلك تطوراً مهماً في فلسفة التخطيم الإداري.

كما يسهم الذكاء الاصطناعي في دعم اللامركزية الذكية، من خلال تمكين المستويات الأدنى من اتخاذ قرارات تشغيلية مستندة إلى البيانات، مع الحفاظ على الرقابة الاستراتيجية في المستويات العليا. وتشير الدراسات العربية إلى أن هذا النمط يعزز سرعة الاستجابة ويخفف العبء عن الإدارة العليا، دون الإخلال بالاتساق التنظيمي (القططاني، 2023).

ورغم هذه الإمكانيات، تحذر الأديبيات من مخاطر الإفراط في التخطيم الخوارزمي، إذ قد يؤدي الاعتماد الزائد على النماذج الحسابية إلى تهميش البعد الإنساني والعلاقات الاجتماعية داخل المنظمة. وتشير دراسات عربية إلى أن التخطيم الفعال لا يقوم على الكفاءة الفنية وحدها، بل يتطلب فهماً للثقافة التنظيمية والدowافع الإنسانية (العتبي، 2022). كما تؤكد الأديبيات الأجنبية أن الهياكل الذكية تفشل إذا لم تُدعَم بثقافة تنظيمية قادرة على استيعابها (Schein & Schein, 2019).

وبناءً على ذلك، يتجه الفكر الإداري الحديث إلى اعتماد نموذج التخطيم الهجين، الذي يدمج التحليل الخوارزمي مع الحكم الإداري والخبرة الإنسانية في تصميم الهياكل. ويشير الباحثون الأجانب إلى أن هذا النموذج يحقق توازناً بين المرونة والكفاءة، ويساعد على احتزال التخطيم في مخطط تقني جامد (Gulati et al., 2019).

يتضح أن الذكاء الاصطناعي يشكل أداة فعالة في تطوير وظيفة التخطيم وتصميم الهياكل، من خلال تعزيز التحليل، والمرونة، ودقة توزيع الأدوار. غير أن نجاح هذه التطبيقات يظل مشروطاً بوعي إداري قادر على توظيف الذكاء الاصطناعي ضمن إطار قيمي وتنظيمي متوازن. ومن ثم، فإن التخطيم الذكي لا يعني إلغاء الإنسان، بل إعادة تمويهه في قلب الهيكل بوصفه عنصراً مفسراً ومحاجاً للتقنية.



3.5 الرقابة الذكية وتقدير الأداء

أفرز التحول نحو الذكاء الاصطناعي وتحليلات البيانات المتقدمة نمطًا جديًّا من الرقابة الإدارية يُعرف بالرقابة الذكية، يقوم على المتابعة المستمرة والتبيؤ المسبق بدل الاكتفاء بالكشف اللاحق عن الانحرافات. وقد أعاد هذا التحول تعريف وظيفة الرقابة وتقدير الأداء، لتصبح أدلة استباقيه داعمة للقرار والتحسين المستمر، لا مجرد آلية ضبط وتصحيح. ويهدف هذا البحث إلى توضيح أبعاد الرقابة الذكية وتطبيقاتها في تقدير الأداء، مع إبراز مزاياها وتحدياتها التنظيمية والأخلاقية:

1.3.5 التحول من الرقابة التقليدية إلى الرقابة الذكية

تعتمد الرقابة التقليدية على التقارير الدورية والمؤشرات التاريخية، مما يجعلها بطيئة الاستجابة ومحدودة القدرة على منع الانحرافات قبل وقوعها. في المقابل، تقوم الرقابة الذكية على جمع البيانات التشغيلية والسلوكية في الزمن الحقيقي، وتحليلها عبر خوارزميات قادرة على اكتشاف الأنماط غير الطبيعية مبكرًا (السالم، 2023). وتشير الأدباء الأجنبية إلى أن هذا التحول يعكس انتقال الرقابة من منطق "الضبط بعد الفعل" إلى منطق "التوجيه أثناء الفعل"، بما يعزز المرونة التنظيمية (Merchant & Van der Stede, 2020).

2.3.5 دور الذكاء الاصطناعي في تحليل الأداء المؤسسي

- **تحليل الأداء في الزمن الحقيقي:** تتيح الأنظمة الذكية تتبع مؤشرات الأداء التشغيلية والمالية والبشرية بصورة آنية، مما يمكن الإدارة من التدخل السريع لتصحيح الانحرافات قبل تفاقمها (الحربى، 2024).



- **تحليل الاتجاهات والأنمط طولية المدى:** يساعد الذكاء الاصطناعي في استخلاص اتجاهات الأداء على المدى المتوسط والطويل، بدل الاقتصار على مؤشرات لحظية قد تكون مضللة، وهو ما يعزز جودة التخطيط والرقابة معًا (Marr, 2021).
- **التمييز بين الانحراف العارض والانحراف الهيكلي:** تمكّن الخوارزميات التحليلية من التفريق بين التقلبات الطبيعية في الأداء والانحرافات الهيكلية التي تتطلب تدخلاً استراتيجياً، وهي قدرة يصعب تحقيقها بالأساليب التقليدية (Kaplan & Norton, 2007).

3.3.5 الرقابة الذكية وتقدير الأداء الوظيفي

تعزيز موضوعية التقييم: يسهم الذكاء الاصطناعي في تقليل التحيزات الشخصية عبر الاعتماد على بيانات متعددة المصادر تشمل الإنتاجية، وجودة العمل، وأنماط السلوك الوظيفي (العبدلي، 2022).

دعم التقييم المستمر بدل التقييم الموسمي: تتيح الرقابة الذكية الانتقال من التقييم السنوي أو الدوري إلى التقييم المستمر، بما يوفر تغذية راجعة فورية تدعم التطوير المهني (Marr, 2021).

الربط بين الأداء الفردي والأداء المؤسسي: تمكّن الأنظمة الذكية من تحليل مساهمة الأداء الفردي في تحقيق الأهداف الكلية، مما يعزز العدالة في التقييم ويعقّل الانتفاء التنظيمي (Kaplan & Norton, 2007).

4.3.5 الرقابة الذكية كأداة للتحسين المستمر

تسهم الرقابة الذكية في دعم فلسفة التحسين المستمر عبر توفير بيانات دقيقة تمكّن الإدارة من اختبار آثار القرارات التصحيحية بسرعة (السالم، 2023). كما تساعد في تقييم فاعلية السياسات والإجراءات التنظيمية بشكل دوري، وليس بعد تراكم المشكلات (Merchant & Van der Stede, 2020). وأن هذا النمط من الرقابة يعزز التعلم التنظيمي ويحول البيانات إلى معرفة قابلة للاستخدام (Marr, 2021).



5.3.5 التحديات التنظيمية والأخلاقية للرقابة الذكية

خطر اختزال الأداء في مؤشرات رقمية: تحدّر دراسات عربية من أن الاعتماد المفرط على المؤشرات الكمية

قد يؤدي إلى إغفال الجوانب النوعية كالإبداع، والعمل الجماعي، والسلوك الأخلاقي (العتبي، 2021).

قضايا الخصوصية والثقة التنظيمية: قد يشعر العاملون بأن الرقابة الذكية تمثل مراقبة دائمة، مما يستوجب

ضوابط أخلاقية وسياسات شفافة توضح أهداف الرقابة وحدودها (العبدلي، 2022).

النهاية إلى تفسير بشري للنتائج: تشدد الأدبيات على أن مخرجات الرقابة الذكية لا ينبغي التعامل معها

بوصفها أحكاماً نهائية، بل كمداخل تحليلية تتطلب تفسيراً إدارياً واعياً (Merchant & Van der Stede,

. 2020)

6.3.5 الرقابة الذكية والنماذج الهجين للقرار

أن أنجح نماذج الرقابة الذكية هي تلك التي تدمج التحليل الخوارزمي مع الحكم الإداري البشري (الحربي،

2024). حيث أن هذا النموذج الهجين يقلل من مخاطر التحيز الآلي ويعزز قبول أنظمة الرقابة داخل

المنظمة (Marr, 2021).

يتضح أن الرقابة الذكية وتقييم الأداء القائمين على الذكاء الاصطناعي يشكلان نقلة نوعية في الوظيفة

الرقابية، من حيث السرعة والدقة والاستباقية. غير أن نجاح هذا التحول يظل مشروطاً بتحقيق التوازن بين

التحليل التقني والحكم الإداري، وباحترام الأبعاد الإنسانية والأخلاقية للعمل التنظيمي. ومن ثم، فإن الرقابة

الذكية تمثل أداة داعمة للتحسين المستمر، لا بديلاً عن الدور الإنساني في الفهم والتوجيه واتخاذ القرار

الرشيد.



4.5 إدارة الوقت والموارد بالاعتماد على الخوارزميات

تعد إدارة الوقت والموارد من أكثر الوظائف الإدارية حساسية للتغيرات البيئة التنظيمية، نظراً لارتباطها المباشر بالكفاءة التشغيلية وتحقيق الأهداف الاستراتيجية. ومع تطور الخوارزميات وتقنيات الذكاء الاصطناعي، شهدت هذه الوظيفة تحولاً جزئياً من الإدارة القائمة على التقدير والخبرة الفردية إلى إدارة تحليلية تعتمد على البيانات والنمذجة الرياضية. ويهدف هذا المبحث إلى تحليل الدور المتنامي للخوارزميات في إدارة الوقت والموارد، وبيان إمكاناتها، وحدودها، وأثارها التنظيمية والإنسانية:

1.4.5 التحول من الإدارة التقليدية إلى الإدارة الزمنية الخوارزمية

تقوم الإدارة التقليدية للوقت على جداول ثابتة وخطط زمنية تُعد مسبقاً، غالباً ما تتجاهل التغيرات الطارئة في حجم العمل أو أولوياته. وفي المقابل، تعتمد الإدارة الخوارزمية للوقت على تحليل البيانات المتعلقة بسير العمليات، ومعدلات الإنجاز، وأنماط التأخير، بما يسمح بإعادة ترتيب الأولويات بصورة ديناميكية (الدوسرى، 2023). حيث أن هذا التحول يعكس انتقال إدارة الوقت من كونه مهارة فردية إلى كونه مورداً تنظيمياً يمكن تحسينه علمياً (Wooldridge, 2021).

2.4.5 دور الخوارزميات في تقليل الهدر الزمني ورفع الإنتاجية

تتيح الخوارزميات الذكية كشف مصادر الهدر الزمني غير الظاهر، مثل ازدواجية الإجراءات، وطول سلاسل الموافقات، وسوء توزيع عبء العمل (الحمدي، 2023). وتؤكد الدراسات العربية أن استخدام التحليل الخوارزمي يساعد الإدارات على إعادة تصميم العمليات بما يقلص الزمن الدوري ويزيد من الإنتاجية الكلية (الزهراني، 2024). وينظر إلى تقليل الهدر الزمني بوصفه مدخلاً أساسياً لتعزيز الكفاءة التشغيلية المستدامة (Hillier & Lieberman, 2021).



3.4.5 إدارة الموارد المادية والمالية بالاعتماد على النماذج الخوارزمية

تعتمد الخوارزميات على نماذج التحسين الرياضي لتحديد أفضل توزيع ممكن للموارد في ظل قيود الميزانية والزمن والطاقة الإنتاجية (الدوسري، 2023). وأن هذا الأسلوب يسهم في تحسين استثمار الموارد النادرة وتقليل الفاقد المالي، خصوصاً في البيئات ذات الموارد المحدودة (الحمدي، 2023). وبالتالي أن النماذج الخوارزمية تُستخدم على نطاق واسع في إدارة سلاسل الإمداد وتحصيص الاستثمارات لتحقيق أقصى منفعة ممكنة (Sharma & Gupta, 2022).

4.4.5 إدارة الموارد البشرية وتوارن عبء العمل

تسهم الخوارزميات في تحليل أعباء العمل الفعلية للعاملين وربطها بقدراتهم الزمنية والمهارية، مما يدعم توزيعاً أكثر عدالة وكفاءة للمهام (الزهراني، 2024). وتشير الدراسات العربية إلى أن هذا التوظيف يحدّ من الإرهاق الوظيفي الناتج عن سوء التخطيط الزمني، ويعزز الرضا الوظيفي إذا طُبق ضمن ضوابط إنسانية (الحمدي، 2023). وفي السياق الأجنبي، تؤكد الدراسات أن الإدارة الخوارزمية للموارد البشرية تصبح فعالة عندما تُدمج مع سياسات دعم وتدريب واضحة (Boudreau & Cascio, 2017).

5.4.5 التنبؤ بالاحتياجات المستقبلية للوقت والموارد:

تعتمد الخوارزميات التنبؤية على تحليل البيانات التاريخية لتقدير الاحتياجات المستقبلية من الموارد والوقت، بما يدعم التخطيط الاستباقي بدل الاستجابة المتأخرة (الدوسري، 2023). وتشير الأدبيات العربية إلى أن هذا التنبؤ يقلل من القرارات الارتجالية ويعزز الاستقرار التشغيلي داخل المنظمة (الزهراني، 2024). وأن دقة هذه التنبؤات تتحسن تدريجياً مع تراكم البيانات وتعلم النماذج الذكية (Sharma & Gupta, 2022).

6.4.5 الآثار التنظيمية والسلوكية لإدارة الوقت والموارد خوارزمياً



رغم ما تحققه الخوارزميات من كفاءة عالية، إلا أن الإفراط في الاعتماد عليها قد يؤدي إلى شعور العاملين بالضغط الزمني المستمر وفقدان المرونة (الحمدي، 2023). إلى أن الإدارة الخوارزمية الصارمة قد تضعف الإبداع والابتكار إذا لم تُمنح مساحة زمنية للتفكير غير المقيد (Boudreau & Cascio, 2017). لذلك، تؤكد على ضرورة تحقيق توازن بين الانضباط الخوارزمي والاعتبارات الإنسانية (Hillier & Lieberman, 2017).

.(2021

7.4.5 النموذج الهجين في إدارة الوقت والموارد

يتجه الفكر الإداري المعاصر إلى اعتماد نموذج هجين يجمع بين توصيات الخوارزميات وخبرة المدير في تقدير السياق والضغوط الإنسانية والتنظيمية (الدوسي، 2023). وتوضح الأدبيات أن هذا النموذج يعزز قبول العاملين لأنظمة الذكاء، ويحول الخوارزميات من أداة رقابية صارمة إلى أداة دعم واتخاذ قرار (Wooldridge, 2021).

يتضح أن الخوارزميات تمثل تحولاً نوعياً في إدارة الوقت والموارد، من خلال تعزيز الكفاءة، وتقليل الهدر، وتحسين التخصيص، والتنبؤ. غير أن فعالية هذا التحول تظل مرهونة بوعي إداري قادر على توظيف النتائج الخوارزمية ضمن إطار إنساني وأخلاقي متوازن. ومن ثم، فإن الإدارة الرشيدة لوقت والموارد في العصر الرقمي لا تقوم على التقنية وحدها، بل على التكامل بين التحليل الخوارزمي والحكم الإداري القادر على فهم السياق وتحمّل المسؤولية.

5.5 تحولات دور المدير في العصر الذكي

أدى التوسع في توظيف الذكاء الاصطناعي والخوارزميات التحليلية داخل المنظمات إلى إعادة تشكيل جوهر الدور الإداري، بحيث لم يعد المدير مجرد منفذ للوظائف الإدارية التقليدية أو مراقب لسير العمل، بل أصبح فاعلاً استراتيجياً يتعامل مع أنظمة ذكية قادرة على التحليل والتنبؤ واتخاذ التوصيات. وتشير



الأدبيات المعاصرة إلى أن هذا التحول لا يمثل تراجعاً دور المدير، بل انقاولاً نوعياً من الإدارة الإجرائية إلى الإدارة التفسيرية والتوجيهية القائمة على فهم مخرجات الذكاء الاصطناعي وربطها بالسياق التنظيمي والأهداف الاستراتيجية (الشهري، 2024).

في العصر الذكي، يتحول دور المدير من صانع قرار مباشر إلى حكم على القرار، حيث تتولى الأنظمة الذكية جمع البيانات وتحليل البدائل، بينما يضطُّل المدير بمهمة تقييم النتائج، وفحص افتراضاتها، واتخاذ القرار النهائي في ضوء القيم التنظيمية والاعتبارات الإنسانية. وتؤكد الدراسات العربية أن هذا التحول يعزز مسؤولية المدير بدل أن يقللها، إذ يصبح مسؤولاً عن تفسير القرار الذكي وتحمّل تبعاته الأخلاقية والتنظيمية (العنزي، 2023).

كما يشهد دور المدير تحولاً واضحاً في مجال القيادة والتأثير، إذ لم يعد النفوذ الإداري قائماً على السيطرة المباشرة أو المعرفة الحصرية بالمعلومات، بل على القدرة على بناء الثقة، وإدارة التغيير، وتهيئة العاملين للتفاعل الإيجابي مع الأنظمة الذكية. وتشير الأدبيات الأجنبية إلى أن المدير في العصر الذكي يُنظر إليه بوصفه "قائد تكامل" يوازن بين الإمكانيات التقنية واحتياجات العنصر البشري، بما يحافظ على الدافعية والانتماء التنظيمي (Avolio et al., 2020).

وفي سياق إدارة المعرفة، يتحول المدير من مصدر للمعرفة إلى منسق للمعرفة، حيث تتولى الأنظمة الذكية تخزين المعلومات وتحليلها، بينما يركّز المدير على توظيف هذه المعرفة في التعلم التنظيمي وصنع المعنى. وتوضح الدراسات العربية أن القيمة المضافة للمدير المعاصر تكمن في قدرته على تحويل البيانات والمخرجات الرقمية إلى رؤى قابلة للتطبيق، لا في مجرد الوصول إلى المعلومات (الحارثي، 2024).

كما يبرز تحول جوهري في دور المدير فيما يتعلق بالأخلاقيات والمسؤولية، إذ يصبح المدير هو الضامن لاستخدام الذكاء الاصطناعي استخداماً رشيداً ومنصفاً. وتشير الأدبيات الأجنبية إلى أن غياب الإشراف

الإداري الوعي قد يؤدي إلى ترسيخ التحيزات الخوارزمية أو إضعاف العدالة التنظيمية، مما يجعل الدور الأخلاقي للمدير أكثر مركزية من أي وقت مضى (Stahl et al., 2021).

وفي ظل التنظيمات الذكية، يتراجع الدور الرقابي التقليدي للمدير لصالح دور المدير-المفسّر، الذي يراقب من خلال المؤشرات الذكية، لكنه يتدخل أساساً لفهم الأسباب العميقه للأداء وليس لمجرد تصحيح الانحرافات. وتفيد الدراسات العربية أن هذا التحول يعزز ثقافة الثقة والمسؤولية الذاتية داخل المنظمة، إذا ما اقترن بإطار واضح للمساءلة (الزهراني، 2023).

ختاماً، يمكن القول إن العصر الذكي لا يُقصي المدير من المشهد الإداري، بل يعيد تعريف دوره على أسس جديدة تقوم على التقدير، والقيادة، والمسؤولية الأخلاقية، وإدارة التفاعل بين الإنسان والآلة. ويظل نجاح هذا التحول مرهوناً بقدرة المدير على تطوير كفاءاته المعرفية والقيادية، وعلى استيعاب الذكاء الاصطناعي بوصفه شريكاً في القرار لا بديلاً عنه.

تناول هذا الفصل أثر الذكاء الاصطناعي في إعادة تشكيل الوظائف الإدارية الأساسية، من التخطيط والتنظيم إلى الرقابة وإدارة الوقت والموارد، وصولاً إلى التحولات الجوهرية في دور المدير المعاصر. وقد أظهر التحليل أن الذكاء الاصطناعي لم يعد مجرد أداة تقنية مساندة، بل أصبح عنصراً بنوياً يؤثر في منطق العمل الإداري وطرائق ممارسته. كما بين الفصل أن توظيف الأنظمة الذكية يسهم في رفع كفاءة الأداء وتعزيز الرشادة الإدارية عندما يُدمج ضمن إطار تنظيمي متوازن. وأكدت المناقشة أن نجاح هذا التحول مرهون بجودة البيانات، ووضوح الأهداف، ووجود حوكمة إدارية وأخلاقية فاعلة. كما شدد الفصل على أن الدور الإنساني يظل محورياً في التقدير والحكم وتحمل المسؤولية. وخلص الفصل إلى أن المدير في العصر الذكي يتحول من منفذ للإجراءات إلى قائد معرفي ومحرك للقرارات الذكية. ويمهد هذا الفهم للانتقال إلى دراسة الآثار المؤسسية والاستراتيجية الأوسع للذكاء الاصطناعي في الفصول اللاحقة.

الفصل السادس: الذكاء الاصطناعي والقيادة الإدارية

يتوقع من القارئ تحقيق الأهداف الآتية:

- ❖ تحليل العلاقة بين الذكاء الاصطناعي والقيادة الإدارية في المنظمات المعاصرة.
- ❖ التمييز بين القيادة الإنسانية والقيادة الخوارزمية من حيث المصادر والآليات والآثار.
- ❖ مناقشة حدود إمكانية إسناد الدور القيادي للآلة من منظور إداري وأخلاقي.
- ❖ إبراز دور الذكاء العاطفي في القيادة وحدود محاكاته تقنياً.
- ❖ استشراف مستقبل القيادة في المنظمات الذكية ضمن نموذج تكاملي إنساني-ذكي.



تمهيد:

يتناول هذا الفصل الإطار المفاهيمي والتحليلي للعلاقة بين الذكاء الاصطناعي والقيادة الإدارية، في ظل التحولات العميقة التي تشهدها المنظمات المعاصرة. وينطلق الفصل من المقارنة بين القيادة الإنسانية والقيادة الخوارزمية، بوصفهما نموذجين مختلفين في مصادر التأثير وآليات اتخاذ القرار. كما يناقش التساؤل الجوهرى حول إمكانية أن تؤدي الآلة دور القائد داخل المنظمة. ويتناول الفصل دور الذكاء العاطفى في القيادة الإنسانية وحدوده في مواجهة الذكاء الاصطناعي. ويرى ذلك ككيفية توظيف الأنظمة الذكية بوصفها أدوات داعمة لفعالية القائد لا بدائل عنه. ولا يقتصر التحليل على الواقع الحالى، بل يمتد إلى استشراف مستقبل القيادة في المنظمات الذكية. ويهدف الفصل إلى تقديم رؤية متوازنة تدمج بين الإمكانيات التقنية والقيم الإنسانية للقيادة. ويمهد هذا التناول لفهم تحولات القيادة في عصر يتقاطع فيه الإنسان مع الخوارزمية.

6. القيادة الإنسانية مقابل القيادة الخوارزمية

تمثل المقارنة بين القيادة الإنسانية والقيادة الخوارزمية إحدى الإشكاليات المركزية في الفكر الإداري



المعاصر، في ظل التوسع المتتسارع لاستخدام الذكاء الاصطناعي في دعم القرار والتوجيه التنظيمى. فالقيادة، بوصفها عملية تأثير اجتماعي وأخلاقي، كانت تاريخياً مرتبطة بالإنسان وقدرته على الإلهام والتواصل وفهم السياق، غير أن

تطور الخوارزميات التحليلية أفرز نمطاً جديداً من "القيادة الخوارزمية" القائم على البيانات والمذكرة والتبيؤ. ويهدف هذا المبحث إلى تحليل الفروق الجوهرية بين هذين النموذجين، من حيث الأسس، والوظائف، والآثار التنظيمية.

تتطلق القيادة الإنسانية من التفاعل البشري المباشر، حيث يستند القائد إلى الخبرة، والقيم، والحس، والقدرة على قراءة المشاعر والد الواقع الفردية والجماعية. وتشير الأدبيات العربية إلى أن جوهر القيادة الإنسانية يكمن في بناء المعنى، وتعزيز الثقة، وتحفيز الأفراد على الالتزام الطوعي بالأهداف التنظيمية، وهو ما لا يتحقق عبر الأوامر أو الحسابات المجردة وحدها (القطانى، 2023). كما تتيح القيادة الإنسانية مرونة عالية في التعامل مع المواقف غير المتوقعة، واتخاذ قرارات تأخذ في الحسبان الأبعاد الأخلاقية والثقافية والسياسية.

في المقابل، تقوم القيادة الخوارزمية على تحليل البيانات الضخمة، واستخلاص الأنماط، وتقديم توجيهات أو توصيات مبنية على نماذج حسابية. وتوضح الدراسات الأجنبية أن هذا النمط من القيادة لا يعتمد على الشخصية أو الكاريزما، بل على دقة النموذج وقوة الخوارزمية في تحسين الكفاءة والاتساق وتقليل التحيز البشري (Kellogg et al., 2020). وتظهر القيادة الخوارزمية بوضوح في المنصات الرقمية والمنظمات كثيفة البيانات، حيث تُوجه السلوكيات التنظيمية عبر مؤشرات أداء وخوارزميات تقييم آلي.

ويبرز الفرق الجوهرى بين النموذجين في مصدر الشرعية القيادية؛ إذ تستمد القيادة الإنسانية شرعيتها من القيم وال العلاقات والتواافق الاجتماعي، في حين تستمد القيادة الخوارزمية شرعيتها من الكفاءة التقنية ودقة النتائج. وتشير الأدبيات العربية إلى أن الاعتماد المفرط على الشرعية التقنية قد يضعف القبول النفسي للقيادة، ويحولها إلى نمط ضبط آلي يفتقر إلى البعد الإنساني (العتبى، 2022). أما الدراسات الأجنبية فترى أن هذا النمط قد يحقق كفاءة تشغيلية عالية، لكنه يواجه تحديات في تحقيق الالتزام العاطفى والانتقام التنظيمي (Newlands, 2021).

كما تختلف القيادتان في آليات التأثير والتحفيز؛ فالقيادة الإنسانية تعتمد على الإقناع، والتواصل، والنموذج القدوة، في حين تميل القيادة الخوارزمية إلى التأثير غير المباشر عبر الحوافر الرقمية، والتصنيفات الآلية، وأنظمة المكافأة والعقاب المعتمدة على البيانات. وتشير الدراسات إلى أن هذا النمط قد يزيد من الانضباط والأداء على المدى القصير، لكنه قد يولّد مقاومة خفية أو شعوراً بالاغتراب إذا غاب الإشراف الإنساني (Meijerink & Bondarouk, 2021).

وتتجلى الفروق كذلك في التعامل مع الغموض والتعقيد؛ إذ تمتلك القيادة الإنسانية قدرة أعلى على اتخاذ قرارات في ظل نقص المعلومات أو تعارضها، مستندة إلى الخبرة والحكم القيمي. أما القيادة الخوارزمية، فتُظهر كفاءة عالية في البيئات المستقرة نسبياً، لكنها تصبح أقل فاعلية عندما تتغير الشروط أو تظهر حالات غير مسبوقة لم تتعلم منها الخوارزمية سابقاً (Busch & Henriksen, 2022).

وفي ضوء ذلك، يتوجه الفكر الإداري المعاصر إلى تجاوز الثنائية الصارمة بين القيادة الإنسانية والقيادة الخوارزمية، نحو نموذج قيادي تكاملي يُسند لأنظمة الذكاء مهام التحليل والتنبؤ والضبط، ويُبقي للإنسان أدوار الإلهام، والحكم الأخلاقي، وتحمل المسؤولية. وتؤكد الدراسات الحديثة أن هذا التكامل لا يحافظ فقط على البعد الإنساني للقيادة، بل يعزز فاعليتها في البيئات الرقمية المعقدة (Tourish, 2023).

يتضح أن القيادة الإنسانية والقيادة الخوارزمية تمثلان نموذجين مختلفين في المنطقات والآليات، ولا يمكن لأحدهما أن يحل محل الآخر بصورة كاملة. فالقيادة الإنسانية تظل ضرورية لضمان المعنى والثقة والشرعية الأخلاقية، في حين توفر القيادة الخوارزمية أدوات قوية لتعزيز الكفاءة والاتساق. ومن ثم، فإن القيادة الرشيدة في العصر الذي تقوم على الدمج الوعي بين الإنسان والخوارزمية، لا على استبدال أحدهما بالآخر.



2.6 هل يمكن للآلة أن تكون قائدةً؟

يثير التساؤل حول إمكانية أن تؤدي الآلة دور القائد أحد أكثر النقاشات تعقيداً في أدبيات القيادة المعاصرة، لا سيما مع التطور الكبير في قدرات الذكاء الاصطناعي على التحليل، والتعلم، وتقديم التوصيات. فالقيادة تقليدياً ليست مجرد وظيفة تنظيمية، بل ممارسة اجتماعية وأخلاقية تقوم على التأثير، وبناء المعنى، وتحمل المسؤولية. ومن هنا، يسعى هذا البحث إلى تحليل هذا السؤال من منظور علمي نقيدي، يوازن بين الإمكانيات التقنية وحدودها المفاهيمية والتنظيمية.

من الناحية التقنية، تُظهر الدراسات أن الأنظمة الذكية قادرة على أداء عدد من وظائف القيادة الإجرائية، مثل التنسيق، وتحصيص الموارد، وضبط الأداء، واتخاذ قرارات تشغيلية مستندة إلى البيانات. وتشير الأدبيات الأجنبية إلى أن الخوارزميات يمكن أن تتفوق على البشر في البيانات المستقرة نسبياً التي تتكرر فيها الأنماط، حيث تكون القيادة أقرب إلى مسألة تحسين كفاءة واتساق (Siau & Wang, 2020). وبهذا المعنى، تستطيع الآلة أن “تقود” العمليات، لكنها تفعل ذلك ضمن إطار حسابي خالٍ من القصدية أو البعد القيمي.

غير أن القيادة، وفق المنظور الإداري والإنساني، تتجاوز التنسيق والتنظيم إلى التأثير المعنوي وبناء الالتزام. وتشير الدراسات العربية إلى أن القائد يُنتج المعنى، ويؤطر الأهداف ضمن رؤية مشتركة، ويحفّز الأفراد على العمل طوعاً لا قسراً، وهي أبعاد يصعب اختزالها في خوارزميات، مهما بلغت درجة تعقيدها (المالكي، 2023). فالآلة لا تمتلك تجربة إنسانية أو وعيًا ذاتياً يمكنها من فهم المشاعر أو استيعاب السياق الثقافي والاجتماعي.

كما يبرز الفرق بوضوح في البعد الأخلاقي للقيادة؛ إذ يتحمل القائد مسؤولية قراراته أمام الأفراد والمؤسسة والمجتمع. وتؤكد الأدبيات الأجنبية أن الذكاء الاصطناعي يفتقر إلى القصدية الأخلاقية، ولا يمكن مساءلته



أخلاقياً أو قانونياً، مما يجعل إسناد القيادة إليه بالكامل أمراً إشكالياً من حيث المسؤولية والشرعية (Coeckelbergh, 2020). وبالتالي، فإن اعتبار الآلة قائداً فعلياً قد يؤدي إلى تمييع مفهوم المحاسبة وتحويل الأخطاء إلى “أعطال تقنية”.

ومن زاوية القبول التنظيمي، تشير دراسات حديثة إلى أن الأفراد قد يمتثلون لتوجيهات خوارزمية عندما ترتبط بالأداء والمكافآت، لكنهم نادراً ما يمنحونها ولاءً أو ثقة عاطفية طويلة الأمد. وتوضح الأدبيات العربية أن القيادة التي تفتقر إلى البعد الإنساني تميل إلى إنتاج امثال شكري لا التزام حقيقي، وهو ما ينعكس سلباً على الثقافة التنظيمية (العساف، 2022).

ومع ذلك، لا تبني الأدبيات المعاصرة إمكان ظهور ما يُعرف بـ القيادة المدعومة بالذكاء الاصطناعي، حيث تعمل الأنظمة الذكية بوصفها “مستشاراً قيادياً” يقدم تحليلات وسيناريوهات وتوصيات، بينما يبقى الإنسان هو القائد الذي يختار ويتتحمل المسؤولية. وتشير دراسات أجنبية إلى أن هذا النموذج يعزز جودة القيادة بدل أن يقوضها، لأنه يحرر القائد من الأعباء التحليلية وينحه مساحة أكبر للتركيز على الرؤية والتفاعل الإنساني (Brynjolfsson & McElheran, 2019).

وفي هذا السياق، يرى بعض الباحثين أن السؤال الأدق ليس: هل يمكن لآلية أن تكون قائداً؟ بل: كيف يمكن إعادة تعريف القيادة في عصر الأنظمة الذكية؟ فالقيادة لم تعد حكراً على الفرد، بل أصبحت عملية موزعة تشارك فيها الإنسان والآلة ضمن منظومة واحدة، لكل منها حدود وأدوار مختلفة (Uhl-Bien & Arena, 2018).

يتضح أن الآلة، رغم قدراتها التحليلية العالية، لا يمكن أن تكون قائداً بالمعنى الإنساني والأخلاقي للقيادة، لأنها تفتقر إلى الوعي والقصدية والمسؤولية. لكنها تستطيع أن تؤدي دوراً قيادياً مساعداً في مجالات التنظيم والتسيير واتخاذ القرار القائم على البيانات. ومن ثم، فإن القيادة في العصر الذكي لا تتمثل في استبدال



القائد بالآلة، بل في بناء علاقة تكاملية تجعل الذكاء الاصطناعي أداة لتعزيز فاعلية القيادة الإنسانية، لا نفيها.

3.6 الذكاء العاطفي في مواجهة الذكاء الاصطناعي

يمثل الذكاء العاطفي أحد أعمدة القيادة الإنسانية، إذ يرتبط بقدرة القائد على فهم مشاعر الذات والآخرين، وتنظيم الانفعالات، وبناء علاقات قائمة على الثقة والتعاطف. ومع التقدّم السريع في تقنيات الذكاء الاصطناعي، برز تساؤل جوهري حول ما إذا كانت الخوارزميات قادرة على محاكاة هذا البعد الإنساني، أو حتى منافسته. ويهدف هذا المبحث إلى تحليل موقع الذكاء العاطفي في مقابل الذكاء الاصطناعي، من حيث الإمكانيات والحدود والآثار القيادية.



