الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جامعة عين تموشنت بلحاج بوشعيب

مذكرة تخرج ضمن متطلبات نيل شهادة ماستر

قسم: علوم التسيير

تخصص: إدارة الأعمال

تحت عنوان:

دور القيادة الرقمية في تعزيز الذكاء الاصطناعي
دراسة ميدانية مؤسسة سونلغاز-عين تموشنت.

- من إعداد الطالبتين:
  - ❖ شرفاوي مريم
  - ❖ نوالي حميدة

- تحت إشراف المحترمة:
  - ❖ د. توزان فاطمة

أعضاء لجنة المناقشة		
د. عشابي فاطمة الزهراء	جامعة عين تموشنت	رئيسا
د. توزان فاطمة	جامعة عين تموشنت	مشرفا
د. لواتي خاتمة	جامعة عين تموشنت	ممتحنا ومقررا

السنة الجامعية: 2024_2025

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَٰنِ الرَّحِيمِ

دعاء

قال الله تعالى: وَقُلْ رَبِّ زِدْنِي عِلْماً[طه:114]

اللهم اجعلني نافعاً لعبادك المخلصين يا كريم.

اللهم لا تدعني أصاب بالغرور إذا نجحت وإذا أعطيتني النجاح لا تفقدني تواضعي، وإذا أعطيتني تواضعا لا تفقدني اعتزازي بكرامتي،

ولا تدعني أصاب باليأس إذا فشلت، وفكرني دائما أن الفشل هو التجارب التي تسبق النجاح

اللهم بارك لنا في تخرجنا، واجعله فاتحة خير لنا يا رب العالمين

شكر و تقدير

الحمد لله والشكر لله أولا وآخرا، ظاهرا وباطنا، الذي ألهمنا الصبر، وفتح أبواب التيسير ووهبنا القوة لإنجاز هذا العمل فما كان من توفيق فمنه، وما كان من تقصير فمنا ومن الشيطان مصدقا لقوله: **«وما توفيقي إلا بالله عليه توكلت وإليه أنيب"** [هود88]، فله الحمد والشكر كما ينبغي لجلال وجهه وعظيم سلطانه.

كل الشكر **لوالدينا** يا أجمل ما من الله علينا بهم، لولاكم لما وصلنا لما نحن عليه اليوم لكم كل الامتنان والحب، وكل ما في القلب.

نقدم بجزيل الشكر والامتنان لأستاذتنا الفاضلة والمقورة **"د. توزان فاطمة"** التي كانت بمثابة نبراسا انار لنا الطريق شكرا على سعة صدرك ودعمك وتوجيهاتك القيمة دمت مثالا يقتدى في العلم والعطاء ولا ننسى الأستاذ **مراد إسماعيل تقديرا** لكل ما علمه لنا واخلاصه وحرصه على مصلحتنا على دعمه لنا وتقديم التوجيهات جزاء الله خيرا على كل مجهودات المبذولة وأعضاء لجنة المناقشة الاستاذة **عشابي فاطمة الزهراء** الأستاذة **لواتي خاتمة** على كل ما يقدموه لطلبة منذ بداية مشوار الدراسي الى اخر لحظة ولا ننسى والأستاذة **غرزي سليمة** التي كانت الداعم الاول للطلبة في مشوارهم، دمتم فخرا للكلية.

كما لا يفوتنا أن نرفع أسمى آيات الشكر والعرفان لكل **المعلمين والاساتذة** وكل علمنا حرفا ورافقونا من أول خطوة في مقاعد الدراسة، من مرحلة الابتدائي والمتوسط مرورا بالثانوي الى غاية المرحلة الجامعية، جزاكم الله عنا خير الجزاء، وجعل ما بذلتموه في موازين حسناتكم. كذلك ط**اقم إدارة كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير** نسأل الله أن يبارك جهودكم ويجزيكم خير الجزاء.

نتوجه بخالص الشكر والامتنان الى **مؤسسة سونلغاز** لولاية عين تموشنت وطاقمها الإداري وموظفيها، على ما قدموه من تعاون وتسهيلات ساعدتنا في إنجاز هذا العمل.

إهداء

إلى أمي الحبيبة... (شهيدة زهرة) يا نبع الحنان، يا من تفيضين حبا في صمت، وتغزلين من التعب راحة لنا، كل حرف في هذه المذكرة مداد من دعواتك، وكل سطر فيها نور من عينيك. لولاك، لما كنت أنا...فشكرا بحجم السماء، وامتنانا لا يُكتب ولا يقال.

إلى أبي العزيز... (شرفاوي محمد) يا من علمتني أن النجاح لا يمنح، بل ينتزع، شكرا لك على كل لحظة وقفتَ فيها بصمتك وقوتك تدعمني.

إلى إخوتي الغاليين... (لينة، وئام، ابراهيم) أنتم الأمان في زمن المتغيرات، أنتم الضحكة حين يثقل الهم، شكرا لأنكم كنتم وما زلتم عائلتي التي أفتخر بها.

إلى خالاتي العزيزات... أنتم الحنان الآخر، الصوت الذي يدعو لي في الغيب، جزيل الشكر لكن على الحب والطيبة التي لا تشيخ.

إلى رفيقة الرحلة وزميلتي في البحث...يا من تقاسمنا السهر، والحيرة، والفرح، والتعب، لقد كنت أكثر من مجرد زميلة، كنتِ عونا وسندا لكي مني خالص الشكر والتقدير على كل ما بذلناه معا.

إلى أساتذتي الأفاضل... منارات العلم في دروب الجهل، أنتم النور الذي قادني في هذه المسيرة، فلكم مني أسمى عبارات التقدير. وإلى من كان لهن الأثر الأجمل والأعمق في نفسي...إلى الأستاذة بوتفليقة ليلى والأستاذة توزان فاطمة والأستاذة لواتي خاتمة شكرا لكن على علمكن، وصبركن، وإنسانيتكن لقد كنتم أكثر من أساتذة، كنتم قدوة، ومصدر إلهام. إلى كل من مر في طريقي، ولو بكلمة طيبة...هذا العمل هو امتداد لجميلكم، فلكم جميعا أهديه.

إهداء

إلى من كان ينتظر هذه اللحظة بفرح ويترقبها بشغف ومن حلم ان يراني خريجة **أبي**...
للأسف شاء القدر أن يغيب جسده، ويظل أثره حاضرا في كل خطوة رحل قبل أن يعيش تحقيق الحلم معي، رحل لكنه باق في كل نجاح، حاظر في كل لحظة إنجاز، أهدي هذا العمل بدمعة فخر وإبتسامة شوق إلى روح أبي **(نوالي عبد القادر)** رحمه الله بقدر الشوق الذي في قلبي وجعله من أهل الجنة، هذا الانجاز "ثمرة غرسه وهدية لروحه الطاهرة".

إلى أمي الحبيبة **(نوالي حبيبة)**، التي كانت بعد الله سندي حين غاب السند بصبرها وبحبها الذي لا يشبه شيئا يامن كنتي الوطن حين ضاق العالم يا من رافقني بدعائك في كل خطوة هذا النجاح لك شكرا لأنك كنت جسر عبوري لأصل لهذه اللحظة والنور الذي أضاء طريقي حفظك الله وجزاك عني كل خير.

إلى اخوتي الأحبة **قاسم، فاطمة، عيسى، سيدأحمد**، رفقاء الدرب ومن قاسموني الحياة بحلوها ومرها.

إلى جميع أفراد **عائلة (نوالي)** كل باسمه أينما وجدوا.

الى زميلتي في الإنجاز **شرفاوي مريم**، إكتمل هذا العمل بفضل تعاونك ووفائك لقد تقاسنا الجهد والنجاح.

إلى أصدقائي رفقاء دربي من داخل الجامعة وخارجها ولكل من مروا وتركوا اثرا جميلا وكانوا مثل الضياء في دربي وكل من كان سبب في تعلمي **أساتذتي الكرام** وخصوصا (أستاذة توزان فاطمة) جزاكم الله كل خير على اخلاصكم وتفانيكم في عملكم.

الى **أرواح طلبة فلسطين** الذين يحملون الكتب بيد والامل في يد، نكمل الدرب عنكم، ونحمل أحلامكم في قلوبنا.

الى نفسي.... لكل لحظة صبر، لكل خطوة تعب، أهديك هذا النجاح لأنك تستحقين.

.

الملخص:

تتناول هذه الدراسة موضوعا حديثا وحيويا في بيئة الأعمال المعاصرة، يتمثل في **دور القيادة الرقمية** في تعزيز **الذكاء الاصطناعي** داخل المؤسسات الجزائرية، وذلك من خلال دراسة حالة لمؤسسة سونلغاز بعين تموشنت. اعتمدت الدراسة على منهجين: وصفي لتحليل المفاهيم النظرية المتعلقة **بالقيادة الرقمية** و**الذكاء الاصطناعي**، ولتحقيق هذه الأهداف تم توزيع الاستبانة على 30عامل وعاملة لغرض جمع البيانات، وبعد تحليلها باستخدام البرنامج االحصائيversion SPSS 26، توصلنا الى جملة من النتائج من أبرزها: وجود علاقة ارتباط وتأثير معنوي بين أبعاد **القيادة الرقمية** (كالاستراتيجية الرقمية، ثقافة التعلم، المواطنة الرقمية، والابتكار) وتبني تقنيات **الذكاء الاصطناعي**، مما يبرز أهمية تحديث أساليب القيادة لمواكبة التحول الرقمي. وتشكل هذه الدراسة مساهمة علمية تسلط الضوء على الديناميكيات الجديدة للعمل المؤسسي في الجزائر، وتبرز كيف يمكن **للقيادة الرقمية** أن تكون رافعة لتطوير الأداء المؤسسي في عصر **الذكاء الاصطناعي**.

الكلمات المفتاحية: القيادة الرقمية-الذكاء الاصطناعي استراتيجية رقمية- ثقافة تعلم رقمي- مواطنة رقمية - ابتكار.

Abstract:

This study addresses a contemporary and vital topic in the modern business environment, namely the role of digital leadership in enhancing artificial intelligence within Algerian institutions, through a case study of Sonelgaz in Aïn Témouchent. The study adopted two approaches: a descriptive approach to analyze the theoretical concepts related to digital leadership and artificial intelligence, and an empirical approach involving the distribution of a questionnaire to 30 employees for data collection. After analyzing the data using the SPSS software (version 26), the study reached several findings, most notably the existence of a significant correlation and impact between the dimensions of digital leadership (such as digital strategy, learning culture, digital citizenship, and innovation) and the adoption of artificial intelligence technologies. This highlights the importance of updating leadership practices to keep pace with digital transformation. The study represents a scientific contribution that sheds light on the new dynamics of institutional work in Algeria and demonstrates how digital leadership can serve as a lever for improving institutional performance in the era of artificial intelligence.

Keywords: Digital Leadership – Artificial Intelligence-Digital Strategy-Digital Learning Culture-Digital Citizenship-Innovation.

فهرس المحتويات

الرقم	المحتوى	رقم الصفحة
01	شكر	
02	اهداء	
03	فهرس المحتويات	I- II-I
04	قائمة الجداول	IV -V
05	قائمة الأشكال	VI
06	المقدمة العامة	أ
07	الفصل الأول: الإطار النظري للقيادة الرقمية وذكاء الاصطناعي والدراسات السابقة	
08	تمهيد	01
09	المبحث الأول: الإطار المفاهيمي للقيادة الرقمية	02
10	المطلب الأول: ماهية القيادة الرقمية	02
11	الفرع الأول: التعريف الإصطلاحي للقيادة الرقمية	02
12	الفرع الثاني: مفهوم القيادة الرقمية	03
13	المطلب الثاني: أهمية وأهداف القيادة الرقمية	04
14	الفرع الأول: أهمية القيادة الرقمية	04
15	الفرع الثاني: أهداف القيادة الرقمية	04
16	المطلب الثالث: خصائص وسمات القيادة الرقمية	05
17	الفرع الأول: خصائص القيادة الرقمية	05
18	الفرع الثاني: سمات القيادة الرقمية	06
19	المطلب الرابع: أبعاد القيادة الرقمية (الإستراتيجية الرقمية – ثقافة التعلم– المواطنة الرقمية – الابتكار)	07
20	المبحث الثاني: عموميات حول الذكاء الاصطناعي	09

21	المطلب الأول: مفهوم الذكاء الاصطناعي ومراحل تطوره	09
22	الفرع الأول: مفهوم الذكاء الاصطناعي	09
23	الفرع الثاني: مراحل تطور الذكاء الاصطناعي	10
24	المطلب الثاني: أهمية وأهداف الذكاء الاصطناعي	12
25	الفرع الأول: أهمية الذكاء الاصطناعي	12
26	الفرع الثاني: أهداف الذكاء الاصطناعي	13
27	المطلب الثالث: خصائص وأنواع الذكاء الاصطناعي	14
28	الفرع الأول: خصائص الذكاء الاصطناعي	14
29	الفرع الثاني: أنواع الذكاء الاصطناعي	14
30	المطلب الرابع: علاقة القيادة الرقمية بتعزيز الذكاء الاصطناعي	16
31	الفرع الأول: استخدام الذكاء الاصطناعي في المنظمات	16
32	الفرع الثاني: اهتمامات إدارة الاعمال بالذكاء الاصطناعي	17
33	الفرع الثالث: العلاقة بين القيادة الرقمية والذكاء الاصطناعي	17
34	المبحث الثالث: الدراسات السابقة	20
35	المطلب الأول: دراسات سابقة خاصة بالمتغير المستقل (القيادة الرقمية)	20
36	المطلب الثاني: دراسات سابقة خاصة بالمتغير التابع (الذكاء الاصطناعي)	22
37	المطلب الثالث: ما يميز دراستنا	23
38	المطلب الرابع: مقارنة بين الدراسة الحالية والدراسات السابقة	25
39	خلاصة الفصل الأول	26
40	الفصل الثاني: الاطار التطبيقي للدراسة	
41	تمهيد	25
42	المبحث الأول: تقديم بشركة توزيع الكهرباء والغاز - سونلغاز - للغرب لولاية عين تموشنت.	26

43	المطلب الأول: تعريف شركة توزيع الكهرباء والغاز - سونلغاز - للغرب لولاية عين تموشنت	26
44	المطلب الثاني: التنظيم العام لمؤسسة توزيع الكهرباء والغاز - سونلغاز - للغرب لولاية عين تموشنت.	27
45	المطلب الثالث: مهام مؤسسة توزيع الكهرباء والغاز - سونلغاز - للغرب لولاية عين تموشنت.	30
46	المطلب الرابع: اهداف مؤسسة توزيع الكهرباء والغاز - سونلغاز - للغرب لولاية عين تموشنت.	31
47	المبحث الثاني: دراسة ميدانية للمؤسسة.	32
48	المطلب الأول: الإطار العام المقترح للدراسة	32
49	المطلب الثاني: التصميم النظري للدراسة	33
50	المطلب الثالث: التصميم العملي للدراسة	34
51	المطلب الرابع: اختبار صدق وثبات اداة الدراسة.	37
52	المبحث الثالث: عرض النتائج وتحليلها واختبار الفرضيات	42
53	المطلب الأول: عرض وتحليل النتائج محور خصائص العينة	43
54	المطلب الثاني: عرض وتحليل النتائج محور بيانات موضوعية	47
55	المطلب الثالث: اختبار فرضيات وتحليل نتائج	52
56	خلاصة الفصل الثاني	58
57	الخاتمة	59
58	قائمة المراجع	60
59	ملاحق	61

قائمة الجداول والأشكال

قائمة الجداول

الرقم	العنوان	رقم الصفحة
1_1	مقارنة بين دراسة الحالية والدراسات السابقة	26
1-2	درجات سلم ليكرت الخماسي	32
2-2	عبارات محور أبعاد القيادة الرقمية	36
3-2	جدول يوضح معامل الفاكرونباخ	38
4-2	معامل ارتباط بيرسون لعبارات المحور الأول قيادة الرقمية	39
5-2	معامل ارتباط بيرسون لعبارات المحور الثاني الذكاء الاصطناعي	40
6-2	نتائج اختبار بيرسون	41
7_2	توزيع العينة حسب الفئة الجنس	42
8-2	توزيع العينة حسب الفئة العمرية	33
9-2	توزيع العينة حسب المنصب الوظيفي	44
10-2	توزيع العينة حسب الخبرة المهنية	44
11-2	مستوى استجابة الفئات العددية	46
12-2	متوسطات استجابة افراد العينة وفق البعد الأول	47
13-2	متوسطات استجابة افراد العينة وفق البعد الثاني	48
14-2	متوسطات استجابة افراد العينة وفق البعد الثالث	48
15-2	متوسطات استجابة افراد العينة وفق البعد الرابع	49
16-2	متوسطات استجابة افراد العينة وفق محور الذكاء الاصطناعي	51
17-2	تحليل انحدار الفرضية الرئيسية	52
18-2	نتائج انحدار الخطي البسيط لاختبار لفرضية الفرعية الأولى	53
19-2	نتائج انحدار الخطي البسيط لاختبار لفرضية الفرعية الثانية	54
20-2	نتائج انحدار الخطي البسيط لاختبار لفرضية الفرعية الثالثة	55
21-2	نتائج انحدار الخطي البسيط لاختبار لفرضية الفرعية الرابعة	56

قائمة الاشكال:

الرقم	العنوان	رقم الصفحة
1-1	هيكل يوضح أنواع الذكاء الاصطناعي	16
1-2	هيكل التنظيمي لمديرية توزيع الكهرباء والغاز لعين تموشنت	29
2-2	نموذج متغيرات الدراسة	32
3-2	الهيكل النموذجي لخطوات تنفيذ الدراسة الميدانية	33
4-2	توزيع العينة حسب الجنس	42
5-2	توزيع العينة حسب الفئة العمرية	43
6-2	توزيع العينة حسب المنصب الوظيفي	44
7_2	توزيع العينة حسب الخبرة المهنية	45

مقدمة عامة

يشهد العالم خلال العقود الأخيرة تحولات جذرية بفعل الانتقال من العصور التقليدية إلى العصر الرقمي الذي يمثل إحدى أعظم الثورات الحضارية التي عرفها الإنسان، لما يحمله من تغييرات عميقة مست جوانب الحياة كافة، سواء على الصعيد الاجتماعي أو الاقتصادي أو الإداري والثقافي.، حيث أضحت الطفرات المتسارعة في تكنولوجيا المعلومات والاتصال قوة محركة لإعادة تشكيل أنماط التفكير الإداري والقيادي. فقد أدى هذا السياق التكنولوجي المتطور لضهور نماذج قيادية جديدة تتسم بالتفاعلية العالية مع الوسائط الرقمية، والاعتماد المتزايد على الأنظمة الذكية كرافعة للتحول التنظيمي وتعزيز التنافسية. وفي ظل هذه البيئة الديناميكية، لم تعد المؤسسات المعاصرة قادرة على بلوغ مستويات فعالة من الأداء أو الحفاظ على موقعها الاستراتيجي دون التكيف مع المتغيرات الرقمية التي أعادت صياغة جوهر العمل وأساليبه.

وفي هذا السياق العالمي المتجدد، تتجه العديد من الدول، مدفوعة بإرادة سياسية ورؤية تنموية طموحة، إلى دمج مفاهيم **القيادة الرقمية** و**الذكاء الاصطناعي** ضمن استراتيجياتها الوطنية، إيمانا بدورهما المحوري في تطوير منظومات الأداء، وتفعيل رأس المال البشري، واستشراف افاق الاقتصاد المعرفي والرقمي. ويعد هذا التحول الرقمي خيارا استراتيجيا لا محيد عنه لتعزيز الحوكمة الرشيدة وتحقيق التنمية المستدامة.

وعلى الصعيد الوطني، بدأت ملامح هذا التحول تتجلى في مختلف القطاعات من خلال مبادرات رقمنه الخدمات وتطوير البنية التحتية المعلوماتية. وباتت المؤسسات الجزائرية، العمومية منها والخاصة، مدعوة إلى اعتماد نماذج قيادية ذات كفاءة رقمية عالية، قادرة على استيعاب التحولات التكنولوجية وتطويعها لتحقيق الأهداف الاستراتيجية والتنظيمية، عبر استراتيجيات قائمة على الابتكار، والمرونة، واتخاذ القرار المدعوم بالبيانات.

وانطلاقا من هذا الواقع، تسعى هذه الدراسة إلى تسليط الضوء على طبيعة هذه التحولات وانعكاساتها على أساليب القيادة داخل المؤسسات، من خلال التطرق إلى مجموعة من المحاور المرتبطة بمفاهيم القيادة الرقمية والذكاء الاصطناعي، في ظل التحديات والفرص التي يفرضها العصر الرقمي.

وبناءا الى ما سبق نطرح الإشكالية التالية :

1- ما مدى مساهمة القيادة الرقمية في تعزيز الذكاء الاصطناعي في مؤسسة سونلغاز-عين تموشنت-؟

وعلى ضوء إشكالية الدراسة نطرح الأسئلة الفرعية التالية:

- ما المقصود بالقيادة الرقمية والذكاء الاصطناعي؟
- ما هو مستوى تطبيق ابعاد القيادة الرقمية في مؤسسة سونلغاز؟
- ما تأثير القيادة الرقمية على تبني الذكاء الاصطناعي؟
- هل يوجد أثر ذو دلالة إحصائية للقيادة الرقمية في تعزيز الذكاء الاصطناعي في مؤسسة سونلغاز- عين تموشنت.

أ. فرضيات الدراسة:

1- الفرضية الأساسية:

للإجابة على إشكالية الدراسة والاسئلة المطروحة والوصول إلى النتائج المرغوبة قمنا بصياغة الفرضية التالية: **يوجد أثر ذو دلالة إحصائية للقيادة الرقمية في تعزيز الذكاء الاصطناعي في مؤسسة سونلغاز- عين تموشنت.**

2- الفرضيات الفرعية:

1- يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لبعد الاستراتيجية الرقمية في تعزيز الذكاء الاصطناعي في مؤسسة سونلغاز- عين تموشنت-.

2- يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لبعد ثقافة التعلم الرقمي في تعزيز الذكاء الاصطناعي في مؤسسة سونلغاز- عين تموشنت-.

3- يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لبعد المواطنة الرقمية ل في تعزيز الذكاء الاصطناعي في مؤسسة سونلغاز- عين تموشنت-.

4- يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لبعد الابتكار في مؤسسة في تعزيز الذكاء الاصطناعي في مؤسسة سونلغاز- عين تموشنت-.

ب. أهمية الدراسة:

دراسة هذا الموضوع تعد خطوة مهمة لفهم كيف تحقق القيادة الرقمية اقصى استفادة من الذكاء الاصطناعي.

أ. مساهمة القيادة الرقمية في توجيه استراتيجية المؤسسة نحو الذكاء الاصطناعي ودمجه داخل المؤسسة

ب. مدى قدرة المؤسسة على مواكبة التطورات الحاصلة وتكيف مع تغيرات السريعة.

ت. مساهمة ذكاء الاصطناعي في تحسين كافة العمليات والمهام داخل المؤسسة من خلال تحليل بيانات كبيرة واتخاذ القرارات.

ث. تعزيز ثقافة الابتكار وتعلم المستمر عن طريق مساهمة القيادة في تحفيز الموظفين في تبني أدوات ذكاء اصطناعي.

ج. أسباب اختيار الموضوع:

1- أسباب موضوعية:

- أهمية القيادة الرقمية الذي كان وليد التحول الرقمي بعد الثورة التكنلوجية الحادثة.
- الأهمية الكبيرة التي حظي بها الذكاء الاصطناعي كونه حديث الساعة والضجة التي أحدثها في جميع المجالات وفهم كيفية استغلال هذه التكنلوجيا بطريقة إيجابية.
- كيفية مساهمة القيادة الرقمية في تطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي.
- فهم العلاقة بين القيادة الرقمية والذكاء الاصطناعي وكيف يساهم في التسيير وبناء توجهات مستقبلية للمؤسسة.

2- أسباب ذاتية:

- اهتمام الشخصي وشغف بالقيادة والتطورات التكنلوجية.
- تعزيز المهارة القيادية في ظل بروز المنهج القيادي الجديد (منهج القيادة الرقمية).
- معرفة مدى تطبيق المؤسسات الجزائرية للقيادة الرقمية والذكاء الاصطناعي.

ه. أهداف الدراسة:

- تحديد مفهوم القيادة الرقمية والذكاء الاصطناعي.
- تحليل تأثير القيادة الرقمية والذكاء الاصطناعي في المؤسسة على أداء والخدمات والإنتاجية.
- توضيح كيف تساهم القيادة الرقمية في تعزيز ذكاء الاصطناعي وتبني تقنياته.

و. حدود الدراسة:

1. الحدود المكانية: تمت الدراسة على مستوى مديرية توزيع الكهرباء والغاز (سونلغاز Sonelgaz) في ولاية عين تموشنت.
2. الحدود الزمانية: من 2024/12/22الى.2024/12/28
3. الحدود الموضوعية: تسليط الضوء على مفاهيم القيادة الرقمية (متغير المستقل) ومفاهيم الذكاء الاصطناعي (متغير التابع).
4. حدود بشرية: موظفي مؤسسة سونلغاز عينة قدرها 30 موظف وموظفة.

ح. المنهج والأدوات المستخدمة في الدراسة:

- **المنهج:**

نظرا لأهمية الموضوع وحتى نتمكن من دراسة الإشكالية والإجابة على الأسئلة المطروحة واختيار الفرضيات الموضوعة تم في هذه الدراسة اتباع منهجين:

- ❖ المنهج الخاص بالجانب النظري: الاعتماد على المنهج الوصفي في جمع المعطيات والبيانات والمعلومات المتعلقة بالموضوع محل الدراسة الاعتماد على مجموعة من الكتب الرسائل الجامعية المجلات.
- ❖ المنهج الخاص بالجانب التطبيقي لدراسة الميدانية: تم الاعتماد فيه على المنهج التحليلي اعتمدنا فيه على أداة التحليل وذلك من أجل تحليل المعلومات.

