



وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جامعة عمار ثليجي - الأغواط -
كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير
قسم علوم التسيير
تخصص: إدارة الأعمال

مذكرة مقدمة ضمن متطلبات نيل شهادة الماستر في علوم التسيير

دور إدارة المعرفة في تطبيق الذكاء الاصطناعي

دراسة حالة بكلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير جامعة

محمد بوضياف - المسيلة -

الأستاذ المشرف:

من إعداد الطالبة:

هناء نور الدين

مامة فاطمة الزهراء سارة لشخم

أعضاء لجنة المناقشة

رئيساً	أستاذ التعليم العالي	عائشة شتاتحة	أ.د.
مشرفاً ومقرراً	أستاذ محاضر - ب -	هناء نور الدين	د
ممتحناً	أستاذ محاضر - أ -	يوسف بخلخال	د

السنة الجامعية:

2022/2021

الشكر والعرفان

قال الرسول صلى الله عليه وسلم

" من لا يشكر الناس لم يشكره الله ومن أسدى إليكم معروفا فكافئوه فإن لم تستطيعوا فادعوا له "

وعملا بهذا الحديث واعترافا بالجميل، نحمد الله عزوجل ونشكره على أن وفقنا لإتمام هذا العمل المتواضع.

و أتقدم بالشكر الجزيل إلى الأستاذة المشرفة " هناء نور الدين " التي رافقتني طيلة هذا البحث وأمدتني بالمعلومات والنصائح القيمة راجين من الله عز وجل أن يسدد خطاها ويحقق مناها فجزاها الله عنا كل خير .

وإلى "الأستاذ رابح بوقرة " وكل عمال إدارة كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التجارية وعلوم التسيير جامعة محمد بوضايف -مسيلة- على المساعدات والتسهيلات المقدمة لي فجزاهم الله عنا كل خير.

وأخيرا لا يفوقاني أن أعبر عن بالغ تحياتي إلى كل من ساعدني الكل بإسمه ومقامه سوء كان من قريب أو بعيد في إنجاز هذا البحث المتواضع.

الإهداء

مرت قاطرة البحث بكثير من العوائق ومع ذلك حاولت أن أخطاها بثبات بفضل من الله
ومنه.

إلى من تذخر نفسا في تربيتي والتي كانت تتمنى رؤيتي وأنا أحقق هذا النجاح - أمي
الغالية -

إلى من تشقت يداه في سبيل رعايتي وفي الحياة به إقتديت والذي شق لي بحر العلم
والتعلم - أبي الغالي -

إلى من لن تنس أبدا أن تذكرني بطلب العلم قائلة " اقرئي " -أختي الغالية عائشة -

إلى من يذكرهم القلب قبل أن يكتب القلم، إلى من قاسموني حلو الحياة ومرها، تحت
سقف واحد إخواتي : مصطفى ، أحمد، محمد، لطيفة.

إلى قادة المستقبل وحاملي المشعل أولاد أختي : رضوان ، جواد، أمينة، أمير، نضال.

إلى من تحييني بسمتهما - جدتي غالية - أطال الله في عمرها .

إلى أمي الثانية -حاجة - أطال الله في عمرها.

إلى عماتي وخالاتي

إلى ملجئ و صديقتي فؤادي عمتي الغالية -عائشة - .

إلى فقيدتي الغالية - سعاد لفقير - رحمها الله وأسكنها فسيح جناته.

إلى من عرفني بهم القدر وعرفت معنى الصداقة أخواتي من رحم الصداقة
فاطمة، فتيحة، صفاء، إحسان، زهرة، بشرى، ربيعة، مريم، عبد الرزاق، أحمد.

فالناس موتى وأهل العلم أحياء

فافخر بعلم ولا تطلب به بدلا

ملخص الدراسة

هدفت الدراسة إلى معرفة الدور الذي تلعبه إدارة المعرفة بأبعادها (توليد واكتساب المعرفة،

تخزين المعرفة، تطبيق المعرفة، تشارك المعرفة) في تطبيق الذكاء الاصطناعي بكلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير بجامعة محمد بوضياف (المسيلة).

وقد اعتمدنا على المنهج الوصفي والتحليلي في الدراسة ولجمع البيانات تم توزيع إستبيان على 64 طالب من الكلية .

ولتحليل هذه البيانات واختبار الفرضيات الدراسة استخدمنا برنامج الحزم الإحصائية للعلوم الاجتماعية (Spss) .

توصلت الدراسة إلى أن إدارة المعرفة لها أثر ذو دلالة إحصائية في تطبيق الذكاء الاصطناعي بكلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير بجامعة محمد بوضياف (المسيلة)، وأنه لا توجد فروقات في اتجاهات أفراد العينة تعزى إلى المتغيرات الشخصية والوظيفية.

الكلمات المفتاحية :

إدارة المعرفة، الذكاء الاصطناعي، النظم الخبيرة .

L'étude visait à connaître le rôle joué par la gestion des connaissances dans ses dimensions (génération et acquisition de connaissances,

Stockage des connaissances, application des connaissances, partage des connaissances) dans l'application de l'intelligence artificielle à la Faculté des Sciences Economiques, Commerciales et de Gestion de l'Université Mohamed Boudiaf (M'Sila).

Nous nous sommes appuyés sur l'approche descriptive et analytique dans l'étude, et pour la collecte des données, un questionnaire a été distribué à 64 étudiants du collège.

ملخص الدراسة

Pour analyser ces données et tester les hypothèses de l'étude, nous avons utilisé le paquet statistique pour les sciences sociales (SPSS).

L'étude a conclu que la gestion des connaissances a un effet statistiquement significatif sur l'application de l'intelligence artificielle à la Faculté des sciences économiques, commerciales et de gestion de l'Université Mohamed Boudiaf (M'Sila), et qu'il n'y a pas de différences dans les attitudes des membres de l'échantillon. en raison de variables personnelles et professionnelles.

les mots clés :

Gestion des connaissances, intelligence artificielle, systèmes experts.

قائمة المحتويات

الصفحة	المحتوى
.I	الشكر
.II	الإهداء
.III	ملخص الدراسة
.IV	قائمة المحتويات
.V	قائمة الجداول
.VI	قائمة الأشكال
أ	مقدمة
9	الفصل الأول : الإطار النظري لإدارة المعرفة والذكاء الاصطناعي
10	تمهيد
المبحث الأول : ماهية إدارة المعرفة	
11	المطلب الأول : نشأة ومفهوم إدارة المعرفة
18	المطلب الثاني : عمليات وممارسات إدارة المعرفة
32	المطلب الثالث : متطلبات واستراتيجيات إدارة المعرفة
38	المطلب الرابع : معوقات إدارة المعرفة
المبحث الثاني : ماهية الذكاء الاصطناعي	
43	المطلب الأول : مفهوم الذكاء الاصطناعي
47	المطلب الثاني : مراحل تطور الذكاء الاصطناعي
50	المطلب الثالث : عمليات الذكاء الاصطناعي
51	المطلب الرابع : تطبيقات الذكاء الاصطناعي
المبحث الثالث : ممارسات إدارة المعرفة في الذكاء الاصطناعي	
61	المطلب الأول : تطبيقات أنظمة الذكاء الاصطناعي في عمليات إدارة المعرفة
65	المطلب الثاني : علاقة إدارة المعرفة بالذكاء الاصطناعي
66	المطلب الثالث : تطبيقات الذكاء الاصطناعي في مرافق للتعليم
خلاصة الفصل	
الفصل الثاني : دراسة حالة كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير (جامعة محمد بوضياف)	
تمهيد	
المبحث الأول: تقديم عام للمؤسسة محل الدراسة	

قائمة المحتويات

73	المطلب الأول : لمحة حول جامعة (محمد بوضياف)
74	المطلب الثاني : التعريف بكلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير بجامعة محمد بوضياف (المسيلة)
74	المطلب الثاني : تاريخ ونشأة كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير بجامعة محمد بوضياف (المسيلة)
75	المطلب الثالث: الهيكل التنظيمي لكلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير بجامعة محمد بوضياف (المسيلة)
	المبحث الثاني : الإجراءات المنهجية للدراسة الحالة
79	المطلب الأول : مجتمع وعينة الدراسة
80	المطلب الثاني: الأدوات المستخدمة في الدراسة
84	المطلب الثالث :اختبار وتوزيع بيانات أساليب إحصاء
87	المطلب الرابع : الخصائص السيكومترية لأداة الدراسة (الصدق وثبات الاستبيان)
	المبحث الثالث : عرض النتائج الدراسة ومناقشتها
91	المطلب الأول : وصف خصائص عينة الدراسة
92	المطلب الثاني: عرض النتائج والتحليل الوصفي لبيانات المستجوبين الاستبيان
100	المطلب الثالث : اختبار الفرضيات
	خلاصة الفصل
112	الخاتمة
	قائمة المصادر والمراجع
	الملاحق

قائمة الجداول

رقم الجدول	العنوان	الصفحة
1	عدد من تعريفات الباحثين لمفهوم المعرفة	13
2	عمليات وممارسات إدارة المعرفة	29
3	أوجه الاختلاف بين الاستراتيجيات الترميزية والاستراتيجية الشخصية	36
4	توزيع درجات مقياس ليكرت الخماسي	83
5	تحديد الاتجاه حسب قيم المتوسط الحسابي	84
6	نتائج توزيع الطبيعي لبيانات أفراد العينة	85
7	قيمة معامل Cronbach's Alpha للاستبيان	88
8	توزيع أفراد العينة حسب متغير الجنس	90
9	توزيع أفراد العينة حسب متغير السن	92
10	توزيع أفراد العينة حسب متغير المستوى التعليمي	93
11	نتائج تحليل إجابات أفراد العينة على عبارات المحور الأول (توليد واكتساب المعرفة)	94
12	نتائج تحليل إجابات أفراد العينة على عبارات المحور الثاني (تخزين المعرفة)	95
13	نتائج تحليل إجابات أفراد العينة على عبارات المحور الثالث (تشارك المعرفة)	96
14	نتائج تحليل إجابات أفراد العينة على عبارات المحور الرابع (تطبيق المعرفة)	97
15	نتائج تحليل أفراد العينة على العبارات المتغير التابع (النكاء الاصطناعي)	99
16	نتائج نموذج الانحدار المتعدد لدراسة تأثير إدارة المعرفة على النكاء الاصطناعي	100
17	اختبار الفرضية الرئيسية الثانية الفرعية الأولى	105
18	اختبار الفرضية الرئيسية الثانية الفرعية الثانية	106
19	اختبار الفرضية الرئيسية الثانية الفرعية الثالثة	106

قائمة الأشكال

الصفحة	عنوان الشكل	الرقم الشكل
19	العمليات إدارة المعرفة	1
46	مفهوم الذكاء الاصطناعي	2
47	اختبار تيورينغ	3
50	التدرج التاريخي للذكاء الاصطناعي	4
53	تطبيقات الذكاء الاصطناعي	5
56	نواة تقنيات (تطبيقات) الذكاء الاصطناعي	6
75	الهيكل التنظيمي للكلية	7
91	توزيع أفراد العينة حسب متغير الجنس	8
92	توزيع أفراد العينة حسب متغير السن	9
93	يبين توزيع أفراد العينة حسب متغير المستوى التعليمي	10
108	نموذج الدراسة النهائي	11

الملاحق

الفصل الثاني

دراسة ميدانية بكلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم
التسيير جامعة محمد بوضياف - مسيلة -

الفصل الأول

الإطار النظري لإدارة المعرفة والذكاء الاصطناعي

مقدمة

الجداول

الأشكال

الخاتمة

مقدمة

إن إدارة المعرفة من أحدث المفاهيم الإدارية التي تمثل مجموع العمليات التي تساعد المنظمات على الحصول على المعرفة وإنشائها، اختيارها، تنظيمها، استخدامها، توزيعها، وتحويل المعلومات الهامة والخبرات التي تمتلكها ، ولم يعد خافيا علينا أن هناك اهتماما متزايدا بإدارة المعرفة من قبل مختلف المنظمات فتبني وتطبيق إدارة المعرفة يؤدي إلى تحقيق العديد من الفوائد والإيجابيات، كاتخاذ القرارات، حل المشاكل الإدارية، زيادة الكفاءة والفعالية، تحسين جودة المخرجات، زيادة الإنتاجية، تحسين الإبداع والأهم التأقلم مع كثرة التغيرات المتسارعة.

إن المنظمات الحديثة على اختلاف أنواعها تواجه موجة كبيرة من التحولات والتغيرات المتسارعة التي تجتاح عالم اليوم والمسموم بالثورة الصناعية الرابعة وفي مقدمتها الذكاء الاصطناعي، الذي يعتمد على المعرفة والاستخدام الأمثل للمعلومات المتدفقة، والنتيجة عن التقدم الكبير في تقنيات الحواسيب الآلية والشبكة العالمية للاتصالات، ونتيجة لتلك التحولات أصبحت المعرفة تمثل المصدر الأساسي الأكثر أهمية بل أصبحت العامل الأقوى والأكثر تأثيرا في نجاح المنظمة أو فشلها بحيث تعد المعرفة العنصر الحقيقي لبقاء منظمات اليوم ووسيلة هادفة ومعاصرة للتكيف مع متطلبات العصر، إذ أن المعرفة هي المورد الأكثر أهمية في خلق الثروة وتحقيق التميز والإبداع في ظل المعطيات الفكرية التي تصاعدت في إطارها العديد من المفاهيم الفكرية، واتساع رقعة المجتمعات المختلفة .

إن من بين أهم المنظمات التي تهتم بتبني إدارة المعرفة هو الذكاء الاصطناعي نجد منظمات التعليم العالي التي تسعى إلى عصرنة وتحديث أعمالها وتحقيق التوافق بين مخرجاتها ومتطلبات بيئة العمل بما يتناسب معها، فلم يعد خافيا على القائمين والمهتمين بالتعليم العالي أهمية إدارة المعرفة والذكاء الاصطناعي ودورها في تحسين العملية التعليمية والارتقاء بجودة منظمات التعليم العالي وتحقيق أهدافها بعوائد أفضل وتكاليف أقل بالإضافة إلى التنبؤ إلى المستقبل، بل إن الالتزام بتطبيق الذكاء الاصطناعي أصبح من ضرورات البقاء لمنظمات التعليم العالي كيانا وسمعة، وكل ذلك يتطلب منها تهيئة بيئتها الاجتماعية والتنظيمية والتقنية المناسبة لتحقيق الاستفادة من المعرفة بأكبر قدر ممكن.

أولاً : الإشكالية

على الرغم من انتشار مفهوم إدارة المعرفة وتطبيقاته على نطاق معتبر في قطاع منظمات الأعمال المختلفة، إلا أنه ما زالت البحوث والتجارب والتطبيقات لهذا المفهوم في منظمات التعليم العالي محدودة وغير وكافية .

مما سبق، وباعتبار وإدراك منظمات التعليم العالي أن المعرفة هي مصدر تحسين العملية التعليمية والارتقاء بجودة مخرجاتها، وفي إطار التوجهات السالفة الذكر، وفي ظل محدودية الدراسات المعالجة لتطبيقات إدارة المعرفة وآثارها وانعكاساتها في مجال الذكاء الاصطناعي وخاصة في منظمات التعليم العالي الجزائرية وبالتحديد في جامعة محمد بوضياف ولاية المسيلة ، فالدراسة الحالية تهدف إلى إلقاء الضوء على دور إدارة المعرفة في تطبيق الذكاء الاصطناعي في التعليم العالي بكلية العلوم الاقتصادية والعلوم التجارية وعلوم التسيير جامعة محمد بوضياف (مسيلة) .

وبالتالي تتبلور إشكالية هذا البحث على النحو التالي:

" ما دور إدارة المعرفة في تطبيق الذكاء الاصطناعي في كلية العلوم الاقتصادية والعلوم التجارية وعلوم التسيير بجامعة محمد بوضياف (المسيلة) ؟ "

وتنبثق من هذه الإشكالية الأسئلة الفرعية التالية:

- ماهي متطلبات إدارة المعرفة ؟
- كيف تساهم إدارة المعرفة في تطبيق الذكاء الاصطناعي في جامعة محمد بوضياف (المسيلة) ؟
- هل توجد علاقة بين إدارة المعرفة والذكاء الاصطناعي ؟

ثانياً : فرضيات البحث

من أجل الإجابة على الإشكالية محل الدراسة والأسئلة الفرعية، يستلزم اختبار الفرضيات التالية:

1. الفرضية الرئيسية الأولى :

- يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لإدارة المعرفة في الذكاء الصناعي بجامعة محمد بوضياف مسيلة عند مستوى دلالة $\alpha \leq 0.05$.

- الفرضيات الفرعية:
- يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لتوليد واكتساب المعرفة في الذكاء الصناعي بجامعة محمد بوضياف مسيلة عند مستوى دلالة $\alpha \leq 0.05$.
- يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لتشارك المعرفة في الذكاء الصناعي بجامعة محمد بوضياف مسيلة عند مستوى دلالة $\alpha \leq 0.05$.
- يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لتخزين المعرفة في الذكاء الصناعي بجامعة محمد بوضياف مسيلة عند مستوى دلالة $\alpha \leq 0.05$.
- يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لتطبيق المعرفة في الذكاء الصناعي بجامعة محمد بوضياف مسيلة عند مستوى دلالة $\alpha \leq 0.05$.

2. الفرضية الرئيسية الثانية:

- يوجد فروقات في اتجاهات أفراد العينة حول الذكاء الصناعي تعزى للمتغيرات الشخصية والوظيفية (الجنس, السن, المستوى التعليمي) عند مستوى دلالة $\alpha \leq 0.05$.

- الفرضيات الفرعية:

- يوجد فروقات في اتجاهات أفراد العينة حول الذكاء الصناعي تعزى لمتغير الجنس عند مستوى دلالة $\alpha \leq 0.05$.
- يوجد فروقات في اتجاهات أفراد العينة حول الذكاء الصناعي تعزى لمتغير العمر عند مستوى دلالة $\alpha \leq 0.05$.
- يوجد فروقات في اتجاهات أفراد العينة حول الذكاء الصناعي تعزى لمتغير المستوى التعليمي عند مستوى دلالة $\alpha \leq 0.05$.

ثالثا : أهداف البحث

تتمثل أهداف هذه الدراسة في أهمية إدارة المعرفة و تطبيقات الذكاء الاصطناعي في حد ذاتها حيث تكمن هذه الأهداف في النقاط التالية:

1. تناول المفاهيم النظرية المتصلة بإدارة المعرفة والذكاء الاصطناعي ؛
2. التعرف على مدى تطبيق الذكاء الاصطناعي لعموميات إدارة المعرفة ؛

3. محاولة الوقوف على التحديات والمشاكل التي تواجه قطاع التعليم العالي في جامعة محمد بوضياف (المسيلة) ؛

رابعا : أهمية الموضوع

يعد موضوع إدارة المعرفة من المواضيع الجديدة وكذلك الذكاء الاصطناعي الذي يمثل العصب المحرك لنمو وتقدم المجتمعات في ضوء ذلك تتضح أهمية الدراسة الحالية في الجانبين التالية :

1. كون هذه الدراسة تتطرق لإدارة المعرفة، مفاهيمها، أهميتها، عملياتها ومتطلباتها، وبيان أثرها ودورها في تطبيق الذكاء الاصطناعي ؛

2. كون هذه الدراسة تسعى لتحليل الواقع الفعلي لإدراك طلبة كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير بجامعة محمد بوضياف مسيلة لمفهوم إدارة المعرفة وأبعادها، وكذلك تحليل أهم عمليات إدارة المعرفة بالكلية وتطبيق الذكاء الاصطناعي .

خامسا: أسباب اختيار الموضوع

تعود أسباب اختيار ودراسة هذا الموضوع إلى الاعتبارات التالية:

1. ميولنا الشخصي لموضوع إدارة المعرفة والذكاء الاصطناعي بحكم علاقتهم بالتوجه العلمي في مجال التسيير عموما، ومحاولة توسيع المعارف في هذا المجال؛

2. الاهتمام بإحدى إشكاليات قطاع التعليم العالي في الجزائر واقترح بعض الحلول بخصوص تطبيق الذكاء الاصطناعي من أجل تطوير قطاع التعليم العالي ؛

3. الأهمية البالغة لإدارة المعرفة وما يمكن أن تلعبه في مجال الذكاء الاصطناعي خاصة إذا لقيت العناية الكافية، كما هو الحال في مختلف منظمات التعليم العالي في الدول المتقدمة.

سادسا: حدود الدراسة

تتمثل حدود البحث فيما يلي:

1- الحدود المكانية: تقتصر الدراسة التطبيقية في جامعة محمد بوضياف ، كلية العلوم الاقتصادية والعلوم التجارية وعلوم التسيير (مسيلة) .

2- الحدود الزمنية : تم إنجاز هذه الدراسة خلال فترة زمنية محددة بالسداسي .

سابعا : المنهج المعتمد

نظرا لطبيعة الموضوع محل الدراسة والمعلومات المطلوبة للإجابة عن أسئلتها ولتحقيق أهدافها فقد تم إتباع المنهج الوصفي لتأصيل المفاهيم المتعلقة بموضوع إدارة المعرفة وعملياتها وتطبيقها على الذكاء الاصطناعي.

كما تم استخدام المنهج التحليلي في الفصل الثاني لتحليل وتفسير نتائج الدراسة .

ثامنا: صعوبات البحث

إن أي جهد إنساني عموما والبحث العلمي خصوصا لا يخلو عادة من بعض الصعوبات التي يتلقاها الباحث، وأهم الصعوبات التي تلقينها خلال البحث هي على النحو التالي:

1. صعوبة الموضوع أصلا، تعتبر أكبر حاجز، وخاصة أنه يتناول عنصرين أساسيين في وقتنا الحالي وهما إدارة المعرفة والذكاء الاصطناعي؛
2. صعوبة الحصول على مراجع حديثة ؛
3. صعوبة تناول هذا الموضوع وتحليله بعمق علمي ومنهجي، ذلك أن تحقيق هذا الهدف يتطلب من أي باحث قدرات ومهارات فنية وغيرها ؛

تاسعا : الدراسات السابقة

لقد أجريت العديد من البحوث والدراسات التي تناولت موضوع الذكاء الاصطناعي وإدارة المعرفة حيث اختلف محتوى هذه الدراسات باختلاف نوع تطبيقهما .

1) الدراسات المتعلقة بإدارة المعرفة

■ دراسة عبد القادر بن برطال وآخرون، بعنوان عمليات إدارة المعرفة ودورها في تنمية كفاءات الموارد البشرية، 2019 . سعت هذه الدراسة إلى الاهتمام بإدارة المعرفة في الفترة الأخيرة على الصعيد فكر والأدوار الفعال الذي تلعبه في الحفاظ على أفضل الكفاءات واستمرارها في المؤسسة، وهدفت إلى التعرف على دور عمليات إدارة المعرفة في تنمية كفاءات الموارد البشرية، وتوصلت لنتائج الدراسة إلى ما يلي :

مقدمة

- تقتضي مواجهة التحديات والتغيرات السريعة في بيئة الأعمال اليوم وجود توجه جديد للعمل يستجيب ويواكب تلك التحديات والتغيرات، وتعد المعرفة وتطبيقاتها من أبرز هذه التحديات التي تحاول مؤسسات ومنظمات أعمال اليوم استخدامها في تنمية كفاءات مواردها البشرية.
- إن إدارة المعرفة سليمة داخل المؤسسات وتحويلها إلى مصدر لتنمية كفاءاتها المهنية وحتى الثروة العملية لديها فيما يجعل منها مركزا أساسيا للتميز والتقديم.
- لا بد من تشارك المعرفة وعلى المؤسسات إجراء بحوث تقديرية لإمكانيتها في تحصيل المعارف الممكنة من الأفراد .

دراسة محسن عثمان حسن وآخرون، بعنوان أثر ممارسات إدارة المعرفة في إدارة الأزمات 2019

. سعت هذه الدراسة إلى معرفة أثر ممارسات إدارة المعرفة في إدارة الأزمات من وجهة نظر عينة من أعضاء الهيئة التدريسية في الجامعات الخاصة بمدينة أربيل، وتمثلت عينة البحث بعينة عشوائية والبالغ عددها (100) كادر تدريسي، وتوصل البحث إلى مجموعة من الاستنتاجات من أهمها وجود أثر لممارسات إدارة المعرفة في إدارة الأزمات وتوصلت نتائج الدراسة إلى :

- أوضحت نتائج التحليل الوصفي على مستوى عالي لممارسات إدارة المعرفة وبدرجة انسجام جيدة في إجابات المستجيبين مما يعطي الدلالة لامتلاك ممارسات إدارة المعرفة في الجامعات الخاصة القدرة على تحويل أو تغيير المنظمة من الوضع الحالي إلى وضع أحسن من خلال التأثير في نفوس المرؤوسين وتحفيزهم على القيام بالأعمال المناطة بهم لتجنيب المنظمة المشاكل والأزمات التي ربما قد تحدث نتيجة التغيرات التي تحدث في بيئة أعمالها.
- أظهرت نتائج التحليل الإحصائي بأن ممارسات إدارة المعرفة لها دور إيجابي في تعزيز مستوى إدارة الأزمات مما يعني إن السمات المتوفرة لدى القيادات الأكاديمية في الجامعات الخاصة تسهم بشكل واضح في تفسير معالجة وإدارة الأزمات .
- أظهرت نتائج التحليل الإحصائي أن هناك تأثير لممارسات إدارة المعرفة في إدارة الأزمات مجتمعة ومنفردة.

2) الدراسات المتعلقة بالذكاء الاصطناعي :

■ دراسة أصالة رقيق، بعنوان استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في إدارة أنشطة المؤسسة دراسة مجموعة من المؤسسات الاقتصادية، (2014-2015) . سعت هذه الدراسة إلى معرفة هل تعتمد المؤسسة الجزائرية في إدارة أنشطتها على استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في ترسيخ الصورة الذهنية لمجموعة من المؤسسات الاقتصادية (بنك الفلاحة والتنمية الريفية، مديرية توزيع الكهرباء والغاز) ولتحقيق ذلك تم إجراء الدراسة على عينة عشوائية من الأفراد بالنسبة لكلتا المؤسستين لتقديم الاستبيان وجمع المعلومات المفيدة منه حيث بلغت عينة الدراسة بالنسبة لبنك الفلاحة والتنمية الريفية 17 عينة من أصل 30 موظف وهي تمثل مجموع الإداريين الذين يعملون لدى الوكالة أما بالنسبة لمديرية توزيع الكهرباء والغاز فقد تم الاعتماد على عينة عشوائية بسيطة تقدر بـ 22 شخص من أصل 34 موظف في قسم تقنيات الكهرباء بالمديرية، كما تم استخدام مجموعة من الأساليب الإحصائية تتمثل في الوسيط الحسابي، الانحراف المعياري، ومعامل الاختلاف لتحليل النتائج، وتوصلت الدراسة إلى مجموعة من النتائج من بينها:

- يتم استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي من قبل المؤسسة الجزائرية في عمليات إدارة وتسيير مختلف أنشطتها مما يحقق أفضل وأحسن الخدمات وبالتالي المساهمة في تطويرها وازدهارها.
- تمكن تطبيقات الذكاء الاصطناعي من تقديم المساعدة الكبيرة للموظفين في انجاز مهامهم وذلك لقدرتها الفائقة على القيام بأصعب المهام التي تكون صعبة نوعا ما على الموظف.

■ Faten Abdeallah, Impact of Applying Artificial and Emotional Intelligence on the Quality of Decision-Making: (2008-2009)

الهدف الرئيسي من هذه الدراسة هو التعريف بدور الذكاء الاصطناعي والعاطفي في اتخاذ القرارات الإدارية في البنوك التجارية الأردنية وتأثيرها على جودة اتخاذ القرار، ولتحقيق هدف الدراسة تم الاختصار على عينة عشوائية مكونة من 102 مدير ولقد قام الباحث بتوزيع 104 استبيان، وقد تم استخدام الأساليب الإحصائية التالية: الانحدار البسيط، واختبار T للعينات المزدوجة، حيث أظهرت نتائج الدراسة مايلي:

- وجود علاقة إحصائية بين أساليب الذكاء الاصطناعي وجودة اتخاذ القرار الإدارية، تم تفسير هذه العلاقة بقيمة R-Square التي تساوي 0.5%.
- توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين أساليب الذكاء العاطفي وجودة اتخاذ القرارات الإدارية تم تفسير هذه العلاقة بالاستخدام R-Square لتقدر حوالي 68%.

مقدمة

- من خلال إجراء الاختبار الزوجي للعينات الدراسة، أظهرت النتائج علاقة ذات دلالة إحصائية بين نوع البرنامج الذكي الاصطناعي وجودة اتخاذ القرار عند المستوى 0.004.
- بالإضافة إلى وجود علاقة إحصائية بين وجهات النظر المثيرة وجودة صنع القرار عند المستوى 0.00%.

جدول: يوضح مقارنة بين دراستنا والدراسات السابقة

العناصر	أوجه الاختلاف	أوجه التشابه	فجوة بحثية
متغيرات الدراسة	اختلفت دراستنا مع الدراسات السابقة في ترتيب المتغيرات حيث اعتمدنا في دراستنا على الذكاء الاصطناعي كمتغير تابع أما الدراسات السابقة اعتمدت كمتغير مستقل و أما الدراسات المتعلقة بإدارة المعرفة اعتمدت إدارة المعرفة كمتغير مستقل كدراستنا.	تشابهت دراستنا مع بعض الدراسات السابقة في اعتماد على إدارة المعرفة كمتغير مستقل.	1- في أي من الدراسات لم تتطرق عل حد علمنا لدراسة دور إدارة المعرفة في تطبيق الذكاء الاصطناعي في كلية العلوم الاقتصادية والعلوم التجارية وعلوم التسيير بجامعة محمد بوضياف (المسيلة).
مجتمع الدراسة	اختلفت دراستنا في اختيار مجتمع الدراسة حيث اخترنا طلاب كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير جامعة محمد بوضياف _ مسيلة_ كما اعتمدت الدراسات الأخرى في اختيار مجتمع العينة على: - المنظمات الجزائرية (سونلغاز، كريستور، سونطراك، كوندور)	لا يوجد	2- ركزت الدراسة على عمليات ومتطلبات إدارة المعرفة. 3- ركزت الدراسة على تطبيقات الذكاء الاصطناعي لدى الطلبة في كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم

مقدمة

<p>التسيير جامعة محمد بوضياف (المسيلة). 4- أبرزت الدراسة علاقة إدارة المعرفة بالنكاء الاصطناعي</p>		<p>- أعضاء الهيئة التدريسية في الجامعات الخاصة بمدينة أربيل. - المؤسسات الاقتصادية (بنك الفلاحة والتنمية الريفية، مديرية توزيع الكهرباء والغاز). - البنوك التجارية الأردنية.</p>	
	<p>لا يوجد</p>	<p>اختلفت دراستنا مع الدراسات السابقة في حجم العينة حيث كان عدد العينة التي اخترناها 64 عامل والدراسات الأخرى يتراوح عددها من 34 إلى 325 فرد.</p>	<p>عينة الدراسة</p>
	<p>تشابهت دراستنا مع الدراسات السابقة في الاهتمام بالإدارة المعرفة باعتباره أهم مورد في المؤسسة والعمل على تطويره والرفع من كفاءته.</p>	<p>اختلفت دراستنا مع الدراسات السابقة من حيث أهداف الدراسة باختلاف مجتمع البحث والظواهر والمتغيرات المراد دراستها.</p>	<p>أهداف الدراسة</p>
	<p>تشابهت دراستنا مع الدراسات السابقة وفقا للهدف الرئيسي من الدراسة ويتضح من خلال تأكيد الدراسات الخاصة باستخدام تطبيقات النكاء الاصطناعي في إدارة</p>	<p>اختلفت دراستنا مع الدراسات السابقة أن كل دراسة كانت لها نتائج إحصائية خاصة على حسب مؤسسة البحث وطبقا للنتائج الإحصائية المستخلصة من تحليل أجوبة الاستبيان، وتحصلنا في دراستنا إلى أن إدارة المعرفة تؤثر في تطبيقات النكاء الاصطناعي.</p>	<p>نتائج الدراسة</p>

مقدمة

	أنشطة المؤسسة من أجل رفع الكفاءة .		
--	---------------------------------------	--	--

عشرا: نموذج الدراسة

لقد حاولت الطلبة وضع نموذج للدراسة بناء على مراجعة مختلف الدراسات السابقة التي عالجت متغيرات الدراسة، والنموذج موضح كما يلي:

(المتغير التابع)

(المتغير المستقل)

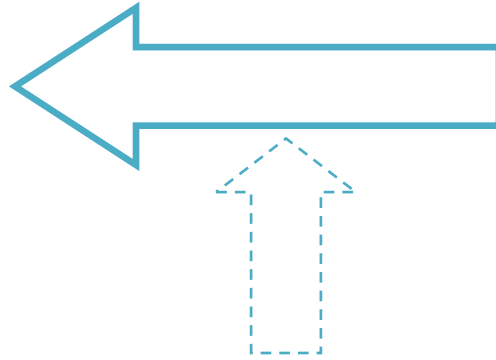
تطبيق الذكاء الاصطناعي
بكلية العلوم الاقتصادية
والتجارية وعلوم التسيير
جامعة محمد بوضياف بالمسيلة



جامعة محمد بوضياف - المسيلة
Université Mohamed Boudiaf - M'sila

إدارة المعرفة

- توليد و اكتساب
المعرفة
- تخزين المعرفة
- تشارك المعرفة
- تطبيق المعرفة



المتغيرات الوصفية

(لجنس، المستوى التعليمي، العمر)

المصدر : من إعداد الطالبة.

الفصل الأول : الإطار النظري لإدارة المعرفة والذكاء الاصطناعي

تمهيد

تستند تطبيقات الذكاء الاصطناعي على عمليات معالجة المعرفة، حيث أن الناتج النهائي المعرفة بقاعدة المعرفة التي تبنى عليها تطبيقات الذكاء الاصطناعي، وأن الذكاء الاصطناعي يعرف بأنها ذاك الفرع من علوم الحاسوب الذي يهتم بإنشاء برمجيات ومكونات مادية قادرة على محاكاة السلوك البشري في التفكير وحل المشكلات التي تأخذ طابع التكرار، وسوف نتطرق في هذا الفصل إلى ثلاثة مباحث كالتالي:

المبحث الأول : ماهية إدارة المعرفة .

المبحث الثاني : ماهية الذكاء الاصطناعي .

المبحث الثالث: ممارسات إدارة المعرفة في الذكاء الاصطناعي .

الفصل الأول : الإطار النظري لإدارة المعرفة والذكاء الاصطناعي

المبحث الأول : ماهية إدارة المعرفة

في هذا المبحث سنحاول التطرق إلى نشأة ومفهوم إدارة المعرفة، وتقديم أهم المداخل التي عرف من خلالها هذا المفهوم مع تحديد العمليات التي تتحكم وتخلق وتنتشر وتستخدم المعرفة ومعرفة المتطلبات والاستراتيجيات التي تحقق الفائدة للمنظمة .

المطلب الأول : نشأة ومفهوم إدارة المعرفة

سنتناول في هذا المطلب كل من نشأة ومفهوم إدارة المعرفة ، بحيث يرجع الاهتمام بالمعرفة إلى بدايات خلق الإنسان، حيث خلق الله سبحانه وتعالى على الفطرة ثم عمله وهداه السبيل كقوله تعالى {وَعَلَّمَ آدَمَ الْأَسْمَاءَ كُلَّهَا} الآية 31 سورة البقرة

بل جعل المعرفة أساس التفاضل البشري .¹

إذا ما أردنا الحديث عن نشأة إدارة المعرفة والتطور التاريخي الذي مرت به، سنجد أنفسنا أمام مشكلة تحديد البداية والمعيار الذي نحكم به على ذلك، فمن الناحية النظرية هذه المشكلة قائمة ويرى البعض أنها قديمة قدم التاريخ نفسه، وأنها متجذرة في تاريخ الطويل.²

و تطور إدارة المعرفة يمكن أن يأخذ شكل الأجيال المتعاقبة، وهذا ما حاول القيام بها " يكانوتيومي "

(I.Tuomi) الذي أكد على أن هناك ثلاثة أجيال لتطور إدارة المعرفة هي :³

الجيل الأول لإدارة المعرفة تميز بالتركيز على تقاسم المعلومات، مستودعات المعلومات، ومحاسبة رأس المال الفكري، وهذا الجيل رغم تطور إدارة المعرفة فإنه لا زال قويا تحت تأثير المجتمع المعلوماتي الذي يركز على خزن المعلومات والوصول إليها .

الدليل الثاني لإدارة المعرفة ركز على مفاهيم المعرفة الضمنية، التعلم الاجتماعي، والمعرفة المجسدة وجماعات الممارسة ومن ناحية العملية فان هذا الجيل كان يركز على التغيير التنظيمي النظامي من حيث المطلوب فيه تطور ممارسات إدارة المعرفة، أنظمة القياس، الحوافز، الأدوات، وإدارة المحتوى .

¹ _ علاء، فرحان طالب أميرة الجنابي، ط1، دار الصفاء للنشر والتوزيع، عمان، 2009، ص ص 53-54.

² _ ماضي الهام وآخرون، عمليات إدارة المعرفة ودورها في تنمية كفاءات الموارد البشرية، مجلة نور للدراسات الاقتصادية، عدد 03، الأغواط، الجزائر، 2019، ص 112.

³ _ مرجع سبق ذكره، ص 54.

