الجمهورية العربية السورية
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
الجامعة السورية الخاصة
كلية إدارة أعمال
قسم إدارة الموارد البشرية

استخدام الذكاء الاصطناعي كأداة استراتيجية في الثقافة التنظيمية
دراسة عملية ضمن الشركات التقنية في محافظة دمشق

Using Artificial Intelligence as a Strategic Tool in Organizational Culture
A Case Study of Technology Companies in Damascus Governorate

(مشروع تخرج لنيل درجة الإجازة في إدارة الأعمال باختصاص إدارة الموارد البشرية)

إعداد الطالب: أحمد عبدالله خليوي

إشراف الدكتور: حسن حجازي

2025-2024

الإهداءات

إلى والدي عبدالله رحمه الله..

* * *

إلى أبي الروحي سُليمان داوود..

* * *

إلى العم محمد خليوي ..

* * *

إلى والدتي وأخوتي..

* * *

إلى دكاترتي الذين مهدو لي الطريق ونقلو المعرفة بأمانة وإتقان..

الدكتور حسن حجازي ... الدكتور عصام حيدر ... الدكتور منير عباس

الدكتور خلدون نجاتي ... الدكتورة ثريا إدلبي ... الدكتورة سمر حبيب

الدكتور شادي كراز

* * *

إلى رفقتي الجامعية سينتيا ، عبدالله ،كنان، بيرلا، جودي ، زياد ، سليمان، غنى ، غيداء ،رند، شهد ، لبنى ..

إلى طلاب دفعتي وفقهم الله ..

إلى أوس المدني وباسل حمزة ..

* * *

وشكر للصديقة الدكتورة المميزة آية عبد الرحمن..

* * *

الملخص

هدفت هذه الدراسة إلى تقديم فهم عميق للدور الذي يلعبه الذكاء الاصطناعي كأداة استراتيجية في إعادة تشكيل الثقافة التنظيمية داخل الشركات التقنية. ركز البحث بشكل خاص على استكشاف مدى تأثير تبني هذه التقنيات على أبعاد ثقافية محورية، تشمل تعزيز قيم الابتكار والتعلم، ورفع مستوى الشفافية والثقة بين الموظفين والإدارة، وترسيخ ثقافة تنظيمية قائمة على الأداء والجودة.

ولتحقيق هذه الأهداف، تم اعتماد المنهج الوصفي التحليلي، حيث صُممت استبانة إلكترونية كأداة لجمع البيانات من عينة من العاملين في شركتين بارزتين في قطاع التكنولوجيا (مابكو والبراق) وقد تم تحليل الاستجابات للكشف عن طبيعة وقوة العلاقات بين المتغيرات باستخدام برنامج الحزم الإحصائية SPSS V24

كشفت نتائج الدراسة عن وجود ارتباط قوي وموجب بين استخدام أدوات الذكاء الاصطناعي وتطور الثقافة التنظيمية، مما يؤكد أن الذكاء الاصطناعي ليس مجرد أداة تقنية، بل هو محفز أساسي يدفع المنظمات نحو ثقافة أكثر مرونة وقابلية للتغيير. وقد أظهر التحليل أن التأثير الأبرز للذكاء الاصطناعي كان في ترسيخ ثقافة الأداء والجودة، مما يشير إلى أن هذه التقنيات تسهم بشكل مباشر في تعزيز اتخاذ القرارات القائمة على البيانات والتركيز على النتائج. تلا ذلك تأثير واضح على مستوى الشفافية والثقة، في حين كان تعزيز قيم الابتكار والتعلم هو البعد الذي تأثر بدرجة أقل نسبيًا، مما يسلط الضوء على حاجة المؤسسات إلى بذل جهود إضافية في هذا الجانب.

وبناءً على هذه النتائج، توصي الدراسة بضرورة أن تتبنى القيادات استراتيجيات واعية تستثمر الذكاء الاصطناعي لتعزيز الشفافية بشكل مقصود، مع إيلاء اهتمام خاص لتحفيز ثقافة الابتكار والتعلم من خلال توفير بيئة عمل آمنة تسمح بالتجربة والخطأ. كما تؤكد الدراسة على الدور الحاسم للقيادة في إدارة هذا التحول، عبر التواصل الفعال حول أهداف التغيير وإشراك الموظفين لضمان نجاح دمج الذكاء الاصطناعي في نسيج الثقافة التنظيمية.

الكلمات المفتاحية: الذكاء الاصطناعي – الثقافة التنظيمية – الابتكار – التعلم التنظيمي – الشفافية والثقة – ثقافة الأداء والجودة

Abstract

This study aimed to provide a deep understanding of the strategic role of Artificial Intelligence (AI) in reshaping the organizational culture within technology companies. The research specifically focused on exploring the impact of adopting these technologies on pivotal cultural dimensions, including fostering values of innovation and learning, enhancing transparency and trust between employees and management, and establishing a performance- and quality-driven organizational culture.

To achieve these objectives, a descriptive-analytical approach was adopted. An electronic questionnaire was designed as a data collection tool and distributed to a sample of employees at two prominent technology companies (Mapco and Al-Buraq). The responses were analyzed using SPSS V.24 to uncover the nature and strength of the relationships between the variables.

The findings revealed a strong, positive correlation between the use of AI tools and the evolution of organizational culture, confirming that AI is not merely a technological tool but a key catalyst driving organizations toward a more flexible and change-receptive culture. The analysis demonstrated that AI's most significant impact was on establishing a performance and quality culture, indicating that these technologies directly contribute to enhancing data-driven decision-making and a focus on results. This was followed by a clear impact on the level of transparency and trust. Conversely, the dimension of fostering innovation and learning was found to be relatively less affected, highlighting the need for organizations to direct additional efforts toward this area.

Based on these findings, the study recommends that leadership adopt deliberate strategies that leverage AI to intentionally enhance transparency. Special attention should also be paid to stimulating a culture of innovation and learning by providing a safe-to-fail environment that allows for experimentation. Furthermore, the study underscores the critical role of leadership in managing this transformation through effective communication about change objectives and by involving employees to ensure the successful integration of AI into the fabric of the organizational culture.

Keywords: Artificial Intelligence, Organizational Culture, Innovation, Organizational Learning, Transparency and Trust, Performance and Quality Culture.

الفهرس

Contents

الإطار المنهجي للدراسة 1
المقدمة: 1
الدراسات السابقة: 2
مشكلة الدراسة: 10
فرضيات الدراسة 11
أهمية الدراسة: 12
أهداف الدراسة: 13
المنهج العلمي المستخدم: 13
مجتمع الدراسة: 13
عينة الدراسة: 14
حدود الدراسة: 14
مصطلحات الدراسة: 15
الفصل الأول الإطار النظري للدراسة 17
المبحث الأول مفهوم الذكاء الاصطناعي 18
المطلب الأول مفهوم الذكاء الصناعي وتطوره التاريخي: 18
المطلب الثاني مكونات الذكاء الاصطناعي 22
المبحث الثاني الثقافة التنظيمية 33
المطلب الأول مفهوم الثقافة التنظيمية: 33
المطلب الثاني نماذج الثقافة التنظيمية : 42
المطلب الثالث مداخل قياس الثقافة التنظيمية: 45

الفصل الثالث الدراسة الميدانية..... 50
أولاً منهجية الدراسة الميدانية:..... 51
ثانياً اختبار أداة الدراسة:..... 57
رابعاً اختبار فرضيات الدراسة..... 67
الفصل الرابع النتائج و التوصيات..... 74
أولاً– نتائج التحليل الوصفي لإجابات العينة:..... 74
ثانياً نتائج اختبار الفرضيات:..... 75
ثالثاً التوصيات..... 76
رابعاً الأفاق البحثية و الدراسات المستقبلية..... 77

فهرس الأشكال

الشكل (2- 1): مراحل تطور الذكاء الاصطناعي..... 20
الشكل (2- 2): تطبيقات التعلم الالي..... 25
الشكل (2- 3): مكونات الشبكة العصبية العميقة..... 26
الشكل (2- 4): وظائف المعالجة اللغوية الطبيعية..... 28
الشكل (2- 5) مخطط التوقعات التنظيمية بين الفرد و المنظمة..... 38

فهرس الجداول

الجدول (2- 1): أنواع البيانات في الذكاء الاصطناعي..... 23
الجدول (2- 2): أنواع خوارزميات الذكاء الاصطناعي..... 24
الجدول (2- 3): تطبيقات التعلم العميق..... 27
الجدول (2- 4): مجالات استخدام الرؤية الحاسوبية..... 29

الجدول (2- 5): مجالات استخدام الأنظمة الخبيرة..... 30

الجدول (2- 6)الخصائص القوية والخصائص الضعيفة لثقافة القوة..... 39

الجدول (2- 7)الخصائص القوية والخصائص الضعيفة لثقافة النظم والأدوار 40

الجدول (2- 8) الخصائص القوية والخصائص الضعيفة لثقافة التعاطف الإنسان..... 40

الجدول (2- 9)الخصائص القوية والخصائص الضعيفة لثقافة الانجاز 41

الجدول (3- 1) توزع العينة حسب متغير (الشركة) 51

الجدول (3- 2) توزع العينة حسب متغير (الجنس)..... 52

الجدول (3- 3) توزع العينة حسب متغير (العمر) 52

الجدول (3- 4) توزع العينة حسب متغير (المؤهل) 53

الجدول (3- 5) توزع العينة حسب متغير (الخبرة) 54

الجدول (3- 6) توزع العينة حسب متغير (العمل) 55

الجدول (3- 7) سلم ليكرت الخماسي 56

الجدول (3- 8) تقييم قيم معامل كرونباخ الفا..... 57

الجدول (3- 9) الصدق الداخلي لعبارات الاستبيان..... 58

الجدول (3- 10) مجالات الموافقة لعبارات الاستبيان 58

الجدول (3- 11) المتوسطات الحسابية لعبارات المتغير المستقل (الذكاء الاصطناعي)..... 59

الجدول (3- 12) المتوسطات الحسابية لعبارات بعد (الابتكار والتعلم)..... 60

الجدول (3- 13) المتوسطات الحسابية لعبارات بعد (الشفافية و الثقة) 62

الجدول (3- 14) المتوسطات الحسابية لعبارات بعد (التغيير الثقافي) 64

الجدول (3- 15) المتوسطات الحسابية لعبارات بعد (ثقافة الجودة)..... 66

الجدول (3- 16) نتائج اختبار الفرضية الرئيسية الأولى..... 67

الجدول (3- 17) نتائج اختبار الفرضية الفرعية الأولى..... 68

الجدول (3- 18) نتائج اختبار الفرضية الفرعية الثانية..... 69

الجدول (3- 19) نتائج اختبار الفرضية الفرعية الثالثة..... 70

الجدول (3- 20) نتائج اختبار الفرضية الفرعية الرابعة..... 71

الجدول (3- 21) نتائج اختبار الفرضية الفرعية الرابعة..... 72

الإطار المنهجي للدراسة

المقدمة:

في ظل الثورة الصناعية الرابعة وتطورات التقنية المتسارعة يشهد العالم تحولا عميقا في مختلف مجالات الحياة ولاسيما في بيئة الاعمال والمؤسسات فقد اصبح الذكاء الاصطناعي احد ابرز سمات هذا العصر لما يحمله من إمكانات هائلة في تحليل البيانات واتخاذ القرارات والتنبؤ بالسيناريوهات المستقبلية إضافة الى تحسين الكفاءة التشغيلية وتعزيز القدرة التنافسية للمؤسسات ومع تعاظم دور الذكاء الاصطناعي لم يعد ينظر اليه كأداة تقنية مساندة فحسب بل أضحى يُعد عنصراً استراتيجيا قادرا على إعادة تشكيل النسيج الداخلي للمؤسسات وعلى راس ذلك الثقافة التنظيمية فالثقافة التنظيمية تمثل الإطار المرجعي الذي يحدد القيم والمعتقدات والممارسات و السلوكيات التي تسود داخل المؤسسة وهي بذلك تؤثر تأثيرا مباشرا في كيفية تفاعل العاملين مع بعضهم البعض ومع محيط العمل كما تسهم في شكل فعال في تحديد مدى استعداد المؤسسة في تقبل التغيير واعتماد الابتكار لتطبيق التقنيات الحديثة من هنا تبرز أهمية دراسة العلاقة بين الذكاء الاصطناعي والثقافة التنظيمية حيث ان إدماج تقنيات الذكاء الاصطناعي في بيئة العمل لا ينجح الى في ظل ثقافة داعمة ومحفزة على التغيير إن إدخال الذكاء الاصطناعي في المؤسسة لا يقتصر على الجانب التقني أو المهني فقط بل يتطلب إعادة النظر في أنماط القيادة وطرق التواصل وآليات إتخاذ القرار.

الدراسات السابقة:

تم اختيار الدراسات السابقة العربية والأجنبية الحديثة، وترتيبها زمنياً من الاحدث فالأقدم على الشكل التالي:

الدراسات العربية:

1. الراشدي، خالد. (2023). العلاقة بين الثقافة التنظيمية واستيعاب الذكاء الاصطناعي – قطاع التعليم العالي في سلطنة عمان[1]

هدفت إلى استكشاف العلاقة بين الثقافة التنظيمية وقدرة الجامعات على استيعاب تقنيات الذكاء الاصطناعي، سواء في مجال التعليم الإلكتروني أو في إدارة العمليات الأكاديمية والإدارية. ركزت الدراسة على تأثير خصائص الثقافة التنظيمية، مثل المرونة والثقة بالتغيير، في تسريع أو إبطاء عملية تبني الذكاء الاصطناعي داخل مؤسسات التعليم العالي.

اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي الكمي، مستخدمًا استبيانًا مكونًا من 28 سؤالًا وفق مقياس ليكرت الخماسي. شملت العينة 200 موظف من ثلاث جامعات عمانية (جامعتان حكوميتان وجامعة خاصة)، حيث جرى توزيع الاستبيان ورقيًا وإلكترونيًا تحت إشراف أقسام الموارد البشرية لضمان دقة البيانات. تمت معالجة البيانات باستخدام نمذجة المسار وتحليل الانحدار عبر برنامجي AMOSو .SPSS

أظهرت النتائج أن الجامعات ذات الثقافة المرنة تبنت الأنظمة الذكية بسرعة أكبر، كما تبين وجود علاقة إيجابية قوية بين الانفتاح التنظيمي ومستوى دمج تقنيات الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية، مما يعكس أهمية الثقافة المؤسسية كعامل حاسم في نجاح التحول الرقمي بالتعليم العالي.

---

[1] الراشدي، خالد. (2023). العلاقة بين الثقافة التنظيمية واستيعاب الذكاء الاصطناعي – قطاع التعليم العالي في سلطنة عمان .*المجلة العمانية للإدارة والتعليم، 20*(1)، 23-45

2. الطراونة، علاء. (2022). الثقافة التنظيمية وتكنولوجيا الذكاء الاصطناعي – القطاع المصرفي الأردني[1]

تناولت الدراسة دور تقنيات الذكاء الاصطناعي في تعزيز الثقافة التنظيمية داخل القطاع المصرفي الأردني، مع التركيز على كيفية مساهمتها في كسر الجمود التنظيمي وتحفيز ثقافة قبول التغيير الرقمي، إضافة إلى إجراء مقارنة بين البنوك الكبيرة والصغيرة في هذا السياق.

اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي الكمي، مستخدمًا استبيانًا مكوّنًا من 20 سؤالًا تم توزيعه بصيغتيه الإلكترونية والورقية. شملت العينة 180 موظفًا من 12 بنكًا في الأردن، وبلغ معدل الاستجابة 79%. جرى تحليل البيانات باستخدام المتوسطات الحسابية، والانحراف المعياري، وتحليل التباين (ANOVA) عبر برنامج .SPSS

أظهرت النتائج أن إدخال تقنيات الذكاء الاصطناعي أسهم في خفض مستوى المقاومة للتكنولوجيا بين الموظفين، كما عزز انفتاح البنوك التقليدية على التغييرات الرقمية، مما يشير إلى دوره المحوري في تسريع التحول الرقمي داخل القطاع المصرفي.

3. الحربي، فهد. (2021). الذكاء الاصطناعي وأثره في تطوير الأداء المؤسسي – دراسة ميدانية ضمن القطاع الحكومي السعودي [2]

في دراسة أعدها الباحث فهد الحربي في المملكة العربية السعودية عام 2021، سعى إلى استكشاف أثر تطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي على تطوير الأداء المؤسسي داخل الجهات الحكومية. ركزت الدراسة على قياس مدى إسهام أنظمة التنبؤ والتحليلات الذكية في تحسين الأداء التشغيلي والإداري، مع تحديد أبرز المجالات التي يمكن أن تستفيد مباشرة من هذه التقنيات، مثل الخدمات الإلكترونية، تقليص المعاملات الورقية، وتعزيز قنوات التواصل بين الأقسام لتحقيق كفاءة إدارية

---

[1] الطراونة، علاء. (2022). الثقافة التنظيمية وتكنولوجيا الذكاء الاصطناعي – القطاع المصرفي الأردني. *المجلة الأردنية للإدارة والأعمال، 18*(1)، 77–96

[2] الحربي، فهد. (2021). الذكاء الاصطناعي وأثره في تطوير الأداء المؤسسي. *المجلة السعودية للإدارة العامة، 18*(2)، 55–78.

أعلى، اعتمد الباحث على المنهج الوصفي التحليلي، مستخدمًا استبيانًا مكونًا من 25 سؤالًا وفق مقياس ليكرت الخماسي، وزع على عينة من موظفي ست وزارات وهيئات سعودية. بلغ حجم العينة الموزعة 250 استبانة، استعيد منها 192 استبانة صالحة للتحليل بنسبة استجابة بلغت 76.8%، حيث جرى التوزيع المباشر للاستبانات تحت إشراف مشرفين داخل الوزارات لضمان دقة العينة وموثوقية البيانات. وقد تمت معالجة البيانات باستخدام أدوات الإحصاء الوصفي وتحليل الارتباط عبر برنامج SPSS 23.

أظهرت النتائج أن الذكاء الاصطناعي ساهم في تسريع إنجاز المعاملات بنسبة 35%، كما أسهم في رفع مستوى رضا الموظفين عن بيئة العمل الإلكترونية بنسبة 27%، فضلًا عن تحسين التواصل بين الإدارات وتقليل الأخطاء البشرية في الإجراءات الروتينية، ما يعكس دوره البارز في دعم التحول الرقمي وتعزيز كفاءة الأداء المؤسسي.

4. محمد، سارة. (2021). دور الذكاء الاصطناعي في تعزيز ثقافة الابتكار – شركات تكنولوجيا المعلومات في مصر [1] .

هدفت الدراسة إلى تحليل دور الذكاء الاصطناعي في تعزيز ثقافة الابتكار داخل شركات تكنولوجيا المعلومات، بهدف الكشف عن العلاقة بين تطبيق هذه التقنيات وإطلاق الأفكار المبتكرة، إضافة إلى دعم ممارسات التعاون الداخلي بين فرق العمل في المؤسسات التكنولوجية.

اعتمدت الدراسة على تصميم دراسة حالة متعددة المواقع، حيث استخدمت مقابلات متعمقة غير مهيكلة بأسئلة مفتوحة، شملت أربع شركات تقنية كبرى. تم إجراء مقابلات مع 16 مشاركًا من المديرين والموظفين، من خلال زيارات ميدانية مكثفة امتدت أسبوعين في كل شركة. تمت معالجة البيانات عبر التحليل الموضوعي الكيفي باستخدام أسلوب المقارنة المستمرة لاستخلاص الأنماط المشتركة، أظهرت النتائج أن استخدام الذكاء الاصطناعي أسهم في زيادة روح المبادرة لدى

[1] محمد، سارة. (2021). دور الذكاء الاصطناعي في تعزيز ثقافة الابتكار – شركات تكنولوجيا المعلومات في مصر، *المجلة المصرية للإدارة والتكنولوجيا، 12*(3)، 145-164

الموظفين، كما دعم تطوير منتجات وخدمات رقمية مبتكرة من خلال مشاركة الأفكار عبر أدوات وتقنيات الذكاء الاصطناعي، مما عزز من قدرة هذه الشركات على الابتكار والتنافسية في السوق.

5. خالد، منى. (2020). أثر استخدام الذكاء الاصطناعي في تطوير ثقافة التعلم داخل المنظمات[1].

هدفت الدراسة إلى استكشاف أثر استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في تطوير ثقافة التعلم داخل المنظمات، مع التركيز على دور منصات التعليم الذكي المدعومة بالذكاء الاصطناعي – مثل أنظمة إدارة التعلم الذكية – (LMS) في تحسين التحصيل المعرفي وزيادة مشاركة الموظفين في برامج التعلم المستمر.

اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي الكيفي، حيث استخدمت الباحثة مقابلات شبه مهيكلة تستند إلى دليل أسئلة مكوّن من 15 محورًا يغطي الجوانب المتعلقة بالمهارات المطلوبة، ومستوى التفاعل، وآليات التحفيز. شملت العينة 20 مقابلة، بواقع 12 موظفًا و8 مديري تدريب من خمس شركات كبرى. أجريت المقابلات الشخصية بمدة تراوحت بين 45 و60 دقيقة لكل مقابلة، وتم تحليل البيانات باستخدام برنامج NVivoللتحليل الموضوعي واستخلاص الأنماط المتكررة.

أظهرت النتائج أن برامج التعلم الذكية زادت من التزام الموظفين بحضور الدورات التدريبية بنسبة 40%، وأسهمت في تعزيز ثقافة التعلم التعاوني بين الأقسام المختلفة، مما يعكس الدور الفعال للذكاء الاصطناعي في دعم بيئات التعلم المؤسسي.

الدراسات الأجنبية

1. Wallace, Chan (2023),Cultural Transformations in Digital-First Workplaces [2]

[1] خالد، منى. (2020). أثر استخدام الذكاء الاصطناعي في تطوير ثقافة التعلم داخل المنظمات. *المجلة العربية للتعليم والتدريب، 15*(2)، 101-120.

[2] Wallace, J., & Chan, M. (2023). *Cultural transformations in digital-first workplaces*. AI & Society, 17(22)

التحولات الثقافية في أماكن العمل الرقمية أولًا

تناولت هذه الدراسة، التي نُشرت عام 2023 في مجلة *AI & Society*، تحليل كيفية تغيّر الثقافة التنظيمية في بيئات العمل الرقمية بالكامل نتيجة لتطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي، وتأثير ذلك على العلاقات المهنية ومفاهيم القيادة. اعتمد الباحثان على دراسة حالة شملت ثلاث شركات تتبنى نموذج العمل الرقمي، مستخدمين مقابلات جماعية مركزة (Focus Groups) مع 60 موظفًا من أقسام الموارد البشرية والتسويق والتقنية. جرت جلسات المقابلات افتراضيًا عبر منصةZoom ، واستمرت كل جلسة 90 دقيقة. أظهرت النتائج أن الذكاء الاصطناعي أعاد تعريف الأدوار الوظيفية وطريقة توزيع المهام، وزاد من الحاجة إلى التدريب المستمر لتلبية متطلبات الأدوار الجديدة، كما رفع من مطالب الشفافية والمساءلة لدى المدراء.

2.**Kim, Lee: (2021),** Artificial Intelligence and Organizational Culture: A Strategic Perspective [1]

الذكاء الاصطناعي والثقافة التنظيمية: منظور استراتيجي

تهدف هذه الدراسة، التي نُشرت في عام 2021 في مجلة إدارة التغيير التنظيمي، إلى فحص قدرة الذكاء الاصطناعي على إعادة تشكيل أبعاد أساسية في الثقافة التنظيمية، مثل التعاون بين الأقسام، وتبادل المعرفة، والمرونة في تنفيذ الاستراتيجيات، وتعلم المؤسسة الجماعي. اتبع الباحثان منهج مراجعة نظرية معمقة، مدعومة بدراسة حالات لثلاث شركات تقنية في كوريا والصين. استُخدمت بيانات ثانوية من تقارير الأداء السنوية والتحليلات الإعلامية، مع تحليل مقارن بين الحالات لاستخلاص أوجه التشابه في التحولات الثقافية التي أحدثها الذكاء الاصطناعي، مما أتاح فهماً استراتيجياً عميقاً لدور التقنية في تشكيل الثقافة التنظيميةن خلصت الدراسة إلى ضرورة تعزيز التواصل بين الفرق المختلفة عند استخدام منصات مدعومة بالذكاء الاصطناعي وتسريع عملية اتخاذ القرار المبنية على البيانات بدلاً من الهرمية التقليدية.

[1] Kim, L. (2021). *Artificial intelligence and organizational culture: A strategic perspective*. Journal of Organizational Change Management, 6(22), 2021.

3. **Anderson, Roberts (2022),** Integrating Artificial Intelligence into Corporate Culture: A Framework for Sustainable Change [1]

دمج الذكاء الاصطناعي في الثقافة المؤسسية: إطار للتغيير المستدام

تهدف هذه الدراسة، إلى تطوير إطار عمل يساعد المؤسسات على دمج مبادرات الذكاء الاصطناعي ضمن قيمها ومعتقداتها الثقافية لضمان استدامة التغيير وعدم اقتصاره على تحسينات قصيرة الأجل. اعتمد الباحثان على دراسة حالات موسعة شملت 6 شركات تقنية عالمية مثل Google وIBM، حيث أجريا مقابلات شبه مهيكلة مع 35 قائدًا إداريًا من هذه الشركات، تم جمعها عبر مقابلات حضورية وافتراضية. استخدم التحليل كيفيًا بالمقارنة لاستخلاص نموذج الإطار المقترح. أظهرت النتائج أن الشركات التي ربطت الذكاء الاصطناعي بقيمها المؤسسية شهدت زيادة في ولاء الموظفين بنسبة 30%، وارتفاعًا في معدل الابتكار الداخلي.

Thomas, Elzinga (2022), The Interaction Between Organizational Culture and AI Implementation in Government Institutions [2]

التفاعل بين الثقافة التنظيمية وتطبيق الذكاء الاصطناعي في المؤسسات الحكومية

تتناول هذه الدراسة، التي نُشرت عام 2022 في مجلة *إدارة الشؤون العامة*، تحليل العلاقة بين الهيكلية الثقافية التنظيمية (سواء كانت تعاونية أو هرمية) ومستوى نجاح تطبيق الذكاء الاصطناعي في المؤسسات الحكومية الأوروبية. اعتمد الباحثان على منهج دراسة ميدانية كيفيّة، حيث أجريا مقابلات نصف موجهة مع 40 موظفًا من مؤسسات حكومية في هولندا والسويد، تناولت موضوع مقاومة التغيير ومبادرات التدريب. جُمعت البيانات عبر مقابلات مسجلة صوتيًا تلتها استبيانات توضيحية قصيرة. أظهرت النتائج أن المؤسسات ذات الثقافة الهرمية واجهت مقاومة أكبر وأكثر

[1] Anderson, R., & Roberts, T. (2022). *Integrating artificial intelligence into corporate culture: A framework for sustainable change*. MIT Sloan Management Review.https://doi.org/512.36426.21

[2] Thomas, J., & Elzinga, M. (2022). *The interaction between organizational culture and AI implementation in government institutions*. Journal of Public Administration

استمرارية، في حين ساعدت الثقافة التعاونية على تسهيل التدريب واستيعاب الموظفين للتحولات الرقمية.

