

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جامعة ابن خلدون - تيارت -

ميدان العلوم الاقتصادية، التجارية وعلوم التسيير

شعبة: العلوم التجارية



كلية العلوم الاقتصادية، التجارية وعلوم التسيير

قسم: العلوم التجارية

تخصص: تسويق الخدمات

مذكرة مقدمة لاستكمال متطلبات نيل شهادة الماستر

الموسومة بـ:

أهمية تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي كأداة لتعزيز جودة
الخدمة التعليمية
(دراسة عينة من طلبة جامعة ابن خلدون - تيارت)

تحت إشراف

من إعداد الطالبتين:

الاستاذ: خاشعي أحمد

- عنصري فايزة

- بلقنيشي فاطيمة الزهراء

أمام لجنة المناقشة:

الصفة	الدرجة العلمية	اسم ولقب الأستاذ
رئيساً	أستاذ مساعد - أ -	بخوش أحمد
مقرراً ومشرفاً	أستاذ مساعد - أ -	خاشعي أحمد
مناقشاً	أستاذ محاضر - أ -	صحراوي جمال الدين

السنة الجامعية: 2025/2024



شكر وتقدير

الحمد لله رب العالمين والصلاة والسلام على أشرف المرسلين، سيدنا محمد ﷺ وعلى آله وصحبه أجمعين.

أتقدم بخالص الشكر الى كل من ساهم في انجاز هذه المذكرة، وخصني بدعمه وتشجيعه طوال مسيرتي الجامعية.

اود ان اعبر عن عظيم امتناني وتقديري للأستاذ المشرف على هذه المذكرة "خاشعي محمد"

الذي لم يبخل علينا بنصائحه القيمة وتوجيهاته السديدة، وكان خير مرشد وداعم خلال اعداد هذا العمل.

كما أتوجه بالشكر الى أعضاء لجنة المناقشة على قبولها مناقشة مذكرتنا المتواضعة

وأتقدم بالشكر الجزيل إلى كافة أساتذة الكلية الذين لم يدخروا جهدا في نقل المعرفة وغرس القيم الأكاديمية الرفيعة.

والى كل من شجعنا وساندنا بكلمة طيبة او دعاء صادق، أقول لكم شكرا من القلب.

الإهداء

"وآخر دعوانهم أن الحمد لله رب العالمين"
الحمد لله عند البدء وعند الختام
من قال أنا لها نالها

بكل فخر أهدي تخرجي وفرحتي

التي انتظرتها طويلا الى من كانوا مصدر الدعم والعطاء دائما
أهدي نجاحي لأبي الحاضر بروح قلبي دائما إلى العزيز الذي حملت معه اسمه فخرا
إلى ملهمي ومعلمي الأول
أبي الغالي

إلى من كانت الداعم الأول لتحقيق طموحي إلى من كانت ملجئي ويدي اليمنى في هذه
المرحلة
إلى من أبصرت بها طريق حياتي واعتزاني بذاتي إلى القلب الحنون إلى من كانت
دعواتها تحيطني
أمي الحبيبة

إلى مصدر قوتي الداعمين والساندين لي إلى خبرة أيامي وصفوتها إلى ضلعي الثابت
وأمان أيامي
أخواتي الغاليين وخواتي الغاليات وعائلتي

إلى كل صدقاتي بدون استثناء الذين لم تلههم أمي

الحمد لله على التمام وحسن الختام
اللهم انفعني بما علمتني وزدني علما

فهرس المحتويات

فهرس المحتويات

الصفحة	العنوان
-	البسملة
-	اهداء
-	شكر وتقدير
-	فهرس المحتويات
-	قائمة الجداول والأشكال
أ-ح	مقدمة
	الفصل الأول: الاطار النظري للذكاء الاصطناعي والجودة في التعليم
10	تمهيد
11	المبحث الأول: الاطار العام للذكاء الاصطناعي
11	المطلب الأول: الذكاء الاصطناعي مفهومه ونشأته
13	المطلب الثاني: أهداف وأهمية الذكاء الاصطناعي
16	المطلب الثالث: مجالات الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته
18	المبحث الثاني: الجودة في التعليم، المفاهيم و الابعاد
18	المطلب الأول: الجودة والخدمة التعليمية
23	المطلب الثاني: أهداف وأهمية جودة الخدمة التعليمية
25	المطلب الثالث: مبادئ وأبعاد جودة الخدمة التعليمية
27	المبحث الثالث: علاقة جودة التعليم بالذكاء الاصطناعي
27	المطلب الأول: دور الذكاء الاصطناعي في التعليم، والتحديات التي يواجهها
29	المطلب الثاني: أهمية الذكاء الاصطناعي وأهدافه
31	المطلب الثالث: مؤشرات قياس الذكاء الاصطناعي في قطاع التعليم
35	خلاصة الفصل
	الفصل الثاني: دراسة عينة من طلبة جامعة ابن خلدون تيارت
37	تمهيد

38	المبحث الأول: منهجية الدراسة الميدانية
38	المطلب الأول: منهج ومجتمع الدراسة
38	المطلب الثاني: أداة الدراسة والأساليب الإحصائية المستعملة
41	المطلب الثالث: صدق أداء الدراسة و مجالها
43	المبحث الثاني: تحليل تغيرات واتجاهات محاور الدراسة
43	المطلب الأول: وصف خصائص عينة الدراسة
46	المطلب الثاني: تحليل اتجاهات وتغيرات محور استخدامات الذكاء الاصطناعي
48	المطلب الثالث: تحليل اتجاهات وتغيرات محور جودة الخدمة التعليمية
51	المبحث الثالث: اختبار فرضيات الدراسة ومناقشتها
51	المطلب الأول: اختبار الفرضية الرئيسية الأولى ومناقشتها
52	المطلب الثاني: اختبار الفرضية الرئيسية الثانية ومناقشتها
54	المطلب الثالث: اختبار الفرضية الثالثة ومناقشتها
57	خلاصة الفصل
60	خاتمة
64	قائمة المراجع
68	قائمة الملاحق
-	الملخص

قائمة الجداول والأشكال

قائمة الجداول

الرقم	عنوان الجدول	الصفحة
01	درجات مقياس لي كارت الخماسي	40
02	مستويات الموافقة	40
03	معامل الثبات ألفاك ونباخ	41
04	عرض لعدد الاستبيانات الموزعة، والمسترجعة، والصالحة للدراسة	42
05	توزيع أفراد العينة حسب الجنس	43
06	توزيع الأفراد حسب العمر	44
07	توزيع الأفراد حسب المستوى الدراسي	45
08	متوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية المتعلقة بمحور استخدامات الذكاء الاصطناعي بالجامعة	46
09	المتوسطات لحسابية والانحرافات المعيارية المتعلقة بمحور مستوى جودة الخدمة التعليمية بالجامعة	48
10	نتائج تحليل الانحدار للتأكد من صلاحية النموذج لاختبار الفرضية الرئيسية الأولى	51
11	نتائج تحليل الانحدار الخطي المتعدد التدريجي لاختبار أثر استخدامات الذكاء الاصطناعي بالجامعة على مستوى جودة الخدمة التعليمية.	52
12	مستوى الدلالة والانحرافات المعيارية واختبار (F) لفقرات استخدامات الذكاء الاصطناعي حسب الجنس.	53
13	تحليل التباين الأحادي لأثر العمر على استخدامات الذكاء الاصطناعي.	53
14	تحليل التباين الأحادي لأثر المستوى الدراسي على استخدامات الذكاء الاصطناعي.	54
15	مستوى الدلالة والانحرافات المعيارية واختبار (F) لفقرات جودة الخدمة التعليمية حسب متغير الجنس.	54
16	تحليل التباين الأحادي لأثر العمر على مستوى جودة الخدمة التعليمية.	55
17	تحليل التباين الأحادي لأثر المستوى الدراسي على جودة الخدمة التعليمية	56

قائمة الأشكال

الرقم	عنوان الشكل	الصفحة
01	نموذج الدراسة	ب
02	توزيع أفراد العينة حسب الجنس	43
03	توزيع أفراد العينة حسب العمر	44
04	توزيع أفراد العينة حسب المستوى الدراسي	45
05	ترتيب عبارات استخدامات الذكاء الاصطناعي	48
06	ترتيب عبارات مستوى جودة الخدمة التعليمية	50

مقدمة

تشهد البيئة العالمية اليوم تحولاً رقمياً غير مسبوق في جميع القطاعات والميادين، وعلى رأسها قطاع التعليم لم يكن استثناءً من هذا التحول. فمع تطور الهائل لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات وانتشارها، أصبح من الضروري إعادة النظر في الأساليب التقليدية للتعليم والتعلم، والبحث عن طرق مبتكرة لتحسين جودة الخدمة التعليمية وزيادة فعاليتها وملئتها لمتطلبات التطور التكنولوجي، وفي خضم هذا التحول الرقمي، برز الذكاء الاصطناعي كأحد أهم التقنيات الواعدة التي يمكن أن تُحدث نقلة نوعية في مجال التعليم. فالذكاء الاصطناعي بما يمتلكه من قدرات على التعلم والتكيف والتحليل، يقدم إمكانيات هائلة لتطوير العملية التعليمية وتحسين مخرجاتها. فهو يساعد في تخصيص التعليم وفقاً لاحتياجات كل طالب، وتوفير تجارب تعليمية تفاعلية وجذابة، وتحليل البيانات التعليمية لاتخاذ قرارات مستنيرة، وأتمت المهام الإدارية الروتينية، مما يتيح للمعلمين التركيز على الجوانب الإبداعية والإنسانية في التدريس.

فعلى مستوى البحث الأكاديمي، تتزايد الدراسات التي تستكشف تطبيقات الذكاء الاصطناعي المختلفة في التعليم وتقييم أثرها على جودة التعليم، وعلى مستوى الممارسة العملية، فقد بدأت العديد من المؤسسات التعليمية حول العالم في تبني تقنيات الذكاء الاصطناعي مثل أنظمة التعلم التكيفي والمساعدات الافتراضية وأدوات التحليل التنبؤي بهدف تحسين تجربة الطلاب وتعزيز العمليات التعليمية والإدارية واستكشاف إمكانياتها في العملية التعليمية، كما ظهرت العديد من الشركات الناشئة والمبادرات التي تركز على تطوير حلول تعليمية مبتكرة تعتمد على الذكاء الاصطناعي.

ومع ذلك، فإن استخدام الذكاء الاصطناعي في التعليم لا يخلو من التحديات والمخاوف، سواء فيما يتعلق بالخصوصية وأمن البيانات، أو التحيز والإنصاف، أو تأثير التكنولوجيا على التفاعل الإنساني، أو الفجوة الرقمية وتكافؤ الفرص. وهذا يستدعي دراسة متأنية ومتعمقة لدور الذكاء الاصطناعي في تعزيز الخدمة التعليمية، وتقييم فوائده وتحدياته، واقتراح أطر وسياسات لضمان استخدامه بطريقة فعالة وأخلاقية ومنصفة تعظم من إيجابيات وتقلل من سلبياته المحتملة.

وفي ضوء الأهمية المتزايدة للذكاء الاصطناعي والإمكانات الهائلة التي يطيحها لتحسين جودة الخدمة التعليمية هذا من جهة، والتحديات المصاحبة لتبنيه من جهة أخرى، تأتي هذه الدراسة لتسليط الضوء بشكل معمق على دور تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي كأداة استراتيجية لتعزيز جودة الخدمة التعليمية من خلال استكشاف تطبيقاتها المختلفة، وتحليل فوائدها وتحدياتها، واقتراح إطار عمل لدمجها في المؤسسات التعليمية.

إشكالية الدراسة:

وفي ضوء ما سبق يمكننا صياغة الإشكالية البحثية على النحو التالي:

إلى أي مدى تؤثر تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي على جودة الخدمة التعليمية؟

ويندرج ضمن هذه الاشكالية البحثية الأسئلة الفرعية التالية:

- ما طبيعة العلاقة بين الذكاء الاصطناعي وجودة الخدمة التعليمية؟
- ما هي التحديات التي تواجه استخدام تقنية الذكاء الاصطناعي في التعليم؟
- هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات أفراد عينة الدراسة حول أهمية تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية؟

فرضيات ونموذج الدراسة

1. فرضيات الدراسة

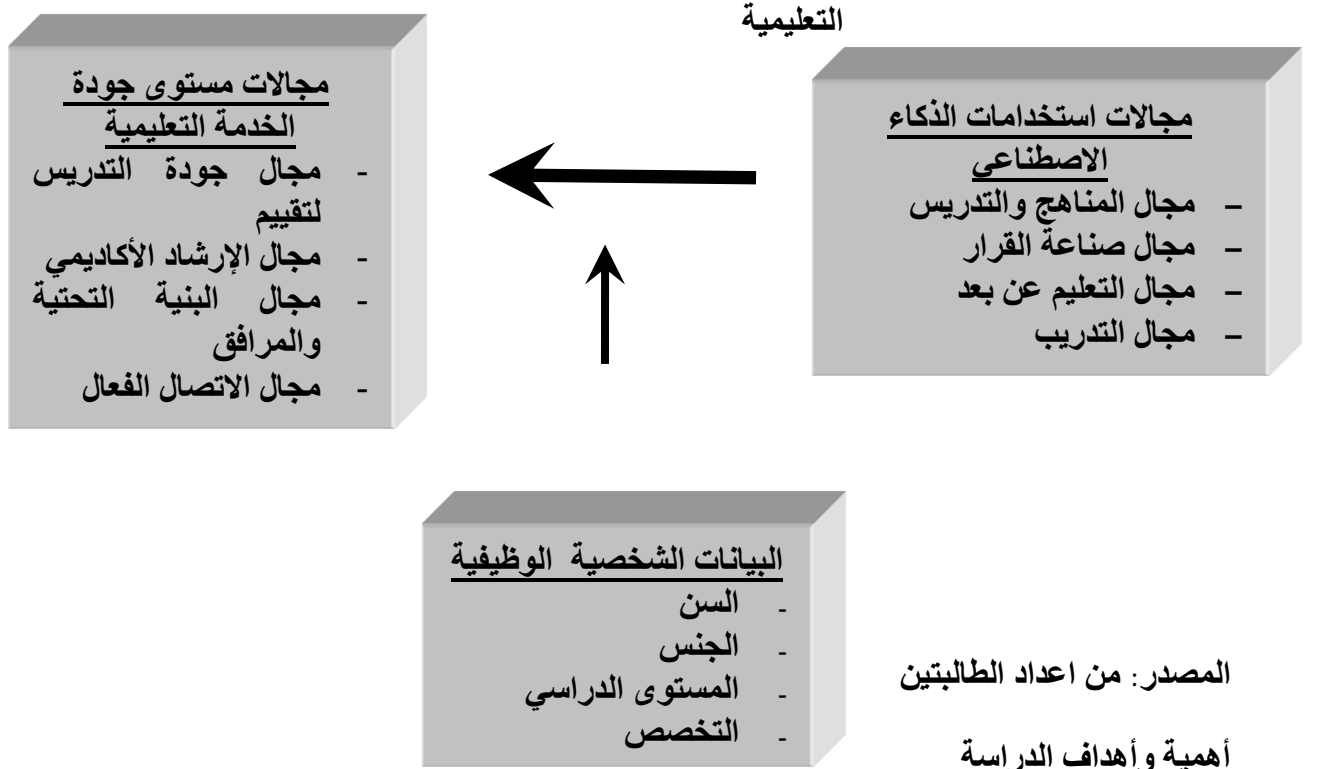
بهدف الإجابة على الإشكالية وتساؤلاتها الفرعية عملت على اختبار الفرضيات التالية:

- الفرضية الأولى: يوجد تأثير ذو دلالة إحصائية بين متوسطات أفراد عينة الدراسة حول استخدام الذكاء الاصطناعي على مستوى جودة الخدمة التعليمية.
- الفرضية الثانية: توجد فروق ذات دلالة إحصائية لتصورات العينة المبحوث حول مستوى استخدام تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي تعزى للمتغيرات الشخصية والوظيفية.
- الفرضية الثالثة: لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية لتصورات العينة المبحوث حول جودة الخدمة التعليمية تعزى للمتغيرات الشخصية والوظيفية.

2. نموذج الدراسة

في ضوء إشكالية الدراسة قمنا ببناء نموذج لتمثيل وتشخيص طبيعة العلاقة الموجودة بين تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي ومستوى جودة الخدمة التعليمية، والمستخلص من واقع الأدبيات النظرية والتطبيقية كما هو موضح في الشكل (01) الآتي:

الشكل (01): نموذج الدراسة يعزز جودة الخدمة



المصدر: من اعداد الطالبتين

أهمية وأهداف الدراسة

1. أهمية الدراسة

تسعى هذه الدراسة على تقديم بعض التوصيات التي قد تساهم في تطبيق تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي في التعليم. كما أن قد تكون الدراسة نقطة انطلاق لإجراء العديد من الدراسات في موضوع الذكاء الاصطناعي.

2. أهداف الدراسة

إن الهدف الرئيسي من هذه الدراسة هو بيان دور التكنولوجيا الذكاء الاصطناعي في تعزيز جودة الخدمة التعليمية. وينبثق عن هذا الهدف الرئيسي الأهداف الفرعية التالية:

- تسليط الضوء على مصطلح الذكاء الاصطناعي والتعرف على مجالاته وتطبيقاته.
- التعرف على أهمية تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي في تعزيز من جودة الخدمة التعليمية.
- إبراز الدور الذي يمكن أن يلعبه الذكاء الاصطناعي في التعليم.
- تقديم بعض المقترحات لتحسين وتفعيل الدور الذي يقوم به الذكاء الاصطناعي في مجال التعليم.

مبررات اختيار الدراسة

تتمثل مبررات اختيار موضوع الدراسة فيما يلي:

- دخول موضوع الدراسة أهمية تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي كأداة لتعزيز جودة الخدمة التعليمية في مجالات اهتمام الباحث وتخصصه، ومنه الرغبة في توسيع المعارف النظرية والتطبيقية في هذا المجال.
- التحول الرقمي المتسارع، حيث يشهد العالم تطورا سريعا في مجال التكنولوجيا وعلى رأسها الذكاء الاصطناعي، مما يفرض على الانظمة التعليمية مواكبة هذا التحول لضمان جودة وكفاءة الخدمات التعليمية.
- الحاجة إلى تحسين جودة التعليم، تعاني بعض المؤسسات التعليمية من تحديات تتعلق بجودة الأداء التربوي، وهو ما يجعل من الذكاء الاصطناعي أداة فعالة لمعالجة بعض أوجه القصور من خلال تقديم حلول ذكية ومخصصة.
- اهتمام شخصي وبحثي ينبع اختيار هذا الموضوع أيضا من اهتمام الباحث بالمجال التكنولوجي ورغبته في استكشاف دور الذكاء الاصطناعي في إحداث نقلة نوعية في القطاع التربوي.

صعوبات الدراسة

- تكمن الصعوبة التي واجهها الباحث في إنجازه للدراسة الحالية فيما يلي:
- صعوبة القياس والتقييم التعليمي، وذلك كون أن النظم التقليدية تعتمد على أساليب تقييم محدودة وغير دقيقة في الكثير من الأحيان، مما يجعل من الصعب قياس التقدم التعليمي الحقيقي للطلاب وتحديد المجالات التي تحتاج إلى التحسين.
 - صعوبة توزيع الاستبيانات والتماطل في استرجاعها.

الدراسات السابقة ومجال الاستفادة منها

سنقوم في هذا العنصر عرض مجموعة من الدراسات السابقة وذلك من خلال ثلاث محاور رئيسية، ثم نقوم بعد ذلك بعرض مجال الاستفادة من هذه الدراسات.

1. الدراسات السابقة

1.1 الدراسات المتعلقة بتكنولوجيا الذكاء الاصطناعي

وفيما يلي الدراسات التي تناولت موضوع الذكاء الاصطناعي:

أولاً. دراسة نورة محمد عبد الله العزام، بعنوان دور الذكاء الاصطناعي في رفع كفاءة النظم الإدارية لإدارة الموارد البشرية بجامعة تبوك، كلية التربية، المجلة التربوية. هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على دور الذكاء الاصطناعي في رفع كفاءة النظم الإدارية لإدارة الموارد البشرية بجامعة تبوك وخلصت هذه الدراسة إلى عدة نتائج أهمها:

- وجود تأثير ذو دلالة إحصائية للبرنامج القائم على الذكاء الاصطناعي في رفع كفاءة النظم الإدارية لإدارة الموارد البشرية بجامعة تبوك.
- عدم وجود فروقات ذات دلالة إحصائية حول دور الذكاء الاصطناعي في رفع كفاءة النظم الإدارية لإدارة الموارد البشرية بجامعة تبوك.

ثانياً. أولاً. دراسة طيبي إكرام، مولاي أمينة بعنوان أثر الذكاء الاصطناعي على أداء البنوك التجارية (دراسة حالة بنوك التجارية لولاية البيض و تيارت) ،مجلة دراسات اقتصادية المجلد 23 العدد 01 السنة 2023. وهدفت هذه الدراسة هو التعريف بالذكاء الاصطناعي والتأثير الذي يلعبه في المجال المالي، ومما يمكن أن يحققه للبنوك التجارية من خلال تحسين أدائها مما يؤدي إلى زيادة ربحتها. وخلصت هذه الدراسة إلى عدة استنتاجات من بينها:

- أصبحت تطبيقات الذكاء الاصطناعي آلية من الآليات لا يمكن تجاهلها في الوقت الحالي في القطاع المصرفي. كما تساعد تقنيات الذكاء الاصطناعي على اختصار الوقت والسرعة والدقة في إنجاز المهام بالإضافة إلى تخفيض التكاليف.
- قبول الفرضية الفرعية الأولى المتمثلة في وجود أثر ذو دلالة إحصائية للذكاء الاصطناعي على البعد المالي لأن مستوى الدلالة أقل من 5%.

ثالثاً. أولاً. دراسة (سهلي مراد)، بعنوان توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي في تحسين أداء المكتبات الجامعية (دراسة ميدانية بالمكتبات الجامعية بجامعة محمد خيضر بسكرة)، دراسات وأبحاث المجلة العربية للأبحاث والدراسات في العلوم الإنسانية والاجتماعية، المجلد 17 العدد 01، 15 جافني 2025. وهدفت هذه الدراسة إلى معرفة أهمية تطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي بالمكتبات الجامعية بجامعة محمد خيضر بسكرة، ومدى وعي الموظفين بهذه المكتبات بفوائد تطبيقات الذكاء الاصطناعي. وتوصلت إلى أن

الذكاء الاصطناعي يمثل أهمية كبيرة بالنسبة للمكتبات الجامعية نظرا للمميزات التي يتوفر عليها، إلى جانب أن موظفو المكتبات الجامعية لجامعة بسكرة يمتلكون خبرة متوسطة في استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي. بالإضافة إلى ذلك يؤثر تطبيق الذكاء الاصطناعي على تحسين أداء المكتبات الجامعية لجامعة محمد خيضر بسكرة بشكل كبير بنسبة 58%.

2.1 الدراسات المتعلقة بمستوى جودة الخدمة التعليمية

الدراسات التي تناولت جودة الخدمة التعليمية فيما يلي:

أولاً. دراسة (نور الطاهر أحمد عبد القادر)، بعنوان "قياس إدراك الطلاب لمستوى جودة الخدمة التعليمية بفروع جامعة الطائف (دراسة تطبيقية على فروع الجامعة على فرع الجامعة بمحافظة الخرمة)، مجلة الباحث عدد 2016/16. وهدفت هذه الدراسة إلى قياس إدراك الطلاب لمستوى جودة الخدمة التعليمية بفرع جامعة الطائف بالخرمة.

وخلصت هذه الدراسة إلى عدة نتائج من بينها:

- يوجد لدى الطلاب بفرع جامعة الطائف بالخرمة إدراك تام لعناصر مستوى جودة الخدمة التعليمية بالفرع. إضافة إلى وجود اختلافات في مستويات الأداء لعناصر جودة الخدمة التعليمية من وجهة نظر الطلاب بالفرع. وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين مستويات جودة الخدمة التعليمية بالفرع تبعا لمتغير النوع.

ثانياً. أولاً. دراسة (بن ساعد فاطنة)، بعنوان جودة الخدمات ودورها في تحسين مستويات رضا الزبون مجلة الابتكار والتسويق، العدد 01 (2023) ص 153/133. وهدفت هذه الدراسة إلى قياس جودة الخدمات المقدمة من قبل وكالة برابح للسياحة والسفر، ومعرفة مدى موافقتها لحاجاتهم.