- **الادوات المستخدمة :**

تم الاعتماد على أداة الاستبيان في هذه الدراسة ومن أجل تحليل البيانات ومعالجتها تم استخدام البرنامج الإحصائي SPSS version 26

صعوبات الدراسة :

هذا الموضوع لا يخلو من الصعوبات والمشاكل مثله كمثل العديد من المواضيع، ومن الصعوبات والعوائق التي وجهناها أثناء إنجاز هذه الدراسة نذكر منها :

- مدة التربص كانت غير كافية.
- قلة المصادر والمراجع باللغتين العربية والأجنبية نظرا لحداثة الموضوع.

خ. هيكل الدراسة:

للإجابة على إشكالية وكذا إثبات صحة الفرضيات أو نفيها ومن أجل الإحاطة بمختلف جوانب الدراسة قسمنا البحث وفق منهجية IMRAD لفصلين وكل فصل لثلاث مباحث الفصل الأول تطرقنا فيه للإطار النظري للقيادة الرقمية والذكاء الاصطناعي و الدراسات السابقة بحيث تناول المبحث الأول مفاهيم حول القيادة الرقمية، أهميته وأهدافه، خصائص وسمات القيادة الرقمية، أبعاد القيادة الرقمية المبحث الثاني عموميات حول الذكاء الاصطناعي مفهومه ومراحل تطوره أهميته وأهدافه خصائصه وأنواعه، علاقة القيادة الرقمية بالذكاء الاصطناعي والمبحث الثالث خصص لدراسات السابقة. أما الفصل الثاني فخصص لدراسة التطبيقية في شركة

توزيع الكهرباء والغاز للغرب ولاية عين تموشنت، المبحث الأول دراسة الميدانية في الشركة والمبحث الثاني الطريقة والأدوات، المبحث الثالث تحليل النتائج ومناقشتها.

الفصل الأول:

الإطار النظري للقيادة الرقمية

والذكاء الاصطناعي والدراسات السابقة

تمهيد:

في ظل الحركة الديناميكية لبيئة الاعمال التي يشهدها العالم. و التطورات السريعة في التكنولوجيا الحديثة ظهرت تغييرات جوهرية في أساليب القيادة والإدارة داخل المؤسسات مما أدى الى بروز أنماط جديدة من القيادة تتناسب مع العصر الرقمي ، و منها **القيادة الرقمية** التي تعتبر أحد المفاهيم الحديثة التي تعتمد على التقنيات الرقمية و توظيف **الذكاء الاصطناعي** الذي يلعب دورا محوريا في دعم و تطوير **القيادة الرقمية** و تحسين عملية اتخاذ القرار و تحليل البيانات و تعزيز التواصل الفعال و الرفع من كفاءة المؤسسة، كما يوفر إمكانيات تحليلية متقدمة وقدرة على التنبؤ بالاتجاهات المستقبلية، ودعم عمليات الإدارة من خلال حلول ذكية وفعالة .

يركز هذا الفصل على استعراض أدبيات نظرية حول **القيادة الرقمية** و**الذكاء الاصطناعي** والعلاقة بينهما.

وسيتم التطرق في هذا الفصل الى:

أ. **المبحث الأول: الإطار المفاهيمي للقيادة الرقمية.**

ب. **المبحث الثاني: عموميات حول الذكاء الاصطناعي.**

ت. **المبحث الثالث: الدراسات السابقة.**

المبحث الأول: الإطار المفاهيمي للقيادة الرقمية.

ظهرت مفهوم **القيادة الرقمية** كأسلوب إداري حديث يعتمد على توظيف التكنولوجيا الرقمية لتعزيز كفاءة الأداء، ودعم عمليات اتخاذ القرار، وتحقيق الأهداف التنظيمية، وسنستعرض في هذا المبحث الإطار المفاهيمي للقيادة الرقمية.

المطلب الأول: ماهية القيادة الرقمية.

الفرع الأول: التعريف الاصطلاحي للقيادة والرقمية.

القيادة الرقمية هي نهج إداري يعتمد على استخدام التكنولوجيا والابتكارات الرقمية لتحسين إدارة الفرق وتحقيق أهداف المنظمة. يركز هذا النموذج على دمج الأدوات الرقمية في العمليات اليومية، مما يعزز من كفاءة الأداء، ويزيد من الإنتاجية، ويساهم في تمكين المنظمة من التكيف مع التغيرات السريعة في بيئة العمل وعليه عرفة كما يلي:

أ_ مفهوم القيادة:(LEADERSHIP)

أ. تعريف (Battron): القيادة هي: "عملية التأثير في علاقة عمل تنطوي على تفاعل بشري مستمر مع الآخرين، حيث يوافقون على تحقيق هدف معين".

ب. تعريف (العمري) بأنها: "عملية تفاعلية تعبر عن علاقة قائمة بين فرد وجماعة، أو بالأحرى بين رئيس ومرؤوسين يستطيع من خلالها الرئيس التأثير بشكل مباشر على سلوك الأفراد الذين يعملون معه، قصد تحقيق هدف مشترك". (بوكرش, رونق; زويدي , إلهام، 2023/2022، صفحة 32)

ب_ مفهوم الرقمية (DIGITALE):

يشير مصطلح الرقمية وفقا لقاموس **كامبريدج(Cambridge)** إلى أنه "تسجيل أو تخزين المعلومات كسلسلة من الأرقام بين 1 و0، لإظهار أن الإشارة موجودة أو غالبة رقمية "، أو "كل ما هو مرتبط بالإشارات الرقمية وتكنولوجيا الكمبيوتر"، أو "إظهار المعلومات على شكل صورة إلكترونية"، أو "استخدام نظام بواسطة الكمبيوتر والأجهزة الإلكترونية الأخرى، حيث يتم إرسال المعلومات واستلامها في شكل إلكتروني كسلسلة من الأرقام 1 و0". (بوكرش, رونق; زويدي , إلهام، 2023/2022، صفحة 32)

الفرع الثاني: مفهوم القيادة الرقمية (Digital Leadership):

1. يعرفها (Bounfour) بأنها: تعبئة الموارد القيادية والقيادة الهيكلية لإقناع أفراد المجتمع، من أجل الوصول إلى تكنولوجيا المعلومات والاتصالات الجديدة، والموارد التي يمكن أن تساعد في تحقيق الأهداف".
2. كما عرفها (Miller) بأنها: "القيادة التي تهدف إلى تحسين الحياة والرفاهية وظروف الآخرين، باستخدام نطاق واسع من التكنولوجيا.
3. عرفها (أفوليو وكاهي) بأنها: "عمليات تأثير اجتماعي بواسطة تكنولوجيا المعلومات، المقدمة لإنتاج تغيير في المواقف والمشاعر والتفكير والسلوك والأداء مع الأفراد أو المجموعات أو المنظمات".
4. وتعرف أيضا بأنها مجموعة من الأفراد الذين يعملون في أماكن وأوقات مختلفة، وتفصلهم عن بعضهم البعض المسافة أو الوقت ولكن لديهم مهام مشتركة لأدائها، وتعتمد تفاعلات أعضاء القيادة الرقمية على وسائط الاتصالات الإلكترونية مثل: البريد الإلكتروني ومؤتمرات الصوت والفيديو والأدوات المستندة إلى الويب. (بوكرش, رونق; زويدي , إلهام، 2023/2022، صفحة 32) .
5. القيادة الرقمية واحدة من أهم المفاهيم التي جاءت لتصف وتوضح دور القيادة فكان لا بد من التفرقة ما بين فئتين من القيادة الفئة الأولى هي القيادة في العصر الرقمي والتي تشير إلى أن القيادة في أي منظمة أو قطاع تعد جزءاً لا يتجزأ من التحولات الواسعة نحو مجتمع أكثر معرفة وتطوراً، حيث إن جميع الممارسين للقيادة في مختلف المجالات يعملون على توفير الفرص المتعلقة بتكنولوجيا المعلومات والاتصالات واستخدامها بشكل فعال، أما الفئة الثانية فتتمثل في القيادة الرقمية، والتي تشير إلى أن القيادة في القطاعات الأساسية للمجتمع قد نشأت من الابتكارات القيادية في قطاعات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات الأساسية مثل استخدام بوابات الإنترنت من أجل ربط الزبائن بالموردين. (حنان و حنان، 2022، صفحة 165).
6. عرفها كل من (رودينو) و(سيناغا) (Rudito & Sinaga) على أنها مزيج من الكفاءة الرقمية والثقافة الرقمية التي تدفع نحو التغيير والاستفادة من التكنولوجيا الرقمية. (الحمدي, عدنان حمد; أويس, إهاب أحمد، 2021، صفحة 1285)
7. يعرفها (Cinnioglu) بأنها نهج القيادة الذي يعتمد على قدرة القائد في التأثير والإلهام والتفاعل مع مرؤوسيهم من خلال مجموعة متنوعة من التطبيقات الرقمية التي تؤدي إلى زيادة مستوى الاتصال والتواصل بينهم، والمساهمة في بلوغ الرؤية المشتركة للمنظمة. (الباتلي, أبرار أحمد، صفحة 5)
8. القيادة الرقمية هي القدرة على إظهار الريادة في استخدام التكنولوجيا والاعتماد على البيانات الشبكية وإلهام فرق العمل للمشاركة في أداء المهام الإلكترونية لتحقيق الأهداف. (الباتلي, أبرار أحمد، صفحة 5)

المطلب الثاني: أهمية وأهداف القيادة الرقمية.

الفرع الأول: أهمية القيادة الرقمية:

تظهر أهمية القيادة الرقمية على النحو التالي:

أ. تسهم في دعم ومساندة الموظفين الإداريين في المؤسسات من أجل تبسيط الإجراءات الإدارية.

ب. تسهيل المشاركة في عملية صنع القرارات، وتزيل الهرمية.

ت. تمكين مختلف الإدارات والقيادات من التخطيط بكفاءة وفعالية من أجل الاستفادة من متطلبات العمل.

ث. تقديم العمل بجودة عالية وفق المعايير الفنية والتقنية تواكب التطور وتحقق الغاية المرجوة منه.

ج.كذلك تساعد القيادة الرقمية في إدارة المعلومات المختلفة بطريقة أسهل ومن دون تعقيد.

ح.سهولة انتقال المعلومات والمعاملات عبر المستويات الإدارية المختلفة.

خ.سهولة الاتصال وتعزيز العلاقات مع المؤسسات الأخرى.

د. تساعد القيادة الرقمية في التحول نحو مجتمع متطور. (الشمراني, مها فهد، 2023، صفحة 505/504)

الفرع الثاني: أهداف القيادة الرقمية:

1. اهداف حسب القصقصي:

يتمثل الهدف الرئيسي للقيادة الرقمية في الاستفادة من تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لزيادة كفاءة الوحدات الإدارية، وتحسين بيئة العمل وتحقيق التنافسية في الأداء. وقد حدد **"القصقصي"** أهداف القيادة الرقمية فيما يلي:

1. تحسين أداء الإدارات من خلال المساهمة في إعادة هيكلة النظم التقليدية لتقليل الوقت اللازم لإنجاز الأعمال، وخفض التكاليف، وتبسيط الإجراءات المقدمة للمستفيدين، والانفتاح أمام العالم الخارجي من خلال تبني أحدث التقنيات.
2. التغلب على معوقات الزمان والمكان، إذ تهدف القيادة الرقمية إلى تمكين الموظفين من إنجاز المهام وتسهيل التواصل بين الإدارات والإشراف على الأداء وإقامة الاجتماعات والمؤتمرات عن طريق الشبكة الإلكترونية ومن خلال منصات برامج مؤتمرات الفيديو مثل: **"The video conference, Go To Meeting"** وبما يضمن تخفيض تكاليف الإجراءات التنظيمية وزيادة كفاءة وفاعلية العمليات الإدارية.

3. تعزيز مبدأ الشفافية الإدارية، فالشفافية هي المناخ الملائم والمتطلب الرئيس لنجاح المنظمات حيث تسعى القيادة الرقمية إلى توفير بيئة تتسم بوضوح البيانات والمعلومات وتمكين المديرين من إزالة الغموض واللبس في السياسات المتبعة.
4. الاهتمام بالتجديد والابتكار، فالتطوير هو ما تنشده المنظمات اليوم في عصر التغيرات والتحديات فهو الطريق المؤدي إلى الإصلاح والنمو والبقاء والبعد عن الفوضى والازدواجية في كافة القضايا.
5. التأكيد على تحقيق مبدأ الجودة الشاملة بمفهومها الحديث، فالجودة تعنى الدرجة العالية من النوعية أو القيمة حيث تهتم بتسهيل طريقة الحصول على المعلومات والخدمات المطلوبة من الجهات ذات الصلة بالإدارة في أسرع وقت ممكن، إضافة إلى محاولة استيعاب عدد أكبر من المعاملات في وقت واحد وهذا ما تفتقر له القيادة التقليدية إذ لا تزال قدرتها محدودة. (الباتلي, أبرار أحمد، صفحة 6)

2. أهداف أخرى:

كما توجد أهداف أخرى حيث تعتبر القيادة الرقمية نمط قيادي حديث يقود المؤسسات نحو المستقبل، وقد ظهر هذا النمط لتلبية عدة أهداف، ويمكن حصر أهدافها فيما يلي :

1. تقليل تكاليف الإجراءات الإدارية .
2. تحسين كفاءة المؤسسة مع الجمهور، وإنشاء قنوات اتصال إضافية بينها وبينهم .
3. تقوية الروابط بين العاملين والإدارة العليا .
4. تشكيل ثقافة مؤسسية إيجابية لدى كافة العاملين باستخدام تكنولوجيا المعلومات .
5. تعزيز الشفافية ودقة العمل وتجنب الأخطاء اليدوية .
6. إنجاز المعاملات الإدارية في الوقت المناسب ودون تعقيد .
7. كسب رضا الجمهور بأعلى مستوى ممكن .
8. التحول في طريقة العمل من العمل العادي إلى العمل عن بعد .
9. استخدام المصادر الرقمية في العمل.
10. التعامل مع البيانات رقميا (جمع، تنظيم حفظ، استرجاع).
11. تحسين وتنويع علاقات العمل .
12. زيادة معارف ومهارات العاملين .
13. تحسين بيئة العمل العادية .
14. زيادة تأثير القادة على العاملين وتحفيزهم على العمل. (بوكرش, رونق; زويدي , إلهام، 2023/2022، صفحة 34)

المطلب الثالث: خصائص وسمات القيادة الرقمية.

الفرع الأول: خصائص القيادة الرقمية:

تتميز القيادة الرقمية بمجموعة من الخصائص أهمها ما ذكره الأقطش (2019) :

أ. القيادة الرقمية قيادة غير مرتبطة بزمان ومكان معينين، إذ أن عملية التواصل بين القائد والموظفين بدون حدود أو قيود زمنية أو مكانية.

ب. تعتمد القيادة الرقمية بشكل كامل على تكنولوجيا المعلومات مما يقلل من الجهد المبذول للقائد .

وحدد" **حسن**" خصائص أخرى للقيادة الرقمية تمثلت في :

ت. قيادة تمتلك الإحساس بالتقنية، فالقائد الرقمي يتحسس أبعاد التطور التقني في الأجهزة الإلكترونية والبرمجيات والشبكات والتطبيقات .

ث. قيادة مبتكرة ذات مؤهلات ومهارات تتميز بروح المنافسة والقدرة على الخوض في تحدي المنافسين الآخرين .

ج. القيادة الرقمية قيادة ذات حس إنساني عالي، لأن التقنية تحتاج إلى عاملين متخصصين وذوي مؤهلات عالية. (بوكرش, رونق; زويدي , إلهام، 2023/2022، صفحة 33)

الفرع الثاني: سمات القيادة الرقمية.

القيادة الرقمية هي القدرة التي يجب أن يتمتع بها الأفراد أو المنظمات في عصر التكنولوجيا الرقمية لقيادة الآخرين أو الفرق أو المؤسسات بأكملها لإفساح المجال كاملاً للتفكير الرقمي، من خلال مجموعة من السمات وهي: البصيرة الرقمية، واتخاذ القرارات الرقمية والتنفيذ الرقمي والتوجيه، وتشير هذه السمات إلى كيفية ممارسة القيادة عند استخدام التكنولوجيا الرقمية، ويجب أن تكون محور الجهود لتعزيز القيادة، وتدار من خلال عملية القيادة بأكملها، ويمكن استعراض هذه السمات كما يلي:

أ. البصيرة الرقمية:

تحديد المشكلة بشكل صحيح هو شرط أساسي لحلها، ويمكن فهم البصيرة على أنها القدرة على إيجاد المشكلة الصحيحة وتحديد الارتباطات بين المتغيرات المختلفة مثل الرادار فائق الدقة، والتنبؤ بالاتجاهات والعواقب المحتملة مثل الكمبيوتر العملاق، وتتضمن عملية تحديد المشكلة ثلاث خطوات هي: إدراك المشكلة وتعريف المشكلة وتحويل المشكلة حيث يتطلب إدراك المشكلة أن يدخل القائد في سياق المشكلة لحل المشكلات

الصغيرة حتى لا تتطور إلى مشكلة كبيرة، وفي هذا الصدد يمكن الاستفادة من التكنولوجيا الرقمية لتحديد المشاكل الناشئة التي قد تمر مرور الكرام دون أن يلاحظها أحد، ويقضي عليها في مهدها.

ب. صنع القرار الرقمي:

صنع القرار هو استجابة لكيفية حل المشاكل وكذلك دليل لإجراءات حلها. وهو نشاط عقلي ونشاط تقني في نفس الوقت يحتاج إلى اتباع إجراء معين من خلال اعتماد نهج علمي، لذلك فإن كفاءة اتخاذ القرار هي القدرة على اتخاذ القرارات الصحيحة. بحيث يشمل تحديد أهداف المؤسسة، حتى تكون أهداف المؤسسة واضحة وتطلعيه ، وممكنة، ومتماسكة بشكل عام، بالإضافة إلى تصميم خيارات ثرية وتعددية ومبتكرة لحل المشكلات التي لا يمكن حلها من خلال الحلول المتاحة، وأخيراً اختيار الخيار الأمثل في ظل العقلانية المحدودة وليس في ظل عقلانية غير محدودة، ومن المهم تجنب التحيز التقني المنسوب إلى العوامل الذاتية من جانب صانع القرار مثل قصر النظر والتراخي والتفكير النمطي لتعزيز كفاءة صنع القرار، كما يجب استخدام التكنولوجيا الرقمية مثل استخدام تقنية محاكاة الكمبيوتر واستخدام الذكاء الاصطناعي والحوسبة السحابية للمساعدة في اتخاذ القرار.

ت. التنفيذ الرقمي:

كفاءة التنفيذ هي القدرة على تنفيذ السياسات وتحقيق الأهداف المرجوة. ويتكون التنفيذ من ثلاث مراحل هي: {الإعداد والتنفيذ والتلخيص}، ويشمل الإعداد التنظيمي إنشاء آليات تنظيمية وتنسيقية وقيادية بالإضافة إلى التوظيف والاستثمار البشري. ويشمل تحضير المواد التمويل والمعدات والتكنولوجيا. ويجب أن يأخذ تشكيل الخطة في الاعتبار الوضع الموضوعي، والمرونة المسموح بها لضمان وجود مجال للتكيف مع الظروف وتنسيق الجهود والاهتمام بجميع القضايا، ويجب استخدام التكنولوجيا الرقمية لتعزيز كفاءة التنفيذ.

ث. التوجيه الرقمي:

جوهر التوجيه هو تشكيل البيئة وتتضمن الكفاءة التوجيهية (أي القدرة على تشكيل البيئة استخدام الأهداف الاستراتيجية لجمع الدعم ونقاط القوة، من خلال إصدار المعلومات وتفسير السياسات، ومراقبة الرأي العام والتوجيه، وهي موجهة بشكل أساسي نحو زيادة التماسك، وتقديم اتصالات فعالة وتوسيع النفوذ. حيث يمكن للتوجيه تجنب المشاكل الثانوية والمساهمة في حلها، وتعزيز فعالية الأنشطة المتعلقة بالتنفيذ، لذا يجب استخدام التكنولوجيا الرقمية لتعزيز الكفاءة التوجيهية.

مما سبق يتبين ترتب سمات القيادة الرقمية على بعضها البعض لتبدأ بتحديد المشكلة، ثم الاستجابة لكيفية حل المشاكل، فالقدرة على تنفيذ السياسات وتحقيق الأهداف المرجوة، وأخيراً استخدام الأهداف الاستراتيجية

لجمع الدعم ونقاط القوة، من خلال إصدار المعلومات، وتفسير السياسات، ومراقبة الرأي العام والتوجيه. (حنان و حنان، 2022، صفحة 172/171)

المطلب الرابع: أبعاد القيادة الرقمية:

تشمل أبعاد القيادة الرقمية مجموعة من الجوانب التي تمكن المنظمات من الاستفادة من التحول الرقمي، واستخدام التكنولوجيا بفعالية لتحقيق الأهداف الاستراتيجية وهي كالاتي:

- **بعد الاستراتيجية الرقمية(Digital Strategy) :**
- تتمثل الاستراتيجية الرقمية في استراتيجية الأعمال التي تمت صياغتها وتنفيذها من خلال الاستفادة من الموارد الرقمية لإنشاء قيمة تفاضلية (Korachi & Bounabat2020) أي أنها إستراتيجية عمل مستوحاة من قدرات التقنيات والموارد الرقمية التي يسهل الوصول إليها، والتي تهدف إلى تقديم قدرات أعمال نوعية ومتكاملة بطرائق تستجيب لتغيرات العمل وبشكل مستمر فضلا عن أنها تساعد في عمليات تحسين وتطوير عمليات وأنشطة المنظمة وتحقيق أهدافها، وتعزيز الأشكال التنظيمية التي تمكن من خلق قيمة مشتركة من خلال تبني حلول لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات؛ إذ تقتنص فرصاً أكبر لإحداث تغييرات إيجابية في البيئة الاجتماعية والاقتصادية وتحسين الأداء التنظيمي بشكل جذري. (أبوزيادة، 2023، صفحة 329).
- **بعد ثقافة التعلم في العصر الرقمي:**
- للقائد الرقمي دورا جوهريا في نشر الثقافة الرقمية بالمنظمة وذلك من خلال قدرته على التأثير في سلوك وقيم واتجاهات العاملين نحو تعزيز الاستخدام المتكرر والفاعل لتقنيات التحول الرقمي، بجانب توفير بيئة رقمية مزودة بكافة الأدوات التقنية الداعمة للإبداع والابتكار مما يسهم في نمو المنظمة وقدرتها على مواجهة تحديات العصر الرقمي. (الباتلي, أبرار أحمد، صفحة 8)
- **بعد المواطنة الرقمية:**

تعد المواطنة الرقمية نموذجا للممارسة الإلكترونية المثالية في العالم الرقمي، ويمكن تعريفها على أنها مجموعة من المبادئ التوجيهية التي تساعد على التحلي بروح المسؤولية والوعي والحكمة عند استخدام التقنيات وتفعيلها من خلال وضع سياسات ضابطة تضمن حماية الأفراد من أخطار التكنولوجيا الرقمية وفي الوقت نفسه تمكنهم من التمتع بفوائدها. وقد اتفقت آراء الكثير من الباحثين على أن المواطنة الرقمية تمثل بعدا جديدا من أبعاد المواطنة التقليدية التي بدورها تتطلب الانتماء للمجتمع وتحقيق أهدافه والالتزام بقوانينه الاجتماعية، والاقتصادية، والسياسية، وغيرها. كما نتج عن تعريف المواطنة الرقمية، مفهوم المواطن الرقمي وهو ذلك

الفرد الذي نشأ في عصر التكنولوجيا الرقمية ولديه القدرة على استيعابها والتعامل معها في إنجاز الأعمال. بالإضافة إلى ذلك، يرتبط مفهوم المواطنة الرقمية ارتباطا وثيقا بالقيادة نظرا للدور الملقى على عاتق القائد في تحقيقها من خلال السعي الحثيث لمحو الأمية الرقمية بين الموظفين، ونشر ثقافة الوعي حول أهميتها، وتنمية قيمها وطرق تحقيقها في ضوء التحديات المعاصرة. (الباتلي, أبرار أحمد، صفحة 8)

- **بعد الابتكار:**

يعد الابتكار التنظيمي عامل مهم في نجاح المنظمات وتحقيق الميزة التنافسية وكذلك تحقيق الاقتصاد المتين على مستوى المجتمع. (الطائي، 2019، صفحة 24)

مما لا شك فيه أن الإبداع والابتكار من المقومات الرئيسة في عملية تطوير المنظمات ونجاحها، الذي يهدف إلى تحسين قدرة المنظمات من خلال توليد وتبني أفكار وأساليب وطرق عمل جديدة ومبتكرة من أجل التغيير نحو الأفضل في النظم والعمليات الإدارية، والتغلب على المشكلات القائمة والمحتملة. وتشير مرحلة الإبداع إلى عملية توليد الأفكار غير المسبوقة، أما الابتكار فهو المرحلة اللاحقة من تنفيذ الأفكار نحو إجراءات أو ممارسات أو منتجات أفضل. فالقادة الرقميون قادرون على إلهام مرؤوسيهم بأداء مستوى يفوق التوقعات السابقة، والانخراط في سلوكيات عمل مبتكرة مع إتقان البيانات الرقمية والموارد الرقمية الأخرى من خلال استخدام الأدوات والتقنيات الرقمية في العمل لأنهم يشعرون بحماسة أكبر للإبداع والتوصل إلى أفكار جديدة، كما أن المرؤوسين يميلون إلى التكيف مع السلوكيات المبتكرة عندما يكون لديهم قادة من ذوي المهارات الرقمية ومن ثم، فإن القيادة الرقمية لها تأثير إيجابي على سلوكيات العاملين المبتكرة. (أبوزيادة، 2023، صفحة 329/328)

المبحث الثاني: عموميات حول الذكاء الاصطناعي.