5.**Johnson et al.(2020),** AI-Driven Cultural Change in Large Corporations [1]

التغيير الثقافي المدفوع بالذكاء الاصطناعي في الشركات الكبرى

تهدف هذه الدراسة، التي نُشرت عام 2020 في *Harvard Business Review*، إلى استكشاف التحول في ثقافة اتخاذ القرار داخل الشركات الكبرى عند إدخال تقنيات الذكاء الاصطناعي، مع التركيز على الانتقال من اتخاذ قرارات مبنية على الحدس إلى قرارات تعتمد على تحليل البيانات. استخدم الباحثون منهجًا مزيجًا بين التحليل الكمي والنوعي لدراسات حالة في خمس شركات من قائمة500 Fortune ، حيث أجروا مقابلات مع مدراء تنفيذيين وحللوا بيانات أداء القرار. دمج التحليل بين النتائج الكمية، مثل زمن اتخاذ القرار وجودة المخرجات، والنتائج النوعية المتعلقة بآراء المدراء. كشفت النتائج أن الذكاء الاصطناعي ساهم في تقليل زمن اتخاذ القرار بنسبة 50%، كما خفض اعتماد المدراء على الخبرة الشخصية وزاد من الثقة بالبيانات.

التعقيب على الدراسات السابقة

بعد استعراض الأدبيات البحثية في مجال الذكاء الاصطناعي والثقافة التنظيمية، يمكن تحديد موقع الدراسة الحالية من خلال توضيح أوجه التشابه والاختلاف مع الدراسات السابقة، وهو ما يبرز أصالتها والفجوة البحثية التي تسعى لسدها.

أولًا: أوجه التشابه والاتفاق

تتفق الدراسة الحالية مع مجموعة من الدراسات السابقة في عدة جوانب أساسية، مما يضعها ضمن الإطار العلمي العام للموضوع:

[1] Johnson, A., Smith, B., & Lee, C. (2020). *AI-driven cultural change in large corporations*. Harvard Business Review

1. محور البحث العام :تتفق الدراسة الحالية مع جميع الدراسات السابقة (مثل الراشدي، 2023) (الطراونة، 2022)؛ (Wallace & Chan, 2023) في تناولها للعلاقة المحورية بين متغيرين رئيسيين: الذكاء الاصطناعي (كمتغير مستقل) والثقافة التنظيمية (كمتغير تابع)

2. التركيز على الأبعاد الثقافية الإيجابية :تركز الدراسة الحالية، كما فعلت دراسات أخرى، على كيفية إسهام الذكاء الاصطناعي في تعزيز جوانب محددة وإيجابية من الثقافة التنظيمية.

3. أبعاج الثقافة التنظيمية: تتشابه مع دراسة محمد (2021) التي حللت دور الذكاء الاصطناعي في تعزيز ثقافة الابتكار، و تتقاطع مع دراسة خالد (2020) التي استكشفت أثر التقنية في تطوير ثقافة التعلم المستمر، كما تتفق مع دراسة Johnson et al. (2020) التي أظهرت كيف يعزز الذكاء الاصطناعي ثقافة اتخاذ القرار القائمة على البيانات.

4. المنهجية المعتمدة :تتبنى الدراسة الحالية المنهج الوصفي التحليلي المعتمد على الاستبيان، وهو ما يتشابه مع النهج الكمي الذي اتبعته غالبية الدراسات العربية مثل دراسة الحربي (2021) ودراسة الراشدي(2023) ، بهدف الوصول إلى نتائج قابلة للقياس والتحليل الإحصائي.

أوجه الاختلاف وما يميز الدراسة الحالية: تتميز الدراسة الحالية عن الدراسات السابقة في عدة نقاط جوهرية تجعلها إضافة نوعية ومبتكرة للمكتبة العربية:

1. السياق الجغرافي والبيئي :تُعد هذه الدراسة الأولى من نوعها –حسب الدراسات المعروضة– التي تُجرى في السياق السوري .بينما تناولت الدراسات العربية السابقة بيئات مختلفة (عمان، الأردن، السعودية، مصر)، فإن هذه الدراسة تقدم رؤية من بيئة عمل ذات خصوصية اقتصادية وتكنولوجية وتنظيمية، مما يمنح نتائجها أهمية خاصة في فهم الظاهرة ضمن سياقات أقل بحثًا.

2. التركيز على دراسة الحالة المقارنة :على عكس معظم الدراسات التي تناولت قطاعًا بشكل عام (مثل قطاع البنوك في دراسة الطراونة، 2022) أو القطاع الحكومي في (دراسة الحربي، 2021)، تتميز هذه الدراسة بتركيزها على تحليل مقارن بين شركتين محددتين ("مابكو" و"البراق") .هذا التصميم يسمح بفهم أعمق لكيفية تأثير السياق الداخلي لكل شركة على العلاقة بين الذكاء الاصطناعي والثقافة التنظيمية، وهو ما تجلى بوضوح في السؤال البحثي الثامن والفرضية الخامسة.

3. شمولية الأبعاد الثقافية المدروسة :بينما ركزت بعض الدراسات السابقة على بعد ثقافي واحد أو اثنين (كالابتكار في دراسة محمد، 2021)، أو التعلم في دراسة (خالد، 2020)، تقدم الدراسة الحالية نموذجًا أكثر شمولية عبر تحليل تأثير الذكاء الاصطناعي على حزمة متكاملة من الأبعاد في آن واحد: (الابتكار، التعلم، الشفافية، الثقة، استيعاب التغيير، وثقافة الأداء والجودة). هذا المنهج المتكامل يوفر فهمًا أوسع وأكثر ترابطًا للتغيير الثقافي.

4. الجمع بين قياس التبني وقياس الأثر :لا تكتفي الدراسة بقياس أثر الذكاء الاصطناعي على الثقافة فحسب، بل تبدأ من خطوة أساسية عبر هدفها الأول وهو "تحليل واقع استخدام أدوات الذكاء الاصطناعي وتحديد مستوى تبنيها ."هذه الخطوة التأسيسية لم تكن محورًا رئيسيًا في بعض الدراسات الأخرى، وهي تضيف عُمقًا للتحليل عبر ربط "مستوى الاستخدام" بـ "مستوى التأثير."

بناءً على ما سبق، تسد الدراسة الحالية فجوة بحثية مهمة تتمثل في غياب الدراسات التجريبية التي تقيس أثر تبني الذكاء الاصطناعي على الثقافة التنظيمية بأبعادها المتعددة ضمن قطاع التكنولوجيا في سوريا .هي لا تكرر ما سبق، بل تنقل البحث إلى سياق جغرافي جديد، وتعتمد تصميمًا مقارنًا دقيقًا بين مؤسستين، وتقدم رؤية متكاملة للتغيير الثقافي. ومن خلال منهجها الوصفي التحليلي، فإنها ستوفر بيانات كمية أولية تساهم في إثراء الأدبيات العربية وتقدم لصناع القرار في الشركات التقنية المحلية رؤى عملية مبنية على الأدلة لتعزيز التحول الرقمي بفعالية.

مشكلة الدراسة:

في ظل التغيرات التكنولوجية المتسارعة واعتماد المؤسسات على الذكاء الاصطناعي لتحسين عملياتها، تبرز الحاجة إلى دراسة العلاقة بين استخدام أدوات وتقنيات الذكاء الاصطناعي وتطور الثقافة التنظيمية داخل بيئة العمل، خصوصًا في الشركات التقنية مثل شركتي مابكو والبراق. وتتمثل مشكلة البحث في محاولة الكشف عن مدى توظيف الذكاء الاصطناعي في هذه الشركات، وتأثيره على جوانب الثقافة التنظيمية المختلفة مثل قيم الابتكار، التعلم، الشفافية، الثقة، ودعم القرارات الاستراتيجية، مع التركيز على الاختلافات المحتملة في هذه التأثيرات بين الشركتين. ومن خلال ذلك، يسعى البحث للإجابة عن السؤال الرئيس:

ما مدى إسهام استخدام أدوات وتقنيات الذكاء الاصطناعي في تطوير الثقافة التنظيمية ضمن الشركات التقنية المدروسة؟

ويمكننا أن نستخلص مجموعة فرعية من التساؤلات لتوضيح التساؤل الرئيس للبحث ، وهذه التساؤلات هي:

1. ما مدى استخدام أدوات وتقنيات الذكاء الاصطناعي ضمن الشركات التقنية المدروسة؟

2. ما مدى تطور الثقافة التنظيمية في شركتي مابكو والبراق، وما هي أبرز خصائصها؟

3. هل توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين استخدام أدوات الذكاء الاصطناعي وتطوير الثقافة التنظيمية في المؤسسات؟

4. كيف يسهم الذكاء الاصطناعي في تعزيز قيم الابتكار والتعلُّم في بيئة العمل؟

5. ما تأثير دمج الذكاء الاصطناعي في العمليات الإدارية على مستوى الشفافية والثقة داخل المؤسسات؟

6. هل يساعد استخدام الذكاء الاصطناعي الموظفين على استيعاب التغيير الثقافي داخل المؤسسة

7. ما دور الذكاء الاصطناعي في دعم اتخاذ القرار الاستراتيجي وبناء ثقافة قائمة على والجودة؟

8. هل تختلف تأثيرات الذكاء الاصطناعي في الثقافة التنظيمية بين شركتي مابكو والبراق؟

فرضيات الدراسة

الفرضية الرئيسة الأولى: توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين استخدام أدوات الذكاء الاصطناعي وتطوير الثقافة التنظيمية في المؤسسات، وينبثق من الفرضية الرئيسة عدة فرضيات:

الفرضية الأولى: توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين استخدام أدوات الذكاء الاصطناعي وتطوير الثقافة التنظيمية في الشركتين موضع الدراسة .

الفرضية الثانية: يسهم استخدام الذكاء الاصطناعي في تعزيز قيم الابتكار والتعلُّم داخل بيئة العمل.

الفرضية الثالثة: يؤدي دمج الذكاء الاصطناعي في العمليات الإدارية إلى تحسين مستوى الشفافية والثقة بين الموظفين والإدارة.

الفرضية الرابعة: يساعد الذكاء الاصطناعي في دعم اتخاذ القرار الاستراتيجي بطريقة تعزز الثقافة التنظيمية القائمة على الأداء والجودة.

الفرضية الخامسة: لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية في إجابات افراد العينة تعزى إلى المتغير الديموغرافي (للشركة)

أهمية الدراسة:

تكتسب الدراسة أهميتها من خلال تناولها موضوع مهم يتعلق باستخدام الذكاء الاصطناعي كأداة استراتيجية في الثقافة التنظيمية ، وتأتي الدراسة من خلال بعديها النظري والعملي على النحو التالي :

الأهمية النظرية: تتمحور الأهمية النظرية لهذا البحث حول توسيع الفهم العلمي للعلاقة بين استخدام الذكاء الاصطناعي والثقافة التنظيمية داخل الشركات التقنية، من خلال توضيح كيفية تأثير الذكاء الاصطناعي على أبعاد الثقافة التنظيمية مثل الأداء، الابتكار، الشفافية، واستيعاب التغيير، بما يساهم في إثراء الأدبيات العلمية وسد الفجوة البحثية في هذا المجال محليًا.

الأهمية العملية: تتمحور الأهمية العملية لهذا البحث حول مساعدة الشركات التقنية على إدراك أثر تبني أدوات وتقنيات الذكاء الاصطناعي في تحسين بيئة العمل وثقافتها التنظيمية، ونشر الوعي بأهمية تدريب الموظفين على استخدام هذه الأدوات لتعزيز قدراتهم وتقبّلهم للتغيير، بما يساهم في رفع مستويات الأداء والجودة والابتكار داخل المؤسسة. كما يوجّه البحث الإدارات إلى ضرورة تطوير أساليبها العملية في إدارة بيئات العمل التكنولوجية لتحقيق أهداف المؤسسة وموظفيها وضمان نجاح التحول الرقمي بشكل فعّال.

أهداف الدراسة:

تهدف هذه الدراسة إلى استكشاف مدى تبني المنظمات لاستخدام الذكاء الاصطناعي كأداة استراتيجية في الثقافة التنظيمية ، وتوضح هذه الدراسة ماهية الذكاء الاصطناعي وعلاقته بالثقافة التنظيمية ، وتتمثل أهداف الدراسة بما يلي:

1. تحليل واقع استخدام أدوات الذكاء الاصطناعي في الشركات التقنية السورية، وتحديد مستوى تبني هذه الأدوات في البيئات التنظيمية المدروسة.

2. دراسة العلاقة بين استخدام الذكاء الاصطناعي وتطوير أبعاد الثقافة التنظيمية، (تعزيز قيم الابتكار والتعلّم – تحسين مستوى الشفافية و الثقة – استيعاب التغيير الثقافي – تعزيز ثقافة الأداء و الجودة)

3. الكشف عن مدى وجود فروق في تأثير الذكاء الاصطناعي على الثقافة التنظيمية بين الشركات التقنية موضع الدراسة

4. اقتراح توصيات عملية لتعزيز استخدام الذكاء الاصطناعي كأداة استراتيجية لتطوير الثقافة التنظيمية في الشركات التقنية.

المنهج العلمي المستخدم:

تم اعتماد المنهج الوصفي التحليلي الذي يهدف إلى وصف واقع استخدام الذكاء الاصطناعي في بيئة العمل وقياس مدى تأثيره على الثقافة التنظيمية، بالإضافة إلى تحليل العلاقات بين المتغيرات باستخدام الأساليب الإحصائية المناسبة.

مجتمع الدراسة:

يتكوّن مجتمع الدراسة من جميع العاملين في شركتي "مابكو" و"البراق" التكنولوجيتين في مدينة دمشق، حيث تُعدّ هذه الشركات من أبرز المؤسسات التقنية التي توظف الذكاء الاصطناعي في عملياتها التنظيمية والإدارية.

عينة الدراسة:

تم اختيار عينة الدراسة باستخدام أسلوب العينة العشوائية البسيطة، لضمان تمثيل كافة الفئات المستهدفة داخل الشركتين، وبلغ حجم العينة النهائي (84) مفردة، حيث تم تصميم استبيان خاص بالدراسة وتوزيعه بطريقة الكترونية، حيث تم تصميم استبيان الكتروني على موقع (Google Drive) وتم توزيع الرابط ضمن المجموعات الخاصة بالموظفين ضمن الشركتين، الجداول التالية توضح توزع العينة تبعاً للمتغيرات الديموغرافية المدروسة

حدود الدراسة:

لضمان الدقة والموضوعية في عرض النتائج وتفسيرها، تلتزم الدراسة الحالية بمجموعة من الحدود التي تحدد مجال تطبيقها، وهي على النحو التالي:

1. الحدود الموضوعية: تقتصر هذه الدراسة على قياس أثر استخدام أدوات الذكاء الاصطناعي على أبعاد محددة من الثقافة التنظيمية، وهي: (تعزيز الابتكار والتعلم، تحسين الشفافية والثقة، استيعاب التغيير، ودعم ثقافة الأداء والجودة) ولا تتناول الدراسة الجوانب الأخرى للثقافة التنظيمية التي قد تتأثر بالذكاء الاصطناعي، مثل الأمان الوظيفي، أو التوازن بين العمل والحياة، أو الجوانب الأخلاقية المتعلقة باستخدام البيانات.

2. الحدود البشرية : يقتصر مجتمع الدراسة على جميع العاملين في شركتي "مابكو" و"البراق" للتكنولوجيا في مدينة دمشق، وبالتالي فإن نتائج الدراسة تعبر عن آراء واتجاهات موظفي هاتين الشركتين تحديدًا.

3. الحدود المكانية : تم تطبيق هذه الدراسة في بيئة جغرافية محددة، وهي مدينة دمشق في الجمهورية العربية السورية. وبناءً عليه، فإن إمكانية تعميم نتائجها قد تكون محدودة على الشركات التقنية التي تعمل في سياقات اقتصادية أو تنظيمية أو ثقافية مختلفة داخل سوريا أو خارجها.

4. الحدود الزمانية: تم جمع بيانات هذه الدراسة خلال فترة زمنية من الشهر الخامس من عام 2025 حتى الشهر الثامن من العام ذاته، ونظرًا للتطور السريع والمستمر في تقنيات الذكاء

الاصطناعي والثقافات التنظيمية، فإن النتائج تعكس واقع الشركات خلال تلك الفترة تحديدًا، وقد تختلف في المستقبل.

5. الحدود المنهجية : اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي واستخدمت الاستبيان كأداة رئيسة لجمع البيانات. ورغم أن هذا المنهج مناسب لأهداف الدراسة، إلا أنه يعتمد على الإجابات الشخصية التي تعكس البيانات تصورات وآراء أفراد العينة، وقد تتأثر بعوامل شخصية أو بالرغبة في تقديم إجابات مثالية.

مصطلحات الدراسة:

لتحقيق أهداف البحث وضمان فهم مشترك للمفاهيم الأساسية، تم تعريف المصطلحات التالية اصطلاحيًا وإجرائيًا كما يلي:

1. الذكاء الاصطناعي: التعريف الاصطلاحي :هو فرع من علوم الحاسوب يهدف إلى إنشاء أنظمة أو آلات قادرة على محاكاة القدرات الذهنية البشرية، مثل التعلم، والاستنتاج، وحل المشكلات، وتحليل البيانات، واتخاذ القرارات، مما يمكنها من أداء مهام تتطلب عادةً ذكاءً بشريًا. [1]

2. الثقافة التنظيمية: التعريف الاصطلاحي :هي مجموعة القيم والمعتقدات والأعراف والافتراضات المشتركة التي تحكم سلوك الأفراد داخل المنظمة وتشكل "شخصيتها" المميزة. توجه هذه الثقافة طريقة تفكير الموظفين وتفاعلهم وتؤثر على كيفية إنجاز العمل. [2]

3. الابتكار : هو عملية تطوير وتطبيق أفكار أو أساليب أو منتجات جديدة تؤدي إلى تحسينات ملموسة في كفاءة المنظمة أو قدرتها التنافسية. [3]

---

[1] Aguinis, H. (2019). *Performance management* (4th ed.). Chicago Business Press.
[2] Colquitt, J. A., LePine, J. A., & Wesson, M. J. (2021). *Organizational behavior: Improving performance and commitment in the workplace* (7th ed.). McGraw-Hill.
[3] Edmondson, A. C. (2019). *The fearless organization: Creating psychological safety in the workplace for learning, innovation, and growth*. John Wiley & Sons.

4. التعلم التنظيمي: هو قدرة المنظمة على اكتساب المعرفة ومشاركتها وتوظيفها لتحسين أدائها بشكل مستمر، والتكيف مع التغيرات البيئية الداخلية والخارجية. [1]

5. الشفافية والثقة: تشير الشفافية إلى وضوح وانفتاح الاتصالات والقرارات داخل المنظمة. أما الثقة، فهي إيمان الموظفين بصدق ونزاهة قيادتهم وزملائهم، واعتقادهم بأن المنظمة تعمل لصالحهم. [2]

6. ثقافة الأداء والجودة :هي بيئة عمل تُعلي من قيمة تحقيق الأهداف، والتميز في الأداء، والالتزام بمعايير الجودة العالية في جميع جوانب العمل. [3]

[1] OECD/Eurostat. (2018). *Oslo manual 2018: Guidelines for collecting, reporting and using data on innovation* (4th ed.). OECD Publishing.
[2] Russell, S. J., & Norvig, P. (2021). *Artificial intelligence: A modern approach* (4th ed.). Pearson.
[3] Schnackenberg, A. K., & Tomlinson, E. C. (2016). Organizational transparency: A new perspective on managing trust in organization-stakeholder relationships. *Journal of Management, 42*(7), 1784–1810.

الفصل الأول الإطار النظري للدراسة

مقدمة:

في خضم التحولات التي يشهدها العصر الرقمي، وما يفرضه من تحديات وفرص غير مسبوقة، برز متغيران أساسيان يعيدان تشكيل ملامح منظمات الأعمال الحديثة :الأول هو الذكاء الاصطناعي، بصفته المحرك التقني للثورة الصناعية الرابعة والقوة الدافعة نحو الكفاءة والابتكار. والثاني هو الثقافة التنظيمية، بصفتها الإطار الاجتماعي والإنساني الحاضن الذي يحدد كيفية تفاعل الأفراد مع التكنولوجيا الجديدة ويضمن استدامتها.

إن نجاح تبني التقنيات المتقدمة كالذكاء الاصطناعي لا يعتمد على قوتها التقنية فحسب، بل يرتبط ارتباطًا وثيقًا بمدى جاهزية الثقافة التنظيمية وقدرتها على التكيف والتعلم وتبني التغيير. فالثقافة التي تشجع على التجربة، وتقدر البيانات، وتدعم التعاون، تمثل التربة الخصبة التي تسمح لبذور الذكاء الاصطناعي بالنمو والازدهار. وعلى النقيض، قد تكون الثقافة الجامدة والمقاومة للتغيير هي العائق الأكبر أمام تحقيق القيمة المرجوة من هذه التقنيات.

وعليه، يهدف هذا الفصل إلى إرساء الأساس النظري اللازم لفهم هذه العلاقة الجدلية، من خلال استعراض مبحثين رئيسيين. يتناول المبحث الأول مفهوم الذكاء الاصطناعي بشكل شامل، بدءًا من تطوره التاريخي وأنواعه، ومرورًا بمزاياه وتحدياته، وصولًا إلى تفكيك مكوناته الأساسية من بيانات وخوارزميات وتقنيات متقدمة. أما المبحث الثاني، فيغوص في أعماق مفهوم الثقافة التنظيمية، مستعرضًا تعريفاتها وأهميتها وعناصرها، مع التركيز على أبرز النماذج العلمية التي وُضعت لتشخيصها، والمداخل المنهجية المتبعة لقياسها. ومن خلال هذا العرض المتكامل، يسعى الفصل إلى بناء جسر مفاهيمي يمهد الطريق لتحليل أثر الثقافة التنظيمية في تبني وتفعيل تطبيقات الذكاء الاصطناعي في الفصول اللاحقة من هذه الدراسة

المبحث الأول مفهوم الذكاء الاصطناعي

شهد العالم في العقود الأخيرة تطورات تقنية متسارعة، كان من أبرزها بروز الذكاء الصناعي كقوة محركة للتغيير في مختلف القطاعات الاقتصادية والعلمية والاجتماعية. ولم يعد الذكاء الصناعي مجرد مجال بحثي محدود، بل تحول إلى عنصر حيوي في بنية الأنظمة الحديثة، حيث تسعى المؤسسات إلى تسخير قدراته لتحسين الأداء، دعم اتخاذ القرار، وابتكار حلول جديدة للتحديات المعقدة. ويعد فهم مفهوم الذكاء الصناعي وتطوراته ضروريًا لفهم الاتجاهات المستقبلية التي ستعيد تشكيل بيئات العمل والحياة اليومية.

المطلب الأول مفهوم الذكاء الصناعي وتطوره التاريخي:

أولاً تعريف بالذكاء الصناعي: يُعد الذكاء الاصطناعي أحد أكثر المفاهيم العلمية إثارةً للاهتمام في العصر الرقمي، وقد تباينت التعريفات بحسب زاوية النظر التي يتبناها الباحثون. فقد عرّفه البدري (2020) بأنه "مجموعة من الأنظمة والبرمجيات القادرة على محاكاة بعض سلوكيات الذكاء البشري، مثل الاستنتاج والتعلّم وحل المشكلات[1]، أما من منظور تقني أوسع، فقد عرّف شتيرنبرغ وستيرنبرغ الذكاء الاصطناعي بأنه "قدرة الآلات أو النظم الحاسوبية على أداء وظائف معرفية تتطلب عادةً الذكاء البشري، مثل التعلم، التخطيط، والتعرف على الأنماط [2]، وهو تعريف يعكس البُعد التطبيقي للذكاء الاصطناعي في أداء المهام المعقدة، وقد ركّز حسانين (2021) في تعريفه للذكاء الاصطناعي على القدرة التكيفية للنظام الذكي، إذ عرفه بأنه "القدرة على تحليل المعطيات، واستخلاص النتائج، واتخاذ القرارات بناءً على الخبرات المكتسبة، دون تدخل مباشر من الإنسان[3]، أما تعريف Russell and Norvig (2021)، والذي يُعد من التعاريف الرائدة في مجال الذكاء الاصطناعي، فقد جاء أكثر شمولاً، حيث اعتبرا الذكاء الاصطناعي "دراسة الوكلاء العقلانيين الذين يدركون بيئتهم ويتخذون إجراءات تزيد من فرصتهم في تحقيق أهدافهم.

---

[1] البدري، خالد (2020). مقدمة في الذكاء الاصطناعي. القاهرة: دار الفكر العربي. ص. 33

[2] Sternberg, R. J., & Sternberg, K. (2017). Cognitive Psychology Cengage Learning. p. 45

[3] حسانين، أحمد (2021). الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته الحديثة. بيروت: دار الروافد الثقافية. ص. 22

وبعد استعراض هذه التعريفات، يمكننا صياغة تعريف مجمّع للذكاء الاصطناعي على النحو الآتي: الذكاء الاصطناعي هو فرع من علوم الحاسوب يختص بتصميم أنظمة ذكية قادرة على محاكاة السلوك البشري المعرفي والتعلم الذاتي، من خلال تحليل البيانات، واتخاذ القرارات بشكل مستقل، لتحقيق أهداف محددة بكفاءة.

