جامعة آكلي محند أولحاج–البويرة
كلية العلوم الإنسانية و الاجتماعية
قسم علوم الإعلام و الاتصال

اتجاهات الأساتذة الجامعين نحو استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في البحث العلمي

- دراسة استطلاعية لعينة من أساتذة جامعة البويرة –

مذكرة مكملة لنيل شهادة الماستر(ل.م.د) في علوم الإعلام و الاتصال

تخصص :اتصال و علاقات عامة

إعداد الطلبة :
-مرسلي حكيم
-زايدي زوهير
-صالحي جهاد

إشراف الأستاذة
أ / د جميلة اوشن

السنة الجامعية : 2024/2023

مستخلص الدراسة باللغة العربية

االتجاهات الأساتذة الجامعين نحو استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في البحث العلمي - دراسة استطلاعية لعينة من أساتذة جامعة البويرة–

يُعتبر الذكاء الاصطناعي (AI) من أكثر التطورات التكنولوجية تأثيرًا في العصر الحالي، حيث يهدف إلى إنشاء أنظمة ذكية قادرة على التفكير والتعلم واتخاذ القرارات بمستوى يشبه البشر،من خلال استخدام البيانات الضخمة وتحليلها بطرق متقدمة لاستخلاص الأنماط والتنبؤ بالسلوكات المستقبلية و غيرها من الخدمات و المزايا التي يقدمها ، و هو ما أهله إلى استخدامه في عديد المجالات و التخصصات منها البحث العلمي ،حيث هدفت الدراسة إلى معرفة اتجاهات الأساتذة الجامعيين نحو استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في البحث العلمي، كما هدفت أيضاإلى معرفة ما إذا كان هناك فروق في هذا الاتجاه حسب متغيرات(الجنس،السن ، الرتبة المهنية، الخبرة المهنية،التخصص).لتحقيق هذه الأهداف اعتمدت الدراسة على خطوات المنهج المسحي الوصفي و توظيف مقياس الاتجاه الثلاثي نحو استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في البحث العلمي،حيث تم جمع البيانات الكترونيا من خلال إرسال استمارة الاستبيان الرقمي عبر البريد الالكتروني المشترك لأفراد عينة متاحة (أساتذة جامعة البويرة) و التي بلغ حجمها100 أستاذا (42 ذكور،58إناث) .ولمعالجة البيانات تم الاستعانة ببرنامج "Excel " .توصلت الدراسة إلى نتيجة مهمة تمثلت في أن هناك مواقف مختلفة للأساتذة نحو استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في البحث العلمي ،حيث بلغت نسبةأفراد العينة التي تستخدم تطبيقات الذكاء الاصطناعي 91 % بينما فئة الأساتذة الذين لايستخدمون هذه التطبيقات فقد قدرت نسبتها09%. كما أظهرت الدراسة أن العوامل المؤثرة في اتجاهاتهم نحو استخدام هذه التطبيقات تتضمن الفوائد العلمية المحتملة وسهولة الاستخدام وتوافر التدريب والدعم.تقدم الدراسة مساهمة مهمة لفهم كيفية استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في البحث العلمي وتعزيز تبنيها من قبل الأساتذة الجامعيين، مما يسهم في تطور المجال وتحسين جودة البحوث الأكاديمية. ومن أهم التوصيات التي خرجت بها الدراسة نذكر منها مايلي:

- تنظيم ورشات تدريبية و تكوينية مجانية و ملتقيات و أيام دراسية بشكل مستمر و مستجد لفائدة الأساتذة حول كيفية استخدام أدوات الذكاء الاصطناعي وتوفير وسائل تكنولوجية أكثر تطوراً.
- توفير وسائل الحماية والأمن السيبراني لتفادي القرصنة مع وضع تشريع يحدد المسموح والممنوع.
- ضمان جاهزية البنية التحتية الرقمية لمؤسسة الجامعة وتعزيز استخدام أدوات الذكاء الاصطناعي وتعميمها وسط الأساتذة
- إنشاء مخابر مختصة لمرافقة الأساتذة في تطبيقات الذكاء الاصطناعي.

الكلمات المفتاحية : الاتجاه، تطبيقات الذكاء الاصطناعي،البحث العلمي، الأساتذة الجامعيين.

مستخلص الدراسة باللغة الانجليزية

University professors' trends towards the use of artificial intelligence applications in scientific research

-Survey of a sample of University of Bouira professors-

Artificial Intelligence (AI) is one of the most influential technological developments of the present era which aims to create intelligent systems capable of thinking, learning and making decisions at a human-like level, Using big data and analyzing it in advanced ways to extract patterns and predict future behaviors and other services and advantages. And it's what I qualified him to use in many fields and disciplines, including scientific research, The study aimed to learn about the trends of university professors towards the use of AI applications in scientific research and also sought to know whether there were differences in this trend depending on variables (sex, age, occupational class, professional experience, specialization). To achieve these goals, the study relied on the steps of the descriptive survey curriculum and the use of a triple trend measure towards the use of AI applications in scientific research, where data was collected electronically by sending the joint digital questionnaire form to individuals available (University of Bouira professors) with a size of 100 professors (42 males, 58 females).

For data processing, the "Excel" program was used. The study came to an important conclusion that there were different attitudes of professors towards the use of AI applications in scientific research, with 91% of individuals in the sample using AI applications, while the class of professors not using these applications was estimated at 9. The study also showed that factors influencing their trends towards the use of these applications include potential scientific benefits, ease of use, and the availability of training and support. The study makes an important contribution to understanding how AI applications are used in scientific research and promoting their adoption by university professors, contributing to the evolution of the field and improving the quality of academic research.