يعتبر الذكاء الاصطناعي (AI) من أبرز العناصر الحديثة التي تم ابتكارها وقد شمل عدة مجالات منها العسكرية والصناعية والاقتصادية والتقنية والطبية والتعليمية والخدمية وقد صمم ليحاكي الذكاء البشري، وقد أحدثت تقنيات الذكاء الاصطناعي ثورة في ممارسات القيادية. حيث لجأت العديد من المؤسسة لتوظيف هذا الأخير.

سنتطرق في هذا المبحث لتعريف بماهية الذكاء الاصطناعي وابراز مراحل تطوره ونبرز أهميته وأهدافه لنصل في الأخير لأنواعه.

المطلب لأول: مفهوم الذكاء الاصطناعي ومراحل تطوره.

الفرع الأول: مفهوم الذكاء الاصطناعي:

الذكاء الاصطناعي نظام ذكي توظفه المنظمات لتحسين عملية اتخاذ القرارات وجودة تنفيذ المهام بكفاءة أعلى وسرعة أكبر، من خلال تطبيقات تشمل تحليل البيانات، فهم سلوك العملاء، وتطوير المنتجات والخدمات. وعليه، تم تعريفه على النحو الآتي:

- **تعريف الذكاء:** هو القدرة على إدراك وفهم متغيرات الظروف وتعلم الحالات الجديدة والمتغيرة إذا تنحصر مفاتيح الذكاء على الإدراك والفهم والتعلم.
- **تعريف الاصطناعي:** تنسب إلى اصطناع أي ما كان مصنوعا بصنع صانع، وبالتالي تطلق الكلمة على كل شيء نشأ نتيجة النشاط، والفعل الذي يتم من خلاله اصطناعه، وعليه فالذكاء الاصطناعي هو الذكاء الذي يصطنعه الإنسان في الآلة أو الحاسوب.

حسب قاموس (Webster) حيث ذكر أن الذكاء الاصطناعي يتكون من كلمتين وهي أن الذكاء هو القدرة على إدراك وفهم وتعلم الحالات أو الظروف الجديدة، أما كلمة الاصطناعي ترتبط بالفعل الذي يكون عن طريق اصطناع وتشكيل الأشياء، دون تدخل الإنسان. وعليه فإن الذكاء الاصطناعي هو علم يعرف أساس هدفه وهو جعل الآلات تعمل أشياء تحتاج ذكاء. (جيلالي ، تريكي ، و برازوم، 2022/2021، صفحة 13)

3.1 تعريف الذكاء الاصطناعي

أ. عرف كوبلاند ورادفوت (Copeland and Proudfoot) سنة 1993:

الذكاء الاصطناعي بأنه "عملية تطوير أنظمة الحاسب الآلي بحيث تكون قادرة على أداء المهام التي تتطلب عادة استخدام الذكاء البشري مثل الإدراك البصري، والتعرف على الكلام وصنع القرار والترجمة".

ب. تعريف مارفن لي مينسيك (Marivn Lee Minsky):

الذكاء الاصطناعي بأنه: "بناء برامج الكمبيوتر التي تنخرط في مهام يتم إنجازها بشكل مرض من قبل البشر، وذلك كونها تتطلب عمليات عقلية على مستوى عال كالتعلم الإدراكي وتنظيم الذاكرة والتفكير النقدي.

وعرف الذكاء الاصطناعي أيضاً بأنه:

"عملية محاكاة القدرات العقلية والإدراكية والحسية للبشر عبر أنظمة الكمبيوتر، فهي محاولة لتقليد ومحاكاة لعدة قدرات بشرية من أهمها القدرة على التعلم واستيعاب المعارف وتمثيلها واستدعائها وتحليل اللغة والإدراك الكامل للأصوات والصور والفيديو وحل المشاكل والإبداع والتفاعل الاجتماعي، وغيرها من القدرات البشرية، ومن ثم محاولة محاكاتها عبر أنظمة كمبيوتر معقدة اعتمادا على التطور الاستثنائي في تصنيع المعالجات والحواسيب الآلية". (حمزة، أكثم ، و عاطف، 2024، صفحة 75)

- يعرف قاموس روبير الصغير الذكاء الاصطناعي على أنه جزء من علوم الحاسب الالي الذي يهدف لمحاكاة قدرة معرفية لاستبدال الإنسان في أداء وظائف مناسبة في سياق معين تتطلب ذكاء. (د.ابوبكر و الباحثين، 2019، صفحة 12)

حسب لجنة الأمم المتحدة الذكاء الاصطناعي هو علم استنباط نظم قادرة على حل مشكلة وأداء الوظائف بمحاكاة العمليات الذهنية، كما أنه قادر أيضا على دراسة المشكلة ومعرفة كيفية حلها بمفرده دون تدخل البشري. (جيلالي ، تريكي ، و برازوم، 2022/2021، صفحة 15)

الفرع الثاني: مراحل تطور الذكاء الاصطناعي:

الذكاء الاصطناعي هو نتاج 2000 سنة من تقاليد الفلسفة ونظريات الإدراك والتعلم و 400 سنة من الرياضيات التي قادت إلى امتلاك نظريات في المنطق الاحتمال والحوسبة، وهو تاريخ عريق في تطور علم النفس وما كشف عن قدرات وطريقة عمل الدماغ الإنساني، بالإضافة إلى أن الذكاء الاصطناعي هو ثمرة الجهود المضنية في اللسانيات التي كشفت عن تركيب ومعاني اللغة وتطور علوم الكمبيوتر وتطبيقاتها، الأمر الذي جعل من الذكاء الاصطناعي حقيقة مدركة يعود بجذوره إلى الرياضيات من خلال ثلاثة مجالات هي:

الحوسبة (Computation) المنطق (logic) ، والنظرية الاحتمالية (Probability) ، والجبر الذي تأسس على يد العالم العربي "الخوارزمي". (د.ابوبكر و الباحثين، 2019، صفحة 11/10)

وكانت مراحل تطوره كالاتي:

- **المرحلة الأولى**:

نشأت المرحلة الأولى مع بداية الأربعينات، وكان ذلك في سنة 1943 م حيث نشر **وارن ماك كلوتش** (M. cculloch)ووالتر **بيتس** (Pitts) بحثا عن الشبكات العصبية تحت اسم :

(The logical Calculus The ideas Commantent in Neweousactivities) و قام فيه برسم نموذج للشبكة العصبية للمخ، وفي عام 1950م قام العالم شانون ببحثه عن لعبة شطرنج، وقدم فيه مفهوم البناء الشجري للعب (Gametree) وتميزت هذه المرحلة بإيجاد حلول للألعاب وفك الألغاز باستخدام الحاسب الآلي والتي اعتمدت على الفكرة الأساسية بتطوير طرق البحث في التمثيل الفرعي، مما أدى ذلك إلى تطوير النمذجة الحسابية واستحداث النماذج الحسابية، كما تميزت هذه الفترة أيضا بظهور وتطور البحث الهرمي باستخدام الحدس(heuristic Search) . (جيلالي ، تريكي ، و برازوم، 2022/2021، صفحة 17)

في عام 1956 عقد مؤتمر بجامعة دارت موث (Dartmouth College) وفي هذا المؤتمر اقترح **جون ما كارث**(John McCarthy) استخدام مصطلح الذكاء الاصطناعي (Artificial Intelligence) أو (AI) لوصف الحاسبات الآلية ذات المقدرة على أداء وظائف العقل البشري. لذا تشمل نظم الذكاء الاصطناعي على كل الأفراد والإجراءات والأجزاء المادية للحاسب الآلي، والبرمجيات والبيانات والمعرفة المطلوبة لتنمية وتطوير نظم حاسبات آلية ومعدات تظهر خصائص الذكاء. (اللوزي، 2012، صفحة 20)

- **المرحلة الثانية**:

يطلق عليها المرحلة الشاعرية، والتي بدأت في منتصف الستينات إلى منتصف السبعينات، حيث قام العالم (منسكي) بعمل الإطارات لتمثيل المعلومات، ووضع العالم (ونجراد) نظام لفهم اللغة الانجليزية مثل القصص والمحادثات، وقام العالم (ونستون) بتلخيص كل ما تم تطويره في (معهد الماسي شوستس للتكنولوجيا)، والتي تحتوي على بعض الأبحاث عن معالجة اللغات الطبيعية والرؤية بالحاسب والروبوتات الإنسان الآلي والمعالجة الشكلية أو الرمزية. (نادر, بوذراع، 2022/2023، صفحة 4)

- **المرحلة الثالثة:**

يطلق عليها المرحلة الحديثة والتي بدأت منذ منتصف السبعينات، والتي تميزت بظهور التقنيات المختلفة التي تعالج كثير من التطبيقات التي أدت فعلا إلى انتقال جزء كبير من الذكاء الإنساني إلى برامج الحاسبات، وتعتبر هذه الفترة هي العصر الذهبي لازدهار هذا العلم، والتي أدت إلى ظهور كثير من نظم الذكاء الاصطناعي الحديثة. (نادر, بوذراع، 2022/2023)

- **المرحلة الرابعة:**

أوائل الثمانينات شهدت أبحاث الذكاء الاصطناعي صحوة جديدة من خلال النجاح التجاري للنظم الخبيرة، وهي أحد برامج الذكاء الاصطناعي التي تحاكي المعرفة والمهارات التحليلية لواحد أو أكثر من الخبراء البشريين وبحلول عام ١٩٨٥م وصلت أرباح أبحاث الذكاء الاصطناعي في السوق إلى أكثر من مليار دولار، وبدأت الحكومات التمويل من جديد، وبعد سنوات قليلة بدءًا من انهيار سوق الـ Lisp Machine إحدى لغات البرمجة وفي عام ١٩٨٧ شهدت أبحاث الذكاء الاصطناعي مرة أخرى انتكاسة، ولكن هذه المرة كانت أطول.

وفي التسعينات وأوائل القرن الواحد والعشرين حقق الذكاء الاصطناعي نجاحات أكبر، حيث تم استخدامه في المساعدات اللوجستية، واستخراج البيانات، والتشخيص الطبي والعديد من المجالات الأخرى، في جميع أنحاء صناعة التكنولوجيا ويرجع ذلك النجاح إلى عدة عوامل أهمها: القوة الكبيرة للحواسيب اليوم، وزيادة التركيز على حل مشاكل فرعية محددة، وخلق علاقات جديدة في مجال الذكاء الاصطناعي وغيرها من مجالات العمل في مشاكل مماثلة، وفوق ذلك بدأ الباحثون الالتزام بمناهج رياضية قوية ومعايير عملية صارمة.

وكان الإنجاز الكبير لسنة ٢٠١٦ حينما طورت شركة جوجل برمجية ذكاء اصطناعي تحمل اسم (AlphaGo) والتي تمكنت من هزيمة بطل العالم في لعبة (Go)اللوحية المعقدة، كان هذا الإنجاز خطوة كبيرة حقا في مجال تعلم الآلة؛ لأن برنامج (AlphaGo) تعلم قوانين اللعبة وتمكن من اللعب على مستوى خبير من تلقاء نفسه دون أي برمجة سابقة. (zaki, Dr. Salwa muhammad, 2024, p. 119)

- **المرحلة الأخيرة:**

وقد شهدت الخمس سنوات الأخيرة تسارعا في تطورات استخدام تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي، في تقنيات التعلم الآلي، وفي معالجة المعلومات بسرعة فائقة وتعزيز التفاعل البشري والآلة... الخ (zaki, Dr. Salwa muhammad, 2024, p. 119) .

حيث عرف هذا الذكاء انتشار بشكل كبير وفتح استثمارات تكنولوجية في مشاريع الذكاء الاصطناعي ودخل في العديد من الشركات منها (Amazon Wet flix Google) وغيرها.

وعرفت هذه المرحلة تطورين مهمين وهما الأول اهتم باستخدام وحدة معالجة الرسومات التي تستطيع التعامل مع البيانات الجرافيكية وتطور الثاني فهو التحول الرقمي لعالمنا المعاصر والأجهزة المتصلة بالإنترنت. (جيلالي ، تريكي ، و برازوم، 2022/2021، صفحة 18)

وقد استمر تطور مجالات الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته في السنوات اللاحقة أيضا، وتشعبت تطبيقاته في الحياة العملية، فرأينا الآلي الذكي «صوفيا» القادرة على بناء علاقات شبه حقيقية مع البشر، واستخدمت تقنيات الذكاء الاصطناعي في الهواتف المحمولة من خلال تطبيقات المساعدة مثل: (Google Assistant) أو (Siri)وغيرها الكثير من الجوانب الأخرى. (zaki, Dr. Salwa muhammad, 2024, p. 192)

المطلب الثاني: أهمية وأهداف الذكاء الاصطناعي:

الفرع الأول: أهمية الذكاء الاصطناعي:

للذكاء الاصطناعي وتطبيقاته دور مهم وواضح في تحسين وتطوير المجالات الحياتية كافة، وذلك من خلال تطوير الأنظمة الحاسوبية؛ لتعمل بكفاءة فائقة تشبه كفاءة الإنسان الخبير.

وقد بات الذكاء الاصطناعي باستخداماته وتطبيقاته المتنوعة كأحد العلوم التطبيقية عصب الحياة اليومية، يمس الجنس البشري في حاضره ومستقبله، فلم يصبح واقعا ملموسا فحسب، بل واقعا لا غنى عنه في ظل التطور التقني الهائل الذي يشهده العالم اليوم، وما يمكن أن يمثله هذا التطور من الاعتماد الكامل في حياة الإنسانية على الحاسوب في أدق تفاصيل الحياة اليومية، من خلال الثورة المعلوماتية، والاتجاهات التقنية بما تحمله الكلمة من إشارة تضمينية للتواصل الثقافي والاتصال التقني بين البشر في مختلف بقاع العالم (Mahmoud, 2020, p. 189).

- الذكاء الاصطناعي يهتم في المحافظة على القدرات البشرية .
- من خلال الذكاء الاصطناعي يتمكن الإنسان من استخدام اللغات الإنسانية في التعامل مع الآلات بدلا من لغات البرمجة الحاسوبية
- للذكاء الاصطناعي دور مهم في كثير من الميادين والمجالات .
- تساهم الالات الذكية في تقليل من المخاطر والضغوطات التي تواجه الإنسان .
- ساهم الذكاء الاصطناعي في حل العديد من المشكلات وتبسيطها .
- يساعد الذكاء الاصطناعي في الوصول إلى العديد من الاكتشافات والتطور في الميادين العلمية .
- يتصف الذكاء الاصطناعي بديمومة مع إمكانية حفظه وسهولة تخزينه، كما يعود الذكاء بالمنفعة على حياة الإنسان في العديد من المجالات وذلك بمحاكاة عمليات الذكاء التي تتم داخل العقل البشري بحيث تصبح

للحاسوب قدرة على حل المشكلات واتخاذ القرارات بأسلوب منطقي وتفكير العقل البشري، وتتمثل هذه العمليات في التعلم التحليل التصحيح التلقائي أو الذاتي. (جيلالي ، تريكي ، و برازوم، 2022/2021، صفحة 31)

الفرع الثاني: أهداف الذكاء الاصطناعي:

إن الغرض من الذكاء الاصطناعي هو تفسير الموقف أو النص من خلال جعل الأجهزة أكثر ذكاء وأكثر فائدة، لوضع حل للمشكلات الخاصة بالتصميم التخطيط والتشخيص، لذلك فإن له أهدافا كثيرة يمكن ذكرها كمايلي:

1. يهدف إلى قيام الحاسوب بمحاكاة عمليات الذكاء التي تتم داخل العقل البشري، بحيث تصبح لدى المقدرة على حل المشكلات واتخاذ القرارات، بأسلوب منطقي ومرتب وفق طريقة تفكير العقل البشري، وتمثيل البرامج الحسابية المجال من مجالات الحياة.
2. تحسين العلاقات الأساسية بين عناصر وتطبيقات المؤسسات الاقتصادية، من أجل رفع انتاجيتها، وبالتالي الرفع من مردوديتها وأرباحها وضمان استمراريتها أكثر في السوق التنافسية المتطورة.
3. يهدف الذكاء الاصطناعي أيضا إلى الخروج من طور البحث إلى الاستعمال التجاري، وإثبات كفاءته في مجالات متعددة في الكثير من التطبيقات الخاصة بمجال الأعمال في الشركات والمؤسسات الاقتصادية.
4. يعتبر علم الذكاء الاصطناعي أحد علوم الحاسب الالي الحديثة التي تبحث عن أساليب متطورة لبرمجته للقيام بالأعمال.
5. يجمع الذكاء الاصطناعي العديد من الجوانب الأساسية والمتمثلة في تطبيقات العلوم الذهنية، تطبيقات علم الحاسوب، التطبيقات الالية، تطبيقات معالجة اللغات الطبيعية، والتي يمكن أن تتداخل فيما بينها.
6. تمكين الآلات من معالجة المعلومات بشكل أقرب لطريقة الإنسان في حل المسائل، بمعنى آخر المعالجة المتوازية، حيث يتم تنفيذ عدة أوامر في نفس الوقت، وهذه أقرب طريقة للإنسان في حل المسائل.
7. فهم أفضل لماهية الذكاء البشري عن طريق فك أغوار الدماغ حتى يمكن محاكاته، فكما هو معروف أن الجهاز العصبي والدماغ البشري أكثر الأعضاء تعقيدا، وهما يعملان بشكل دائم ومترابط في التعرف على الأشياء. (Arkoub, 2023, p. 4)

وأيضا حسب كتاب وينستون وبرندر جاست وضعا ثلاثة أهداف للذكاء الاصطناعي:

أ.جعل الأجهزة أكثر ذكاء هدف رئيسي.

ب.فهم ماهية الذكاء.

ت.جعل الأجهزة أكثر فائدة. (اللوزي، 2012، صفحة 20/21)

المطلب الثالث: خصائص وأنواع الذكاء الاصطناعي:

الفرع الأول: خصائص الذكاء الاصطناعي:

يقوم الذكاء الاصطناعي "Artificial Intelligence" على أساس "صنع آلات ذكية تتصرف كما يتصرف الإنسان"، ويستخدم أسلوب مقارن للأسلوب البشري في حل المشكلات، بالإضافة إلى أنه يتعامل مع الفرضيات بشكل متزامن وبدقة وسرعة عالية . (Mahmoud, 2020, p. 184)

ويتمتع الذكاء الاصطناعي بالعديد من الخصائص والمميزات منها:

- تطبيقات الذكاء الاصطناعي على الأجهزة والآلات تمكنها من حل المشاكل المعروضة؛
- تطبيقات الذكاء الاصطناعي على الأجهزة والآلات تمكنها من معرفة الكلام والأصوات والقدرة على تحريك الأشياء.
- استطاعة بعض الأجهزة التي تتبنى تطبيق الذكاء الاصطناعي على فهم المدخلات وتحليلها من أجل تقديم مخرجات ملبية لاحتياجات المستخدم بكفاءة عالية؛
- تمكينها من التعلم المستمر إذ تكون عملية التعلم آلية وذاتية دون الخضوع للمراقبة والإشراف
- قدرة تطبيقات الذكاء الاصطناعي على معالجة كم هائل من المعلومات؛
- استطاعتها ملاحظة أنماط متشابهة في البيانات وتحليلها بفعالية أكثر من الأدمغة البشرية؛
- استطاعتها إيجاد حلول للمشاكل الغير مألوفة من خلال استخدام قدراتها المعرفية. (حمزة، أكثم ، و عاطف، 2024، صفحة 76)

الفرع الثاني: أنواع الذكاء الاصطناعي:

وحسب دراسة (زعموكي و مرزق، 2023، صفحة 41) يمكن تصنيف الذكاء الاصطناعي تبعا لما يتمتع به من قدرات إلى ثلاثة أنواع مختلفة على النحو الآتي:

1- الذكاء الاصطناعي المحدود أو الضيق: يعتبر الذكاء الاصطناعي المحدود أو الضيق (Weak Al or Narrow) أحد أنواع الذكاء الاصطناعي التي تستطيع القيام بمهام محددة وواضحة، كالسيارات ذاتية القيادة، أو حتى برامج التعرف على الكلام أو الصور، أو لعبة الشطرنج الموجودة على الأجهزة الذكية، ويُعتبر هذا النوع من الذكاء الاصطناعي أكثر الأنواع شيوعاً وتوفرا في وقتنا الحالي.

2- الذكاء الاصطناعي العام(General (Al)، وهو النوع الذي يمكن أن يعمل بقدرة تشبه قدرة الإنسان من حيث التفكير، إذ يركز على جعل الآلة قادرة على التفكير والتخطيط من تلقاء نفسها وبشكل مشابه للتفكير البشري، إلا أنه لا يوجد أي أمثلة عملية على هذا النوع، فكل ما يوجد حتى الآن مجرد دراسات بحثية تحتاج

للكثير من الجهد لتطويرها وتحويلها إلى واقع، وتعد طريقة الشبكة العصبية الاصطناعية (Artificial Neural Network) من طرق دراسة الذكاء الاصطناعي العام، إذ تعنى بإنتاج نظام شبكات عصبية للآلة مشابهة لتلك التي يحتوها الجسم البشري.

3- الذكاء الاصطناعي الفائق: يعتبر الذكاء الاصطناعي الفائق (Super Al) النوع الذي قد يفوق مستوى ذكاء البشر، والذي يستطيع القيام بشكل أفضل مما يقوم به الإنسان المتخصص وذو المعرفة، ولهذا النوع العديد من الخصائص التي لا بد أن يتضمنها، كالقدرة على التعلم والتخطيط والتواصل التلقائي، وإصدار الأحكام، إلا أن مفهوم الذكاء الاصطناعي الفائق يعتبر مفهوما افتراضيا ليس له أي وجود في عصرنا الحالي. (زعموكي و مرزق، 2023، صفحة 41)

وحسب دراسة (نادر, بوذراع، 2022/2023، صفحة 13) فقد ناقش أنواع الذكاء الاصطناعي وقسمها الى الأربعة الرئيسية حسب تطويرهم الذكاء الاصطناعي وهي كالتالي:

- ✓ **النوع التفاعلي:** هي الة تفاعلية تقوم بردود فعلها بناء على خبراتها في اللحظة الحالية، فهي لا تقوم بتخزين أي أجزاء من الذاكرة أو الخبرات السابقة لذا، فهذا النوع يمكن أن يبلي جيدا في ممارسة الألعاب حيث يكون لديه القدرة على معرفة الحركة المناسبة للتغلب على المنافس.

أمثلة على هذا النوع: (Deep Blue) الالة لاعبة الشطرنج و (Alphago)الالة لاعبة جو.

- ✓ **نوع الذاكرة المحدودة:**

يختلف هذا النوع قليلا عن النوع التفاعلي حيث يقوم بتخزين أجزاء معينة من الذاكرة وهي الأجزاء التي تساعده على التفاعل بناء على هذه الذاكرة على الرغم من ذلك، فهي ذاكرة قصيرة المدى.

أمثلة على هذا النوع السيارات ذاتية القيادة روبوتات الدردشة وإشارات المرور

- ✓ **نوع نظرية العقل:**

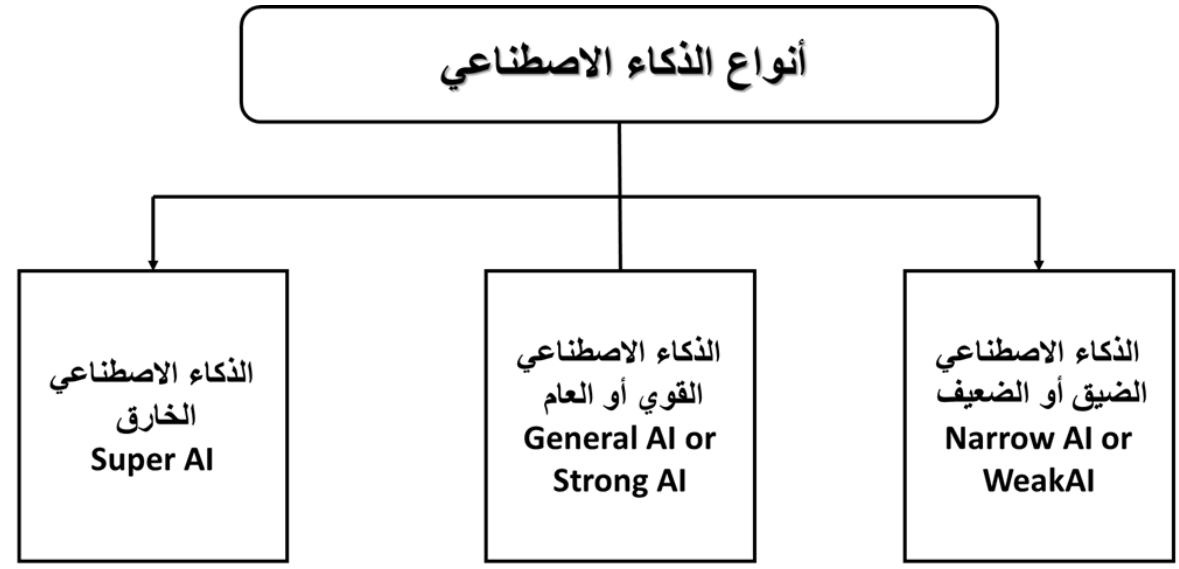
هذا النوع هو أكثر ذكاء، حيث يقوم بالتفاعل بناء على إدراكه لأفكار ومشاعر الناس، تقوم هذه الآلات بالتكيف مع الناس المحيطين، بناء تفاعلات اجتماعية، والتنبؤ بالطريقة التي يتوقع الناس أن تتم معاملتهم بها، وبالتالي يقوم بالتعامل معهم بناء على هذه التوقعات.