ثانياً لمحة تاريخية عن تطور الذكاء الاصطناعي: يعود أصل الذكاء الاصطناعي إلى أفكار فلسفية قديمة تناولت مفهوم "الآلة المفكرة"، إلا أن ظهوره كعلم مستقل بدأ فعليًا في منتصف القرن العشرين. ففي عام 1950، طرح عالم الرياضيات البريطاني آلان تورنغ (Alan Mathison Turing) سؤالًا شهيرًا في مقاله "هل تستطيع الآلات التفكير؟"، وهو ما مهّد لظهور ما يُعرف اليوم بـ "اختبار تورنغ"، كمعيار لقياس ذكاء الآلات وقد ساهم هذا الطرح في إرساء الأساس الفلسفي والعلمي لفكرة الذكاء الاصطناعي[1]

وفي عام 1956، شهدت جامعة دارتموث في الولايات المتحدة ولادة مصطلح "الذكاء الاصطناعي" رسميًا خلال ورشة عمل، وقد اعتُبرت هذه الورشة بمثابة الانطلاقة الحقيقية، حيث تم اقتراح أن "كل جانب من جوانب التعلم أو أي خاصية أخرى من خصائص الذكاء يمكن مبدئيًا وصفه بدقة بحيث يمكن للآلة أن تحاكيه[2]

مر الذكاء الاصطناعي بمراحل صعود وهبوط، حيث شهد الستينيات والسبعينيات دعمًا واسعًا من الحكومات، لكنه واجه انتكاسات لاحقًا عُرفت بـ"شتاء الذكاء الاصطناعي" بسبب ضعف قدرات الحواسيب وارتفاع التوقعات غير الواقعية، إلا أن عقد الثمانينيات جلب معه عودة الاهتمام من خلال أنظمة الخبرة، مثل نظام XCON في شركةDigital ، التي أثبتت أن الذكاء الاصطناعي يمكن أن يحقق قيمة فعلية في التطبيقات الصناعية، ثم جاءت طفرة العقد الأول من الألفية الثالثة مدفوعة بتطور قدرات الحوسبة وتراكم البيانات، مما مكّن تقنيات مثل التعلم العميق من تحقيق

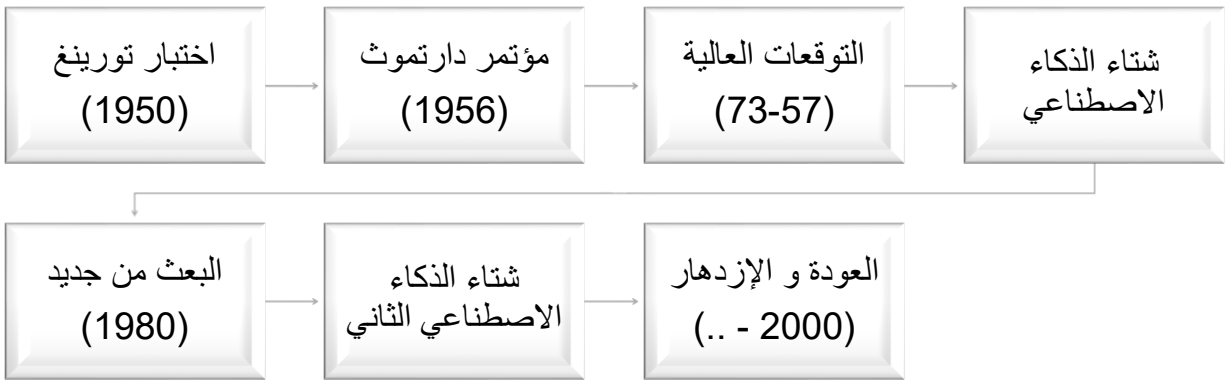
---

1 Turing, Alan Mathison. (1950). Computing Machinery and Intelligence. Mind, 59(236), 433–460. p. 433

2 McCarthy, John, Minsky, Marvin, Rochester, Nathaniel, & Shannon, Claude. (1955). A Proposal for the Dartmouth Summer Research Project on Artificial Intelligence. Dartmouth College. p. 2

إنجازات كبيرة، أبرزها تفوق خوارزمية AlphaGo على بطل العالم في لعبة (GO) عام 2016، الشكل التالي يلخص مراحل تطور الذكاء الاصطناعي.

الشكل (2- 1): مراحل تطور الذكاء الاصطناعي



المصدر من إعداد الطالب بناء على ما سبق

ثالثاً أنواع الذكاء الاصطناعي: يصنّف الباحثون الذكاء الاصطناعي عادةً إلى ثلاث فئات رئيسية: الذكاء الاصطناعي الضيق، والذكاء الاصطناعي العام، والذكاء الاصطناعي الخارق.

1. الذكاء الاصطناعي الضيق: هو النوع الأكثر شيوعًا حاليًا، وهو مصمم لتنفيذ مهمة محددة بذكاء يفوق أحيانًا الإنسان في هذا المجال، مثل أنظمة التعرف على الوجه، أو الترجمة الآلية، ويتميز هذا النوع بقدرته على التعلم من البيانات ضمن مجال واحد فقط، دون القدرة على تعميم معرفته على مجالات أخرى. [1]

2. الذكاء الاصطناعي العام: يعرف بأنه "ذلك النوع من الذكاء الاصطناعي الذي يمتلك قدرات عقلية عامة مشابهة للبشر، تمكنه من التعلم، التفكير، والتكيف مع البيئات المتغيرة، وهذا النوع ما يزال في طور البحث والتجريب، ولم يتحقق بعد بشكل عملي[2])

[1] نبهان، نضال. (2022). الذكاء الاصطناعي والتحول الرقمي. بيروت: دار المنهل اللبناني. ص. 59

[2] Russell, Stuart Jonathan, & Norvig, Peter. (2021). Artificial Intelligence: A Modern Approach (4th ed.). Pearson Education. p. 1034

3. الذكاء الاصطناعي الخارق: يُتوقع أن يتجاوز قدرات العقل البشري في جميع المجالات، ويشكل التحدي الأخطر أمام مستقبل البشرية، إذ إنه قادر نظريًا على الإبداع، واتخاذ قرارات مستقلة تفوق ما يمكن للبشر فهمه

أو التنبؤ به[1] ، ومن جهة أخرى يمكن تقسيم الذكاء الاصطناعي حسب آلية العمل إلى نظامين: الأول قائم على القواعد(Rule-based) ، والثاني يعتمد على التعلم الآلي (Machine Learning): يتم تدريب النظام على اكتشاف الأنماط واتخاذ قرارات بناءً على البيانات السابقة دون الحاجة إلى برمجته مسبقاً [2]

رابعاً مزايا الذكاء الاصطناعي: يُعد الذكاء الاصطناعي من أبرز التقنيات المؤثرة في القرن الحادي والعشرين، لما يقدّمه من مزايا استراتيجية على صعيد الأداء والإنتاجية:

1. رفع الكفاءة وتقليل التكاليف: يمكن للأنظمة الذكية أن تنجز المهام المتكررة بسرعة ودقة أعلى من البشر، مما يؤدي إلى تقليل الهدر وتحقيق وفر كبير في الوقت والتكاليف التشغيلية. يؤكد أندرو نج (Andrew Ng) أن الذكاء الاصطناعي هو "الكهرباء الجديدة"، لما له من قدرة على تغيير كل صناعة يعتمد فيها العمل على اتخاذ قرارات متكررة[3]

2. تحسين دقة القرار: إن تحليل كميات هائلة من البيانات، تساعد خوارزميات الذكاء الاصطناعي على اتخاذ قرارات مبنية على أنماط يصعب على الإنسان ملاحظتها، مما يحسّن دقة القرارات الاستراتيجية والتشغيلية [4]

3. التوفر الدائم والعمل بدون توقف: تستطيع الأنظمة الذكية العمل على مدار الساعة دون تعب أو توقف، ما يعزز الكفاءة في بيئات تتطلب استمرارية مثل المراقبة الأمنية أو مراكز الدعم الفني.

---

[1] Kurzweil, Raymond. (2020). The Singularity Is Near: When Humans Transcend Biology. Viking Penguin. p. 287.

[2] عبد الجواد، أحمد. (2021). مدخل إلى الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته. القاهرة: دار الكتاب الحديث. ص 41

[3] Ng, Andrew. (2017). AI is the New Electricity. Stanford Lecture Notes. p. 4.

[4] Russell, Stuart Jonathan, & Norvig, Peter. (2021). Artificial Intelligence: A Modern Approach (4th ed.). Pearson Education. p. 19

4. تمكين الابتكار: تُستخدم تقنيات الذكاء الاصطناعي لتسريع البحث العلمي، وتوليد الأفكار، والتصميم التلقائي للمنتجات، مما يخلق فرصًا غير مسبوقة للابتكار في مختلف الصناعات

خامساً تحديات الذكاء الاصطناعي: رغم المزايا الكبيرة التي يؤمنها الذكاء الاصطناعي، لكنه في الوقت نفسه يطرح تحديات أخلاقية، واقتصادية، ومجتمعية بالغة التعقيد.

1. فقدان الوظائف البشرية: يؤدي التوسع في استخدام الأنظمة الذكية إلى أتمتة وظائف عديدة، مما يهدد فرص العمل التقليدية ويزيد من معدلات البطالة، خصوصًا في الدول النامية. أن هذا التحدي يتطلب إعادة تأهيل القوى العاملة وتطوير مهاراتهم الرقمية. [1]

2. انحياز الخوارزميات: إذا لم يتم تدريب النماذج على بيانات شاملة وعادلة، فقد تؤدي إلى نتائج متحيزة وتمييزية، خصوصًا في المجالات الحساسة مثل التوظيف أو العدالة الجنائية، أن الذكاء الاصطناعي يعكس الهياكل الاجتماعية غير العادلة القائمة إذا لم يُصمم بشكل مسؤول[2]

3. قضايا الخصوصية والأمان: يتطلب الذكاء الاصطناعي جمع وتحليل كميات ضخمة من البيانات الشخصية، ما يثير تساؤلات قانونية وأخلاقية حول حماية الخصوصية ومنع إساءة الاستخدام[3]

4. الاعتماد المفرط وفقدان السيطرة: من أبرز التحديات أيضًا هو تنامي الاعتماد على الأنظمة الذكية، مما قد يؤدي إلى قرارات لا يمكن تفسيرها أو مراجعتها من قبل البشر.

المطلب الثاني مكونات الذكاء الاصطناعي

رغم الحضور المتزايد للذكاء الاصطناعي في حياتنا اليومية، إلا أن فهم مكوناته الأساسية هو الخطوة الأولى نحو استيعاب كيفية عمل هذه التقنية، والتفاعل معها بوعي أكبر. يتكون الذكاء

---

[1] نبهان، نضال. (2022). الذكاء الاصطناعي والتحول الرقمي. بيروت: دار المنهل اللبناني. ص. 112.

[2] Crawford, Kate. (2021). Atlas of AI: Power, Politics, and the Planetary Costs of Artificial Intelligence. Yale University Press. P 83.

[3] Zuboff, Shoshana. (2019). The Age of Surveillance Capitalism: The Fight for a Human Future at the New Frontier of Power. PublicAffairs. p. 236

الاصطناعي من مجموعة من العناصر المتكاملة، تتعاون فيما بينها لمحاكاة القدرات الذهنية للبشر مثل التعلم، التحليل، الفهم، واتخاذ القرار.

أولاً البيانات (DATA): تُعد البيانات الركيزة الأساسية التي يقوم عليها الذكاء الاصطناعي، فهي الوقود الذي يُغذي النماذج ويمنحها القدرة على التعلم والفهم. بدون بيانات، لا يمكن لأي نظام ذكاء اصطناعي أن يتعلم أو يتخذ قرارات دقيقة، تُستخدم البيانات لتدريب النماذج وتحسين أدائها، حيث يتم تحليلها واستخلاص الأنماط منها بهدف التنبؤ أو التصنيف أو الفهم. وكلما كانت البيانات أكثر تنوعًا وجودة، زادت دقة وفعالية نتائج الذكاء الاصطناعي. [1]، تنقسم البيانات المستخدمة في الذكاء الاصطناعي إلى عدة أنواع نوضحها في الجدول

الجدول (2- 1): أنواع البيانات في الذكاء الاصطناعي

نوع البيانات	الوصف	أمثلة
بيانات مصنفة	بيانات مع تسميات أو تصنيفات	صور مع تسميات، تقييمات
بيانات غير مصنفة	بيانات خام بدون تصنيف	نصوص غير مصنفة، تسجيلات صوتية
بيانات هيكلية	بيانات منظمة في جداول	قواعد بيانات، ملفات إكسل
بيانات غير هيكلية	بيانات غير منظمة أو نصوص	فيديو، صور، نصوص

Source: According to Oracle. (2024). *Structured vs. unstructured data: What's the difference?* Oracle. Retrieved July 23, 2024,

تشمل مصادر البيانات التي تُستخدم في الذكاء الاصطناعي: [2]

1) البيانات غير المهيكلة: وهي تشمل المحتوى رقمي الضخم المستمد من شبكة الإنترنت، مثل النصوص في المقالات والمنشورات على منصات التواصل الاجتماعي، بالإضافة إلى المواد السمعية والبصرية كالصور ومقاطع الفيديو.

[1] الأنصاري، ب. ح. (بدون تاريخ) .استخدام الذكاء الاصطناعي في تحليل البيانات .تم الاسترجاع من https://www.dr-bothaina.com/استخدام-الذكاء-الاصطناعي-في-تحليل-البيانات/

[2] Shaip. (n.d.). *Data collection for machine learning and AI: A complete guide*. Shaip. Retrieved July 23, 2024, from https://www.shaip.com/ar/blog/data-collection-for-machine-learning-and-ai-a-complete-guide/

2) البيانات المهيكلة: وتتمثل في قواعد البيانات المنظمة والمصنفة بدقة، سواء كانت قواعد بيانات عامة (كديموغرافية الحكومات) أو تجارية (كمعلومات السوق المالية).

3) بيانات المستشعرات وإنترنت الأشياء: والتي تُجمع من خلال أجهزة الاستشعار المدمجة في الأجهزة الذكية والبيئات المحيطة، مما يوفر تدفقًا مستمرًا للمعلومات عن البيئة المادية.

4) بيانات التفاعل البشري: وتنشأ من تتبع سلوك المستخدمين أثناء تفاعلهم مع النظم والتطبيقات، مثل سجلات البحث وأنماط النقر وتفضيلات الاستخدام، وهي بيانات أساسية لتخصيص الخدمات وتحسينها.

ثانياً الخوارزميات (Algorithms): الخوارزميات هي القلب النابض لأي نظام ذكاء اصطناعي، فهي مجموعة الخطوات والتعليمات التي تُستخدم لمعالجة البيانات وتحويلها إلى معرفة أو قرارات ذكية. يمكن تشبيهها بوصفة الطبخ التي تُحدد كيفية استخدام المكونات (البيانات) للحصول على الطبق النهائي (النتيجة). تقوم الخوارزميات بتحليل البيانات، البحث عن الأنماط، واستخلاص الاستنتاجات التي تساعد الأنظمة الذكية على التعلم والتكيف مع البيئات المختلفة. كما تسمح بتصميم أنظمة قادرة على التنبؤ بالمستقبل، اتخاذ القرارات، والتعرف على الصور أو النصوص.

هناك العديد من أنواع الخوارزميات المستخدمة في الذكاء الاصطناعي، ومن أشهرها:

الجدول (2- 2): أنواع خوارزميات الذكاء الاصطناعي

نوع الخوارزمية	الوظيفة	أمثلة
التصنيف	تصنيف البيانات إلى فئات	شجرة القرار، SVM
التجميع	تجميع البيانات المتشابهة	K-means
التنبؤ	توقع القيم المستقبلية	الانحدار الخطي
التعلم المعزز	اتخاذ قرارات بناءً على مكافآت	Q-Learning

المصدر من إعداد الطالب بالاعتماد على Source S: According to AS. (n.d.). *Clustering analysis*. SAS. Retrieved July 23, 2024, from https://www.sas.com/en_us/insights/analytics/clustering-analysis.html

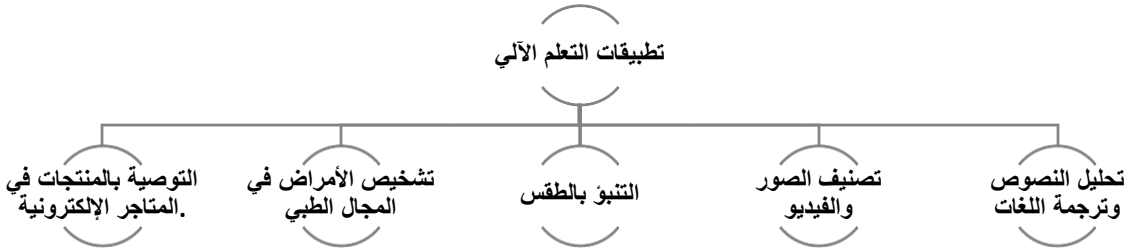
ثالثاً التعلم الآلي (Machine Learning): التعلم الآلي هو أحد أهم فروع الذكاء الاصطناعي، وهو يُتيح للآلات فرصة "التعلم" من البيانات دون أن تُبرمج بشكل صريح لكل مهمة. بمعنى آخر، بدلاً من كتابة تعليمات ثابتة لكل حالة، يتعلم النظام من الأمثلة ويطوّر قدرته على أداء المهمة بمرور الوقت[1] ، يعتمد التعلم الآلي على تدريب نماذج رياضية باستخدام البيانات، حيث يتعلم النموذج اكتشاف الأنماط والعلاقات داخل البيانات، ثم يستخدم هذه المعرفة لاتخاذ قرارات أو تنبؤات على بيانات جديدة لم يرها من قبل، ينقسم التعلم الآلي إلى الأنواع التالية:

1. التعلم المُراقب: يتم تدريب النموذج على بيانات مُصنّفة تحتوي على مدخلات ومخرجات معروفة، مثل صور مع تسميات أو بيانات مبيعات مع نتائج.

2. التعلم غير المُراقب: يُعطى النظام بيانات غير مُصنّفة، ويُطلب منه اكتشاف الأنماط أو المجموعات ضمن البيانات بدون إشراف مباشر، مثل تجميع العملاء حسب سلوكهم.

3. التعلم المعزز: يعتمد هذا النوع على مبدأ المكافأة والعقاب، حيث يتعلم النظام اتخاذ القرارات الصحيحة عبر تجربة بيئة معينة، بهدف تعظيم المكافآت على المدى الطويل[2] .

الشكل (2- 2): تطبيقات التعلم الالي



Source: According to IBM. (2023, September 8). *What is computer vision?* IBM. Retrieved July 23, 2024, from https://www.ibm.com/topics/computer-vision

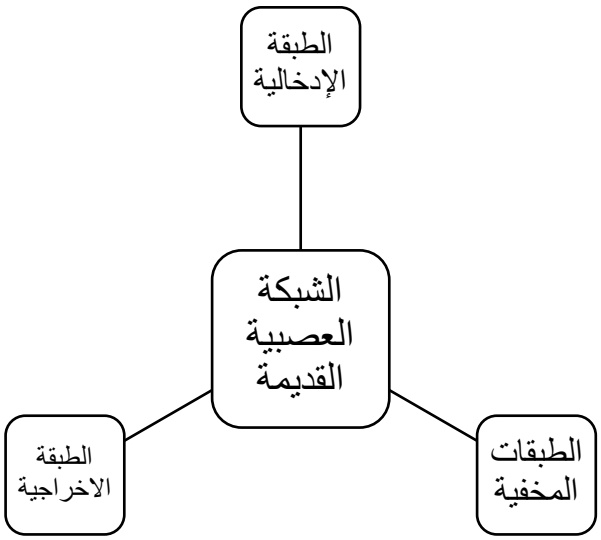
[1] Samuel, A. L. (1959). Some studies in machine learning using the game of checkers. *IBM Journal of Research and Development, 3*(3), 210–229. https://doi.org/10.1147/rd.33.0210

[2] ماث وركس. (بدون تاريخ) *ما هو التعلم المعزز؟* MathWorks. تم الاسترجاع في 23 يوليو 2024، من https://www.mathworks.com/matlabcentral/fileexchange/113615-reinforcement-learning-in-simulink-part-1-what-is-reinforcement-learning

رابعاً التعلم العميق: (Deep Learning) التعلم العميق هو فرع متقدم من التعلم الآلي يعتمد على بناء نماذج مستوحاة من الشبكات العصبية في الدماغ البشري. تتميز هذه النماذج بقدرتها على معالجة كميات ضخمة من البيانات المعقدة واستخلاص أنماط دقيقة وعميقة. [1]

التعلم العميق يستخدم شبكات عصبية اصطناعية تتألف من طبقات متعددة (مستويات)، حيث تُعالج كل طبقة المعلومات وتُمرّرها إلى الطبقة التالية، مما يسمح للنظام بفهم البيانات على مستويات مختلفة من التجريد، الشكل التالي يوضح مكونات الشبكة العصبية العميقة:

الشكل (2- 3): مكونات الشبكة العصبية العميقة



Source: According to Faggella, D. (2024, June 3). *What are neural networks? An intuitive, non-technical explanation*. Emerj Artificial Intelligence Research. Retrieved July 23, 2024, from https://emerj.com/ai-glossary-terms/what-are-neural-networks/

[1] LeCun, Y., Bengio, Y., & Hinton, G. (2015). Deep learning. *Nature, 521*(7553), 436–444. https://doi.org/10.1038/nature14539

الجدول (2- 3): تطبيقات التعلم العميق

التطبيق	مجال الاستخدام	الوصف المختصر
أنظمة التعرف على الوجوه	الأمن والمراقبة – الهواتف الذكية	تُستخدم في فتح الهواتف، المراقبة الأمنية، وتحديد الهوية في الأماكن العامة.
المساعدات الصوتية الذكية (سيري، أليكسا)	الحياة اليومية – المنازل الذكية	تعتمد على فهم اللغة الطبيعية للتفاعل مع المستخدمين وتنفيذ الأوامر الصوتية.
التشخيص الطبي من الصور الشعاعية	الصحة – التصوير الطبي	تُستخدم لتحليل صور الأشعة السينية أو الرنين المغناطيسي وتشخيص الأمراض بدقة عالية.
الألعاب الإلكترونية الذكية	الترفيه – الذكاء الاصطناعي في الألعاب	تُستخدم في تصميم لاعبين افتراضيين يتعلمون ويتكيفون مع أساليب اللعب البشرية.

Source: According to National Institutes of Health (NIH). (2023, April 11). *Harnessing artificial intelligence and machine learning for medical imaging*. National Institute of Biomedical Imaging and Bioengineering. Retrieved July 23, 2024, from https://www.nibib.nih.gov/science-education/science-topics/harnessing-artificial-intelligence-and-machine-learning-medical-imaging

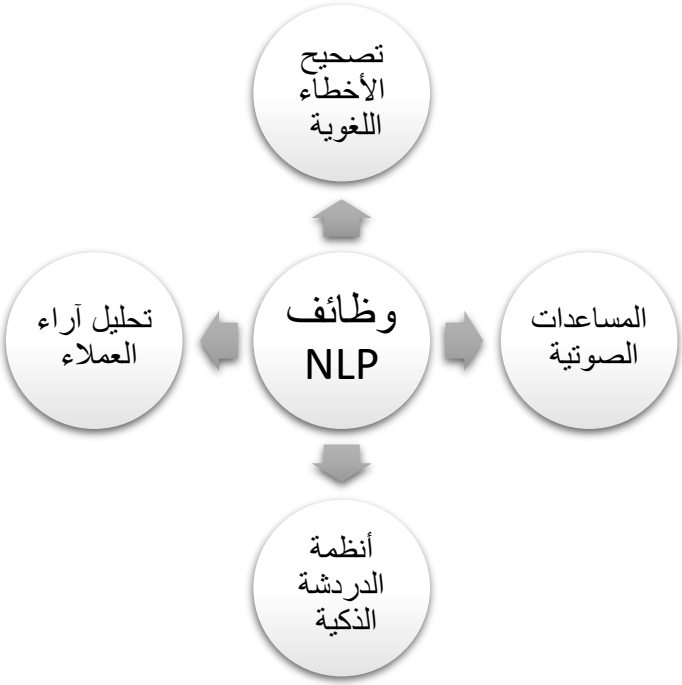
خامساً المعالجة اللغوية الطبيعية (NLP): المعالجة اللغوية الطبيعية هي فرع من فروع الذكاء الاصطناعي يختص بفهم اللغة البشرية والتفاعل معها بطريقة طبيعية وذكية. هدفها تمكين الحواسيب من قراءة، تفسير، إنتاج، والتفاعل مع النصوص والكلام البشري. [1]

تساعد المعالجة اللغوية الطبيعية في جسر الفجوة بين الإنسان والآلة، حيث تمكن الأجهزة من فهم معاني النصوص، تحليل المشاعر، والترجمة بين اللغات المختلفة، مما يجعل التواصل مع الأنظمة الذكية أكثر سهولة وفعالية.

وظائف المعالجة اللغوية الطبيعية:

[1] *SAS. (n.d.). Natural language processing (NLP): What it is and why it matters. SAS. Retrieved July 23, 2024, from https://www.sas.com/en_us/insights/analytics/what-is-natural-language-processing-nlp.html*

الشكل (2- 4): وظائف المعالجة اللغوية الطبيعية



Source: According to SAS. (n.d.). *Natural language processing (NLP): What it is and why it matters*. SAS. Retrieved July 23, 2024, from https://www.sas.com/en_us/insights/analytics/what-is-natural-language-processing-nlp.html

سادساً الرؤية الحاسوبية (Computer Vision) : الرؤية الحاسوبية هي فرع من الذكاء الاصطناعي يهدف إلى تمكين الأجهزة والأنظمة من "رؤية" وفهم الصور والفيديوهات بطريقة تشبه طريقة الإنسان. تهدف هذه التقنية إلى استخراج معلومات قيمة من المحتوى البصري وتحليلها لأغراض متعددة [1]

كيف تعمل الرؤية الحاسوبية: تعتمد الرؤية الحاسوبية على معالجة الصور والفيديوهات عبر تقنيات متعددة، مثل التعرف على الأنماط، اكتشاف الحواف، وتصنيف الكائنات داخل الصور. تستخدم خوارزميات التعلم العميق بشكل كبير لتحسين دقة الفهم البصري.

مجالات استخدام الرؤية الحاسوبية

[1] Google Cloud. (n.d.). *What is computer vision?* Google Cloud. Retrieved July 23, 2024, from https://cloud.google.com/learn/what-is-computer-vision

الجدول (2- 4): مجالات استخدام الرؤية الحاسوبية

التطبيق	المجال	الوصف المختصر
التعرف على الوجوه في أنظمة الأمن والمراقبة	الأمن والمراقبة	يستخدم للتعرف على الأشخاص والتحقق من الهوية في الأماكن العامة والمباني الحساسة.
السيارات ذاتية القيادة	النقل – الذكاء الاصطناعي في السيارات	تعتمد على تحليل الصور والفيديو لفهم البيئة وتفادي العقبات والتعرف على إشارات المرور.
التشخيص الطبي من خلال تحليل الصور الشعاعية	الصحة – التصوير الطبي	تحليل صور الأشعة للكشف المبكر عن الأمراض مثل السرطان أو أمراض القلب.
قراءة النصوص من الصور (OCR)	التقنية – معالجة النصوص	تحويل النصوص المصورة إلى نصوص رقمية قابلة للتحرير والبحث.
مراقبة الجودة في خطوط الإنتاج الصناعية	الصناعة – ضبط الجودة	تستخدم لاكتشاف العيوب في المنتجات أثناء التصنيع بدقة وسرعة أكبر من الفحص البشري.