Among the most important recommendations of the study are the following:

- Organization of free training and training workshops, meetings and school days on an ongoing and up-to-date basis for professors on how to use artificial intelligence tools and provide more sophisticated technological means.
- Provide protections and cyber security to avoid piracy with legislation defining permissibility and prohibition.
- Ensure the readiness of the University's digital infrastructure and promote the use of

Keywords: Trend, AI Applications, Scientific Research, University Professors

الإهـــــــــــــداء

إلى التي جعل الله الجنة تحت أقدامها و رضا الله من رضاها،

إلى التي كانت ترافقني بداعئها في كل خطوة أخطوها،

إلى التي خطفها الموت و غادرتنا لتلتحق بالذي رحمته وسعت كل شيء، وبقيت صورتها و ذكراها عالقة بأذهاننا و الشوق اليها يلتهب في قلوبنا ،

إلى..روح أمي، رحمها الله واسكنها فسيح جناته ،

إلى أختي فاطمةنصفي الاخر و اختي الزهرة نور عيني حفظهما الله،

الى اخي حسان رمز قوتي،

الى اختي مليكة و اولادها : وليد، حنان ،غيلاس، و فاهم و عائلته،

الى ابنت اختي سامية و زوجها واولادها (محمد إسحاق، نور اليقين،نور الاحسان و عبد المؤمن)،

الى ابن اختي مجيد وزوجته اولاده (محمد ياسر، محمد رياض)

الى ابنت اختي نوال و زوجها و اولادها (شيماء ،ايوب، امينة،انايس و اشراق)

إلى اخي حسين و زوجته و اولاده(عبد الرحمان ، امين و اية)،

الى اخي رابح و زوجته و اولاده(خاصة نسيم وسفيان).

- إلى كل من الاستاذة (نواري عائشة، بووزة باية، سبع فضيلة، جورديخ مليكة، بوصالح حسين، زاوي رابح، دوحاجي حسين، جمال شريف، عيشون أم الخير، بن علي نريمان) و غيرهم ، لدعمهم و تعاونهم و إرشادهم لنا طيلة فترة الدراسة.

** حكيم مرسلي **

الإهـــــداء

أهدي ثمرة جهدي المتواضعالى من وهبوني الحياة والأمل، والنشأة على شغف
الاطلاع والمعرفة، ومن علموني أن أرتقي سلم الحياة بحكمة وصبر
برا، وإحسانا، ووفاء لهما
والدي العزيز الذي وافته المنيةوأنا بصدد التحضير لهذه المذكرةتغمده الله برحمته
الواسعةشكرا والدي....
الى من علمني الصمود والأمل، أعظم إنسانة في الوجودأمي أطال الله في عمرها
شكرا أمي....
إلى إخوتي وأبنائهم الأعزاء
شكرا....
إلى كل من علمنا حرفا
أساتذتي الكرام الذين لم يبخلوا علينا في تعليمنا وتوجيهنا
شكرا....ووفقنا الله وأياكم

زوهير زايدي

الإهداء

أهدي ثمرة جهدي المتواضعالى من وهبوني الحياة والأمل، والنشأة على شغف

الإهـــــــداء

إلى أبي العطوف قدوتي ومثلي الأعلى في الحياة فهو من علمني كيف أعيش بكرامة وشموخ

إلى أمي الحنونة التي لا أجد الكلمات يمكن أن تمنحها حقها فهي ملحمة الحب وفرحة العمر، ومثال التفاني والعطاء.

إلى زوجتي أسمى رموز الإخلاص والوفاء رفيقة الكفاح والدرب والتي لم تبخل بالوقت والجهد لمساعدتي وملأت حياتي بالتحدي وتخطي الصعاب.

أولادي: "بتول" روح الروح. و"فريد" حامل اسم أخي رحمة الله عليه.

اخوتي وزوجاتهم وأولادهم مشاطري أفراحي

إلى أنسابي حفظهم الله وأطال الله في عمرهم

زملائي بالعمل وأساتذتي الذين تعاقبوا على تلقيني أبجديات الحروف

أهدي لكم هذا العمل العلمي وأتمنى أن ينال رضاكم.

صالحي جهاد

شكر و تقدير

الحمد لله الذي بنعمته تتم الصالحات و الصلاة و السلام على المبعوث رحمة للعالمين محمد بن عبد الله(صلى الله عليه و سلم) و على اله و أصحابه أجمعين و بعد :

- نشكر المولى العلي القدير، الذي وفقنا لإتمام هذا العمل المتواضع ثم من بعده نتوجه بالشكر الجزيل و العرفان الكبير إلى كل من :
- الأستاذة الفاضلة جميلة اوشن لقبولها بصدر رحب الإشراف على هذه المذكرة و دعمها لنا و توجيهاتها طيلة فترة إعداد هذه المذكرة.
- الأساتذة الأفاضل أعضاء لجنة التحكيم لقبولهم مناقشة المذكرة.
- قسم علوم الإعلام و الاتصال بجامعة البويرة إدارة و أساتذة.
- طلبة الماستر دفعة 2024/2022 خاصة الفوج 04.
- كل من قدم لنا يد المساعدة و المعونة و سهل لنا انجاز هذه الدراسة، سواء من داخل الحرم الجامعيأو من خارجه.
- كل طالب متعطش للعلم و شغوف للمعرفة و مولوع بالبحث والاكتشاف والاستطلاع.

الفهرس

مستخلص الدراسة باللغة العربية I

مستخلص الدراسة باللغة الانجليزية II

الإهـــــداء III

شكر و تقدير VI

الفهرس VII

قائمة الجداول IX

قائمة الأشكال IX

قائمة الملاحق X

مقدمة ..... أ

الفصل الأول : الإطار المفاهيمي و المنهجي للدراسة 2

1.الإشكالية 6

2.أهداف الدراسة 7

3.أسباب اختيار الموضوع 8

4.أهمية الدراسة 9

5.نوع الدراسة 9

6.تحديد المفاهيم 14

7.الدراسات السابقة 17

الفصل الثاني : الذكاء الاصطناعي و البحث العلمي ، تقاطع حتمي و تأثيرات متباينة . 21