- ✓ **النوع الذاتي الإدراك:**

هذا النوع هو امتداد للنوع الثالث نظرية العقل. بمعنى آخر، فمفهوم الإدراك الذاتي يشير إلى الوعي لذا، فهذا النوع من الآلات يمكنه إدراك احتياجاته وحالته الداخلية أكثر منا نحن بني الإنسان. أيضا، لدى هذا النوع من

الآلات القدرة على إدراك الوعي، وهو الأمر الذي نعجز عنه. (نادر, بوذراع، 2022/2023، صفحة 13)

الشكل رقم (1-1): هيكل يوضح أنواع الذكاء الاصطناعي



المصدر : أحلام زايد ، كمال زموري ، " الذكاء الاصطناعي (AI) و تطبيقاته في قطاع السياحي "

المطلب الرابع: علاقة القيادة الرقمية بتعزيز الذكاء الاصطناعي

الفرع الأول: استخدام الذكاء الاصطناعي في المنظمات:

في العصر الرقمي يتطلب عالم الأعمال استجابة سريعة واهتماما اكبرا بالتنافسية، التي يمكن أن تتغير بسرعة أكبر من أي وقت مضى .في هذه الإطار تتبنى العديد من المؤسسات تقنيات جديدة تهدف إلى تحقيق أداء عال وميزة تنافسية، بين هذه التقنيات، احتل الذكاء الاصطناعي مكانة بارزة، وجذب الانتباه كل من الدول ومنظمات الأعمال. ووفقا ل (Davenport2018) ، قد تكون الذكاء الاصطناعي هي القوة التكنولوجية التي تتمتع بأكبر إمكانات في الوقت الحاضر. (ارطبان، 2022، صفحة 1255)

هناك مجالات عديدة يتم فيها استخدام الذكاء الاصطناعي سواء كانت في المجالات الاقتصادية أو السياسية أو في مجال الصحية، ومجال التعليم ومجال التصنيع ومجال التمويل. وسيتم إبراز هذي الاستخدامات دخول الذكاء الاصطناعي في المصارف والبنوك حيث يسهم في التعامل مع مجموعة من العمليات سواء كانت عمليات مالية أو حسابية أو عمليات إدارية أو عمليات الاستثمار في الأسهم أو إدارة الممتلكات حيث يخدم الذكاء

الاصطناعي في هذا المجال إيجاد حلول سريعة للعملاء وتكون بجودة عالية من الخدمات المقدمة. كما يسهم في استخدام الروبوتات في رعاية المرضى ومن أجل خدمة العملاء في المستشفيات، بالإضافة إلى استخدام الذكاء الاصطناعي في تشخيص مرض السكر وتحديد فئته، والكشف عن بعض الأمراض المزمنة كالأورام ومرض السرطان، والبحث والتحاليل واستخدام الذكاء الاصطناعي في الصيدليات، وفي الأشعة، واستخدام الذكاء الاصطناعي في الإبصار، إضافة إلى ذلك استخدام الذكاء الاصطناعي في النقل الجوي. (الحمدي, عدنان حمد; أويس, إهاب أحمد، 2021، صفحة 1308)

الفرع الثاني: اهتمامات إدارة الاعمال بالذكاء الاصطناعي:

فإن إدارات الأعمال تستطيع أن تستثمر إمكاناتها وتستخدم الذكاء الاصطناعي في تأمين وابتداع بعض من المعارف والخبرات الموجودة في المنظمة والاحتفاظ بمثل تلك الخبرات للقيام بوظائف روتينية وأعمال خطرة على الإنسان الحقيقي وكذلك تجد الحلول للمشكلات محددة صعبة التحليل بوقت قصير من قبل الإنسان.

ومن الممكن أن نحدد أسباب وتوجهات اهتمام إدارات الأعمال بالمحافظة على استثمار إمكانات الذكاء الاصطناعي في المنظمات بالآتي:

أ. ضرورة تخزين المعلومات بشكل نشط وفعال باعتبارها ذاكرة المنظمة وذلك بغرض تأمين أسس وقواعد معرفية مناسبة في المنظمة وذلك باتجاه تمكين العديد من العاملين إلى تفحص وحفظ الخبرات التي يمكن لها أن تفقد أو تتسرب عندما يغادر الخبراء العارفين والذين يمتلكون مثل هذه الخبرات مواقعهم وينفصلون عن المنظمة.

ب. تأمين آلية للموضوعات التي لا تكون مرتبطة بالمشاعر الإنسانية كالإجهاد والقلق مثلا. وهذه الآلية ربما تكون مفيدة بشكل خاص عندما تكون الوظائف البشرية معرضة لأخطار بيئية أو عضلياً جسمانيا أو عقليا. كذلك فإن مثل هذه الآلية وما ينتج عنها من نظم قد تكون مفيدة أيضا في أوقات احتمالات تعرض أي إنسان من العاملين لأخطار ذهنية.

ت. إن مثل هذه النظم ربما يكون لها فوائد استشارية في أوقات الأزمات والطوارئ.

ث. هي مفيدة في الحد من الوظائف الروتينية وغير المرضية والمحبذة من قبل الأفراد.

ج. لتحسين الأسس المعرفية للمنظمة والتي تستند إلى توليد الحلول المطلوبة للمشكلات المحددة التي تكون كبيرة ومعقدة التحليل بواسطة الإنسان لإنجازها في وقت قصير. (اللوزي، 2012، الصفحات 27-28)

الفرع الثالث: العلاقة بين القيادة الرقمية والذكاء الاصطناعي:

اعتمادا على ما سبق، ومن خلال مراجعة الأدبيات والدراسات التجريبية المتعلقة بهذا الموضوع فقد أدى ظهور التقنيات الرقمية إلى زيادة الحاجة إلى دراسة دور القيادة؛ إذ إن دمج التكنولوجيا الرقمية في دراسة القيادة يجعل الموضوع أكثر صعوبة الأمر الذي ساهم في ظهور نمط القيادة الرقمية؛ ذلك النمط المتعلق باستخدام القائد المجموعة من التقنيات والأدوات الرقمية في أثناء القيام بالممارسات القيادية لتحسين العمل وتجويده؛ أي أنه عملية تكاملية لمجموعة من التقنيات والأدوات كالذكاء الاصطناعي، وإنترنت الأشياء، ووسائل التواصل الاجتماعي، والمنصات الإلكترونية، والبيانات الضخمة ، تعد هذه التقنيات والأدوات الرقمية جزءا أساسيا من مجموعة أدوات القيادة الرقمية، وليس مجرد إضافات؛ بحيث يمكن أن تظهر خصائص قيادية جديدة عند تطبيقها إلى وفي هذا السياق أشارت(دراسة Tigre et al) أن الذكاء الاصطناعي يعمل على تغيير دور القيادات؛ إذ إنه عند استخدامه بفعالية يمكن أن يكون أدوات قيمة ومساعدة لأي قائد لتعليم موظفيه، والمساعدة في العثور على الإستراتيجيات الأكثر ملاءمة وفعالية لتعزيز معرفة الموظف ومن ثم، فإن القيادة والذكاء الاصطناعي يتعاونان في قيادة الموظفين ، وضمن هذا السياق ينبغي لنا أيضا أن نأخذ في الاعتبار القدرات التي يمتلكها الذكاء الاصطناعي ليس للمساعدة في تحسين القيادة بشكل مباشر من خلال تقديم اقتراحات ملموسة حول كيفية التعامل مع مهام قيادية معينة فقط بل أيضا لمساعدة القادة الطموحين على تطوير معرفة رقمية متعمقة، تسمح لهم باستخدام دعم الذكاء الاصطناعي في مهامهم القيادية بشكل أكثر فعالية؛ ومن ثم فإن الذكاء الاصطناعي يعمل على تنمية المهارات القيادية، وإذا لم يفهم القادة على الأقل أساسيات تقنيات الذكاء الاصطناعي، فلن يتمكنوا من توفير الإشراف والتوجيه المستقبلي بشكل هادف في بيئة عملهم

وفي السياق نفسه يوضح (Yusof et al) و (Sasmoko et al) أن القيادة الرقمية تعد مزيجا من القدرات القيادية، والموارد والأجهزة والتكنولوجيا الرقمية لدعم عملية صنع القرار. وفي ضوء هذا التوجه تستعين القيادة باستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي؛ من أجل استرجاع المعلومات وتصنيفها وتلخيصها، وتحليل السلاسل الزمنية والتحليلات التنبئية في معالجة كميات كبيرة من البيانات الناتجة من مصادر البيانات غير المتجانسة وفي هذا السياق يعزز الذكاء الاصطناعي القيادة الرقمية من خلال الاهتمام بالمهام الحالية التي تتطلب الوقت والجهد من القادة الرقميين والمساعدة بكميات هائلة من البيانات والتحليلات الجاهزة لها بشكل أسرع لاتخاذ القرارات، فضلا عن أن الذكاء الاصطناعي لا يستطيع أن يحل محل صناع القرار من البشر في مواقفهم العقلانية بشكل كامل إلا أنه سيتم إعادة تصميم مشترك لعملية صنع القرار بين القيادة والذكاء الاصطناعي، ومن ثم، يكون الذكاء الاصطناعي بمثابة مساعد إضافي للوظائف القيادية الحالية ، وفي هذا الصدد، وبتتبع مسارات نتائج الدراسات السابقة التي بحثت في العلاقة بين القيادة وبخاصة القيادة الرقمية والذكاء الاصطناعي نلاحظ وجود ندرة في الدراسات التطبيقية الرابطة بينهما والتي بحاجة إلى مزيد من

الاستكشاف إلا أن هناك بعض نتائج الدراسات السابقة تقدم أدلة مهمة على أن الذكاء الاصطناعي يمكن أن يؤدي دورا رئيسا في مساعدة القادة الرقميين في التغلب على تحديات العصر الرقمي. واستنادا إلى ذلك أوضحت نتائج دراسة الحمادي وعويس أهم المعايير لقياس استدامة القيادة الرقمية والذكاء الاصطناعي في دولة الإمارات، وتوصلت إلى أن الذكاء الاصطناعي يسهم في تحقيق أهداف القيادة الرقمية لتطوير المؤسسات من خلال أن القادة الرقميين يتمتعون بجانب مهاراتهم القيادية التقليدية بقدرات على دراسة البيانات وتحليلها واستخلاص النتائج منها، ومن ثم اختيار القرار الصحيح، بالإضافة إلى إسهام الذكاء الاصطناعي في التغلب على التحديات الداخلية من أهمها سرعة اتخاذ القرارات وزيادة كفاءة الأداء، وقد أوصت الدراسة بضرورة إجراء مزيد من الدراسات حول دور القيادة الرقمية في تعزيز الذكاء الاصطناعي. أما دراسة فقد توصلت إلى أن القيادة الرقمية لها تأثير في تعزيز العلاقة بين الذكاء الاصطناعي ومهنة المحاسبة. في حين بينت نتائج دراسة.

أن القيادة الرقمية لها تأثير إيجابي على التحول الرقمي، ويتوسط التوافق الإستراتيجي الرقمي جزئيا العلاقة بين القيادة الرقمية والتحول الرقمي. وفي السياق نفسه توصلت (دراسة Turk) إلى وجود علاقة إيجابية بين نجاح التحول الرقمي وأدوار القيادة الرقمية .

وفي ضوء ما سبق، يمكن القول: إن الذكاء الاصطناعي هو جزء من التقنيات والأدوات الرقمية التي يستخدمها القادة الرقميون؛ ومن ثم فإن الذكاء الاصطناعي جزء لا يتجزأ من عمل القيادة الرقمية، وذلك لأن كلا منهما يهتم بالتكنولوجيا الحديثة؛ مما يعني أن هناك ارتباطا قويا بين القيادة الرقمية والذكاء الاصطناعي، وأن وجودهما معا يعزز من أدائهما في تحسين أداء المنظمة. (zaki, Dr. Salwa muhammad, 2024, pp. 339-338-337)

المبحث الثالث: الدراسات السابقة

نستعرض في هذا المبحث الأبحاث التي تناولت مواضيع مشابهة يمكن تحديد من خلالها الفجوة البحثية مع تسليط الضوء على النتائج والتوجيهات التي توصل لها الباحثون وما يميز دراستنا عن الدراسات السابقة.

المطلب الأول: الدراسات السابقة خاصة بالمتغير المستقل القيادة الرقمية

الفرع الأول: الدراسات الوطنية:

دراسة (بوكرش, رونق; زويدي , إلهام، 2023/2022) بعنوان (فعالية القيادة عن بعد في إدارة فرق العمل الافتراضية خلال جائحة covide19) تناولت هذه الدراسة: فعالية القيادة عن بعد في إدارة فرق العمل الافتراضية خلال جائحة كوفيد-19. بحيث هدفت إلى إبراز نموذج حديث من القيادة، وهو القيادة الرقمية، ومدى تأثيرها في تسيير فرق العمل الافتراضية، ونجاحها خلال الجائحة. تُصنف هذه الدراسة ضمن الدراسات الوصفية التي تهدف إلى وصف وتحليل وتفسير الظاهرة بشكل موضوعي. استخدمت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي لتحليل عينة الدراسة التي شملت 13 مؤسسة، وتم الاختيار وفق أسلوب العينة المتاحة. استخدمت المقابلة والملاحظة كأدوات لجمع البيانات. توصلت الدراسة إلى أن القيادة عن بعد أو الرقمية تساهم في نجاح فرق العمل الافتراضية، وتكون أكثر فعالية عند توافر المهارات الضرورية للقائد الرقمي لإدارة هذه الفرق بنجاح.

دراسة (جمال, زمورة; بن عيسى, ليلى، 2022، صفحة 298_323) بعنوان (دور القيادة الرقمية في نجاح تحول الرقمي للخدمات العمومية في الجزائر) هدفت هذه الدراسة إلى تسليط الضوء على دور القيادة الرقمية في التحول الرقمي للخدمات العامة في الجزائر، وذلك عبر منهج وصفي وتحليلي تناول عدة محاور. توصلت الدراسة إلى نتائج مهمة يمكن الاستناد إليها، وتتمثل في الأهمية الكبيرة لتبني القيادة الرقمية لضمان نجاح التحول الرقمي، في ظل غياب هذا المفهوم في الإدارة الجزائرية. مع إمكانية الاستفادة من النماذج الرائدة في مجال تكوين قادة رقميين يهدفون إلى تحقيق الحكومة الإلكترونية. كذلك، يعتبر التدريب والتأهيل للموارد البشرية من الأمور الأساسية في أي استراتيجية مستقبلية لتقديم خدمات رقمية متميزة. بالإضافة إلى ذلك، هناك ضرورة لتحويل مديري القطاع العام إلى قادة رقميين، يكون دورهم تحديد مسار التحول نحو الحكومة الإلكترونية.

الفرع الثاني: الدراسات العربية:

دراسة (الشمراني, مها فهد، 2023) بعنوان (إثر القيادة الرقمية على تحقيق التميز المؤسسي) هدفت هذه الدراسة إلى معرفة تأثير القيادة الرقمية بأبعادها؛ الابتكار، والإقناع، والمعرفة على بلوغ التميز المؤسسي لدى الموظفين الإداريين في هيئة الهلال الأحمر السعودي بفرع جدة. اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي، لكونه الأنسب لطبيعة البحث. تكونت عينة الدراسة من الموظفين الإداريين في هيئة الهلال الأحمر السعودي بفرع جدة، وعددهم (44) موظفا إداريا، تم اختيارهم عشوائيًا. استخدمت الاستبانة لجمع البيانات، وجرى التحليل عبر البرنامج الإحصائي (SPSS). أظهرت النتائج وجود تأثير إيجابي لبعد القيادة الرقمية "الابتكار" على تحقيق التميز المؤسسي للموظفين الإداريين بفرع جدة. وكذلك، هناك تأثير إيجابي لبعد "الإقناع" على التميز المؤسسي للموظفين الإداريين بفرع جدة. بالإضافة إلى ذلك، هناك تأثير إيجابي لبعد "المعرفة" على التميز المؤسسي للموظفين الإداريين بفرع جدة. وفي الختام، يوجد تأثير إيجابي للقيادة الرقمية بأبعادها المختلفة على تحقيق التميز المؤسسي للموظفين الإداريين بفرع جدة. وبناء على نتائج الدراسة، تم تقديم بعض التوصيات، مثل: تقوية العوامل التي تساهم في ترسيخ مفهوم القيادة الرقمية بناء على ركائزه الأساسية في محيط العمل ودعم كل ما يسهم في تحقيق التميز المؤسسي.

دراسة (الحمدي, عدنان حمد; أويس, إهاب أحمد، 2021) تحت عنوان (دور القيادة الرقمية في تعزيز الذكاء الاصطناعي) يهدف البحث إلى تسليط الضوء على أهم المؤشرات لتقييم استمرارية القيادات الرقمية والذكاء الاصطناعي في الإمارات، مع التركيز على أهم الخطط والتوجهات التي تخدم القيادة الرقمية في مسيرة التحول نحو الذكاء الاصطناعي. كما سعى البحث إلى استكشاف أفضل الممارسات العالمية في التحول نحو الذكاء الاصطناعي، بهدف تطبيق أهم جوانبها الإيجابية، وتفادي سلبياتها لتعزيز مكانة الإمارات. اعتمد البحث على المنهج الوصفي التحليلي لتحقيق أهدافه، ويعتبر من أوائل البحوث التي تناولت موضوع القيادة الرقمية وتأثيرها في تعزيز الذكاء الاصطناعي، والذي ينعكس بدوره على تحسين أداء المؤسسات. تنبع أهمية البحث مما سيقدمه من إضافات علمية تسهم في سد الفجوة بين نظريات القيادة التقليدية وتطبيقات الذكاء الاصطناعي التي تؤثر في تصميم السياسات والاستراتيجيات والإجراءات المتبعة في الجهات الحكومية بشكل مباشر، وضمان استمرارية القيادات في ظل التغيرات الرقمية. توصل البحث إلى عدة نتائج، منها: يتمتع القادة الرقميون، إضافة إلى مهاراتهم القيادية التقليدية، بقدراتهم على تحليل البيانات واستخلاص النتائج منها، وبالتالي اتخاذ القرارات السليمة. ويساهم الذكاء الاصطناعي في التغلب على التحديات الداخلية، مثل: سرعة التصنيع، جودة المنتج، سرعة التعبئة والتجزئة، سرعة اتخاذ القرارات، وزيادة الكفاءة، وتقليل التكاليف التشغيلية.

الفرع الثالث: الدراسات الأجنبية:

تشير دراسة (Hee, Kwon Eun; Min Jae , Park Park, 2017) إلى أن القيادة الرقمية تعد وسيلة فعالة لدفع عملية التحول الرقمي، حيث تعتمد على نهج تقوده الإدارة العليا من الأعلى إلى الأسفل. ويستلزم ذلك من الموظفين التفاعل بطرق متعددة لإحداث التغيير تحت إشراف المديرين التنفيذيين، مع إدراكهم لأهمية الوعي بالموقف الراهن. تساهم القيادة الرقمية في صياغة رؤية مستقبلية واضحة ونشرها عبر مختلف مستويات المؤسسة. كما تؤكد الدراسة أن الإدارة العليا هي الجهة الوحيدة القادرة على تجاوز حدود الأقسام ودفع التغيير الشامل، إذ تتيح الأدوات الرقمية للقيادة التواصل الفعال مع الموظفين والمشاركة في تنفيذ التغييرات المطلوبة.

المطلب الثاني: الدراسات خاصة بالمتغير التابع الذكاء الاصطناعي:

الفرع الأول: الدراسات الوطنية:

دراسة (نريمان, رحامنة; بلحواس, سلمى، 2023/2022) تحت عنوان (واقع تطبيق الذكاء الاصطناعي في عملية اتخاذ القرار في المؤسسات الاقتصادية الجزائرية) هدفت هذه الدراسة إلى استكشاف واقع استخدام الذكاء الاصطناعي في عملية صنع القرار بالمؤسسات الاقتصادية (بنك الفلاحة والتنمية الريفية، البنك المركزي، مؤسسة عمر بن عمر، مؤسسة أعبيدي محمد) بقالمة - الجزائر- حيث تم جمع المعطيات عن طريق استبيان وزع على عينة الدراسة المؤلفة من 40 موظف و بعد تحليل البيانات، تبين أن هناك استخداما متوسطا لتقنيات الذكاء الاصطناعي في صناعة القرار في القطاع الصناعي، في حين أنه لا يتم الاعتماد عليها في المؤسسات البنكية.

دراسة (راضية, بلكحل، 2021/2022) من خلال هذه الدراسة التي تحمل عنوان "الذكاء الاصطناعي ودوره في تطور الإدارة الإلكترونية"، اعتبر الذكاء الاصطناعي من أبرز التقنيات الحديثة وأكثرها حداثة، ولاقى اهتماما واسعا من قبل المؤسسات والأنظمة الإدارية إذا تظهر أهميته بشكل واضح عند استخدامه في الإدارة الإلكترونية. وعليه ومن خلال هذه الدراسة تم التوصل إلى أن الدور الحيوي الذي يلعبه الذكاء الاصطناعي في الإدارة الإلكترونية، يتمثل في تطورها بشكل كبير عند توظيف تطبيقاته التي تعزز من نوعية وجودة الخدمات المقدمة، وما يوفره من دعم للعاملين في إنجاز مهامهم بدقة وسرعة أكبر.

الفرع الثاني: الدراسات العربية:

دراسة (العزام, د.نورة محمد عبدالله، 2021) بعنوان: (أثر الذكاء الاصطناعي في تعزيز فاعلية النظم الإدارة لإدارة الموارد البشرية) هدفت هذه الدراسة إلى استكشاف دور الذكاء الاصطناعي في تحسين كفاءة

أنظمة الإدارة لإدارة الموارد البشرية بجامعة تبوك، وخلصت إلى أهمية إجراء المزيد من الدراسات التي تشمل عينات أوسع من جامعات المملكة العربية السعودية.

دراسة (د.ابوبكر و الباحثين، 2019) بحث للدكتور أبوبكر خوالد لاشراف وتنسيق كتاب جماعي بعنوان "تطبيقات الذكاء الاصطناعي كتوجه حديث لتعزيز تنافسية منظمات الأعمال" عام 2019، في برلين، ألمانيا.

الهدف من الدراسة كان استعراض المفهوم العميق للذكاء الاصطناعي وسماته وغاياته، بالإضافة إلى الاطلاع على مختلف الأنظمة الذكية المتعلقة به. من خلال هذا البحث، تبين عدم وجود اتفاق على تعريف واحد للذكاء الاصطناعي، لكن كل التعاريف النظرية له تعتمد بشكل أساسي على فكرة مشتركة وهي تحويل الذكاء البشري إلى الآلة. بعبارة أخرى، الذكاء الاصطناعي هو الذكاء الذي يصنعه الإنسان في الآلات أو الحاسوب.

الفرع الثالث: الدراسات الأجنبية:

حسب ما جاء في مذكرة (نريمان, رحامنة; بلحواس, سلمى، 2023/2022) ذكرت دراسة (هونغ نجوين 2019) في جامعة سنتريا للعلوم التطبيقية فرع إدارة الاعمال بعنوان "حول الذكاء الاصطناعي وأثره على القوة العاملة " كان الغرض من هذه الأطروحة هو التركيز على الذكاء الاصطناعي بوصفه منبعا محتملا لا يتوقع ولا يعرف تحديدا كيف سيبدو بالمستقبل فكلما ازدادت المعرفة بالذكاء الاصطناعي زادت الهواجس. هذا هو الإضافة المحتملة للعنصر الأساسي (جنس البشر) وبواسطته على الأغلب لا يوجد شيء يمكن أن يصد البشر من اكتشاف الفضاء أو علم إدارة الاعمال او علم الوراثة البشرية وتعديل الطقس ... الخ، لكن ثمة شيء واحد لا نستطيع السيطرة عليه وهو الذكاء الاصطناعي نظرا لتطوره المبهر.

المطلب الثالث: ما يميز دراستنا

تتميز هذه الدراسة بكونها مقاربة علمية منهجية تسعى إلى استكشاف العلاقة التفاعلية بين القيادة الرقمية وتوظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي داخل بيئة تنظيمية جزائرية، وهو مجال لم يعالج بعمق في الأدبيات السابقة، خاصة ضمن السياق الوطني. لقد ركزت معظم الدراسات السابقة، سواء على المستوى الوطني أو العربي أو الأجنبي، على أحد المتغيرين بشكل منفصل، إما من خلال دراسة أثر القيادة الرقمية على التحول الرقمي (مثل دراسة بوكرش وزويدي، 2023/2022، وجمال وبن عيسى، 2022)، أو من خلال التركيز على الذكاء الاصطناعي ودوره في الإدارة أو اتخاذ القرار (كما في دراسة نريمان وبلحواس، 2023/2022، ودراسة راضية، 2022/2021)، دون التطرق إلى العلاقة المتبادلة بين المتغيرين في سياق مؤسساتي موحد.

وقد جاءت هذه الدراسة لسد فجوة معرفية واضحة ناتجة عن محدودية البحوث التي تناولت هذه العلاقة المركبة، لا سيما في إطار المؤسسات العمومية الجزائرية، التي تواجه تحديات مزدوجة تتمثل في التكيف مع

التحول الرقمي من جهة، وتوظيف الذكاء الاصطناعي بكفاءة من جهة أخرى. كما تنفرد هذه الدراسة بتوسيع إطار التحليل النظري والميداني، من خلال إدراج أبعاد نوعية للقيادة الرقمية، كـ "الثقافة الرقمية"، و"الاستراتيجية الرقمية"، و"الابتكار"، وتحليل مدى تأثير هذه الأبعاد في تبني واستخدام الذكاء الاصطناعي في العمل المؤسسي.

من الناحية المنهجية، تعتمد الدراسة على منهج ميداني قائم على بيانات واقعية من مؤسسات جزائرية، بما يراعي الخصوصيات التنظيمية والبيئية المحلية، ويمنح الدراسة بعدا تطبيقيا يعزز من قيمتها العلمية والعملية. كما تم استخدام أدوات تحليل كمية كالاستبيان والتحليل الإحصائي باستخدام برنامج (SPSS) بما يسهم في تقديم نتائج دقيقة ومبنية على أدلة قابلة للقياس، ويدعم استنتاجات يمكن الاستفادة منها في تطوير السياسات والاستراتيجيات داخل المؤسسات العمومية الجزائرية.