الفصل الأول : الإطار النظري لإدارة المعرفة والذكاء الاصطناعي

ولكن هذا لم يكن كافياً، كما أن الحواسيب كانت غير ملائمة للتعامل مع المعرفة الضمنية وأنظمة المعلومات موضوعاً اجتماعياً وأخلاقياً وسياسياً، وللتأكيد على التعلم كنشاط اجتماعي وبدلاً من محاسبة رأس المال الفكري توسع الاهتمام بالتطور الفعال لرأس المال الاجتماعي.

الجيل الثالث لإدارة المعرفة فإنه يتطور الآن ويركز على المستقبل والى أين تتجه إدارة المعرفة وأين ستكون .

وفي هذا الجيل ستكون المعرفة الجديدة هي التي تسمح بالتفكير المرن والخلاق وبناء الصناعات القائمة على المعرفة، ولعل الأهم في هذا الجيل سيكون بربط المعرفة بالأبعاد الاجتماعي والثقافية بما يجعل كل معرفة الشركة متلائمة اجتماعياً وثقافياً¹.

كما أن أول من استخدم مصطلح إدارة المعرفة (Knowledge Management)، هو (Don Marchant) في بداية الثمانينات من القرن الماضي، ثم جاء المؤتمر الأول للذكاء الاصطناعي سنة 1980، كإشارة للاهتمام الفعلي بالمعرفة حيث أشار (Edgard Fferinbaum) إلى عبارته الشهيرة "المعرفة قوة" .

وفي عام 1997 ظهر حقل جديد آخر، نتيجة لإدراك أهمية المعرفة في عصر المعلومات وهو إدارة المعرفة، هذه الأخيرة أصبحت من المواضيع المهمة في الإنتاج الفكري في الإدارة منذ النصف الأخير من التسعينيات.

حيث أشار (Quantas) إلى أن هذه الفترة شهدت انتشار الكم الهائل من المطبوعات وانعقاد ما يفوق 30 مؤتمر تتعلق بالمعرفة بين عامي "96-97" وأن 90% من المؤسسات لديها خطط لاستحداث إدارة المعرفة².

ثانياً : مفهوم إدارة المعرفة:

يقصد به عملية إدارة البيانات والمعلومات والمعرفة في المنظمات بهدف جمع وتصنيف وتنظيم وجدولة وتحليل وتخزين البيانات والمعلومات والإضافة عليها واسترجاعها³

¹ _ علاء فرحان طالب أميرة الجنابي، مرجع سبق ذكره، ص54.

² _ ماضي الهام وآخرون، مرجع سابق ذكره، ص112.

³ _ مدحت محمد أبو النصر، إدارة المعرفة والإدارة بالمعرفة، المجلة العربية للمعلوماتية وأمن المعلومات، المجلد الثاني، العدد4، ماي2021، ص88.

الفصل الأول : الإطار النظري لإدارة المعرفة والذكاء الاصطناعي

وتوفيرها بأشكال مناسبة ومفهوم للعاملين في المنظمات للاستفادة منها.

وفي في ضوء التحولات الثلاثة التي حدثت نحو المعرفة (الصناعة، ثورة الاتصالات، ثورة المعلومات (ويوضح الجدول (1) عدد من تعريفات الباحثين لمفهوم المعرفة¹.

الجدول رقم : (1) عدد من تعريفات الباحثين لمفهوم المعرفة

الباحث	السنة	الصفحة	مفهوم المعرفة
Zénithal	1990	81	إنها موجودات لها القدرة على تحويل التقنية من مرحلة البحث إلى مرحلة التطبيق إنتاج سلع وخدمات .
Weggemean	1997	30	القدرة الشخصية الذي ينظر إليها كنتاج للمعلومات والخبرة والمهارات والرأي الذي يملكه الفرد اتجاه مسألة تعنيه في وقت ما .
مصطفى	1998	4	القدرة على ترجمة المعلومات إلى أداء لتحقيق مهامه أو إيجاد شيء محدد وهذه القدرة لا تكون إلا عند البشر ذوي العقول والمهارات الفكرية.
Stewart	1999	58	إنها رأس مال فكري وقيمة مضافة تتحقق عند استثمارها بشكل فعلي .
Brian	1999	161	وهي قدرات تقنية تتمكن المنظمة من توظيفها لتحقيق أهدافها .
Maire	2000	66	إنها كل التوقعات المدركة والملاحظات التي تنظم بشكل ذي معنى وتجميعها واحتوائها في مجال معين عبر الخبرة والاتصالات التي يستخدمها الفرد والمنظمة لترجمة المواقف وتوليد إنتاجيات وسلوك وحلول .
العنزتين	2001	128	هي إدراك ووعي الفرد لمعطيات البيئة أو المعطيات الذاتية .

¹ _ علاء فرحان طالب أميرة الجنابي، مرجع سبق ذكره، ص54.

الفصل الأول : الإطار النظري لإدارة المعرفة والذكاء الاصطناعي

هي عبارة عن تراكم لدى الأفراد والمنظمة وذلك عن طريق إضافة ما تكسبه من معلومات إلى الخبرات والفكر المسبق والخلفية الثقافية التي تمتلكها مسبقا.	258	2001	Daft
أنها كل شيء ضمني أو ظاهري يستحضره الأفراد لإدارة أعمالهم بإتقان أو اتخاذ قرارات صائبة.	84	2002	الكبيس
أنها القدرة على التفسير البيانات و المعلومات واستيعابها واستحضارها سواء كانت ضمنية أم ظاهرة لأداء المهام الموكلة للأفراد بإتقان وتمييز عال يساعد في ديمومة الخبرة التنافسية للمنظمة وبشكل عام.	45	2004	العاني

المصدر: -علاء فرحان طالب أميرة الجنابي، إدارة معرفة الزبون، دار الصفاء للنشر والتوزيع ، عمان، 2008، ص54.

حاول بعض الباحثين التآطير لمفهوم إدارة المعرفة تبعا لتوجهاتهم الفكرية، وقد تباينت المفاهيم وسنحاول من هذه الدراسة تناول مفهوم إدارة المعرفة وفقا للتوجهات التالية :¹

(1) توجه إدارة الوثائق :

يكز هذا الاتجاه على استخلاص المعرفة من أصحابها وتحليلها وتصنيفها ثم تحويلها إلى وثائق مطبوعة أو الكترونية يسهل على الآخرين الوصول إليها وفهمها والاستفادة منها ضمن هذا الاتجاه يرى (Leonard) أن إدارة المعرفة ما هي إلا عملية تشخيص وأسر المعرفة و تخزينها وإعادة استعمالها وأشار (Hansen et al) إلى أن إدارة المعرفة ما هي إلا عملية تركز على دور الوثائق كوسائل للمعرفة المرمزة، لأنها تمكن الأفراد من البحث والوصول إلى المعرفة دون ضرورة الاتصال بالشخص الذي ولد هذه المعرفة، ويتم ذلك من خلال المراجعة الدورية لتأمين جودة الوثائق ورفع درجة موثوقيتها

¹ عبد القادر بن برطال، التغيير الثقافي كمدخل لإدارة المعرفة في المنظمة الجزائرية، أطروحة الدكتوراه علوم التسيير، جامعة الأغواط، الجزائر، 2017، ص96.

الفصل الأول : الإطار النظري لإدارة المعرفة والذكاء الاصطناعي

لزيادة قاعدة المعرفة في المنظمة، وبالتالي فإن خلق هذه القاعدة هو جوهر إدارة المعرفة وليس الوثائق بحد ذاتها .

(2) التوجه التقني :

يركز رواد هذا المدخل على دور تقنية المعلومات كمسوق لإدارة المعرفة، باستخدام تقنيات تسهل نشر المعرفة وتطبيقها، وبذلك عد مفهوم إدارة المعرفة بأنه العملية المنظمة للبحث والاختبار والتنظيم، وعرض المعلومات بطريقة تحسن فهم العاملين والاستخدام الأمثل لموجودات منظمات الأعمال.

إن مفهوم إدارة المعرفة وفق المنظور التقني لا يلغي دور الوثائق، ولكنه عدها وسائل مساعدة، حيث يؤكد (Mullin) على أن نظام إدارة التوثيق، وبرمجيات إدارة العلاقة مع الزبائن، والانترنت، والبريد الالكتروني هي في الأساس إدارة المعرفة وبالتالي باتت الانترنت والبريد الالكتروني وتقنيات التحوار والتخاطب الالكتروني تعبير عن قنوات ووسائل المشاركة بالمعرفة وتأكيد لمضمونها التقني، وعلى الرغم من أن إدارة المعرفة وفق المنظور التقني يعتبر شائع الاستعمال بين الباحثين والمسيرين، إلا أن عددا من الباحثين حذروا من اعتماد مفهوم إدارة المعرفة كتقنية، لأن الإفراط في ذلك يؤدي إلى تجاهل القضايا الحيوية الفكرية والاجتماعية لإدارة المعرفة .

(3) التوجه الاجتماعي :

يركز مفهوم إدارة المعرفة وفق هذا المنظور على التفاعل بين الأفراد من خلال المشاركة الجماعية في الخبرات والثقافة، وفي هذا السياق يرى (Burke) أن إدارة المعرفة هي عملية اكتساب وتبادل الخبرة في شكل جماعي من أجل تحقيق وانجاز الرسالة.

أما (Koenig) فقد ربط إدارة المعرفة بمفهوم الثقافة التنظيمية، واعتبرها بأنها الفهم الواعي والقدرة على استخدام والتطبيق الأمثل للمعرفة من خلال التغيير الحاصل في الثقافة، وبهذا فإن مفهوم إدارة المعرفة وفق هذا المنظور يركز على الطبيعة الاجتماعية، التي يتم بموجبها توليد المعرفة والمشاركة بها، ويشير إلى استخدام الوسائل بجميع أنواعها لتسهيل التفاعل بين العاملين والاستخدامات الاجتماعية للمعرفة.

الفصل الأول : الإطار النظري لإدارة المعرفة والذكاء الاصطناعي

(4) توجه القيمة المضافة :

يركز الباحثون والمنظرون من خلال هذا المنظور على دور إدارة المعرفة في خلق القيمة المضافة من خلال استعمالها وفي الاتجاه نفسه أشار (Trigger) إلى أن تدار المعرفة هي المصطلح الذي استخدم لتوضيح العمليات التي تجمع الأفراد والمعلومات سوية لتحديد الاكتساب والمعالجة والخبز واستخدام وإعادة استخدام المعرفة لتطوير الفهم لابتكار القيمة، أما (Hanley) فتري أن إدارة المعرفة ما هي إلا مجموعة من المستخدمين والعمليات التقنية التي تعمل على توليد القيمة .

وعرفها (Bryan Davis) بأنها التوجه الجديد الذي يركز على تنظيم مصادر المعلومات للحصول على المعرفة ثم استخلاص القيمة المضافة منها.

(5) التوجه المالي :

هذا المدخل يركز على مفهوم المعرفة كونها رأس مال فكري، وفي هذا السياق حددت شركة (IBM) مفهوم إدارة المعرفة في مهام صنع رأس المال التقني والعملي، وإمكانية إعادة استعماله والمحافظة عليه، وهيكله المعرفة، وخلق وتطوير رأس المال الفكري، وقد أشار (Koenig) إلى أن إدارة المعرفة انطلقت من إدارة رأس المال الفكري، وتوسعت عنه لتركز على الاكتساب والمشاركة بالمعرفة، ويبقى العامل المشترك بينهما هو تحديد قيمة هذه الأصول غير الملموسة، وفي هذا الاتجاه يرى (Yves Pax_Jean) أن المنظمات مطالبة بإعطاء مؤشرات وتقييم لمعارفها وخبراتها على أنها أصول غير ملموسة.

(6) توجه المنظمة المعرفية :

ينظر هذا الاتجاه إلى إدارة المعرفة على أنها ليست مجرد مبادرة أو مشروع، بل هي مفهوم شامل لكل أقسام المنظمة، ويركز على قيمة المعرفة كنتاج لإدارة المعرفة تدرك في نموذج العمل.

ويتم تحقيق ذلك من خلال إقامة أربعة أركان أساسية، أولها الثقافة والالتزام، وثانيها الشكل التنظيمي، وثالثها معرفة كيف (الأفراد) وأخيرا دعم تقنية المعلومات.¹

¹ _ عبد القادر بن برطال، مرجع سابق، ص97.

الفصل الأول : الإطار النظري لإدارة المعرفة والذكاء الاصطناعي

(7) التوجه العمليتي :

يعد هذا المنهج الأكثر شيوعاً عند أغلب الباحثين في تناولهم لمفهوم إدارة المعرفة فقد عرفها (Rasoir) إلى أنها العملية المنظمة والموجهة لتنظيم أنشطة المنظمة من خلال اكتساب المعرفة وخلقها وأسرها وتبديلها وتطويرها وتكرارها من قبل الأفراد والجماعات من أجل تحقيق أهداف المنظمة وعرفها (Pan et Scarborough) بأنها مجموعة من العمليات التي تعمل على الاحتفاظ أو تحسين أداء المنظمة المعتمدة على الخبرة والمعرفة، ومن وجهة نظر (Duffy) فإن إدارة المعرفة لا تهدف إلى متابعة المعرفة الموجودة فقط بل تهدف إلى تعزيز و توليد معارف جديدة وتنمية الإبداع الذي يعد السبب الرئيسي لنجاح الأعمال.

وعرفها (Frisastpne et Memory) على أنها: ¹

✓ تبرير اعتقاد حقيقي وهو تعريف معظم الباحثين وخاصة التجريبيون الذي يؤمنون أن المعرفة هي تبرير للحقائق المدعاة ؛

✓ معلومات ذات سياق، ويشير هذا التعريف إلى أنه يمكن الإشارة إلى المعلومات على أنها معرفة إذا تم ربطها بنظام استنتاجي مفاهيمي يتناسب ومحتواها، حيث أن فائدة المعلومات ذات السياق تحدد من خلال الاعتقاد بصحة المعرفة التي تنتجها هذه المعلومات، كما تشير إلى مجموعة من المفاهيم والتعميمات التي تتضمن معنى ما والتي تستخدم في تفسير وإدارة كل ما يحيط بنا.

هذا و يمكن التمييز بين نوعين من المعرفة، معرفة صريحة واضحة أو ظاهرة، ومعرفة ضمنية كامنة

. أ. المعرفة الصريحة :

يقصد بها المعرفة الرسمية، المرزمة، المعبر عنها كمياً والقابلة للنقل والتعلم والتي يمكن تقاسمها مع الآخرين، وتتمثل هذه المعرفة التي يمكن الحصول عليها وتخزينها في ملفات وسجلات المنظمة والتي تتعلق بسياسات المنظمة وإجراءاتها وبرامجها وموازنتها ومستنداتها، وأسس ومعايير التقويم والتشغيل والاتصال ومختلف العمليات الوظيفية وغيرها .

¹ _ قادري محمد، إدارة المعرفة والذكاء الاقتصادي، مجلة البحوث الإدارية والاقتصادية، غليزان، الجزائر، ص47.

الفصل الأول : الإطار النظري لإدارة المعرفة والذكاء الاصطناعي

. ب . المعرفة الضمنية :

هي التي تتعلق بما يكمن في نفس الفرد من معرفة فنية ومعرفة إدراكية ومعرفة سلوكية، والتي لا يسهل تقاسمها مع الآخرين أو نقلها إليهم بسهولة .

ومن هنا يمكن القول أن هناك أفراد متميزين يمتلكون معرفة ضمنية في عقولهم، وتستطيع المنظمة أن تزيد من فعاليتها وأن تحقق الأداء المتميز وتعزز ميزتها التنافسية إذا استطاعت أن تضم أي من هؤلاء الأفراد إلى طاقمها عندما تكون المعرفة الضمنية لهؤلاء الأفراد تتعلق بطبيعة أعمال المنظمة¹. والتي تمتلكها المنظمة والتي تعتبر ضرورية للأنشطة الإدارية المختلفة كاتخاذ القرارات، حل المشكلات، التعلم، والتخطيط الإستراتيجي².

ومن خلال التعريفات السابقة نلاحظ أن هناك تعدد في تعريفات إدارة المعرفة وأنه لا يوجد تعريف واحد وشامل وواسع ومتفق عليه، فهناك اختلافات كبيرة حول تحديد مفهوم واحد ومحدد لإدارة المعرفة وينظر البعض إليه على أنه يعبر عن حقل معرفي جديد، ويمكن القول أن إدارة المعرفة هي كل العمليات العقلية عند الفرد من إدراك وتعلم وتفكير وحكم وتنقل في شكل معلومات .

المطلب الثاني : عمليات وممارسات إدارة المعرفة

سنتناول في هذا المطلب عمليات إدارة المعرفة ومن ثم ممارستها .

أولاً : عمليات إدارة المعرفة

تشير عمليات إدارة المعرفة إلى مجموعة العمليات الرئيسية والأنشطة الفرعية اللازم القيام بها لتوليد المعرفة، وتقدم هذه العمليات المفتاح الذي يؤدي إلى فهم إدارة المعرفة وكيف تنفذ على أحسن وجه، ويتفق المفكرون في هذا المجال على أن هذه العمليات وإن كانت تختلف حسب طبيعة عمل المنظمة إلا أنها حاسمة لنجاح أي نظم من أنظمة إدارة المعرفة، كما يكاد أن يكون هناك اتفاق على أن المعرفة موضوع للإدارة أي أنه³

¹ _ قادري محمد، مرجع سابق، ص 47.

² _ عثمان لخلف وأستاذ رضوان لمار، تفعيل إدارة المعرفة من خلال النظم الخبيثة، مجلة الاقتصاد الجديد، العدد 03، الجزائر، 2013، ص 78.

³ _ إبراهيم الخلوف الملكاوي، إدارة المعرفة الممارسات والمفاهيم، ط1، دار الوراق للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2006، ص 88 .

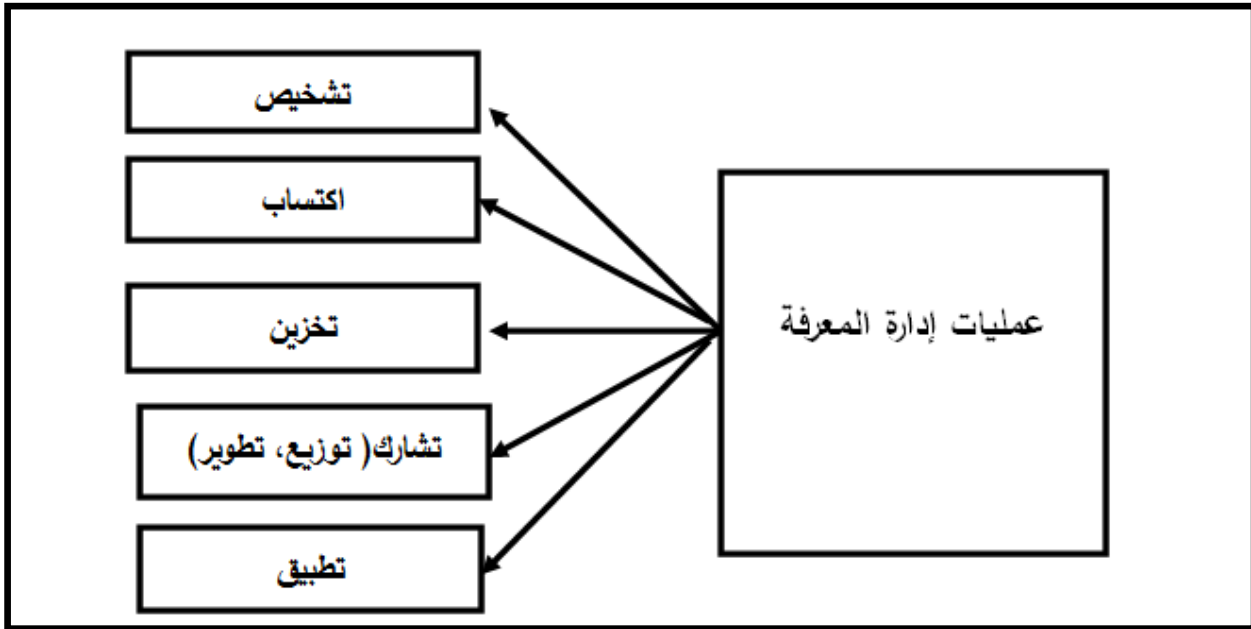
الفصل الأول : الإطار النظري لإدارة المعرفة والذكاء الاصطناعي

يمكن إدارتها ولو نسبيا داخل إطار المنظمة، وذلك يشير بوضوح إلى قبول فكرة العملية ويشير (Marti et al) بهذا الصدد إلى أن إدارة المعرفة تتمثل بتشخيص المعرفة، وتحديد أهدافها توليدها خزنها وتطبيقها.

ويؤكد ذلك (Burke) حيث حدد عمليات المعرفة بالخلق والابتكار، التنظيم، المشاركة، الاستعمال وإعادة الاستعمال .

وبصورة عامة يمكن تمثيل عمليات إدارة المعرفة بالشكل (1) التالي:

الشكل رقم : (1) عمليات إدارة المعرفة



المصدر : من إعداد الطالبة .

الفصل الأول : الإطار النظري لإدارة المعرفة والذكاء الاصطناعي

إن المغزى الحقيقي لإدارة المعرفة هو تخطيط وتنظيم وتوجيه وتنسيق الجهود والنشاطات الخاصة بتوليد المعرفة .

فمن أجل توليد المعرفة للمنظمة، فإن المنظمة تريد المعرفة التي تفيدها في تحقيق الميزة التنافسية، وليس أي معرفة، لذلك قد تثار بعض الأسئلة حول ماهية المعرفة والتي تريدها المنظمة التي يمكن اعتبارها عمليات رئيسية وفرعية لعمليات إدارة المعرفة ومن هذه الأسئلة:¹

- ماهي نوعية المعرفة التي تحتاجها المنظمة ؟ وعلى ماذا تحتوي ؟ وماهي استخداماتها ؟ وعلى أي شكل تكون ؟ وكيفية الوصول إليها ؟

وهذا يشير إلى ضرورة تحديد نوعية المعرفة التي تحتاجها المنظمة تحديدا دقيقا لتجعلها ضمن أصولها لتجعل منها مركز قوة.

- تحليل كيف تعمل هذه المعلومات على إضافة قيمة للمنظمة وذلك عن طريق الإجابة عن الأسئلة التالية :

- ما هي الفرص لاستخدام المعرفة ؟

- ما هي القيمة التي سوف تضيفها للمنظمة ؟

- ما تأثير استخدامها ؟ أي ما هو المتوقع منها بعد استخدامها ؟

- ما هي المعوقات التي تواجهها ؟

وفيما يلي سيتم شرح عمليات إدارة المعرفة بالتفصيل كما يلي :

1) تشخيص المعرفة :

تعتبر عملية تشخيص المعرفة من الأمور الهامة في إدارة المعرفة لأنها تحدد طبيعة المعرفة الموجودة داخل المنظمة، وأماكن تواجدها، وتعتبر واحدة من التحديات التي تقف أمام المنظمة لأن، وقد بينت التجارب الميدانية في هذا المجال أن المنظمات التي تريد تبني إدارة المعرفة تقف أمام عقبتين هامتين هما: الأولى تتعلق بكيفية تشخيص المعرفة الموجودة، والثانية يتعلق بكيفية أسر وتخزين هذه المعرفة ومن الأمثلة على هذا التحدي نجد مؤسسة (AMS) الأمريكية .

¹ _ إبراهيم الخلوف المكاوي، مرجع سبق ذكره، ص 88_ 89.

الفصل الأول : الإطار النظري لإدارة المعرفة والذكاء الاصطناعي

وتستخدم المنظمة في سبيل تشخيص المعرفة الداخلية تقنيات استكشاف المعرفة والتنقيب والبحث، ومن بين هذه التقنيات والوسائل نجد:¹

- ❖ **بناء قواعد البيانات:** من خلال استخلاص الخبرات البشرية وتمثيلها في شكل قواعد بيانات، وهذا من خلال تنظيم لقاءات مباشرة مع الخبراء أو الاعتماد على مخرجاتهم الورقية.
- ❖ **الشبكات الدلالية:** تمثل المعرفة بالشبكات الدلالية التي تصفها بطريقة هندسية بعيدة عن السرد، حيث إن نظم معالجة المعارف تتعامل مع الموجودات والأحداث مما يحتم تمثيل معرفتنا عن هذه الموجودات أو الأحداث بطريقة هندسية، وتعد الشبكات الدلالية إحدى الوسائل العملية لتحقيق ذلك.
- ❖ **تمثيل المعرفة بأسلوب الدلالة الرسمية:** وتستخدم عادة في تحويل العبارات اللغوية إلى علاقات منطقية من دوال الإسناد، باستخدام أسلوب الدلالة الصورية، إن تمثيل المعرفة بهذا الأسلوب يسهل عملية الاستنتاج.

(2) اكتساب المعرفة :

في المرحلة الثانية بعد عملية تشخيص المعرفة تأتي عملية اكتساب المعرفة من مصادرها المختلفة.

وقد أشار العديد من الكتاب إلى أن مصادر اكتساب المعرفة قد تكون مصادر داخلية مثل مستودعات المعرفة، أو من خلال المشاركة في الخبرات والممارسات وحضور المؤتمرات والندوات والنقاش والحوار والاتصال بين جماعات العمل والمدير الأقدم والزبائن والعاملين أو من بيانات أساسية مثل البيانات المالية والاقتصادية والتي يتم من خلالها نقل المعرفة وتحويلها من ضمنية إلى واضحة والعكس .

وينتج عن ذلك إبداع المعرفة التنظيمية وقد تكون مصادر خارجية تتولى إدارة المعرفة إحضارها عبر الحدود التنظيمية أو المشاركة فيها ويساعدها في ذلك التطورات التكنولوجية و ما تقدمه من تسهيلات مثل : المؤتمرات والشبكة العالمية (الانترنت) وغيرها.²

¹ _ عبد القادر برطال، مرجع سبق ذكره، ص112.

² _ ربحي مصطفى عليان، إدارة المعرفة، دار الصفاء للنشر والتوزيع، ط1، عمان، الأردن، 2012، ص210.

الفصل الأول : الإطار النظري لإدارة المعرفة والذكاء الاصطناعي

كما تحصل المنظمة على المعرفة من خلال الاستخبارات التسويقية وتحليلها ومن أبحاث عن الصناعة و الأبحاث الأكاديمية ومن الخبراء والمختصين في مجال الصناعة . وكذلك من الاندماج والاستحواد ومن المستشارين ومن استقطاب العاملين الجدد .

(3) تخزين المعرفة (الاحتفاظ بها) :

إن عملية تخزين المعرفة تعود إلى الذاكرة التنظيمية (Organisation Memory) والتي تحتوي على المعرفة الموجودة في أشكال مختلفة بما فيها الوثائق المكتوبة والمعلومات المخزنة في قواعد البيانات الالكترونية، والمعرفة الإنسانية المخزنة في النظم الخبيرة والمعرفة الموجودة في الإجراءات والعمليات التنظيمية الموثقة، والمعرفة الضمنية المكتسبة من الأفراد وشبكات العمل .

وأنه مع الزمن تتراكم المعرفة التنظيمية، وساعد في ذلك برمجيات المجموعة، إذ تلعب تكنولوجيا المعلومات دورا مهما في تحسين توسيع الذاكرة التنظيمية واسترجاع المعلومات والمعرفة المخزنة ومن التكنولوجيا المستخدمة تكنولوجيا .

(4) تطوير المعرفة وتوزيعها :

أن تطوير المعرفة يركز على زيادة قدرات ومهارات وكفاءات عمال المعرفة، وهذا يقود إلى ضرورة الاستثمار في رأس المال البشري الذي ينعكس على قيمة المنظمة ويعزز من جدارتها التنظيمية، ويساعدها في ذلك جذب واستقطاب أفضل العاملين في مجال المعرفة من سوق عمل المعرفة الذي يتميز بالمنافسة العالية .

ومن تطبيقات إدارة المعرفة بهذا الخصوص البرامج التدريبية المستمرة، بالإضافة إلى التركيز على التعلم التنظيمي وتنمية المهارات التعاونية بين جماعات الممارسة وفرق العمل التي تؤدي إلى إبداع منتجات جديدة أو تقديم خدمات جديدة تزيد من كفاءة المنظمة¹.

¹ _ ربحي مصطفى عليان، مرجع سبق ذكره، ص211.

الفصل الأول : الإطار النظري لإدارة المعرفة والذكاء الاصطناعي

وإن المنظمات الناجحة في تحويل المعرفة إلى فعل تعمل واحد أو أكثر من الأشياء التالية : إما أن تجمع الأفراد ممن لديهم فهم وقدرة على تطوير العمليات لكي يعملونها بأنفسهم، أو تتبنى ثقافة تركز على القيم أو تعيد تشكيل اعتراضات العاملين إلى تحديات للتغلب عليها أو تستخدم لغة توجه الفعل في تنفيذ القرارات.

وإن العديد من الشركات الكبرى مثل (IBM) باتت تدرك القيمة الضمنية المتأتية من توزيع المعرفة، وتستخدم في ذلك عملية توزيع قصص النجاح المقنعة للعاملين مما يمكن من استخلاص القيمة في سلوكيات الجماعة ويسمح بإبداع قصص أخرى معتمدة على قيم مرغوبة.

إن الشركة تستخدم قنوات توزيع للمعرفة، بعضها رسمي مثل جلسات التدريب والتجول والاتصال الشخصي، والبعض الآخر غير الرسمي مثل: حلقات الدراسة المؤتمرات الفيديوهات، لكن الأخيرة لا تعطي ضماناً أكيدة على انتقال المعرفة إلى كل الأعضاء.¹

هذه العملية تعتمد على زيادة قيمة المعرفة والتي تزداد بالاستخدام والمشاركة، والتي تعتمد على التحوار والعمل الجماعي، لذا سعت المنظمات إلى تشجيع المشاركة، وقد أكد (باداركو) على توافر أربعة شروط لنقل المعرفة ونذكرها فيما يلي:

- يجب أن تكون هناك وسيلة لنقل المعرفة، وهذه الوسيلة قد تكون شخصاً وقد تكون شيئاً آخر.
 - يجب أن تكون هذه الوسيلة مدركة ومتفهمة تماماً لهذه المعرفة وفحواها وقدرة أيضاً على نقلها.
 - يجب أن تكون لدى الوسيلة الحافز للقيام بذلك.
 - يجب ألا تكون هناك معوقات تحول دون هذا النقل المعرفي.
- ومن خلال ما سبق لجأت منظمة (HP) إلى فتح المجال أمام عمالها للتنقل بين الأقسام والوظائف لتبادل ونشر المعرفة غير الرسمية في أرجاء المنظمة، وقد أعطت مجتمعات التعلم نتائج إيجابية في المنظمات التي طبقتها من خلال تقليل وقت التنقل والتوصيل.

وطبقاً لـ (Heisig et al) فإن هناك عدة أساليب لتوزيع المعرفة وهي:²

- 1- الاعتماد على العمل الجماعي وفرق العمل التي تمتلك تنوع معرفي؛
- 2- الاعتماد على شبكة لنقل المعلومات الداخلية (الأنترانت)؛

¹ - ربحي مصطفى عليان، مرجع سبق ذكره، ص ص 211 - 214.

² _ عبد القادر بن برطال، مرجع سبق ذكره، ص 116.

الفصل الأول : الإطار النظري لإدارة المعرفة والذكاء الاصطناعي

- 3- التدريب الداخلي لنقل الخبرات بين الزملاء؛
- 4- استحداث مناصب جديدة لضباط المعرفة ؛
- 5- تداول الوثائق بشكل مكثف داخليا؛
- 6- الاعتماد على الحوار والنقاش من خلال فرق الخبرة وحلقات المعرفة وحلقات التعلم .

(5) تطبيق المعرفة :

إن المعرفة تأتي من العمل وكيفية تعليمها للآخرين حيث تتطلب المعرفة التعلم والشرح، والتعلم يأتي عن طريق التجريب والتطبيق مما يحسن مستوى المعرفة ويعمقها، وعلى ضوء ذلك فإنه يجب أن يؤخذ تطبيق المعرفة في المقام الأول، وأنه لا يوجد عمل بدون أخطاء وما على الشركة إلا أن تستوعب ذلك، وتطبيق مفهوم التسامح كثقافة تنظيمية ذلك لأن الوحيد الذي لا يخطئ هو من لا يعمل، وبذلك فإنها تستوجب الاحترام والإعجاب وليس الخوف.

وان نظام المعرفة الكفء لا يكفي لضمان النجاح في الشركة لكنه بمثابة خطوة ايجابية للتعلم وأن القوة فيه تكمن في استخدامه، وان تطبيق المعرفة أكثر أهمية من المعرفة نفسها، ولن تقود عمليات الإبداع والتخزين والتوزيع إلى تحسين الأداء التنظيمي مثلما تقوم بها عملية التطبيق الفعال للمعرفة وخاصة في العمليات الإستراتيجية في تحقيق الجودة العالمية للمنتجات والخدمات لمقابلة حاجات الزبائن لذلك فالمعرفة قوة إذا طبقت .

وقد وفرت التقنيات الحديثة، وخاصة الانترنت المزيد من الفرص لاستخدام المعرفة، وإعادة استخدامها في أماكن بعيدة عن مكان توليدها، بحيث تسمح بعمليات التعلم الفردي الجماعي الجديدة والتي تؤدي الى ابتكار معرفة جديدة ومن هنا جاءت تسمية عمليات إدارة المعرفة بالحلقة المغلقة (Closed-Cycle).¹

وقد استخدمت عدة أساليب لتطبيق المعرفة منها: الفرق متعددة الخبرات الداخلية، مبادرات العمل مقترحات الخبير الداخلي، اعتماد مقاييس للسيطرة على المعرفة، التدريب الفرقي من قبل خبراء متمرسين. إن المعرفة يجب أن توظف في حل المشكلات التي تواجهها المنظمة وأن تتلاءم معها

¹ ريجي مصطفى عليان، مرجع سبق ذكره، ص 215.

الفصل الأول : الإطار النظري لإدارة المعرفة والذكاء الاصطناعي

اضافة إلى أن تطبيق المعرفة يجب أن يستهدف تحقيق الأهداف والأغراض الواسعة التي تحقق لها النمو والتكيف.

وبهذا الصدد يشار إلى ضرورة ترابط استراتيجية إدارة المعرفة مع استراتيجية المنظمة الرئيسة، لذا يجب أن يكون تطبيق المعرفة مستهدفاً لمناطق الأهمية الاستراتيجية وأن تكون له قيمة كبيرة لصالح العمل، فإذا كانت خدمة الزبون ذات أهمية استراتيجية فهي المرشحة الأولى لتطبيق المعرفة.

فالحصول عليها و تخزينها والمشاركة فيها أمور لا تعد كافية، والمهم هو تحويل هذه المعرفة إلى التنفيذ، فالمعرفة التي لا تعكس في التنفيذ تعد مجرد تكلفة، وأن نجاح أية منظمة في برامج إدارة المعرفة لديها يتوقف على حجم المعرفة المنفذة قياساً لما هو متوافر لديها، فالفجوة بين ما تعرفه وما نفذته مما تعرفه يعد أحد أهم معايير التقييم في هذا المجال.¹

وبهذا تستخلص من سيق أن عمليات إدارة المعرفة هي الخطوة الأولى عملية تشخيص المعرفة أي تحد المطلوبة التي تريدها المنظمة وتحديد مصادرها وطرق الحصول عليها وتشير العملية الثانية اكتساب إلى تحديد الأهداف المنوي تحقيقها من المعرفة أي ما هي إلا أهداف والفوائد التي ستجنيها المنظمة في حال حصولها على المعرفة، وفي العملية الثالثة تأتي عملية تخزين المعرفة والتي تعني خلق المعرفة المطلوبة بالطرق الخاصة بتخزين المعرفة والحفاظ عليها مثل أوعية المعرفة أو قواعد المعرفة أو على شكل كتب ودوريات، ومن ثم في المحطة قبل الأخيرة عملية تشارك (توزيع) يتم توزيع المعرفة على المعنيين لتصل إلى آخر عملية ألا وهي تطبيق المعرفة ويتم تطبيقها وانتظار النتائج ولا بد من المتابعة خلال جميع العمليات السابقة.

ثانياً: ممارسات إدارة المعرفة

يشير (Warner) و (Witelo) و (patas) و (Bhârat) و (Kas lak) إلى أن إدارة المعرفة يمكن استخدامها داخل المنظمات من أجل تنفيذ العديد من المهام والنشاطات ومنها²:

- وضع خطة البحث والتطوير استناداً على قيم المعرفة لتوليد المعرفة المفقودة واستغلال التجارب والخبرات الموجودة؛

¹ _ عبد القادر برطال، مرجع سبق ذكره، ص 116.

² _ ربحي مصطفى عليان، مرجع سابق ذكره، ص 211_214.