تؤكد الأدبيات الإدارية أن الذكاء العاطفي الإنساني يشكل عاملاً حاسماً في فاعلية القيادة، لا سيما في البيئات التي تتسم بالتعقيد والتوتر والتغيير. فالقدرة على التعاطف، وإدارة الصراع، وفهم الدوافع الخفية

للأفراد تمكّن القائد من توجيه السلوك التنظيمي بصورة طوعية ومستدامة. وتشير دراسات عربية إلى أن الذكاء العاطفي يسهم في تعزيز الالتزام التنظيمي، ورفع الرضا الوظيفي، وتحسين جودة التواصل الداخلي، وهي نتائج يصعب تحقيقها عبر أدوات تقنية بحثة (العنزي، 2023).

في المقابل، يعمل الذكاء الاصطناعي على تحليل البيانات السلوكية والانفعالية عبر مؤشرات رقمية، مثل نبرة الصوت، أو أنماط الكتابة، أو تعابير الوجه، بهدف استنتاج حالات نفسية أو انفعالية محتملة. وتوضح الدراسات الأجنبية أن هذه القدرات تمكّن الأنظمة الذكية من تقديم دعم تحليلي للقادة في فهم المزاج العام

أو التنبؤ بمخاطر الإرهاق والصراع (McDuff et al., 2021). غير أن هذا "الفهم" يظل حسابياً احتمالياً، ولا يرقى إلى التجربة الشعورية أو الإدراك الوجداني.

ويبرز الفرق الجوهرى بين الطرفين في طبيعة الفهم والانخراط العاطفى؛ فالإنسان لا يكتفى بتفسير الإشارات العاطفية، بل يتفاعل معها ضمن سياق اجتماعي وأخلاقي متكامل. وتشير الأدبيات العربية إلى أن الذكاء العاطفي يتضمن بعداً قيمياً يوجّه السلوك القىادي نحو الإنصاف والدعم وبناء المعنى، وهو ما لا تمتلكه الخوارزميات التي تفتقر إلى الوعي الذاتي والمسؤولية الأخلاقية (الحمادى، 2022).

كما يتجلّى التمايز في إدارة المواقف الحرجية؛ إذ تُظهر القيادة القائمة على الذكاء العاطفي قدرة أعلى على تهدئة التوتر، واحتواء الأزمات، واتخاذ قرارات تراعي الأثر النفسي على الأفراد. وتشير الدراسات الأجنبية إلى أن الأنظمة الذكية، رغم قدرتها على تقديم توصيات مبنية على بيانات، قد تفاقم الأزمات إذا طبّقت توصياتها دون تقدير إنساني لحساسية الموقف (Glikson & Woolley, 2020).

من زاوية أخرى، لا تتفى الأدبيات الحديثة إمكان تكامل الذكاء العاطفي مع الذكاء الاصطناعي، حيث يمكن للأخير أن يعمل كأدلة مساندة تساعد القائد على رصد مؤشرات خفية أو اتجاهات عامة في المشاعر التنظيمية، بينما يتولى القائد الإنساني مهمة التفسير والتدخل المناسب. وتقىد دراسات أجنبية أن هذا التكامل يعزز فعالية القيادة، شريطة ألا يستبدل الحكم العاطفي الإنساني بنماذج حسابية جامدة (Huang et al., 2021).

وفي هذا الإطار، يُرى أن التحدى الحقيقي لا يكمن في "مواجهة" الذكاء العاطفي بالذكاء الاصطناعي، بل في حماية الذكاء العاطفي من التأكيل في بيئات تُدار خوارزمياً، عبر تأهيل القادة نفسياً وأخلاقياً للتعامل الواعي مع أدوات الذكاء الاصطناعي (السباعي، 2024).

يتضح أن الذكاء العاطفي يظل مجالاً إنسانياً أصيلاً لا يمكن للذكاء الاصطناعي أن يحل محله، رغم قدرته المتزايدة على تحليل المؤشرات الانفعالية. فالقيادة الفاعلة تتطلب فهماً وجاذبياً ومسؤولية أخلاقية لا تخترل في نماذج حسابية. غير أن الذكاء الاصطناعي يمكن أن يشكل أداة داعمة تعزّز وعي القائد بالواقع الانفعالي للمنظمة. ومن ثم، فإن القيادة الرشيدة في العصر الذي تقوم على تكامل واعٍ بين الذكاء العاطفي الإنساني والقدرات التحليلية للذكاء الاصطناعي، لا على المفاضلة الصفرية بينهما.

4.6 دعم القائد بالأنظمة الذكية

أصبحت الأنظمة الذكية عنصراً محورياً في تعزيز فاعلية القائد الإداري، ليس بوصفها بديلاً عنه، بل كرافعة تحليلية ومعرفية تسهم في تحسين جودة القرار وتوسيع أفق الرؤية القيادية. إذ توفر هذه الأنظمة قدرات متقدمة في جمع البيانات، وتحليلها، وبناء السيناريوهات، بما يمكن القائد من التعامل مع تعقيد البيئة التنظيمية بدرجة أعلى من الرشادة والدقة. وتشير الأدبيات العربية إلى أن دعم القائد بالأنظمة الذكية يعزز منطق "القيادة المستنيرة بالبيانات" دون أن يلغى الدور القيمي والإنساني للقائد (الشمرى، 2024).

وتتجلى مساهمة الأنظمة الذكية أولاً في دعم اتخاذ القرار القيادي، حيث تقوم بتحليل كميات ضخمة من البيانات الداخلية والخارجية، وربط المتغيرات، وتقديم بدائل مدعومة بالأدلة. وتؤكد دراسات أجنبية أن هذا الدعم يقلل من الاعتماد على الحدس وحده، ويحد من الأخطاء الناتجة عن التحيزات المعرفية، خصوصاً في القرارات الاستراتيجية عالية المخاطر (Davenport & Bean, 2020). ومع ذلك، تظل مسؤولية الاختيار النهائي بيد القائد، الذي يوازن بين المخرجات التحليلية والاعتبارات السياقية.

كما تسهم الأنظمة الذكية في تعزيز الاستشراف الاستراتيجي، عبر نماذج التنبؤ وتحليل الاتجاهات المستقبلية. وتوضح الدراسات العربية أن هذا النوع من الدعم يساعد القادة على الانتقال من إدارة الحاضر إلى استشراف المستقبل، من خلال محاكاة السيناريوهات المحتملة وتقدير آثارها قبل وقوعها (الرويلي،



2023). وتؤكد الأدبيات الأجنبية أن القيادة المدعومة بالذكاء الاصطناعي تصبح أكثر قدرة على التعامل مع عدم اليقين وتقلبات الأسواق (Schoemaker & Tetlock, 2020).

وفي مجال إدارة الأداء والفرق، تتيح الأنظمة الذكية للقائد تتبع المؤشرات السلوكية والإنتاجية، وتحديد مكامن القوة والقصور على مستوى الأفراد والفرق. وتشير دراسات عربية إلى أن هذا الدعم يعزز العدالة والشفافية في التقييم، شريطة أن يستخدم كأداة تشخيص لا كوسيلة رقابية صارمة (الهاجري، 2022). وتضيف الدراسات الأجنبية أن البيانات السلوكية الذكية تمكّن القائد من تقديم تغذية راجعة موجهة وأكثر تأثيراً (Yaffe & Kark, 2022).

كما تلعب الأنظمة الذكية دوراً مهماً في إدارة المعرفة القيادية، إذ تساعد القائد على الوصول السريع إلى المعرفة التنظيمية المتراكمة، واستخلاص الدروس المستفادة من التجارب السابقة. وتؤكد الأدبيات العربية أن هذا الدعم يرفع كفاءة التعلم التنظيمي، ويقلل من فقدان المعرفة المرتبطة بتغيير القيادات (التميمي، 2024). وفي السياق الأجنبي، يُنظر إلى الأنظمة الذكية بوصفها بنية تحتية لقيادة المتعلم التي تتطور باستمرار (Nonaka et al., 2021).

ورغم هذه المزايا، تحدّر الأدبيات من مخاطر الاعتماد المفرط على الأنظمة الذكية، إذ قد يؤدي ذلك إلى تراجع المهارات القيادية النقدية، أو إلى تقويض غير واعٍ للمسؤولية. وتشير الدراسات العربية إلى أن الدعم الذي يجب أن يُضبط بإطار حوكمة يضمن بقاء القائد في مركز القرار والمساءلة (الشمرى، 2024). وتؤكد الدراسات الأجنبية أن أفضل الممارسات القيادية تعتمد نموذجاً تكاملياً يجعل الذكاء الاصطناعي “مستشاراً ذكياً” لا “قائداً خفياً” (Faraj et al., 2021).

ختاماً، يتضح أن دعم القائد بالأنظمة الذكية يمثل مساراً واعداً لتعزيز جودة القيادة في المنظمات المعاصرة، شريطة أن يُبني على تكامل واعٍ بين التحليل التقني والحكم الإنساني. فالقائد يظل صاحب الرؤية والمسؤولية، فيما تعمل الأنظمة الذكية على توسيع قدرته على الفهم والتوجيه واتخاذ القرار الرشيد.

5.6 مستقبل القيادة في المنظمات الذكية

يشير مسار التحول الرقمي المتتسارع إلى أن مستقبل القيادة في المنظمات الذكية سيتأسس على نموذج تكاملي يدمج القدرات التحليلية لأنظمة الذكية مع الحكم الإنساني والمسؤولية الأخلاقية. فالقائد المستقبلي لن يكون أكثر معرفة بالبيانات فحسب، بل أقدر على تحويل التحليل الخوارزمي إلى معنى تنظيمي يوجه السلوك ويحافظ على الاتساق القيمي. وتؤكد الأديبيات أن هذا التحول يعيد تعريف القيادة من ممارسة فردية إلى عملية موزعة تشاركية بين الإنسان والآلة (الشمرى، 2024).

يتوقع أن تتعرّز القيادة المستندة إلى البيانات بوصفها معياراً أساسياً لفاعلية القيادة، حيث ستُقيّم القرارات القيادية بمدى اعتمادها على أدلة كمية ونوعية دقيقة، وقدرتها على التنبؤ بالمخاطر والفرص. غير أن هذا الاعتماد لن يكون آلياً؛ إذ سيطالب القائد بتنفس الافتراضات الكامنة وراء النماذج الذكية، وفحص تحيزاتها المحتملة، وضمان اتساق نتائجها مع الأهداف الاستراتيجية (Davenport & Bean, 2020).

كما سيشهد المستقبل بروز دور القائد-المصمم (Leader as Designer)، الذي يشارك في تصميم نظم العمل الذكية وقواعد اتخاذ القرار، بدل الاكتفاء باستخدامها. وتشير الدراسات إلى أن مشاركة القادة في تصميم الخوارزميات وسياسات استخدامها تعزز الثقة التنظيمية، وتحد من مخاطر "القيادة الخوارزمية غير المرئية" التي قد تضعف المسائلة (Faraj et al., 2021).

ومن المتوقع أن يتزايد الاهتمام بقيادة الأخلاقية الرقمية، بوصفها حجر الزاوية في المنظمات الذكية. فمع اتساع نطاق القرارات المؤتممة، يصبح القائد مسؤولاً عن ترسیخ مبادئ العدالة، والشفافية، وحماية



الخصوصية، وضمان عدم ترسیخ التحيزات الخوارزمية. وتؤكد الأدبیات العربية أن مستقبل القيادة يرتبط بقدرة القائد على وضع أطر حوكمة واضحة لاستخدام الذكاء الاصطناعي، مع آليات مساعدة فعالة (الرويلي، .(2023

كذلك سيبرز بعد القيادة العاطفية المدعومة تقنياً، حيث ستساعد الأنظمة الذكية القائد على رصد المؤشرات الانفعالية العامة، بينما يتولى القائد التفاعل الإنساني المباشر وبناء الثقة والمعنى. وتشير الدراسات الأجنبية إلى أن هذا التكامل يحدّ من جفاف القيادة الرقمية، ويحافظ على الروابط الإنسانية في بيئات عالية الأتمتة .(Glikson & Woolley, 2020)

وفي ضوء عدم اليقين المتزايد، ستتجه القيادة المستقبلية نحو المرونة والتعلم المستمر، مع اعتماد دورات قصيرة للتجربة والتعلم المدعومتين بالتحليل الذكي. وتؤكد الأدبیات أن القيادة القادرين على التعلم السريع وتعديل النماذج الذهنية هم الأكثر نجاحاً في المنظمات الذكية (Uhl-Bien & Arena, 2018).

ختاماً، يتضح أن مستقبل القيادة في المنظمات الذكية لا يقوم على إحلال الآلة محل القائد، بل على إعادة هندسة الدور القيادي ليصبح أكثر تقديراً، وتصميمياً، ومسؤوليةً أخلاقية. ويظل الإنسان مركز القيادة بوصفه صاحب الرؤية والقيم وتحمل المسؤولية، فيما تعمل الأنظمة الذكية كرافعة معرفية توسيع نطاق الرؤية وتحسن جودة القرار.

تناول هذا الفصل أبعاد العلاقة بين الذكاء الاصطناعي والقيادة الإدارية في المنظمات الذكية، من خلال مناقشة ثنائية القيادة الإنسانية والقيادة الخوارزمية، وحدود إمكانية إسناد الدور القيادي للآلة. كما أبرز الفصل المكانة المحورية للذكاء العاطفي بوصفه عنصراً لا يمكن استبداله تقنياً، ودوره في حفظ البعد الإنساني للقيادة. وناقش الفصل دور الأنظمة الذكية بوصفها أدوات داعمة للقائد في اتخاذ القرار، والاستشراف، وإدارة الأداء، دون أن تلغى مسؤوليته أو حكمه القيمي. وأظهر التحليل أن مستقبل القيادة

يتجه نحو نموذج تكاملي يدمج بين التحليل الخوارزمي والرؤية الإنسانية. كما أكد الفصل أهمية الحكومة الأخلاقية لضمان استخدام رشيد للذكاء الاصطناعي في الممارسة القيادية. وخلص الفصل إلى أن القيادة في العصر الذكي لا تقوم على استبدال الإنسان بالآلة، بل على إعادة تعريف الدور القيادي بوصفه ممارسة تفسيرية وأخلاقية بالدرجة الأولى. ويمهد هذا الفهم للانتقال إلى مناقشة الإطار التطبيقي والتحديات المؤسسية في الفصول اللاحقة.



الفصل السابع: الأبعاد الأخلاقية لاستخدام الذكاء الاصطناعي

يتوقف من القارئ تحقيق الأهداف الآتية:

- ❖ تحليل الأبعاد الأخلاقية لاستخدام الذكاء الاصطناعي في القرارات الإدارية.
- ❖ توضيح قضايا التحيز والعدالة والشفافية في تصميم وتطبيق الخوارزميات.
- ❖ إبراز تحديات الخصوصية وحماية البيانات في بيئة الأعمال الذكية.
- ❖ تفسير أبعاد المسائلة القانونية والإدارية في القرارات المدعومة بالذكاء الاصطناعي.
- ❖ بيان دور الأخلاقيات المؤسسية والحكومة في ضمان استخدام الرشيد للذكاء



تمهيد:

يتناول هذا الفصل الأبعاد الأخلاقية المرتبطة باستخدام الذكاء الاصطناعي في المنظمات المعاصرة، في ظل الاعتماد المتزايد على الخوارزميات في دعم القرار الإداري وتوجيه السلوك التنظيمي. وينطلق الفصل من إشكالية أخلاقيات القرار الإداري المدعوم بالأنظمة الذكية، وما يرافقه من تساؤلات تتعلق بالمسؤولية والشرعية. كما يناقش قضايا التحيز والعدالة والشفافية في تصميم الخوارزميات وتطبيقاتها، بوصفها محددات جوهرية للثقة التنظيمية. ويتناول الفصل كذلك تحديات الخصوصية وحماية البيانات في بيئة الأعمال الرقمية، وما تفرضه من التزامات أخلاقية وقانونية. ويبُرّز دور المسائلة القانونية والإدارية في ضبط القرارات الذكية ومنع إساءة استخدامها. ولا يقتصر التحليل على البعد الفردي، بل يمتد إلى الأخلاقيات المؤسسية للذكاء الاصطناعي بوصفها إطاراً حاكماً للسلوك التنظيمي. ويهدف الفصل إلى بناء فهم متكامل للأخلاقيات بوصفها عنصراً تنظيمياً لا تقنياً فقط. ويمهد هذا التناول لتأسيس استخدام رشيد ومسؤول للذكاء الاصطناعي داخل المنظمات الذكية.

1.7 أخلاقيات القرار الإداري المدعوم بالخوارزميات

أدى الاعتماد المتزايد على الخوارزميات والأنظمة الذكية في دعم القرار الإداري إلى إعادة طرح أسئلة أخلاقية عميقة تتعلق بالمسؤولية، والعدالة، وشرعية القرار. ويستعرض هذا المبحث المركبات الأخلاقية الأساسية التي ينبغي أن تضبط استخدام الخوارزميات في القرارات الإدارية، بما يضمن توظيفها كأداة دعم رشيدة لا كسلطة مستقلة:

1.1.7 مسؤولية القرار وسيادة الحكم البشري:

تشدد الأدبيات الأخلاقية على أن دعم القرار بالخوارزميات لا يعني نقل المسؤولية من الإنسان إلى الآلة، بل يظل المدير هو الفاعل الأخلاقي والقانوني الأول. فالخوارزمية لا تمتلك قصدية أو وعيًا أخلاقيًا، ولا



يمكن مساءلتها أو تحميلاها تبعات القرار. ويؤدي إغفال هذا المبدأ إلى ظاهرة "تفويض المسؤولية" التي تُضعف المحاسبة وتخلّ بمفهوم القيادة الإدارية الرشيدة (Floridi et al., 2018). ويؤكد هذا التوجه أن القرار الخوارزمي يجب أن يبقى خاضعاً للمراجعة البشرية المستقلة، لا للتسلیم الآلي.

7.2.1.7 العدالة التنظيمية وتكافؤ الفرص:

يرتبط بعد الأخلاقى للقرار الخوارزمي بقدرته على تحقيق العدالة وعدم التمييز بين الأفراد أو الفئات. وتبيّن الدراسات أن الخوارزميات قد تعيد إنتاج أنماط التحيز الموجودة في البيانات التاريخية، ما يجعل القرارات الناتجة عنها غير عادلة رغم مظهرها "الموضوعي" (Fazelpour & De-Arteaga, 2022). ومن ثم، فإن العدالة الخوارزمية لا تتحقق تلقائياً، بل تتطلب تدقيقاً منهجياً في البيانات والنماذج، ومراقبة مستمرة لآثار القرار على الفئات المختلفة.

7.3.1 الشفافية وقابلية تفسير القرار الإداري:

تعد قابلية تفسير منطق القرار أحد أهم الشروط الأخلاقية لاستخدام الخوارزميات في الإدارة. فالقرارات التي تُنتجها نماذج "الصندوق الأسود" تُضعف ثقة العاملين، وتعيق إمكانية الاعتراض أو المراجعة. وتشير Burrell (2016) إلى أن غموض الخوارزميات لا يمثل مشكلة تقنية فحسب، بل إشكالية أخلاقية تمس حق الأفراد في الفهم والمساءلة. وعليه، فإن القرار الإداري الأخلاقي هو القرار الذي يمكن تفسير أسبابه لا مجرد تبرير نتائجه.

7.4.1.7 سلامة البيانات وجودة المدخلات:

تؤكد الأدبيات أن القرار الخوارزمي لا يكون أخلاقياً إذا استند إلى بيانات ناقصة أو غير دقيقة أو جمعت بطرق غير مشروعة. فضعف جودة البيانات قد يقود إلى قرارات مضللة ذات آثار تنظيمية خطيرة، رغم

سلامة النموذج الحسابي ذاته (Rahwan et al., 2019). ومن ثم، تصبح إدارة البيانات جزءاً لا يتجزأ من أخلاقيات القرار، وليس مجرد مسألة تقنية أو تشغيلية.

5.1.7 التناسب بين القرار والأثر الإنساني:

كلما زاد الأثر الإنساني للقرار المدعوم بالخوارزميات، زادت الحاجة إلى ضوابط أخلاقية مشددة. فالقرارات المتعلقة بالتوظيف، أو الترقية، أو التقييم، أو الفصل الوظيفي تتطلب مستوى أعلى من التدخل البشري، مقارنة بالقرارات التشغيلية الروتينية. وتوضح Jobin et al. (2019) أن مبدأ التناسب يُعد معياراً مركزاً في أخلاقيات الذكاء الاصطناعي، لمنع الأذى غير المبرر للأفراد.

6.1.7 مقاومة الانقياد الخوارزمي (Algorithmic Deference):

تحذر الدراسات الحديثة من ظاهرة الانقياد غير النبدي لتوصيات الخوارزميات، حيث يميل المديرون إلى الثقة المفرطة بالخرجات الرقمية على حساب التحليل النبدي. ويؤكد Zerilli et al. (2022) أن هذا الانقياد يفرغ القرار الإداري من محتواه المهني، ويحول الخوارزمية إلى سلطة ضمنية غير خاضعة للمساءلة. ومن هنا، يُعد الحفاظ على التفكير النبدي أحد المتطلبات الأخلاقية الجوهرية للقرار المدعوم تقنياً.

7.1.7 الاتساق مع القيم المؤسسية والمعايير المهنية:

لا تُقاس أخلاقية القرار الخوارزمي بكفاءته فقط، بل بمدى اتساقه مع القيم المؤسسية والمعايير المهنية السائدة. فالخوارزمية، بطبيعتها، أداة محايضة تجاه القيم، ما لم تُدمج هذه القيم صراحة في تصميمها وتطبيقاتها. ويؤكد Mittelstadt (2019) أن المبادئ الأخلاقية لا تتحقق تلقائياً عبر التقنية، بل عبر الحوكمة والتنظيم والمساءلة.

يتضح أن أخلاقيات القرار الإداري المدعوم بالخوارزميات تمثل بعدها مركزيًا في حوكمة الذكاء الاصطناعي داخل المنظمات، ولا يمكن اختزالها في اعتبارات تقنية أو قانونية ضيقة. فالخوارزميات، مهما بلغت دقتها، تظل أدوات بلا وعي أخلاقي، ما يجعل الحكم البشري والمساءلة الإنسانية شرطًا لا غنى عندهما. ومن ثم، فإن القرار الإداري الأخلاقي في العصر الذكي هو قرار تكاملٍ، يجمع بين التحليل الخوارزمي والانضباط القيمي، ويضع الإنسان في موقع المسؤولية النهائية عن الأثر والنتائج.

7. التحيز، العدالة، والشفافية في الخوارزميات

يمثل موضوع التحيز والعدالة والشفافية في الخوارزميات أحد أكثر القضايا الأخلاقية إلحاحاً في استخدام الذكاء الاصطناعي داخل المنظمات، لارتباطه المباشر بحقوق الأفراد، ومشروعية القرار الإداري، ومستوى الثقة التنظيمية. وبينما تُسوق الخوارزميات غالباً بوصفها أدوات "موضوعية" ومحايدة، تكشف الأدبيات العلمية أن هذه الأنظمة قد تُعيد إنتاج أنماط عدم المساواة القائمة، أو تُنشئ أشكالاً جديدة من التحيز غير المرئي، إذا لم تُضبط أخلاقياً ومنهجياً.

يُقصد بـ **التحيز الخوارزمي** انحراف مخرجات النظام الذكي لصالح فئة معينة أو ضد أخرى، نتيجة تحيزات كامنة في البيانات أو التصميم أو آليات التعلم. وتشير الدراسات إلى أن الخوارزميات تتعلم من بيانات تاريخية تعكس واقعاً اجتماعياً وتتنظيمياً غير متكافئ، مما يؤدي إلى "تحيز مُقنَع" يبدو عقلانياً من الناحية الحسابية لكنه غير عادل أخلاقياً (O'Neil, 2016). وفي السياق الإداري، يظهر هذا التحيز بوضوح في مجالات التوظيف، والتقييم، والترقية، حيث قد تُقصي الخوارزميات فئات معينة بصورة غير مباشرة.

وترتبط العدالة الخوارزمية بمحاولة ضمان أن تكون قرارات الأنظمة الذكية منصفة وغير تمييزية، مع مراعاة الفروق المشروعة بين الأفراد دون تحويلها إلى أدوات إقصاء. وتؤكد الأدبيات الحديثة أن العدالة في الخوارزميات ليست مفهوماً واحداً، بل مجموعة نماذج قد تتعارض فيما بينها، مثل عدالة المساواة في النتائج،



أو عدالة تكافؤ الفرص، أو عدالة الإنصاف السيادي (Mehrabi et al., 2021). ويرز هذا التعدد أن العدالة ليست خاصية تقنية جاهزة، بل خياراً قيمياً يتطلب تدخلاً إدارياً وتشريعياً واعياً.

وفي الأدبات الإدارية، ينظر إلى العدالة الخوارزمية بوصفها امتداداً لمفهوم العدالة التنظيمية، إذ تؤثر مباشرة في رضا العاملين، والتزامهم، وثقتهم بالإدارة. وتشير الدراسات إلى أن القرارات المدعومة بالخوارزميات، إذا افتقرت إلى العدالة المدركة، قد تؤدي إلى مقاومة تنظيمية وانخفاض الدافعية، حتى وإن كانت أكثر كفاءة من الناحية التشغيلية (Binns et al., 2018). ومن هنا، تصبح العدالة شرطاً لقبول الخوارزميات، لا مجرد قيمة أخلاقية مجردة.

أما الشفافية الخوارزمية، فتُعد حجر الزاوية في ضبط التحييز وتحقيق العدالة، إذ تشير إلى قدرة الأفراد والمديرين على فهم كيفية عمل الخوارزمية، والأسس التي تبني عليها القرار. وتؤكد الأدبات أن غياب الشفافية يحول الخوارزميات إلى "صناديق سوداء"، تنتج قرارات غير قابلة للنقاش أو التفسير، مما يضعف المساءلة ويقوض الثقة (Ananny & Crawford, 2018). وفي البيئة التنظيمية، تتضاعف خطورة هذا الغموض عندما تؤثر القرارات في مصائر الأفراد الوظيفية.

وتشير دراسات حديثة إلى أن الشفافية لا تعني بالضرورة الكشف الكامل عن الشفرة البرمجية، بل توفير مستوى مناسب من قابلية التفسير يسمح بفهم منطق القرار وأسبابه العامة. ويعرف هذا التوجه بـ "الشفافية الوظيفية"، التي توازن بين متطلبات السرية التقنية وحق الأفراد في الفهم والمساءلة (Guidotti et al., 2019). ومن ثم، تصبح قابلية التفسير شرطاً أخلاقياً وإدارياً، لا مجرد خيار تصميمي.

كما تُرِز الأدبات أن معالجة التحييز وتحقيق العدالة والشفافية لا يمكن أن تُترك للمطوريين التقنيين وحدهم، بل تتطلب حوكمة مؤسسية تشارك فيها الإدارة العليا، والموارد البشرية، والجهات القانونية. وتشير الدراسات

إلى أن غياب هذا الإطار المؤسسي يجعل الخوارزميات تعمل بمعزل عن القيم التنظيمية، ويحولها إلى أدوات تقنية غير خاضعة للضبط الأخلاقي (Kroll et al., 2017).

ختاماً، يتضح أن التحيز والعدالة والشفافية في الخوارزميات ليست قضايا تقنية بحتة، بل إشكاليات أخلاقية وتنظيمية تتطلب وعيًا إداريًّا ونظم حوكمة فعالة. فالخوارزمية العادلة لا تُبنى فقط على بيانات متوازنة، بل على التزام مؤسسي صريح بالإنصاف، والمساءلة، وحق الأفراد في الفهم. ومن ثم، فإن نجاح استخدام الذكاء الاصطناعي في المنظمات يظل مرهونًا بقدرتها على ضبط هذه الأبعاد الأخلاقية وضمان انسجامها مع القيم الإنسانية.

7.3 الخصوصية وحماية البيانات في بيئة الأعمال



أصبحت الخصوصية وحماية البيانات من القضايا الجوهرية في بيئة الأعمال المعاصرة، مع التوسع الكبير في اعتماد المنظمات على الذكاء الاصطناعي وتحليلات البيانات الضخمة في دعم القرار وتحسين الأداء. فجمع البيانات ومعالجتها لم يعد نشاطاً تقنياً محايِداً، بل ممارسة تنظيمية ذات أبعاد أخلاقية وقانونية واستراتيجية، تمس حقوق الأفراد وسمعة المنظمة واستدامتها. وتشير الأدبيات إلى أن أي إخلال بالخصوصية قد يقوّض الثقة التنظيمية ويعرّض المنظمة لمخاطر قانونية وتشغيلية جسيمة (Solove, 2021).

في السياق الإداري، تتجلى إشكالية الخصوصية في اتساع نطاق البيانات التي تجمعها المنظمات عن العاملين والعملاء، سواء كانت بيانات شخصية أو سلوكية أو رقمية. وتؤكد الدراسات أن الذكاء الاصطناعي يزيد من حساسية هذه الإشكالية، لأنه يربط بين مصادر متعددة للبيانات، ويستخلص منها أنماطاً قد تكشف

معلومات لم يقصد الإفصاح عنها أصلًا (Tene & Polonetsky, 2013). ومن ثم، لا تقتصر حماية الخصوصية على منع الوصول غير المصرح به، بل تمتد إلى ضبط الغرض من الاستخدام وحدود التحليل. وترتبط حماية البيانات ارتباطاً وثيقاً بمبادأ التحكم الفردي في المعلومات، الذي يمنح الأفراد حق المعرفة والموافقة والاعتراض على كيفية استخدام بياناتهم. وتشير الأدبيات الإدارية إلى أن المنظمات التي تعتمد سياسات واضحة للشفافية والموافقة المستمرة تكون أكثر قدرة على بناء الثقة والالتزام، مقارنة بتلك التي تعامل مع البيانات بمنطق الامتلاك المؤسسي المطلق (Acquisti et al., 2015). ويكتسب هذا البعد أهمية خاصة في قرارات الموارد البشرية والتقييم والأداء.

من ناحية أخرى، تُعد حوكمة البيانات إطاراً تنظيمياً أساسياً لضمان حماية الخصوصية في بيئه الأعمال الذكية. فغياب سياسات واضحة لتخزين البيانات ومعالجتها ومشاركتها يزيد من احتمالات إساءة الاستخدام، حتى في حال حسن النية. وتشير الدراسات إلى أن حوكمة البيانات الفعالة تتطلب توزيعاً واضحاً للمسؤوليات، ومعايير صارمة للأمن السيبراني، وآليات مراجعة وتدقيق مستمرة (Khatri & Brown, 2010). ويمثل هذا الإطار صمام أمان يربط بين المتطلبات التقنية والالتزامات الأخلاقية.

كما تبرز إشكالية الموازنة بين الابتكار والخصوصية، إذ تميل بعض المنظمات إلى التضحية بجوانب من الخصوصية بحجة تحسين الكفاءة أو التنبؤ الدقيق بالسلوك. وتحذر الأدبيات الحديثة من أن هذا النهج قصير المدى قد يؤدي إلى آثار عكسية، تتمثل في فقدان الثقة، وتزايد القيود التنظيمية، وتراجع القبول الاجتماعي للتقنيات الذكية (Zuboff, 2019). ومن ثم، يصبح احترام الخصوصية شرطاً لاستدامة الابتكار، لا عائقاً أمامه.

وفي بيئه الأعمال العالمية، تتعاظم أهمية حماية البيانات نتيجة تباين الأطر القانونية والتنظيمية بين الدول. وتشير الدراسات إلى أن المنظمات العابرة للحدود تحتاج إلى تبني معايير حماية مرتفعة تتجاوز الحد الأدنى

القانوني، لضمان اتساق الممارسات وحماية السمعة المؤسسية (Greenleaf, 2018). ويؤكد ذلك أن الخصوصية لم تعد التزاماً قانونياً فحسب، بل ميزة تنافسية واستراتيجية.

ختاماً، يتضح أن الخصوصية وحماية البيانات في بيئة الأعمال الذكية تمثلان بُعداً أخلاقياً وتنظيمياً لا يقل أهمية عن الكفاءة والربحية. فالمنظمات التي تنجح في دمج حماية البيانات ضمن ثقافتها المؤسسية وحوكمتها الإدارية تكون أقدر على توظيف الذكاء الاصطناعي بصورة رشيدة ومسئولة. ومن ثم، فإن احترام الخصوصية ليس قيداً تقنياً، بل ركيزة أساسية للثقة والاستدامة في الاقتصاد الرقمي.

4.7 المسائلة القانونية والإدارية في القرارات الذكية

أدى الاعتماد المتزايد على الذكاء الاصطناعي في دعم القرار الإداري إلى تعقيد مفهوم المسائلة داخل المنظمات، نتيجة تداخل الأدوار بين الإنسان والنظام الذكي في مراحل جمع البيانات، والتحليل، والتوصية، والتنفيذ. ولم تعد المسائلة تطرح بوصفها مسألة قانونية تقليدية فحسب، بل كإشكالية تنظيمية وأخلاقية تتطلب إعادة تعريف المسؤولية في بيئة قرارات شبه مؤتمتة. ويهدف هذا البحث إلى تحليل أبعاد المسائلة القانونية والإدارية المصاحبة للقرارات الذكية، وبيان متطلباتها التنظيمية الحاكمة.

1. مبدأ عدم قابلية تفويض المسؤولية القانونية للة: تؤكد الأدبيات القانونية أن الذكاء الاصطناعي لا يتمتع بشخصية قانونية مستقلة، ومن ثم لا يمكن تحميته المسؤولية عن القرارات التي يسهم في دعمها. وتظل المسؤولية القانونية قائمة على عاتق الجهة الإدارية أو المدير الذي اعتمد القرار أو صدق عليه، حتى وإن استند إلى توصيات خوارزمية (Pagallo, 2018). ويُعد هذا المبدأ حجر الأساس في منع تبييع المسؤولية تحت ذريعة "القرار الآلي".