المبحث الأول : مقاربة معرفية للذكاء الاصطناعي 21

1.مفهوم الذكاء الاصطناعي 21

2. تاريخ نشأة وتطور الذكاء الاصطناعي 24

3.أهمية و أهداف الذكاء الاصطناعي 26

4.خصائص و أنواع الذكاء الاصطناعي 28

المبحث الثاني : مقاربة مفاهيمية للاتجاهات 34

1.مفهوم الاتجاهات 35
2. مراحل تكوين الاتجاهات و مكوناتها 36
3. نظريات تفسير الاتجاهات 39
4.خصائص و أنواع الاتجاهات 40
5.وظائف و أهمية الاتجاهات 43
المبحث الثالث : البحث العلمي 44
1. مفهوم البحث العلمي وتسمياته الأكاديمية 44
2.أدوات البحث العلمي و خطواته..... 46
3. خصائص البحث العلمي و أنواعه 52
4 .أهمية البحث العلمي 53
5 .استخدامات الذكاء الاصطناعي في البحث العلمي..... 54
خلاصةالفصل :..... 57
الفصل الثالث : الاطار التطبيقي..... 60
1.ابعاد الدراسة الميدانية..... 60
2.عرض و تحليل نتائج الدراسة..... 61
3. النتائج العامة للدراسة..... 86
الخاتمة..... 91
قائمة المراجع..... 94
أولا /باللغة العربية 94
1. الكتب 94
2. مقالات المجلات و بحوث الملتقيات..... 96
ثانيا / باللغة الأجنبية 96
الملاحق..... 98

قائمة الجداول

الرقم	العنـــــــوان	الصفحة
جدول (01)	خصائص الذكاء الاصطناعي في مجال الإعلام و البحث العلمي	34
جدول (02)	خصائص عينة الدراسة من حيث متغير :الجنس،الخبرة المهنية،الرتبة المهنية(العلمية)، كلية الانتماء	65
جدول (03)	مدى المعرفة بأدوات الذكاء الاصطناعي و طرق اكتساب هذه المعرفة	70
جدول (04)	) يوضح رصد استخدام الأساتذة تطبيقات الذكاء الاصطناعي و سنة بداية الاستخدام	71
جدول (05)	يوضح التعرف على تطبيقات الذكاء الاصطناعي و مجالات استخداماتها	72
جدول (06)	يوضح التعرف على مجالات البحث العلمي التي تُسْتَخْدَمُ فيها تطبيقات الذكاء الاصطناعي	73
جدول (07)	يوضح التعرف على مراحل البحث العلمي التي يُسْتَخْدَمُ فيها تطبيقات الذكاء الاصطناعي	74
جدول (08)	يوضح نمط استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي	75
جدول (09)	يوضح اللغة التي يستخدمها الأساتذة لتوظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي	76
جدول (10)	يوضح مدى التأييد على استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في البحث العلمي و تقييم مستوى الإفادة و الجودة	78
جدول (11)	يوضح ايجابيات استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في البحث العلمي	80
جدول (12)	يوضح سلبيات استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في البحث العلمي	81
جدول (13)	يوضح ما إذا كانت هناك تحديات في التعامل تطبيقات الذكاء الاصطناعي في البحث العلمي	84
جدول (14)	يوضح أهم التحديات في التعامل تطبيقات الذكاء الاصطناعي في البحث العلمي	85

قائمة الأشكال

الرقم	العنـــــــوان	الصفحة
شكل (1. أ)	خصائص عينة الدراسة من حيث متغير الجنس	68
شكل (1. ب)	خصائص عينة الدراسة من حيث متغير السن	69
شكل (1. جـ)	خصائص عينة الدراسة من حيث متغيرالخبرة المهنية	70
شكل (1. د)	خصائص عينة الدراسة من حيث متغير الرتبة المهنية(الرتبة العلمية)	70
شكل (1. هـ)	انتماء أفراد عينة الدراسة إلى الكليات	71
شكل (2)	مدى المعرفة بتطبيقات الذكاء الاصطناعي و طرق اكتساب هذه المعرفة	72
شكل (3)	رصد استخدام الأساتذة تطبيقات الذكاء الاصطناعي و سنة بداية الاستخدام	73
شكل (4)	التعرف على تطبيقات الذكاء الاصطناعي و مجالات استخداماتها	75
شكل (5)	التعرف على مجالات البحث العلمي التي يتُسْتَخْدَمُ فيها تطبيقاتالذكاء الاصطناعي	76
شكل (6)	التعرف على مراحل البحث العلميالتي يُسْتَخْدَمُ فيها تطبيقاتالذكاء الاصطناعي	77
شكل (7)	نمط استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي	78
شكل (8)	اللغة المستخدمة تطبيقات الذكاء الاصطناعي	79

شكل (9)	العلاقات التأثيرية بين (تأييد الاستخدام ،تقييم مستوى الإفادة و تقييم جودةالتطبيقات)الموظفة في البحث العلمي	81
شكل (10)	ايجابيات استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في البحث العلمي	83
شكل (11)	سلبيات استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في البحث العلمي	85
شكل (12)	تحديات التعامل مع تطبيقات الذكاء الاصطناعي في البحث العلمي	86
شكل (13)	أهم التحديات في التعامل تطبيقات الذكاء الاصطناعي في البحث العلمي	88

قائمة الملاحق

الرقم	العنـــــــوان	الصفحة
ملحق (01)	استمارة الاستبيان	98

مقدمة

مقدمة :

تحتل دراسة الاتجاهات مكانة بارزة في العلوم الاجتماعية والإنسانية، وتعد الاتجاهات مؤشرات تتوقع في ضوئها سلوك مميزا للفرد نحو موضوع معين كما هو الحال بالنسبة للأستاذ الجامعي لكونه فرد في المجتمع، يتقاسم يوميات حياته ويتأثر ويؤثر في المتغيرات والمؤشرات التي تطرأ على البيئة الاجتماعية المحيطة به، وأيضا ينتمي إلى مؤسسة (الجامعة) حاملة لمشعل الفكر لرفع مستويات التقدم العلمي ومصدر تطوير الثروة البشرية وتوطيد الروابط الاجتماعية والثقافية والحضارية.