الفصل الأول : الإطار النظري لإدارة المعرفة والذكاء الاصطناعي

- دعم عملية إعادة هندسة عمليات الأعمال من خلال وضع توزيع أفضل لنشاطات المعرفة ؛
- تحليل وإعادة تصميم عملية نقل المعرفة وتبادلها بين وظائف التشغيل ؛
- تحديد الاحتياجات التدريبية لمجموعات المستخدمين من اجل تنفيذ أفضل للمهام الموكلة إلى العمال ؛
- إجراء المراجعة الدورية لدراسة بروفيلات الأفراد فيما يتعلق بمجالات المعرفة؛
- إجراء مسح خاص بالمعرفة في بعض دوائر التشغيل من اجل تحديد وظائف المعرفة ووظائف المعرفة التي بحاجة إلى اهتمام من قبل الإدارة ؛
- تحليل أزمات المعرفة و(فجوات الاتصال) والحد منها ؛
- تطوير نظم الخبرة مع التأكيد على ضرورة استنباط المعرفة وتدوينها ؛
- تقييم الأفراد وإجراء المراجعات الدورية الخاصة بهم ؛
- رسم خريطة المعرفة ؛
- تخطيط وتنظيم إستراتيجية نظام الخبرة في المنظمة ؛
- دعم أساليب إدارة الجودة الشاملة ؛
- تحديد المنتجات والخدمات التي يمكن أن تقدمها المنظمة مستقبلا اعتمادا على الخبرة الموجودة في مختلف الدوائر ؛
- التأكد من وجود المعرفة الصحيحة، والمستويات الاحترافية اللازمة بهدف تنفيذ مهام العمل في مختلف المجالات؛
- تحديد وظائف المعرفة الرئيسية من اجل تحسين عمليات التشغيل وتحسين الطريقة التي يتم بها انجاز العمل ؛
- إرساء ثقافة إدارة المعرفة داخل المنظمة بهدف تسهيل عملية توليد المعرفة، وترميزها و تخزينها، ونقلها، واستخدامها ؛
- تحديد وتقوية الكفاءات الرئيسية؛
- انتزاع الخبرة من الأشخاص الذين يغادرون المنظمة وتدوين هذه المعرفة ؛

الفصل الأول : الإطار النظري لإدارة المعرفة والذكاء الاصطناعي

وقد أشارت الدراسات إلى أن الأفراد يستخدمون المعرفة ضمن أربع مستويات مفاهيم على النحو التالي¹:

(1) المستوى الأول:

هو مستوى وضع الأهداف أو المعرفة المثالية (معرفة الرؤية، الهدف والأنموذج) .

إن جزءا من هذه المعرفة معروف وشائع بشكل جيد، بل هو ظاهر لدى الأفراد الذين يتفاعلون معه بشكل واع . ومع ذلك، فإن الجزء الأعم من هذا النوع ليس معروفا، إذ أنه معرفة ضمنية، ولا يمكن الوصول إليها إلا بشكل غير واع، وهي تستخدم لتحديد ما هو ممكن، ولتوليد الأهداف والقيم معرفة لماذا (Know-Why).

(2) المستوى الثاني :

وهو مستوى المعرفة النظامية (Systematique) (معرفة النظام، الخطة،

ومرجعية المنهجية) ويستخدم الأفراد هذه المعرفة من أجل تحليل مداخل وبدائل جديدة، وتركيبها والتفكير فيها بعمق: أي أنها تستخدم من أجل تكوين فهم حول كيف تعمل الأشياء، وكيفية البدء (معرفة ذلك-That Know) .

(3) المستوى الثالث:

وهو مستوى المعرفة البراغمية (معرفة اتخاذ القرار والمعرفة الواقعية)، ان معرفة اتخاذ القرار هي معرفة عملية (praticable) وغالبا تكون ظاهرة ويستخدم الأفراد هذا المستوى من المعرفة من أجل القيام بالأعمال اليومية، واتخاذ القرارات (معرفة كيف Know-how) .

(4) المستوى الرابع :

وهو مستوى المعرفة الأوتوماتكية (معرفة الأعمال الأوتوماتكية) .

¹ _ هيثم علي حجازي، إدارة المعرفة مدخل نظري، ط1، الأهلية للنشر والتوزيع، عمان، 2005، ص ص29-31.

الفصل الأول : الإطار النظري لإدارة المعرفة والذكاء الاصطناعي

وفي هذا المستوى يكون الأفراد على معرفة وألفة بهذا النوع من المعرفة التي قاموا بإتمامها، وقد أصبحت في معظمها معرفة ضمنية، إذ يستخدمها الأفراد لتنفيذ المهام بشكل أوتوماتيكي، أي دون تفكير واع. فإنه يمس أجزاء المنظمة كلها لأن توظيف إدارة المعرفة يضيف قيمة إلى المنظمة ويمكن القول بشكل أكثر تفصيلا إن إدارة المعرفة تركز على عدد من المجالات الهامة منها¹:

- ❖ مسح وتطوير الموارد الفكرية والمعرفية التي تمتلكها المنظمة، وتعزيز هذه الموارد وحمايتها؛
- ❖ تعزيز توليد المعرفة والإبداع لدى كل فرد ؛
- ❖ تحديد المعرفة والخبرة المطلوبتين لتنفيذ مهام العمل، وتنظيمها، وإتاحة مستلزمات المعرفة أمام الجميع ؛
- ❖ تغيير وإعادة هيكلة المشروع من أجل استخدام المعرفة بشكل أكثر فاعلية، واغتنام الفرص لاستغلال موجودات المعرفة، والتقليل من فجوات المعرفة واختناقاتها (Gaps and Bottèle) وتعظيم محتوى معرفة القيمة المضافة الخاصة بالمنتجات والخدمات ؛
- ❖ توليد النشاطات والاستراتيجيات المستندة إلى المعرفة المتسلسلة ومراقبتها والسيطرة عليها، والبحوث والتطوير؛ والتحالفات الإستراتيجية، وغير ذلك؛
- ❖ حماية المعرفة التنافسية التي تمتلكها المنظمة، ومراقبة استخدام المعرفة للتأكد من أنه يتم استخدام أفضل ما تمتلكه المنظمة، من المعرفة، ومن أن المعرفة الضمنية غير آخذة بالتلاشي والضمور، وأنه لا يتم إفشاء هذه المعرفة إلى المنافسين ؛
- ❖ قياس أداء موجودات المعرفة الشاملة يتطلب العديد من الوظائف التي يمكن أن يكون بعضها مندمجا مع البعض الآخر، في حين أن هناك وظائف أخرى يمكن أن تعمل ككينونات منفصلة؛

وفيما أي ملخص لعمليات وممارسات إدارة المعرفة :

¹ _ ربحي مصطفى عليان، مرجع سبق ذكره، ص196.

الفصل الأول : الإطار النظري لإدارة المعرفة والذكاء الاصطناعي

الجدول رقم (2): عمليات وممارسات إدارة المعرفة

المؤلف	العمليات الأساسية	العمليات الفرعية
توربان	1- إنشاء المعرفة	- توليد المعرفة بطرق جديدة لعمل الأشياء - تطوير الدارية الفنية
	2- الحصول على المعرفة	- تحويل المعرفة الجديدة إلى قيمة - جلب المعرفة الخارجية للشركة
	3- تنقيح المعرفة	- وضع المعرفة الجديدة في سياق معين - مراجعة المعرفة في ضوء الوقائع الجديدة
	4- خزن المعرفة	- وضع المعرفة في صيغة ملائمة - خزنها في مستودع يسهل الوصول إليها
	5- إدارة المعرفة	- المكتبة للاحتفاظ بالمعرفة - تقييم المعرفة لجعلها ذات صلة دقيقة
	6- نشر المعرفة	- صيغة ملائمة للمعرفة تسهل الوصول إليها - المعرفة المتاحة للجميع في أي وقت
لاودون	1- الحصول على المعرفة وتمييزها	- الحصول على المعرفة من مصادر داخلية وخارجية - ترميزها بطريقة ملائمة - أنظمة الذكاء الاصطناعي
	2- إنشاء المعرفة	- التوصل إلى المعرفة الجديدة - أنظمة العمل المعرفي
	3- تقاسم المعرفة	- جعل المعرفة متاحة للتشارك - أنظمة التشارك الجماعي (برمجية التشارك الجماعي والشبكة الداخلية)
	4- توزيع ونشر المعرفة	- جعل المعرفة سهلة الوصول من خلال الخزن والنشر - أنظمة المكتب

الفصل الأول : الإطار النظري لإدارة المعرفة والذكاء الاصطناعي

1- الإنشاء	- أساليب الإبداع - المحاكاة - الحوار المهيكل
2- التحديد	- التدقيق المعرفي - تحليل المحتوى - تنقيب النصوص وتحليل المفاهيم - تحديد الخبرة
3- الجمع	- طلب المعرفة - الاستقصاء والاسترجاع
4- التنظيم	- إدارة أدلة المعرفة - خرطنة المعرفة
5- التقاسم	- تقاسم الأفضل من حوادث المعرفة - جماعات الممارسة المشتركة - فرق متعددة الوظائف - تصميم فضاء العمل
6- التعلم	- مراجعة ما بعد العمل - يوميات القرار - تواريخ المشروعات - سرد القصص - شبكات التعلم
7- التطبيق	- أنظمة دعم القرار - إدارة التشغيل
8- الاستغلال	- إدارة الأصول الفكرية
9- الحماية	- إدارة حقوق الملكية الفكرية

ديفيد سكايرم

الفصل الأول : الإطار النظري لإدارة المعرفة والذكاء الاصطناعي

<ul style="list-style-type: none"> - تقييم إدارة المعرفة - معايير إدارة المعرفة - محاسبة رأس المال الفكري 	10- التقييم	
<ul style="list-style-type: none"> - روتينيات وعقود الشركة - ذات صلة بأعمال الشركة 	1- تحديد المعرفة	
<ul style="list-style-type: none"> - التوصل للمعرفة وتوثيقها - جعلها متاحة للجميع 	2- اكتساب المعرفة	
<ul style="list-style-type: none"> - معرفة جديدة/البحث والتطوير - معرفة جديدة /الزبون 	3- توليد المعرفة	
<ul style="list-style-type: none"> - حقوق ملكية المعرفة - قابلة لاستغلالها 	4- التحقق من صلاحية المعرفة	
<ul style="list-style-type: none"> - داخل /خارج الشركة (معرفة صريحة) - داخل الشركة /ضمنية (الممارسات والمنافسات) 	5- نشر المعرفة (الصريحة /الضمنية)	مارك دودي سون
<ul style="list-style-type: none"> - تحويل المعرفة إلى قيمة - التدريب - ثقافة الشركة 	6- تجسيد المعرفة	
<ul style="list-style-type: none"> - الوعي بأصول المعرفة - تحقيق قيمة مضاعفة للشركة والزبون 	7- تحقيق المعرفة	
<ul style="list-style-type: none"> - تحقيق أهداف محددة - استخدام المعرفة في الحوار 	8- استغلال وتطبيق المعرفة	

المصدر: نجم عبود نجم، إدارة المعرفة المفاهيم والإستراتيجيات والعمليات،الوراق للنشر والتوزيع، عمان،الأردن، 2007، ص97.

الفصل الأول : الإطار النظري لإدارة المعرفة والذكاء الاصطناعي

المطلب الثالث : متطلبات واستراتيجيات إدارة المعرفة

في هذا المطلب سوف نتطرق إلى كل من متطلبات واستراتيجيات إدارة المعرفة كما يلي :

أولاً: متطلبات إدارة المعرفة :

لبناء نظام لإدارة المعرفة لا بد أن تتوفر المقومات والمتطلبات الأساسية لذلك والتي نجملها في ما يلي¹:

1- الهيكل التنظيمي : إذ يعد من المتطلبات الأساسية لنجاح أي عمل بما يحتوي من

مفردات قد تقيد الحرية بالعمل وإطلاق الإبداعات الكامنة لدى الموظفين، لذا لا بد من هيكل تنظيمي يتصف بالمرونة ليستطيع أفراد المعرفة من إطلاق إبداعاتهم والعمل بحرية لاكتشاف وتوليد المعرفة، حيث تتحكم بكيفية الحصول على المعرفة والتحكم بها وإدارتها وتخزينها وتعزيزها ومضاعفتها وإعادة استخدامها ويتعلق أيضاً بتحديد وتجديد الإجراءات والتسهيلات والوسائل المساعدة والعمليات اللازمة لإدارة المعرفة بصورة فاعلة و كفاءة من أجل كسب قيمة اقتصادية مجدية.

2- العامل الثقافي : حيث يعتبر مهم في إدارة المعرفة عن طريق خلق ثقافة ايجابية

داعمة للمعرفة وإنتاج وتقاسم المعرفة وتأسيس المجتمع على أساس المشاركة بالمعرفة والخبرات الشخصية وبناء شبكات فاعلة في العلاقات بين الأفراد وتأسيس ثقافة مجتمعية وتنظيمية داعمة للمعرفة .

3- التعليم والتدريب المستمرين للعاملين: بمختلف المستويات يعد ركنا أساسيا من

أركان المعرفة، فإدارة المعرفة ليست إدارة معلومات فحسب، بل أنها في جوهرها تعتمد على إدارة الموارد البشرية وتنميتها.

4- إنشاء فرق إدارة المعرفة وتطوير المدراء التنفيذيين : لكي تحقق إدارة المعرفة

الأهداف المرجوة منها، لا بد من المدراء في المستوى الأعلى من المؤسسة أو المدراء التنفيذيين على فهم ووعي تأمين بإدارة المعرفة وبأهمية اعتمادها داخل المنظمة.

-5

¹ _ إبراهيم الخلوف المكاوي، مرجع سابق ذكره، ص85.

الفصل الأول : الإطار النظري لإدارة المعرفة والذكاء الاصطناعي

6- القيادة التنظيمية: يعتبر دور القيادة جوهرى لاكتشاف ومشاركة وإدارة المعرفة فليست التقنية هي التي تلعب الدور الحاسم في المعرفة وإنما الثقافة الفردية والمؤسسية تلعب دورا مهما وفاعلا في ذلك، حيث أن قسما كبيرا من المعرفة موجود في أذهان الأفراد العاملين في المؤسسة وهم الذين يولدون المعرفة، وقد يكون خلق الثقافة الايجابية الداعمة للمعرفة وشحن همومهم بالحوافز¹ .

بالإضافة إلى ذلك فإن إدارة المعرفة تتطلب ممارسات إدارية من شأنها أن تكون ممكنات للمعرفة وتجعل من خلق المعرفة وتقاسمها وتطبيقها أمرا ممكنا وسهلا يمكن أجمالها فيما يلي²:

- (1) الالتزام الاستراتيجي المستدام : وهذه تشير إلى التزام الإدارة العليا بدعم الجهود الهادفة تجاه المعرفة بشكل عام، و لا بد أن تكون هذه الجهود متغلغلة في جميع أركان المؤسسة، ولابد أن يشجع المديرون جميع أنواع السلوك المؤدي إلى المعرفة، وهنا يستحسن أن تنشئ المؤسسة إدارة خاصة بالمعرفة ويتولاها شخص أو مدير المعرفة، وتسهل عملية الاتصال بين العاملين في جميع المستويات التنظيمية لضمان تبادل المعلومات والمعارف، وعلى مدير المعرفة تقع مسؤولية تأسيس فريق للمعرفة (أفراد المعرفة) وأيضا تأسيس البنية التحتية اللازمة لذلك .
- (2) إدارة سلسلة القيم: وتشير هذه إلى القيم التي تتشكل فيما بين المنظمة والمتعاملين معها أي علاقتها بالزبائن والموردين، وهذه مبنية على أساس أن مؤسسات اليوم لا توجد منفردة بل موجودة على وصلات مع الغير (سلسلة) تكون سلاسل قيم يكون فيها لكل مؤسسة زبائنها وقيمهم المؤسسية وتكون المؤسسة نفسها زبون لدى مؤسسة أخرى و بالطبع فإن هذا يتطلب إقامة علاقات جيدة مع الزبون لمعرفة ردود أفعالهم وآرائهم تجاه المؤسسة والخدمات أو المنتجات التي تنتجها لتقوم بتعديلها حسب الرغبة والحاجة، وهذه تفسر إنشاء العديد من الشركات إلى قسم أو إدارة تتولى خدمات الزبائن، من أجل اكتسابهم والاحتفاظ

¹ _ ماضي الهام وآخرون، مرجع سبق ذكره، ص116.

² _ إبراهيم الخلوف الملكاوي، مرجع سبق ذكره، ص87.

الفصل الأول : الإطار النظري لإدارة المعرفة والذكاء الاصطناعي

بهم وجعل خدماتهم تسير بسلاسة وأيضاً لتسهيل عمليات المعرفة وتنفيذ مبادرات إدارة المعرفة.

3) استخدام التقنية (التكنولوجيا) :

من المتطلبات الأساسية لإدارة المعرفة استخدام تقنية المعلومات والاتصالات من أجل خلق المعرفة وتنظيمها وتقاسمها وتطبيقها، فحلول إدارة المعرفة يجب دعمها عن طريق بنية أساسية للاتصالات مثل بوابات المواقع أو مكان العمل الافتراضي (Virtual Workplace) أو بيئة البريد الإلكتروني وتزداد الحاجة إلى البريد الإلكتروني للمؤسسة المنتشرة جغرافياً.

ولبناء نظام لإدارة معلومات لابد أن تتوفر المقومات والمتطلبات الأساسية وهي كالتالي:¹

❖ أولى العمليات اللازمة لإدارة المعرفة هي اكتشاف المعلومة الدقيقة والصحيحة وتوثيقها ثم تبادلها عبر وسائل التفاعل المختلفة داخل منظمات الأعمال بما في ذلك الإنترنت أو أي شبكة معلومات داخلية والتي تتيح لكل عامل في المؤسسة أن يتبادل المعرفة مع زملائه كل حسب احتياجاته ... ومن الطبيعي أن تلعب الاجتماعات التشاورية لمختلف المراتب والمستويات دوراً مهماً في تبادل المعلومات والمعارف والآراء وأن هذا التبادل يسهم في صناعة القرارات غير مدروسة ولا واقعية بعيداً عن الأطر التحتية لمنظمة الأعمال .

❖ التعليم والتدريب المستمرين للعاملين بمختلف المستويات .

ثانياً : استراتيجيات إدارة المعرفة

يرى (Wing) أنه يمكن لأي منظمة من المنظمات أن تتطرق في تنفيذ منهج إدارة المعرفة من خلال وضع إستراتيجية خاصة بذلك، وهذا بعد تحديد فجوة المعرفة داخلها، وتحديد الاحتياجات اللازمة لذلك والأهداف المرجوة.

¹ _ أسهمان ماجد الطاهر، إدارة المعرفة، ط2، دار وائل للنشر والتوزيع، 2015، ص27.

الفصل الأول : الإطار النظري لإدارة المعرفة والذكاء الاصطناعي

وقد قدم (Wing) ثلاث استراتيجيات من أجل تطبيق إدارة المعرفة في المنظمات، وهي على النحو الآتي:¹

1- إستراتيجية النمو التدريجي في استخدام إدارة المعرفة:

هذه الإستراتيجية تناسب المنظمات ذات الموارد المحدودة والتي تطمح إلى تطبيق إدارة المعرفة من خلال بناء قدراتها.

ويمكن استخدام هذه الإستراتيجية تدريجياً، وذلك حينما تكون أوضاع المنظمة مناسبة، وحينما يكون الأفراد المعنيون يتمتعون بمستوى عالي من الاهتمام، وتتميز هذه الإستراتيجية بكونها إستراتيجية قليلة المخاطر، لكن العائد منها بالنسبة إلى المنظمات محدودة الموارد يكون قليلاً.

2- إستراتيجية التروي والحذر:

وتعتمد هذه الإستراتيجية على تبني مفهوم إدارة المعرفة لكن بشيء من الحذر، إذ تطبق في البداية حينما تكون أوضاع المنظمة ملائمة ومناسبة، ثم يتم توسيع النطاق على جميع أنحاء المنظمة حسب حاجة الوظائف والقطاعات لها، وتتميز هذه الإستراتيجية بأنها تناسب المنظمات ذات الموارد المتوسطة نسبياً وتشعر بحاجة ملحة إلى تطبيق إدارة المعرفة، وبناء قدرات المعرفة دون أن تكون الأولوية لتطبيق المدخل الإداري كما أن استخدام هذه الإستراتيجية يقلل من حجم المخاطر، ويتيح للمنظمة تحقيق مكتسبات تنافسية.

3- إستراتيجية دعم وجهات النظر المتقدمة والفاعلة :

وتعد هذه الإستراتيجية جزءاً من محاولة واسعة تهدف إلى تجديد المنظمة وتقويتها من خلال وجود إدارة إبداعية تتطلع إلى الأمام. وتتميز هذه الإستراتيجية بأنها إستراتيجية متوسطة المدى فيما يتعلق بالمخاطرة، علاوة على أنها ذات مردود عالٍ بالنسبة للشركات الطموحة التي تأخذ على نفسها التزاماً بتحقيق ميزة تنافسية دائمة وبسرعة.

كما أشار عدد من الباحثين إلى بعض الاستراتيجيات لإدارة المعرفة المختلفة تبعاً لطبيعة عمل المنظمة والمدخل الذي تتبناه وهي :

الإستراتيجية الترميزية مقابل الإستراتيجية الشخصية . ضمن هذا التصنيف أشار (Hansen,et al.) إلى أن المنظمات تستخدم إستراتيجيتين مختلفتين هما²:

¹ _ عبد القادر برطال، مرجع سبق ذكره، ص108.

² _ صلاح الدين الكبيسي، إدارة المعرفة، المنظمة العربية للتنمية الإدارية، 2005، ص 98.

الفصل الأول : الإطار النظري لإدارة المعرفة والذكاء الاصطناعي

أ- الإستراتيجية الترميزية : والتي تتمحور حول الحاسوب؛ ويجري بموجبها ترميز وخرن المعرفة في قواعد يمكن الوصول إليها؛

ب- الإستراتيجية الشخصية : ترتبط هذه الإستراتيجية بالشخص الذي يتولى تطويرها، تجرى المشاركة فيها من خلال الاتصال المباشر بين الأشخاص، وهي لا تلغي دور الحواسيب ولكنها تعدها أدوات مساعدة للأشخاص في توصيل المعرفة وليس خزنها، وتركز على الحوار بين الأفراد وليس على المواضيع المعرفية الموجودة في القواعد .

والميل إلى أي من الإستراتيجيتين لا يأتي صدفة، وإنما يعتمد على الطريقة التي تخدم بها المنظمة زبائنها والأشخاص الذين تستخدمهم، والنموذج الاقتصادي الذي تتبعه .

والمنظمات عادة لا تستخدم إحدى الإستراتيجيتين وتهمل الأخرى، فأغلب المنظمات الناجحة استخدمت الإستراتيجيتين معاً، ولكن بنسب متفاوتة، فتستخدم إستراتيجية واحدة مهيمنة والأخرى داعمة، والإستراتيجية الشخصية تلائم المنظمات التي تنتج منتجات ذات معدلات تغيير عالية، أما الترميزية فتلائم المنظمات المصنعة حسب الطلب، بحيث الجدول(3) يوضح الاختلاف بين الإستراتيجية الترميزية و الإستراتيجية الشخصية .

الجدول رقم (3): أوجه الاختلاف بين الإستراتيجية الترميزية والإستراتيجية الشخصية

الترميز	مجال الاختلاف	الشخصية
توافر نظم معلومات سريعة وفائقة النوعية الموثوقة بإعداد واستخدام المعرفة المرمزة	الإستراتيجية التنافسية	توافر المشورة التحليلية القوية حول المشكلات الإستراتيجية بواسطة قنوات الخبرة الفردية للأشخاص
- (اقتصاديات إعادة الاستخدام) - الاستثمار في الموجودات المعرفية. - إعادة الاستخدام عدة مرات. - استخدام فرق كبير بمعدل عال	النموذج الاقتصادي	- (اقتصاديات الخبرة) - استيفاء أجور عالية لحل المشكلات المعقدة. - استخدام فرق عمل صغيرة بمعدل منخفض من

الفصل الأول : الإطار النظري لإدارة المعرفة والذكاء الاصطناعي

<p>المشاركة مع الآخرين.</p> <p>- التركيز على إدامة هامش ربحي عال.</p>		<p>من المشاركة.</p> <p>- التركيز على توليد عوائد كبيرة.</p>
<p>- (الأشخاص إلى الأشخاص)</p> <p>- تطوير شبكة لربط الأفراد لتسهيل المشاركة في المعرفة.</p>	<p>إستراتيجية إدارة المعرفة</p>	<p>- (الأشخاص إلى وثائق)</p> <p>- تطوير نظام إلكتروني للتوثيق يرمز ويخزن وينشر ويتيح استخدام المعرفة</p>
<p>الاستثمار المعتدل في تقنية المعلومات بقصد تسهيل الحوار وتبادل المعرفة الضمنية.</p>	<p>تقنية المعلومات</p>	<p>الاستثمار الكثيف في تقنية المعلومات بقصد ربط الأفراد بالمعرفة المرمزة القابلة للاستخدام ثانية.</p>
<p>- استخدام الذين يستهويهم حل المشكلات ويتحملون الغموض.</p> <p>- تدريب الأفراد عن طريق تقديم المشورة الواحد للآخر.</p> <p>- مكافأة الأفراد مباشرة لمشاركتهم الآخرين في المعرفة.</p>	<p>المصادر البشرية</p>	<p>- استخدام خريجي الكليات المناسبين لإعادة استخدام المعرفة ووضع الحلول.</p> <p>- تدريب أفراد المجموعات والتعلم عن بعد.</p> <p>- مكافأة الأفراد الذين يثيرون قاعدة المعرفة</p>

المصدر: _ عبد القادر بن برطال، التغيير الثقافي كمدخل لإدارة المعرفة في المنظمة الجزائرية، أطروحة الدكتوراه علوم التسيير، جامعة الأغواط، الجزائر، 2017، ص110.

من شأن الاستراتيجية أن تمد الإداري بخطة التحرك المناسب للوصول إلى الهدف في الوقت المناسب، كما أنها تدل على الاستثمارات المطلوبة في أماكنها الملائمة، ومن أجل ذلك لا بد من الأخذ بالأسباب التالية :¹

- توسيع البنية الأساسية لتكنولوجيا المعلومات ؛
- دعم البنية الأساسية لإدارة المعرفة بالعامل البشري المناسب ؛

¹ _ أ.د. أحمد الخطيب و خالد زيغان، إدارة المعرفة ونظم المعلومات، ط1، جدار للكتاب العالمي للنشر والتوزيع، الأردن، 2009، ص 10-11.

الفصل الأول : الإطار النظري لإدارة المعرفة والذكاء الاصطناعي

- وصف ثقافة المؤسسة ؛
- تطوير مداخل متخصصة لتنفيذ الإستراتيجية ؛
- تتمثل الأسس الإستراتيجية توديه؛
- تحديد طبيعة الأعمال التي توديه ؛
- تحديد الرؤية والأهداف التي تسعى المنظمة لتحقيقها ؛
- تحديد الخطط لتحقيق الأهداف.

خلاصة ما سبق أن المعرفة هي مصدر مهم للمنظمة وعنصر من عناصر النجاح والتطور حيث إستراتيجية المعرفة هي عملية تخزين المعرفة وإدارتها ومشاركتها وتوزيعها بهدف استثمار موارد المنظمة بأفضل كفاءة بما في ذلك الاستثمار في المعرفة وكلما استطاعت المنظمات التنسيق والتكامل بين إستراتيجيات المعارف، الأعمال، المنظمة فقد حققت الهدف المرغوب الوصول إليه .

المطلب الرابع : معوقات إدارة المعرفة

تواجه إدارة المعرفة مجموعة من المعوقات أو المشكلات التي قد تواجهها أثناء التطبيق أو قبل التطبيق ونذكر منها ما يلي¹ :

- إن إدارة المعرفة تعول كثيرا على التكنولوجيا دون أن تهتم بشكل عميق إن كان النظام المقترح لإدارة معرفة المنظمة ملائما لحاجاتها وأهدافها؛
- نقص دعم والتزام الإدارة العليا بإدارة المعرفة؛
- عدم تقديم الحوافز للأفراد المستخدمين في إدارة المعرفة ؛

ولقد أكدت دراسة لمراكز الأروبية (Ernst & Young Center) لابتكار الأعمال التي غطت(431) من المنظمات الأمريكية والأوروبية على أن الصعوبات الأساسية لإدارة المعرفة حسب إجابات المديرين التنفيذيين للشركات المشاركة في مسح هي حسب الأهمية : الصعوبة المتعلقة بتغيير سلوك الأفراد قياس قيمة وأداء أصول المعرفة، تحديد ماهي المعرفة التي يجب إدارتها، تبرير استخدام الموارد النادرة في مشروعات المعرفة الجديدة، خرطنه المعرفة الحالية للشركة ..الخ

¹ _ ربحي مصطفى عليان، مرجع سبق ذكره، ص414.

الفصل الأول : الإطار النظري لإدارة المعرفة والذكاء الاصطناعي

وفي دراسة أخرى واسعة أَعَدَهَا (Fahey and Prusak) استمرت لخمس سنوات وغطت أكثر من مئة مشروع معرفة، كشفت عن الأخطاء الأحد عشر المميّزة الأكثر شيوعاً في إدارة المعرفة، وهذه الأخطاء هي¹:

- **الخطأ الأول :** عدم تطوير تعريف عملي للمعرفة، إذا كانت المعرفة ليست شيئاً مختلفاً عن البيانات أو المعلومات فليس هناك شيء جديد في إدارة المعرفة، وحتى الآن الكثيرون من المديرين يقاومون التمييز بين البيانات والمعلومات من جهة والمعرفة من جهة أخرى إن هذا الموقف يفسر واقع أن هناك القليل من التعليم والتدريب والخبرة التنظيمية من أجل الفهم المطلوب لمفهوم المعرفة . وهذا ما يظهر أيضاً أن المديرين يشعرون بثقافة مضادة للمعرفة (Anti-Knowledge Culture) في شركاتهم.
- **الخطأ الثاني² :** التأكيد على رصيد المعرفة للإضرار بتدفق المعرفة، عندما تكون المعلومات معادلة للمعرفة فإنها توجد كرصيد (Stack) وليس كتدفق (Flow)، وبهذا ينظر إلى المعرفة كشيء ضمن ملكية الشركة يمكن الحصول عليه ونقله وتخزينه، وهذا خلاف مفهوم التدفق الذي يطرح مفهوماً مختلفاً عن المعرفة التي لا يمكن فصلها عن الأفراد الذين يطورونها ويتبادلونها ويحققون رافعتها؛
- **الخطأ الثالث :** رؤية المعرفة بشكل أساسي كوجود خارج رؤوس الأفراد، رغم أن المعرفة يمكن أن تتجسد في عمليات، روتينيات، وشبكات تنظيمية وأحياناً في مستودعات ووثائق، إلا أنها تظل بلا دلالة في غياب صاحب المعرفة (Knower) فالمعرفة هي ما يعرف صاحب المعرفة ، لذا يجب أن ينظر إليها كمتولدة بين آذان الأفراد والواقع إن هذا الخطأ هو الذي يؤدي إلى جعل قواعد البيانات كقواعد المعرفة وبالمحصلة وفي ظل تكنولوجيا المعلومات يتم الحديث عن محركات بحث (SearchEngine) كما لو أنها أدمغة بشرية والنظام الخبير التنفيذي كما لو أنه العقل البشري، مما يركز عمل المديرين في مجال المعرفة بعيداً عن الأفراد الذين بدونهم لن يكون ممكناً توليد المعرفة.

¹ _ نجم عبود نجم، إدارة المعرفة المفاهيم : والاستراتيجيات والعمليات، ط1، دار النشر والتوزيع، عمان، ص172.

² _ نجم عبود نجم، مرجع سبق ذكره، ص173.

الفصل الأول : الإطار النظري لإدارة المعرفة والذكاء الاصطناعي

- **الخطأ الرابع:** إهمال أن الغرض الوسيط الأساسي للمعرفة هو إنشاء سياق متقاسم وإذا كانت المعرفة توجد في الأفراد وبمشاركة الأفراد بشكل متزامن في عمليات الجماعة المتعددة، لذا فإن الغرض الأساسي لإدارة المعرفة هو بناء السياق المتقاسم، وهذا يرتبط بفهم المعرفة كتدفق، في حين أن الشركات لحد الآن تبحث عن نموذج المعرفة كرصيد مما يبقي المعرفة في إطار بيانات سيئة التحديد، وبدون حوار الأفراد في سياقهم المتقاسم فإن المسار من المعلومات إلى المعرفة يكون صعب الاجتياز.
- **الخطأ الخامس :** إعطاء القليل من الاهتمام لدور وأهمية المعرفة الضمنية، رغم أن المعرفة الضمنية هي التي من خلالها يتم تطوير المعرفة الصريحة، وأكثر مقاومة وتصارعا مع المعرفة الضمنية، والسبب وراء ذلك هو أن المديرين ببساطة لا يفهمون طبيعة المعرفة الضمنية ويخافون منها، وإنما تبدو غير قابلة للوصول ومن المستحيل التأثير فيها .
- **الخطأ السادس :** فصل المعرفة عن مستخدميها : المعرفة هي بيانات أو معلومات متشركة بفكر مع قرار متصل بنشاط، فالمعلومات حول الزبائن تصبح معرفة عندما يحدد صانع القرار كيف يكسب ميزة من هذه المعلومات، وبهذه الطريقة فإن المعرفة هي شكل غير قابل للفصل عن النشاط، وهذا خلاف الميل الشائع لعزل المستفيدين (صانع القرار) من المعرفة عن العاملين في توليد المعرفة مما يؤدي لاحقا لعزل المعرفة نفسها عن المستفيدين المحتملين منها؛
- **الخطأ السابع :** تدهور التفكير والتبرير : إن التفكير والتبرير من عمليات تطوير المعرفة، والنظر إلى المعرفة كرصيد في المنظمة يجعلها غير واعية، و بالتالي غير قادرة على اختيار ما هو معقول لصدق وتبرير هذه التغيرات .
- **الخطأ الثامن :** التركيز على الماضي والحاضر وليس على المستقبل: إذا كان الغرض من المعرفة هو التأثير بصنع القرار، عندئذ تركيزها يجب أن يكون على المستقبل، لهذا فإن المعرفة تميزا عن البيانات والمعلومات الأولية يمكن أن تنشئ سياقاً متقاسماً لأعضاء الشركة للتوجه للمستقبل، في المقابل أن الشركات لازالت حتى الآن تستخدم المعرفة لفهم التغيير في الماضي والحاضر .

الفصل الأول : الإطار النظري لإدارة المعرفة والذكاء الاصطناعي

- **الخطأ التاسع :** الإخفاق في معرفة التجريب : التجارب هي المصدر الحرج للبيانات والمعلومات الضرورية لإنعاش المعرفة وإنشاء معرفة جديدة، وأن التجارب تتضمن اختبار مداخل جديدة، عمل الأشياء على قاعدة المحاولة والخطأ، المبادرة بمشروعات طليعة، السماح للأفراد بتولي المهام والمسؤوليات الإضافية مشاركة الزبون في بعض مراحل تطوير المنتج، ولكن استخدام التكنولوجيا يميل لينتج مداخل قياسية لجمع وبناء البيانات ومن ثم تحويلها إلى معلومات، هذا الميل يقوي هرمية الأمر والرقابة والثقافات الهرمية التي تركز على جمع وتركيز البيانات والمعلومات المتاحة وليس على إنشاء المعرفة واكتشاف العمل بأشياء جديدة.
- **الخطأ العاشر :** الاتصال التكنولوجي البديل عن التفاعل الإنساني، إن الانفجار الكبير في (الذكاء الاصطناعي) والاتصالات الخلوية وعن بعد أوجه وسائل الحصول على النقل للبيانات والمعلومات بمعدلات وسرعة غير مسبوقة وكل هذا يؤدي إلى الحد من مساهماتها المحتملة في تطوير المعرفة التنظيمية وليصبح الاتصال التكنولوجي مكافئاً للحوار وجها لوجه، مع أن التدخل البشري يظل هو المصدر المولد للمعرفة .
- **الخطأ الحادي العشر :** البحث لتطوير مقاييس مباشرة للمعرفة : فمع أن الأهم في العمل المعرفي هو الحصيلة والنتائج، إلا أن العدد المتزايد من الشركات يبحث عن مقياس مباشر للمعرفة في النطاق، عدد الأفراد، الوحدات والأقسام ذات لتشبيك التكنولوجي، عدد الطلبات أو الضربات التي تخص العلاقات الشبكية بين المنظمات،
إن هذه الأخطاء بقدر ما تظهر الإخفاقات الأكثر بروزاً في إدارة المعرفة، فإنها تكشف الصعوبات الحقيقية في إدارة المعرفة، هذه الإدارة التي ستظل تمثل التحدي الأكثر أهمية خلال العقد الحالي ولمعالجة أو الحد من هذه الأخطاء يتطلب من المديرين اتخاذ ثلاث مجموعات من الأنشطة¹:

¹ _ نجم عبود نجم، مرجع سبق ذكره، ص175.

الفصل الأول : الإطار النظري لإدارة المعرفة والذكاء الاصطناعي

- (1) على المديرين أن يعكسوا المعرفة كظاهرة تنظيمية، وهذا يتطلب تطوير الهم المشترك للمعرفة إتاحة الفرص للأفراد ليتحاوروا حول المعرفة، تشجيع الأفراد ليساهموا في تحديد السلوكيات والعمليات الجماعية ذات العلاقة بالمعرفة .
- (2) المديرين يجب أن يصححوا الأخطاء في رصيد معرفتهم بالسؤال عن معرفتنا عن الزبون عن تصوراتنا وأفكارنا حول فئات الزبائن الحاليين والمحتملين ...الخ.
- (3) المديرين يجب أن يكونوا منطقيين حول كشف الأخطاء وتصحيحها في عملية المعرفة .

