



الدكتور خليل الحمود 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 فلسفي-إداري يتجاوز الطرح التقني السائد. إذ يعالج الذكاء الاصطناعي بوصفه عنصراً بنوياً مؤثراً في منطق اتخاذ القرار والمسؤولية الإدارية، لا مجرد أداة تشغيلية أو تحليلية. ويتميز هذا الطرح بتركيزه على قضايا العقلانية، والحوكمة، والمساءلة في ظل الإدارة المدعومة بالخوارزميات، وهي قضايا لم تحظ بعد بمعالجة منهجية متكاملة في الأدبيات العربية. وبذلك، يسهم الكتاب في سد فجوة معرفية واضحة، ويؤسس لمسار بحثي حديث يستجيب للتحويلات 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.

إدارة الأعمال في عصر الذكاء الاصطناعي

اتخاذ القرار بين العقل البشري والخوارزمية
الدكتور خليل الحمود الحمدان

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



DEMOCRATIC ARABIC CENTER

Germany: Berlin 10315 Gensinger- Str. 112

<http://democraticac.de>

TEL: 0049-CODE

030-89005468/030-898999419/030-57348845

MOBILTELEFON: 0049174274278717



المركز الديمقراطي العربي - ألمانيا



DEMOCRATICAC.DE

المركز الديمقراطي العربي
للدراستات الإستراتيجية والسياسية والإقتصادية

Democratic Arab Center
for Strategic, Political and Economic Studies



الناشر

المركز الديمقراطي العربي
للدراستات 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 من الأشكال، دون إذن مسبق خطي 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
للدراستات 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. عمار شرعان	رئيس المركز الديمقراطي العربي
د. أحمد بوهكو	مدير النشر
	رئيس اللجنة العلمية
	الإشراف والتنسيق
الأولى	الطبعة
2026م	السنة
222	عدد الصفحات
ISBN: 9-783689-291747	رقم تسجيل الكتاب
المركز الديمقراطي العربي للدراسات السياسية والاستراتيجية والاقتصادية برلين – ألمانيا	الناشر

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



البسملة

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

الإهداء

إلى كل باحث يؤمن بأن العلم مسؤولية قبل أن يكون معرفة
وإلى كل مدير وقائد يسعى إلى توظيف التقنية بعقلٍ ناقدٍ وقيمٍ 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
أملًا أن يساهم 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 فلسفي إداري شامل، يهدف إلى تحليل التحولات العميقة التي أحدثتها الأنظمة الذكية في بنية الفكر الإداري، ومنطق اتخاذ القرار، وطبيعة القيادة والتنظيم. وينطلق الكتاب من إدراك أن الذكاء الاصطناعي لم يعد مجرد أداة تقنية مساندة، بل أصبح عنصرًا بنيويًا 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، والتميز المنهجي بينه وبين الأتمتة والتحول الرقمي. كما يناقش دوافع حاجة إدارة الأعمال إلى الذكاء الاصطناعي في ظل تعقد البيئات التنظيمية وتسارع التغيرات، ويستعرض أنماط استخدامه المختلفة في المنظمات المعاصرة، مع إبراز ما يرافقها من فرص وتحديات.

وفي بُعد الفلسفي، يتناول الكتاب مفهوم العقلانية الإدارية، موضحًا تطورها من التصور الكلاسيكي القائم على الموضوعية والكفاءة إلى الرؤى المعاصرة التي تعترف بحدود العقل البشري وتأثره بالسياق والتحييزات المعرفية. كما يحلل 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 فصلًا مستقلًا لفلسفة البيانات والمعرفة، مبرزًا الفروق الجوهرية بين البيانات والمعلومات والمعرفة، ومناقشًا 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 الاختزالية التي تختزل الإدارة في أرقام ونماذج حسابية.



كما يناقش الكتاب الذكاء الاصطناعي في صناعة القرار الإداري، والوظائف الإدارية، والقيادة، والموارد البشرية، مسلطاً 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 والحوكمة 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 يشكل أساس الإدارة الرشيدة والمستدامة في المستقبل.



ملخص الكتاب باللغة الإنكليزية

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 تحولًا جذريًا في مفاهيمه وأدواته، بفعل التقدم المتسارع في تقنيات الذكاء الاصطناعي وتطبيقاتها المتنامية في مختلف وظائف منظمات الأعمال. ولم يعد الذكاء الاصطناعي مجرد أداة تقنية مساعدة، بل أصبح فاعلاً معرفيًا مؤثرًا في إعادة تشكيل أساليب التفكير الإداري، ومنطق اتخاذ القرار، وطبيعة القيادة، والحوكمة، 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 الحقيقي في توظيف الذكاء الاصطناعي لا يكمن في قدراته التقنية، بل في الكيفية التي يُدمج بها داخل المنطق الإداري، وحدود الاعتماد عليه في مقابل العقل البشري، وما يترتب 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 يكتفي بتقديمه كأداة دعم محايدة، بل يدرسه باعتباره قوة معرفية جديدة تُعيد صياغة بنية القرار الإداري ذاته.

وقد جاء تنظيم فصول الكتاب متدرجًا من الإطار المفاهيمي إلى التحليل الفلسفي، ثم إلى الأبعاد الوظيفية والتطبيقية، وانتهاءً بقضايا الحوكمة والمستقبل. إذ يتناول الفصل الأول المدخل المفاهيمي للذكاء الاصطناعي في إدارة الأعمال، ويُميز 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، محلاً 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، موضحاً الفروق الجوهرية بين البيانات والمعلومات والمعرفة، ومبيّناً كيف تفهم الخوارزميات البيانات، وحدود هذا الفهم مقارنة بالإدراك الإنساني، ومخاطر الاعتماد الكمي المحض في اتخاذ القرار. وتتواصل المعالجة في الفصول اللاحقة لتناقش الذكاء الاصطناعي في صناعة القرار، والوظائف الإدارية، والقيادة، والموارد البشرية، والأبعاد الأخلاقية والقانونية، مع تخصيص فصل للحوكمة الرشيدة للأنظمة الذكية، وفصل ختامي يستشرف مستقبل إدارة الأعمال في عصر الذكاء الاصطناعي، ويقترح نموذجاً إدارياً إنسانياً ذكياً قائماً على التكامل لا الإحلال.

وعليه، يهدف هذا الكتاب إلى سد فجوة واضحة في الأدبيات العربية، من خلال تقديم معالجة علمية تجمع بين العمق الفلسفي والدقة الإدارية، وتؤسس لفهم متوازن للذكاء الاصطناعي في إدارة الأعمال، يراعي الكفاءة التقنية دون التفريط بالبُعد الإنساني والأخلاقي. وهو موجه إلى الباحثين وطلبة الدراسات العليا، وصناع القرار، والقيادات الإدارية، وكل من يسعى إلى استيعاب التحولات العميقة التي يفرضها الذكاء الاصطناعي على الفكر الإداري المعاصر



فهرس المحتويات

1	البسمة
2	الإهداء
3	ملخص الكتاب باللغة العربية
5	ملخص الكتاب باللغة الإنكليزية
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 بفروعه:
19	2.1 الفرق بين الذكاء الاصطناعي، الأتمتة، 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 المنطق، الخبرة، والحدس في اتخاذ القرار الإداري:
40	3.2 حدود العقل البشري في البيئات المعقدة
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 الكفاءة والشرعية التنظيمية
49	7.2 مفهوم العقلانية في الفكر الإداري
51	8.2 العقلانية الإدارية بين الكفاءة والشرعية التنظيمية:
53	9.2 العقلانية والإكراه التنظيمي في اتخاذ القرار
55	10.2 حدود العقل البشري في البيئات التنظيمية المعقدة
59	11.2 هل يعالج الذكاء الاصطناعي التحيز أم يعيد توزيعه؟



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

128	3.7 الخصوصية وحماية البيانات في بيئة الأعمال
130	4.7 المسألة القانونية والإدارية في القرارات الذكية
132	5.7 الأخلاقيات المؤسسية للذكاء الاصطناعي
135	الفصل الثامن: الذكاء الاصطناعي والموارد البشرية
136	1.8 التوظيف الذكي واختيار الكفاءات
138	2.8 تقييم الأداء المدعوم بالذكاء الاصطناعي
140	3.8 التدريب والتطوير في بيئات ذكية
141	4.8 المخاوف المهنية وفقدان الوظائف
143	5.8 إعادة تعريف دور المورد البشري في المنظمات الذكية
146	الفصل التاسع: دراسة حالة تحليلية في توظيف الذكاء الاصطناعي بين القرار البشري والإدارة الخوارزمية
149	1.9 من الإبهام التقني إلى الاختبار الإداري الواقعي
150	2.9 السياق التنظيمي السابق لقرار تبني الذكاء الاصطناعي
151	3.9 منطق القرار الإداري في اعتماد الأنظمة الذكية
152	4.9 الخوارزمية بين دعم القرار وتوجيهه فعلياً
153	5.9 المسؤولية الإدارية في ظل القرار المدعوم بالذكاء الاصطناعي
158	الفصل العاشر: الأبعاد النفسية والمعرفية للإدارة في عصر الذكاء الاصطناعي
159	1.10 التحول في أنماط التفكير الإداري في ظل الأنظمة الذكية
162	2.10 الإدراك المعرفي للمدير أمام قرارات مدعومة بالذكاء الاصطناعي
165	3.10 التحيزات المعرفية وحدود العقل البشري في التفاعل مع الخوارزميات
167	4.10 الثقة النفسية بالأنظمة الذكية وأثرها في جودة القرار الإداري
169	5.10 الضغط النفسي والإرهاق الذهني الناتج من تسارع القرار المدعوم بالذكاء الاصطناعي
171	6.10 إعادة تشكيل المسؤولية الإدراكية بين الإنسان والآلة في الإدارة الحديثة
173	7.10 الذكاء العاطفي للقيادات الإدارية في بيئات العمل المؤتمتة
175	8.10 التكيف النفسي مع فقدان السيطرة الإدراكية لصالح النماذج التنبؤية
177	9.10 نحو نموذج إداري تكاملي يوازن بين الكفاءة الخوارزمية والحكم الإنساني
180	الفصل الحادي عشر: حوكمة الذكاء الاصطناعي في بيئة الأعمال
180	يتوقع من القارئ تحقيق الأهداف الآتية:

181	تمهيد:
181	1.11 مبادئ الحوكمة الرشيدة للأنظمة الذكية
185	3.11 سياسات الشفافية والمساءلة المؤسسية
187	4.11 الحوكمة 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 نمو نموذج إداري إنساني-ذكي:
207	المراجع الأجنبية:

فهرس الجداول

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



الملاحق

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



الفصل الأول: مدخل إلى الذكاء الاصطناعي وإدارة الأعمال

يتوقع 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 بنيوياً 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 يوضح نشأة الذكاء الاصطناعي وتطوره التاريخي، مع الوقوف عند إشكالية تحديد مفهومه بدقة في الأدبيات الإدارية. كما يتناول الفصل التمييز المنهجي بين الذكاء الاصطناعي وكل من الأتمتة 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 جوهرية تتعلق بحدود الاعتماد على "الإدارة الخوارزمية" مقابل الدور الإنساني في الإدارة، وما يترتب على ذلك من أبعاد تنظيمية وأخلاقية واستراتيجية، غير أن التحدي الجوهري لا يتمثل في قدرة الذكاء الاصطناعي على تحسين الأداء الإداري فحسب، بل في إعادة تعريف طبيعة القرار، وحدود المسؤولية، ودور 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 يُبقي القرار النهائي والمسؤولية الأخلاقية في يد الإنسان.



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

يُعدّ الذكاء الاصطناعي من المفاهيم المحورية في الفكر العلمي والإداري المعاصر، لما يحمله من إمكانيات تحليلية وقدرات محاكاة لأنماط التفكير البشري في بيئات عمل معقدة. وتتبع أهمية تناوله من التداخل المفاهيمي الذي يحيط به، والحاجة إلى ضبط نشأته وتطوره وحدود توظيفه علميًا وإداريًا:

1.1.1 مفهوم الذكاء الاصطناعي

يُعرّف 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، والتنبؤ، 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 النمذجة التنبؤية، وتحليل السيناريوهات، وأتمتة العمليات المعرفية وليس فقط الروتينية (الزبيدي، 2021، ص. 178). ويؤكد هذا التصور أن الذكاء الاصطناعي لا يُعد بديلاً مطلقاً للعقل البشري، بل نظاماً داعماً له ضمن أطر تنظيمية محددة (السلمي، 2023، ص. 184).

2.1.1 نشأة وتطور الذكاء الاصطناعي

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



أولي لتقييم السلوك الذكي للآلة (Turing, 1950). غير أن الانطلاقة 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 مرّ الذكاء الاصطناعي بعدة مراحل تطويرية؛ بدأت بمرحلة النظم الرمزية المعتمدة على القواعد المنطقية، ثم مرحلة النظم الخبيرة التي

سادت في السبعينيات والثمانينيات، والتي حاولت تمثيل الخبرة البشرية في قواعد معرفية (Nilsson, 2010). ومع تطور القدرة الحاسوبية وتوافر 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، وسلاسل التوريد، وإدارة المخاطر (Goodfellow et al., 2016).

3.1.1 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 مرتبطة مباشرة بجودة البيانات والخوارزميات المستخدمة (Floridi et

(al., 2018). كما أن هذه الأنظمة لا تمتلك القدرة على الحكم الأخلاقي المستقل، بل تعكس تحيزات المصممين أو البيانات التي تُرَبِّت 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 تبعاً للمنظور التقني أو الفلسفي 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 يشكّل توجّهاً علمياً وتقنياً يهدف إلى محاكاة بعض الوظائف المعرفية البشرية، ويُوظّف 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 البيانات المعقّدة 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 للانتقال إلى المبحث اللاحق.

2.1 الفرق بين الذكاء الاصطناعي، الأتمتة، والتحول الرقمي

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



ويهدف هذا المبحث إلى تقديم تحليل مفاهيمي معمق 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 مسبقًا، بل يعتمد على نماذج حسابية قادرة على التعلم من البيانات، واستخلاص الأنماط، والتنبؤ بالنتائج، والتكيف مع المتغيرات البيئية. ويُعرّف في الأدبيات 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 عنصرًا مؤثرًا 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 بعدًا معرفيًا وتحليليًا 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، وتركز أساسًا على تحويل المهام المتكررة والإجرائية إلى عمليات تُنفَّذ آليًا وفق قواعد محددة مسبقًا. وتقوم الأتمتة على منطق الاستبدال الجزئي للجهد البشري في الأعمال الروتينية بهدف رفع الكفاءة التشغيلية، وتقليل الأخطاء، وتسريع الإنجاز (Asatiani et al., 2020).

وتختلف 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 بحتة، 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 (الشمري، 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، والهياكل التنظيمية، والثقافة المؤسسية، وآليات تقديم القيمة. ويُعرّف 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 مرادفين 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 وتحلل وتتنبأ	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، تنبؤية	روتينية، متكررة، إجرائية	يشمل جميع الأنشطة والوظائف
الدور الإداري	دعم القرار والتحليل الاستراتيجي	تحسين الكفاءة التشغيلية	إعادة تشكيل نماذج الأعمال والثقافة
مستوى التأثير	معرفي وتحليلي	تشغيلي وتنفيذي	استراتيجي وتحولي
العلاقة بالإنسان	تكاملي (دعم الحكم البشري)	إحلال جزئي في المهام الروتينية	إعادة تعريف الأدوار والقيادة
الأبعاد الأخلاقية	عالية (تحيز، مساءلة، شفافية)	محدودة	جوهرية (حوكمة، ثقافة، قيادة)
العلاقة بالمفهومين الآخرين	أداة متقدمة داخل التحول الرقمي	أداة تشغيلية ضمن التحول الرقمي	الإطار الجامع 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 ضرورياً 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 تحميل أدوات تشغيلية أدواراً استراتيجية لا تؤيدها. ومن ثم، يُعد الفهم الدقيق لهذه الفروق شرطاً أساسياً لترشيد قرارات الاستثمار التقني، وتصميم الهياكل التنظيمية، وتحديد الأدوار البشرية داخل المنظمة.



3.1 لماذا نحتاج إدارة الأعمال إلى الذكاء الاصطناعي؟

أصبحت إدارة الأعمال اليوم تعمل في بيئات تتسم بالتعقيد والنقل 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 وتعاضم 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 والفورية 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 تدفقًا هائلًا للبيانات من

مصادر متعددة، ويُمكن 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). ويُعد ذلك عاملاً محوريًا

في تحسين الإنتاجية المؤسسية (الخطيب، 2021).

4. تعزيز القدرة التنافسية والاستجابة للأسواق: 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 ويحد 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 (الساعدي، 2023).

ختامًا، يتضح أن حاجة إدارة الأعمال إلى الذكاء الاصطناعي لم تعد خيارًا تقنيًا، بل ضرورة استراتيجية تفرضها طبيعة البيئة التنافسية المعاصرة. ويسهم الذكاء الاصطناعي في دعم القرارات، وتحسين الكفاءة، وتعزيز الابتكار، وإدارة المخاطر، بما يرسّخ الانتقال نحو نماذج إدارية أكثر ذكاءً ومرونة واستدامة، مع التأكيد على تكامله مع الدور الإنساني لا إحلاله محله.

ومع ذلك، فإن اعتبار الذكاء الاصطناعي ضرورة استراتيجية لا يعني قابليته للتطبيق المطلق في جميع المنظمات والسياقات. إذ تختلف جدواه باختلاف نضج البنية الرقمية، وتوافر 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 المتسارع لتقنيات الذكاء الاصطناعي إلى ظهور أنماط متعددة لتوظيفه داخل المنظمات المعاصرة، بحيث لم يعد مقتصرًا على التطبيقات التقنية البسيطة، بل أصبح جزءًا من البنية الإدارية وصنع القرار والتنظيم المؤسسي. ويهدف هذا المبحث إلى تحليل أنماط استخدام الذكاء الاصطناعي في المنظمات المعاصرة، وبيان أبعاده الوظيفية والتنظيمية والاستراتيجية:

1. استخدام الذكاء الاصطناعي في دعم اتخاذ القرار الإداري: تُعد نظم الذكاء الاصطناعي من أبرز

الأدوات المستخدمة حاليًا لدعم القرار الإداري، حيث تعتمد على تحليل البيانات التاريخية والفورية وبناء نماذج تنبؤية تساعد المديرين على تقييم البدائل المختلفة. ويُسهّم هذا النمط في تقليل الاعتماد على الحدس الفردي، وتعزيز الرشادة الإدارية، خاصة في البيئات التي تتسم بالتعقيد وعدم اليقين (الشمري، 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).

ولغرض التوضيح، 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 وفورية واقتراح سيناريوهات مختلفة لمستويات الطلب المحتملة، مما يتيح للإدارة خيارات متعددة للتخطيط الإنتاجي وتخصيص الموارد. غير أن القرار النهائي لا يُتخذ آليًا، بل يخضع لتقدير الإدارة التي قد تأخذ في الحسبان اعتبارات إضافية، مثل القدرة التشغيلية، أو التزامات السوق، أو المخاطر التنظيمية. ويظهر هذا المثال كيف يعمل الذكاء الاصطناعي بوصفه أداة داعمة لتعزيز جودة القرار، لا بديلًا عن الحكم الإداري البشري.

3. استخدام الذكاء الاصطناعي في إدارة الموارد البشرية: شهدت إدارة الموارد البشرية توسعاً ملحوظاً

في توظيف الذكاء الاصطناعي، لا سيما في مجالات الاستقطاب والاختيار، وتحليل الأداء، والتنبؤ بالاحتياجات التدريبية. إذ تُمكن الخوارزميات الذكية المنظمات من تحليل السير الذاتية وبيانات الموظفين بصورة أكثر موضوعية وكفاءة، مع تقليل التحيز البشري في اتخاذ قرارات التوظيف (العتيبي، 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: تُوظف المنظمات الذكاء

الاصطناعي على نطاق واسع في تحليل سلوك العملاء وتوقع احتياجاتهم المستقبلية، من خلال أنظمة التوصية وتحليل البيانات الضخمة. ويسهم 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. ويُمكن 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 يعزز مرونة المنظمة وقدرتها على التكيف مع التغيرات 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 (القحطاني، 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، وسلاسل التوريد، من خلال تحليل البيانات التشغيلية وتحديد نقاط الاختناق ومصادر الهدر. ويؤدي ذلك إلى خفض التكاليف ورفع مستوى الكفاءة التشغيلية (الحربي، 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: توظف 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 طويل الأجل (Nonaka & Takeuchi, 1995).

9. استخدام الذكاء الاصطناعي في الحوكمة والتحول نحو الإدارة الذكية: أصبح الذكاء الاصطناعي أحد الأدوات الداعمة لتطبيق مبادئ الحوكمة 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 والتقنية، بدلاً من الإحلال الكامل للدور البشري (Vial, 2019).

ختامًا، 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، والحوكمة. ويعكس هذا التنوع انتقال 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 المتسارع للذكاء الاصطناعي في الهياكل الإدارية إلى إعادة طرح سؤال جوهري حول من يقود القرار داخل المنظمات: الإنسان أم الخوارزمية. وتتمحور هذه الإشكالية حول حدود الدور البشري في مقابل التوسع المتزايد للإدارة المعتمدة على النظم الذكية والخوارزميات:

أولاً: الإدارة البشرية بوصفها نظامًا معرفيًا وقيميًا: 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 كثيرًا 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 كتحوّل 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. ويتميّز هذا النمط بالسرعة، والاتساق، والدقة الحسابية، والقدرة على العمل المستمر دون تأثر بالعوامل الانفعالية (Meijerink, Boons, & Keegan, 2023). غير أن هذا التحول لا يمثّل مجرد أداة تقنية، بل يعكس انتقالاً 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 الجوهرى في طبيعة اتخاذ القرار: يكمن الفارق الجوهرى بين الإدارة البشرية والإدارة الخوارزمية في طبيعة اتخاذ القرار. فالقرار البشري يستند إلى مزيج من التحليل العقلاني، والخبرة، والحدس، والقيم، بينما يقوم القرار الخوارزمي على معالجة إحصائية للبيانات وفق نماذج محددة سلفاً. وعلى الرغم من أن الخوارزميات تتفوق 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 عددًا من الإشكاليات الأخلاقية، أبرزها ضعف الشفافية وصعوبة تفسير القرارات، وهو ما يُعرف بمشكلة "الصندوق الأسود". ويؤدي هذا الغموض إلى تآكل مبدأ المساءلة، 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**: تنعكس إشكالية الإدارة البشرية مقابل الخوارزمية بشكل مباشر على أنماط القيادة والثقافة التنظيمية. فبينما تقوم القيادة التقليدية على التواصل الإنساني، والتأثير القيمي، وبناء الرؤية المشتركة، تميل الإدارة الخوارزمية إلى نمط قيادة غير شخصية قائم على المؤشرات والأرقام. وقد يؤدي هذا التحول إلى إضعاف الروابط الاجتماعية داخل المنظمة إذا لم يُدار بوعي (Schein, 2017).

وتؤكد الأدبيات أن الثقافة التنظيمية التي تُقضي الإنسان لصالح الخوارزمية قد تحقق 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 يكمن في المفاضلة الصفرية بين الإدارة البشرية والإدارة الخوارزمية، بل في بناء نموذج تكاملي يوزّع الأدوار بوعي. ففي هذا النموذج، تتولى الخوارزميات مهام التحليل والتنبؤ ومعالجة البيانات، بينما

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

ختاماً، تُجسّد إشكالية "الإدارة البشرية" مقابل "الإدارة الخوارزمية" أحد أهم التحديات الفكرية والتنظيمية في عصر الذكاء الاصطناعي. فبينما توفر الإدارة الخوارزمية قدرات تحليلية وسرعة غير مسبوقة، تظل الإدارة البشرية حجر الأساس لضمان البعد القيمي والأخلاقي والسياقي للعمل الإداري. وعليه، فإن المسار الأمثل للمنظمات المعاصرة يتمثل في تبني نموذج تكاملي يوازن بين الإنسان والخوارزمية، ويُعيد تعريف الإدارة بوصفها ممارسة تقنية إنسانية مشتركة لا صراعاً صفرياً.

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 وعياً قيادياً يوازن بين كفاءة التحليل الآلي وحتمية الحكم الإنساني.

ويشكّل هذا الطرح مدخلاً ضرورياً للانتقال إلى تحليل الأبعاد النفسية والمعرفية التي يفرضها هذا التحول على المدير ذاته، لا على المنظمة فقط، وهو ما سنتناوله 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 الأدبيات الإدارية. وأبرز الفصل دوافع حاجة إدارة الأعمال إلى الذكاء الاصطناعي في ظل تعقّد بيئات العمل وتسارع التغيرات التكنولوجية. كذلك تم استعراض أنماط استخدام الذكاء الاصطناعي في المنظمات المعاصرة، وبيان امتدادها إلى مختلف الوظائف الإدارية والاستراتيجية. وتناول 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 الواعي والمتوازن 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 القارئ 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 امتدادًا داعمًا للعقل الإداري أو بديلًا جزئيًا 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 وفاعليته.