Source: According to National Institutes of Health (NIH). (2023, April 11). *Harnessing artificial intelligence and machine learning for medical imaging*. National Institute of Biomedical Imaging and Bioengineering. Retrieved July 23, 2024, from https://www.nibib.nih.gov/science-education/science-topics/harnessing-artificial-intelligence-and-machine-learning-medical-imaging

سابعاً الأنظمة الخبيرة(Expert Systems) : الأنظمة الخبيرة هي نوع من أنظمة الذكاء الاصطناعي التي تحاكي خبرة الإنسان في مجالات محددة، بحيث تقوم باتخاذ قرارات أو تقديم توصيات بناءً على قواعد ومعارف مخزنة مسبقًا. تُستخدم هذه الأنظمة لحل المشكلات المعقدة التي تتطلب معرفة متخصصة.

كيف تعمل الأنظمة الخبيرة: تعتمد الأنظمة الخبيرة على قاعدة معرفية تحتوي على الحقائق والقواعد التي تم جمعها من خبراء بشريين، بالإضافة إلى وحدة استدلال تقوم بتحليل المعلومات واتخاذ القرارات بناءً على تلك القواعد.

الجدول (2- 5): مجالات استخدام الأنظمة الخبيرة

التطبيق	المجال	الوصف المختصر
التشخيص الطبي لمساعدة الأطباء في اكتشاف الأمراض	الصحة – دعم اتخاذ القرار الطبي	تستخدم الأنظمة الخبيرة لتقديم اقتراحات تشخيصية بناءً على الأعراض والفحوص الطبية.
صيانة وإصلاح المعدات الصناعية	الصناعة – الصيانة الذكية	تُستخدم لتشخيص الأعطال وتوجيه الفنيين في عمليات الإصلاح بشكل دقيق وسريع.
تخطيط الموارد وإدارة الأعمال	الإدارة – تخطيط الموارد	تساهم في تحسين توزيع الموارد والجدولة واتخاذ القرارات التشغيلية بناءً على معطيات معقدة.
تحليل المخاطر المالية واتخاذ القرارات الاستثمارية	المالية – إدارة المخاطر	تعتمد على قواعد ومعرفة خبيرة لتقييم المخاطر وتقديم توصيات استثمارية دقيقة.

Source: According to Metaxiotis, K. S., & Psarras, J. E. (1999). Expert systems in business and management: A review. *Expert Systems with Applications, 17*(1), 21–31. https://doi.org/10.1016/S0957-4174(99)00013-3

ثامناً الأجهزة والمستشعرات: تلعب دورًا حيويًا في تمكين أنظمة الذكاء الاصطناعي من التفاعل مع العالم الحقيقي، تجمع البيانات البيئية والحسية التي تُستخدم لتدريب النماذج واتخاذ القرارات الذكية.

أهمية الأجهزة في الذكاء الاصطناعي: تعمل الأجهزة والمستشعرات على توفير البيانات الحية والواقعية التي تعزز من دقة وكفاءة أنظمة الذكاء الاصطناعي، كما تسمح لهذه الأنظمة بالتفاعل والاستجابة بشكل فوري مع التغيرات في البيئة المحيطة.

أمثلة على استخدام الأجهزة

- الروبوتات الصناعية التي تعتمد على حساسات لتجنب العقبات.
- السيارات الذاتية القيادة التي تجمع بيانات من عدة مستشعرات لاتخاذ قرارات القيادة.
- الأجهزة المنزلية الذكية التي تتفاعل مع المستخدم عبر الصوت والحركة.

اتخاذ القرار الذكي: بعد جمع البيانات وتحليلها عبر الخوارزميات وتقنيات التعلم، تأتي مرحلة اتخاذ القرار، وهي القدرة التي تميز الذكاء الاصطناعي عن الأنظمة التقليدية. يعتمد اتخاذ

القرار الذكي على استخدام المعلومات المكتسبة لاتخاذ خيارات دقيقة وفعالة تلبي أهداف النظام أو المستخدم[1]

كيف تتخذ الأنظمة الذكية القرارات: تستخدم الأنظمة نماذج رياضية وخوارزميات معقدة لتحليل الاحتمالات والمخاطر، وتقييم الخيارات المختلفة بناءً على البيانات المتوفرة، ثم اختيار أفضل الحلول أو الإجراءات. كما يمكن لهذه الأنظمة التعلم من التجارب السابقة وتحسين قراراتها مع مرور الوقت. [2]

تاسعاً تطبيقات الذكاء الاصطناعي في القطاعات المختلفة: أثبت الذكاء الاصطناعي قدرته على إحداث تحولات جذرية في مختلف القطاعات، حيث تجاوز كونه أداة تكنولوجية إلى أن أصبح عنصرًا استراتيجيًا في التخطيط والتشغيل واتخاذ القرار. وفيما يلي أبرز المجالات التي يُستخدم فيها:

1. القطاع الصحي: يُستخدم الذكاء الاصطناعي في التشخيص الطبي، وتحليل صور الأشعة، وتوقع تطور

الأمراض المزمنة، بالإضافة إلى تطوير الأدوية واكتشاف الجزيئات الفعالة، وذلك بفضل تقنيات التعلم العميق والشبكات العصبية الاصطناعية، لقد ساهم الذكاء الاصطناعي في رفع دقة التشخيص في بعض الحالات إلى مستويات تفوق أداء الأطباء المختصين. [3]

---

[1] NXP. (2023, August 31). *Sensors and signal conditioning for AI and machine learning*. NXP Semiconductors. Retrieved July 23, 2024, from https://www.nxp.com/company/blog/sensors-and-signal-conditioning-for-ai-and-machine-learning:SENSORS-AND-SIGNAL-CONDITIONING-FOR-AI-AND-MACHINE-LEARNING

[2] IBM. (2023, June 29). *AI automated decision making*. IBM. Retrieved July 23, 2024, from https://www.ibm.com/blogs/automation/ai-automated-decision-making/

[3] Topol, Eric. (2019). Deep Medicine: How Artificial Intelligence Can Make Healthcare Human Again. Basic Books. p. 128

2. القطاع المالي والمصرفي: تعتمد البنوك وشركات التأمين على الذكاء الاصطناعي في الكشف عن الاحتيال، وتقييم المخاطر الائتمانية، وتقديم توصيات استثمارية مخصصة للعملاء، إن الذكاء الاصطناعي أصبح أداة حاسمة في أتمتة قرارات الإقراض ومعالجة البيانات المالية الضخمة. [1]

3. التعليم: تُستخدم الخوارزميات الذكية في تصميم محتوى تعليمي مخصص بناءً على احتياجات كل طالب، فضلًا عن تحليل الأداء وتقديم تغذية راجعة فورية، أن تطبيق الذكاء الاصطناعي في أنظمة التعليم الذكية يُعيد تشكيل العملية التعليمية بالكامل، لا سيما في بيئات التعلم عن بُعد. [2]

4. القطاع الصناعي: في المصانع الذكية، يتيح الذكاء الاصطناعي الصيانة التنبؤية للمعدات، وتحسين خطوط الإنتاج، وتحليل الأعطال قبل وقوعها. أن استخدام الذكاء الاصطناعي في الصناعة هو جزء من التحول إلى "الصناعة 4.0"، حيث تلعب الخوارزميات دور المهندس الداخلي في ضبط وتحسين الأداء. [3]

5. الخدمات الحكومية والإدارية: تعتمد الحكومات على الذكاء الاصطناعي في تحسين الخدمات المقدمة للمواطنين، من خلال روبوتات الدردشة الحكومية، وتحليل البيانات السكانية، واكتشاف الفساد الإداري. أن الذكاء الاصطناعي يساعد على اتخاذ قرارات أسرع وأكثر دقة في المؤسسات العامة.

---

[1] Agrawal, Ajay, Gans, Joshua, & Goldfarb, Avi. (2018). Prediction Machines: The Simple Economics of Artificial Intelligence. Harvard Business Review Press. p. 45.

[2] زويل، أحمد. (2021). التعليم الذكي والذكاء الاصطناعي. القاهرة: دار الكتب التربوية، ص 66

[3] Kaplan, Andreas, & Haenlein, Michael. (2020). Rulers of the world, unite! The challenges and opportunities of artificial intelligence. Business Horizons, 63(1), 37–50. p. 6

المبحث الثاني الثقافة التنظيمية

يسعى البحث من خلال هذا الفصل إلى محاولة الإلمام بمفهوم الثقافة التنظيمية، من خلال تقديم جملة من التعريفات التي تطرق إليها المفكرون والعلماء في التنظيم والإدارة، وكذا التطرق لمختلف الجوانب النظرية للثقافة التنظيمية كأهميتها وعناصرها وخصائصها ودورها في المنظمة، وكيفية تشكلها وسائل المحافظة عليها.

المطلب الأول مفهوم الثقافة التنظيمية:

أولاً تعريف الثقافة التنظيمية: يستمد مفهوم الثقافة التنظيمية جذوره التاريخية من الكتابات المبكرة في إدارة الأعمال خاصة دراسات هاوثورن التي أجراها ألتون مايو بين سنتي 1924 و1933 التي كونت ما أصبح يعرف بمدرسة العلاقات الإنسانية في الإدارة، والتي يرجع الفضل لها في إدخال كل ما هو إنساني واجتماعي إلى دراسة الأعمال، إلا أن الكتابة الأكاديمية لمفهوم الثقافة التنظيمية لم تظهر بشكل واضح إلا عام 1979 مع (Pettigrew) في مقال بعنوان " studying of organizational culture "، وتعتبر الثقافة التنظيمية عنصراً هاماً في تكوين منظمات الأعمال، فهي من المجالات الحديثة التي دخلت عالم العلوم الإدارية، حيث يتمثل دورها في تجسيد وتطوير الفكر الإداري الحديث داخل المنظمة، وتتميز كل منظمة بثقافة خاصة بها تتجسد من خلال منظومة من القيم والاتجاهات والمعايير السلوكية المستمدة من المجتمع، فالثقافة التنظيمية جزء من الثقافة العامة يكتسبها الفرد خلال عمله مع الآخرين، وقد قام العديد من الكتاب بوضع تعريفات متنوعة لمفهوم الثقافة، حيث قدم تايلور تعريف للثقافة بأنها " ذلك الكل المعقد الذي يشمل المعرفة والعقيدة والفن والأخلاق والقانون والعادة وأية قدرات يكتسبها الإنسان كعضو في المجتمع وقد عرفها كلباتريك بأنها " كل ما صنعته يد الإنسان وعقله من الأشياء، ومن مظاهر في البيئة الاجتماعية، أي كل ما اخترعه الإنسان أو اكتشفه وكان له دور في البيئة الاجتماعية. [1]

كما عرفها ويلن (Wheelen) بأنها " عبارة عن مجموعة من الاعتقادات والتوقعات والقيم التي يشترك بها أعضاء التنظيم الواحد"، وعرف الكاتب (Gibson) الثقافة التنظيمية بأنها تعني شيئًا

[1] O'Reilly, C. A., & Chatman, J. A. (2020). The new, new workforce: The challenges of remote/hybrid work. In *Research in organizational behavior* (Vol. 40). JAI Press.

مشابهًا لثقافة المجتمع، إذ تتكون ثقافة المنظمة من قيم واعتقادات ومدركات وافتراضات وقواعد ومعايير وأشياء من صنع الإنسان، وأنماط سلوكية مشتركة [1]

من خلال ما سبق، يقدم الباحث تعريفًا للثقافة التنظيمية بأنها " كل ما يرسخ في المنظمة من أفكار وعادات وممارسات وإجراءات ومناهج عمل وقيم ومعتقدات، وتتشكل من خلال ممارسات العاملين داخل المنظمة وتتأثر ببئيتها الخارجية وتوجهات الإدارة العليا، لتكون في النهاية هوية المنظمة وتؤدي بالعاملين إلى الالتزام برسالتها".

ثانياً أهمية الثقافة التنظيمية: تلعب الثقافة التنظيمية دوراً هاماً في منظمات الأعمال، حيث تزود المنظمة والعاملين فيها بالإحساس بالهوية وكلما كان من الممكن التعرف على الأفكار والقيم التي تسود في المنظمة كلما ارتبط العاملون بصفة قوية برسالة المنظمة وزاد شعورهم بأنهم جزء حيوي منها، كما تعتبر الثقافة التنظيمية إحدى عناصر هوية المنظمة وتتمثل في طريقة التفكير وأسلوب أداء العمليات، ليكتسب الأعضاء الجدد الثقافة التنظيمية لتحقيق الانتماء وضمان البقاء في المنظمة.

كما تكمن أهمية الثقافة التنظيمية في توفيرها لإطار جيد لتنظيم وتوجيه السلوك، بمعنى أنها تؤثر على العاملين وتشكل أنماط سلوكهم المطلوب أن يسلكوه داخل التنظيم الذي يعملون فيه، بالإضافة إلى مساهمة الثقافة التنظيمية القوية في توليد الإحساس بالهوية والموقف الإيجابي بين أعضاء المنظمة، فهي تعزز فعالية الأعمال وتزيد من القدرة على التكيف الخارجي والانسجام الداخلي، حيث تؤدي دورا مهما في نجاح وحدة الأعمال.

وتتلخص أهمية الثقافة التنظيمية في منظمات الأعمال فيما يلي: [2]

---

[1] Schein, E. H., & Schein, P. A. (2017). *Organizational culture and leadership* (5th ed.). John Wiley & Sons.

[2] Groysberg, B., Lee, J., Price, J., & Cheng, Y. J. (2018). The leader's guide to corporate culture. *Harvard Business Review*, *96*(1), 44–52.

1-تسهم الثقافة التنظيمية في تأطير سلوك الأفراد داخل شروطها وخصائصها، وبالتالي فإن أي خرق لمكونات وبنود الثقافة سيقابل بالرفض، وبالتالي فإن للثقافة التنظيمية دورا كبير في مقاومة من يهدف إلى تغيير أوضاع الأفراد داخل المنظمة.

2-تعمل الثقافة التنظيمية على توسيع أفق ومدارك الأفراد حول البيئة الخارجية والأحداث التي تقع في المحيط الذي يعملون فيه، أي أنها تشكل إطارا مرجعيا يقوم الأفراد بتفسير الأحداث والأنشطة على ضوئه.

3-تساعد الثقافة التنظيمية على التنبؤ بسلوك الأفراد والجماعات، حيث عندما يواجه الفرد موقفا معينا أو مشكلة فإنه يتصرف وفقا لثقافته، وبالتالي يصعب التنبؤ بسلوك الفرد دون معرفة الثقافة التي ينتمي إليها.

ثالثاً تكوين الثقافة التنظيمية: تتكون ثقافة المنظمة من خلال عدة عوامل تؤدي بالعاملين داخل المنظمة إلى تقاسم نفس الاتجاهات والقيم والتطلعات والاتجاهات التنظيمية، ومن العوامل التي تساهم في تشكيل الثقافة التنظيمية ما يلي: [1]

1-مُنشئ الشركة: قد تعزى ثقافة المنظمة أو الأشخاص الذين أنشأوا الشركة، وغالبا ما يظهر بين هؤلاء الناس شخصية ديناميكية، وقيما مسيطرة قوية ورؤية واضحة لما ستكون عليه الشركة في المستقبل وكيفية الوصول إلى ذلك، كما أنهم يساهمون بقوة في اختيار كبار العاملين، فإن اتجاهاتهم وقيمهم تنتقل إلى العاملين الجدد بالشركة، فعلى سبيل المثال ثقافة شركة مايكروسوفت التي تثمن إنفاق وقت طويل في العمل بالشركة، انتقلت إلى العاملين من خلال ما كـــان يفعله بيـــل جيتس صاحب الشـركة

2-التأثر بالبيئة الخارجية: تنمو ثقافة المنظمة متأثرة بخبرة المنظمة مع البيئة الخارجية، فعلى كل منظمة أن تجد لها مكانا مناسبا في الصناعة التي تعمل بها أو السوق التي تتعامل فيها. وتعمل المنظمة على تحقيق ذلك في أيامها الأولى، ومن هنا فإن بعض القيم والممارسات قد يكون لها

[1] Groysberg, B., Lee, J., Price, J., & Cheng, Y. J. (2018, January-February). The leader's guide to corporate culture. *Harvard Business Review*, *96*(1), 44–52. Retrieved from https://hbr.org/2018/01/the-leaders-guide-to-corporate-culture

تأثير جيد في المنظمة بالمقارنة بالقيم والممارسات الأخرى، فعلى سبيل المثال فإن إحدى الشركات قد تعتبر حصول العملاء على منتجات خالية من العيوب هو أساس وجود مكان متميز لها بالسوق، وبالتالي فإن وجود هذا المستوى من المنتجات يدفع العملاء إلى تفضيلها على غيرها من الشركات المنافسة.

3-الاتصال بالعاملين الآخرين: تتأثر الثقافة التنظيمية بإتصال مجموعات العاملين ببعضها، وإلى حد كبير، فإن الثقافة تقوم على الفهم المشترك للظروف والأحداث التي يواجهها العاملون بالمنظمة. وبالتالي فإن الثقافة التنظيمية تقوم على أن العاملين يعطون معنى مماثلا للأحداث والأنشطة التي توجد بالشركة. وبلغة أخرى فإنه يتكون لديهم فهم واحد للأحداث والأنشطة الهامة خاصة تلك التي لها علاقة بالمنظمة

رابعاً عناصر الثقافة التنظيمية: تتكون الثقافة التنظيمية حسب ما صنفها العلماء والمفكرون من مجموعة من العناصر هي: [1]

1-القيم التنظيمية: القيم التنظيمية هي اتفاقات مشتركة مكتوب أو غير مكتوبة بين أعضاء المنظمة تحدد ما هو مرغوب أو غير مرغوب فيه، وتحدد ما هو إيجابي وما هو سلبي داخل بيئة العمل، بحيث تضمن العمل على توجيه سلوك العاملين في مختلف الظروف التنظيمية، وتعرف كذلك بأنها المبادئ والأفكار التي يعتنقها الأفراد ويؤمنون بها، وتهتم بتفضيل أو عدم تفضيل العناصر أو الموضوعات أو الأشخاص في بيئة العمل.

وفيما يخص القيم التنظيمية فهي تلك القيم التي تنعكس في مكان أو بيئة العمل، بحيث تعمل هذه القيم على توجيه سلوك العاملين ضمن الظروف التنظيمية.

كما عرفها محمد محمود المكاوي بأنها " الاهتمام والطموح الذي يملأ على الفرد قلبه وعقله، وتمثل المصدر الأساسي والمحرك الأول لكل ما يصدر عن الفرد من سلوكيات وأقوال وأعمال، وتوضح الأساس الموضوعي للاختيار بين العديد من الأساليب والتصرفات، وهي المنظم الأساسي لطريقة حياته وتفاعله مع المجتمع، ويتحدد مصير الفرد على مقدار ما يحمل ويعمل به من القيم

[1] Groysberg, B., Lee, J., Price, J., & Cheng, Y. J. (2018, January-February). The leader's guide to corporate culture. *Harvard Business Review*, *96*(1), 44–52. Retrieved from https://hbr.org/2018/01/the-leaders-guide-to-corporate-culture

وكذا طبيعة ما يعتقده من الطرق والأساليب التي تشبع له هذه القيم " [1]، كما تمثل القيم بما تحويه من قيم القادة والمديرين وقيم الأفراد قلب الثقافة التنظيمية وجوهرها الأساسي، حيث تعمل على تعزيز الثقافة وذلك من خلال انتقالها من جيل إلى جيل، ومن العاملين القدامى إلى العاملين الجدد ومن قيادة المنظمة إلى أفرادها، فهي بمثابة المعيار الملائم لتوجيه سلوك الأفراد نحو أو ضد أمر ما، وتعمل القيم التنظيمية على توجيه سلوك العاملين ضمن الظروف التنظيمية المختلفة، ومن هذه القيم المساواة بين العاملين، الاهتمام بإدارة الوقت، الاهتمام بالأداء واحترام الآخرين.

2-المعتقدات التنظيمية: هي عبارة عن أفكار مشتركة حول طبيعة العمل والحياة الاجتماعية في بيئة العمل، وكيفية إنجاز العمل والمهام التنظيمية، ومن هذه المعتقدات على سبيل المثال أهمية المشاركة في صنع القرارات والمساهمة في العمل الجماعي، وهي الوسيلة التي يسعى الفرد من خلالها إلى إشباع القيم التنظيمية ويعتقد أنها الأنسب والأفضل.

تصنف الأفكار السائدة (المعتقدات) في أي مجتمع إلى ثلاث فصائل، أفكار صحيحة وأفكار خاطئة وأخرى لم تثبت صحتها أو خطؤها، هذه الأفكار تؤثر في السلوك الإنساني للأفراد الموجودين داخل ذلك المجتمع. [2]

3-التوقعات التنظيمية: تتمثل التوقعات التنظيمية في التعاقد السيكولوجي غير المكتوب والذي يعني مجموعة من التوقعات التي يحددها أو يتوقعها الفرد أو المنظمة كل منهما من الآخر خلال فترة عمل الفرد بالمنظمة، ومثال ذلك توقعات الرؤساء من المرؤوسين والعكس، والزملاء من زملائهم والمتمثلة في التقدير والاحترام المتبادل، وتوفير بيئة تنظيمية ومناخ تنظيمي يساعد

---

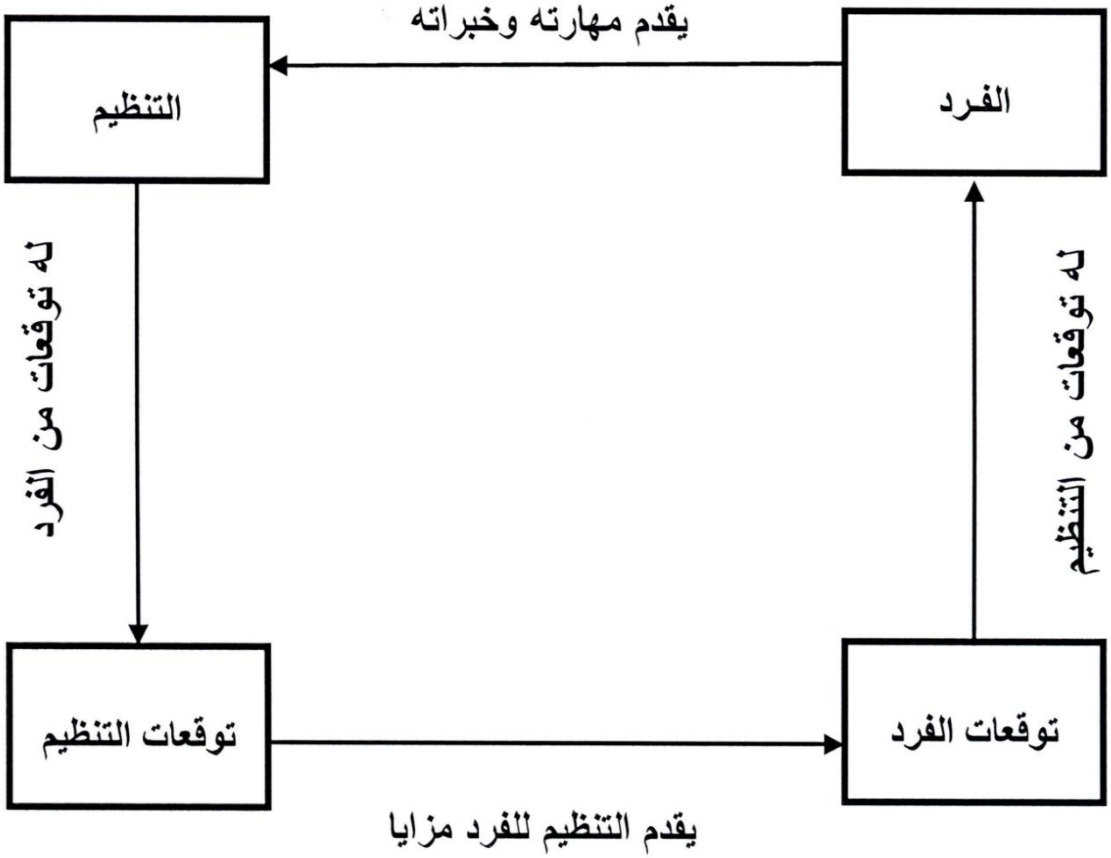
[1] Daft, R. L., & Marcic, D. (2018). *Management: The new workplace* (13th ed.). Cengage Learning.

[2] McKinsey & Company. (2021, September 14). *Organizing for the future: Nine keys to becoming a future-ready company*. Retrieved from https://www.mckinsey.com/capabilities/people-and-organizational-performance/our-insights/organizing-for-the-future-nine-keys-to-becoming-a-future-ready-company

ويدعم احتياجات الفرد النفسية والاقتصادية والشكل التالي يوضح التوقعات التنظيمية بين الفرد والمنظمة. [1]

4-الأعراف التنظيمية: عرفها كل من العون الدليمي بأنها القواعد غير المكتوبة التي تتيح للأفراد معرفة ما يتوقع منهم في مواقف مختلفة على اعتبار أنها تمثل الإطار المرجعي للخبرة والإدراك الإجتماعي والسلوك المثالي الذي يكون مقبولا من قبل المجتمع ولا يوجد عليه أي إعتراض، وهي عبارة عن معايير يلتزم بها العاملون في المنظمة على اعتبار أنها معايير مفيدة للمنظمة، مثال ذلك التزام المنظمة بعدم تعيين الأب والإبن في نفس المنظمة ويفترض أن تكون هذه الأعراف غير مكتوبة وواجبة الإتباع.

الشكل (2- 5) مخطط التوقعات التنظيمية بين الفرد و المنظمة



المصدر: الاخرس، محمود. (2018) السلوك التنظيمي في منظمات الأعمال. عمان : دار وائل للنشر، ص 309.

[1] Zhao, H., Wayne, S. J., Glibkowski, B. C., & Bravo, J. (2007). The impact of psychological contract breach on work-related outcomes: A meta-analysis. Personnel Psychology, 60(3), 647–680

ويعتبر مفهوم الأعراف من أحد المفاهيم المهمة في العلوم السلوكية، إلى جانب أهميتها في علم الاجتماع، حيث تشير إلى طرق العمل، كما أن معظم ما يقوم به الأفراد من أعمال وما يمتنعون عن القيام به باعتبارهم أعضاء في مجتمع ثقافي في خواصه ومكوناته، والعلوم السلوكية تعنى بدراسة السلوك المقبول اجتماعياً وتنظيمياً[1]، وتعد الأعراف من العناصر المهمة للثقافة التنظيمية لدرجة أن بعض الباحثين صاغ مفهوم الثقافة التنظيمية باعتبارها مجموعة من القواعد والأعراف غير المكتوبة وغير المدونة وغير المصرح بها والتي تؤثر على سلوك الموظفين داخل المنظمة.

خامساً أنواع الثقافة التنظيمية : يعتبر " جون كوتر " من أول من قام بدراسة أثر الثقافة التنظيمية على أداء الشركة وقدم تصنيف لثقافة المنظمة إلى أربع أقسام :

1- ثقافة القوة : يركز هذا النوع من الثقافة التنظيمية على الاتجاه والحسم والإرادة.