خلصت هذه الدراسة إلى عدة نتائج أهمها:

- وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين جودة الخدمة ورضا الزبون وأن أغلبية محددات الجودة والمتمثلة في الملموسية والاستجابة والامان لها أثر على رضا الزبائن بينما توصلنا إلى عدم وجود علاقة تذكر بين بقية المحددات والرضا.

- المحدد الذي نال أعلى مستوى من الدلالة هو الملموسية بقيمة ($A=0.534$) وهذا دليل على اهتمام مسؤولي الوكالة بالجانب المادي للخدمة حيث أن الوكالة لها مظهر داخلي وخارجي جذاب وذو مساحة واسعة ومكتب مرتب وكراسي عديدة وأرائك مريحة ومجموعة من الكتب والمجالات وتهوية ممتازة زيادة على مظهر الموظفتين المحترم واللائق.
- حقق معيار الأمان ثالث أعلى مستوى من الدلالة قدرت ب (0.421) وهذا دليل على أن الوكالة تستجيب لحاجات زبائنهم إذ أنها تعمل على تنويع خدماتها وعروضها و وجهاتها السياحية تلبية لرغبات زبائنهم.
- ثالثا. دراسة (وسيلة بوسنة)، بعنوان قياس أثر جودة الخدمة التعليمية للأستاذ على السلوك التعليمي للطلاب من خلال التسويق بالمحتوى دراسة حالة، جامعة البليدة (02) باستخدام نموذج المعادلات البنائية (sem./Plis) مجلة الاقتصاد والتنمية البشرية، رقم المجلد 14، العدد 2، الصفحة 68_88. والهدف من هذه الدراسة هو قياس أثر جودة الخدمة التعليمية للأستاذ على السلوك التعليمي للطلاب.

وخلصت هذه الدراسة إلى عدة نتائج أهمها:

- يوجد أثر مباشر إيجابي لجودة الخدمة التعليمية للأستاذ على السلوك التعليمي للطلاب، التسويق بالمحتوى للطلاب في جامعة البليدة 2. بالإضافة إلى وجود أثر غير مباشر لجودة الخدمة التعليمية للأستاذ على السلوك التعليمي للطلاب في جامعة البليدة 2 من خلال التسويق بالمحتوى التعليمي.

3.1 الدراسات المتعلقة بالذكاء الاصطناعي وعلاقته بجودة الخدمة التعليمية

من الدراسات التي تطرقت لموضوع الذكاء الاصطناعي في التعليم الآتي:

- أولا. دراسة (امينة عبد الفتاح عبد الله)، بعنوان أهمية استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم والتحديات التي تواجه استخدامه من وجهة نظر عينتين مختلفتين من طلاب كلية التربية جامعة عين شمس مجلة الارشاد النفسي، المجلد 81، ال عدد 01، يناير 2025. وهدفت هذه الدراسة إلى التعرف على أهمية استخدام الذكاء الاصطناعي في التعليم، وكذلك التحديات التي تواجه استخدامه من وجهة نظر عينتين مختلفتين من طلاب كلية التربية جامعة عين شمس.

وخلصت هذه الدراسة إلى عدة نتائج أهمها:

- تطبيقات الذكاء الاصطناعي لها أهمية في العملية التعليمية حيث تتيح التعلم للطلبة في أي وقت، وأي مكان في العالم لأنها لا تتطلب بشروط الزمان والمكان، وتوفر مرونة في عرض المادة العلمية بما يناسب قدرات الطلاب.

- هناك بعض التحديات التي تواجه استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم منها: قلة توافر المتخصصين والخبراء بتقنية الذكاء الاصطناعي، وتوظيفها في العملية التعليمية نظراً لحدثة استخدامها في التعليم، وعدم وجود استراتيجيات واضحة لتطبيق الذكاء الاصطناعي في التعليم نظراً لعدم انتشار تطبيق هذه التقنية وعدم تعميم تطبيقها في العملية التعليمية.

- عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط درجات أفراد عيّنتي الدراسة حول أهمية تطبيق الذكاء الاصطناعي في التعليم، وكذلك للتحديات التي تواجه استخدام هذه التطبيقات في التعليم.

ثانياً. دراسة (محمد حمد العتل، إبراهيم غازي العنزي، دم عبد الرحمن سعد العجمي)، بعنوان دور الذكاء الاصطناعي (AI) في التعليم من وجهة نظر طلبة كلية التربية الأساسية بدولة الكويت، مجلة الدراسات والبحوث التربوية المجلد (1) العدد (1) يناير 2021م .

هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على أهمية تقنية الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية والتحديات التي تواجه استخدامها في التعليم من وجهة نظر طلبة كلية التربية الأساسية بدولة الكويت.

خلصت هذه الدراسة إلى عدة نتائج أهمها:

- تقنية الذكاء الاصطناعي لها أهمية في العملية التعليمية حيث تتيح التعلم للطلبة في أي وقت وأي مكان في العالم لأنها لا تتطلب بشروط الزمان والمكان، وتوفر مرونة في عرض المادة العلمية بما يناسب قدرات الطلبة ويساعد على مراعاة الفروق الفردية بينهم.

- هناك بعض التحديات التي تواجه استخدام تقنية الذكاء الاصطناعي في التعليم منها: قلة توافر المتخصصين والخبراء بتقنية الذكاء الاصطناعي وتوظيفها في العملية التعليمية، كما أن تنفيذ تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعلم يتطلب توفير بعض المتطلبات المالية لأنه مكلف خاصة في البيئة العربية، بالإضافة أن بعض الطلبة قد يواجهون صعوبة في استخدام تقنية الذكاء الاصطناعي.

- عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (0.05) بين متوسطات أفراد عينة الدراسة حول أهمية تقنية الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية وفقاً لمتغير المعدل التراكمي.

ثالثاً. دراسة (رنا بنت حمد بن حامد الحكمي، مسلم عبد القادر مضوي)، بعنوان واقع تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم العام بالمملكة العربية السعودية، المجلة العربية للمعلوماتية وأمن المعلومات، مج(4)، ع (13) أكتوبر 2023م

هدفت هذه الدراسة إلى استكشاف وتحليل واقع تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم العام في المملكة العربية السعودية، مع التركيز على العوامل المؤثرة والتحديات التي تواجه تلك التطبيقات.

خلصت هذه الدراسة إلى عدة نتائج من بينها:

- يساهم الذكاء الاصطناعي في زيادة التفاعل بين الطلبة ومحتوى المنصات الذكية، وتوسيع الفرص المتاحة للطلبة والمعلمين للتواصل والتعاون مع بعضهم البعض، وتقديم المساعدة في أداة الواجبات المنزلية إذ يمكن لهم أداء واجبات شخصية بما يتناسب مع مهاراتهم الدراسية وما يواجهون من تحديات وتحقيق مستوى أفضل من الاندماج الدراسي للطلبة.
- التطور السريع في تطبيقات الذكاء الاصطناعي قد فرض الحاجة لبناء نظم ذكية رقمية تساهم في تطوير النظام التعليمي وتنميته، مع التركيز على تحسين وتطوير أنظمة تطبيقات
- إشراك التكنولوجيا في التعليم ي تستلزم الاستفادة من الذكاء الاصطناعي لتحسين تجربة التعلم وزيادة الكفاءة والتفاعلية في العملية التعليمية

3. مجالات الاستفادة من الدراسات السابقة

استفاد الباحث من هذه الدراسات في اعداد الدراسة الحالية انطلاقاً من:

- الاطلاع على الدراسات النظرية والبحوث التطبيقية، ومعرفة تفكير الباحثين واستعمالهم للأساليب التحليلية وطرق توظيفها في تحقيق أهداف الدراسة الحالية.
- التعرف على المصادر العلمية المتعلقة بموضوع الدراسة والتي تمكن من الاطلاع عليها وتتبع نتائجها، مما يساعد على ترصين الجانب النظري لدراستنا الحالية.
- الاستفادة من الدراسات السابقة في صياغة أهداف الدراسة الحالية بناء نموذجها الافتراضي وانشاء فرضياتها.

- الاستفادة من الأساليب وطرائق التحليل المستعملة في الدراسات السابقة فيما يخص الجانب التطبيقي واسقاطها على دراستنا الحالية.

4. الإضافات العلمية للدراسة الحالية

بالنظر لأهمية الدراسات التي تناولت كل من أهمية تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي ومستوى جودة الخدمة التعليمية، إضافة إلى ذلك سعت الدراسة الحالية إلى تحقق جملة من الإضافات الآتية:

- دراسة الذكاء الاصطناعي ومستوى جودة الخدمة التعليمية بجامعة تيارت، وهو ما يمثل إضافة علمية ومعرفية نظرا لندرة الأبحاث التطبيقية في هذا المجال على المستوى المحلي.
- الربط بين المتغيرات الشخصية والوظيفية لمستجبي دراسة تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي ومستوى جودة الخدمة التعليمية، وهو جانب قليل فيه الدراسات السابقة بهذه الصيغة المتكاملة.
- تقديم مجموعة من التوصيات لعملية صناع القرار التربويين حول كيفية توظيف الذكاء الاصطناعي في تطوير وتحسين جودة التعليم الخدمة التعليمية استنادا إلى النتائج الميدانية.

هيكل الدراسة

للوصول إلى أهداف الدراسة، والإجابة على الإشكالية الرئيسية والأسئلة الفرعية، واختبار مدى صلاحية نموذج الدراسة وفرضياتها، قمنا بتقسيم موضوع الدراسة إلى فصلين وهي:

- **الفصل الأول:** خصص لدراسة الإطار النظري للذكاء الاصطناعي وجودة الخدمة التعليمية، حيث تم تقسيمه إلى ثلاثة مباحث، خصص المبحث الأول لعرض تحديد الإطار العام للذكاء الاصطناعي، أما الثاني فتعلق بدراسة جودة الخدمة التعليمية (المفاهيم والأبعاد)، بينما الثالث جاء ليعرض علاقة جودة التعليم بالذكاء الاصطناعي

- **الفصل الثاني:** قمنا من خلال هذا الفصل عرض وتحليل نتائج الدراسة الميدانية واختبار الفرضيات، حيث تم تقسيم هذا الفصل إلى ثلاث مباحث، خصص المبحث الأول لعرض منهجية الدراسة الميدانية، أما الفصل الثاني خصص لتحليل تغيرات واتجاهات محاور الدراسة والمبحث الثالث خصص لاختبار فرضيات الدراسة ومناقشته

الفصل الاول

الاطار النظري للذكاء الاصطناعي

تمهيد:

يعتبر الذكاء الاصطناعي العنصر الأكثر تأثيراً في جميع المجالات، وها نحن اليوم نشهد اهتمام كبير ومتزايد في القطاع التعليمي، حيث أصبح (AI) جزءاً أساسياً في تطوير التعليم وتحسين جودته، كما أنه يمثل أداة قوية لتحسين جودة الخدمة التعليمية، مما يضع على عاتق وزارة التعليم والجامعات مسؤوليات تطوير مناهجها لمواكبة الثورة الصناعية الحديثة، والتي كانت بمثابة الشرارة التي أضاءت أمام التربويين مساحات جديدة في البحث عن إثراء ثقافة الذكاء الاصطناعي وتضمينه نظرياً وتطبيقياً في مراحل التعليم المختلفة.

ولبيان ذلك سنحاول في هذا الفصل بيان ما يلي:

- المبحث الأول: الإطار العام للذكاء الاصطناعي
- المبحث الثاني: جودة الخدمة التعليمية: المفاهيم والأبعاد
- المبحث الثالث: علاقة جودة التعليم بالذكاء الاصطناعي

المبحث الأول: الإطار العام للذكاء الاصطناعي

حظي موضوع الذكاء الاصطناعي مؤخراً باهتمام واسع من قبل المسؤولين في مختلف المنظمات، إذ أن هذا الاهتمام دفع بالكثير من المنظمات إلى اعتماده كاستراتيجية ناجحة ومواكبة للتقدم الذي يشهده العالم، وقد تم استخدامه لتعزيز الأداء داخل المنظمات بغية ضمان بقائها وتعزيز فرص نموها وربحياتها.

المطلب الأول: مفهوم الذكاء الاصطناعي، ونشأته

يعد الذكاء الاصطناعي أحد البرامج ذكاءً في وقتنا الراهن، حيث يُستخدم في العديد من المجالات المتنوعة مثل الطب، والتعليم، والصناعة، والأمن الشباني، نظراً لقدرته على تحليل البيانات مما جعله في صدارة. ومن خلال هذا المطلب سوف نقوم بالحديث حول مفهومه، ونشأته، وخصائصه، وأهميته، وأهدافه.

1. مفهوم الذكاء الاصطناعي

تشير الأدبيات النظرية إلى تعدد التعاريف التي تناولت الذكاء الاصطناعي، وذلك بحسب اهتمامات الباحثين وتوجهاتهم. وفيما يلي عرض لبعض المفاهيم:

- عرف الذكاء الاصطناعي بأنه أنظمة تستخدم تقنيات قادرة على جمع البيانات واستخدامها للتنبؤ أو التوصية أو اتخاذ القرار بمستويات متفاوتة من التحكم الذاتي، واختيار أفضل إجراء لتحقيق أهداف محددة¹.

¹سديا الهيئة السعودية للبيانات والذكاء الاصطناعي، الذكاء الاصطناعي معلومات سديا، رؤية السعودية
#https://sdaia.gov.sa/ar/SDAIA/about/Pages/AboutAI.aspx،2030

وعرفه أيضا كل من (Copeland & Proudfoot) "عملية تطوير أنظمة الحاسب الآلي بحيث تكون قادرة على أداء المهام التي تتطلب عادة استخدام الذكاء البشري، مثل الإدراك البصري، التعرف على الكلام، صنع القرار، والترجمة"¹.

- وعرفه أيضا (Marvin Lee Minsk) بأنه "بناء برامج الكمبيوتر التي تنخرط في المهام التي يتم إنجازها بشكل مرضي من البشر، وذلك لأنها تتطلب عمليات عقلية عالية المستوى من التعلم الإدراكي والتنظيم الذاكرة والتفكير النقدي"².

تأسيسا على ما سبق نستنتج أن الذكاء الاصطناعي هو فرع من علوم الحاسوب يهتم بتطوير الأنظمة والبرامج التي تتمتع بالقدرة على التفكير واتخاذ القرارات بشمل مشابه للإنسان.

2. نشأة الذكاء الاصطناعي وتطوره³

تشير الأدبيات النظرية أن مصطلح الذكاء الاصطناعي ظهر في العقد الخمسين من القرن العشرين وتحديدًا عام 1956 عندما قام العالم (Alan Test) بتقديم ما يعرف باختبار (Turing Test)، الذي يقوم بتقييم الذكاء لجهاز الحاسوب، ويقوم بتصنيفه ذكيا في حال قدرته على محاكاة العقل البشري، وفي عام 1956م، تم الاعلان بشكل رسمي مفهوم الذكاء الاصطناعي، من قبل "John McCarthy" الذي نظم ورشة عمل لمدة شهرين جمع فيها الباحثين المهتمين بالشبكات العصبية الاصطناعية. بدأ التقدم في العلم الذكاء الاصطناعي في بداية القرن الواحد والعشرين حتى أصبحت الروبوتات التفاعلية متاحة في كل المتاجر.

وبعد الاطلاع على عدد من الدراسات التي تناولت تطور مفهوم الذكاء الاصطناعي نجد أنه مر بسبعة مراحل وهي على النحو التالي:

- **المرحلة الأولى:** جرت المحاولة الأولى في الخمسينات من القرن الماضي لإعداد نماذج آلية يمكنها إصدار سلوكيات بسيطة مثل التعلم، هذه النماذج فشلت في إصدار أي سلوكيات معقدة واعتمدت على

¹..سعاد بويحة، الذكاء الاصطناعي : تطبيقات وانعكاسات، المركز الجامعي عبد الحفيظ بو الصوف مجلة اقتصاد المال و الأعمال ، المجلد (6)، العدد رقم (4) ، الشهر ديسمبر 2022 ص 93

²، سعاد بيحة، مرجع سبق ذكره، ص 93

³محمد بن فوزي الغامدي، الذكاء الاصطناعي في التعليم، ط1، الدمام، 1445هـ، الصفحة 09.

- الشبكات العصبية مما يعني أن مفهوم الذكاء الاصطناعي في الفترة السابقة الذكر كان يشير إلى برامج تحاكي التفكير البشري من خلال محاكاة عمل الشبكات العصبية في الدماغ. واقتراح جون مكارتي مصطلح الذكاء الاصطناعي في عام 1956، وتم اعتماده في مؤتمر دارت موث بقيادة علماء الكمبيوتر وفي عام 1958 اخترع جون لغة البرمجة للذكاء الاصطناعي.
- **المرحلة الثانية:** في الستينيات بدأت موجة جديدة وواعية و مزدهرة من الذكاء الاصطناعي مع أجلان نيوي و هري بوت سيمون اللذان قالاً يبدأ الشكل الصحيح لوصف قدرة الشخص على حل المشكلات عندما يكتسب المقارنة و يحلل العناصر الأساسية للقدرة على تشغيل و التحليل باستخدام التعليمات والقواعد وترتيبها ، وهذا لا يمكن تحقيقه إلا من خلال الألغاز و الألعاب ولا يمكنه التعامل مع المواقف المعقدة التي يواجهها البشر كل يوم.
- **المرحلة الثالثة:** في السبعينات القرن الماضي بدأت الخطوة الأولى في هندسة المعرفة بفريق في معهد ستانفورد للأبحاث، لقيادة أحد أشهر علماء الذكاء الاصطناعي "إدوارد فيجن يوم" الذي كان عضواً في جمعية الروبوتات بجامعة إدنبرة في عام 1973 وضع الفريق رؤية لتحديد النموذج وتجميعه، وفي عام 1979 طور ستانفورد أول سيارة يتم التحكم فيها بواسطة الكمبيوتر.
- **المرحلة الرابعة:** ترتبط هذه المرحلة بفترة الثمانينات من القرن الماضي، حيث بدأت حركة التعلم الآلي، من خلال عملية البرمجة في اكتساب واستخراج المعرفة ووضع المعرفة في الآلة والقدرة على الرؤية أو الحركة.
- **المرحلة الخامسة:** في التسعينات، بسبب التطور الهائل لأجهزة الكمبيوتر حيث السرعة وقدرات التخزين، وكذلك تطور علم النفس في مجال الذكاء أعاد العلماء الذكاء الاصطناعي إلى الشبكات العصبية وتطوير شبكات علم الأعصاب.
- **المرحلة السادسة:** منذ عام 2000م دخل الذكاء الاصطناعي مرحلة جديدة من التطور، وحقق نجاحات أكبر غيرت من مصير البشرية، حيث تطور الذكاء الاصطناعي، ويرجع ذلك إلى عدة عوامل منها التزام الباحثين بمناهج رياضية ومعايير علمية قوية وصارمة أدت إلى زيادة قوة

الحواسيب والتركيز على خلق علاقات جديدة بين الذكاء الاصطناعي ومجالات فرعية محددة، حيث أصبح يستخدم في التشخيص الطبي، واستخراج البيانات العديد من المجالات الأخرى.

- **المرحلة السابعة:** منذ عام 2011 وحتى الآن جاء تعدد من أهم التطورات التي مر بها الذكاء الاصطناعي، إذ دخل الذكاء الاصطناعي مراحل متطورة ومزدهرة وتم تطبيقه في شتى مجالات الحياة، حيث انقسم إلى عدة مجالات مستقلة، فظهر مفهوم الشبكات العصبية العميقة، وعلم الروبوتات والأنظمة الخبيرة، ومعالجة اللغة الطبيعية، وتطور الأبحاث في مجال الروبوتات والتعلم الافتراضي والواقع المعزز المعتمدة على الذكاء الاصطناعي.

إلى جانب ما سبق ذكره من مختلف المراحل التي مر بها الذكاء الاصطناعي، مزال الذكاء الاصطناعي تقنية مستقبلية، وهو في تطور مستمر حتى يومنا هذا، فكل يوم يظهر تطور في برمجيات وتقنيات الذكاء الاصطناعي التي تؤدي دورا متناميا في مجالات عدة كالصحة، التعليم، وغيرها من الميادين.

3. خصائص الذكاء الاصطناعي:

- من الخصائص التي يتميز بها الذكاء الاصطناعي ما يلي:¹
- تستخدم أسلوب مقارن للأسلوب البشري في حل المشكلات المعقدة.
- تتعامل مع الافتراضات بشكل متزامن وبدقة وسرعة عالية.
- وجود حل متخصص لكل مشكلة ولكل فئة متجانسة من المشاكل.
- تعمل بمستوى علمي واستشار ثابت لا تنذب.
- تعالج البيانات الرمزية غير الرقمية من خلال عمليات التحليل والمقارنة المنطقية.
- تهدف لمحاكاة الإنسان فكرا وأسلوبا.
- إثارة أفكار جديدة تؤدي إلى الابتكار.
- توفير أكثر من نسخة من النظام تعوض عن الخبراء.

المطلب الثاني: أهمية الذكاء الاصطناعي وأهدافه

يعتبر الذكاء الاصطناعي من أبرز القدرات العقلية التي يتمتع بها الإنسان، فهو يمكنه من التفكير المنطقي، وحل المشكلات، والتكيف مع المواقف المختلفة.

1- أهمية الذكاء الاصطناعي

تكمن أهمية الذكاء الاصطناعي في قدرته على إضافة قيمة كبيرة للعديد من القطاعات حول العالم، كما يفتح الشركات ميزة تنافسية كبيرة وفيما يلي نعرض بعض من أهميته:²

- المحافظة على الخبرات البشرية المتراكمة ونقلها للألات الذكية.
- استخدام اللغة الإنسانية مع الآلات عوضا عن لغات برمجة الحاسب مما يجعل الآلات في متناول كل شرائح المجتمع حتى من ذوي الاحتياجات الخاصة بعد أن كان التعامل مع الآلات المتقدمة حكرا على المتخصصين وذوي الخبرات.
- المساعدة في تشخيص الأمراض ووصف الأدوية والتعليم التفاعلي.

¹ أسامة عبد الرحمن، الذكاء الاصطناعي ومخاطره، الجيزة، دار الزهور المعرفة البركة 2018، ص 34

² أسامة عبد الرحمن، مرجع سبق ذكره، ص 57.

- تساهم الانظمة الذكية في عمليات اتخاذ القرار فهذه الأنظمة تتمتع بالاستقلال والدقة والموضوعية وبالتالي تكون قراراتها بعيدة عن الخطأ والانحياز والعنصرية أو الأحكام المسبقة أو حتى التدخلات الخارجية أو الشخصية.

- تخفف الآلات الذكية عن الانسان الكثير والمخاطر والضغوط النفسية وتجعله يركز على أشياء أكثر أهمية وأكبر إنسانية ويكون ذلك بتوظيف هذه الآلات للقيام بالأعمال الشاقة والخطرة واستكشاف أماكن مجهولة والمشاركة في عمليات الإنقاذ أثناء الكوارث الطبيعية كما سيكون هذه الآلات دور فعال في الميادين التي تتضمن تفاصيل كثيرة تتم بالتعقيد أو تحتاج إلى تركيز عقلي متعب وحضور ذهني متواصل وقرارات حساسة وسريعة لا تحتمل التأخير والخطأ.

4. أهداف الذكاء الاصطناعي

تتعدد أهداف الذكاء الاصطناعي بالنسبة للمنظمات بتعدد مجالاته، حيث تسعى منظمات الأعمال في هذا المجال إلى تحقيق مجموعة من الأهداف التي تسهم في تحسين الأداء وزيادة الكفاءة. فيما يلي نتطرق إلى أبرز أهداف الذكاء الاصطناعي¹:

- **أتمته المهام:** من أبرز أهداف الذكاء الاصطناعي أتمت المهام وإنجازها بسرعة وسهولة وتقليل الحاجة للموارد البشرية مما يوفر الوقت والموارد، فالذكاء الاصطناعي يفيد العاملين في خطوط الإنتاج كالمصانع وغيرها، وفي مواقع تقديم الخدمات، كما يهدف الذكاء الاصطناعي لمساعدة المبرمجين والمطورين على كتابة الشيفرات البرمجية وحل المشكلات، ويساعد العاملين في قطاع الرعاية الصحية على تحليل الصور الطبية وتشخيص الأمراض بدقة وسرعة، ويوفر للمعلمين أدوات مخصصة للتعليم لمساعدة الطلاب على تحسين أدائهم وتطوير مهاراتهم، كما يسهم الذكاء الاصطناعي المتخصصين في مجال التجارة الإلكترونية لتحسين تجربة العملاء من خلال أنظمة التوصية الذكية التي تعتمد على تحليل بيانات السلوك الشرائح مما يزيد المبيعات ويعزز رضا العملاء. كما تساعد تطبيقات الذكاء الاصطناعي على أتمته المهام المتكررة مثل إدخال البيانات أو إعداد التقارير الإدارية الشركات على توجيه جهود موظفيها لتنفيذ أعمال أكثر إبداعاً.