وفي ضوء التحولات الرقمية المتسارعة، يناقش الفصل موقع الذكاء الاصطناعي في عملية اتخاذ القرار الإداري، متسائلاً عما إذا كان يمثل امتداداً داعماً للعقل الإداري أم بديلاً جزئياً له. ويُختتم 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

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

1.1.2 العقلانية في الفكر الإداري الكلاسيكي:

تنطلق المدرسة الإدارية الكلاسيكية من افتراض أساسي 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 فسّرت 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. ويُنظر 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: تركز العقلانية الكلاسيكية على التخطيط المسبق، وتقسيم العمل، ووضع قواعد وإجراءات تضبط 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. ويُنظر إلى المدير بوصفه فاعلاً عقلانياً يعتمد على البيانات والمؤشرات الكمية. وقد أسهم هذا التصور في ترسيخ فكرة الحياد الإداري (حجازي، 2017).

2.1.2 العقلانية في الفكر الإداري المعاصر:

جاء الفكر الإداري المعاصر استجابةً للانتقادات 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. ويُنظر 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 دائماً للمنطق الحسابي الصارم. وقد أسهم هذا المنظور في تقديم فهم أكثر واقعية لصنع القرار (Kahneman, 2016).

ختاماً، يتضح أن مفهوم العقلانية في الفكر الإداري قد تطوّر 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 مهماً 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 وتأثيرها باختلاف طبيعة القرار والسياق التنظيمي:

1.2.2 المنطق في اتخاذ القرار الإداري

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

ويعكس الاعتماد على المنطق افتراضًا مفاده أن القرار الرشيد هو نتاج تفكير عقلائي قائم على البيانات والمعلومات، وأن جودة القرار ترتبط بجودة التحليل. وقد أكدت الأدبيات 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 مكملّة.

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. وتمنح الخبرة المدير قدرة أعلى على تشخيص المشكلات بدقة، وربط المواقف الراهنة بتجارب سابقة، واختيار حلول أكثر واقعية وملاءمة للسياق (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 المنطقي.

3.2.2 الحدس في اتخاذ القرار الإداري

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

ويرى علم النفس الإداري أن الحدس ليس نقيضًا 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 لصناع القرار في البيئات المعقدة، شريطة استخدامه بالتكامل مع التفكير النقدي والمنطقي لتفادي الأخطاء الناتجة عن التحيزات المعرفية (Sadler-Smith, 2018, pp. 45-48). وفي الأدبيات العربية المعاصرة، يُنظر إلى الحدس بوصفه عنصرًا مساعدًا في الحسم الإداري السريع، خاصة في الظروف الطارئة، دون اعتباره بديلاً عن المنطق أو الخبرة (العمران، 2020).

4.2.2 العلاقة التكاملية بين المنطق والخبرة والحدس

تشير الاتجاهات الحديثة في الفكر الإداري إلى أن القرار الإداري الفعّال لا يقوم على عنصر واحد بمعزل عن الآخرين، بل على تكامل منظم بين المنطق والخبرة والحدس. فالمنطق يوفر الإطار التحليلي المنهجي، والخبرة تمنح الفهم السياقي العميق، بينما يسهم الحدس في التعامل مع الغموض وتسريع القرار عند الحاجة (Robbins & Judge, 2020, pp. 75–77). ويؤكد هذا المنظور التكاملي أن جودة القرار لا تقاس فقط بدقته الحسابية، بل بمدى ملاءمته للسياق التنظيمي وقدرته على تحقيق الأهداف في ظل القيود الواقعية.

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

البعد	دوره في القرار الإداري	قيّمته المضافة	مخاطر العزل
المنطق	التحليل المنهجي للمعلومات والبدائل وفق قواعد عقلانية	ضبط القرار وتقليل العشوائية والأخطاء الحسابية	الجمود، البطء، وتجاهل التعقيد السياقي
الخبرة	تفسير المواقف في ضوء المعرفة المتراكمة والسياق التنظيمي	تعزيز الواقعية وفهم القيود الفعلية	التحيز للتجربة السابقة ومقاومة التغيير
الحدس	الحسم السريع في حالات الغموض ونقص المعلومات	تسريع القرار والتعامل مع المواقف غير المهيكلة	القرارات الاندفاعية إذا لم تُضبط
التكامل بين الأبعاد الثلاثة	تنسيق استخدام المنطق والخبرة والحدس بصورة واعية	قرارات ملائمة، مرنة، وقابلة للتنفيذ	انخفاض جودة القرار إذا غاب أحد الأبعاد
الرشادة الإدارية	ليست دقة حسابية فقط بل ملاءمة سياقية وأخلاقية	تحقيق الأهداف ضمن قيود الواقع	اختزال القرار في نموذج عقلائي واحد
الأثر الاستراتيجي	دعم القرارات المعقّدة وعالية الأثر	تعزيز الفاعلية والاستدامة التنظيمية	فشل القرار رغم "صحته" النظرية

ختامًا، يتضح أن اتخاذ القرار الإداري عملية معرفية مركّبة تتداخل فيها الأبعاد المنطقية والتجريبية والحدسية، ولا يمكن اختزالها في نموذج عقلائي واحد. وتتحقق الرشادة الإدارية عندما يُدار هذا التداخل بوعي، بحيث يُستخدم المنطق للتحليل، والخبرة للفهم، والحدس للحسم في المواقف المعقدة. ويشكل هذا

الفهم التكاملي أساساً نظرياً مهماً للانتقال إلى مناقشة حدود العقل البشري ودور الذكاء الاصطناعي في دعم القرار الإداري في البيئات التنظيمية المعاصرة.

3.2 حدود العقل البشري في البيئات المعقدة

تتسم البيئات التنظيمية المعاصرة بدرجات مرتفعة من التعقيد والديناميكية، نتيجة تزايد المتغيرات الاقتصادية والتكنولوجية وتداخل العوامل السياسية والاجتماعية، الأمر الذي يفرض تحديات جوهرية أمام القدرات المعرفية للعقل البشري في اتخاذ القرار. ففي مثل هذه البيئات، لا يعمل المدير في ظل معلومات كاملة أو ظروف مستقرة، بل يواجه تدفقاً كثيفاً من البيانات غير المتجانسة، وتغيرات متسارعة، وضغوطاً زمنية تحدّ من قدرته على التحليل الشامل (العوامل، 2021).

ويُعد القصور المعرفي أحد أبرز حدود العقل البشري في البيئات المعقدة، حيث تشير الدراسات السلوكية إلى أن الإنسان يمتلك قدرة محدودة على معالجة المعلومات في آن واحد، مما يؤدي إلى التبسيط المفرط للمشكلات المعقدة أو التركيز على جزء منها وإغفال أجزاء أخرى. ويترتب على ذلك لجوء صانع القرار إلى اختصارات ذهنية (Heuristics) قد تكون فعّالة في بعض الحالات، لكنها تحمل في طياتها مخاطر الانحياز والأخطاء الإدراكية (Tversky & Kahneman, 1974).

كما تتجلى حدود العقل البشري في التأثر بالضغوط النفسية والتنظيمية المصاحبة للبيئات المعقدة، مثل ضغط الوقت، وتعارض الأهداف، وتعدد أصحاب المصلحة. إذ تؤدي هذه العوامل إلى تراجع مستوى التركيز والتحليل العميق، وزيادة الاعتماد على الخبرة السابقة أو القرارات الحدسية، حتى في الحالات التي تتطلب معالجة عقلانية دقيقة (الإبراهيمي، 2020). وتؤكد الأدبيات الإدارية أن الإجهاد المعرفي يمثل عاملاً حاسماً في انخفاض جودة القرارات في السياقات عالية التعقيد.

ومن جهة أخرى، تبرز محدودية التنبؤ بوصفها أحد أوجه القصور البنيوي 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 نسبيًا 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 قيودًا إضافية على العقل البشري في البيئات المعقدة. إذ يميل الأفراد إلى تفسير المعلومات بما يتوافق مع معتقداتهم السابقة، أو التقليل من المخاطر غير المألوفة، مما يحد 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.

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

4.2 الذكاء الاصطناعي كامتداد للعقل الإداري أم بديل له؟

أثار التوسع المتسارع في توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي داخل المنظمات المعاصرة نقاشًا فلسفيًا وإداريًا عميقًا حول طبيعة العلاقة بين العقل البشري والنظم الذكية في عملية اتخاذ القرار. ويتمحور هذا النقاش حول سؤال محوري: هل يمثل الذكاء الاصطناعي امتدادًا داعمًا لقدرات العقل الإداري، أم أنه يتجه تدريجيًا ليحل محله في بعض الوظائف الإدارية؟ ويكتسب هذا السؤال أهميته في ظل تزايد اعتماد المنظمات على الخوارزميات في التحليل والتنبؤ والتوجيه.

ينظر اتجاه أول إلى الذكاء الاصطناعي بوصفه امتدادًا للعقل الإداري، حيث يوفر أدوات تحليلية متقدمة تمكن 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 يعزز قدرته على الفهم الشمولي، عبر تحليل كميات ضخمة من المعلومات واستخلاص أنماط يصعب إدراكها بالوسائل التقليدية (Jarrahi, 2018).

ويظهر هذا الاستخدام بوضوح في تطبيقات التنبؤ 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، يساهم في رفع جودة القرار الإداري دون إلغاء الدور الإنساني، خاصة في المؤسسات العامة التي تتطلب قراراتها مراعاة البعد الاجتماعي والقيمي (السويدان، 2022). ويؤكد هذا التوجه أن العقل الإداري يظل المرجعية النهائية، بينما تعمل الخوارزميات كوسيلة مساعدة.

في المقابل، يرى اتجاه آخر أن التطور المتقدم للذكاء الاصطناعي، خصوصًا في مجالات التعلم العميق والإدارة الخوارزمية، يشير إلى تحوُّله التدريجي إلى بديل جزئي للعقل الإداري في بعض الوظائف. ففي منصات العمل الرقمية، على سبيل المثال، تتولى الخوارزميات مهام توزيع العمل، وتقييم الأداء، وتحديد الأجور دون تدخل بشري مباشر، وهو ما يعكس نمطًا 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، وتقيم السائقين، وتتخذ قرارات فورية تتعلق بالحوافز 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 “تشييء” القرار الإداري، وتحويله إلى عملية تقنية بحتة تفنقر إلى البعد الإنساني (Pasquale, 2015).

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

وتذهب غالبية الدراسات المعاصرة إلى أن الجدل بين الامتداد والإحلال هو جدل ثنائي مبسّط، وأن النموذج الأكثر واقعية يتمثل في التكامل الوظيفي بين العقل البشري والذكاء الاصطناعي. ففي هذا النموذج، يتولى الذكاء الاصطناعي مهام التحليل السريع، والتنبؤ، 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 تقدّم النظم الذكية سيناريوهات متعددة، في حين تختار الإدارة السيناريو الأنسب وفق رؤية المنظمة وقيمتها.

ختامًا، 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 يوفّر الذكاء الاصطناعي قدرات تحليلية وتنبؤية تفوق العقل البشري، يظل هذا الأخير ضرورياً لضبط البعد القيمي والأخلاقي والسياقي للقرار. وعليه، فإن التحدي الحقيقي أمام المنظمات المعاصرة لا يكمن في الاختيار بين الإنسان والخوارزمية، بل في بناء نموذج تكاملي 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 عقلائي خالص، بل ضمن منظومة من القيم والتجارب السابقة والانطباعات الذهنية التي تؤثر في تفسيره للمعلومات واتجاهات قراراته.

تتطلب 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 عقلاً قادراً على تقييم البدائل بحياد واختيار 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 تشكّل جزءًا لا يتجزأ من عملية اتخاذ القرار، حيث يميل الأفراد إلى استخدام اختصارات ذهنية تسهّل 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 نسبيًا لأنها تتوافق مع قرارات سابقة اتخذتها القيادة، رغم وجود بيانات جديدة تشير إلى ضرورة التغيير.

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

ويظهر ذلك بوضوح في حالات الأزمات التنظيمية، حيث قد يتخذ المدير قرارات متسارعة 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 مركزية السلطة، وهيمنة الرأي الفردي، وضعف ثقافة البيانات، مما يقلص فرص النقاش العقلاني ويزيد من أثر التقدير الشخصي في القرار (الشمري، 2021). ويؤدي ذلك أحيانًا إلى قرارات تُتخذ بدافع المكانة أو العلاقات، أكثر من اعتمادها على أسس موضوعية.

ومع دخول التقنيات الرقمية والذكاء الاصطناعي إلى مجال صنع القرار، برز 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 مساعدة لا مرجعيات نهائية (Bazerman & Tenbrunsel, 2011). ويُعد هذا المدخل أكثر واقعية في التعامل مع الطبيعة البشرية للقرار الإداري.

ختامًا، يتضح أن الموضوعية في القرار الإداري ليست حالة مطلقة، بل تسعى تنظيمي يسعى إلى تقليص أثر التحيزات المعرفية والسلوكية لا إلغائها كليًا. فالعقل البشري، بطبيعته المحدودة، يظل عرضة للانحياز حتى في أكثر البيئات تنظيميًا، 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 صراعًا ثنائيًا بين العقل واللاعقل، 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 وتأثره بالسياق والتحيزات السلوكية، يظل حاملًا للبعد القيمي والتفسيري الذي لا يمكن

اختزاله في نماذج حسابية أو خوارزميات تحليلية. وفي المقابل، تمثل أدوات التحليل المتقدم والذكاء الاصطناعي امتدادًا داعمًا لقدرات العقل البشري، لا مرجعيات مستقلة تحلّ محلّه في اتخاذ القرار. وعليه، فإن الرشادة الإدارية المعاصرة لا تقوم على السعي إلى موضوعية مطلقة متعذّرة، بل على وعي نقدي بالتحيزات وإدارتها ضمن أطر تنظيمية وأخلاقية تضمن التوازن بين كفاءة القرار ومسؤوليته الإنسانية.

6.2 العقلانية الإدارية بين الكفاءة والشرعية التنظيمية

تُعدّ العقلانية الإدارية أحد المفاهيم المركزية في الفكر الإداري المعاصر، إذ تمثل الإطار الذي تُبنى في ضوءه القرارات التنظيمية بما يحقق الاستخدام الأمثل للموارد ويضمن الاتساق مع الأهداف المؤسسية. غير أن تطوّر البيئات التنظيمية وتعقّد السياقات الاجتماعية والقانونية أفرزا توترًا بنيويًا بين بعدين رئيسيين للعقلانية، هما عقلانية الكفاءة وعقلانية الشرعية، بحيث لم يعد القرار الإداري يُقاس فقط بمدى فعاليته، بل أيضًا بمدى قبوله ومشروعيته داخل الإطار التنظيمي والمؤسسي.

تنطلق عقلانية الكفاءة من المنظور الاقتصادي-الأداتي الذي يرى القرار الإداري فعلاً حسابياً يسعى إلى تعظيم المنافع وتقليل التكاليف، اعتماداً على التحليل المنطقي والمعايير الكمية. ويُعدّ هذا التصور امتداداً لما طرحه Herbert Simon في إطار العقلانية المحدودة، حيث أكد أن متخذ القرار يسعى إلى حلول مُرضية في ظل قيود معرفية وزمنية، لا إلى المثالية المطلقة (Simon, 1997). ويُنظر 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 طوّر Olsen و March هذا التصور ضمن ما يُعرف بـ"منطق الملاءمة"، حيث يتخذ الأفراد القرارات

بناءً على ما يُعدّ مناسباً ومقبولاً داخل السياق المؤسسي، لا فقط ما هو أكثر كفاءة من الناحية الحسابية (March & Olsen, 2011).

ويؤكد أنصار النظرية المؤسسية الجديدة أن المنظمات كثيراً ما تتبنّى قرارات أو ممارسات لا لأنها الأكثر كفاءة، بل لأنها تمنحها شرعية رمزية تعزز بقاءها واستقرارها. ويشير Rowan و Meyer إلى أن الالتزام بالقواعد والمعايير المؤسسية قد يكون وسيلة للحفاظ على 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 بتعدد الأطراف المعنية، وارتفاع مستوى المساءلة، وضغط الشفافية. فالإدارة التي تتخذ قرارات عالية الكفاءة لكنها تقتصر إلى الشرعية قد تواجه مقاومة داخلية أو فقدان ثقة خارجية، في حين أن القرارات الشرعية غير الكفوءة قد تؤدي إلى هدر الموارد وتراجع الأداء. وقد أشار Suchman إلى أن الشرعية تُعد 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 ومقبولة مؤسسياً. وتؤكد دراسات حديثة أن المنظمات الأكثر نجاحاً هي تلك التي تستطيع دمج المعايير الأدائية مع الاعتبارات القيمية والقانونية ضمن عملية اتخاذ قرار واحدة (Scott, 2014).

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

المساس بالشرعية، وعلى إنتاج نتائج فعّالة 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)

تُعرّف 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 التنبؤ بالسلوك التنظيمي وضبطه (Hatch, 2018).

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

كما تُعرّف العقلانية في الفكر الإداري المعاصر بأنها عملية اجتماعية-معرفية تتأثر بالسياق المؤسسي والقيمي، ولا تقتصر على الحساب الأداتي، 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، والتقسيم الدقيق للعمل، والرقابة الصارمة. وقد ارتكز هذا الفكر على افتراض أن الإنسان كائن عقلائي يسعى إلى تعظيم المنفعة ويستجيب للحوافز المادية والتنظيمية بصورة متوقعة.

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

كما اتسمت العقلانية الكلاسيكية بطابعها 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 نظرة 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 للتفاعلات الإنسانية أو السياقات المؤسسية الأوسع.

3.7.2 العقلانية في الفكر الإداري المعاصر

مع تطور العلوم السلوكية وتساعد تعقيد البيئات التنظيمية، أعاد الفكر الإداري المعاصر النظر في مفهوم العقلانية، متجاوزًا 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 اتخاذ القرار لا يعمل في فراغ معلوماتي، بل في ظل عدم يقين، وضغوط زمنية، وتعدد مصالح، ما يجعل العقلانية ممارسة تكيفية أكثر منها حسابًا رياضيًا دقيقًا. وتشير دراسات حديثة إلى أن العقلانية الإدارية المعاصرة تدمج بين التحليل المنطقي والحكم الحدسي والخبرة التراكمية (Bazerman & Moore, 2013).

كما برز في هذا السياق البعد المؤسسي والقيمي للعقلانية، حيث لم يعد القرار العقلاني هو الأكثر كفاءة فقط، بل الأكثر توافقاً 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 مرنة وديناميكية، تسمح بإعادة التقييم المستمر للقرارات في ضوء المتغيرات البيئية والتغذية الراجعة. ومن ثمّ، فإنها تمثل انتقالاً من منطق "التحكم" إلى منطق "التكيف"، ومن الإدارة الصلبة إلى الإدارة الواعية بالسياق الإنساني والتنظيمي.

8.2 العقلانية الإدارية بين الكفاءة والشرعية التنظيمية:

تُعدّ 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 البنيوية في البيئات التنظيمية المعاصرة أظهرت أن العقلانية لم تعد مفهوماً أحادي البعد يركز على الكفاءة الأدائية فقط، بل أصبحت بنية مزدوجة تتقاطع فيها اعتبارات الكفاءة مع متطلبات الشرعية التنظيمية. ومن ثمّ، لم يعد القرار الإداري يُقيّم 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 الأدائي 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 للتقاليد الاقتصادية-الإدارية التي تركز على الإنتاجية، وترشيد الموارد، وتعظيم المخرجات، حيث يُفترض 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 بعدًا مكملًا - وأحيانًا مناوئًا - 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 كثيرًا ما تتبنى قرارات تُعزز صورتها ومقبوليتها حتى لو لم تكن الخيار الأمثل من منظور الأداء قصير الأجل، وذلك حفاظًا على الثقة والاستقرار والدعم المؤسسي (Deephause & Suchman, 2008). وبذلك، تصبح الشرعية موردًا تنظيميًا استراتيجيًا لا يقل أهمية عن الموارد المالية أو التقنية.

ويتعاضم التوتر بين الكفاءة والشرعية في البيئات التنظيمية التي تتسم بارتفاع مستوى المساءلة والشفافية، حيث تُواجه الإدارة بمطالب متزامنة لتحقيق نتائج سريعة وفعالة من جهة، والالتزام بالإجراءات العادلة والقابلة للتبرير من جهة أخرى. وقد بينت 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، يتجه الفكر الإداري المعاصر إلى إعادة تعريف العقلانية الإدارية بوصفها عقلانية تكاملية 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 وتعقيده (Townley, 2014).

وعليه، فإن العقلانية الإدارية في صورتها المعاصرة لم تعد مجرد أداة تقنية لتحسين الأداء، بل تحولت إلى ممارسة تنظيمية مركّبة 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 والتناغم 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 دائماً بوصفها اختياراً حراً مبنياً على التحليل الموضوعي للبدائل، بل كثيراً ما تتشكل داخل إطار من الإكراه التنظيمي الذي يفرض حدوداً صريحة أو ضمنية على نطاق الاختيار. ومن ثمّ، فإن فهم العقلانية الإدارية المعاصرة يقتضي تحليل العلاقة الجدلية بينها وبين أشكال الإكراه المؤسسي التي تحكم سلوك متخذ القرار.

تتطلق العقلانية في بعدها النظري من افتراض أن المدير يمتلك هامشاً من الحرية المعرفية والتنظيمية يسمح له بالمفاضلة بين بدائل متعددة، واختيار الأنسب لتحقيق الأهداف. غير أن الواقع التنظيمي يُظهر أن القرارات تُتخذ غالباً في ظل منظومات معقّدة من القوانين، والسياسات، والهياكل البيروقراطية، وضغوط 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 تُلغي 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، تتحول العقلانية إلى أداة امتثال منظم، حيث يسعى المدير إلى تبرير قراراته عقلاً داخل نطاق ما هو مسموح ومقبول تنظيمياً. ويذهب بعض الباحثين إلى أن العقلانية هنا تقوم بوظيفة شرعنة الإكراه، إذ تُقدّم 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 متخذي القرار يفضلون في هذه السياقات الالتزام بالسوابق والإجراءات الرسمية لتقليل المساءلة الشخصية، وهو ما يؤدي إلى ما يُعرف بالعقلانية الدفاعية التي تهدف إلى تجنب اللوم أكثر من تحقيق الأداء الأمثل (Jackall, 2010).

كما تؤدي البنى الهرمية الصارمة إلى تضيق مجال العقلانية الفردية، إذ يُعاد تعريف دور المدير من فاعل تحليلي إلى منفذ عقلائي 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 تنتظر إليه بوصفه نقيضاً مطلقاً للعقلانية، بل بوصفه شرطاً بنيوياً لإعادة تعريفها. فالعقلانية الإدارية الحديثة تُمارس في إطار إدراك واعٍ للقيود، وتُقاس 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 تشكيل متبادل، حيث تُعاد صياغة العقلانية وفق منطق السلطة والبنية، في حين يُعاد إنتاج الإكراه من خلال قرارات تبدو عقلانية في



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

10.2 حدود العقل البشري في البيئات التنظيمية المعقّدة

تُعَدّ 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 وحس 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 المتداخلة في وقت واحد. وفي البيئات التنظيمية المعقّدة، تتزايد مصادر المعلومات وتنوع 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 حدّتها في البيئات المعقّدة. فوفقاً للأدبيات الحديثة، لا يتمكن المدير من الوصول إلى جميع البدائل الممكنة ولا من تقييم نتائجها بدقة، بل يكفي بحلول "مرضية" ضمن إطار القيود الزمنية والتنظيمية. وتؤكد دراسات تنظيمية معاصرة أن تعقّد 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 حدًا معرفيًا رئيسًا في البيئات التنظيمية المعقدة، حيث تتصف هذه البيئات بلاخطية العلاقات وصعوبة تتبع السببية. وتشير أبحاث حديثة في نظرية التعقيد التنظيمي إلى أن القرارات التي تبدو عقلانية في لحظة زمنية محددة قد تُقضي 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 (Uhl-Bien & Arena, 2018؛ الحربي، 2024).

ومن حدود العقل البشري أيضًا 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 يحدّ من مرونة القرار ويجعله أقل استجابة للتغيرات البيئية (Kaufmann et al., 2022؛ الزبيدي، 2024).