الجدول (2- 6)الخصائص القوية والخصائص الضعيفة لثقافة القوة

رقم	الخصائص القوية	الخصائص الضعيفة
1	القائد قوي، جذاب له حضوره (كاريزما) يجلب الشجاعة للخائفين والوضوح للشاعرين بالضياع	يعطي الناس لرغبات الرئيس الأولوية حتى لو تعارضت مع متطلبات العمل
2	يهتم القادة بأنفسهم ويحمون ويكافئون التابعين المخلصين	يخشى الناس إعطاء أخبار غير سارة لرؤسائهم
3	القائد حكيم وعادل ويتصرف بمفرده ولكن في صالح المنظمة وأعضائها	لا يناقش الناس رؤسائهم حتى ولو كانوا مخطئين
4	يطلب القائد الكثير ولكنه عادل وهو واضح فيما يطلبه ويكافئ المنضبطين	يكسر أصحاب النفوذ القواعد ويحصلون على مزايا خاصة
5	يتم ترقية المخلصين الذين يضعون رغبة قائدهم قبل حاجاتهم الشخصية	المعلومات مصدر من مصادر القوة والنفوذ، وهي محجوزة للأصدقاء والحلفاء.

المصدر: سيد، الهراوي. (2020). الإدارة : الأصول والأسس العلمية للقرن الـ 21 .القاهرة : مكتبة عين شمس، ص 295 بتصرف

2- ثقافة النظم والأدوار : يركز هذا النوع من الثقافة التنظيمية على النظام والاستقرار والرقابة.

الجدول (2- 7)الخصائص القوية والخصائص الضعيفة لثقافة النظم والأدوار

رقم	الخصائص القوية	الخصائص الضعيفة
1	يتم الحكم على أداء الأشخاص على أساس وصف الوظائف المعتمد، وطالما استوفوا المتطلبات فهم في أمان	يسير الناس على القواعد حتى ولو تعارضت مع متطلبات العمل
2	يتم مكافئة الناس على أساس التزامهم باللوائح	يعتبر تعدى الشخص حدود سلطاته أو الإجراءات المعتمدة إثما كبيرا
3	تخفض الأهداف والنظم والإجراءات من درجة عدم التأكد والارتباك وعدم الكفاءة	عدم الخروج عن القواعد أهم من عمل الأشياء الصواب
4	يتم تخفيض سوء استخدام النفوذ باللوائح	التحديد الدقيق للاختصاصات والسلطات في مختلف الوظائف يقلل من مساحة الانطلاق
5	سلطات ومسؤوليات الوظائف موضحة توضيحا جيدا وذلك ما يخفض من الصراعات والقضايا السطحية	من الصعب الحصول على موافقات لإحداث تغييرات مما يجعل الناس تيأس من المحاولة
6	نظم العمل تقلل من الاختلاف في الأداء ومن الحاجة إلى اتخاذ قرارات في موضوعات كثيرة	يتم التعامل مع الناس على أنهم أجزاء أو قطع غيار لآلة وليس على أساس أنهم بشر

المصدر: سيد، الهراوي. (2020). الإدارة : الأصول والأسس العلمية للقرن الـ 21 .القاهرة : مكتبة عين شمس، ص 296 بتصرف

3- ثقافة التعاطف الإنساني : يركز هذا النوع من الثقافة التنظيمية على التعاطف، والعلاقات والخدمة.

الجدول (2- 8) الخصائص القوية والخصائص الضعيفة لثقافة التعاطف الإنساني

رقم	الخصائص القوية	الخصائص الضعيفة
1	يتعاطف الناس مع بعضهم في العمل، ويتعاونون في العمل إلى أقصى درجة	دائما يركز الناس على العلاقات لدرجة أنهم يتجاهلون تنفيذ العمل
2	يضع الناس قيمة مرتفعة على الانسجام، فهم يتأكدون دائما التي الصراعات قد تم حلها	لا يستطيع الناس اتخاذ قرارات صعبة من منطق العطف والتعاطف الإنساني

رقم	الخصائص القوية	الخصائص الضعيفة
1	يتعاطف الناس مع بعضهم في العمل، ويتعاونون في العمل إلى أقصى درجة	دائما يركز الناس على العلاقات لدرجة أنهم يتجاهلون تنفيذ العمل
2	يضع الناس قيمة مرتفعة على الانسجام، فهم يتأكدون دائما التي الصراعات قد تم حلها	لا يستطيع الناس اتخاذ قرارات صعبة من منطق العطف والتعاطف الإنساني
3	يعطي الناس وقتهم وطاقاتهم للآخرين ويهتمون بغيرهم ويسمعون وينصتون لبعضهم البعض	يحاول الناس تجنب المعارضة ولكن القضايا تزداد عمقا فالانسجام سطحي والصراعات كامنة
4	يشعر الناس أن المنظمة تعاملهم على أنهم كائنات حية	عندما لا يمكن الحصول على موافقة جماعية فإن المجموعة ربما تصبح غير قادرة على حسم الأمر وبالتالي تفقد الاتجاه
5	يشعر الناس أنهم يقدرون بعضهم البعض ويقدرون إنجازات الآخرين	تأخذ التغييرات وقتا طويلا لوجود رغبة دائمة في إرضاء كل الناس

المصدر: سيد، الهراوي. (2020). الإدارة : الأصول والأسس العلمية للقرن الـ 21 .القاهرة : مكتبة عين شمس، ص 296 بتصرف

4- ثقافة الإنجاز: يركز هذا النوع على النجاح والنمو والتميز.

الجدول (2- 9)الخصائص القوية والخصائص الضعيفة لثقافة الانجاز

رقم	الخصائص القوية	الخصائص الضعيفة
1	يشعر الناس بأهمية وسرعة تحقيق الأهداف، فهم يشعرون بأنهم يعملون من أجل أشياء أكبر من ذاتهم	يشعرون الناس بأهمية ما يفعلون وربما الغاية تبرر الوسيلة أحيانا
2	يشعر الناس بأنهم أقوى وأفضل بانتمائهم لأعضاء في جماعة إنها ترفع من نظرتهم إلى أنفسهم	يضحي الناس بحاجاتهم الشخصية والعائلية وحاجاتهم الاجتماعية وحتى صحتهم من اجل العمل
3	يدير الناس أنفسهم ويعملون برغبتهم ما يرونه ضروريا	يتعاون الناس فيما بينهم داخليا حيث يراهم الآخرين منافسين أقوياء وربما متكبرين
4	لا يسمح للقواعد واللوائح أن تقف في طريق العمل	تتكلم المجموعة مع نفسها حيث يشعرون بعزلة عن الآخرين وعن الواقع

المطلب الثاني نماذج الثقافة التنظيمية :

ترتبط الثقافة التنظيمية بالعديد من المتغيرات البيئية والتنظيمية، مما أدى إلى صعوبة الإحاطة بكل ظواهرها، لذلك لا بد من التركيز على أبعاد معينة قابلة إلى حد ما للقياس والتشخيص، ومنذ أن تحولت منهجية دراسة الثقافة التنظيمية من المنهج الوصفي إلى المنهج الكمي طور الباحثون العديد من النماذج التي تحتوي على الأبعاد الكمية التي يمكن من خلالها تشخيص الثقافة التنظيمية والتعرف على ملامحها مما سهل على الباحثين دراسة وقياس الثقافة التنظيمية كظاهرة اجتماعية تنظيمية، وتعد نماذج القيم المتنافسة، ودينسون، ومخزون الثقافة التنظيمية من أهم النماذج وأكثرها استخداما في الدراسات الحديثة لقياس وتشخيص الثقافة التنظيمية، وسيتم تقديم هذه النماذج على النحو التالي :

أولاً نموذج القيم المتنافسة: يعتبر نموذج القيم المتنافسة من أهم 40 نموذج استخدمت لدراسة منظمات الأعمال، وقد تم تطوير هذا النموذج في ستينيات القرن الماضي وذلك لدراسة الفعالية التنظيمية بصورة متكاملة. ويركز هذا النموذج على الصراعات الكامنة داخل أي تنظيم، وخاصة الصراع بين الاستقرار والتغيير، والصراع بين البيئة الداخلية للمنظمة وبيئتها الخارجية، ومن خلال التركيز على هذه الصراعات الكامنة يمكن معرفة التناقضات والظواهر المثبطة لتحقيق الفعالية التنظيمية والعمل على تغييرها وإحداث التوازن اللازم بين هذه الصراعات والتناقضات، ويعد النموذج أحد أهم النماذج في دراسة أبعاد الثقافة التنظيمية، إعتماد على إطار القيم المتنافسة ويمكن تقديم هذا النموذج كما يلي: [1]

يرتكز هذا النموذج على بعدين أساسيين، يؤكد البعد الأول على محور تركيز المنظمة (البيئة الداخلية مقابل البيئة الخارجية)، بينما يركز البعد الثاني على الاستقرار والضبط مقابل المرونة والتقدير، كما يحتوي على ستة أبعاد تغطي السمات الأساسية للثقافة التنظيمية تتمثل في (القيم التنظيمية السائدة- أنماط القيادة – إدارة العاملين – التماسك التنظيمي – التوجه الاستراتيجي – معيار النجاح).

[1] Quinn, R. E., & Rohrbaugh, J. (1983). A spatial model of effectiveness criteria: Towards a competing values approach to organizational analysis. *Management Science, 29*(3), 363–377. https://doi.org/10.1287/mnsc.29.3.363[[5

ومن خلال تفاعل البعدين الرئيسيين للثقافة التنظيمية والأبعاد الأخرى تتشكل أربعة أنماط ثقافية يتكون كل نمط من مجموعة مستقلة من القيم والافتراضات والمعتقدات وهي :

أ- ثقافة العشيرة : يتكون هذا النمط من خلال تفاعل بعد المرونة والتقدير مع بعد البيئة الداخلية ويمكن تشبيهه بالتنظيم العائلي، ويقوم على مجموعة من الافتراضات الأساسية تتمثل في تهيئة المناخ المناسب للعمل الجماعي، والتعامل مع العاملين كشركاء، وتسهيل المشاركة والالتزام والولاء. ويتحقق ذلك من خلال سيادة قيم العمل الجماعي والمشاركة، ونظام إداري يقوم على الود والوئام وقيادة أبوية محفزة وموجهة، كما تعمل المنظمة في توجهها الاستراتيجي على تنمية قدرات الأفراد وتحقيق مصالحهم[1] .

ب- الثقافة الهرمية (البيروقراطية) : يتكون من خلال تفاعل بعد الاستقرار والضبط مع بعد التركيز على البيئة الداخلية للمنظمة، وتتمثل الافتراضات الأساسية لهذا النمط في وضوح خطوط سلطة اتخاذ القرار، الرقابة والمسؤولية مع نظام موحد للقواعد والإجراءات التي تحكم سلوك الأفراد، كما يتميز القادة بالقدرة العالية على التنظيم والتنسيق، وتتبنى المنظمة في توجهها الاستراتيجي الاستقرار والكفاءة والقدرة على التنبؤ، ويمكن تحقيق الترابط والتجانس ما بين الوحدات التنظيمية عن طريق السياسات والإجراءات الرسمية.

ج- ثقافة السوق : يتشكل هذا النمط من خلال تفاعل بعد الاستقرار والرقابة مع بعد التركيز على البيئة الخارجية للمنظمة، ويفترض أن البيئة الخارجية للمنظمة تتميز بالهجومية، كما أن المستهلك انتقائي وهمه الأول الحصول على الجودة لذا تسعى المنظمة إلى تعظيم مركزها التنافسي في السوق، وذلك من خلال فلسفة إدارية تقوم على التوجه بالنتائج مع ربط الحوافز بالإنتاج. وتسعى القيادة في هذا النمط إلى بث روح المنافسة بين الأفراد، كما تؤكد في توجهها الاستراتيجي على المنافسة وتحقيق الغايات والأهداف، بينما يتمثل معيار النجاح في القدرة على المنافسة والتمكن من اختراق السوق والحصة السوقية المملوكة.[2]

---

[1] Hartnell, C. A., Ou, A. Y., & Kinicki, A. (2021). Organizational culture and organizational effectiveness: A meta-analytic investigation of the competing values framework's theoretical suppositions. *Journal of Applied Psychology, 96*(4), 677–694. https://doi.org/10.1037/a0021987

[2] Cameron, K. S., & Quinn, R. E. (2021). *Diagnosing and changing organizational culture: Based on the competing values framework* (3rd ed.). Jossey-Bass.

د- الثقافة التطويرية: يتكون هذا النمط من خلال تفاعل بعد المرونة والتقدير مع بعد التركيز على البيئة الخارجية للمنظمة، وهو يتناسب مع المنظمات التي تتسم بيئتها بالديناميكية وعدم الثبات. وتتمثل الافتراضات الأساسية لهذا النمط في القدرة على التكيف والمخاطرة والتعاون والاعتماد على الاتصالات الأفقية. كما تتصف القيادة بالرؤية الواضحة والإبداع والإقبال على المخاطرة، وتؤكد المنظمة في توجهها الاستراتيجي على النمو السريع والحصول على موارد جديدة[1] .

ثانياً نموذج دينسون : قدم دينسون نموذجا عمليا يمكن من خلاله فهم وقياس الثقافة التنظيمية ودورها في زيادة الفعالية التنظيمية ويرتكز هذا النموذج على أربعة أبعاد رئيسية هي[2] :

أ- بعد الاحتواء والترابط: يعكس هذا البعد مدى اندماج الأفراد بقلوبهم وعقولهم في العمل، بحيث يشعرون بأنهم جزء من المنظمة، ويتضمن هذا البعد عناصر الثقافة التنظيمية المتمثلة في التمكين والتوجه نحو الفريق وتطوير قدرات العاملين.

ب- بعد الاتساق والتجانس: يعكس هذا البعد ما إذا كان للمنظمة ثقافة قوية متماسكة، كما يعكس درجة الإندماج السائدة بين العاملين في المنظمة، ويتضمن هذا البعد عناصر الثقافة التنظيمية المتمثلة في وضوح القيم الجوهرية، الاتفاق، والتنسيق والتكامل.

ج- بعد التكيف : يركز هذا البعد على قدرة المنظمة على التكيف والاستجابة للإشارات الواردة من البيئة الخارجية بما في ذلك العملاء والسوق، ويشمل هذا البعد عناصر الثقافة التنظيمية المتمثلة في خلق التغيير والتعلم التنظيمي والتركيز على العملاء.

د- بعد المهمة : وتنبع أهمية بعد المهمة من تحديده ما إذا كانت المنظمة تعاني من قصر النظر أم أنها مهتمة بتحديد الإستراتيجية وخطط العمل بشكل منظم ويتضمن هذا البعد عناصر الثقافة التنظيمية المتمثلة في الرؤية، الإستراتيجية، الأهداف والغايات.

---

[1] Cameron, K. S., & Quinn, R. E. (2011). *Diagnosing and changing organizational culture: Based on the competing values framework* (3rd ed.). Jossey-Bass.

[2] Denison, D. R., & Mishra, A. K. (2024). Toward a theory of organizational culture and effectiveness. *Organization Science, 6*(2), 204–223. https://doi.org/10.1287/orsc.6.2.204

ثالثاً- نموذج مخزون الثقافة التنظيمية : ويتكون من إثني عشر بعدا ثقافيا وبعدين أساسيين هما : بعد التوجه نحو الناس مقابل التوجه نحو المهام و بعد إشباع حاجات الأمن مقابل بعد إشباع الحاجات العليا،ويشكل هاذان البعدان مع الأبعاد الأخرى ثلاثة أنماط للثقافة التنظيمية [1]

أ- الثقافة البناءة : يهتم هذا النمط بالبيئة الداخلية للمنظمة، حيث يشجع العلاقات الأسرية بين العاملين، ومساندة الزملاء والتكامل بينهم، وتنمية روح الولاء والانتماء والتركيز على رضا العاملين وراحتهم وذلك من خلال أبعاد تقدير الذات والحماس والانجاز والعلاقات الإنسانية والولاء والانتماء.

ب- الثقافة الدفاعية : يهتم بالبيئة الداخلية للمنظمة، لكنه يتصف بالنهج البيروقراطي، حيث يشجع على تتبني أنماط سلوكية دفاعية، والالتزام بالقواعد واللوائح الثابتة، وذلك من خلال الأبعاد الثقافية المتمثلة في : التركيز على الهيكل الهرمي، وتسلسل السلطة، وتجنب الصراعات و الاعتماد على السلطة ومركزية القرار.

ج- الثقافة الهجومية : يهتم هذا النمط بالبيئة الخارجية للمنظمة، ويميل إلى الهجوم والمنافسة لكسب أكبر حصة ممكنة من السوق، وذلك من خلال المثابرة ولعمل الجاد لساعات طويلة، ويأتي تحقيق النجاح في هذا النمط قبل الاهتمام بالعنصر البشري ويتكون من أبعاد المنافسة، والمثالية في الأداء والقوة والسيطرة.

المطلب الثالث مداخل قياس الثقافة التنظيمية:

تسعى المنظمات إلى قياس وتقييم ثقافتها التنظيمية من أجل تحقيق الأهداف التالية : [2]

- التعرف على النمط الثقافي السائد في المنظمة.

- الربط بين الثقافة التنظيمية والمتغيرات التنظيمية والبيئة المختلفة من حيث العلاقة المتبادلة وطبيعة الأثر.

---

[1] Anderson, D. L. (2021). *Organization development: The process of leading organizational change* (5th ed.). SAGE Publications.

[2] Jung, E., Kang, J., & Choi, S. B. (2021). The effect of organizational culture on firm performance: A meta-analysis of the competing values framework. *Journal of Business Research, 128*, 13-25. https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2021.01.047

- التحقق من مدى التواؤم بين قيم الأفراد والقيم التنظيمية التي يدركونها، ولتحقيق هذه الأهداف فإن على المنظمة إختيار المدخل المناسب للقياس، وعلى الرغم من أن البحث في مجال الثقافة التنظيمية مع أواخر سبعينيات القرن الماضي، إلا أن الباحثين لم يتفقوا على المدخل الأمثل لقياسها[2]، وبشكل عام ارتبط مفهوم الثقافة التنظيمية بالمدخل الكمي والمدخل الوصفي كمدخلي قياس، سيتناول الباحث هذين المدخلين كما يلي:

أولاً- المدخل الوصفي : يعتمد عند قياسه للظاهرة التنظيمية على أساليب القياس التقليدية كالمقابلات الشخصية والملاحظة الشخصية، وتتبع الدراسات التي تستخدم هذا المدخل طرقا مختلفة لقياس الثقافة التنظيمية، حيث تسعى في الأجل الطويل إلى الملاحظة الدقيقة لتصرفات الأفراد في المنظمة وتدوينها، بينما تسعى في الأجل القصير إلى التعرف على القيم والافتراضات من خلال المقابلات المتعمقة ودراسة القصص وتفسيرها وتحليل المحادثات بين الأفراد لاستنتاج طبيعة اللغة الخاصة، ودراسة الرموز المادية [3]، وتعتبر ملاحظة العمليات التنظيمية الأساسية وتدوينها بشكل حيوي وفعال الأسلوب الأمثل للفهم العميق للخبرات التنظيمية والافتراضات الأساسية، ولا يتسنى ذلك إلا من خلال المقابلات المتعمقة والملاحظة الشخصية.

ومن جهة أخرى، يمكن المدخل الوصفي الباحثين من التعرف بسهولة على التجليات المادية للثقافة (الأشكال الثقافية)، حيث يسهل من خلال الملاحظة التعرف على الرموز الثقافية والطقوس السائدة والقصص المتداولة واللغة الدارجة والممارسات الإدارية، إلا أنه وعلى الرغم من هذا وجهت إلى هذا المدخل جملة من الانتقادات جعلته غير كاف لقياس الظاهرة الثقافية يتمثل أهمها في ما يلي: [1]

1- لا يساعد في توضيح العلاقة بين الثقافة التنظيمية والمتغيرات التنظيمية والبيئة المرتبطة بالثقافة مثل سلوك الأفراد والأداء التنظيمي وفعالية المنظمة والثقافة القومية، وعليه يصعب اختبار الفرضيات وبناء النظريات بشكل فعال.

2- لا يسمح بتعميم النتائج التي تم التوصل إليها على المنظمات الأخرى.

[1] Anderson, D. L. (2021). *Organization development: The process of leading organizational change* (5th ed.). SAGE Publications.

3- لا يشجع أسلوب المقابلة الشخصية على التعرف بوضوح على القيم والمعتقدات التي يحملها الأفراد، حيث يتولد شعور لدى المقابل بعدم الارتياح عندما تكون المقابلة وجها لوجه، كما قد تدفع المقابلة بالأفراد إلى الإجابة عن الأسئلة المطروحة بطريقة تتماشى مع ما يعتقدون أنه مقبول اجتماعيا، وليس وفقا لما هو مدرك لديهم، كما قد يتعمد الأفراد إعطاء إجابات لا تعكس معتقداتهم وآرائهم وذلك لإعطاء الباحث انطباع جيد عن مستواهم الثقافي.

4- يشجع أسلوب الملاحظة الشخصية على تصرف الأفراد بصورة مختلفة وبشكل أفضل غالبا، كما يصعب استخدام الملاحظة كوسيلة للتعرف على قيمهم ومعتقداتهم.

5- احتمالية التحيز تكون عالية، فقد يدخل عنصر العاطفة أثناء المقابلة، فيتحيز الباحث لشخص ما سلبا أو إيجابا، ومن جهة أخرى فقد تتأثر الملاحظة بالمزاج الشخصي للباحث وباتجاهاته ومشاعره تجاه ما يلاحظه.

ثانياً- المدخل الكمي : يعتمد هذا المدخل على قائمة الاستقصاء، التي يتم من خلالها طرح مجموعة من الأسئلة تتعلق بالقيم والمعتقدات والأبعاد الثقافية من أجل التعرف على ملامح وأنماط الثقافة التنظيمية السائدة في المنظمة، وتصنف قوائم الاستقصاء المستخدمة في هذا المدخل إلى صنفين[1]

أ- مقاييس تصنيف الثقافة التنظيمية : تقوم هذه المقاييس بتصنيف الثقافة التنظيمية إلى عدة أصناف، ويكون كل صنف مصحوبا بالوصف الدقيق لمعايير السلوك والقيم والمعتقدات، ومن الأمثلة على مقاييس التصنيف مقياس (OIC) الذي يقوم بتصنيف الثقافة التنظيمية إلى ثلاثة أصناف (الثقافة البيروقراطية – الثقافة الإبتكارية – الثقافة الداعمة)، ومنها أيضا مقياس أداة تقييم الثقافة التنظيمية المعتمد في إطار نموذج القيم المتنافسة الذي يقسم الثقافة التنظيمية إلى أربعة أصناف (ثقافة العشيرة-الثقافة البيروقراطية –ثقافة السوق- الثقافة التطويرية)، وأهم ما يميز مقاييس التصنيف انه يسهل من خلالها إجراء المقارنات بين المنظمات المختلفة من حيث ثقافتها التنظيمية، كما أنها تسهل من عملية التغيير التنظيمي.

[1] Cooke, R. A., & Szumal, J. L. (2000). Using the Organizational Culture Inventory to understand the operating cultures of organizations. In N. M. Ashkanasy, C. P. M. Wilderom, & M. F. Peterson (Eds.), *Handbook of organizational culture and climate* (pp. 147–162). Sage Publications, Inc.

ب- مقاييس ملامح الثقافة التنظيمية : يقوم مقياس ملامح الثقافة التنظيمية على فكرة مفادها أن الخصائص المهمة للثقافة التنظيمية يمكن التعرف عليها من خلال مجموعة من المتغيرات المختلفة التي تضم العديد من الخصائص، ومن خلال المتغيرات يمكن التعبير عن مجموعة من الأبعاد القابلة للقياس، كما يقوم هذا النموذج بقياس مدى قوة أو ضعف ثقافة المنظمة، وصولا إلى ووصف شامل للثقافة التنظيمية السائدة.

ويتميز مقياس ملامح الثقافة التنظيمية على مقاييس التصنيف الأخرى من حيث احتواؤه على عدد أكبر من الأبعاد الثقافية التي يمكن من خلالها إعطاء صورة أوضح لطبيعة الثقافة التنظيمية، كما يمكن من خلاله التعرف على الثقافات الفرعية التي تتشكل في بعض وحدات المنظمة الفرعية، ومن أخرى فإن مقياس ملامح الثقافة التنظيمية OCP يسهل من التعرف على الأبعاد الثقافية الأكثر تأثيرا على المتغيرات التنظيمية الأخرى.

وعلى الرغم من توجيه بعض الانتقادات للمدخل الكمي لقياس الثقافة التنظيمية مثل عدم ملاءمة أو كفاية الأبعاد الثقافية المطروحة في قائمة الاستقصاء، إلا أنه يتميز بالميزات التالية التي تجعله أفضل من المدخل الوصفي :

1- يقدم نتائج موضوعية، حيث يشجع الاستبيان الفرد على التعبير عن قيمه ومعتقداته بصراحة ووضوح، وكذا التعبير عن قيم ومعتقدات المنظمة كما يدركها وذلك ليقينه أنه من الصعب تحديد هوية المستقى منه، كما أنه ينشئ ثقة متبادلة بين الباحث وأفراد العينة.

2- يساعد في ربط الثقافة التنظيمية بالمغيرات التنظيمية والبيئية المختلفة.

3- يساعد في اختبار الفروض البحثية وبناء النظريات، كما يساعد في القيام بالمقارنة بين النتائج التي تم التوصل إليها في الدراسات المختلفة. [1]

[1] Jung, E., Kang, J., & Choi, S. B. (2021). The effect of organizational culture on firm performance: A meta-analysis of the competing values framework. *Journal of Business Research, 128*, 13-25. https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2021.01.047

خاتمة

ختامًا، استعرض هذا الفصل النظري بشكل مفصل بعدين محوريين في الإدارة المعاصرة، يمثل كل منهما حجر زاوية في فهم وتوجيه أداء المنظمات في القرن الحادي والعشرين.

من جهة، تم تسليط الضوء على الذكاء الاصطناعي ليس كتقنية مجردة، بل كمنظومة متكاملة ذات تاريخ وأنواع وتحديات ومكونات أساسية، من البيانات التي تعد وقودها، إلى الخوارزميات والتعلم الآلي الذي يمثل محركها، وصولًا إلى تطبيقاتها المتقدمة مثل التعلم العميق ومعالجة اللغات الطبيعية والرؤية الحاسوبية التي تلامس كافة القطاعات. وقد اتضح أن الذكاء الاصطناعي لم يعد خيارًا، بل ضرورة استراتيجية تسعى من خلالها المنظمات لتحقيق ميزة تنافسية.

ومن جهة أخرى، تناول الفصل مفهوم الثقافة التنظيمية باعتبارها "الشخصية الخفية" للمنظمة، التي توجه سلوك الأفراد وتشكل هويتهم المشتركة. وقد تم تفصيل عناصرها من قيم ومعتقدات وأعراف، وتقديم أبرز النماذج العلمية التي تساعد على تشخيصها (كنموذج القيم المتنافسة، ونموذج دينسون، ونموذج مخزون الثقافة)، بالإضافة إلى استعراض المداخل المنهجية لقياسها، سواء كانت كيفية (وصفية) تسعى للعمق، أو كمية تسعى للموضوعية والقياس.