- **حل المشكلات:** تهدف نماذج الذكاء الاصطناعي لحل كثير من المشكلات المختلفة، سواء كانت هذه المشكلات برمجية كالمساعدة في كثر، أو مشكلات عملية كمساعدة موظفي الموارد البشرية في

¹ محمد الأيمن، أهداف الذكاء الاصطناعي، أكاديمية حسوب، 31 ديسمبر 2024.

اختيار أفضل المرشحين للوظائف واتخاذ القرارات المناسبة لسير العمل، أو حل غيرها من المشكلات التي نواجهها في الحياة أو العمل وهذه الأهداف تساعدنا نحن البشر على تخطي العقبات التي تعيق تقدمنا ويساعدنا على زيادة إنتاجيتنا وتسريع وتيرة أعمالنا.

- **تحسين اتخاذ القرارات:** يعد اتخاذ القرارات الذكية أحد أهم وأبرز أهداف الذكاء الاصطناعي، حيث تتيح النماذج الذكية المتقدمة لأصحاب الأعمال اتخاذ قرارات دقيقة وفعالة ترتقي بأعمالهم إلى مستويات أعلى من النجاح. تعتمد هذه النماذج على تحليل شامل لكل جوانب العمل، مما يمكنها من اتخاذ قرارات متوازنة ومدروسة، تعتمد على كميات هائلة من البيانات والتحليلات الدقيقة، والنتيجة اتخاذ قرارات تتسم بدرجة عالية من الدقة، وتتفوق في كثير من الأحيان على القرارات البشرية التي قد تتأثر بالعاطفة أو نقص المعلومات.

- **رفع القدرات البشرية:** من أعظم أهداف الذكاء الاصطناعي رفع القدرات البشرية، فهو يمنح البشر أدوات غير مسبقة لتحقيق ما كان يومًا يبدو مستحيلًا. فالذكاء الاصطناعي لا يحل محل العقل البشري، بل يعززه ويثريه، مما يفتح آفاقًا جديدة للإبداع والابتكار. وعند الجمع بين الإبداع البشري وقدرة الذكاء الاصطناعي على التحليل العميق واستخراج الأنماط، ستظهر فرص هائلة لابتكار منتجات وخدمات تحسن جودة حياة الإنسان وتحقق مزيدًا من الراحة والرفاهية.

- **خدمة المجتمعات:** أصبح الذكاء الاصطناعي جزءًا أساسيًا من حياتنا اليومية، ومن أهدافه الأساسية خدمة المجتمع ومساعدته على التقدم والتحسين، فمثلًا صرنا نرى في المطارات استخدامات متعددة لأنظمة الذكاء الاصطناعي في تسريع عمليات الفحص الأمني، وروبوتات لتقديم خدمات مخصصة للمسافرين، مثل الإرشادات التفاعلية واستقبال الزوار بلغات متعددة، وكذلك بدأت السيارات ذاتية القيادة في الانتشار رويدًا رويدًا ما ساعد على تقليل الحوادث، كما توجد صور أخرى عديدة ومختلفة لخدمة الذكاء الاصطناعي للمجتمعات، مثل الرعاية الصحية والمساعدة في إدارة الميزانية وتحسين الأنظمة الأمنية وغيرها.

- **تعزيز البحث العلمي:** صار الذكاء الاصطناعي مساعدًا للعلماء في أبحاثهم العلمية، إذ يساعدهم على نقد جميع جوانب نظرياتهم قبل اختبارها عمليًا وتضييع الموارد هباءً لخطأ مسهو عنه، وكذلك يساعد العلماء على زيادة سرعة تعلمهم للمفاهيم المعقدة، ويساعدهم في تطوير أبحاثهم، ويقدم لهم توصيات

مستندة إلى البيانات لتحسين القرارات المتعلقة بالأبحاث العلمية. ولعلَّ أبرز تطبيقات الذكاء الاصطناعي التي تدخل في هذا الهدف هي الأنظمة الخبيرة Expert System فالنظام الخبير هو محاولة جمع الخبرة البشرية المتعلقة بمجال محدد ليحل محل الخبير، ويمكن القول أنَّه برنامج ذكي مصمم لينفذ مهام متعلقة بالخبرة البشرية، وهذا يتضمن التحليل والتشخيص واتخاذ القرارات والتنفيذ أيضاً.

بالذكاء البشري مهمة معقدة وصعبة تتضمن مجموعة من الاعتبارات الفنية والأخلاقية على الرغم من أن الذكاء الاصطناعي قد قطع أشواطاً مثيرة للإعجاب في السنوات الأخيرة، إلا أنه لا يزال هناك العديد من التحديات التي يجب التغلب عليها من أجل تحقيق هذا الهدف¹.

المطلب الثالث: مجالات الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته

في هذا المطلب سوف نقوم بتحديد مجالات الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته استناداً إلى عمليات البحث إليك توسيع لمجالات الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته:

أولاً. مجالات الذكاء الاصطناعي

يستخدم الذكاء الاصطناعي في العديد من المجالات العسكرية، الصناعية، الاقتصادية، التقنية والطبية والتعليمية والخدمية الأخر ومن بين أهم مجالاته فيما يلي²:

- الروبوتات الذكية: تستخدم الروبوتات المزودة بالذكاء الاصطناعي في العديد من الصناعات للقيام بمهام معقدة مثل التجميع في خطوط الانتاج، والتخزين، والتوزيع، والرعاية الصحية لتقديم الدعم الطبي والجراحي.
- معالجة اللغة الطبيعية (NLP): يعني هذا الميدان بتطوير أنظمة قادرة على فهم وتوليد اللغة البشرية، الامر الذي يتيح إنشاء تطبيقات مثل الترجمة الفورية والمساعدات الصوتية.
- التعلم الآلي (Machine Learning): يركز على تطوير لوغاريتمات تسمح للأنظمة بالتعليم من البيانات و اتخاذ القرارات بناءً على ذلك، ويُستخدم في مجالات مثل تحليلاً لمعطيات والتوقع.

¹ عصام شيخ الأرض، صناعة العقول، إبداع ابتكار تجديد الذكاء الاصطناعي، ديمومي للطباعة والنشر و التوزيع، ط1، 2024، ص 160

² سعاد بويحه، مرجع سبق ذكره، ص 98.

- الرؤية الحاسوبية (Computer Vision): يهدف إلى تمكين الآلات من استيعاب وتحليل الصور والفيديوهات، ويستخدم في تطبيقات مثل التعرف على الوجوه وتحليل الصور الطبية.
- الأنظمة الخبيرة: تستخدم هذه الأنظمة لاتخاذ القرارات في مجالات متخصصة بناءً على معرفة مسبقة، مثل التشخيص الطبي أو الاستشارات المالية.
- الألعاب الإلكترونية: في صناعة الألعاب، يستخدم الذكاء الاصطناعي لتطوير شخصيات غير لاعب (NS) تكون أكثر واقعية وتفاعلية كما يستخدم لتحليل سلوك اللاعبين وتقديم تحديات مخصصة بناءً على مستوى مهاراتهم.

ثانياً. تطبيقات الذكاء الاصطناعي

- أصبح الذكاء الاصطناعي قوة محركة للتكنولوجيا الحديثة، ويستخدم في العديد من التطبيقات التي تؤثر بشكل كبير على حياتنا اليومية والمهنية فيما يلي نظرة على بعض التطبيقات البارزة للذكاء الاصطناعي والمستخدم بالأخص في القطاع التعليمي:
- أنظمة التعلم الذكية (INTELLIGENT TURING SYSTEM) تعد أنظمة التعلم الذكية من أبرز تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم، حيث تقوم هذه الأنظمة بتقديم تعليم مخصص للطلاب بناءً على احتياجاتهم وقدراتهم الفردية. وتعمل هذه الأنظمة على تحليل أداء الطالب وتحديد نقاط القوة والضعف لديه، ثم تقديم محتوى تعليمي مناسب.¹
 - أنظمة إدارة التعلم المعززة بالذكاء الاصطناعي: أنظمة إدارة التعلم (LMS) المعززة بالذكاء الاصطناعي هي منصات تعليمية تستخدم تقنيات الذكاء الاصطناعي لتحسين إدارة العملية التعليمية. وتعمل هذه الأنظمة على تسهيل عملية التعلم وإدارة المحتوى التعليمي وتتبع أداء الطلاب.²

¹ Holmes, W., Bialik, M., & Fadel, C. **Artificial Intelligence in Education: Promises and Implications for Teaching and Learning**. Center for Curriculum Redesign, 2019.

²Chen, L., Chen, P., & Lin, Z. (2020). **Artificial Intelligence in Education: A Review**. IEEE Access.

- **تقنيات التقييم الذكية:** تقنيات التقييم الذكية هي تطبيقات للذكاء الاصطناعي تهدف إلى تحسين عملية تقييم الطلاب. وتعمل هذه التقنيات على أتمتة عملية التقييم وتقديم تغذية راجعة فورية للطلاب، مما يساعد في تحسين عملية التعلم¹

- **تقنيات معالجة اللغة الطبيعية في التعليم:** تقنيات معالجة اللغة الطبيعية (NLP) هي تطبيقات للذكاء الاصطناعي تهدف إلى فهم وتحليل اللغة البشرية. وتعمل هذه التقنيات على تحسين التواصل بين الطلاب والأنظمة التعليمية، وتقديم تجارب².

- **التعليم عن بعد :** يعرف التعليم عن بعد بأنه طريقة ابتكارية لاتصال ببيئات التعلم المسيرة، والتي تتصف بالتصميم الجيد والتفاعلية والمتمركز حول المتعلم ، عن طريق الانتفاع من الخصائص والموارد المتوفرة في العديد من التقنيات الرقمية³.

المبحث الثاني: جودة الخدمة التعليمية المفاهيم والأبعاد

تعتبر الجودة في التعليم من المفاهيم الأساسية التي تساهم في تحسين مخرجات النظام التعليمي وتلبية احتياجات المجتمع كما أنها تعني تحقيق معايير معينة في جميع جوانب العملية التعليمية، بدءاً من المناهج الدراسية، وطرق التدريس، إلى البيئة التعليمية والموارد المتاحة. لذا سنحاول في هذا المبحث التطرق لكل المفاهيم والأبعاد المرتبطة بجودة الخدمة التعليمية.

المطلب الأول: الإطار المفاهيم للعملية التعليمية

سنطرق في هذا الجزء لكل التعاريف الواردة عن الكتاب والباحثين عن التعليم والعملية التعليمية وكذلك المؤسسات التعليمية بكل أنواعها.
أولاً. التعليم مفهومه وخصائصه

¹ Zawacki-Richter, O., Marín, V. I., Bond, M., & Gouverneur, F. **Systematic review of research on artificial intelligence applications in higher education – Where are the educators?** International Journal of Educational Technology in Higher Education, 2019, 16(1), 1–27.

² Drachsler, H., & Greller, W), **Privacy and analytics: It's a DELICATE issue – A checklist for trusted learning analytics.** In Proceedings of the Sixth International Conference on Learning Analytics & Knowledge (LAK '16), 2019, (pp. 89–98).

³ مختار به بن لعربي، يمينه بزياء، **التعليم عن بعد في الجزائر**، مجلة الدراسات في التنمية والمجتمع، المجلد 6 العدد 3 السنة 2021، الصفحة 169، 15 أكتوبر 2021.

يعد التعليم من اهم الركائز التي تقوم عليها نهضة المجتمعات و تقدم الأمم، فهو الوسيلة التي من خلالها تنتقل المعارف، و تتطور المهارات.

1. تعريف التعليم والعملية التعليمية

التعليم هو حجر الأساس في تقدم المجتمعات وتطورها، وهو عملية حيوية متكاملة تهدف إلى نقل المعرفة، وتطوير المهارات، وتنمية القيم والاتجاهات لدى المتعلمين، ولا تقتصر العملية التعليمية على مجرد الحصول على المعلومات، بل تشمل التفاعل بين المعلم والطالب، والبيئة التعليمية، والمناهج الدراسية بغرض إعداد أفراد قادرين على الإسهام في بناء مجتمعاتهم.

والتعليم في اللغة هو فرع من التربية يتعلق بطرق التدريس. أما من الناحية الاصطلاحية التعليم هو العملية التي يتم من خلالها تحصيل المعرفة أو نقلها لصالح أفراد المجتمع.

- **فحسب تعريف اليونسكو (UNESCO) :** التعليم هو تكوين الأفراد وتطوير قدراتهم تكويناً شاملاً

ومتكاملاً، فردياً واجتماعياً لتأهيله للمشاركة الفاعلة والإيجابية في خطط التنمية.¹

أما فيما يخص العملية التعليمية علم من علوم التربية له قواعده ونظرياته، تدرس تبادلاً التأثير أو التفاعل الذي يمكن أن ينشأ في وضع تعليم وتعلم بين العناصر الثلاثة الآتية في آن واحد: جانب محدد من المعرفة، والمدرس (المعلم) الذي يمنح هذه المعرفة، والمتعلم الذي يتلقاها.

ولقد عرف الباحثون في مجال علوم التربية والتعليمية عدة تعريفات يمكن ذكر بعضها فيما يلي:

- الدراسة العلمية لنظام وضعيات التعلم التي يعيشها المتعلم قصد تحقيق هدف ما.²
- وعرفه الباحث أحمد زكي بدوي: " بأنه عملية نقل المعلومات من المعلم إلى المتعلم بقصد إكسابه ضروباً من المعرفة ²

- الدراسة العلمية لطرق التدريس وتقنياته ولأشكال تنظيم مواقف التعلم التي يخضع لها التلميذ في المؤسسة التعليمية.¹

¹ كجاري فاطمية، تمويل التعليم في الجزائر بين الواقع والتحديات، المجلة الجزائرية للمالية العامة، العدد الرابع، ديسمبر 2014 ص 105.

² جفال صليحة، المؤسسة التعليمية كفاعل اجتماعي في التنشئة الصحية للتلاميذ و المجتمع المدرسي، مجلة العلوم الاجتماعية، المجلد 2021، العدد (31/ديسمبر/كانون الأول 2021)، جامعة وهران 2 محمد بن أحمد كلية العلوم الاجتماعية الجزائر، 2021/12/31.

2. خصائص التعليم وأنواعه

1.2 خصائص التعليم

للتعليم خصائص عدة نذكر منها ما يلي²

- **تغير سلوكيات الإنسان:** ينطوي على تغيير شبه دائم في سلوك وخبرة الإنسان، وله ثلاثة أشكال وهي:

أ. أخذ خبرات وسلوكيات جديدة.

ب. ترك بعض السلوكيات والخبرات القديمة.

ت. إدخال تعديلات في بعض السلوكيات والخبرات.

- **التفاعلية:** يعتبر التعليم عملية تفاعلية بين الإنسان وبيئته المادية والاجتماعية بكل مكوناتها وشروطها، ويكون التفاعل بينهم عمليا، أو حركيا، أو حسيا، أو كلاميا، أو لغويا، أو تأمليا استدلاليا، وتفكيرياً.

- **الاستمرارية:** لا يرتبط التعليم لا بالسن ولا بالمكان ولا الزمان، حيث يبدأ من طفولة الفرد ويكمل معه إلى آخر حياته، فلا يوجد حدود عمرية للتعليم، ولا حدود زمنية ولا حدود مكانية، فقد تكون في الشوارع، والمقاهي، والمنازل، والمدارس، ودور العبادة، والجامعات.

- **التراكمية والتدرج:** يبدأ الإنسان في العملية التعليمية من المراحل العمرية الصغيرة ويزيد عليها شيئاً فشيئاً كلما تقدم بسن والتعليم، فهو يراكم خبرات فوق خبرات، ويزيد معلومات فوق معلومات، ومهارات فوق مهارات.

- **الشمولية لكل السلوكيات والخبرات:** يعد التعليم من العمليات التي تكسب الإنسان الكثير من السلوكيات والخبرات بنوعها المرغوب وغير المرغوب، فقد يتحول الشخص أثناء التعليم إلى

¹ نور الدين حمر العين، نور الدين زمام، العملية التعليمية وتطورها في المنظومة التربوية الجزائرية الراهنة والمستقبل، مجلة العلوم الإنسانية لجامعة أم البواقي، المجلد 8، العدد 1، مارس 2021، (2020/07/25) ص 690.

² رهام ابو وردة، خصائص التعليم، موضوع، آخر تحديث 10:02، 4 ديسمبر 2016

شخص عدواني وقد غير أخلاقي، وقد يكسب بعض السلوكيات المرغوبة كالتعاون والحب، والصلاة، والصيام.

احتمالية القصد أو عدمه: فقد يكون التعليم بطريق موجه مقصود لتحقيق هدف ما، أو غير مقصود وجاء

بشكل عرضي، ومثالها ما قد يتعلمه الفرد من خلال تجربة مر بها أو حالة عاشها.

- **عملية شمولية للتغيرات الثابتة نسبياً:** نعني بهذا التغيرات التي تحدث بسبب الخبرة، والمهارة، والتدريب، والممارسة المستمرة، ولا يأتي تحت هذه التغيرات ما ينتج عن مرض أو تعب، أو تعاطي مخدر أو نوم، لأن كل هذه تغيرات مؤقتة وليست ثابتة نسبياً.

- **تعدد المظاهر:** لا ينحصر التعليم في مجالات دون الأخرى، أو خبرات دون غيرها، ولكنه يشمل كل التغيرات السلوكية، المظاهر العقلية، الاجتماعية، الانفعالية، الأخلاقية، الحركية، الحسية، واللغوية، فالفرد من خلال كل ما سبق يطور مهاراته وقدراته على التفكير السليم، ويطور لغته وأساليب حياته.

- **التطور:** يبقى التعليم مجالاً قابلاً للنمو والتطور، فكل يوم نجد الكثير من التغيرات والتطورات في العملية التعليمية، من حيث الأساليب، والمعلومات، والطرق والامكانيات وبعض الأمور التي تتطور مع تطور التعليم.

- **الربط بين المؤثرات والاستجابة:** التعليم وما يؤثر في نفس الفرد يكون له ردة فعل تعرف بالاستجابة لهذا التعليم، فكل ما يتعلمه الإنسان يؤثر فيه وفي حات وأسلوب تفكيره، ونجد ذلك جلياً من خلال استجابته وتغييره وتغيير طريقته في الحياة أو أسلوبه أو تفكيره وحتى آرائه.

2_2 أنواع التعليم:

ينقسم التعليم حسب كميته إلى نوعين التعليم التقليدي، والتعليم عبر الشبكة العنكبوتية حيث يختلفان في كيفية إيصال المعلومة للمتلقي ولكل منهما حسناته وسيئاته¹:

أولاً. التعليم التقليدي: وهو النوع الأكثر انتشاراً، ويتم بشكل كامل داخل الغرف الصفية في المدارس أو الجامعات أو المعاهد، حيث يتم نقل المعلومة من المعلم إلى الطالب مباشرة ولا يتم استخدام أساليب

¹ النواس نصيرة، التعلم الإلكتروني والتعلم التقليدي (حدود الالتلاف والاختلاف)، مجلة اللغة العربية، المجلد 25، العدد 04، ص 67.

تكنولوجية متطورة فيه باستثناء بعض الوسائط المستخدمة عادةً في العملية التعليمية مثل شاشة العرض والعروض التقديمية.

ثانياً. التعليم عبر الشبكة العنكبوتية: يعتمد هذا النوع من التعليم على إيصال وتبادل المعلومات بشكل كامل عبر الشبكة العنكبوتية عن طريق استخدام أجهزة الحاسوب، ولا يحدث اتصال مباشر بين المعلم والمتعلم ويشار إليه عادةً باسم التعليم الإلكتروني، ويعتبر نوعاً من أنواع التعلم عن بعد، ويتم من خلال العديد من الطرق والوسائل منها:

- المراسلة: تتم العملية التعليمية عن طريق المراسلة، ولكن التفاعل فيها بين المعلم والمتعلم محدود جداً.

- برامج التعليم عبر التلفاز: يتم توصيل محتويات العملية التعليمية عبر التلفاز أو الراديو.

- برامج التعليم عبر الأقراص المرنة: يتعلم الطالب في هذا النوع عن طريق برامج الحاسوب.

- برامج التعليم عبر الشبكة العنكبوتية: يتعلم الطالب عن طريق المعلومات المتواجدة والمتاحة على شبكة الانترنت.

- التعليم من خلال الأجهزة المحمولة: تتم عملية إيصال المعلومات للطالب عن طريق الأجهزة المحمولة مثل: الهاتف النقال، ومشغلات الأصوات الرقمية.

ثالثاً. التعليم والمؤسسات التربوية

تعد المؤسسات التعليمية حجر الزاوية في تنمية المجتمعات، حيث تلعب دوراً حيوياً في نقل المعرفة والمهارات والقيم من جيل إلى جيل وذلك لكونها تشير إلى المؤسسة التي يكون الهدف الرئيسي من إنشائها هو التعليم مثل المدرسة أو الجامعة، حيث تكون هذه المؤسسة معترف بها رسمياً من قبل وزارة التعليم، وللمؤسسة التعليمية عدة أنواع مثل المدرسة الحكومية، الخاصة، الجامعة، المعاهد، الكليات، رياض الأطفال ومؤسسة التعليم المهني فهو مصطلح يشير إلى كل مدرسة أو كلية أو قسم تم إنشاؤه بهدف التعليم.

1. مفهوم المؤسسة التعليمية

والمؤسسة التعليمية من الواضح أن هذا المصطلح مركب في الأصل من كلمتين هما: " المؤسسة " و"التعليم" ويعبر عنه في المنظومة التربوية الجزائرية بالمدرسة أحيانا.

فالمؤسسة هي مشتقة من الناحية اللغوية "من الفعل أسس يعني أنشأ، أقام، وغيرها، وهي مرادفة لكلمة منشأة والتي تؤسس لغرض معين." وعليه فإن المؤسسة تدل على معنى التأسيس والبناء.

أما اصطلاحا فقد اختلف التعاريف المتناولة للمؤسسة باختلاف الاتجاهات الفكرية والمدارس السيكولوجية التي قاربتها معرفيا، حيث عرفها الباحث لينون بأنها عبارة عن بنية من النماذج الثقافية التي تؤدي بعض الوظائف بصفتها كلا من المجتمع.

- تعرف المؤسسة التعليمية بتلك المؤسسات التي تحمل على عاتقها تربية الفرد تربويا وعلميا، كوسائل الإعلام والأسرة والسياسة.
- أو هي تلك المؤسسات التربوية التي يتلقى فيها الطلاب العلم و تبدأ من مرحلة الروضة إلى نهاية التعليم العالي.¹

- وهناك أيضا من يعرفها بأنها: المؤسسات التي ينحصر دورها الرئيسي ومهمتها الرئيسية في توفير التعليم والتي عادة ما تكون مرخصة أو مراقبة من قبل بعض السلطات الحكومية²
- انطلاق مما سبق تعرف المؤسسة التعليمية بأنها. عبارة عن مؤسسات تربوية وتعليمية يلتقي فيه أفراد من مختلف الأعمار، حيث يجمعهم هدف واحد وهو طلب العلم والتعلم واكتساب المعرفة، وتطوير المهارات.

2. أهداف المؤسسة التعليمية

- للإدارة في المؤسسة التعليمية عدة أهداف سوف نتطرق إليها في شكل نقاط فيما يلي³:
- إنشاء الطالب على قواعد علمية وثقافية ومهنية واجتماعية رفيعة المستوى، والمحافظة على هوية الطالب الوطنية.