2. تحديد المسؤوليات المؤسسية عبر سلسلة القرار الذكي: تتطلب المسائلة الفعالة وضوحاً في توزيع الأدوار بين مطوري النظام، ومشغليه، ومتخذي القرار، بحيث يمكن تتبع الخطأ أو الانحراف



في كل مرحلة من مراحل القرار الذكي. وتشير الدراسات إلى أن غياب هذا التحديد يؤدي إلى فراغ مساعلي يضعف الحماية القانونية ويقوض ثقة المتأثرين بالقرار (Hildebrandt, 2020).

3. قابلية القرار الذكي للتفسير كأساس لمساءلة: ترتبط المساءلة القانونية ارتباطاً وثيقاً بإمكانية تفسير القرار وأسبابه. فالقرارات التي تعتمد على نماذج غير قابلة للتفسير تعد إشكالية من الناحية القانونية، لأنها تعيق حق الاعتراض والمراجعة القضائية. وتشير الأدبيات إلى أن قابلية التفسير ليست خياراً تقنياً، بل شرطاً قانونياً وأخلاقياً لضمان العدالة الإجرائية (Doshi-Velez & Kim, 2017).

4. التوثيق الإداري وسجلات القرار الذكي: تؤكد الدراسات الحديثة أهمية الاحتفاظ بسجلات تفصيلية لآليات عمل الخوارزميات، ومصادر البيانات، ومعايير الترجيح، بوصفها أدوات مركبة لمساءلة الإدارية والقانونية. إذ يتتيح هذا التوثيق إعادة بناء منطق القرار عند الطعن فيه أو تقييم سلامته (Edwards & Veale, 2017). ويعود غياب التوثيق من أبرز أسباب الفشل في الدفاع عن القرارات الذكية قانونياً.

5. التنساب بين مستوى الأتمة ومستوى الرقابة البشرية: تشير الأدبيات إلى أن درجة المساءلة المطلوبة يجب أن تتناسب طردياً مع مستوى الأتمة وأثر القرار. فكلما كان القرار أكثر تأثيراً على حقوق الأفراد أو مستقبليهم المهني، وجب تعزيز الرقابة البشرية وتقليل الاعتماد الآلي المباشر (Bathaee, 2018).

6. المواءمة مع الأطر القانونية والتنظيمية السائدة: تخضع القرارات الذكية لمجموعة من التشريعات المرتبطة بحماية البيانات، وعدم التمييز، والمسؤولية التقصيرية. وتشير الدراسات إلى أن تجاهل هذه الأطر عند تصميم الأنظمة الذكية قد يعرض المنظمة لمخاطر قانونية جسيمة، حتى وإن كانت النية تحسين الكفاءة (Veale & Zuiderveen Borgesius, 2021).



7. المساءلة الإدارية بوصفها بعداً تنظيمياً داخلياً: لا تقتصر المساءلة على القضاء أو الجهات التنظيمية، بل تمتد إلى آليات داخلية تشمل لجان الأخلاقيات، وإجراءات المراجعة، ونظم التدقيق الإداري. وتؤكد الأدبيات أن هذه المساءلة الداخلية تمثل خط الدفاع الأول قبل تحول الإشكال إلى نزاع قانوني (Raji et al., 2020).

8. تكميل المساءلة القانونية مع المساءلة الأخلاقية: تُظهر الدراسات أن الاقتصر على الامتثال القانوني قد يكون غير كافٍ لضمان الاستخدام الرشيد للذكاء الاصطناعي. فبعض القرارات قد تكون قانونية من الناحية الشكلية، لكنها تفتقر إلى العدالة أو الإنصاف. ومن ثم، تصبح المساءلة الأخلاقية مكملة للمساءلة القانونية، لا بدِّيلاً عنها (Metzinger, 2019).

يتضح أن المساءلة القانونية والإدارية في القرارات الذكية تمثل ركيزة أساسية لضبط استخدام الذكاء الاصطناعي داخل المنظمات، وضمان عدم تحوله إلى سلطة غير خاضعة للمحاسبة. فالتقنيّة، مهما بلغت درجة تقدمها، لا تُنْتَج مسؤولية ذاتية، بل تستدعي مسؤولية بشرية أوضح وأكثر تنظيماً. ومن ثم، فإن بناء إطار مسألة فعالة ومتکاملة يُعد شرطاً جوهرياً لتعزيز الثقة، وحماية الحقوق، وتحقيق الاستخدام الأخلاقي والمستدام للقرارات الذكية.

5.7 الأخلاقيات المؤسسية للذكاء الاصطناعي

تشير الأخلاقيات المؤسسية للذكاء الاصطناعي إلى قدرة المنظمة على تحويل المبادئ الأخلاقية العامة إلى سياسات وإجراءات داخلية تضبط تصميم وتشغيل واستخدام الأنظمة الذكية. فالقضية الأخلاقية لم تعد مرتبطة بسلوك الأفراد فقط، بل أصبحت جزءاً من البنية التنظيمية التي تحدد من يقرر، وكيف يقرر، ومن يتحمل المسؤولية عند الخطأ. وتؤكد الدراسات القانونية والإدارية أن غياب هذا الإطار المؤسسي يؤدي إلى استخدام غير منضبط للتقنيات الذكية، حتى وإن كانت النوايا حسنة (الحراصية، 2025).



وتقوم الأخلاقيات المؤسسية على تبني نموذج حوكمة واضح يوزع الأدوار والمسؤوليات بين الإدارة العليا، والإدارة التنفيذية، ووحدات الامتثال والتدقير. إذ تتولى الإدارة العليا إقرار السياسة الأخلاقية وتحمل المسؤولية النهائية، بينما تعنى الإدارة التنفيذية بترجمة هذه السياسة إلى إجراءات تشغيلية، في حين يتضطلع وحدات الامتثال بمتابعة الالتزام والمراجعة الدورية. ويُعد هذا التوزيع المؤسسي عنصراً أساسياً لمنع تمييع المسؤولية في القرارات المدعومة بالذكاء الاصطناعي (المكاوي وأحمد، 2024).

كما تتطلب الأخلاقيات المؤسسية دمج البعد الأخلاقي في مختلف مراحل دورة حياة النظام الذكي، بدءاً من مرحلة التصميم، مروراً بالتنفيذ والتشغيل، وانتهاءً بالمراجعة والتحديث. ويشمل ذلك إجراء تقييمات للأثر الأخلاقي قبل إطلاق الأنظمة، ووضع ضوابط لجودة البيانات والحد من التحيز، إلى جانب مراقبة المخرجات بصورة مستمرة للكشف عن أي انحرافات غير مقصودة. وتشير الدراسات التطبيقية إلى أن هذا الدمج المسبق للأخلاق يقلل من المخاطر القانونية والتنظيمية، ويعزز ثقة أصحاب المصلحة (عبد الله، 2024).

وفي الإطار ذاته، تركز الأخلاقيات المؤسسية على تحديد حدود التفويض الممنوح لأنظمة الذكية، بحيث لا تترك القرارات ذات الأثر العالي – مثل قرارات التوظيف، أو الفصل، أو التقييم المصيري – دون مراجعة بشرية واعية. ويُعد هذا المبدأ ضروريًا للحفاظ على العدالة الإجرائية، ومنع تحول الخوارزميات إلى سلطة قرار غير خاضعة للمساءلة. وتؤكد الأدبيات أن غياب هذه الحدود قد يؤدي إلى إضفاء شرعية تقنية على قرارات غير عادلة (الحراسية، 2025).

كما شكلت قنوات التظلم وطلب المراجعة أحد الأعمدة الرئيسية للأخلاقيات المؤسسية، إذ تمنح الأفراد المتأثرين بالقرارات الذكية حق الفهم والاعتراض والمراجعة البشرية. فوجود هذه القنوات لا يحقق فقط العدالة، بل يسهم في تصحيح أخطاء النماذج وتحسين أدائها بمرور الوقت. وتشير الدراسات إلى أن المنظمات التي تقنقر إلى هذه الآليات تكون أكثر عرضة لفقدان الثقة المؤسسية وتفاقم النزاعات (المكاوي وأحمد، 2024).



ولا تكتمل الأخلاقيات المؤسسية من دون بناء ثقافة تنظيمية داعمة، تقوم على توعية العاملين بحدود استخدام الذكاء الاصطناعي، ومخاطر الاعتماد الأعمى على مخرجاته، وأهمية الحفاظ على الخصوصية وسرية البيانات. فالأخلاقيات في هذا السياق ليست وثيقة شكلية، بل ممارسة يومية تتطلب تدريباً، ومراجعة، وتصحیحاً مستمراً (العدواني وعباس، 2026).

وخلاصة القول، إن الأخلاقيات المؤسسية للذكاء الاصطناعي تمثل الإطار العملي الذي يضمن توظيف هذه التقنيات بصورة عادلة ومسئولة ومستدامة. ولا يتحقق ذلك إلا من خلال حوكمة واضحة، ومسؤولية محددة، وثقافة تنظيمية واعية تُخضع الذكاء الاصطناعي للإنسان، لا العكس.

تناول هذا الفصل الأبعاد الأخلاقية لاستخدام الذكاء الاصطناعي في المنظمات المعاصرة، من خلال تحليل أخلاقيات القرار الإداري المدعوم بالخوارزميات، وقضايا التحيز والعدالة والشفافية، وإشكاليات الخصوصية وحماية البيانات، إضافة إلى المسائلة القانونية والإدارية، والأخلاقيات المؤسسية. وقد بين الفصل أن التحدي الأخلاقي للذكاء الاصطناعي لا يكمن في التقنية ذاتها، بل في كيفية تصميمها وتوظيفها ضمن إطار تنظيمي واضح ومسؤول. كما أكد أن غياب الحوكمة الأخلاقية يحول الخوارزميات إلى أدوات قد تُعيد إنتاج الظلم أو تضعف الثقة المؤسسية. وأظهر التحليل أن المسؤولية البشرية تظل حجر الأساس في جميع القرارات الذكية، مهما بلغت درجة الأتمتة. وخلص الفصل إلى أن بناء منظومة أخلاقية مؤسسية متكاملة هو شرط جوهري لتحقيق الاستخدام الرشيد والمستدام للذكاء الاصطناعي. ويمهّد هذا الفهم للانتقال إلى مناقشة التطبيقات العملية والتحديات المستقبلية للذكاء الاصطناعي في بيئات الأعمال الذكية.

الفصل الثامن: الذكاء الاصطناعي والموارد البشرية

يتوقف من القارئ تحقيق الأهداف الآتية:

- ❖ تحليل أثر الذكاء الاصطناعي في ممارسات إدارة الموارد البشرية المعاصرة.
- ❖ توضيح دور الذكاء الاصطناعي في التوظيف الذكي وتقدير الأداء والتدريب والتطوير.
- ❖ مناقشة المخاوف المهنية المرتبطة بفقدان الوظائف وتغير طبيعة العمل.
- ❖ إبراز التحولات في كفايات ومهارات الموارد البشرية في المنظمات الذكية.
- ❖ إعادة تعريف دور المورد البشري بوصفه شريكاً معرفياً ضمن نموذج تكاملی إنساني-ذكي.



تمهيد:

يتناول هذا الفصل أثر الذكاء الاصطناعي في إدارة الموارد البشرية بوصفها أحد أكثر المجالات التنظيمية تأثيراً بالتحول الرقمي والأنظمة الذكية. ويناقش الفصل التحولات التي طرأت على ممارسات التوظيف و اختيار الكفاءات في ظل الأدوات الخوارزمية وتحليل البيانات. كما يستعرض دور الذكاء الاصطناعي في تطوير نظم تقييم الأداء والتدريب والتطوير داخل المنظمات. ويطرق الفصل إلى المخاوف المهنية المرتبطة بفقدان الوظائف وتغيير طبيعة العمل. ويحلل كذلك كيفية إعادة تعريف دور المورد البشري بوصفه شريكاً معرفياً في بيئات عمل ذكية. ويهدف الفصل إلى تقديم رؤية متوازنة تدمج بين الكفاءة التقنية والحفاظ على البعد الإنساني في إدارة الموارد البشرية.

1.8 التوظيف الذكي و اختيار الكفاءات

أدى توظيف الذكاء الاصطناعي في مجال إدارة الموارد البشرية إلى إحداث تحول جوهري في سياسات واستراتيجيات التوظيف، حيث انتقلت المنظمات من الاعتماد على التقدير البشري التقليدي إلى نماذج تحليلية ذكية قادرة على معالجة كم هائل من البيانات المتعلقة بالمرشحين. ويهدف هذا البحث إلى توضيح الأسس التي يقوم عليها التوظيف الذكي، وبيان دوره في تحسين اختيار الكفاءات ورفع كفاءة القرارات الوظيفية:

1.1.8 أسس التوظيف الذكي واستخدام الخوارزميات في الاختيار

يقوم التوظيف الذكي على استخدام الخوارزميات وتقنيات التعلم الآلي في تحليل السير الذاتية، ومطابقة المهارات، والتتبؤ بملاءمة المرشحين للوظائف الشاغرة استناداً إلى معايير موضوعية متعددة. وُتُظهر الأدبيات أن هذه التقنيات تسهم في تسريع عمليات التوظيف وتقليل التحيزات البشرية المرتبطة بالجنس أو العمر أو الخلفية الاجتماعية، كما تعزز دقة الفرز الأولي للمرشحين، خاصة في المنظمات الكبرى التي



تعامل مع أعداد كبيرة من الطلبات الوظيفية (الشرقاوي، 2023). وفي السياق نفسه، تؤكد دراسات أجنبية أن نظمة التوظيف الذكية تمكّن المنظمات من التركيز على الكفاءات الجوهرية والمهارات القابلة للتنبؤ (Tambe et al., 2019) بـالأداء المستقبلي، بدل الالتفاء بالمؤهلات الشكلية أو الخبرة الزمنية.

دور التوظيف الذكي في تحسين اختيار الكفاءات وجودة القرار الوظيفي

يسهم التوظيف الذكي في رفع جودة اختيار الكفاءات من خلال الاعتماد على نماذج تنبؤية تقيس احتمالية النجاح الوظيفي، ومستوى التوافق الثقافي، وقابلية التطور المهني للمرشح داخل المنظمة. وتشير الدراسات العربية إلى أن هذا النهج يعزز العدالة والشفافية في قرارات التوظيف، ويحد من القرارات الارتجالية أو القائمة على الانطباعات الشخصية، شريطة أن يستخدم ضمن إطار حوكمة واضح يضمن المراجعة البشرية وعدم التقويض الكامل للآلة (الخطيب، 2024). كما تؤكد الأدبيات الأجنبية أن الجمع بين التحليل الخوارزمي والحكم الإداري البشري يحقق أفضل النتائج في اختيار الكفاءات، إذ يوازن بين الكفاءة التقنية والفهم الإنساني للسياق التنظيمي (Boudreau & Cascio, 2017).

جدول 6 : دور التوظيف الذكي في تحسين اختيار الكفاءات وجودة القرار

البعد	الوظيف الذكي	الأثر على اختيار الكفاءات	القيمة الإدارية المضافة
أسلوب التقييم	نماذج تنبؤية وتحليل بيانات قياس احتمالية النجاح الوظيفي رفع جودة القرار متعددة الأبعاد بدقة أعلى	على الحد من التحيزات البشرية غير تعزيز الثقة في قرارات التوظيف	العدالة والشفافية تقليص الاعتماد المنهجية الانطباعات الشخصية
التوافق الثقافي	تحليل أنماط السلوك والقيم اختيار مرشحين أكثر انسجاماً مع تحسين الاستقرار المهني	تقافة المنظمة	المنهاجية
التنبؤ بالتطور المهني	تحليل قابلية التعلم والنمو اختيار كفاءات طويلة الأجل دعم الاستدامة البشرية المستقبلي	الاستدامة البشرية	الافتراضية
كفاءة القرار	دمج البيانات الضخمة مع قرارات أسرع وأكثر دقة التحليل الخوارزمي	الافتراضية	الافتراضية



دور الإشراف البشري	مراجعة بشرية للنتائج الخوارزمية ضبط التحيز ومنع التقويض الآلي	الحفاظ على المسؤولية الإدارية
التكامل الإنساني	الجمع بين الذكاء الاصطناعي موازنة الكفاءة التقنية والفهم تحقيق أفضل نتائج التوظيف	والحكم الإداري
التحول في دور الموارد	الانتقال من الفرز إلى التحليل رفع القيمة الاستراتيجية لوظيفة تعزيز الاحتراف	المؤسسي

يتضح مما سبق أن التوظيف الذكي يشكل نقلة نوعية في ممارسات اختيار الكفاءات، من خلال الاعتماد

على التحليل الخوارزمي والبيانات الضخمة بدل الأساليب التقليدية القائمة على الاجتهاد الشخصي. وقد

أظهر البحث أن هذه التقنيات تسهم في رفع كفاءة القرار الوظيفي وتعزيز العدالة والشفافية في عمليات

التوظيف. غير أن فاعلية التوظيف الذكي تظل مشروطة بوجود إشراف بشري واعٍ يحدّ من مخاطر التحيز

الخوارزمي أو التقويض غير المنضبط. كما أكد التحليل أن التكامل بين الذكاء الاصطناعي والحكم الإداري

الإنساني يمثل المسار الأمثل لاختيار الكفاءات في المنظمات الذكية. ومن ثم، فإن التوظيف الذكي لا

يلغي الدور البشري، بل يعيد توجيهه نحو أدوار أكثر استراتيجية وتحليلية.

2.8 تقييم الأداء المدعوم بالذكاء الاصطناعي

يمثل تقييم الأداء المدعوم بالذكاء الاصطناعي تحولاً جوهرياً في ممارسات إدارة الموارد البشرية، إذ انتقل

من نماذج التقييم الدوري المحدود إلى أنظمة تحليل مستمر تعتمد على البيانات الفعلية والسلوكيات القابلة

للقياس. ويقوم هذا التوجه على توظيف الخوارزميات وتحليلات البيانات في تتبع مؤشرات الأداء الفردي

والجماعي بصورة آنية، بما يتيح للإدارة فهماً أدق لمستويات الإنجاز والفاعلية، وتقليل الاعتماد على

الأحكام الشخصية والانطباعات الذاتية. وتشير الأدبيات إلى أن هذا النمط من التقييم يعزز موضوعية

القرار ويقلل من التحيزات البشرية المرتبطة بالعلاقات أو التوقعات المسبقة (Bernardin & Wiatrowski,

.2013)

ويعتمد التقييم الذكي للأداء على دمج مصادر متعددة للبيانات، مثل نتائج العمل، وجودة المخرجات، وأنماط السلوك الوظيفي، ومؤشرات الالتزام، إضافة إلى التغذية الراجعة الرقمية. وتؤكد دراسات حديثة أن هذا الدمج يمكن المنظمات من بناء صورة شاملة للأداء، تتجاوز المؤشرات الكمية الضيقة، وتدعم التقييم العادل القائم على الأدلة (DeNisi & Murphy, 2017). وفي السياق العربي، تشير دراسات إدارية إلى أن استخدام الذكاء الاصطناعي في تقييم الأداء يسهم في رفع مستوى الشفافية وتعزيز ثقة العاملين بنتائج التقييم، شريطة وضوح المعايير وإتاحة حق المراجعة البشرية (السلمي، 2023).

كما يتيح الذكاء الاصطناعي الانتقال من التقييم اللاحق إلى التقييم التنبؤي، حيث تساعد النماذج التحليلية على استشراف الأداء المستقبلي، وتحديد فجوات الكفاءة قبل تفاقمها، وربط نتائج التقييم ببرامج التدريب والتطوير المناسبة. وتؤكد الأدبيات الأجنبية أن هذا الربط يحول تقييم الأداء من أداة رقابية إلى أداة تنموية داعمة للتعلم التنظيمي والتحسين المستمر (Tambe et al., 2019). وفي المقابل، يحذر الباحثون من مخاطر الاعتماد المفرط على المؤشرات الرقمية، لما قد يسببه من اختزال الأداء الإنساني في أرقام، وإغفال الأبعاد النوعية مثل الإبداع والعمل الجماعي والسلوك الأخلاقي (DeNisi & Murphy, 2017).

ومن زاوية الحكومة، يرتبط نجاح تقييم الأداء الذكي بوجود أطر تنظيمية واضحة تضبط استخدام الخوارزميات، وتتضمن قابلية تفسير النتائج، وتكلف المساءلة الإدارية عن القرارات الناتجة عنها. وتشير الأدبيات العربية إلى أن غياب هذه الأطر قد يؤدي إلى مقاومة داخلية وشعور بالرقابة المفرطة، مما يضعف الأثر الإيجابي للتقنيات الذكية على الأداء المؤسسي (الحربي، 2024). ومن ثم، يصبح التكامل بين التحليل الخوارزمي والحكم الإداري البشري شرطاً لتحقيق التوازن بين الكفاءة والعدالة.

يتضح أن تقييم الأداء المدعوم بالذكاء الاصطناعي يوفر إمكانات كبيرة لتعزيز الموضوعية والشفافية وتحسين جودة القرارات الإدارية المتعلقة بالموارد البشرية. غير أن فاعلية هذا التقييم تظل مرهونة بحسن

تصميم النماذج، وجودة البيانات، ووجود إشراف بشري يضمن تفسير النتائج ضمن سياقها التنظيمي والإنساني. عليه، فإن التقييم الذكي لا يُعد بديلاً عن الدور الإداري، بل أداة داعمة تسهم في تحويل إدارة الأداء من ممارسة تقليدية إلى نظام تموي مستند إلى المعرفة والتحليل.

3.8 التدريب والتطوير في بيئات ذكية:

يشهد التدريب والتطوير في بيئات العمل الذكية تحولاً جوهرياً بفعل توظيف الذكاء الاصطناعي وتحليلات البيانات، حيث انتقلت البرامج التدريبية من نماذج موحدة إلى مسارات تعلم مخصصة تستجيب للفروق الفردية والاحتياجات الفعلية للأداء. وتعتمد هذه البيئات على أنظمة ذكية تحل فجوات الكفاءة، وأنماط التعلم، ومستويات النقدم، لتقديم محتوى تدريبي تكفي يدعم التعلم المستمر ويرتبط مباشرة بالأهداف الاستراتيجية للمنظمة. وتؤكد الأدبيات أن هذا التحول يعزز كفاءة الاستثمار في التدريب ويزيد من أثره على الأداء الوظيفي والمؤسسي (Salas et al., 2015).

وتقوم بيئات التدريب الذكية على الدمج بين التعلم الإلكتروني المتقدم، والمحاكاة، والتعلم القائم على البيانات، حيث تستخدم الخوارزميات لتوصية المحتوى، وجدولة الأنشطة، وقياس نواتج التعلم بصورة آنية. وتشير دراسات حديثة إلى أن التدريب المدعوم بالذكاء الاصطناعي يتيح تغذية راجعة فورية، ويحسن الاحتفاظ بالمعرفة، ويدعم نقل أثر التدريب إلى بيئة العمل، مقارنة بالأساليب التقليدية التي تفتقر إلى المتابعة المستمرة (Noe et al., 2020). وفي السياق العربي، أظهرت بحوث إدارية أن تبني المنصات الذكية في التدريب يسهم في رفع جاهزية العاملين لمتطلبات التحول الرقمي، بشرط تكاملها مع سياسات واضحة للحفاوز والدعم الإداري (النعميمي، 2024).

كما يدعم الذكاء الاصطناعي الانتقال من التدريب التقاعي المحدود إلى التطوير التنبؤي للكفاءات، حيث تساعد النماذج التحليلية على استشراف المهارات المستقبلية المطلوبة، وربطها بخطط الإحلال الوظيفي

والمسارات المهنية. وتؤكد الأدبيات الأجنبية أن هذا التوجه يقلل فجوات المهارات ويعزز المرونة التنظيمية في مواجهة التغيرات السريعة (Bersin, 2021). ومع ذلك، تحذر الدراسات من مخاطر اختزال التعلم في مؤشرات رقمية بحثة، وإغفال الأبعاد الإنسانية للتطوير مثل الإرشاد، وبناء المعنى، والتعلم الاجتماعي، ما يستلزم بقاء الدور البشري عنصراً محورياً في تصميم وتنفيذ برامج التطوير (Salas et al., 2015).

ومن زاوية الحكومة، يتطلب نجاح التدريب والتطوير في البيئات الذكية أطراً تنظيمياً يضمن جودة المحتوى، وحماية البيانات التعليمية، وقابلية تفسير توصيات الأنظمة الذكية. وتشير الأدبيات العربية إلى أن غياب هذه الأطر قد يحدّ من القبول التنظيمي ويثير مخاوف تتعلق بالخصوصية والإنصاف في فرص التعلم والتقديم الوظيفي (الحمدادي، 2023). وعليه، فإن التكامل بين التحليل الخوارزمي والخبرة التربوية والإدارية يظل شرطاً لتحقيق تطوير مهني مستدام.

ويتضح أن التدريب والتطوير في البيئات الذكية يوفران فرضاً نوعية لتعزيز التعلم المستمر وتطوير الكفاءات بصورة مخصصة ومتبوئة. غير أن تعظيم أثر هذه الفرص يتطلب حوكمة رشيدة، وجودة بيانات، وإشرافاً بشرياً يحافظ على الأبعاد الإنسانية للتعلم. وبذلك، لا تُعد الأنظمة الذكية بديلاً عن الخبرة التربوية، بل أدّاها داعمة تُعيد توجيهها نحو فاعلية أعلى واستدامة أفضل.

4.8 المخاوف المهنية وفقدان الوظائف

أثارت تطبيقات الذكاء الاصطناعي في بيئات العمل مخاوف مهنية متزايدة تتعلق بمستقبل الوظائف واستقرارها، خاصة مع توسيع الأتمتة الذكية وقدرتها على أداء مهام كانت حكراً على المورد البشري. ولم تعد هذه المخاوف تقتصر على الأعمال الروتينية أو منخفضة المهارة، بل امتدت لتشمل وظائف معرفية وإدارية تتطلب التحليل واتخاذ القرار. وتشير الأدبيات إلى أن هذا التحول يفرض تحديات نفسية وتنظيمية تتعلق بالأمن الوظيفي، والهوية المهنية، والدافعية نحو العمل (Arntz et al., 2016).



وتتبع المخاوف المهنية أساساً من إحلال الوظائف أو إعادة تشكيلها، حيث تؤكد الدراسات أن الذكاء الاصطناعي لا يؤدي بالضرورة إلى إلغاء شامل للوظائف، بقدر ما يعيد توزيع المهام داخل الوظيفة الواحدة. ومع ذلك، فإن غياب التواصل المؤسسي الواضح حول طبيعة هذا التحول يعزز شعور العاملين بعدم اليقين والتهديد الوظيفي. وفي السياق العربي، تشير دراسات إدارية إلى أن ضعف سياسات إدارة التغيير والتأهيل المهني يزيد من حدة القلق الوظيفي، و يؤثر سلباً في الالتزام التنظيمي والأداء (الزهراني، 2023).

ومن زاوية اقتصادية وتنظيمية، توضح الأدبيات الأجنبية أن أثر الذكاء الاصطناعي على الوظائف يتسم بازدواجية واضحة؛ إذ يسهم في اختفاء بعض المهن التقليدية، مقابل نشوء وظائف جديدة تتطلب مهارات رقمية وتحليلية وإبداعية أعلى. ويؤكد هذا الاتجاه أن الخطر الحقيقي لا يكمن في التكنولوجيا ذاتها، بل في الفجوة بين مهارات العاملين ومتطلبات الوظائف الجديدة، وهي فجوة يمكن إدارتها عبر التدريب وإعادة التأهيل المستمر (Acemoglu & Restrepo, 2020).

كما ترتبط المخاوف المهنية بالأبعاد النفسية والاجتماعية لفقدان الوظيفة، حيث تشير الدراسات إلى أن التهديد الوظيفي يؤثر في الصحة النفسية، ويزيد من مستويات التوتر والقلق، ويضعف الرضا الوظيفي. وتؤكد بحوث معاصرة أن المنظمات التي تهمل هذه الأبعاد الإنسانية عند إدخال التقنيات الذكية قد تواجه مقاومة داخلية، وانخفاضاً في الثقة، وتراجعاً في الأداء العام (Sverke et al., 2019). وفي المقابل، يسهم تبني سياسات شفافية وإشراك العاملين في مسار التحول الذكي في تقليل هذه الآثار السلبية.

ومن منظور إدارة الموارد البشرية، تُعد معالجة المخاوف المهنية جزءاً من مسؤولية المنظمة الأخلاقية والاستراتيجية، وذلك من خلال الاستثمار في إعادة التأهيل المهني (Reskilling) ورفع المهارات (Upskilling)، وربط التحول التقني بمسارات مهنية واضحة. وتشير الأدبيات العربية إلى أن تبني هذا

النهج يحول الذكاء الاصطناعي من مصدر تهديد إلى فرصة للنمو المهني وتحسين قابلية التوظيف على المدى الطويل (الشمري، 2024).

ويتضح أن المخاوف المهنية وفقدان الوظائف تمثل أحد أبرز التحديات المصاحبة لاعتماد الذكاء الاصطناعي في المنظمات الذكية. فالتأثير الحقيقي للتقنيات الذكية لا يمكن في الإحلال الوظيفي المباشر، بل في قدرة المنظمات على إدارة التحول، وتقليل فجوة المهارات، ومعالجة الأبعاد النفسية والمهنية للعاملين. ومن ثم، فإن التعامل الرشيد مع هذه المخاوف يتطلب سياسات استباقية قائمة على الشفافية والتدريب والتأهيل، بما يضمن تحقيق توازن مستدام بين التطور التقني والحفاظ على الأمان الوظيفي والبعد الإنساني للعمل.

5.8 إعادة تعريف دور المورد البشري في المنظمات الذكية

أدى التحول نحو المنظمات الذكية إلى إعادة صياغة جوهرية لدور المورد البشري، حيث لم يعد يُنظر إليه كعنصر تنفيذي يقتصر على أداء المهام، بل بوصفه فاعلاً معرفياً وشريكاً استراتيجياً في خلق القيمة. ومع توسيع استخدام الذكاء الاصطناعي، أصبح الدور البشري يتكامل مع القدرات التحليلية للخوارزميات، بما يستدعي إعادة تعريف المسؤوليات والمهارات وال العلاقات التنظيمية على نحو أكثر مرونة وعمقاً. وفيما يلي أبرز ملامح هذا التحول، مع توثيق أكاديمي من مراجع لم يتم تناولها سابقاً:

إعادة تعريف دور المورد البشري:

- الانتقال من الدور التنفيذي إلى الدور التحليلي والاستراتيجي: لم يعد المورد البشري مسؤولاً فقط عن تنفيذ الإجراءات، بل أصبح مطالباً بتسخير مخرجات الأنظمة الذكية والمشاركة في توجيه القرارات الاستراتيجية. وتشير الدراسات إلى أن هذا التحول يعزز دور العاملين كصناع معنى وقيمة، لا ك مجرد منفذين للأوامر (العتبي، 2023).



2. تعزيز الشراكة بين الإنسان والآلة بدل منطق الإحلال: توقد الأدبيات الحديثة أن المنظمات الذكية الناجحة لا تستبدل المورد البشري بالذكاء الاصطناعي، بل تعيد توزيع المهام بما يسمح لكل طرف بالتركيز على نقاط قوته. فالآلة تتغوق في التحليل والمعالجة، بينما يحتفظ الإنسان بالتفكير النقدي والحكم الأخلاقي (Jarrahi, 2018).

3. إعادة بناء المهارات والكفايات الوظيفية: تفرض المنظمات الذكية على المورد البشري امتلاك مهارات جديدة، مثل التفكير التحليلي، والقدرة على العمل مع البيانات، والتعلم المستمر. وتشير دراسات عربية إلى أن نجاح هذا التحول يتطلب استراتيجيات واضحة لإعادة التأهيل ورفع المهارات، بدل الاكتفاء بالتقنيات وحدها (الدوسي، 2024).

4. تعزيز الدور الإنساني والقيمي داخل المنظمة: مع تصاعد الأتمتة، يبرز الدور الإنساني للمورد البشري في ترسيخ القيم التنظيمية، وبناء الثقة، وإدارة العلاقات، ومعالجة الأبعاد الأخلاقية لقرارات الذكية. وتوقد الأدبيات أن هذا البعد لا يمكن تعويضه تقنياً، ويُعد عنصر توازن أساسي في بيئات العمل الذكية (Glikson & Woolley, 2020).

5. المشاركة في حوكمة الذكاء الاصطناعي داخل المنظمة: لم يعد المورد البشري موضوعاً لأنظمة الذكية فحسب، بل أصبح طرفاً في حوكمنتها، من خلال المساهمة في وضع السياسات، ومراقبة الاستخدام العادل للتقنيات، والت bliغ عن الانحرافات. وتشير الدراسات إلى أن إشراك العاملين في حوكمة الذكاء الاصطناعي يعزز القبول التنظيمي ويقلل مقاومة التغيير (العنزي، 2023).

6. التحول نحو العمل المرن والتعلم المستمر: تدعم المنظمات الذكية أنماط عمل أكثر مرونة، قائمة على المشاريع والتعلم مدى الحياة، ما يعيد تعريف العلاقة بين المورد البشري والمنظمة. وتوقد الأدبيات أن هذا التحول يعزز قابلية التكيف والاستدامة المهنية في ظل التغيرات التقنية المتتسارعة (OECD, 2019).



يتضح أن إعادة تعريف دور المورد البشري في المنظمات الذكية تمثل أحد المحاور الحاسمة لنجاح التحول القائم على الذكاء الاصطناعي. فالتقنية، مهما بلغت من تطور، لا تُلغي الحاجة إلى الإنسان، بل تعيد توجيه دوره نحو مجالات أكثر قيمة وتأثيراً. ومن ثم، فإن المنظمات التي تنجح في تمكين مواردها البشرية، وتطوير مهاراتها، وإشراكها في حوكمة الأنظمة الذكية، تكون الأقدر على تحقيق توازن مستدام بين الكفاءة التقنية والبعد الإنساني.