يتضح من خلال هذا العرض أن العلاقة بين الذكاء الاصطناعي والثقافة التنظيمية ليست علاقة تجاور، بل هي علاقة تكامل وتأثير متبادل. فالثقافة هي التي تحدد مدى قبول ونجاح تطبيق أنظمة الذكاء الاصطناعي، بينما يمكن للذكاء الاصطناعي بدوره أن يكون أداة لإعادة تشكيل وتطوير الثقافة نحو مزيد من الشفافية والاعتماد على البيانات. وبهذا الإطار النظري المتكامل، يمهد الفصل الطريق للانتقال إلى الجانب الميداني للدراسة، حيث سيتم تحليل واقع هذه العلاقة وتأثيراتها بشكل عملي، بناءً على الأسس والمفاهيم التي تم إرساؤها هنا.

الفصل الثالث الدراسة الميدانية

مقدمة الفصل

بعد استعراض الإطارين النظري والمنهجي للدراسة، يأتي هذا الفصل لتقديم الجانب التطبيقي الذي يمثل جوهر البحث الميداني، حيث يتم اختبار الفرضيات المتعلقة بأثر استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي على الثقافة التنظيمية، من خلال جمع البيانات من الواقع العملي وتحليلها إحصائيًا.

يُعنى هذا الفصل بعرض الخصائص الديموغرافية لعينة الدراسة من العاملين في شركتين تقنيتين رائدتين في مدينة دمشق (شركة مابكو، وشركة البراق)، إضافةً إلى تحليل نتائج استجاباتهم على الاستبيان المصمم لقياس أبعاد الذكاء الاصطناعي والثقافة التنظيمية، مثل: الابتكار والتعلّم، الشفافية والثقة، التغيير الثقافي، وثقافة الجودة.

وقد تم اعتماد المنهج الكمي القائم على الاستبيان كأداة رئيسية لجمع البيانات، ومن ثم معالجتها باستخدام الأساليب الإحصائية المناسبة عبر برنامج(SPSS) ، وذلك لاختبار مدى صدق الفرضيات الرئيسية والفرعية، واستخلاص دلالات معنوية تسهم في تقديم نتائج دقيقة تُبنى عليها توصيات عملية قابلة للتطبيق في بيئة الأعمال التقنية.

يتضمن هذا الفصل أيضًا تحليل صدق وثبات الأداة (من خلال معامل كرونباخ ألفا)، وتحليل التكرارات والنسب المئوية للبيانات الديموغرافية، بالإضافة إلى عرض المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لأبعاد الدراسة، وتحليل علاقات التأثير بين المتغيرات من خلال اختبارات الانحدار وتحليل التباين.(ANOVA)

ويُختتم الفصل بتفسير النتائج في ضوء أهداف الدراسة وفرضياتها، تمهيدًا للانتقال إلى الفصل الرابع الذي يتناول النتائج العامة والتوصيات.

أولاً منهجية الدراسة الميدانية:

تهدف الدراسة الميدانية إلى اختبار الفرضيات المتعلقة بتأثير الذكاء الاصطناعي على أبعاد الثقافة التنظيمية داخل الشركات التقنية بمدينة دمشق، وذلك من خلال جمع وتحليل بيانات ميدانية تمثّل واقع هذه العلاقة بشكل دقيق وموضوعي.

أ- المنهج العلمي المستخدم: تم اعتماد المنهج الوصفي التحليلي الذي يهدف إلى وصف واقع استخدام الذكاء الاصطناعي في بيئة العمل وقياس مدى تأثيره على الثقافة التنظيمية، بالإضافة إلى تحليل العلاقات بين المتغيرات باستخدام الأساليب الإحصائية المناسبة.

ب- مجتمع الدراسة: يتكوّن مجتمع الدراسة من جميع العاملين في شركتي "مابكو" و"البراق" التكنولوجيتين في مدينة دمشق، حيث تُعدّ هذه الشركات من أبرز المؤسسات التقنية التي توظف الذكاء الاصطناعي في عملياتها التنظيمية والإدارية.

ج- عينة الدراسة: تم اختيار عينة الدراسة باستخدام أسلوب العينة العشوائية البسيطة، لضمان تمثيل كافة الفئات المستهدفة داخل الشركتين، وبلغ حجم العينة النهائي (84) مفردة، حيث تم تصميم استبيان خاص بالدراسة وتوزيعه بطريقة الكترونية، حيث تم تصميم استبيان الكتروني على موقع (Google Drive) وتم توزيع الرابط ضمن المجموعات الخاصة بالموظفين ضمن الشركتين، الجداول التالية توضح توزع العينة تبعاً للمتغيرات الديموغرافية المدروسة:

1. توزيع أفراد العينة حسب متغير الشركة:

الجدول (3- 1) توزع العينة حسب متغير (الشركة)

الشركة	التكرار	النسبة المئوية
مابكو	45	%53.6
البراق	39	%46.4
المجموع	84	%100

المصدر من أعداد الطالب بالاعتماد على مخرجات SPSS

قد أظهرت البيانات أن عدد المبحوثين من شركة مابكو بلغ (45) مشاركاً، وهو ما يمثل نسبة (53.6%) من إجمالي العينة، في حين بلغ عدد المبحوثين من شركة البراق (39) مشاركاً، أي ما نسبته (46.4%) من مجموع المشاركين.

ومن خلال هذه الأرقام، يمكن القول إن العينة قد توزعت بشكل متقارب بين الشركتين، مع ميل بسيط لصالح شركة مابكو، الأمر الذي يعكس تمثيلاً مقبولاً ونسبيًا متوازنًا بين الشركتين محل الدراسة.

2. توزيع أفراد العينة حسب متغير الجنس:

الجدول (3- 2) توزع العينة حسب متغير (الجنس)

الجنس	التكرار	النسبة المئوية
إناث	48	%57.1
ذكور	36	%42.9
المجموع	84	%100

المصدر من أعداد الطالب بالاعتماد على مخرجات SPSS

تشير البيانات إلى أن عدد الإناث في العينة بلغ (48) موظفة، وهو ما يمثل نسبة (57.1%) من إجمالي أفراد العينة، بينما بلغ عدد الذكور (36) موظفاً، أي بنسبة.(42.9%)

ويتبيّن من هذه النتائج أن الإناث يشكلن النسبة الأكبر من أفراد العينة، مما يدل على تمثيل نسائي أعلى ضمن إطار الدراسة، وقد يعود هذا التوزيع إلى طبيعة الهيكل الوظيفي في الشركتين قيد الدراسة، وطبيعة الوظائف التي تعتمد على التسويق و المبيعات و خدمة الزبائن، والتي قد تشغلها النساء بشكل أكبر.

3. توزيع أفراد العينة حسب متغير العمر:

الجدول (3- 3) توزع العينة حسب متغير (العمر)

الفئة العمرية	التكرار	النسبة المئوية
أقل من 25 سنة	14	%16.7
من 25 إلى 34 سنة	46	%54.8
من 35 إلى 44 سنة	16	%19.0

الفئة العمرية	التكرار	النسبة المئوية
45سنة فأكثر	8	%9.5
المجموع	84	%100

المصدر من أعداد الطالب بالاعتماد على مخرجات SPSS

تشير النتائج إلى أن أكبر فئة عمرية ضمن العينة هي فئة من (25 إلى 34 سنة)، والتي بلغ عدد أفرادها (46) مشاركاً، أي ما نسبته (54.8%) من إجمالي العينة، وهو ما يعكس أن أكثر من نصف المشاركين يندرجون ضمن هذه الفئة، أما الفئة العمرية من (35 إلى 44 سنة) فقد مثّلت (19.0%) من العينة بواقع (16) مشاركاً، تليها الفئة العمرية "أقل من 25 سنة" بنسبة (16.7%) وعدد (14) مشاركاً. في حين شكّلت الفئة "45 سنة فأكثر" النسبة الأقل، حيث بلغ عدد المشاركين فيها (8) فقط، أي بنسبة.(9.5%)

وتدل هذه التوزيعات على أن غالبية العينة تنتمي إلى الفئة العمرية الشابة والمتوسطة (من 25 إلى 34 سنة)، وهي فئة يُتوقع أن تكون أكثر تفاعلاً مع تقنيات الذكاء الاصطناعي وأكثر تقبلاً للتغييرات التقنية والثقافية في بيئة العمل. كما قد يشير التمثيل المنخفض للفئات الأكبر سنًا إلى طبيعة الهيكل الوظيفي أو التوزيع العمري في شركتي الدراسة.

4. توزيع أفراد العينة حسب متغير المؤهل:

الجدول (3- 4) توزع العينة حسب متغير (المؤهل)

المؤهل العلمي	التكرار	النسبة المئوية
معهد متوسط أو ثانوي	14	%16.7
بكالوريوس	62	%73.8
ماجستير	6	%7.1
دكتوراه	2	%2.4
المجموع	84	%100

المصدر من أعداد الطالب بالاعتماد على مخرجات SPSS

تُظهر النتائج أن الغالبية العظمى من العينة يحملون شهادة البكالوريوس، إذ بلغ عددهم (62) مشاركاً، بنسبة (73.8%) من إجمالي العينة، ما يشير إلى أن معظم الموظفين في الشركتين يتمتعون بمستوى تعليمي جامعي أولي، تلي هذه الفئة، فئة الحاصلين على مؤهل معهد متوسط أو

شهادة ثانوية، والذين بلغ عددهم (14) مبحوثًا، أي بنسبة (16.7%). أما المشاركون الحاصلون على شهادة الماجستير فقد بلغ عددهم (6) مشاركين فقط، بنسبة (7.1%)، في حين كانت أقل الفئات تمثيلًا هي فئة حملة الدكتوراه، والتي ضمّت (2) فقط من أفراد العينة، بنسبة(2.4%)

وتعكس هذه النتائج واقع التركيبة التعليمية في شركتي مابكو والبراق، والتي يغلب عليها الطابع الجامعي الأساسي، مع تمثيل محدود لحملة الدراسات العليا. وهذا قد يُفسر بدرجة الانفتاح على التقنيات الحديثة، مثل الذكاء الاصطناعي، حيث يُتوقع أن يكون لحملة البكالوريوس والماجستير إدراك أعلى للتطورات التقنية ومدى تأثيرها على الثقافة التنظيمية.

5. توزيع أفراد العينة حسب متغير الخبرة:

الجدول (3- 5) توزع العينة حسب متغير (الخبرة)

سنوات الخبرة	التكرار	النسبة المئوية
أقل من 3 سنوات	22	%26.2
من 3 إلى 5 سنوات	36	%42.9
من 6 إلى 10 سنوات	18	%21.4
أكثر من 10 سنوات	8	%9.5
المجموع	84	%100

المصدر من أعداد الطالب بالاعتماد على مخرجات SPSS

تشير البيانات إلى أن الفئة الأكبر من المشاركين هم من أصحاب الخبرة التي تتراوح بين 3إلى 5 سنوات، إذ بلغ عددهم (36) مشاركاً، بنسبة (42.9%) من إجمالي العينة، ما يعكس حضورًا قويًا للخبرات المتوسطة في بيئة العمل داخل الشركتين.

تليها فئة المشاركين ذوي الخبرة أقل من 3 سنوات، والتي تضم (22) مشاركاً بنسبة (26.2%)، مما يشير إلى تمثيل ملحوظ للكوادر الشابة أو الجديدة نسبيًا في العمل. كما شملت العينة (18) مبحوثًا ممن تتراوح خبرتهم بين 6 إلى 10 سنوات، بنسبة (21.4%). في المقابل، كانت الفئة الأقل تمثيلًا هي فئة أصحاب الخبرة أكثر من 10 سنوات، والتي ضمّت (8) فقط من المشاركين، بنسبة.(9.5%)

ويُفهم من هذا التوزيع أن أغلب أفراد العينة يتمتعون بخبرة عملية متوسطة إلى محدودة، وهو ما قد يكون له انعكاس على مدى تفاعلهم مع مفاهيم الذكاء الاصطناعي واستيعابهم لتأثيره على الثقافة التنظيمية. كما أن ضعف تمثيل ذوي الخبرة الطويلة قد يشير إلى تركيبة وظيفية يغلب عليها الطابع الشبابي.

6. توزيع أفراد العينة حسب متغير طبيعة العمل:

الجدول (3- 6) توزع العينة حسب متغير (العمل)

طبيعة العمل	التكرار	النسبة المئوية
تسويق وخدمة الزبائن	32	%38.1
تقني (شبكات، صيانة)	24	%28.6
إداري (موارد بشرية، قانونية)	18	%21.4
مالية/ محاسبة / مستودعات	10	%11.9
المجموع	84	%100

المصدر من أعداد الطالب بالاعتماد على مخرجات SPSS

تشير النتائج إلى أن النسبة الأكبر من العينة تعمل في مجال التسويق وخدمة الزبائن، حيث بلغ عددهم (32) مشاركاً، ما يعادل (38.1%) من إجمالي العينة. ويعكس هذا التمثيل المرتفع أهمية هذا القطاع في الشركتين، وربما انخراطه المباشر في التفاعل مع تقنيات الذكاء الاصطناعي مثل أنظمة الرد الآلي أو تحليل سلوك الزبائن.

تلي هذه الفئة فئة العاملين في المجال التقني (برمجة، شبكات، صيانة)، وعددهم (24) مشاركاً بنسبة (28.6%)، وهي فئة ترتبط بشكل مباشر بمجال الذكاء الاصطناعي من حيث التطبيق والدعم الفني. ثم تأتي الفئة الإدارية (كالموارد البشرية والقانونية) بعدد (18) مشاركاً، أي بنسبة (21.4%)، وهي فئة قد تهتم بأثر الذكاء الاصطناعي في تحسين الكفاءة الإدارية وثقافة العمل التنظيمي.

أما الفئة الأقل تمثيلًا فهي الفئة مالية / مستودعات والتي بلغ عدد المشاركين فيها (10) مبحوثين فقط، بنسبة (11.9%). ورغم محدودية تمثيل هذه الفئة، إلا أن دورها يبقى محوريًا في تحديد استراتيجية تبني الذكاء الاصطناعي وقيادة التغيير في الثقافة التنظيمية.

د- أداة جمع البيانات: تم تصميم الاستبيان العلمي للدراسة بعد تحديد الأبعاد الرئيسية للدراسة و فرضياتها، والرجوع إلى عدد من الدراسات السابقة التي تناولت الموضوع، وقد تكون الاستبيان من الأقسام التالية:

1. القسم الأول: الأسئلة الخاصة بالمتغيرات الديموغرافية (الشركة – الجنس – العمر– التحصيل العلمي – الخبرة – الموقع الوظيفي)

2. القسم الثاني عبارات الاستبيان التي توزعت على الشكل التالي:

- الأسئلة الخاصة بمتغير الذكاء الاصطناعي (5) عبارات من (1–5)
- الأسئلة الخاصة بمتغير تعزيز قيم الابتكار والتعلُّم (5) عبارات من (6–10)
- الأسئلة الخاصة بمتغير تحسين مستوى الشفافية والثقة والتعلُّم (6) عبارات من (11 – 16).
- الأسئلة الخاصة بمتغير استيعاب الموظفين للتغيير الثقافي (5) عبارات من (17 – 21).
- الأسئلة الخاصة بمتغير تعزيز الثقافة التنظيمية القائمة على الأداء والجودة (4) عبارات من العبارة رقم (22 – 25).

الجدول (3- 7) سلم ليكرت الخماسي

النقاط	1	2	3	4	5
التقييم	غير موافق بشدة	غير موافق	محايد	موافق	موافق بشدة

المصدر من إعداد الطالب بالاعتماد على عدة دراسات سابقة

هـ- طرق التحليل الإحصائي: تم إدخال البيانات في برنامج التحليل الإحصائي(SPSS) ، حيث شملت عملية التحليل ما يلي:

1. التحليل الديموغرافي لعينة الدراسة باستخدام التكرارات والنسب المئوية.

2. حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لقياس مستوى كل بعد من أبعاد الثقافة التنظيمية والذكاء الاصطناعي.

3. اختبار ثبات الأداة باستخدام معامل كرونباخ ألفا.

4. إجراء اختبارات الانحدار الخطي البسيط لدراسة أثر الذكاء الاصطناعي على كل بُعد من أبعاد الدراسة

5. تحليل التباين (ANOVA) لتحديد دلالة الفروق في المتغيرات.

ثانياً اختبار أداة الدراسة:

للتأكد من صلاحية أداة الدراسة (الاستبيان) لجمع بيانات دقيقة وموثوقة، تم إخضاعها لمجموعة من الاختبارات الإحصائية التي تقيس صدق وثبات الأداة، وذلك على النحو التالي:

أ- صدق الأداة: تم تصميم الاستبيان بعد العودة إلى عدد من الدراسات والأبحاث العلمية المحكمة والمنشورة ضمن عدد من المجلات العربية، وتم جمع العبارات الملائمة لموضوع الدراسة وعرضها على الدكتور المشرف حيث تم الأخذ برأيه وتم تصويب الأسئلة بما يتناسب مع الحالة العملية، وما يحقق اقصى استفادة من الأداة.

ب- ثبات أداة الدراسة: تم قياس ثبات الاستبيان باستخدام معامل ألفا كرونباخ الذي يعبر عن الاتساق الداخلي بين عناصر الاستبيان، مما يساعد في التأكد من صلاحية الأداة للدراسة وتحليل البيانات المستخلصة منها بدقة وموضوعية، الجدول التالي يبين تفسير قيمة المعامل:

الجدول (3- 8) تقييم قيم معامل كرونباخ الفا

< 0.6	0.6 – 0.7	0.7 – 0.8	0.8 – 0.9	0.9 <
ضعيف	مقبول أولياً	جيد	عالي	ممتاز

المصدر من أعداد الطالب بالاعتماد على عدة دراسات سابقة

الجدول (3- 9) الصدق الداخلي لعبارات الاستبيان

البعد	عدد العبارات	العبارات	القيمة	التقدير
الذكاء الاصطناعي	5	5 – 1	.821	عالي
الابتكار والتعلم	5	10 – 6	.792	جيد
الشفافية والثقة	6	16 – 11	.839	عالي
التغيير الثقافي	5	21 – 17	.871	عالي
الأداء والجودة	4	25 – 22	.845	عالي
الثقافة التنظيمية	20	25 – 6	.796	جيد
القيمة العامة	25	25 – 1	.902	ممتاز

المصدر من أعداد الطالب بالاعتماد على مخرجات SPSS

تشير نتائج التحليل إلى أن جميع أبعاد الدراسة تتمتع بمستوى عالٍ من الثبات والموثوقية، حيث تراوحت قيم معامل كرونباخ ألفا بين (0.792) و(0.902)، مما يؤكد صلاحية الاستبيان في قياس المتغيرات المرتبطة بأثر الذكاء الاصطناعي على الثقافة التنظيمية، يُعَدُّ البعد العام الذي يشمل جميع العبارات (25 عبارة) هو الأعلى في الثبات بقيمة (0.902)، مما يدل على اتساق قوي بين عناصر الأداة بشكل عام.

ثالثاً تحليل إجابات أفراد العينة على عبارات الاستبيان

تم الاعتماد على قيمة المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لقياس موافقة أفراد العينة جول عبارات الاستبيان، حيث يمكن تقسيم مستويات الاستجابة حسب مقياس ليكرت الخماسي كما يلي:

الجدول (3- 10) مجالات الموافقة لعبارات الاستبيان

درجة الموافقة	المجال
موافقة منخفض جدًا	من (1) وأقل من (1.8)
موافقة منخفض	من (1.8) إلى أقل من (2.6)
موافقة متوسطة	من (2.6) إلى أقل من (3.4)
موافقة مرتفعة	من (3.4) إلى أقل من (4.2)
موافقة مرتفعة جدًا	من (4.2) إلى (5)

المصدر من أعداد الطالب بالاعتماد على مخرجات SPSS

وقد جاءت نتائج تحليل عبارات الاستبيان كما هو موضح على الشكل التالي:

أ- المتوسطات الحسابية لعبارات المتغير المستقل (الذكاء الاصطناعي):

الجدول (3- 11) المتوسطات الحسابية لعبارات المتغير المستقل (الذكاء الاصطناعي)

العبارة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الموافقة	الترتيب
1. تعتمد الشركة على الذكاء الاصطناعي في دعم اتخاذ القرار وتحسين كفاءة العمليات الإدارية.	2.9643	1.16626	متوسط	1
2. تُستخدم تقنيات الذكاء الاصطناعي في تحليل البيانات وتقييم الأداء ووضع السياسات.	2.7024	1.22995	متوسط	2
3. يُسهم الذكاء الاصطناعي في تحسين التواصل المؤسسي وتطوير الأداء الوظيفي.	2.5238	1.28453	منخفض	3
4. يتم تدريب الموظفين على استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في بيئة العمل.	2.1905	1.10286	منخفض	5
5. تستفيد الشركة من الذكاء الاصطناعي في تحليل بيئة العمل الداخلية والخارجية.	2.4167	1.06656	منخفض	4
الذكاء الاصطناعي	2.5595	.70508	منخفض	--

المصدر من أعداد الطالب بالاعتماد على مخرجات SPSS

أظهرت النتائج أن تقييم المشاركين لاستخدام الذكاء الاصطناعي في المؤسسة جاء بمستوى منخفض إلى متوسط، حيث بلغ المتوسط العام (2.5595) بانحراف معياري (0.70508)، ما يُصنف على أنه متوسط إلى منخفض، ويعكس ضعفًا عامًا في استخدام أدوات الذكاء الاصطناعي داخل المؤسسة محل الدراسة.

1. العبارة الأولى: تعتمد الشركة على الذكاء الاصطناعي في دعم اتخاذ القرار وتحسين كفاءة العمليات الإدارية ,"حصلت على أعلى متوسط في هذا البعد بلغ (2.9643) بانحراف معياري (1.16626)، ما يشير إلى موافقة محدودة على أن الذكاء الاصطناعي يُستخدم فعليًا في دعم القرار، وقد يُعزى ذلك إلى ضعف في البنية التحتية الرقمية أو غياب الأنظمة المتقدمة.

2. العبارة الثانية: تُستخدم تقنيات الذكاء الاصطناعي في تحليل البيانات وتقييم الأداء ووضع السياسات ,"جاءت في المرتبة الثانية بمتوسط (2.7024)، مما يعكس استخدامًا جزئيًا أو محدودًا لهذه التقنيات في دعم التحليل الإداري، وهو مؤشر على وجود فجوة رقمية.

3. العبارة الثالثة: يُسهم الذكاء الاصطناعي في تحسين التواصل المؤسسي وتطوير الأداء الوظيفي ,"حصلت على متوسط (2.5238)، وهي نتيجة تدل على ضعف استثمار الذكاء الاصطناعي في العمليات التشغيلية اليومية مثل الاتصال الداخلي أو تحسين الإنتاجية الفردية.

4. العبارة الخامسة: تستفيد الشركة من الذكاء الاصطناعي في تحليل بيئة العمل الداخلية والخارجية ,"سجلت متوسطًا قدره (2.4167)، وهو ما قد يُشير إلى غياب منظومات تحليل ذكية تساعد في اتخاذ القرارات الاستراتيجية بناءً على قراءة البيئة.

5. العبارة الرابعة: يتم تدريب الموظفين على استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في بيئة العمل ,"جاءت في المرتبة الأخيرة بمتوسط (2.1905)، ما يكشف عن نقص كبير في جانب التأهيل والتدريب، وهو أحد العوامل الأساسية التي تُعطل تبنّي الذكاء الاصطناعي بشكل فعّال.

توضح هذه النتائج أن الشركات المدروسة ما تزال في المراحل الأولى من دمج الذكاء الاصطناعي في عملياتها التنظيمية، حيث تفتقر إلى التدريب الكافي، وتُسجّل مستويات منخفضة من الاستخدام في الجوانب التحليلية والتشغيلية. يشير ذلك إلى الحاجة لتبنّي إستراتيجية رقمية أكثر طموحًا تبدأ من رفع الوعي الداخلي وتطوير الكوادر، مرورًا بتطوير الأنظمة الرقمية، وانتهاءً بدمج الذكاء الاصطناعي في مختلف الوظائف الإدارية.

ب- المتوسطات الحسابية لعبارات بعد (الابتكار والتعلم) من محور الثقافة التنظيمية

الجدول (3- 12) المتوسطات الحسابية لعبارات بعد (الابتكار والتعلم)

العبارة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الموافقة	الترتيب
6. تُشجّع المؤسسة الموظفين على تجربة أفكار جديدة وتبنّي الحلول غير التقليدية.	2.7262	.99821	متوسط	4
7. توفر المؤسسة فرصًا مستمرة للتعلّم والتطوير المهني باستخدام تقنيات حديثة.	2.6905	.87779	متوسط	5

8. تؤمن المؤسسة بثقافة التعلم المستمر وتشجع على تبادل المعرفة والخبرات.	2.9167	.97200	متوسط	2
9. يتم توجيه العاملين نحو التفكير النقدي والإبداع في مواجهة التحديات.	2.8929	.95713	متوسط	3
العبارة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الموافقة	الترتيب
10. يوجد نظام لمكافأة المبادرات الإبداعية وتقدير الابتكار الفردي والجماعي.	3.1071	1.01812	متوسط	1
الابتكار التعلم	2.8667	.44270	متوسط	

المصدر من أعداد الطالب بالاعتماد على مخرجات SPSS

بيّنت نتائج التحليل الإحصائي لهذا البُعد أن مستوى إدراك المشاركين لجهود المؤسسة في هذا المجال جاء في الإطار المتوسط، حيث بلغ المتوسط العام لبُعد الابتكار والتعلّم (2.8667) بانحراف معياري (.44270)، وهو ما يُصنّف ضمن المستوى المتوسط، ويعكس قصورًا نسبيًا في بناء ثقافة تنظيمية مبتكرة ومتعلمة، بالرغم من وجود بعض الجهود الفردية أو التنظيمية المحدودة في هذا الاتجاه.

1. العبارة العاشرة" :يوجد نظام لمكافأة المبادرات الإبداعية وتقدير الابتكار الفردي والجماعي ," جاءت في المرتبة الأولى بمتوسط حسابي (3.1071)وانحراف معياري (1.01812)، مما يدل على وجود بعض الآليات التحفيزية، إلا أن تباين الإجابات (الانحراف) يشير إلى اختلاف التجربة بين الأقسام أو الأفراد.

2. العبارة الثامنة" :تؤمن المؤسسة بثقافة التعلم المستمر وتشجع على تبادل المعرفة والخبرات ," حلت ثانية بمتوسط (2.9167)، ما يعكس إدراكًا مقبولًا لوجود بيئة تعلم، لكنه لا يصل إلى مستوى مرتفع من الالتزام المؤسسي.