¹ خديجة بن سالم، دور المؤسسات التربوية في تفعيل التربية الوقائية لحماية التلاميذ من المخدرات متوسطة فرج الله محمد بن الدين بأدرار ،

الجزائر، مجلة رفوف، جامعة احمد دراية ، ولاية ادرار (الجزائر)، المجلد التاسع، العدد الأول (2021)ص271

² معهد اليونسكو لإحصاء -المؤسسات التعليمية، لجنة الأمم المتحدة الاقتصادية والاجتماعية لغرب آسيا، دليل التعليمات الخاصة بتعبئة استثمارات الاحصاء التربوي 2003

³ نايف فايد رجا نايف الرشدي، دور الإدارة التعليمية والمدرسية في تحقيق أهداف مرحلة التعليم الأساسي في الكويت، المجلة العربية للعلوم التربوية والنفسية، المجلد 04، العدد 13، 2020، ص 07.

- نشر التربية والتعليم على مستوى الدولة وتطويرها وتحسينها باستمرار
- فيما يخص المؤسسات التعليمية التدريبية يتمحور هدفها نحو إعداد وتطوير المهن باستمرار، وتطوير المتدربين.
- ربط سياسة وفلسفة التعليم مع سياسة وفلسفة الدولة المعاصرة.
- تطوير مهارات وقدرات الطالب، وتنمية وترسيخ روح الإبداع والابتكار فيه ومواجهة التحديات الجديدة.
- الوصول بالمعلمين إلى مستوى الاتقان والجودة خاصة فيما يتعلق بالتكنولوجيات الحديثة.
- التأكيد على مبدأ التعليم المستمر.

3. مراحل العملية التعليمية

فيما يلي وصف للمراحل التعليمية وأهدافها وفق المنظومة التربوية الجزائرية¹:

- أولاً. التعليم الابتدائي:** هو المرحلة الأولى من التعليم الأساسي، حيث يتعلم الأطفال المبادئ الأساسية وتهيئتهم للدراسة، بالإضافة إلى إتقان المهارات الأساسية للغة العربية وجعله يحب وطن ويعتز به. كما يتقن المهارات الأساسية للغة أجنبية واحدة على الأقل وغيرها.
- ثانياً. مرحلة التعليم المتوسط:** تعتبر المرحلة الرئيسية في التعليم فهي القاعدة التي تبنى عليها المراحل الأخرى في العملية التعليمية، كما تعتبر حجر أساس لبناء الوحدة الوطنية والقومية، وتنمية قدرات ومواهب الطلاب وفيما يلي بعض أهداف هاته المرحلة:
- الإلمام بتاريخ الاسلام ومبادئه وشعائره وأحكامه وقيمه.
- يحب أسرته ومجتمعه ويراعي العادات والتقاليد والاعراف.
- يحرص على سلامة البيئة ونظافتها.

¹، مسعودة روان، المنظومة التربوية الجزائرية، مجلة التربية والصحة النفسية، المجلد 03، العدد 01، جامعة الجزائر 2، ص 104/95.

ثانيا. **مرحلة التعليم الثانوي:** هي مرحلة التي يلتحق بها الطالب بما يتناسب مع ميوله الدراسية والعلمية، حيث تساعده هذه المرحلة على الدخول إلى الجامعة ومن أهداف مرحلة التعليم الثانوي جعل الطالب قادرا على:

- التكيف مع المتغيرات البيئية بوطنه.
- الانفتاح على الحضارات العالمية مع المحافظة على ثقافته المستمدة من حضارة أمته في الماضي والحاضر.
- التفاعل مع البيئة المجتمعية والعمل على تطويرها.

المطلب الثاني: ماهية جودة الخدمة التعليمية

الجودة في القطاع التعليمي موضوع شائك ومتعدد الاوجه يشمل مجموعة واسعة من العوامل التي تساهم في فعالية العملية التعليمية ونجاحها.

أولا. جودة الخدمة مفهومها وأهميتها

1. تعريف الجودة

1.1 الجودة لغة: الجودة في اللغة العربية "ج و د" ، مصدر جاد، يجود، جد، جودة، جودة، فهو جيد، نقول جاد العمل، أي حسن أو علا مستوى العمل، وبمعنى آخر العمل في غاية الجودة والإتقان، وأيضا نقول جاد المتاع، أي صار جيدا نفيسا، وجاد الرجل: أتى بالحسن من القول أو الفعل، أي هذا شخص جيد¹.

2.1 تعريف الجودة اصطلاحا : يرجع مفهوم الجودة (QUALITE) إلى الكلمة اللاتينية (QU'ALITAS) والتي

تعني الشيء و قديما كانت تعني الدقة والاتقان من خلال قيامها بتصنيع الآثار التاريخية من تماثيل وقلاع وقصور لأغراض التفاخر بها أو لاستخدامها لأغراض الحماية، وحديثا تغير مفهوم الجودة بعد تطور علم الإدارة و ظهور الإنتاج الكبير والثورة الصناعية وظهور الشركات الكبرى و ازدياد المنافسة، إذ أصبح لمفهوم الجودة أبعاد جديدة ومتشعبة².

¹ جوزيف الياس، المجاني المصور، 2001، دار المجاني، بيروت -لبنان، ط3، ص 285.

² دعاء زياد أبو هاشم، واقع جودة الخدمات التعليمية في المراكز الدولية التعليمية لتعليم اللغات الأجنبية (دراسة تطبيقية على المراكز العاملة في محافظات غزة)، إدارة أعمال، الجامعة الاسلامية غزة عمادة الدراسات العليا كلية التجارة قسم إدارة الأعمال، 1434هـ_2013م.

أما بالنسبة للفلسفة السائدة حالياً، فإنها تركز على الجودة في المجال الخدمي وذلك بالنظر إلى أهمية جودة الخدمة في تحقيق ميزة تنافسية للمؤسسة، وكذا المحافظة على العملاء الحاليين الذين أصبحوا أكثر إدراكاً واهتماماً بالجودة وكسب عملاء جدد، إلا أنها تتميز بالصعوبة في تحديد مفهومها بدقة، وتكمن هذه الصعوبة في خصائص الخدمة قياساً بالسلع، و سنعرض فيما يلي أهم تعاريفها:

- عرف (Zénithal and Berry) جودة الخدمة على أنها "مدى التناقض أو التباعد بين توقعات و رغبات العملاء و بين إدراكهم للأداء الفعلي للخدمة المقدمة.

- كما عرفها (Grondons) على أنها نتيجة عملية تقييم " يقارن فيها العميل توقعاته بمستوى الخدمة المقدمة له.

- كما قدم (Payante)التعريف التالي: «تتعلق الجودة بقدرة المؤسسة على ملاقة توقعات العملاء أو التفوق عليها, و يمكن تقييم جودة الخدمة من خلال قياس الأداء

أما بالنسبة لجودة الخدمة التعليمية هي مفهوم متعدد الأوجه، يشمل جميع جوانب العملية التعليمية التي تؤثر على تعلم الطلاب، كما تهدف إلى تلبية احتياجات الطلاب المتنوعة، وتعزيز نموهم الشخصي والاكاديمي، بحيث يجب أن تتضمن الجودة في التعليم ما يأتي: الطالب، البرامج التعليمية، عضو هيئة التدريس أو المعلم، طرق التدريس، الكتاب التعليمي، القاعة التعليمية، التشريعات واللوائح وتقييم الأداء.

المطلب الثاني: أهداف وأهمية جودة الخدمة التعليمية

تعتبر الجودة ذات أهمية استراتيجية وحيوية بالنسبة لكل من المستهلك والمنظمات على اختلاف أنشطتها وأحجامها، ففشل المنتجات الخدمية في الإيفاء باحتياجات ورغبات المستهلك (الطالب) لن يعوضه أي جهد تسويقي آخر.

1. أهداف جودة الخدمة التعليمية

للجودة الخدمة التعليمية عدة أهداف سنقوم بالتسليط الضوء على بعض منها نذكرها فيما يلي:¹

- أن تكون المنظمة التعليمية من أفضل المنظمات والعمل على رفع مستوى هذه المنظمات التي تفيد في جودة المنتج أو الخدمة.

¹ _مروى عمرة، الجودة التعليمية، مجلة سلوك، المجلد 9، العدد 2 (2022) ص87_106، جامعة الشهيد حمه لخضر - الوادي الجزائر، 2022/12/31، ص93،92.

- كما أنه من أهم الأهداف أيضا هو العمل على أن تكون منظمة جودة التعليم هي الأسرع في تقديم العديد من الخدمات المختلفة والمنتجات العالية الجودة وذلك من خلال عمليات التوزيع المختلفة.
- المرونة الدائمة في تقديم العديد من المعلومات الجديدة.
- التعلم من التجارب السابقة في المنظمات التعليمية المختلفة.
- إدخال العديد من التعديلات الخاصة بالمنظمة وكل ذلك وفقا لما تحتاجه العملاء.
- أنها تعمل على تحسين جودة التعليم وخفض نسبة معدل الفاقد في العديد من العمليات المختلفة.

2. أهمية الجودة في التعليم

إن أهمية الجودة في التعليم تكمن فيما يأتي¹:

- قيمة اساسية من قيم الدين، ومطلب مهم من متطلبات العصر الحديث.
- ارتباط الجودة بالإنتاجية وتطوير الأداء، لتلبية متطلبات المجتمع.
- الشمولية في كافة المجالات التعليمية والتقييمية والتدريسية.
- العمل على تطوير مهارات القيادية والتربوية في اكتساب المهارات التدريسية.
- تقليل الهدر في الوقت والجهد والمال.
- الاستخدام الامثل للموارد المادية والبشرية بما يتفق مع الأهداف التربوية.
- خلق بيئة تعليمية معاصرة تعمل على التطوير المستمر.
- إشراك جميع المعلمين في التجديد والتحديث والتطوير.
- زيادة الكفاءات في الأداء ونوعية المخرجات التعليمية.
- تقليل الأخطاء ومعالجة مشكلات التعليم.

المطلب الثالث: مبادئ وأبعاد جودة الخدمة التعليمية

تعد جودة المنتجات الخدمية احدى العوامل الأساسية التي ساعدت في ازدياد حدة التنافس بين المؤسسات على اختلاف أنشطتها سواء التعليمية أو غيرها، لإدراك المستهلك (الطالب) في اختيار الخدمة ذات الجودة العالية، لذا سعى الباحثون لتحديد الجوانب المتعلقة بجودة المنتجات بصفة عامة أي سلع وخدمات من خلال التعبير عنها بأبعاد كمية وأخرى غير كمية.

1. مبادئ جودة الخدمة التعليمية

هناك مجموعة من مبادئ لجودة في التعليم هي على النحو التالي¹:

- التركيز على رضا المعلم من خلال تلبية توقعاته الحالية المستقبلية.
- دعم كامل من قيادات المؤسسة التعليمية لقيم وثقافة وآليات الجودة الشاملة.
- تشجيع وتبني الأفكار المبدعة والمبدعين.
- التغيير في أسلوب الإدارة من أسلوب التسلط والتخويف إلى أسلوب التعويض والتمكين
- شمولية الجودة بحيث تشمل جميع المجالات التربوية.
- تكامل السياسات لتحقيق الجودة والتميز في سلسلة عمليات الجودة، ومن ثم مخرجاتها، وهي تقديم خدمة تعليمية متميزة بكل جوانبها.

2. أبعاد جودة الخدمات التعليمية

تتمثل جودة الخدمة التعليمية بخمسة أبعاد على النحو التالي²:

- **العناصر الملموسة:** تشمل هذه العناصر اربعة متغيرات تقيس مدى توفر الحداثة في معدات المنظمة، والرؤية الجذابة للمرافق المادية، والمظهر الانيق لموظفيها، وتأثير المظهر العام.
- **الموثوقية:** وتشمل خمسة تقيس وفاء المؤسسة بالتزاماتها

²د. محمد صلاح الدين محمد علي، محمد انس الشمسي، قياس مستوى جودة الخدمة التعليمية في الجامعات الحكومية المصرية و اثرها على رضا الطلاب، المجلة الدولية لنشر البحوث و الدراسات، المجلد الثالث الاصدار الثالث و الثلاثون تاريخ الاصدار 20 يوليو 2022م، جامعة الاسكندرية في مصر، ص 219.

- المتعهد بها لعملائها بحل مشاكلهم، وحرصها على تقصي الدقة في أداء الخدمة، والتزامها بتقديم خدماتها على مستوى الوقت الذي وعدت فيه بتقديم الخدمة لعملائها، والاحتفاظ بسجلات دقيقة وخالية من الأخطاء.

- **الاستجابة:** يشمل هذا البعد أربعة متغيرات تقيس اهتمام المنظمة بإعلام عملائها بوقت أداء الخدمة وحرص موظفيها على تقديم خدمات فورية لهم، والرغبة المستمرة لدى موظفيها في مساعدتهم، وعدم انشغال الموظفين بالاستجابة الفورية لطلباتهم.

- **الثقة والاطمئنان:** يحتوي هذا البعد على أربعة متغيرات تقيس حرص الموظفين على غرس الثقة لدى العملاء، وشعور العملاء بالأمان في تعاملاتهم مع الموظفين، ومعاملة الموظفين للباقي معهم، ومعرفة الكافية للإجابة على أسئلتهم.

- **التعاطف:** يشمل هذا البعد خمسة متغيرات تتعلق بالاهتمام الشخصي لموظفي المنظمة بالعملاء. وفهمهم لاحتياجاتهم، ومدى ملائمة ساعات عما المنظمة لتتناسب جميع العملاء، واهتمام المنظمة بمصلحتهم العليا، والوعي الكافي باحتياجاته

المبحث الثالث: علاقة جودة التعليم بالذكاء الاصطناعي

يعد الذكاء الاصطناعي قوة محركة جديدة في مجال التعليم، حيث يمكنه أن يعيد تشكيل كيفية تعاملنا وتدريسنا. كما توفر تقنيات الذكاء الاصطناعي فرصاً جديدة لجعل التعليم أكثر فعالية وتخصيصاً، لكنها أيضاً تثير مخاوف حول تأثيرها على جودة التعليم، والمساواة، وطبيعة التفاعل بين المعلمين والطلاب، ويعد فهم هذه

العلاقة، وفهم التحديات والفرص التي تقدمها تقنيات الذكاء الاصطناعي، أمراً ضرورياً لتطوير نظام تعليمي أكثر فعالية وعادلة.

المطلب الأول: دور الذكاء الاصطناعي في التعليم والتحديات التي يواجهها

الذكاء الاصطناعي في التعليم يمثل إحدى التحولات الكبرى التي يشهدها النظام التعليمي في العصر الحديث، حيث أتاح إمكانية تحسين جودة التعليم وفتح آفاق جديدة للتعلم الشخصي والابتكار. يعتمد الذكاء الاصطناعي على تقنيات مثل التعلم الآلي، معالجة اللغة الطبيعية، وتحليل البيانات الضخمة لتقديم حلول مبتكرة في مجالات متنوعة.

1. دور الذكاء الاصطناعي في التعليم

للذكاء الاصطناعي دور مميز وهام في التعليم نذكر دوره في النقاط التالية:

- يعد الذكاء الاصطناعي أحد فروع علم الحاسوب ويسمى في بعض الأحيان بمصطلحات أخرى منها الآلات الذكية ومصطلح البرمجة الموجهة التي يشار إليها أنها القدرة على اكتشاف الشيء من تلقاء نفسها.
- كما يطلق عليه أحياناً "الذكاء الاصطناعي أو " الذكاء الصناعي وهي تعبيرات دارجة و المقصود بها دائماً هو الذكاء الاصطناعي و تشير كلمة الاصطناعي إلى الآلة أو الحاسوب على وجه الخصوص فالذكاء الاصطناعي يعني به ذكاء الآلة.
- الذكاء الاصطناعي علم وتكنولوجيا، هو علم يجمع بين العديد من العلوم مثل علم الحاسوب والبيولوجي واللغات وعلم النفس المعرفي والرياضيات والهندسة وغيرها كثير، وتكنولوجيا لأنه يهدف إلى إنتاج نظم تعتمد على المعرفة في مجال معين يمكن بواسطتها أن تجعل الحاسوب له القدرة على التفكير والرؤية والكلام والسمع والحركة، ويطلق على هذه النظم تتميز بالقدرة على الإدراك والاستدلال والاستنتاج وأيضا القدرة على التعلم.
- ويختلف علماء وباحثو الذكاء الاصطناعي في تعريفهم لهذا العلم، ويوضح هذا الاختلاف أن مفهومنا لما يمكن أ، يشكل الذكاء بصفة عامة و ما زال غامضاً، و رغم اختلاف العلماء في تعريف الذكاء الاصطناعي فقد اتفق معظم الخبراء أن مفهومه ينحصر في أنه أحد مجالات الدراسة التي تهتم بتصميم و برمجة الحاسوب لتحقيق مهام و أعمال تحتاج من البشر عادة إلى استخدام ذكائهم للقيام به
- و لقد حظيت مفاهيم الذكاء الاصطناعي باهتمام الكثير من الباحثين و العلماء، لذا تعددت تعريفات الذكاء الاصطناعي، فيعرف أنه علم هندسة جعل الآلات ذكية، و خاصة ببرامج الحاسوب، و هو ما يتعلق بمهمة استخدام الحاسوب في فهم الذكاء البشري
- و يعرف أنه استخدام نظم الحاسوب الإلكترونية في عمليات لها طبيعة الحوار مع الإنسان مثل البرامج التعليمية التي يتم تصميمها على هيئة حوار يقوم فيه الحاسوب بدور المعلم الخبير الذي يعرف الإجابة الصحيحة و القرار الذكي، و يتعرض على إجابات المستخدم الخطأ بطريقة صحيحة تعتمد على تحليل و تبويب الأخطاء

_ كما يعرف أنه العلم الذي يبحث في كيفية جعل الحاسوب يؤدي الأعمال التي يؤديها البشر بطريقة أفضل و يعرف أنه فرع من علم الحاسوب يبحث في فهم و تطبيق تكنولوجيا تعتمد على محاكاة الحاسوب لصفات ذكاء الإنسان

_ و عرفه طلبة أنه علم يعني تصميم و برمجة الحاسوب لتحقيق أعمال و مهام تحتاج إلى استخدام ذكاء البشر في حالة قيامهم بها، و عرفه قنديلي (2003) أنه محاكاة لعمليات الذكاء عند الإنسان تجري بواسطة الحاسوب، و هذه العملية تشتمل على التعلم بالتزويد بالمعلومات، و القواعد الخاصة باستخدام المعلومات، و تشتمل على مبررات و المسببات و استخدام القواعد في الوصول إلى نتائج محددة أو تقريبية.

_ كما عرفه عبد الناصر (2005) أنه فرع من علوم الحاسوب يهتم بمحاكاة الذكاء الإنساني أو المهارة البشرية أو الخبرة من خلال إعداد برامج و أجهزة يمكن لها أن تقوم بعمليات شبيهة بهذا الذكاء و هذه المهارة أو الخبرة، و على ذلك فالذكاء الاصطناعي هو نموذجة و محاكاة السلوك البشري.

_ كما عرفه عبد المجيد (2009) أنه أحد علوم الحاسب الآلي الحديثة التي تبحث عن أساليب متطورة للقيام بأعمال و استنتاجات تشابه ولو في حدود ضيقة تلك الأسباب التي تنسب لذكاء الإنسان، و عرفه أبو شمالة (2012) أنه علم يبحث في محاكاة الحاسوب للذكاء البشري، و محاكاة خبرة المتخصصين في جميع المجالات، و تطوير البرامج لحل المشكلات بمعالجة البيانات و المعلومات بطرق خوارزمية.¹

2. التحديات التي يواجهها الذكاء الاصطناعي في التعليم

. للذكاء الاصطناعي عدة تحديات يواجهها نذكر منها ما يلي²

- نقص الكوادر المدربة المتخصصة.
- عدم توفر البنية التحتية من الاتصالات اللاسلكية والحواسيب والبرمجيات.
- إعادة تأهيل المدربين وتطوير مهاراتهم التقليدية لتتلاءم مع تقنيات الذكاء الاصطناعي.

¹ محمد حمد العتل، د. ابراهيم الغازي العنزي، د. عبد الرحمن سعد العجمي، دور الذكاء الاصطناعي في التعليم من وجهة نظر طلبة كلية لتربية الاسرية بدولة الكويت، مجلة الدراسات و البحوث التربوية، المجلد (1) العدد (1) ، يناير 2021م ص 36/35.

² محمد بن فوزي الغامدي ، الذكاء الاصطناعي في التعليم، نفس المرجع نذكر مسبقا ص 39-40.

- ضعف اللغة السليمة وذلك بسبب دخول بعض المصطلحات الأجنبية والاختصارات المختلفة.
- عدم وجود القدرة على تحديد المعارف، فالنظام الخبير لا يتحسن باستغلال خبرته، ولا يستطيع تنمية قاعدة معارفه إلا في استثناءات محدودة.
- صعوبة تحويل الخبرة إلى رموز تستخدم في بناء الأنظمة الخبيرة.
- ضعف التوعية للمعلمين والإداريين بأهمية توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم.
- ضعف رغبة بعض المعلمين في إدخال بعض الذكاء الاصطناعي في التدريب و عدم قناعتهم بأهميته.
- قلة برامج التدريبية الخاصة بالمعلمين والتي توظف فيها تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم العالي.
- قلة المخصصات المالية لتوظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في المعلمين.
- ولا شك أن ما تم ذكره من تحديات كفيل بأن يحد من تطبيق الذكاء الاصطناعي في التعليم فعلى القيادات التعليمية أن يسعوا جاهدين لإزالة هذه المعوقات.

المطلب الثاني: برامج التدريس الناتجة عن الذكاء الاصطناعي ومقارنتها بالبرامج التقليدية

تُعتبر برامج التدريس من العناصر الأساسية في العملية التعليمية، حيث تؤثر بشكل مباشر على فعالية التعلم. مع ظهور تقنيات الذكاء الاصطناعي، أصبحت هناك برامج تدريبية جديدة تسعى لتلبية احتياجات الطلاب بشكل فردي، مما يميزها عن البرامج التقليدية التي تعتمد على أساليب ثابتة. سيتناول هذا المطلب ما يلي:

1. برامج لتدريس القائمة على الذكاء الاصطناعي

من أهم تطبيقات الذكاء الاصطناعي التي تدعم تعلم الطلبة ما يلي¹:

- منصة **Recognition Speech Dragon**: منصة تقوم بمساعدة الطالب على تحقيق إمكاناتهم الكاملة خصوصاً الذين يعانون من مشكلات في الكتابة، حيث تتيح للطلبة إمكانية التعبير عن أنفسهم ببساطة من خلال التحدث، الأمر الذي يقلل المخاوف المتعلقة بالكتابة والتهجئة التي تسبب لهم ببطء التعلم أو تعيق تعلمهم، كما أنه يساعد المعلم في إعداد الدروس بطريقة أسرع، وتعد هذه المنصة أداة اتصال

¹ نوال ناصر عودة الله حراشة، استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم وعلاقتها بالانهمك بتعلم اللغة الانجليزية لدى طلبة المدارس الثانوية الحكومية بقصبة المفرق، مجلة العلوم الاجتماعية والإنسانية، جامعة باتنة، الجزائر، المجلد 24، العدد 02، 2023، ص 298 299.

فعالة بين المعلمين والطلاب والاداريين من خلال البريد الالكتروني، ويساعد أيضا على البحث على جوجل من خلال الصوت دون استخدام الكتابة، يقدم ملاحظات أكثر تفصيل عند تقييم الطالب.

- منصة **Newton**: هي منهج تعليمي متكامل قائم على الذكاء الاصطناعي، تتضمن كل ما يحتاجه الطالب لتحقيق النجاح في مادة دراسية يلتحق بها، بما في ذلك الارشادات النصية والتعليمية والفيديوهات ومحتوى التعلم التفاعلي والمهام ومواد المراجعة وألن تطبيقات الذكاء الاصطناعي مبنية على نظام التعلم التكيفي يمكن من تحديد الفجوات المعرفية وتعزيزها ديناميكياً بسرعة أثناء إكمال المهام للوصول إلى تحقيق الهدف الذي تريده، كما يستخدم مساعد التعلم الافتراضي الخاص بهذا التطبيق تقنية المحادثة لتوجيه الطالب في الاستجابات.

- منصة **Cognai**: يستخدم مساعد التعلم الافتراضي الخاص بهذه المنصة تقنية المحادثة لتوجيه الطالب في الاستجابات ذات الشكل المفتوح التي تحسن مهارات التفكير النقدي لديهم، كما يوفر المساعد للطلبة تغذية راجعة فورية، وتعليم فردي، ويتم تخصيصه وفقاً للاحتياجات كل طالب، كما يحسن مشاركة الطالب ونتائجهم.