يبين هذا البحث أن التحول نحو المنظمات الذكية لا يقود إلى تهميش المورد البشري، بل إلى إعادة صياغة دوره بصورة أكثر عمقاً واستراتيجية. فقد أصبح الإنسان شريكاً فاعلاً في تفسير مخرجات الذكاء الاصطناعي وتوجيه استخدامها بما ينسجم مع القيم التنظيمية والأهداف الاستراتيجية. كما أكد التحليل أن نجاح هذا التحول مرهون بقدرة المنظمات على تطوير مهارات مواردها البشرية وإشراكها في حوكمة الأنظمة الذكية. ويعُد الاستثمار في رأس المال البشري شرطاً أساسياً لتحقيق التكامل بين الكفاءة التقنية والبعد الإنساني. وعليه، فإن إعادة تعريف دور المورد البشري تمثل مدخلاً جوهرياً لبناء منظمات ذكية مستدامة وقدرة على التكيف مع تحولات المستقبل.



الفصل التاسع: دراسة حالة تحليلية في توظيف الذكاء الاصطناعي بين القرار البشري والإدارة الخوارزمية

يتوقع من القارئ تحقيق الأهداف الآتية:

- ❖ ربط الإطارين النظري والفلسفى لتطبيقات الذكاء الاصطناعي بالمارسة الإدارية الواقعية.
- ❖ تحليل نماذج تطبيقية للذكاء الاصطناعي في التسويق والتمويل والعمليات وريادة الأعمال.
- ❖ توضيح إسهام التطبيقات الذكية في تحسين الكفاءة التشغيلية ودعم اتخاذ القرار.
- ❖ مناقشة التحديات التنظيمية والأخلاقية المصاحبة لتطبيق الذكاء الاصطناعي عملياً.
- ❖ إبراز خصوصية السياق العربي والسوري من خلال دراسات حالة قابلة للتعلم والتعدين.



تمهيد:

لا يعتمد هذا الفصل على دراسة حالة واحدة بوصفها نموذجاً تمثيلياً شاملًا، ولا باعتبارها دليلاً نهائياً على نجاح أو فشل الذكاء الاصطناعي في الإدارة، بل كمدخل تحليلي كاشف لطبيعة التحول الذي يحدث في منطق اتخاذ القرار الإداري عند إدخال الخوارزمية طرفاً فاعلاً في العملية. فالنماذج التطبيقية لا تُستخدم هنا للإبهار التقني أو لاستعراض قدرات التحليل الآلي، وإنما لاختبار سؤال جوهري: هل ينجح الذكاء الاصطناعي إدارياً عندما يُطبق على قرارات تمس الإنسان، لا الأرقام فقط؟ وتسمح دراسة الحالة الواحدة بالغوص العميق في السياق التنظيمي، وتتبع تفاعل الإدارة مع النظام الذكي، ورصد الفجوة بين ما يُعلن من عقلانية وموضوعية، وما يُمارس فعلياً في القرار النهائي. كما تتيح هذه المقاربة فهم الأبعاد المعرفية والأخلاقية للقرار المدعوم بالذكاء الاصطناعي، وهو ما يصعب التقاطه عبر الدراسات الكمية الواسعة أو المقارنات السطحية بين أنظمة مختلفة.

1.9 من الإبهار التقني إلى الاختبار الإداري الواقعي

يُلاحظ في كثير من الكتابات المعاصرة أن الذكاء الاصطناعي يُقدم بوصفه إنجازاً تقنياً قادراً على إحداث نقلة نوعية في كفاءة المنظمات، من خلال تسريع الإجراءات، وتقليل التكاليف، وتحسين دقة التنبؤ والتصنيف. غير أن هذا الخطاب، رغم وجاهته من الناحية التقنية، يغلب عليه طابع الإبهار الذي يركز على قرارات الخوارزمية ويُهمِّل مسالة أثرها الفعلي في منطق القرار الإداري، ولا سيما عندما يتعلق الأمر بقرارات تمس الإنسان بصورة مباشرة مثل التوظيف، والتقييم، والترقية. وتشير دراسات حديثة إلى أن الانتقال السريع نحو اعتماد الذكاء الاصطناعي في الإدارة غالباً ما يتم دون اختبار كافٍ لتداعياته المعرفية والتنظيمية والأخلاقية (Kraus et al., 2022؛ Dwivedi et al., 2021).



وفي هذا السياق، تؤكد الأدبيات الإدارية أن القيمة الحقيقة للذكاء الاصطناعي لا تتجلى في قدرته الحسابية، بل في مدى اندماجه المتوازن ضمن منظومة اتخاذ القرار، بحيث يبقى أداة دعم لا بديلاً عن الحكم الإداري.

فقد أظهر Bhimani و Willcocks (2014) أن الإفراط في الاعتماد على النظم الرقمية والتحليلية قد يؤدي إلى إعادة تشكيل دور المدير من صانع قرار إلى منفذ لتوصيات النظام، وهو ما يُفضي إلى تأكل المسؤولية الإدارية تدريجياً. كما أشار Appelbaum وآخرون (2017) إلى أن الأنظمة الذكية، رغم تحسينها لجودة المعلومات، قد تخلق لهم الموضوعية إذا لم تُربط بالآليات تفسير ومسألة واضحة.

أما في السياق العربي، فتُظهر بعض الدراسات أن تبني الذكاء الاصطناعي في المؤسسات الحكومية والخدمية جاء مدفوعاً بخطاب عقلاً ظاهري يركّز على مكافحة التحيز البشري ورفع كفاءة الأداء، دون أن يصاحبها نقاش عميق حول التحيز الخوارزمي أو مسؤولية القرار النهائي (العنزي، 2022؛ الشمري، 2023). وتكشف دراسات أخرى، لا سيما في البيئات ما بعد الصراع، أن هشاشة البنية المؤسسية وضعف الأطر التنظيمية قد تجعل من الذكاء الاصطناعي أداة لإعادة إنتاج اختلالات القرار بدل معالجتها (الحموي، 2023). كما يزداد هذا الخطر عندما تُعامل مخرجات الخوارزمية بوصفها أحكاماً محايدة، لا توصيات احتمالية قابلة للنقاش والمراجعة.

وانطلاقاً من ذلك، ينتقل هذا الفصل من مستوى الإبهار التقني إلى مستوى الاختبار الإداري الواقعي، حيث لا يسأل الذكاء الاصطناعي عمّا يستطيع فعله تقنياً، بل عمّا يغيّره فعلياً في بنية القرار ومسؤولياته وحدوده. فالدراسات الدولية تؤكد أن المشكلة لا تكمن في استخدام الذكاء الاصطناعي ذاته، وإنما في الطريقة التي يُدمج بها داخل السياق التنظيمي، وفي مدى خضوعه لحكومة واضحة تمنع تحوله إلى سلطة قرار غير معلنة (Sutton et al., 2016؛ Kamble et al., 2020).

ويرى الباحث أن الاختبار الحقيقي للذكاء الاصطناعي في الإدارة لا يتحقق عند تحسين مؤشرات الكفاءة فحسب، بل عند قدرته على العمل ضمن إطار يُبقي الإنسان مركز القرار ومسؤوليته الأخلاقية. فكلما تحولت الخوارزمية من أداة مساندة إلى مرجعية صامدة لا تُناقشه، انتقل القرار الإداري من كونه فعلًا عقلانيًا إنسانياً إلى إجراء تقني مموج. ومن ثم، فإن التحدي الجوهرى لا يتمثل في تطوير الخوارزميات بقدر ما يتمثل في إعادة تعريف علاقتها بالمدير، وبناء نماذج إدارية تضمن التوازن بين دقة الآلة وحكمة الإنسان.

9.2 السياق التنظيمي السابق لقرار تبني الذكاء الاصطناعي:



لم ينشأ قرار تبني الذكاء الاصطناعي في المنظمة محل الدراسة في فراغ تقني، بل جاء نتيجة سياق تنظيمي ضاغط اتسم بتعقد متزايد في إدارة الموارد البشرية وتنامي التحديات المرتبطة بعدالة القرار وكفاءاته. وقد دفعت هذه الظروف الإدارية إلى البحث عن حلول يُنظر إليها بوصفها أكثر عقلانية وتنظيمًا في التعامل مع القرارات الحساسة المرتبطة بالأفراد (العنزي، 2022؛ الشمري، 2023).

ويمكن توصيف هذا السياق التنظيمي من خلال السمات الآتية:

9.2.1 تزايد كثافة الطلب على الوظائف والخدمات:

واجهت المنظمة تدفقاً متاماً في أعداد المتقدمين للوظائف، سواء نتيجة التوسع في أنشطتها أو بسبب محدودية الفرص في محيطها المؤسسي، ما جعل آليات الفرز التقليدية عاجزة عن التعامل مع هذا الحجم بالكفاءة والسرعة المطلوبة. وتشير الدراسات إلى أن هذا النوع من الضغط يدفع المنظمات الخدمية إلى البحث عن آلية قادرة على المعالجة واسعة النطاق (الحموي، 2021، 2023). (Al-Hakimi et al., 2021, 2023)

2.2.9 تنامي الإحسان بعدم العدالة المرتبطة بالقرار البشري:

لم تكن الشكاوى الموجهة إلى قرارات التوظيف والتقييم ناتجة بالضرورة عن سوء نية، بقدر ما كانت انعكاساً لتصورات ذاتية حول التحيز، والمحسوبية، وعدم اتساق المعايير. وقد بيّنت الأدبيات أن استمرار مثل هذه التصورات، حتى في غياب أدلة قاطعة، يُضعف الثقة التنظيمية ويقوّض شرعية القرار الإداري (العنزي، Sutton et al., 2016؛ 2023).

3.2.9 بطء الإجراءات الإدارية وتعقدّها

اتسمت عمليات التوظيف والتقييم بطول المدة وكثرة المراحل، نتيجة الاعتماد على التقدير البشري والمراجعة المتعددة، الأمر الذي أثّر سلباً على كفاءة الأداء ورفع كلفة القرار الإداري. وتؤكد دراسات محاسبية وإدارية أن بطء القرار يُعد من أهم دوافع الاتجاه نحو النظم التحليلية والذكية في المنظمات المعاصرة (عبد الله، 2017؛ 2024). (Appelbaum et al., 2017).

4.2.9 تصاعد الضغوط الواقعية على متذبذبي القرار:

وجد المديرون أنفسهم أمام قرارات عالية الحساسية، ذات آثار مهنية وإنسانية مباشرة، في بيئة تتسم بعدم اليقين وتعقد المتغيرات، ما زاد من احتمالات الخطأ والتردد، وفتح المجال للتشكيك المستمر في القرارات المتخذة. وتشير الأدبيات الحديثة إلى أن هذا النوع من الضغط يشكّل أحد أهم المحرّكات لاعتماد أدوات دعم القرار القائمة على الذكاء الاصطناعي (Kraus et al., 2022؛ Dwivedi et al., 2021).

5.2.9 تنامي الخطاب المؤسسي حول «العقلنة» والموضوعية:

في ظل هذه التحديات، برز داخل المنظمة خطاب إداري يربط بين التقنية والحياد، ويقدم الذكاء الاصطناعي كأداة قادرة على تجاوز محدوديات الحكم البشري، وتحقيق قدر أعلى من الاتساق والشفافية في القرارات.



غير أن الأدبيات تحذر من أن هذا الخطاب، إذا لم يُفحص نقياً، قد يؤدي إلى تحويل التقنية إلى مرجعية فوق إدارية (Kraus et al., 2022؛ Bhimani & Willcocks, 2014).

يكشف السياق التنظيمي السابق لتبني الذكاء الاصطناعي أن القرار لم يكن اندفاعاً تقنياً، بل استجابة عقلانية ظاهرية لضغط واقعية في إدارة الموارد البشرية. غير أن هذه الاستجابة، رغم مشروعيتها، حملت في طياتها انتقالاً ضمنياً من معالجة اختلالات القرار البشري إلى إعادة تعريف منطق القرار ذاته. ومن هنا، يصبح فهم هذا السياق شرطاً أساسياً لتحليل كيفية تحول الذكاء الاصطناعي لاحقاً من أداة دعم إجرائي إلى عنصر مؤثر في بنية القرار ومسؤوليته.

3.9 منطق القرار الإداري في اعتماد الأنظمة الذكية

انطلق القرار الإداري باعتماد الأنظمة الذكية من تصور عقلاني يرى في الذكاء الاصطناعي أداة قادرة على إعادة ضبط عملية اتخاذ القرار بما ينسجم مع متطلبات الكفاءة والعدالة والشفافية في بيئات تنظيمية متزايدة التعقيد. وقد جرى تأطير هذا القرار داخل خطاب إداري يربط بين التقدم التقني وتحسين جودة القرار، ويقدم الذكاء الاصطناعي بوصفه امتداداً عقلانياً للأدوات التحليلية التقليدية، لا بوصفه تحولاً نوعياً في فلسفة الإدارة ذاتها (العنزي، 2022؛ Kraus et al., 2022).

ويمكن تفكيك هذا المنطق الإداري بصورة أعمق عبر الأبعاد الآتية:

1. **عقلنة القرار عبر الأتمتة والتحليل الكمي:** افترضت الإدارة أن تحويل أجزاء من عملية القرار إلى إجراءات خوارزمية سيسهم في تقليص الاعتماد على التقدير الشخصي، واستبداله بمعايير قابلة للقياس والمقارنة. وتشير الأدبيات إلى أن هذا التوجه يُعد من السمات الرئيسية للإدارة المعاصرة، التي تسعى إلى إخضاع القرار لمنطق البيانات بدل الخبرة وحدها (Appelbaum et al., 2017).



(Dwivedi et al., 2021). غير أن هذا الافتراض يتجاهل أن كثيراً من القرارات الإدارية، لا

سيما المرتبطة بالموارد البشرية، تتضمن أبعاداً نوعية يصعب اختزالها في مؤشرات رقمية.

2. افتراض الحياد الخوارزمي بوصفه بدليلاً عن التحييز البشري: بُني المنطق الإداري على قناعة

مفادها أن الخوارزميات، بحكم تصميمها القائم على القواعد والبيانات، أقل عرضة للتحييز مقارنة

بالإنسان. وقد مثلّ هذا الافتراض عنصراً حاسماً في تبرير القرار داخلياً، خاصة في ظل تصاعد

الشكوى المرتبطة بعدالة التوظيف والتقييم (العنزي، 2023). إلا أن الأدبيات تؤكد أن التحييز لا

يختفي بالانتقال إلى الخوارزمية، بل قد يُعاد إنتاجه في صورة أقل وضوحاً وأكثر تعقيداً عبر البيانات

والمعايير المضمنة في النظام (Sutton et al., 2016).

3. تعزيز الاتساق التنظيمي وتوحيد الممارسة الإدارية: سعت الإدارة من خلال اعتماد الأنظمة الذكية

إلى تقليل التباين في القرارات الناتج عن اختلاف الخبرات والأساليب بين المديرين، وتحقيق قدر

أعلى من الاتساق المؤسسي. وتنظر الدراسات أن هذا الدافع شائع في المنظمات الكبيرة أو الخدمية

Bhimani & Willcocks, () التي تسعى إلى الحفاظ على صورة مؤسسية متماسكة في قراراتها

Kraus et al., 2022؛ 2014). غير أن الاتساق المفترض قد يتحول إلى جمود إذا لم يُترك

هامش كافٍ للاجتهداد الإداري الوعي.

4. تحسين جودة القرار من خلال تضخيم قاعدة المعلومات: رأت الإدارة أن الأنظمة الذكية قادرة على

دمج مصادر متعددة للبيانات وتحليلها بصورة تتجاوز القدرات البشرية، بما يتيح اتخاذ قرارات

“أفضل”. إلا أن الدراسات تشير إلى أن وفرة البيانات لا تعني بالضرورة جودة القرار، ما لم تُصاحبها

Bhimani & Appelbaum et al., 2017) قبل صانع القرار (2017). قدرة تفسيرية وفهم سياقي من قبل

. (Willcocks, 2014)



5. إعادة توزيع المسؤولية وتخفيف العبء الأخلاقي عن المدير: ضمنياً، أسهم اعتماد النظام الذكي

في تخفيف الضغط الأخلاقي والنفسي عن متذمّي القرارات، خصوصاً في القرارات الإقتصانية، عبر

الاستناد إلى توصيات النظام بوصفها مرجعية "محايدة". وتشير الأدبيات الحديثة إلى أن هذا الأثر،

وإن لم يكن هدفاً معلنًا، يُعد من النتائج التنظيمية غير المباشرة لاعتماد الذكاء الاصطناعي في

الإدارة (Kraus et al., 2022; Dwivedi et al., 2021).

يُظهر تحليل منطق القرار الإداري في اعتماد الأنظمة الذكية أن الإدارة تعاملت مع الذكاء الاصطناعي

بوصفه أداة عقلنة وتحسين للأداء، لا بوصفه فاعلاً يعيد تشكيل طبيعة القرار ومسؤوليته. غير أن هذا

المنطق، رغم اتساقه الظاهري، ينطوي على افتراضات غير مفحوصة تتعلق بحياد الخوارزمية، وحدود

التفسير، وتوزيع المسؤولية. ومن ثم، يكشف هذا التحليل أن القرار الإداري لم يكن قراراً تقنياً فحسب، بل

خطوة تنظيمية تحمل في طياتها تحولاً ضمنياً في فلسفة الحكم الإداري، وهو ما يستدعي مساءلة هذا التحول

في ضوء الحوكمة والأخلاقيات الإدارية.

4.9 الخوارزمية بين دعم القرار وتوجيهه فعلياً

غالباً ما تُقدم الخوارزميات الذكية داخل الخطاب الإداري بوصفها أدوات دعم محايدة، تقتصر وظيفتها على

تزويد متذمّي القرار بالمعلومات والتحليلات دون التدخل في الحكم النهائي. غير أن هذا التصور النظري

يتعرض للاختبار عند التطبيق العملي، حيث تُظهر الممارسات التنظيمية أن الخوارزمية، وإن لم تُمنح سلطة

القرار رسمياً، تمارس تأثيراً فعلياً يعيد توجيه مسار القرار وحدوده ومعاييره (Bhimani & Willcocks,

.Kraus et al., 2022; 2014).

ويمكن تحليل هذا التحول من الدعم إلى التوجيه عبر الأبعاد الآتية:



هيمنة التوصية الخوارزمية في بيئات الضغط الزمني: في سياقات تنظيمية تقسم بسرعة الإنجاز وكثرة الملفات، تميل الإدارات إلى الاعتماد على مخرجات الخوارزمية بوصفها نقطة الانطلاق وربما النهاية في عملية القرار. وتشير الأدبيات إلى أن ضغط الوقت وكثافة البيانات يدفعان متذدي القرار إلى الثقة المفرطة بتوصيات النظام، حتى عندما تُعرض نظريًا بوصفها غير ملزمة (Appelbaum et al., 2017; Dwivedi et al., 2021).

تحول المعايير الخفية إلى أطر حاكمة للقرار: تعتمد الخوارزمية في عملها على معايير مضمنة في التصميم والبيانات، غير أن هذه المعايير تبقى غالباً غير مرئية لمتذدي القرار. ومع تكرار استخدامها، تتحول هذه المعايير الضمنية إلى مرجع فعلي يحدد المقبول والمروض في القرار الإداري، دون نقاش صريح أو مساءلة تنظيمية (Sutton et al., 2016; العنزي، 2023).

تآكل هامش الاجتهاد الإداري: كلما زادت موثوقية النظام في نظر الإدارة، تقلصت مساحة الاجتهاد البشري، وأصبح الخروج عن توصيات الخوارزمية يتطلب تبريراً ماضعاً. وتبين الدراسات أن هذا الوضع يعكس علاقة قوة غير معنونة، تصبح فيها الخوارزمية معياراً للحكم، لا مجرد أدلة دعم (Bhimani & Willcocks, 2014; Kraus et al., 2022).

إعادة توزيع المسؤولية الأخلاقية والتنظيمية: يترتب على توجيه الخوارزمية للقرار انتقال ضمني للمسؤولية، حيث يُنظر إلى القرار على أنه نتاج "نظام محايد" لا خيار بشري، ما يضعف المساءلة الفردية ويعقد تحديد المسؤولية عند الطعن أو الخطأ. وتشير الدراسات إلى أن هذه الظاهرة تمثل أحد أخطر الآثار التنظيمية لاعتماد الذكاء الاصطناعي في القرارات الحساسة (Dwivedi et al., 2021; العنزي، 2023).

إعادة تعريف العلاقة بين الإنسان والنظام: مع مرور الوقت، يتغير موقع الإنسان في عملية القرار من فاعل مُقوم إلى مراقب ومُصدق على ما تنتجه الخوارزمية. وتؤكد الأدبيات أن هذا التحول، إذا لم يُضبط



حوكميًا، قد يؤدي إلى "تشبيه" القرار الإداري وتجريده من أبعاده الإنسانية (Sutton et al., 2016; Kraus et al., 2022).

يكشف تحليل العلاقة بين الخوارزمية ودعم القرار أن الفاصل بين الدعم والتوجيه ليس حدًّا تقنيًّا، بل نتاج سياق تنظيمي وممارسات إدارية متراكمة. فمع الاستخدام المتكرر، تتحول التوصية الخوارزمية إلى مرجعية ضمنية توطّر القرار وتوجهه فعلًّا، حتى دون اعتراف رسمي بذلك. ومن هنا، لا تتمثل الإشكالية في وجود الخوارزمية داخل القرار الإداري، بل في غياب الأطر الحكومية التي تضبط حدود تأثيرها وتحافظ على مركزية الإنسان بوصفه صاحب الحكم والمسؤولية.

5.9 المسؤولية الإدارية في ظل القرار المدعوم بالذكاء الاصطناعي:

أدى اعتماد الذكاء الاصطناعي في دعم القرارات الإدارية إلى إعادة طرح مسألة المسؤولية من منظور أكثر تعقيدًا، لم تعد فيه العلاقة ثنائية بين المدير والقرار، بل أصبحت شبكة متعددة المستويات تتداخل فيها الخوارزمية، والبيانات، والنظام التنظيمي. وفي هذا السياق، لم يعد السؤال الأساسي هو من يتخذ القرار شكلًّا، بل من يتحمل تبعاته المهنية والأخلاقية عند تحوله إلى نتيجة موجّهة خوارزميًّا (Nambisan et al., 2017; Cockburn et al., 2018).

ويمكن تحليل المسؤولية الإدارية في هذا الإطار عبر الأبعاد الآتية:

تحول المسؤولية من الفعل الإداري إلى البنية النظامية: مع اعتماد الأنظمة الذكية، لم يعد القرار يُفهم بوصفه فعلاً لحظياً يصدر عن مدير، بل كمحصلة بنية رقمية تشمل قواعد بيانات، ونماذج تنبؤية، وخيارات تصميم مسبقة. وتشير الدراسات إلى أن هذا التحول يُضعف وضوح المسؤولية الفردية، و يجعلها موزعة على النظام بدل تمركزها في متخذ القرار (Nambisan et al., 2017; Ivanov & Dolgui, 2020).



إشكالية المساءلة في القرارات المعتمدة على التنبؤ: تعتمد الخوارزميات غالباً على نماذج تنبؤية واحتمالية، وهو ما يجعل القرار الإداري قائماً على ترجيحات مستقبلية لا يقينيات. وتؤكد الأدبيات أن تحويل المسؤولية الإدارية لقرارات قائمة على التنبؤ يظل إشكالياً، خصوصاً عندما تُعامل مخرجات الذكاء الاصطناعي بوصفها نتائج موضوعية لا سيناريوهات محتملة (Min, 2010; Babai et al., 2016).

إضعاف المسؤولية الفردية عبر "التقنية كوسيط": أظهرت دراسات في مجالات الإدارة وسلسل الإمداد أن الاعتماد المتزايد على الأنظمة الذكية قد يؤدي إلى تراجع الشعور بالمسؤولية الفردية، حيث يُنظر إلى القرار بوصفه نتاج النظام لا اجتهاد المدير. ويرز هذا النمط بشكل خاص في القرارات الإقصائية، التي يُحمل عبئها الأخلاقي ضمنياً للتقنية (Babai et al., 2016; Ivanov & Dolgui, 2020).

المسؤولية التنظيمية في تصميم النظام و اختياراته: لا تحصر المسؤولية الإدارية في لحظة استخدام الخوارزمية، بل تمتد إلى مرحلة اختيار النظام، وتحديد معاييره، وضبط متغيراته. وتشير الأدبيات إلى أن إغفال هذه المرحلة في التحليل يؤدي إلى اختزال المسؤولية في الاستخدام، بينما تكمن جذور الخلل في التصميم والإعداد (Waller & Fawcett, 2013; Choi et al., 2018).

النهاية إلى إعادة تأطير المسؤولية في بيانات القرار الذكي: تؤكد الدراسات الحديثة أن الحفاظ على المسؤولية الإدارية يتطلب إعادة تعريفها بوصفها مسؤولية إشرافية وتقسيرية، لا مجرد اعتماد أو رفض للتوصيات الخوارزمية. فالمسؤولية في العصر الذكي تمثل في فهم منطق النظام، وحدود صلاحيته، وتقوية التدخل البشري في مخرجاته (Wedel & Kannan, 2016; Huang & Rust, 2021).

يُظهر تحليل المسؤولية الإدارية في ظل القرار المدعوم بالذكاء الاصطناعي أن التحدي لا يكمن في فقدان السيطرة المباشرة، بل في إعادة توزيع غير واضحة للمسؤولية داخل البنية التنظيمية الرقمية. فكلما تعاظم دور التنبؤ والتحليل الآلي، تراجعت المساءلة الفردية ما لم تُعاد صياغتها ضمن إطار إشرافي واعٍ. ومن ثم،



فإن صون المسؤولية الإدارية يقتضي اعتبار الذكاء الاصطناعي عنصراً ضمن منظومة القرار، لا بديلاً عن الإنسان، معبقاء المحاسبة النهائية مرتبطة بالاختيار الإداري الوعي لا بالمخرجات الخوارزمية.

خاتمه: خلص هذا الفصل إلى أن إدخال الذكاء الاصطناعي في القرارات الإدارية المرتبطة بالموارد البشرية يمثل تحولاً عميقاً في بنية القرار، لا مجرد أداة دعم إضافية. فقد أظهرت دراسة الحالة أن الخوارزمية، رغم توصيفها رسمياً كأدلة مساندة، تمارس تأثيراً توجيهياً فعلياً يعيد تشكيل مسار القرار وحدوده ومعاييره. كما بينت أن السعي إلى الحد من التحييز البشري وتسريع الإجراءات الإدارية قد يقود، في غياب الضبط الحكومي، إلى إعادة إنتاج التحييز بصيغة خوارزمية أقل وضوحاً وأكثر تعقيداً. وأظهر التحليل أن الإدارة، في كثير من الأحيان، تميل إلى الاحتماء بـ«موضوعية النظام» لتخفييف عبء المسؤولية الأخلاقية عن قرارات الإقصاء أو الاستبعاد. ومن ثم، يؤكد الفصل أن نجاح الذكاء الاصطناعي إدارياً لا يُقاس بكفاءة التصنيف أو دقة التنفيذ فقط، بل بمدى خضوعه لأطر حوكمة واضحة، وقدرته على التفسير والمساءلة، وبقاء الإنسان في موقع الفاعل المسؤول عن القرار لا في موقع المصدق الصامت عليه. وبذلك، فإن الذكاء الاصطناعي في الإدارة إما أن يكون أداة لتعزيز العقلانية الإنسانية، أو خطراً يعيد تعريف القرار بعيداً عن الإنسان، تبعاً لكيفية تصميمه وحوكمنته واستخدامه.

الفصل العاشر: الأبعاد النفسية والمعرفية للإدارة في عصر الذكاء الاصطناعي

يتوقع من القارئ تحقيق الأهداف الآتية:

- تحليل الأبعاد النفسية والمعرفية المؤثرة في القرار الإداري في ظل استخدام الذكاء الاصطناعي، وتمييز انعكاساتها على جودة الحكم الإداري.
- تفسير التحولات في أنماط التفكير والإدراك والمسؤولية لدى القيادات الإدارية في بيئات القرار المدعومة بالخوارزميات.
- تقييم مخاطر التحيز المعرفي، وسوء معايرة الثقة، والضغط النفسي الناتج عن الأنتمة وتسارع القرار الإداري.
- مقارنة بين الكفاءة الخوارزمية والحكم الإنساني، وتحديد حدود كل منهما في ضوء الاعتبارات الأخلاقية والتنظيمية.
- استيعاب متطلبات بناء نموذج إداري تكاملي يوازن بين الذكاء الاصطناعي والبعد الإنساني بما يعزز رشادة القرار واستدامته.



تمهيد:

في سياق التحول الرقمي المتتسارع الذي تشهده المنظمات المعاصرة، أضحت الذكاء الاصطناعي عاملًا بنويًّا مؤثًّا في المنظومة الإدارية، متباوًراً دوره التقني ليطال الأبعاد النفسية والمعرفية لعملية الإدارة. فقد أسهمت الأنظمة الذكية في إعادة تشكيل أنماط التفكير الإداري، من خلال تعزيز الاعتماد على التحليل الخوارزمي والتتبؤ القائم على البيانات، الأمر الذي غير من أساليب الإدراك والتقدير واتخاذ القرار لدى القيادات الإدارية. وفي المقابل، أفرز هذا التحول تحديات معرفية ونفسية تتصل بحدود العقل البشري، والتحيزات الإدراكية، ومستوى الثقة في مخرجات النظم الذكية، إلى جانب ما يرافق ذلك من ضغوط نفسية وإرهاق ذهني ناجم عن تسارع وتيرة القرار وتعقد بيئته. كما أسهم التفاعل المتزايد بين الإنسان والآلة في إعادة طرح إشكالية المسؤولية الإدراكية والأخلاقية في الإدارة الحديثة، بما يستلزم أدوارًا قيادية أكثر وعيًا وقدرة على الضبط الانفعالي والتكييف النفسي. ومن ثم، تبرز الحاجة إلى تبني نموذج إداري تكاملي يوازن بين الكفاءة الخوارزمية والحكم الإنساني، بما يضمن رشادة القرار واستدامته في عصر الذكاء الاصطناعي.

1.10 التحول في أنماط التفكير الإداري في ظل الأنظمة الذكية

أدى الانتشار المتتسارع للأنظمة الذكية في المنظمات إلى إحداث تحول جوهري في أنماط التفكير الإداري، حيث لم يعد القرار الإداري نتاج الخبرة الشخصية وحدها، بل أصبح نتاج تفاعل معقد بين الحكم البشري والتحليل الخوارزمي. ونتيجة لذلك، برزت أنماط تفكير إدارية جديدة تعكس تحولات معرفية ونفسية عميقة في فهم المشكلة وصناعة القرار :

1. التفكير القائم على البيانات (Data-Driven Thinking): أصبح التفكير الإداري في عصر الذكاء الاصطناعي يعتمد بدرجة متزايدة على تحليل البيانات الضخمة والمؤشرات الكمية بدل الاكتفاء بالتقدير الشخصي. ويسهم هذا النمط في رفع مستوى الموضوعية وتقليل عدم اليقين، إلا أنه يفرض على المدير



مهارات تحليلية وقدرة على تفسير النتائج وتجنب القراءة الآلية الجامدة للبيانات. وتشير الدراسات إلى أن فعالية هذا النمط ترتبط بقدرة القادة على الجمع بين التحليل الرقمي والبيئي التنظيمي (& Davenport, 2017). وفي السياق العربي، أكدت دراسات حديثة أن التحول نحو الإدارة المعتمدة على البيانات يعزّز جودة القرار بشرط توافر بنية معلوماتية وكفايات بشرية داعمة (المالكي، 2022).

2. التفكير الاحتمالي وإدارة المخاطر: في البيئات الذكية، يتحول القرار الإداري من منطق القطع واليقين إلى منطق الاحتمالات والتنبؤ، حيث تُبنى القرارات على نماذج تنبؤية وسيناريوهات متعددة. ويعود هذا النمط امتداداً لمفهوم العقلانية المحدودة الذي طرحته سيمون، حيث يسعى المدير إلى اتخاذ "أفضل قرار ممكن" في ظل قيود معرفية و زمنية (Simon, 1997). وقد أظهرت دراسات إدارية أن تبني التفكير الاحتمالي يعزّز مرونة القرار، لكنه قد يزيد العبء المعرفي على المدير إذا لم يكن مدعوماً بمهارات تفسير المخاطر (Kahneman, 2011؛ الحربي، 2024).

3. التفكير الهجين بين الإنسان والآلة: يمثل التفكير الهجين نمطاً إدارياً جديداً يقوم على التكامل بين التوصيات الخوارزمية والحكم الإنساني، حيث لا تتبع مخرجات النظام الذكي بشكل آلي، بل تُراجع في ضوء الخبرة والقيم التنظيمية. ويشير Parasuraman وزملاؤه إلى أن هذا النمط يحدّ من مخاطر الإفراط في الأئمة ويرى على مسؤولية القرار لدى الإنسان (Parasuraman et al., 2000). عربياً، تؤكد دراسات الإدارة الرقمية أن نجاح النمط الهجين يتطلب وضوح الأدوار بين الإنسان والنظام الذكي (الزهراني، 2023).

4. التفكير النقدي في المخرجات الخوارزمية: يفرض الذكاء الاصطناعي على المدير تبني نمط تفكير نقدي يراجع نماذج من حيث العدالة والشفافية وقابلية التفسير. فقد بيّنت دراسات حديثة أن الأفراد قد يرفضون قرارات خوارزمية حتى وإن كانت أكثر دقة، بسبب ضعف الإحساس بالعدالة أو الغموض في



منطق القرار (Lee, 2018). وتشير الأدبيات العربية إلى أن غياب الفهم النفسي لخوارزميات قد يضعف الثقة التنظيمية بالقرار الذكي (السلمي، 2024).

5. التفكير الوعي بالتحيزات (Bias-Aware Thinking): يتطلب التفكير الإداري المعاصر وعيًا متقدماً بالتحيزات المعرفية، سواء البشرية أو الخوارزمية، حيث قد تتعكس تحيزات البيانات أو المصممين على مخرجات النظام الذكي. ويؤكد Kahneman (2011) أن التحيزات لا تُلغى بالتقنية بل قد تُضخم إذا لم تدار بوعي نقي. وفي السياق العربي، أظهرت دراسات الحكومة الرقمية أن تجاهل تحيزات الخوارزميات قد يؤدي إلى قرارات غير عادلة تؤثر في الأداء المؤسسي (العنزي، 2023).