كما تؤدي البيئات التنظيمية المعقدة إلى تآكل القدرة على المعنى (Sensemaking)، إذ يواجه المدير صعوبة في بناء سردية تفسيرية متماسكة للأحداث المتسارعة والمتداخلة. وتشير الأدبيات الحديثة إلى أن ضعف صناعة المعنى يُعدّ من أخطر حدود العقل البشري في التنظيمات المعقدة، لأنه يقود إلى قرارات ارتجالية 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 يُترك المدير لمواجهة التعقيد اعتمادًا على قدراته الفردية فقط. وقد أظهرت هذه الدراسات أن غياب الهياكل التحليلية والتشاركية يزيد من العبء المعرفي،

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

وعليه، يتضح أن حدود العقل البشري في البيئات التنظيمية المعقدة ليست قصورًا فرديًا بقدر ما هي حدود بنيوية ومعرفية طبيعية، تتطلب الاعتراف بها وإدارتها عبر أدوات تنظيمية داعمة، مثل فرق القرار التشاركي، ونظم الدعم الذكي، وآليات صناعة المعنى الجماعي. فالعقل البشري يظل عنصرًا محوريًا في الإدارة، لكن فاعليته القصوى تتحقق عندما يُدعم ضمن منظومة تنظيمية تُخفف من قيوده بدل أن تُحمّله عبء التعقيد منفردًا.

العقلانية والإكراه التنظيمي في اتخاذ القرار

تتشكّل القرارات الإدارية داخل المنظمات الحديثة في سياق مركّب تتداخل فيه متطلبات العقلانية مع ضغوط الإكراه التنظيمي، حيث لا يكون القرار نابغًا من حرية تحليل البدائل فحسب، بل محكومًا أيضًا بمنظومة من القيود الرسمية وغير الرسمية التي تحدد ما هو ممكن وما هو مقبول تنظيميًا. 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 أنماطًا محددة من السلوك الإداري. ونتيجة لذلك، تميل المنظمات إلى تبني قرارات متشابهة لا لأنها الأفضل أداءً بالضرورة، بل لأنها تُقلّل من احتمالات التعرض للعقوبات أو فقدان الاعتراف المؤسسي، وهو ما أُطلق عليه مفهوم العقلانية الجمعية في ظل التماثل المؤسسي (DiMaggio & Powell, 1983).

وفي هذا السياق، يُعاد تعريف السلوك العقلاني لمتخذ القرار بوصفه السلوك الأكثر امتثالاً للسلطة الشرعية والأكثر قدرة على تجنب العواقب السلبية. وقد بيّن 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 قيّد 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. وتُظهر الدراسات أن المديرين في هذه السياقات يطوّرون ما يمكن تسميته بـ“عقلانية الامتثال”، حيث تُوجّه الجهود التحليلية نحو تبرير القرار تنظيمياً وقانونياً بدل البحث عن بدائل ابتكارية. وقد فسّرت نماذج الاستجابة المؤسسية هذا السلوك باعتباره اختياراً استراتيجياً واعياً لتقليل المخاطر المؤسسية (Oliver, 1991).

ويؤدي الإكراه التنظيمي كذلك إلى تعزيز ما يُعرف بالعقلانية الدفاعية، حيث تُتخذ القرارات بهدف حماية متخذ القرار والمنظمة من المساءلة، 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، فتتشكل قرارات “آمنة مؤسسياً” تستند إلى ما هو شائع أو متعارف عليه في الحقل التنظيمي. ويمنح هذا السلوك القرار غطاءً من الشرعية الجماعية، ويُخفّف العبء الإدراكي والمسؤولية الفردية عن متخذ القرار، لكنه في الوقت ذاته قد يحدّ من الإبداع ويُعيد 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 والامتنال أكثر من الجرأة والتطوير. كما تبين 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. وتكمن الرشادة الإدارية في هذا السياق في قدرة متخذ القرار على التمييز بين الإكراه الملزم قانونياً والإكراه العرفي أو الإداري، وعلى توظيف هامش المناورة متاح لتحقيق توازن بين الكفاءة التنظيمية والحفاظ على الشرعية. ومن ثمّ، فإن بناء قرارات رشيدة في ظل الإكراه التنظيمي يتطلب وعياً نقدياً بطبيعة الضغوط، وقدرة على ممارسة امتثال واعي لا امتثال أعمى.

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 مغطىً بشرعية تقنية ولغة رياضية تُصعب مساءلته. وقد حذرت الأدبيات الحديثة من أن هذا "التحيز الخفي" قد يكون أكثر خطورة من التحيز البشري المباشر، لأنه يُمارَس دون إدراك واعي من متخذ القرار (Zerilli et al., 2022).

كما يتجلى التحيز الخوارزمي في اختيارات التصميم، حيث تعكس الخوارزميات القيم والافتراضات الضمنية للمصممين والمؤسسات المطوّرة. 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 الأتمتة، حيث يميل الأفراد إلى الثقة المبالغ فيها بمخرجات النظام، حتى عند وجود مؤشرات على خطئها. وفي هذه الحالة، لا يُعالج التحيز البشري، بل يُعاد توجيهه نحو الامتثال الأعمى للتوصيات الخوارزمية. وقد أظهرت أبحاث حديثة أن هذا النمط من التحيز يؤدي إلى إضعاف التفكير النقدي وتقليص دور المراجعة البشرية، ما 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 والحوكمة 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، تُفرض على السياق التنظيمي دون مساءلة كافية (العنزي، 2023؛ السلمي، 2024).

وعليه، يمكن القول إن الذكاء الاصطناعي لا يعالج التحيز بصورة تلقائية، ولا يُعدّ حلاً نهائياً لانحرافات القرار البشري، بل يشكّل آلية جديدة لإعادة توزيع التحيز عبر المنظومة التنظيمية. وتكمن الرشادة الإدارية في الانتقال من وهم الحياد الخوارزمي إلى إدارة واعية للتحيز، تقوم على الشفافية، وتنوّع البيانات، والمراجعة البشرية المستمرة، وبناء أطر أخلاقية تحكم استخدام الذكاء الاصطناعي. ومن ثمّ، فإن السؤال الحقيقي لا يتمثل في ما إذا كان الذكاء الاصطناعي متحيّزاً أم لا، بل في كيفية تصميمه وحوكمته 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 بيّن تطور مفهوم العقلانية من التصور الكلاسيكي القائم

على المنطق والموضوعية والكفاءة، إلى الرؤى المعاصرة التي أقرت بحدود العقل البشري وتأثره بالسياق والخبرة والتحييزات 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. وتناول الفصل إشكالية الذكاء الاصطناعي بين كونه امتداداً داعماً للعقل الإداري أو بديلاً جزئياً له في بعض الوظائف. كما سلط الضوء على سؤال الموضوعية والتحييز، مبيّناً 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. ويمهّد هذا الإطار النظري للانتقال إلى مناقشة الأبعاد التطبيقية والتقنية في الفصول اللاحقة.

وتمهّد هذه النتائج النظرية للانتقال إلى مناقشة الأبعاد العملية والتقنية لإدماج الذكاء الاصطناعي في القرار الإداري، وما يفرضه ذلك من قضايا تتعلق بالتصميم التنظيمي، والحوكمة، 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 وكفاءته.
- ❖ 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 الفلسفي الذي يحكم العلاقة بين البيانات والمعرفة في المنظمات المعاصرة، في ظل التحول المتسارع نحو الاعتماد على الأنظمة الذكية واتخاذ القرار المبني على البيانات. وينطلق الفصل من توضيح الفروق الجوهرية بين البيانات والمعلومات والمعرفة، بوصفها مستويات معرفية مختلفة تؤدي أدوارًا متباينة في العمل الإداري. كما يناقش الكيفية التي "تفهم" بها الخوارزميات البيانات، وحدود هذا الفهم مقارنة بالإدراك الإنساني. ويتطرق 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 وتداولها داخل المنظمات. ويسعى الفصل إلى إبراز التوتر القائم بين العقل التحليلي الخوارزمي والعقل المعرفي الإنساني. وبذلك يوفّر هذا الفصل أساسًا نظريًا لفهم موقع البيانات والمعرفة في الإدارة المعاصرة واتخاذ القرار الذكي.

1.3 البيانات والمعلومات والمعرفة: الفروق الجوهرية

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



مفاهيم البيانات والمعلومات والمعرفة، غالبًا دون إدراك دقيق للفروق المفاهيمية والمنهجية بينها. ويهدف هذا المبحث إلى تفكيك 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 أرقامًا أو رموزًا أو قياسات أو تسجيلات أولية لوقائع تنظيمية. ولا تحمل البيانات في حد ذاتها قيمة

معرفية أو دلالية، إذ تقتصر إلى السياق والمعنى، ولا يمكن الاعتماد عليها مباشرة في اتخاذ القرار. وتكمن أهمية البيانات في كونها المادة الأولية التي تُبنى 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 متخذ القرار بدل أن يدعمه (العمرى، 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 تُحوّل إلى معلومات يمكن فهمها وتفسيرها، مثل التقارير الدورية ومؤشرات الأداء ولوحات المتابعة. وتُعد المعلومات عنصراً 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 الأدبيات 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 بفرط المعلومات (Information Overload)، وهو ما يحدّ من قدرة المدير على التمييز والتحليل (الطراونة، 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 مسبوقه (Nonaka & Toyama, 2015).

وتكمن 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 موردًا استراتيجيًا 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 وامتداد 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 مرادفًا 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.

ختامًا، يتضح أن البيانات والمعلومات والمعرفة تمثل مستويات معرفية متميزة ومتكاملة، ولا يمكن التعامل معها بوصفها مفاهيم مترادفة في السياق الإداري. فالبيانات تشكل نقطة البداية، والمعلومات تمنح المعنى الجزئي، بينما تمثل المعرفة الإطار الشامل للفهم واتخاذ القرار. وتتحقق فاعلية الإدارة المعاصرة عندما تتجسّد 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 المحض في عصر الأنظمة الذكية.

2.3 كيف × تفهم ÷ الخوارزميات البيانات؟

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

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

وتُظهر 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 وافتراسات 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 تُختزل الظواهر الإنسانية والتنظيمية في متغيرات رقمية، وهو ما يؤدي إلى فقدان كثير من الأبعاد النوعية غير القابلة للقياس، مثل القيم والدوافع والعلاقات



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

ومن منظور فلسفي، يميّز 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 تقتصر الخوارزميات إلى هذه الخصائص، مهما بلغت درجة تعقيدها (Floridi, 2020). وفي السياق الإداري، يعني هذا أن مخرجات الخوارزميات تحتاج دائمًا إلى تفسير بشري يضيف 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، تفقد النماذج قدرتها التنبؤية، فيما يستطيع العقل البشري التكيف عبر إعادة تفسير الواقع وتعديل الفرضيات (Mayer-Schönberger & Cukier, 2013). ويبرز ذلك في الأزمات الاقتصادية أو التحولات المفاجئة، حيث تفشل النماذج القائمة على البيانات التاريخية وحدها.

وفي السياق العربي، تشير بعض الدراسات إلى أن توظيف الخوارزميات في المؤسسات يتم أحيانًا 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 تكاملي، حيث تسهم الخوارزميات في كشف الأنماط الخفية، ودعم التحليل، وتسريع الوصول إلى

النتائج، بينما يتولى الإنسان تفسير هذه النتائج وتقدير أبعادها الأخلاقية والتنظيمية. ويُعد هذا التكامل شرطاً أساسياً لتحويل التحليل الخوارزمي من أداة تقنية إلى قيمة إدارية مضافة (Boyd & Crawford, 2012). ختاماً، يتبين أن الخوارزميات لا "تفهم" البيانات بالمعنى الإنساني القائم على الإدراك والوعي، بل تعالجها ضمن أطر رياضية وإحصائية تستهدف اكتشاف الأنماط والارتباطات. ويشكّل هذا الفهم الشكلي مصدر قوة ومصدر قصور في آن واحد، إذ يوفّر دقة وسرعة في التحليل، لكنه يفتقر إلى إدراك المعنى والسياق. وعليه، 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 وحدثتها وقدرتها على تمثيل الواقع التنظيمي. ويهدف هذا المبحث 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 الاكتمال، والاتساق، والحدثية، والموثوقية، والملاءمة للسياق. وتؤكد الأدبيات أن البيانات عالية الجودة هي تلك التي تعكس الواقع التنظيمي بدقة، وتُقدّم في الوقت المناسب وبالشكل الذي يمكّن متخذ القرار من الفهم والتحليل (Wang & Strong, 1996).



ومن منظور إداري، تمثل جودة البيانات البنية التحتية غير المرئية للقرار الرشيد، إذ تؤدي البيانات غير الدقيقة أو المتحيزة 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 تمنح متخذ 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 يُقدّم 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 تتركس أخطاء هيكلية أو تمييزاً 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 بحتة، بل مسؤولية تنظيمية واستراتيجية تتطلب سياسات واضحة لحوكمة البيانات، وثقافة مؤسسية تعي العلاقة العضوية بين جودة البيانات وجودة القرار (القحطاني، 2023).

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

5.3 المخاطر الفلسفية لاعتماد البيانات وحدها

أبرز الانتشار الواسع لممارسات الإدارة القائمة على البيانات تصورًا ضمنيًا يعتبر البيانات مصدرًا مكثفًا بذاته للحقيقة والمعرفة، وهو تصور ينطوي على مخاطر فلسفية ومعرفية عميقة. وتتمثل خطورة هذا التوجه في تحوّل القرار الإداري من فعل تفسيري إنساني إلى استجابة رقمية جامدة، بما يستدعي تحليلًا نقديًا معمقًا لهذه المخاطر:

تتمثل 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 مغلّ للواقع التنظيمي، حيث تُهمل الأبعاد الإنسانية والسياقية التي لا يمكن قياسها رقميًا، مثل الثقافة التنظيمية والدوافع والولاءات. ويؤدي هذا الاختزال إلى قرارات تبدو دقيقة شكليًا لكنها فقيرة تفسيريًا (الزعبي، 2020). وفي

المقابل، يوضح الفكر الفلسفي الإداري الغربي أن "قياس كل شيء" لا يعني فهم كل شيء، بل قد يقود إلى تشويه الظواهر عبر ما يُعرف بـ"العقلانية الأداتية"، التي تحوّل التنظيم إلى منظومة أرقام منفصلة عن المعنى (Flyvbjerg, 2021).

2.5.3 الخط بين الارتباط الإحصائي والفهم السببي:

تؤكد دراسات عربية في منهجية البحث الإداري أن كثيرًا من القرارات المستندة إلى البيانات تعتمد على علاقات ارتباطية دون تحليل سببي عميق، مما يقود إلى سياسات إدارية غير فعالة أو مضللة في المدى المتوسط والطويل (العلواني، 2019). ويبين Pearl & Mackenzie أن البيانات، مهما بلغت كثافتها، لا تفسّر "لماذا" حدث الشيء، بل فقط "ماذا" حدث، وأن غياب التفكير السببي يجعل القرار الإداري عرضة للأخطاء المنهجية (Pearl & Mackenzie, 2018).

3.5.3 وهم الموضوعية والحياد الكمي

تشير الأدبيات العربية المعاصرة إلى أن الأرقام تمنح صانع القرار شعورًا زائفًا بالموضوعية، رغم أن البيانات ذاتها نتاج اختيارات بشرية في الجمع والتصنيف والتحليل، ما يجعل الحياد المطلق ادعاءً غير واقعي (الحارثي، 2021). وتذهب D'Ignazio & Klein إلى أن البيانات ليست محايدة بطبيعتها، بل تعكس علاقات القوة والقيم السائدة، وأن اعتبار القرار القائم على البيانات قرارًا "عادلاً تلقائيًا" يمثل خطرًا فلسفيًا وأخلاقيًا (D'Ignazio & Klein, 2020).

4.5.3 تأكل الحكم الإنساني والمسؤولية الأخلاقية

تؤكد بعض الدراسات العربية في أخلاقيات الإدارة أن الاعتماد على النظم الرقمية يضعف إحساس المدير بالمسؤولية الأخلاقية، حيث يُحال القرار إلى "النظام" بدل الإنسان، مما يخلق فراغًا في المساءلة (الشمري،

(2022). وفي الأدبيات الأجنبية، تشير Esselmann et al. إلى أن تفويض القرار للأنظمة الذكية قد يؤدي إلى تآكل الحكم الأخلاقي، خصوصًا 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). وتبين 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 الأدبيات 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 "نحن نعرف أكثر مما نستطيع التعبير عنه"، وأن اختزال المعرفة في بيانات صريحة يقصي جوهر الفهم الإنساني، وهو ما يجعل القرار القائم على البيانات وحدها قرارًا ناقصًا معرفيًا (Polanyi, 2009).

7.5.3 إضعاف التفكير النقدي والإبداع الإداري

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

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

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

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



6.3 إدارة المعرفة في عصر الأنظمة الذكية



أدى التطور المتسارع في تقنيات الذكاء الاصطناعي والأنظمة الذكية إلى إعادة صياغة مفهوم إدارة المعرفة داخل المنظمات، سواء من حيث أدوات إنتاج المعرفة أو آليات تخزينها وتداولها 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 أتمنتها:

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 Repositories إلى Knowledge Ecosystems، حيث تعمل الأنظمة الذكية على ربط المعرفة بالممارسة واتخاذ القرار في الزمن الحقيقي (Schiuma et al., 2021).

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 التقاط المعرفة الضمنية المرتبطة بالتجربة والحدس والحكم المهني (التميمي، 2020). ويُعد 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 والتنبؤ 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 مفسرها

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

وتؤكد 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 Krogh, 2018).

5.6.3 مخاطر تسليع المعرفة وتحويلها إلى مورد تقني

تحذر بعض الأدبيات العربية من أن الإفراط في أتمتة إدارة المعرفة قد يؤدي إلى "تسليع 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 الأدبيات العربية المعاصرة أن النموذج الأمثل لإدارة المعرفة في عصر الأنظمة الذكية هو النموذج التكاملي، الذي يجمع بين قدرات الذكاء الاصطناعي في التحليل والمعالجة، ودور الإنسان في الفهم والحكم والتوجيه القيمي (الرشيد، 2022). ويشير Garud et al. إلى أن المنظمات التي تتجح 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).

ختامًا، 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 يكمن في بناء إدارة معرفة تكاملية، تجعل من الذكاء الاصطناعي شريكًا داعمًا، لا بديلًا عن العقل والخبرة والمعنى.

تناول هذا الفصل الإطار الفلسفي والمعرفي للعلاقة بين البيانات والمعرفة في المنظمات المعاصرة، في ظل التحول المتسارع نحو الأنظمة الذكية. وقد أوضح الفصل الفروق الجوهرية بين البيانات والمعلومات



والمعرفة، مبيّنًا أن كل مستوى منها يؤدي وظيفة مختلفة في دعم القرار الإداري. كما ناقش الكيفية التي تتعامل بها الخوارزميات مع البيانات، مبرزًا حدود “الفهم” الخوارزمي مقارنة بالإدراك الإنساني. وسلّط الفصل الضوء على الدور الحاسم لجودة البيانات في توجيه القرارات الإدارية، وخطورة الاعتماد على بيانات غير دقيقة أو منحازة. وتناول أيضًا المخاطر الفلسفية لاعتماد البيانات وحدها بمعزل عن السياق والمعرفة والخبرة. كما بيّن التحول الذي طرأ على إدارة المعرفة في عصر الأنظمة الذكية، ودور الإنسان بوصفه مفسرًا وحاكمًا للمعرفة. وأظهر التحليل أن الذكاء الاصطناعي يمثل أداة داعمة لا بديلًا عن العقل الإداري. ويؤكد الفصل أن التكامل بين البيانات والمعرفة والحكم الإنساني شرط أساسي للرشادة الإدارية. ويمهّد 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 الهيكلية وغير الهيكلية 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 الإدارى، من حيث الآليات والأدوار والمسؤوليات. وينطلق الفصل من عرض مراحل اتخاذ القرار الإدارى 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 البدائل. كما يسلط الضوء على التمييز بين القرارات المهيكلة وغير المهيكلة، وأثر التقنيات الذكية فى التعامل مع كل منها. ويتناول الفصل الإشكالية المحورية المتعلقة بحدود تفويض القرار للآلة مقابل الإبقاء على الدور الإنسانى. ويُعالج كذلك مسألة المسؤولية 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 الإدارى. وبذلك يمهّد لتحليل أعمق لكيفية تحقيق التكامل بين التقنية والحكم الإنسانى فى القرار الإدارى المعاصر.

1.4 مراحل اتخاذ القرار الإدارى التقليدى:

تتظّر النظريات الإدارية التقليدية إلى اتخاذ القرار بوصفه عملية عقلانية متسلسلة تمر بمراحل محددة، تهدف إلى اختيار البديل الأفضل فى ضوء المعلومات المتاحة. ويعرض هذا المبحث المراحل الأساسية للقرار الإدارى التقليدى كما استقرت فى الأدبيات الكلاسيكية:

1.1.4 تشخيص المشكلة وتحديد بدائلها:

تُعد هذه المرحلة نقطة الانطلاق فى عملية اتخاذ القرار، حيث يتم إدراك وجود فجوة بين الوضع القائم والوضع المرغوب. ويركّز الفكر الإدارى التقليدى على ضرورة تحديد المشكلة تحديداً دقيقاً، لأن أي خلل فى تعريفها سينعكس سلباً على جميع المراحل اللاحقة (الحداد، 2017). وفى الأدبيات الأجنبية، يُنظر 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 الغربي إلى أن هذه المرحلة تقوم على افتراض عقلائي 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. ويُفترض 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،

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

5.1.4 اختيار البديل الأنسب (اتخاذ القرار)

بعد عملية التقييم، يتم اختيار البديل الذي يُنظر إليه بوصفه الأكثر ملاءمة لتحقيق أهداف المنظمة. وتقتصر النماذج التقليدية أن هذا الاختيار يتم بصورة واعية ومحيدة استنادًا إلى نتائج التحليل السابق (السيد، 2018). ويرى Simon أن هذا الافتراض يعكس النموذج العقلاني المثالي، الذي لا يتحقق بالكامل في الواقع العملي، لكنه شكّل 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 (القحطاني، 2021). وفي الأدبيات الأجنبية، يُنظر إلى التنفيذ بوصفه اختبارًا واقعيًا لمدى جودة القرار، حيث قد تظهر فجوة بين ما هو مخطط وما هو قابل للتطبيق (Armstrong, 2014).

7.1.4 متابعة القرار وتقويم نتائجه

تُختتم العملية بمرحلة المراجعة والتقويم، حيث يتم قياس النتائج الفعلية ومقارنتها بالأهداف المحددة مسبقًا. وتهدف هذه المرحلة إلى الكشف عن الانحرافات وتصحيحها، وتحسين القرارات المستقبلية (العزاوي، 2019). ويشير الفكر الإداري الحديث إلى أن التقويم في النماذج التقليدية غالبًا ما يكون لاحقًا لا مستمرًا، 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 تعريف المشكلة بصورة واضحة ومحيدة	سوء التشخيص يفسد جميع المراحل اللاحقة
جمع المعلومات	تجميع البيانات المرتبطة بالمشكلة وتحليلها	دعم الفهم العقلاني للموقف	توافر معلومات كافية ودقيقة	محدودية المعلومات وتحدياتها
تحديد البدائل	اقترح حلول متعددة قابلة للمقارنة	توسيع نطاق الاختيار	قدرة المدير على توليد بدائل متنوعة	ضيق البدائل بفعل الوقت والخبرة
تقييم البدائل	المفاضلة وفق معايير الكفاءة والتكلفة والمخاطر	اختيار البديل الأمثل	عقلانية اقتصادية كاملة	تجاهل العوامل السلوكية والسياقية
اختيار القرار	انتقاء البديل الأنسب لتحقيق الأهداف	الحسم الإداري	حياد القرار وموضوعيته	الرشادة المحدودة للمدير
تنفيذ القرار	تحويل القرار إلى إجراءات عملية	تحقيق الأثر التنظيمي	وضوح الصلاحيات وسهولة التنفيذ	فجوة بين التخطيط والتطبيق
المتابعة والتقييم	قياس النتائج وتصحيح الانحرافات	التعلم والتحسين	تقويم لاحق بعد التنفيذ	ضعف التغذية الراجعة المستمرة

ختامًا، 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 منطقيًا نقديًا مهمًا لفهم الحاجة إلى نماذج أكثر مرونة، بما يمهد للانتقال إلى نماذج اتخاذ القرار المدعومة بالذكاء الاصطناعي.

2.4 نماذج اتخاذ القرار المدعومة بالذكاء الاصطناعي

أبرز التطور المتسارع في تقنيات 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 منطقتها الإداري وحدود توظيفها:

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

النموذج على دمج نظم دعم القرار التقليدية مع تقنيات 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 ومرونة العقل البشري (Duan et al., 2019).