- منصة **Qu'erbium**: تقدم هذه المنصة القائمة على الذكاء الاصطناعي دروساً تعليمية قابلة للتخصيص في العلوم والتكنولوجيا والهندسة والرياضيات لطالب المدارس الثانوية والجامعات، كما يقدم هذا التطبيق للمعلمين تصورات حول عادات تعلم الطالب ويعين المجالات التي يمكن للطلاب تحسينها وتطويرها

- منصة **Tech Canut**: تستخدم هذه المنصة علم الاعصاب الادراكي وتحليل البيانات لإنشاء خطط تعلم شخصية وتقليل أعباء العمل للمعلمين، وتعمل هذه المنصة القائمة على الذكاء الاصطناعي بتحديد الفجوات المعرفية ويقدم توصيات وملاحظات حول الدراسة، كما تتيح هذه المنصة للمعلمين إمكانية الوصول إلى الموارد وتقلل من الوقت الذي يقضيه المعلم في التخطيط ورصد الدرجات وإدارة الواجبات

2. الفروق بين برامج التدريس الذكية والبرامج التقليدية

يعد العصر الحالي عصر صناعة المعرفة، وتمكن الفروق بين البرمجيات التقليدية النمطية والبرمجيات المبنية على المعرفة في المحتوى وطريقة الإعداد وأسلوب المعالجة والاستخدام، فالمعرفة في المحتوى وطريقة الإعداد وأسلوب المعالجة والاستخدام، ليست هي فقط جمع المعلومات وفحصها واشتقاق العلاقات بينها والربط بين عناصرها بل وتخليصها واستبعاد الزائف منها وربطها بالخبرات المتاحة لتأخذ شكلاً ونظماً يمكن الاستفادة به واستخدامه.

ويرى البعض أنه يجب وضع تصور لمعمارية نظام التدريس الذكي قبل تصميمه وإنتاجه لأنه سيكون له دور في التصميم واختيار أدوات التأليف ولغات وأسلوب البرمجة، وإن اختلفت معمارية النظام

في بعض الدراسات فإنها كلما تدور حول النماذج الأساسية والتي تتمثل في الطالب وخصائصه، المعلم وخبرته التربوية، موضوعات المجال نفسه (الرسالة) و هذه عناصر تصميم المواقف التعليمية ولكن مع إضافة إمكانات وخصائص الذكاء الاصطناعي، بالإضافة إلى الاستفادة من خبرة الخبراء في المجال، وتقييم تشخيصي وواجهة استخدام تفاعلية وتزداد كفاءة التدريس الذكية كلما كان :

- التحليل الدقيق لمعرفة المجال وتمثيلها بالأسلوب المناسب.
- إدراك أهمية نموذج الطالب محور العملية التعليمية، وتوضيح جميع البيانات والتفضيلات التي تفيد البرامج في التوجيه والتدريس.
- زيادة التفاعل وسهولته ومرونته بين الطالب والبرنامج باللغة الطبيعية.
- جميع التصورات لسلوك واستجابات الطالب في حل المشكلات وتمثيلها بالأسلوب المناسب وقد اشارت دراسات إلى مكونات نظم التدريس الذكية في العناصر التالية¹:
- **وحدة_الخبير:** تحتوي هذه الوحدة على استراتيجيات التدريس والتعليمات الأساسية، والمعلومات المرغوب تدريسها للطلاب متضمنة المفاهيم والمواضيع والحقائق والمعرفة الإجرائية التي يراد أن يتعلمها الطالب، وهي أكثر من مجرد تمثيل للبيانات، في نموذج أو صياغة للطريقة التي يمثل بها شخص خبير المعرفة التخصصية.
- **وحدة_الطالب:** تعمل وحدة الطالب على تدوين معلومات تتعلق بكل طالب، وتهتم هذه الوحدة بمتابعة مستوى أداء الطالب في المادة العملية المقدمة، وتعكس وحدة الطالب:
 - أ. الوضع الحالي للمعرفة لدى الطالب.
 - ب. مستوى تقدم الطالب فيتعلم درس معين.
 - ج. زمن وتكرار محاولات تنفيذ التمارين المختلفة وطلب العون والشرح.... إلخ
 - د. أداء الطالب فيما يتعلق بالإجابة عن أسئلة النظام وحل المسائل والقدرة على تذكر دروس سابقة.
 - و. سلوك التعليمي للطلاب (عدد مرات التي يتبع فيها مسارات الصحيحة لتعلم مفهوم ما)

¹ محمد حمد العتل، ابراهيم غازي العنزي، عبد الرحمن سعد، مرجع سبق ذكره، ص 42/43/44/45.

- **وحدة_أصول_التعليم:** تقدم هذه الوحدة أسلوب عملية التعلم، مثل تحديد المعلومات الضرورية عند الحاجة للمراجعة أو الحاجة لعرض موضوع جديد، وبناء على المعلومات الواردة من وحدة الطالب تعمل وحدة أصول التعليم على اتخاذ قرارات تعليمية تعكس الحاجات المختلفة لكل طالب، فيما يتعلق بكل من التدريس والامتحان والمراجعة، فهذه الوحدة هي المسؤولة عن تنفيذ هذه الأساليب وتحديد الزمن الملائم.
- **وحدة_الشرح:** تستغل هذه الوحدة كافة المعلومات المتاحة من قاعدة المعرفة التخصصية (محتويات الدروس والأهداف والمواضيع والامتحانات) وكذلك معلومات من وحدة الطالب حتى يتسنى الإجابة عن أسئلة الطالب وتقديم الشرح الملائم ويمكن لهذه الوحدة القيام بالأعباء التالية:

أ. تحديد محتويات الإجابة أو الشرح.

ب. تحديد نمط تقديم الشرح (مثل الملاحظات، التوضيحات، الأمثلة، الإشارة إلى مفاهيم ذات علاقة وغيرها)

ج. تجميع المعلومات وترتيب الجمل حتى يمكن استيعابها.

- **وحدة_التواصل:** تتحكم في عمليات التفاعل مع الطالب مثل إجراء الحوار وتصميم الشاشات وكيفية عرض المادة العلمية على الطالب بأفضل أسلوب من خلال تقديم متصفحات للمعرفة وأدوات للإبحار لعرض الدروس حسب التسلسل وتصفح الدرس السابق واللاحق والأهداف، ويمكن أن تحتوي هذه الوحدة على أدوات إضافية للطالب مثل دفتر الملاحظات أو إشارات صوتية أو ضوئية وكذلك ساعة زمنية أو مساعدة مباشرة.

المطلب الثالث: مؤشرات قياس الذكاء الاصطناعي في قطاع التعليم

تُعتبر مؤشرات قياس الأداء في قطاع التعليم أداة أساسية لتقييم فعالية البرامج التعليمية وأساليب التدريس. تهدف هذه المؤشرات إلى تحليل تأثير التقنيات الحديثة على جودة التعليم وتجربة المتعلمين، مما يساهم في تحديد نقاط القوة والضعف في العملية التعليمية. سيتناول هذا المطلب استعراض مؤشرات قياس الذكاء الاصطناعي وكيفية تطبيقها في سياق التعليم.

أولاً. مؤشرات قياس الذكاء الاصطناعي في قطاع التعليم:

شهد قطاع التعليم في السنوات الأخيرة توجهاً متزايداً نحو دمج تقنيات الذكاء الاصطناعي في مختلف مراحله، مما أفرز حاجة ملحة لتحديد مؤشرات دقيقة تُستخدم لتقييم مستوى هذا الإدماج وفعاليتها. وتُعرّف مؤشرات الذكاء الاصطناعي في التعليم على أنها مجموعة من المعايير الكمية والنوعية التي تُستخدم لرصد مدى تطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي في البيئة التعليمية، وتحليل آثارها على جودة التعليم وكفاءته وعدالته، ومن بين المؤشرات نذكر ما جاء به المؤشر العربي للذكاء الاصطناعي في الجامعات (Araba Index for Artificial Intelligence in Universities – AIU) مثلاً بارزاً على الجهود المبذولة لوضع معايير لقياس تبني تقنيات الذكاء الاصطناعي في التعليم العالي على المستوى الإقليمي. يصدر هذا المؤشر عن مؤسسة صحافة الذكاء الاصطناعي للبحث والاستشراف "AIJRF" بالتعاون مع جامعة دبي، ويركز بشكل خاص على قياس مدى دمج تقنيات الذكاء الاصطناعي في "العلوم الإنسانية والنظرية" داخل الجامعات العربية الرائدة.

يعتمد المؤشر على ستة مؤشرات رئيسية، تتفرع إلى ثمانية عشر مؤشراً فرعياً، مما يوفر رؤية شاملة لمدى الجامعات وتفاعلها مع عصر الذكاء الاصطناعي. تشمل هذه المؤشرات الرئيسية:

- **المناهج التعليمية:** يقيس هذا المؤشر مدى ارتباط المناهج الدراسية بمفاهيم الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته، وكيفية دمج هذه التقنيات في المقررات المختلفة.
- **أساتذة الجامعات:** يركز على تقييم مدى تطور مهارات أعضاء هيئة التدريس في استخدام أدوات الذكاء الاصطناعي وتوظيفها بفعالية داخل القاعات الدراسية لتعزيز العملية التعليمية.
- **المعامل الذكية:** يقيم مدى توافر وتجهيز المعامل والمختبرات بأدوات وتطبيقات الذكاء الاصطناعي التي تدعم المناهج التعليمية والمشاريع التطبيقية للطلاب.
- **مهارات الطلاب:** يقيس طبيعة المهارات التي يكتسبها الطلاب نتيجة لدمج تقنيات الذكاء الاصطناعي في تعليمهم، ومدى وعيهم بهذه الأدوات وقدرتهم على استخدامها بفعالية.
- **البحث العلمي:** يركز على قياس حجم ونوعية الإنتاج العلمي للجامعة في مجال الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته في التعليم، وذلك من خلال البحوث والدراسات المنشورة في مجلات علمية محكمة.

- **الشراكات العالمية:** يقيم مدى وجود شراكات فعالة بين الجامعة والمؤسسات العالمية الرائدة في مجال الذكاء الاصطناعي والتكنولوجيا، بهدف تبادل الخبرات وتطوير القدرات.

ويوفر هذا المؤشر إطاراً قيماً للمقارنة بين الجامعات وتحفيزها على تطوير استراتيجياتها لدمج الذكاء الاصطناعي بشكل أعمق في منظومتها التعليمية والبحثية.¹

ثانياً. مؤشرات قياس أدوات تقييم الذكاء الاصطناعي

تُعد أدوات التقييم المدعومة بالذكاء الاصطناعي جزءاً حيوياً من تطبيقاته في التعليم، حيث تهدف إلى تقييم أداء الطلاب وتتبع تقدمهم وتقديم ملاحظات قيمة. ولكي تكون هذه الأدوات فعالة، يجب قياسها وفقاً لمجموعة من المؤشرات، تشمل:

- **الصلة بالمتطلبات التعليمية:** يجب أن تكون الأداة متوافقة مع أهداف المنهج الدراسي ومحتواه، وأن تكون قادرة على تقييم المهارات والمعارف المستهدفة بشكل دقيق.

- **خصوصية البيانات وأمانها:** يجب أن تلتزم الأداة بأعلى معايير حماية بيانات الطلاب والمعلمين، وأن تكون متوافقة مع لوائح الخصوصية المعمول بها مثل GDPR و FERPA.

- **سهولة الاستخدام:** يجب أن تتميز الأداة بواجهة مستخدم بديهية وسهلة الاستخدام لكل من الطلاب والمعلمين، دون الحاجة إلى تدريب مكثف.

- **جودة الملاحظات وقابليتها للتنفيذ:** يجب أن تقدم الأداة ملاحظات واضحة ومحددة وقابلة للتنفيذ، تساعد الطلاب على فهم نقاط ضعفهم وتوجيههم نحو التحسين.

- **قابلية التوسع والتكامل:** يجب أن تكون الأداة قادرة على التعامل مع أعداد كبيرة من الطلاب، وأن تتكامل بسلاسة مع أنظمة إدارة التعلم (LMS) والبنية التحتية التكنولوجية للمؤسسة التعليمية.

¹ مؤشر العربي للذكاء الاصطناعي في الجامعات (AUI)، يصدر من مؤسسة صحافة الذكاء الاصطناعي للبحث والاستشراف " AIJRF "

- **تنوع خيارات التقييم:** يفضل أن تدعم الأداة أنواعاً متعددة من الأسئلة وطرق التقييم (مثل الاختيار من متعدد، الأسئلة المجالية، المحاكاة لتوفير تقييم شامل).
- **الدعم الفني والتدريب:** يجب أن يتوفر دعم فني وتدريب كافٍ للمستخدمين لضمان الاستخدام الأمثل للأداة.
- ¹ لقياس التأثير الفعلي للذكاء الاصطناعي على العملية التعليمية، يمكن الاعتماد على مجموعة من المؤشرات الكمية والنوعية التي تعكس التغيرات في مختلف جوانب التعليم، ومنها:
 - **تحسين نتائج الطلاب الأكاديمية:** يُعد هذا المؤشر من أهم مقاييس النجاح. يمكن قياسه من خلال مقارنة درجات الطلاب ومعدلات النجاح قبل وبعد تطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي. تشير الدراسات الأولية، مثل استطلاع KPMG ، إلى وجود ارتباط إيجابي بين استخدام أدوات الذكاء الاصطناعي التوليدي وتحسن درجات الطلاب وجودة أعمالهم المدرسية.
 - **نمو سوق التعليم القائم على الذكاء الاصطناعي:** يعكس حجم الاستثمار والنمو في سوق أدوات ومنصات التعليم المدعومة بالذكاء الاصطناعي مدى تبني هذه التقنيات والاعتراف بقيمتها. تشير التوقعات إلى نمو كبير في هذا السوق خلال السنوات القادمة.
 - **تحسين كفاءة المعلمين وتوفير وقتهم:** يمكن قياس مدى مساهمة الذكاء الاصطناعي في أتمته المهام الإدارية والروتينية (مثل التصحيح، التخطيط الأولي للدروس)، مما يوفر وقتاً أكبر للمعلمين للتركيز على التفاعل مع الطلاب وتقديم الدعم الفردي.
 - **زيادة مشاركة الطلاب وتحفيزهم:** يمكن قياس هذا المؤشر من خلال استبيانات رضا الطلاب، ومعدلات المشاركة في الأنشطة التعليمية، ومراقبة التفاعل مع المنصات التعليمية المدعومة بالذكاء الاصطناعي.

- تعزيز إمكانية الوصول والشمولية: يقيس مدى مساهمة الذكاء الاصطناعي في توفير فرص تعليمية متكافئة للطلاب من مختلف الخلفيات، بما في ذلك الطلاب ذوي الإعاقة أو الذين يعيشون في مناطق نائية، من خلال أدوات مثل تحويل النص إلى كلام، والترجمة الآلية، والمحتوى التكيفي
- تطوير مهارات القرن الحادي والعشرين: على الرغم من صعوبة قياسها بشكل مباشر، يمكن تقييم مدى مساهمة الذكاء الاصطناعي في تطوير مهارات مثل التفكير النقدي، وحل المشكلات، والإبداع، والتعاون لدى الطلاب.

خلاصة الفصل:

أصبح الذكاء الاصطناعي ركيزة أساسية في تطوير منظومة التعليم و تحسين جودتها، و لم يعد مجرد تقنية مستقبلية، و لقد تناولنا في هذا الفصل مفهوم الذكاء الاصطناعي، و نشأته و خصائصه، و أهميته المتزايدة في المشهد التعليمي الحديث، يساهم الذكاء الاصطناعي في تعزيز العملية التعليمية من خلال دعم الطالب و المعلمين، مما يؤدي تحسين كفاءة الإدارة التعليمية و تحليل البيانات.

كما أظهرنا أن تبني الذكاء الاصطناعي في التعليم لا يقتصر على إدخال أدوات تكنولوجية فقط، بل يتطلب فهما عميقا لمؤشرات قياس الأثر لضمان تحقيق الأهداف المرجوة، مثل تحسين الأداء الأكاديمي و زيادة مشاركة الطالب و تعزيز إمكانية الوصول و الشمولية، تدعو التحديات المستقبلية إلى مواصلة البحث و التطوير في هذا المجال لضمان استغلال الإمكانيات الكاملة للذكاء الاصطناعي في بناء جيل قادر على مواكبة متطلبات القرن الحادي و العشرين و تحقيق تعليم عدالة و فعالية.

أن إدماج الذكاء الاصطناعي في التعليم يفتح آفاقا جديدة للابتكار و يعزز من تجربة التعلم، حيث يمكن استخدام تقنيات مثل التعلم الآلي و تحليل البيانات الكبيرة لتخصيص المحتوى التعليمي وفقا لاحتياجات كل طالب، كما تساهم هذه التقنيات في تطوير استراتيجيات تدريسية أكثر فعالية، مما يؤدي إلى تحسين نتائج التعلم.

الفصل الثاني

دراسة عينة من طلبة ابن خلدون
تيارت

تمهيد

بعد الطرح النظري لمتغيرات الدراسة واستظهار الخلفية التاريخية والأدبيات البحثية التي تناولت الموضوع، سنحاول في هذا الجزء تشخيص متغيرات الدراسة وتحديد استخدامات الذكاء الاصطناعي ومستوى جودة الخدمة التعليمية.

وحتى يتسنى لنا تحقيق أهداف الدراسة المرجوة دراسة علمية دقيقة وواضحة المعالم يتطلب منا إتباع خطوات منهجية متسلسلة ومضبوطة تستخدم في تحليل وجمع البيانات، من حيث المنهج، مجتمع وعينة الدراسة، الأساليب الإحصائية المستخدمة في التحليل، عرض لكيفية بناء أداة الدراسة، والتأكد من صدقها وثباتها، وصف خصائص أفراد العينة، تحليل تغيرات واتجاهات محاور الدراسة، اختبار الفرضيات البحثية وفي الأخير عرض النتائج والتوصيات التي خرجت بها الدراسة.

وعلى العموم سيتم التطرق إلى كل ما سبق في المباحث الآتية:

- المبحث الأول: منهجية الدراسة الميدانية
- المبحث الثاني: تحليل تغيرات واتجاهات محاور الدراسة
- المبحث الثالث: اختبار فرضيات الدراسة ومناقشتها

المبحث الأول: منهجية الدراسة الميدانية

تتكون منهجية الدراسة من عدد من القواعد والإجراءات التي اعتمد عليها الباحث في اعداد الدراسة والتي سنوضحها في هذا المبحث.

المطلب الأول: منهج ومجتمع الدراسة

1. منهج الدراسة

بعرض الوصول إلى أهداف البحث قام الباحث باستخدام المنهج الوصفي التحليلي والذي يهدف من خلاله إلى وصف مستوى جودة الخدمة التعليمية وهذا الأسلوب يمكننا من التوصل إلى تعميمات ذات معنى يزيد بها رصيد المعرفة عن الموضوع، والوصول إلى استنتاجات حول استخدامات الذكاء الاصطناعي بالجامعة وكذا مستوى جودة الخدمة التعليمية بالمعهد محل

الدراسة، وقد تم استخدام مصدرين أساسيين للمعلومات، حيث أنه بغرض معالجة الإطار النظري للبحث فقد اعتمد الباحث على مصادر البيانات الثانوية والتي تمثلت في الكتب باللغة العربية والأجنبية ذات العلاقة بالموضوع محل الدراسة، والمقالات والأبحاث والدراسات السابقة التي تناولت موضوع الدراسة، أما الجانب الثاني ولغرض اختبار فرضيات الدراسة، والإجابة الإشكالية العامة وتسؤلاتها فقد تم اللجوء إلى جمع البيانات الأولية من خلال استمارة الاستبيان كأداة رئيسية للبحث، صممت خصيصاً لهذا الغرض، ووزعت على مختلف طلاب المعاهد والجامعة في إقليم ولاية تيارت.

2. مجتمع وعينة الدراسة

يتمثل مجتمع الدراسة في طلبة المعاهد والجامعات بولاية تيارت والبالغ عددهم (600)، حيث تم توزيع الاستبيانات عليهم جميعاً وذلك عبر الاستبيان الإلكتروني والتي أسفرت عن استرجاع ما مجمله (600) استبانة، وبهذا يصبح عدد الاستبانات كلها معنية بالتحليل الإحصائي بنسبة (100%).

المطلب الثاني: أداة الدراسة والأساليب الإحصائية المستعملة

1. أداة الدراسة

بعد مراجعة الأدبيات النظرية المتعلقة بموضوع الدراسة، وبعض الدراسات السابقة، بالإضافة إلى الاعتماد على آراء وأفكار المشرف، واستطلاع آراء الأساتذة في هذا المجال كما هو موضح في الملحق رقم (01)، قام الباحث بإعداد استبانة بغرض الوصول إلى أهداف الدراسة، والتي قسمت إلى قسمين هما:

1.1 القسم الأول: يحتوي على البيانات الشخصية والوظيفية للمبحوثين: الجنس، العمر، المستوى التعليمي، التخصص.

2.1 القسم الثاني: يحتوي على محاور الاستبانة، وتشمل محورين، استخدامات الذكاء الاصطناعي بالجامعة ومستوى جودة الخدمة التعليمية بالمعهد محل الدراسة.

1.2.1 **المحور الأول:** خصص لدراسة المتغير المستقل والمتمثل في استخدامات الذكاء الاصطناعي، ويتضمن (12) فقرة، تهدف إلى معرفة مستوى استخدامات الذكاء الاصطناعي بالجامعة محل الدراسة.

2.2.1 **المحور الثاني:** خصص لدراسة المتغير التابع والمتمثل في مستوى جودة الخدمة التعليمية ويتضمن (12) فقرة، تهدف إلى معرفة مستوى جودة الخدمة التعليمية بالمعهد محل الدراسة.

2. الأساليب الاحصائية المستعملة في تحليل البيانات

للإجابة على التساؤلات المطروحة في البحث واكتشاف طبيعة العلاقة والأثر بين متغيراته، استخدم الباحث مجموعة من الأساليب الاحصائية بالاعتماد على برنامج الحزم الاحصائية للعلوم الاجتماعية SPSS ومن جملة الأساليب المعتمدة ما يلي:

– **مقاييس الاحصاء الوصفي (Descriptive Statistique Masures):** استعملنا التكرارات والنسب المئوية لوصف الخصائص الشخصية لأفراد مجتمع الدراسة، كما استخدمنا المتوسطات الحسابية لتحديد مدى ملائمة أبعاد متغيرات الدراسة في الشركة المبحوث، أما الانحرافات المعيارية وذلك لمعرفة درجة تشتت اجابات أفراد العينة.

– **تحليل التباين للانحدار (Analysais of variance):** يستخدم هذا المقياس لاختبار مدى ملائمة النموذج المقترح لتمثيل العلاقة بين المتغيرين محل الدراسة.

– **تحليل الانحدار المتعدد (Multiple Régression):** وذلك لاختبار أثر المتغيرات المستقلة الرئيسية (استخدامات الذكاء الاصطناعي بالجامعة) في متغيرات جودة المنتج الآتية (مستوى جودة الخدمة التعليمية بالمعهد).

– **تحليل التباين الأحادي (One Wa ANOVA):** وذلك لمعرفة ما إذا كانت هناك فروق احصائية ذات دلالة احصائية في اتجاهات الأفراد حول واقع استخدامات الذكاء الاصطناعي في المؤسسة محل

الدراسة، وكذلك معرفة مستوى جودة الخدمة التعليمية الحاصلة في المؤسسة محل الدراسة التي تعزى للبيانات الشخصية والوظيفية.

- اختبار كولوم جروف -سمير نوف (Kolmogorov- Smirnov): لمعرفة نوع البيانات هل تتبع التوزيع الطبيعي أم لا.

- معامل الثبات ألفا ونباخ (Cronbach's Coefficient Alpha): وذلك لقياس ثبات أداة الدراسة.