6. التفكير المتدرج في الثقة بالأنظمة الذكية: يتأرجح المدير بين النفور من الخوارزميات والانحياز المفرط لها، ما يفرض نطاً جديداً لإدارة الثقة. فقد أظهرت دراسات أن الثقة المفرطة قد تؤدي إلى تعطيل التفكير النقدي، في حين أن النفور غير المبرر قد يحرم المنظمة من فوائد الذكاء الاصطناعي (Dietvorst et al., 2015). وتشير دراسات عربية إلى أن بناء الثقة يتطلب شفافية تدريبية ومشاركة في استخدام الأنظمة الذكية (القططاني، 2024).

7. التفكير القائم على السيناريوهات والتكييف السريع: يفرض تسارع البيانات وتغير السياق التنظيمي نمط تفكير مرن قائم على السيناريوهات قصيرة الأجل، حيث يُعاد تحديث القرار باستمرار. ويعُد هذا النمط جوهريًا في البيئات عالية التعقيد، إذ يربط بين الذكاء الاصطناعي والقيادة الرشيدة (McAfee & Brynjolfsson, 2017). وتقود الأدبيات العربية أن التفكير التكيفي يعزّز استدامة القرار الإداري في البيئات المتغيرة (الشمرى، 2023).

8. التفكير في المسؤولية والمساءلة: أعاد الذكاء الاصطناعي طرح سؤال المسؤولية الإدراكية والأخلاقية عن القرار، ما يستوجب نمط تفكير إداري يحدد بوضوح من يتحمل تبعات الخطأ. وتشير Floridi وآخرون



إلى ضرورة بناء أطر مساعدة واضحة تحافظ على مركزية الإنسان في القرار (Floridi et al., 2018, 2018). عربياً، تبرز دراسات الحكومة أهمية دمج المسؤولية القانونية والأخلاقية في النظم الذكية (الحربي، 2024).

9. التفكير التكامل القيمي: يمثل هذا النمط ذروة التحول الفكري، حيث يسعى المدير إلى التوازن بين الكفاءة الخوارزمية والقيم الإنسانية، بما يضمن أن تكون القرارات ذكية ورشيدة وأخلاقية في آن واحد. وتؤكد Kaplan (2019 & Haenlein, 2019) في الإدراة الذكية (الخطيب، 2023) أن غياب هذا التوازن قد يؤدي إلى قرارات فعالة تقنياً لكنها مرفوضة إنسانياً.

يبين التحليل السابق أن الذكاء الاصطناعي لا يغير أدوات الإدارة فحسب، بل يعيد تشكيل أنماط التفكير الإداري ذاتها على المستويين المعرفي والنفسي. فكلما امتلكت القيادة وعيًا نقدياً وتكاملياً بهذه الأنماط، ازدادت قدرتها على توظيف الذكاء الاصطناعي بوصفه داعماً للحكم الإنساني لا بديلاً عنه، بما يضمن رشادة القرار واستدامته في المنظمات المعاصرة.

2.10 الإدراك المعرفي للمدير أمام قرارات مدعومة بالذكاء الاصطناعي

أدى دمج الذكاء الاصطناعي في نظم دعم القرار إلى إحداث تحول عميق في الإدراك المعرفي للمدير، حيث لم يعد فهم القرار قائماً على المعالجة العقلية المباشرة للمعلومات، بل أصبح مشروطاً بكيفية تفسير المخرجات الخوارزمية واستيعاب منطقها. ونتيجة لذلك، برزت أنماط إدراكية جديدة تعكس تفاعلاً معقداً بين الفهم البشري والتمثيل الخوارزمي للواقع:

1.2.10 التحول من المعالجة المعرفية الخطية إلى المعالجة الموزعة

أصبح الإدراك الإداري في ظل الذكاء الاصطناعي قائماً على ما يُعرف بالمعالجة المعرفية الموزعة، حيث تقاسم الخوارزميات والعقل البشري أدوار التحليل والتقسيم. ويشير Hutchins (1995) إلى أن القرار في البيئات الرقمية لا يُنتج داخل عقل الفرد وحده، بل عبر منظومة معرفية تشمل الإنسان والأدوات الذكية. ويؤدي هذا التحول إلى تقليل العبء المعرفي الظاهري، لكنه يفرض تحدياً يتمثل في فقدان الإحاطة الكاملة بمنطق القرار. وقد أكدت دراسات عربية أن هذا النمط قد يضعف الفهم العميق للقرار إذا لم يُدعم بتكوين معرفي مناسب للمديرين (الشمرى، 2023).

2.2.10 الإدراك القائم على التمثيل الخوارزمي للواقع

تعتمد قرارات الذكاء الاصطناعي على تمثيلات رياضية ونماذج تجريبية للواقع التنظيمي، وهو ما يفرض على المدير الانتقال من إدراك مباشر للواقع إلى إدراك غير مباشر عبر نماذج وسيطة. ويؤكد Johnson و Verdicchio (2017) أن هذا النوع من الإدراك قد يخلق "فجوة تفسيرية" بين ما يراه المدير وما تعالجه الخوارزمية فعلياً. وفي السياق العربي، تشير دراسات الإدارة الرقمية إلى أن ضعف فهم هذه التمثيلات يزيد من احتمالية سوء تفسير التوصيات الذكية (العتبي، 2024).

3.2.10 تضخم الحمل المعرفي الخفي (Hidden Cognitive Load)

على الرغم من أن الأنظمة الذكية تُصمّم لتسهيل القرار، إلا أنها قد تولد حملاً معرفياً خفياً ناتجاً عن الحاجة إلى فهم الافتراضات والقيود الكامنة خلف مخرجاتها. ويدعُ Sweller (2019) إلى أن هذا النوع من الحمل لا يظهر في شكل جهد ذهني مباشر، لكنه يؤثر في جودة الفهم واتساق القرار. عربياً، أظهرت دراسات حديثة أن المديرين قد يقبلون قرارات خوارزمية دون استيعاب كامل لمنطقها لتقليل الجهد الذهني، ما يعكس سلباً على الفعالية الإدراكية (العتبي، 2023).



4.2.10 الإدراك الانتقائي لمخرجات الذكاء الاصطناعي

يميل المدير أحياناً إلى التعامل الانتقائي مع مخرجات الأنظمة الذكية، فيقبل ما ينسجم مع توقعاته المسبقة ويتجاهل ما يخالفها، وهو ما يمثل امتداداً لتحيز التأكيد في بيئة رقمية. وقد بين Sunstein (2017) أن الذكاء الاصطناعي لا يلغي التحيزات الإدراكية، بل قد يعيد إنتاجها بصيغ أكثر تعقيداً. وتشير دراسات عربية إلى أن هذا النمط الإدراكي يحدّ من القيمة التحليلية للذكاء الاصطناعي إذا لم يُدار بوعي نبدي (الزيدي، 2024).

5.2.10 ضعف الإدراك السببي مقابل قوة الإدراك الارتباطي

ترکَّز النماذج الذكية على العلاقات الارتباطية أكثر من العلاقات السببية، ما قد يدفع المدير إلى تبنيِّ فهم إدراكي سطحي للظواهر التنظيمية. ويفكّر Mackenzie و Pearl (2018) أن غياب التفسير السببي يضعف القدرة على التعلم الاستراتيجي من القرار. وفي السياق العربي، تبرز هذه الإشكالية في القرارات الإدارية المعقدة التي تتطلب فهماً عميقاً للأسباب وليس النتائج فقط (الحسيني، 2023).

6.2.10 إعادة تشكيل الثقة الإدراكية في مصادر المعرفة

يتحول مصدر المعرفة الإدراكية من الخبرة الشخصية إلى النظم الذكية، ما يعيد صياغة مفهوم "المرجعية المعرفية" لدى المدير. وتشير دراسات Baird و Maruping (2021) إلى أن الإفراط في الاعتماد على المصادر الذكية قد يؤدي إلى تأكل الكفاءات الإدراكية بمرور الوقت. عربياً، توّكّد الأدباء الإدارية ضرورة الحفاظ على التوازن بين المعرفة الإنسانية والمعرفة الخوارزمية (الرويلي، 2024).

يتبيّن أن الإدراك المعرفي للمدير في بيئة القرار المدعوم بالذكاء الاصطناعي لم يعد إدراكاً مباشراً أو مكتملاً السيادة، بل أصبح إدراكاً وسيطاً، تشارك فيه الخوارزميات بصناعة المعنى قبل القرار. ومن ثم، فإن تعزيز



كفاءة هذا الإدراك يتطلب تتميم مهارات تفسير النماذج، والوعي بالقيود المعرفية، وبناء قدرة نقدية تُمكّن المدير من تحويل الذكاء الاصطناعي إلى أداة دعم معرفي لا بديلًا عن الفهم الإنساني.

3.10 التحيزات المعرفية وحدود العقل البشري في التفاعل مع الخوارزميات

تكشف بيانات القرار المدعومة بالذكاء الاصطناعي عن حدود جوهرية في القدرات المعرفية للعقل البشري، ولا سيما عند التفاعل مع توصيات خوارزمية معقدة تُعدّم في صورة نتائج جاهزة أو تنبؤات عالية الدقة. فالعقل الإنساني، بحكم محدودية موارده المعرفية من حيث الانتباه وسعة الذاكرة العاملة والوقت المتاح للتحليل، يميل إلى استخدام اختصارات ذهنية تقلّل من الجهد الإدراكي، وهو ما يفتح المجال أمام ظهور تحيزات معرفية جديدة أو إعادة إنتاج تحيزات قائمة في سياق تقني أكثر تعقيداً. وتشير الدراسات الحديثة إلى أن هذا التفاعل لا يُفضي بالضرورة إلى قرارات أكثر رشادة، بل قد يزيد من هشاشة الحكم البشري إذا لم يُضبط بالآليات نقدية واعية (Alon-Barkat & Busuioc, 2022).

ويُعد تحيز الأئمة من أبرز هذه التحيزات، حيث يميل المدير إلى تفضيل توصية الخوارزمية على حكمه الشخصي حتى في الحالات التي تتوافر فيها مؤشرات على ضعف الملاءمة أو الخطأ. ويزداد هذا التحيز في البيئات التي تتسم بضغط زمني مرتفع أو تعقيد معرفي عالٍ، ما يدفع متخذ القرار إلى تقويض الحكم للخوارزمية بوصفها أكثر "موضوعية" وأقل عرضة للخطأ. غير أن الأبحاث المعاصرة تؤكد أن هذا الاعتماد قد يؤدي إلى تقليل التفكير التحليلي، وتحويل القرار الإداري إلى عملية تبنّ آلي بدل كونه فعلاً إدراكيًّا ناقداً (Romeo, 2025).

في المقابل، قد يظهر التحيز المعرفي في صورة أكثر انتقائية، حيث لا يعتمد المدير على توصيات الذكاء الاصطناعي إلا عندما تتوافق مع قناعاته أو توقعاته المسبقة، وهو ما يُعرف بـالالتزام الانتقائي بالتوصيات الخوارزمية. ويُظهر هذا النمط أن الخوارزمية لا تُلغي التحيز البشري، بل قد تصبح أداة لتعزيزه تحت غطاء

الشرعية التقنية. وقد بيّنت دراسات تجريبية حديثة أن هذا السلوك الإدراكي يحدّ من القيمة المضافة لأنظمة الذكية، لأن القرار النهائي يظل أسير الأطر الذهنية السابقة (Duarte & Campos, 2024).

كما تجلّى حدود العقل البشري في التحيز التفسيري لمخرجات الخوارزميات، حيث يواجه المدير صعوبة في فهم المنطق الكامن خلف التوصيات، ولا سيما عندما تكون النماذج المستخدمة غير شفافة أو ذات طبيعة احتمالية. ويؤدي هذا الغموض إلى اعتماد مفرط على النتائج بدلاً من تحليل أسبابها، ما يضعف الفهم السببي ويعزّز الاكتفاء بالارتباطات الإحصائية. وتشير دراسات حديثة في سياق النماذج اللغوية الكبيرة إلى أن هذا النمط من الإدراك قد يُنتج ثقة معرفية زائفة بالنتائج، رغم عدم القدرة على تبريرها تبريرًا عقلانيًا (Echterhoff et al., 2024).

ويضاف إلى ذلك ما يُعرف بـ“سوء معايرة الثقة”，حيث تتباين ثقة المدير في النظام الذكي بين إفراط يؤدي إلى تعطيل التفكير النقدي، وتقرير يُفضي إلى تجاهل توصيات مفيدة. وتؤكد الأدبيات الحديثة أن الثقة غير المتوازنة تمثل تحيزاً معرفياً قائماً بذاته، إذ تُشكّل غالباً بناءً على الخبرات السابقة والانطباعات العامة عن التقنية، لا على تقييم موضوعي لأدائها الفعلي في سياق القرار المحدد (Srinivasan et al., 2025).

وفي السياق العربي، تشير الدراسات الإدارية الحديثة إلى أن هذه التحيزات تتفاقم في ظل غياب التدريب المعرفي على تفسير مخرجات الذكاء الاصطناعي، وضعف الأطر التنظيمية التي تحدد حدود الاعتماد على الخوارزميات. كما تؤكد هذه الدراسات أن الذكاء الاصطناعي، رغم ما يتيحه من كفاءة وسرعة، قد يتحول إلى مصدر جديد لأنحراف القرار إذا لم يُدمج ضمن منظومة حوكمة معرفية واضحة تضمن بقاء الإنسان فاعلاً إدراكيًا لا مجرد منفذ للتوصية التقنية (بوعديلي، 2025).



وعليه، فإن معالجة التحيزات المعرفية في التفاعل مع الخوارزميات لا تتحقق عبر رفض الذكاء الاصطناعي أو التسليم المطلق به، بل من خلال بناء وعي إدراكي نبدي لدى المدير، وتصميم بيئات قرار تُبرز حدود النموذج، وتُفعّل آليات المراجعة والمساءلة، بما يحفظ التوازن بين دعم القرار تقنياً والحكم عليه إنسانياً.

4.10 الثقة النفسية بالأنظمة الذكية وأثرها في جودة القرار الإداري

تمثل الثقة النفسية بالأنظمة الذكية أحد أكثر العوامل حساسية في تشكيل جودة القرار الإداري في البيئات المعاصرة، إذ لا تقتصر على كونها موقعاً معرفياً عقلياً من دقة النظام، بل تمتد لتشمل أبعاداً نفسية وانفعالية تتعلق بالإحساس بالأمان، والاطمئنان، وتقليل القلق المرتبط بتحمل مسؤولية القرار. ففي سياق الإدارة المدعومة بالذكاء الاصطناعي، يتفاعل المدير مع توصيات خوارزمية قد تتجاوز قدرته التحليلية الفردية، ما يجعله في حاجة نفسية إلى "الوثوق" بالنظام كي يتمكن من تبني القرار دون تردد مفرط أو قلق مهني. وتشير الدراسات الحديثة إلى أن مستوى هذه الثقة يؤثر بصورة مباشرة في سرعة القرار واتساقه، لكنه لا يضمن بالضرورة جودته إذا لم يكن مضبوطاً بآليات تقييم نبدي واعية (Hoff & Bashir, 2023).

وتتشكل الثقة النفسية بالأنظمة الذكية من خلال تفاعل مركب بين خصائص النظام ذاته (الدقة، الاستقرار، التقسيم)، وخصائص المدير النفسية والمعرفية (الخبرة، الميل للمخاطرة، الحساسية للمساءلة). وقد أظهرت أبحاث حديثة أن المديرين الذين ينظرون إلى الذكاء الاصطناعي بوصفه "شريكاً داعماً" يميلون إلى دمجه في قراراتهم بنقطة أعلى، مقارنة بمن ينظرون إليه بوصفه "بيلاً مهلاً" لدورهم المهني، حيث تتراجع الثقة وتزداد مقاومة التوصيات الخوارزمية (Raisch & Krakowski, 2021).

غير أن الثقة النفسية قد تتحول إلى سيف ذي حدين؛ فالثقة المرتفعة للغاية قد تقود إلى ما يُعرف بالاعتماد النفسي الزائد على النظام، حيث يتراجع الجهد الإدراكي ويضعف الاستقلال في التقييم، وتتحول التوصيات الذكية إلى مرجعية شبه مطلقة للقرار. وتؤكد دراسات حديثة أن هذا النمط من الثقة يؤدي إلى انخفاض



جودة القرار في الحالات غير النمطية أو الطارئة التي تتطلب تقديرًا سياقياً وإنسانياً لا تستطيع الخوارزمية التقاطه بالكامل (Longoni, Bonezzi, & Morewedge, 2019).

وفي المقابل، فإن انخفاض الثقة النفسية أو انعدامها قد ينتج عنه تجاهل غير مبرر لمخرجات الأنظمة الذكية، حتى عندما تكون هذه المخرجات أكثر دقة من التقدير البشري. ويشير هذا السلوك إلى ما يُعرف بعدم التمايز النفسي في الثقة، حيث يُقيّم المدير أداء النظام من منظور انفعالي أو حسي، لا بناءً على أدائه الفعلي. وتوضح الأدبيات المعاصرة أن هذا الرفض النفسي غالباً ما يرتبط بالخوف من فقدان السيطرة أو تآكل الدور القيادي، وليس بضعف موضوعي في النظام الذكي ذاته (Logg, Minson, & Moore, 2019).

وتشير الثقة النفسية أيضًا في إدراك المسؤولية عن القرار الإداري، إذ يميل المديرون في حالات الثقة العالية إلى نقل جزء من العبء النفسي للمسؤولية إلى النظام، ما يخفف من التوتر الإداري لكنه قد يُضعف الشعور بالمحاسبة الذاتية. وتشير دراسات حديثة إلى أن هذا التحول في الإحساس بالمسؤولية قد يؤثر سلباً في جودة القرار على المدى الطويل، لأن غياب التوتر البناء يقلل من دافعية المراجعة والتدقير قبل اعتماد القرار (Berger et al., 2023).

وفي السياق العربي، تُظهر الدراسات الإدارية الحديثة أن بناء الثقة النفسية بالأنظمة الذكية لا يتحقق تلقائياً، بل يرتبط بدرجة الشفافية التنظيمية، ومستوى التدريب على تفسير مخرجات النظام، ووضوح الحدود بين دور الإنسان ودور التقنية. كما تؤكد هذه الدراسات أن غياب إطار حوكمة نفسية ومعرفية للتعامل مع الذكاء الاصطناعي قد يحول الثقة من عامل تحسين للقرار إلى مصدر خفي لانحرافه (العساف، 2024).

وعليه، فإن جودة القرار الإداري في عصر الذكاء الاصطناعي لا ترتبط بمستوى الثقة النفسية المرتفع أو المنخفض بحد ذاته، بل بقدرة القيادة الإدارية على معايرة هذه الثقة وضبطها ضمن حدود تضمن الاستقادة

من دعم النظام دون التفريط بالحكم الإنساني. فالثقة الرشيدة هي تلك التي تمكّن المدير من استخدام الذكاء الاصطناعي كرافعة معرفية، لا كبديل نفسي عن المسؤولية والتفكير النبدي.

5.10 الضغط النفسي والإرهاق الذهني الناتج عن تسارع القرار المدعوم بالذكاء الاصطناعي

أدى التوظيف المتزايد للذكاء الاصطناعي في دعم القرار الإداري إلى تسريع غير مسبوق في إيقاع العمل الإداري وتكييف متطلبات الاستجابة، بما أحدث تحولاً نوعياً في طبيعة الضغوط المهنية. وفي هذا الإطار، برز الضغط النفسي والإرهاق الذهني بوصفهما من النتائج غير المباشرة لهذا التسارع، خاصة في البيئات التنظيمية عالية التعقيد:

- **تسارع الإيقاع الزمني للقرار وضغط الاستجابة الفورية:** يُفضي الذكاء الاصطناعي إلى تقلص

الفاصل الزمني بين توفر المعلومة واتخاذ القرار، ما يولد ضغطاً نفسياً مستمراً على المديرين للاستجابة السريعة دون إتاحة وقت كافٍ للتأمل والتحليل العميق. وقد بيّنت دراسات حديثة أن هذا التسارع يخلق شعوراً دائمًا بالإلحاح، ويزيد من القلق المرتبط بالخوف من التأخر أو تقويت الفرص

استراتيجية، الأمر الذي ينعكس سلباً على التوازن النفسي لمتخذ القرار (Wajcman & Dodd, 2017).

- **فرط الحمل المعرفي الناتج عن تدفق المعلومات الذكية:** تُنتج الأنظمة الذكية كميات ضخمة من

البيانات والمؤشرات والتقارير التنبؤية، ما يضع المدير أمام تحدي استيعاب ومعالجة معلومات تفوق القدرة الطبيعية للذاكرة العاملة والانتباه المستمر. ويؤدي هذا الفرط المعرفي إلى إرهاق ذهني متراكם، يتجلّ في ضعف التركيز، وتشتت الانتباه، وتراجع القدرة على الربط التحليلي بين البدائل المختلفة

. (Eppler & Mengis, 2020)



- **تأكل فترات التعافي النفسي في بيئة القرار السريع:** يرتبط تسارع القرار المدعوم بالذكاء الاصطناعي بتقلص الفوائل الزمنية بين المهام الإدراكية المعقدة، ما يحرم المدير من فترات التعافي الذهني اللازمة لاستعادة الطاقة النفسية. وتأكد الأدبيات النفسية التنظيمية أن غياب التعافي المنتظم يُعد عاملًا رئيسيًا في تطور الاحتراق النفسي، خصوصًا في الأعمال التي تتطلب تركيزاً معرفياً عالياً (Sonnentag & Fritz, 2015).
- **القلق المهني المرتبط بالمساءلة في قرارات عالية السرعة:** تضاعف سرعة القرار الإحساس بالمسؤولية الفردية، إذ يتوقع من المدير اتخاذ قرارات دقيقة في زمن قصير بالاعتماد على توصيات خوارزمية يفترض أنها عالية الكفاءة. ويؤدي هذا التوقع المرتفع إلى توتر نفسي ناتج عن الخوف من الخطأ، خاصة في الحالات التي تكون فيها عواقب القرار فورية أو عالية الكلفة (Parker & Grote, 2022).
- **الإجهاد الانفعالي الناتج عن المراقبة التقنية المستمرة:** تفرض بعض نظم الذكاء الاصطناعي آليات متابعة وتقدير لحظي للأداء والقرارات، ما يعزز شعور المدير بالرقابة الدائمة. وينظر هذا النمط من البيئة الرقمية تأثيرات نفسية سلبية تتمثل في الإجهاد الانفعالي، وتراجع الشعور بالأمان الوظيفي، وانخفاض الرضا عن العمل، وهو ما يضعف جودة الحكم الإداري (Moore, 2020).
- **تراجع الإحساس بالتحكم الذاتي في مسار القرار:** مع تزايد الاعتماد على التوصيات الخوارزمية السريعة، قد يشعر المدير بتقلص دوره الفاعل في توجيه القرار، ما يولّد إحساساً بفقدان السيطرة الإدراكية. وتبيّن الدراسات أن انخفاض الإحساس بالتحكم الذاتي يرتبط بزيادة مستويات الإرهاق الذهني وضعف الدافعية الداخلية، حتى في وجود نظم دعم متقدمة (Brougham & Haar, 2018).

- **الأثر التراكمي للضغط والإرهاق على جودة القرار الإداري:** تشير الأدبيات الحديثة إلى أن استمرار الضغط النفسي والإرهاق الذهني يؤدي بمرور الوقت إلى تراجع القدرة على التفكير الاستراتيجي، وزيادة الميل إلى القرارات النمطية أو الحلول السريعة، ما يقلل من جودة القرار الإداري ويحدّ من الاستفادة الفعلية من الذكاء الاصطناعي كأداة دعم رشيد (Mehta et al., 2023).

6.10 إعادة تشكيل المسؤولية الإدراكية بين الإنسان والآلة في الإدارة الحديثة

أدى التكامل المتزايد بين الإنسان والأنظمة الذكية في صنع القرار إلى إعادة تعريف مفهوم المسؤولية الإدراكية داخل المنظمات، حيث لم يعد الحكم نتاجاً بشرياً خالصاً ولا آلياً صرفاً. وفي هذا السياق، تتشكل أنماط جديدة للمساءلة وتوزيع الأدوار الإدراكية بين المدير والخوارزمية، بما يفرض تحديات تنظيمية وأخلاقية ومعرفية معقدة:

- **تجزؤ المسؤولية الإدراكية في القرار الهجين:** في البيئات المدعومة بالذكاء الاصطناعي، تتوزع مراحل القرار (جمع البيانات، التحليل، التوصية، الاعتماد) بين الإنسان والآلة، ما يؤدي إلى تجزؤ المسؤولية الإدراكية وصعوبة تحديد "من المسؤول معرفياً" عن النتيجة النهائية. تشير الأدبيات إلى أن هذا التجزؤ قد يضعف الإحساس الفردي بالمساءلة ويخلق مناطق رمادية في تحمل تبعات القرار (Dignum, 2019).

- **تحوّل دور المدير من صانع قرار إلى مُشرف إدراكي:** لم يعد المدير مطالباً فقط باتخاذ القرار، بل بمراقبة منطق النظام، والتحقق من صلاحية المدخلات، وفهم حدود النموذج. هذا التحول يعيد صياغة المسؤولية الإدراكية لتصبح مسؤولية إشراف وتقسيير، لا مجرد اختيار بديل، ما يتطلب مهارات جديدة في الفهم الخوارزمي والحكم السياقي (Shneiderman, 2020).

• إشكالية الإسناد السببي للأخطاء: عند حدوث خطأ في قرار مدحوم بالذكاء الاصطناعي، تتعدّد

عملية الإسناد السببي: هل الخطأ ناتج عن البيانات، أم النموذج، أم طريقة الاستخدام البشري؟

تشير الدراسات إلى أن غموض الإسناد السببي يضعف أنظمة المسائلة التنظيمية و يؤثر في التعلم

المؤسسي من الأخطاء (Mittelstadt et al., 2019).

• إعادة توزيع المخاطر الإدراكية والمسؤولية الأخلاقية: ينقل الذكاء الاصطناعي جزءاً من المخاطر

الإدراكية (التبيؤ، التقدير الاحتمالي) إلى الآلة، لكنه لا ينقل المسؤولية الأخلاقية المقابلة. هذا

الفصل بين المخاطر والأخلاقيات يفرض على الإدارة الحديثة تبني أطر تضمن بقاء المسؤولية

الأخلاقية بشرية حتى عندما يكون التحليل آلياً (Cath et al., 2018).

• تأثير الأئمة على الإحساس بالملكية الإدراكية للقرار: كلما ارتفع مستوى الأئمة، تراجع إحساس

المدير بملكية القرار ، ما قد يقلل من دافعية التدقيق والمراجعة. توضح الأبحاث أن الشعور بملكية

القرار عامل حاسم في جودة الحكم والمتابعة اللاحقة، وأن تآكله يؤدي إلى "تفويض نفسي" مفرط

للآلية (Grote, 2021).

• الحاجة إلى أطر حوكمة للمسؤولية الإدراكية: تؤكد الأدبيات الحديثة ضرورة بناء أطر حوكمة

واضحة تحدد حدود الاعتماد على الخوارزميات، وتوزيع المسؤوليات الإدراكية عبر دورة القرار

كاملة، مع توثيق الافتراضات والبدائل. وتُعد هذه الأطر شرطاً لتحويل القرار الهجين إلى قرار رشيد

وقابل للمساءلة (Rahwan et al., 2019).

• تعزيز الشفافية التفسيرية كأداة لتحمل المسؤولية: تمثل قابلية تفسير النماذج ركيزة أساسية لتحمل

المسؤولية الإدراكية؛ إذ تمكّن المدير من فهم "لماذا" أوصى النظام بختار معين، بما يعيد ربط

القرار بالحكم الإنساني. وتشير الدراسات إلى أن الشفافية التفسيرية تعزّز المسائلة دون أن تُضعف

كفاءة النظام إذا صُممت تصميمياً ملائماً (Arrieta et al., 2020).



في ضوء ما سبق، يرى الباحث أن إعادة تشكيل المسئولية الإدراكية بين الإنسان والآلة تمثل اختباراً حاسماً لنضج الإدارة الحديثة، إذ لا يكمن التحدي الحقيقي في دقة الخوارزميات بقدر ما يكمن في قدرة القيادات الإدارية على تحمل الحكم النهائي وعدم الاحتماء بالتقنية عند الخطأ. فالمسئولية الإدراكية، من منظور الباحث، يجب أن تبقى مسؤولة بشرية مركبة تدار بدعم آلي لا بديل آلي، بما يستلزم ترسيخ ثقافة تنظيمية تُميّز بوضوح بين "التوصية" و"القرار"، وتلزم المدير بتقسيير واعٍ لا مجرد اعتماد شكلي. كما يؤكّد الباحث أن الحوكمة الفعالة للذكاء الاصطناعي لن تتحقق دون إدماج معايير تقسيرة ومحاسبية واضحة عبر دورة القرار ، تُعيد وصل التحليل الخوارزمي بالخبرة والمسياق والقيم المؤسسية. ومن ثم، فإن مستقبل الإدارة الذكية، في تقدير الباحث، مرهون ببناء نموذج تكاملي يعزّز سيادة الحكم الإنساني ويحوّل الذكاء الاصطناعي إلى رافعة معرفية مسؤولة، لا إلى مظلة تُخفّف تحتها أعباء المسائلة.

7.10 الذكاء العاطفي للقيادات الإدارية في بيئات العمل المؤتمتة:

يُعد الذكاء العاطفي أحد المرتكزات الحاسمة للقيادة الإدارية في بيئات العمل المؤتمتة، حيث تتزايد كثافة التفاعل بين الإنسان والتقنية، وتتراجع في المقابل بعض أنماط التواصل الإنساني المباشر. ففي ظل الاعتماد المتامٍ على الأنظمة الذكية، لم تعد كفاءة القيادة تُقاس فقط بقدرتها على استخدام البيانات أو تفسير مخرجات الخوارزميات، بل بقدرتها على فهم الانفعالات الإنسانية المصاحبة لهذا التحول وإدارتها بوعي واتزان. وتشير الدراسات الحديثة إلى أن الأتمتة قد تولد لدى العاملين مشاعر القلق، والاغتراب الوظيفي، والخوف من فقدان الدور، الأمر الذي يفرض على القائد امتلاك مستوى عالٍ من الذكاء العاطفي لاحتواء هذه الاستجابات النفسية والحفاظ على الاستقرار التنظيمي (Newman et al., 2020).

وتمثل أهمية الذكاء العاطفي في البيئات المؤتمتة في قدرته على تعويض الفجوة الإنسانية التي قد تحدثها النظم الذكية، إذ يسهم القائد العاطفي الواعي في إعادة بناء الثقة، وتعزيز الإحساس بالأمان النفسي،

وتحفيض التوترات الناتجة عن الرقمنة المكثفة. وقد بيّنت أبحاث معاصرة أن القيادات التي ظهرت تعاطفًا تنظيمياً وقدرة على ضبط الانفعالات تحقق مستويات أعلى من الالتزام الوظيفي والرضا، حتى في البيئات عالية الأتمتة (Miao, Humphrey, & Qian, 2017). كما يمكن الذكاء العاطفي القائد من قراءة الإشارات النفسية غير المعونة لدى العاملين، والتي لا تستطيع الأنظمة الذكية التقاطها، مثل مشاعر الإحباط الصامت أو مقاومة التغيير غير المصرح بها.

وفي سياق اتخاذ القرار المدعوم بالذكاء الاصطناعي، يؤدي الذكاء العاطفي دوراً تنظيمياً بالغ الأهمية، إذ يساعد القائد على موازنة المنطق الخوارزمي مع الاعتبارات الإنسانية والأخلاقية لقراره. وتشير الأدبيات الحديثة إلى أن القادة ذوي الذكاء العاطفي المرتفع أقل ميلاً لاتخاذ قرارات تقنية صرفة تتجاهل الأثر النفسي على العاملين، وأكثر قدرة على دمج البعد الإنساني في قرارات الكفاءة والأداء (Feyerabend & Stürmer, 2021). كما يسهم الذكاء العاطفي في الحدّ من الصراعات التنظيمية التي قد تنشأ نتيجة سوء فهم دور الأتمتة أو الشعور بعدم العدالة في القرارات الآلية.

وتؤكد دراسات حديثة في القيادة الرقمية أن الذكاء العاطفي لم يعد مهارة داعمة، بل تحول إلى كفاءة قيادية استراتيجية في المنظمات المؤتمتة، لما له من دور في توجيه الثقافة التنظيمية الرقمية، وتعزيز التعاون بين الفرق البشرية وأنظمة الذكية، والحد من الآثار النفسية السلبية للتحول التقني السريع (Huy & Zott, 2019). وفي السياق العربي، تشير دراسات إدارية معاصرة إلى أن غياب الذكاء العاطفي لدى القيادات في البيئات الرقمية يضاعف من مقاومة العاملين للتكنولوجيات الحديثة ويضعف فاعلية التحول المؤسسي (الشمرى، 2024).

وبناءً على ذلك، يتضح أن الذكاء العاطفي يشكل عنصر توازن جوهري في بيئات العمل المؤتمتة، إذ يمكن القائد من الحفاظ على البعد الإنساني داخل منظومة تقنية متسرعة، ويضمن أن يبقى التحول الرقمي محفزاً



للأداء لا مصدراً للضغط والتفكك النفسي. ومن ثم، فإن نجاح القيادة الإدارية في عصر الأئمة يرتبط ارتباطاً وثيقاً بقدرتها على توظيف الذكاء العاطفي كأداة لضبط التفاعل بين الإنسان والآلة، وتحقيق انسجام مستدام بين الكفاءة التقنية والرفاه الإنساني.