الفصل الأول : الإطار النظري لإدارة المعرفة والذكاء الاصطناعي

المبحث الثاني : ماهية الذكاء الاصطناعي

نحن نعيش في حقبة زمنية وثورة صناعية مختلفة غيرت وستغير بشكل جذري الطريقة التي نعيش بها في عملنا ومجتمعنا وتواصلنا، كما كان للثورة الصناعية الثالثة أثر كبير، وفرت لنا المحركات البخارية والميكنة والكهرباء والإنتاج الضخم ومزج الرقمنة والكومبيوتر معا، أتت الثورة الصناعية الرابعة فأصبحت مصدر إلهام للحالمين اليوم، سنتطرق من خلال هذا المبحث إلى مفهوم الذكاء الاصطناعي وعملياته وتطبيقاته .

المطلب الأول : مفهوم الذكاء الاصطناعي

كان الذكاء الاصطناعي يهدف في البداية إلى محاكاة كل واحدة من مختلف قدرات الذكاء بواسطة الآلات، وذلك من خلال فهم العمليات الذهنية المعقدة التي يقوم بها العقل البشري أثناء ممارسة التفكير وكيفية معالجتها للمعلومات، ومن ثم يتم ترجمة هذه العمليات الذهنية إلى ما يوازيها من عمليات حواسيب تريد من قدرة الحاسب على حل المشاكل المعقدة، ولهذا عرف الذكاء الاصطناعي في البداية بأنه : أحد مجالات الكمبيوتر يختص ببرمجتها لأداء المهام التي ينجزها الإنسان وتتطلب نوعا من الذكاء وتعددت تعريفاته وأذكر منها :

وعرف جون مكارثي (John McCarthy) (1927) الذكاء الاصطناعي (Artificail Intelligence):

" أنه علم هندسة وصناعة الآلات الذكية التي تقوم بمحاكاة العمليات العقلية الأساسية للسلوكيات البشرية الذكية، وبناء أنظمة اصطناعية تمكن الكمبيوتر من القيام بأعمال لا يمكن تحقيقها إلا عن طريق الذكاء البشري، لكن أهدافه لم تتوقف عند هذا الحد، بل أصبح يهدف ليس إلى محاكاة العمليات العقلية للإنسان ومحاولة حوسبتها وفهمها، بل إلى جعل الحواسيب تكتسب صفة الذكاء ويكون لها القدرة على القيام بأشياء كانت إلى عهد قريب حكرا على الإنسان كالتفكير والتعلم والإبداع والتخاطب وغيرها " .¹

¹ _ ملكية مذكور، الذكاء الاصطناعي ومستقبل التعليم عن بعد، مجلة الدراسات والتنمية في المجتمع، العدد 03، شلف، الجزائر، 2021، ص138.

الفصل الأول : الإطار النظري لإدارة المعرفة والذكاء الاصطناعي

وقد استخدم الذكاء الاصطناعي في حل العديد من المسائل الرياضية ثم امتد إلى مجال الصناعة وباقي مجالات حياة الإنسان. يعتمد الذكاء الاصطناعي على الخوارزميات التي تقود إلى حل إشكالية ما ، كما أصبح يعتمد مؤخرًا على الشبكات العصبية الاصطناعية والنظم الخبيرة.

ويعرف أيضا الذكاء الاصطناعي بأنه أحد فروع علم الحاسوب وإحدى الركائز الأساسية التي تقوم عليها صناعة التكنولوجيا في العصر الحالي، تأسس على افتراض أن ملكة الذكاء يمكن وصفها بدقة بدرجة تمكن الآلة من محاكاتها .

ويمكن القول بأنه مصطلح يتكون من كلمتين¹ :

هما الذكاء والاصطناعي، ويقصد بالذكاء القدرة على فهم الظروف أو الحالات الجديدة والمتغيرة، أي القدرة على الإدراك وفهم وتعلم الحالات أو الظروف الجديدة، فمفاتيح الذكاء هي الإدراك، الفهم، والتعلم، وأما كلمة الاصطناعي فترتبط بالفعل "يصنع" أو "يصطنع"، وتطلق الكلمة على كل الأشياء التي تنشأ نتيجة النشاط أو الفعل الذي يتم من خلال اصطناع وتشكيل الأشياء تمييزًا عن الأشياء الموجودة بالفعل والمولدة بصورة طبيعية من دون تدخل الإنسان، وعلى هذا الأساس يعني الذكاء الاصطناعي بصفة عامة الذكاء الذي يصنعه أو يصطنعه الإنسان في الآلة أو الحاسوب، وبالتالي فإن الذكاء الاصطناعي هو علم الآلات الحديثة والذكاء الاصطناعي في أبسط تعريفاته هو قدرة الآلة على محاكاة العقل البشري من خلال برامج حاسوبية يتم تصميمها .

ويعرف أنه ذلك الفرع من علوم الحاسوب الذي يمكن بواسطته خلق وتصميم برامج الحاسبات التي تحاكي أسلوب الذكاء الإنساني، لكي يمكن الحاسب من أداء بعض المهام بدلًا من الإنسان، والتي تتطلب التفكير والنقهم والسمع والتكلم والحركة بأسلوب منطقي ومنظم .

كما يعرف الذكاء الاصطناعي أنه المجال الذي يسعى إلى فهم طبيعة الذكاء البشري عن طريق تكوين برامج على الحواسيب التي تقلد الأفعال أو الأعمال أو التصرفات الذكية .

فالذكاء الاصطناعي علم من علوم الحاسبات، يرتبط بأنظمة الحاسوب التي تمتلك الخصائص المرتبطة بالذكاء، واتخاذ القرار، ومشابهة السلوك البشري في المجالات المختلفة.

¹ _ عبد الرزاق مختار محمود، تطبيقات الذكاء الاصطناعي : مدخل لتطوير التعليم في ظل تحديات جائحة فيروس كورونا، المجلة الدولية للبحوث في العلوم التربوية، العدد 3، مصر، 2020، ص182.

الفصل الأول : الإطار النظري لإدارة المعرفة والذكاء الاصطناعي

ويوصف بأنه العلم الذي يجعل الآلات تفكر مثل البشر، أي حاسوب له عقل، فالذكاء الاصطناعي له سلوكيات وخصائص معينة تتسم بها البرامج الحاسوبية تجعلها تحاكي القدرات الذهنية البشرية وأنماط عملها، ومن أهم هذه الخصائص القدرة على التعلم، والاستنتاج، ورد الفعل على أوضاع لم تبرمج عليها الآلة.

ويعرف كذلك بأنه¹: " هو العلم الذي يسعى إلى تطوير نظم حاسوبية تعمل بكفاءة عالية تشبه كفاءة الإنسان الخبير، أي أنه قدرة الآلة على تقليد ومحاكاة العمليات الحركية والذهنية للإنسان، وطريقة عمل عقله في التفكير والاستنتاج والرد، والاستفادة من التجارب السابقة وردود الفعل الذكية، فهو مضاهاة عقل الإنسان والقيام بدوره" .

ويطلق الذكاء الاصطناعي على مجموعة من الأساليب والطرق الجديدة في برمجة الأنظمة الحاسوبية، والتي يمكن أن تستخدم لتطوير أنظمة تحاكي بعض عناصر ذكاء الإنسان، وتسمح له بالقيام بعمليات استنتاج عن حقائق وقوانين يتم تمثيلها في ذاكرة الحاسب.

والمفهوم الحديث للذكاء الاصطناعي يعني بناء آلات تؤدي مهامًا تتطلب قدرًا من الذكاء البشري عندما يقوم بها الإنسان، كما أنها برامج تتيح للحاسب محاكاة بعض الوظائف والقدرات العقلية بطريقة محددة.

فيهتم الذكاء الاصطناعي بتصميم الأنظمة التي توضح الذكاء الإنساني: (فهم اللغة، تعلم معلومات جديدة، الاستدلال وحل المشاكل)، ويقوم بالكشف عن أوجه النشاط الذهني الإنساني التي من أمثلها: الفهم، الإبداع، التعليم، الإدراك، حل المشكلة، الشعور، وذلك بهدف تطبيقاتها على الحاسبات الآلية.

ويضم الذكاء الاصطناعي كل الخوارزميات والطرق النظرية منها والتطبيقية، والتي تعني بها تمام عملية أخذ القرارات مكان الإنسان، سواء كان ذلك بطريقة كلية أو جزئية بمعونة الإنسان، مع القدرة على التأقلم أو التنبؤ أو الاقتباس

فهو استجابة الحاسبات بعد برمجتها من قبل الإنسان بصورة يظنها بعضهم بأنها نكية².

¹ _ عبد الرزاق مختار محمود، مرجع ذكر سابق، ص184 .

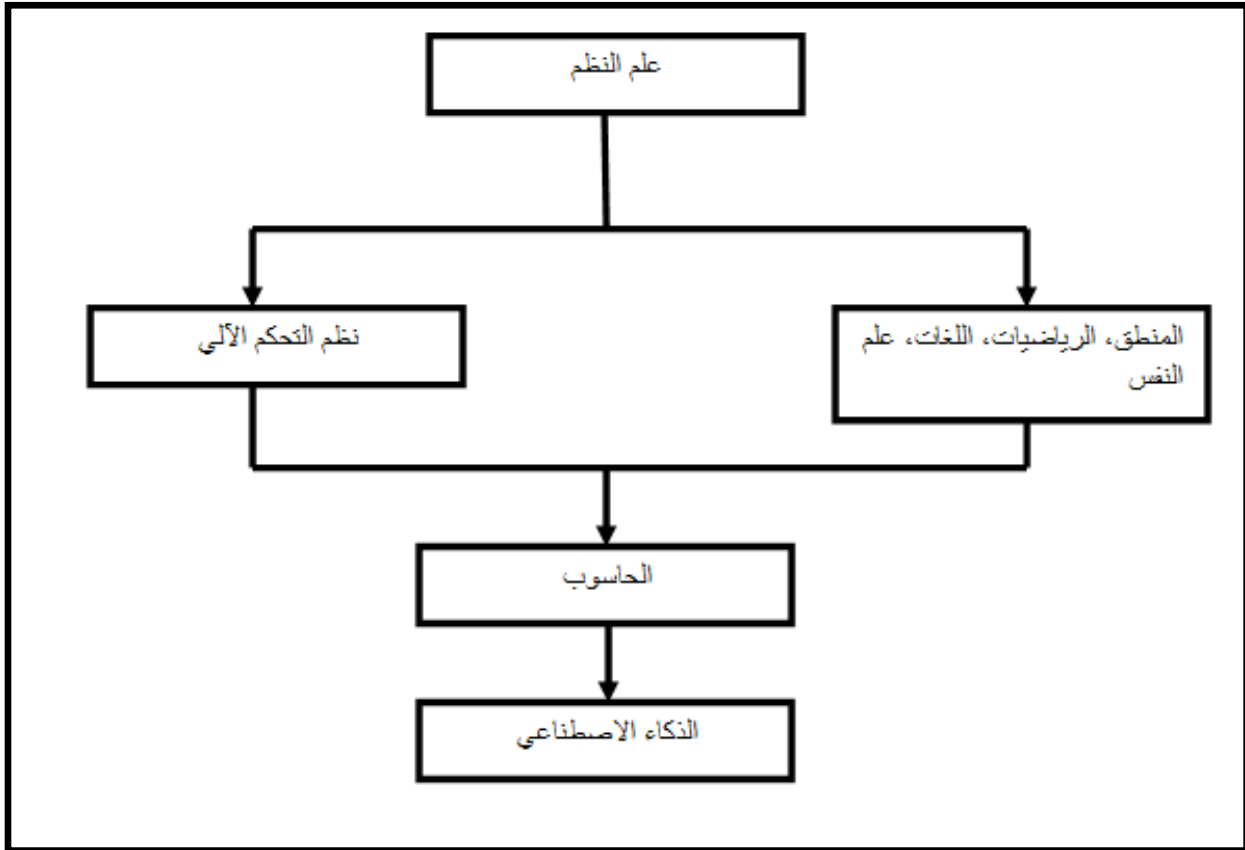
² _ أمل كاظم ميرة وجاسم كاظم، مجلة أبحاث الذكاء الاصطناعي، عدد خاص، جامعة المستنصرية، 2019، ص298.

الفصل الأول : الإطار النظري لإدارة المعرفة والذكاء الاصطناعي

الذكاء الاصطناعي هو تطوير الحاسب بطريقة موازية للذكاء الإنساني، ومنح الحاسب قدرات الإدراك، التعلم، حل المشكلات، إنه ثمرة تلاقي العلوم الحديثة مع التكنولوجيا.¹

ونستخلص مفهوم الذكاء الاصطناعي في الشكل التالي :

الشكل رقم (2): مفهوم الذكاء الاصطناعي



المصدر: حيدة سعاد وكادي سليمة، استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تحسين عملية اتخاذ القرار في المؤسسة الاقتصادية، مذكرة ماستر علوم تسيير، جامعة أحمد دراية أدرار- الجزائر، 2020، ص8.

ونستخلص أن مفهوم الذكاء الاصطناعي من الشكل أعلاه بأنه عملية معالجة المعلومات من خلال معالجة البيانات (علم النظم) والتي قد تكون الرياضيات، اللغات، علم نفس، المنطق، أو نظم تحكم الآلي وتبرمج في الحاسوب وهكذا تتم عملية الذكاء الاصطناعي .

¹ _ عاطف جابر طه، نظم المعلومات للموارد البشرية، الدار الأكاديمية للعلوم، عمان، 2014، ص73.

الفصل الأول : الإطار النظري لإدارة المعرفة والذكاء الاصطناعي

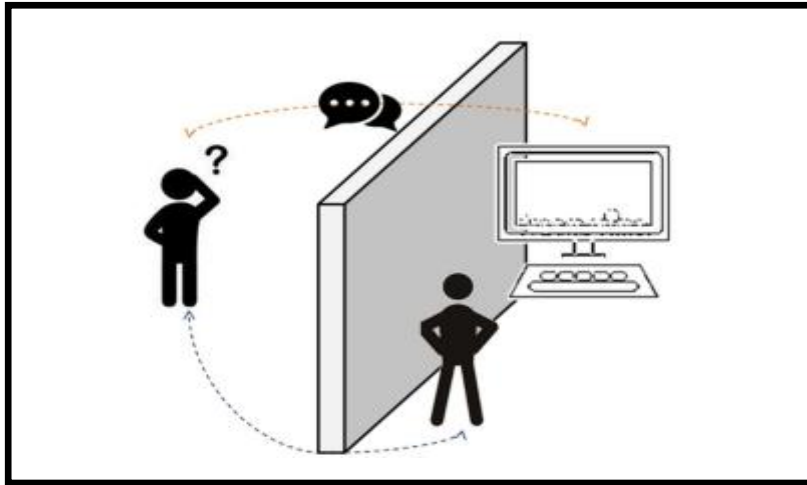
المطلب الثاني : مراحل تطور الذكاء الاصطناعي

اتخذت الدراسات التطبيقية في مجال الذكاء الاصطناعي اتجاهين رئيسيين : اتجاه يعمل على تصميم نظم معلومات تحاكي الدماغ الإنساني (Analogy to the HumannBarine)، واتجاه يعمل على بناء نظم تحاكي الطريقة التي يعمل بها الدماغ (LogicielAnalogie)¹.

من الناحية التاريخية، نجد نقطة البداية في الخمسينات من القرن الماضي في عمل عالم المنطق الرياضي الشهير ألان تيوبورينج (Alan Turing) الذي تساءل في البداية بحوثه ما إذا كان بإمكان الآلة "التفكير" ، وتعتبر هذه التجربة المرجع في اختبار الذكاء الآلي كما في الشكل (3) .

حيث يضع هذا الاختبار شخصين آدميين وآلة (حاسوب) في محيط مغلق مع إخفاء هوية الشخصين والآلة، إذا لم يستطيع الشخص المختبر عبر حديث صوتي أو كتابي التفرقة بين الآلة والشخص لأدمي الآخر نستطيع أن نقول أن الآلة (الحاسوب) هذه الذكية .²

الشكل رقم (3): اختبار تيورينغ



المصدر: سامية شهبي قمورة وآخرون، الذكاء الاصطناعي بين الواقع والمأمول دراسة تقنية وميدانية، الملتقى الدولي بعنوان " الذكاء الاصطناعي " أيام 26_27/11/2018، الجزائر.

¹ _ سعد غالب ياسين، استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في إدارة أنشطة المؤسسة، ط1، عمان، 2010، ص19 .

² _ سامية شهبي قمورة وآخرون، الذكاء الاصطناعي بين الواقع والمأمول دراسة تقنية وميدانية، الملتقى الدولي بعنوان " الذكاء الاصطناعي " أيام 26_27/11/2018، الجزائر، ص6.

الفصل الأول : الإطار النظري لإدارة المعرفة والذكاء الاصطناعي

ويمكن تقسيم الفترات الزمنية لتطوير الذكاء الاصطناعي إلى ثلاثة مراحل¹:

أولاً: المرحلة الأولى

نشأت المرحلة الأولى فور انتهاء الحرب العالمية الثانية وقد بدأها العالم شانون عام 1950 ببحثه عن لعبة الشطرنج وانتهت بالعالم فيجن باوموفليد مان عام 1963، وتميزت هذه المرحلة بإيجاد حلول للألعاب وفك الألغاز باستخدام الحاسب والتي اعتمدت على الفكرة الأساسية بتطوير طرق البحث في التمثيل الفراغي الذي يمثل الحالة و أدت إلى تطوير النمذجة الحسابية واستحداث النماذج الحسابية معتمدة على ثلاث عوامل هي:

أ. تمثيل الحالة البدائية للموضوع قيد البحث (مثل لوحة الشطرنج عند البدء في اللعب).

ب. اختيار شروط إدراك الوصول إلى النهاية (الوصول إلى التغلب على الخصم).

ت. مجموعة القواعد التي تحكم حركة اللاعب بتحريك قطع الشطرنج على اللوحة.

ولقد أدت هذه النمذجة إلى استحداث طريقة تتمثل في اقتراح الحل واختبارات وأدت إلى سهولة في وضع الخوارزميات لتمثيل لعبة الشطرنج على الحاسب وفي هذه المرحلة تم تطوير طرق البحث إلى نوعيين:

ثانياً : المرحلة الثانية

والتي يطلق عليها (Romantique) والتي بدأت في منتصف الستينيات إلى منتصف السبعينيات، حيث قام العالم منسكي بعمل الإطارات (frames) لتمثيل المعلومات ووضح العالم نظام لفهم الجمل الانجليزية مثل القصص والمحادثات، وقام العالمان ونستوطن و برادون بتلخيص كل ما تم تطويره في معهد الماسيشوستش للتكنولوجيا والتي تحتوي على بعض الأبحاث عن معالجة اللغات الطبيعية والرؤيا بالحاسب والإنسان الآلي والمعالجة الشكلية أو الرمزية.

¹ _ أمل كاظم ميرة وجاسم كاظم، مرجع سبق ذكره، ص ص.7-8.

الفصل الأول : الإطار النظري لإدارة المعرفة والذكاء الاصطناعي

ثالثا: المرحلة الثالثة

ويطلق عليها المرحلة الحديثة والتي بدأت منذ منتصف السبعينيات، بظهور التقنيات المختلفة التي تعالج كثير من التطبيقات التي أدت فعلا إلى انتقال جزء كبير من الذكاء الإنسان إلى لبرامج الحاسبات، وتعتبر هذه الفترة هي العصر الذهبي لازدهار هذا العالم والتي أدت إلى ظهور كثير من نظم الذكاء الاصطناعي الحديث، ولقد تبلورت تقنيات الذكاء الاصطناعي لتشمل النمذجة الرمزية (SymbolicModelling)، آليات معالجة القوائم (List ProcessingMechanisms) والتقنيات المختلفة للبرمجة (Programming Techniques) والتي تفاعلت مع غرو كثيرة من العلوم، والتي أدت إلى ظهور كثير من نظم الذكاء الاصطناعي الحديثة، ولقد تبلورت نواة تقنيات الذكاء الاصطناعي لتشمل النمذجة الرمزية وميكانيكيات معالجة القوائم والتقنيات المختلفة للبرمجة والتي تفاعلت مع فروع كثيرة من العلوم .

رابعا: المرحلة الرابعة

ويطلق عليها المرحلة المستقبلية ويعتقد البعض أن علم الذكاء الاصطناعي مايزال في مرحلة الطفولة ومن المنتظر أن تتطور أساليب وتقنيات الذكاء الاصطناعي في القرن القادم تطورا كبيرا وأن تشمل تطبيقات عديدة في الحياة العامة لتصل إلى أكبر قدر من المستخدمين وقد تمتد هذه الفترة بين سنة 2015 وسنة 2025م وفيما يلي بعض التطورات في ثلاثة فروع من الميادين الأساسية للتطبيقات الحيوية في مجالات اللغات الطبيعية، النظم الخبيرة، الروبوتات.

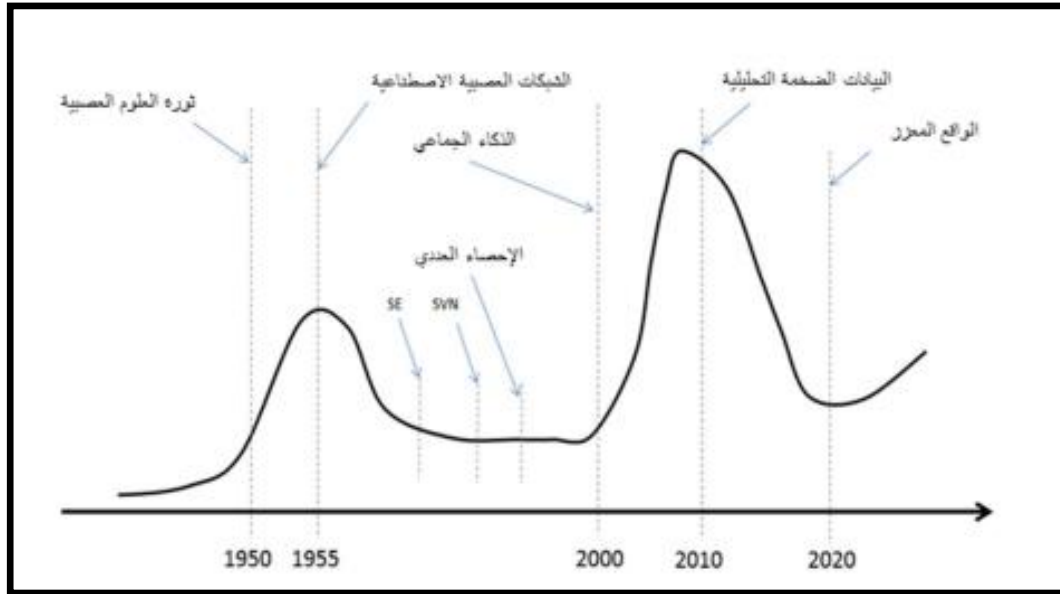
كما نلاحظ في الشكل رقم (4) عام 1950 بدأت نشأة الذكاء الاصطناعي وفي عام 1956 بدأت ملامح العلم الحديث للذكاء الاصطناعي تبدو عالية عندما عقد أول مؤتمر كلية دار تموث الأمريكية، وبعد ذلك أخذت الأعمال الأكاديمية والمهنية منحى متوازنا ومتوسطا في ابتكار طرق وتقنيات جديدة في السنوات العشرين التالية متفرعة إلى التقليد العصبي الحسابي مثل الشبكات العصبية الصناعية والبحث الحسابي الإحصائي مثل أشعة الدعم الآلية في تطبيقات مختلفة في الصناعة والأنظمة الأمنية والطب وغيرها .

كما شهدت أبحاث بداية الثمانينات من القرن العشرين اهتماما جديدا نظرا للنجاح التجاري المؤقت الذي حضت به النظم الخبيرة التي تحاكي المهارات وتعتمد على المعرفة التحليلية لواحد أو أكثر من الخبراء البشريين، لكن سرعان ما تباطأت لسنوات بسبب تباطؤ التطور التكنولوجي الالكتروني

الفصل الأول : الإطار النظري لإدارة المعرفة والذكاء الاصطناعي

وعدم استطاعته إتباع الخوارزميات المتطورة حيث أن هذه الأخيرة شرهة جدا من حيث مساحة التخزين وسرعة الحساب ولأن الالكترونيات لم تستطيع توفير الاحتياجات لها آنذاك، لكن سرعان ما بدأ العالم يشهد تزييدا لتكنولوجيات الإلكترونك الحاسوبية (القوة الحسابية) ومساحات التخزين الكبيرة لتظهر أشكالا جديدة للتقنيات الخوارزمية التي تحدث اليوم ثورة على أوسع نطاق ومن بينهما التعلم الآلي الذي أصبحت تفوق قدراته قدرات الإنسان اليوم، إنها حقبة البيانات الضخمة التي نشهدها منذ بداية الألفية الثانية¹

الشكل رقم (4) : التدرج التاريخي للذكاء الاصطناعي



المصدر : سامية شهبي قمورة وآخرون، الذكاء الاصطناعي بين الواقع والمأمول دراسة تقنية وميدانية، الملتقى الدولي بعنوان " الذكاء الاصطناعي " أيام 26_27/11/2018، الجزائر.

المطلب الثالث : عمليات الذكاء الاصطناعي

إن الذكاء الاصطناعي مصطلح يطلق على علم يعتبر أحد المجالات المعرفية الحديثة لعلم الحاسوب، وينتمي هذا العلم إلى الجيل الحديث من أجيال الحاسوب ويهدف إلى أن يقوم الحاسوب بمحاكاة عمليات الذكاء التي تتم داخل العقل البشري بحيث تصبح لدى الحاسوب المقدرة على حل المشكلات واتخاذ القرارات بأسلوب منطقي ومرتب وبنفس طريقة تفكير العقل البشري.²

¹ _ سامية شهبي قمورة وآخرون، مرجع سبق ذكره، ص7.

² _ منعم زميرير ومجد الغيوس، إدارة أنظمة تكنولوجيا المعلومات، الشركة العربية المتحدة للتسويق والتوريدات، ط1، القاهرة، 2013 ص 399_400.

الفصل الأول : الإطار النظري لإدارة المعرفة والذكاء الاصطناعي

تتمثل عمليات الذكاء الاصطناعي في ¹ :

- التعليم : بمعنى القدرة على اكتساب المعلومات والقواعد
- التعليل : استخدام القواعد السابقة في استنتاجات تقريبية أو ثابتة
- التصحيح التلقائي أو الذاتي

وعليه فإننا نحتاج في الحواسيب الذكية إلى : ²

. نظام معالجة البيانات : يستخدم لتمثيل المعلومات والمعرفة .

. خوارزميات : لرسم طريقة استخدام هذه المعلومات .

. لغة البرمجة : يتمثل كل من المعلومات والخوارزميات في برامج .

وعند استخدام هذا العلم في تطوير الأنظمة الحديثة يتم تخزين الملايين من المعلومات داخل الحاسوب لتكوين قاعدة بيانات رئيسة له مثل ما تخزن المعلومات داخل العقل البشري من خلال التعلم والخبرات اليومية التي يكتسبها، ثم يتم ذلك تطوير برامج خاصة، ليستطيع الحاسوب استخدامها في التعامل مع هذه البيانات واستخدامها بطريقة منطقية في حل المشكلات اللازمة لصنع القرار، وقد نجح العلماء حتى الآن في تطوير بعض النماذج الصغيرة من نظم الذكاء الاصطناعي ومنها أجهزة الروبوتات والحواسيب الشخصية التي تستطيع إجراء الحوار مع الإنسان وتنفيذ أوامره الصوتية، ولكن ما زالت هذه النماذج تحت التطوير والتجربة ويتم تحديثها يوماً بعد يوم.

المطلب الرابع : تطبيقات الذكاء الاصطناعي

تتعدد مجالات الذكاء الاصطناعي بتعدد مظاهر الذكاء البشري، حيث نلمس وجوده في الكثير من الأشياء حولنا، فقد اتجهت أبحاث الذكاء الاصطناعي إلى تصميم وبناء برامج عدة في مجالات مختلفة.

ويمكن حصر تطبيقات الذكاء الاصطناعي في ثلاث مجالات رئيسية كما هو موضح في

الشكل رقم (5) هي : ³

¹ _ مرجع سبق ذكره، ص400.

² _ منعم زمرير ومحمد الغيوس، مرجع سبق ذكره، صص399_400.

³ _ عبد الرزاق مختار محمود، مرجع سبق ذكره، صص193_195.

الفصل الأول : الإطار النظري لإدارة المعرفة والذكاء الاصطناعي

(1) تطبيقات العلوم الإدراكية : وتشمل :

- ✓ النظم الخبيرة.
- ✓ نظم التعلم.
- ✓ المنطق الغامض.
- ✓ الخوارزميات الجينية.

(2) تطبيقات الآلات الذكية : وتشمل :

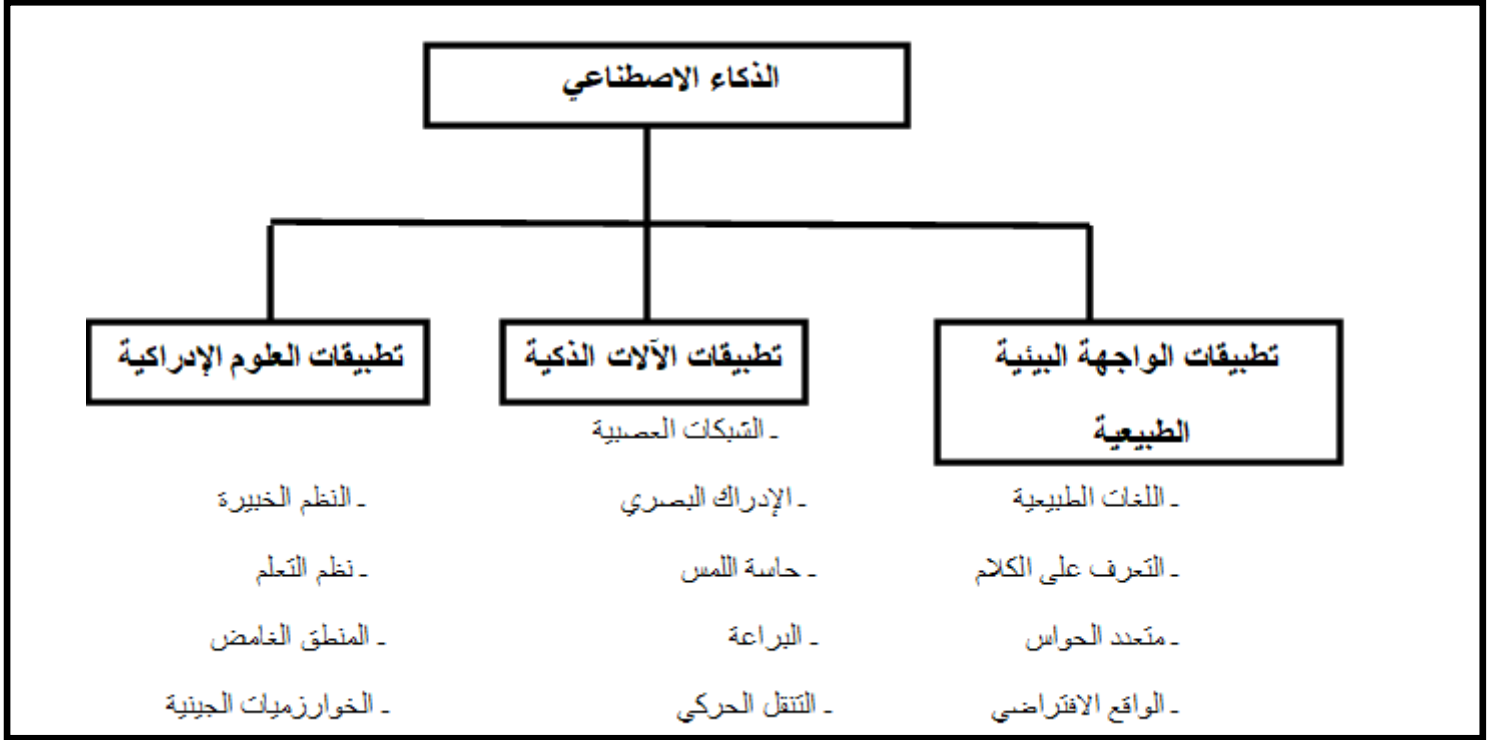
- ✓ الإدراك البصري.
- ✓ الدراعة.
- ✓ الشبكات العصبية.
- ✓ التنقل الحركي.

(3) تطبيقات الواجهة البينية الطبيعية :

- ✓ اللغات الطبيعية .
- ✓ التعرف على الكلام .
- ✓ متعدد الحواس .
- ✓ الوقع الافتراضي .

الفصل الأول : الإطار النظري لإدارة المعرفة والذكاء الاصطناعي

الشكل رقم (5) تطبيقات الذكاء الاصطناعي



المصدر: أبوبكر خالد، تطبيقات الذكاء الاصطناعي كتوجه حديث لتعزيز تنافسية منظمات الأعمال، دار النشر برلين، 2019، ص16.

ولقد تعددت المجالات الفرعية للذكاء الاصطناعي، والتي تعد من أهم تطبيقات الذكاء الاصطناعي، كما هو موضح في الشكل رقم (6) نذكر ما يلي: ¹

1) اللغات الطبيعية: (Natural Languages) :

في هذا المجال ازدهرت فروع اللغويات الحاسوبية (Computational Linguistics) وعلم الفسيولوجي والتعرف والتفهم وتخليق الأصوات والترجمة الآلية والفلسفة؛

¹ _ عبد الرزاق محمد مختار، مرجع سبق ذكره، ص193.

الفصل الأول : الإطار النظري لإدارة المعرفة والذكاء الاصطناعي

(2) الرؤية بالحاسب (Computer vision) :

والتي ساهمت في تطور تقنيات التعرف على البصمات وتطوير الوسائل والتقنيات الالكترونية التي تحاكي نظم الرؤية الطبيعية في الإنسان والتي ساهمت في تطوير الصناعات المدنية والحربية وكذلك تطور علم الفسيولوجيا؛

(3) علم الروبوتات (Robotics) :

والتي دفعت فروع الهندسة الميكانيكية و الروبوتات الصناعية والتحكم والالكترونيات وعلم السيبرنتيكا إلى أغوار تطبيقية بعيدة المدى الاقتصادي والعلمي ؛

(4) الألعاب والمباريات (Game Playing) :

ولقد ساهمت الألعاب في تقديم الذكاء الاصطناعي وذلك بإدخال نكاه المستخدم إلى البرامج كما ساهمت كذلك في تطور علوم الحاسب والمباريات الإدارية؛

(5) إثبات النظريات (Theorem Proving) :

والتي ساهمت في تطور علم الرياضيات وعلوم المنطق وبعض جوانب علم الفلسفة ؛

(6) نظرية الحاسب والبرمجية (Theory of Computation and Automatic programming) :

والتي ساهمت في تطور علم الرياضيات وعلوم الحاسب ؛

(7) البحث الهرمي (Heuristic Search):

والتي تشتمل على ميكانيكية البحث وأنواعه المختلفة وكذلك تطور النظم الخبيرة؛

(8) المكونات المادية للحاسب (Computer Hardware) :

والتي ساهمت في تطوير المكونات المادية الالكترونية وتطور علوم الحاسب بشكل عام ؛

(9) لغات البرمجة والنظم (Programming Languages and Systems) .