- **نموذج النظم الخبيرة (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 المتكررة 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):** يركز 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 وافتراسات 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 المثلى التي ينبغي اتخاذها، من خلال الدمج بين التحسين الرياضي وخوارزميات الذكاء الاصطناعي. ويستخدم هذا النموذج في قرارات تخصيص الموارد والجدولة واتخاذ القرارات التشغيلية المعقدة (القحطاني، 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:** يُستخدم هذا النموذج في معالجة البيانات النصية أو غير المنظمة، مثل التقارير والمراسلات وشكاوى العملاء، من خلال تقنيات معالجة اللغة الطبيعية. ويساعد هذا النموذج الإدارة في استخراج أنماط ودلالات يصعب رصدها بالأساليب التقليدية (حسن، 2021). وتوضح الدراسات الأجنبية أن هذا النموذج يوسع أفق القرار الإداري، لكنه يتطلب إشرافاً بشرياً لتفسير 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 المساءلة الأخلاقية في القرار الإداري (Shrestha et al., 2019). ختاماً، يتضح أن نماذج اتخاذ القرار المدعومة بالذكاء الاصطناعي تتنوع وفق درجة تدخل الإنسان وطبيعة المشكلة الإدارية. ولا تمثل هذه النماذج بديلاً مطلقاً عن القرار البشري، بل أدوات داعمة تعزز التحليل والاستشراف وتقلص عدم اليقين. وتكمن الرشادة الإدارية في اختيار النموذج المناسب لكل سياق، مع الحفاظ على دور الإنسان في التفسير والمسؤولية.

3.4 القرارات الهيكلية وغير الهيكلية

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

تُصنّف القرارات الإدارية من حيث درجة الهيكلية إلى ما يأتي:

1.3.4 القرارات الهيكلية (Structured Decisions)

هي قرارات نمطية متكررة، تُتخذ في إطار إجراءات واضحة وقواعد ثابتة، وتتميز بانخفاض مستوى الغموض وسهولة التنبؤ بنتائجها. وغالباً 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 الهيكلية 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، وتتخذ في ظروف تتسم بعدم اليقين وارتفاع مستوى المخاطر. وغالبًا ما ترتبط هذه القرارات بالقضايا الاستراتيجية، مثل الاندماجات، أو التوسع في أسواق جديدة، أو إدارة الأزمات. وتؤكد الأدبيات العربية أن هذا النوع من القرارات يعتمد بدرجة كبيرة على الخبرة الإدارية، والحدس، والفهم العميق للسياق التنظيمي والسياسي والاقتصادي، وهو ما يجعل من الصعب إخضاعه للأتمتة الكاملة (الشمري، 2023).

وفي المقابل، ترى الدراسات الأجنبية أن الذكاء الاصطناعي يمكن أن يقدم دعمًا تحليليًا لهذا النوع من القرارات عبر نمذجة السيناريوهات والتنبؤ بالآثار المحتملة، إلا أن القرار النهائي يظل قرارًا إنسانيًا 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 تفسيرًا بشريًا. وتشمل هذا النوع قرارات التسعير، واختيار الموردين، وتقييم 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 شيوعًا في الواقع الإداري، والأكثر استفادة من نظم دعم القرار الذكية (الموسوي، 2024). وتؤكد الأدبيات الأجنبية أن نجاح دعم الذكاء الاصطناعي لهذا النوع من القرارات يعتمد على جودة التفاعل بين الإنسان والنظام، بحيث لا تُختزل العملية القرارية في مخرجات رقمية جامدة (Power, 2021).

4.3.4 العلاقة بين درجة الهيكلية ومستوى التفويض للذكاء الاصطناعي

كلما ارتفعت درجة هيكلية القرار، زادت إمكانية تفويضه للأنظمة الذكية، في حين يتراجع هذا التفويض تدريجيًا كلما زاد الغموض والتعقيد. وتشير الدراسات العربية إلى أن الفشل في موازنة نوع القرار مع مستوى الذكاء الاصطناعي المستخدم يؤدي إلى قرارات غير رشيدة، إما بسبب الإفراط في الأتمتة أو بسبب إهمال الأدوات التحليلية المتاحة (الحربي، 2024). وفي الأدبيات الأجنبية، يُنظر إلى هذا التدرج بوصفه أساسًا لتصميم الهياكل الهرمية للقرار، التي توازن بين كفاءة الآلة ومسؤولية الإنسان، بما يحفظ جودة القرار ويحد من مخاطره الأخلاقية والتنظيمية (Parasuraman et al., 2000).

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

درجة هيكلية القرار	خصائص القرار	مستوى التفويض للذكاء الاصطناعي	دور الإنسان	المخاطر المحتملة
قرار عالي الهيكلية	إجراءات واضحة، قواعد ثابتة، نتائج متوقعة	تفويض مرتفع (أتمتة/دعم آلي واسع)	إشراف ومراجعة دورية	الإفراط في الأتمتة عند تغيير السياق
قرار متوسط الهيكلية	جزء من القرار قابل للقياس والآخر تقديري	تفويض جزئي (نظم دعم القرار)	تفسير وتكييف النتائج	سوء التنسيق بين الإنسان والآلة
قرار ضعيف الهيكلية	غموض، بدائل غير محددة، آثار طويلة الأجل	تفويض محدود جدًا	اتخاذ القرار النهائي	أخطاء إذا فُوض القرار آليًا
قرار عالي الغموض	أبعاد أخلاقية أو استراتيجية معقدة	عدم التفويض	مسؤولية كاملة	تآكل الحكم البشري إذا أُسيء التفويض
التصميم الهجين للقرار	دمج التحليل الخوارزمي والحكم الإنساني	تفويض وديناميكي	متدرج قيادة ومساءلته	ضعف الحوكمة إن غاب التوازن
الرشادة الإدارية	موازنة نوع القرار مع مستوى الأتمتة	استخدام ذكي للأنظمة	مسؤولية أخلاقية وقانونية	قرارات غير رشيدة عند عدم الموازنة

5.3.4 القرارات الهيكلية وغير الهيكلية في سياق التحول الرقمي

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

التحول لا يلغي 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 يُبسّط كل القرارات، بل يكشف تعقيدات 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 يُترك 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 المبحث إلى تقديم تحليل موسّع لهذه الإشكالية، في ضوء الاعتبارات التنظيمية والمعرفية والقيمية:

يُحدّد توزيع القرار بين الآلة والإنسان وفق المعايير الآتية:

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

متكرر، تُعد مجالاً طبيعياً للأتمتة، 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 وتأييلاً (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). وتؤكد الأدبيات الأجنبية أن الذكاء الاصطناعي يفشل غالباً في “الانقطاعات المفاجئة” لأنه يتعلم من الماضي، بينما يمتلك الإنسان قدرة فريدة على التعامل مع الأحداث غير المسبوقة (Taleb, 2018).

• **حجم المخاطر وآثار القرار بعيدة المدى:** يصبح التدخل الإنساني ضرورة كلما ترتبت على القرار آثار استراتيجية أو إنسانية طويلة الأجل. فالآلة لا تمتلك إدراكاً للعواقب الأخلاقية أو الاجتماعية للقرار، ولا تتحمل مسؤولية نتائجه. وتؤكد الأدبيات العربية أن تفويض القرارات عالية الأثر للآلة يهدد مفهوم المسؤولية الإدارية (العيسى، 2022). وفي الدراسات الأجنبية، يُربط 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 مغلّ (الحمدي، 2021). وتؤكد الدراسات الأجنبية أن الخوارزميات قد تحاكي أنماطاً سلوكية، لكنها لا “تفهم” القيم أو تقيم وزنها النسبي في السياقات المختلفة (Rawls, 1999).

- **قابلية تفسير القرار وشرحه:** تُفضّل 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، تُعد قابلية التفسير شرطاً أساسياً لإضفاء الشرعية على القرار، خصوصاً في المنظمات العامة والمؤسسات الخاضعة للمساءلة القانونية (Lipton, 2018).

- **نضج المنظمة وثقافتها المؤسسية:** ترتبط درجة تفويض القرار للآلة 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). وتؤكد الأدبيات الأجنبية أن الذكاء الاصطناعي لا ينجح في الفراغ، بل يتطلب بيئة تنظيمية واعية قادرة على فهم مخرجاته ونقدها (Schein, 2017).

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

ختامًا، يتضح أن تفويض القرار للآلة أو الإبقاء عليه بيد الإنسان ليس خيارًا ثنائيًا بسيطًا، بل عملية موازنة دقيقة تحكمها طبيعة القرار وسياقه وآثاره. فالآلة تتفوق في التحليل والسرعة والاتساق، لكنها تظل عاجزة عن الفهم القيمي وتحمل المسؤولية. أما الإنسان، فيمتلك القدرة على التفسير والحكم الأخلاقي والتكيف مع الغموض. وتكمن الرشادة الإدارية في بناء نظم قرار هجينة، تُسند للآلة ما تُجيده، وتحتفظ للإنسان بما لا يمكن استبداله، بما يضمن جودة القرار واستدامته في عصر الذكاء الاصطناعي.

5.4 مسؤولية القرار في الأنظمة الذكية:

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

تحدد مسؤولية القرار في الأنظمة الذكية وفق الأبعاد الآتية:

المسؤولية الإدارية للقيادة والتنظيم: تؤكد الأدبيات العربية أن المسؤولية الإدارية لا تنتقل إلى النظام الذكي مهما بلغت درجة أتمتة القرار، بل تظل مسؤولية القيادة التي اختارت النظام وحددت نطاق استخدامه وآليات الإشراف عليه. فالذكاء الاصطناعي يُعد أداة تنفيذ وتحليل، لا فاعلاً إدارياً مستقلاً (المالكي، 2023). وفي الأدبيات الأجنبية، يُنظر إلى الأنظمة الذكية بوصفها "وسائط قرار" (Decision Mediators)، بينما تبقى المسؤولية النهائية على عاتق المنظمة التي تستخدمها، وفق مبدأ المساءلة المؤسسية (Kroll et al., 2017).

حدود تفويض القرار والمسؤولية المصاحبة له: يرتبط مستوى المسؤولية بدرجة التفويض الممنوح للنظام الذكي. فكلما زاد تفويض القرار للآلة، زادت الحاجة إلى أطر حوكمة تضبط هذا التفويض وتحدّد 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 خطرًا تنظيميًا، 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 مركزية. وتشير الأدبيات العربية إلى أن تحميل الآلة مسؤولية القرار يُعد تهربًا أخلاقيًا من قبل الإدارة، لأن القيم لا يمكن تفويضها تقنيًا (الحسني، 2021). وفي المقابل، تؤكد الأدبيات الأجنبية أن الذكاء الاصطناعي يفتقر إلى القصدية الأخلاقية، وبالتالي لا يمكن مساءلته، مما يجعل البشر ملزمين أخلاقيًا بتحمل نتائج القرارات التي تصدر باسمه (Johnson & Verdicchio, 2019).

المسؤولية القانونية والتنظيمية: تُعد المسؤولية القانونية من أكثر الجوانب تعقيدًا 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 فعلًا بشريًا، مما يستدعي تطوير أطر قانونية تنظّم استخدام الأنظمة الذكية دون رفع المسؤولية عن المستخدمين (الهاشمي، 2024). وتؤكد الأدبيات الأجنبية أن الاتجاه القانوني السائد يميل إلى تحميل المسؤولية للجهة المشغلة أو المصمّمة للنظام، لا للنظام ذاته، تعزيزًا 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 (الزهراني، 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 تشاركياً. وتشير الدراسات العربية إلى أن هذا النموذج يتطلب تحديد أدوار واضحة لكل طرف، حتى لا تتحول المسؤولية إلى مسؤولية ضائعة (التميمي، 2024). وتؤكد 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).

الحوكمة 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 وآليات الرقابة (القحطاني، 2023). ويُنظر إلى الحوكمة بوصفها الضامن الرئيسي لربط التقنية بالمسؤولية، ومنع انفصال 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 وتنفيد لا فاعلاً أخلاقياً أو قانونياً. وتكمن التحديات الحقيقية في تحديد حدود التفويض، وضمان قابلية التفسير، وبناء أطر حوكمة واضحة تحمّل الإنسان مسؤولية ما يقرره باستخدام الآلة. ومن ثمّ، فإن الإدارة الرشيدة في عصر الأنظمة

الذكاء هي تلك التي تدمج الكفاءة التقنية مع المساءلة 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، تشكّل العامل الحاسم في تحديد حدود الأتمتة وإمكانات التفويض للآلة. كما ناقش الفصل الإشكالية الجوهرية المتعلقة بتوزيع القرار بين الإنسان والآلة، مبرراً أن الكفاءة التقنية لا تكفي وحدها لتبرير التفويض الكامل. وسلّط الضوء على مسؤولية القرار في الأنظمة الذكية، مؤكداً أن المساءلة تظل بشرية ومؤسسية مهما بلغت درجة الذكاء الخوارزمي. وأظهر التحليل أهمية قابلية تفسير القرار بوصفها شرطاً للشفافية والمحاسبة. كما شدّد 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. ويمهّد 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 العميقة في أدوار المدير ووظائفه في العصر الذكي.
- ❖ إبراز أهمية النموذج التكامل 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. ويتطرق 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 وموجه 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 بيانات مستقرة نسبياً إلى بيانات تتسم بالتقلب 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 يلغي 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 كمّ هائل من البيانات المتنوعة، مثل مؤشرات الأسواق، وتحركات المنافسين، وسلوك المستهلكين، والتغيرات التشريعية. وتشير الدراسات العربية إلى أن هذا النمط من التحليل يمكّن الإدارة 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 السلاسل 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 والعقلاني 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. وتؤكد الدراسات الأجنبية أن هذا التكامل بين التحليلات الذكية ونظم قياس الأداء يسهم



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

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

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

يتضح أن الذكاء الاصطناعي يشكّل رافعة معرفية مهمة للتخطيط الاستراتيجي في المنظمات المعاصرة، من خلال دعم التحليل البيئي، والتنبؤ، وبناء السيناريوهات، وتقويم البدائل. غير أن فعاليته تظل مشروطة بجودة البيانات، ووضوح الرؤية الاستراتيجية، وبقاء القيادة البشرية في موقع التوجيه والحسم. 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 تأثراً بالتحول الرقمي والذكاء الاصطناعي، حيث لم تعد الهياكل التقليدية القائمة على الثبات والتراتبية الصارمة قادرة على مواكبة البيئات الديناميكية المعاصرة. وفي هذا الإطار، يبرز الذكاء الاصطناعي بوصفه أداة تنظيمية ذكية تساهم 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، وسلاسل اتخاذ القرار، وأنماط الاتصال الرسمي وغير الرسمي داخل المنظمة. وتشير الدراسات العربية إلى أن هذا التحليل يمكن الإدارة من كشف الاختناقات التنظيمية، وتداخل الصلاحيات، وعدم اتساق الأدوار، بما يدعم إعادة تصميم الهيكل على أسس أكثر كفاءة ووضوحًا (العبيدي، 2022). ويمثل هذا الاستخدام انتقالًا من التنظيم القائم على الخبرة الشخصية إلى التنظيم القائم على التحليل المنهجي.

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

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 الازدواجية 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. وتؤكد 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 التنظيم 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 (القحطاني، 2023).

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

وبناءً على ذلك، يتجه الفكر الإداري الحديث إلى اعتماد نموذج التنظيم 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، ويمنع اختزال التنظيم في مخطط تقني جامد (Gulati et al., 2019).

يتضح أن الذكاء الاصطناعي يشكّل أداة فعالة في تطوير وظيفة التنظيم 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 ثمّ، فإن التنظيم الذكي لا يعني إلغاء الإنسان، بل إعادة تموضعه في قلب الهيكل بوصفه عنصراً مفسراً وموجّهاً للتقنية.



3.5 الرقابة الذكية وتقييم الأداء

أبرز التحول نحو الذكاء الاصطناعي وتحليلات البيانات المتقدمة نمطاً جديداً من الرقابة الإدارية يُعرف بالرقابة الذكية، يقوم على المتابعة المستمرة والتنبؤ المسبق بدل الاكتفاء بالكشف اللاحق عن الانحرافات. وقد أعاد هذا التحول تعريف وظيفة الرقابة وتقييم الأداء، لتصبح أداة استباقية داعمة للقرار والتحسين المستمر، لا مجرد آلية ضبط وتصحيح. ويهدف هذا المبحث إلى توضيح أبعاد الرقابة الذكية وتطبيقاتها في تقييم 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 مبكراً (السالم، 2023). وتشير الأدبيات 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 يمكّن الإدارة من التدخل السريع لتصحيح الانحرافات قبل تفاقمها (الحربي، 2024).

- تحليل الاتجاهات والأنماط طويلة المدى: يساعد الذكاء الاصطناعي في استخلاص اتجاهات الأداء على المدى المتوسط والطويل، بدل الاختصار 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 وتقييم الأداء الوظيفي

تعزيز موضوعية التقييم: يساهم الذكاء الاصطناعي في تقليص 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 ويقوّي الانتماء التنظيمي (Kaplan & Norton, 2007).

4.3.5 الرقابة الذكية كأداة لتحسين المستمر

تساهم 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: تحذر دراسات عربية من أن الاعتماد المفرط على المؤشرات الكمية قد يؤدي إلى إغفال الجوانب النوعية كالإبداع، والعمل الجماعي، والسلوك الأخلاقي (العتيبي، 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).

الحاجة 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 والنموذج 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 يشكّلان 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 ثمّ، 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

تُعد إدارة الوقت والموارد من أكثر الوظائف الإدارية حساسية لتغيرات البيئة التنظيمية، نظرًا لارتباطها المباشر بالكفاءة التشغيلية وتحقيق الأهداف الاستراتيجية. ومع تطور الخوارزميات وتقنيات الذكاء الاصطناعي، شهدت هذه الوظيفة تحولًا جذريًا 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، وآثارها التنظيمية والإنسانية:

1.4.5 التحول من الإدارة الزمنية التقليدية إلى الإدارة الزمنية الخوارزمية

تقوم الإدارة التقليدية للوقت على جداول ثابتة وخطط زمنية تُعد مسبقًا، وغالبًا 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 (الدوسري، 2023). حيث أن هذا التحول يعكس انتقال إدارة الوقت من كونه مهارة فردية إلى كونه موردًا تنظيميًا يمكن تحسينه علميًا (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 (الحمدى، 2023). وتؤكد الدراسات العربية أن استخدام التحليل الخوارزمي يساعد الإدارات على إعادة تصميم العمليات بما يقلص الزمن الدوري ويزيد من الإنتاجية الكلية (الزهراني، 2024). ويُنظر إلى تقليص الهدر الزمني بوصفه مدخلًا أساسيًا لتعزيز الكفاءة التشغيلية المستدامة (Hillier & Lieberman, 2021).

3.4.5 إدارة الموارد المادية والمالية بالاعتماد على النمذجة الخوارزمية

تعتمد الخوارزميات على نماذج التحسين الرياضي لتحديد أفضل توزيع ممكن للموارد في ظل قيود الميزانية والزمن والطاقة الإنتاجية (الدوسري، 2023). وأن هذا الأسلوب يساهم 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 وتخصيص الاستثمارات لتحقيق أقصى منفعة ممكنة (Sharma & Gupta, 2022).

4.4.5 إدارة الموارد البشرية وتوازن عبء العمل

تساهم 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 طُبّق ضمن ضوابط إنسانية (الحمدي، 2023). وفي السياق الأجنبي، تؤكد الدراسات أن الإدارة الخوارزمية للموارد البشرية تصبح فعّالة 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 خوارزمية

رغم ما تحقّقه 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 تُضعف الإبداع والابتكار إذا لم تُمنح مساحة زمنية للتفكير غير المقيّد (Boudreau & Cascio, 2017). لذلك، تؤكد على ضرورة تحقيق توازن بين الانضباط الخوارزمي والاعتبارات الإنسانية (Hillier & Lieberman, 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 (الدوسري، 2023). وتوضح الأدبيات أن هذا النموذج يعزز قبول العاملين للأنظمة الذكية، 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 ثمّ، فإن الإدارة الرشيدة للوقت والموارد في العصر الرقمي لا تقوم على التقنية وحدها، بل على التكامل بين التحليل الخوارزمي والحكم الإداري القادر على فهم السياق وتحمل المسؤولية.

5.5 تحولات دور المدير في العصر الذكي

أدّى التوسع في توظيف الذكاء الاصطناعي والخوارزميات التحليلية داخل المنظمات إلى إعادة تشكيل جوهر الدور الإداري، بحيث لم يعد المدير مجرّد 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 لدور المدير، بل انتقالاً 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 حَكَم على القرار، حيث تتولى الأنظمة الذكية جمع البيانات وتحليل البدائل، بينما يضطلع 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 وتحمل 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 يركز 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 الواعي 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-المفسر، الذي يراقب من خلال المؤشرات الذكية، لكنه يتدخل أساسًا لفهم الأسباب العميقة للأداء وليس لمجرد تصحيح الانحرافات. وتؤكد الدراسات العربية أن هذا التحول يعزز ثقافة الثقة والمسؤولية الذاتية داخل المنظمة، إذا ما اقترن بإطار واضح للمساءلة (الزهراني، 2023).

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

تناول هذا الفصل أثر الذكاء الاصطناعي في إعادة تشكيل الوظائف الإدارية الأساسية، من التخطيط والتنظيم إلى الرقابة وإدارة الوقت والموارد، وصولًا إلى التحولات الجوهرية في دور المدير المعاصر. وقد أظهر التحليل أن الذكاء الاصطناعي لم يعد مجرد أداة تقنية مساندة، بل أصبح عنصرًا بنيويًا يؤثر في منطق العمل الإداري وطرائق ممارسته. كما بيّن الفصل أن توظيف الأنظمة الذكية يساهم 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 محوريًا في التفسير والحكم وتحمل المسؤولية. وخلص الفصل إلى أن المدير في العصر الذكي يتحول من منفذ للإجراءات إلى قائد معرفي وموجه 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 لآلة 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 العاطفي في القيادة الإنسانية وحدوده في مواجهة الذكاء الاصطناعي. ويبرز كذلك كيفية توظيف الأنظمة الذكية بوصفها أدوات داعمة لفعالية القائد لا بدائل عنه. ولا يقتصر التحليل على الواقع الحالي، بل يمتد إلى استشراف مستقبل القيادة في المنظمات الذكية. ويهدف الفصل إلى تقديم رؤية متوازنة تدمج بين الإمكانيات التقنية والقيم الإنسانية للقيادة. ويمهّد هذا التناول لفهم تحولات القيادة في عصر يتقاطع فيه الإنسان مع الخوارزمية.

1.6 القيادة الإنسانية مقابل القيادة الخوارزمية

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



المعاصر، في ظل التوسع المتسارع لاستخدام الذكاء الاصطناعي في دعم القرار والتوجيه التنظيمي. 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 والنمذجة والتنبؤ. 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، والحدس، والقدرة على قراءة المشاعر والدوافع 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 (القحطاني، 2023). كما تتيح القيادة الإنسانية مرونة عالية في التعامل مع المواقف غير المتوقعة، واتخاذ قرارات تأخذ في الحسبان الأبعاد الأخلاقية والثقافية والسياقية.

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 تُوجّه السلوكيات التنظيمية عبر مؤشرات أداء وخوارزميات تقييم آلي.

ويبرز الفرق الجوهرى بين النموذجين في مصدر الشرعية القيادية؛ إذ تستمد القيادة الإنسانية شرعيتها من القيم والعلاقات والتوافق الاجتماعي، في حين تستمد القيادة الخوارزمية شرعيتها من الكفاءة التقنية ودقة النتائج. وتشير الأدبيات العربية إلى أن الاعتماد المفرط على الشرعية التقنية قد يُضعف القبول النفسي للقيادة، ويحوّلها إلى نمط ضبط آلي يفقر إلى البعد الإنساني (العتيبي، 2022). أما الدراسات الأجنبية فترى أن هذا النمط قد يحقق كفاءة تشغيلية عالية، لكنه يواجه تحديات في تحقيق الالتزام العاطفي والانتماء 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 الحوافز 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 يولد مقاومة خفية أو شعورًا بالاغتراب إذا غاب الإشراف الإنساني الواعي (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 البيانات المستقرة نسبيًا، لكنها تصبح أقل فاعلية عندما تتغير الشروط أو تظهر حالات غير مسبوقة لم تتعلم منها الخوارزمية سابقًا (Busch & Henriksen, 2022).

وفي ضوء ذلك، يتجه الفكر الإداري المعاصر إلى تجاوز الثنائية الصارمة بين القيادة الإنسانية والقيادة الخوارزمية، نحو نموذج قيادي تكاملي يُسند للأنظمة الذكية 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 المنطلقات 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 الذكي تقوم على الدمج الواعي بين الإنسان والخوارزمية، لا على استبدال أحدهما بالآخر.



2.6 هل يمكن للآلة أن تكون قائداً؟

يشير 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 المبحث إلى تحليل هذا السؤال من منظور علمي نقدي، 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، وتخصيص الموارد، وضبط الأداء، واتخاذ قرارات تشغيلية مستندة إلى البيانات. وتشير الأدبيات الأجنبية إلى أن الخوارزميات يمكن أن تتفوق على البشر في البيئات 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 وعياً 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



أخلاقيًا أو قانونيًا، مما يجعل إسناد القيادة إليه بالكامل أمرًا إشكاليًا من حيث المسؤولية والشرعية (Coeckelbergh, 2020). وبالتالي، فإن اعتبار الآلة قائدًا فعليًا قد يؤدي إلى تمييع مفهوم المحاسبة وتحويل الأخطاء إلى "أعطال تقنية".