- مقياس التحليل: تم الاعتماد على مقياس ليكرث (Likert Item) لتحويل إجابيات أفراد العينة على جميع فقرات أداة الدراسة، إذ تأخذ الإجابة غير موافق تماما (1)، والإجابة غير موافق تأخذ (2)، والإجابة محايد تأخذ (3) والإجابة موافق تأخذ (4) والإجابة موافق تماما تأخذ (5) كما هي موضحة في الجدول رقم (01)، ويعتبر هذا المقياس من أشهر المقاييس استعمالا من قبل الباحثين لاختصاره للوقت والجهد بالإضافة إلى السهولة في التصميم والتطبيق فضلا عن ارتفاع درجة ثباته وصدقه.

الجدول رقم (01): درجات مقياس ليكرث الخماسي

الإجابة	غير موافق تماما	غير موافق	محايد	موافق	موافق بشدة
الدرجة	01	02	03	04	05

المصدر: بلحاج حبيبة، بوغاز فريدة، عبد الباقي فريدة، دور القيادة الادارية في تطوير الابداع التكنولوجي من وجهة

نظر العاملين (دراسة حالة مؤسسة اتصالات الجزائر بسكيكدة)، مجلة التكامل الاقتصادي، جامعة أدرار، الجزائر، المجلد

07، العدد 02، 2019، ص 262.

ولتحديد مستويات الموافقة استخدمنا الأدوات الإحصائية التالية:

- المتوسط الحسابي للتعرف على متوسط إجابات المبحوثين حول عبارات المقياس ومقارنتها.
- الانحراف المعياري لتوضيح التشتت في استجابات أفراد الدراسة فكلما اقتربت قيمته من الصفر فهذا يعني تركيز الإجابات حول درجة المتوسط الحسابي وعدم تشتتها.

- المدى لتحديد طول الفئة = أعلى درجة (موافق بشدة) - أدنى درجة (معارض بشدة) / عدد المستويات، وهذا لتحديد اتجاههم نحو كل عبارة هل هم: موافقون بدرجة مرتفعة، متوسطة، منخفضة.

- تحديد طول الفئة باستخدام المدى حيث: $(1-5) / 3 = 1.33$ حيث نحصل على مجالات كما يلي:

الجدول رقم (02): مستويات الموافقة

الوسط الحسابي	مستوى القبول
من 1.00 إلى أقل من 2.33	منخفض
من 2.34 إلى أقل من 3.67	متوسط
من 3.68 إلى 5.00	مرتفع

المصدر: اعداد الطالبتين بالاعتماد على محمد بن عدة، أثر ضغوط العمل النفسية والاجتماعية على أداء المؤسسات الاقتصادية الجزائرية، أطروحة دكتوراه في علوم التسيير، تخصص تسيير المؤسسات، جامعة معسكر، الجزائر، 2018/2017، ص 149.

المطلب الثالث: صدق أداة الدراسة ومجالها

1. صدق وثبات أداة الدراسة

يعد الصدق والثبات في التحليل الإحصائي من أهم الأمور التي تساعد الباحث على التأكد من صحة النتائج التي توصل إليها من خلال قيامه بالتحليل، وبالتالي إمكانية تعميم النتائج على مجتمع الدراسة أو عدم إمكانية تعميمه، ويرتبط الصدق والثبات بالأدوات التي يقوم الباحث باستخدامها بالبحث العلمي، ومدى القدرة الكبيرة لهذه الأدوات على قياس المعاني والمعلومات التي حصل عليها الطالب من خلال بحثه العلمي.

1.1 الصدق الظاهري لأداة الدراسة

لغرض ضمان الاستبانة قام الباحث بعرضها في صورتها الأولى على مجموعة من المحكمين المتخصصين من جامعة ابن خلدون - تيارت، إضافة إلى المؤطر، ومن ثم أجريت عليها بعض التعديلات بموجب ملاحظات السادة المحكمين، والملحق رقم (02) يوضح أسماء الأساتذة المحكمين ورتبتهم العلمية والمؤسسة التي ينتمون إليها.

2.1 ثبات أداة الدراسة

وفي هذه الحالة تم قياس أداة الدراسة باستخدام معامل الثبات ألفا كرونباخ (Coefficient Alpha Cronobach's)، الذي يحدد قبول أداة القياس بمستوى 0.70 فأكثر، وبالتالي تحصلنا على النتائج الآتية:

الجدول رقم (03): معامل الثبات (ألفا كرونباخ)

متغيرات الدراسة	عدد الفقرات	معامل الثبات (ألفا كرونباخ)
استخدامات الذكاء الاصطناعي بالجامعة	12	0.787
مستوى جودة الخدمة التعليمية بالجامعة	12	0.905
الاستبيان ككل	24	0.864

المصدر: من اعداد الطالبتين بالاعتماد على مخرجات برنامج SPSS.

نلاحظ من خلال الجدول أن معامل الثبات الكلي ألفا كرونباخ لأداة الدراسة بلغ (0.864)، وهي مقبولة جداً لأغراض الدراسة، وبهذا يجعلنا على ثقة تامة بصحتها وصلاحياتها لتحليل النتائج، كما تجدر الإشارة إلى أن قيمة معامل ألفا كرونباخ كلما اقتربت من 1 دل على أن قيمة الثبات مرتفعة.

2. مجال الدراسة الميدانية

نتناول في مجالات الدراسة كل مما يلي:

- **المجال الزمني:** وكانت الدراسة في الفترة الزمنية الممتدة من شهر مارس إلى شهر ماي .
- **المجال البشري:** ونقصد به الأشخاص الذين تم التعامل معهم خلال فترة التربص وتكون مجتمع الدراسة من طلاب الجامعة والمهاتد التعليمية لولاية تيارت، حيث تم توزيع 600 استمارة استبيان وللتوضيح أكثر قمنا بإعداد الجدول الموالي.

جدول رقم: (04): عرض لعدد الاستبيانات الموزعة، والمسترجعة، والصالحة للدراسة

البيان	الاستبيانات الموزعة	الاستبيانات المسترجعة	الاستبيانات الصالحة للدراسة
العدد	600	600	600

100%	100%	100%	النسبة
------	------	------	--------

المصدر: من إعداد الطالبتين بالاعتماد على Excel.

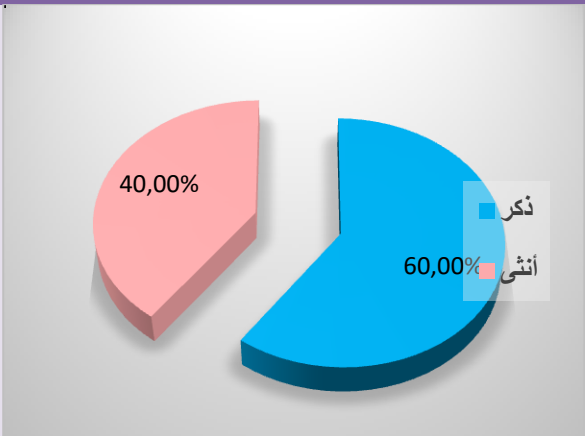
المبحث الثاني: تحليل تغيرات واتجاهات محاور الدراسة

سنحاول في هذا المبحث معرفة صدق وثبات أداة الدراسة، بالإضافة إلى وصف متغيرات الدراسة، وتحليل تغيرات واتجاهات محاورها وذلك بالاعتماد على مجموعة من الأساليب الإحصائية لتحليل البيانات النهائية بعد تفريغ الاستبيان، وقد استعنا في ذلك ببرنامج الحزم الإحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS V.28.0. Statistique package for Social Sciences)

المطلب الأول: وصف خصائص عينة الدراسة

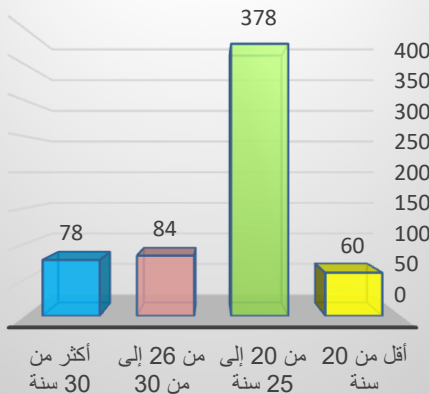
نهدف من عملية التحليل الإحصائي لفقرات الاستبيان المختلفة للتعرف على مختلف الإجابات والوصول إلى الأهداف المراد تحقيقها من الدراسة، وقد حددنا خمس متغيرات شخصية وتنظيمية أساسية تم اعتبارها متغيرات مستقلة للدراسة وهي الجنس، السن، المؤهل العلمي، الوظيفة وسنوات الخبرة.

– **الجنس:** سيتم تحليل الخصائص الشخصية لعينة الدراسة حسب متغير الجنس من خلال الجدول الموالي.

جدول رقم (05): توزيع أفراد العينة حسب الجنس			شكل رقم (02): توزيع أفراد العينة حسب الجنس	
الإجابة	التكرار	النسبة %		
ذكر	396	60%	ذكر	
أنثى	204	40%	أنثى	
المجموع	600	100%		
المصدر: من إعداد الطالبتين بالاعتماد على مخرجات برنامج SPSS V 28.			المصدر: من إعداد الطالبتين بالاعتماد على برنامج EXCEL	

من خلال الجدول رقم (05) والشكل رقم (02) كذلك، يتضح بأن نسبة الذكور بلغت 60% من إجمالي العينة، أي ما يعادل 396 فرداً، مقابل 40% من الإناث، بعدد قدره 204 فرداً من مجموع 600 مبحوث، ويشير هذا التفاوت إلى هيمنة نسبية لعنصر الذكور ضمن عينة الدراسة، وهو ما قد يُعزى إلى طبيعة المؤسسة محل الدراسة، أو إلى تفاوت في درجة الاستجابة والمشاركة بين الجنسين، ومن المهم أخذ هذا التوزيع بعين الاعتبار عند تحليل النتائج وخاصة إذا كان لمتغير الجنس تأثير محتمل على متغيرات الدراسة.

- **العمر:** سيتم تحليل الخصائص الشخصية لعينة الدراسة حسب متغير العمر من خلال الجدول الموالي.

الجدول رقم (06): توزيع أفراد العينة حسب العمر	الشكل رقم (03): توزيع أفراد العينة حسب العمر																		
<table><tr><th>الإجابة</th><th>التكرار</th><th>النسبة %</th></tr><tr><td>أقل من 20 سنة</td><td>60</td><td>10%</td></tr><tr><td>من 20 إلى 25 سنة</td><td>378</td><td>63%</td></tr><tr><td>من 26 إلى 30 سنة</td><td>84</td><td>14%</td></tr><tr><td>أكثر من 30 سنة</td><td>78</td><td>13%</td></tr><tr><td>المجموع</td><td>600</td><td>100%</td></tr></table>	الإجابة	التكرار	النسبة %	أقل من 20 سنة	60	10%	من 20 إلى 25 سنة	378	63%	من 26 إلى 30 سنة	84	14%	أكثر من 30 سنة	78	13%	المجموع	600	100%	
الإجابة	التكرار	النسبة %																	
أقل من 20 سنة	60	10%																	
من 20 إلى 25 سنة	378	63%																	
من 26 إلى 30 سنة	84	14%																	
أكثر من 30 سنة	78	13%																	
المجموع	600	100%																	
المصدر: من إعداد الطالبتين بالاعتماد على مخرجات برنامج SPSS V 28	المصدر: من إعداد الطالبتين بالاعتماد على برنامج EXCEL																		

يتضح من خلال النتائج الواردة في الجدول رقم (06) والشكل رقم (03) كذلك؛ بأن أغلب المبحوثين يتركزون ضمن الفئة العمرية العينة من 20 إلى 25 سنة، بنسبة 63% من إجمالي العينة، أي ما يعادل 378 فرداً من مجموع 600، في المقابل سجلت نسب أقل لبقية الفئات حيث بلغت نسبة من تقل أعمارهم عن 20 سنة 10% (60 فرداً)، والفئة من 26 إلى 30 سنة 14% (84 فرداً)، بينما شكلت فئة من هم فوق 30 سنة 13% (78 فرداً)، وعليه فيشير هذا التوزيع إلى

أن العينة يغلب عليها الطابع الشبابي، وبشكل خاص فئة العشرينيات المبكرة، وهو ما قد يُعزى إلى طبيعة المجتمع محل الدراسة (طلبة جامعيين)، وهذا التركيز في فئة عمرية محددة قد يؤثر على اتجاهات الإجابة وسلوك المشاركين، خاصة في الدراسات المتعلقة بالإدراك أو استخدام التكنولوجيا أو مستوى التفاعل مع السياسات المؤسسية، مما يفرض ضرورة مراعاة هذا العامل عند تفسير النتائج واستخلاص الاستنتاجات العامة.

– **المستوى الدراسي:** سيتم تحليل الخصائص الشخصية لعينة الدراسة حسب متغير المستوى الدراسي من خلال الجدول الموالي.

الجدول رقم (07): توزيع أفراد العينة حسب المستوى الدراسي	الشكل رقم (04): توزيع أفراد العينة حسب المستوى الدراسي																										
<table><tr><th>الإجابة</th><th>التكرار</th><th>النسبة %</th></tr><tr><td>السنة الأولى</td><td>501</td><td>83.5%</td></tr><tr><td>السنة الثانية</td><td>54</td><td>9%</td></tr><tr><td>السنة الثالثة</td><td>27</td><td>4.5%</td></tr><tr><td>السنة الأولى ماستر</td><td>18</td><td>3%</td></tr><tr><td>المجموع</td><td>600</td><td>100%</td></tr></table>	الإجابة	التكرار	النسبة %	السنة الأولى	501	83.5%	السنة الثانية	54	9%	السنة الثالثة	27	4.5%	السنة الأولى ماستر	18	3%	المجموع	600	100%	<table><thead><tr><th>السنة الأولى مشترك</th><th>السنة الثانية ل م د</th><th>السنة الثالثة ليسانس</th><th>السنة الأولى ماستر</th></tr></thead><tbody><tr><td>83,50%</td><td>9%</td><td>4,50%</td><td>3%</td></tr></tbody></table>	السنة الأولى مشترك	السنة الثانية ل م د	السنة الثالثة ليسانس	السنة الأولى ماستر	83,50%	9%	4,50%	3%
الإجابة	التكرار	النسبة %																									
السنة الأولى	501	83.5%																									
السنة الثانية	54	9%																									
السنة الثالثة	27	4.5%																									
السنة الأولى ماستر	18	3%																									
المجموع	600	100%																									
السنة الأولى مشترك	السنة الثانية ل م د	السنة الثالثة ليسانس	السنة الأولى ماستر																								
83,50%	9%	4,50%	3%																								
المصدر: من إعداد الطالب بالاعتماد على مخرجات برنامج SPSS V 28.	المصدر: من إعداد الطالبتين بالاعتماد على برنامج EXCEL																										

يتبين من خلال الجدول رقم (07) والشكل رقم (04) كذلك؛ بأن غالبية المشاركين في الدراسة يحملون مستوى السنة الأولى، بنسبة بلغت 83.5% من إجمالي العينة، أي ما يعادل 501 فرداً من أصل 600 وهذا يبين التدفق الهائل من المرحلة الثانوية إلى المرحلة الجامعية، بينما بلغت نسبة مستي السنة الثانية 9% (54 فرداً)، تليها فئة الحاصلين على مستوى السنة الثالثة ليسانس بنسبة 4.5% (27 فرداً)، ثم فئة السنة الأول والثانية ماستر بنسبة 3% فقط (18 فرداً)، وهذا راجع ربما

لتوجه أغلبية الطلبة بعد الحصول على شهادة الليسانس لمنحة البطالة المقدمة من قبل الدولة. وبشكل عام يُشير هذا التوزيع إلى سيطرة واضحة لفئة السنة الأولى جذع مشترك على العينة، مما يعكس طابعاً أكاديمياً مميزاً لها، ومن شأن هذا التوزيع أن يؤثر بشكل إيجابي على جودة البيانات التي تم جمعها، نظراً لأن الأفراد ذوي المستويات التعليمية العليا غالباً ما يكونون أكثر قدرة على فهم محتوى الاستبيان والتفاعل الواعي مع محاوره.

- التخصص: لم يتم تحديد التخصصات الدراسية في موضوعنا، وقد عرضنا سؤال مفتوح في الاستبيان من أجل معرف أكبر عدد ممكن من التخصصات ولقد لاحظنا في توزيع عينة الدراسة حسب التخصص تنوعاً كبيراً في الخلفيات الأكاديمية، حيث شملت العينة مجموعة واسعة من التخصصات الجامعية، من بينها العلوم الاقتصادية، العلوم الاجتماعية، الإعلام والاتصال، الحقوق، علم النفس، اللغات، والعلوم التقنية والطبيعية، هذا التنوع يعكس شمولية العينة ويمكن من رصد تصورات ومواقف مختلفة تجاه استخدام تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي في القطاع التعليمي، نظراً لاختلاف احتياجات الطلبة وتخصصاتهم، كما أن وجود تخصصات ذات صلة مباشرة بالذكاء الاصطناعي أو بالعلوم التطبيقية (مثل الإعلام الآلي، الرياضيات، الهندسة، وتقنية المعلومات) يعزز من مصداقية النتائج المتعلقة بدرجة الوعي والمعرفة بهذه التكنولوجيا، وفي المقابل توفر التخصصات الأدبية والإنسانية بعداً إضافياً لفهم التحديات المتعلقة بقبول واستخدام الذكاء الاصطناعي في بيئات تعليمية متنوعة، وعليه فإن هذا التنوع يثري الدراسة ويمنحها طابعاً أكثر شمولية وواقعية في تحليل أثر الذكاء الاصطناعي على جودة الخدمات التعليمية.

المطلب الثاني: تحليل اتجاهات ومتغيرات محور استخدامات الذكاء الاصطناعي بالجامعة

لغرض الوصول إلى إجابة متكاملة وموضوعية لأسئلة الدراسة سنناقش بداية الأسئلة المنبثقة عنها والتي سيتم عرضها كالاتي: **ما مستوى استخدام الذكاء الاصطناعي بالجامعة؟**

للإجابة عن هذا التساؤل والتعرف على مستوى استخدامات الذكاء الاصطناعي بالجامعة محل الدراسة، يبين الجدول رقم (08) الترتيب التنازلي لفقرات محور استخدامات الذكاء الاصطناعي بالجامعة حسب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية.

جدول رقم (08): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية المتعلقة بمحور استخدامات الذكاء الاصطناعي بالجامعة

الرقم	الفقرات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	مستوى القبول
1	تعتمد القيادات على الذكاء الاصطناعي في اتخاذ القرارات الأكاديمية	3.715	0.751	مرتفع
2	يسمح الذكاء الاصطناعي ببناء مواقع وبرامج تدريبية ذكية وأساليب تعلم الطلبة	4.210	0.605	مرتفع
3	يوفر الذكاء الاصطناعي بيئة تعليمية ملائمة للطلبة	3.985	0.752	مرتفع
4	يوفر المعهد قواعد بيانات ذكية لاستخدامها في اتخاذ القرار	3.785	0.677	مرتفع
5	يساهم الذكاء الاصطناعي في حل المشكلات وتوفير الوقت والجهد	4.350	0.669	مرتفع
6	يوفر المعهد التدريب للطلبة والعاملين فيها على تقنيات الذكاء الاصطناعي في مجال صنع القرار	3.745	0.788	مرتفع
7	توفر الكلية موقع إلكتروني فعال للتدريس عن بعد وتقييم الطلبة	3.805	1.048	مرتفع
8	يوفر المعهد مكتبة إلكترونية تلبي حاجات الطلبة (المراجع وغيرها)	4.050	1.019	مرتفع
9	يوفر المعهد خدمة الانترنت للطلبة وإتاحة تنزيل البرامج والمساقات والتقويم على هواتف الطلبة	3.910	1.069	مرتفع
10	تدريب الطلبة على استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في القيام بالإجراءات الإدارية الروتينية التي يحتاجها الطلبة في المعهد	4.140	0.721	مرتفع
11	توفير برامج تدريب ذاتية قائمة على الذكاء الاصطناعي تشجع الابتكار لدى الطلبة	4.225	0.771	مرتفع
12	تدريب الطلبة على إعداد الأبحاث والمشاريع المرتبطة بمشكلات المجتمع باستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي	3.975	0.941	مرتفع
	المجموع	3.991	0.817	مرتفع

المصدر: من إعداد الطالبتين بالاعتماد على مخرجات برنامج SPSS V 28.

تشير نتائج الجدول إلى أن جميع الفقرات المدرجة ضمن محور "استخدامات الذكاء

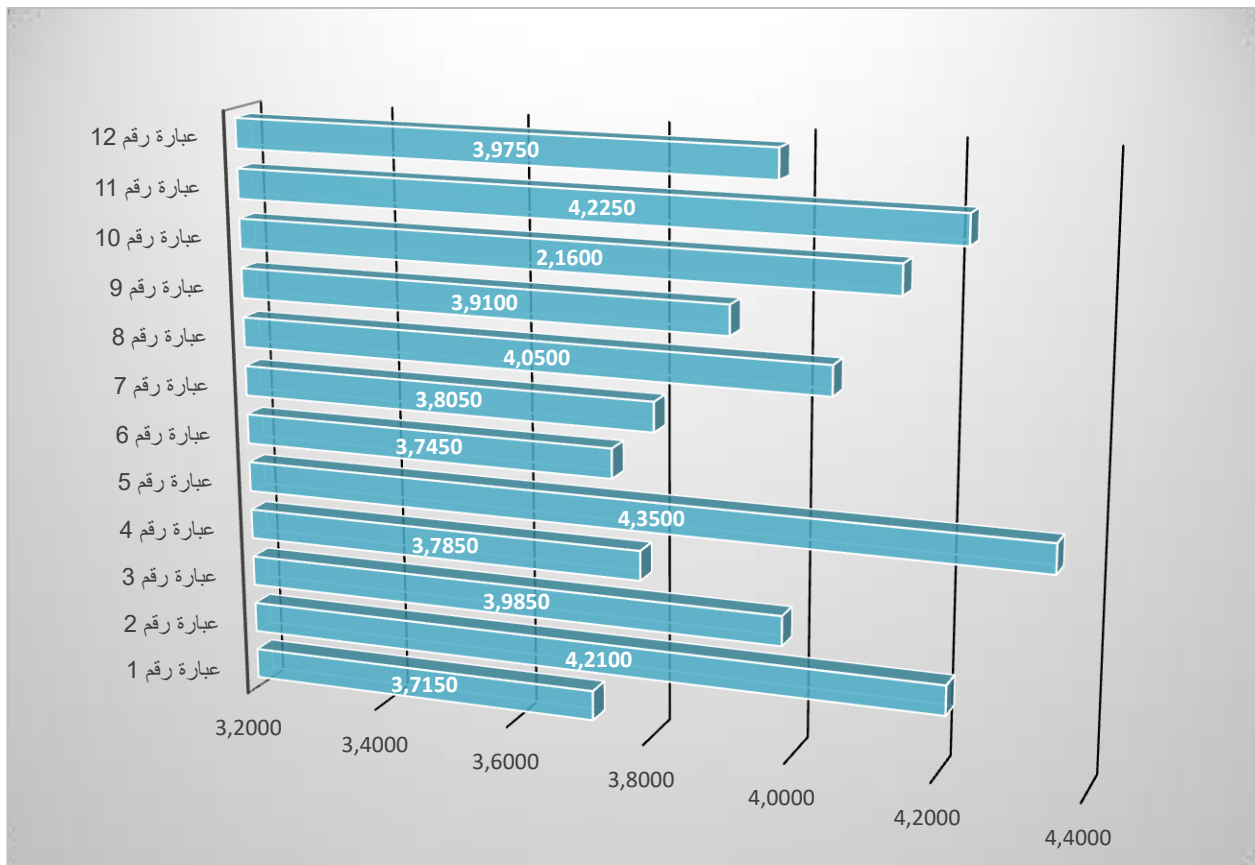
الاصطناعي في الجامعة" قد حصلت على متوسطات حسابية مرتفعة، تراوحت بين (3.715)

و(4.350)، وهو ما يدل على وجود درجة قبول مرتفعة لدى أفراد العينة حول توظيف الذكاء

الاصطناعي في مختلف الجوانب التعليمية والإدارية، وأعلى متوسط سجل في الفقرة الخامسة

(4.350) والتي تشير إلى دور الذكاء الاصطناعي في حل المشكلات وتوفير الوقت والجهد، مما يعكس إدراكا قويا لأهميته العملية والوظيفية، كما جاءت الفقرات المتعلقة بتوفير برامج تدريبية ذكية (الفقرة 2) وبرامج تدريب ذاتية تشجع على الابتكار (الفقرة 11) وتدريب الطلبة على الإجراءات الإدارية (الفقرة 10) ضمن أعلى المتوسطات، ما يبرز تركيز الجامعة على الجوانب التطبيقية والابتكارية للذكاء الاصطناعي، ومن جهة أخرى كانت أدنى قيمة لمتوسط الحسابي في الفقرة الأولى (3.715) والتي تتعلق باستخدام القيادات الجامعية للذكاء الاصطناعي في اتخاذ القرارات الأكاديمية، ما قد يشير إلى تفاوت في مستوى دمج الذكاء الاصطناعي في الجوانب الإدارية العليا مقارنة بالجوانب التعليمية والخدمية، أما الانحرافات المعيارية فقد تراوحت بين (0.605) و(1.069)، مما يدل عموما على درجة تباين معتدلة إلى مرتفعة نسبيا بين إجابات أفراد العينة وخصوصا في الفقرات المتعلقة بخدمات الإنترنت والمكتبات الإلكترونية، ما قد يعكس تفاوتاً في التجربة الفعلية بين مختلف الطلبة، وبشكل عام تعكس النتائج مستوى إيجابيا من الاستخدامات الفعلية للذكاء الاصطناعي في الجامعة، مع وجود إمكانيات إضافية للتطوير، خاصة في مجال إشراك القيادات الأكاديمية في تبني هذه التقنيات بشكل أوسع.