والتي أثرت علوم الحاسب بلغات جديدة وغلافات تساعد على التخليق لنظم مستحدثة ؛

الفصل الأول : الإطار النظري لإدارة المعرفة والذكاء الاصطناعي

(10) هندسة المعارف (النظم الخبيرة) :

والتي أثرت في العلوم كثيرا مثل : الكيمياء، والطب وعلوم الإدارة وبحوث العمليات والهندسة المدنية وصناعة البترول بنظم المعلومات وأدت إلى تغيير في النواحي الاقتصادية وذلك بتوفير مبالغ كبيرة؛

(11) وضع الحل للمشكلات (ProblemSolving) :

والتي ساهمت في تطور علم نفس والرياضيات والمنطق؛

(12) تمثيل المعارف (KnowledgeRepresentantion) :

والتي ساهمت في تطور علم الفلسفة وعلوم الحاسب ونظرية النظم؛

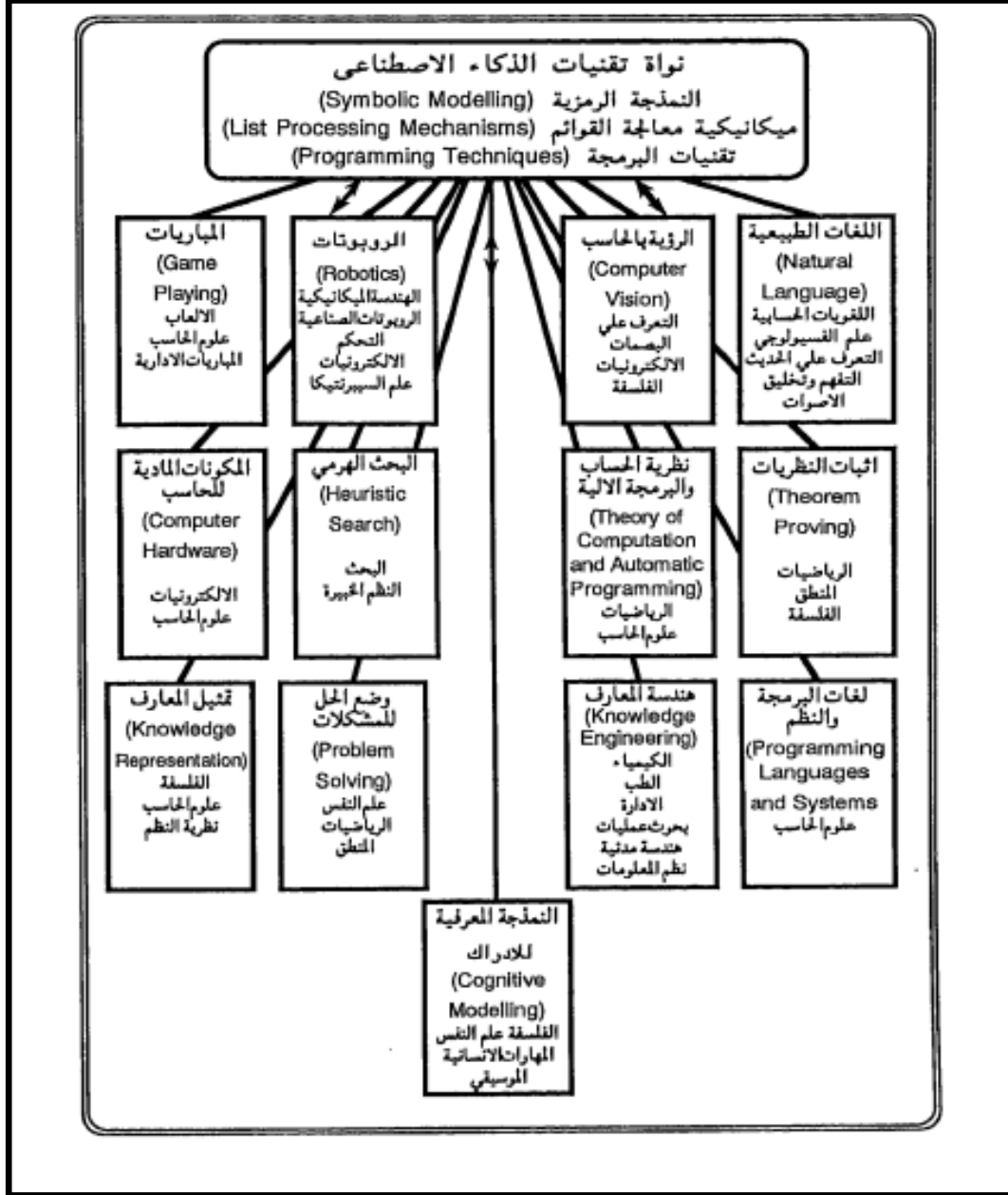
(13) النمذجة المعرفية للإدراك (Cognitive Modeliing)

والتي أثرت كثير في العلوم منها الفلسفة وعلم النفس والمهارات الإنسانية والعلوم العصبية والفسولوجية والموسيقى؛

والشكل الموالي هو ملخص لتطبيقات الذكاء الاصطناعي:

الفصل الأول : الإطار النظري لإدارة المعرفة والذكاء الاصطناعي

الشكل رقم (6): نواة تقنيات (تطبيقات) الذكاء الاصطناعي



المصدر: . محمد علي الشراوي، الذكاء الاصطناعي والشبكات العصبية، مطابع المكتب المصري

الحديث، ص 29.

الفصل الأول : الإطار النظري لإدارة المعرفة والذكاء الاصطناعي

ولقد تتعدد تطبيقات الذكاء الاصطناعي بتعدد مجالات استخدامها، حيث سوف يتم من خلال هذا العنصر التعرف على أهم التطبيقات التي كان لها صدى كبير في الآونة الأخيرة وهي كالتالي:

(1) النظم الخبيرة :

يعتبر إدخال الخبرة المكتسبة للإنسان في برامج الحاسب، بحيث يتم الحصول على برنامج نكي للحاسب يستخدم خبرة الإنسان.¹

وسوف نتطرق إلى شرحها بالتفصيل لاحقاً.

(2) الرجل الآلي أو الإنسان الآلي :

هو التطبيق الذي يزود الأنظمة بالقدرة على التعلم التلقائي والتحسين من خلال التجارب دون أن يتم برمجتها بشكل واضح وتتميز التطبيقات الحالية في مجال الذكاء الاصطناعي بقدرتها على التعلم باستمرار من التجارب الجديدة وإجراء الاستدلالات، وعادة ما تتلخص تلك التجارب في شكل بيانات، وهنا يأتي دور تعلم الآلة كتطبيق للذكاء الاصطناعي حيث يتم من خلاله تعليم الآلة كيفية إجراء مهمة بعينها بناء على ما تعلمته الآلة من هذه البيانات وتستخدم هذه التقنية حالياً في العديد من التطبيقات، مثل التعرف على الكلام، وتصنيف الرسائل غير المرغوب فيها والإعلانات الموجهة، وعلى هذا الأساس فإن الروبوت يكون مدركاً لما يحيط به، لكي يؤدي عمله على أحسن وجه.²

(3) الشبكات العصبية :

الشبكات العصبية هي شبكات تستند إلى نظم قواعد المعرفة الموزعة على حزمة من النظم والبرامج التي تعمل من خلال عدد كبير من المعالجة بأسلوب المعالجة الموازية، وتستند الشبكات العصبية على قواعد المعرفة وتستخدم المنطق المبهم غير القاطع، كما أن تصميم الشبكات العصبية يحاكي بنية الدماغ الإنساني وطريقة أدائه، وذلك من خلال الربط الداخلي للمعالجات بصورة متوازية وبطريقة ديناميكية تتفاعل بين الأنماط والعلاقات الموجودة في البيانات التي تعالجها، أي أن الشبكات العصبية تتعلم التمييز بين البيانات التي تستلمها لكي تستفيد من أكبر قدر ممكن من المعرفة.³

¹ _ محمد علي الشرفاوي، مرجع سبق ذكره، ص 41.

² _ عمر سلطان العلماء، دليل الذكاء الاصطناعي، مجلس للذكاء الاصطناعي والبلوك تشين، الإمارات، 2021/07/07، ص16.

³ _ أبوبكر خالد، تطبيقات الذكاء الاصطناعي كتوجه حديث لتعزيز تنافسية منظمات الأعمال، دار النشر برلين، 2019، ص18.

الفصل الأول : الإطار النظري لإدارة المعرفة والذكاء الاصطناعي

4) اللغات الطبيعية :

أحد الأهداف الطويلة الأمد للإعلام الآلي هي تمكين أجهزة الكمبيوتر من التفاعل مع الإنسان باللغة التي يتحدث بها، وإن كانت اللغة أبسط ما يمكن إتقانه لدى الإنسان، فهي أصعب مستويات البرمجة اللغوية في الإعلام الآلي.

لقد نجح علماء الذكاء الاصطناعي في تصميم برامج بإمكانها التفاعل مع الإنسان بلغته الطبيعية خاصة عند استخدام بعض المفردات والعبارات البسيطة ويبقى الهدف الأسمى للعلماء اليوم، تصميم الأجهزة القادرة على إدراك وتحليل وإرجاع الصدى للرسائل الاتصالية المرسله باللغة الطبيعية مهما بلغت مستويات صعوبتها.

عموما، تشمل معالجة اللغة الطبيعية تقنيا المفاهيم التالية: تركيب اللغة، والتعرف على اللغة، والترجمة الآلية، والمقاربات اللغوية، واسترجاع واستخلاص المعلومات¹.

وفي أثناء العقدين الآخرين بدأت تقنيات الذكاء الاصطناعي في الانتشار بشكل موسع في العديد من الصناعات، من بينها قطاع التعليم، إذا تعمل العديد من الشركات الناشئة الواعدة في تطبيق مفاهيم الذكاء الاصطناعي بهدف الحصول على أفضل تجربة ممكنة ، وأبرز تطبيقات تلك التقنية هي كالتالي :²

1) التخصصية:

إحدى المشكلات الرئيسية المرتبطة بالفصول المدرسية في شرح المنهاج الدراسي في شكل وقالب واحد للطلبة جميعهم من دون استثناء أو مراعاة للاختلاف بين مهارات الطلبة المعرفية والدراسية، ففي حين أحد الطلبة المتفوقين قد لا يكون بحاجة إلى شرح هذا الدرس فإنه يجد نفسه مجبرا على الحضور والسماع نظرا لاحتياج زملائه إعادة الشرح مرة أخرى، لذا تعمل العديد من الشركات الرائدة في مجال الذكاء الاصطناعي على حل هذه المشكلة أثناء توفير نظام تعليمي يعمل على تخصيص عملية التعلم وفقا لأداء ومهارات الطلبة، وبناء على أداء

¹ _ على سردوك، استخدام الروبوتات الذكية في المكتبات الجامعية التجارب العالمية، والوقع الراهن في بلدان المغرب العربي، مجلة دراسات المعلومات والتكنولوجيا، العدد10، جمعية المكتبات المتخصصة فرع الخليج العربي، العدد10، 2020، ص5.

² _ أمل كاظم ميرة و جاسم كاظم، مرجع سبق ذكره، ص300.

الفصل الأول : الإطار النظري لإدارة المعرفة والذكاء الاصطناعي

كل طالب ونقاط القوة ونقاط ضعفه لديه يتم تحديد الدروس المناسب له بهدف تعزيز نقاط قوته والقضاء على نقاط منطقة فيما يخص المنهج الدراسي.

هذا النظام أيضا يساعد المدرسين في تحديد مستوى طلبتهم بدقة ومعرفة ما يحتاجه كل طالب من المنهج حتى يمكن زيادة معدلات نجاحه.

(2) التدريب :

هذا هو ما يحدث الآن بالفعل إذا يستعمل الذكاء الاصطناعي في بناء مواقع وبرامج تدريب نكية تستطيع تحديد مقياس أساليب وطرائق تعلم الطلبة، وتقدير ما يمتلكونه من معرفة ثم تقديم تدريبات مخصصة وفق ما حصل عليه كل طالب من تقييم.

(3) جودة المناهج والتدريس :

يستطيع الذكاء الاصطناعي تحديد الفجوات في المناهج التعليمية والتدريبية، وذلك استنادا على أداء الطلاب في الاختبارات والتدريب علي سبيل المثال، إذا قام عدد من الطلبة بحل سؤال بشكل ما فان تقنية الذكاء الاصطناعي تستطيع تحديد المشكلة والسبب وراء عدم تمكن الطلبة على الإجابة مما يساعد المعلمين في شرح أجزاء محددة من المنهج والتركيز عليها بشكل أفضل .

(4) التقويم الفوري :

في عصر التكنولوجيا لا تخلو حياة الطلبة من أجهزة الحاسوب والهواتف الذكية، إذا يقومون طول الوقت باستعمال مواقع التواصل الاجتماعي وبرامج الدردشة، والمميز في برامج التعلم أن بعضها يستطيع استنادا على تقنية الذكاء الاصطناعي تقويم مهارات الطلبة المعرفية والدراسية بشكل فوري مما يساعدهم على تطوير مستواهم الدراسي .

(5) التعلم عن بعد :

يعد من أبرز أنواع التعليم حديثة، وتشمل هذه التقنية الحديثة فرصا لتقديم الامتحانات عن بعد مع فرض أنظمة رقابية تخضع للذكاء الاصطناعي لمراقبة الطالب والتحقق من عدم الغش فهي طريقة يتم بواسطتها التحقق من مدى مصداقية ودقة الاختبار .¹

¹ _ أمل كاظم ميرة و جاسم كاظم، مرجع سبق ذكره، ص301.

الفصل الأول : الإطار النظري لإدارة المعرفة والذكاء الاصطناعي

حيث أكدت نتائج العديد من الدراسات والأبحاث وأهمية تلك التطبيقات في العملية التربوية، بحيث سوف سيتم استخدام مزيج من الروبوتات والذكاء الاصطناعي المصمم حسب الحاجة والمعلمين، ووفقا للخبراء، ستستفيد النسبة الكبيرة والمتزايدة من الشباب في المنطقة من الروبوتات التي تتسم بالصبر والمرونة، كما سيتحرر معلمو الصفوف من الأمور الإدارية وسيترغون للتركيز على الطالب فتساعد الوسائل التكنولوجية الرقمية المتاحة من خلال الذكاء الاصطناعي في التغلب على العديد من الحواجز الهيكلية التي تجعل من الصعب ضمان وصول المعلم الفعال إلى كل متعلم، حيث تواجه النظم المدرسية عددا من التحديات، منها نقص المعلمين، والافتقار إلى طرق واضحة لتطوير معلمين ذوي جودة عالية، فالذكاء الاصطناعي يوفر الخبرة المعلمين من خلال تبسيط وتكملة مهام التدريس الأساسية¹.

¹ - ليلي مقاتل وهنية حسني، الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته التربوية لتطوير العملية التعليمية، مجلة علوم الإنسان والمجتمع، العدد 04، بسكرة، الجزائر، 2021، ص ص 11. 9-120.

الفصل الأول : الإطار النظري لإدارة المعرفة والذكاء الاصطناعي

المبحث الثالث : ممارسات إدارة المعرفة في الذكاء الاصطناعي

إذا كان للذكاء الاصطناعي وإدارة المعرفة دور مهم في كثير من الميادين والمجالات، فإن لهما دورا أكثر أهمية في العملية التعليمية والتربوية الحديثة، فيمثلنا ضرورة ملحة لا يمكن الاستغناء عن تطبيقاتهما وعن عمليتهما وسوف نتطرق في هذا المبحث إلى تطبيقات أنظمة الذكاء الاصطناعي في عمليات إدارة المعرفة ونتعرف على علاقة إدارة المعرفة وبالذكاء الاصطناعي وأيضا إلى تطبيقات الذكاء الاصطناعي في مرافق للتعليم.

المطلب الأول : تطبيقات أنظمة الذكاء الاصطناعي في عمليات إدارة المعرفة

لقد تبلورت تطبيقات الذكاء الاصطناعي في مجال إدارة المعرفة من خلال:¹

أولاً: النظم الخبيرة :

يقصد بالنظام الخبير تلك النظم التي تعتمد على الخبرة البشرية النادرة، من خلال برامج متكاملة لمكينة العمليات التقليدية والاستفادة من المعارف والتجارب البشرية في الإعداد أي أنها ببساطة برنامج حاسوب مصمم يحاكي قدرة الخبير الإنساني على حل المشكلات .

كما أنه أيضا يقوم على استخدام المعرفة وخطوات الاستدلال وتقوم فكرة النظم الخبيرة على استخلاص الخبرة من مصادرها ووضعها في برنامج حاسوبي يمكن للخبير وغير الخبير استشارته.

هو نظام يتم بموجبه خزن الخبرات والمعارف المتراكمة، بما تتضمنه من تفكير وإدراك وتصرف وسلوك، للمساعدة في اتخاذ القرارات، ومعالجة المشكلات، ومنه فالأنظمة الخبيرة تقوم على المعرفة التي تستند إلى الخبرة المتراكمة، والمخزنة، باسترجاعها وتحليلها للتوصل إلى الحقائق المرتبطة بها .

وتتميز هذه النظم بميزات عديدة أهمها :

- أنها تهدف وتقوم بمحاكاة الإنسان تفكيراً و أسلوباً وتثير أفكار جديدة، تؤدي إلى الابتكار .
- توفر أكثر من نسخة واحدة من النظام، وبذلك تعوض عن الخبراء، وتقلص من الاعتماد عليهم؛

¹ _ لرباع الهادي، أنظمة الذكاء الاصطناعي المساعدة في عمليات إدارة المعرفة، مركز الأبحاث فقه المعاملات الإسلامية، عنابة ، الجزائر، ص23.

الفصل الأول : الإطار النظري لإدارة المعرفة والذكاء الاصطناعي

- لا تشعر بالملل الذي يشعر به الإنسان الحقيقي، بعد قيامه بتكرار أعمال محددة، ولفترة طويلة؛
 - توثيق المعرفة والخبرة والخبرة في المستودع، من أجل العاملين الذين يلتحقون بالمؤسسة فيما بعد ؛
 - تعمل كمستشار لمتخذ القرار، حيث تقترح عليه حلا مبنيا على أساس مجموعة من القواعد المبرمجة داخل النظام، ويظل متخذ القرار هو المسؤول النهائي عن اتخاذ القرارات.
 - يمكن استخدامها في أي مكان وكل وقت على عكس الخبير البشري الذي يوجد في أوقات العمل فقط ؛
 - يمكن استبدال النظام الخبير في حال تلفه ولا يمكن استبدال الخبير البشري في حال إصابتهتكون هذه النظم من هذا و سوف يتم تناول مكونات النظم الخبيرة الخمس مما يلي :¹
- 1. حيازة المعرفة:**

تعني حيازة المعرفة تجميع ونقل أو تحويل المعرفة من مصدر المعرفة إلى برامج داخل النظام، وذلك بهدف بناء قاعدة المعرفة، ويعتبر الخبراء البشريون من أهم مصادر المعرفة لنظم الخبيرة، يليها الكتب والمراجع العملية وقواعد البيانات وتعتبر حيازة المعرفة أمرا ضروريا للتأكد من نمو النظام، حيث من خلالها يتم الحصول على المزيد من القواعد والحقائق التي يتم تزويد قاعدة المعرفة بها، مما يعني التحديث المستمر لقاعدة المعرفة بنظام الخبرة .

2. قاعدة المعرفة :

تشبه قاعدة المعرفة بالنظم الخبيرة قاعدة البيانات بنظام دعم القرارات، حيث أنها تتولى الحقائق إلا أنها تختلف عنها في أنها تتضمن فقط الحقائق المتعلقة بموضوع معين، وإنما تتضمن سلسلة من القواعد والتفسيرات المرتبطة بهذه الحقائق، وبناء عليه فإن قاعدة المعرفة بأي نظام خبرة ينبغي أن تتضمن نوعين أساسيين من المعرفة هما :

. المعرفة بالحقائق وهي مجموعة من الحقائق مرتبطة بفرع معين من فروع المعرفة أو المشكلة التي تم بناء نظام الخبرة لأجلها.

¹ _ _ لربيع الهادي، مرجع سبق ذكره، ص24.

الفصل الأول : الإطار النظري لإدارة المعرفة والذكاء الاصطناعي

. المعرفة بالقواعد والإشارات وهي مجموعة من القواعد الإرشادية التي تمكن مستخدم النظام من استخدام المعرفة لحل المشكلة التي بني النظام لأجلها .

3. وسيلة الاستدلال :

هي تشبه قاعدة النماذج بنظام دعم القرارات حيث تتولى استخدام العديد من القواعد الشرطية (لو، إذ، if، then) والتي فيها يتم كتابة السبب أولاً، ثم النتيجة وهي الميكانيزم الذي يقوم بإجراء العمليات، تطبيق القواعد على حقائق الإنتاج حقائق جديدة، حيث يتم الحصول على السبب كمدخلات ثم تقوم إدارة الاستدلال بمقارنة هذا السبب بالأسباب المخزنة بقاعدة المعرفة، وبناء على ذلك يتم تحديد النتيجة وهذا ما يسمى بالتسلسل للأمام، ويكون الوضع عكسيا في حل التسلسل للخلف، حيث يبدأ النظام بالحصول على نتيجة كمدخلات وبناء عليها يتم التوصل إلى السبب، ومن ثم فإن أداة الاستدلال هي برنامج يحاكي عمليات التفكير الاستدلالي للخبير البشري.

4. وسيلة استخدام النظام :

هي تشبه إدارة الحوار في نظام دعم القرارات، وهي برنامج تمكن المستخدم من التعامل بسهولة مع النظام سواء في مرحلة إدخال البيانات أو الحصول على النتائج أو الاستفسار حول هذه النتائج، وأغلب ما تهدف برامج الذكاء الاصطناعي إليه هو تزويد وسيلة الاتصال مع المستخدم باللغات الطبيعية التي تمكن المستخدم من التفاعل بسهولة مع النظام، وفي الأحيان تستخدم الجداول والرسومات البيانية بجانب اللغة الطبيعية .

5. إمكانية تفسير النتائج :

ويتوافر هذا الإمكان في نظم الخبرة دون نظم دعم القرارات وذلك لكونها قائمة على تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي، حيث يتوافر بنظم الخبرة القادرة على تفسير النتائج وشرح عملية الاستدلال المنطقي التي من خلالها تم الوصول إلى هذه النتائج .

ثانياً: الشبكات العصبية

إن الشبكات العصبية هي برمجيات حديثة نسبياً، وهي أنظمة حاسوبية ذكية، وهي:

الفصل الأول : الإطار النظري لإدارة المعرفة والذكاء الاصطناعي

"نظام برمجة حاسوبية تعمل على أساس تقليد الدماغ البيولوجي في معالجة المعلومات، وتحاكي هذه التقنية تعامل الإنساني عندما يواجه مواقف تتوفر لديه معرفة غير صريحة عن مجال معرفي معين إذ تتطلب منه هذه المواقف الاستعانة بخبراته السابقة والتعلم مما يفعله في مثل هذه المواقف، والتي قد لا يتاح له صورة طبق الأصل منها، وتسمى التقنية التي تعادل عبور هذه الفجوة بالشبكات العصبية.

استخدم الشبكات العصبية في تطبيقات ومجالات عدة، مثل تحليل الاستثمار والتنبؤ بحركة الأسهم والسندات، وتحليل التوقعات المخزونة في المصارف مثلا.

ثالثا: نظم المنطق الضبابي

تتكون تقنية المنطق الضبابي من مجموعة مختلفة تضم مفاهيم وتقنيات التعبير أو الاستدلال للمعرفة غير المؤكدة، المتغير أو غير المجسد تماما في الواقع، لهذا فإن المنطق الضبابي يقوم على الاحتمالية أي البحث عن مستويات متعددة من الصحة، وظهرت هذه النظم لتجاوز المنطق الحاسوبي، الذي ينطلق من تشخيص الظاهر على أنها صحيحة تماما أو خاطئة تماما وعدم النظر إلى نسبية الأشياء، التي قد تكون صحيحة إلى حد ما أو خاطئة بدرجة ما، فالمنطق الضبابي يمكن من تقديم عروض الأسعار مثلا على أساس إعطاء كل سعر درجة معينة وبذلك يمكن التعبير حاسوبيا عن حالتان مثل "السعر غالي جدا"، "السعر رخيص إلى حد ما"، وبالتالي فإن نظم المنطق الضبابي تتمثل معرفة غير دقيقة أو غامضة، تسهل الحصول على المعرفة .

رابعا : الخوارزميات الجينية

مثما اعتمد نظم الشبكات العصبية على فكرة محاكاة بنية ووظائف الدماغ ولو بنسبة القطرة إلى البحر، فقد استندت نظم وتقنيات الخوارزميات الجينية إلى فكرة تمثيل التطور البيولوجي للكائنات الحية، وباختصار تستخدم نظم وتقنيات الخوارزميات الجينية لتصميم واقتراح الحلول للمشكلات الإدارية، خاصة المشكلات التي تتأثر بعدد كبير من المتغيرات، ولذلك تستخدم هذه النظم في شتى أنواع التطبيقات وخاصة في مجال التجارة الالكترونية والأعمال الإلكترونية، أي أن النظام أصبح قادرا على أن يتعلم كيف يتأقلم مع التغيرات .

الفصل الأول : الإطار النظري لإدارة المعرفة والذكاء الاصطناعي

المطلب الثاني : علاقة إدارة المعرفة بالذكاء الاصطناعي

نظرا لأهمية الذكاء البشري في تطور الحضارات ونمو الإبداع فقد سعى علماء الحاسب الآلي إلى تصميم برامج تحاكي الذكاء البشري ويؤدي بعض المهام التي يقوم بها البشر فيما يعرف بالذكاء الاصطناعي، وقد تناول في هذا المطلب مجالات الذكاء الاصطناعي حيث تمثل أبرزها : النظم الخبيرة، الشبكات العصبية، الوكلاء الأذكىاء، تمثيل المعارف آليا، والخوارزميات الجينية.

كما ألفت الضوء على الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته في إدارة المعرفة حيث نتناول بعض أبرز تطبيقات الذكاء الاصطناعي في إدارة المعرفة والمتمثلة في :¹

. أولا: النظم الخبيرة (تمثل برامج حاسب آلي تضم الخبرات المكتسبة للبشر وتتكون من أربع مكونات

✓ محرك الاستدلال؛

✓ واجهة المستخدم ؛

✓ أداة التفسير؛

✓ قاعدة المعرفة).

وقد أوضحت أنه يمكن القول بأن النظم الخبيرة يمكن أن تدعم عمليات إدارة المعرفة كما تم شرحها فيما سبق حيث تستخدم في كل من مراحل التخزين والتطبيق والبيع وكذلك المشاركة في المعرفة .

. ثانيا : الشبكات العصبية (وهي بمثابة نماذج إلكترونية لمعالجة المعلومات تستوحي طريقة عملها من طريقة عمل النظام العصبي في المخ البشري).

. ثالثا : الوكلاء الأذكىاء (وهو برنامج يمكنه القيام بمهام نيابة عن البشر ومن هذه المهام استرجاع المعلومات من مصادر مختلفة ومن بينها شبكة الإنترنت).

. رابعا : تمثيل المعرفة آليا (حيث تعمل نظم الذكاء الاصطناعي على فهم العمليات الذهنية التي يقوم بها العقل البشري وترجمتها إلى عمليات حسابية ومنطقية يقوم بها الحاسب الآلي لزيادة قدرته على حل المشكلات على نحو يحاكي مهارات التفكير والاستنتاج لدى البشر حتى يتمكن من القيام بعمليات التعليم والتعليل والتصحيح الذاتي).

¹ _ أحمد منى منير، إدارة المعرفة وتقنياتها الأسس والتطبيقات، Cybrarians Journal، العدد45، الرياض، 2017، ص6.

الفصل الأول : الإطار النظري لإدارة المعرفة والذكاء الاصطناعي

تعتمد حياتنا الحديثة على مثل هذه النظم التي تسدي النصح للأطباء والممرضين والمهندسين ومستشاري المالية ورواد الفضاء والعلماء وغيرهم، فإن بعض المؤسسات، التي ترتبط بالتزامات ضرورية مثل وكالة "ناسا" الفضائية، وجدت أن فائدة تلك النظم تعوض تلك التكلفة بأضعاف مضاعفة.

فقد اخترقت النظم القائمة على المعرفة جميع مجالات الحياة العصرية تقريبا في الواقع، لقد نجح هذا المجال إلى حد كبير لدرجة أن الكثيرين لم يربطوه بالذكاء الاصطناعي.

فهم ببساطة يرون إساءة النصح من المهام الأخرى التي يمكن لأجهزة الكمبيوتر القيام بها.¹

و كخلاصة لما سبق فيمكننا إستنتاج بأن الذكاء الاصطناعي هو أحد فروع المعرفة التي تهتم بالمكونات والمشاكل المشتركة، والعلاقة الثنائية، والاعتماد المتبادل بين هذه المجالات الفرعية، وهذا ما ساعد على تعدد تطبيقات الذكاء الاصطناعي.

المطلب الثالث : تطبيقات الذكاء الاصطناعي في مرافق التعليم

إن تشخيص التعليم في الدول النامية، والجزائر واحدة منها يوضح أن نظم التعليم فيها تهتم أساسا بتسليم الشهادة للخريجين دون الاهتمام بنوعية المعرفة والمهارة، حتى ولو حاولت ذلك، فتجد نظم الامتحانات للحصول على توافق المقرر الدراسي مع المؤهل تتضمن تطبيقات الذكاء الاصطناعي الموضوع لتطوير العملية التعليمية، ما يلي :²

- أنظمة برامج تعليمية تحتوي على عنصر الذكاء الاصطناعي، مهمتها متابعة ومراقبة أعمال الطلاب وتوجيههم بجمع معلومات عن أداء كل طالب على إحدى؛
- نظم تعليمية معتمدة على الحاسوب ولها قواعد بيانات مستقلة، تضم قواعد معرفية للمحتوى التعليمي، واستراتيجيات التعليم؛
- تمثل نظم التعلم الذكية حلقة وصل بين الأسلوب السلوكي للتعلم المعتمد على الحاسوب والنمط الإدراكي، إذا أنها نتاج البحث في مجال الذكاء الاصطناعي لأنها تضم نماذج حلول المراد تعلمه ومركبات عن الطلاب ومركب عن المعلم الخبير في المجال؛

¹ _ أحمد منى منير، مرجع سبق ذكره، ص6.

² _ سيدي أحمد كيداني و عبد القادر بادن، أهمية استخدام تطبيقات الاصطناعي بمؤسسات التعليم العالي الجزائر لضمان جودة التعليم، جامعة عبد الحميد بن باديس، مستغانم، الجزائر، 6 جوان 2021، ص160.

الفصل الأول : الإطار النظري لإدارة المعرفة والذكاء الاصطناعي

ويعتقد المهتمون بالتعليم أن كفاءة النظام التعليمي أيا كان نوعه يجب أن يقيم على أساس ما تم اكتسابه من معرفة وليس على ما تم تدريسه وتتكون نظم التعلم الذكية المستخدمة لتقنية الذكاء الاصطناعي من النماذج الأربعة الأساسية الآتية¹:

أولا : نموذج المجال، ويتميز بـ :

- مصدر توليد محتوى التعلم والشرح والأمثلة المتعلقة بالموضوع أو المنهج التدريسي الذي يقوم النظام التعليمي الذكي بتدريسه ؛
- مصدر توليد المسائل التي يقدمها النظام للطالب كتمارين أو اختبارات ليقوم الطالب بحلها؛
- مصدر توليد الحلول والإجابات النموذجية للأسئلة والمشكلات المتعلقة بموضوع التعلم، كتحديد وتوضيح السلوك والخطوات والمسارات المختلفة الصحيحة التي يمكن إتباعها في تلك الحلول والإجابات ؛
- معيار يمكن من خلاله تقييم وتصحيح إجابة وأداء الطالب، ليس فقط فيما يتطلب تقييم النتيجة النهائية التي يصل إليها الطالب في الحل، وإنما أيضا في جميع الخطوات التي يقوم بها الطالب وصولا إلى الحل، من خلال مقارنة إجابة الطالب بالإجابة الصحيحة التي يولدها نظام التعليم الذكي ؛
- مصدر توليد التوضيحات والمبررات اللازمة للرد على سؤاليين هامين في التعلم وهما (لماذا وكيف) بمعنى لماذا تم استخدام طريقة أو إستراتيجية معينة لحل مسألة أو مشكلة ما ؟ وكيف تم التوصل إلى هذا الحل؟

ثانيا : نموذج التدريس: وخصائصه

- التحكم بين النماذج الأخرى المكونة للنظام التعليمي الذكي؛
- اتخاذ القرارات التدريسية للطالب، مثل تحديد أسلوب وإستراتيجية التدريس المناسب للطالب؛
- تقليص الفجوة بين معرفة الخبير الموجودة في نموذج المجال، ومعرفة الطالب المخزنة في نموذج الطالب؛

¹ _ سيدي أحمد كبداني و عبد القادر بادن، مرجع سبق ذكره، ص161.

الفصل الأول : الإطار النظري لإدارة المعرفة والذكاء الاصطناعي

ثالثا : نموذج الطالب: ومن خصائصه

- تحديد الحالة المعرفية الراهنة للطالب ومستوى تقدمه في تعلم موضوع ما ؛
- حفظ وتسجيل التقدم التعليمي للطالب في النظام، وطبيعة الأخطاء التي قام بها الطالب خلال التعلم ؛
- إعطاء مقاييس ومؤشرات حول سلوك التعلم لدى الطالب بشكل مستمر؛
- التعرف والتميز بين المفاهيم المفقودة لدى الطالب ؛
- تحديد أداء الطالب في الإجابة على الأسئلة التي يقدمها له النظام من حيث الوقت ودرجة الصواب .

رابعا : نموذج واجهة التفاعل: ومن خصائصه

- الربط بين الطالب والنظام التعليمي الذكي من جهة وبين الأجزاء ومكونات البرنامج من جهة أخرى ؛
- إعطاء النظام التعليمي الذكي إمكانية التماثل التثائي الاتجاه بينه وبين الطالب؛
- دمج وتضمين الطالب في عملية التعلم من خلال أساليب ووسائل العرض الجذابة، ومرونة وتنوع عرض المادة التعليمية بما يتناسب مع فردية الطالب ومتطلباته، والتفاعل معه باللغة الطبيعية التي يفهمها؛
- تقديم أساليب وأنماط متنوعة للأسئلة والمشكلات وطرق الإجابة عليها في الواقع العملي¹.

خامسا : نموذج الواقع الافتراضي

يشير الواقع الافتراضي إلى تمثيل حاسوبي يعمل على إنشاء تصور للعالم يظهر لحواسبنا بشكل مشابه للعالم الحقيقي، فعن طريق الواقع الافتراضي يمكن نقل المعلومات والخبرات إلى الأذهان بشكل جذاب وأكثر فاعلية باستخدام الحاسب الآلي تشعر المستخدم بالمكان والأفعال، وهذه العمليات مدعمة بتغذية راجعة صناعية لواحدة أو أكثر من الحواس تشعر المستخدم بالمشهد².

¹ _ سيدي أحمد كبداني وعبد القادر بادن، مرجع سابق، ص161.

² _ عبد الرزاق مختار محمود؛ مرجع سبق ذكره، ص209.

الفصل الأول : الإطار النظري لإدارة المعرفة والذكاء الاصطناعي

وتساعد هذه التقنية المتعلم، على تنمية قدراته من خلال القيام بجولات افتراضية في أماكن تاريخية جسور الصين العظيم، وهي أنظمة إدارة التعلم، وأنظمة إدارة المحتوى التعليمي.

سادسا : نموذج تقنية الواقع المعزز

تختلف هذه التقنية مع سابقتها في كونها تنقل المشهد بعرض ثنائي أو ثلاثي الأبعاد في محيط المستخدم، حيث يتم دمج تلك المشاهد أمامه، لخلق واقع عرض مركب.

وتتيح هذه التقنية أيضا مجموعة من الخيارات التعليمية، كحاكاة عمليات معقدة كالعمليات الجراحية أو القيام بتشريح جسم الإنسان بالنسبة لطلبة الطب مثلا، وتشمل تطبيقات الواقع المعزز في التعليم من أهم نماذج تقنية الواقع المعزز: ¹

➤ تطبيقات الفصول الدراسية، تتيح هذه التطبيقات للمستخدمين إنشاء والاندماج في تجارب الواقع المعزز الخاص بهم، بكل سهولة ويسر وبتوظيف أجهزتهم الشخصية أو المدرسية؛

➤ الواجبات المنزلية المدعمة بالشرح، بدعم المتعلمين ومصاحبتهم حين إنجازهم للواجبات المنزلية، عندما يتعثر الطالب في إنجاز واجبه المدرسي؛

¹ _ سيدي أحمد كبداني و عبد القادر بادن، مرجع سبق ذكره، ص162.

الفصل الأول : الإطار النظري لإدارة المعرفة والذكاء الاصطناعي

خلاصة الفصل

من خلال ما تم التطرق إليه في هذا الفصل، الذي تمحور حول إدارة المعرفة وكذا ماهية الذكاء الاصطناعي و ممارسات إدارة المعرفة في الذكاء الاصطناعي فلقد استخلصنا عدة نتائج نذكر منها:

- أن مفهوم إدارة المعرفة له عدة تعاريف وتختلف وتتركز من مساهمة كل من الباحثين في صياغة دلالات متنوعة وفقا لمنظورهم الخاص؛
- أن عمليات إدارة المعرفة هي تحديد المطلوب التي تريده المنظمة، ووضع خطة البحث والتطوير استنادا عليها؛
- أن استراتيجية المعرفة هي مصدر مهم للمنظمة وعنصر النجاح والتطور؛
- يعد التوجه للذكاء الاصطناعي من أهم التغيرات الحديثة اليوم التي قادرا علي القيام بوظائف متعددة على المستوي الشخصي في حياتنا اليومية، فمثلا سيكون قادرا علي معرفة الثغرات الموجودة بالأجهزة الذكية واكتشافها وإصلاحها ورصد أي محاولة قرصنه أو شن هجمات إلكترونية والتنبيه لها والتعامل الفوري معها ؛
- أن أنظمة برامج تعليمية تحتوي على عنصر الذكاء الاصطناعي، وتعمل على متابعة ومراقبة أعمال الطلاب وتوجيههم بجمع معلومات عن أداء كل طالب على حدة؛

الفصل الثاني: دراسة حالة كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير

جامعة محمد بوضياف -مسيلة-

تمهيد

لقد تطرقنا في الفصل النظري لأهم النقاط حول موضوع دور إدارة المعرفة وتطبيقات الذكاء الاصطناعي و لتسليط الضوء أكثر على الموضوع قمنا بإجراء دراسة حالة لمعرفة دور إدارة المعرفة في تطبيق الذكاء الاصطناعي في كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير بجامعة محمد بوضياف (المسيلة)، وأيضا تطرقنا في هذا الفصل إلى اختبار الفرضيات وتحليل النتائج المتواصل إليها اعتمادا على الاستبيان ومخرجات البرنامج الإحصائي (Spss26)، وتم تقسيم هذا الفصل إلى ثلاثة مباحث كالتالي :

- المبحث الأول: تقديم عام للمؤسسة محل الدراسة .
- المبحث الثاني : الإجراءات المنهجية للدراسة الحالة .
- المبحث الثالث : عرض نتائج الدراسة ومناقشتها .

الفصل الثاني: دراسة حالة كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير

جامعة محمد بوضياف -مسيلة-

المبحث الأول: تقديم عام للمؤسسة محل الدراسة

تم اختيار جامعة محمد بوضياف لأسباب عديدة منها : كونها من الجامعات الرائدة في تدريس وتطبيق مفاهيم إدارة المعرفة وحافت العلوم، مع إقامتها للعديد من الدورات والملتقيات حول الذكاء الاصطناعي التي تساعد في تطوير التعليم في المنظمة التعليمية فإن نجاح وظهور جامعة مسيلة على الصعيدين الوطني والدولي ، يعتمد بشكل أساسي على روح المبادرة ودوافع عائلة الجامعة التي تتكون منها، وترتكز هذه الدراسة على أحد أهم الموضوعات التي تخص دور إدارة المعرفة في تطبيق الذكاء الاصطناعي في جامعة المسيلة كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير بصفة خاصة، أي كيف تستطيع الكلية تطوير عمليات إدارة المعرفة من خلال تطبيقات الذكاء الاصطناعي وهذا من خلال مجموعة من الإجراءات التي تحقق هاته الغاية، ولهذا اخترنا فئة طلبة الكلية كعينة للدراسة.