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

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

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

يتضح أن الآلة، رغم قدراتها التحليلية العالية، لا يمكن أن تكون قائدًا بالمعنى الإنساني والأخلاقي للقيادة، لأنها تقتصر على الوعي والقصدية والمسؤولية. لكنها تستطيع أن تؤدي دورًا قياديًا مساعدًا في مجالات التنظيم والتنسيق 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 التقدم 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 فعالية القيادة، لا سيما في البيئات التي تتسم بالتعقيد والتوتر والتغير. 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 بحتة (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 حسابيًا احتماليًا، ولا يرقى إلى التجربة الشعورية أو الإدراك الوجداني.

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

كما يتجلى التمايز في إدارة المواقف الحرجة؛ 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 تُفاقم الأزمات إذا طُبِّقت توصياتها دون تقدير إنساني لحساسية الموقف (Glikson & Woolley, 2020).

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

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



يتضح أن الذكاء العاطفي يظل مجالاً إنسانياً أصيلاً لا يمكن للذكاء الاصطناعي أن يحلّ محله، رغم قدرته المتزايدة على تحليل المؤشرات الانفعالية. فالقيادة الفاعلة تتطلب فهماً وجدانياً ومسؤولية أخلاقية لا تختزل في نماذج حسابية. غير أن الذكاء الاصطناعي يمكن أن يشكل أداة داعمة تعزّز وعي القائد بالواقع الانفعالي للمنظمة. ومن ثمّ، فإن القيادة الرشيدة في العصر الذكي 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 يلغي الدور القيمي والإنساني للقائد (الشمري، 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 بالنتيؤ الذكي 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 مكان القوة والقصور على مستوى الأفراد والفرق. وتشير دراسات عربية إلى أن هذا الدعم يعزز العدالة والشفافية في التقييم، شريطة أن يُستخدم كأداة تشخيص لا كوسيلة رقابية صارمة (الهاجري، 2022). وتضيف الدراسات الأجنبية أن البيانات السلوكية الذكية تمكن 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 بتغير القيادات (التميمي، 2024). وفي السياق الأجنبي، يُنظر إلى الأنظمة الذكية بوصفها بنية تحتية للقيادة المتعلمة التي تتطور باستمرار (Nonaka et al., 2021).

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

ختامًا، يتضح أن دعم القائد بالأنظمة الذكية يمثل مسارًا واعدًا لتعزيز جودة القيادة في المنظمات المعاصرة، شريطة أن يُبنى 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 المتسارع إلى أن مستقبل القيادة في المنظمات الذكية سيتأسس على نموذج تكاملي يدمج القدرات التحليلية للأنظمة الذكية مع الحكم الإنساني والمسؤولية الأخلاقية. فالقائد المستقبلي لن يكون أكثر معرفة بالبيانات فحسب، بل أقدر على تحويل التحليل الخوارزمي إلى معنى تنظيمي يوجّه السلوك ويحافظ على الاتساق القيمي. وتؤكد الأدبيات أن هذا التحول يعيد تعريف القيادة من ممارسة فردية إلى عملية موزعة تشاركية بين الإنسان والآلة (الشمري، 2024).

يتوقع أن تتعزز القيادة المستندة إلى البيانات بوصفها معيارًا أساسيًا للفاعلية القيادية، حيث ستُقيّم القرارات القيادية بمدى اعتمادها على أدلة كمية ونوعية دقيقة، وقدرتها على التنبؤ بالمخاطر والفرص. غير أن هذا الاعتماد لن يكون آليًا؛ إذ سيُطالب القائد بتفسير 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 تُضعف المساءلة (Faraj et al., 2021).

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

الخصوصية، وضمان عدم ترسيخ التحيزات الخوارزمية. وتؤكد الأدبيات العربية أن مستقبل القيادة يرتبط بقدرة القائد على وضع أطر حوكمة واضحة لاستخدام الذكاء الاصطناعي، مع آليات مساءلة فعّالة (الرويلي، 2023).

كذلك سيبرز بعد القيادة العاطفية المدعومة تقنيًا، 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 والتعلّم المستمر، مع اعتماد دورات قصيرة للتجربة والتعلّم المدعومتين بالتحليل الذكي. وتؤكد الأدبيات أن القادة القادرين على التعلّم السريع وتعديل النماذج الذهنية هم الأكثر نجاحًا في المنظمات الذكية (Uhl-Bien & Arena, 2018).

ختامًا، يتضح أن مستقبل القيادة في المنظمات الذكية لا يقوم على إحلال الآلة محل القائد، بل على إعادة هندسة الدور القيادي ليصبح أكثر تفسيرًا، وتصميمًا، ومسؤوليةً أخلاقية. ويظل الإنسان مركز القيادة بوصفه صاحب الرؤية والقيم وتحمل المسؤولية، فيما تعمل الأنظمة الذكية كرافعة معرفية توسّع نطاق الرؤية وتحسّن 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 عنصرًا لا يمكن استبداله تقنيًا، ودوره في حفظ البعد الإنساني للقيادة. وناقش الفصل دور الأنظمة الذكية بوصفها أدوات داعمة للقائد في اتخاذ القرار، والاستشراف، وإدارة الأداء، دون أن تلغي مسؤوليته أو حكمه القيمي. وأظهر التحليل أن مستقبل القيادة



يتجه نحو نموذج تكاملي يدمج بين التحليل الخوارزمي والرؤية الإنسانية. كما أكد الفصل أهمية الحوكمة 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. ويمهّد هذا الفهم للانتقال إلى مناقشة الإطار التطبيقي والتحديات المؤسسية في الفصول اللاحقة.



الفصل السابع: الأبعاد الأخلاقية لاستخدام الذكاء الاصطناعي

يتوقع 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 المساءلة القانونية والإدارية في القرارات المدعومة بالذكاء الاصطناعي.
- ❖ بيان دور الأخلاقيات المؤسسية والحوكمة في ضمان الاستخدام 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 وتطبيقها، بوصفها محددات جوهرية للثقة التنظيمية. ويتناول الفصل كذلك تحديات الخصوصية وحماية البيانات في بيئة الأعمال الرقمية، وما تفرضه من التزامات أخلاقية وقانونية. ويبرز دور المساءلة 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 تناول لتأسيس استخدام رشيد ومسؤول للذكاء الاصطناعي داخل المنظمات الذكية.

1.7 أخلاقيات القرار الإداري المدعوم بالخوارزميات

أدى الاعتماد المتنامي على الخوارزميات والأنظمة الذكية في دعم القرار الإداري إلى إعادة طرح أسئلة أخلاقية عميقة تتعلق بالمسؤولية، والعدالة، وشرعية القرار. ويستعرض هذا المبحث المرتكزات 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 وعياً أخلاقياً، ولا

يمكن مساءلتها أو تحميلها 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 للتسليم الآلي.

2.1.7 العدالة التنظيمية وتكافؤ الفرص:

يرتبط البعد الأخلاقي للقرار الخوارزمي بقدرته على تحقيق العدالة وعدم التمييز بين الأفراد أو الفئات. وتبين 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.

3.1.7 الشفافية وقابلية تفسير القرار الإداري:

تُعد 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.

4.1.7 سلامة البيانات وجودة المدخلات:

تؤكد الأدبيات أن القرار الخوارزمي لا يكون أخلاقياً إذا استند إلى بيانات ناقصة أو غير دقيقة أو جُمعت 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 جزءًا 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 معيارًا مركزيًا في أخلاقيات الذكاء الاصطناعي، لمنع الأذى غير المبرر للأفراد.

6.1.7 مقاومة الانقياد الخوارزمي (Algorithmic Deference):

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

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 محايدة تجاه القيم، ما لم تُدمج هذه القيم صراحة في تصميمها وتطبيقها. ويؤكد Mittelstadt (2019) أن المبادئ الأخلاقية لا تتحقق تلقائيًا عبر التقنية، بل عبر الحوكمة والتنظيم والمساءلة.

يتضح أن أخلاقيات القرار الإداري المدعوم بالخوارزميات تمثل بعداً مركزياً 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 شرطاً لا غنى عنهما. ومن ثم، فإن القرار الإداري الأخلاقي في العصر الذكي هو قرار تكاملي، يجمع بين التحليل الخوارزمي والانضباط القيمي، ويضع الإنسان في موقع المسؤولية النهائية عن الأثر والنتائج.

2.7 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. فبينما تُسوّق 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 وتنظيمياً غير متكافئ، مما يؤدي إلى "تحيز مُقنّع" 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 السياقي (Mehrabi et al., 2021). ويُبرز هذا التعدد أن العدالة ليست خاصية تقنية جاهزة، بل خياراً قيمياً يتطلب تدخلاً إدارياً وتشريعياً واعياً.

وفي الأدبيات الإدارية، يُنظر 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 التحيز وتحقيق العدالة، إذ تشير إلى قدرة الأفراد والمديرين على فهم كيفية عمل الخوارزمية، والأسس التي بُني عليها القرار. وتؤكد الأدبيات أن غياب الشفافية يحوّل الخوارزميات إلى “صناديق سوداء”، تُنتج قرارات غير قابلة للنقاش أو التفسير، مما يضعف المساءلة ويقوّض 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. ويُعرف هذا التوجه بـ “الشفافية الوظيفية”، التي توازن بين متطلبات السرية التقنية وحقوق الأفراد في الفهم والمساءلة (Guidotti et al., 2019). ومن ثم، تصبح قابلية التفسير شرطاً أخلاقياً وإدارياً، لا مجرد خيار تصميمي.

كما تُبرز الأدبيات أن معالجة التحيز وتحقيق العدالة والشفافية لا يمكن أن تُترك للمطورين 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، ويحوّلها إلى أدوات تقنية غير خاضعة للضبط الأخلاقي (Kroll et al., 2017).

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

3.7 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 نشاطًا تقنيًا محايدًا، 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 أنماطًا قد تكشف

معلومات لم يُقصد الإفصاح عنها أصلاً (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 بمبدأ 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 المستنيرة تكون أكثر قدرة على بناء الثقة والالتزام، مقارنة بتلك التي تتعامل 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 بيئة 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 (Khatry & 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 بيئة 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 التزامًا قانونيًا فحسب، بل ميزة تنافسية واستراتيجية.

ختامًا، يتضح أن الخصوصية وحماية البيانات في بيئة الأعمال الذكية تمثلان بُعدًا أخلاقيًا وتنظيميًا لا يقل أهمية عن الكفاءة والربحية. فالمنظمات التي تتجح في دمج حماية البيانات ضمن ثقافتها المؤسسية وحوكمتها الإدارية تكون أقدر على توظيف الذكاء الاصطناعي بصورة رشيدة ومسؤولة. ومن ثم، فإن احترام الخصوصية ليس قيدًا تقنيًا، بل ركيزة أساسية للثقة والاستدامة في الاقتصاد الرقمي.

4.7 المسألة القانونية والإدارية في القرارات الذكية

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

1. مبدأ عدم قابلية تفويض المسؤولية القانونية للآلة: تؤكد الأدبيات القانونية أن الذكاء الاصطناعي

لا يتمتع بشخصية قانونية مستقلة، ومن ثم لا يمكن تحميله المسؤولية عن القرارات التي يسهم في دعمها. وتظل المسؤولية القانونية قائمة على عاتق الجهة الإدارية أو المدير الذي اعتمد القرار أو صدّق عليه، حتى وإن استند إلى توصيات خوارزمية (Pagallo, 2018). ويُعد هذا المبدأ حجر الأساس في منع تمييع المسؤولية تحت ذريعة "القرار الآلي".

2. تحديد المسؤوليات المؤسسية عبر سلسلة القرار الذكي: تتطلب المسألة الفعالة وضوحًا في

توزيع الأدوار بين مطوّري النظام، ومشغّليه، 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 مساءلي يُضعف الحماية القانونية ويقوّض ثقة المتأثرين بالقرار (Hildebrandt, 2020).

3. قابلية القرار الذكي للتفسير كأساس للمساءلة: ترتبط المساءلة القانونية ارتباطاً وثيقاً بإمكانية تفسير القرار وأسبابه. فالقرارات التي تعتمد على نماذج غير قابلة للتفسير تُعد 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 مركزية للمساءلة الإدارية والقانونية. إذ يتيح هذا التوثيق إعادة بناء منطق القرار عند الطعن فيه أو تقييم سلامته (Edwards & Veale, 2017). ويُعد غياب التوثيق من أبرز أسباب الفشل في الدفاع عن القرارات الذكية قانونياً.

5. التناسب بين مستوى الأتمتة ومستوى الرقابة البشرية: تشير الأدبيات إلى أن درجة المساءلة المطلوبة يجب أن تتناسب طردياً مع مستوى الأتمتة وأثر القرار. فكلما كان القرار أكثر تأثيراً على حقوق الأفراد أو مستقبلهم المهني، وجب تعزيز الرقابة البشرية وتقليص الاعتماد الآلي المباشر (Bathae, 2018). ويُعد هذا المبدأ آلية وقائية للحد من الأضرار غير المقصودة.

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 يعرّض 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 تحوّل الإشكال إلى نزاع قانوني (Raji et al., 2020).

8. تكامل المساءلة القانونية مع المساءلة الأخلاقية: تُظهر الدراسات أن الاقتصار على الامتثال القانوني قد يكون غير كافٍ لضمان الاستخدام الرشيد للذكاء الاصطناعي. فبعض القرارات قد تكون قانونية من الناحية الشكلية، لكنها تقتصر على العدالة أو الإنصاف. ومن ثمّ، تصبح المساءلة الأخلاقية مكملّة للمساءلة القانونية، لا بديلاً عنها (Metzinger, 2019).

يتضح أن المساءلة القانونية والإدارية في القرارات الذكية تمثل ركيزة أساسية لضبط استخدام الذكاء الاصطناعي داخل المنظمات، وضمان عدم تحوّلها إلى سلطة غير خاضعة للمحاسبة. فالتقنية، مهما بلغت درجة تقدمها، لا تُنتج مسؤولية ذاتية، بل تستدعي مسؤولية بشرية أوضح وأكثر تنظيمًا. ومن ثمّ، فإن بناء أطر مساءلة فعّالة ومتكاملة 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 يُقرر، 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 والتدقيق. إذ تتولى الإدارة العليا إقرار السياسة الأخلاقية وتحمل المسؤولية النهائية، بينما تُعنى الإدارة التنفيذية بترجمة هذه السياسة إلى إجراءات تشغيلية، في حين تضطلع وحدات الامتثال بمتابعة الالتزام والمراجعة الدورية. ويُعد هذا التوزيع المؤسسي عنصراً أساسياً لمنع تجميع 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 للأنظمة الذكية، بحيث لا تُترك القرارات ذات الأثر العالي – مثل قرارات التوظيف، أو الفصل، أو التقييم المصيري – دون مراجعة بشرية واعية. ويُعد هذا المبدأ ضرورياً 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 (الحراصية، 2025).

كما تشكل قنوات التظلم وطلب المراجعة أحد الأعمدة الرئيسة للأخلاقيات المؤسسية، إذ تمنح الأفراد المتأثرين بالقرارات الذكية حق الفهم والاعتراض والمراجعة البشرية. فوجود هذه القنوات لا يحقق فقط العدالة، بل يساهم في تصحيح أخطاء النماذج وتحسين أدائها بمرور الوقت. وتشير الدراسات إلى أن المنظمات التي تنظر إلى هذه الآليات تكون أكثر عرضة لفقدان الثقة المؤسسية وتقاوم 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، وتصحيحاً مستمراً (العدواني وعباس، 2026).

وخلاصة القول، إن الأخلاقيات المؤسسية للذكاء الاصطناعي تمثل الإطار العملي الذي يضمن توظيف هذه التقنيات بصورة عادلة ومسؤولة 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 المساءلة 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 يحوّل 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

يتوقع من القارئ تحقيق الأهداف الآتية:

- ❖ تحليل أثر الذكاء الاصطناعي في ممارسات إدارة الموارد البشرية المعاصرة.
- ❖ توضيح دور الذكاء الاصطناعي في التوظيف الذكي وتقييم 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 تكاملي إنساني-ذكي.



تمهيد:

يتناول هذا الفصل أثر الذكاء الاصطناعي في إدارة الموارد البشرية بوصفها أحد أكثر المجالات التنظيمية تأثراً بالتحول الرقمي والأنظمة الذكية. ويناقش الفصل التحولات التي طرأت على ممارسات التوظيف واختيار الكفاءات في ظل الأدوات الخوارزمية وتحليل البيانات. كما يستعرض دور الذكاء الاصطناعي في تطوير نظم تقييم الأداء والتدريب والتطوير داخل المنظمات. ويتطرق الفصل إلى المخاوف المهنية المرتبطة بفقدان الوظائف وتغيّر طبيعة العمل. ويحلّل 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 واختيار الكفاءات

أدى توظيف الذكاء الاصطناعي في مجال إدارة الموارد البشرية إلى إحداث تحوّل جوهري في سياسات واستراتيجيات التوظيف، حيث انتقلت المنظمات من الاعتماد على التقدير البشري التقليدي إلى نماذج تحليلية ذكية قادرة على معالجة كمّ هائل من البيانات المتعلقة بالمرشحين. ويهدف هذا المبحث 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، والتنبؤ بملاءمة المرشحين للوظائف الشاغرة استناداً إلى معايير موضوعية متعددة. وتُظهر 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



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

2.1.8 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 يُستخدم ضمن إطار حوكمة واضح يضمن المراجعة البشرية وعدم التفويض 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	التوظيف الذكي	الأثر على اختيار الكفاءات	القيمة الإدارية المضافة
أسلوب التقييم	نماذج تنبؤية وتحليل بيانات متعددة الأبعاد	قياس احتمالية النجاح الوظيفي بدقة أعلى	رفع جودة القرار الوظيفي
العدالة والشفافية	تقليل الاعتماد على الانطباعات الشخصية	الحد من التحيزات البشرية غير المنهجية	تعزيز الثقة في قرارات التوظيف
التوافق الثقافي	تحليل أنماط السلوك والقيم المهنية	اختيار مرشحين أكثر انسجاماً مع ثقافة المنظمة	تحسين الاستقرار الوظيفي
التنبؤ بالتطور المهني	تحليل قابلية التعلم والنمو المستقبلي	اختيار كفاءات طويلة الأجل	دعم الاستدامة البشرية
كفاءة القرار	دمج البيانات الضخمة والتحليل الخوارزمي	قرارات أسرع وأكثر دقة	تقليل المخاطر الوظيفية

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

يتضح مما سبق أن التوظيف الذكي يشكّل نقلة نوعية في ممارسات اختيار الكفاءات، من خلال الاعتماد على التحليل الخوارزمي والبيانات الضخمة بدل الأساليب التقليدية القائمة على الاجتهاد الشخصي. وقد أظهر المبحث 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 التفويض غير المنضبط. كما أكّد التحليل أن التكامل بين الذكاء الاصطناعي والحكم الإداري الإنساني يمثل المسار الأمثل لاختيار الكفاءات في المنظمات الذكية. ومن ثمّ، فإن التوظيف الذكي لا يلغي الدور البشري، بل يعيد توجيهه نحو أدوار أكثر استراتيجية وتحليلية.

2.8 تقييم الأداء المدعوم بالذكاء الاصطناعي

يمثّل 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، وتقليص 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 يساهم 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 تنمية داعمة للتعلّم التنظيمي والتحسين المستمر (Tambe et al., 2019). وفي المقابل، يحذّر 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 الحوكمة، يرتبط نجاح تقييم الأداء الذكي بوجود أطر تنظيمية واضحة تضبط استخدام الخوارزميات، وتضمن قابلية تفسير النتائج، وتكفل 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 ثمّ، 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. وعليه، فإن التقييم الذكي لا يُعد بديلاً عن الدور الإداري، بل أداة داعمة تساهم في تحويل إدارة الأداء من ممارسة تقليدية إلى نظام تنموي 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 تحلل فجوات الكفاءة، وأنماط التعلم، ومستويات التقدم، لتقديم محتوى تدريبي تكيفي 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 تُستخدم الخوارزميات لتوصية المحتوى، وجدولة الأنشطة، وقياس نواتج التعلم بصورة آنية. وتشير دراسات حديثة إلى أن التدريب المدعوم بالذكاء الاصطناعي يتيح تغذية راجعة فورية، ويُحسن الاحتفاظ بالمعرفة، ويدعم نقل أثر التدريب إلى بيئة العمل، مقارنة بالأساليب التقليدية التي تقتصر إلى المتابعة المستمرة (Noe et al., 2020). وفي السياق العربي، أظهرت بحوث إدارية أن تبني المنصات الذكية في التدريب يساهم في رفع جاهزية العاملين لمتطلبات التحول الرقمي، بشرط تكاملها مع سياسات واضحة للحوافز والدعم الإداري (النعمي، 2024).

كما يدعم الذكاء الاصطناعي الانتقال من التدريب التفاعلي 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 بحتة، وإغفال الأبعاد الإنسانية للتطوير مثل الإرشاد، وبناء المعنى، والتعلم الاجتماعي، ما يستلزم بقاء الدور البشري عنصرًا محوريًا في تصميم وتنفيذ برامج التطوير (Salas et al., 2015).

ومن زاوية الحوكمة، يتطلب نجاح التدريب والتطوير في البيئات الذكية أطرًا تنظيميًا تضمن 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 والتقدم الوظيفي (الحمادي، 2023). وعليه، فإن التكامل بين التحليل الخوارزمي والخبرة التربوية والإدارية يظل شرطًا لتحقيق تطوير مهني مستدام.

ويتضح أن التدريب والتطوير في البيئات الذكية يوفّران فرصًا نوعية لتعزيز التعلم المستمر وتطوير الكفاءات بصورة مخصّصة وتنبؤية. غير أن تعظيم أثر هذه الفرص يتطلب حوكمة رشيدة، وجودة بيانات، وإشرافًا بشريًا يحافظ على الأبعاد الإنسانية للتعلم. وبذلك، لا تُعد الأنظمة الذكية بديلًا عن الخبرة التدريبية، بل أداة 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 توسّع الأتمتة الذكية وقدرتها على أداء مهام كانت حكرًا 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 أساسًا 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، ويؤثر سلبيًا 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، وانخفاضًا في الثقة، وتراجعًا في الأداء العام (Sverke et al., 2019). وفي المقابل، يسهم تبني سياسات شفافة وإشراك العاملين في مسار التحول الذكي في تقليل هذه الآثار السلبية.

ومن منظور إدارة الموارد البشرية، تُعد معالجة المخاوف المهنية جزءًا 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 يحوّل 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 يكمن في الإحلال الوظيفي المباشر، بل في قدرة المنظمات على إدارة التحول، وتقليص فجوة المهارات، ومعالجة الأبعاد النفسية والمهنية للعاملين. ومن ثمّ، فإن التعامل الرشيد مع هذه المخاوف يتطلب سياسات استباقية قائمة على الشفافية والتدريب والتأهيل، بما يضمن تحقيق توازن مستدام بين التطور التقني والحفاظ على الأمن الوظيفي والبعد الإنساني للعمل.

5.8 إعادة تعريف دور المورد البشري في المنظمات الذكية

أدّى 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 توسّع استخدام الذكاء الاصطناعي، أصبح الدور البشري يتكامل مع القدرات التحليلية للخوارزميات، بما يستدعي إعادة تعريف المسؤوليات والمهارات والعلاقات 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:

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



2. تعزيز الشراكة بين الإنسان والآلة بدل منطق الإحلال: تؤكد 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 تتفوق 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 (الدوسري، 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 للقرارات الذكية. وتؤكد الأدبيات أن هذا البعد لا يمكن تعويضه تقنيًا، ويُعد عنصر توازن أساسي في بيئات العمل الذكية (Glikson & Woolley, 2020).

5. المشاركة في حوكمة الذكاء الاصطناعي داخل المنظمة: لم يعد المورد البشري موضوعًا للأنظمة الذكية فحسب، بل أصبح طرفًا في حوكمتها، من خلال المساهمة في وضع السياسات، ومراقبة الاستخدام العادل للتقنيات، والتبليغ 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. وتؤكد الأدبيات أن هذا التحول يعزز قابلية التكيف والاستدامة المهنية في ظل التغيرات التقنية المتسارعة (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 تلغي الحاجة إلى الإنسان، بل تعيد توجيه دوره نحو مجالات أكثر قيمة وتأثيراً. ومن ثمّ، 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 المبحث 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. ويُعدّ 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 وقادرة 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 والفلسفي لتطبيقات الذكاء الاصطناعي بالممارسة 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 للتعميم والتعلم.