ولحاجة المجتمع إلى التقدم في جميع المجالات ومسايرة الحضارات، يجب على النخبة طرح مواضيع في شتى المجالات. ودراستها من عدة جوانب بطرق علمية، وإتباع مراحل البحث العلمي باستعمال أدواته دون إغفال أهميته وأهدافه، وذلك بتطبيق طرق منهجية علمية محكمة، للوصول إلى نتائج ملموسة تساهم في التطور العلمي والاجتماعي والاقتصادي، والحفاظ على النسيج الثقافي والحضاري لأي أمة.
مع التطور التكنولوجي الهائل بظهور الانترنت، أصبح العالم أشبه بقرية صغيرة، فالكل يسبح في كم هائل من المعلومات، سهلت حياة الإنسان ووفرت له إمكانيات غير محدودة، وحسنت جودة الأداء الوظيفي، ومن بين تقنيات التطور التكنولوجي الذكاء الاصطناعي ،الذي ظهر كمفهوم جديد بفعل تطوير الآلة والتي لها القدرة على محاكاة سلوك البشر أو القيام بأفعال تتطلب الذكاء. وبالنظر إلى التعريفات المتعددة للذكاء الاصطناعي فنجده على أنه مجموعة من أنظمة تستخدم تقنيات قادرة على جمع البيانات واستخدامها للتنبؤ أو التوصية أو اتخاذ القرار بمستويات متفاوتة من التحكم الذاتي، و هو ما جعل الكثير من الأفراد على يستخدمون هذه التقنية (الذكاء الاصطناعي) للتوصل إلى جمع المعلومات التي تخصهم في العمل، أو إيجاد حلول لمعضلة مطروحة، هذا ما دفعنا في هذه الدراسة إلى محاولة معرفة ما إن كان الأستاذ الجامعي يستخدم هذه التقنيات أو التطبيقات في الأبحاث العلمية.

تهدف هذه الدراسة إلى إلقاء الضوء على اتجاهات أساتذة جامعة البويرة نحو استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في البحث العلمي ، كنموذجللجامعة الجزائرية التي تعتبر مؤسسة أكاديمية، تسعى للبحث عن الحقيقة وحل مشاكل المجتمع، من خلال المهام الموكلة لها و المتمثلة في : البحث العلمي و الارتقاء به، خدمة المجتمع و تنميته، تكوين الإطارات في مختلف التخصصات ، تنمية الموارد البشرية و نشر أسس الحوار والتعايش السلمي. و قد أنشئت جامعة البويرة في عام 2012 بموجب المرسوم

التنفيذي رقم 12-241 المؤرخ في 14 رجب 1433 الموافق لـ 4 يونيو 2012، بعدما كانت مركزًا جامعياً تابعاً لجامعة بومرداس ، تضم ستة(06) كليات و معهدين اثنين الاول للتكنولوجيا و الأخر لعلوم و تقنيات النشاطات البدنية والرياضة.

تتضمن دراستنا ثلاثة فصول اساسية :

الفصل الأول، تناولنا "الإطار المفاهيمي و المنهجي" حيث استعرضنا جميع الخطوات المتبعة عادة في البحوث العلمية لرفع اللبس والغموض عن موضوع الدراسة.

الفصل الثاني ،خصصناه للجانب النظري بعنوان "الذكاء الاصطناعي والبحث العلمي ، تقاطع حتمي وتأثيرات متباينة"، و قد ضمناه ثلاثة مباحث ، الأول خاص بالذكاء الاصطناعي،مفهومه وتاريخ نشأته،أهميته و أهدافه ، خصائصهوأنواعه. المبحث الثاني تطرقنا فيه إلى مفهوم الاتجاهات، مراحل تكوينها و مكوناتها،نظريات تفسيرها،خصائصها و أنواعها،وظائفها و أهميتها. أما المبحث الثالث خصصناه للبحث العلمي و تعرضنا فيه إلى : تعريف البحث العلمي وتسمياته الأكاديمية، أدواته و خطواته ، خصائصه و أنواعه،أهميته ،بالإضافة إلى عنصراستخدامات تطبيقات الذكاء الاصطناعي في البحث العلمي.

الفصل الثالث خصصنا لعرض أبعاد الدراسة الميدانية، من حيث (المجال الزماني و المكاني ،المنهج المستخدم،مجتمع الدراسة،عينة الدراسة،أداة جمع المعلومات).كما ضمناه أربعة مباحث شملت المعلومات و البيانات التي جمعناها من أفراد عينة الدراسة في شكل جداول و أشكال بيانية.وتضمن أيضا عرضاً للنتائج العامة للدراسة .

الفصل الأول

الإطار المفاهيمي و المنهجي للدراسة

الفصل الأول : الإطار المفاهيمي و المنهجي للدراسة

تمهيد :

يعد تصميم الجانب المنهجي في الدراسات العلمية من الأسس الرئيسية التي يجب على الباحث التركيز عليها، إذ يُعتبر هذا الجانب القاعدة التي يتم بناء الإطار الذي سيتم من خلاله تحليل المشكلة المطروحة وتحديد الحلول المناسبة لها. ونظراً لأن الدقة والموثوقية هما من العناصر الأساسية التي يجب أن تتوفر في الدراسة الأكاديمية لتحقيق نتائج صحيحة ودقيقة، فإن اختيار الأساليب المنهجية والأدوات البحثية الفعالة يُعد خطوةً حاسمةً لتحقيق الأهداف المرجوة. لذا يجب على الباحث أن يكون مطلعاً على تفاصيل مجال بحثه، وأن يتحلى بالدقة والحذر عند اختياره للمنهج المناسب وأدوات جمع البيانات. لقد بذلنا جهداً كبيراً في هذا الفصل لتوضيح عناصر الإطار المفاهيمي والمنهجي بشكل وافٍ.