المطلب الأول : لمحة حول جامعة المسيلة

تأسست جامعة ولاية المسيلة عام 1985 من خلال فتح معهد التعليم العالي في الميكانيك، ثم في عام 1989 تم فتح معهد الهندسة المدنية ومعهد التقنيات الحضرية، وفي عام 1992 أصبحت مركز جامعيونشأت جامعة محمد بوضياف بالمسيلة بموجب المرسوم التنفيذي رقم 01-274 بتاريخ 18 سبتمبر 2001، وأصبحت مع أربع كليات و23 قسما.¹

محاليا يوجد بالجامعة سبع كليات، معهدين وثلاثة وعشرون مخبرا للبحث معتمدة من طرف وزارة التعليم العالي والبحث العلمي.

يقدر عدد الموظفين بالجامعة حاليا حوالي 1307 موظفا من متعاقدين ودائمين، موزعين على سبع كليات ومن المعروف عن كفاءة أستاذة الجامعة المقدر عددهم بحوالي 1402 والذين يقدمون دروسا في شتى الميادين، وأكثر من 34000 طالب .

¹ __ https://www.univ-msila.dz/ar/?page_id=47322:30 .2022/06/02 ,

الفصل الثاني: دراسة حالة كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير

جامعة محمد بوضياف -مسيلة-

المطلب الثاني : التعريف بكلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير(جامعة محمد بوضياف المسيلة)

سننظر من خلال هذا المطلب إلى تقديم موجز في أسطر حول تاريخ ونشأة الكلية .

لقد بدأت كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير كبدائية بسيطة في شكل قسم العلوم التجارية سنة 1988 من خلال فتح تخصصات: مالية ومحاسبة وضرائب، في سنة 1992 تم إنشاء المركز الجامعي بالمسيلة وظلت الدائرة تتسع إلى أن تم فتح التكوين في المدى الطويل بفرع علوم التسيير خلال الموسم الجامعي: 2000/1999 .

تم فرع العلوم الاقتصادية : 2005/2004، أدرجت هذا الأقسام ضمن كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير والتي تتكون من الأقسام التالية :¹

- قسم العلوم التجارية.
- قسم علوم التسيير .
- قسم العلوم الاقتصادية .
- قسم العلوم المالية والمحاسبة .

المطلب الثالث: الهيكل التنظيمي لكلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير بجامعة محمد بوضياف (المسيلة)

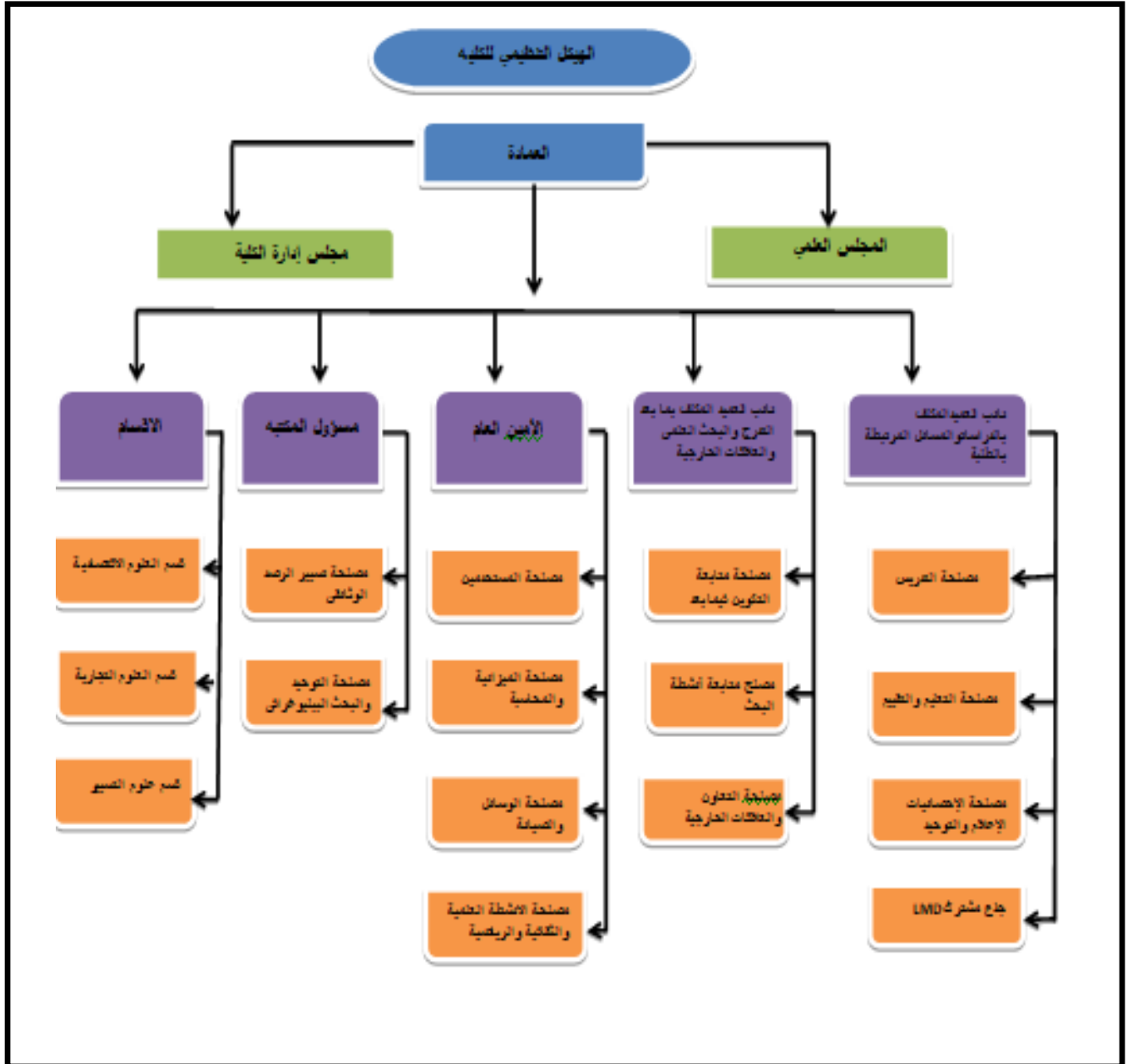
الشكل الموالي يمثل الهيكل التنظيمي للكلية .

¹ _ وثيقة تعريفية بكلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة محمد بوضياف (المسيلة).

الفصل الثاني: دراسة حالة كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير

جامعة محمد بوضياف -مسيلة-

الشكل رقم (7) : الهيكل التنظيمي لكلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير بجامعة محمد بوضياف (المسيلة)



المصدر: الأمانة العامة للكلية، مصلحة المستخدمين بكلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير.

الفصل الثاني: دراسة حالة كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير

جامعة محمد بوضياف -مسيلة-

تتمثل مصالح الكلية فيما يلي :¹

أولا : الأمانة العامة للكلية

هي الجهاز التابع لعمادة الكلية، يتولى وظائف الإدارة والمالية والصيانة وتتكفل بمايلي:

- ✓ ضمان تسيير المهني لمستخدمي الكلية؛
- ✓ السهر على السير الحسن للمصالح المشتركة للكلية؛
- ✓ وضع برامج الأنشطة الثقافية والرياضية للكلية وترقيتها ؛
- ✓ ضمان تزويد الهيئات التابعة للكلية والمصالح المشتركة بوسائل التسيير والصيانة بالإضافة يلحق الأمانة العامة مكتب الأمن الداخلي ويتولى السهر على الأمن على مستوى الكلية وذلك عن طريق أربعة مصالح:

ثانيا :مصلحة المستخدمين

- ✓ تقوم مصلحة المستخدمين بتسيير المسار المهني للمستخدمين التابعين للكلية ابتداء من تاريخ توظيفه إلى غاية تقاعده ؛
- ✓ إعداد وتنفيذ مخططات التكوين وتحسين المستوى وتجديد معلومات المستخدمين الإداريين والتقنيين وأعاون المصالح للكلية، وتتكون من فرعين:
 - فرع الأساتذة.
 - فرع المستخدمين الإداريين والعمال المهنيين.

ثالثا : مصلحة الوسائل والصيانة

تتكفل مصلحة الوسائل والصيانة بـ:

- ✓ ضمان تزويد المصالح المشتركة بالوسائل من عتاد وغيرها ؛
- ✓ صيانة الممتلكات المنقولة والغير للكلية والمصالح المشتركة ؛

¹ _ وثيقة تعريفية بالكلية، مرجع سبق ذكره.

الفصل الثاني: دراسة حالة كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير

جامعة محمد بوضياف - مسيلة -

✓ مسك سجلات الجرد ؛

✓ وتتفرغ مصلحة الوسائل والصيانة مسك سجلات الجرد؛

✓ وتتفرغ مصلحة الوسائل والصيانة إلى:

- فرع الوسائل ؛

- فرع الصيانة والعتاد ؛

- المخزن .

رابعا : مصلحة النشاطات الثقافية والرياضية

تتكفل المصلحة بالقيام بعدة نشاطات ثقافية ورياضية وذلك بـ:

_ تنظيم مسابقات علمية ورياضية للطلبة احتفالاً بعيد الطالب ومعرض يوم العلم 16 أبريل؛

_ تنظيم دورات رياضية وذلك بالتنسيق مع المديرية الفرعية للأنشطة العلمية والثقافية والرياضية وذلك لتشجيع الطلبة الجامعيين للقيام بالنشاطات أيام الدراسة كل سنة ؛

_ تنظيم ندوات تحسيسية حول الأيام العالمية؛

_ حث الأساتذة المتخصصين على تنظيم أيام الدراسية لكل سنة ؛

_ تنظيم يوم احتفالي وذلك بتنسيق المنظمات الوطنية للمجاهدين ؛

_ تكريم يوم احتفالي وذلك بتنسيق المنظمة الوطنية للمجاهدين ؛

_ تكريم العاملات بمناسبة عيد المرأة العاملة .

خامسا : مصلحة المالية والميزانية

تتكفل مصلحة المالية والميزانية بتحضير مشروع ميزانية الكلية:

_ متابعة تنفيذ ميزانية الجامعة ؛

الفصل الثاني: دراسة حالة كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير

جامعة محمد بوضياف - مسيلة -

_ تتولى تسديد أجور الأساتذة .

سادسا : المكتبة

تحتوي الكلية على مكتبة بها مجموعة كبيرة من الكتب المتعددة الاختصاصات المتوفرة في الكلية، موجهة للطلبة من أجل تطوير مهاراتهم العلمية في مختلف التخصصات أثناء أطوار دراستهم.

- ✓ التكفل باقتناء المراجع والتوثيق؛
- ✓ مسك بطاقيّة الرسائل والمذكرات ؛
- ✓ تنظيم الرصيد الوثائقي والتحسين المستمر لعملية الجرد ؛
- ✓ وضع الشروط الملائمة لاستعمال الرصيد الوثائقي من قبل الطلبة والأساتذة ؛
- ✓ مساعدة الأساتذة والطلبة في بحوثهم البيوغرافية.

الفصل الثاني: دراسة حالة كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير

جامعة محمد بوضياف -مسيلة-

المبحث الثاني : الإجراءات المنهجية للدراسة الحالة

يتضمن هذا المبحث الأساليب والإجراءات التي تم اعتمادها في هذه الدراسة وخاصة إسقاطها على أرض الواقع من خلال التعرض للتساؤلات والفرضيات المنطلق منها في الدراسة الحالة كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير بجامعة محمد بوضياف بالمسيلة، مع تحديد مجتمع وعينة الدراسة بالإضافة إلى تحديد النموذج المقترح للدراسة الحالة والتعريف بمتغيراتها وأبعادها، وذلك بما يتوافق مع الجانب النظري، وبعدها نتطرق إلى عناصر الأداة المستخدمة وتحليل محاور الدراسة الحالة وأستعرض في الأخير اختبار توزيع البيانات واختبار الأساليب الإحصائية وإلى أهم الخصائص السيكومترية (الصدق، الثبات).

المطلب الأول : مجتمع وعينة الدراسة

قبل التطرق لمجتمع وعينة الدراسة سنتطرق لمنهج الدراسة كمايلي:

أولاً: منهج الدراسة

كل دراسة تستدعي منهجا ملائما لها، والمنهج هو الطريق الذي يربط بين مشاكل الواقع وتصور الباحثين والعلماء.

وتماشيا مع أهداف وإشكالية الدراسة تم الاستعانة بالمنهج الوصفي والتحليلي، بحيث يساعدنا في دراسة الظواهر والأحداث، بطريقة كمية ونوعية في فترة زمنية معينة ويتم جمع البيانات والمعلومات وفق أسلوب دراسة الحالة، ويؤديان إلى الكشف عن الكثير من الحقائق والمعلومات التفصيلية الدقيقة عن الحالة المدروسة¹.

اعتمدنا لهذا المنهج لأنه يتناسب مع طبيعة دراستنا، كونه لا يقتصر فقط على جمع البيانات لظاهرة معينة، بل أيضا يقدم تحليل هذه الظاهرة، كما أنه يساعد في فهم الحاضر والتنبؤ بالمستقبل، بحيث نقوم

¹ _كمال دشلي، منهجية البحث العلمي، قسم العلوم الاقتصادية، كلية الاقتصاد، جامعة حماة، 2012، ص 26.

الفصل الثاني: دراسة حالة كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير

جامعة محمد بوضياف -مسيلة-

بجمع البيانات ووصفها وصفا تفسيريا، ومعبرة عنها تعبيرا كفييا وكما سواء بالفقرات أو في شكل رسومات أو بيانات .

ثانيا: مجتمع الدراسة

يعرف مجتمع الدراسة بأنه كامل الأفراد أو الأحداث أو المشاهدات التي تشكل موضوع البحث.¹ وبالتالي فإن مجتمع هذه الدراسة يتمثل في طلبة كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير (جامعة المسيلة).

ثالثا: عينة الدراسة

وتكون العينة كبدل عن دراسة المجتمع أو الظاهرة ككل، فيلجأ الباحث إلى اختيار عينة يبحثها ليصل إلى نتائج يستطيع تعميمها فيما بعد على كافة الظاهرة أو كل المجتمع المراد دراسته.² يعتبر اختيار العينة جزءا أساسيا ومهم في البحث العلمي، نظرا لصعوبة الوصول إلى كل أفراد المجتمع، فيجب على الباحث أن يختار مجموعة جزئية (عينة) من مجتمع الدراسة تساعده على فهم أنماط وديناميكيات المجتمع المدروس وتكون لها نفس الخصائص الأصلية التي تنتمي إليه للحصول على معلومات مرتبطة بالمجتمع.³ تم اختيار عينة عشوائية من طلبة جامعة محمد بوضياف كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير (جامعة مسيلة) وكان عددهم 64 طالب .

المطلب الثاني: الأدوات المستخدمة في الدراسة

يتطلب إعداد أي دراسة جمع المعلومات التي تحيط بالموضوع ، وتم الاستعانة بمجموعة من الأدوات للحصول على البيانات المطلوبة وتتمثل فيما يلي :

¹ _ريما ماجد، منهجية البحث العلمي، الناشر مؤسسة فريدريش إيبيرت، بيروت، 2016، ص29.

² _عباس أيوب، منهجية البحث العلمي، تخصص تدريب وتحضير بدني رياضي، قسم الرياضة، معهد علوم وتقنيات النشاطات البدنية والرياضة، جامعة العربي بن مهيدي_أم البواقي_، ص19.

³ _ريما ماجد، مرجع سبق ذكره، ص26.

الفصل الثاني: دراسة حالة كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير

جامعة محمد بوضياف -مسيلة-

أولاً: الوثائق

حيث تم الاستعانة بوثيقة متعلقة بالجانب التعريفي بالكلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير وكذلك هيكلها التنظيمي .

ثانياً : الاستبيان

هو وسيلة لجمع البيانات اللازمة للتحقق من فرضيات التي تم وضعها مسبقاً حول المجتمع المدروس لكشف صفات المجتمع التي قد يكون من الصعب الوصول إليه بغير الاستبيان ويجرى توزيعها على أشخاص معينين لتعبئتها.¹

1 تصميم الاستبيان

لتصميم الاستبيان لا بد من تحديد أهداف في ضوء الإشكالية وتحويلها إلى مجموعة من الأسئلة، ويكون بشكل موضوعي ومنطقي وعدم تكرار وتعارض البيانات، مع إجراء اختبار تجريبي على الاستبيان، عن طريق عرضها على عدد من أفراد مجتمع الدراسة، قبل اعتمادها بشكل نهائي، بقصد تلاقي الأخطاء والغموض في صياغة الأسئلة، وكذلك استكمالاً لبعض الجوانب التي لم تلحظ في الاستبيان.²

تم إعداد الاستبيان بشكل يساعد على جمع البيانات ومراعاة بعض النقاط كوضوح العبارة وسهولة فهمها حيث تم عرضه على بعض الأساتذة لتحكيمه، ومن خلال آراءهم بإضافات وتغييرات في العبارات قمنا بمرجعته مع الأساتذة المشرفة وهذا من أجل التأكد من أن العبارات تقيس فعلاً ما وضعت لقياسه ومدى سلامة ودقة الصياغة اللفظية والعلمية لعبارات الاستبيان، ومدى شموليته لمشكل الدراسة وتحقيق أهدافها، تم تعديل في الاستبيان تم بإعادة صياغة بعض العبارات وإضافة عبارات أخرى لتحسين أداة الدراسة وتم بناء الاستبيان ليصبح في صورته النهائية مكون من 27 عبارة (أنظر إلى ملحق رقم 1) ويتضمن الاستبيان الأقسام التالية:

✓ القسم الأول : يتمثل في البيانات الشخصية والوظيفية.

¹ _ غيث البحر ومعن التجني، التحليل الإحصائي للاستبيانات باستخدام برنامج (IBM SPSS STATISTICS) ، دار النشر مركز سير للدراسات الإحصائية والسياسات العامة، 2014، ص ص 5_6.

² _ كمال دشلي، مرجع سبق ذكره، ص 98.

الفصل الثاني: دراسة حالة كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير

جامعة محمد بوضياف - مسيلة -

✓ القسم الثاني : يتعلق بالدراسة بناء على المتغيرات، والذي احتوى على 27

عبارة و4 محاور للمتغير المستقل ومحور واحد للمتغير التابع كما يلي:

_ المتغير الأول (المستقل) : إدارة المعرفة .

➤ المحور الأول : ويتمثل في توليد واكتساب المعرفة ويتضمن العبارة رقم 1 إلى

العبارة رقم 03 .

➤ المحور الثاني : ويتمثل في تخزين المعرفة ويتضمن العبارة رقم 04 إلى العبارة

رقم 07 .

➤ المحور الثالث : ويتمثل في مشاركة المعرفة ويتضمن العبارة رقم 08 إلى العبارة

رقم 10 .

➤ المحور الرابع : ويتمثل في تطبيق المعرفة ويتضمن العبارة رقم 13 إلى العبارة رقم

16 .

_ المتغير الثاني (التابع) : تطبيقات الذكاء الاصطناعي

ويتضمن العبارة من رقم 17 إلى 27 .

ثانيا : شرح مقياس ليكرت المستخدم في الاستبيان

هو مقياس نفسي يستخدم عموما في الاستبيان، وعند الإجابة على مقياس ليكرت يقوم الباحثين بتحديد

مستوى موافقتهم على العبارات التي يتضمنها الاستبيان بحيث يقابل كل عبارة قائمة تحمل الاختبارات

التالية: (موافق بشدة، موافق، محايد، غير موافق، غير موافق بشدة) ويرمز لها رقميا من خلال إدخال

البيانات إلى الحاسوب بـ (1،2،3،4،5) على التوالي:¹

¹ _ طويطي مصطفى ووعيل ميلود، مطبوعة جامعية موسومة بـ أساليب تصميم وإعداد الدراسات الميدانية _ منظور إحصائي، معتمدة من طرف المجلس العلمي بكلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة ألكلي محند أولحاج البويرة، 2013/2014، ص51.

الفصل الثاني: دراسة حالة كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير

جامعة محمد بوضياف - مسيلة -

جدول رقم (4): توزيع درجات مقياس ليكرت الخماسي

بدائل القياس	غير موافق بشدة	غير موافق	محايد	موافق	موافق بشدة
الترميز/الدرجة	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)

المصدر: من إعداد الطالبة .

ولتسهيل تحليل ومناقشة آراء المستجوبين نحو مدى موافقتهم أو عدم الموافقة لما تضمنته عبارات ومحاور الاستبيان فإنه يتم إعداد دليلي الموافقة لتحليل إجابات أفراد عينة الدراسة فإنه تم الاعتماد على الأدوات الإحصائية التالية : المدى، طول الفئة، المتوسط الحسابي، الانحراف المعياري بحيث أن :

• المدى = أعلى درجة في مقياس - أدنى درجة في مقياس

➤ المدى = $4 = (5-1)$ وللحصول على الفئة وتحديد المجالات الموافقة نقوم بقسمة المدى

على عدد درجات المقياس وذلك على نحو التالي:

• طول الفئة = المدى / عدد درجات المقياس.

(1) طول الفئة = $5/4 = 0.8$

وبإضافة هذه القيمة في كل مرة للحد الأدنى لدرجة الموافقة نحصل الحد الأعلى لكل مجال، وبالتالي فإن هذه العملية في التعرف على موقف المشترك الإجمالي لأفراد العينة على كل عبارة وعلى كل محور حيث نحصل على المجالات كما يلي:

الفصل الثاني: دراسة حالة كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير جامعة محمد بوضياف -مسيلة-

جدول رقم(5): تحديد الاتجاه حسب قيم المتوسط الحسابي

مستوى الموافقة	درجة المقياس	مجال المتوسط الحسابي
درجة منخفضة جدا	غير موافق بشدة	من 01 إلى 1.80
درجة منخفضة	غير موافق	من 1.81 إلى 2.60
درجة متوسطة	محايد	من 2.61 إلى 3.40
درجة عالية	موافق	من 3.41 إلى 4.20
درجة عالية جدا	موافق بشدة	من 4.21 إلى 5

المصدر: من إعداد الطالبة .

المطلب الثالث : اختبار توزيع البيانات واختبار الأساليب الإحصائية

في هذا المطلب سنقوم بالاختبارات التالية:

أولا : اختبار كشف التوزيع الطبيعي للبيانات

يجب تحديد ما إذا كان بيانات أفراد العينة لإجابتهم على متغيرات الدراسة التي يتم دراستها يتبع التوزيع الطبيعي، فإن التوزيعات الاحتمالية تؤول إلى التوزيع الطبيعي في حالة العينات التي يفوق حجمها 30 فرد، فمن دقة معالجة البيانات واختيار الأساليب الإحصائية الملائمة لتوزيع البيانات هناك عدة طرق إحصائية تكشف عن توزيع البيانات وهي طريقة اختبار كولموجوروف-سمرونوفوف (K-S) (Konmogorov-Smirnov Test) وبالإستعانة ببرنامج (Spss 26) وعند إجراء استكشاف نوع توزيع البيانات فإن اختبار (Tests of Normality) يعطي لنا مخرجا معا لكل من (اختبار - Konmogorovk-Smirnov، واختبار Shaprio-Wilk) في جدول واحد، فعلى أي توزيع نعتمد ؟

القاعدة التالية:¹

- 1) أن اختبار (Kolmogorov-Smirnov) يستخدم إذا كان عدد العينة أكبر أو يساوي من 50 فردا.
- 2) أن اختبار (Shaprio-wilk) يستخدم إذا كان عدد العينة أقل أو يساوي 50 فردا.

¹ _ طويطي مصطفى ووعيل ميلود، مرجع سبق ذكره، ص73.

الفصل الثاني: دراسة حالة كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير جامعة محمد بوضياف -مسيلة-

جدول رقم (6): نتائج التوزيع الطبيعي لبيانات إجابات أفراد العينة

نوع التوزيع	Testes of Normality						اختبار نوع توزيع
	Shapiro-wilk			Kolmogorov-Smirnov			
	sig	ddi	statistique	sig	ddi	statistique	
طبيعي	0.379	64	0.980	0.200	64	0.077	متغير مستقل
غير طبيعي	0.250	64	0.976	0.041	64	0.113	متغير التابع

المصدر: من إعداد الطالبة على ضوء مخرجات (Spss26) ملحق رقم (3)

ومن خلال الجدول أعلاه نجد أفراد العينة يفوق 50 فردا وعليه فسوف نعتد على اختبار (Kolmogorov-Smirnov)، حيث تظهر أن القيمة الاحتمالية Sig لبيانات المستجوبين بالنسبة للمتغير المستقل (إدارة المعرفة) بلغت قيمة Sig=0.200 وهي أكبر من $\alpha=0.05$ ، وبالنسبة للمتغير التابع (الذكاء الاصطناعي) فقد بلغت قيمة Sig=0.041 ووفق القاعدة أعلاه فأنا نقبل القاعدة الأولى والتي تنص على أن اختبار (Kolmogorov-Smirnov) يستخدم إذا كان عدد العينة أكبر أو يساوي من 50 فردا.

وفي دراستنا سنستخدم الأدوات الإحصائية المعلمية الوصفية والاستدلالية لتحليل إجابات أفراد العينة واختبار فرضيات الدراسة وفيما يلي شرح للأدوات الإحصائية المستخدمة في الدراسة:

ثانياً : أساليب المعالجة الإحصائية لبيانات المستجوبين

تم إخضاع البيانات إلى عملية التحليل الإحصائي بالاستعانة ببرنامج التحليل الإحصائي

(Spss:For the Social SciencesPackage Statistical) وتعتمد الاعتماد على بعض الأساليب

الإحصائية:¹

- النسبة المئوية والتكرارات: لوصف عينة الدراسة؛

¹ _نضال فاروق أبو عين، مدى إمكانية استخدام بطاقة الأداء المتوازن (BSC)، رسالة للحصول على درجة الماجستير، كلية التجارة قسم المحاسبة الجامعة الإسلامية - غزة، 2016، ص 69.

الفصل الثاني: دراسة حالة كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير

جامعة محمد بوضياف - مسيلة -

- المتوسط الحسابي و المتوسط الحسابي النسبي والانحراف المعياري ؛
 - اختبار ألفا كرونباخ والصدق والثابت، لمعرفة ثبات فقرات الاستبيان ؛
 - اختبار كولمغوروف-سمرنوف (K-S) لمعرفة ما إذا كانت البيانات تتبع التوزيع الطبيعي من عدمه ؛
 - معامل الارتباط بيرسون لقياس درجة الارتباط فقد تم استخدامه لحساب الاتساق الداخلي وصدق الاستبيان ؛
 - اختبار آفي حالة عينتين (Test-T) لمعرفة ما إذا كان هناك فروقات ذات دلالة إحصائية بين مجموعتين من البيانات المستقلة ؛
 - اختبار تحليل التباين الأحادي (ANOVA) لمعرفة ما إذا كان هناك فروقات ذات دلالة إحصائية بين ثلاث مجموعات أو أكثر من البيانات ؛
 - اختبار التحليل الانحدار المتعدد أداة قوية ومرنة تستعمل لتحليل العلاقة الارتباطية بين المتغير التابع الواحد أو أكثر من المتغيرات المستقلة ويستعمل :
 - لتحديد ما إذا كان المتغير المستقل قادر على شرح تغيرات معنوية في المتغير التابع أي توجد علاقة؟
 - لتحديد كمية الاختلاف في المتغير التي يمكن شرحها بواسطة المتغير المستقل: أي ما هي قوة العلاقة؟
 - لتحديد البناء أو شكل العلاقة أي ماهي المعادلة الرياضية التي تربط المتغير المستقل أو عدة متغيرات مستقلة مع المتغير التابع ؟
- وعدة استعمالات أخرى، والهدف منه هو التنبؤ بالمتغير التابع بمعلومة المتغير المستقل.

- ولقد تم اختيار مستوى المعنوية (0.05) لاختبار الفرضيات وهو مستوى الدلالة الشائع استخدامه في مختلف الدراسات والأبحاث الخاصة بالعلوم الإنسانية والاجتماعية، وهو يعرف بـ (α)، أي أنه يتم اختيار الفرضية الصفرية عند مستوى المعنوي $\alpha=0.05$ ويعني أنه يجب أن يكون احتمال الخطأ في المعاينة يجب ألا يزيد عن (0.05).

الفصل الثاني: دراسة حالة كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير

جامعة محمد بوضياف - مسيلة -

المطلب الرابع : الخصائص السيكومترية لأداة الدراسة (الصدق وثبات الاستبيان)

المقصود من الخصائص السيكومترية للأدوات البحثية تحديد قيمة البحث العلمي، ومدى جودة وقوة الأدوات البحثية وفقراتها (اختبار المقياس الاستبيان،.....) في تحقيق الهدف المرجو منه، وأهم هذه المؤشرات " مؤشر الصدق ومؤشر الثبات" ¹.

أولاً : صدق الاستبيان

المعنى من صدق أداة الدراسة، هو أن تقيس عبارات الاستبيان ما وضعت لقياسه، ولصدق أداة الاستبيان تستعين بطريقة التجزئة النصفية تقوم هذه الطريقة بتجزئة عبارات الاستبيان إلى جزئين متساويين حيث الجزء الأول يحتوي على العبارات ذات الترتيب الفردي و الجزء الثاني يحتوي على العبارات ذات الترتيب الزوجي، نقوم بقياس معامل الارتباط بين نتائج النصفين، ومن المعروف أنه كلما نقص عدد العبارات كلما نقص الثبات وعليه لكي يتم تعويض الخسارة في مقياس الثبات الناتج عن تجزئة الاستبيان إلى نصفين فإننا سوف نعتمد على المعامل المصحح وهو معامل سبيرمان براون ²

حيث:

$$r_{SB} = \frac{2 \times r}{1+r}$$

معامل الارتباط المصحح يتراوح بين 1 و (1-) وكلما اقترب معامل الارتباط المصحح من 1 كان الثبات عاليا .

حسب الملحق رقم (3):

- معامل الارتباط بين النصفين: 0.823.
- معامل الارتباط المصحح سبيرمان براون: 0.903.

¹ _ فتيحة بودلالة ومحبوبة موراس، دراسة تقييمية لقياس الخصائص السيكومترية (الصدق والثبات) في البحوث العلمية، مجلة ضياء للبحوث النفسية والتربوية، عدد2، المجلد1، 2021، سكسكدة-الجزائر، ص155.

² _ حنان بشتة ونعيم بوعموشة، الصدق وثبات في البحوث الاجتماعية، مجلة الدراسات في علوم الإنسانية والمجتمع، عدد2، مجلد3، 2020، جيجل، ص121.

الفصل الثاني: دراسة حالة كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير

جامعة محمد بوضياف - مسيلة -

نلاحظ أن معامل الارتباط المصحح قريب من الواحد بقيمة 0.903 وهي نتيجة قريبة جدا من الواحد ولذلك يمكننا القول أن أداة الدراسة الاستبائية يمتاز بثبات جيد ومقبول مع إجابات المستجوبين تجاه عبارات الاستبيان، وبالتالي إمكانية تعميم نتائج الاستبيان على كل مجتمع الدراسة وهذا موضح في ملحق رقم (3).

ثانيا : ثبات الاستبيان

يقصد بأداة ثبات الدراسة هي الأداة التي نتائجها متقاربة أو تحقق نفس النتائج إذا طبقت أكثر من مرة في ظروف متماثلة¹،

وقد تم التحقق من ثبات الاستبيان في دراستنا من خلال استخدام طريقة ألفا كرونباخ، مع الاستعانة ببرنامج (Spss26) وتحصلنا على النتائج التالية :

جدول رقم (7): قيمة معامل Cronbach's Alpha للاستبيان

محاور وأبعاد الاستبيان	معامل ألفا كرونباخ	النتيجة الاختيارية
جميع عبارات القسم الأول : إدارة المعرفة	0.850	ثابت
جميع عبارات القسم الثاني : الذكاء الاصطناعي	0.866	ثابت
جميع الفقرات الاستبائية	0.903	ثابت

القاعدة العامة :
المعمول بها في الدراسات السابقة هي أنه إذا كان قيمة معامل الثبات أكبر من 0.6 فإن الدراسة تتميز بالثبات في النتائج فيما لو أعيد توزيعها لأكثر من مرة في نفس الظروف.

المصدر: من إعداد الطالبة على ضوء مخرجات (Spss26) ملحق رقم (5)

¹ _ نفس المرجع السابق، ص126.

الفصل الثاني: دراسة حالة كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير

جامعة محمد بوضياف - مسيلة -

التحليل :

نلاحظ من خلال الجدول أعلاه أن قيمة معامل الثبات بالنسبة للقسم الأول المتعلق بإدارة المعرفة فلقد بلغت قيمة معامل الثبات بـ 0.850 والذي يضم 16 عبارة، وبلغت قيمة معامل الثابت للقسم الثاني المتعلق بالذكاء الاصطناعي بـ 0.866 والذي يضم 11 عبارة وأن القيمة الإجمالية لجميع عبارات الاستبيان فلقد بلغت 0.903 بمجموع 27 عبارة، وعليه فإننا نلاحظ أنه أكبر من الحد الأدنى للقيمة معامل الثابت 0.06 وهذا يدل على ثبات أداة الدراسة مع الاعتماد على الاستبيان في قياس متغيرات الدراسة وإمكانية تعميم نتائج الدراسة .

الفصل الثاني: دراسة حالة كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير

جامعة محمد بوضياف -مسيلة-

المبحث الثالث : عرض نتائج الدراسة ومناقشتها

من خلال هذا المبحث سنقوم بتحليل نتائج الدراسة الحالة حيث سيحتوي على عرض خصائص العينة المدروسة وكذا على عرض نتائج الدراسة، كما سيشتمل هذا المبحث على اختبار الفرضيات وبالتالي التعرف على تأثير عمليات إدارة المعرفة على الذكاء الاصطناعي في كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير جامعة محمد بوضياف (مسيلة).

وسنحاول هنا عرض وتحليل النتائج والتعقيب عنها، واستعراض خصائص كل متغير لعينة الدراسة للتحقق من صحة الفرضيات المطروحة في البحث وكذلك تحليل النتائج التي كشفت عنها الدراسة.

المطلب الأول : وصف خصائص عينة الدراسة

من اجل تحديد عينة الدراسة قمنا بتمثيل بيانات الجزء الأول الخاص بالمعطيات الشخصية لطلبة كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير بجامعة محمد بوضياف -مسيلة- والتي تصف خصائص عينة الدراسة باستخدام برنامج (26Spss) . ومخرجات البرنامج موضحة كالتالي :

أولاً: توزيع عينة الدراسة حسب متغير الجنس

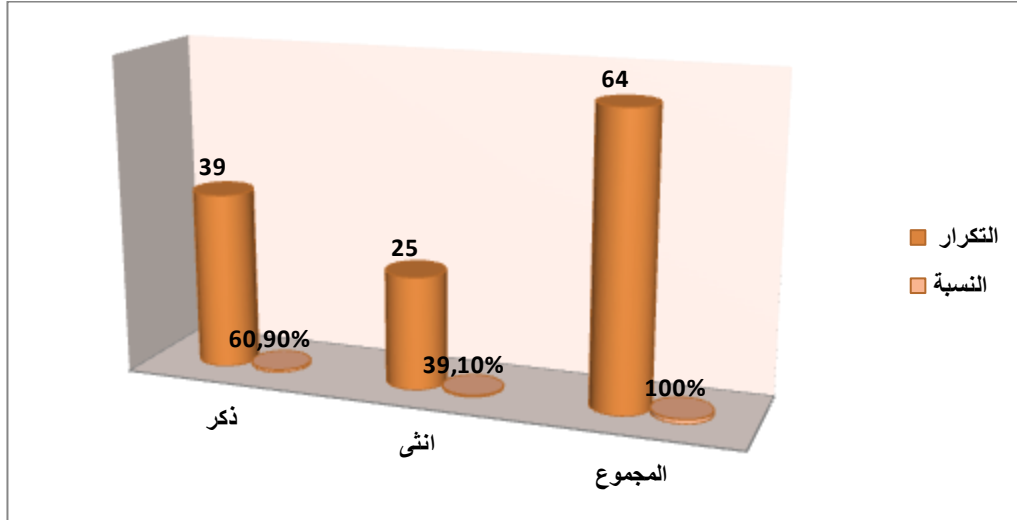
جدول رقم(10) : توزيع أفراد العينة حسب متغير الجنس

النسبة	التكرارات	السن	
60.9%	39	ذكر	
39.1%	25	أنثى	
100%	64	المجموع	

المصدر: من إعداد الطالبة على ضوء مخرجات (Spss26)ملحق رقم (6)

الفصل الثاني: دراسة حالة كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير جامعة محمد بوضياف -مسيلة-

الشكل رقم (8) :: يبين توزيع أفراد العينة حسب متغير الجنس



المصدر: من إعداد الطالبة على ضوء مخرجات (Spss26) ملحق رقم (6)

التحليل :

من خلال الجدول والشكل السابقين أعلاه، وبالنظر إلى تكرارات العينة التي بلغ عددها 64 فردا بنسبة تقدر بـ 100% نلاحظ أنها توزعت حسب متغير الجنس، الذكور الذي بلغ عددهم 39 بنسبة تقدر بـ 60.9% ولصالح الإناث فقد بلغ عددهن 25 بنسبة تقدر بـ 39.1%، ومن خلال هذه النسبة نلاحظ أن غالبية الفئة المستهدفة في عينة الدراسة تمثلت في فئة الذكور.