3. العبارة التاسعة" :يتم توجيه العاملين نحو التفكير النقدي والإبداع في مواجهة التحديات ,"حصلت على متوسط (2.8929)، مما يعكس تشجيعًا محدودًا للتفكير التحليلي والمرن في العمل.

4. العبارة السادسة" :تُشجّع المؤسسة الموظفين على تجربة أفكار جديدة وتبنّي الحلول غير التقليدية ,"سجلت متوسط (2.7262)، وهو ما يشير إلى مستوى متوسط من الحرية الابتكارية، قد تعيقه الثقافة الرسمية أو نقص الدعم الإداري.

5. العبارة السابعة" :توفر المؤسسة فرصًا مستمرة للتعلّم والتطوير المهني باستخدام تقنيات حديثة ," جاءت في المرتبة الأخيرة بمتوسط (2.6905)، وهي نتيجة تدل على أن فرص التدريب المهني ليست متاحة أو مفعلة بالشكل الكافي، خصوصًا فيما يخص الأدوات التقنية الحديثة.

تشير النتائج إلى أن ثقافة الابتكار والتعلّم داخل الشركتين ما تزال في مرحلة النمو الأولي، حيث توجد بوادر تحفيزية ومبادرات للتطوير، لكنها غير كافية للوصول إلى بيئة عمل ديناميكية تدعم التعلّم المستمر والإبداع المؤسسي.

ج- المتوسطات الحسابية لعبارات بعد (الشفافية و الثقة) من محور الثقافة التنظيمية

الجدول (3- 13) المتوسطات الحسابية لعبارات بعد (الشفافية و الثقة)

العبارة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الموافقة	الترتيب
11. تتسم السياسات والإجراءات المؤسسية بالوضوح وتُدار بشفافية.	2.6429	1.08264	متوسطة	6
12. تُشارك الإدارة المعلومات والقرارات مع الموظفين بانتظام وبصراحة.	2.7262	.99821	متوسطة	5
13. يسود جو من الثقة والاحترام المتبادل بين القيادة والعاملين	3.1310	.83276	متوسطة	1
14. يُشجَّع الموظفون على التعبير عن آرائهم بحرية دون خوف من العواقب.	2.9167	.90791	متوسطة	3
15. يتم التعامل مع الشكاوى والاقتراحات من خلال آلية واضحة وعادلة.	3.0357	.82792	متوسطة	2
16. يشعر الموظفون بالعدالة في المعاملة واتخاذ القرارات التنظيمية.	2.7381	.94575	متوسطة	4
الشفافية والثقة	2.8651	.47738	متوسطة	

المصدر من أعداد الطالب بالاعتماد على مخرجات SPSS

أظهرت نتائج التحليل الإحصائي أن تقييم المشاركين لهذا البُعد كان في المجمل متوسطًا، بلغ المتوسط الحسابي الكلي (2.8651) بانحراف معياري (47738.)، وهو ما يُصنّف كمستوى متوسط، مما يدل على وجود بعض ممارسات الشفافية والثقة، لكنها لا تزال بحاجة إلى تطوير وتعزيز لتحقيق بيئة تنظيمية أكثر انفتاحًا وعدالة.

1. العبارة الثالثة عشرة" *:يسود جو من الثقة والاحترام المتبادل بين القيادة والعاملين* ,"سجلت أعلى متوسط حسابي بلغ (3.1310) بانحراف معياري (83276.)، مما يعكس وجود قدر لا بأس به من الثقة في بعض الأقسام أو بين بعض القيادات، رغم محدودية التعميم على كافة المستويات.

2. العبارة الخامسة عشرة" *:يتم التعامل مع الشكاوى والاقتراحات من خلال آلية واضحة وعادلة* ," جاءت في المرتبة الثانية بمتوسط (3.04)، وهو مؤشر على وجود آليات للاستماع والتفاعل مع الموظفين، لكنها قد لا تكون فعّالة بالشكل الكافي لجميع الفئات.

3. العبارة الرابعة عشرة" *يُشجَّع الموظفون على التعبير عن آرائهم بحرية دون خوف من العواقب* ," حققت متوسط (3.0357)، ما يشير إلى مستوى معتدل من حرية التعبير، لكنه يعكس كذلك وجود حذر أو تخوف من العواقب لدى بعض العاملين.

4. العبارة السادسة عشرة" *:يشعر الموظفون بالعدالة في المعاملة واتخاذ القرارات التنظيمية* ," سجلت متوسط (2.7381)، ما يُشير إلى إدراك محدود للعدالة التنظيمية، ويُحتمل أن يكون مرتبطًا بأساليب القيادة أو تفاوت تطبيق القواعد.

5. العبارة الثانية عشرة" *:تُشارك الإدارة المعلومات والقرارات مع الموظفين بانتظام وبصراحة* ," حصلت على متوسط (2.7262)، مما يُشير إلى وجود فجوات في قنوات الاتصال، أو إلى أن المعلومات لا تُنقل دائمًا بشفافية.

6. العبارة الحادية عشرة" *:تتسم السياسات والإجراءات المؤسسية بالوضوح وتُدار بشفافية* ,"جاءت في المرتبة الأخيرة بمتوسط (2.6429)، وهو ما قد يُعبّر عن غموض نسبي في التنظيم الداخلي أو محدودية إطلاع الموظفين على تفاصيل السياسات الإدارية.

تُظهر النتائج أن الموظفين يُدركون وجود نوايا إيجابية للشفافية والثقة في للشركتين، لكن التطبيق العملي لهذه المبادئ لا يزال دون المستوى المطلوب، ويوصى بتقوية سياسات العدالة التنظيمية، وتفعيل قنوات التغذية الراجعة الشفافة، وبناء ثقافة تشاركية تعزز الثقة المتبادلة بين الإدارة والعاملين.

د- المتوسطات الحسابية لعبارات بعد (التغيير الثقافي) من محور الثقافة التنظيمية

الجدول (3- 14) المتوسطات الحسابية لعبارات بعد (التغيير الثقافي)

العبارة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الموافقة	الترتيب
17. تتعامل الشركة مع التغيير بسلاسة، وتُنظر إليه كفرصة للتحسين لا كتهديد.	2.8095	.93752	متوسط	2
18. يتم توضيح أهداف وفوائد التغيير للموظفين، مما يعزز تفهّمهم له.	2.7024	1.22995	متوسط	3
19. تُوفر الشركة تدريبات تدعم تكيّف الموظفين مع التغيرات الجديدة.	2.9048	.95209	متوسط	1
20. تشجع الإدارة مشاركة الموظفين في قرارات التغيير وتنفيذه.	2.5476	.99885	منخفض	4
21. تُدار مقاومة التغيير بأساليب فعالة، ويُعزز من مرونة الموظفين تجاه التحولات التنظيمية.	2.5119	.76826	منخفض	6
التغيير الثقافي	2.6952	.47738	متوسط	--

المصدر من أعداد الطالب بالاعتماد على مخرجات SPSS

أظهرت نتائج التحليل الإحصائي أن مستوى إدراك المشاركين لبيئة التغيير داخل المؤسسة جاء في الإطار المتوسط، وفقًا للتفاصيل التالية، بلغ المتوسط الحسابي الكلي (2.8651)، بانحراف معياري (0.47738)، مما يُصنف ضمن المستوى المتوسط، ويُعبّر عن وجود بعض الممارسات الموجهة للتغيير، لكنها ما تزال بحاجة إلى التحسين والتوسيع لتصبح جزءًا أصيلًا من الثقافة التنظيمية.

1. العبارة رقم" :(19) تُوفر الشركة تدريبات تدعم تكيّف الموظفين مع التغيرات الجديدة ,"سجلت أعلى متوسط حسابي بقيمة (2.9048)، بانحراف معياري (0.95209)، مما يعكس وجود توجه جزئي لتدريب الموظفين على مستلزمات التغيير، إلا أن التباين في الآراء قد يشير إلى عدم انتظام أو عدالة التوزيع في هذه التدريبات.

2. العبارة رقم" :(17) تتعامل الشركة مع التغيير بسلاسة، وتُنظر إليه كفرصة للتحسين لا كتهديد ," جاءت في المرتبة الثانية بمتوسط (2.8095)، وانحراف معياري (0.93752)، مما يدل على قبول نسبي لفكرة التغيير، لكنه ليس كافيًا بعد لتكوين ثقافة مؤسسية مرنة.

3. العبارة رقم" :(18) يتم توضيح أهداف وفوائد التغيير للموظفين، مما يعزز تفهّمهم له ,"حصلت على متوسط (2.7024)، وانحراف معياري (1.22995)، وهو ما يُظهر نقصًا في الشفافية الاتصالية في لحظات التغيير، ويؤثر على فهم الموظفين وتقبّلهم له.

4. العبارة رقم" :(20) تشجع الإدارة مشاركة الموظفين في قرارات التغيير وتنفيذه ,"سجلت متوسطًا قدره (2.5476)، بانحراف معياري (0.99885)، ويعكس ذلك مستوى منخفضًا نسبيًا في إشراك العاملين بالتحولات الإدارية والتنظيمية.

5. العبارة رقم" :(21) تُدار مقاومة التغيير بأساليب فعالة، ويُعزز من مرونة الموظفين تجاه التحولات التنظيمية ,"جاءت في المرتبة الأخيرة بمتوسط (2.5119)، وانحراف معياري (0.76826)، مما يسلط الضوء على قصور واضح في أدوات إدارة المقاومة الداخلية ويُشير إلى تحدٍّ مستمر في تعزيز مرونة الموظفين.

تبرز نتائج هذا البُعد أن ثقافة التغيير في الشركتين غير مستقرة بعد، وتعاني من نقص في التواصل، التدريب المستهدف، ومشاركة الموظفين. لذا، من الضروري أن تعمل الإدارة على وضع برامج تدريبية منظمة، وتحسين الاتصال الداخلي، وتمكين فرق العمل من المشاركة الفعلية في صنع قرارات التغيير، مع اعتماد منهجيات متقدمة في إدارة مقاومة التغيير.

هـ- المتوسطات الحسابية لعبارات بعد (ثقافة الجودة) من محور الثقافة التنظيمية

الجدول (3- 15) المتوسطات الحسابية لعبارات بعد (ثقافة الجودة)

العبارة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الموافقة	الترتيب
22. تسعى الشركة لتحقيق مستويات عالية من الجودة وتلتزم بدعم معايير التميّز المؤسسي.	3.0833	.94688	متوسط	2
23. يتم تقييم الأداء وفق معايير دقيقة، ويُشجع التحسين المستمر في العمليات والنتائج.	2.9167	.74782	متوسط	3
العبارة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الموافقة	الترتيب
24. تُخصص الموارد اللازمة لضمان الجودة في كافة الأنشطة، ويُشرك الموظفون في تحسين الإجراءات.	2.5952	.94575	متوسط	4
25. تُستخدم التغذية الراجعة لتحسين الأداء والخدمات، مع ثقافة الالتزام بمعايير المهنية والجودة.	3.2857	.93874	متوسط	1
ثقافة الجودة	2.9702	.51980	متوسط	--

المصدر من أعداد الطالب بالاعتماد على مخرجات SPSS

أظهرت نتائج الدراسة أن تقييم المشاركين لهذا البُعد جاء ضمن المستوى المتوسط، كما توضحه التفاصيل التالية: بلغ المتوسط الحسابي الكلي (2.9702)، بانحراف معياري (0.51980)، وهو ما يُصنف ضمن المستوى المتوسط، ويشير إلى أن ثقافة الجودة ليست متأصلة بعد في جميع مفاصل العمل، على الرغم من وجود ممارسات جزئية أو شكلية في هذا المجال.

1. العبارة رقم (25): "تُستخدم التغذية الراجعة لتحسين الأداء والخدمات، مع ثقافة الالتزام بمعايير المهنية والجودة", جاءت في المرتبة الأولى بمتوسط حسابي (3.2857)، وانحراف معياري (0.93874)، ما يدل على وجود محاولات مؤسسية لتوظيف ملاحظات الموظفين والعملاء في تحسين الأداء، لكن مدى شمولية هذه الممارسات لا يزال محدودًا.

2. العبارة رقم (22): "تسعى الشركة لتحقيق مستويات عالية من الجودة وتلتزم بدعم معايير التميّز المؤسسي", جاءت ثانيًا بمتوسط (3.0833)، وانحراف معياري (0.94688)، وهو ما يُشير إلى

إدراك إيجابي نسبي لنية الإدارة في تبني معايير الجودة، لكن الفجوة تبقى قائمة بين التصريحات والممارسات العملية.

3. العبارة رقم (23): "يتم تقييم الأداء وفق معايير دقيقة، ويُشجع التحسين المستمر في العمليات والنتائج", سجلت متوسطًا قدره (2.9167)، وانحرافًا معياريًا (0.74782)، مما يعكس وجود نظام تقويم للأداء، إلا أن دقته وفاعليته قد تكون موضع تباين بين العاملين.

4. العبارة رقم (24): "تُخصص الموارد اللازمة لضمان الجودة في كافة الأنشطة، ويُشرك الموظفون في تحسين الإجراءات", حصلت على أدنى متوسط حسابي بلغ (2.5952)، بانحراف معياري (0.94575)، وهو ما يدل على قصور في تخصيص الموارد الكافية للجودة، وعدم إشراك الموظفين بصورة منتظمة في تطوير إجراءات العمل.

تعكس النتائج أن المؤسسة تسعى لتطبيق بعض مبادئ الجودة، إلا أن هذه الجهود ما تزال مشتتة أو غير متكاملة، وتفتقر إلى رؤية استراتيجية واضحة.

رابعاً اختبار فرضيات الدراسة

تم اختبار فرضيات الدراسة وفق نموذج الانحدار الخطي البسيط على الشكل التالي:

أ- **اختبار الفرضية الرئيسية** للدراسة و التي تنص على " توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين استخدام أدوات الذكاء الاصطناعي وتطوير الثقافة التنظيمية في المؤسسات "، تم اختبار الفرضية بتطبيق نموذج الانحدار الخطي البسيط على الشكل التالي:

الجدول (3- 16) نتائج اختبار الفرضية الرئيسية الأولى

	R	R^2	F	Sig	B	t	Sig
الثقافة التنظيمية	.654	.427	61.220	.000	0.501	7.824	.000

المصدر من أعداد الطالب بالاعتماد على مخرجات SPSS

من الجدول السابق نجد:

1. يشير معامل الارتباط (R=0.654) إلى وجود علاقة ارتباط متوسطة القوة وموجبة بين الذكاء الاصطناعي والثقافة التنظيمية، كما يُظهر معامل التحديد (R^2=0.427) أن الذكاء الاصطناعي

يُفسر ما نسبته 42.7% من التغيرات في الثقافة التنظيمية داخل المؤسسات المدروسة، وهو ما يعد مؤشرًا جيدًا على الأثر التفسيري للمتغير المستقل.

2. تُظهر قيمة (F = 61.220) بأنها مرتفعة نسبيًا، وبمستوى دلالة (Sig = 0.000 < 0.05)، مما يُشير إلى أن النموذج الإحصائي ككل دال إحصائيًا، أي أن الذكاء الاصطناعي يُعد متغيرًا مؤثرًا على الثقافة التنظيمية.

3. أن المعامل الإنحدار غير المعياري(B = 0.501)، أي أن كل زيادة بوحدة واحدة في درجة استخدام الذكاء الاصطناعي تؤدي إلى زيادة متوقعة قدرها 0.501 في مستوى الثقافة التنظيمية، كما أن المعامل المعياري (Beta = 0.654) يدل على أن الذكاء الاصطناعي يُعد مؤثرًا قويًا نسبيًا ضمن النموذج، وبما أن قيمة (Sig = 0.000 < 0.05)، فإن العلاقة بين الذكاء الاصطناعي والثقافة التنظيمية ذات دلالة إحصائية.

تُشير النتائج إلى وجود علاقة موجبة ذات دلالة إحصائية بين استخدام أدوات وتقنيات الذكاء الاصطناعي والثقافة التنظيمية في الشركات التقنية بمدينة دمشق، وهو ما يؤكد صحة الفرضية الرئيسة. كما يُظهر النموذج أن الذكاء الاصطناعي يُساهم بنسبة معتبرة في تفسير تباين الثقافة التنظيمية.

ب- الفرضية الفرعية الأولى: و التي تنص على " يسهم استخدام الذكاء الاصطناعي في تعزيز قيم الابتكار والتعلُّم داخل بيئة العمل"، تم اختبار الفرضية بتطبيق نموذج الانحدار الخطي البسيط على الشكل التالي:

الجدول (3- 17) نتائج اختبار الفرضية الفرعية الأولى

	R	R^2	F	Sig	B	t	Sig
الابتكار و التعلم	0.614	0.377	49.615	.000	.386	7.044	.000

المصدر من أعداد الطالب بالاعتماد على مخرجات SPSS

التحليل:

1. يشير معامل الارتباط (R=0.614) إلى وجود علاقة موجبة ومتوسطة القوة بين الذكاء

الاصطناعي والابتكار والتعلّم، أما معامل التحديد (R^2=0.377)، فيُظهر أن الذكاء الاصطناعي يفسر حوالي 37.7%من التغير في درجة الابتكار والتعلّم داخل المؤسسات المستهدفة، ما يمثل نسبة تفسير جيدة في الدراسات السلوكية والتنظيمية.

2. قيمة (B = 0.386) تعني أن كل وحدة زيادة في استخدام الذكاء الاصطناعي تؤدي إلى ارتفاع متوقع بمقدار 0.386نقطة في مستوى الابتكار والتعلّم، ومع مستوى دلالة (Sig = 0.000)، يمكننا القول إن هذا التأثير ذو دلالة إحصائية عالية.

معادلة الانحدار بالشكل:

الابتكار والتعلّم×0.386+1.880= الذكاء الاصطناعي

3. تُظهر نتائج التحليل الإحصائي وجود علاقة موجبة دالة إحصائيًا بين الذكاء الاصطناعي والابتكار والتعلّم في بيئة الشركات التقنية في دمشق. وهذا يُعزز صحة الفرضية القائلة بأن اعتماد الذكاء الاصطناعي يُساهم في تعزيز قيم الابتكار والتعلُّم داخل بيئة العمل، وتجريب الأفكار الجديدة، والتفكير النقدي، مما يُعد عاملًا استراتيجيًا في تطوير بيئة العمل.

ج- الفرضية الفرعية الثانية: والتي تنص على " يؤدي دمج الذكاء الاصطناعي في العمليات الإدارية إلى تحسين مستوى الشفافية والثقة بين الموظفين والإدارة "، تم اختبار الفرضية بتطبيق نموذج الانحدار الخطي البسيط على الشكل التالي:

الجدول (3- 18) نتائج اختبار الفرضية الفرعية الثانية

	R	R^2	F	Sig	B	t	Sig
الشفافية و الثقة	.623	.388	52.045	.000	.422	11.504	.000

المصدر من أعداد الطالب بالاعتماد على مخرجات SPSS

1. يعكس معامل الارتباط (R=0.623) وجود علاقة موجبة ومتوسطة القوة بين الذكاء الاصطناعي والشفافية والثقة. كما يدل معامل التحديد (R^2=0.388) على أن الذكاء الاصطناعي يُفسر 38.8% من التغيرات في مستوى الشفافية والثقة، وهو ما يُعد تفسيرًا معتبرًا في الدراسات التنظيمية.

2. التحليل: قيمة (F = 52.045) ومستوى الدلالة (0.05 >) Sig = 0.000، يؤكدان أن النموذج الإحصائي ذو دلالة إحصائية عالية، أي أن الذكاء الاصطناعي يؤثر بشكل موثوق على مستوى الشفافية والثقة في المؤسسات المدروسة.

3. بلغت قيمة المعامل (B = 0.422) تعني أن كل زيادة بمقدار وحدة واحدة في مستوى استخدام الذكاء الاصطناعي، تُقابلها زيادة متوقعة بمقدار (0.422) نقطة في مستوى الشفافية والثقة، مستوى الدلالة الإحصائية (S= 0.000)، مما يعني أن هذا الأثر دال إحصائيًا بقوة، معادلة الانحدار الخطي:

الشفافية والثقة=1.785+0.422×الذكاء الاصطناعي

تُؤكد النتائج وجود علاقة موجبة ذات دلالة إحصائية بين مستوى استخدام الذكاء الاصطناعي وتعزيز الثقة والشفافية في الشركات التقنية المدروسة، يشير ذلك إلى أن تبنّي الذكاء الاصطناعي يُسهم في تسهيل تدفق المعلومات، ووضوح السياسات، وتعزيز الثقة بين الإدارة والعاملين.

د- الفرضية الفرعية الثالثة: والتي تنص على توجد علاقة إيجابية بين استخدام الذكاء الاصطناعي واستيعاب الموظفين للتغيير الثقافي داخل المؤسسة، تم اختبار الفرضية بتطبيق نموذج الانحدار الخطي البسيط على الشكل التالي:

الجدول (3- 19) نتائج اختبار الفرضية الفرعية الثالثة

	R	R^2	F	Sig	B	t	Sig
استيعاب التغيير	.811	.658	157.622	.000	.589	12.555	.000

المصدر من أعداد الطالب بالاعتماد على مخرجات SPSS

1. يشير معامل الارتباط (R=0.811) إلى وجود علاقة قوية جدًا وموجبة بين استخدام الذكاء الاصطناعي واستيعاب التغيير داخل المؤسسة، كما تُظهر قيمة معامل التحديد (R^2=0.658) أن الذكاء الاصطناعي يُفسر حوالي (65.8%) من التغير في استيعاب التغيير، وهي نسبة تفسير عالية تدل على نموذج تفسيري قوي.

2. قيمة (F = 157.622) مرتفعة جدًا، ومستوى الدلالة (Sig = 0.000) ما يعني أن النموذج ذو دلالة إحصائية قوية، ويؤكد وجود تأثير حقيقي وموثوق للذكاء الاصطناعي في استيعاب التغيير.

3. بلغت قيمة (**B = 0**.589) تعني أن كل زيادة بمقدار وحدة واحدة في الذكاء الاصطناعي تؤدي إلى زيادة متوقعة بمقدار 0.589 نقطة في مستوى استيعاب التغيير، القيمة الاحتمالية (Sig = 0.000) تؤكد أن هذا التأثير دال إحصائيًا بدرجة عالية جدًا، معادلة الانحدار الخطي:

استيعاب التغيير×0.589+1.186=الذكاء الاصطناعي

تعكس النتائج وجود علاقة موجبة وقوية ودالة إحصائيًا بين الذكاء الاصطناعي واستيعاب التغيير في المؤسسات التقنية المدروسة. ويشير ذلك إلى أن استخدام أدوات الذكاء الاصطناعي يسهّل على المؤسسات فهم التحولات، والتكيّف معها، وتنفيذ التغيير بسلاسة ومرونة أكبر.

هـ- الفرضية الفرعية الرابعة: والتي تنص على " يساعد الذكاء الاصطناعي في دعم اتخاذ القرار الاستراتيجي بطريقة تعزز الثقافة التنظيمية القائمة على الأداء والجودة."، تم اختبار الفرضية بتطبيق نموذج الانحدار الخطي البسيط على الشكل التالي:

الجدول (3- 20) نتائج اختبار الفرضية الفرعية الرابعة

	R	R^2	F	Sig	B	t	Sig
الأداء و الجودة	.676	.456	.68.826	.000	.498	8.296	.000

المصدر من أعداد الطالب بالاعتماد على مخرجات SPSS

1. تشير هذه النتائج إلى وجود علاقة موجبة متوسطة إلى قوية بين الذكاء الاصطناعي وثقافة الجودة. كما يوضح معامل التحديد أن الذكاء الاصطناعي يفسر 45.6%من التغيرات في مستوى ثقافة الجودة، وهي نسبة ملحوظة تدل على فعالية النموذج في تفسير الظاهرة.

2. قيمة (F = 68.826) ومستوى الدلالة (0.05 >) Sig = 0.000تدل على أن النموذج ذو دلالة إحصائية عالية، مما يعني أن تأثير الذكاء الاصطناعي على ثقافة الجودة تأثير حقيقي ومثبت إحصائيًا.

3. بلغت قيمة (B = 0.498) مما تعني أن كل زيادة بمقدار وحدة واحدة في الذكاء الاصطناعي، تؤدي إلى زيادة متوقعة بمقدار 0.498 نقطة في مستوى ثقافة الجودة، القيمة الاحتمالية (Sig = 0.000) تؤكد دلالة التأثير، معادلة الانحدار الخطي:

ثقافة الجودة×0.498+1.696=الذكاء الاصطناعي

تُظهر النتائج أن استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي يُسهم بشكل ملحوظ في دعم ثقافة الجودة داخل المؤسسات التقنية. حيث يساعد الذكاء الاصطناعي في تعزيز الالتزام بالمعايير، وتحسين إجراءات التقييم، ورفع كفاءة الخدمات، بما ينسجم مع مفاهيم التميز المؤسسي والتحسين المستمر.

و – الفرضية الفرعية الخامسة: لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية في إجابات افراد العينة تعزى إلى المتغير الديموغرافي (الشركة)، تم اختيار صحة هذه الفرضية حسب نموذج (One-Way Anova)

الجدول (3- 21) نتائج اختبار الفرضية الفرعية الرابعة

المتغير		Sum of Squares	Mean Square	F	Sig.
الذكاء الاصطناعي	Between Groups	.009	.009	.017	.897
	Within Groups	41.254	.503		
	Total	41.262			
الابتكار التعلم	Between Groups	.094	.094	.476	.492
	Within Groups	16.173	.197		
	Total	16.267			
الشفافية الثقة	Between Groups	.240	.240	1.053	.308

	Within Groups	18.676	.228		
	Total	18.915			
استيعاب التغيير	Between Groups	.038	.038	.141	.708
	Within Groups	21.761	.265		
	Total	21.798			
ثقافة الجودة	Between Groups	.008	.008	.030	.864
	Within Groups	22.418	.273		
	Total	22.426			
المتغير		Sum of Squares	Mean Square	F	Sig.
التقافة التنظيمية	Between Groups	.002	.002	.007	.931
	Within Groups	24.236	.296		
	Total	24.238			

المصدر من أعداد الطالب بالاعتماد على مخرجات SPSS

توضح النتائج السابقة أن قيم Sig لكل الأبعاد 0.05 <، ما يعني أن الاختلافات بين المجموعات غير دالة إحصائيًا .وبالتالي، لا توجد فروق معنوية بين المجموعتين المُقارن بينهما (بالنسبة لمتغير الشركة) في تقييم الذكاء الاصطناعي أو مكونات الثقافة التنظيمية، وبالتالي نقبل صحة الفرضية التي تنص على خدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في إجابات افراد العينة تعزى إلى المتغير الديموغرافي (الشركة)

الفصل الرابع النتائج و التوصيات

استنادًا إلى نتائج الدراسة الميدانية ومناقشتها، يمكن تقديم التوصيات التالية لتعزيز دور الذكاء الاصطناعي كأداة استراتيجية في دعم الثقافة التنظيمية داخل الشركات التقنية، خاصة في السياق المحلي للشركتين محل الدراسة (مابكو والبراق):

أولاً- نتائج التحليل الوصفي لإجابات العينة:

أ. انخفاض تبني الذكاء الاصطناعي: النتيجة الأبرز هي المستوى المنخفض لتبني الذكاء الاصطناعي (متوسط 2.55). وهذا يكشف عن ضعف الشركتين لاستخدام تقانات الذكاء الصنعي وخاصة انهما يعملان ضمن المجال التقني.