الشكل رقم (05): ترتيب عبارات استخدام الذكاء الاصطناعي بالجامعة



المصدر: من إعداد الطالبين بالاعتماد على برنامج EXCEL

المطلب الثالث: تحليل اتجاهات ومتغيرات محور مستوى جودة الخدمة التعليمية بالجامعة

لغرض الوصول إلى إجابة متكاملة وموضوعية لأسئلة الدراسة سنناقش بداية الأسئلة المنبثقة عنها والتي سيتم عرضها كالاتي ما مستوى جودة الخدمة التعليمية بالجامعة؟ للإجابة عن هذا التساؤل والتعرف على مستوى جودة الخدمة التعليمية بالجامعة محل الدراسة، يبين الجدول رقم (09) الترتيب التنازلي لفقرات محور مستوى جودة الخدمة التعليمية حسب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية.

جدول رقم (09): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية المتعلقة بمحور مستوى جودة الخدمة التعليمية

الرقم	الفقرات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	مستوى القبول
1	تتضمن المسابقات والخطط الدراسية برامج حديثة تتلاءم مع أسواق العمل الذكية	3.810	0.821	مرتفع

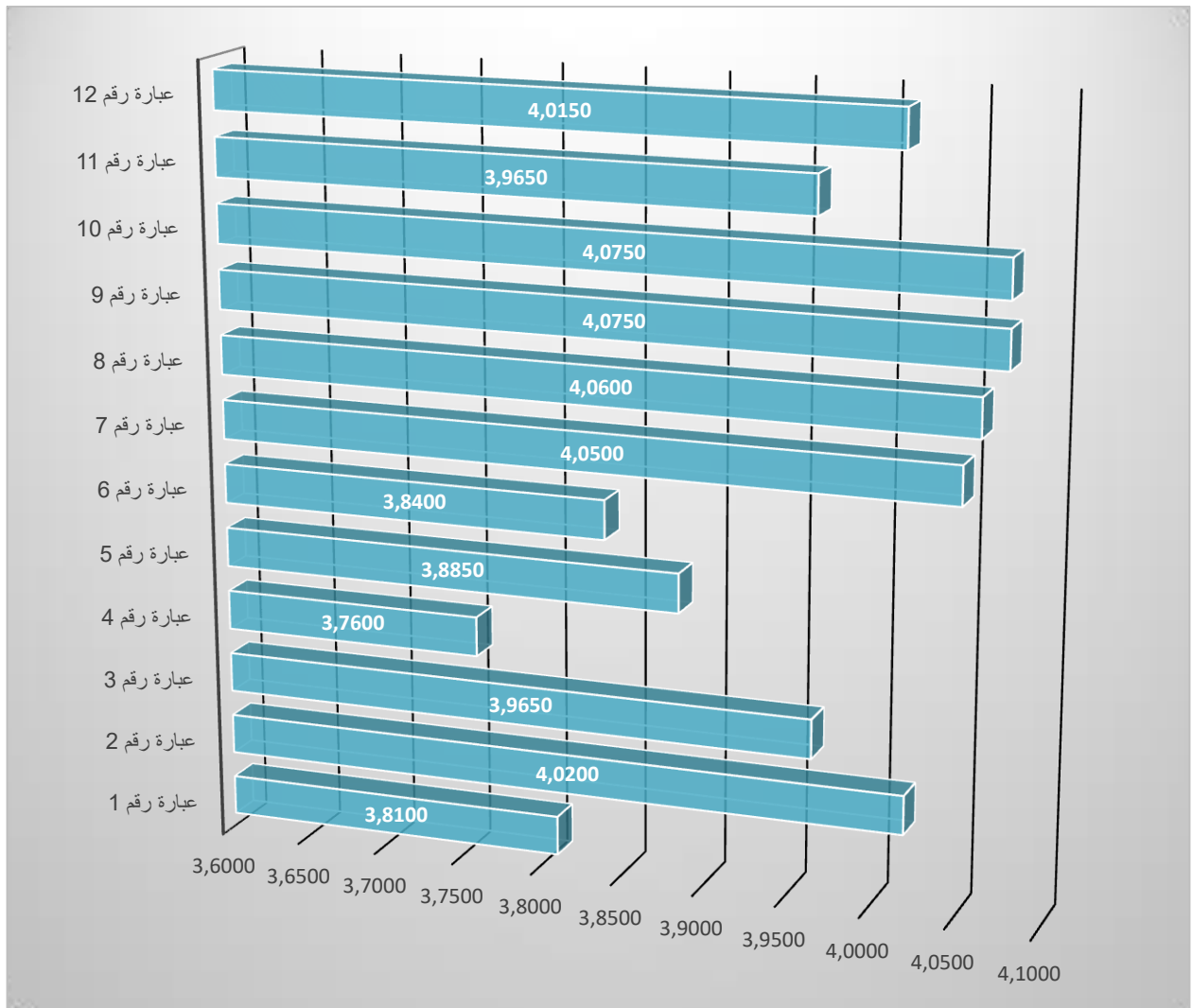
2	يتم تدريس الطلبة على إعداد البحوث والمشاريع القائمة على مشكلات المجتمع	4.020	0.794	مرتفع
3	تتنوع طرق تقييم الطلبة بما يتلاءم مع مستوياتهم بعدالة وموضوعية	3.965	0.891	مرتفع
4	تلبي وحدة الإرشاد الأكاديمي الموجودة على منصة الجامعة الاحتياجات اللازمة للطلبة	3.760	0.929	مرتفع
5	يساهم المرشد الأكاديمي في تطوير أفكار الطلبة اتجاه تطبيقات الذكاء الاصطناعي	3.885	0.907	مرتفع
6	يتابع المرشد الأكاديمي مدى تقدم الطلبة من وسائل الاتصال الحديثة	3.840	0.935	مرتفع
7	تجهيزات قاعات المحاضرات حديثة تواكب التطورات الحديثة في التدريس	4.050	1.043	مرتفع
8	20توافر مختبرات حاسوبية حديثة و مكتبة متطورة	4.060	1.004	مرتفع
9	توافر بنية تحتية حديثة مرتبطة بالتدفئة في مجال التدفئة والتكييف والمرافق الصحية	4.075	0.980	مرتفع
10	موقع إلكتروني للمعهد يفي باحتياجات الطلبة في كافة المجالات	4.075	0.877	مرتفع
11	الاستجابة الفعالة لشكاوى الطلبة لشكاوى الطلبة وتطلعاتهم عبر الوسائل الحديثة	3.965	1.022	مرتفع
12	التواصل المستمر بين الطلبة وأعضاء التدريس والموظفين باستخدام وسائل متنوعة	4.015	0.914	مرتفع
	المجموع	3.960	0.926	مرتفع

المصدر: من إعداد الطالبتين بالاعتماد على مخرجات برنامج SPSS V 28.

تشير نتائج الجدول إلى أن تقييم أفراد العينة لمستوى جودة الخدمة التعليمية في الجامعة كان مرتفعاً بشكل عام حيث بلغ المتوسط الحسابي الكلي (3.960) مع انحراف معياري قدره (0.926)، وهو ما يعكس رضا إيجابياً لدى الطلبة عن الخدمات التعليمية المقدمة، وقد حصلت جميع الفقرات على متوسطات حسابية تفوق 3.75، مما يدل على إدراك عالٍ لجودة عناصر البيئة التعليمية والبيداغوجية، وأعلى متوسط سجل في الفقرتين التاسعة والعاشر (4.075)، واللتين تتعلقان بتوفر البنية التحتية الحديثة والمرافق الصحية، ووجود موقع إلكتروني فعال يلبي حاجات الطلبة، مما يعكس تطور الجانب التقني والخدمي في المعهد، كما أن توفر مختبرات الحاسوب والمكتبة المتطورة (الفقرة 8، متوسط 4.060) يعزز من جودة البيئة التعليمية ويدعم التعلم التفاعلي

والتقني، ومن جانب آخر كانت أدنى القيم في المتوسط تخص الفقرة الرابعة (3.760)، والتي تتعلق بتلبية وحدة الإرشاد الأكاديمي لاحتياجات الطلبة، ما يشير إلى وجود بعض القصور أو عدم كفاية هذه الخدمة بالشكل المطلوب رغم أهمية الإرشاد الأكاديمي في العملية التعليمية، أما من حيث الانحرافات المعيارية، فقد تراوحت بين (0.794) و(1.043)، وهي تدل على وجود تباين نسبي في آراء أفراد العينة، خاصة فيما يتعلق بجودة تجهيزات القاعات والاستجابة لشكاوى الطلبة، مما قد يشير إلى اختلافات في تجارب الطلبة حسب التخصص أو القسم أو حتى الموارد المتوفرة، وبصفة عامة تظهر النتائج أن المعهد يقدم مستوى جيداً من جودة الخدمة التعليمية مع توفر بنية تحتية وخدمات إلكترونية حديثة.

الشكل رقم (06): ترتيب عبارات بعد جودة الخدمة التعليمية



المصدر: إعداد الطالبتين بالاعتماد على برنامج EXCEL

تشير نتائج الجدولين السابقين إلى أن أفراد العينة أبدوا تقييما إيجابيا مرتفعا لكل من استخدامات الذكاء الاصطناعي في الجامعة وجودة الخدمة التعليمية، حيث تراوحت المتوسطات الحسابية بين (3.715) و(4.350)، مما يعكس وعيا ورضا عاما لدى الطلبة، كما دقق تم تسجيل أعلى التقديرات في الفقرات المتعلقة بحل المشكلات وتوفير الوقت من خلال الذكاء الاصطناعي، إضافة إلى توفر البنية التحتية الحديثة والمرافق الإلكترونية، بينما ظهرت بعض أوجه القصور في استخدام القيادات للذكاء الاصطناعي وفي خدمات الإرشاد الأكاديمي، وتظهر الانحرافات المعيارية تباينا معتدلا في الآراء، مما يعكس تفاوتاً في التجربة التعليمية بحسب التخصص أو الإمكانيات.

المبحث الثالث: اختبار فرضيات الدراسة ومناقشتها

سننظر في هذا المبحث لجميع فرضيات الدراسة وتحليل ومناقشة نتائجها، والمتمثلة بمتغيرات الدراسة استخدامات الذكاء الاصطناعي بالجامعة وكذا مستوى جودة الخدمة التعليمية.

أولاً. اختبار الفرضية الرئيسية الأولى

سنحاول في هذا المطلب اختبار الفرضية الرئيسية التي مفادها يوجد أثر ذو دلالة احصائية عند مستوى المعنوية ($\alpha = 0.05$) لاستخدامات الذكاء الاصطناعي بالجامعة على مستوى جودة الخدمة التعليمية.

ومن أجل اختبار هذه الفرضية التي تعتبر جوهر الدراسة لا بد أولاً التأكد من صلاحية النموذج لاختبار هذه الفرضية، وذلك بالاعتماد على نتائج تحليل التباين لانحدار (Analysais of variance)، بالإضافة إلى تحليل معامل الانحدار الخطي المتعدد التدريجي (Multiple Régression Analysais)؛ وذلك لتحديد المتغيرات المستقلة الأكثر تأثيراً على المتغير التابع.

الجدول رقم (10): نتائج تحليل الانحدار للتأكد من صلاحية النموذج لاختبار الفرضية الأولى

مصدر التباين	درجة الحرية	مجموع المربعات	متوسط المربعات	قيمة (F)	معامل التحديد (R^2)	مستوى الدلالة (F)
الانحدار	150.68 2	27	5.581	30.972	0.498	0.000

الخطأ	103.06 7	572	0.180		
المجموع	253.74 8	599			

المصدر: من اعداد الطالبتين اعتماداً على مخرجات برنامج SPSS.

يتضح من خلال النتائج الواردة في الجدول رقم (10) أن قيمة مستوى المعنوية (Sig)، والبالغة (0.000)، هي أصغر من مستوى الدلالة (0.05) وأن قيمة (f) المحسوبة التي بلغت (60.972) أكبر من القيمة الجدولية، وهذا يفسر أن النموذج صالح لاختبار هذه الفرضية، كما يتضح أيضاً من قيمة معامل التحديد (R^2) أن 49.8% من التغيرات الحاصلة في استخدامات الذكاء الاصطناعي ترجع إلى متغير جودة الخدمة التعليمية وهي قوة تفسيرية معتدلة نسبياً و(50.2%) الباقية ترجع لمتغيرات أخرى.

ونستنتج من هذه النتيجة أن هناك أثر ذو دلالة احصائية لاستخدامات الذكاء الاصطناعي بالجامعة على مستوى جودة الخدمة التعليمية وذلك كما هو مبين في الجدول (11).

الجدول (11): نتائج تحليل الانحدار الخطي المتعدد التدريجي لاختبار أثر استخدامات الذكاء الاصطناعي بالجامعة على مستوى جودة الخدمة التعليمية بالمؤسسة محل الدراسة

المتغير المستقل	(B)	الخطأ المعياري	Beta	قيمة (T) المحسوبة	مستوى الدلالة	معامل الارتباط (R)	معامل التحديد (R^2)
استخدامات الذكاء الاصطناعي بالجامعة	1.009	0.041	0.706	24.348	0.000	0.706	0.498

المصدر: من اعداد الطالبتين اعتماداً على مخرجات برنامج SPSS.

يتضح من خلال نتائج هذا التحليل الواردة في الجدول أعلاه، أنه يوجد تأثير ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) للمتغير المستقل والمتمثل في استخدامات الذكاء الاصطناعي على جودة الخدمة التعليمية، بالمؤسسات محل الدراسة، البالغة قيمة (T) المحسوبة (24.348) بمستوى دلالة (0.000) وهذا الأخير أقل من مستوى الدلالة المعتمد في هذه الدراسة، كما تشير قيمة (R)، إلى أن قوة الارتباط بين هذه المتغيرات بلغت (0.706)، أي أن هناك علاقة طردية بين المتغيرين، فيما فسرت جودة الخدمة التعليمية بصفة مشتركة قيمة معامل التحديد

(R2)، ما مقداره (49.8%)، من التباين في المتغير التابع والمتمثل في جودة الخدمة التعليمية، وأن المتبقي من هذه النسبة (50.2%) الباقية ترجع لمتغيرات أخرى، وبالتالي فهي قوة تفسيرية معتدلة نسبياً.

وطبقاً لهذه النتائج فإن هناك مبرر بقبول الفرضية الأولى والتي تنص على أنه يوجد أثر ذات دلالة احصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) لأثر استخدامات الذكاء الاصطناعي بالجامعة على مستوى جودة الخدمة التعليمية بالمؤسسة محل الدراسة.

المطلب الثاني: اختبار الفرضية الرئيسية الثانية ومناقشتها

سنحاول في هذا المطلب اختبار الفرضية التي مفادها يوجد فروقات ذات دلالة احصائية لإجابات الباحثين حول استخدامات الذكاء الاصطناعي بالجامعة ومستوى جودة الخدمة التعليمية بالمعهد تعزى إلى خصائصهم الديمغرافية (الجنس، العمر، المستوى الدراسي، الحالة الاجتماعية).

1. **الفروق من حيث الجنس:** لمعرفة أثر متغير الجنس على استخدامات الذكاء الاصطناعي الحاصل في المؤسسات محل الدراسة بوهران تم الاستعانة بالمتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية وكانت النتائج كما يلي:

وتتضح نتائج الاختبار من خلال ما يلي:

الجدول (12): مستوى الدلالة والانحرافات المعيارية واختبار (F) لفقرات استخدامات الذكاء

الاصطناعي حسب الجنس				
الجنس	العدد	الانحراف المعياري	قيمة (F)	مستوى الدلالة
ذكور	396	0.170	6.320	0.012
إناث	204	0.042		

المصدر: من اعداد الطالبتين اعتماداً على مخرجات برنامج SPSS.

تشير نتائج الجدول إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية في فقرات استخدامات الذكاء الاصطناعي بالجامعة تبعاً لمتغير الجنس، حيث بلغت قيمة $F = 6.320$ وبلغ مستوى الدلالة = 0.012 وهو أقل من 0.05، مما يدل على أن الفروق بين الجنسين دالة إحصائية، كما يلاحظ أن الذكور سجلوا انحرافاً معيارياً أعلى (0.170) مقارنة بالإناث (0.042)، مما يشير إلى تباين أكبر في إجابات الذكور بشأن استخدامات الذكاء الاصطناعي، في حين كانت إجابات الإناث أكثر تجانساً، هذه النتائج قد تعكس اختلافاً في الخبرات أو مستوى التفاعل مع تقنيات الذكاء الاصطناعي بين الجنسين.

2. **حسب متغير العمر:** لمعرفة ما إذا كانت هنالك فروق في إجابات أفراد عينة الدراسة حول استخدامات الذكاء الاصطناعي الحاصل في المؤسسات محل الدراسة بوهران تعزى إلى متغير العمر، تم استخدام تحليل التباين الأحادي كما هو مبين في الجدول التالي:

جدول (13): تحليل التباين الأحادي لأثر العمر على استخدامات الذكاء الاصطناعي

المصدر	مجموع المربعات	درجات الحرية	توسط المربعات	قيمة (F)	مستوى الدلالة
بين المجموعات	0.069	1	0.069	0.103	0.749
داخل المجموعات	401.931	598	0.672		
الكلية	402.000	599			

المصدر: من اعداد الطالبتين اعتماداً على مخرجات برنامج SPSS.

تشير نتائج تحليل التباين الأحادي إلى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في استخدامات الذكاء الاصطناعي تعزى إلى متغير العمر، حيث بلغت قيمة $F = 0.103$ ومستوى الدلالة 0.749، وهو أعلى بكثير من المستوى المعتمد (0.05)، ما يعني أن الفروق بين الفئات العمرية ليست ذات دلالة إحصائية، كما أن متوسط المربعات بين المجموعات (0.069) منخفض جداً مقارنة بداخل المجموعات (0.672)، مما يعزز نتيجة عدم وجود تأثير للعمر على تقديرات أفراد العينة لاستخدامات الذكاء الاصطناعي داخل الجامعة.

3. **المستوى الدراسي:** لمعرفة ما إذا كانت هنالك فروق في إجابات أفراد عينة الدراسة حول استخدامات الذكاء الاصطناعي في المؤسسات محل الدراسة بتيارات تعزى إلى متغير المستوى الدراسي، تم استخدام تحليل التباين الأحادي كما هو مبين في الجدول التالي:

جدول (14): تحليل التباين الأحادي لأثر المستوى الدراسي على استخدامات الذكاء الاصطناعي

المصدر	مجموع المربعات	درجات الحرية	توسط المربعات	قيمة (F)	مستوى الدلالة
بين المجموعات	36.910	27	1.367	3.764	0.000
داخل المجموعات	207.755	572	0.363		
الكلية	244.665	599			

المصدر: من اعداد الطالبتين اعتماداً على مخرجات برنامج SPSS.

تشير نتائج تحليل التباين الأحادي إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية في استخدامات الذكاء الاصطناعي تعزى إلى المستوى الدراسي، حيث بلغت قيمة $F = 3.764$ ومستوى الدلالة 0.000، وهو أقل من 0.05، مما يدل على أن الفروق بين المستويات الدراسية ذات دلالة إحصائية، كما أن متوسط المربعات بين المجموعات (1.367) أكبر من داخل المجموعات (0.363)، مما يشير إلى أن التباين في استخدام الذكاء الاصطناعي يمكن تفسيره جزئياً بالاختلاف في المستويات الدراسية، وتبرز هذه النتائج أن الطلاب في مستويات دراسية مختلفة لديهم تجارب أو تصورات متفاوتة بشأن توظيف الذكاء الاصطناعي في الجامعة.

المطلب الثالث: اختبار الفرضية الثالثة ومناقشتها

سنحاول في هذا المطلب اختبار الفرضية التي مفادها يوجد فروقات ذات دلالة إحصائية لإجابات المبحوثين حول مستوى جودة الخدمة التعليمية بالمعهد تعزى إلى خصائصهم الديمغرافية (الجنس، العمر، المستوى الدراسي، الحالة الاجتماعية)، وللتحقق من هذه الفرضية، تم استخدام اختبار (F) وتحليل التباين الأحادي حسب المتغيرات الديمغرافية التي سبق ذكرها:

- الفروق من حيث الجنس: لمعرفة أثر متغير الجنس على مستوى جودة الخدمة التعليمية الحاصل في المؤسسات محل الدراسة، تم الاستعانة بمستوى الدلالة والانحرافات المعيارية وكانت النتائج كما يلي:

الجدول (15): مستوى الدلالة والانحرافات المعيارية واختبار (F) لفقرات جودة الخدمة التعليمية

حسب متغير الجنس				
الجنس	العدد	الانحراف المعياري	قيمة (F)	مستوى الدلالة
ذكور	527	0.359	4.024	0.000
إناث	73	0.311		

المصدر: من اعداد الطالبتين اعتماداً على مخرجات برنامج SPSS
تشير نتائج الجدول إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية في تقييم جودة الخدمة التعليمية حسب متغير الجنس، حيث بلغت قيمة $F = 4.024$ ومستوى الدلالة 0.000، وهو أقل من 0.05، مما يدل على أن الفروق بين الذكور والإناث ذات دلالة إحصائية، كما يلاحظ أن الانحراف المعياري لدى الذكور (0.359) كان أعلى من الإناث (0.311)، مما يشير إلى وجود تباين أكبر في آراء الذكور حول جودة الخدمة التعليمية، في حين كانت إجابات الإناث أكثر تجانساً، وتعكس هذه النتائج احتمال وجود اختلاف في تصورات الجنسين لجودة التعليم داخل المعهد.

– حسب متغير العمر: لمعرفة ما إذا كانت هنالك فروق في إجابات أفراد عينة الدراسة حول مستوى جودة الخدمة التعليمية تعزى إلى متغير العمر، تم استخدام تحليل التباين الأحادي كما هو مبين في الجدول التالي:

جدول (16): تحليل التباين الأحادي لأثر العمر على مستوى جودة الخدمة التعليمية

المصدر	مجموع المربعات	درجات الحرية	نوسط المربعات	قيمة (F)	مستوى الدلالة
بين المجموعات	61.579	34	1.811	3.006	0.000
داخل المجموعات	340.421	565	0.603		
الكلية	402.000	599			

المصدر: من اعداد الطالبتين اعتماداً على مخرجات برنامج SPSS.

تشير نتائج تحليل التباين الأحادي إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية في تقييم مستوى جودة الخدمة التعليمية تعزى إلى متغير العمر، حيث بلغت قيمة $F = 3.006$ ومستوى الدلالة 0.000، وهو أقل من 0.05، ما يدل على أن الفروق بين الفئات العمرية ذات دلالة إحصائية، ويلاحظ أن متوسط المربعات بين المجموعات (1.811) أكبر من داخل المجموعات (0.603)، مما يشير إلى أن اختلافات العمر تسهم في تفسير التباين في تقييم جودة الخدمات التعليمية، وتشير هذه النتائج إلى أن تصورات الأفراد حول جودة التعليم تختلف باختلاف أعمارهم، ربما نتيجة لاختلاف الاحتياجات أو الخبرات التعليمية.