1. الإشكالية:

أدى النمو المُتَسَارِعفيالمعطيات المعرفية ، التقنية ، المعلوماتية ،انتشار شبكة الانترنت،وسائل التواصل الاجتماعي،الذي شهدته الألفية الثالثة بالدول إلى الاهتمام أكثر بالبحث العلمي ،لأنه السبيل الوحيد لركوب موجة التطورالعلمي ،حيث غدى المعيار الأول لقياس التطور التكنولوجي و كذا مصدرا للثروة و إمدادالمنظمات على اختلاف مجالات نشاطاتها بالكفاءات و الطاقات البشرية،إضافةإلى تفعيل التعاون بين الدول في إطار تنمية العلاقات الاقتصاديةو مواجهة المعضلات الإنسانيةو التصدي للمشكلات التي تعرفها المؤسسات في المجتمع ،فالباحث يحتاجإلى البحث العلمي حتى يتمكن من تقديم المعرفة بهدف توفير ظروف أفضل لبقاء الإنسان و أمنه و تحقيق رفاهيته، من خلال اكتشاف الحقائق التي لم يتم اكتشافها و فهم جديد للماضي و بحث جديد للحاضر. تبقى بهذا عملية البحث العلمي مستمرة ،يواصل فيها الباحثالإجابة على الأسئلة التي يطرحها الواقع العلمي،لإثبات الظواهر الاجتماعية و الاقتصادية،من اجل تفسيرها بعد جمعه للأدلة و تصنيفها ثم وضع إطار لتعميم النتائج المتوصل إليها.من هذا المنطلق يمكن ذكر بعض أهداف البحث العلمي المتمثلة في العمل على سد حاجيات المجتمع من الكفاءات المتخصصة و المدربة و النظر في مشكلات المجتمع مع محاولة فهمها و تحليلها للبحث عن الحلول المناسبة لها،و أيضاتشجيع إنتاج المعرفة و تطويرها من خلال نقلها وتدعيم القطاع السوسيو–اقتصادي بإنشاء مراكز بحث متخصصة، و وضع إستراتيجية واضحة المعالم للإنتاج المعرفي للجامعة لتنمية المجتمعبإخراج المشاريع العلمية و الابتكارات من المخابر البحثية الى العالم الاقتصادي .

تُشَكِلُالجامعة من هذه الزاوية ،المكان الأول و الأساسي لتنمية البحوث العلمية باعتبارها مؤسسة علمية و أكاديمية،تزود سوق العمل بالموارد البشرية في مختلف التخصصات اللازمة للتنمية الاجتماعية و الاقتصادية في المجتمع،فالبلدان المتقدمة و المتطورة استطاعت التَفَرَدُ و التَمَيُز بتطورها العلمي و التقني ،بفضل اهتمامها بالجامعةو تشجيع البحث العلمي ،لأنهما مَصْنَعًا للطاقات و للكفاءات و للمبتكرين ،يَبرُزُ فيهاأهمية دور النخبة من الأساتذةفي تحقيق تكوين نوعي و إعداد المعارفو القيام بنشاطات البحث التكويني لتنمية كفاءاتهم وقدراتهم و تزويد المجتمع بكل ما يسهم في دراسة قضايا و متطلبات نموه و ازدهاره ،مما يَفرِضُ على الأستاذاستخدام كل ما هو متاح من تطور علمي و تقني كالبرمجيات الحاسوبية المتطورة و تطبيقات الذكاء الاصطناعي ، لتحسينأدائه وتطوير مهاراته العلمية

و البحثية في ظل البيئة الرقمية الجديدة ،التي تعالت فيه صيحات الذكاء الاصطناعيالذي غزى جميع المجالات(العسكرية ،الصناعية ،الاقتصادية،التقنية،التطبيقات الطبية ،التعليمية ، الخدماتية) ،فاتحا بذلك الباب لابتكارات لا حدود لها ليصبح بهذا محرك استراتيجيات التطور التكنولوجي المبنية على التنافس و التحدي .

النجاحات المذهلة التي حققتهاتطبيقات الذكاء الاصطناعي في السنوات الأخيرة و مفاعيلها (مفعولefficacité)التيظهرتفيعديدالمجالاتكالطب،الصحة،التعليموالتعلم،البيئة،الاتصالات،الألعابوالترفيه، الهندسةو العمارة،الطاقة،وغيرها،جعلت منها مجالا خصبا يستقطباهتمامات الأساتذة الباحثين من مختلف التخصصاتو المهتمين بالتكنولوجيا،لتحديد تعاريفه و معرفة (أبعاده،مؤشراته ، استخداماته،أنواعه)، و وضع مؤشرات تقيس أداء أنظمته الذكية مثل (الدقة في الأداء،السرعة في الانجاز ،التعلموالتكيف ،التفاعل و التواصل ،التخطيط لحل المشكلات،تحليل البيانات و المعلومات الضخمة)، إن هذه الخدمات و المزايا التي تقدمها هذه التطبيقات دفعتنا لإجراء هذه الدراسة لمعرفة توجهات الأساتذة نحو استخدام الذكاء الاصطناعي في البحث العلمي بعد أنأثبتت نجاحها و نجاعتها في التعليم العالي أثناء فترة انتشار فيروس كورونا .من هذا المنطلق فان مشكلة الدراسة تتبلور في السؤال الرئيسيالأتي :

ما هي اتجاهات أساتذة جامعة البويرة نحو استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في البحث العلمي؟

يندرج ضمن هذا السؤال الرئيسي أسئلة فرعية و هي على النحو التالي:

- ماهي أنماط و عادات استخداماالأساتذة الجامعين لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في البحث العلمي؟
- ما هي دوافع استخدام الأساتذة الجامعين لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في البحث العلمي؟
- ماهي اتجاهات الأساتذة الجامعين نحو استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في البحث العلمي؟
- ماهي التحديات التي يواجهها الأساتذة الجامعين في التعامل مع تطبيقات الذكاء الاصطناعي في البحث العلمي؟

2.أهداف الدراسة

نسعى من خلال هذه الدراسة إلى تحقيق الأهداف التالية:

- محاولة معرفة أنماط و عادات استخدام الأساتذة الجامعين لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في البحث العلمي
- محاولة تحديد دوافع تبني استخدام الأساتذة الجامعين لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في البحث العلمي

- محاولة حصر الصعوبات التي يواجهها الأساتذة الجامعين أثناء استخدامهم لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في البحث العلمي
- معرفة إيجابيات استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي فيالبحث العلمي