المطلب الرابع: مقارنة بين الدراسة الحالية والدراسات السابقة

1. **أوجه التشابه: النقطة المشتركة بينهم تمثلت في:** المنهج المستعمل المنهج التحليلي الوصفي لكل من الدراسات الحالية والسابقة.
2. **أوجه الاختلاف:** من حيث الزمان والمكان، العينة، متغيرات، القطاع.

جدول (1_1): مقارنة بين دراسة الحالية والدراسات السابقة

	الدراسة الحالية	الدراسات السابقة
المكان والزمان	2025/2024 مؤسسة سونلغاز عين تموشنت	أنجزت الدراسات من فترة (2017 _2022) شملت دراسات اجنبية وطنية وعربية.
العينة	عينة عشوائية حجمها 30 موظف وموظفة	عينة عشوائية أكثر او اقل من عينة الحالية
متغيرات	تمحورت حول متغيرين القيادة الرقمية والذكاء الاصطناعي.	تناولت متغيرات مختلفة للبعد القيادة الرقمية مع إدارة فرق العمل، تحول رقمي للخدمات، تميز المؤسسي متغير الذكاء الاصطناعي مع اتخاذ القرار، تعزيز فعالية النظم الإدارية، تنافسية المنظمة
القطاع	قطاع عام ذات طابع صناعي تجاري مملوكة 100% للدولة الجزائرية	تنوع بين القطاع العام والخاص ذات طابع التجاري والاقتصادي والصناعي والخدماتي

المصدر: من اعداد الطالبتين.

خلاصة الفصل الاول :

تناولنا في هذا الفصل ادبيات نظرية حول القيادة الرقمية والذكاء الاصطناعي اذ تشير الدراسات والأبحاث التي توصلنا اليها الى ان القيادة الرقمية هي الاعتماد على الأدوات والتقنيات وتوظيف التكنولوجيا في عمليات الإدارية داخل المؤسسات.

القيادة الرقمية تعتبر نهج اداري حديث له أهمية كبيرة تساهم في مواكبة التطورات لأجل الاستدامة والخوض في تحدي المنافسين الاخرين، ومن خصائصها الغاء الارتباط بمكان وزمان معين، سهولة التواصل بدون قيود مكانية وزمانية، يهدف هذا الأخير الى استغلال التكنولوجيا والاستفادة منها لزيادة كفاءة المؤسسة وتحسين بيئة العمل ويقودها نحو مستقبل مزدهر.

وتطرقنا الى مفهوم الذكاء الاصطناعي ومراحل تطوره باعتباره إحدى تقنيات القيادة الرقمية فهو يعتمد على أنظمة الحوسبة في تحليل البيانات واتخاذ القرارات فهو نتيجة لذكاء بشري له أهمية كبيرة فهو يساهم في تحسين وتطوير المجالات الحياتية كافة، يهدف لجعل الأجهزة أكثر فائدة لحل المشكلات وهذا راجع لخصائصه المتعددة اذ يقوم على صنع آلة تتصرف كما يتصرف الإنسان ويقوم بمعالجة كم كبير المعلومات، توصلنا ان الذكاء الاصطناعي له عدة أنواع الذكاء الاصطناعي (المحدود أو الضيق، العام والفائق).

لنصل في الأخير الى العلاقة التي تربط القيادة الرقمية بالذكاء الاصطناعي وكيفية تعزيزه في المؤسسات واهتمامات إدارة الاعمال به.

الفصل الثاني:

الإطار التطبيقي للدراسة

تمهيد:

تطرقنا في الفصل الاول إلى ادبيات نظرية حول القيادة الرقمية والذكاء الاصطناعي وقمنا بربط العلاقة بينهما، وفي هذا الفصل سننتقل من الجانب النظري إلى الجانب التطبيقي أي تجسيد الدراسة في الواقع العملي لشركة توزيع الكهرباء والغاز للغرب _سونلغاز_ عين تموشنت.

وسيتم التطرق في هذا الفصل الى:

1. **المبحث الأول: تقديم بشركة توزيع الكهرباء والغاز - سونلغاز - للغرب ولاية عين تموشنت.**
2. **المبحث الثاني: الطريقة والأدوات.**
3. **المبحث الثالث: عرض نتائج وتحليلها واختبار الفرضيات..**

المبحث الأول: تقديم بشركة توزيع الكهرباء والغاز - سونلغاز - للغرب لولاية عين تموشنت.

يعتبر مجمّع سونلغاز المتعامل التاريخي في مجال التزويد بالطاقة الكهربائية والغازية في الجزائر. تم إنشاء الشركة عام 1969، وهي تعمل منذ نصف قرن في تزويد الجزائريين بالطاقة، بعد صدور قانون الكهرباء وتوزيع الغاز بواسطة القنوات، أصبحت سونلغاز شركة قابضة تتكفّل بإدارة مجمّع متعدّد الشركات والمهن، وقد لعب مجمّع سونلغاز دورًا رئيسيًا في مسار التنمية الاقتصادية والاجتماعية للبلاد ويتكوّن مجمّع سونلغاز اليوم من 11 شركة فرعية، يتم تسييرها مباشرة من قبل الشركة القابضة وكذا 10 شركات بالمساهمة بصفة مباشرة وغير مباشر.

المطلب الأول: تعريف شركة توزيع الكهرباء والغاز سونلغاز للغرب لولاية عين تموشنت.

الفرع الأول: تقديم لشركة توزيع الغاز والكهرباء للغرب:

تعتبر شركة توزيع الكهرباء والغاز للغرب فرع من فروع مجمع سونلغاز وهي شركة مساهمة برأس مال قدره 25 مليار دينار جزائري وهي تشكل من مجموعة وظيفية وتشغيلية تغطي 511 بلدية موزعة على 17 ولاية شمال وغرب البلاد ويمتد على مساحة 933362 كيلوا متر مربع مع عدد من السكان 10044311 وتتشكل من:

113 وكالة تجارية

63 مقاطعة كهرباء.

46 مقاطعة غاز.

19 مقاطعة لاستغلال الغاز.

وكرس القانون رقم 02-01 المؤرخ في 2002/02/25 المتعلق بالكهرباء وتوزيع الغاز عن طريق الأنابيب فصل الجانب القانوني الوظيفي والمحاسبي للأنشطة التابعة لمجمع سونلغاز مكرسة من طرف الشركات المنبثقة عنها.

الفرع الثاني: تقديم مؤسسة توزيع الغاز والكهرباء لولاية عين تموشنت.

مديرية التوزيع لعين تموشنت تنتمي إلى شركة توزيع الكهرباء والغاز للغرب SDO هذه الأخيرة تكون شركة بالأسهم حيث تبنت منذ شهر أبريل 2009 ميثاق بياني جديد لتميز هويتها المتكونة من مجموعة من مديريات وظيفية ومن عشرون مديريات توزيع تغطي سبعة عشر ولاية من الشمال الغربي إلى الجنوب الغربي للبلاد بخبرة أكثر من خمسين سنة وبزبائن أصبحوا أكثر مطالبة ضروري كموزعين للكهرباء والغاز على مستوى ولاية عين تموشنت أن تقترب من زبائنها بتجزئتهم ووضع خلية للرصد والسمع لكل فئة حتى تقدر تطلعاتهم والاستجابة لانشغالاتهم وتلبيتها لضمان ولائهم.

تقع مديرية التوزيع لعين تموشنت على طريق بلدية شعبة اللحم، وبها 315 عامل من كل الفئات الاجتماعية المهنية تشرف على التسيير التقني والتجاري لشبكتي الكهرباء والغاز عبر كامل بلديات الولاية، كما تغطي 80 دوائر وهي عين تموشنت المالح، ولهاصة عين الكحيل وحمام بوحجر، عين الأربعاء، العامرية، بني صاف.

ولديها شبكة مكونة من 06 وكالات تجارية و03 مصالح تقنية في الكهرباء و03 مصالح تقنية في الغاز، وتزود 98836 مشترك بالكهرباء و46335 مشترك بالغاز.

وللقيام بالمهام التي يحددها القانون 01-02 المتعلق بالكهرباء وتوزيع الغاز عن طريق الأنابيب وخاصة استغلال وصيانة شبكات التوزيع الكهربائي جهزت مديرية التوزيع لعين تموشنت بنظام جديد **يمزج بين تكنولوجية الإعلام الآلي والمواصلات والتجهيزات الالكترونية** لضمان جودة عالية في الخدمة مع فعالية وأمن المستغلين والعتاد.

كما أنها تضمن الاستمرارية وجودة عالية للخدمة في مجال توزيع الكهرباء والغاز متميزة بمساواة في المعاملة لكل الزبائن على مستوى الولاية.

المطلب الثاني: التنظيم العام لمؤسسة توزيع الكهرباء والغاز لعين تموشنت.

الفرع الأول: تحليل الهيكل التنظيمي لمديرية توزيع الكهرباء والغاز لعين تموشنت.

إن مديرية التوزيع لولاية عين تموشنت متفرعة من شجرة مكونة من:

- ✓ **المدير العام:** وهو الذي يتحكم في أقسام المديرية والمواظبة واتخاذ القرارات الخاصة بالأقسام سواء كانت قرارات في مصالحها أو قرارات ضدها في حالة سوء التسيير أو المشاكل التي تنجم عنها، كما أن مهمته الرئيسية في التسيير العام للمؤسسة.

- ✓ **سكرتارية التنسيق (أمانة):** وهي بمثابة القلب النابض للمؤسسة إذ أنها همزة وصل بين المدير وكل أقسام المؤسسة وكذا المستثمرين، فهي بمثابة العلبة السوداء للشركة.
- ✓ **قسم العلاقات التجارية:** وهو القسم المكلف بتسيير شؤون الزبائن وتوصيلهم بالكهرباء والغاز وفق طلبات الزبائن والمؤسسات الأخرى كما أنها تضم ست وكالات تجارية تابعة للمديرية وهي (حمام بوحجر بني صاف، العامرية عين الكحيل، وكالة عين تموشنت شمال، وكالة عين تموشنت جنوب).
- ✓ **قسم استغلال الغاز:** وهو القسم المخصص للقيام بكل الأشغال والاستمارات الخاصة بالغاز فقط كما تعمل على صيانة صمامات الغاز وقياس التوترات للقنوات الفولاذية.
- ✓ **قسم استغلال الكهرباء:** وهو القسم المكلف بتوزيع الكهرباء والعمل على توسيع الشبكة الكهربائية وتوصيلها إلى أبعد الحلول، وقسم الدراسات وتنفيذ الاستثمارات في مجال الكهرباء والغاز وهو القسم المخصص لدراسة مختلف الاستثمارات في مجال الكهرباء والغاز والقيام بعروض استثمارية للمقاولين بغرض توسيع الشبكة وإيصالها إلى كل الزبائن.
- ✓ **قسم المالية والمحاسبة:** يعتبر هذا لقسم من أهم أقسام المديرية حيث يحتوي على عدة مصالح وتتمثل مهامه في التسيير المالي للشركة والسهر على تسديد ديون الشركة مقابل تحقيق أرباح لها بالإضافة إلى متابعة المداخيل الشهرية للبنك وحساب البريد ومراقبة كل عمليات الجرد الفصلية والسنوية وتحضير الميزانية في شهر جوان ومراقبة وتحليل الصندوق، مراقبة أجور العمال، مراقبة كل العمليات التي تجري في دفتر اليومية والميزانية.
- ✓ **قسم الموارد البشرية:** يقوم هذا القسم بالسهر على إعداد استغلال الأجر وكل العناصر المتغيرة ومعالجة الشكاوى القيام بمخططات التكوين في كل سنة وكذلك التنسيق ومراقبة مختلف النشاطات الإدارية وتسيير المستخدمين مثل التوظيف التوجيه التكوين النقل والمشاركة في تطبيق مختلف مخططات الموارد البشرية، تحليل وتقييم حاجات العامل في التكوين.
- ✓ **مهندس الأمن:** يقوم بمتابعة حوادث العمل المهنية والأشخاص المدنيين، ووضع لوحات المعلومات والتقارير للمديرية، نشر الملصقات للحوادث النموذجية وممارسة وضمان أمانة لجنة وقاية ولأمن الوحدة ومتابعة التوجيهات.
- ✓ **مصلحة الأمن الداخلي:** مساعدة المدير في تنسيق القرارات والإجراءات المناسبة للأمن الداخلي والسهر على مطابقة مخططات الأمن الداخلي لكل البنية التحتية للمديرية والتحقق من وجود الوسائل التقنية للحماية ومراقبة أعوان الأمن الداخل.
- ✓ **مصلحة الاتصالات:** تقوم هذه المصلحة بتمثيل المديرية العامة على المستوى المحلي وذلك من خلال تنظيم حملات إعلامية وتحسيسية حول المواضيع التي تخص نشاطات المؤسسة وتحسيس الزبائن حول

مخاطر استعمال الكهرباء والغاز، تحسين صورة المؤسسة على مستوى الإعلام الصحافة والإذاعة من خلال الرد على المقالات المسيئة للمؤسسة وحضور بعض الحصص الإذاعية والمشاركة في إصدار آلة الخاصة بالمؤسسة.

✓ **مصلحة الأعمال القانونية:** تقوم هذه المصلحة بالنظر في المنازعات القانونية التي تكون المديرية طرفا فيها.

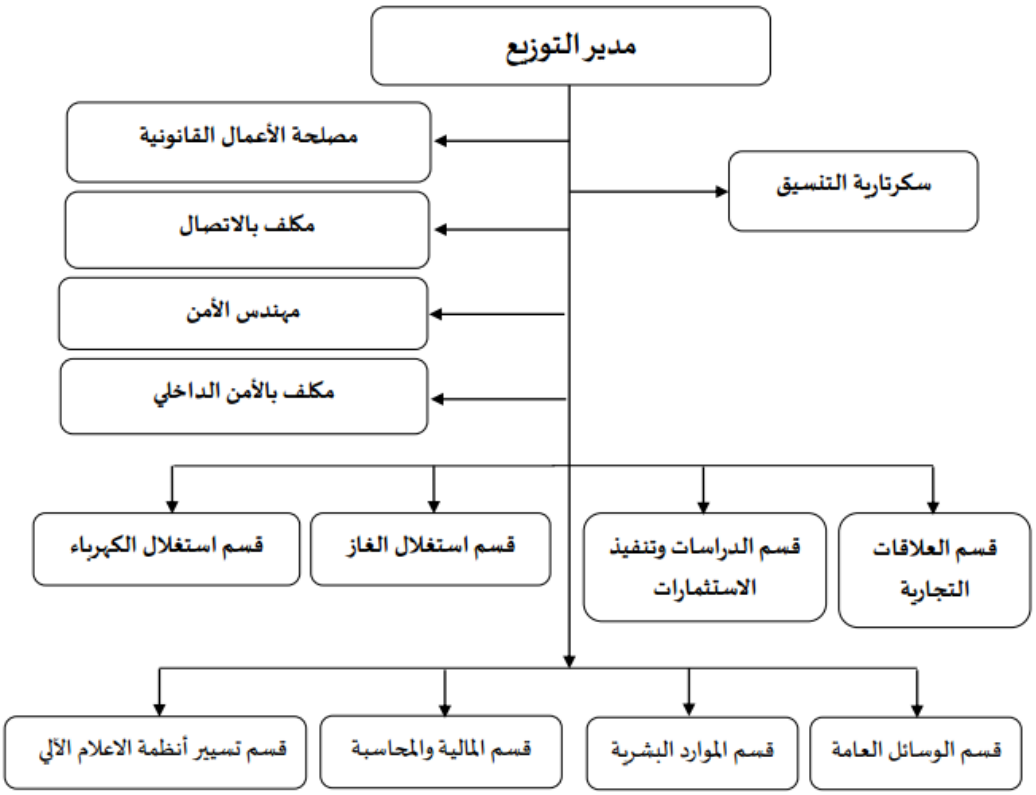
✓ **فرع الوسائل العامة:** هو فرع يتكفل بكراء المحلات لاستعمالها كوكالات تجارية.

- توفير النقل للعمال.
- التعامل مع موردي الشركة.
- يتكفل بشراء الأجهزة والمعدات.

✓ **قسم تسيير أنظمة الإعلام الآلي:** يعتبر هذا القسم من أهم أقسام المديرية فهو:

- يقوم بنقل المعلومات فيما بين الأقسام.
- يقوم بإدخال إضافات فيما يخص شبكة الإعلام الآلي والمعلوماتية، إصلاح أجهزة الكمبيوتر التكفل بكل وسائل الإعلام الآلي.
- طباعة القوائم المالية.

الشكل رقم (2-1): الهيكل التنظيمي لمديرية توزيع الكهرباء والغاز لعين تموشنت.



مصدر: قسم الموارد البشرية لمديرية توزيع الكهرباء والغاز.

المطلب الثالث: مهام مؤسسة توزيع الكهرباء والغاز لولاية عين تموشنت

الفرع الأول: مهام مؤسسة توزيع الكهرباء والغاز لولاية عين تموشنت

- ضمان الأمن والوقاية النوعية.
- صيانة وتنمية شبكة توزيع الكهرباء والغاز.
- توزيع أشغال الكهرباء والغاز.
- تصليح وصيانة المولدات الكهربائية.
- استغلال الكهرباء والغاز.
- مواكبة التكنولوجيا الجديدة واستغلال الشبكة.
- تقوم بالتمويلات الضرورية لتنفيذ المشاريع تشارك في تحديد المقاييس التي تنطبق على العتاد والتجهيزات ولا سيما منها برامج التسيير الكهربائي والتوزيع العمومي للغاز.
- تعد السياسة التجارية وتنفيذها وفق الشروط العامة.
- تصنع تطورات لكل منشأ والتجهيزات والهياكل القاعدية والضرورية لأداء مهامها.

المطلب الرابع: أهداف مؤسسة توزيع الكهرباء والغاز لولاية عين تموشنت.

الفرع الأول: أهداف مؤسسة توزيع الكهرباء والغاز لولاية عين تموشنت

1. التحسين والرفع من جودة خدماتها.
2. تطبيق الجودة في مجالات التسيير وإدارة الأعمال العمل على تقليص التكاليف.
3. التنمية الاقتصادية والاجتماعية للبلاد.
4. المساهمة في تجسيد السياسة الطاقية الوطنية التي ترقى إلى مستوى برامج الإنجاز الهامة في مجال الإنارة الريفية والتوزيع العمومي للغاز التي سمحت برفع نسبة التغطية.
5. تطوير شبكات الكهرباء والغاز بحيث يسمح بربط زبائن جدد به.

المبحث الثاني: الطريقة والأدوات

تمهيد: سنحاول في هذا المبحث التعرف على أهم الإجراءات التي يجب أن نسير عليها من أجل دراسة ميدانية ومن أجل تعريف منهجية الدراسة ووصف مجتمع الدراسة استخدمنا منهج الدراسة الكمية qualitative studyباستخدام الاستبيان كأداة القياس

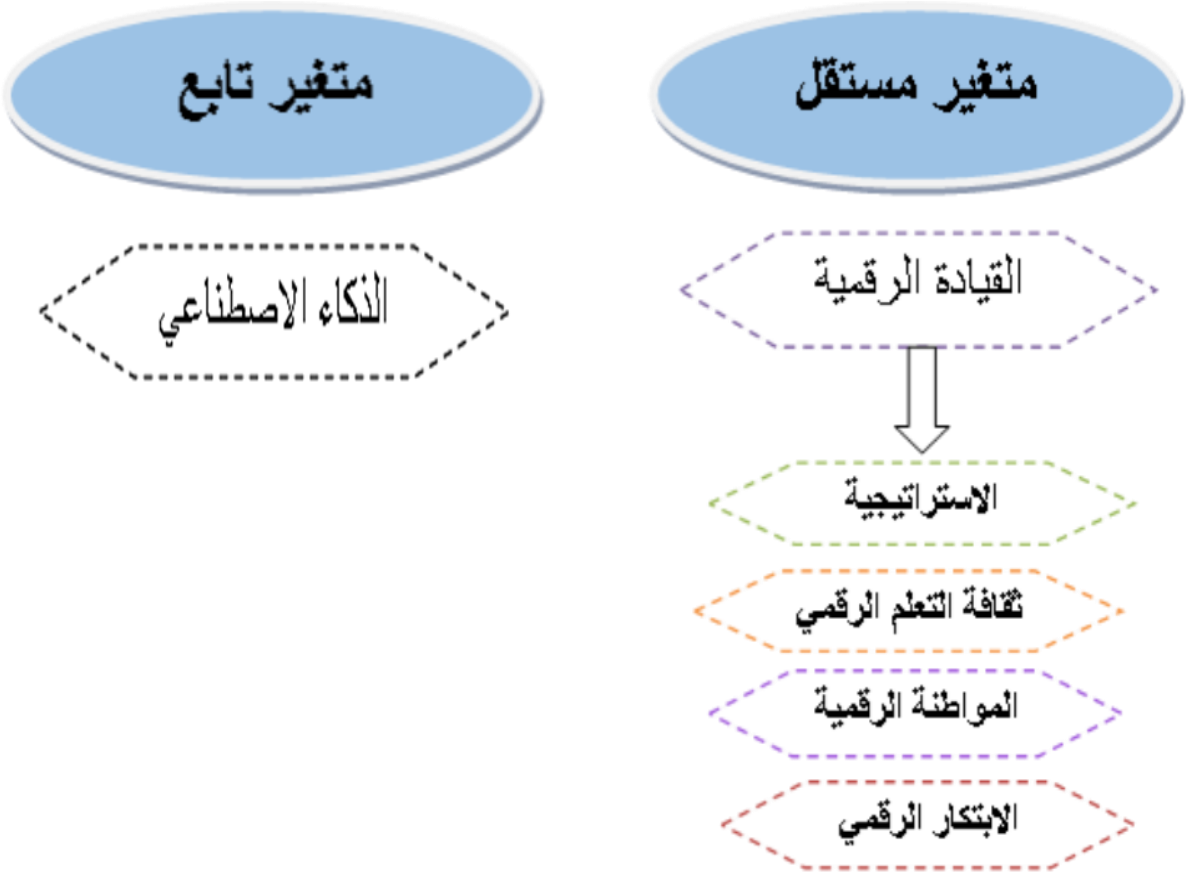
المطلب الأول: الإطار العام المقترح للدراسة

الفرع الاول: نموذج الدراسة

العنوان: دور القيادة الرقمية في تعزيز الذكاء الاصطناعي داخل المنظمات.

1. المتغير المستقل: القيادة الرقمية.
2. المتغير تابع: الذكاء الاصطناعي.

الشكل رقم (2-2): نموذج متغيرات الدراسة



المصدر: من اعداد الطالبتين

خطوات تنفيذ الدراسة الميدانية

1- **تصميم الاستبيان**: يعتمد تصميم الاستبيان على بناء أسئلة تغطي الأبعاد، بالإضافة إلى إدراج عبارات. ويتم التأكيد على ضرورة صياغة الأسئلة والعبارات بطريقة علمية دقيقة، مع الحرص على مراجعة الاستبيان واعتماده من طرف الأستاذ المشرف قبل الشروع في توزيعه على العينة المستهدفة.

2- **توزيع الاستبيان:** يشمل مجتمع الدراسة تحديدا العينة المستهدفة.

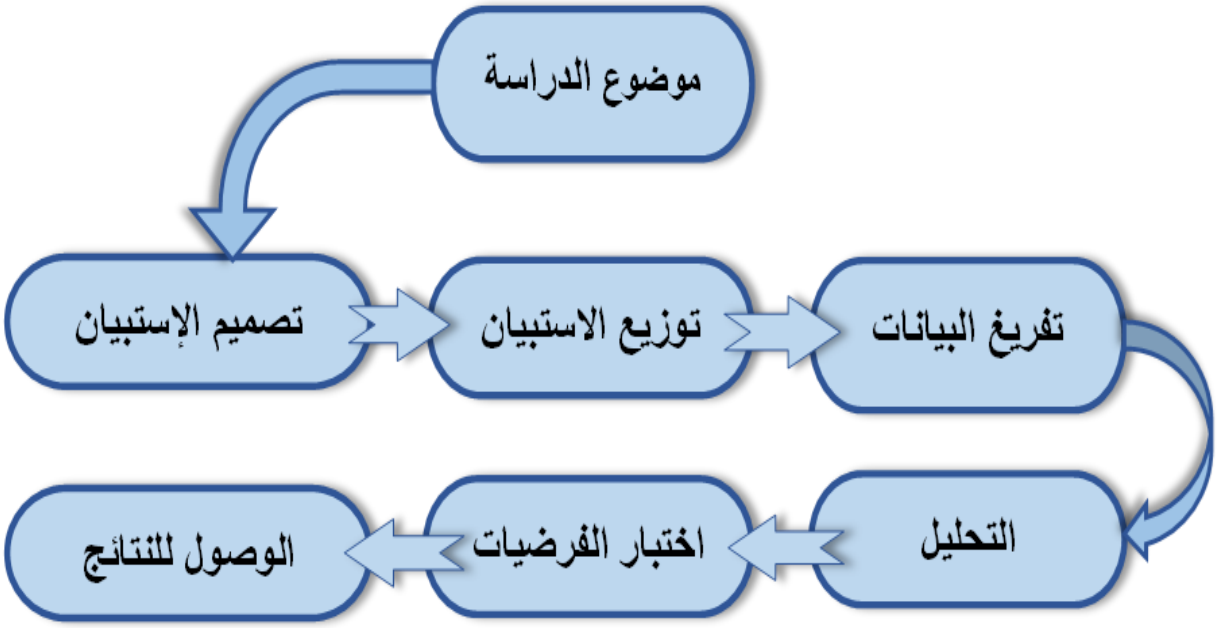
3- **تفريغ البيانات:** وهو ملء قاعدة البيانات المتحصل عليها في برنامج الحزمة الإحصائية spss ومراجعته من طرف الأستاذ

4- **التحليل:** أهم هذه المراحل هي مرحلة التحليل فهي تحقق الاتساق الداخلي وحساب الفا لكل متغير ثم مزج عبارات أبعاد المتغيرات بشكل دقيق.