الفصل الثاني: دراسة حالة كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير جامعة محمد بوضياف -مسيلة-

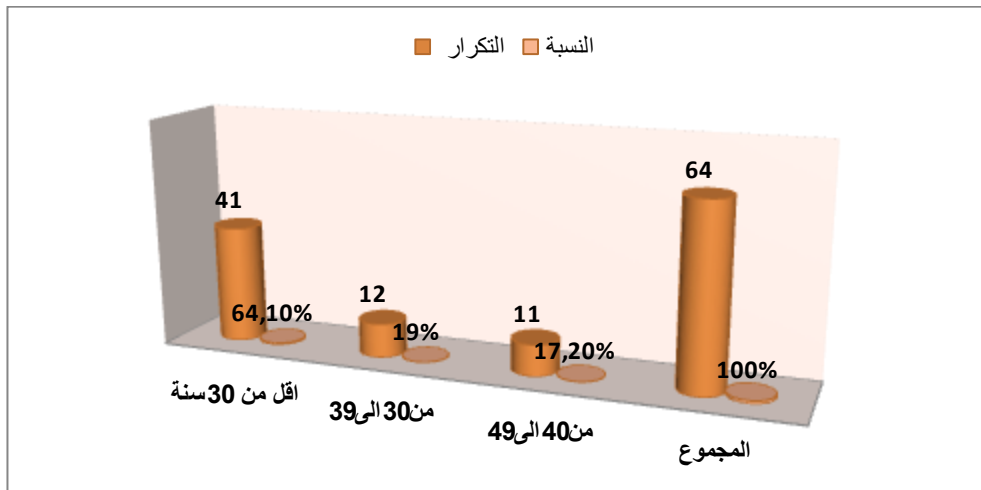
ثانيا: توزيع عينة الدراسة حسب متغير السن

جدول رقم(11) : يبين توزيع أفراد العينة حسب متغير السن

النسبة	التكرارات	السن	
%64,1	41	أقل من 30 سنة	
%18,8	12	من 30 إلى 39	
%17.2	11	من 40 إلى 49	
%100	64	المجموع	

المصدر: من إعداد الطالبة على ضوء مخرجات (Spss26)ملحق رقم (6)

الشكل رقم (9) :: يبين توزيع أفراد العينة حسب متغير السن



المصدر: من إعداد الطالبة على ضوء مخرجات (Spss26)ملحق رقم (6)

التحليل :

من خلال الجدول والشكل السابقين أعلاه، وبالنظر إلى تكرارات العينة التي بلغ عددها 64 فردا بنسبة تقدر بـ 100% نلاحظ أنها توزعت حسب متغير السن، حيث بلغت عدد أفراد الفئة [أقل من 30 سنة] بـ 41 فردا وبنسبة تقدر بـ 64.1% ثم تليها الفئة التي تنتمي [من 30 إلى 39 سنة] بحيث بلغ عددهم بـ 12 فردا وبنسبة تقدر بـ 18.8% ثم تليهم آخر فئة وتنتمي إلى [من 40 إلى 49 سنة] وبلغ عددهم 11 فردا وبنسبة تقدر بـ 17.2% ومن خلال هذه النسبة نلاحظ أن غالبية الفئة المستهدفة في عينة الدراسة تمثلت في فئة التي تنتمي إلى أقل من 30 سنة.

الفصل الثاني: دراسة حالة كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير جامعة محمد بوضياف -مسيلة-

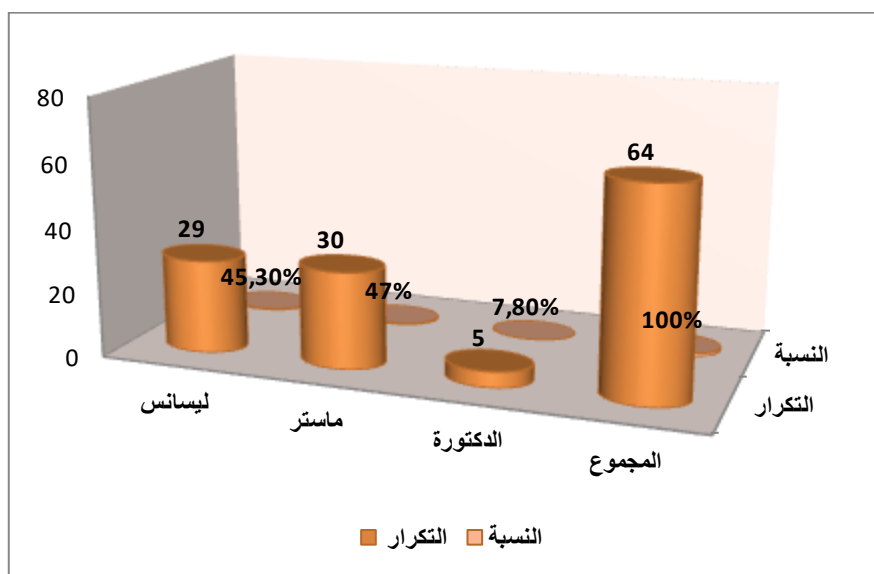
ثالثاً: توزيع عينة الدراسة حسب المستوى العلمي

جدول رقم(12) : يبين توزيع أفراد العينة حسب متغير المستوى التعليمي

النسبة	التكرارات	المستوى التعليمي	
%45.3	29	ليسانس	
%46.9	30	ماستر	
%7.8	5	دكتورة	
%100	64	المجموع	

المصدر: من إعداد الطالبة على ضوء مخرجات (Spss26)ملحق رقم (6)

الشكل رقم (10) :: يبين توزيع أفراد العينة حسب متغير المستوى التعليمي



المصدر: من إعداد الطالبة على ضوء مخرجات (Spss26)ملحق رقم (6)

الفصل الثاني: دراسة حالة كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير

جامعة محمد بوضياف - مسيلة -

التحليل :

من خلال الجدول والشكل السابقين أعلاه، وبالنظر إلى تكرارات العينة التي بلغ عددها 64 فردا بنسبة تقدر بـ 100 % نلاحظ أنها توزعت حسب متغير المستوى التعليمي، حيث بلغ عدد أفراد مستوى ليسانس 29 فردا بنسبة تقدر بـ 45.5% ويليها مستوى الماستر الذي بلغ عددهم 30 فرد بنسبة تقدر بـ 46.9 % وآخر مستوى لذوي مستوى الدكتوراة الذي بلغ عددهم 5 بنسبة تقدر بـ 7.8%، ونلاحظ أن المستوى الغالب في الدراسة هو لذوي مستو الماستر.

المطلب الثاني : عرض النتائج والتحليل الوصفي لبيانات المستجوبين الاستبيان

بعد أن قمنا بتحليل خصائص العينة وفق البيانات والمعطيات المتحصل عليها من المؤسسة المستهدفة في الدراسة، سنقوم باستخدام متوسطات الحسابية للتعرف على الاتجاه العام لأراء مفردات العينة حسب وجهات نظر طلبة الكلية المستهدفين في هذه الدراسة وطبعا بالاعتماد على مقياس الخماسي ليكارت.

جدول رقم(13): نتائج تحليل إجابات أفراد العينة على عبارات المحور الأول(توليد واكتساب المعرفة)

الرقم	العبارات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الاتجاه العام للعينة نحو موافقة على مضمون العبارات
Q1	أجد تفاعل بيني وبين زملائي لتوليد واكتساب أفكار ومعارف جديدة	4.17	0.656	موافق
Q2	أكتسب المعرفة من خلال الاستفادة من تجارب الآخرين	4.16	0.672	موافق
Q3	أتحصل على المعارف التي احتاجها بالاعتماد على مجهودي الشخصي	4.23	0.792	موافق
	المحور ككل	4.18	0.375	موافق

المصدر: من إعداد الطالبة على ضوء مخرجات (Spss26)ملحق رقم (7)

الفصل الثاني: دراسة حالة كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير

جامعة محمد بوضياف -مسيلة-

التحليل :

من خلال الجدول أعلاه وبالنظر إلى تكرارات أفراد عينة الدراسة والبالغ عددهم 64 فردا المستجوبين على جميع العبارات على البعد الأول الذي يتعلق بتوليد واكتساب المعرفة أن هناك موافقة وهذا ما تؤكد معظم عبارات هذا البعد ويبينه أيضا متوسط الحسابي الكلي لهذا البعد فلقد بلغ 4.18 وبانحراف معياري قدره 0.375، وهذا يدل على أن الكلية تستعمل مجهوداتها لتوليد واكتساب المعرفة لدى الطلبة حسب إجابات المستجوبين، ومن خلال الانحرافات المعيارية نلاحظ أنها متقاربة ومتوسطة إلى حد معين، و يمكننا القول أن هناك تفاوت في إجابات المستجوبين على عبارات هذا البعد، حيث كانت العبارة 3 اقل تجانسا و العبارة 2 أكثر تجانسا عن باقي العبارات .

التفسير :

نستنتج مما سبق أن هناك توليد واكتساب المعرفة لدى الطلبة وهذا من وجهة نظر أفراد عينة الدراسة (موافقة).

جدول رقم (14): نتائج تحليل إجابات أفراد العينة على عبارات المحور الثاني (تخزين المعرفة)

الرقم	العبارات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الاتجاه العام للعينة نحو موافقة على مضمون العبارات
Q4	تركز إدارة الجامعة على حفظ في وثائق وكتيبات كالأوراق والسجلات	3.34	1.072	محايد
Q5	تستخدم جامعتي برمجيات وقواعد بيانات وتخزين المعارف	4.08	0.841	موافق
Q6	توفر إدارة الجامعة وسائل اتصال (هاتف، بريد الكتروني...) تساعدني الوصول إلى المعارف المخزونة لديها	3.69	1.207	موافق
Q7	تعمل إدارة الجامعة على تحفيز وتنشيط الأفراد ذوي المعرفة العالية على تخزين في قواعد البيانات	3.69	0.941	موافق
	المحور ككل	3.69	0.654	موافق

المصدر: من إعداد الطالبة على ضوء مخرجات (Spss26) ملحق رقم (7)

الفصل الثاني: دراسة حالة كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير

جامعة محمد بوضياف - مسيلة -

التحليل :

من خلال الجدول أعلاه وبالنظر إلى تكرارات أفراد عينة الدراسة والبالغ عددهم 64 فردا المستجوبين على جميع العبارات على البعد الثاني الذي يتعلق بتخزين المعرفة أن هناك موافقة وهذا ما تؤكد معظم عبارات هذا البعد ويبينه أيضا المتوسط الحسابي الكلي لهذا البعد فلقد بلغ 3.69 وبانحراف معياري قدره 0.654 ، ومن خلال الانحرافات المعيارية نلاحظ أنها متقاربة ومتوسطة إلى حد معين، و يمكننا القول أن هناك تفاوت في إجابات المستجوبين على عبارات هذا البعد، حيث كانت العبارة 5 أقل تجانسا و العبارة 4 أكثر تجانسا عن باقي العبارات .

التفسير :

نستنتج مما سبق أن هناك تخزين المعرفة لدى الطلبة وهذا من وجهة نظر أفراد عينة الدراسة (موافقة) .

جدول رقم (15): نتائج تحليل إجابات أفراد العينة على عبارات المحور الثالث (تشارك المعرفة)

الرقم	العبارات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	لاتجاه العام للعينة نحو موافقة على مضمون العبارات
Q8	أحرص على تبادل معارفي مع زملائي في العمل	4.14	0.687	موافق
Q9	تسعى إدارة الجامعة إلى تسهيل عملية مشاركة المعرفة مع زملائي من خلال وسائل الاتصال كالإنترنت والبريد الإلكتروني وما شابه ذلك	3.95	0.844	موافق
Q10	تسهل إدارة الجامعة التواصل مع الأساتذة لتشارك المعرفة	3.91	0.901	موافق
Q11	تقوم إدارة الجامعة بتنظيم لقاءات دورية مع زملائي والأساتذة لمشاركة المعارف بيننا	3.13	1.047	محايد
Q12	أجد سهولة في التواصل مع موظفي الجامعة من ذوي الخبرة لطلب المساعدة والمشورة	3.28	1.161	محايد
	المحور ككل	3.68	0.654	موافق

المصدر: من إعداد الطالبة على ضوء مخرجات (Spss26) ملحق رقم (7)

الفصل الثاني: دراسة حالة كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير

جامعة محمد بوضياف -مسيلة-

التحليل :

من خلال الجدول أعلاه وبالنظر إلى تكرارات أفراد عينة الدراسة والبالغ عددهم 64 فردا المستجوبين على جميع العبارات على البعد الثالث الذي يتعلق بتشارك المعرفة موافقة وهذا ما تؤكدته معظم عبارات هذا البعد ويبينه أيضا متوسط الحسابي الكلي لهذا البعد فلقد بلغ 3.68 وبانحراف معياري قدره 0.654، أي أن الكلية تستعمل مجهوداتها تشارك المعرفة ، ومن خلال الانحرافات المعيارية نلاحظ أنها متقاربة ومتوسطة إلى حد معين، و يمكننا القول أن هناك تفاوت في إجابات المستجوبين على عبارات هذا البعد، حيث كانت العبارة 8 اقل تجانسا و العبارة 11 أكثر تجانسا عن باقي العبارات .

التفسير :

نستنتج مما سبق أن هناك تشارك المعرفة بين الطلبة وهذا من وجهة نظر أفراد عينة الدراسة (موافقة).

جدول رقم (16): نتائج تحليل إجابات أفراد العينة على عبارات المحور الرابع (تطبيق المعرفة)

الرقم	العبارات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الاتجاه العام للعينة نحو موافقة على مضمون العبارات
Q13	أعمل على توظيف معارفي التي اكتسبتها عند تطبيقات دراستي	4.09	0.706	موافق
Q14	تساعد الثقافة السائدة في الجامعة على توظيف معارفي بشكل جيد	3.52	0.976	موافق
Q15	يساعدني العمل ضمن فرق عمل على تطبيق معارفي على أرض الواقع	3.64	0.932	موافق
Q16	توفر لي الإدارة كل الظروف المساعدة على تطبيق معارفي	3.02	1.175	محايد
	المحور ككل	3.56	0.728	موافق

المصدر: من إعداد الطالبة على ضوء مخرجات (Spss26) ملحق رقم (7)

الفصل الثاني: دراسة حالة كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير

جامعة محمد بوضياف - مسيلة -

التحليل :

من خلال الجدول أعلاه وبالنظر إلى تكرارات أفراد عينة الدراسة والبالغ عددهم 64 فردا المستجوبين على جميع العبارات على البعد الرابع الذي يتعلق بتطبيق المعرفة أن هناك موافقة وهذا ما تؤكد معظم عبارات هذا البعد ويبينه أيضا المتوسط الحسابي الكلي لهذا البعد فلقد بلغ 3.56 وبانحراف معياري قدره 0.728، أي أن الكلية تستعمل مجهوداتها لتطبيق المعرفة لدى الطلبة ، ومن خلال الانحرافات المعيارية نلاحظ أنها متقاربة ومتوسطة إلى حد معين، و يمكننا القول أن هناك تفاوت في إجابات المستجوبين على عبارات هذا البعد، حيث كانت العبارة 13 اقل تجانسا و العبارة 16 أكثر تجانسا عن باقي العبارات .

التفسير :

نستنتج مما سبق أن هناك تطبيق المعرفة لدى الطلبة وهذا من وجهة نظر أفراد عينة الدراسة (موافقة) .

جدول رقم (17): نتائج تحليل أفراد العينة على العبارات المتغير التابع (الذكاء الاصطناعي)

الرقم	العبارات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	لاتجاه العام للعينة نحو موافقة على مضمون العبارات
Q17	يتم تدريبي باستمرار لمواكبة التطورات التكنولوجية الحديثة	2.94	1.233	محايد
Q18	تهتم الجامعة بإدخال برمجيات تكنولوجية جديدة ومتطورة لتحسين جودة الخدمة	3.84	0.996	موافق
Q19	تعمل الجامعة على توفير الإطارات اللازمة والعديد من الخبراء لتطوير نظام المعلومات المستخدمة فيه	3.84	0.946	موافق
Q20	توفير تطبيقات الذكاء الاصطناعي و المعلومات الضرورية بشكل دقيق	3.61	1.002	موافق
Q21	المعلومات التي تتيحها تطبيقات الذكاء الاصطناعي ملائمة لحاجتي	3.83	0.788	موافق

الفصل الثاني: دراسة حالة كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير

جامعة محمد بوضياف - مسيلة -

موافق	0.941	3.69	التطبيقات المستخدمة حديثة وتتناسب مع متطلبات الدراسة	Q22
موافق	0.706	3.91	تمكن تطبيقات الذكاء الاصطناعي من استخدام المعلومات في الوقت الملائم	Q23
موافق	0.819	3.89	تساهم هذه التطبيقات في تقييم مدى فعالية المعلومات التي أتوصل إليها	Q24
موافق	1.007	3.53	تعد هذه الأنظمة أداة ممتازة تساعدني في الوصول إلى نتائج دقيقة وصائبة في دراستي	Q25
موافق	1.020	3.42	تمتاز هذه الأنظمة بالفعالية في قدرتها على التنبؤ	Q26
موافق	0.753	3.94	هذه التطبيقات وسيلة حديثة في تحسين وتطوير المعلومات ومن ثمة القرار فيما يتعلق بدراستي	Q27
موافق	0.582	3.67	المحور ككل	

المصدر: من إعداد الطالبة على ضوء مخرجات (Spss26) ملحق رقم (7)

التحليل :

من خلال الجدول أعلاه وبالنظر إلى تكرارات أفراد عينة الدراسة والبالغ عددهم 64 فردا المستجوبين على جميع العبارات على البعد الخامس الذي بالنكء الاصطناعي بالموافقة وهذا ما تؤكد معظم عبارات هذا البعد ويبيئه أيضا المتوسط الحسابي الكلي لهذا البعد فلقد بلغ 3.67 وبانحراف معياري قدره 0.582، ومن خلال الانحرافات المعيارية نلاحظ أنها متقاربة ومتوسطة إلى حد معين، و يمكننا القول أن هناك تفاوت في إجابات المستجوبين على عبارات هذا البعد، حيث كانت العبارة 17 اقل تجانسا و العبارة 27 أكثر تجانسا عن باقي العبارات .

التفسير :

نستنتج مما سبق أن الجامعة تعمل على مواكبة التطورات التكنولوجية لصالح الطلبة وهذا من وجهة نظر أفراد عينة الدراسة (موافقة).

الفصل الثاني: دراسة حالة كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير

جامعة محمد بوضياف - مسيلة -

المطلب الثالث: اختبار الفرضيات

سوف نتطرق أولاً إلى اختبار وتحليل فرضيات الدراسة بالاستعانة بجدول الذي يلخص كل من (نموذج الانحدار R^2 r، تحليل التباين ANOVA، النتائج الدلالة الإحصائية لمعاملات الانحدار B) وتليه عرض النهائي لنموذج الدراسة على النحو التالي:

جدول رقم (18): نتائج نموذج الانحدار المتعدد لدراسة تأثير إدارة المعرفة على الذكاء الاصطناعي

القدرة التفسيرية للنموذج					
Erreur standard de l'estimation خطأ المعياري للتقدير في النموذج	R_deux ajusté معامل التفسير المصحح	R_deux معامل التفسير	R معامل الارتباط المتعدد		
0.385	0.561	0.589	0.767		
المعنوية الكلية النموذج حسب نتائج تحليل ANOVA					
Sig	F	Carré moyen	ddl	Somme des carrés	النموذج
0.000	21.106	3.142	4	12.569	Régression
		0.149	59	8.784	de Student
		—	63	21.353	Total
Coefficients ^a					
Béta	Sig القيمة الاحتمالية	T قيم اختبار	B قيم معاملات الانحدار		المتغيرات المستقلة
—	0.546	0.608	0.354	B=0	الثابت (Constant)
0.108	0.220	1.240	0.168	B=1	توليد واكتساب المعرفة
0.222	0.049	2.013	0.198	B=2	تخزين المعرفة

الفصل الثاني: دراسة حالة كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير

جامعة محمد بوضياف - مسيلة -

0.337	0.077	1.798	0.210	B= 3	تشارك المعرفة
0.329	0.001	3.457	0.313	B=4	تطبيق المعرفة

المصدر: من إعداد الطالبة على ضوء مخرجات (Spss26) ملحق رقم (8)

سنحاول إثبات مدى صحة أو رفض الفرضيات إحصائيا من خلال تحليل النتائج الموجودة في الجدول التالي :

أولا: اختبار الفرضية الرئيسية

لاختبار اثر المتغيرات المستقلة الفرعية (توليد واكتساب المعرفة، تخزين المعرفة، تشارك المعرفة، تطبيق المعرفة) على المتغير التابع (الذكاء الاصطناعي) باستخدام نموذج الانحدار الخطي المتعدد كما موضح ذلك في الجدول أعلاه (القدرة التفسيرية للنموذج).

1) تحليل جزء القدرة التفسيرية للنموذج لنتائج نموذج الانحدار المتعدد لدراسة تأثير إدارة المعرفة

على الذكاء الاصطناعي :

من خلال الجدول السابق نلاحظ أن معامل الارتباط $R = 0.767$ وهذا يدل على وجود علاقة طردية موجبة قوية بين المتغيرين، بين المتغيرات المستقلة الفرعية (توليد واكتساب المعرفة، تخزين المعرفة

تشارك المعرفة، تطبيق المعرفة) على تطبيق الذكاء الاصطناعي في الكلية بنسبة تقدر بـ 76.7% كما أن معامل التحديد يساوي $R^2 = 0.589$ أي تقدر نسبته بـ 58.9% من المتغير التابع الذكاء الاصطناعي وهذا يفسره التغير في المتغيرات المستقلة الفرعية، والنسبة المتبقية 48.9% تفسر إلى عوامل أخرى لم نتطرق إليها في دراستنا .

2) تحليل المعنوية الكلية للنموذج حسب تحليل نتائج (ANOVA) لنتائج نموذج الانحدار

المتعدد لدراسة تأثير إدارة المعرفة على الذكاء الاصطناعي :

من خلال الجدول أعلاه وبالنظر إلى اختبار F وهي القيمة التي تشير إلى معنوية نموذج الانحدار ومدى التأثير بين المتغيرات المستقلة في المتغير التابع ويتم التعرف على هذه العلاقة من خلال القيمة

الفصل الثاني: دراسة حالة كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير

جامعة محمد بوضياف -مسيلة-

الاحتمالية للخطأ Sig المصاحبة لقيمة F، فنلاحظ أن قيمة F بلغت $F=21.106$ وأن قيمة $Sig=0.000$. إذا هناك علاقة تأثير ذات دلالة إحصائية لجميع أبعاد المتغيرات المستقلة (توليد واكتساب المعرفة، تخزين المعرفة، تشارك المعرفة، تطبيق المعرفة) معا على تطبيق الذكاء الاصطناعي وعليه :

ترفض الفرضية الصفرية H_0 وتقبل الفرضية البديلة H_1 أي يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة $\alpha \leq 0.05$ لإدارة المعرفة في تطبيق الذكاء الاصطناعي لدى طلبة كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير بجامعة محمد بوضياف (المسيلة) .

ثانيا : اختبار الفرضيات الفرعية

التحليل :

من خلال الجدول أعلاه (Coefficients^a) لنتائج نموذج الانحدار المتعدد لدراسة تأثير إدارة المعرفة على الذكاء الاصطناعي و حسب الفرضيات الفرعية نستنتج أن القيمة الاحتمالية $Sig= 0.546$ وهي أكبر من مستوى المعنوية $\alpha \leq 0.05$ أي قيمة الحد الثابت $B_0=0.354$ و قيمة اختبار $T=0.608$ فإن قيمة الانحدار ليست معنوية ولا تدخل في نموذج الدراسة ولا في المعادلة الانحدار.

من الجدول السابق يتضح أن العلاقة بين المتغيرات يمكن تمثيلها بالمعادلة التالية:

$$Y=0.168X_1+ 0.198 X_2+ 0.210 X_3 +0.313 X_4$$

بحيث:

Y = الذكاء الاصطناعي

X_1 = توليد واكتساب المعرفة

X_2 = تخزين المعرفة

X_3 = تشارك المعرفة

الفصل الثاني: دراسة حالة كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير

جامعة محمد بوضياف -مسيلة-

تطبيق المعرفة = X_4

من خلال الخطوات السابقة للتحليل تحصلنا على النتائج التالية:

(1) الفرضية الفرعية الأولى :

بالنظر إلى جدول أعلاه (18) نلاحظ أنه لا يوجد هناك أثر ذو دلالة إحصائية لتوليد واكتساب المعرفة على تطبيق الذكاء الاصطناعي بكلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير بالمسيلة، من خلال الجدول رقم (18) تحصلنا على قيمة $\text{Sig}=0.220$ أعلى من مستوى $\alpha \leq 0.05$.

وهذا يعني قبول الفرضية الصفرية H_0 ورفض البديلة H_1 أي لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى $\alpha \leq 0.05$ لتوليد واكتساب المعرفة على تطبيق الذكاء الاصطناعي بكلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير بجامعة محمد بوضياف (المسيلة) ويدل هذا على أن الطلبة لا يعتمدون على الذكاء الاصطناعي في توليد واكتساب المعرفة.

(2) الفرضية الفرعية الثانية:

بالنظر إلى جدول أعلاه نلاحظ (18) أنه يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لتخزين المعرفة على تطبيق الذكاء الاصطناعي بكلية العلوم الاقتصادية وتجارية وعلوم التسيير بالمسيلة، من خلال الجدول رقم (18) تحصلنا على قيمة $\text{Sig}=0.049$ أصغر من مستوى $\alpha \leq 0.05$.

وهذا يعني قبول الفرضية البديلة H_1 ورفض الفرضية H_0 وأن هناك أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى $\alpha \leq 0.05$ لتخزين المعرفة على تطبيق الذكاء الاصطناعي بكلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير بجامعة محمد بوضياف (المسيلة) ويدل هذا على أن الطلبة يعتمدون على تخزين معارفهم باستعمال تطبيقات الذكاء الاصطناعي.

الفصل الثاني: دراسة حالة كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير

جامعة محمد بوضياف -مسيلة-

(3) الفرضية الفرعية الثالثة:

بالنظر إلى جدول أعلاه (18) نلاحظ أنه أثر ذو دلالة إحصائية لتشارك المعرفة على تطبيق الذكاء الاصطناعي بكلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير بالمسيلة، من خلال الجدول رقم (18) تحصلنا على قيمة $Sig=0.077$ أعلى من مستوى $\alpha \leq 0.05$.

وهذا يعني قبول الفرضية الصفرية H_0 ورفض البديلة H_1 أي لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى $\alpha \leq 0.05$ لتشارك المعرفة على تطبيق الذكاء الاصطناعي بكلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير جامعة محمد بوضياف (المسيلة) ويعود هذا على أن الطلبة يعتمدون على تشارك المعرفة بدون الاستعانة بتطبيقات الذكاء الاصطناعي.

(4) الفرضية الفرعية الرابعة :

بالنظر إلى جدول أعلاه (18) نلاحظ على أن هناك أثر ذو دلالة إحصائية لتطبيق المعرفة على تطبيق الذكاء الاصطناعي بكلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير بالمسيلة، من خلال الجدول رقم (18) تحصلنا على قيمة $Sig=0.001$ أصغر من مستوى $\alpha \leq 0.05$.

وهذا يعني قبول الفرضية البديلة H_1 ورفض الفرضية H_0 أي يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى $\alpha \leq 0.05$ لتطبيق المعرفة على تطبيق الذكاء الاصطناعي بكلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير جامعة محمد بوضياف (المسيلة) ويعود هذا على أن الطلبة يعتمدون على تطبيق معارفهم باستعمال لتطبيقات الذكاء الاصطناعي.

رابعا : اختبار الفرضيات الفرعية

1- الفرضية الفرعية الأولى :

H_0 : لا توجد فروقات في اتجاهات إجابات أفراد العينة حول الذكاء الاصطناعي تعزى لمتغير الجنس عند مستوى دلالة $\alpha \leq 5\%$.

H_1 : توجد فروقات في اتجاهات إجابات أفراد العينة حول الذكاء الاصطناعي تعزى لمتغير الجنس عند مستوى دلالة $\alpha \leq 5\%$.

الفصل الثاني: دراسة حالة كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير جامعة محمد بوضياف -مسيلة-

نعمد على أسلوب اختبار T لعينتين مستقلتين كما هو موضح في مخرجات (Spss 26) التالية

الجدول رقم (19): اختبار الفرضية الفرعية الأولى

نتيجة الاختيارية	القيمة الاحتمالية Sig	درجة الحرية ddi	قيمة T المحسوبة
H ₀ نقبل	0.127	62	0.435

المصدر: من إعداد الطالبة على ضوء مخرجات Spss26 الملحق رقم (9).

التحليل :

القيمة للمتغير للجنس هي Sig=0.127 وهي أكبر من درجة المعنوية $\alpha \leq 0.05$.

وبالتالي نقبل الفرضية H₀ ونرفض الفرضية H₁ أي أنه لا توجد فروقات في اتجاهات إجابات أفراد العينة تعزى لمتغير الجنس عند مستوى معنوي $\alpha \leq 5\%$.

2- الفرضية الفرعية الثانية :

H₀: لا توجد فروقات في اتجاهات إجابات أفراد العينة حول الذكاء الاصطناعي تعزى لمتغير المستوى التعليمي عند مستوى دلالة $\alpha \leq 5\%$.

H₁: توجد فروقات في اتجاهات إجابات أفراد العينة حول الذكاء الاصطناعي تعزى لمتغير المستوى التعليمي عند مستوى دلالة $\alpha \leq 5\%$.

نعمد على أسلوب تحليل التباين الأحادي الطرف (Anova à 1 facteur) كما هو موضح في مخرجات (Spss26) التالية :

الفصل الثاني: دراسة حالة كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير

جامعة محمد بوضياف - مسيلة -

الجدول رقم (20) : اختبار الفرضية الفرعية الثانية

نتيجة الاختيارية	القيمة الاحتمالية Sig	درجة الحرية ddi
نقبل H_0	0.404	2

المصدر: من إعداد الطالبة على ضوء مخرجات Spss26 الملحق رقم (9).

التحليل :

القيمة للمتغير المستوى التعليمي هي $Sig=0.404$ وهي أكبر من درجة المعنوية $\alpha \leq 0.05$.

وبالتالي نقبل H_0 ونرفض H_1 أي لا توجد فروقات في اتجاهات إجابات أفراد العينة تعزى لمتغير المستوى التعليمي عند مستوى دلالة $\alpha \leq 5\%$.

3- الفرضية الفرعية الثالثة

H_0 : لا توجد فروقات في اتجاهات إجابات أفراد العينة حول الذكاء الاصطناعي تعزى لمتغير العمر عند مستوى دلالة $\alpha \leq 5\%$.

H_1 : توجد فروقات في اتجاهات إجابات أفراد العينة حول الذكاء الاصطناعي تعزى لمتغير العمر عند مستوى دلالة $\alpha \leq 5\%$.

نعتمد على أسلوب تحليل التباين الأحادي الطرف (Anova à 1 facteur) كما هو موضح في مخرجات (Spss 26) التالية :

الجدول رقم (21): اختبار الفرضية الرئيسية الرابعة

نتيجة الاختيارية	القيمة الاحتمالية Sig	درجة الحرية
نقبل H_0	0.737	2

المصدر: من إعداد الطالبة على ضوء مخرجات Spss26 الملحق رقم (9).

التحليل :

القيمة للمتغير الفئات العمرية هي $Sig = 0.737$ وهي أكبر من درجة المعنوية $\alpha \leq 0.05$.

الفصل الثاني: دراسة حالة كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير

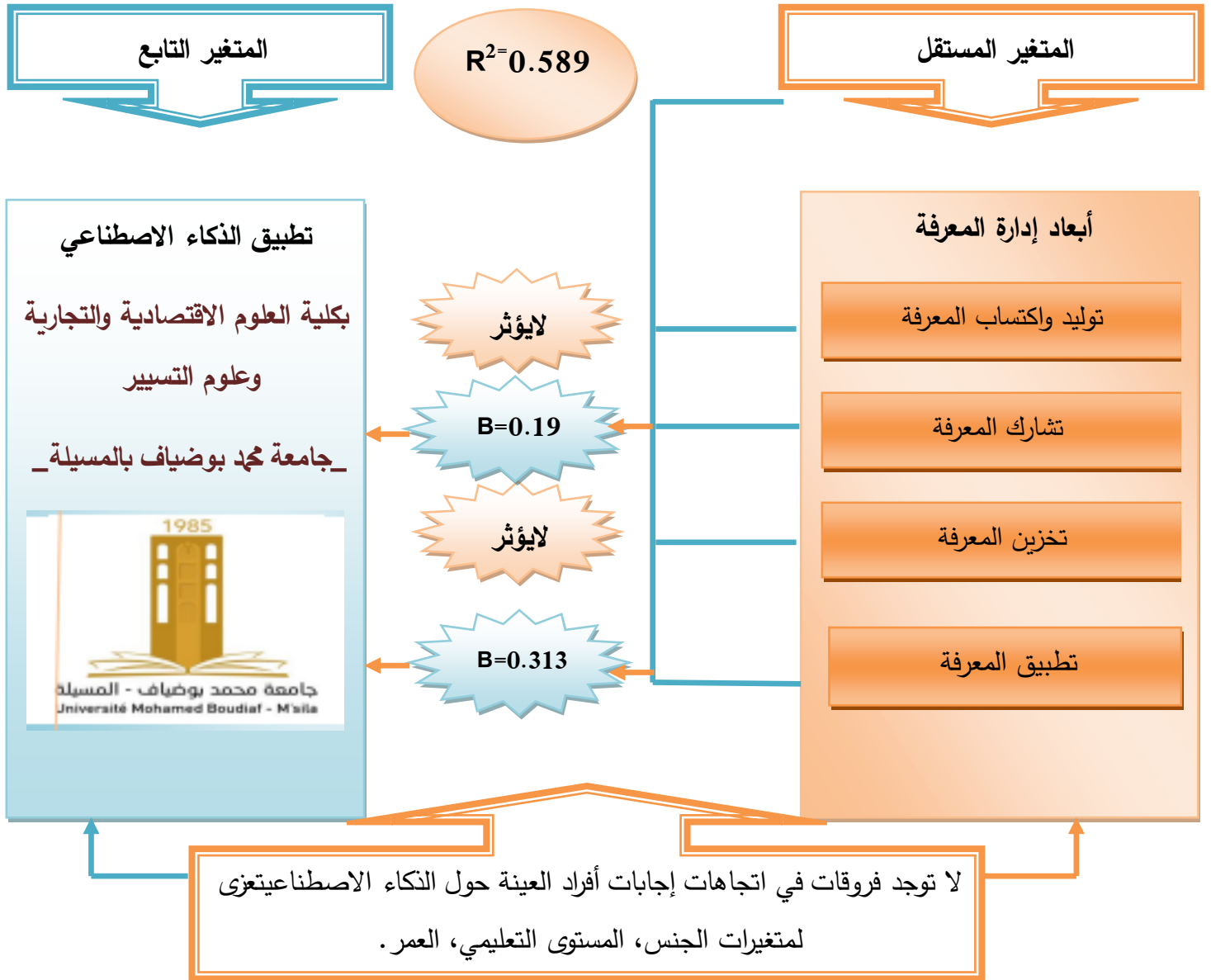
جامعة محمد بوضياف - مسيلة -

وبالتالي نقبل H_0 ونرفض H_1 أي أنه لا توجد فروقات في اتجاهات إجابات أفراد العينة تعزى لمتغير العمر عند مستوى دلالة $\alpha \leq 5\%$.

وفيما يلي يمكن عرض النموذج النهائي للدراسة في الشكل رقم (12) كما يلي

الفصل الثاني: دراسة حالة كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير
جامعة محمد بوضياف -مسيلة-

الشكل رقم (11): نموذج الدراسة النهائي



المتغيرات الوصفية

المصدر: من إعداد الطالبة بالاعتماد على نتائج اختبار الفرضيات .

الفصل الثاني: دراسة حالة كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير

جامعة محمد بوضياف -مسيلة-

التحليل :

بالنظر إلى النموذج أعلاه فإن المتغير المستقل هو إدارة المعرفة (توليد واكتساب المعرفة، تخزين المعرفة، تشارك المعرفة، تطبيق المعرفة)، والمتغير التابع هو تطبيق الذكاء الاصطناعي فنلاحظ من خلال هذا النموذج الذي يوضح لنا مدى دور متغيرات إدارة المعرفة في تطبيق الذكاء الاصطناعي في كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير بالمسيلة، بنسبة تقدر بـ 58.9% كما أنه قد بين أبعاد إدارة المعرفة، التي لها تأثير في بتطبيق الذكاء الاصطناعي (تخزين المعرفة وتطبيق المعرفة) بحيث التي لها تأثير كبير هي متغير تطبيق المعرفة وقدر بـ 0.313 وحدة ثم يليه متغير تخزين المعرفة وقدر بـ 0.198%.