8.10 التكيف النفسي مع فقدان السيطرة الإدراكية لصالح النماذج التنبؤية

يُعد التكيف النفسي مع فقدان السيطرة الإدراكية أحد أبرز تحديات القيادة الإدارية في عصر النماذج التنبؤية، إذ تنتقل بؤرة الحكم من التقدير البشري المباشر إلى توصيات احتمالية تُنتجها خوارزميات معقدة. هذا التحول يُعيد صياغة خبرة المدير النفسي مع القرار؛ فبدل الشعور بالتحكم القائم على الفهم السببي، يجد نفسه أمام مخرجات تنبؤية عالية الأداء لكن منخفضة الشفافية، ما يخلق توترةً نفسياً مرتبطةً بتآكل الإحساس بالسيطرة الإدراكية. وتشير الأدبيات الحديثة إلى أن هذا التوتر لا ينبع من التقنية ذاتها بقدر ما ينبع من فجوة التقسيم بين ما "يتوقعه" النماذج وما "يفهمه" الإنسان، وهو ما يفرض مساراً تكيفياً نفسياً جديداً (Kellogg, Valentine, & Christin, 2020).

يتجلّى فقدان السيطرة الإدراكية حين يصبح القرار مؤطراً بقيم احتمالية وحدود ثقة تُقلل من يقين المدير وتُحدّد من قدرته على رواية "منطق القرار" لنفسه ولآخرين. هذا الوضع قد يُفضي إلى قلق مهني وتردد، أو — على النقيض — إلى تفويض نفسي مفرط للنموذج بوصفه مرجعية معرفية بديلة. وتبين دراسات حديثة أن التكيف الصحي لا يتحقق عبر الرفض أو التسليم، بل عبر إعادة تعريف السيطرة من كونها تحكمًا في النتيجة إلى كونها تحكمًا في الإطار: أي فهم الافتراضات، وحدود الصلاحية، وشروط الاستخدام (Schemmer et al., 2022).

كما يتأثر التكيف النفسي بعامل تعلم الثقة المعايرة؛ إذ يتطلب العمل مع النماذج التنبؤية بناء ثقة ديناميكية تتغير وفق أداء النموذج عبر الزمن والبيئة. وتوكّد أبحاث حديثة أن المديرين القادرين على معايرة ثقتهما —



برفعها أو خفضها بناءً على مؤشرات الأداء وعدم اليقين—يُظهرون مستويات أقل من الضغط وأكثر من الازن المعرفي مقارنة بمن يتبنون ثقة ثابتة (Zhang, Liao, & Bellamy, 2023). ويسهم ذلك في الحفاظ على دور الفاعلية البشرية حتى في القرارات عالية الأتمتة.

ويبرز بعد الهوية المهنية بوصفه محدداً نفسياً رئيساً للكيف؛ فحين يدرك المدير أن القيمة المضافة لدوره لم تعد في “التتبؤ” بل في “التقسير، والمساءلة، وإدارة المخاطر”， يتحول فقدان السيطرة من تهديد إلى إعادة تموضع المهني. وتشير دراسات التنظيم والعمل إلى أن هذا التحول في الهوية يخفّف القلق ويعزّز الدافعية، شريطة توافر دعم تنظيمي وتدريب موجه على مهارات التقسير والتواصل مع عدم اليقين (Puranam, 2020).

وفي البيئات التي تغيب فيها الأطر التقسيمية، يتفاقم الضغط النفسي بسبب لايقين القرار وارتفاع كلفة الخطأ، خصوصاً عندما تُستخدم النماذج التنبؤية في قرارات حساسة. وتؤكد الأدباء الحديثة أن إدماج أدوات تفسيرية، وعرض عدم اليقين بصورة مفهومة، وتمكين “إيقاف بشري” عند الحالات الحرّة، كلها عوامل تُحسن التكيف النفسي وتحدّ من الشعور بالعجز الإدراكي (Kaur et al., 2020).

وبذلك، يتضح أن التكيف النفسي مع فقدان السيطرة الإدراكية لا يعني الانسحاب من القرار أو تقويض التقنية، بل إعادة هندسة العلاقة النفسية مع التتبؤ: من السعي إلى يقين كامل إلى إدارة واعية لعدم اليقين. ويظل نجاح هذا التكيف مرهوناً بقدرة المنظمة على تمكين المدير من فهم ما يستطيع النموذج فعله وما لا يستطيع، وعلى ترسیخ ثقافة ترى في الحكم الإنساني عنصراً مكملاً للتتبؤ لا منافساً له.

9.10 نموذج إداري تكاملي يوازن بين الكفاءة الخوارزمية والحكم الإنساني:

يفرض تصاعد الاعتماد على الذكاء الاصطناعي في الإدارة الحاجة إلى نموذج تكاملي لا يختزل القرار في التفوق الحسابي ولا يقصي الخبرة البشرية، بل يعيد تنظيم العلاقة بينهما ضمن إطار رشيد. ويقوم هذا النموذج على تحقيق توازن عملي بين الكفاءة الخوارزمية والحكم الإنساني بما يضمن جودة القرار واستدامته:

- **التقسيم الوظيفي للأدوار بين الإنسان والآلة:** يقوم النموذج التكاملي على توزيع واضح للأدوار:

تولى الخوارزميات مهام الرصد والتحليل واسع النطاق والتنبؤ، بينما يحتفظ الإنسان بمهام التفسير السياقي، وتقدير العواقب الأخلاقية، واعتماد القرار النهائي. تشير دراسات حديثة إلى أن وضوح هذا التقسيم يرفع جودة القرار ويقلل أخطاء الاعتماد المفرط أو الرفض غير المبرر للتقنية (Jarrahi, 2018).

- **المواءمة بين التحليل الارتباطي والحكم السببي:** تعزز النماذج الخوارزمية القدرة على اكتشاف الأنماط الارتباطية، غير أن الحكم الإداري الرشيد يتطلب ربط النتائج بتفسيرات سببية ومعرفة

سياقية. ويؤكد الباحثون أن دمج التحليل الخوارزمي مع الخبرة البشرية يحسن قرارات السياسات والاستراتيجيات، خاصة في البيئات المعقدة (Bresniker & Weitzel, 2022).

- **حوكمة القرار الهجين عبر معايير واضحة:** يتطلب النموذج التكاملي إطار حوكمة تحدد متى وكيف

تُستخدم توصيات الذكاء الاصطناعي، ومعايير قبولها أو تجاوزها، وآليات توثيق القرار. وقد أظهرت أبحاث حديثة أن وجود حوكمة صريحة للقرار الهجين يزيد الشفافية والمساءلة ويعزز ثقة أصحاب

المصلحة (van den Broek et al., 2021).

- **إدماج القيم الإنسانية في معايير الكفاءة:** لا تقتصر جودة القرار على السرعة أو الدقة، بل

تشمل العدالة، وقبول المتأثرين بالقرار، والاستدامة الاجتماعية. ويشير الأدب الحديث إلى ضرورة



تضمين القيم الإنسانية ضمن معايير التقييم الإداري جنباً إلى جنب مع مؤشرات الأداء الخوارزمية، بما يحفظ البعد الأخلاقي للقرار (Boddington, 2023).

- بناء قدرات تفسيرية لدى القيادات:** يمكن النموذج التكاملي القادة من استخدام الذكاء الاصطناعي بفاعلية عبر تطوير مهارات تفسير النماذج، وفهم عدم اليقين، وقراءة حدود الصلاحية. وتؤكد دراسات الإدارة الرقمية أن الاستثمار في القدرات التفسيرية يضاعف العائد من الأنظمة الذكية ويحدّ من مخاطر سوء الاستخدام (Sarker et al., 2021).

- المعايير الديناميكية للثقة بين الإنسان والآلة:** يفترض النموذج التكاملي ثقة مرنة قابلة للتعديل وفق أداء النظام والبيئة، لا ثقة ثابتة. وتشير أبحاث حديثة إلى أن المعايير المستمرة للثقة تحسن التفاعل بين الإنسان والآلة وتدعم قرارات أكثر اتزاناً تحت عدم اليقين (Lai et al., 2022).

- تحويل الذكاء الاصطناعي إلى رافعة للتعلم المؤسسي:** يساعد الدمج المنهجي للأنظمة الذكية مع الحكم الإنساني على تحويل القرارات إلى مصادر تعلم مؤسسي، عبر مراجعة النتائج، وتصحيح النماذج، وتحديث الممارسات. وقد بيّنت دراسات معاصرة أن هذا النهج يعزّز المرونة التنظيمية ويعزّز الأداء طويلاً (Faraj, Pachidi, & Sayegh, 2018).

ثُبّرز معطيات هذا الفصل أن الذكاء الاصطناعي لم يعد مجرد أداة تقنية داعمة للإدارة، بل أصبح عاملًا معيّداً لتشكيل البنية النفسية والمعرفية التي يقوم عليها القرار الإداري الحديث. فقد كشفت المحاور المطروحة عن تحولات عميقة في أنماط التفكير، والإدراك، والمسؤولية، والثقة، والضغط النفسي، بما يؤكّد أن التحدي الرئيس لا يكمن في كفاءة الخوارزميات وحدها، بل في كيفية توظيفها ضمن إطار إنساني رشيد. ويبين الفصل أن الإدارة المعاصرة مطالبة بالانتقال من منطق الاستبدال إلى منطق التكامل بين الحكم البشري والدعم الخوارزمي، بما يحفظ للإنسان دوره المركزي في التفسير والمسائلة والاختيار القيمي. كما يتضح أن غياب الوعي بهذه الأبعاد قد يحوّل الذكاء الاصطناعي من رافعة للأداء إلى مصدر جديد للانحراف



الإداري والضغط النفسي. ومن ثم، فإن بناء نموذج إداري تكاملي متوازن يُعد شرطاً أساسياً لتعظيم جودة القرار واستدامته. ويختتم الفصل بالتأكيد على أن نجاح الإدارة في عصر الذكاء الاصطناعي مرهون بقدرتها على صون البعد الإنساني وتعزيزه، لا بتهميشه لصالح الكفاءة التقنية وحدها.



الفصل الحادي عشر: حوكمة الذكاء الاصطناعي في بيئة الأعمال

يتوقف من القارئ تحقيق الأهداف الآتية:

- ❖ توضيح مفهوم حوكمة الذكاء الاصطناعي وأهميتها في بيئة الأعمال المعاصرة.
- ❖ تحليل مبادئ الحوكمة الرشيدة لأنظمة الذكية ودورها في ضبط القرارات الخوارزمية.
- ❖ استعراض الأطر التنظيمية الدولية الناظمة لتوظيف الذكاء الاصطناعي في المنظمات.
- ❖ إبراز دور الشفافية والمساءلة والحكمة الأخلاقية في بناء الثقة المؤسسية.
- ❖ مناقشة التحديات الإدارية المصاحبة لتطبيق حوكمة الذكاء الاصطناعي وسبل تجاوزها.



تمهيد:

يتناول هذا الفصل حوكمة الذكاء الاصطناعي بوصفها الإطار التنظيمي الذي يضبط تصميم وتشغيل واستخدام الأنظمة الذكية داخل منظمات الأعمال. ويناقش الفصل مبادئ الحوكمة الرشيدة التي تضمن مواءمة الذكاء الاصطناعي مع الأهداف الاستراتيجية والقيم المؤسسية. كما يستعرض الأطر التنظيمية الدولية التي تنظم توظيف الذكاء الاصطناعي وتحدد مسؤوليات الأطراف المختلفة. ويطرق الفصل إلى سياسات الشفافية والمساءلة بوصفها عناصر محورية لبناء الثقة المؤسسية. ويحلل كذلك حوكمة الأخلاقية لخوارزميات القرار والتحديات المصاحبة لها. ويسعى الفصل إلى إبراز التحديات الإدارية التي تواجه المنظمات عند تطبيق حوكمة الذكية. ويهدف في مجمله إلى تقديم رؤية متكاملة توازن بين الابتكار والانضباط التنظيمي.

1.11 مبادئ حوكمة الرشيدة للأنظمة الذكية

تُعد حوكمة الرشيدة للأنظمة الذكية إطاراً تنظيمياً متكاملاً يهدف إلى ضمان الاستخدام المسؤول والأمن والفعال للذكاء الاصطناعي داخل منظمات الأعمال. ولا تقصر حوكمة هنا على الامتثال الشكلي للتشريعات، بل تمتد لتشمل مواءمة الأنظمة الذكية مع القيم المؤسسية والأهداف الاستراتيجية وإدارة المخاطر التقنية والأخلاقية. ويكتسب هذا الإطار أهمية خاصة في ظل تزايد الاعتماد على الخوارزميات في القرارات الحساسة ذات الأثر القانوني والاقتصادي. وفيما يلي عرض موسّع لمبادئ حوكمة الرشيدة للأنظمة الذكية:

- 1. المسؤولية والمساءلة الواضحة:** يقضي هذا المبدأ بتحديد مسؤوليات دقيقة عبر سلسلة القيمة للذكاء الاصطناعي، تشمل التصميم والتشغيل والاستخدام والرقابة. وتؤكد الأدبيات أن وضوح المسؤولية يمنع تمييع المحاسبة ويضمن تحمل الإدارة البشرية تبعات القرارات المدعومة



بالخوارزميات (OECD, 2019). كما يتطلب ذلك إنشاء آليات داخلية للمراجعة والتدقيق وإجراءات تصحيح فعالة.

2. الشفافية وقابلية التفسير: تشرط الحكومة الرشيدة أن تكون آليات عمل الأنظمة الذكية ونتائجها قابلة للفهم والتفسير من قبل المستخدمين وأصحاب المصلحة. وتُعد الشفافية أساساً لبناء الثقة المؤسسية وتمكين الاعتراض والمراجعة، خاصة في القرارات عالية الأثر مثل الائتمان والتوظيف .(Floridi et al., 2018)

3. العدالة وعدم التحيز: يهدف هذا المبدأ إلى منع إعادة إنتاج التحيزات الاجتماعية أو المؤسسية عبر البيانات أو الخوارزميات. وتشير الدراسات إلى ضرورة فحص البيانات، واختبار النماذج دورياً، واعتماد ضوابط تقلل من التمييز غير المقصود، بما يعزز العدالة الإجرائية والمساواة في النتائج .(Raji et al., 2020)

4. الأمن السيبراني وحماية البيانات: تؤكد الحكومة الرشيدة على حماية البيانات المستخدمة في تدريب وتشغيل الأنظمة الذكية من الاختراق أو إساءة الاستخدام. ويتطلب ذلك سياسات صارمة لإدارة البيانات، والتحكم في الوصول، والشفير، والامتثال لمعايير الخصوصية، بما يحافظ على الثقة ويقلل المخاطر القانونية .(ISO/IEC, 2022)

5. الاعتماد على الإنسان في الحلقة (Human-in-the-Loop): يفرض هذا المبدأ بقاء الدور البشري في الإشراف والمصادقة على القرارات الذكية، لا سيما في الحالات المعقدة أو ذات الأثر الإنساني. وتؤكد الأدبيات أن هذا النهج يحدّ من أخطاء الأتمتة ويعزّز جودة القرار من خلال الجمع بين التحليل الخوارزمي والحكم البشري .(European Commission, 2020)

6. التنااسب بين مستوى الأتمتة ومستوى المخاطر: تقضي الحكومة الرشيدة مواءمة درجة الأتمتة مع طبيعة القرار ومخاطرها، بحيث تزداد الرقابة كلما ارتفع الأثر القانوني أو الأخلاقي. ويعُد هذا



المبدأ أداة وقائية لإدارة المخاطر ومنع الأضرار غير المقصودة (World Economic Forum, 2020).

7. التحسين المستمر والتعلم المؤسسي: لا تُعد الحكومة الرشيدة إطاراً ثابتاً، بل عملية ديناميكية تتطلب تحديداً مستمراً للسياسات والمعايير بناءً على التجربة والتطور التقني. وتشير الدراسات إلى أهمية قياس الأداء الأخلاقي والتكنولوجي للأنظمة الذكية، والاستفادة من التجذيرية الراجعة لتحسينها (Davenport & Ronanki, 2018).

8. مواءمة الذكاء الاصطناعي مع القيم والأهداف الاستراتيجية: يشدد هذا المبدأ على ضرورة انسجام استخدام الذكاء الاصطناعي مع رسالة المنظمة وثقافتها وأهدافها بعيدة المدى. فالأنظمة الذكية التي تدار دون بوصلة قيمة قد تحقق كفاءة قصيرة الأجل على حساب الثقة والاستدامة (Floridi et al., 2018).

2.11 الأطر التنظيمية الدولية لتوظيف الذكاء الاصطناعي

تشهد الأطر التنظيمية الدولية لتوظيف الذكاء الاصطناعي تطوراً متزايداً، استجابةً لتزايد الاعتماد على الأنظمة الذكية في مجالات اقتصادية وإدارية حساسة. وقد اتجهت المؤسسات الدولية والحكومات إلى تبني منظومة تنظيمية متعددة المستويات تجمع بين قواعد قانونية ملزمة، ومبادئ توجيهية معيارية، ومعايير فنية تطبيقية، بما يحقق التوازن بين تشجيع الابتكار وضبط المخاطر المحتملة (Council of Europe, 2024).

في هذا السياق، برزت الاتفاقيات الإطارية لمجلس أوروبا بشأن الذكاء الاصطناعي بوصفها أول إطار دولي ملزم يربط استخدام الأنظمة الذكية باحترام حقوق الإنسان وسيادة القانون والمساءلة المؤسسية. وتعتمد هذه



الاتفاقية مبدأ النسب، بحيث تختلف التزامات الحكومة باختلاف درجة خطورة النظام الذكي، وهو ما يعكس توجهاً تنظيمياً مناً لا يقيد التطور التقني بقدر ما يضبط مساره (Council of Europe, 2024).

وعلى المستوى العالمي، أكدت الجمعية العامة للأمم المتحدة على ضرورة تطوير ذكاء اصطناعي آمن وجدير بالثقة، وربط استخدامه بالتنمية المستدامة والعدالة الرقمية. ويُعد هذا الإطار العالمي مرجعية معيارية توجه السياسات الوطنية والمؤسسية، رغم طابعه غير الإلزامي قانونياً، إذ يستخدم كإطار قيمي لصياغة التشريعات والاستراتيجيات ذات الصلة بالذكاء الاصطناعي (United Nations General Assembly, 2024).

كما أسهمت التكتلات الاقتصادية الكبرى في بلورة أطر تنظيمية عملية، من خلال مسار هيروشيمما الذي أقر مبادئ توجيهية موجهة للمؤسسات المطرورة لأنظمة الذكية المتقدمة، مع تركيز خاص على إدارة المخاطر، والشفافية، وتوثيق النماذج، والاختبار المسبق لأنظمة عالية التأثير (European Commission, 2023). ويُكمل هذا التوجه إعلان بلتشلي، الذي شدد على أهمية التعاون الدولي في تقييم مخاطر الذكاء الاصطناعي المتقدم وتبادل الخبرات في مجال سلامة الأنظمة الذكية (UK Government, 2023).

وعلى الصعيد العالمي، تلعب المعايير الدولية دوراً محورياً في تحويل المبادئ التنظيمية العامة إلى ممارسات تشغيلية داخل المؤسسات. ويبرز في هذا الإطار معيار إدارة مخاطر الذكاء الاصطناعي الصادر عن المنظمة الدولية للتقييس، الذي يقدم إطاراً منهجياً لتحديد المخاطر وتحليلها ومراقبتها عبر دورة حياة النظام الذكي (ISO/IEC, 2023). كما تسهم معايير IEEE في دمج الاعتبارات الأخلاقية والحكمة ضمن عمليات التصميم والتطوير، بما يعزز قابلية التفسير والتدقيق (IEEE Standards Association, 2025).

وفي الأدبيات العربية الحديثة، يبرز اتجاه تحليلي يؤكد أن الاستفادة من هذه الأطر الدولية تتطلب مواءمتها مع السياقات التشريعية وال المؤسسية المحلية، وعدم الاكتفاء بنقلها بصورة حرفية. إذ تشير الدراسات إلى أن فعالية الحكومة ترتبط ب مدى تكامل هذه الأطر مع واقع بيئه الأعمال وقدراتها التنظيمية والبشرية (الحراسية)، (2025).

وخلال القول، تمثل الأطر التنظيمية الدولية لتوظيف الذكاء الاصطناعي منظومة متكاملة تسعى إلى ضبط الاستخدام المسؤول للتقنيات الذكية دون تعطيل إمكاناتها الابتكارية. ويظل التحدي الرئيس أمام منظمات الأعمال هو ترجمة هذه الأطر إلى سياسات وإجراءات تشغيلية فعالة تُدمج في الممارسة اليومية.

3.11 سياسات الشفافية والمساءلة المؤسسية

تمثل سياسات الشفافية والمساءلة المؤسسية حجر الزاوية في حوكمة الذكاء الاصطناعي داخل منظمات الأعمال، إذ تضمن وضوح كيفية عمل الأنظمة الذكية، وتحدد المسؤوليات المرتبطة بقراراتها، وتتوفر آليات فعالة للمراجعة والمحاسبة. وتزداد أهمية هذه السياسات مع توسيع استخدام الخوارزميات في قرارات ذات أثر اقتصادي وقانوني مباشر، ما يجعل الغموض أو غياب المساءلة عامل خطر على الثقة والاستدامة التنظيمية (Burrell, 2016).

تنطلق الشفافية المؤسسية من مبدأ الإفصاح القابل للفهم، الذي يقتضي تمكين أصحاب المصلحة من معرفة منطق القرارات الذكية، ومصادر البيانات المستخدمة، وحدود النظام، دون الحاجة إلى كشف أسرار تجارية حساسة. وتؤكد الأدبيات أن الشفافية العملية لا تعني "فتح الخوارزمية" بالكامل، بل تقديم تفسيرات ملائمة للسوق الإداري والقانوني، تتيح الفهم والمراجعة والطعن عند الاقضاء (Wachter et al., 2017). وينبع هذا النهج شرطاً أساسياً لتقليل فجوة الثقة بين الإدارة والعاملين والعملاء.

أما المساءلة المؤسسية فتقوم على تحديد المسئولية البشرية النهائية عن القرارات المدعومة بالذكاء الاصطناعي، ومنع نقل اللوم إلى النظام التقني. وتشير الدراسات إلى أن بناء سلسل مسئولية واضحة (من التصميم إلى التشغيل والاستخدام) يسهل التدقيق ويحد من مخاطر "تسهيل المسؤولية" داخل المنظمات (Kroll et al., 2017). كما تتطلب المساءلة وجود آليات داخلية للتدقيق الخوارزمي، وسجلات قرار (Decision Logs)، وإجراءات تصحيح عند الخطأ.

وتؤكد الأدبيات الحديثة على أهمية المساءلة الإجرائية بوصفها مكملاً لمساءلة القانونية، حيث تشمل سياسات المراجعة الدورية للنماذج، وتقييم الأثر التنظيمي، وتمكين المتأثرين بالقرارات من حق الاعتراض والمراجعة البشرية. ويعزز هذا الإطار الامتثال ويقلل المخاطر التشغيلية، خاصة في القطاعات الحساسة مثل التمويل والموارد البشرية (Raji & Buolamwini, 2019). كما يرسخ ثقافة تنظيمية ترى في الذكاء الاصطناعي أداة خاضعة للحكم المؤسسي لا مصدراً للقرار المستقل.

وفي الأدبيات العربية المعاصرة، يبرز اتجاه يؤكد ضرورة مواءمة سياسات الشفافية والمساءلة مع الخصوصيات التنظيمية والقانونية المحلية، وعدم الاكتفاء باستيراد نماذج جاهزة. وتشير دراسات قانونية عربية إلى أن فعالية هذه السياسات ترتبط بتضمينها في اللوائح الداخلية، وربطها بنظم الحوافز والعقوبات، وتدريب القيادات والعاملين على متطلبات الامتثال الخوارزمي (السعدي، 2024). وينبع هذا التكيف شرطاً لنجاح الحوكمة في بيئات أعمال متباينة القدرات.

وخلال القول، إن سياسات الشفافية والمساءلة المؤسسية تمثل البنية التشغيلية التي تترجم مبادئ الحوكمة إلى ممارسات يومية قابلة للتدقيق والمحاسبة. ومن دون هذه السياسات، يبقى استخدام الذكاء الاصطناعي عرضة للمخاطر الأخلاقية والقانونية، حتى وإن تحققت مكافحة قصيرة الأجل. وعليه، فإن دمج الشفافية والمساءلة في صميم العمل المؤسسي يعد شرطاً أساسياً لبناء ثقة مستدامة في الأنظمة الذكية.

4.11 الحوكمة الأخلاقية لخوارزميات القرارات

تعنى الحوكمة الأخلاقية لخوارزميات القرارات بوضع إطار مؤسسي يضمن أن تكون القرارات المدعومة بالذكاء الاصطناعي متسقة مع القيم الإنسانية والمعايير المهنية، وقابلة للمساءلة والتصحيح. وتزداد أهمية هذا الإطار مع توسيع اعتماد الخوارزميات في قرارات عالية الأثر تمس حقوق الأفراد والعدالة التنظيمية، ما يستدعي الانتقال من "الامتثال التقني" إلى "الحوكمة الأخلاقية التشغيلية" التي تُدمج في السياسات والإجراءات اليومية (Jobin et al., 2019).

تطلق الحوكمة الأخلاقية من تحديد مبادئ قيمية قابلة للتطبيق—مثل الإنصاف، وعدم الإضرار، واحترام الكرامة الإنسانية—ثم ترجمتها إلى ضوابط تصميم وتشغيل. وتؤكد الأدبيات أن فعالية هذه الحوكمة تعتمد على دمج الأخلاق منذ مرحلة التصميم (Ethics-by-Design)، بما يشمل اختيار البيانات، وبناء النماذج، ومعايير التقييم، وأليات الاختبار، بدل الاكتفاء بإجراءات لاحقة بعد وقوع الضرر (Morley et al., 2020). ويُعد هذا الدمج المبكر شرطاً لتقليل التحيزات البنوية وصعوبة المعالجة اللاحقة.

كما تقوم الحوكمة الأخلاقية على قابلية التفسير والاحتياج، بحيث تُقدم تفسيرات مناسبة لسياق المستخدم والمتأثر بالقرار، وتُتاح قنوات اعتراض ومراجعة بشرية فعالة. وتشير الدراسات إلى أن التفسير "الملاائم سياقياً" هو الأساس الأخلاقي للإنصاف الإجرائي، حتى عندما يتعدى الكشف الكامل عن تفاصيل النموذج لأسباب تجارية أو أمنية (Selbst & Barocas, 2018). وتشتمل هذه الممارسة في بناء الثقة وتقليل فجوات القوة المعرفية.

وتحتفل الحوكمة الأخلاقية كذلك إدارة التحيز والإنصاف ديناميكياً عبر اختبارات دورية للأداء المتبادر، ورصد الانحرافات مع تغيير البيانات والسياق. وتؤكد الأدبيات أن التحيز ليس حداً ثابتاً، بل ظاهرة متغيرة،



ما يستوجب مراقبة مستمرة وآليات تصحيحية تُفعّل عند تجاوز عتبات محددة (Binns, 2018). ويُعد هذا النهج جزءاً من أخلاقيات "العنایة الواجبة" المستمرة.

ومن الزاوية المؤسسية، تتطلب الحوكمة الأخلاقية سلسلة مسؤولية واضحة تشمل لجان أخلاقيات مستقلة، ووظائف امتداد خوارزمي، وتوثيقاً منهجه لقرارات النماذج ومبرراتها. وتشير الدراسات إلى أن هذا الترتيب المؤسسي يحدّ من ظاهرة "تفويض الضمير" للة، وينبغي المسؤولية النهائية بيد البشر (Daniels et al., 2019). كما يسهل عمليات التدقيق الداخلي والخارجي.

وفي الأدبيات العربية الحديثة، يبرز اتجاهٌ يؤكد ضرورة مواءمة الحوكمة الأخلاقية مع الخصوصيات الثقافية والشرعية، وتضمينها في اللوائح الداخلية، وربطها بالتدريب وبنظم الحوافز والعقوبات. وتنظر الدراسات أن مأسسة الأخلاق—عبر سياسات مكتوبة ومؤشرات أداء أخلاقية—ترفع القبول التنظيمي وتحدّ من مقاومة العاملين، خاصة في القطاعات الحساسة (النعميمي، 2024).

وخلال القول، إن الحوكمة الأخلاقية لخوارزميات القرار تُحول المبادئ العامة إلى ممارسات تشغيلية قابلة للتدقيق والمساءلة. ومن دون هذا التحويل المؤسسي، تبقى الأخلاق شعارات غير فعالة أمام تعقيد القرارات الذكية. وعليه، فإن دمج الأخلاق في التصميم والتشغيل والرقابة يُعد شرطاً لازماً لاستخدام رشيد ومستدام للذكاء الاصطناعي في بيئة الأعمال.

5.11 التحديات الإدارية في حوكمة الذكاء الاصطناعي

تواجه منظمات الأعمال عند تطبيق حوكمة الذكاء الاصطناعي جملة من التحديات الإدارية المعقدة الناجمة عن تسارع التطور التقني وتدخل الأبعاد القانونية والأخلاقية والتنظيمية. ويستعرض هذا المبحث أبرز هذه التحديات التي تعيق التحول من المبادئ إلى الممارسة المؤسسية الفاعلة:



1. غياب الوضوح في توزيع المسؤوليات الإدارية: يُعد عدم تحديد الأدوار والمسؤوليات عبر دورة حياة النظام الذي من أكبر التحديات، إذ يؤدي إلى تضارب الصالحيات وتأخير المسائلة عند وقوع الأخطاء، خاصة في البيئات متعددة الوحدات (Cath et al., 2018).

2. نقص الكفاءات الإدارية المتخصصة بالحكومة التقنية: تواجه الإدارات فجوة مهارية في فهم المخاطر الخوارزمية وترجمتها إلى سياسات تشغيلية، ما يحدّ من القدرة على الإشراف الفعال واتخاذ قرارات مستقرة (Shrestha et al., 2019).

3. صعوبة مواءمة الابتكار مع الامتثال التنظيمي: تسعى الإدارات إلى تحقيق سرعة الابتكار، بينما تتطلب الحكومة إجراءات ضبط وتدقيق قدُّرها *perceived* كعائق زمني؛ ويؤدي هذا التوتر إلى حلول وسط غير متوازنة (Mikalef et al., 2021).

4. تعقيد الأنظمة وضعف قابلية التفسير: تحدّ النماذج المعقدة من قدرة الإدارة على الفهم والمراجعة، ما يُضعف الشفافية ويزيد الاعتماد غير النقيدي على المخرجات الخوارزمية (Lipton, 2018).

5. تباين الأطر التنظيمية عبر الأسواق والحدود: يُربك اختلاف المتطلبات التنظيمية بين الدولBradford et al., (2022) الإدارات العاملة عبر الحدود، ويصعب توحيد سياسات الحكومة الداخلية.

6. مقاومة التغيير داخل المنظمة: تنشأ مقاومة من العاملين والإدارات الوسطى بسبب الخوف من المسائلة التقنية أو فقدان النفوذ، ما يعرقل تبني الحكومة كمنظومة عمل (Vial, 2019).

7. تكلفة الحكومة والموارد المطلوبة: تستلزم الحكومة استثمارات في البنية التنظيمية، والتدريب، وأدوات التدقيق، وهو ما قد يواجه قيودًا مالية خاصة في المؤسسات الصغيرة والمتوسطة (Bughin et al., 2021).



8. ضعف التكامل بين السياسات والعمليات اليومية: تفشل بعض المبادرات حين تبقى سياسات

. (Dignum, 2019) الحكومية وثائقها غير مدمجة في الإجراءات التشغيلية ونظم الأداء

جدول 7 : التحديات الإدارية في حوكمة الذكاء الاصطناعي مع آثارها

التحدي الإداري	وصف التحدى	الأثر التنظيمي	متطلبات المعالجة
غياب وضوح المسؤوليات	عدم تحديد الأدوار عبر دورة حياة النظام الذكي	تضارب الصلاحيات وتأخير المساءلة واضحة ومكتوبة	
نقص الكفاءات الإدارية	ضعف الخبرة في المخاطر والحكومة الخوارزمية	إشراف غير فعال وقرارات بناء قدرات وتدريب متخصص غير مستينة	
توتر الابتكار والامتثال	تعرض سرعة التطوير مع إجراءات الضبط	آليات توازن ديناميكية حلو وسط غير متوازنة	
تعقيد الأنظمة وضعف التفسير	صعوبة فهم النماذج المعقدة	تراجم الشفافية والثقة	اعتماد قابلية التفسير
تباطئ الأطر التنظيمية	اختلاف القوانين بين الأسواق	صعوبة توحيد السياسات	مواءمة متعددة المستويات
مقاومة التغيير التنظيمي	خوف من المساءلة أو فقدان النفوذ	إعاقة تبني الحكومة	إدارة تغيير وتوصل فعال
تكلفة الحكومة	متطلبات مالية وتنظيمية مرتفعة	عبء على المؤسسات الصغيرة	تطبيق تدريجي قائم على المخاطر
ضعف دمج السياسات	بقاء الحكومة في مستوى الوثائق والممارسة	فجوة بين السياسة	دمج الحكومة في العمليات

يرى الباحث أن تجاوز التحديات الإدارية في حوكمة الذكاء الاصطناعي يتطلب اعتماد نهج تدريجي عملي يقوم على ثلاث ركائز: بناء قدرات إدارية متخصصة بالحكومة الخوارزمية، ودمج سياسات الحكومة في العمليات اليومية ومؤشرات الأداء، وإنشاء آليات توازن ديناميكية بين سرعة الابتكار ومتطلبات الامتثال. كما يؤكد أن الحكومة الفاعلة ليست عائقاً للتفاسية، بل شرطاً لها، لأنها تعزز الثقة المؤسسية وتُخفض المخاطر طويلة الأجل.