5- **اختبار الفرضيات:** هنا نثبت أو ننفي صدق الفرضيات.

6- **الوصول إلى النتائج النهائية:** اخر مرحلة في تحليل موضوع الدراسة وهو غاية البحث.

الشكل رقم (2-3): الهيكل المنهجي لخطوات تنفيذ الدراسة الميدانية.



المصدر: من اعداد الطالبتين.

المطلب الثاني: التصميم النظري للدراسة

الفرع الاول: فرضيات الدراسة

- **الفرضية الأساسية:**

للإجابة على إشكالية الدراسة والاسئلة المطروحة والوصول إلى النتائج المرغوبة قمنا بصياغة الفرضية التالية:

أ. يوجد أثر ذو دلالة إحصائية للقيادة الرقمية في تعزيز الذكاء الاصطناعي في مؤسسة سونلغاز- عين تموشنت-.

- الفرضيات الفرعية:

1. يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لبعد الاستراتيجية الرقمية في تعزيز الذكاء الاصطناعي في مؤسسة سونلغاز-عين تموشنت- عند مستوى معنوية 5 %.
2. يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لبعد ثقافة التعلم الرقمي في تعزيز الذكاء الاصطناعي في مؤسسة سونلغاز- عين تموشنت- عند مستوى معنوية 5 %.
3. يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لبعد المواطنة الرقمية ل في تعزيز الذكاء الاصطناعي في مؤسسة سونلغاز-عين تموشنت- عند مستوى معنوية 5 %.
4. يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لبعد الابتكار في مؤسسة في تعزيز الذكاء الاصطناعي في مؤسسة سونلغاز-عين تموشنت- عند مستوى معنوية 5 %.

الفرع الثاني: منهج الدراسة

يعتمد هذا البحث على المنهج الوصفي التحليلي، نظرا لكونه الأنسب لدراسة هذا النوع من الظواهر. إذ يهدف إلى تحليل ظاهرة محددة تمتلك خصائص وأبعادا معينة ضمن إطار منهجي واضح. ويستند البحث إلى البيانات المتاحة من أجل فهم العوامل والأسباب التي تؤثر في هذه الظاهرة، مع تقديم نتائج قابلة للتعميم وفق معايير علمية دقيقة.

المطلب الثالث: التصميم العملي للدراسة.

الفرع الاول: حدود ومجتمع وعينة الدراسة

حدود الدراسة:

1. مؤسسة محل الدراسة: الشركة الجزائرية للكهرباء والغاز-التوزيع-عين تموشنت-"سونلغاز".

2. الفترة الزمنية :أُجريت الدراسة خلال الفترة من 22/ 12/ 2024إلى 2024/12/28.

3. المكانية: تمت الدراسة على مستوى مديرية توزيع الكهرباء والغاز (سونلغاز Sonelgaz) في ولاية عين تموشنت.

4.حدود بشرية: موظفي مؤسسة سونلغاز عينة قدرها 30 موظف وموظفة.

مجتمع الدراسة:

يعتمد نجاح الدراسة العلمية على مدى اختيار الباحث للعينة التي تمثل مجتمع الدراسة وفي دراستنا تكون المجتمع من جميع العاملين في مؤسسة سونلغازعين تموشنت.

العينة: طريقة اختيار العينة

عينة الدراسة:

هي مجموعة الأفراد الذين تم اختيارهم من مجتمع الدراسة لتمثيله وتمكين الباحث من جمع البيانات وتحليلها بهدف التحقق من فرضيات البحث. وفي هذه الدراسة، تم اختيار **عينة مكونة من 30 موظفا وموظفة** من مؤسسة توزيع الكهرباء والغاز للغرب – سونلغاز بعين تموشنت، ينتمون إلى مختلف المستويات الإدارية والفنية داخل المؤسسة، وذلك بهدف الحصول على تصوّر شامل حول دور القيادة الرقمية في تعزيز استخدام الذكاء الاصطناعي.

وقد تم اختيار العينة بطريقة عشوائية، وشملت الافراد الذين لهم علاقة مباشرة بممارسات القيادة داخل المؤسسة أو باستخدام التكنولوجيا والذكاء الاصطناعي في المهام اليومية.

ثانياً: أساليب قياس المتغيرات وجمع البيانات

1.الاستبيان:

في هذه الدراسة، تم اعتماد **الاستبيان كأداة رئيسية** لجمع البيانات الأولية من عينة الدراسة، وذلك لقياس متغيري **القيادة الرقمية** و**الذكاء الاصطناعي** .وقد تم تصميم الاستبيان بما يتناسب مع أهداف الدراسة وفرضياتها بدأت الدراسة بتصميم الاستبيان، حيث تم تقديمه مبدئيا إلى الأستاذ المشرف للتحقق من دقة ووضوح فقراته. وبناء على ملاحظاته وتوجيهاته، تم تعديل العبارات وإعادة صياغتها لتصبح أكثر وضوحا ودقة.

حيث تضمن الاستبيان **37 عبارة** موزعة على محورين رئيسيين:

المحور الأول: محاور المتغير المستقل القيادة الرقمية

يتناول هذا الجزء المحاور الرئيسية للدراسة، والتي تركز على **أبعاد القيادة الرقمية** في بيئة العمل. ولتحليل هذه المحاور، تم استخدام **مقياس ليكرت** (Likert) **الخماسي** لقياس راء المشاركين حول مختلف الجوانب المدروس.

جدول رقم (2-1): درجات سلم ليكرت الخماسي

التصنيف	غير موافق بشدة	غير موافق	محايد	موافق	موافق بشدة
الدرجة	1	2	3	4	5

المصدر: محمد خير أبو زيد، أساليب التحليل الإحصائي باستخدام برمجة (أس بي أس أس)، دار الصفاء، الأردن،2005، ص:22.

جدول رقم (2-2): ابعاد القيادة الرقمية

المحور	العبارات
الاستراتيجية الرقمية	أ. يمتلك القائد رؤية استراتيجية واضحة لتوظيف التكنولوجيا في الأعمال الإدارية. ب. يضع القادة أهدافًا بعيدة المدى لتوظيف التكنولوجيا في العمل. ت. تتبنى القيادة أحدث البرامج والتمويل لدعم تنفيذ الخطط المتعلقة بالتكنولوجيا. ث. يشرك القادة الموظفين في التخطيط لدمج التكنولوجيا الحديثة في المؤسسة. ج. يشرك القادة الموظفين في اتخاذ القرار من خلال الاجتماعات الرقمية.
ثقافة التعلم الرقمي	1- تعمل القيادة على توفير البيئة المناسبة للتعلم الرقمي لتلبية احتياجات الموظفين المتنوعة. 2- تتمتع المؤسسة بثقافة تدعم وتشجع التعلم الرقمي. 3- تحفّز القيادة الموظفين على التعاون الرقمي. 4- تقدر المؤسسة وتشجع الموظفين الذين يسعون باستمرار لتعزيز مهاراتهم الرقمية. 5- تشجع القيادة التحسين المستمر لضمان التعلم الرقمي.
	1- تهتم القيادة بتنمية المهارات الرقمية للموظفين لمواكبة التطور التقني. 2- تشجع القيادة على التدريب المستمر لاستخدام التقنيات المعلوماتية الحديثة.

المواطنة الرقمية	3- تحرص القيادة على وضع سياسات للاستخدام الآمن والقانوني والأخلاقي للتكنولوجيا الرقمية. 4- توفر المؤسسة فرصًا متساوية للموظفين لاستخدام التقنيات الرقمية في العمل. 5- تضمن القيادة وصول الموظفين إلى الأدوات والموارد الرقمية الملائمة لتلبية احتياجاتهم.
الابتكار الرقمي	1- يسعى القادة للاستفادة من التقنيات الرقمية لدفع عجلة الابتكار في المؤسسة. 2- يشجع القادة في المؤسسة الأفكار الجديدة والابتكار. 3- تدعم القيادة الموظفين الذين يتوصلون إلى أفكار وحلول تقنية مبتكرة. 4- تحفّز القيادة فرق العمل للبحث عن حلول إبداعية. 5- يتبنى القادة في المؤسسة التغييرات التي أحدثتها التكنولوجيا الرقمية.

المصدر: من إعداد الطالبتين

المحور الثاني: محور متغير التابع الذكاء الاصطناعي

1- هناك قناعة تامة من قبل القيادة بأهمية ودور الذكاء الاصطناعي.
2- ترصد القيادة الاعتمادات اللازمة لإجراء التحضيرات والإجراءات اللازمة لاستخدام الذكاء الاصطناعي.
3- تزود القيادة الموظفين بالبرمجيات المتطورة المرتبطة بالذكاء الاصطناعي.
4- تحقق تقنيات الذكاء الاصطناعي قيمة مضافة للمؤسسة.
5- يتم اقتناء البرمجيات والتقنيات الرقمية للمؤسسة بشكل دائم.
6- تساهم تقنيات الذكاء الاصطناعي في تحسين كفاءة العمليات التشغيلية في المؤسسة.
7- يساهم الذكاء الاصطناعي في جعل العمليات أكثر مرونة وسرعة.
8- يساهم الذكاء الاصطناعي في تحسين جودة البيانات وتحليلها بدقة.
9- يساهم الذكاء الاصطناعي في تحسين بيئة العمل في المؤسسة.
10- تركز القيادة على تعزيز الذكاء الاصطناعي في المؤسسة من خلال تكوين الموظفين.
11- يساهم الذكاء الاصطناعي في دعم القرار في المؤسسة.
12- تعتمد المؤسسة الذكاء الاصطناعي في تحسين الأداء العملي وتطوير الحلول الرقمية.
13- تساهم تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تعزيز الابتكار.
14- توفر تقنيات الذكاء الاصطناعي حلولًا لتحسين تجربة العملاء.
15- تساهم تقنيات الذكاء الاصطناعي في توفير الوقت والجهد في المؤسسة.
16- تعتمد المؤسسة الذكاء الاصطناعي ضمن استراتيجيتها المستقبلية.

17- تساهم تقنيات الذكاء الاصطناعي في التواصل بين أعضاء الفرق من خلال أدوات التعاون والتنسيق.

2. أدوات الإحصاء الاستدلالي:

- معامل الفاكرونباخ لقياس ثبات أداة الدراسة
- معامل بيرسون لقياس الاتساق الداخلي
- وسط حسابي احدى مقاييس النزعة المركزية
- انحراف معياري لمعرفة تشتت القيم
- انحدار خطي بسيط لمعرفة مستوى التأثير
- تحليل تباين anova اختبار F

المطلب الرابع: إختبار صدق وثبات أداة الدراسة

صدق أداة الدراسة يعني مدى ملاءمتها لقياس المتغيرات المستهدفة بدقة، أي مدى قدرتها على تمثيل تلك المتغيرات بشكل صحيح. أما يقصد به اختبار الدقة التي تقيس بها الاداة وهذه المتغيرات اي درجة استقرار النتائج وثباتها.

أولا: اختبار ثبات أداة الدراسة .

تم قياس ثبات الاستبيان باستخدام **معامل ألفا كرونباخ (Alpha de Cronbach)**، وهو مؤشر إحصائي لقياس مدى الاتساق الداخلي بين عناصر الاستبيان. لكي يتصف الاستبيان بالثبات، يجب أن يبلغ معامل ألفا كرونباخ المعدل المطلوب (0.7) أو أكبر منه، وكلما اقترب هذا المعامل من القيمة 1، دل ذلك على مستوى أعلى من الثبات في الاستبيان.

ومن أجل التحقق من ثبات الاستبيان تم حساب قيمة معامل الفاكرونباخ والنتائج ممثلة في الجدول التالي:

الجدول رقم (2-3): جدول يوضح معامل ألفا كرونباخ (Alpha de Cronbach)،

المحور	الأبعاد	عدد العبارات	معامل الفاكرونباخ
القيادة الرقمية	الاستراتيجية الرقمية	5	0,881
	ثقافة التعلم	5	0,941
	المواطنة الرقمية	5	0,867
	الابتكار الرقمي	5	0,897

الذكاء الاصطناعي	**17**	**0,967**
المجموع الكلي	**37**	**0,974**

المصدر: من إعداد الطالبتين بالاعتماد على برنامجSPSS اصدار26

التحليل: تشير نتائج الجدول إلى مستوى عال من الثبات والاتساق لجميع المحاور،) ان معامل الثبات للاستبيان بلغ 0,974 وهي قيمة مرتفعة جدا وهي دالة على ثبات أسئلة الاستبيان وصلاحيتها في تحليل البيانات .

ثانيا: اختبار صدق اداة الدراسة .

1) **الصدق الظاهري للمحكمين:** بعد تقديم الاستبيان للأستاذ المشرف والتحقق من دقة ووضوح فقراته. تم عرضه على مجموعة من الأساتذة المحكمين ليصبح الاستبيان في شكله النهائي بناءا على آرائهم وملاحظاتهم واقتراحاتهم.

2) **المدى البياني (صدق الاتساق الداخلي):** يتم حساب معامل الارتباط بيرسون لتأكد من صدق الاتساق الداخلي بين كل عبارة والمحور الخاص بها، ويأخذ قيمة بين (1)و(1-) وبخصوص الإشارة لتحديد طبيعة العلاقة طردية(موجبة) عكسية(سالبة) والجدولين الآتيين يوضحان النتائج:

أولا: صدق الاتساق الداخلي لعبارات المحور الأول (القيادة الرقمية)

الجدول رقم (2-4): يوضح معامل الارتباط بيرسون لعبارات المحور الأول القيادة الرقمية

محور	ابعاد	رقم العبارة	معامل الارتباط
المحور الأول	البعد الأول	1	0,601
		2	0,654
		3	0,46
		4	0,304
		5	0,121
	البعد الثاني	1	0,761
		2	0,692
		3	0,513
		4	0,483

		5	0,473
	البعد الثالث	1	0,719
		2	0,535
		3	0,754
		4	0,688
		5	0,391
	البعد الرابع	1	0,739
		2	0,561
		3	0,249
		4	0,696
		5	0,703
الارتباط دال احصائيا عند مستوى دلالة (0.05)			

المصدر: من إعداد الطالبتين بالاعتماد على برنامجSPSS اصدار26

التحليل: يظهر الجدول رقم (4) ان جميع عبارات المحور الاول للمتغير المستقل القيادة الرقمية كانت لديها علاقة ارتباط موجبة بينها وبين المحور الذي تنتمي اليه كما ان جميع العبارات كانت دالة احصائيا عند مستوى الدلالة (0.05) وهذا ما يؤكد صدق الاتساق الداخلي لعبارات المحور.

ثانيا: صدق الاتساق الداخلي لعبارات المحور الثاني (الذكاء الاصطناعي)

الجدول رقم (2-5): يوضح معامل الارتباط بيرسون لعبارات المحور الثاني (الذكاء الاصطناعي)

محور	رقم العبارة	معامل الارتباط
المحور الثاني	1	0,83
	2	0,754
	3	0,754
	4	0,667
	5	0,764
	6	0,835
	7	0,853
	8	0,793
	9	0,872
	10	0,911
	11	0,868
	12	0,85
	13	0,811
	14	0,82
	15	0,832
	16	0,845
	17	0,691
الارتباط دال احصائيا عند مستوى دلالة (0.05)		

المصدر: من إعداد الطالبتين بالاعتماد على برنامجSPSS اصدار26ا

لتحليل: يظهر الجدول رقم (5) ان جميع عبارات المحور الثاني للمتغير التابع (الذكاء الاصطناعي) كانت لديها علاقة ارتباط موجبة بينها وبين المحور الذي تنتمي اليه كما ان جميع العبارات كانت دالة احصائيا عند مستوى الدلالة (0.05) ومنه عبارات المحور الثاني تتمتع بصدق الاتساق الداخلي.

معامل الارتباط لمتغير المستقل والمتغير التابع:

اختبار معامل الارتباط بيرسون(Pearson)

تم استخدام معامل الارتباط بيرسون لقياس درجة التأثير بين متغير الذكاء الاصطناعي والمتغيرات المستقلة الأربعة: الاستراتيجية الرقمية، ثقافة التعلم الرقمي، المواطنة الرقمية، والابتكار الرقمي. الجدول الآتي يوضح نتائج اختبار بيرسون:

الجدول رقم (2-6): نتائج اختبار بيرسون

المتغيرات	الاستراتيجية الرقمية	ثقافة التعلم	المواطنة	الابتكار	الذكاء الاصطناعي	القيادة الرقمية
الاستراتيجية الرقمية	1.000	,529**	,401*	,672**	,544**	,737**
ثقافة التعلم	,529**	1.000	,794**	,792**	,645**	,917**
المواطنة	,401*	,794**	1.000	,704**	,766**	,848**
الابتكار	,672**	,792**	,704**	1.000	,709**	,929**
الذكاء الاصطناعي	,544**	,645**	,766**	,709**	1.000	,774**
القيادة الرقمية	,737**	,917**	,848**	,929**	,774**	1.000

المصدر: من إعداد الطالبتين بالاعتماد على برنامجSPSS اصدار26

مستوى الدلالة* = P < 0.05 / ** = P < 0.01***

يتضح من الجدول أن جميع المتغيرات المستقلة مرتبطة إيجابيا بالذكاء الاصطناعي بدرجة دلالة إحصائية (P < 0.05)أو(P < 0.01 ، مما يدعم وجود علاقة خطية بين المتغيرات.

المبحث الثالث: عرض النتائج وتحليلها اختبار الفرضيات.

سيتم من خلال هذا المبحث عرض وتحليل إجابات أفراد عينة الدراسة الخاصة بالمحاور الدراسة، وكذلك اختبار الفرضيات المبنية عليها الدراسة

المطلب الأول: عرض وتحليل نتائج محور الخصائص الديموغرافية للعينة

أولا: عرض وتحليل نتائج محور الخصائص الديموغرافية للعينة:

في هذه المرحلة نهدف إلى تلخيص الخصائص الديموغرافية والسمات الرئيسية للعينة التي تخضع للتحليل من خلال تحديد تكوين عينتنا، يمكننا بناء فهم أساسي للأفراد الذين تشكل إجاباتهم أساس تحليلنا. سنوضح التفاصيل الأساسية مثل توزيع الجنس، نطاق الأعمار، الخلفية التعليمية، الأدوار المهنية، وسنوات الخبرة. من خلال هذه النظرة الشاملة، نهدف إلى وضع تحليلاتنا وتفسيراتنا ضمن السياق الأوسع للعينة المحددة.

أ. تحليل خصائص أفراد عينة الدراسة حسب متغير الجنس:

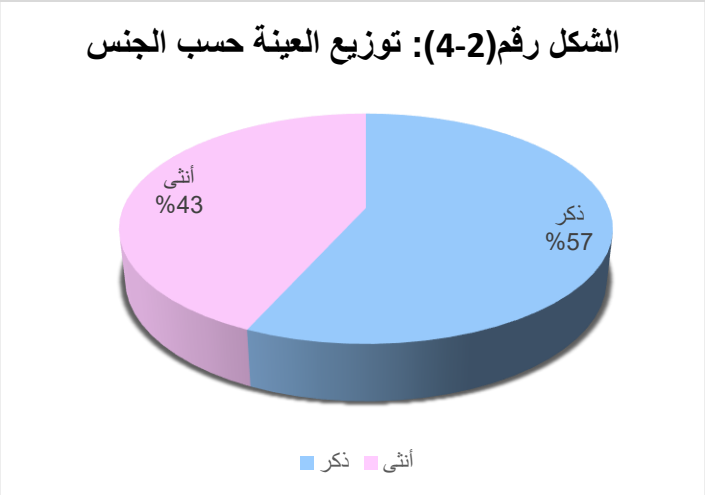
الجدول التالي يوضح توزيع خصائص أفراد عينة الدراسة حسب الجنس:

الجنس:

جدول رقم (2-7): توزيع العينة حسب الجنس

الجنس	ذكر	أنثى	المجموع
التكرار (Fréquence)	17	13	30
النسبة المئوية (Pourcentage)	56.7%	43.3%	100.0%

الشكل رقم(2-4): توزيع العينة حسب الجنس



المصدر: من إعداد الطالبتين بالاعتماد على برنامجSPSS اصدار26

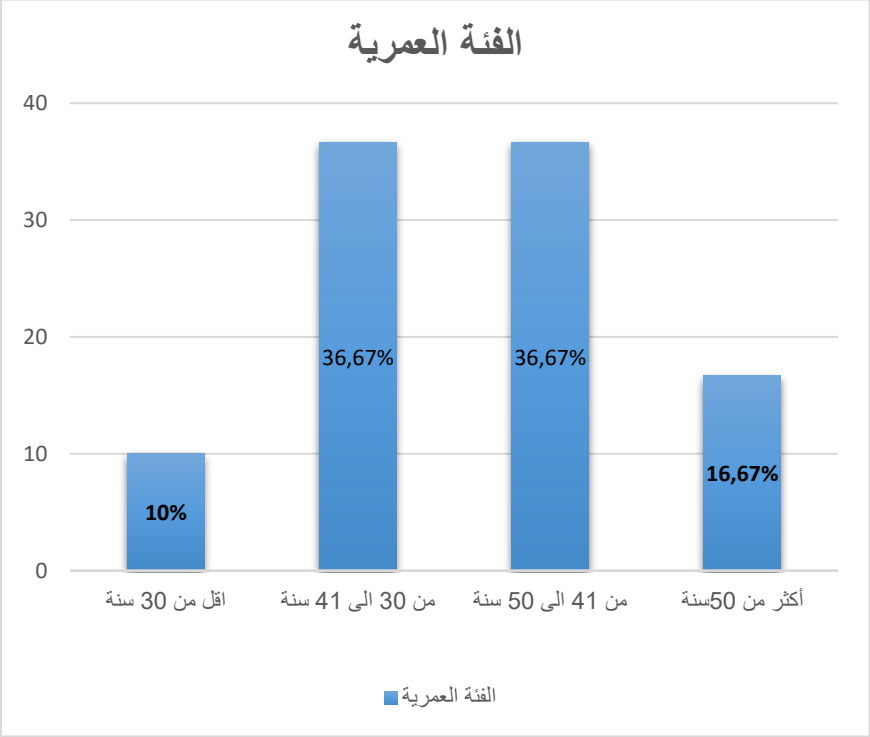
التحليل: يظهر الجدول التوزيع الديموغرافي للعينة بناء على الجنس، حيث يشكل الذكور نسبة 56.7%من إجمالي المشاركين، أي 17فردا، بينما تمثل الإناث 43.3%، أي 13فردا من العينة. يعكس هذا التوزيع تقاربا نسبيا بين الجنسين، مما يشير إلى تمثيل متوازن إلى حد ما، وإن كان هناك تفوق عددي طفيف للذكور.

ب. تحليل خصائص أفراد عينة الدراسة حسب متغير الفئة العمرية

جدول رقم (2-8): توزيع الفئة العمرية

الفئة العمرية	أقل من 30 سنة	من 31 إلى 40 سنة	من 41 إلى 50 سنة	أكثر من 50 سنة	الإجمالي
التكرار	3	11	11	5	30
النسبة المئوية	10.0%	36.7%	36.7%	16.7%	100.0%

الشكل رقم (2-5): توزيع الفئة العمرية



المصدر: من إعداد الطالبتين بالاعتماد على برنامجSPSS اصدار26

التحليل: يظهر الرسم البياني توزيع الفئات العمرية للعينة المدروسة، حيث نجد أن الفئتين العمريتين "من 30 إلى 40 سنة" و" من 41 إلى 50 سنة" تتساويان في النسبة، إذ تمثل كل منهما 36.7% من إجمالي العينة، مما يشير إلى أن أغلب المشاركين يقعون ضمن هذه الفئتين. في المقابل، تمثل الفئة العمرية "أقل من 30 سنة" أقل

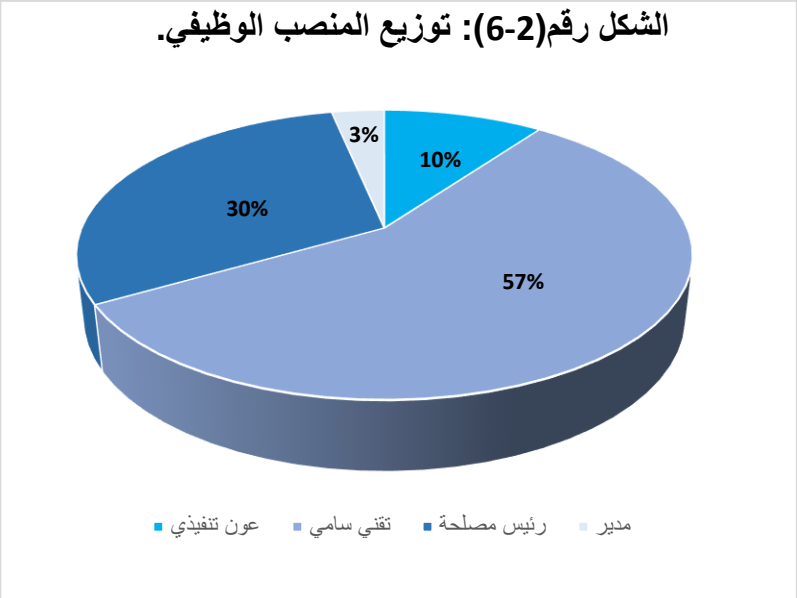
نسبة مشاركة بنسبة 10%، تليها الفئة "أكثر من 50 سنة" بنسبة 16.7%. تعكس هذه النتائج أن العينة تتكون في الغالب من أشخاص في منتصف حياتهم المهنية، مما قد يكون له تأثير على نتائج الدراسة من حيث الخبرة والمواقف تجاه الموضوع قيد البحث.

ت. تحليل خصائص أفراد عينة الدراسة حسب متغير المنصب الوظيفي

جدول رقم (2-9): توزيع المنصب الوظيفي

المنصب الوظيفي	عون تنفيذي	تقني سامي	رئيس مصلحة	مدير	المجموع
التكرار	3	17	9	1	30
النسبة المئوية	10	56,7	30	3,3	100

الشكل رقم(2-6): توزيع المنصب الوظيفي.