الفصل الثاني: دراسة حالة كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير جامعة محمد بوضياف -مسيلة-

خلاصة الفصل :

تناولنا في هذا الفصل دراسة حالة حول دور إدارة المعرفة في تطبيق الذكاء الاصطناعي حيث تطرقنا إلي تقديم لمحة عامة حول الجامعة ثم الكلية، وانطلاقا من تعريفها وكذا أبرز الخدمات التي تقوم بها مع الإشارة إلي الهيكل التنظيمي الخاص بكلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير . وقد استخدمنا طريقة التحليل من خلال الاستبيان التي تم توزيعها على عينة من مجتمع الدراسة (64) ، تم التوصل إلى أن هنالك علاقة ذات دلالة إحصائية بين إدارة المعرفة وتطبيق الذكاء الاصطناعي ، بحيث تم قبول الفرضية الرئيسية الأولى، وقدم قبول الفرضية الرئيسية الثانية.

الخاتمة

من خلال دراستنا لهذا الموضوع واستعراض الجوانب النظرية لدراسة المتغيرين المستقل والمتمثل في إدارة المعرفة، والمتغير التابع ممثلاً في الذكاء الاصطناعي، حيث تعمل الجامعات حالياً على توفير بيئة تعمل على إدارة المعرفة من أجل رفع مستوى التعليمي لدى الطالبة، وكون أن الطلبة هم نقطة قوة إن تم الاستثمار فيهم، ولذلك أصبحت توجهاتها الحديثة تتمثل في تحسين البنية التحتية (التكنولوجية) اللازمة لاستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم، لأن إدارة المعرفة عبارة عن مجموعة من الأدوات لتسيير ودعم نشاطاتها عندما يتطلب الحصول على المعلومات، ويعتبر الذكاء الاصطناعي كمستخدم هام لهذه التقنيات للاستفادة من المعلومات الاستراتيجية التي تسهل اتخاذ القرارات، بحيث تتصف إدارة المعرفة كذاكرة داخلية كبيرة للجامعات، وتعمل كدعم وكخزن المعارف للذكاء الاصطناعي الذي يختار منها المفيدة لأنشطته.

إن الذكاء الاصطناعي بحاجة إلى قاعدة معرفية مشتركة للحفاظ على المعلومات الاستراتيجية لأجل ذلك يمكن القول أن إدارة المعرفة تعمل على نشر المعلومات للمستخدمين المعنيين، وهو ما تسعى إليه كل من إدارة المعرفة والذكاء الاصطناعي، أين تركز إدارة المعرفة على استغلال المعارف الموجودة في حين يوفر الذكاء الاصطناعي إطار معرفي لاستكشاف المعارف الجديدة الأكثر ملائمة وتكيفاً مع الوضع الجديد والأحداث المتسارعة في محيط الجامعة.

ونستخلص من دراستنا أن هنا تقارب وتكامل بين إدارة المعرفة والذكاء الاصطناعي، أين تؤدي إدارة المعرفة دوراً مهماً وبالغ الأهمية في تعزيز ودعم الذكاء الاصطناعي و أين تعمل على الحصول على المعلومات من المحيط الداخلي للجامعة ، وذلك بهدف اتخاذ القرار الاستراتيجي الأمثل .

أولاً : نتائج الدراسة

من خلال الدراسة الحالة المكلمة للجانب النظري وبعد القيام بعملية تحليل لنموذج الدراسة تم التوصل إلى النتائج التالية :

- النتائج المتعلقة بنموذج الدراسة كانت جيدة سواء لأداة صدق الاستبيان (معامل الارتباط) ولأداة ثبات الاستبيان (ألفا كرونباخ) ؛

الخاتمة

- قبول الفرضية الرئيسية الأولى بأنه القائلة أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة $\alpha \leq 0.05$ لإدارة المعرفة في تطبيق الذكاء الاصطناعي لدى طلبة كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير محل الدراسة من وجهة بجامعة محمد بوضياف (المسيلة) .
- رفض الفرضية الفرعية الأولى والثالثة الخاصة بالفرضية الرئيسية الأولى ومنه لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لكل من (توليد واكتساب المعرفة، تشارك المعرفة) بكلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير محل الدراسة من وجهة نظر الطلبة، عند مستوى دلالة $\alpha \leq 0.05$.
- قبول الفرضية الفرعية الثانية والرابعة الخاصة بالفرضية الرئيسية القائلة بأنه يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لكل من (تخزين المعرفة، تطبيق المعرفة) بكلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير محل الدراسة من وجهة نظر الطلبة، عند مستوى معنوية دلالة $\alpha \leq 0.05$.
- رفض الفرضية الرئيسية القائلة أنه لا توجد فروقات ذو دلالة إحصائية للذكاء الاصطناعي من خلال محور البيانات الشخصية للدارسة والمتمثلة في : الجنس، المستوى التعليمي، العمر عند مستوى معنوية دلالة $\alpha \leq 0.05$.
- تعمل كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير بجامعة (المسيلة) على تبني طرق وأساليب حديثة للإدارة، وتتجه نحو عصرنه طرق التسيير من خلال الاعتماد على التكنولوجيا الحديثة ؛
- تعمل كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير بجامعة (المسيلة) على توفير الجو الملائم للطلاب لرفع مستوى التعليمي ؛
- من خلال الزيارة الميدانية نلاحظ أن الكلية لديها اهتمام كبير بالطالبة وإرشاداتهم وحثهم بالاستعمال الايجابي للتكنولوجيا وتوظيفها في الحياة العملية .

ثانيا : التوصيات

بناء على ما تقدم ذكره من نتائج الدراسة المتوصل إليها يمكن أن نقترح مايلي:

- ✓ تحديث وتطوير برامج الذكاء الاصطناعي المستخدمة لتمكين إدارة الجامعة من اتخاذ قرارات مناسبة في الوقت المناسب؛

الخاتمة

- ✓ إنشاء وحدات خاصة بالذكاء الاصطناعي داخل الجامعات للعمل على تكوين متخصصين في هذا المجال ؛
- ✓ زيادة اهتمام إدارة الجامعة بتحسين البنية التحتية (التكنولوجية) اللازمة لاستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم .

ثالثا : أفاق الدراسة

يمكن اقتراح بعض المواضيع للتعميم أكثر في هذا الموضوع كمايلي :

- الذكاء الاصطناعي الصديق للبيئة .
- مساهمة إدارة المعرفة في بناء بيئة تعليمية للمنظمة.
- مجالات بناء استراتيجية الذكاء الاصطناعي في المنظمة.

قائمة المصادر

المراجع :

أولا : القرآن الكريم

1-سورة البقرة، الآية31، ص30.

ثانيا : الكتب

- 1- أسهمان ماجد الطاهر، إدارة المعرفة، ط2، دار وائل للنشر والتوزيع، 2015 .
- 2- أحمد الخطيب و خالد زيغان، إدارة المعرفة ونظم المعلومات، ط1، جدار للكتاب العالمي للنشر والتوزيع، الأردن، 2009.
- 3- أبوبكر خالد، تطبيقات الذكاء الاصطناعي كتوجه حديث لتعزيز تنافسية منظمات الأعمال، دار النشر برلين، 2019 .
- 4- إبراهيم الخلوف المكاوي، إدارة المعرفة الممارسات والمفاهيم، ط 1، دار الوراق للنشر والتوزيع، عمان،الأردن،2006 .
- 5- حمد لحاح، مدخل إلى الذكاء الاصطناعي وتعلم الآلة، ط1، دار النشر أكاديمية حاسوب، 2020 .
- 6- ربحي مصطفى عليان، إدارة المعرفة، ط1، دار الصفاء للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2012.
- 7- سعد غالب ياسين، استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في إدارة أنشطة المؤسسة، ط1، عمان، 2010 .
- 8- صلاح الدين الكبيسي، إدارة المعرفة، ط1، المنظمة العربية للتنمية الإدارية، القاهرة، 2005.
- 9- علاء، فرحان طالب أميرة الجنابي، إدارة معرفة الزبون، دار الصفاء للنشر والتوزيع، عمان، 2009.
- 10- غيث البحر ومعن التجني، التحليل الإحصائي للاستبيانات باستخدام برنامج (IBM SPSS STATISTICS)، دار النشر مركز سير للدراسات الإحصائية والسياسات العامة، 2014 .
- 11- منعم زميرير ومحمد الغيوس، إدارة أنظمة تكنولوجيا المعلومات، ط1، الشركة العربية المتحدة للتسويق والتوريدات، القاهرة،2013.

قائمة المصادر

- 12- نجم عبود نجم، إدارة المعرفة المفاهيم : والاستراتيجيات والعمليات، ط1، دار النشر والتوزيع، عمان .
- 13- هيثم علي حجازي، إدارة المعرفة مدخل نظري، ط1، الأهلية للنشر والتوزيع، عمان، 2005 .

ثالثا : المذكرات

- 1- طويطي مصطفى ووعيل ميلود، مطبوعة جامعية موسومة بـ أساليب تصميم وإعداد الدراسات الميدانية _ منظور إحصائي_، معتمدة من طرف المجلس العلمي بكلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة أكلي محند أولحاج البويرة، 2014/2013 .
- 2- عبد القادر بن برطال، التغيير الثقافي كمدخل لإدارة المعرفة في المنظمة الجزائرية، أطروحة الدكتوراه علوم التسيير، جامعة الأغواط، الجزائر، 2017 .
- 3- عباس أيوب، منهجية البحث العلمي، تخصص تدريب وتحضير بدني رياضي، قسم الرياضة، معهد علوم وتقنيات النشاطات البدنية والرياضة، جامعة العربي بن مهيدي_ أم البواقي.
- 4- نضال فاروق أبو غبن، مدى إمكانية استخدام بطاقة الأداء المتوازن (BSC)، رسالة للحصول على درجة الماجستير، كلية التجارة قسم المحاسبة الجامعة الإسلامية - غزة، 2016 .

رابعا : الملتقيات والمؤتمرات

- 1- سامية شهبى قمورة وآخرون، الذكاء الاصطناعي بين الواقع والمأمول دراسة تقنية وميدانية، الملتقى الدولي بعنوان "الذكاء الاصطناعي" أيام 26_27/11/2018، الجزائر .
- 2- عمر سلطان العلماء، دليل الذكاء الاصطناعي، البرنامج الوطني للذكاء الاصطناعي، مجلس للذكاء الاصطناعي والبلوك تشين، الإمارات، 2021/07/07.

رابعا: المجلات والمقالات

- 1- أحمد منى منير، إدارة المعرفة وتقنياتها الأسس والتطبيقات، Cybrarians Journal، العدد45، الرياض، 2017 .
- 2- أمل كاظم ميرة وجاسم كاظم، مجلة أبحاث الذكاء الاصطناعي، عدد خاص، جامعة المستنصرية، 2019 .

قائمة المصادر

- 3- حنان بشته ونعيم بوعموشة، الصدق وثبات في البحوث الاجتماعية، مجلة الدراسات في علوم الإنسانية والمجتمع، عدد2، مجلد3، جيجل، 2020.
- 5- ريما ماجد، منهجية البحث العلمي، مؤسسة فريدريش إيبيرت، بيروت، 2016.
- 6- سيدي أحمد كبداني و عبد القادر بادن، أهمية استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي بمؤسسات التعليم العالي الجزائر لضمان جودة التعليم، جامعة عبد الحميد بن باديس، مستغانم، الجزائر، 6 جوان 2021.
- 7- على سردوك، استخدام الروبوتات الذكية في المكتبات الجامعية التجارب العالمية، والواقع الراهن في بلدان المغرب العربي، مجلة دراسات المعلومات والتكنولوجيا، العدد10، جمعية المكتبات المتخصصة، فرع الخليج العربي، 2020.
- 8- عبد الرزاق مختار محمود، تطبيقات الذكاء الاصطناعي : مدخل لتطوير التعليم في ظل تحديات جائحة فيروس كورونا، المجلة الدولية للبحوث في العلوم التربوية، العدد 3، مصر، 2020.
- 9- عثمان لخلف وأستاذ رضوان لمار، تفعيل إدارة المعرفة من خلال النظم الخبيرة، مجلة الاقتصاد الجديد، العدد 03، الجزائر، 2013.
- 10- عاطف جابر طه، نظم المعلومات للموارد البشرية، الدار الأكاديمية للعلوم، عمان، 2014.
- 11- فتيحة بودلالة ومحبوبة موراس، دراسة تقييمية لقياس الخصائص السيكو مترية(الصدق والثبات) في البحوث العلمية، مجلة ضياء للبحوث النفسية والتربوية، عدد2، المجلد1، سكيكدة - الجزائر 2021.
- 12- قادري محمد، إدارة المعرفة والذكاء الاقتصادي، مجلة البحوث الإدارية والاقتصادية، غليزان.
- 13- كمال دشلي، منهجية البحث العلمي، مديرية الكتب والمطبوعات الجامعية، قسم العلوم الاقتصادية، كلية الاقتصاد، جامعة حماة، 2012.
- 14- لرباع الهادي، أنظمة الذكاء الاصطناعي المساعدة في عمليات إدارة المعرفة، مركز الأبحاث فقه المعاملات الإسلامية، عنابة، الجزائر.
- 15- ليلي مقتل وهنية حسني، الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته التربوية لتطوير العملية التعليمية، مجلة علوم الإنسان والمجتمع، العدد04، بسكرة، الجزائر، 2021.
- 16- ماضي الهام وآخرون، عمليات إدارة المعرفة ودورها في تنمية كفاءات الموارد البشرية، مجلة نور للدراسات الاقتصادية، عدد03، الأغواط، الجزائر، 2019.

قائمة المصادر

- 17- ملكية منكور، النكاء الاصطناعي ومستقبل التعليم عن بعد، مجلة الدراسات والتنمية في المجتمع، العدد03، شلف، الجزائر، 2021.
- 18-مدحت محمد أبو النصر، إدارة المعرفة والإدارة بالمعرفة ، المجلة العربية للمعلوماتية وأمن المعلومات، المجلد الثاني، العدد4، ماي2021.

خامسا: المواقع

- 1- www.sabr-sp.com .
- 2- https://www.univ-msila.dz/ar/?page_id=473 .

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

كلية العلوم الاقتصادية والتجارية والتسيير

جامعة محمد بوضياف - مسيلة -



الى الأستاذ المحترم.....

في إطار تحضيرنا لمذكرة ماستر تخصص إدارة أعمال تحت عنوان: " دور إدارة المعرفة في تطبيق الذكاء

الاصطناعي دراسة ميدانية طلبة كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير جامعة محمد بوضياف

المسيلة"

نرجو من سيادتكم مساعدتنا في إتمام هذا العمل بوضع هذا العمل بوضع ملاحظتكم لنا وأهم الإنتقادات عليه وهذا

لأخذه بعين الاعتبار علما أن انتقاداتكم وملاحظتكم تمثل خطوة هامة في إثراء الموضوع, شاكرين لكم بهذا

حين تعاونكم معنا.

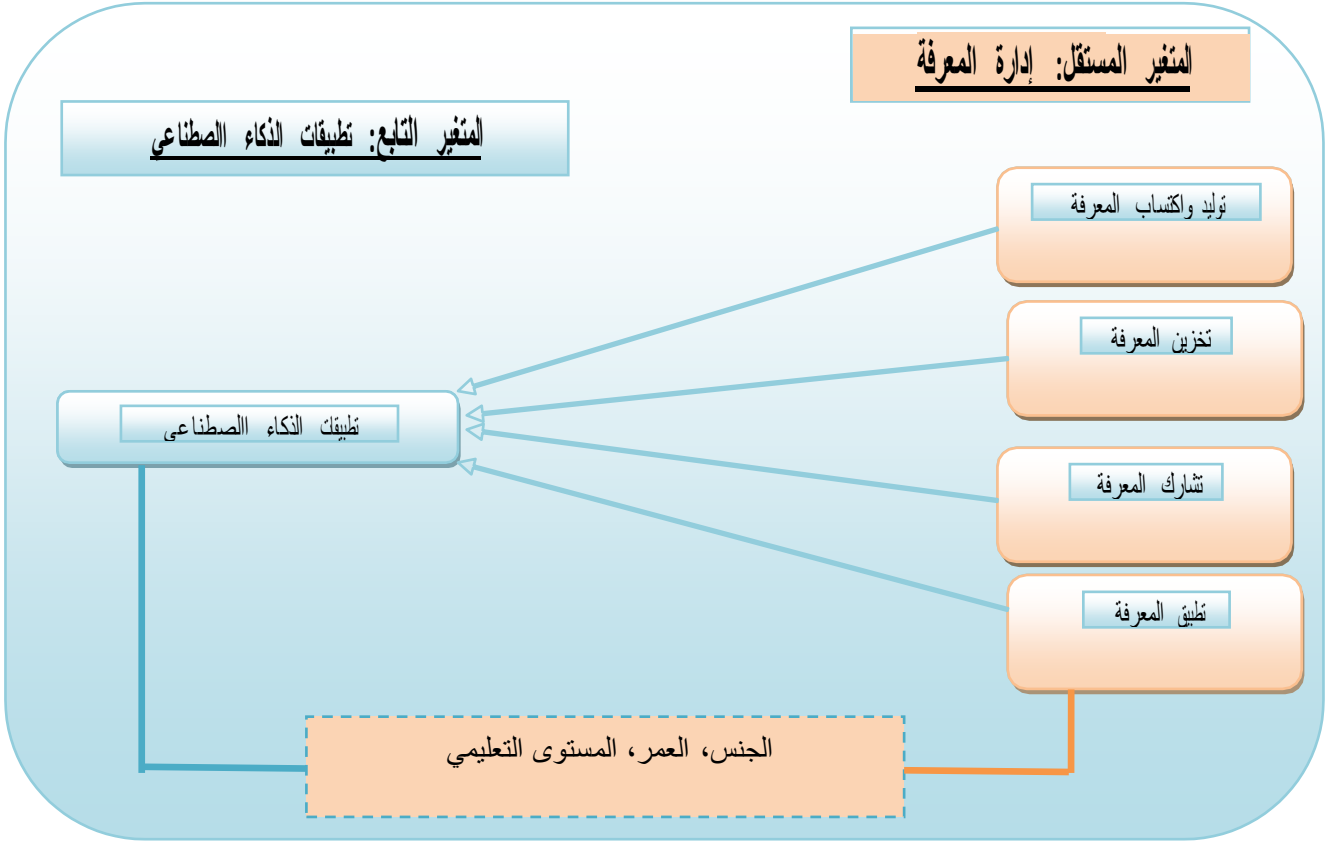
تحت إشراف الأستاذة

د. نور الدين هناء

من إعداد الطالبة:

مامة فاطمة الزهراء سارة

نموذج الدراسة



قائمة الملاحق

طريقة القياس:

مقياس ليكرت الخماسي

غير موافق بشدة	غير موافق	محايد	موافق	موافق بشدة
----------------	-----------	-------	-------	------------

القسم الأول : البيانات الشخصية و الوظيفية

ضع علامة X في الخانة المناسبة

الجنس: ذكر أنثى

2- العمر: أقل من 30 سنة من 30 الى 39 سنة

من 40 الى 49 سنة من 30 سنة فأكثر

3- المستوى التعليمي: ليسانس ماجستير طالب دكتوراه

قائمة الملاحق

القسم الثاني: الدراسة بناء على المتغيرات

المتغير المستقل: إدارة المعرفة

المحور الأول: اكتساب وتوليد المعرفة

الرقم	العبارة	مدى وضوح العبارة		مدى ملائمة عبارات المحور		اقتراحات وتعديلات
		لا	نعم	لا	نعم	
1	جد تفاعل بيني وبين زملائي لتوليد واكتساب أفكار ومعارف جديد					
2	اكتسب المعرفة من خلال الاستفادة من تجارب الآخرين					
3	تحصل على المعارف التي احتاجها بالاعتماد على نفسي أو من مصادري الخاصة					

المحور الثاني: تخزين المعرفة

الرقم	العبارة	مدى وضوح العبارة		مدى ملائمة العبارة المحور		اقتراحات وتعديلات
		لا	نعم	لا	نعم	
04	تركز ادارة الجامعة على حفظ المعرفة في وثائق وكتيبات كالأوراق و السجلات					
05	تستخدم جامعتي برمجيات و قواعد بيانات لحفظ وتخزين المعارف.					
06	توفر ادارة الجامعة وسائل اتصال (هاتف، بريد					

قائمة الملاحق

					الالكتروني... (تساعدني للوصول الى المعارف المخزونة ليها).
				07	تعمل ادارة الجامعة على تحفيز وتنشيط الفراد ذي المعرفة العالية على تخزين معارفهم في قواعد البيانات.

المحور الثالث: تشارك المعرفة

اقتراحات وتعليقات	مدى ملائمة العبارة للمحور		مدى وضوح العبارة		العبارة	لرقم
	لا	نعم	لا	نعم		
					حرص على تبادل معارفي مع زمائتي في العمل	08
					تسعى إدارة الجامعة الى تسهيل عملية مشاركة المعرفة مع زمائتي واساتنتي من خلال وسائل الاتصال كالتنترانت و البريد الالكتروني وما شابه ذلك.	09
					تقوم ادارة الجامعة بتنظيم لقاءات دورية مع زمائتي والساتذة لمشاركة المعارف بينكم	10
					اجد سهولة في التواصل مع موظفي الجامعة من ذوي الخبرة لطلب المساعدة والمشورة.	11

المحور الرابع : تطبيق المعرفة

قائمة الملاحق

رقم	العبارة	مدى وضوح العبارة		مدى ملائمة العبارة للبحث		اقتراحات وتعديلات
		لا	نعم	لا	نعم	
12	اعمل على توظيف معارفي التي اكتسبتها عند تطبيقات دراستي.					
13	تساعد الثقافة السائدة في الجامعة على توظيف معارفي بشكل جيد.					
14	يساعدني العمل ضمن فرق عمل على تطبيق معارفي على ارض الواقع					
15	امك الصلاحيات الكافية لتطبيق ما لدي من معارف.					

المنغير الثاني: تطبيقات الذكاء الصطناعي

رقم	العبارة	مدى وضوح العبارة		مدى ملائمة العبارة للمحور		اقتراحات وتعديلات
		لا	نعم	لا	نعم	
16	ينم تدريبي باستمرار لمواكبة التطورات التكنولوجية الحديثة					
17	تهتم الجامعة بإدخال برمجيات تكنولوجية جديدة ومنظورة لتحسين جودة الخدمة					
18	تعمل الجامعة على توفير الإطارات اللازمة والعديد من الخبراء لتطوير نظام المعلومات المستخدم فيه.					
19	توفر تطبيقات الذكاء الصطناعي المعلومات الضرورية بشكل دقيق					
20	المعلومات التي نتيجها تطبيقات الذكاء الصطناعي ملائمة لحاجتي					
21	التطبيقات المستخدمة حديثة وتناسب مع متطلبات الدراسة					
22	تمكن تطبيقات الذكاء الصطناعي من استخدام المعلومات في الوقت الملائم					
23	تساهم هذه التطبيقات بتقييم مدى فعالية المعلومات التي توصل اليها					
24	تعد هذه الأنظمة أداة ممتازة تساعد في الوصول إلى نتائج دقيقة وصائبة في دراستي					
25	متاز هذه الأنظمة بالفعالية في قدرتها على التنبؤ					
26	هذه التطبيقات وسيلة حديثة في تحسين وتطوير المعلومات ومن نمة القرار فيما يتعلق بدراستي					

الملحق رقم (02)

الجامعة	الكلية	الدرجة العلمية	اسم المحكم	الرقم
جامعة الأغواط	كلية العلوم الاقتصادية والتجارية و علوم التسيير	استاذ. دكتور	د-عبد القادر برطال	01
جامعة الأغواط	كلية العلوم الاقتصادية والتجارية و علوم التسيير	استاذ محاضر ب	د-لعجالي عادل	02
جامعة الأغواط	كلية العلوم الاقتصادية والتجارية و علوم التسيير	استاذ محاضر ب	د-تريح بن تريح	03
جامعة الأغواط	كلية العلوم الاقتصادية والتجارية و علوم التسيير	استاذ محاضر ب	د- الهاشمي بعاج	04
جامعة باتنة	كلية العلوم الاقتصادية والتجارية و علوم التسيير	أستاذ محاضر ب	د- أمينة بن سالم	05

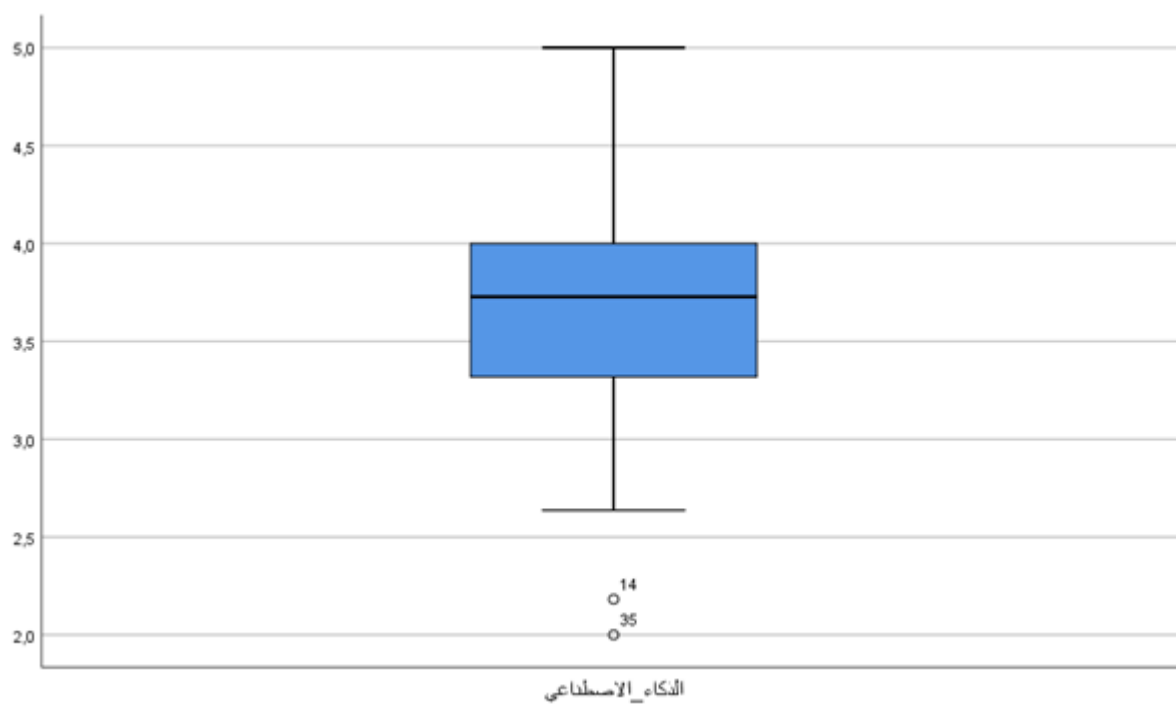
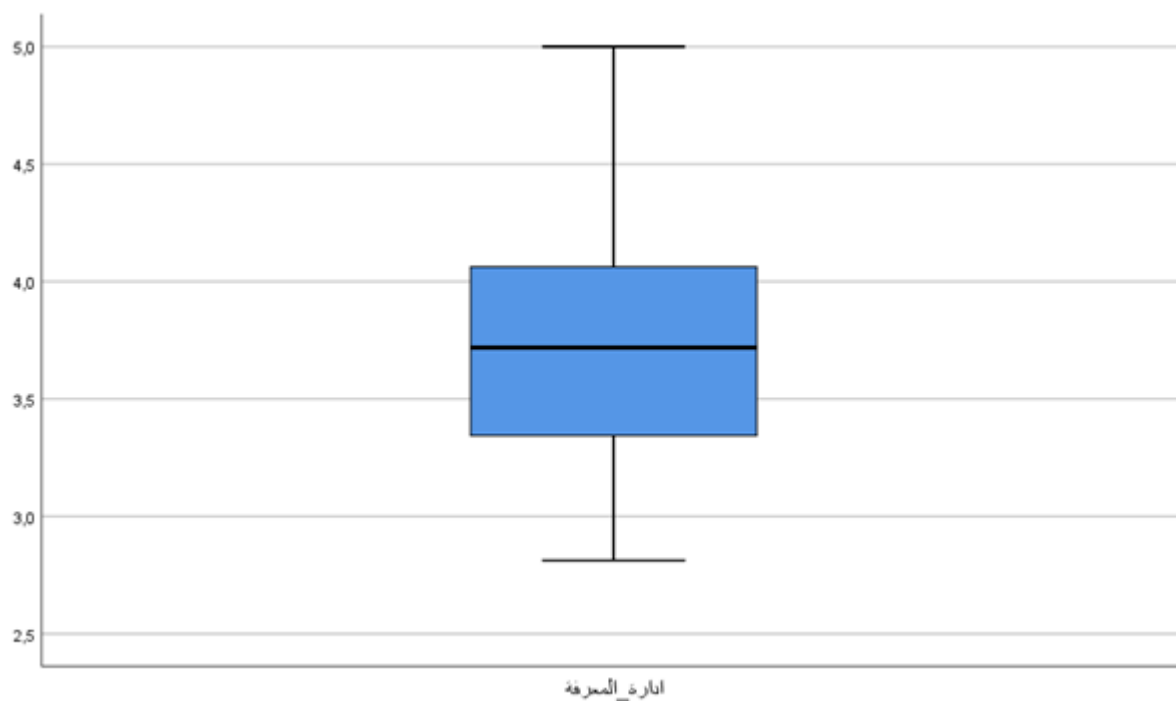
Explorer

Récapitulatif de traitement des observations						
	Observations					
	Valide		Manquant		Total	
	N	Pourcentage	N	Pourcentage	N	Pourcentage
ادارة_المعرفة	64	39,0%	100	61,0%	164	100,0%
الذكاء_الاصطناعي	64	39,0%	100	61,0%	164	100,0%

Tests de normalité						
	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistiques	ddl	Sig.	Statistiques	ddl	Sig.
ادارة_المعرفة	,077	64	,200*	,980	64	,379
الذكاء_الاصطناعي	,113	64	,041	,976	64	,250

*. Il s'agit de la borne inférieure de la vraie signification.

a. Correction de signification de Lilliefors



Echelle : ALL VARIABLES

Récapitulatif de traitement des observations			
		N	%
Observations	Valide	64	39,0
	Exclue ^a	100	61,0
	Total	164	100,0

a. Suppression par liste basée sur toutes les variables de la procédure.

Statistiques de fiabilité			
Alpha de Cronbach	Partie 1	Valeur	,824
		Nombre d'éléments	14 ^a
	Partie 2	Valeur	,824
		Nombre d'éléments	13 ^b
	Nombre total d'éléments		27
Corrélation entre les sous-échelles			,823
Coefficient de Spearman-Brown	Longueur égale		,903
	Longueur inégale		,903
Coefficient de Guttman			,902

Echelle : ALL VARIABLES

Récapitulatif de traitement des observations			
		N	%
Observations	Valide	64	39,0
	Exclue ^a	100	61,0
	Total	164	100,0

a. Suppression par liste basée sur toutes les variables de la procédure.

Statistiques de fiabilité

Statistiques de fiabilité	
Alpha de Cronbach	Nombre d'éléments
,850	17

a. Suppression par liste basée sur toutes les variables de la procédure.

Statistiques de fiabilité	
Alpha de Cronbach	Nombre d'éléments

Récapitulatif de traitement des observations			
		N	%
Observations	Valide	64	39,0
	Exclue ^a	100	61,0
	Total	164	100,0

,866	12
------	----

الملحق رقم 06:

Table de fréquences

		الجنس			
		Fréquence	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	ذكر	39	23,8	60,9	60,9
	انثى	25	15,2	39,1	100,0
	Total	64	39,0	100,0	
Manquant	Systeme	100	61,0		
Total		164	100,0		

		العمر			
		Fréquence	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	أقل من 30 سنة	41	25,0	64,1	64,1
	من 30 الى 39	12	7,3	18,8	82,8
	من 40 الى 49	11	6,7	17,2	100,0
	Total	64	39,0	100,0	
Manquant	Systeme	100	61,0		
Total		164	100,0		

مستوى_التعليمي					
		Fréquence	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	ليسانس	29	17,7	45,3	45,3
	ماستر	30	18,3	46,9	92,2
	دكتوراة	5	3,0	7,8	100,0
	Total	64	39,0	100,0	
Manquant	Système	100	61,0		
Total		164	100,0		

Descriptive

Statistiques descriptives					
	N	Minimum	Maximum	Moyenne	Ecart type
Q1	64	1	5	4,17	,656
Q2	64	2	5	4,16	,672
Q3	64	2	5	4,23	,792
توليدو_اكتسابالمعرفة	64	3,33	5,00	4,1875	,37504
N valide (liste)	64				

Statistiques descriptives					
	N	Minimum	Maximum	Moyenne	Ecart type
Q4	64	1	5	3,34	1,072
Q5	64	1	5	4,08	,841
Q6	64	1	5	3,69	1,207
Q7	64	1	5	3,69	,941
تخزين_المعرفة	64	2,50	5,00	3,6992	,65493
N valide (liste)	64				

Statistiques descriptives					
	N	Minimum	Maximum	Moyenne	Ecart type
Q8	64	2	5	4,14	,687
Q9	64	1	5	3,95	,844
Q10	64	2	5	3,91	,904
Q11	64	1	5	3,13	1,047

Q12	64	1	5	3,28	1,161
تشارك_المعرفة	64	2,20	5,00	3,6813	,65487
N valide (liste)	64				

Statistiques descriptives					
	N	Minimum	Maximum	Moyenne	Ecart type
Q13	64	2	5	4,09	,706
Q14	64	1	5	3,52	,976
Q15	64	1	5	3,64	,932
Q16	64	1	5	3,02	1,175
تطبيق_المعرفة	64	2,00	5,00	3,5563	,72896
N valide (liste)	64				

Statistiques descriptives

	N	Minimum	Maximum	Moyenne	Ecart type
Q17	64	1	5	2,94	1,233
Q18	64	1	5	3,84	,996
Q19	64	1	5	3,84	,946
Q20	64	1	5	3,61	1,002
Q21	64	1	5	3,83	,788
Q22	64	1	5	3,69	,941
Q23	64	2	5	3,91	,706
Q24	64	2	5	3,89	,819
Q25	64	1	5	3,53	1,007
Q26	64	1	5	3,42	1,020
Q27	64	2	5	3,94	,753
الذكاء_الاصطناعي	64	2,00	5,00	3,6761	,58219
N valide (liste)	64				

Régression

Variables introduites/éliminées ^a			
Modèle	Variables introduites	Variables éliminées	Méthode
1	تطبيق_المعرفة, توليدو_اكتسابالمعرفة, تخزين_المعرفة, تشارك_المعرفة ^b	.	Introduire

a. Variable dépendante : الذكاء_الاصطناعي

b. Toutes les variables demandées ont été introduites.

Récapitulatif des modèles				
Modèle	R	R-deux	R-deux ajusté	Erreur standard de l'estimation
1	,767 ^a	,589	,561	,38585

a. Prédicteurs : (Constante), تطبيق_المعرفة, توليدو_اكتسابالمعرفة, تخزين_المعرفة, تشارك_المعرفة

ANOVA ^a						
Modèle		Somme des carrés	ddl	Carré moyen	F	Sig.
1	Régression	12,569	4	3,142	21,106	,000 ^b

	de Student	8,784	59	,149		
	Total	21,353	63			

a. Variable dépendante : الذكاء_الاصطناعي

b. Prédicteurs : (Constante), تطبيق_المعرفة, توليدو_اكتسابالمعرفة, تخزين_المعرفة, تشارك_المعرفة,

Coefficients ^a						
Modèle		Coefficients non standardisés		Coefficients standardisés	t	Sig.
		B	Erreur standard	Bêta		
1	(Constante)	,354	,582		,608	,546
	توليدو_اكتسابالمعرفة	,168	,136	,108	1,240	,220
	تخزين_المعرفة	,198	,098	,222	2,013	,049
	تشارك_المعرفة	,210	,117	,237	1,798	,077
	تطبيق_المعرفة	,313	,090	,392	3,457	,001

a. Variable dépendante : الذكاء_الاصطناعي

Test T

Statistiques de groupe					
	الجنس	N	Moyenne	Ecart type	Moyenne erreur standard
الذكاء_الاصطناعي	ذكر	39	3,7016	,51593	,08261
	انثى	25	3,6364	,68232	,13646

Test des échantillons indépendants									
		Test de Levene sur l'égalité des variances		Test t pour égalité des moyennes					
		F	Sig.	t	ddl				
الذكاء_الاصطناعي	Hypothèse de variances égales	2,387	,127	,435	62				
	Hypothèse de variances inégales			,409	41,311				

ONEWAY الذكاء_الاصطناعي BY العمر

/MISSINGANALYSIS.

ANOVA					
الذكاء_الاصطناعي					
	Somme des carrés	ddl	Carré moyen	F	Sig.
Intergroupes	,625	2	,313	,920	,404
Intragroupes	20,728	61	,340		
Total	21,353	63			

ONEWAY الذكاء_الاصطناعي BY مستوى_التعليمي

/MISSINGANALYSIS.

ANOVA					
الذكاء_الاصطناعي					
	Somme des carrés	ddl	Carré moyen	F	Sig.
Intergroupes	,342	2	,171	,497	,611
Intragroupes	21,011	61	,344		
Total	21,353	63			