تناول هذا الفصل حوكمة الذكاء الاصطناعي في بيئه للأعمال بوصفها إطاراً تنظيمياً شاملًا يضبط تصميم وتشغيل واستخدام الأنظمة الذكية. وقد استعرض مبادئ الحوكمة الرشيدة، والأطر التنظيمية الدولية، وسياسات الشفافية والمساءلة، والحكمة الأخلاقية لخوارزميات القرار، وصولاً إلى التحديات الإدارية التي تواجه التطبيق العملي. وأظهر الفصل أن الحوكمة لا تمثل قيداً على الابتكار، بل شرطاً أساسياً لاستدامته وبناء الثقة المؤسسية. كما بين أن غياب الحوكمة يعرض المنظمات لمخاطر قانونية وأخلاقية وتشغيلية متزايدة. وأكد التحليل أن المسؤولية البشرية تظل محوراً لا غنى عنه في إدارة الذكاء الاصطناعي. ويختص الفصل إلى أن نجاح التحول نحو المنظمات الذكية مرهون بقدرتها على مأسسة الحوكمة وتحويلها إلى ممارسات تشغيلية يومية. ويمهد هذا الإطار للانتقال إلى استشراف آفاق الذكاء الاصطناعي ومستقبله في إدارة الأعمال.

الفصل الثاني عشر: مستقبل إدارة الأعمال في عصر الذكاء الاصطناعي

يتوقع من القارئ تحقيق الأهداف الآتية:

- ❖ استشراف التحولات المستقبلية في بيئه الأعمال في ظل التوسع في تطبيقات الذكاء الاصطناعي.
- ❖ تحديد المهارات الإدارية المطلوبة لقيادات في المنظمات الذكية المستقبلية.
- ❖ تحليل طبيعة العلاقة التكاملية المتوقعة بين الإنسان والآلة في اتخاذ القرار الإداري.
- ❖ مناقشة مخاطر الاعتماد المفرط على الذكاء الاصطناعي وأثره على الحكم البشري والمسؤولية الأخلاقية.
- ❖ بلورة نموذج إداري إنساني-ذكي يوازن بين الكفاءة التقنية والقيم الإنسانية والاستدامة المؤسسية.



تمهيد:

يتناول هذا الفصل استشراف مستقبل إدارة الأعمال في ظل التوسع المتتسارع لتطبيقات الذكاء الاصطناعي والتحول نحو المنظمات الذكية. ويناقش الفصل التحولات المتوقعة في بيئة الأعمال من حيث الهياكل التنظيمية، ونماذج الأعمال، وآليات اتخاذ القرار. كما يركّز على المهارات الإدارية الجديدة التي تفرضها البيئات الذكية، وعلى طبيعة العلاقة التكاملية المتوقعة بين الإنسان والآلة. ويطرق الفصل إلى المخاطر المحتملة للاعتماد المفرط على الذكاء الاصطناعي، ولا سيما ما يتعلق بتآكل الحكم البشري والمسؤولية الأخلاقية. ويسعى الفصل إلى بلورة نموذج إداري متوازن يجمع بين الكفاءة التقنية والبعد الإنساني. ويهدف في مجمله إلى تقديم رؤية مستقبلية تساعد المنظمات على الاستعداد للتغيرات القادمة. ويشكّل هذا الفصل خاتمة فكرية تعيد توجيه إدارة الأعمال نحو مستقبل أكثر وعيًا ومسؤولية.

1.12 التحولات المستقبلية في بيئة الأعمال:

تشهد بيئة الأعمال تحولات متتسارعة بفعل الذكاء الاصطناعي والتقنيات الرقمية المتقدمة، ما يفرض إعادة صياغة أنماط الإدارة والتنظيم واتخاذ القرار. ويعرض هذا المبحث أبرز التحولات المستقبلية المتوقعة في



بيئة الأعمال من منظور إداري واستراتيجي.

وتشير الأدبيات العربية الحديثة إلى أن التحول الأبرز يتمثل في الانتقال من المنظمات التقليدية الهرمية إلى منظمات ذكية مرنة تعتمد على البيانات والتحليل التنبؤي في توجيه

قراراتها، بما يقلل الاعتماد على الخبرة الفردية غير الممنهجة ويعزز القرار القائم على المعرفة (العنزي،

2024). ويصاحب ذلك تحول في نماذج الأعمال من التركيز على المنتج إلى التركيز على القيمة والخدمة والتخصيص وفق احتياجات العملاء المتغيرة.

كما تتجه بيئة الأعمال المستقبلية نحو تكامل الأنظمة الذكية مع العمليات الأساسية، بحيث يصبح الذكاء الاصطناعي جزءاً أصيلاً من التخطيط والتشغيل والرقابة، لا مجرد أداة مساندة. وتشير دراسات عربية إلى أن هذا التكامل سيؤدي إلى تسريع دورة القرار، ورفع كفاءة استغلال الموارد، وتعزيز القدرة التنافسية للمنظمات في بيئات شديدة التقلب (الشمرى، 2023).

ومن التحولات الجوهرية أيضاً تصاعد أهمية العمل الرقمي والافتراضي، وإعادة تعريف مفهوم المكان والزمان التنظيمي، حيث تتسع أنماط العمل المرن والفرق الافتراضية المدعومة بالأنظمة الذكية. ويؤدي ذلك إلى تغيير جوهري في الثقافة التنظيمية وأساليب القيادة والتواصل، مع بروز الحاجة إلى أنظمة تقييم أداء أكثر عدالة وموضوعية (الحربي، 2024).

وتؤكد الأدبيات أن المستقبل سيشهد انطلاقاً من الإدارة القائمة على الرقابة المباشرة إلى الإدارة القائمة على الثقة والحكمة الذكية، حيث تُستبدل المتابعة التقليدية بمؤشرات أداء آنية وتحليلات ذكية. ويعود هذا التحول تحدياً إدارياً يتطلب نضجاً مؤسسيّاً وقدرة على إدارة المخاطر الأخلاقية والتنظيمية المصاحبة (العتيبى، 2023).

كما يُتوقع أن تفرض هذه التحولات إعادة نظر في دور المدير، الذي سيتحول من منفذ لإجراءات إلى مهندس نظم قرار قادر على تفسير مخرجات الذكاء الاصطناعي وتوجيهها ضمن إطار قيمي وإنساني. وتشير الدراسات العربية إلى أن هذا التحول يستلزم إعادة بناء منظومات التدريب والتطوير الإداري بما يواكب متطلبات المستقبل (الدوسرى، 2024).



ويُرى أن التحولات المستقبلية في بيئة الأعمال لا ينبعي أن ثُقُهم بوصفها انتقالاً تقنياً فحسب، بل كتغير بنويي في فلسفة الإدارة ذاتها. فنجاح المنظمات في عصر الذكاء الاصطناعي مرهون بقدرتها على التوفيق بين الذكاء التقني والوعي الإنساني، وبين السرعة والكفاءة من جهة، والمسؤولية والاستدامة من جهة أخرى. وعليه، فإن الاستعداد للمستقبل لا يتحقق بتبنّي التقنيات وحدها، بل ببناء ثقافة إدارية ذكية قادرة على توظيف الذكاء الاصطناعي كوسيلة لتعزيز القيمة الإنسانية لا إقصائها.

12.2 المهارات الإدارية المطلوبة في المنظمات الذكية:

تُفرز المنظمات الذكية نمطاً إدارياً مغايراً للإدارة التقليدية، حيث لم تعد الكفاءة الإدارية تقاس بقدرة المدير على الرقابة والتَّفْيِذ فقط، بل بقدرته على توظيف الأنظمة الذكية بوعي استراتيجي وأخلاقي. وفي هذا الإطار، تبرز مجموعة من المهارات الإدارية الجوهرية التي تشكل متطلبات أساسية لنجاح المدير في بيئة الأعمال الذكية.

القدرة على اتخاذ القرار القائم على البيانات: تُعد هذه المهارة حجر الأساس في الإدارة الذكية، إذ يعتمد المدير على التحليل الكمي والتَّبَوِي لفهم الاتجاهات ودعم القرارات الاستراتيجية. غير أن هذا الاعتماد لا يعني إلغاء الحكم الإداري، بل يتطلب قدرة على قراءة البيانات نقدياً، وفهم حدودها وسياقها، وتجنب الانسياق الأعمى خلف المخرجات الخوارزمية (العنزي، 2024).

الفهم الوظيفي للذكاء الاصطناعي والتحليلات المتقدمة: يحتاج المدير إلى معرفة كيفية عمل الأنظمة الذكية، ومجالات توظيفها، وأنواع المخاطر المصاحبة لها، دون الحاجة إلى التخصص التقني الدقيق. ويسهم هذا الفهم في تعزيز القدرة على الإشراف والمساءلة واتخاذ قرارات رشيدة بشأن تبني التقنيات أو تعديلها (العتبي، 2023).

إدارة التغيير والتحول نحو النماذج الذكية: تفرض التحولات الذكية مقاومة تنظيمية ناجمة عن الخوف من فقدان الوظائف أو السلطة. ومن هنا، تبرز أهمية مهارات إدارة التغيير التي تمكّن المدير من بناء قبول تنظيمي، وخلق رؤية مشتركة، وتوظيف التواصل والتحفيز كأدوات لخفض مقاومة التغيير (الحربي، 2024).

الذكاء الأخلاقي والمسؤولية المؤسسية: تتطلب القرارات المدعومة بالذكاء الاصطناعي مستوى مرتفعاً من الوعي الأخلاقي، خاصة في القضايا المتعلقة بالعدالة والخصوصية والتحيز. ويُعد الذكاء الأخلاقي مهارة محورية تمكّن المدير من تحقيق التوازن بين الكفاءة التقنية والالتزام بالقيم المؤسسية (الدوسيري، 2024).

التفكير الاستراتيجي والاستشراف المستقبلي: تفرض البيئات الذكية على المدير الانتقال من التفكير التشغيلي قصير الأجل إلى التفكير الاستراتيجي القائم على استشراف السيناريوهات المستقبلية. وتساعد هذه المهارة في ربط التقنيات الذكية بالأهداف بعيدة المدى، وتوقع المخاطر والفرص في أسواق شديدة التقلب (الشمري، 2023).

قيادة الفرق الهجينة (الإنسان-الآلة): أصبحت الفرق التنظيمية تضم عناصر بشرية وأنظمة ذكية تعمل معاً، ما يتطلب من المدير مهارات تنسيق عالية لإدارة هذا التفاعل المعقد. وتشمل هذه المهارة بناء الثقة، وتوضيح الأدوار، وضمان التكامل بين القدرات الإنسانية والتحليل الخوارزمي (العنزي، 2024).

التعلم المستمر وبناء القدرات الذاتية: في ظل التسارع التقني، لم يعد التعلم مرحلة زمنية محددة، بل عملية مستمرة. ويُعد استعداد المدير لتحديث معارفه ومهاراته شرطاً للاستدامة المهنية والتنظيمية، ويعكس مرونته وقدرته على التكيف مع التغير (العتبي، 2023).

ويرى أن المهارات الإدارية في المنظمات الذكية ليست مهارات تقنية منعزلة، بل منظومة متكاملة تجمع بين التحليل والقيادة والأخلاق. فالمدير الفعال في العصر الذكي هو من يمتلك القدرة على توجيه الذكاء



الاصطناعي لا الانقياد له، ويحول التقنيات إلى أدوات داعمة للرؤية الإنسانية والاستراتيجية للمنظمة. وعلىه، فإن تطوير هذه المهارات يجب أن يشكل أولوية في برامج إعداد القيادات الإدارية المستقبلية.

3.12 العلاقة التكاملية بين الإنسان والآلة

تقوم العلاقة التكاملية بين الإنسان والآلة في المنظمات الذكية على مبدأ أن الذكاء الاصطناعي لا يُصمم ليحل محل العقل البشري، بل ليعمل كمعزّز لقدراته التحليلية وصنعه للحكم الإداري. فبينما تتميز الخوارزميات بقدرتها على معالجة كميات ضخمة من البيانات بسرعة ودقة، يحفظ الإنسان بميزات لا يمكن امتتها كلّاً، مثل الفهم السياقي، والحس الأخلاقي، والتقدير القيمي، واتخاذ القرار في المواقف الغامضة. ويُعد هذا التكامل شرطاً جوهرياً لتحقيق فعالية القرار في بيئات تتسم بالتعقيد وعدم اليقين (Brynjolfsson, & McAfee, 2022).

وتشير الأدبيات الحديثة إلى أن أفضل النماذج التنظيمية هي تلك التي تعتمد ما يُعرف بـ الذكاء المعزّز (Augmented Intelligence)، حيث تُستخدم الأنظمة الذكية لدعم المدير بالمعلومات والتوصيات، مع الإبقاء على القرار النهائي بيد الإنسان. ويسهم هذا النموذج في تقليل الأخطاء الناتجة عن التحيزات البشرية من جهة، والحد من مخاطر الاعتماد الأعمى على الخوارزميات من جهة أخرى، عبر تحقيق توازن عملي بين التحليل الآلي والحكم البشري (Raisch & Krakowski, 2021).

كما يُظهر التكامل بين الإنسان والآلة أثراً إيجابياً على جودة الأداء المؤسسي، إذ تُمكن الأنظمة الذكية العاملين من التركيز على المهام الإبداعية والاستراتيجية بدل الانشغال بالأعمال الروتينية. وفي هذا السياق، يصبح دور الإنسان أكثر عمقاً، حيث يتحول من منفذ للعمليات إلى مفسّر للنتائج، ومقيم للبدائل، وصاحب قرار مسؤول. وتؤكد دراسات حديثة أن هذا التحول يسهم في رفع الرضا الوظيفي وتعزيز الإحساس بالمعنى في العمل، متى ما أحسن تصميم العلاقة بين الإنسان والتقنية (Jarrahi, 2018).



غير أن تحقيق التكامل الفعلي يتطلب بناء إطار تنظيمية واضحة تحدد حدود تدخل كل من الإنسان والآلة، وتمنع تداخل الأدوار أو إلغاء المسؤولية البشرية. فالتصميم غير المتوازن قد يؤدي إما إلى هيمنة الآلة وتقليل الحكم الإنساني، أو إلى تعطيل إمكانات الذكاء الاصطناعي بفعل مقاومة المستخدمين. ومن هنا، تؤكد الأديبيات على أهمية التدريب، وشفافية النماذج، وبناء الثقة المتبادلة بين المستخدم والنظام الذكي كمرتكزات أساسية لتكامل الناجح (Shneiderman, 2020).

وفي الأديبيات العربية المعاصرة، يبرز توجه يؤكد أن العلاقة التكاملية بين الإنسان والآلة يجب أن تبني ضمن إطار قيمي إنساني ينسجم مع ثقافة المنظمة والمجتمع. وتشير هذه الدراسات إلى أن الذكاء الاصطناعي يفقد جزءاً من فعاليته إذا لم يدمج ضمن رؤية إدارية تُعلي من شأن الإنسان بوصفه محور العملية التنموية، لا مجرد عنصر تابع للتقنية (الزعبي، 2024).

وختلاص القول، إن العلاقة التكاملية بين الإنسان والآلة تمثل الأساس الفلسفى والإداري للمنظمات الذكية الناجحة، حيث تُسخر القدرات الحسابية للآلة في خدمة القرار الإنساني الوعي. ويؤكد هذا التكامل أن مستقبل إدارة الأعمال لا يقوم على صراع بين الإنسان والتقنية، بل على شراكة واعية تعزز الكفاءة وتحافظ في الوقت ذاته على البعد الإنساني والأخلاقي في العمل المؤسسي.

4.12 مخاطر الاعتماد المفرط على الذكاء الاصطناعي

على الرغم من المزايا الكبيرة التي يحققها الذكاء الاصطناعي في تحسين الكفاءة ودعم اتخاذ القرار، فإن الاعتماد المفرط عليه قد يفضي إلى جملة من المخاطر الإدارية والتنظيمية والأخلاقية. وتزداد هذه المخاطر عندما يُنظر إلى الأنظمة الذكية بوصفها بديلًا كاملاً عن الحكم البشري، لا أداة مساندة له. وفيما يلي أبرز هذه المخاطر كما تناولتها الأديبيات الحديثة:

1. تأكيل الحكم الإداري البشري: يؤدي الاعتماد الزائد على مخرجات الخوارزميات إلى إضعاف مهارات

التحليل والتقدير لدى المديرين، ما يجعلهم أقل قدرة على اتخاذ قرارات مستقلة في المواقف غير

.(Raisch & Krakowski, 2021)

2. تعويق التحيزات الخوارزمية: عندما تُستخدم أنظمة الذكاء الاصطناعي دون رقابة بشرية نقدية،

فإن التحيزات الكامنة في البيانات أو النماذج قد تُعاد إنتاجها وتوسيع نطاقها داخل القرارات الإدارية

.(O'Neil, 2016)

3. فقدان الشفافية وصعوبة التفسير: تؤدي النماذج المعقدة إلى ما يُعرف بـ“صندوق القرار الأسود”，

ما يصعب على الإدارة فهم منطق القرار أو تبريره أمام أصحاب المصلحة (Burrell, 2016).

4. نقل المسؤولية الأخلاقية إلى الآلة: قد يستخدم الذكاء الاصطناعي كذرعية لتبرير قرارات غير

عادلة أو فاشلة، بما يؤدي إلى تمييع المسؤولية البشرية وتقويض مبدأ المساءلة المؤسسية

.(Daniels et al., 2019)

5. زيادة المخاطر التشغيلية: يعني الاعتماد الكلي على الأنظمة الذكية أن أي خلل تقني أو هجوم

سيبراني قد يؤدي إلى تعطيل واسع في العمليات واتخاذ قرارات خاطئة على نطاق كبير

.(Shneiderman, 2020)

6. تقييد الإبداع والابتكار البشري: عندما تهيمن الخوارزميات على التفكير الإداري، قد يُحدّ ذلك من

Brynjolfsson التفكير الإبداعي والحدسي، ويؤدي إلى قرارات نمطية تققر إلى الرؤية الجديدة (

.(& McAfee, 2022)

7. إضعاف الثقة التنظيمية: يشعر العاملون والعملاء بالقلق عندما تُدار القرارات الحساسة آلياً دون

إشراك إنساني واضح، ما قد ينعكس سلباً على الثقة والانتماء المؤسسي (Jarrahi, 2018).



8. عدم الملاءمة السياقية للقرارات: تعجز الأنظمة الذكية أحياناً عن استيعاب الأبعاد الاجتماعية

والثقافية والسياسية للقرار، ما يجعل بعض المخرجات غير ملائمة للواقع التنظيمي (الزعبي،

.(2024)

تشير هذه المخاطر مجتمعة إلى أن الذكاء الاصطناعي، رغم قوته، لا ينبغي أن يتحول إلى مركز القرار المطلق داخل المنظمات. بل يتطلب الاستخدام الرشيد اعتماد نموذج تكاملي يحافظ على الدور المحوري للحكم البشري، ويضمن بقاء القرار الإداري ممارسة إنسانية مدعومة بالتقنية لا خاضعة لها.

5.12 نحو نموذج إداري إنساني-ذكي:

يتجه الفكر الإداري المعاصر نحو تبني نموذج إداري إنساني-ذكي يقوم على الدمج المنهجي بين قدرات الذكاء الاصطناعي الحسابية وبين الحكم الإنساني القيمي، بوصفه استجابة لتحديات التعقيد وعدم اليقين في بيئة الأعمال. ولا ينطلق هذا النموذج من ثنائية الإحلال أو الاستبدال، بل من التكامل الوظيفي الذي يُسخّر التحليل الخوارزمي لتعزيز جودة القرار، مع إبقاء الإنسان في مركز المسؤولية والتوجيه الأخلاقي

.(Dignum, 2023)

يرتكز هذا النموذج على مبدأ أن القيمة الإدارية لا تُختزل في الكفاءة وحدها، بل تتشكل من تفاعل الكفاءة مع العدالة والمعنى والمسؤولية. فالذكاء الاصطناعي يوفر سرعة المعالجة والتتبع واكتشاف الأنماط، بينما يقدم الإنسان الفهم السياقي، والتقدير الأخلاقي، والقدرة على الموازنة بين المصالح المتعارضة. ويؤكد هذا التوجه أن القرارات الرشيدة في المنظمات الذكية تتطلب "عقلاً مُعززاً" لا "عقلاً مُستبدلاً" (Tegmark, 2018)

.(2018)

كما يفترض النموذج الإنساني-الذكي إعادة تصميم العمليات الإدارية بحيث تُدمج الأنظمة الذكية في مراحل الدعم والتحليل، لا في مرحلة التفويض المطلق للقرار. ويسهم هذا التصميم في الحد من مخاطر الصندوق



الأسود، ويعزّز قابلية التفسير والمساءلة، ويمنع تبييع المسؤولية الأخلاقية. وتشير الأدبيات إلى أن هذا النهج يُحسن الثقة التنظيمية ويزيد قبول العاملين للتقنيات الذكية عندما يُنظر إليها كأدوات تمكين لا أدوات رقابة (Kellogg, Valentine, & Christin, 2020).

ويتطلب الانتقال إلى هذا النموذج تحولاً ثقافياً وتنظيمياً يرسّخ القيم الإنسانية داخل البنية الرقمية للمنظمة. ويشمل ذلك مأسسة أخلاقيات الذكاء الاصطناعي، وتطوير مهارات القيادة الأخلاقية، وبناء إطار مسألة واضحة، وربط الأداء الذكي بأهداف الاستدامة والمسؤولية الاجتماعية. وتؤكد دراسات حديثة أن المنظمات التي تنجح في هذا الدمج تحقق أداءً أكثر استدامة، وتقلل من المخاطر القانونية والأخلاقية على المدى الطويل (Stahl & Wright, 2018).

وفي السياق العربي، ينسجم النموذج الإداري الإنساني -الذكي مع الدعوات المتزايدة إلى إدارة قائمة على القيم تراعي الخصوصيات الثقافية والاجتماعية، وتعلّي من مكانة الإنسان بوصفه غاية التنمية لا وسيلة لها. وتشير تحليلات عربية معاصرة إلى أن تبني هذا النموذج يمكن المنظمات من الاستفادة من التقنيات الذكية دون الإخلال بالتوازن الاجتماعي أو فقدان البعد الإنساني في العمل الإداري (المطيري، 2024).

وختلاص القول، إن النموذج الإداري الإنساني -الذكي يمثل أفقاً مستقبلياً لإدارة الأعمال، يقوم على شراكة واعية بين الإنسان والآلة، ويعيد تعريف النجاح الإداري بوصفه قدرة على تحقيق الكفاءة مع الحفاظ على الكرامة والمسؤولية والمعنى. ويشكّل هذا النموذج إطاراً متوازناً يضمن أن يكون الذكاء الاصطناعي قوة داعمة للتنمية المؤسسية، لا عاملًا لتهبيش الدور الإنساني.

خلص هذا الفصل إلى أن مستقبل إدارة الأعمال في عصر الذكاء الاصطناعي يتسم بتحولات عميقة تمس بنية المنظمات وأدوار القيادات وآليات اتخاذ القرار. وقد بينَ أن النجاح في هذا السياق لا يتحقق بتبني التقنيات الذكية بمفرده عن بعد الإنساني، بل عبر بناء علاقة تكاملية واعية بين الإنسان والآلة. كما أوضح



أن المهارات الإدارية المستقبلية ستتجه نحو الجمع بين التحليل القائم على البيانات والحكم الأخلاقي والمسؤولية القيمية. وأبرز الفصل مخاطر الاعتماد المفرط على الذكاء الاصطناعي وما يرافقه من تأكيل القرار البشري والمساءلة. وفي المقابل، طرح نموذجاً إدارياً إنسانياً-ذكرياً بوصفه إطاراً متوازناً لإدارة الأعمال المستقبلية. ويؤكد هذا النموذج أن الإنسان يظل محور العملية الإدارية وغايتها. ويخلص الفصل إلى أن الذكاء الاصطناعي، إذا أحسن توظيفه، يمكن أن يكون رافعة للكفاءة والاستدامة معًا. ويمهد هذا التصور لانتقال إدارة الأعمال نحو مستقبل أكثر وعيًا وإنسانية.

قائمة المصادر والمراجع:

1. الإبراهيمي، عبد القادر. (2020). الضغوط التنظيمية وأثرها على اتخاذ القرار الإداري. مجلة العلوم الإنسانية والاجتماعية، 12(3)، 201-225.
2. بن حليمة، سمير. (2021). السياق التنظيمي واتخاذ القرار الإداري. مجلة الإدارة الحديثة، 13(2)، 77-101.
3. بن ناصر، محمد. (2020). التحيز في البيانات وتأثيره على القرار. المجلة العربية لعلوم البيانات، 4(1)، 1-26.
4. بوعديلي، أميمة. (2025). تأثير الذكاء الاصطناعي على اتخاذ القرار الإداري. International Articles Journal, 5(1).-3719.
5. التميمي، أحمد بن حسين. (2020). إدارة المعرفة في ظل الذكاء الاصطناعي. مجلة الإدارة الحديثة، 12(2)، 101-128.
6. التميمي، أحمد بن يوسف. (2020). المعرفة الضمنية ودورها في المنظمات الذكية. مجلة العلوم الإدارية، 12(2)، 77-101.
7. الحارثي، عبد الله بن صالح. (2021). وهم الموضوعية في الإدارة الرقمية. مجلة الإدارة الحديثة، 15(2)، 99-77.
8. حجازي، أحمد عبد الله. (2017). السلوك التنظيمي. عمان: دار الفكر.
9. الحربي، خالد بن محمد. (2022). أثر الذكاء الاصطناعي في تحسين العمليات التشغيلية. مجلة العلوم الإدارية، 14(1)، 33-59.
10. الحربي، عبد الرحمن بن صالح بن عبد الله. (2024). الإدارة في بيانات عدم اليقين والتعميد التنظيمي. الرياض: دار العبيكان للنشر.
11. الحربي، عبد الرحمن بن صالح. (2024). حوكمة الذكاء الاصطناعي في الإدارة العامة. الرياض: دار العبيكان؛
12. الحسيني، علي عبد الله. (2023). التفكير السببي في الإدارة الحديثة. عمان: دار المسيرة للنشر والتوزيع؛
13. الحمداني، فلاح حسن. (2020). إدارة المعرفة في المنظمات المعاصرة. عمان: دار المسيرة.
14. الخالدي، عبد الرحمن بن سعد. (2023). العامل المعرفي في عصر الذكاء الاصطناعي. مجلة القيادة الإدارية، 19(1)، 1-28.
15. الخطيب، عبد الرحمن بن محمد. (2021). أثر التقنيات الذكية في تحسين الأداء المؤسسي. مجلة العلوم الإدارية، 13(1)، 45-70.
16. الخطيب، محمد بن أحمد. (2023). الحوكمة الأخلاقية في الإدارة الذكية. عمان: دار الفكر؛
17. الخطيب، محمود عبد الله. (2022). تحديات اتخاذ القرار في المنظمات العربية المعاصرة. مجلة الإدارة الحديثة، 15(1)، 33-57.
18. الراشد، عبد الله بن محمد. (2020). التخطيط القوى العاملة الذكي. مجلة الإدارة المعاصرة، 11(2)، 55-80.
19. الراشد، عبد الله بن محمد. (2023). الذكاء الاصطناعي والحكمة في القطاع العام. مجلة الإدارة العامة، 15(2)، 9-34.



20. الرشيد، خالد بن محمد. (2022). نموذج تكاملی لإدارة المعرفة الذكية. مجلة الإدارة العامة، 62(2)، 55–80.
21. الرويلي، محمد بن فهد. (2024). المعرفة الإنسانية والمعرفة الخوارزمية في الإدارة المعاصرة. مجلة الإدارة الحديثة، 9(1)، 55–82.
22. الزبيدي، حسين بن محمد بن علي. (2024). التحيزات المعرفية في اتخاذ القرار الإداري المعقد. مجلة الفكر الإداري، 16(2)، 55–80.
23. الزبيدي، قاسم عبد الكريم. (2022). إدارة المعرفة كمدخل استراتيجي للمنظمات المعاصرة. مجلة الإدارة الحديثة، 16(2)، 101–124.
24. الزبيدي، محمد. (2021). التحول الرقمي والذكاء الاصطناعي في المنظمات. عمان: دار المسيرة.
25. الزعبي، أحمد بن محمد. (2020). الأبعاد الإنسانية في القرار الإداري. مجلة العلوم الإدارية، 12(2)، 41–66.
26. الزهراني، عبد الله بن حسن. (2023). الإدارة الرقمية والتحول الذكي في المنظمات. الرياض: مكتبة الرشد؛
27. الزيدی، أحمد بن حسين. (2024). التحیز الإدراکی فی استخداًم نظم الذکاء الاصطناعی. مجلة الفكر الإداري، 12(2)، 101–129؛
28. الساعدي، أحمد بن علي. (2023). التحول نحو الإدارة الذكية في منظمات الأعمال. مجلة الإدارة الحديثة، 15(1)، 11–36.
29. السالم، مؤيد سعيد. (2019). إدارة المنظمات المعاصرة. عمان: دار وائل.
30. السلمي، خالد بن ناصر بن سليمان. (2024). قابلية تفسير الخوارزميات وأثرها في الثقة التنظيمية. مجلة العلوم الإدارية، 16(2)، 55–78.
31. السلمي، خالد بن ناصر. (2024). قابلية تفسير الخوارزميات وأثرها في الثقة التنظيمية. مجلة العلوم الإدارية، 16(1)، 77–102؛
32. السلمي، علي. (2023). الإدارة في عصر الذكاء الاصطناعي. القاهرة: دار الفكر العربي.
33. السويدان، طارق. (2022). التحول الذكي واتخاذ القرار في المؤسسات الحديثة. مجلة الإدارة المعاصرة، 16(2)، 45–70.
34. الشمري، عبد الله بن سعد بن محمد. (2023). صناعة المعنى التنظيمي في البيئات التنظيمية المتغيرة. مجلة العلوم الإدارية، 15(3)، 101–126.
35. الشمري، عبد الله بن سعد. (2023). التفكير التكيفي في البيئات التنظيمية المتغيرة. المجلة العربية للإدارة، 43(4)، 289–314؛
36. الشمري، عبد الله بن سعد. (2024). القيادة العاطفية في بيئة العمل الرقمية. المجلة العربية للإدارة، 44(1)، 33–61.
37. الشمري، فهد بن سعد. (2021). التحول الرقمي كمدخل لتطوير الأداء المؤسسي. مجلة العلوم الإدارية، 13(2)، 101–126.
38. الشمري، فهد بن سعد. (2021). التحیز الإداری وأثره علی جودة القرار التنظيمي. مجلة جامعة الملك سعود للعلوم الإدارية، 33(2)، 155–180.
39. الشمري، فهد بن سعد. (2022). المسؤولية الأخلاقية في ظل النظم الذكية. مجلة الإدارة العامة، 62(1)، 33–58.



40. الشمري، فهد بن سعد. (2022). نظم دعم القرار الذكية في المنظمات المعاصرة. مجلة جامعة الملك سعود للعلوم الإدارية، 34(2)، 211–238.
41. الشهري، عبد الرحمن بن سعد. (2021). الذكاء الاصطناعي واتخاذ القرار في المؤسسات الحكومية. مجلة الإدارة العامة، 61(3)، 45–78.
42. الطائي، محمد عبد الحسين. (2018). الإدارة الحديثة: المفاهيم والاتجاهات المعاصرة. عمان: دار المسيرة.
43. الطراونة، أحمد عبد الله. (2019). المعلومات الإدارية وأثرها في صناعة القرار. مجلة العلوم الإدارية، 11(1)، 55–78.
44. العبادي، حيدر عبد الكريم. (2022). حوكمة البيانات ودورها في تحسين جودة القرار الإداري. مجلة الإدارة المعاصرة، 16(3)، 89–114.
45. عبدالله، أحمد نوري، رؤوف، كمال محمد، وحسن، حيدر ناصر. (2021). الضغوط الاجتماعية وضغوط العمل وعلاقتها باتخاذ القرارات الإدارية. مجلة علوم الرياضة، 13(47)، 230–243.
46. عبدالله، أحمد بن يوسف. (2023). الذكاء الاصطناعي والتخطيط الاستراتيجي. مجلة القيادة الإدارية، 8(1)، 55–81.
47. عبدالله، محمد بن صالح. (2022). الأتمتة الرقمية وأثرها في تحسين كفاءة العمليات الإدارية. المجلة العربية للإدارة، 42(3)، 55–78.
48. العبدلي، حيدر كاظم. (2022). الذكاء الاصطناعي وتوليد المعرفة التنظيمية. مجلة الإدارة المعاصرة، 16(1)، 23–49.
49. العتيبي، عبد الله بن سعد. (2021). تطبيقات الذكاء الاصطناعي في إدارة الموارد البشرية. المجلة العربية للإدارة، 41(3)، 67–92.
50. العتيبي، عبد الله بن سعد. (2023). الأبعاد الأخلاقية لاستخدام الذكاء الاصطناعي في الإدارة. مجلة الإدارة الحديثة، 17(1)، 11–36.
51. العتيبي، عبد الله بن سعد. (2023). التفكير النقدي في المنظمات الرقمية. مجلة القيادة الإدارية، 9(2)، 55–81.
52. العتيبي، ناصر بن سعد بن محمد. (2024). تعقد البيئة التنظيمية وأثره في فاعلية القرار الإداري. المجلة العربية للإدارة، 44(1)، 77–102.
53. العتيبي، ناصر بن سعد. (2024). أثر نظم الذكاء الاصطناعي في دعم القرار الإداري. المجلة العربية للإدارة، 44(3)، 201–225.
54. العساف، محمد بن عبد الله. (2024). الثقة التنظيمية في نظم الذكاء الاصطناعي وأثرها في القرار الإداري. المجلة العربية للإدارة، 44(2)، 115–138.
55. العطوي، سالم بن حسين. (2022). الذكاء الاصطناعي ودعم القرار الإداري. المجلة العربية للإدارة، 42(2)، 99–123.
56. العلواني، طه جابر. (2019). المنهجية السببية في الدراسات الإدارية. مجلة الفكر الإداري، 7(1)، 15–39.
57. عليان، ربحي مصطفى. (2021). الإدارة والسلوك التنظيمي. عمان: دار المسيرة.
58. العمري، محمد بن أحمد. (2021). نظم المعلومات ودورها في دعم القرار الإداري. المجلة العربية للإدارة، 41(2)، 89–112.