ب. انخفاض مستوى "تدريب الموظفين على استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي "(متوسط 2.19)، وهو ما يمثل العائق الأساسي أمام أي تطور في هذا المجال .فبدون تدريب، يبقى الذكاء الاصطناعي مجرد مفهوم نظري لا يمكن استثماره.

ج. ثقافة تنظيمية ضمن حالة متوسطة: أظهرت أبعاد الثقافة التنظيمية (الابتكار، الشفافية، التغيير، الجودة) متوسطات متوسطة (تتراوح بين 2.86 و 2.97). هذا يعني أن الشركتين ليستا في بيئة سلبية تماماً، بل في مرحلة "النمو" وتطور نسبي، حيث توجد بعض الممارسات الإيجابية مثل وجود أنظمة مكافآت للمبادرات، وشعور نسبي بالثقة والاحترام، ولكنها تفتقر إلى العمق والمنهجية. كما يوجد بعض نقاط الضعف الوضحة مثل: ضعف الشفافية في السياسات وضعف إشراك الموظفين في التغيير.

د- ترتيب أبعاد الثقافة التنظيمية جاء على الشكل التالي: حلّ بعد (الثقافة التنظيمية القائمة على الأداء والجودة) أولاً باعتباره أكثر أبعاد الثقافة التنظيمية توافراً ضمن الشركتين المدروستين بمتوسط حسابي (2.9702)، يليه بعد (تعزيز قيم الابتكار والتعلُّم داخل بيئة العمل) ثانياً بمتوسط حسابي بلغ (2.8667)، وحلّ بعد (تحسين مستوى الشفافية والثقة بين الموظفين والإدارة) ثالثاً بمتوسط حسابي بلغ (2.8651)، في حين كان بعد (استيعاب الموظفين للتغيير الثقافي داخل المؤسسة)

هو البعد الأقل توافراً بشكل عام ضمن الشركتين المدروستين حيث بلغ متوسطه الحسابي (2.6952).

ثانياً نتائج اختبار الفرضيات:

أ. على الرغم من ضعف التطبيق الفعلي للذكاء الاصطناعي، أظهرت نتائج الانحدار تأثيراً إيجابياً قوياً وذا دلالة إحصائية بين الذكاء الاصطناعي وكل أبعاد الثقافة التنظيمية.

1- الفرضية الرئيسية للدراسة: استطاع الذكاء الاصطناعي تفسير 42.7% من التغير في الثقافة التنظيمية. هذه نسبة جيدة وتدل على أن الذكاء الاصطناعي، هو محرك أساسي لتطوير الثقافة.

2- التأثير الأقوى (استيعاب الموظفين للتغيير الثقافي داخل المؤسسة) :العلاقة بين الذكاء الاصطناعي وأبعاد الثقافة التنظيمية كانت الأقوى مع "استيعاب الموظفين للتغيير الثقافي (R^2 = 0.658) هذا يعني أن مجرد إدخال أدوات الذكاء الاصطناعي يجبر المنظمة على أن تصبح أكثر مرونة ويجعل الموظفين أكثر تقبلاً للتغييرات.

3- ترتيب تأثير الذكاء الاصطناعي كأداة استراتيجية على باقي أبعاد الثقافة التنظيمية جاء على الشكل التالي:

حلّ بعد (الثقافة التنظيمية القائمة على الأداء والجودة) ثانياً من حيث التأثر بالذكاء الاصطناعي حيث بلغت قيمة معامل التأثير (R^2 = 0.456)، وحلّ بعد (تحسين مستوى الشفافية والثقة بين الموظفين والإدارة) ثالثاً بمعامل تأثير (R^2 = 0.388)، في حين كان بعد (تعزيز قيم الابتكار والتعلُّم داخل بيئة العمل) هو البعد الأقل تأثراً بتطبيق تقانات الذكاء الاصطناعي حيث بلغت قيمة (R^2 = 0.377)

3- غياب الفروق بين الشركتين :نتيجة اختبار (ANOVA) أظهرت عدم وجود فروق دالة إحصائياً بين شركتي "مابكو" و "البراق". هذا يشير إلى أن التحديات والفرص المتعلقة بالذكاء الاصطناعي والثقافة التنظيمية ليست مشكلة شركة بعينها، بل هي سمة عامة للبيئة التقنية التي تعملان فيها.

ثالثاً التوصيات

في ضوء النتائج التي تم التوصل إليها، تقترح الدراسة مجموعة من التوصيات العملية الموجهة لإدارات الشركات التقنية:

1. تعزيز ثقافة الابتكار والتعلم: يجب على الإدارة تشجيع الموظفين على تجربة الحلول القائمة على الذكاء الاصطناعي، وتوفير مساحة آمنة للتجربة والخطأ، وربط أنظمة المكافآت بالمبادرات الابتكارية التي تستخدم التكنولوجيا الحديثة.

2. استخدام الذكاء الاصطناعي لتعزيز الشفافية: يمكن استخدام أدوات الذكاء لمشاركة مؤشرات الأداء والبيانات مع الموظفين بشفافية، مما يعزز الثقة ويجعل القرارات أكثر استناداً إلى البيانات وأقل غموضاً.

3. قيادة التغيير بفعالية: يجب على القيادات استغلال مشاريع التحول الرقمي كفرصة لإعادة تشكيل الثقافة التنظيمية، مع ضرورة تحسين التواصل حول أهداف وفوائد التغيير وإشراك الموظفين في عملية التنفيذ.

4. ترسيخ ثقافة الجودة القائمة على البيانات: توصي الدراسة باستخدام الذكاء الاصطناعي لتحليل التغذية الراجعة من العملاء والموظفين بشكل منهجي، ووضع معايير أداء دقيقة وقابلة للقياس، وتوجيه الموارد نحو تحسين الجودة بناءً على رؤى مستخلصة من البيانات.

5. وضع استراتيجية رقمية واضحة: توصي الدراسة بأن تتبنى إدارات الشركتين استراتيجية متكاملة لدمج الذكاء الاصطناعي، بحيث لا يكون استخدامه عشوائياً أو مقتصراً على أقسام معينة، ويجب أن ترتبط هذه الاستراتيجية بأهداف العمل مباشرة، مثل تحسين الكفاءة، دعم القرار، وتطوير المنتجات.

6. الاستثمار في البنية التحتية والتدريب: يجب تخصيص ميزانيات كافية للاستثمار في أمرين أساسيين :أولاً، البنية التحتية التكنولوجية اللازمة لتشغيل أنظمة الذكاء الاصطناعي، وثانياً وهو الأهم، تصميم برامج تدريب وتأهيل شاملة ومستمرة لجميع الموظفين (وليس فقط التقنيين) لرفع كفاءتهم في استخدام هذه الأدوات وفهم فوائدها.

رابعاً الأفاق البحثية و الدراسات المستقبلية

توصي الدراسة الباحثين ضمن مجال الذكاء الاصطناعي بما يلي:

1. توسيع نطاق البحث: يوصى بإجراء دراسات مستقبلية على عينة أكبر حجماً تشمل عدداً أكبر من الشركات التقنية في سوريا، أو التوسع لتشمل قطاعات أخرى (مثل القطاع المصرفي أو الصناعي) لمقارنة النتائج.

2. استخدام مناهج كيفية: يُقترح إجراء دراسات كيفية (مثل المقابلات المعمقة أو دراسات الحالة) لفهم أعمق لأسباب مقاومة التغيير، والعوائق التي تحول دون تبني الذكاء الاصطناعي، وكيفية تأثيره على الديناميكيات اليومية في بيئة العمل

المراجع

المراجع العربية:

[1] البدري، خالد (2020). مقدمة في الذكاء الاصطناعي. القاهرة: دار الفكر العربي. ص. 33

[1] الحربي، فهد. (2021). الذكاء الاصطناعي وأثره في تطوير الأداء المؤسسي. *المجلة السعودية للإدارة العامة، 18*(2)، 55-78.

[1] الراشدي، خالد. (2023). العلاقة بين الثقافة التنظيمية واستيعاب الذكاء الاصطناعي – قطاع التعليم العالي في سلطنة عمان. *المجلة العمانية للإدارة والتعليم، 20*(1)، 23-45

[1] الطراونة، علاء. (2022). الثقافة التنظيمية وتكنولوجيا الذكاء الاصطناعي – القطاع المصرفي الأردني. *المجلة الأردنية للإدارة والأعمال، 18*(1)، 77-96

[1] حسانين، أحمد (2021). الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته الحديثة. بيروت: دار الروافد الثقافية. ص. 22

[1] خالد، منى. (2020). أثر استخدام الذكاء الاصطناعي في تطوير ثقافة التعلم داخل المنظمات . *المجلة العربية للتعليم والتدريب، 15*(2)، 101-120.

[1] زويل، أحمد. (2021). التعليم الذكي والذكاء الاصطناعي. القاهرة: دار الكتب التربوية، ص 66

[1] عبد الجواد، أحمد. (2021). مدخل إلى الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته. القاهرة: دار الكتاب الحديث. ص 41

[1] ماث وركس. (بدون تاريخ) .*ما هو التعلم المعزز؟* MathWorks. تم الاسترجاع في 23 يوليو 2024، من https://www.mathworks.com/matlabcentral/fileexchange/113615-reinforcement-learning-in-simulink-part-1-what-is-reinforcement-learning

[1] محمد، سارة. (2021). دور الذكاء الاصطناعي في تعزيز ثقافة الابتكار – شركات تكنولوجيا المعلومات في مصر، *المجلة المصرية للإدارة والتكنولوجيا، 12*(3)، 145-164

[1] نبهان، نضال. (2022). الذكاء الاصطناعي والتحول الرقمي. بيروت: دار المنهل اللبناني. ص. 59

المراجع الأجنبية:

[1]Agrawal, Ajay, Gans, Joshua, & Goldfarb, Avi. (2018). Prediction Machines: The Simple Economics of Artificial Intelligence. Harvard Business Review Press. p. 45.

[1] Aguinis, H. (2019). *Performance management* (4th ed.). Chicago Business Press.

[1] Anderson, D. L. (2021). *Organization development: The process of leading organizational change* (5th ed.). SAGE Publications.

[1] Anderson, D. L. (2021). *Organization development: The process of leading organizational change* (5th ed.). SAGE Publications.

[1] Anderson, R., & Roberts, T. (2022). *Integrating artificial intelligence into corporate culture: A framework for sustainable change*. MIT Sloan Management Review.https://doi.org/512.36426.21

[1] Cameron, K. S., & Quinn, R. E. (2011). *Diagnosing and changing organizational culture: Based on the competing values framework* (3rd ed.). Jossey-Bass.

[1] Cameron, K. S., & Quinn, R. E. (2021). *Diagnosing and changing organizational culture: Based on the competing values framework* (3rd ed.). Jossey-Bass.

[1] Colquitt, J. A., LePine, J. A., & Wesson, M. J. (2021). *Organizational behavior: Improving performance and commitment in the workplace* (7th ed.). McGraw-Hill.

[1] Cooke, R. A., & Szumal, J. L. (2000). Using the Organizational Culture Inventory to understand the operating cultures of organizations. In N. M. Ashkanasy, C. P. M. Wilderom, & M. F. Peterson (Eds.), *Handbook of organizational culture and climate* (pp. 147–162). Sage Publications, Inc.

[1] Crawford, Kate. (2021). Atlas of AI: Power, Politics, and the Planetary Costs of Artificial Intelligence. Yale University Press. P 83.

[1]Daft, R. L., & Marcic, D. (2018). *Management: The new workplace* (13th ed.). Cengage Learning.

[1] Denison, D. R., & Mishra, A. K. (2024). Toward a theory of organizational culture and effectiveness. *Organization Science, 6*(2), 204–223. https://doi.org/10.1287/orsc.6.2.204

[1] Edmondson, A. C. (2019). *The fearless organization: Creating psychological safety in the workplace for learning, innovation, and growth*. John Wiley & Sons.

[1] Google Cloud. (n.d.). *What is computer vision?* Google Cloud. Retrieved July 23, 2024, from https://cloud.google.com/learn/what-is-computer-vision

[1] Groysberg, B., Lee, J., Price, J., & Cheng, Y. J. (2018). The leader's guide to corporate culture. *Harvard Business Review*, *96*(1), 44–52.

[1] Hartnell, C. A., Ou, A. Y., & Kinicki, A. (2021). Organizational culture and organizational effectiveness: A meta-analytic investigation of the competing values framework's theoretical suppositions. *Journal of Applied Psychology, 96*(4), 677–694. https://doi.org/10.1037/a0021987

[1] IBM. (2023, June 29). *AI automated decision making*. IBM. Retrieved July 23, 2024, from https://www.ibm.com/blogs/automation/ai-automated-decision-making/

[1] Johnson, A., Smith, B., & Lee, C. (2020). *AI-driven cultural change in large corporations*. Harvard Business Review

[1] Jung, E., Kang, J., & Choi, S. B. (2021). The effect of organizational culture on firm performance: A meta-analysis of the competing values framework. *Journal of Business Research, 128*, 13-25. https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2021.01.047

[1] Jung, E., Kang, J., & Choi, S. B. (2021). The effect of organizational culture on firm performance: A meta-analysis of the competing values framework. *Journal of Business Research, 128*, 13-25. https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2021.01.047

[1] Kaplan, Andreas, & Haenlein, Michael. (2020). Rulers of the world, unite! The challenges and opportunities of artificial intelligence. Business Horizons, 63(1), 37–50. p. 6

[1] Kim, L. (2021). *Artificial intelligence and organizational culture: A strategic perspective*. Journal of Organizational Change Management, 6(22), 2021.

[1] Kurzweil, Raymond. (2020). The Singularity Is Near: When Humans Transcend Biology. Viking Penguin. p. 287.

[1] LeCun, Y., Bengio, Y., & Hinton, G. (2015). Deep learning. *Nature, 521*(7553), 436–444. https://doi.org/10.1038/nature14539

[1] McCarthy, John, Minsky, Marvin, Rochester, Nathaniel, & Shannon, Claude. (1955). A Proposal for the Dartmouth Summer Research Project on Artificial Intelligence. Dartmouth College. p. 2

[1] Ng, Andrew. (2017). AI is the New Electricity. Stanford Lecture Notes. p. 4.

[1] NXP. (2023, August 31). *Sensors and signal conditioning for AI and machine learning*. NXP Semiconductors. Retrieved July 23, 2024, from https://www.nxp.com/company/blog/sensors-and-signal-conditioning-for-ai-and-machine-learning:SENSORS-AND-SIGNAL-CONDITIONING-FOR-AI-AND-MACHINE-LEARNING

[1] OECD/Eurostat. (2018). *Oslo manual 2018: Guidelines for collecting, reporting and using data on innovation* (4th ed.). OECD Publishing.

[1] O'Reilly, C. A., & Chatman, J. A. (2020). The new, new workforce: The challenges of remote/hybrid work. In *Research in organizational behavior* (Vol. 40). JAI Press.

[1] Quinn, R. E., & Rohrbaugh, J. (1983). A spatial model of effectiveness criteria: Towards a competing values approach to organizational analysis. *Management Science, 29*(3), 363–377. https://doi.org/10.1287/mnsc.29.3.363[[5

[1] Russell, S. J., & Norvig, P. (2021). *Artificial intelligence: A modern approach* (4th ed.). Pearson.

[1] Russell, Stuart Jonathan, & Norvig, Peter. (2021). Artificial Intelligence: A Modern Approach (4th ed.). Pearson Education. p. 1034

[1] Russell, Stuart Jonathan, & Norvig, Peter. (2021). Artificial Intelligence: A Modern Approach (4th ed.). Pearson Education. p. 19

[1] Samuel, A. L. (1959). Some studies in machine learning using the game of checkers. *IBM Journal of Research and Development, 3*(3), 210–229. https://doi.org/10.1147/rd.33.0210

[1] *SAS. (n.d.). Natural language processing (NLP): What it is and why it matters. SAS. Retrieved July 23, 2024, from https://www.sas.com/en_us/insights/analytics/what-is-natural-language-processing-nlp.html*

[1] Schein, E. H., & Schein, P. A. (2017). *Organizational culture and leadership* (5th ed.). John Wiley & Sons.

[1] Schnackenberg, A. K., & Tomlinson, E. C. (2016). Organizational transparency: A new perspective on managing trust in organization-stakeholder relationships. *Journal of Management, 42*(7), 1784–1810.

[1] Shaip. (n.d.). *Data collection for machine learning and AI: A complete guide*. Shaip. Retrieved July 23, 2024, from https://www.shaip.com/ar/blog/data-collection-for-machine-learning-and-ai-a-complete-guide/

[1] Sternberg, R. J., & Sternberg, K. (2017). Cognitive Psychology Cengage Learning. p. 45

[1] Thomas, J., & Elzinga, M. (2022). *The interaction between organizational culture and AI implementation in government institutions*. Journal of Public Administration

[1] Topol, Eric. (2019). Deep Medicine: How Artificial Intelligence Can Make Healthcare Human Again. Basic Books. p. 128

[1] Turing, Alan Mathison. (1950). Computing Machinery and Intelligence. Mind, 59(236), 433–460. p. 433

[1] Wallace, J., & Chan, M. (2023). *Cultural transformations in digital-first workplaces*. AI & Society, 17(22)

[1] Zhao, H., Wayne, S. J., Glibkowski, B. C., & Bravo, J. (2007). The impact of psychological contract breach on work-related outcomes: A meta-analysis. Personnel Psychology, 60(3), 647–680

[1] Zuboff, Shoshana. (2019). The Age of Surveillance Capitalism: The Fight for a Human Future at the New Frontier of Power. PublicAffairs. p. 236

[1] الأنصاري، ب. ح. (بدون تاريخ) .استخدام الذكاء الاصطناعي في تحليل البيانات .تم الاسترجاع من https://www.dr-bothaina.com/استخدام-الذكاء-الاصطناعي-في-تحليل-البيانات/

[1]McKinsey & Company. (2021, September 14). *Organizing for the future: Nine keys to becoming a future-ready company*. Retrieved from https://www.mckinsey.com/capabilities/people-and-organizational-performance/our-insights/organizing-for-the-future-nine-keys-to-becoming-a-future-ready-company

الجمهورية العربية السورية

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

الجامعة السورية الخاصة

كلية العلوم الإدارية

القسم: إدارة الموارد البشرية

الملحق رقم (1): الاستبيان العلمي الخاص بالذكاء الاصطناعي كأداة استراتيجية في الثقافة التنظيمية

* دراسة عملية ضمن الشركات التقنية في مدينة دمشق *

السيدات و السادة المحترمون:

أضع بين أيديكم الاستبيان العلمي الخاص بدراسة بالذكاء الاصطناعي كأداة استراتيجية في الثقافة التنظيمية، وذلك استكمالا لمتطلبات الحصول على درجة البكالوريوس في العلوم الإدارية – قسم إدارة الموارد البشرية في الجامعة السورية الخاصة، أرجو من حضراتكم المشاركة في ملء الاستبيان علماً إن هذا الاستبيان مخصص لأغراض البحث العلمي فقط ولن يتم استخدام المعلومات الواردة فيه لأية أغراض أخرى.

ولكم جزيل الشكر و الامتنان

الطالب أحمد خليوي

القسم الأول: الرجاء الإجابة عن الأسئلة التالية:

الشركة : .....

1- الجنس :

◯ ذكر ◯ أنثى

2- العمر:

◯ أقل من 30 ◯ من 30 حتى أقل من 40

◯ من 40 حتى أقل من 50 سنة ◯ من 50 وأكثر.

3- المؤهل العلمي:

◯ ثانوي ◯ معهد متوسط

◯ جامعي ◯ ماجستير ◯ دكتوراه

4- سنوات الخبرة:

◯ أقل من 3 سنوات ◯ من 3 حتى اقل من 5 سنوات

◯ من 5 حتى أقل من 10 سنوات ◯ 10 سنوات فأكثر

يرجى الإجابة على العبارات التالية ووضع علامة (X) عند الدرجة التي توافق رأيكم بالعبارة:

العبارة	لا أوافق بشدة	لا أوافق	محايد	موافق	موافق بشدة
استخدام أدوات الذكاء الاصطناعي كأداة استراتيجية ضمن الشركة					
1. تعتمد الشركة على الذكاء الاصطناعي في دعم اتخاذ القرار وتحسين كفاءة العمليات الإدارية.					
2. تُستخدم تقنيات الذكاء الاصطناعي في تحليل البيانات وتقييم الأداء ووضع السياسات.					
3. يُسهم الذكاء الاصطناعي في تحسين التواصل المؤسسي وتطوير الأداء الوظيفي.					
4. يتم تدريب الموظفين على استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في بيئة العمل.					
5. تستفيد الشركة من الذكاء الاصطناعي في تحليل بيئة العمل الداخلية والخارجية.					
البعد الأول للثقافة التنظيمية: تعزيز قيم الابتكار والتعلم					
6. تُشجّع المؤسسة الموظفين على تجربة أفكار جديدة وتبنّي الحلول غير التقليدية.					
7. توفر المؤسسة فرصًا مستمرة للتعلّم والتطوير المهني باستخدام تقنيات حديثة.					

8. تؤمن المؤسسة بثقافة التعلم المستمر وتشجع على تبادل المعرفة والخبرات.					
9. يتم توجيه العاملين نحو التفكير النقدي والإبداع في مواجهة التحديات.					
10. يوجد نظام لمكافأة المبادرات الإبداعية وتقدير الابتكار الفردي والجماعي.					
البعد الثاني للثقافة التنظيمية: تحسين مستوى الشفافية و الثقة					
11.تتسم السياسات والإجراءات المؤسسية بالوضوح وتُدار بشفافية .					
12. تُشارك الإدارة المعلومات والقرارات مع الموظفين بانتظام وبصراحة.					
13. يسود جو من الثقة والاحترام المتبادل بين القيادة والعاملين					
14. يُشجَّع الموظفون على التعبير عن آرائهم بحرية دون خوف من العواقب.					
15. يتم التعامل مع الشكاوى والاقتراحات من خلال آلية واضحة وعادلة.					
16. يشعر الموظفون بالعدالة في المعاملة واتخاذ القرارات التنظيمية.					
البعد الثالث للثقافة التنظيمية: استيعاب الموظفين للتغيير الثقافي					
17. تتعامل الشركة مع التغيير بسلاسة، وتُنظر إليه كفرصة للتحسين لا كتهديد. 18. يتم توضيح أهداف وفوائد التغيير للموظفين، مما يعزز تفهّمهم له.3.4					

19. تُوفر الشركة تدريبات تدعم تكيّف الموظفين مع التغيرات الجديدة.					
20. تشجع الإدارة مشاركة الموظفين في قرارات التغيير وتنفيذه.					
21. تُدار مقاومة التغيير بأساليب فعالة، ويُعزز من مرونة الموظفين تجاه التحولات التنظيمية.					
البعد الرابع للثقافة التنظيمية: تعزيز الثقافة التنظيمية القائمة على الجودة					
22. تسعى الشركة لتحقيق مستويات عالية من الجودة وتلتزم بدعم معايير التميّز المؤسسي .					
23. يتم تقييم الأداء وفق معايير دقيقة، ويُشجع التحسين المستمر في العمليات والنتائج.					
24. تُخصص الموارد اللازمة لضمان الجودة في كافة الأنشطة، ويُشرك الموظفون في تحسين الإجراءات.					
25. تُستخدم التغذية الراجعة لتحسين الأداء والخدمات، مع ثقافة الالتزام بمعايير المهنية والجودة.					

الملحق رقم (2) نتائج تحليل فرضيات الدراسة باستخدام SPSS V.24

Model Summary				
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.654[a]	.427	.420	.41138
a. Predictors: (Constant), الذكاء_الاصطناعي				

ANOVA[a]						
Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	10.361	1	10.361	61.220	.000[b]
	Residual	13.877	82	.169		
	Total	24.238	83			
a. Dependent Variable: الثقافة_التنظيمية						
b. Predictors: (Constant), الذكاء_الاصطناعي						

Coefficients[a]

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	1.622	.170		9.545	.000
	الذكاء_الاصطناعي	.501	.064	.654	7.824	.000
a. Dependent Variable: الثقافة_التنظيمية						

Model Summary				
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.614[a]	.377	.369	.35156
a. Predictors: (Constant), الذكاء_الاصطناعي				

ANOVA[a]						
Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	6.132	1	6.132	49.615	.000[b]
	Residual	10.135	82	.124		
	Total	16.267	83			
a. Dependent Variable: الأبتكار_التعلم						

b. Predictors: (Constant), الذكاء_الاصطناعي

Coefficients[a]						
Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	1.880	.145		12.944	.000
	الذكاء_الاصطناعي	.386	.055	.614	7.044	.000
a. Dependent Variable: الأبتكار_التعلم						

Model Summary				
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.623[a]	.388	.381	.37565
a. Predictors: (Constant), الذكاء_الاصطناعي				

ANOVA[a]						
Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	7.344	1	7.344	52.045	.000[b]

	Residual	11.571	82	.141		
	Total	18.915	83			
a. Dependent Variable: الشفافية_الثقة						
b. Predictors: (Constant), الذكاء_الاصطناعي						

Coefficients[a]						
Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	1.785	.155		11.504	.000
	الذكاء_الاصطناعي	.422	.058	.623	7.214	.000
a. Dependent Variable: الشفافية_الثقة						

Model Summary				
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.811[a]	.658	.654	.30161
a. Predictors: (Constant), الذكاء_الاصطناعي				

ANOVA[a]						
Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	14.339	1	14.339	157.622	.000[b]
	Residual	7.459	82	.091		
	Total	21.798	83			
a. Dependent Variable: استيعاب_التغيير						
b. Predictors: (Constant), الذكاء_الاصطناعي						

Coefficients[a]						
Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	1.186	.125		9.522	.000
	الذكاء_الاصطناعي	.589	.047	.811	12.555	.000
a. Dependent Variable: استيعاب_التغيير						

Model Summary				
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.676[a]	.456	.450	.38560
a. Predictors: (Constant), الذكاء_الاصطناعي				

ANOVA[a]						
Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	10.233	1	10.233	68.826	.000[b]
	Residual	12.192	82	.149		
	Total	22.426	83			
a. Dependent Variable: ثقافة_الجودة						
b. Predictors: (Constant), الذكاء_الاصطناعي						

Coefficients[a]						
Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	1.696	.159		10.644	.000

	الذكاء_الاصطناعي	.498	.060	.676	8.296	.000
a. Dependent Variable: ثقافة_الجودة						