3. أسباب اختيار الموضوع

هناك مجموعة من الأسباب جعلتنا نختار موضوع دراستنا هذه، تنقسم إلى أسباب ذاتية و أخرى موضوعية تمثلت في مايلي:

أ. أسباب موضوعية

- يشهد قطاع التعليم و البحث العلمي في الجزائر ،تحولات كبيرة في سياق التكيف مع التطورات السريعة في مجال الاختراعات و الابتكارات في مختلف المجالات الحيوية،خصوصا ما يتعلق باستخدامات البرمجيات الحاسوبية لتحقيق الأداء المطلوب،حيث تدعم الدولة هذا المسار من خلال :
- انشاء مدرسة عليا للذكاء الاصطناعي للمساهمة في الجهد الوطني للبحث العلمي و التطوير التكنولوجي في مجال الذكاء الاصطناعي و علوم البيانات ،ترقية العلوم و التقنيات،تطوير البحث الأساسي و التطبيق ،المساهمة في تثمين نتائج البحث العلمي وتشجيع التنافس، تكويم النخبة و الطلبة في مختلف التخصصات .
- تنامي الاهتمام بالذكاء الاصطناعي في الجزائر من خلال إنشاء مدرستين الأولى للرياضيات و الثانية خاصة بالذكاء الاصطناعي ،بالإضافة إلىانشاء مركز وطني للتكنولوجيات المتقدمة و مجلس علمي للذكاء الاصطناعي لتشجيع (الابتكار ،البحث العلمي ،اليقظة و التطوير التكنولوجي في مجال الذكاء الاصطناعي و علوم البيانات ،ترقية العلوم و التقنيات.
- أهمية البحث العلمي في تحريك أقطاب المجتمع،و دوره الأساسي في التنمية الاجتماعية و الاقتصادية و تدارك الركب الحضاري و استعمال التكنولوجيا الحديثة في القطاعات المختلفة.
- الاهتمام بدور الجامعة في تنمية و تطوير المجتمع.

ب. أسباب ذاتية

- الميل الشخصي لدراسة كل ما يتعلق بالتكنولوجية الجديدة و تأثيرها على المجتمع.
- التنوع و الابتكار المتزايد في الخدمات التي تقدمها تطبيقات الذكاء الاصطناعي كما و نوعا جعلتها تحتل مكانة هامة عند مستخدميها .

- رغبتنا في تقديم دراسة حول تأثير هذه التطبيقات في مهام الأستاذ الجامعي و معرفة توجهات هذه الفئة من النخبة في توظيف هذه الأدوات في البحث العلمي.

4. أهمية الدراسة

أ. أهمية علمية

تتوقف أهمية الدراسة العلمية على أهمية المواضيع التي تقوم بمعالجتها و الظواهر التي تقوم بقياسها،إضافة إلى الأهداف التي أسست لأجلها و النتائج التي ستحققها،ويتسم موضوع دراستنا الحالية بأهمية بالغة كونها تعالج توجهات النخبة من الأساتذة بجامعة البويرة نحو استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في انجاز البحث العلمي،باعتبار أن هذه الفئة من النخبةاحد الركائز الأساسية في الجامعة ، تتمتع بخبرة و معرفة عميقة في مجالات متعددة ، تعمل على تطوير المجتمع من خلال البحث العلمي و إنتاج المعرفة و تكوين كوادر المستقبل.

ب. أهمية عملية

يسهام موضوع دراستنا في فهم كيفية استخدام أساتذة جامعة البويرة لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في البحث العلمي ،سواء كانت ايجابية أو سلبية ومعرفة أثارها على تطوير البحث العلمي في مختلف التخصصات ، فهي تقدم خدمات تكنولوجية أكثر تطورا و توفر مزايا مثل الوقت ،الجهد و المال ، و هو ما يسمح بفتح آفاق جديدة للبحث العلمي من حيث الجودة و النوعية كما يسهل قراءة و تحليل البيانات الضخمة بدقة عالية في وقت وجيز ،مما يساهم في التنبؤ الصحيح و اتخاذ القرار المناسب .

سنتعرض في دراستنا هذه إلى تسليط الضوء على مختلف المعيقات التي قد تؤول دون استخدام الأستاذ الجامعي لهذه التطبيقات في البحث العلمي،مما يساعد أصحاب القرار بالجامعات و السلطات الوصية في وضع سياسات و تطوير استراتيجيات لتعزيز استغلال هذه التكنولوجيات الحديثة في البحث العلمي ،التي تؤثر على تطوير البيئة النُخَبِية الأكاديمية و تعزيز التقدم العلمي و التكنولوجي في عديد المجالات و التخفيف من الضغوطات النفسية و مخاطرالتي قد يتعرض لها الباحثأثناءتأدية مهامه ، و هو ما يحفز على انجاز عدة أبحاث في وقت قصير و بتكلفة اقل ،مما ينعكس على تطوير المجتمع و حل قضاياه الاجتماعية.

5. نوع الدراسة

يندرج موضوع دراستنا ضمن الدراسات الاستطلاعيةالميدانية و هي "دراسات يقوم بها الباحث عندما يكون ميدان البحث جديدا لم يسبق أناستكشف طريقه باحثون آخرون،أوأن مستوى المعلومات عن البحث قليل "[1]،فالدراسات الاستطلاعية لا تهدف إلى تقديم أدلة قاطعة بل تساعد في فهم المشكلة بشكل أفضل لتفتح المجال بذلك لإجراء المزيد من الأبحاث. يتبنى هذا النوع من الدراسات العلمية المنهج المسحي لكشف الظاهرة و وصفها كما هي في الواقع و معرفة متغيراتها من خلال جمع البيانات و المعلومات من أفراد العينة باستخدام أدوات البحث العلمية.

إن دراستنا تهدف إلى استطلاع "اتجاهات أساتذة جامعة البويرة نحو استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في البحث العلمي" لان الظاهرة لزالت حديثة لم تدرس من مختلف الزوايا ،لهذا قمنا بإجراء دراسة ميدانية تمهيدية قادتنا إلى جمع البيانات و المعلومات حول عدد الأساتذة الدائمين حسب (السن،الرتبة،الجنس،الكليات و أقسامها،مخابر البحث و فرق البحث)،بهدف تحديد عينة الدراسة و أدوات جمع البيانات الملائمة .