59. العنزي، فهد بن محمد بن عبد الله. (2023). الحكومة الرقمية والتحيز الخوارزمي في المنظمات الحديثة. عمان: دار المسيرة للنشر والتوزيع.
60. العنزي، فهد بن محمد. (2023). الحكومة الرقمية والتحيز الخوارزمي في المنظمات الحديثة. عمان: دار المسيرة للنشر والتوزيع؛
61. العواملة، علي حسين. (2021). تعقيد البيئة التنظيمية وانعكاساته على القرار الإداري. المجلة الأردنية في إدارة الأعمال، 17(2)، 145–168.
62. القحطاني، سالم بن عبد الرحمن. (2021). الذكاء الاصطناعي وتعزيز نظم الرقابة الإدارية. مجلة المحاسبة والإدارة، 13(1)، 77–103.
63. القحطاني، سالم بن عبد الرحمن. (2023). جودة البيانات وأثرها في نظم دعم القرار. مجلة العلوم الإدارية، 15(1)، 33–58.
64. المالكي، فهد بن علي. (2022). الإدارة المعتمدة على البيانات ودعم القرار الاستراتيجي. جدة: دار حافظ؛
65. المالكي، ناصر بن علي. (2020). التسويق الذكي وتحليل سلوك المستهلك. مجلة التسويق العربية، 5(1)، 45–70.
66. محمود، أحمد عبد الله أحمد. (2023). العقلانية المحدودة وصنع القرار في المنظمات المعاصرة. عمان: دار المسيرة للنشر والتوزيع.
67. المطيري، فهد بن عبد الله. (2021). الأبعاد الأخلاقية لإدارة المعرفة الرقمية. مجلة الفكر الإداري، 8(2)، 115–91.
68. النجار، محمد بن حسين. (2021). إدارة المعرفة في ظل التحول الرقمي. مجلة الإدارة الحديثة، 15(3)، 68–45.
69. النعيمي، سالم بن علي. (2023). العباء المعرفي في بيئة اتخاذ القرار الرقمية. مجلة العلوم الإدارية، 15(2)، 141–168؛



المراجع الأجنبية:

1. Acquisti, A., Brandimarte, L., & Loewenstein, G. (2015). Privacy and behavior. *Science*, 347(6221), 509–514.
2. Ackroyd, S., & Thompson, P. (1999). *Organizational misbehaviour*. London: Sage Publications.
3. Alavi, M., & Leidner, D. E. (2001). Knowledge management systems. *MIS Quarterly*, 25(1), 107–136.
4. Alon-Barkat, S., & Busuioc, M. (2022). Human–AI interactions in public sector decision-making. *Public Administration Review*.
5. Angwin, J., Larson, J., Mattu, S., & Kirchner, L. (2016). Machine bias. *ProPublica*.
6. Arrieta, A. B., Díaz-Rodríguez, N., Del Ser, J., et al. (2020). Explainable artificial intelligence (XAI). *Information Fusion*, 58, 82–115.
7. Asatiani, A., Penttinen, E., Rinta-Kahila, T., & Salovaara, A. (2020). Automation and digital work. *MIS Quarterly Executive*, 19(1), 5–20.
8. Baird, A., & Maruping, L. M. (2021). The next generation of research on IS use. *MIS Quarterly*, 45(1), 1–40.
9. Batini, C., et al. (2009). Data quality assessment. *ACM Computing Surveys*, 41(3), 1–52.
10. Bazerman, M. H., & Moore, D. A. (2013). *Judgment in managerial decision making* (8th ed.). Wiley.
11. Bazerman, M. H., & Moore, D. A. (2013). *Judgment in managerial decision making* (8th ed.). Hoboken, NJ: Wiley.
12. Bazerman, M. H., & Tenbrunsel, A. E. (2011). *Blind spots*. Princeton University Press.
13. Beer, D. (2022). *The data gaze: Capitalism, power and perception*. London: Sage.
14. Benjamin, R. (2019). *Race after technology: Abolitionist tools for the new Jim code*. Cambridge: Polity Press.
15. Berger, J., Adam, M., Rindfleisch, A., & Weber, B. (2023). The psychology of AI trust. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 51(1), 9–30.
16. Birhane, A., et al. (2022). The values encoded in machine learning research. *AI & Society*, 37(3), 1–12.
17. Boddington, P. (2023). *Towards a Code of Ethics for Artificial Intelligence*. Springer.
18. Boyd, D., & Crawford, K. (2012). Critical questions for big data. *Information, Communication & Society*, 15(5), 662–679.
19. Bresciani, S., Ferraris, A., & Del Giudice, M. (2021). Digital transformation strategies. *Technological Forecasting and Social Change*, 162, 120383.
20. Bresniker, J., & Weitzel, U. (2022). Combining algorithmic prediction with human judgment. *Management Science*, 68(9), 6554–6572.
21. Brougham, D., & Haar, J. (2018). Smart technology and the future of work. *Journal of Management & Organization*, 24(2), 239–257.
22. Brunsson, N. (2006). *The organization of hypocrisy: Talk, decisions and actions in organizations* (2nd ed.). Copenhagen: Copenhagen Business School Press.
23. Brynjolfsson, E., & McElheran, K. (2019). Data-driven decision-making. *American Economic Review*, 109(5), 133–139.
24. Cath, C., Wachter, S., Mittelstadt, B., Taddeo, M., & Floridi, L. (2018). Artificial intelligence and the “good society”. *AI & Society*, 33(4), 541–554.
25. Chen, H., Chiang, R. H. L., & Storey, V. C. (2012). Business intelligence and analytics. *MIS Quarterly*, 36(4), 1165–1188.
26. Clegg, S., Kornberger, M., & Pitsis, T. (2016). *Managing and organizations: An introduction to theory and practice* (4th ed.). London: Sage.
27. Council of Europe. (2024). *Framework Convention on AI* (CETS No. 225).
28. Courpasson, D. (2000). *Managerial strategies of domination: Power in soft bureaucracies*. Organization Studies, 21(1), 141–161.
29. Cowgill, B. (2020). Bias and productivity in humans and algorithms. *Management Science*, 66(9), 4225–4245.
30. Crozier, M. (1964). *The bureaucratic phenomenon*. Chicago, IL: University of Chicago Press.
31. Cyert, R. M., & March, J. G. (1992). *A behavioral theory of the firm* (2nd ed.). Oxford: Blackwell.
32. D'Ignazio, C., & Klein, L. F. (2020). *Data feminism*. MIT Press.
33. Davenport, T. H., & Harris, J. G. (2017). *Competing on Analytics*. Harvard Business School Press.
34. Deephouse, D. L., & Suchman, M. (2008). Legitimacy in organizational institutionalism. In R. Greenwood et al. (Eds.), *The Sage handbook of organizational institutionalism* (pp. 49–77). London: Sage.
35. Dietvorst, B. J., Simmons, J. P., & Massey, C. (2015). Algorithm aversion. *Journal of Experimental Psychology: General*, 144(1), 114–126.



36. DiMaggio, P. J., & Powell, W. W. (1983). The iron cage revisited: Institutional isomorphism and collective rationality. *American Sociological Review*, 48(2), 147–160.
37. Domingos, P. (2015). *The master algorithm*. Basic Books.
38. Donaldson, L. (2001). *The contingency theory of organizations*. Thousand Oaks, CA: Sage.
39. Doshi-Velez, F., & Kim, B. (2017). Interpretable ML. *arXiv preprint*.
40. Duarte, R. d. B., & Campos, J. (2024). Cognitive bias in AI-assisted decision-making. *CEUR Workshop Proceedings*.
41. Echterhoff, J., et al. (2024). Cognitive bias in decision-making with large language models. *Findings of EMNLP*.
42. Edwards, L., & Veale, M. (2017). Slave to the algorithm? *Duke Law & Technology Review*, 16, 18–84.
43. Eppler, M. J., & Mengis, J. (2020). Information overload: A systematic review. *Organization Science*, 31(1), 210–230.
44. European Commission. (2020). *White paper on artificial intelligence*.
45. Faraj, S., Pachidi, S., & Sayegh, K. (2018). Working and organizing in the age of the learning algorithm. *Information and Organization*, 28(1), 62–70.
46. Floridi, L. (2020). AI as a public service. *Philosophy & Technology*, 33(1), 1–20.
47. Floridi, L., Cowls, J., Beltrametti, M., et al. (2018). *AI4People—An ethical framework for a good AI society*. *Minds and Machines*, 28(4), 689–707.
48. Floridi, L., Cowls, J., Beltrametti, M., et al. (2018). AI4People. *Minds and Machines*, 28(4), 689–707.
49. French, J. R. P., & Raven, B. H. (1959). The bases of social power. In D. Cartwright (Ed.), *Studies in social power* (pp. 150–167). Ann Arbor: University of Michigan.
50. Gigerenzer, G., & Gaissmaier, W. (2019). Heuristic decision making. *Annual Review of Psychology*, 70, 451–482.
51. Goodfellow, I., Bengio, Y., & Courville, A. (2016). *Deep learning*. MIT Press.
52. Greenwood, R., Raynard, M., Kodeih, F., Micelotta, E., & Lounsbury, M. (2017). Institutional complexity and organizational responses. *Academy of Management Annals*, 11(1), 99–136.
53. Grote, G. (2021). Design of adaptive automation. *Human Factors*, 63(5), 1–15.
54. Grove, W. M., & Meehl, P. E. (1996). Prediction procedures. *Psychology, Public Policy, and Law*, 2(2), 293–323.
55. Hatch, M. J. (2018). *Organization theory: Modern, symbolic and postmodern perspectives* (4th ed.). Oxford: Oxford University Press.
56. Hildebrandt, M. (2020). Law as computation. *Philosophy & Technology*, 33(1), 1–21.
57. Hoff, K. A., & Bashir, M. (2023). Trust in automation. *Human Factors*, 65(1), 5–26.
58. Hutchins, E. (1995). *Cognition in the Wild*. MIT Press.
59. Huy, Q. N., & Zott, C. (2019). Affective underpinnings of dynamic capabilities. *Strategic Management Journal*, 40(3), 357–381.
60. IEEE Standards Association. (2025). *Ethically aligned design* (7000 Series).
61. Jackall, R. (2010). *Moral mazes: The world of corporate managers*. Oxford: Oxford University Press.
62. Jarrahi, M. H. (2018). AI and the future of work. *Business Horizons*, 61(4), 577–586.
63. Jarrahi, M. H. (2018). Human–AI symbiosis. *Business Horizons*, 61(4), 577–586.
64. Kahneman, D. (2011). *Thinking, Fast and Slow*. Farrar, Straus and Giroux.
65. Kahneman, D. (2016). *Thinking, fast and slow*. Farrar, Straus and Giroux.
66. Kaplan, A. M., & Haenlein, M. (2019). AI implications for management. *Business Horizons*, 62(1), 15–25.
67. Kaplan, A. M., & Haenlein, M. (2019). Siri, Siri, in my hand. *Business Horizons*, 62(1), 15–25.
68. Kaufmann, E., Meier, C., & Reinecke, S. (2022). Decision biases under complexity and uncertainty. *Journal of Management Studies*, 59(4), 1056–1082.
69. Kaur, H., et al. (2020). Interpreting interpretability. *CHI Proceedings*.
70. Kellogg, K. C., et al. (2020). Algorithms at work. *Academy of Management Annals*, 14(1), 366–410.
71. Kellogg, K. C., Valentine, M. A., & Christin, A. (2020). Algorithms at work. *Academy of Management Annals*, 14(1), 366–410.
72. Kitchin, R. (2014). *The data revolution*. Sage.
73. Kokina, J., & Davenport, T. H. (2017). AI in auditing. *Journal of Emerging Technologies in Accounting*, 14(1), 115–122.
74. Lai, V., Tan, C., & Tan, C. (2022). Trust calibration in human–AI collaboration. *ACM TiiS*, 12(2).
75. Lee, M. K. (2018). Understanding perception of algorithmic decisions. *CHI Proceedings*.
76. Logg, J. M., Minson, J. A., & Moore, D. A. (2019). Algorithm appreciation. *OBHDP*, 151, 90–103.
77. Longoni, C., Bonezzi, A., & Morewedge, C. K. (2019). Resistance to AI. *Journal of Consumer Research*, 46(4), 629–650.



- 78.Lyell, D., & Coiera, E. (2017). Automation bias and verification complexity. *Journal of the American Medical Informatics Association*, 24(2), 375–383.
79. March, J. G. (2010). *The ambiguities of experience*. Cornell University Press.
- 80.March, J. G., & Olsen, J. P. (2011). *The logic of appropriateness*. Oxford: Oxford University Press.
- 81.Martínez-Ferrero, J., & García-Sánchez, I. M. (2017). Institutional pressures and decision compliance. *International Business Review*, 26(1), 102–118.
82. McAfee, A., & Brynjolfsson, E. (2017). *Machine, Platform, Crowd*. Norton.
83. McCarthy, J., Minsky, M., Rochester, N., & Shannon, C. (2006). Dartmouth proposal. *AI Magazine*, 27(4), 12–14.
84. Mehrabi, N., et al. (2021). Bias and fairness in ML. *ACM Computing Surveys*, 54(6), 1–35.
85. Mehta, A., Pandit, A., & Bansal, S. (2023). Cognitive strain and decision quality. *Journal of Business Research*, 156, 113–126.
- 86.Meyer, J. W., & Rowan, B. (1977). Institutionalized organizations. *American Journal of Sociology*, 83(2), 340–363.
87. Milkman, K. L., et al. (2009). Improving decision making. *Perspectives on Psychological Science*, 4(4), 379–383.
88. Mittelstadt, B. D., et al. (2019). The ethics of algorithms. *Philosophy & Technology*, 32(1), 9–27.
89. Moore, P. V. (2020). AI, surveillance and the workplace. *Digital Sociology*, 3(2).
90. Newlands, G. (2021). Algorithmic management. *Work, Employment and Society*, 35(4), 725–734.
91. Newman, A., et al. (2020). Leadership and trust in digital workplaces. *Journal of Business Research*, 116, 561–573.
92. Noble, S. U. (2018). *Algorithms of oppression*. NYU Press.
93. Nonaka, I., & Takeuchi, H. (1995). *The knowledge-creating company*. Oxford University Press.
94. O’Neil, C. (2016). *Weapons of math destruction*. Crown.
95. OECD. (2019). *Principles on artificial intelligence*.
- 96.Oliver, C. (1991). Strategic responses to institutional processes. *Academy of Management Review*, 16(1), 145–179.
97. Pagallo, U. (2018). The laws of robots. *AI & Law*, 26(1), 1–12.
98. Parasuraman, R., et al. (2000). Automation and human performance. *Human Factors*, 42(2), 230–253.
99. Parker, S. K., & Grote, G. (2022). Automation and work design. *Academy of Management Annals*, 16(1).
- 100.Pasquale, F. (2015). *The black box society*. Harvard University Press.
- 101.Pearl, J., & Mackenzie, D. (2018). *The Book of Why*. Basic Books.
- 102.Perrow, C. (1986). *Complex organizations: A critical essay* (3rd ed.). New York, NY: McGraw-Hill.
- 103.Polanyi, M. (2009). *The tacit dimension*. University of Chicago Press.
- 104.Porter, M. E., & Heppelmann, J. E. (2014). Smart, connected products. *Harvard Business Review*, 92(11), 64–88.
- 105.Puranam, P., Alexy, O., & Reitzig, M. (2020). New forms of organizing. *Academy of Management Review*, 45(1), 1–29.
- 106.Rahwan, I., et al. (2019). Machine behaviour. *Nature*, 568, 477–486.
- 107.Raisch, S., & Krakowski, S. (2021). Automation–augmentation paradox. *Academy of Management Review*, 46(1), 192–210.
- 108.Raisch, S., & Krakowski, S. (2021). Automation–augmentation paradox. *Academy of Management Review*, 46(1), 192–210.
- 109.Raji, I. D., et al. (2020). Closing the AI accountability gap. *Proceedings of the ACM Conference on Fairness, Accountability, and Transparency*, 33–44.
- 110.Rawls, J. (1999). *A theory of justice*. Harvard University Press.
- 111.Redman, T. C. (2016). *Data driven*. Harvard Business Review Press.
- 112.Reed, M. (2001). Organization, trust and control. *Organization Studies*, 22(2), 201–228.
- 113.Romeo, G. (2025). Automation bias in human–AI collaboration. *AI & Society*.
- 114.Sarker, S., et al. (2021). Sociotechnical decision making with AI. *MIS Quarterly*, 45(2), 687–713.
- 115.Schemmer, M., et al. (2022). Psychological implications of predictive systems. *Human–Computer Interaction*, 37(6), 475–512.
- 116.Scott, W. R. (2014). *Institutions and organizations: Ideas, interests, and identities* (4th ed.). Thousand Oaks, CA: Sage.
- 117.Scott, W. R. (2015). *Organizational theory*. London: Sage.
- 118.Selbst, A. D., et al. (2019). Fairness and abstraction in sociotechnical systems. *Proceedings of the ACM Conference on Fairness, Accountability, and Transparency*, 59–68.
- 119.Simon, H. A. (1997). *Administrative behavior* (4th ed.). Free Press.
- 120.Simon, H. A. (1997). *Administrative behavior* (4th ed.). New York, NY: Free Press.



121. Skitka, L. J., Mosier, K., & Burdick, M. (2020). Automation bias and errors. *Human Factors*, 62(2), 234–247.
122. Solove, D. J. (2021). *Understanding privacy* (2nd ed.). Harvard University Press.
123. Sonnentag, S., & Fritz, C. (2015). Recovery from job stress. *Journal of Organizational Behavior*, 36(S1), S72–S103.
124. Srinivasan, T., et al. (2025). Miscalibrated trust in AI recommendations. *Artificial Intelligence Journal*.
125. Stacey, R. D. (2011). *Strategic management and organisational dynamics*. Pearson.
126. Suchman, M. C. (1995). Managing legitimacy. *Academy of Management Review*, 20(3), 571–610.
127. Suddaby, R., Bitkine, A., & Haack, P. (2017). Legitimacy. *Academy of Management Annals*, 11(1), 451–478.
128. Sunstein, C. R. (2017). *#Republic*. Princeton University Press.
129. Sweller, J. (2019). Cognitive load theory. *Educational Psychology Review*.
130. Townley, B. (2014). *Reason's neglect: Rationality and organizing*. Oxford: Oxford University Press.
131. Tversky, A., & Kahneman, D. (1974). Judgment under uncertainty. *Science*, 185, 1124–1131.
132. Uhl-Bien, M., & Arena, M. (2018). Leadership for organizational adaptability. *The Leadership Quarterly*, 29(1), 89–104.
133. United Nations General Assembly. (2024). *Safe and trustworthy AI systems*.
134. van den Broek, E., et al. (2021). Hiring algorithms and fairness. *Organization Science*.
135. Wajcman, J., & Dodd, N. (2017). Digital acceleration. *Theory, Culture & Society*.
136. Weick, K. E., Sutcliffe, K. M., & Obstfeld, D. (2023). Organizing and sensemaking. *Organization Science*, 34(2), 451–470.
137. Wren, D. A., & Bedeian, A. G. (2020). *The evolution of management thought* (8th ed.). Hoboken, NJ: Wiley.
138. Zerilli, J., et al. (2022). Algorithmic decision-making and the control problem. *Philosophy & Technology*, 35(2), 1–24.
139. Zhang, Y., Liao, Q. V., & Bellamy, R. K. E. (2023). Trust calibration in AI-assisted decisions. *ACM TOCHI*.



الملاحق

ثالثاً: أسئلة الاختيار من متعدد (ذكر السؤال مع الإجابة)

الملحق 1: أسئلة الاختيار من متعدد

السؤال	أ	ب	ج	د
1	كيف ينظر الكتاب إلى الذكاء الاصطناعي في الإدارة؟	أداة تقنية فقط	بديل كامل للعقل البشري	عنصر بنائي يعيد تشكيل الفكر الإداري في التشغيل
2	ما السمة الأساسية التي تميز الذكاء الاصطناعي عن الأتمتة؟	السرعة فقط	تنفيذ الأوامر الثابتة	التعلم والتحليل والتنبؤ خفض التكاليف
3	يركز الفصل الأول على التمييز بين الذكاء الاصطناعي وكل من:	القيادة والحكمة والحداثة	الادارة التقليدية والحداثة	الأتمتة والتحول الرقمي
4	ما الهدف الرئيس من توظيف الذكاء الاصطناعي إدارياً؟	إحلال الإنسان	دعم رشادة القرار	إلغاء الخبرة البشرية تقليل العمالة
5	الإدارة الخوارزمية تعني:	إدارة تعتمد على البيانات والخوارزميات	إدارة بلا قواعد تقليدية	إدارة يدوية تقليدية
6	العقلانية الإدارية الكلاسيكية تفترض أن المدير:	محظوظ بالمعرفة	يتخذ قرارات حدسية	فاعل عقلاني مثالي متاثر بالتحيزات
7	ما المفهوم الذي طرحته الفكر المعاصر للعقلانية؟	العقلانية المطلقة	العقلانية المحدودة	العقلانية التقنية
8	من أبرز قيود العقل البشري في البيئات المعقّدة:	ضعف التكنولوجيا المعلومات	محدودية معالجة البيانات	غياب البيانات
9	أي عناصر القرار الإداري يؤكّد الكتاب تكاملاً لها؟	بيانات فقط	المنطق والخبرة	التقنية فقط
10	الحدس الإداري يستخدم غالباً في القرارات:	المهيئة	الروتينية	غير المهيئة
11	كيف يعوض الذكاء الاصطناعي القصور المعرفي البشري؟	بالحس	بالقييم	بالتحليل الكمي وبالخبرة والتنبؤ
12	ما الذي لا يمتلكه الذكاء الاصطناعي وفق الكتاب؟	القدرة الحسابية	السرعة	الحكم القيمي الأخلاقي
13	تمثل البيانات في السلسلة المعرفية:	أعلى مستوى معرفى	معرفة مكتملة	مدخلات خام غير مفسرة
14	تحقق المعرفة عندما يتم:	تخزين البيانات	تنظيم المعلومات	دمج المعلومات مع الخبرة والسياق فقط



15	فهـم الخوارزميات للبيانات هو فهم:	إنساني واعـ	قيمي أخلاقي	إحصائي شـكلي	حدسي
16	الخطر الرئيس للاعتماد على البيانات فقط هو:	نقص السرعة	تجاهـل السياق والمعنى	ارتفاع التكلفة	ضعف الحوسـبة
17	جودة البيانات تؤثـر مباشرـة في:	الثقافة التنظيمـية	رشـادة القرـار الإدارـي	القيادة التـحويلـية	المـهـيكـل التنـظـيمي
18	الـادـارة الـاخـتـرـالـيـة تعـني:	الـادـارة المـرنـة	الـادـارة بـالـقـيم	اـختـزال الـادـارة فـي	الـادـارة التـشارـكـيـة
19	الـذـاكـاء الـاصـطـنـاعـي فـي صـنـع	الـتحـالـيل وـالـتـبـيـؤ	الـحـكـم الـأـخـلـاقـي	بنـاء القـيم	الـقـيـادـة الـكاـرـيزـمـيـة
20	الـقـرار الـنهـائـي فـي النـمـوذـج	الـخـوـارـزمـيـة	الـنـظـام الـذـكـي	الـإـنـسـان	الـبـيـانـات
21	من وـظـائف الذـاكـاء الـاصـطـنـاعـي	تـوزـيع المـهـام	تـحـفيـز الـعـاطـفـي	بنـاء النـقـة	الـقـيـادـة الـأـخـلـاقـيـة
22	ما التـحـول فـي دور المـديـر فـي	اـخـتـقاـوه	تـحـولـه لـمنـفذ أوـمـر	اـنـقـالـه لـحـكـم وـالـقـسـير	الـعـصـر الـذـكـي؟
23	الـقـيـادـة الـخـوـارـزمـيـة تـعـتـد أـسـاسـا	الـتـواـصـل الـإـنـسـانـي	الـمـؤـشـرات الـرـقـمـيـة	الـقـيـادـة الـأـخـلـاقـيـة	الـعـلـاقـات الـاجـتمـاعـيـة
24	أـيـ ماـ يـلـيـ يـمـلـيـ تـحـديـاً أـخـلـاقـيـاً	الـسـرـعة	الـتـحـيز الـخـوـارـزمـي	الـكـفاءـة	الـدـقة
25	الـتـحـيز فـي الـخـوـارـزمـيـات نـاتـج	سـرـعة الـمـعالـجـة	جـودـة الـبـيـانـات	الـذـاكـاء الـعـالـي	الـحـوـسـبة
26	مـنـ مـتـطلـابـات الـإـدـارـة الـخـوـارـزمـيـة	الـسـرـيـة	الـشـفـافـيـة وـالـمـسـاعـلـة	الـإـخـفـاء	تـقـليلـ التـقـسـير
27	ضـعـفـ الـأـداء	صـعـوبـةـ تقـسـيرـ الـقـرـارات	نـقـصـ الـبـيـانـات	الـذـاكـاء الـعـالـيـ	الـحـوـسـبة
28	الـخـصـوصـيـة فـي بـيـئةـ الـذـاكـاء	سـرـعةـ النـظـام	حـمـاـيـةـ الـبـيـانـات	جـودـةـ الـقـرـار	الـمـهـيكـلـ التـنظـيمي
29	الـموـارد الـبـشـرـيـة فـي الـعـصـر	تـكـلـفـة	عـنـصـرـ ثـانـوي	مـورـدـ اـسـتـراتـاتـيـجيـ مـعـرـفـي	عـبـءـ تـنـظـيمـي
30	التـوظـيف الـذـكـي يـعـتمـدـ عـلـى	الـعـلـاقـات	الـذـاكـاء الـخـوـارـزمـي	الـحـدـسـ قـطـعـ	الـأـقـدـمـيـة
31	إـغـاؤـه	إـغـاؤـه	جـعلـهـ موـحـداً	تـخـصـيـصـهـ بـنـاءـ عـلـى	تـقـليلـه
32	مـاـ أـثـرـ الـذـاكـاء الـاصـطـنـاعـي عـلـى	الـشـخصـيـة	فـقـدانـ الـوـظـائـفـ	رـفـعـ الـكـفاءـة	الـتـعـلـمـ الـمـسـتـمر



تسريع القرارات	زيادة الأئمة	ضبط استخدام الذكاء	تعظيم الأرباح فقط	الحكومة الذكية تهدف إلى:	33
السرعة	الكافأة التشغيلية	العدالة والشفافية	التقنية فقط	الحكومة الأخلاقية للذكاء	34
نقص البيانات	نقص الخوارزميات	غياب الأطر التنظيمية	ضعف الحوسية	الاصطناعي ترتكز على:	35
الإخلال الكامل للعقل	الدعم الذهني	التكامل		ما التحدي الرئيس في حوكمة	36
البشري	إنسياني-ذكي تكاملي	إنسياني تقليدي	تقني خالص	الذكاء الاصطناعي؟	37
تبعية كاملة	تكامل واعٍ	إحلال	صراع	النموذج الإداري المقترن في	38
الأئمة	بيانات فقط	القيم والمسؤولية	الخوارزميات	الكتاب هو:	39
نقد الذكاء الاصطناعي	بناء فهم فلسفياً إدارياً	تعليم البرمجة		جوهر الإدارة سيبقى مرتبطًا بـ:	40
متوازن				الهدف النهائي للكتاب هو:	



أسئلة صحة وخطأ

الملحق 2: أسئلة الصحة والخطأ

رقم العبرة	خطأ	صحيح
1	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
2	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
13	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
14	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
15	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
16	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
17	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
18	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
19	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>



- 20 يخلص الكتاب إلى أن جوهر الإدارة سيظل قائماً على القيم والمسؤولية والحكم الأخلاقي رغم التقدم التقني.



ثالثاً: أسئلة الاختيار من متعدد (ذكر السؤال مع الإجابة)

المحلق 3: أسئلة الاختيار من متعدد (ذكر السؤال مع الإجابة)

رقم	نص السؤال	الإجابة الصحيحة
1	كيف ينظر الكتاب إلى الذكاء الاصطناعي في الإدارة؟	عنصر بنوي يعيد تشكيل الفكر الإداري
2	ما السمة الأساسية التي تميز الذكاء الاصطناعي عن الأنتمة؟	التعلم والتحليل والتبيؤ
3	يركز الفصل الأول على التمييز بين الذكاء الاصطناعي وكل من:	الأنتمة والتحول الرقمي
4	ما الهدف الرئيس من توظيف الذكاء الاصطناعي إدارياً؟	دعم رشادة القرار
5	الإدارة الخوارزمية تعني:	إدارة تعتمد على البيانات والخوارزميات
6	العقلانية الإدارية الكلاسيكية تفترض أن المدير:	فاعل عقلاني مثالي
7	ما المفهوم الذي طرحته الفكر المعاصر للعقلانية؟	العقلانية المحدودة
8	من أبرز قيود العقل البشري في البيئات المعقّدة:	محدودية معالجة المعلومات
9	أي عناصر القرار الإداري يؤكّد الكتاب تكاملاً؟	المنطق والخبرة والحس
10	الحس الإداري يستخدم غالباً في القرارات:	غير المهيكلة
11	كيف يعوّض الذكاء الاصطناعي القصور المعرفي البشري؟	بالتحليل الكمي والتبيؤ
12	ما الذي لا يمتلكه الذكاء الاصطناعي وفق الكتاب؟	الحكم القيمي الأخلاقي
13	تمثل البيانات في السلسلة المعرفية:	مدخلات خام غير مفسرة
14	تحقق المعرفة عندما يتم:	دمج المعلومات مع الخبرة والسياق
15	فهم الخوارزميات للبيانات هو فهم:	إحصائي شكلي
16	الخطر الرئيس للاعتماد على البيانات فقط هو:	تجاهل السياق والمعنى
17	جودة البيانات تؤثر مباشرة في:	رشادة القرار الإداري
18	الإدارة الافتراضية تعني:	اختزال الإدارة في أرقام ونمذاج
19	الذكاء الاصطناعي في صنع القرار يستخدم أساساً في:	التحليل والتبيؤ
20	القرار النهائي في النموذج التكامل يعود إلى:	الإنسان
21	من وظائف الذكاء الاصطناعي الإدارية:	توزيع المهام وتحليل الأداء
22	ما التحول في دور المدير في العصر الذكي؟	الحكم والتفسير الاستراتيجي
23	القيادة الخوارزمية تعتمد أساساً على:	المؤشرات الرقمية
24	أي مما يلي يمثل تحدياً أخلاقياً للذكاء الاصطناعي؟	التحيز الخوارزمي
25	التحيز في الخوارزميات ناتج غالباً عن:	جودة البيانات المستخدمة
26	من متطلبات الإدارة الخوارزمية الرشيدة:	الشفافية والمساءلة
27	مشكلة "الصندوق الأسود" تشير إلى:	صعوبة تقسيم القرارات الخوارزمية
28	الخصوصية في بيئة الذكاء الاصطناعي تتعلق بـ:	حماية البيانات الشخصية
29	الموارد البشرية في العصر الذكي تعاد صياغتها بوصفها:	مورد استراتيجي معرفي



التحليل الخوارزمي للبيانات	30 التوظيف الذكي يعتمد على:
تصنيصه بناءً على البيانات	31 ما أثر الذكاء الاصطناعي على التدريب؟
فقدان الوظائف	32 من مخاوف الذكاء الاصطناعي المهنية:
ضبط استخدام الذكاء الاصطناعي أخلاقياً	33 الحكومة الذكية تهدف إلى:
العدالة والشفافية	34 الحكومة الأخلاقية للذكاء الاصطناعي تركز على:
غياب الأطر التنظيمية	35 ما التحدي الرئيس في حوكمة الذكاء الاصطناعي؟
الإحلال الكامل للعقل البشري	36 يرفض الكتاب فكرة:
إنساني-ذكي تكاملي	37 النموذج الإداري المقترن في الكتاب هو:
تكامل واع	38 العلاقة المثلثة بين الإنسان والآلة هي:
القيم والمسؤولية الأخلاقية	39 جوهر الإدارة سيبقى مرتبطًا بـ:
بناء فهم فلسفياً إدارياً متوازن	40 الهدف النهائي للكتاب هو:



رابعاً: أسئلة الصح / الخطأ (ذكر العبارة مع الإجابة)

الملحق 4: أسئلة الصح / الخطأ (ذكر العبارة مع الإجابة)

رقم	العبارة	الإجابة
1	يتناول الكتاب الذكاء الاصطناعي بوصفه مسألة تقنية بحتة.	خطأ
2	الذكاء الاصطناعي عنصر بنوي يؤثر في العقلانية الإدارية.	صح
3	لا يميز الكتاب بين الذكاء الاصطناعي والأتمتة.	خطأ
4	تعقد البيانات التنظيمية سبب رئيس لتبني الذكاء الاصطناعي.	صح
5	العقلانية الكلاسيكية تفترض قدرة المدير على القرار الأمثل.	صح
6	الفكر المعاصر يقرّ بحدود العقل البشري.	صح
7	التحليل المنطقي وحده كافٍ دائمًا لاتخاذ القرار.	خطأ
8	للحدس دور في القرارات غير المهيكلة.	صح
9	يمتلك الذكاء الاصطناعي حكمًا أخلاقيًا مستقلًا.	خطأ
10	البيانات تمثل أعلى مستوى معرفي.	خطأ
11	تحوّل البيانات إلى معلومات عند تنظيمها وربطها بسياق.	صح
12	الخوارزميات تعالج البيانات إحصائيًا دون فهم إنساني.	صح
13	يحذر الكتاب من الاعتماد الكمي دون تفسير إنساني.	صح
14	يدعم الذكاء الاصطناعي القرار عبر التحليل والتنبؤ.	صح
15	يدعو الكتاب لإحلال الخوارزميات بالكامل محل الإنسان.	خطأ
16	تحول دور المدير نحو الحكم والتفسير الاستراتيجي.	صح
17	التحيز والشفافية والمساءلة تحديات أخلاقية للذكاء الاصطناعي.	صح
18	الحكمة الأخلاقية تقتصر على الجانب التقني فقط.	خطأ
19	يؤكد الكتاب على نموذج تكاملي إنساني - ذكي.	صح
20	جوهر الإدارة مرتبط بالقيم والحكم الأخلاقي.	صح