المصدر: من إعداد الطالبتين بالاعتماد على برنامجSPSS اصدار26

التحليل: يظهر من خلال الجائرة النسبية أن أغلبية المشاركين في الدراسة يشغلون منصب تقني سامي، حيث يمثلون 56.7%من إجمالي العينة، مما يعكس أن معظم الأفراد لديهم مستوى تقني متقدم، وربما يكونون الأكثر انخراطا في المهام اليومية والإجراءات التشغيلية داخل المؤسسة.

يأتي في المرتبة الثانية رؤساء المصالح بنسبة 30%، وهو ما يشير إلى تمثيل قوي للمستويات الإشرافية والإدارية الوسطى، الذين قد يكون لهم دور في اتخاذ القرارات التنظيمية والإشراف على التنفيذ.

أما الأعوان التنفيذيون، فيشكلون نسبة 10%فقط من العينة، مما يدل على تمثيل محدود للمستويات التنفيذية الدنيا. وأخيرا، نجد أن المدير بطبيعة الحال 1 فقط، وهو أمر متوقع نظرا لطبيعة الهيكل التنظيمي حيث تكون المناصب الإدارية العليا أقل عددا.

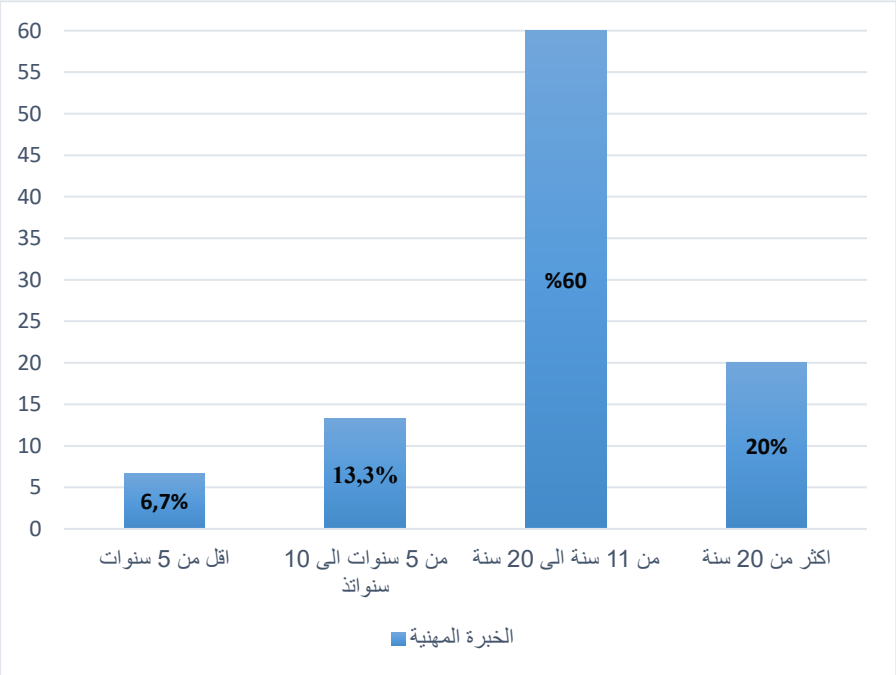
بشكل عام، يعكس هذا التوزيع أن العينة تتركز في الفئة التقنية والإشرافية، مما يعني أن نتائج الدراسة قد تعكس بشكل أكبر وجهات نظر الأفراد ذوي الخبرة الفنية والإدارية الوسطى، مع تمثيل أقل للقيادات العليا والمناصب التنفيذية الدنيا.

ث. تحليل خصائص أفراد عينة الدراسة حسب متغير الخبرة المهنية:

جدول رقم (2-10): توزيع الخبرة المهنية

الفئة	أقل من 5 سنوات	من 5 إلى 10 سنوات	من 11 إلى 20 سنة	أكثر من20 سنة	المجموع
التكرار	2	4	18	6	30
النسبة المئوية	6.7%	13.3%	60.0%	20.0%	100.0%

الشكل رقم (2-7): توزيع الخبرة المهنية



المصدر: من إعداد الطالبتين بالاعتماد على برنامجSPSS اصدار26

التحليل: تظهر البيانات أن أغلب المشاركين لديهم خبرة بين 11 و20 سنة (60%)، تليها فئة أكثر من 20 سنة (20%)، مما يعكس خبرة متراكمة في المؤسسة. أما الموظفون بين 5 و10 سنوات فيمثلون 13.3%، في حين أن أقل من 5 سنوات يشكلون 6.7% فقط، ما يشير إلى بيئة عمل مستقرة يغلب عليها أصحاب الخبرة الطويلة مع فرص توظيف محدودة للكوادر الشابة.

المطلب الثاني: عرض وتحليل نتائج محور البيانات الموضوعية .

اولا: عرض وتحليل نتائج محور البيانات الموضوعية .

1- حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية للعبارات.

يتم عرض وتحليل إجابات أفراد عينة الدراسة على العبارات الخاصة بالأبعاد المحور الاول، من خلال المعالجة الإحصائية للبيانات باستخدام البرنامج الإحصائيspss، لحساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية للعبارات.

في البحوث الكمية المعتمدة على مقياس ليكرت (من 1 إلى5)، يعد تحليل المتوسطات الحسابية من أهم الوسائل لفهم اتجاهات المشاركين. ولتحقيق تفسير دقيق، يتم تقسيم المجال الكلي واحد إلى خمس فئات متساوية العرض. يبلغ عرض كل فئة:

عرض الفئة: $\frac{1-5}{5} = 0,80$ تم تحديد الفئات وفقا للجدول التالي:

جدول رقم (2-11): مستوى استجابة الفئات العددية

الفئة العددية	مستوى الاستجابة	التحليل العلمي
1.00 – 1.79	استجابة ضعيفة جدا	تشير إلى رفض شبه كلي للعبارات، مع امتناع واضح عن تبني مضمون البيان.
1.80 – 2.59	استجابة ضعيفة	تدل على ميل غالبية المشاركين إلى عدم الموافقة، مع تحفظ تجاه المضمون.
2.60 – 3.39	استجابة متوسطة	تعكس ترددا بين الرفض والقبول، ما يشير إلى حياد نسبي أو غموض في المواقف.
3.40 – 4.19	استجابة عالية	تدل على ميل المشاركين نحو قبول محتوى العبارات بدرجة واضحة نسبيا.
4.20 – 5.00	استجابة مرتفعة جدا	تشير إلى اتفاق واسع وقوي مع مضمون العبارات وتبن إيجابي لمحتواها.

المصدر: من إعداد الطالبتين

بالاعتماد على الفئات التحليلية التي وضحناها (من 1 إلى 5)، يمكننا الآن تحليل نتائج الأبعاد الخمسة وفقا للمتوسطات الحسابية التالية:

أولا: تحليل متوسط استجابة افراد العينة لمتغير القيادة الرقمية

- **الاستراتيجية الرقمية:**

جدول رقم (2-12): متوسطات استجابة افراد العينة وفق بعد الاستراتيجية الرقمية

رقم العبارة / الاختبارات	التكرار والنسب المئوية	غير موافق بشدة	غير موافق	محايد	موافق	موافق بشدة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
1	تكرار	3	2	9	14	2	3,33	1,061
	النسبة%	10	6,7	30	4,7	6,7		
2	تكرار	1	4	6	18	1	3,47	0,9
	النسبة%	3,3	13,3	20	60	3,3		
3	تكرار	0	2	8	19	1	3,63	0,669
	النسبة%	0	6,7	26,7	63,3	3,3		
4	تكرار	0	2	14	13	2	3,53	0,681
	النسبة%	0	3,3	46,7	43,3	6,7		
5	تكرار	0	2	14	13	1	3,43	0,679
	النسبة%	0	6,7	46,7	43,3	3,3		
المجموع							**3,48**	**0,67**

المصدر: من إعداد الطالبتين بالاعتماد على برنامجSPSS اصدار26

التحليل: يتضح من الجدول أعلاه ان المتوسط الحسابي لإجمالي لهذا البعد بلغ 3.48 بانحراف معياري قدره 0.67 فكانت نتائج الاستجابة عالية اذ ان قيم المتوسط الحسابي للعبارات تتراوح حسب مجال (4.19 – 3.40) مما يدل على ميل المشاركين نحو قبول محتوى العبارات بدرجة واضحة نسبيا.

- **ثقافة التعلم الرقمي:**

جدول رقم (2-13): متوسطات استجابة افراد العينة وفق بعد ثقافة التعلم الرقمي

الاختبارات / رقم العبارة	التكرار والنسب المئوية	غير موافق بشدة	غير موافق	محايد	موافق	موافق بشدة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
1	تكرار	3	1	8	16	2	3,43	1,04
	النسبة %	10	3,3	26,7	53,3	6,7		
2	تكرار	0	6	5	14	5	3,6	1,003
	النسبة %	0	20	16,7	46,7	16,7		
3	تكرار	1	4	6	16	3	3,53	0,973
	النسبة %	0	6,7	26,7	63,3	3,3		
4	تكرار	1	4	1	14	2	3,33	0,884
	النسبة %	3,3	13 ,3	33,3	46,7	3,3		
5	تكرار	0	4	7	14	5	3,67	0,922
	النسبة %	0	13,3	23,3	46,7	16,7		
المجموع							**3,51**	**0,869**

المصدر: من إعداد الطالبتين بالاعتماد على برنامجSPSS اصدار26

التحليل: يتضح من الجدول أعلاه ان المتوسط الحسابي لإجمالي لهذا البعد بلغ 3.51 بانحراف معياري قدره 0.869 فكانت نتائج الاستجابة عالية اذ ان قيم المتوسط الحسابي للعبارات تتراوح حسب مجال (4.19 – 3.40) مما يدل على ميل المشاركين نحو قبول محتوى العبارات بدرجة واضحة نسبيا.

المواطنة الرقمية:

جدول رقم (2-14): متوسطات استجابة افراد العينة وفق بعد المواطنة الرقمية

الاختبارات / العبارة	التكرار والنسب المئوية	غير موافق بشدة	غير موافق	محايد	موافق	موافق بشدة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
1	تكرار	3	1	8	16	2	3,43	1,04
	النسبة %	10	3,3	26,7	53,3	6,7		
2	تكرار	1	1	6	18	4	3,77	0,858

	النسبة %	3,3	3,3	20,3	60	13,3		
3	تكرار	1	1	7	15	6	3,8	0,925
	النسبة %	3,3	3,3	23,3	50	20		
4	تكرار	1	1	7	15	6	3,57	0,858
	النسبة %	0	13,3	26,7	50	10		
5	تكرار	1	2	7	16	4	3,67	0,922
	النسبة %	3,3	6,7	23,3	53,3	13,3		
المجموع							**3,65**	**0,746**

المصدر: من إعداد الطالبتين بالاعتماد على برنامجSPSS اصدار26

التحليل: يتضح من الجدول أعلاه ان المتوسط الحسابي لإجمالي لهذا البعد بلغ 3.65 بانحراف معياري قدره 0.746 فكانت نتائج الاستجابة عالية اذ ان قيم المتوسط الحسابي للعبارات تتراوح حسب مجال (4.19 – 3.40) مما يدل على ميل المشاركين نحو قبول محتوى العبارات بدرجة واضحة نسبيا.

الابتكار

جدول رقم (2-15): متوسطات استجابة افراد العينة وفق بعد الابتكار

الاختبارات / العبارة	التكرار والنسب المئوية	غير موافق بشدة	غير موافق	محايد	موافق	موافق بشدة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
1	تكرار	3	2	10	11	4	3,37	1,129
	النسبة %	10	6,7	33,3	36,7	13,3		
2	تكرار	1	4	9	13	3	3,43	0,971
	النسبة %	3,3	13,3	30	43,3	10		
3	تكرار	2	1	12	12	3	3,43	0,971
	النسبة %	6,7	3,3	40	40	10		
4	تكرار	3	5	5	14	3	3,3	1,179
	النسبة %	10	16,7	16,7	46,7	10		
5	تكرار	0	6	8	12	4	3,47	0,973
	النسبة %	0	20	26,7	40	13,3		
المجموع							**3,4**	**0,88**

المصدر: من إعداد الطالبتين بالاعتماد على برنامجSPSS اصدار 26

التحليل: يتضح من الجدول أعلاه ان المتوسط الحسابي لإجمالي لهذا البعد بلغ 3.4 بانحراف معياري قدره 0.88 فكانت نتائج الاستجابة عالية اذ ان قيم المتوسط الحسابي للعبارات تتراوح حسب مجال (4.19 – 3.40) مما يدل على ميل المشاركين نحو قبول محتوى العبارات بدرجة واضحة نسبيا.

ثانيا: تحليل متوسط استجابة افراد العينة لمتغير التابع الذكاء الاصطناعي.

جدول رقم (2-16): متوسطات استجابة افراد العينة وفق متغير الذكاء الاصطناعي

اختبارات / رقم العبارة	التكرار والنسب المئوية	غير موافق بشدة	غير موافق	محايد	موافق	موافق بشدة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
1	تكرار	2	4	11	11	2	3,23	1,006
	النسبة %	6,7	13,3	36,7	36,7	6,7		
2	تكرار	1	2	10	14	3	3,53	0,9
	النسبة %	3,3	6,7	33,3	46,7	10		
3	تكرار	0	2	10	17	1	3,57	0,679
	النسبة %	0	6,7	20	56,7	3,3		
4	تكرار	0	2	6	17	5	3,83	0,791
	النسبة %	0	6,7	20	56,7	16,7		
5	تكرار	1	4	9	14	2	3,4	0,932
	النسبة %	3,3	13,3	30	46,7	6,7		
6	تكرار	0	2	7	17	4	3,77	0,774
	النسبة %	0	6,7	23,3	56,7	13,3		
7	تكرار	1	0	9	16	4	3,73	0,805
	النسبة %	3,3	0	30	53,3	13,3		
8	تكرار	1	0	7	18	4	3,8	0,805
	النسبة %	3,3	0	30	53,3	13,3		
9	تكرار	2	3	9	13	3	3,4	1,037
	النسبة %	6,7	10	30	43,3	10		
10	تكرار	1	5	7	13	4	3,47	1,042
	النسبة %	3,3	16,7	23,3	43,3	13,3		
11	تكرار	1	4	9	16	0	3,33	0,844
	النسبة %	3,3	13,3	30	53,3	0		
12	تكرار	2	2	9	19	1	3,4	0,932
	النسبة %	6,7	6,7	30	53,3	3,3		

13	تكرار	2	1	10	16	1	3,43	0,898
	النسبة %	6,7	3,3	33,3	53,3	3,3		
14	تكرار	1	1	10	16	2	3,57	0,817
	النسبة %	3,3	3,3	33,3	53,5	6,7		
15	تكرار	0	3	7	18	2	3,63	0,765
	النسبة %	0	10	23,3	60	6,7		
16	تكرار	0	3	9	12	6	3,7	0,915
	النسبة %	0	10	30	40	20		
17	تكرار	0	2	8	16	4	3,73	0,785
	النسبة %	0	6,7	26,7	53,3	13,3		
المجموع							3,56	0,706

المصدر: من إعداد الطالبتين بالاعتماد على برنامجSPSS اصدار 26

التحليل: نضع من الجدول أعلاه ان المتوسط الحسابي لإجمالي لهذا البعد بلغ 3.56 بانحراف معياري قدره 0.706 فكانت نتائج الاستجابة عالية اذ ان قيم المتوسط الحسابي للعبارات تتراوح حسب مجال (4.19 – 3.40) مما يدل على ميل المشاركين نحو قبول محتوى العبارات بدرجة واضحة نسبيا.

المطلب الثالث: اختبار الفرضيات وتحليل النتائج

أولا: اختبار الفرضية الرئيسية

بعد تحليل إجابات أفراد عينة الدراسة على العبارات المتعلقة بالمحاور الرئيسية للدراسة في المطلب السابق، سيتم من خلال هذا المطلب التأكد من فرضيات الدراسة التي تم اعتمادها، ومناقشة النتائج التي تم التوصل إليها .

يوجد أثر ذو دلالة إحصائية للقيادة الرقمية في تعزيز الذكاء الاصطناعي في مؤسسة سونلغاز- عين تموشنت- عند مستوى معنوية 5 %.

- الفرضية الصفرية :H0 لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية للقيادة الرقمية في تعزيز الذكاء الاصطناعي في مؤسسة سونلغاز- عين تموشنت- عند مستوى معنوية 5 %.
- الفرضية البديلة :H1 يوجد أثر ذو دلالة إحصائية للقيادة الرقمية في تعزيز الذكاء الاصطناعي في مؤسسة سونلغاز- عين تموشنت- عند مستوى معنوية 5 %.

للإجابة على الفرضية الرئيسية لابد من التأكد من صلاحية النموذج لاختبار هذه الفرضية و النتائج موضحة في الجدول التالي

جدول رقم (2-17): تحليل انحدار خطي بسيط الفرضية الرئيسة

ملخص النموذج	النموذج	R	R^2	R^2المعدل	خطأ التقدير المعياري	
		0.774	0,598	0,584	0,455	
جدول ANOVA	النموذج	المصدر	مجموع المربعات	درجات الحرية (df)	متوسط المربعات	F	Sig
		الانحدار	8,647	1	8,647	41,731	0.000
		الباقي	5,802	28	0,207		
		المجموع الكلي	14,449	29			
المعاملات	النموذج	المتغير	المعامل B	الخطأ المعياري	Bêta	t	Sig.
		الثابث	0,766	0,441		1,737	0.093
		القيادة الرقمية	0,797	0,123	0,774	6,46	0.000

المصدر: من إعداد الطالبتين بالاعتماد على برنامجSPSS اصدار 26

من خلال الجدول أعلاه نجد **قيمة F المحسوبة = 41.731، ومستوى الدلالة = 0.000:**

بما أن مستوى الدلالة أقل من 0.05 و Fالجدولية **المحسوبة أكبر من F (4,20<41,731)** ان **معامل الارتباط: R = 0.774** يشير إلى وجود علاقة ارتباط قوية **موجبة** بين المتغير المستقل والمتغير التابع، كلما ارتفعت قيمة المتغير المستقل زادت قيمة المتغير التابع ،كما بلغ معامل **التحديد: R^2 = 0.598** يفسر **59.8% من التباين** في المتغير التابع يمكن تفسيره من خلال المتغير المستقل، وهذا يدل على قدرة تفسيرية **مرتفعة نسبيا** للنموذج.وهي قوة تفسيرية متوسطة، مما يدل على أن هناك علاقة تأثير ذات دلالة إحصائية للقيادة الرقمية ككل في تعزيز الذكاء الاصطناعي بمؤسسة سونلغاز عين تموشنت ، وبهذا نستدل على صلاحية النموذج لاختبار الفرضية الرئيسية، وقبل الإجابة عليها سيتم الإجابة عن الفرضيات الفرعية.

بما ان مستوى الدلالة أقل من 0.05 و Fالجدولية **المحسوبة أكبر من F (4,20<41,731)** وحسب نتائج متحصل عليها سابقا في جدول تحليل انحدار الفرضية الرئيسية **نرفض الفرضية الصفرية H0 ونقبل الفرضية**

البديلة H1 التي تنص على وجود يوجد أثر ذو دلالة إحصائية للقيادة الرقمية في تعزيز الذكاء الاصطناعي في مؤسسة سونلغاز – عين تموشنت عند مستوى دلالة 5%

والمعادلة التالية توضح العلاقة بين متغير القيادة الرقمية ومتغير الذكاء الاصطناعي حيث:

$$Y=a+bx$$

Y: متغير تابع **(الذكاء الاصطناعي)**

x: متغير مستقل **(القيادة الرقمية)**

a: ثابت

b: معامل الانحدار

$$Y=0.766+0.797x$$

2 اختبار الفرضيات الفرعية:

1- اختبار الفرضية الفرعية الأولى:

يوجد أثر ذو دلالة إحصائية للقيادة الرقمية في تعزيز الذكاء الاصطناعي في مؤسسة سونلغاز- عين تموشنت- عند مستوى معنوية 5 %. سيتم إختبار هذه الفرضية من خلال قبول أو رفض إحدى الفرضيتين المساعدتين الآتيتين:

الفرضية الصفرية :H0 لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية للقيادة الرقمية في تعزيز الذكاء الاصطناعي في مؤسسة سونلغاز- عين تموشنت- عند مستوى معنوية 5 %.

الفرضية البديلة :H1 يوجد أثر ذو دلالة إحصائية للقيادة الرقمية في تعزيز الذكاء الاصطناعي في مؤسسة سونلغاز- عين تموشنت- عند مستوى معنوية 5 %.

للإجابة على الفرضيات نستخدم نموذج الانحدار الخطي البسيط للتحقق من التأثير :

جدول رقم (2-18): نتائج تحليل انحدار الخطي البسيط لاختبار الفرضية الفرعية الأولى.

المعنوية الكلية نموذج الانحدار		القدرة التفسيرية		المعنوية الجزئية معاملات الانحدار			
قيمة F المحسوبة	مستوى الدلالةSig	R	R^2		B	T	Sig
11,79	0,002	0,544	0,296	الثابت	1,565	2,645	0,013
				بعد استراتيجية الرقمية	0,574	3,434	0,002

المصدر: من إعداد الطالبتين بالاعتماد على برنامج SPSSاصدار 26

Fالجدولية = 4,20 عند مستوى دلالة 0,05

من خلال الجدول أعلاه لدينا قيمة معامل الارتباط R = 0.544 تشير إلى وجود علاقة ارتباط **طردية متوسطة القوة** بين بعد الاستراتيجية الرقمية والذكاء الاصطناعي، **معامل التحديد R^2 = 0.29** يعني أن **29.6%**من التغيرات في مستوى الذكاء الاصطناعي تفسر من خلال بعد الاستراتيجية الرقمية، وهو ما يمثل **قدرة تفسيرية متوسطة** .

قيمة F المحسوبة = 11.79 عند مستوى معنوية sig=0.002

بما أن$Sig < 0.05$ ، فإن **النموذج ككل معنوي إحصائيا**، أي أن هناك تأثيرا لبعد الاستراتيجية الرقمية على الذكاء الاصطناعي.

معامل الانحدار B = 0.574 و T = 3.434مع Sig = 0.002 هذا يدل على أن **لبعد الاستراتيجية الرقمية تأثيرا إيجابيا ومعنويا** في تعزيز الذكاء الاصطناعي في مؤسسة سونلغاز.

بما أن **مستوى الدلالة (Sig = 0.002) أقل من 0.05** و fالمحسوبة > Fالجدولية، فإننا **نرفض الفرضية الصفرية H0** ونقبل **الفرضية البديلةH1** .

إذن، يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لبعد الاستراتيجية الرقمية في تعزيز الذكاء الاصطناعي في مؤسسة سونلغاز – عين تموشنت – عند مستوى دلالة **5%**

والمعادلة التالية توضح العلاقة بين بعد الاستراتيجية الرقمية ومتغير الذكاء الاصطناعي حيث:

$Y=a+bx$ ➔ $Y_1=1.565+0.574x_1$

2- اختبار الفرضية الفرعية الثانية:

يوجد أثر ذو دلالة إحصائية بين **ثقافة التعلم الرقمي** في تعزيز الذكاء الاصطناعي في مؤسسة سونلغاز- عين تموشنت- عند مستوى معنوية 5 %.

فرضية الصفرية H0 : لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية بين ثقافة التعلم الرقمي في تعزيز الذكاء الاصطناعي في مؤسسة سونلغاز-عين تموشنت- عند مستوى معنوية 5 %.

الفرضية البديلة H1: يوجد أثر ذو دلالة إحصائية بين ثقافة التعلم الرقمي في تعزيز الذكاء الاصطناعي في مؤسسة سونلغاز-عين تموشنت- عند مستوى معنوية 5 %.

جدول رقم (2-19): نتائج تحليل انحدار الخطي البسيط لاختبار الفرضية الفرعية الثانية.

المعنوية الكلية نموذج الانحدار		القدرة التفسيرية		المعنوية الجزئية معاملات الانحدار			
قيمة F المحسوبة	مستوى الدلالةsig	R	R^2		B	T	Sig
19,927	0	0,645	0,416	الثابث	1,721	4,057	0
				بعد ثقافة التعلم الرقمي	0,524	4,464	0

المصدر: من إعداد الطالبتين بالاعتماد على برنامج SPSSاصدار 26

Fالجدولية = 4,20 عند مستوى دلالة 0,05

من خلال الجدول أعلاه لدينا قيمة معامل الارتباط R = 0,645 تشير إلى وجود علاقة ارتباط **طردية متوسطة القوة** بين بعد ثقافة التعلم الرقمي والذكاء الاصطناعي، **معامل التحديد** R^2 = **0,416** يعني أن **41.6%** من التغيرات في مستوى الذكاء الاصطناعي تفسر من خلال بعد ثقافة التعلم الرقمي، وهو ما يمثل **قدرة تفسيرية متوسطة**.

قيمة F المحسوبة = 19,927 عند مستوى معنوية sig=0.00

بما أن Sig < 0.05 ، فإن **النموذج ككل معنوي إحصائيا**، أي وجود علاقة لبعد ثقافة التعلم الرقمي على الذكاء الاصطناعي.

معامل الانحدار B = 0,524 و =T =4,464مع Sig = 0.00 هذا يدل على أن **لبعد ثقافة التعلم الرقمي تأثيرا إيجابيا ومعنويا** في تعزيز الذكاء الاصطناعي في مؤسسة سونلغاز.

بما أن **مستوى الدلالة (Sig = 0.00) أقل من 0.05** و fالمحسوبة > Fالجدولية، فإننا **نرفض الفرضية الصفرية H0** ونقبل **الفرضية البديلةH1** .