تمهيد:

لا يعتمد هذا الفصل على دراسة حالة واحدة بوصفها نموذجًا تمثيليًا شاملاً، ولا باعتبارها دليلاً نهائياً على نجاح أو فشل الذكاء الاصطناعي في الإدارة، بل كمدخل تحليلي كاشف لطبيعة التحوّل 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 يُطبّق 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 يُقدّم بوصفه إنجازاً تقنياً قادراً على إحداث نقلة نوعية في كفاءة المنظمات، من خلال تسريع الإجراءات، وتقليص التكاليف، وتحسين دقة التنبؤ والتصنيف. غير أن هذا الخطاب، رغم وجاهته من الناحية التقنية، يغلب عليه طابع الإبهار الذي يركّز على قدرات الخوارزمية ويُهمل مساءلة أثرها الفعلي في منطق القرار الإداري، ولا سيما عندما يتعلّق 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 (Dwivedi et al., 2021؛ Kraus et al., 2022).

وفي هذا السياق، تؤكد الأدبيات الإدارية أن القيمة الحقيقية 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 تآكل المسؤولية الإدارية تدريجياً. كما أشار Appelbaum وآخرون (2017) إلى أن الأنظمة الذكية، رغم تحسينها لجودة المعلومات، قد تخلق وهم الموضوعية إذا لم تُربط بآليات تفسير ومساءلة واضحة.

أما في السياق العربي، فتُظهر بعض الدراسات أن تبني الذكاء الاصطناعي في المؤسسات الحكومية والخدمية جاء مدفوعاً بخطاب عقلاني ظاهري يركز على مكافحة التحيز البشري ورفع كفاءة الأداء، دون أن يصاحبه نقاش معمق 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 يُسأل الذكاء الاصطناعي عما يستطيع فعله تقنياً، بل عما يُغيّره 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 لحوكمة واضحة تمنع تحوُّله إلى سلطة قرار غير معلنة (Kamble et al., 2020؛ Sutton et al., 2016).

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 تحوّلت الخوارزمية من أداة مساندة إلى مرجعية صامتة لا تُناقش، انتقل القرار الإداري من كونه فعلاً عقلياً إنسانياً إلى إجراء تقني ممّوه. ومن ثمّ، فإنّ التحدي الجوهري لا يتمثل في تطوير الخوارزميات بقدر ما يتمثل في إعادة تعريف علاقتها بالمدير، وبناء نماذج إدارية تضمن التوازن بين دقة الآلة وحكمة الإنسان.

2.9 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 بتعقّد متزايد في إدارة الموارد البشرية وتنامي التحديات المرتبطة بعدالة القرار وكفاءته. وقد دفعت هذه الظروف الإدارة إلى البحث عن حلول يُنظر إليها بوصفها أكثر عقلانية وتنظيماً في التعامل مع القرارات الحساسة المرتبطة بالأفراد (العنزي، 2022؛ الشمري، 2023).

ويمكن توصيف هذا السياق التنظيمي من خلال السمات الآتية:

1.2.9 تزايد كثافة الطلب على الوظائف والخدمات:

واجهت المنظمة تدفقاً متنامياً 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 حلول آلية قادرة على المعالجة واسعة النطاق (الحموي، 2023؛ Al-Hakimi et al., 2021).

2.2.9 تنامي الإحساس بعدم العدالة المرتبطة بالقرار البشري:

لم تكن الشكاوى الموجهة إلى قرارات التوظيف والتقييم ناتجة بالضرورة عن سوء نية، بقدر ما كانت انعكاساً لتصوّرات 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، 2023؛ Sutton et al., 2016).

3.2.9 بطء الإجراءات الإدارية وتعقّدها

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

4.2.9 تصاعد الضغوط الواقعة على متخذي القرار:

وجد المديرون أنفسهم أمام قرارات عالية الحساسية، ذات آثار مهنية وإنسانية مباشرة، في بيئة تتسم بعدم اليقين وتعقّد 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 المحركات لاعتماد أدوات دعم القرار القائمة على الذكاء الاصطناعي (Dwivedi et al., 2021؛ Kraus et al., 2022).

5.2.9 تنامي الخطاب المؤسسي حول «العقلنة» والموضوعية:

في ظل هذه التحديات، برز داخل المنظمة خطاب إداري يربط بين التقنية والحياد، ويُقدّم 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 نقديًا، قد يؤدي إلى تحويل التقنية إلى مرجعية فوق إدارية (Bhimani & Willcocks, 2014؛ Kraus et al., 2022).

يكشف السياق التنظيمي السابق لتبني الذكاء الاصطناعي أن القرار لم يكن اندفاعًا تقنيًا، بل استجابة عقلانية ظاهرية لضغوط واقعية في إدارة الموارد البشرية. غير أن هذه الاستجابة، رغم مشروعيتها، حملت في طياتها انتقالًا ضمنيًا من معالجة اختلالات القرار البشري إلى إعادة تعريف منطق القرار ذاته. ومن هنا، يصبح فهم هذا السياق شرطًا أساسيًا لتحليل كيفية تحوّل الذكاء الاصطناعي لاحقًا 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 عقلائي 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 امتدادًا عقلائيًا للأدوات التحليلية التقليدية، لا بوصفه تحولًا نوعيًا 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 سيُسهم في تقليص الاعتماد على التقدير الشخصي، واستبداله بمعايير قابلة للقياس والمقارنة. وتشير الأدبيات إلى أن هذا التوجّه يُعد من السمات الرئيسة 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 كثيرًا من القرارات الإدارية، لا

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

2. افتراض الحياد الخوارزمي بوصفه بديلًا عن التحيز البشري: بُني المنطق الإداري على قناعة

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

بالإنسان. وقد مثل هذا الافتراض عنصرًا حاسمًا في تبرير القرار داخليًا، خاصة في ظل تصاعد

الشكاوى المرتبطة بعدالة التوظيف والتقييم (العنزي، 2023). إلا أن الأدبيات تؤكد أن التحيز لا

يختفي بالانتقال إلى الخوارزمية، بل قد يُعاد إنتاجه في صورة أقل وضوحًا وأكثر تعقيدًا 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 تقليص التباين في القرارات الناتج عن اختلاف الخبرات والأساليب بين المديرين، وتحقيق قدر

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

التي تسعى إلى الحفاظ على صورة مؤسسية متماسكة في قراراتها (Bhimani & Willcocks, 2014؛ Kraus et al., 2022).

غير أن الاتساق المفرط قد يتحول إلى جمود إذا لم يُترك

هامش كافٍ للاجتهاد الإداري الواعي.

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

قدرة تفسيرية وفهم سياقي من قبل صانع القرار (Appelbaum et al., 2017؛ Bhimani & Willcocks, 2014).

5. إعادة توزيع المسؤولية وتخفيف العبء الأخلاقي عن المدير: ضمناً، أسهم اعتماد النظام الذكي في تخفيف الضغط الأخلاقي والنفسي عن متخذي القرار، خصوصاً في القرارات الإقصائية، عبر الاستناد إلى توصيات النظام بوصفها مرجعية "محايدة". وتشير الأدبيات الحديثة إلى أن هذا الأثر، وإن لم يكن هدفاً معلناً، يُعد من النتائج التنظيمية غير المباشرة لاعتماد الذكاء الاصطناعي في الإدارة (Dwivedi et al., 2021؛ Kraus et al., 2022).

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 ثمّ، يكشف هذا التحليل أن القرار الإداري لم يكن قراراً تقنياً فحسب، بل خطوة تنظيمية تحمل في طياتها تحولاً ضمناً 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 تُقدّم الخوارزميات الذكية داخل الخطاب الإداري بوصفها أدوات دعم محايدة، تقتصر وظيفتها على تزويد متخذ 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 ومعاييرها (Bhimani & Willcocks, 2014؛ Kraus et al., 2022).

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

هيمنة التوصية الخوارزمية في بيئات الضغط الزمني: في سياقات تنظيمية تتسم 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 متخذي 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 مضمّنة في التصميم والبيانات، غير أن هذه المعايير تبقى غالبًا غير مرئية لمتخذ القرار. ومع تكرار استخدامها، تتحول هذه المعايير الضمنية إلى مرجع فعلي يحدد المقبول والمرفوض 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 تبريرًا مضاعفًا. وتبيّن الدراسات أن هذا الوضع يعكس علاقة قوة غير معلنة، تصبح فيها الخوارزمية معيارًا للحكم، لا مجرد أداة 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 ويُعقّد 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 مُقوّم إلى مراقب ومُصدّق على ما تنتجه الخوارزمية. وتؤكد الأدبيات أن هذا التحول، إذا لم يُضبط

حوكميًا، قد يؤدي إلى “تشويه” 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 حدًا تقنيًا، بل نتاج سياق تنظيمي وممارسات إدارية متراكمة. فمع الاستخدام المتكرر، تتحول التوصية الخوارزمية إلى مرجعية ضمنية تؤثر على القرار وتوجهه فعليًا، حتى دون اعتراف رسمي بذلك. ومن هنا، لا تتمثل الإشكالية في وجود الخوارزمية داخل القرار الإداري، بل في غياب الأطر الحوكمية 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 شكليًا، بل من يتحمل تبعاته المهنية والأخلاقية عند تحوله إلى نتيجة موجّهة خوارزميًا (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 فعلًا لحظيًا 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، ويجعلها موزعة على النظام بدل تركزها في متخذ القرار (Nambisan et al., 2017؛ Ivanov & Dolgui, 2020).



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

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

المسؤولية التنظيمية في تصميم النظام واختياراته: لا تنحصر المسؤولية الإدارية في لحظة استخدام الخوارزمية، بل تمتد إلى مرحلة اختيار النظام، وتحديد معاييرها، وضبط متغيراتها. 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).

الحاجة إلى إعادة تأطير المسؤولية في بيئات القرار الذكي: تؤكد الدراسات الحديثة أن الحفاظ على المسؤولية الإدارية يتطلب إعادة تعريفها بوصفها مسؤولية إشرافية وتفسيرية، لا مجرد اعتماد أو رفض للتوصيات الخوارزمية. فالمسؤولية في العصر الذكي تتمثل في فهم منطق النظام، وحدود صلاحيته، وتوقيت 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، مع بقاء المحاسبة النهائية مرتبطة بالاختيار الإداري الواعي 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 كأداة مساندة، تمارس تأثيراً توجيهياً فعلياً يعيد تشكيل مسار القرار وحدوده ومعاييرها. كما بينت أن السعي إلى الحد من التحيز البشري وتسريع الإجراءات الإدارية قد يقود، في غياب الضبط الحوكمي، إلى إعادة إنتاج التحيز بصيغ خوارزمية أقل وضوحاً وأكثر تعقيداً. وأظهر التحليل أن الإدارة، في كثير من الأحيان، تميل إلى الاحتفاء بـ«موضوعية النظام» لتخفيف عبء المسؤولية الأخلاقية عن قرارات الإقصاء أو الاستبعاد. ومن ثم، يؤكد الفصل أن نجاح الذكاء الاصطناعي إدارياً لا يُقاس بكفاءة التصنيف أو دقة التنبؤ فقط، بل بمدى خضوعه لأطر حوكمة واضحة، وقدرته على التفسير والمساءلة، وبقاء الإنسان في موقع الفاعل المسؤول عن القرار لا في موقع المصدّق 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 وحوكمته 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 الأتمتة 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 المتسارع الذي تشهده المنظمات المعاصرة، أضحت الذكاء الاصطناعي عاملاً بنيوياً مؤثراً في المنظومة الإدارية، متجاوزاً 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 والتنبؤ القائم على البيانات، الأمر الذي غيّر من أساليب الإدراك والتقدير واتخاذ القرار لدى القيادات الإدارية. وفي المقابل، أفرز هذا التحول تحديات معرفية ونفسية تتصل بحدود العقل البشري، والتحديات الإدراكية، ومستوى الثقة في مخرجات النظم الذكية، إلى جانب ما يرافق ذلك من ضغوط نفسية وإرهاق ذهني ناجم عن تسارع وتيرة القرار وتعدد بيئته. كما أسهم التفاعل المتزايد بين الإنسان والآلة في إعادة طرح إشكالية المسؤولية الإدراكية والأخلاقية في الإدارة الحديثة، بما يستلزم أدواراً قيادية أكثر وعياً وقدرة على الضبط الانفعالي والتكيف 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 المتسارع 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 وتجنّب القراءة الآلية الجامدة للبيانات. وتشير الدراسات إلى أن فعالية هذا النمط ترتبط بقدرة القادة على الجمع بين التحليل الرقمي والسياق التنظيمي (Davenport & Harris, 2017). وفي السياق العربي، أكدت دراسات حديثة أن التحوّل 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. ويُعد هذا النمط امتدادًا لمفهوم العقلانية المحدودة الذي طرحه سيمون، حيث يسعى المدير إلى اتخاذ "أفضل قرار ممكن" في ظل قيود معرفية وزمنية (Simon, 1997). وقد أظهرت دراسات إدارية أن تبني التفكير الاحتمالي يعزّز مرونة القرار، لكنه قد يزيد العبء المعرفي على المدير إذا لم يكن مدعومًا بمهارات تفسير المخاطر (Kahneman, 2011؛ الحربي، 2024).

3. التفكير الهجين بين الإنسان والآلة: يمثل التفكير الهجين نمطًا إداريًا جديدًا يقوم على التكامل بين التوصيات الخوارزمية والحكم الإنساني، حيث لا تُتبع مخرجات النظام الذكي بشكل آلي، بل تُراجع في ضوء الخبرة والقيم التنظيمية. ويشير Parasuraman وزملاؤه إلى أن هذا النمط يحدّ من مخاطر الإفراط في الأتمتة ويحافظ على مسؤولية القرار لدى الإنسان (Parasuraman et al., 2000). عربيًا، 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 مخرجات النماذج 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 التفسيري للخوارزميات قد يضعف الثقة التنظيمية بالقرار الذكي (السلمي، 2024).

5. التفكير الواعي بالتحيزات (Bias-Aware Thinking): يتطلب التفكير الإداري المعاصر وعياً متقدماً بالتحيزات المعرفية، سواء البشرية أو الخوارزمية، حيث قد تنعكس تحيزات البيانات أو المصممين على مخرجات النظام الذكي. ويؤكد Kahneman (2011) أن التحيزات لا تُلغى بالتقنية بل قد تُضخم إذا لم تُدار بوعي نقدي. وفي السياق العربي، أظهرت دراسات الحوكمة 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 نمطاً 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 وتشاركية في استخدام الأنظمة الذكية (القحطاني، 2024).

7. التفكير القائم على السيناريوهات والتكيف السريع: يفرض تسارع البيانات وتغير السياق التنظيمي نمط تفكير مرّن قائم على السيناريوهات قصيرة الأجل، حيث يُعاد تحديث القرار باستمرار. ويُعد هذا النمط جوهرياً في البيئات عالية التعقيد، إذ يربط بين الذكاء الاصطناعي والقيادة الرشيدة (McAfee & Brynjolfsson, 2017). وتؤكد الأدبيات العربية أن التفكير التكيفي يعزز استدامة القرار الإداري في البيئات المتقلبة (الشمري، 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 مساءلة واضحة تحافظ على مركزية الإنسان في القرار (Floridi et al., 2018). عربياً، تُبرز دراسات الحوكمة أهمية دمج المسؤولية القانونية والأخلاقية في النظم الذكية (الحربي، 2024).

9. التفكير التكاملي 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 الأدبيات المعاصرة أن غياب هذا التوازن قد يؤدي إلى قرارات فعالة تقنياً لكنها مرفوضة إنسانياً (Kaplan & Haenlein, 2019). وفي السياق العربي، يبرز هذا النمط بوصفه مدخلاً لتعزيز الحوكمة الأخلاقية في الإدارة الذكية (الخطيب، 2023).

يبين التحليل السابق أن الذكاء الاصطناعي لا يغيّر أدوات الإدارة فحسب، بل يعيد تشكيل أنماط التفكير الإداري ذاتها على المستويين المعرفي والنفسي. فكلما امتلكت القيادة وعياً 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 تتقاسم الخوارزميات والعقل البشري أدوار التحليل والتفسير. 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 تقليص العبء المعرفي الظاهري، لكنه يفرض تحدياً يتمثل في فقدان الإحاطة الكاملة بمنطق القرار. وقد أكدت دراسات عربية أن هذا النمط قد يُضعف الفهم العميق للقرار إذا لم يُدعم بتكوين معرفي مناسب للمديرين (الشمري، 2023).

2.2.10 الإدراك القائم على التمثيل الخوارزمي للواقع

تعتمد قرارات الذكاء الاصطناعي على تمثيلات رياضية ونماذج تجريدية للواقع التنظيمي، وهو ما يفرض على المدير الانتقال من إدراك مباشر للوقائع 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 (العتيبي، 2024).

3.2.10 تضخم الحمل المعرفي الخفي (Hidden Cognitive Load)

على الرغم من أن الأنظمة الذكية تُصمم لتسهيل القرار، إلا أنها قد تولّد حملاً معرفياً خفياً ناتجاً عن الحاجة إلى فهم الافتراضات والقيود الكامنة خلف مخرجاتها. ويذهب 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 ينعكس سلباً على الفعالية الإدراكية (النعيمي، 2023).

4.2.10 الإدراك الانتقائي لمخرجات الذكاء الاصطناعي

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

5.2.10 ضعف الإدراك السببي مقابل قوة الإدراك الارتباطي

تركز النماذج الذكية على العلاقات الارتباطية أكثر من العلاقات السببية، ما قد يدفع المدير إلى تبني فهم إدراكي سطحي للظواهر التنظيمية. ويؤكد Pearl و Mackenzie (2018) أن غياب التفسير السببي يُضعف القدرة على التعلم الاستراتيجي من القرار. وفي السياق العربي، تبرز هذه الإشكالية في القرارات الإدارية المعقدة التي تتطلب فهمًا عميقًا 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 تآكل الكفاءات الإدراكية بمرور الوقت. عربيًا، تؤكد الأدبيات الإدارية ضرورة الحفاظ على التوازن بين المعرفة الإنسانية والمعرفة الخوارزمية (الرويلي، 2024).

يتبين أن الإدراك المعرفي للمدير في بيئة القرار المدعوم بالذكاء الاصطناعي لم يعد إدراكًا مباشرًا أو مكتمل السيادة، بل أصبح إدراكًا وسيطًا، تشارك فيه الخوارزميات بصناعة المعنى قبل القرار. ومن ثم، فإن تعزيز

كفاءة هذا الإدراك يتطلب تنمية مهارات تفسير النماذج، والوعي بالقيود المعرفية، وبناء قدرة نقدية تُمكن المدير من تحويل الذكاء الاصطناعي إلى أداة دعم معرفي لا بديلاً 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 تُقدّم 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 بآليات نقدية واعية (Alon-Barkat & Busuioc, 2022).

ويُعد تحيز الأتمتة 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 البيانات التي تتسم بضغط زمني مرتفع أو تعقيد معرفي عالٍ، ما يدفع متخذ القرار إلى تفويض الحكم للخوارزمية بوصفها أكثر "موضوعية" وأقل عرضة للخطأ. غير أن الأبحاث المعاصرة تؤكد أن هذا الاعتماد قد يؤدي إلى تقليص التفكير التحليلي، وتحويل القرار الإداري إلى عملية تبني آلي بدل كونه فعلاً إدراكياً 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 بالالتزام الانتقائي بالتوصيات الخوارزمية. ويظهر 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 للأنظمة الذكية، لأن القرار النهائي يظل أسير الأطر الذهنية السابقة (Duarte & Campos, 2024).

كما تتجلى 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 تبريراً عقلانياً (Echterhoff et al., 2024).

ويضاف إلى ذلك ما يُعرف بسوء معايرة الثقة، حيث تتباين ثقة المدير في النظام الذكي بين إفراط يؤدي إلى تعطيل التفكير النقدي، وتفريط 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 لانحراف القرار إذا لم يُدمج ضمن منظومة حوكمة معرفية واضحة تضمن بقاء الإنسان فاعلاً إدراكياً 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 نقدي لدى المدير، وتصميم بيئات قرار تُبرز حدود النموذج، وتُفعّل آليات المراجعة والمساءلة، بما يحفظ التوازن بين دعم القرار تقنيًا والحكم عليه إنسانيًا.

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 موقفًا معرفيًا عقليًا من دقة النظام، بل تمتد لتشمل أبعادًا 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 مضبوطًا بآليات تقييم نقدي واعية (Hoff & Bashir, 2023).

وتتشكل الثقة النفسية بالأنظمة الذكية من خلال تفاعل مركّب بين خصائص النظام ذاته (الدقة، الاستقرار، التفسير)، وخصائص المدير النفسية والمعرفية (الخبرة، الميل للمخاطرة، الحساسية للمساءلة). وقد أظهرت أبحاث حديثة أن المديرين الذين ينظرون إلى الذكاء الاصطناعي بوصفه "شريكًا داعمًا" يميلون إلى دمجهم في قراراتهم بثقة أعلى، مقارنة بمن ينظرون إليه بوصفه "بديلًا مهددًا" 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 سياقيًا وإنسانيًا 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 التماثل النفسي في الثقة، حيث يُقِيم المدير أداء النظام من منظور انفعالي أو حدسي، لا بناءً على أدائه الفعلي. وتوضح الأدبيات المعاصرة أن هذا الرفض النفسي غالبًا ما يرتبط بالخوف من فقدان السيطرة أو تآكل الدور القيادي، وليس بضعف موضوعي في النظام الذكي ذاته (Logg, Minson, & Moore, 2019).

وتؤثر 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 سلبًا في جودة القرار على المدى الطويل، لأن غياب التوتر البناء يقلل من دافعية المراجعة والتدقيق قبل اعتماد القرار (Berger et al., 2023).

وفي السياق العربي، تُظهر الدراسات الإدارية الحديثة أن بناء الثقة النفسية بالأنظمة الذكية لا يتحقق تلقائيًا، 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 يحوّل 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 الاستفادة

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

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 وتكثيف 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: يُفرض الذكاء الاصطناعي إلى تقليص الفاصل الزمني بين توفر المعلومة واتخاذ القرار، ما يولد ضغطاً نفسياً مستمراً على المديرين للاستجابة السريعة دون إتاحة وقت كافٍ للتأمل والتحليل العميق. وقد بينت دراسات حديثة أن هذا التسارع يخلق شعوراً دائماً بالإلحاح، ويزيد من القلق المرتبط بالخوف من التأخر أو تفويت الفرص الاستراتيجية، 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 متراكم، يتجلى في ضعف التركيز، وتشتت الانتباه، وتراجع القدرة على الربط التحليلي بين البدائل المختلفة (Eppler & Mengis, 2020).

• تأكل فترات التعافي النفسي في بيئات القرار السريع: يرتبط تسارع القرار المدعوم بالذكاء الاصطناعي بتقلص الفواصل الزمنية بين المهام الإدراكية المعقدة، ما يحرم المدير من فترات التعافي الذهني اللازمة لاستعادة الطاقة النفسية. وتؤكد الأدبيات النفسية التنظيمية أن غياب التعافي المنتظم يُعدّ عاملاً رئيسياً في تطور الاحتراق النفسي، خصوصاً 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 يُتوقع من المدير اتخاذ قرارات دقيقة في زمن قصير بالاعتماد على توصيات خوارزمية يُفترض 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 وتقييم لحظي للأداء والقرارات، ما يعزز شعور المدير بالرقابة الدائمة. ويظهر 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 يولد إحساساً بفقدان السيطرة الإدراكية. وتبين 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 ويحد 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).

- تحول 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 وتفسير، لا مجرد اختيار بديل، ما يتطلب مهارات جديدة في الفهم الخوارزمي والحكم السياقي (Shneiderman, 2020).

- إشكالية الإسناد السببي للأخطاء: عند حدوث خطأ في قرار مدعوم بالذكاء الاصطناعي، تتعقد عملية الإسناد السببي: هل الخطأ ناتج عن البيانات، أم النموذج، أم طريقة الاستخدام البشري؟ تشير الدراسات إلى أن غموض الإسناد السببي يضعف أنظمة المساءلة التنظيمية ويؤثر في التعلم المؤسسي من الأخطاء (Mittelstadt et al., 2019).
- إعادة توزيع المخاطر الإدراكية والمسؤولية الأخلاقية: ينقل الذكاء الاصطناعي جزءاً من المخاطر الإدراكية (التنبؤ، التقدير الاحتمالي) إلى الآلة، لكنه لا ينقل المسؤولية الأخلاقية المقابلة. هذا الفصل بين المخاطر والأخلاق يفرض على الإدارة الحديثة تبني أطر تضمن بقاء المسؤولية الأخلاقية بشرية حتى عندما يكون التحليل آلياً (Cath et al., 2018).
- تأثير الأتمتة على الإحساس بالملكية الإدراكية للقرار: كلما ارتفع مستوى الأتمتة، 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 تأكله يؤدي إلى "تفويض نفسي" مفرط للآلة (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. وتعد 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 تمكن المدير من فهم "لماذا" أوصى النظام بخيار معين، بما يعيد ربط القرار بالحكم الإنساني. وتشير الدراسات إلى أن الشفافية التفسيرية تعزز المساءلة دون أن تضعف كفاءة النظام إذا صُممت تصميمًا ملائمًا (Arrieta et al., 2020).