أ. منهج الدراسة

يُعَرَفُ منهج الدراسة بأنه الطريقة المؤدية إلى الكشف عن الحقيقة في العلوم بواسطة طائفة من القواعد العامة التي تُهيمن على سير العقل و تحديد عملياته حتى يصل إلى نتيجة معلومة.[2]

لدراسة موضوعنا لجأنا إلى منهج المسحو هو من المناهج الأساسية في البحوث الاستطلاعية ،يعتمد على تجميع البيانات و الحقائق من افرد العينة دون التركيز على صفاتهم كأفراد ،يتطلب إلى التخطيط الماهر و تحليل و تفسير البيانات بعناية بالغة و تقديم النتائج بمنطقية و حذق . يؤدي إلى صياغة مبادئ أو حل مشكلات أو اكتشاف علاقات مختلفة بين الظواهر.يُستخدم في الدراسات الاجتماعية ،التعليمية،السياسية ،التجارية و غيرها.

المسح المثالي يتضمن استخدام العينة المختارة اختيارا سليما لتمثيل المجتمع الكلي موضوع الدراسة،بغرض الملاحظة المباشرة الدقيقة لمختلف الظواهر المطلوبة في البحث ،و أن تكون العينة كبيرة الحجم نسبيا حتى تؤدي إلى نتائج موثوق فيها[3].

---

1 . احمد بدر ،أصول البحث العلمي و مناهجه، الدوحة،المكتبة الأكاديمية،1994،ص 31

2. محمود سعيد عبد الرحمان ،البحث الاجتماعي :قواعده و إجراءاته و مناهجه و أدواته ، القاهرة،مكتبة نهضة الشروق،1981،ص280

3 . احمد بدر ،مرجع سابق ،ص 303

حاولنا من خلال تطبيق هذا المنهج معرفة طبيعة توجهات أساتذة جامعة البويرة نحو استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في البحث العلمي و تحديدابرزالتطبيقات التي يستخدمونهافي هذا المجال و تأثيرها على جودة و نوعية البحوث العلمية المنجزة ، بجمع البيانات الميدانية من العينة باستخدام استمارة الاستبيان و المقابلة الشخصية.

ب. أدواتجمع البيانات والمعلومات

يتوقف نجاح البحث العلمي و دقته ،على الاختيار السليم للأدوات المناسبة التي تتماشى و طبيعة الظاهرة المدروس،على اعتبارها الوسائل التي يستخدمها الباحث لجمع المعلومات و البيانات المطلوبة من الواقع الحقيقي للظاهرة ،يتم تحديدها وفقا لمجتمع البحث و العينة المأخوذة منه تبعا لاختلاف إشكالية موضوع الدراسة و المنهج المتبع،هناك بحوث تستدعي استخدام أكثر من وسيلة واحدة للتقليل من التحيز و الحصول على معلومات كافية ، من بين أهم هذه الأدوات نذكر : الملاحظة ،المقابلة و الاستبيان ،في هذه الدراسة اعتمدنا على الاستبيانكأداة رئيسة المعلومات من أفراد عينة البحث.

▪الاستبيان

يُعتبرُالاستبيان أداة للحصول على الحقائق و تجميع البيانات و المعلومات عن الظروف و الأساليب القائمة بالفعلفي الظاهرة المدروسة ،يرتكز على إعداد مجموعة من الأسئلة ترسل لعدد كبير نسبيا من أفرادالعينة الممثلة لجميع فئات المجتمع المراد فحصه ، تكون هذه الأسئلة مُرتبة في شكل محاور متوافقة مع الأسئلة الفرعية ، و تتخذ أنماط متعددة[4] منها :

- الأسئلة المفتوحة : هي الأسئلة التي يترك الباحث فيها المجال للمبحوث حرية الإجابة
- الأسئلة المغلقة :هي أسئلة مقرونة بإجابات بحيث يختار المبحوث من تلك الإجابات (نعم / لا) أومقياسثلاثي(دائما،أحيانا،أبدا)،(موافق،محايد،معارض) أو مقياس خماسي (دائما،غالبا،أحيانا،نادرا،أبدا)، (موافق بشدة ،موافق ،محايد، معارض،معارض بشدة).
- الأسئلة المحدودة الإجابة هي أسئلة تتضمن مجموعة من الاقتراحات أو الإجابات ،يترك الباحث الحرية للمبحوث لاختيار الإجابة.
- الأسئلة المحددة المفتوحةهي أسئلةتضم مجموعة من الاقتراحات أو الإجابات تضاف لها كلمة أخرى تذكر ترافق السؤال حتى تترك حرية الإجابة للمبحوث.

4 . بلال عوض سلامة،التفكير المنهجي في تصميم البحوث الاجتماعية،بيت لحم،2013،ص130.

- الأسئلة المغلقة المفتوحة هي أسئلة تضمن النوعين السابقين المفتوحة و المغلقة.
- الأسئلة الترتيبية هي أسئلة يضع فيها الباحث مجموعة من الاقتراحات بهدف ترتيبها من طرف المبحوث (ترتيبا تصاعديا أو تنازليا حسب الهدف من البحث.

من شروط الواجب توفرها في أسئلة استمارة الاستبيان أن تكون(واضحة و مفهومة ، دقيقة ،بسيطة، البدء بالأسئلة العامة السهلة للوصول إلى الأسئلة الخاصة، تجنب الأسئلة : المزدوجة ،العاطفية،التقديرية) .من مزايا الاستبيان القدرة على دراسة عدد كبير من أفراد العينة و التوجه إلى العينة المقصودة دون وجود أفراد آخرين، كما تعتبر الاستبيانات من أنواع الأدوات الدراسة المتعارف عليها، و مع التطور التكنولوجي ظهر الاستبيان الالكتروني المتميز بقدرته على دراسة أفراد العينة في أنحاء متفرقة وفي نفس الوقت.