إذن، يوجد أثر ذو إحصائية لبعد الاستراتيجية الرقمية في تعزيز الذكاء الاصطناعي في مؤسسة سونلغاز – عين تموشنت – عند مستوى دلالة **5%.**

والمعادلة التالية توضح العلاقة بين بعد ثقافة التعلم الرقمي ومتغير الذكاء الاصطناعي حيث:

$$Y_2=1.721+0.524x_2$$

3- اختبار الفرضية الفرعية الثالثة:

توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين **المواطنة الرقمية** في تعزيز الذكاء الاصطناعي في مؤسسة سونلغاز- عين تموشنت- عند مستوى معنوية 5 %.

فرضية الصفريةH0 : لا يوجد أثر ذو ذات دلالة إحصائية بين المواطنة الرقمية في تعزيز الذكاء الاصطناعي في مؤسسة سونلغاز-عين تموشنت- عند مستوى معنوية 5 %.

الفرضية البديلة H1: يوجد أثر ذو دلالة إحصائية بين المواطنة الرقمية في تعزيز الذكاء الاصطناعي في مؤسسة سونلغاز-عين تموشنت- عند مستوى معنوية 5 %.

جدول رقم (2-20): نتائج تحليل انحدار الخطي البسيط لاختبار الفرضية الفرعية الثالث.

المعنوية الكلية نموذج الانحدار		القدرة التفسيرية		المعنوية الجزئية معاملات النحدار			
قيمة المحسوبةF	مستوى الدلالةsig	R	R^2		B	T	Sig
39,669	0	0,766	0,586	الثابث	0,919	2,148	0,04
				بعد المواطنة الرقمية	0,725	6,298	0

المصدر: من إعداد الطالبتين بالاعتماد على برنامج SPSSاصدار 26

Fالجدولية = 4,20 عند مستوى دلالة 0,05

ومن الجدول يتضح أن قيمة معامل الارتباط R بلغت (0.766)، مما يدل على وجود علاقة طردية قوية بين بعد المواطنة الرقمية والذكاء الاصطناعي في مؤسسة سونلغاز – عين تموشنت. كما أن معامل التحديد R^2 يساوي (0.586)، وهو ما يعني أن نموذج الانحدار يفسر حوالي 58.6% من التغيرات الحاصلة في مستوى الذكاء الاصطناعي، في حين أن النسبة المتبقية (41.4%) تعود الى عوامل اخرى لم يشملها النموذج.

قيمة F المحسوبة بلغت (39.669) عند مستوى دلالة يساوي (0.000)، وهو اقل من المستوى المعتمد (0.05)، ما يدل على ان نموذج الانحدار ككل ذو دلالة احصائية ويصلح للتنبؤ.

اما بالنسبة للمعنوية الجزئية، فنلاحظ ان معامل الانحدار B لبعد المواطنة الرقمية بلغ (0.725)، بقيمة T تساوي (6.298) ومستوى دلالة (0.000)، مما يعني ان هذا البعد يؤثر تأثيرا ايجابيا ومعنويا على الذكاء الاصطناعي. كما ان الثابت في المعادلة بلغ (0.919) وهو ايضا معنوي احصائيا عند.(0.04)

انطلاقا من هذه النتائج الاحصائية، نرفض الفرضية الصفرية H0 ونقبل الفرضية البديلة H1 التي تنص على وجود علاقة ذات دلالة احصائية بين بعد المواطنة الرقمية وتعزيز الذكاء الاصطناعي في مؤسسة سونلغاز – عين تموشنت عند مستوى دلالة 5**%.**

والمعادلة التالية توضح العلاقة بين بعد المواطنة الرقمية ومتغير الذكاء الاصطناعي حيث:

$$Y_3=0.919+0.725x_3$$

4- اختبار الفرضية الفرعية الرابعة:

يوجد أثر ذو دلالة إحصائية بين **الابتكار الرقمي** في تعزيز الذكاء الاصطناعي في مؤسسة سونلغاز-عين تموشنت- عند مستوى معنوية 5 %.

فرضية الصفرية H0 : لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية بين **الابتكار الرقمي** في تعزيز الذكاء الاصطناعي في مؤسسة سونلغاز-عين تموشنت- عند مستوى معنوية 5 %.

الفرضية البديلة H1: يوجد أثر ذو دلالة إحصائية بين **الابتكار الرقمي** في تعزيز الذكاء الاصطناعي في مؤسسة سونلغاز-عين تموشنت- عند مستوى معنوية 5 %.

جدول رقم (2-21): نتائج تحليل انحدار الخطي البسيط لاختبار الفرضية الفرعية الرابعة.

المعنوية الكلية نموذج الانحدار		القدرة التفسيرية		المعنوية الجزئية معاملات النحدار			
قيمة المحسوبةF	مستوى الدلالةsig	R	R^2		B	T	sig
28,283	0	0,709	0,503	الثابث	1,633	4,362	0
				بعد الابتكار الرقمي	0,567	5,318	0

المصدر: من إعداد الطالبتين بالاعتماد على برنامج SPSSاصدار 26

Fالجدولية = 4,20 عند مستوى دلالة 0,05

من خلال الجدول نلاحظ أن قيمة معامل الارتباط R بلغت (0.709)، ما يشير إلى وجود علاقة طردية قوية نسبيا بين بعد الابتكار الرقمي ومستوى الذكاء الاصطناعي في مؤسسة سونلغاز – عين تموشنت. كما أن معامل التحديد R^2 يساوي (0.503)، أي أن نموذج الانحدار يفسر حوالي 50.3% من التغيرات التي تطرأ على الذكاء الاصطناعي، فيما تعود النسبة المتبقية (49.7%) إلى عوامل أخرى لم يشملها النموذج.

قيمة F المحسوبة بلغت (28.283) بمستوى دلالة (0.000)، وهو أقل من المستوى المعتمد (0.05)، مما يدل على أن النموذج ككل معنوي ويمكن الاعتماد عليه في تفسير العلاقة بين المتغيرين.

أما بالنسبة للمعنوية الجزئية، فنلاحظ أن معامل الانحدار B لبعد الابتكار الرقمي بلغ (0.567)، بقيمة T تساوي (5.318) ومستوى دلالة (0.000)، وهو ما يدل على وجود تأثير إيجابي ومعنوي لهذا البعد على الذكاء الاصطناعي. كما أن قيمة الثابت في المعادلة بلغت (1.633) وهي أيضا معنوية عند مستوى.(0.000)

بناء على ما سبق، نرفض الفرضية الصفرية H0 ونقبل الفرضية البديلة H1 التي تنص على وجود يوجد أثر ذو دلالة إحصائية بين بعد الابتكار الرقمي وتعزيز الذكاء الاصطناعي في مؤسسة سونلغاز – عين تموشنت عند مستوى دلالة 5%

والمعادلة التالية توضح العلاقة بين بعد الابتكار ومتغير الذكاء الاصطناعي حيث:

$$Y_4=1.633+0.567x_4$$

خلاصة الفصل:

تناول الفصل الثاني الجانب التطبيقي من الدراسة، حيث تم تجسيد المفاهيم النظرية المرتبطة بالقيادة الرقمية والذكاء الاصطناعي في سياق عملي عبر دراسة حالة بمؤسسة سونلغاز بعين تموشنت. تم اعتماد المنهج التحليلي من خلال تصميم استبيان موجه إلى عينة مكونة من 30 موظفا، شمل 37 عبارة موزعة على أبعاد القيادة الرقمية والذكاء الاصطناعي. تم تحليل البيانات باستخدام برنامج SPSS إصدار 26،

كشفت النتائج عن أثر ذو دلالة إحصائية بين أبعاد القيادة الرقمية (الاستراتيجية الرقمية، ثقافة التعلم الرقمي، المواطنة الرقمية، والابتكار) ومستوى تبني الذكاء الاصطناعي بالمؤسسة. وهو ما يؤكد أن اعتماد القيادة الرقمية يمثل عاملا أساسيا في دعم التحول الرقمي ورفع كفاءة الأداء.

كما أظهرت النتائج أن المؤسسة تشهد وعيا متزايدا بأهمية الذكاء الاصطناعي، وأن القيادة الرقمية تلعب دورا محوريا في تحفيز العاملين على استخدام الأدوات الذكية وتطوير بيئة العمل.

بناء على ما سبق، فإن القيادة الرقمية تعد مدخلا استراتيجيا لتسريع وتيرة التحول الرقمي وتحقيق التميز المؤسسي في ظل التحديات التكنولوجية الراهنة.

الخاتمة

في ضوء ما تم تناوله في هذه المذكرة من معالجات نظرية وتحليلات ميدانية، يتضح أن **القيادة الرقمية** لم تعد مجرد خيار تنظيمي، بل أصبحت عاملا حاسما في نجاح المؤسسات في بيئة العمل الرقمية المتغيرة. فمن خلال الإطار النظري، تم التطرق إلى المفاهيم والأسس العلمية **للقيادة الرقمية** و**الذكاء الاصطناعي**، مع بيان أبعادهما وأثر تفاعلهما على الأداء المؤسسي. أما في الجانب التطبيقي، فقد أظهرت النتائج وجود أثر قوي ذو دلالة إحصائية بين مختلف أبعاد القيادة الرقمية ومستوى تبني تقنيات الذكاء الاصطناعي، مما يدل على أن وجود قيادة رقمية فعالة يعد شرطا أساسيا لتفعيل مبادرات التحول الرقمي داخل المؤسسات. وتعد هذه النتائج مؤشرا واضحا على ضرورة إعادة النظر في الأطر القيادية التقليدية، والعمل على تطوير كفاءات القيادة الرقمية بما يتماشى مع متطلبات المرحلة الراهنة.

وفي هذا السياق نختم بحثنا هذا بعرض أهم النتائج والتوصيات التي تم التوصل إليها:

النتائج:

1. نتائج الجانب النظري:

- أظهرت نتائج الدراسة وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين أبعاد القيادة الرقمية وتبني تقنيات الذكاء الاصطناعي داخل مؤسسة سونلغاز بعين تموشنت.
- تبين أن الاستراتيجية الرقمية تساهم بشكل فعال في تعزيز استخدام الذكاء الاصطناعي بالمؤسسة.
- أظهرت البيانات أن ثقافة التعلم الرقمي تسهم في دعم التحول الرقمي وتقبل التكنولوجيات الحديثة.
- بينت النتائج أن المواطنة الرقمية تشكل عاملاً مساعداً في الاستخدام المسؤول للتقنيات الحديثة.
- أظهرت نتائج التحليل أن الابتكار داخل المؤسسة له أثر مباشر في تبني الحلول الذكية وتعزيز الذكاء الاصطناعي.
- كشفت الدراسة أن مستوى الوعي لدى الموظفين بأهمية الذكاء الاصطناعي كان مرتفعًا، مما يشكل أرضية خصبة للتحول الرقمي.

3. نتائج الجانب التطبيقي:

1. **وجود علاقة إيجابية قوية بين القيادة الرقمية والذكاء الاصطناعي**

أظهرت نتائج تحليل الارتباط وجود أثر ذوت دلالة إحصائية بين القيادة الرقمية وتعزيز الذكاء الاصطناعي) معامل الارتباط بيرسون = 0.774، .(sig = 0.000

2. **أثر أبعاد القيادة الرقمية بشكل متفاوت في الذكاء الاصطناعي**
   - **الاستراتيجية الرقمية** كان لها تأثير مهم ومباشر.(sig < 0.05)
   - **ثقافة التعلم** ساهمت في تعزيز تبني تقنيات الذكاء الاصطناعي داخل المؤسسة.
   - **المواطنة التنظيمية** ساعدت على تحفيز الموظفين للتكيف مع التغيير التكنولوجي.
   - **الابتكار الرقمي** كان له التأثير الأكبر بين الأبعاد معامل انحدار مرتفع، .(sig = 0.000)
3. **قدرة النموذج التفسيري جيدة**

بلغ معامل التحديد$R^2 = 0.598$ ، أي أن القيادة الرقمية تفسر حوالي 60% من التغير في استخدام الذكاء الاصطناعي داخل المؤسسة.

4. **وجود وعي مرتفع لدى القيادة في سونلغاز بأهمية التحول الرقمي**

من خلال استجابات المشاركين، تبين أن هناك إدراكا قويا لدى القيادات بأهمية الرقمنة والذكاء الاصطناعي، ولكن التطبيق الفعلي يواجه بعض التحديات.

التوصيات

- ضرورة تكثيف برامج التكوين والتدريب لرفع الكفاءة الرقمية لدى الموظفين.
- تبني استراتيجية واضحة لتفعيل القيادة الرقمية في تسيير مختلف أنشطة المؤسسة.
- تعزيز ثقافة الابتكار داخل المؤسسة وتشجيع المبادرات المرتبطة باستخدام الذكاء الاصطناعي.
- العمل على ترسيخ مبادئ المواطنة الرقمية من خلال اعتماد مدونات سلوك رقمية واضحة.
- الاستثمار في البنية التحتية التكنولوجية بما يسمح بدمج فعال للتقنيات الذكية في بيئة العمل.
- تشجيع التفاعل بين القادة الرقميين والموظفين لتحفيز الانخراط الجماعي في مسار التحول الرقمي.

قائمة المرجع

المراجع العربية

أبرار أحمد الباتلي. (بلا تاريخ). تحديات تطبيق القيادة الرقمية من وجهة نظر الموظفين دراسة ميدانية في الهيئة العامة للموانئ . كلية ادارة الاعمال، مملكة العربية السعودية: جامعة الملك سعود.

بوذراع نادر. (2022/2023). تطبيقات الذكاء الاصطناعي و تأثيرها على تجربة العملاء و الخدمات البنكية -دراسة حالة بنك بايبال paypal الالكتروني. كلية العلوم الاقتصادية و التجارية و علوم التسيير، تبسة: جامعة الشهيد الشيخ العربي التبسي.

رحامنة نريمان، و سلمى بلحواس. (2023/2022). واقع تطبيق الذكاء الاصطناعي في عملية اتخاذ القرار في المؤسسات الاقتصادية الجزائرية. قالمة، كلية العلوم الاقتصادية و التجارية و علوم التسيير_جامعة 8ماي1945 قالمة، الجزائر.

رونق بوكرش، و إلهام زويدي . (2023/2022). فعاليةالقيادة عن بعد في إدارةفرق العمل الافتراضي خلال جائحة covid19 -دراسةميدانية على عينة من المؤسسات الجزائرية- (تخصص اتصال وعلاقات عامة). 32. كلية العلوم الإنسانية والإجتماعية قسم علوم الإعلام والإتصال، قالمة: جامعة 8 ماي 1945.

زكي عبد المعطي أبوزيادة. (2 ماي, 2023). الدور الوسيط للذكاء االصطناعي في تعزيز تأثير القيادة الرقمية في تطبيق إستراتيجيات إدارة الازمات في وزارة الاتصاالت وتكنولوجيا المعلومات الفلسطينية: دراسة ميدانية تحليلية. *المجلة العربية للعلوم الادارية، 30*(2)، صفحة 329.

زمورة جمال، و ليلى بن عيسى. (28 12, 2022). دور القيادة الرقمية في نجاح التحول الرقمي للخدمات العمومية في الجزائر. *11، 2*. بسكرة، الجزائر: المجلة الاقتصادية المالية البنكية و ادارة الاعمال.

سالم زعموكي، و فتيحة حبالي مرزق. (ديسمبر, 2023). الذكاء الاصطناعي و انعكاساته الاقتصادية على العالم جامعة زيان عاشور بالجلفة . *مجلة التراث، 13*(04)، صفحة 35_ 46.

ط.د.سناء ارطبان. (ديسمبر, 2022). أثر استخدام تطبيقات الذكاء االصطناعي على تحسين أداء المؤسسة. *مجلة العلوم الإنسانية لجامعة أم البواقي، 09*(03).

عدنان حمد الحمدي، و إهاب أحمد أويس. (الخميس سبتمبر, 2021). دور القيادة الرقمية في تعزيز الذكاء الاصطناعي (رسالة دوكتورة). 1285. كلية القيادة و الادارة، ماليزيا: جامعة العلوم الاسلامية ماليزية.

يوسف شعار حمزة، عبد المجيد صرايرة أكثم ، و صالح العدوان عاطف. (25 جويلية, 2024). أثر استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في تحسين أداء العاملين الدور الوسيط للقيادة الخادمة - دراسة تطبيقية على الشركات الصناعية الخدمية الأردنية. *مجلة المؤسسة، 13*(1)، صفحة 75.

المراجع الاجنبية

Arkoub, K. (2023, November 08/07). The importance of artificial intelligence in industrial enterprises (Case study: food industry Enterprises). *The First International Forum: "Towards Adopting Artificial Intelligence Strategies in Industrial Institutions and Achieving Sustainable Leadership"*. Skikda , Algeria: University of August 20, 1955 .

Kwon Eun Hee و ،Park Park Min Jae .(2017) . Critical Factors on Firm's Digital Transformation Capacity Empirical Evidence from Korea .*International Journal of Applied Engineering Research*.12587 ،(22)*12* ،

Mahmoud, P. D. (2020). Artificial Intelligence Applications: An Introduction to Developing Education in Light of the Challenges of the COVID-19 Pandemic. *International Journal of Research in Educational Sciences, 3*(4), p. 189.

zaki, D. S. (2024, April). The role of artifical intellegance in economic and administrative development. *L'egypte contemporainte Revue sciantifique arbitrée.. Quart annule de la société égyptienne d'économique politique et de législation*(554).

الملاحق

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جامعة عين تموشنت - بلحاج بوشعيب -

كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير

قسم علوم التسيير

تخصص إدارة الأعمال

استبيان

السادة والسيدات إطارات، موظفو المؤسسة:

يشرفنا ان نضع بين ايديكم هذا الاستبيان الذي صمم لجمع المعلومات اللازمة للدراسة التي نقوم بإعدادها استكمالا للحصول على شهادة الماستر في علوم التسيير تخصص إدارة اعمال بعنوان: "**دور القيادة الرقمية في تعزيز الذكاء الاصطناعي في المنظمات – دراسة حالة مؤسسة سونلغاز ولاية عين تموشنت**"، تهدف هذه الدراسة إلى فهم كيفية تأثير القيادة الرقمية على اعتماد تقنيات الذكاء الاصطناعي وتحقيق التطوير المؤسسي. مشاركتكم القيمة ستساهم في تحقيق فهم أفضل للموضوع المطروح ودعم تطوير المعرفة الأكاديمية في هذا المجال، لذا نؤكد لكم أن جميع المعلومات التي تقدمونها ستستخدم لأغراض البحث العلمي فقط، مع ضمان الحفاظ على سرية البيانات التامة وخصوصيتكم.

الرجاء وضع الإشارة (X) امام العبارة التي ترون انها تناسبكم.

الجزء الأول: المعلومات الشخصية

النوع	ذكر	انثى		
الفئة العمرية	اقل من 30 سنة	من 31 الى 40	من 41 الى 50	أكثر من 50 سنة
المستوى التعليمي	ثانوي أو أقل	شهادات اخرى	شهادة ليسانس	دراسات عليا
المسمى الوظيفي	عون تنفيذي	تقني سامي	رئيس مصلحة	مدير
الخبرة	اقل من 5 سنوات	من 5 الى 10 سنوات	من 11 الى 20 سنة	أكثر من 20 سنة

الجزء الثاني: محاور الدراسة

- **المحور الأول: أبعاد القيادة الرقمية**

الرقم	العبارة	سلم القياس				
	البعد الأول: الاستراتيجية الرقمية	**غير موافق بشدة**	**غير موافق**	**محايد**	**موافق**	**موافق بشدة**
01	يمتلك القائد رؤية استراتيجية واضحة لتوظيف التكنولوجيا في جميع الأعمال الإدارية.					
02	يضع القادة أهدافًا بعيدة المدى لتوظيف التكنولوجيا في العمل.					
03	تتبنى القيادة أحدث البرامج والتمويل لدعم تنفيذ الخطط المعززة بالتكنولوجيا.					
04	يشرك القادة الموظفين في التخطيط لدمج التكنولوجيا الحديثة في العمل في المؤسسة.					
05	يشرك القادة الموظفين في اتخاذ القرار من خلال الاجتماعات الرقمية.					
	البعد الثاني: ثقافة التعلم الرقمي	**غير موافق بشدة**	**غير موافق**	**محايد**	**موافق**	**موافق بشدة**
06	تعمل القيادة على توفير البيئة المناسبة للتعلم الرقمي لتلبية الاحتياجات المتنوعة لجميع الموظفين.					
07	تتمتع المؤسسة بثقافة تدعم وتشجع التعلم الرقمي.					
08	تحفز القيادة الموظفين على التعاون الرقمي.					
09	المؤسسة تقدر وتشجع موظفيها الذين يسعون باستمرار لتعزيز مهاراتهم الرقمية.					
10	تشجع القيادة التحسين المستمر لضمان التعلم الرقمي.					
	البعد الثالث: المواطنة الرقمية	**غير موافق بشدة**	**غير موافق**	**محايد**	**موافق**	**موافق بشدة**

11	تهتم القيادة بتنمية المهارات الرقمية للموظفين لمواكبة التطور التقني.					
12	تشجع القيادة على التدريب المستمر لاستخدام التقنيات المعلوماتية الحديثة.					
13	تحرص القيادة على وضع سياسات للاستخدام الآمن والقانوني والأخلاقي للمعلومات والتكنولوجيا الرقمية.					
14	توفر المؤسسة فرصا متساوية للموظفين لاستعمال التقانات الرقمية في العمل.					
15	تضمن القيادة وصول الموظفين للأدوات والموارد الرقمية المناسبة لتلبية احتياجاتهم.					
	البعد الرابع: الابتكار الرقمي	**غير موافق بشدة**	**غير موافق**	**محايد**	**موافق**	**موافق بشدة**
16	يسعى القادة للاستفادة من التقنيات الرقمية لدفع عجلة الابتكار في المؤسسة.					
17	القادة في المؤسسة يشجعون الأفكار الجديدة والمبتكرة.					
18	تدعم القيادة الموظفين الذين يتوصلون إلى أفكار وحلول مبتكرة باستخدام التقنيات الرقمية.					
19	تعمل القيادة على تحفيز فرق العمل للبحث عن حلول إبداعية					
20	القادة في المؤسسة يتبنون التغييرات التي أحدثتها التكنولوجيا الرقمية.					

- **المحور الثاني: الذكاء الاصطناعي**

الرقم	العبارات	غير موافق بشدة	غير موافق	محايد	موافق	موافق بشدة
01	هناك قناعة تامة من قبل القيادة على أهمية ودور الذكاء الاصطناعي.					
02	ترصد القيادة الاعتمادات اللازمة لشراء التجهيزات والبرمجيات اللازمة لاستخدام الذكاء الاصطناعي.					
03	تزود القيادة الموظفون بالبرمجيات المتطورة المرتبطة بالذكاء الاصطناعي.					

04	تحقق تقنيات الذكاء الاصطناعي قيمة مضافة للمؤسسة.					
05	يتم شراء أحدث البرمجيات والتقنيات في المؤسسة بشكل دائم.					
06	تساهم تقنيات الذكاء الاصطناعي في تحسين كفاءة العمليات التشغيلية في المؤسسة.					
07	يساهم الذكاء الاصطناعي في جعل البيانات مرنة وسهلة.					
08	تساهم أنظمة الذكاء الاصطناعي في تحسين جودة البيانات وتحليلها بدقة وسرعة.					
09	يوجد دور لتقنيات الذكاء الاصطناعي في تحسين بيئة العمل في المؤسسة.					
10	تركز القيادة على رفع مهارات وقدرات العاملين لاستخدام الأنظمة الذكية الحديثة.					
11	تساهم تقنيات الذكاء الاصطناعي في دعم القرار من خلال تمثيلها للبيانات					
12	تساهم استراتيجيات الذكاء الاصطناعي في التحليل الأولى للبيانات وتطوير الحلول					
13	تساهم تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تعزيز الابتكار داخل المنظمة.					
14	توفر أدوات الذكاء الاصطناعي حلولا فعالة لتحسين تجربة العملاء.					
15	تساعد تقنيات الذكاء الاصطناعي في توفير الوقت والجهد في أداء المهام الروتينية.					
16	تهتم المنظمة بدمج الذكاء الاصطناعي ضمن استراتيجياتها المستقبلية.					
17	تسهل تقنيات الذكاء الاصطناعي التواصل بين أعضاء الفريق من خلال توفير أدوات للتعاون والتنسيق.					

نشكركم على حسن تعاونكم.

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
République Algérienne Démocratique et Populaire

وزارة التعليم العالي و البحث العلمي
جامعة عين تموشنت – بلحاج بوشعيب
كلية العلوم الاقتصادية، التجارية و علوم التسيير
قسم علوم التسيير

Ministère de L'enseignement Supérieur et de La Recherche Scientifique
Université Ain Témouchent - Belhadj Bouchaib -
Faculté des Sciences Economiques Commerciales et Gestion
Département science de gestion

عين تموشنت في: .....

إذن بالإيداع من أجل المناقشة
(دورة جوان 2025)

نحن الأستاذ (ة): بوزراح فاطمة الرتبة: أستاذة محاضرة "أ"

المشرف على الطلبة الآتية أسماؤهم:

الطالب (ة): بوالي حميدة رقم التسجيل: 202037061283

الطالب (ة): شرفاوي مريم رقم التسجيل: 202037062203

على مذكرة ماستر في شعبة: علوم التسيير تخصص: إدارة الأعمال

الموسومة بعنوان:

دور القيادة الرقمية في تعزيز الذكاء الاصطناعي
دراسة حالة في مؤسسة سوبلاز بعين تموشنت

نصرح لهم بإيداع تقرير التربص على الرابط الإلكتروني المخصص للعملية، حيث يتكون ملف الإيداع من الوثائق التالية:

- مذكرة الماستر.
- الإذن بالإيداع.

رئيس القسم:
رئيس قسم علوم التسيير
عليمة غرزي

الأستاذ(ة) المشرف:

جامعة عين تموشنت – بلحاج بوشعيب
علبة البريد 284، طريق سيدي بلعباس ولاية عين تموشنت (46000) – الجزائر –
هاتف/فاكس أمانة مدير الجامعة: 31 84 79 43 213+–هاتف مركزي: 49 84 79 43 213+