في ضوء ما سبق، يرى الباحث أن إعادة تشكيل المسؤولية الإدراكية بين الإنسان والآلة تمثل اختبارًا حاسمًا لنضج الإدارة الحديثة، إذ لا يكمن التحدي الحقيقي في دقة الخوارزميات بقدر ما يكمن في قدرة القيادات الإدارية على تحمّل الحكم النهائي وعدم الاحتماء بالتقنية عند الخطأ. فالمسؤولية الإدراكية، من منظور الباحث، يجب أن تبقى مسؤولية بشرية مركزية تُدار بدعم آلي لا ببديل آلي، بما يستلزم ترسيخ ثقافة تنظيمية تُميّز بوضوح بين "التوصية" و"القرار"، وتُلزم المدير بتفسير وإعّاج لا مجرد اعتماد شكلي. كما يؤكد الباحث أن الحوكمة الفعّالة للذكاء الاصطناعي لن تتحقق دون إدماج معايير تفسيرية ومحاسبية واضحة عبر دورة القرار، تُعيد وصل التحليل الخوارزمي بالخبرة والسياق والقيم المؤسسية. ومن ثمّ، 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 المساءلة.

7.10 الذكاء العاطفي للقيادات الإدارية في بيئات العمل المؤتمتة:

يُعدّ الذكاء العاطفي أحد المرتكزات الحاسمة للقيادة الإدارية في بيئات العمل المؤتمتة، حيث تتزايد كثافة التفاعل بين الإنسان والتقنية، وتترجع في المقابل بعض أنماط التواصل الإنساني المباشر. ففي ظل الاعتماد المتنامي 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 تولّد 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).

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



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

وفي سياق اتخاذ القرار المدعوم بالذكاء الاصطناعي، يؤدي الذكاء العاطفي دورًا تنظيميًا بالغ الأهمية، إذ يساعد القائد على موازنة المنطق الخوارزمي مع الاعتبارات الإنسانية والأخلاقية للقرار. وتشير الأدبيات الحديثة إلى أن القادة ذوي الذكاء العاطفي المرتفع أقل ميلًا 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 تحوّل إلى كفاءة قيادية استراتيجية في المنظمات المؤتمتة، لما له من دور في توجيه الثقافة التنظيمية الرقمية، وتعزيز التعاون بين الفرق البشرية والأنظمة الذكية، والحد من الآثار النفسية السلبية للتحوّل 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 للتقنيات الحديثة ويضعف فاعلية التحوّل المؤسسي (الشمري، 2024).

وبناءً على ذلك، يتضح أن الذكاء العاطفي يشكّل عنصر توازن جوهري في بيئات العمل المؤتمتة، إذ يمكن القائد من الحفاظ على البعد الإنساني داخل منظومة تقنية متسارعة، ويضمن أن يبقى التحوّل الرقمي محفّزًا



للأداء لا مصدرًا للضغط والتفكك النفسي. ومن ثمّ، فإن نجاح القيادة الإدارية في عصر الأتمتة يرتبط ارتباطًا وثيقًا 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

يُعدّ 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 معقّدة. هذا التحول يُعيد صياغة خبرة المدير النفسية مع القرار؛ فبدل الشعور بالتحكم القائم على الفهم السببي، يجد نفسه أمام مخرجات تنبؤية عالية الأداء لكن منخفضة الشفافية، ما يخلق توترًا نفسيًا مرتبطًا بتآكل الإحساس بالسيادة الإدراكية. وتشير الأدبيات الحديثة إلى أن هذا التوتر لا ينبع من التقنية ذاتها بقدر ما ينبع من فجوة التفسير بين ما "تتوقعه" النماذج وما "يفهمه" الإنسان، وهو ما يفرض مسارًا تكيفيًا نفسيًا جديدًا (Kellogg, Valentine, & Christin, 2020).

يتجلى فقدان السيطرة الإدراكية حين يصبح القرار مؤطرًا بقيم احتمالية وحدود ثقة تُقلّل من يقين المدير وتحدّ من قدرته على رواية "منطق القرار" لنفسه وللآخرين. هذا الوضع قد يُفضي إلى قلق مهني وتردد، أو—على النقيض—إلى تفويض نفسي مفرط للنموذج بوصفه مرجعية معرفية بديلة. وتبيّن 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 تعلّم الثقة المعاييرة؛ إذ يتطلب العمل مع النماذج التنبؤية بناء ثقة ديناميكية تتغير وفق أداء النموذج عبر الزمن والسياق. وتؤكد أبحاث حديثة أن المديرين القادرين على معايرة ثقتهم—

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

ويبرز بُعد الهوية المهنية بوصفه محددًا نفسيًا رئيسًا للتكيف؛ فحين يُدرك المدير أن القيمة المضافة لدوره لم تعد في “التنبؤ” بل في “التفسير، والمساءلة، وإدارة المخاطر”، يتحول فقدان السيطرة من تهديد إلى إعادة تموضع مهني. وتشير دراسات التنظيم والعمل إلى أن هذا التحول في الهوية يخفف القلق ويعزز الدافعية، شريطة توافر دعم تنظيمي وتدريب موجّه على مهارات التفسير والتواصل مع عدم اليقين (Puranam, Alexy, & Reitzig, 2020).

وفي البيانات التي تغيب فيها الأطر التفسيرية، يتفاقم الضغط النفسي بسبب لايقين القرار وارتفاع كلفة الخطأ، خصوصًا عندما تُستخدم النماذج التنبؤية في قرارات حسّاسة. وتؤكد الأدبيات الحديثة أن إدماج أدوات تفسيرية، وعرض عدم اليقين بصورة مفهومة، وتمكين “إيقاف بشري” عند الحالات الحدية، 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 التنبؤ: من السعي إلى يقين كامل إلى إدارة واعية لعدم اليقين. ويظل نجاح هذا التكيف مرهونًا بقدرة المنظمة على تمكين المدير من فهم ما يستطيع النموذج فعله وما لا يستطيع، وعلى ترسيخ ثقافة ترى في الحكم الإنساني عنصرًا مُكمّلًا للتنبؤ لا منافسًا له.

9.10 نحو 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 يُقصي الخبرة البشرية، بل يُعيد 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: تتولى 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 السببية البشرية يحسن قرارات السياسات والاستراتيجيات، خاصة في البيئات المعقدة (Bresniker & Weitzel, 2022).

- **حوكمة القرار الهجين عبر معايير واضحة:** يتطلب النموذج التكاملي أطر 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 معادلات الكفاءة:** لا تقتصر جودة القرار على السرعة أو الدقة، بل تشمل العدالة، وقبول المتأثرين بالقرار، والاستدامة الاجتماعية. ويشير الأدب الحديث إلى ضرورة

تضمنين 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 ويحد من مخاطر سوء الاستخدام (Sarker et al., 2021).
- المعايير الديناميكية للثقة بين الإنسان والآلة: يفترض النموذج التكاملي ثقة مرنة قابلة للتعديل وفق أداء النظام والسياق، 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 للتعلّم المؤسسي: يساعد الدمج المنهجي للأنظمة الذكية مع الحكم الإنساني على تحويل القرارات إلى مصادر تعلّم مؤسسي، عبر مراجعة النتائج، وتصحيح النماذج، وتحديث الممارسات. وقد بيّنت دراسات معاصرة أن هذا النهج يعزز المرونة التنظيمية ويحسن الأداء طويل الأجل (Faraj, Pachidi, & Sayegh, 2018).

تُبرز معطيات هذا الفصل أن الذكاء الاصطناعي لم يعد مجرد أداة تقنية داعمة للإدارة، بل أصبح عاملاً مُعيداً لتشكيل البنى النفسية والمعرفية التي يقوم عليها القرار الإداري الحديث. فقد كشفت المحاور المطروحة عن تحولات عميقة في أنماط التفكير، والإدراك، والمسؤولية، والثقة، والضغط النفسي، بما يؤكد 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 والمساءلة والاختيار القيمي. كما يتضح أن غياب الوعي بهذه الأبعاد قد يحول الذكاء الاصطناعي من رافعة للأداء إلى مصدر جديد للانحراف



الإداري والضغط النفسي. ومن ثم، فإن بناء نموذج إداري تكاملي متوازن يُعدّ شرطاً أساسياً لتعزيز 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

يتوقع من القارئ تحقيق الأهداف الآتية:

- ❖ توضيح مفهوم حوكمة الذكاء الاصطناعي وأهميتها في بيئة الأعمال المعاصرة.
- ❖ تحليل مبادئ الحوكمة الرشيدة للأنظمة الذكية ودورها في ضبط القرارات الخوارزمية.
- ❖ استعراض الأطر التنظيمية الدولية النازمة لتوظيف الذكاء الاصطناعي في المنظمات.
- ❖ إبراز دور الشفافية والمساءلة والحوكمة 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. ويتطرق الفصل إلى سياسات الشفافية والمساءلة بوصفها عناصر محورية لبناء الثقة المؤسسية. ويحلل كذلك الحوكمة الأخلاقية لخوارزميات القرار والتحديات المصاحبة لها. ويسعى الفصل إلى إبراز التحديات الإدارية التي تواجه المنظمات عند تطبيق الحوكمة الذكية. ويهدف في مجمله إلى تقديم رؤية متكاملة توازن بين الابتكار والانضباط التنظيمي.

1.11 مبادئ الحوكمة الرشيدة للأنظمة الذكية

تُعد الحوكمة الرشيدة للأنظمة الذكية إطارًا تنظيميًا متكاملًا يهدف إلى ضمان الاستخدام المسؤول والأمن والفعال للذكاء الاصطناعي داخل منظمات الأعمال. ولا تقتصر الحوكمة 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 الحوكمة 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 تحمّل الإدارة البشرية تبعات القرارات المدعومة

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

2. **الشفافية وقابلية التفسير:** تشترط الحوكمة الرشيدة أن تكون آليات عمل الأنظمة الذكية ونتائجها قابلة للفهم والتفسير من قبل المستخدمين وأصحاب المصلحة. وتُعد الشفافية أساسًا 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 دوريًا، واعتماد ضوابط تقلل من التمييز غير المقصود، بما يعزز العدالة الإجرائية والمساواة في النتائج (Raji et al., 2020).

4. **الأمن السيبراني وحماية البيانات:** تؤكد الحوكمة الرشيدة على حماية البيانات المستخدمة في تدريب وتشغيل الأنظمة الذكية من الاختراق أو إساءة الاستخدام. ويتطلب ذلك سياسات صارمة لإدارة البيانات، والتحكم في الوصول، والتشفير، 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 ويعزز جودة القرار من خلال الجمع بين التحليل الخوارزمي والحكم البشري (European Commission, 2020).

6. **التناسب بين مستوى الأتمتة ومستوى المخاطر:** تقتضي الحوكمة الرشيدة مواءمة درجة الأتمتة مع طبيعة القرار ومخاطره، بحيث تزداد الرقابة كلما ارتفع الأثر القانوني أو الأخلاقي. ويُعد هذا

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

7. التحسين المستمر والتعلم المؤسسي: لا تُعد الحوكمة الرشيدة إطاراً ثابتاً، بل عملية ديناميكية تتطلب تحديثاً مستمراً للسياسات والمعايير بناءً على التجربة والتطور التقني. وتشير الدراسات إلى أهمية قياس الأداء الأخلاقي والتقني للأنظمة الذكية، والاستفادة من التغذية 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 تُدار دون بوصلة قيمية 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 متسارعاً، 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 الاتفاقية 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 التناسب، بحيث تختلف التزامات الحوكمة باختلاف درجة خطورة النظام الذكي، وهو ما يعكس توجهًا تنظيميًا مرئيًا لا يقيد التطور التقني بقدر ما يضبط مساراته (Council of Europe, 2024).

وعلى المستوى الأممي، أكدت الجمعية العامة للأمم المتحدة على ضرورة تطوير ذكاء اصطناعي آمن وجدير بالثقة، وربط استخدامه بالتنمية المستدامة والعدالة الرقمية. ويُعد هذا الإطار الأممي مرجعية معيارية توجه السياسات الوطنية والمؤسسية، رغم طابعه غير الإلزامي قانونيًا، إذ يُستخدم 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 هيروشيما الذي أقر مبادئ توجيهية موجّهة للمؤسسات المطوّرة للأنظمة الذكية المتقدمة، مع تركيز خاص على إدارة المخاطر، والشفافية، وتوثيق النماذج، والاختبار المسبق للأنظمة عالية التأثير (European Commission, 2023). ويكمل هذا التوجه إعلان بلتشلي، الذي شدّد على أهمية التعاون الدولي في تقييم مخاطر الذكاء الاصطناعي المتقدم وتبادل الخبرات في مجال سلامة الأنظمة الذكية (UK Government, 2023).

وعلى الصعيد الفني، تلعب المعايير الدولية دورًا محوريًا 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 يقدّم إطارًا منهجيًا لتحديد المخاطر وتحليلها ومراقبتها عبر دورة حياة النظام الذكي (ISO/IEC, 2023). كما تسهم معايير IEEE في دمج الاعتبارات الأخلاقية والحوكومية 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 والمؤسسية المحلية، وعدم الاكتفاء بنقلها بصورة حرفية. إذ تشير الدراسات إلى أن فعالية الحوكمة ترتبط بمدى تكامل هذه الأطر مع واقع بيئة الأعمال وقدراتها التنظيمية والبشرية (الحراصية، 2025).

وخلاصة 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، وتوفر آليات فعالة للمراجعة والمحاسبة. وتزداد أهمية هذه السياسات مع توسع 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 للسياق الإداري والقانوني، تتيح الفهم والمراجعة والطعن عند الاقتضاء (Wachter et al., 2017). ويُعد هذا النهج شرطاً أساسياً لتقليل فجوة الثقة بين الإدارة والعاملين والعملاء.



أما المساءلة المؤسسية فتقوم على تحديد المسؤولية البشرية النهائية عن القرارات المدعومة بالذكاء الاصطناعي، ومنع نقل اللوم إلى النظام التقني. وتشير الدراسات إلى أن بناء سلاسل مسؤولية واضحة (من التصميم إلى التشغيل والاستخدام) يسهل التدقيق ويحد من مخاطر "تسييل 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 للمساءلة 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 مصدرًا 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). ويُعد هذا التكييف شرطاً لنجاح الحوكمة في بيئات أعمال متباينة القدرات.

وخلاصة القول، إن سياسات الشفافية والمساءلة المؤسسية تمثل البنية التشغيلية التي تُترجم مبادئ الحوكمة إلى ممارسات يومية قابلة للتدقيق والمحاسبة. ومن دون هذه السياسات، يبقى استخدام الذكاء الاصطناعي عرضة للمخاطر الأخلاقية والقانونية، حتى وإن تحققت مكاسب 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 القرار

تُعنى الحوكمة الأخلاقية لخوارزميات القرار بوضع إطار مؤسسي يضمن أن تكون القرارات المدعومة بالذكاء الاصطناعي متسقة مع القيم الإنسانية والمعايير المهنية، وقابلة للمساءلة والتصحيح. وتزداد أهمية هذا الإطار مع توسع 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).

تتطلب 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، وآليات الاختبار، بدل الاكتفاء بإجراءات لاحقة بعد وقوع الضرر (Morley et al., 2020). ويُعد هذا الدمج المبكر شرطاً لتقليل التحيزات البنيوية وصعوبة المعالجة اللاحقة.

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

وتستلزم الحوكمة الأخلاقية كذلك إدارة التحيز والإنصاف ديناميكياً عبر اختبارات دورية للأداء المتباين، ورصد الانحرافات مع تغيّر البيانات والسياق. وتؤكد الأدبيات أن التحيز ليس حدثاً ثابتاً، بل ظاهرة متغيرة،

ما يستوجب مراقبة مستمرة وآليات تصحيحية تُفَعَّل عند تجاوز عتبات محددة (Binns, 2018). ويُعد هذا النهج جزءًا من أخلاقيات “العناية الواجبة” المستمرة.

ومن الزاوية المؤسسية، تتطلب الحوكمة الأخلاقية سلسلة مسؤولية واضحة تشمل لجان أخلاقيات مستقلة، ووظائف امتثال خوارزمي، وتوثيقًا منهجيًا لقرارات النماذج ومبرراتها. وتشير الدراسات إلى أن هذا الترتيب المؤسسي يحدّ من ظاهرة “تفويض الضمير” للآلة، ويُبقي المسؤولية النهائية بيد البشر (Daniels et al., 2019). كما يسهّل عمليات التدقيق الداخلي والخارجي.

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

وخلاصة القول، إن الحوكمة الأخلاقية لخوارزميات القرار تُحوّل المبادئ العامة إلى ممارسات تشغيلية قابلة للتدقيق والمساءلة. ومن دون هذا التحويل المؤسسي، تبقى الأخلاق شعارات غير فعّالة أمام تعقيد القرارات الذكية. وعليه، فإن دمج الأخلاق في التصميم والتشغيل والرقابة يُعد شرطًا لازمًا 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 المعقّدة الناتجة عن تسارع التطور التقني وتداخل 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: يُعدّ عدم تحديد الأدوار والمسؤوليات عبر دورة حياة النظام الذكي من أكبر التحديات، إذ يؤدي إلى تضارب الصلاحيات وتأخر المساءلة عند وقوع الأخطاء، خاصة في البيئات متعددة الوحدات (Cath et al., 2018).
2. نقص الكفاءات الإدارية المتخصصة بالحوكمة التقنية: تواجه الإدارات فجوة مهارية في فهم المخاطر الخوارزمية وترجمتها إلى سياسات تشغيلية، ما يحدّ من القدرة على الإشراف الفعّال واتخاذ قرارات مستنيرة (Shrestha et al., 2019).
3. صعوبة موازنة الابتكار مع الامتثال التنظيمي: تسعى الإدارات إلى تحقيق سرعة الابتكار، بينما تتطلب الحوكمة إجراءات ضبط وتدقيق قد تُدْرِكُ perceived كعوائق زمنية؛ ويؤدي هذا التوتر إلى حلول وسط غير متوازنة (Mikalef et al., 2021).
4. تعقيد الأنظمة وضعف قابلية التفسير: تحدّ النماذج المعقّدة من قدرة الإدارة على الفهم والمراجعة، ما يُضعف الشفافية ويزيد الاعتماد غير النقدي على المخرجات الخوارزمية (Lipton, 2018).
5. تباين الأطر التنظيمية عبر الأسواق والحدود: يُربك اختلاف المتطلبات التنظيمية بين الدول الإدارات العاملة عبر الحدود، ويصعّب توحيد سياسات الحوكمة الداخلية (Bradford et al., 2022).
6. مقاومة التغيير داخل المنظمة: تنشأ مقاومة من العاملين والإدارات الوسطى بسبب الخوف من المساءلة التقنية أو فقدان النفوذ، ما يعرقل تبني الحوكمة كمنظومة عمل (Vial, 2019).
7. تكلفة الحوكمة والموارد المطلوبة: تستلزم الحوكمة 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 الحوكمة وثائق عليا غير مدمجة في الإجراءات التشغيلية ونظم الأداء (Dignum, 2019).

جدول 7: التحديات الإدارية في حوكمة الذكاء الاصطناعي مع آثارها

التحدي الإداري	وصف التحدي	الأثر التنظيمي	متطلبات المعالجة
غياب وضوح المسؤوليات	عدم تحديد الأدوار عبر دورة حياة النظام الذكي	تضارب الصلاحيات وتأخر المساءلة	تعريف سلاسل مسؤولية واضحة ومكتوبة
نقص الكفاءات الإدارية	ضعف الخبرة في المخاطر والحوكمة الخوارزمية	إشراف غير فعال وقرارات غير مستتيرة	بناء قدرات وتدريب متخصص
توتر الابتكار والامتثال	تعارض سرعة التطوير مع إجراءات الضبط	حلول وسط غير متوازنة	آليات توازن ديناميكية
تعقيد الأنظمة وضعف التفسير	صعوبة فهم النماذج المعقدة	تراجع الشفافية والثقة	اعتماد قابلية التفسير
تباين الأطر التنظيمية	اختلاف القوانين بين الأسواق	صعوبة توحيد السياسات	مواءمة متعددة المستويات
مقاومة التغيير التنظيمي	خوف من المساءلة أو فقدان النفوذ	إعاقة تبني الحوكمة	إدارة تغيير وتواصل فعال
تكلفة الحوكمة	متطلبات مالية وتنظيمية مرتفعة	عبء على المؤسسات الصغيرة	تطبيق تدريجي قائم على المخاطر
ضعف دمج السياسات	بقاء الحوكمة في مستوى الوثائق	فجوة بين السياسة والممارسة	دمج الحوكمة 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 بالحوكمة الخوارزمية، ودمج سياسات الحوكمة في العمليات اليومية ومؤشرات الأداء، وإنشاء آليات توازن ديناميكية بين سرعة الابتكار ومتطلبات الامتثال. كما يؤكد أن الحوكمة الفاعلة ليست عائقاً للتنافسية، بل شرطاً لها، لأنها تعزز الثقة المؤسسية وتُخفض المخاطر طويلة الأجل.

تناول هذا الفصل حوكمة الذكاء الاصطناعي في بيئة الأعمال بوصفها إطارًا تنظيميًا شاملاً يضبط تصميم وتشغيل واستخدام الأنظمة الذكية. وقد استعرض مبادئ الحوكمة الرشيدة، والأطر التنظيمية الدولية، وسياسات الشفافية والمساءلة، والحوكمة الأخلاقية لحوارزميات القرار، وصولاً إلى التحديات الإدارية التي تواجه التطبيق العملي. وأظهر الفصل أن الحوكمة لا تمثل قيدًا على الابتكار، بل شرطًا أساسيًا لاستدامته وبناء الثقة المؤسسية. كما بيّن أن غياب الحوكمة يعرض المنظمات لمخاطر قانونية وأخلاقية وتشغيلية متزايدة. وأكد التحليل أن المسؤولية البشرية تظل محورًا لا غنى عنه في إدارة الذكاء الاصطناعي. ويخلص الفصل إلى أن نجاح التحول نحو المنظمات الذكية مرهون بقدرتها على تأسيس الحوكمة وتحويلها إلى ممارسات تشغيلية يومية. ويمهّد 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 بيئة الأعمال في ظل التوسع في تطبيقات الذكاء الاصطناعي.
- ❖ تحديد المهارات الإدارية المطلوبة للقيادات 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 المتسارع لتطبيقات الذكاء الاصطناعي والتحول نحو المنظمات الذكية. ويناقش الفصل التحولات المتوقعة في بيئة الأعمال من حيث الهياكل التنظيمية، ونماذج الأعمال، وآليات اتخاذ القرار. كما يركز على المهارات الإدارية الجديدة التي تفرضها البيئات الذكية، وعلى طبيعة العلاقة التكاملية المتوقعة بين الإنسان والآلة. ويتطرق 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. ويشكل هذا الفصل خاتمة فكرية تعيد توجيه إدارة الأعمال نحو مستقبل أكثر وعيًا ومسؤولية.

1.12 التحولات المستقبلية في بيئة الأعمال:

تشهد بيئة الأعمال تحولات متسارعة 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 تحوّل 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 (الشمري، 2023).

ومن التحولات الجوهرية أيضاً تصاعد أهمية العمل الرقمي والافتراضي، وإعادة تعريف مفهوم المكان والزمان التنظيمي، حيث تتوسع أنماط العمل المرنة 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 انتقالاً من الإدارة القائمة على الرقابة المباشرة إلى الإدارة القائمة على الثقة والحوكمة الذكية، حيث تُستبدل المتابعة التقليدية بمؤشرات أداء آنية وتحليلات ذكية. ويُعد هذا التحول تحدياً إدارياً يتطلب نضجاً مؤسسياً وقدرة على إدارة المخاطر الأخلاقية والتنظيمية المصاحبة (العتيبي، 2023).

كما يُتوقع أن تفرض هذه التحولات إعادة نظر في دور المدير، الذي سيتحول من منفذ للإجراءات 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 (الدوسري، 2024).



ويُرى أن التحولات المستقبلية في بيئة الأعمال لا ينبغي أن تُفهم بوصفها انتقالاً تقنياً فحسب، بل كتغير بنيوي 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 بتبني التقنيات وحدها، بل ببناء ثقافة إدارية ذكية قادرة على توظيف الذكاء الاصطناعي كوسيلة لتعزيز القيمة الإنسانية لا إقصائها.