– **المستوى الدراسي:** لمعرفة ما إذا كانت هنالك فروق في إجابات أفراد عينة الدراسة حول مستوى جودة الخدمة التعليمية الحاصل في المؤسسات محل الدراسة تعزى إلى متغير المستوى الدراسي، وتم استخدام تحليل التباين الأحادي كما هو مبين في الجدول التالي:

جدول (17): تحليل التباين الأحادي لأثر المستوى الدراسي على مستوى جودة الخدمة التعليمية

المصدر	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة (F)	مستوى الدلالة
بين المجموعات	34.823	34	1.024	2.758	0.000
داخل المجموعات	209.842	565	0.371		
الكلية	244.665	599			

المصدر: من اعداد الطالبتين اعتماداً على مخرجات برنامج SPSS.

تشير نتائج تحليل التباين الأحادي إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية في تقييم مستوى جودة الخدمة التعليمية تعزى إلى المستوى الدراسي، حيث بلغت قيمة $F = 2.758$ ومستوى الدلالة = 0.000، وهو أقل من 0.05، ما يدل على أن الفروق بين مستويات الطلبة الدراسية ذات دلالة إحصائية، كما يُلاحظ أن متوسط المربعات بين المجموعات (1.024) يفوق متوسط

المربعات داخل المجموعات (0.371)، مما يشير إلى أن المستوى الدراسي يلعب دوراً في تشكيل تصور الطلبة لجودة الخدمة التعليمية، وربما يعود ذلك لاختلاف طبيعة المناهج أو الخدمات المقدمة حسب كل مستوى.

خلاصة الفصل

من خلال الدراسة الميدانية توصلنا إلى النتائج الآتية:

- تشير نتائج الدراسة إلى أن العينة تتكون في غالبيتها من الذكور بنسبة 60%، ومن فئة عمرية شابة تتراوح بين 20 و 25 سنة بنسبة 63%، كما أن معظم المشاركين يحملون مستوى السنة الأولى جذع مشترك بنسبة 83.5%، مع تنوع واسع في التخصصات الأكاديمية شمل مجالات أدبية، اجتماعية، وتقنية، مما يعكس شمولية العينة وملاءمتها لموضوع الدراسة حول الذكاء الاصطناعي، ويُضفي على النتائج مصداقية فيما يخص فهم وتفاعل الطلبة مع تقنيات الذكاء الاصطناعي في البيئة التعليمية.
- أظهرت نتائج الدراسة تقييماً إيجابياً مرتفعاً من قبل أفراد العينة لكل من استخدامات الذكاء الاصطناعي وجودة الخدمة التعليمية، حيث تراوحت المتوسطات الحسابية بين (3.715) و(4.350)، ما يعكس مستوى عالياً من الوعي والرضا لدى الطلبة. وقد تركزت أعلى التقديرات حول دور الذكاء الاصطناعي في حل المشكلات وتوفير الوقت، إلى جانب توفر بنية تحتية ومرافق إلكترونية حديثة، في حين ظهرت بعض أوجه القصور في استخدام القيادات الجامعية للذكاء الاصطناعي وخدمات الإرشاد الأكاديمي. كما أظهرت الانحرافات المعيارية تبايناً معتدلاً في الآراء، يعكس اختلاف التجربة التعليمية بين الطلبة بحسب التخصص أو الموارد المتاحة.
- وجود تأثيراً ذو دلالة إحصائية لاستخدامات الذكاء الاصطناعي على جودة الخدمة التعليمية، حيث بلغت قيمة ($\text{Sig} = 0.000$) وهي أقل من مستوى الدلالة المعتمد (0.05)، كما بلغت قيمة (F) المحسوبة (60.972)، مما يؤكد صلاحية النموذج. كما تبين أن معامل الارتباط (R) بلغ (0.706) مما يدل على علاقة طردية قوية بين المتغيرين، بينما أظهرت قيمة معامل

التحديد ($R^2 = 0.498$) أن 49.8% من التغير في جودة الخدمة التعليمية يُعزى إلى استخدامات الذكاء الاصطناعي، وهي نسبة تفسيرية معتدلة، وعليه يمكن قبول الفرضية التي تفيد بوجود أثر دال إحصائياً لاستخدام الذكاء الاصطناعي على جودة الخدمات التعليمية.

- وجود فروق ذات دلالة إحصائية في استخدامات الذكاء الاصطناعي داخل الجامعة تبعاً لمتغيري الجنس والمستوى الدراسي، في حين لم تُسجل فروق دالة حسب متغير العمر. فقد تبين أن الذكور أبدوا تبايناً أكبر في إجاباتهم مقارنة بالإناث، كما أن الطلاب من مستويات دراسية مختلفة عبّروا عن تصورات متباينة تجاه استخدام الذكاء الاصطناعي. بالمقابل، لم يكن للعمر أثر معنوي في تقدير استخدامات الذكاء الاصطناعي، ما يدل على تجانس نسبي في المواقف تجاه هذه التكنولوجيا عبر مختلف الفئات العمرية.

- وجود فروق ذات دلالة إحصائية في تقييم جودة الخدمة التعليمية تبعاً لمتغيرات الجنس، والعمر، والمستوى الدراسي، والحالة الاجتماعية. فقد أظهر الذكور تبايناً أكبر في آرائهم مقارنة بالإناث، كما اختلفت تصورات جودة التعليم بين الفئات العمرية والمستويات الدراسية، مما يعكس تأثير هذه المتغيرات على تقييم الطلبة للخدمات التعليمية، ويرجح أن يكون هذا التباين ناتجاً عن اختلاف الاحتياجات والخبرات والتوقعات التعليمية بين الفئات المختلفة.

الخاتمة العامة

حاولنا في هذه الدراسة بيان العلاقة بين متغيرين أساسيين هما: تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي وجودة الخدمة التعليمية، حيث سعينا إلى تحليل مدى تأثير توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي في تحسين مختلف مكونات العملية التعليمية، وقد أظهرت نتائج الدراسة أن هناك علاقة إيجابية واضحة بين استخدام أدوات الذكاء الاصطناعي ورفع جودة التعليم من حيث التفاعل بين الطلاب والمعلمين، تحسين عمليات التقييم، وزيادة كفاءة وفاعلية إيصال المعرفة، ما يسمح بتخصيص التعليم وفقا لاحتياجات المتعلمين.

كما بينت الدراسة أن إدماج الذكاء الاصطناعي في المؤسسات التعليمية لا يمثل مجرد خيار تكنولوجي، بل أصبح ضرورة ملحة لمواكبة تطورات العصر وتلبية احتياجات المتعلمين. وبناء على ما توصلنا إليه نوصي بضرورة تبني سياسات تعليمية تشجع على اعتماد هذه التكنولوجيا، وتوفير التكوين المستمر للكوادر التكنولوجية، وتوفير التكوين المستمر للكوادر التربوية لضمان استخدامها بشكل فعال.

1. النتائج النظرية

- في ضوء مراجعة الأدبيات النظرية حول متغيري البحث محل الدراسة، استنتجنا ما يلي:
- يرى المختصون بأن نظم الذكاء الاصطناعي يمكنها أن تقوم بالإدارة المدرسية لنظم إلكترونية تعتمد على الذكاء الاصطناعي، مما ستساهم في اتخاذ القرارات الإدارية الصحيحة، توزيع المقررات والحصص الدراسية على المعلمين والأساتذة وفق قدرتهم واتجاهاتهم.
 - جودة الخدمة التعليمية لم تعد تقتصر على المحتوى فقط، بل تشمل أيضا أساليب التوصيل، سرعة الاستجابة، التفاعل مع المتعلمين، ورضاهم العام عن العملية التعليمية، وهي جميعها عناصر يمكن تحسينها باستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي.
 - أن الذكاء الاصطناعي يساهم في تعزيز التعلم الذاتي، دعم اتخاذ القرار لدى المعلم، وتحقيق مبدأ الفروق الفردية من خلال تكييف المحتوى التعليمي مع قدرات واحتياجات كل متعلم.

2. النتائج الميدانية

توصلنا من خلال الدراسة الميدانية إلى ما يلي:

- مستوى جودة الخدمة التعليمية في الجامعة جاء مرتفعاً بشكل عام حيث بلغ المتوسط الحسابي الكلي (3.960) مع انحراف معياري قدره (0.926)، وهو ما يعكس رضا إيجابياً لدى الطلبة عن الخدمات التعليمية المقدمة.

- أظهرت نتائج التحليل وجوداً تأثيراً ذا دلالة إحصائية لاستخدامات الذكاء الاصطناعي على جودة الخدمة التعليمية، حيث بلغت قيمة ($\text{Sigg} = 0.000$) وهي أقل من مستوى الدلالة المعتمد (0.05)، كما بلغت قيمة (F) المحسوبة (60.972)، مما يؤكد صلاحية النموذج. كما تبين أن معامل الارتباط (R) بلغ (0.706) مما يدل على علاقة طردية قوية بين المتغيرين، بينما أظهرت قيمة معامل التحديد ($R^2 = 0.498$) أن 49.8% من التغير في جودة الخدمة التعليمية يُعزى إلى استخدامات الذكاء الاصطناعي، وهي نسبة تفسيرية معتدلة، وعليه يمكن قبول الفرضية التي تفيد بوجود أثر دال إحصائياً لاستخدام الذكاء الاصطناعي على جودة الخدمات التعليمية.

- أظهرت نتائج التحليل وجود فروق ذات دلالة إحصائية في استخدامات الذكاء الاصطناعي داخل الجامعة تبعاً لمتغيري الجنس والمستوى الدراسي، في حين لم تُسجل فروق دالة حسب متغير العمر. فقد تبين أن الذكور أبدوا تبايناً أكبر في إجاباتهم مقارنة بالإناث، كما أن الطلاب من مستويات دراسية مختلفة عبّروا عن تصورات متباينة تجاه استخدام الذكاء الاصطناعي، بالمقابل، لم يكن للعمر أثر معنوي في تقدير استخدامات الذكاء الاصطناعي، ما يدل على تجانس نسبي في المواقف تجاه هذه التكنولوجيا عبر مختلف الفئات العمرية.

- تشير نتائج التحليل إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية في تقييم جودة الخدمة التعليمية تبعاً لمتغيرات الجنس، والعمر، والمستوى الدراسي. فقد أظهر الذكور تبايناً أكبر في آرائهم مقارنة بالإناث، كما اختلفت تصورات جودة التعليم بين الفئات العمرية والمستويات الدراسية، مما يعكس تأثير هذه المتغيرات على تقييم الطلبة للخدمات التعليمية، ويرجح أن يكون هذا التباين ناتجاً عن اختلاف الاحتياجات والخبرات والتوقعات التعليمية بين الفئات المختلفة.

3. التوصيات

وانطلاقاً من النتائج المتوصل إليها نورد التوصيات التالية:

- إدخال الذكاء الاصطناعي في مناهج التعليم ابتداءً من المراحل الأساسية وبشكل يتناسب مع كل مرحلة من مراحل التعليم، وإطلاق برامج تعليمية بالجامعات تواكب التغيير المتوقع حدوثه بالوظائف المستقبلية نتيجة الذكاء الاصطناعي.
- الاستفادة من التجارب السابقة في عملية إدخال الذكاء الاصطناعي في مجال التعليم مثل: تجربة فنلندا، وسنغافورة، والولايات.
- الاستفادة من النتائج المبهرة لدول الرائدة في قطاع التعليم التي تعتمد بدرجة الأولى على الذكاء الاصطناعي.
- توظيف تقنية الذكاء الاصطناعي في التعليم الجامعي، وعمل الخطط والسياسات اللازمة لذلك مع التركيز على أهمية وجود استراتيجية واضحة للتطبيق.
- التكوين المستمر للأساتذة والإداريين والتقنيين في استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم الجامعي.
- تنظيم أيام تحسيسية بإيجابيات وسلبيات الذكاء الاصطناعي وضرورة الاستفادة من إيجابيات في ترقية التعليم الجامعي، وعدم استغلاله بطريقة سلبية تتنافى مع أخلاقيات العملية التعليمية والبحث العلمي.

4. أفاق الدراسة

- في ضوء النتائج المتوصل إليها، صادفنا العديد من الجوانب التي لم نتمكن من دراستها، ويمكن أن تكون محل اهتمامات بحثية مستقبلية، نورد بعضها فيما يلي:
- أهمية تبني التجارب الرائدة في مجال الذكاء الاصطناعي لتحسين جودة التعليم
 - أهمية التكنولوجيا الرقمية في تطوير جودة الخدمة التعليمية..

قائمة المصادر والمراجع

أولاً. المراجع باللغة العربية

1. الكتب

- أسامة عبد الرحمن، الذكاء الاصطناعي ومخاطرة، الجيزة، دار الزهور المعرفة البركة 2018
- جوزيف الياس، المجاني المصور، دار المجاني، بيروت - لبنان، ط3، 2001.
- رهام ابو وردة، خصائص التعليم، 4 ديسمبر 2016.
- عصام شيخ الأرض، صناعة العقول، إبداع ابتكار تجديد الذكاء الاصطناعي، ديمومي للطباعة والنشر والتوزيع، ط1، 2024، ص 160
- محمد الأيمن، أهداف الذكاء الاصطناعي، أكاديمية حوسب، 31 ديسمبر 2024.
- محمد بن فوزي الغامدي، الذكاء الاصطناعي في التعليم، ط1، الدمام، 1445هـ.

2. أطروحات الدكتوراه

- وسليمان سمية، استراتيجية جودة الخدمات و اثرها على تحقيق و تنمية الميزة التنافسية لشركات التأمين في الجزائر دراسة حالة شركة أكسا للتأمينات، أطروحة لنيل شهادة دكتورة، الطور الثالث "ل م د " كلية العلوم السياسية و العلاقات الدولية تخصص: إدارة الموارد البشرية، جامعة الجزائر 3، كلية العلوم السياسية والعلاقات الدولية قسم التنظيم السياسي والإداري، 1443هـ/2021م_2022.

3. المقالات العلمية

- جفال صليحة، المؤسسة التعليمية كفاعل اجتماعي في التثقيف الصحي للتلاميذ والمجتمع المدرسي، مجلة العلوم الاجتماعية، المجلد 2021، العدد8(31ديسمبر/كانون الاول 2021)، جامعة وهران 2 محمد بن احمد كلية العلوم الاجتماعية الجزائر، 2021/12/31. أسامة عبد الرحمان، مرجع سبق ذكره.

- خديجة بن سالم، دور المؤسسات التربوية في تفعيل التربية الوقائية لحماية التلاميذ من المخدرات متوسطة فرج الله محمد بن الدين بأدرار، الجزائر، مجلة رفوف، جامعة احمد دراية، ولاية ادرار(الجزائر)، المجلد التاسع، العدد الأول (2021).
- دعاء زياد أبو هاشم، واقع جودة الخدمات التعليمية في المراكز الدولية التعليمية لتعليم اللغات الاجنبية (دراسة تطبيقية على المراكز العاملة في محافظات غزة)، إدارة أعمال، الجامعة الاسلامية غزة عمادة الدراسات العليا كلية التجارة قسم إدارة الأعمال، 1434هـ_2013م.
- سعاد ببيحة ، الذكاء الاصطناعي: تطبيقات وانعكاسات ، المركز الجامعي عبد الحفيظ بو الصوف مجلة اقتصاد المال و الأعمال ، المجلد (6)، العدد رقم (4)، الشهر ديسمبر .
- فوزية قدي، إدارة الجودة .جامعة الجزائر 3، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، قسم علوم التسيير، تخصص إدارة أعمال، السداسي السادس، 2021-2022.
- كجاري فأطيمة، تمويل التعليم في الجزائر بين الواقع والتحديات، المجلة الجزائرية للمالية العامة، العدد الرابع، ديسمبر 2014.
- محمد حمد العتل، د. ابراهيم الغازي العنزي، د. عبد الرحمن سعد العجمي، دور الذكاء الاصطناعي في التعليم من وجهة نظر طلبة كلية لتربية الاسرية بدولة الكويت، مجلة الدراسات والبحوث التربوية، المجلد (1) العدد (1)، يناير 2021م.
- محمد صلاح الدين محمد علي، محمد انس الشمسي، قياس مستوى جودة الخدمة التعليمية في الجامعات الحكومية المصرية وأثرها على رضا الطلاب، المجلة الدولية لنشر البحوث والدراسات، المجلد الثالث الاصدار الثالث والثلاثون تاريخ الاصدار 20 يوليو 2022م، جامعة الاسكندرية في مصر.
- مختاريه بن لعربي، يمينة بزيا، التعليم عن بعد في الجزائر، مجلة الدراسات في التنمية والمجتمع، المجلد 6 العدد 3 السنة 2021، الصفحة 169، 15 أكتوبر 2021.

- مروي عمرة، الجودة التعليمية، مجلة سلوك، المجلد 9، العدد 2 (2022)، جامعة الشهيد حمه لخضر - الوادي (الجزائر، 2022/12/31).
- مسعودة روان، المنظومة التربوية الجزائرية، مجلة التربية والصحة النفسية، المجلد 03، العدد 01، جامعة الجزائر 2، ص 104/95.
- نايف فايد رجا نايف الرشيد، دور الإدارة التعليمية والمدرسية في تحقيق أهداف مرحلة التعليم الأساسي في الكويت، المجلة العربية للعلوم التربوية والنفسية، المجلد 04، العدد 13، 2020، ص 07.
- نوال ناصر عودة الله حراشة، استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم وعلاقتها بالانهماك بتعلم اللغة الانجليزية لدى طلبة المدارس الثانوية الحكومية بقصبة المفرق، مجلة العلوم الاجتماعية والإنسانية، جامعة باتنة، الجزائر، المجلد 24، العدد 02، 2023.
- نور الدين حمر العين، نور الدين زمام، العملية التعليمية وتطويرها في المنظومة التربوية الجزائرية الراهن والمستقبل، مجلة العلوم الإنسانية لجامعة أم البواقي، المجلد 8، العدد 1، مارس 2021، (2020/07/25).

4. المنشورات

- سديا الهيئة السعودية للبيانات والذكاء الاصطناعي، الذكاء الاصطناعي، رؤية السعودية 2030.
- معهد اليونيسكو لإحصاء - المؤسسات التعليمية، لجنة الأمم المتحدة الاقتصادية والاجتماعية لغرب آسيا، دليل التعليمات الخاصة بتعبئة استثمارات الاحصاء التربوي 2003.

ثانيا. المراجع باللغة الأجنبية

1. Books

- Chen, L., Chen, P., & Lin, Z. Artificial Intelligence in Education: A Review. IEEE Access, 2020.
- Holmes, W., Bialy, M., & Fidel, C. Artificial Intelligence in Education: Promises and Implications for Teaching and Learning. Center for Curriculum Redésigné, 2019.

2. Articles

- Dressler, H., & Griller. **Privacy and analytics: It's a DELICATE issue – A checklist for trusted learning analytics.** In Proceedings of the Sixth International Conference on Learning Analytics & Knowledge, 2016.
- Zawacki-Richter, O., Marin, V. I., Bond, M., & Governor, F. **Systematic review of research on artificial intelligence applications in higher education – Where are the educators?** International Journal of Educationnel Technologie in Hager Education, 2019.

قائمة الملاحق

الملحق رقم (01): استمارة الاستبيان

جامعة ابن خلدون تيارت
كلية العلوم الاقتصادية، التجارية وعلوم التسيير
قسم العلوم التجارية
استبيان

الأخ المحترم ...، الأخت المحترمة ...،

السلام عليكم ورحمة الله وبركاته ...،

الاستبانة المرفقة عبارة عن أداة لجمع البيانات اللازمة للدراسة التي نقوم بها بقصد اعداد مذكرة
ماستر بعنوان:

أهمية تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي كأداة لتعزيز جودة الخدمة التعليمية

ونظرا لأهمية رأيكم في هذا المجال، فإننا نأمل منكم التكرم بالإجابة على أسئلة الاستبانة بدقة، حيث
أن صحة نتائج الدراسة تعتمد بدرجة كبيرة على دقة إجاباتكم، لذلك نهيب بكم أن تولوا هذه الاستبانة
اهتمامكم، فمشاركتكم ضرورية ورأيكم عامل أساس من عوامل نجاحها. علما بأن المعلومات الواردة في
هذه الاستبانة ستعامل بسرية تامة وسوف تستخدم لأغراض البحث العلمي فقط.

شاكرين لكم حسن تعاونكم، وتفضلوا بقبول فائق التقدير والاحترام.

اعداد:

عنصري فايزة

بلقثيشي فاطيمة الزهراء

القسم الأول: البيانات الشخصية

نرجو منكم التكرم بالإجابة المناسبة على التساؤلات التالية وذلك بوضع علامة (X) أمام الإجابة الصحيحة.

1. الجنس ☐ ذكر ☐ أنثى
2. العمر ☐ أقل من 20 سنة ☐ من 20 إلى أقل من 25 ☐ من 26 إلى 30 سنة ☐ أكثر من 30 سنة
3. المستوى الدراسي ☐ السنة الأولى ل م د ☐ السنة الثانية ل م د ☐ السنة الثالثة ليسلسن ☐ الماستر

أخرى:

4. التخصص:

القسم الثاني: محاور الاستبانة

استخدامات الذكاء الاصطناعي بالمعهد، الجامعة

فيما يلي مجموعة من العبارات التي تقيم مستوى استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي، لذا نجروا منكم وضع علامة (X) أمام كل عبارة وفق ما ترونه مناسباً من بين الخيارات المتاحة.

الفقرات					
- مجال المناهج والتدريس					
01 تعتمد القيادات على (AI) في اتخاذ القرارات الأكاديمية					
02 يسمح (AI) ببناء مواقع وبرامج تدريبية ذكية وأساليب تعلم الطلبة					
03 يوفر (AI) بيئة تعليمية ملائمة للطلبة					
- مجال صناعة القرار					
04 توفر المعهد قواعد بيانات ذكية لاستخدامها في اتخاذ القرار					
05 يساهم (AI) في حل المشكلات وتوفير الوقت والجهد					
06 يوفر المعهد التدريب للطلبة والعاملين فيها على تقنيات الذكاء الاصطناعي في مجال صنع القرار					
- مجال التعليم عن بعد					
07 توفر الكلية موقع الكتروني فعال للتدريس عن بعد وتقييم الطلبة					
08 توفر المعهد مكتبة الكترونية تلبي حاجات الطلبة (المراجع وغيرها)					
09 توفر المعهد خدمة الانترنت للطلبة وإتاحة تنزيل البرامج والمساقات والتقويم على هواتف الطلبة					

مستوى جودة الخدمة التعليمية بجامعة ابن خلدون تيارت

فيما يلي مجموعة من العبارات التي تقيم مستوى جودة الخدمة التعليمية ، لذا نجروا منكم وضع علامة (X) أمام كل عبارة وفق ما ترونه مناسباً من بين الخيارات المتاحة.

					الفقرات	
					- مجال جودة التدريس والتقييم	
					10 تتضمن المساقات والخطط الدراسية برامج حديثة تتلاءم مع أسواق العمل الذكية	
					11 يتم تدريس الطلبة على اعداد البحوث والمشاريع القائمة على مشكلات المجتمع	
					12 تتنوع طرق تقييم الطلبة بما يتلاءم مع مستوياتهم بعدالة وموضوعية	
					- مجال الارشاد الاكاديمي	
					13 تلبي وحدة الارشاد الأكاديمي الموجودة على منصة الجامعة الاحتياجات اللازمة للطلبة	
					14 يسهم المرشد الأكاديمي في تطوير أفكار الطلبة اتجاه تطبيقات الذكاء الاصطناعي	
					15 يتابع المرشد الأكاديمي مدى تقدم الطلبة من وسائل الاتصال الحديثة	
					- مجال البنية التحتية والمرافق	
					16 تجهيزات قاعات المحاضرات حديثة تواكب التطورات الحديثة في التدريس	
					17 توافر مختبرات حاسوبية حديثة ومكتبة متطورة	
					18 توافر بنية تحتية حديثة مرتبطة بالتدفئة في مجال التدفئة والتكيف والمرافق الصحية.	
					- مجال الاتصال الفعال	
					19 موقع الالكتروني للمعهد يفي باحتياجات الطلبة في كافة المجالات	
					20 الاستجابة الفعالة لشكاوى الطلبة وتطلعاتهم عبر الوسائل الحديثة	
					21 التواصل المستمر بين الطلبة وأعضاء هيئة التدريس والموظفون باستخدام وسائل متنوعة	