2.12 المهارات الإدارية المطلوبة في المنظمات الذكية:

تُفرز المنظمات الذكية نمطاً إدارياً مغايراً للإدارة التقليدية، حيث لم تعد الكفاءة الإدارية تقاس بقدرة المدير على الرقابة والتنفيذ 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 والتنبؤي 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. ويُسهم هذا الفهم في تعزيز القدرة على الإشراف والمساءلة واتخاذ قرارات رشيدة بشأن تبني التقنيات أو تعديلها (العتيبي، 2023).

إدارة التغيير والتحول نحو النماذج الذكية: تفرض التحولات الذكية مقاومة تنظيمية ناتجة عن الخوف من فقدان الوظائف أو السلطة. ومن هنا، تبرز أهمية مهارات إدارة التغيير التي تمكن 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 تمكن المدير من تحقيق التوازن بين الكفاءة التقنية والالتزام بالقيم المؤسسية (الدوسري، 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 التغيير (العتيبي، 2023).

ويُرى أن المهارات الإدارية في المنظمات الذكية ليست مهارات تقنية منعزلة، بل منظومة متكاملة تجمع بين التحليل والقيادة والأخلاق. فالمدير الفعّال في العصر الذكي هو من يمتلك القدرة على توجيه الذكاء



الاصطناعي لا الانقياد له، ويحوّل التقنيات إلى أدوات داعمة للرؤية الإنسانية والاستراتيجية للمنظمة. وعليه، فإن تطوير هذه المهارات يجب أن يشكّل 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 يُصمّم ليحلّ محل العقل البشري، بل ليعمل كمُعزّز لقدراته التحليلية وصنعه للحكم الإداري. فبينما تتميز الخوارزميات بقدرتها على معالجة كميات ضخمة من البيانات بسرعة ودقة، يحتفظ الإنسان بميزات لا يمكن أتمتتها كليًا، مثل الفهم السياقي، والحس الأخلاقي، والتقدير القيمي، واتخاذ القرار في المواقف الغامضة. ويُعد هذا التكامل شرطًا جوهريًا 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. ويُسهّم 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 أثرًا إيجابيًا 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 عمقًا، حيث يتحول من منفذ للعمليات إلى مفسّر للنتائج، ومقيم للبدايل، 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 أطر 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 وتقليص الحكم الإنساني، أو إلى تعطيل إمكانيات الذكاء الاصطناعي بفعل مقاومة المستخدمين. ومن هنا، تؤكد الأدبيات على أهمية التدريب، وشفافية النماذج، وبناء الثقة المتبادلة بين المستخدم والنظام الذكي كمرتكزات أساسية للتكامل الناجح (Shneiderman, 2020).

وفي الأدبيات العربية المعاصرة، يبرز توجه يؤكد أن العلاقة التكاملية بين الإنسان والآلة يجب أن تُبنى ضمن إطار قيمي وإنساني ينسجم مع ثقافة المنظمة والمجتمع. وتشير هذه الدراسات إلى أن الذكاء الاصطناعي يفقد جزءاً من فعاليته إذا لم يُدمج ضمن رؤية إدارية تُعلي من شأن الإنسان بوصفه محور العملية التنموية، لا مجرد عنصر تابع للتقنية (الزعبي، 2024).

وخلاصة القول، إن العلاقة التكاملية بين الإنسان والآلة تمثل الأساس الفلسفي والإداري للمنظمات الذكية الناجحة، حيث تُسخر القدرات الحسابية للآلة في خدمة القرار الإنساني الواعي. 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 بديلاً كاملاً عن الحكم البشري، لا أداة مساندة له. وفيما يلي أبرز هذه المخاطر كما تناولتها الأدبيات الحديثة:

1. تآكل 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 المتوقعة (Raisch & Krakowski, 2021).
2. تعميق التحيزات الخوارزمية: عندما تُستخدم أنظمة الذكاء الاصطناعي دون رقابة بشرية نقدية، فإن التحيزات الكامنة في البيانات أو النماذج قد تُعاد إنتاجها وتوسع 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 يُستخدم الذكاء الاصطناعي كذريعة لتبرير قرارات غير عادلة أو فاشلة، بما يؤدي إلى تجميع 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 تُهيمن الخوارزميات على التفكير الإداري، قد يُحد ذلك من التفكير الإبداعي والحدسي، ويؤدي إلى قرارات نمطية تفتقر إلى الرؤية الجديدة (Brynjolfsson & 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 يُسخر 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 والتنبؤ 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 مُعزّزاً" لا "عقلاً مُستبدلاً" (Tegmark, 2018).

كما يفترض النموذج الإنساني-الذكي إعادة تصميم العمليات الإدارية بحيث تُدمج الأنظمة الذكية في مراحل الدعم والتحليل، لا في مرحلة التفويض المطلق للقرار. ويُسهّم هذا التصميم في الحد من مخاطر الصندوق



الأسود، ويُعزّز قابلية التفسير والمساءلة، ويمنع تمييع المسؤولية الأخلاقية. وتشير الأدبيات إلى أن هذا النهج يُحسّن 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 وتنظيماً يرسّخ القيم الإنسانية داخل البنية الرقمية للمنظمة. ويشمل ذلك مأسسة أخلاقيات الذكاء الاصطناعي، وتطوير مهارات القيادة الأخلاقية، وبناء أطر مساءلة واضحة، وربط الأداء الذكي بأهداف الاستدامة والمسؤولية الاجتماعية. وتؤكد دراسات حديثة أن المنظمات التي تتجح في هذا الدمج تحقق أداءً أكثر استدامة، وتقلّ 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، وتُعطي من مكانة الإنسان بوصفه غاية التنمية لا وسيلتها. وتشير تحليلات عربية معاصرة إلى أن تبني هذا النموذج يمكّن المنظمات من الاستفادة من التقنيات الذكية دون الإخلال بالتوازن الاجتماعي أو فقدان البعد الإنساني في العمل الإداري (المطيري، 2024).

وخلاصة القول، إن النموذج الإداري الإنساني-الذكي يمثل أفقاً مستقبلياً لإدارة الأعمال، يقوم على شراكة واعية بين الإنسان والآلة، ويُعيد 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 عاملاً لتهميش الدور الإنساني.

خلص هذا الفصل إلى أن مستقبل إدارة الأعمال في عصر الذكاء الاصطناعي يتسم بتحوّلات عميقة تمس بنية المنظمات وأدوار القيادات وآليات اتخاذ القرار. وقد بيّن أن النجاح في هذا السياق لا يتحقق بتبني التقنيات الذكية بمعزل عن البعد 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 تآكل للقرار البشري والمساءلة. وفي المقابل، طرح نموذجًا إداريًا إنسانيًا-ذكائيًا بوصفه إطارًا متوازنًا لإدارة الأعمال المستقبلية. ويؤكد هذا النموذج أن الإنسان يظل محور العملية الإدارية وغايتها. ويخلص الفصل إلى أن الذكاء الاصطناعي، إذا أُحسن توظيفه، يمكن أن يكون رافعة للكفاءة والاستدامة معًا. ويمهد هذا التصور لانتقال إدارة الأعمال نحو مستقبل أكثر وعيًا وإنسانية.



قائمة المصادر والمراجع:

1. إبراهيمي، 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)، 77-99.
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 بيئات عدم اليقين والتعقيد 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، 9(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 للقوى العاملة الذكية. مجلة الإدارة المعاصرة، 11(2)، 55-80.
19. الراشد، عبد الله بن محمد. (2023). الذكاء الاصطناعي والحوكمة في القطاع العام. مجلة الإدارة العامة، 15(2)، 9-34.

20. الرشيد، خالد بن محمد. (2022). نموذج تكاملي 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، 19(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. الزبيدي، أحمد بن حسين. (2024). التحيز الإدراكي في استخدام نظم الذكاء الاصطناعي. 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 التكاملي في البيئات التنظيمية المتغيرة. المجلة العربية للإدارة، 43(4)، 289-314؛
36. الشمري، عبد الله بن سعد. (2024). القيادة العاطفية في بيئات 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). التحيز الإداري وأثره على 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)، 238-211.
41. الشهري، عبد الرحمن بن سعد. (2021). الذكاء الاصطناعي واتخاذ القرار في المؤسسات الحكومية. مجلة الإدارة العامة، 61(3)، 78-45.
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)، 78-55.
44. العبادي، حيدر عبد الكريم. (2022). حوكمة البيانات ودورها في تحسين جودة القرار الإداري. مجلة الإدارة المعاصرة، 16(3)، 114-89.
45. عبد الله، أحمد نوري، رؤوف، كمال محمد، وحسن، حيدر ناصر. (2021). الضغوط الاجتماعية وضغوط العمل وعلاقتها باتخاذ القرارات الإدارية. مجلة علوم الرياضة، 13(47)، 243-230.
46. عبدالله، أحمد بن يوسف. (2023). الذكاء الاصطناعي والتخطيط الاستراتيجي. مجلة القيادة الإدارية، 8(1)، 81-55.
47. عبدالله، محمد بن صالح. (2022). الأتمتة الرقمية وأثرها في تحسين كفاءة العمليات الإدارية. المجلة العربية للإدارة، 42(3)، 78-55.
48. العبدلي، حيدر كاظم. (2022). الذكاء الاصطناعي وتوليد المعرفة التنظيمية. مجلة الإدارة المعاصرة، 16(1)، 49-23.
49. العتيبي، عبد الله بن سعد. (2021). تطبيقات الذكاء الاصطناعي في إدارة الموارد البشرية. المجلة العربية للإدارة، 41(3)، 92-67.
50. العتيبي، عبد الله بن سعد. (2023). الأبعاد الأخلاقية لاستخدام الذكاء الاصطناعي في الإدارة. مجلة الإدارة الحديثة، 17(1)، 36-11.
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). تعمّد البيئة التنظيمية وأثره في فاعلية القرار الإداري. المجلة العربية للإدارة، 44(1)، 102-77.
53. العتيبي، ناصر بن سعد. (2024). أثر نظم الذكاء الاصطناعي في دعم القرار الإداري. المجلة العربية للإدارة، 44(3)، 225-201.
54. العساف، محمد بن عبد الله. (2024). الثقة التنظيمية في نظم الذكاء الاصطناعي وأثرها في القرار الإداري. المجلة العربية للإدارة، 44(2)، 138-115.
55. العطوي، سالم بن حسين. (2022). الذكاء الاصطناعي ودعم القرار الإداري. المجلة العربية للإدارة، 42(2)، 123-99.
56. العلواني، طه جابر. (2019). المنهجية السببية في الدراسات الإدارية. مجلة الفكر الإداري، 7(1)، 39-15.
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)، 112-89.



59. العنزي، فهد بن محمد بن عبد الله. (2023). الحوكمة الرقمية والتحيز الخوارزمي في المنظمات الحديثة. عمان: دار المسيرة للنشر والتوزيع.
60. العنزي، فهد بن محمد. (2023). الحوكمة 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)، 91-115.
68. النجار، محمد بن حسين. (2021). إدارة المعرفة في ظل التحول الرقمي. مجلة الإدارة الحديثة، 15(3)، 45-68.
69. النعيمي، سالم بن علي. (2023). العبء المعرفي في بيئات 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., & Busuioac, 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., Bitektine, 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

قم	السؤال	أ	ب	ج	د
1	كيف ينظر الكتاب إلى الذكاء الاصطناعي في الإدارة؟	أداة تقنية فقط	بديل كامل للعقل البشري	عنصر بنيوي يعيد تشكيل الفكر الإداري	تطبيق محدود في التشغيل
2	ما السمة الأساسية التي تميز الذكاء الاصطناعي عن الأئمة؟	السرعة فقط	تنفيذ الأوامر الثابتة	التعلم والتحليل والتنبؤ	خفض التكاليف
3	يركز الفصل الأول على التمييز بين الذكاء الاصطناعي وكل من:	القيادة والحوكمة	الإدارة التقليدية والحديثة	الأئمة والتحول الرقمي	التخطيط والتنظيم
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 القيم الإنسانية	إدارة تعتمد على البيانات والخوارزميات	إدارة بلا قواعد	إدارة يدوية تقليدية
6	العقلانية الإدارية الكلاسيكية تفترض أن المدير:	محدود المعرفة	يتخذ قرارات حدسية	فاعل عقلائي مثالي	متأثر بالتحيزات
7	ما المفهوم الذي طرحه الفكر المعاصر للعقلانية؟	العقلانية المطلقة	العقلانية المحدودة	العقلانية التقنية	العقلانية الأخلاقية
8	من أبرز قيود العقل البشري في البيئات المعقدة:	نقص القيم	ضعف التكنولوجيا	محدودية معالجة المعلومات	غياب البيانات
9	أي عناصر القرار الإداري يؤكد الكتاب تكاملها؟	البيانات فقط	المنطق والخبرة والحدس	الحدس فقط	التقنية فقط
10	الحدس الإداري يُستخدم غالباً في القرارات:	المهيكلة	الروتينية	غير المهيكلة	المحاسبية
11	كيف يعوّض الذكاء الاصطناعي القصور المعرفي البشري؟	بالحدس	بالقيم	بالتحليل الكمي والتنبؤ	بالخبرة
12	ما الذي لا يمتلكه الذكاء الاصطناعي وفق الكتاب؟	القدرة الحسابية	السرعة	الحكم القيمي الأخلاقي	التحليل الإحصائي
13	تمثل البيانات في السلسلة المعرفية:	أعلى مستوى معرفي	معرفة مكتملة	مدخلات خام غير مفسرة	قرارات نهائية
14	تتحقق المعرفة عندما يتم:	تخزين البيانات	تنظيم المعلومات	دمج المعلومات مع الخبرة والسياق	تحليل الأرقام فقط



15	فهم الخوارزميات للبيانات هو	إنساني وإح	قيمي أخلاقي	إحصائي شكلي	حدسي
16	الخطر الرئيس للاعتماد على البيانات فقط هو:	نقص السرعة	تجاهل السياق والمعنى	ارتفاع التكلفة	ضعف الحوسبة
17	جودة البيانات تؤثر مباشرة في:	الثقافة التنظيمية	رشادة القرار الإداري	القيادة التحولية	الهيكل التنظيمي
18	الإدارة الاختزالية تعني:	الإدارة المرنة	الإدارة بالقيم	اختزال الإدارة في أرقام ونماذج	الإدارة التشاركية
19	الذكاء الاصطناعي في صنع القرار يستخدم أساساً في:	التحليل والتنبؤ	الحكم الأخلاقي	بناء القيم	القيادة الكاريزمية
20	القرار النهائي في النموذج التكاملي يعود إلى:	الخوارزمية	النظام الذكي	الإنسان	البيانات
21	من وظائف الذكاء الاصطناعي الإدارية:	توزيع المهام وتحليل الأداء	التحفيز العاطفي	بناء الثقة	القيادة الأخلاقية
22	ما التحول في دور المدير في العصر الذكي؟	اختقاؤه	تحوله لمنفذ أوامر	انتقاله للحكم والتفسير الاستراتيجي	تحوله لنظام آلي
23	القيادة الخوارزمية تعتمد أساساً على:	التواصل الإنساني	المؤشرات الرقمية	القيم الأخلاقية	العلاقات الاجتماعية
24	أي مما يلي يمثل تحدياً أخلاقياً للذكاء الاصطناعي؟	السرعة	التحيز الخوارزمي	الكفاءة	الدقة
25	التحيز في الخوارزميات ناتج غالباً عن:	سرعة المعالجة	جودة البيانات المستخدمة	الذكاء العالي	الحوسبة السحابية
26	من متطلبات الإدارة الخوارزمية الرشيدة:	السرية	الشفافية والمساءلة	الإخفاء	تقليل التفسير
27	مشكلة "الصندوق الأسود" تشير إلى:	ضعف الأداء	صعوبة تفسير القرارات الخوارزمية	نقص البيانات	بطء النظام
28	الخصوصية في بيئة الذكاء الاصطناعي تتعلق بـ:	سرعة النظام	حماية البيانات الشخصية	جودة القرار	الهيكل التنظيمي
29	الموارد البشرية في العصر الذكي تعاد صياغتها بوصفها:	تكلفة	مورد استراتيجي معرفي	عنصر ثانوي	عبء تنظيمي
30	التوظيف الذكي يعتمد على:	العلاقات الشخصية	التحليل الخوارزمي للبيانات	الحدس فقط	الأقدمية
31	ما أثر الذكاء الاصطناعي على التدريب؟	إلغاؤه	جعله موحداً	تخصيصه بناءً على البيانات	تقليله
32	من مخاوف الذكاء الاصطناعي المهنية:	الابتكار	فقدان الوظائف	رفع الكفاءة	التعلم المستمر



33	الحكومة الذكية تهدف إلى:	تعظيم الأرباح فقط	ضبط استخدام الذكاء الاصطناعي أخلاقياً	زيادة الأتمتة	تسريع القرارات
34	الحكومة الأخلاقية للذكاء الاصطناعي تركز على:	التقنية فقط	العدالة والشفافية	الكفاءة التشغيلية	السرعة
35	ما التحدي الرئيس في حوكمة الذكاء الاصطناعي؟	نقص الخوارزميات	غياب الأطر التنظيمية	ضعف الحوسبة	نقص البيانات
36	يرفض الكتاب فكرة:	التكامل	الدعم الذكي	الإحلال الكامل للعقل البشري	التطوير التقني
37	النموذج الإداري المقترح في الكتاب هو:	تقني خالص	إنساني تقليدي	إنساني-ذكي تكاملي	آلي خوارزمي
38	العلاقة المثلى بين الإنسان والآلة هي:	صراع	إحلال	تكامل واعٍ	تبعية كاملة
39	جوهر الإدارة سيبقى مرتبطاً بـ:	الخوارزميات	القيم والمسؤولية الأخلاقية	البيانات فقط	الأتمتة
40	الهدف النهائي للكتاب هو:	تعليم البرمجة	نقد الذكاء الاصطناعي	بناء فهم فلسفي إداري متوازن	الترويج للتقنية



أسئلة صح وخطأ

الملحق 2: أسئلة الصح والخطأ

رقم	العبارة	صح ✓	خطأ X
1	يتناول الكتاب الذكاء الاصطناعي في إدارة الأعمال بوصفه مسألة تقنية بحتة، دون التطرق إلى أبعادها الفلسفية أو الإدارية.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2	يؤكد الكتاب أن الذكاء الاصطناعي لم يعد مجرد أداة مساندة، بل أصبح عنصرًا بنيويًا يؤثر في العقلانية الإدارية ومنطق اتخاذ القرار.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3	لا يميز الكتاب تمييزًا منهجيًا بين مفهومي الذكاء الاصطناعي والأتمتة في السياق الإداري.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4	يُرجع الكتاب تزايد الحاجة إلى الذكاء الاصطناعي في إدارة الأعمال إلى تعقد البيانات التنظيمية وتسارع التغيرات.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5	تتعلق العقلانية الإدارية الكلاسيكية من افتراض قدرة المدير على اتخاذ قرارات مثلى في ظل معلومات كاملة.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6	يقرّ الفكر الإداري المعاصر، كما يوضحه الكتاب، بحدود العقل البشري وتأثره بالسياق والتنظيم والتحيزات المعرفية.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7	يرى الكتاب أن التحليل المنطقي وحده كافٍ لاتخاذ قرارات إدارية فعالة في جميع الظروف.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8	يُبرز الكتاب دور الحدس بوصفه عنصرًا مهمًا في اتخاذ القرارات غير المهيكلية.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9	يمتلك الذكاء الاصطناعي، وفق منظور الكتاب، القدرة على إصدار أحكام قيمية وأخلاقية مستقلة عن الإنسان.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10	تمثل البيانات أعلى مستوى معرفي في التسلسل المعرفي مقارنة بالمعلومات والمعرفة.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11	تتحول البيانات إلى معلومات عندما يتم تنظيمها وربطها بسياق يضفي عليها معنى إداريًا.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12	تؤكد معالجة الخوارزميات للبيانات على العلاقات الإحصائية دون إدراك إنساني لمعانيها وسياقاتها.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
13	يحدّر الكتاب من مخاطر الاعتماد على المؤشرات الكمية بمعزل عن التفسير والسياق الإنساني.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
14	يسهم الذكاء الاصطناعي في دعم القرار الإداري من خلال التحليل المتقدم وبناء التنبؤات.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
15	يدعو الكتاب إلى الإحلال الكامل للإدارة الخوارزمية محل الإدارة البشرية.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
16	يشير الكتاب إلى تحوّل دور المدير في العصر الذكي من التنفيذ المباشر إلى الحكم والتفسير الاستراتيجي.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
17	تُعد قضايا التحيز، والشفافية، والمساءلة من أبرز التحديات الأخلاقية المرتبطة باستخدام الذكاء الاصطناعي.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
18	تقتصر الحوكمة الأخلاقية للذكاء الاصطناعي على الجوانب التقنية دون الاهتمام بالقيم التنظيمية.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
19	يؤكد الكتاب على أهمية تبني نموذج إداري تكاملي يجمع بين القدرات البشرية والأنظمة الذكية.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

- 20 يخلص الكتاب إلى أن جوهر الإدارة سيظل قائمًا على القيم والمسؤولية والحكم الأخلاقي رغم ☐ ☐ التقدم التقني.



ثالثاً: أسئلة الاختيار من متعدد (ذكر السؤال مع الإجابة)

الملحق 3: أسئلة الاختيار من متعدد (ذكر السؤال مع الإجابة)

رقم	نص السؤال	الإجابة الصحيحة
1	كيف ينظر الكتاب إلى الذكاء الاصطناعي في الإدارة؟	عنصر بنيوي يعيد تشكيل الفكر الإداري
2	ما السمة الأساسية التي تميز الذكاء الاصطناعي عن الأتمتة؟	التعلم والتحليل والتنبؤ
3	يركز الفصل الأول على التمييز بين الذكاء الاصطناعي وكل من:	الأتمتة 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 عقلائي مثالي
7	ما المفهوم الذي طرحه الفكر المعاصر للعقلانية؟	العقلانية المحدودة
8	من أبرز قيود العقل البشري في البيئات المعقدة:	محدودية معالجة المعلومات
9	أي عناصر القرار الإداري يؤكد الكتاب تكاملها؟	المنطق والخبرة والحدس
10	الحدس الإداري يُستخدم غالباً في القرارات:	غير المهيكلة
11	كيف يعوّض الذكاء الاصطناعي القصور المعرفي البشري؟	بالتحليل الكمي والتنبؤ
12	ما الذي لا يمتلكه الذكاء الاصطناعي وفق الكتاب؟	الحكم القيمي الأخلاقي
13	تمثل البيانات في السلسلة المعرفية:	مدخلات خام غير مفسرة
14	تتحقق 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 الاختزالية تعني:	اختزال الإدارة في أرقام ونماذج
19	الذكاء الاصطناعي في صنع القرار يستخدم أساساً في:	التحليل والتنبؤ
20	القرار النهائي في النموذج التكاملي 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 تفسير 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



30	التوظيف الذكي يعتمد على:	التحليل الخوارزمي للبيانات
31	ما أثر الذكاء الاصطناعي على التدريب؟	تخصيصه بناءً على البيانات
32	من مخاوف الذكاء الاصطناعي المهنية:	فقدان الوظائف
33	الحوكمة الذكية تهدف إلى:	ضبط استخدام الذكاء الاصطناعي أخلاقياً
34	الحوكمة الأخلاقية للذكاء الاصطناعي تركز على:	العدالة والشفافية
35	ما التحدي الرئيس في حوكمة الذكاء الاصطناعي؟	غياب الأطر التنظيمية
36	يرفض الكتاب فكرة:	الإحلال الكامل للعقل البشري
37	النموذج الإداري المقترح في الكتاب هو:	إنساني-ذكي تكاملي
38	العلاقة المثلى بين الإنسان والآلة هي:	تكامل وإع
39	جوهر الإدارة سيبقى مرتبطاً بـ:	القيم والمسؤولية الأخلاقية
40	الهدف النهائي للكتاب هو:	بناء فهم فلسفي إداري متوازن



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 البيئات التنظيمية سبب رئيس لتبني الذكاء الاصطناعي.	صح
5	العقلانية الكلاسيكية تقترض قدرة المدير على القرار الأمثل.	صح
6	الفكر المعاصر يقرّ بحدود العقل البشري.	صح
7	التحليل المنطقي وحده كافٍ دائماً لاتخاذ القرار.	خطأ
8	للحدس دور في القرارات غير المهيكلة.	صح
9	يمتلك الذكاء الاصطناعي حكماً أخلاقياً مستقلاً.	خطأ
10	البيانات تمثل أعلى مستوى معرفي.	خطأ
11	تتحول البيانات إلى معلومات عند تنظيمها وربطها بسياق.	صح
12	الخوارزميات تعالج البيانات إحصائياً 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	الحوكمة الأخلاقية تقتصر على الجانب التقني فقط.	خطأ
19	يؤكد الكتاب على نموذج تكاملي إنساني-ذكي.	صح
20	جوهر الإدارة مرتبط بالقيم والحكم الأخلاقي.	صح