اخترنا في دراستنا الاستبيان كأداة رئيسية في عملية تجميع البيانات لأنه يمكن الباحث من الوصول إلى أفراد العينة و ربح الوقت و جمع اكبر قدر من المعلومات و البيانات من خلال الأسئلة البحثية التي تُترجُم إلىأبعاد و مؤشرات تخدم موضوع دراستنا ،حيث تم ترتيب الأسئلة في شكل محاور كل محور يمثل سؤال فرعي من الأسئلة الفرعية ، ليتم توزيع الاستبيان على أفراد العينة. سنشرح مراحل (التصميم ،التحكيم،الصدق و الثبات،التوزيع و الاسترجاع) في الإطار التطبيقي.

ت. مجتمع البحث

مجتمع البحث هو جميع المفردات التي تمثل الظاهرة موضوع البحث المطلوب جمع البيانات حولها،تشترك في صفة معينة أوأكثر[5].في دراستنا مجتمع البحث هوأساتذة جامعة البويرة و هو مجتمع متاح لكنه كبير الحجم يصعب علينا الوصول إليه لضخامة عدد أفراده و توزعهم على مسافات متباعدة من جهة و محدودية إمكانية الدراسة و الوقت الضيق من جهة أخرى ،لذا تم اللجوء إلى دراسة جزء من هذا المجتمع عن طريق اختيارنا لأسلوب العينة.

ث. العينة

تُعرف العينة على أنهاجزء من المجتمع الأصلي و مُعبرة عن كله،تُستخدم كأساس لتقدير الكل الذي يصعب دراسته بصورة كلية لأسباب تتعلق بواقع الظاهرة أو بالكلفة أو الوقت ،بحيث يمكن تعميم نتائج

5. سمير سطوطاح و محمد الفاتح حمدي ،مناهج البحث في علوم الإعلام و الاتصال و طريقة إعداد البحوث، الجزائر ،جامعة عنابة،2019،ص55

دراسة العينة على الظاهرة كلها [6]،من بين الشروط الواجب توفرها في عينة الدراسة، أن تكون مُمثلة للمجتمع الأصلي،و تُوفِرَ له فرص متساوية في الاختيار بمعنى يجب أن تضم العينة مختلف الحالات و الأفراد دون إغفال لبعضهم أو حذفه و دون تحيز للبعض الأخر في هذا الاختيار[7] ،لاختيارها يجب إتباع مجموعة من الإجراءات أو العمليات تسمح بانتقاء مجموعة فرعية من مجتمع البحث و هو ما يطلق عليه مصطلح المعاينة[8].

و المعاينة هي عملية تتطلب أولا جهدا اقل لأنها تستهدف جزء صغير من المجتمع الأصلي،ثانيا غير مكلفةلأنها توفر عددا اقل من الباحثين و توفر مصاريف المطبوعات و التنقل و الإقامة،ثالثا توفر معلومات أكثر تفصيلا و بدرجة عالية من الدقة لتعاملها مع مجموعات صغيرة من وحدات البحث[9].تنقسم المعاينة إلى نوعين أساسين هما : المعاينة الاحتمالية و المعاينة غير الاحتمالية،يتضمن كل منهما عينات محددة نذكرها منها : أولا المعاينة الاحتمالية تشمل (العينة العشوائية البسيطة ،العينة المنتظمة،العينة العشوائية الطبقية،العينة العنقودية،العينة المساحية،العينية) ،ثانيا المعاينة غير الاحتمالية تشمل (العينة العَرَضية أو المصادفة ،العينةالقصدية أو العمدية،عينة كرات الثلج،العينة الحصصية).[10]

وقد استخدمنا في دراستنا العيّنة الاحتمالية ممثّلةً في العيّنة الطبقية،لأنهاالأكثر ملاءمةللبحوث الاستطلاعية و تستهدف عناصر محدودة من المجتمع و لا تتطلب إجراء استدلال إحصائي و أنها اقل تكلفة من حيث الوقت و المال مقارنة بالعينات الأخرى.تعتمد على تقسيم المجتمع الأصلي إلى فئات ثم حساب حصة كل مجموعة اعتمادا على علاقتها بالبيانات المتوفرة و حجم مجتمع البحث،.تمر عملية اختيار العينة الحصصية بعدة خطوات ،بداية تحديد خصائص المجتمع المطلوب إجراء الدراسة

6. صالح الدين شروخ، منهجية البحث العلمي،عنابة،جامعة باجي مختار،2003،ص29

7. محمد شفيق، الخطوات المنهجية لإعداد البحوث الاجتماعية، القاهرة،المكتب الجامعي الحديث، 1998،ص186

8 . انجرس موريس،منهجية البحث العلمي في العلوم الإنسانية،ترجمة: صحراوي بوزيد و آخرون،دار القصبة للنشر،2006،ط2،الجزائر،ص301.

9. . باسم سرحان، طرائق البحث الاجتماعية الكمية،المركز العربي ،بيروت،المركز العربي للأبحاث و دراسة السياسات،2017 ،ط1،ص178

10. باسم سرحان، مرجع سابق ،ص179

عليه ثم تحديد حجم العينة المطلوبة لإجراء الدراستو تقسيمها وفقا لخصائص المجتمع و توزيع أعداد العينة بحسب النسب المراد اختيارها ، بعدها يتم اختيار العدد المطلوب بشكل يتلاءم و ظروف الباحث[11]

6. تحديد المفاهيم

يعتبر المفهوم الوسيلة الرمزية التي يستعين بها الباحث للتعبير عن الأفكار و المعاني المختلفة ، فالمفاهيم عبارة عن بناءات لغوية و تركيبات لفظية تساهم في بناء التركيبات الأكبر مثل الفروض أو التعميمات و النظريات العلمية التي تشرح و تفسر الظواهر العلمية.

ترد في هذه الدراسة مجموعة من المفاهيم التي ترتبط بالموضوع العام للدراسة و تعبر عن حدود الإشكالية و التي بتحديدها تتضح معالم موضوع الدراسة.

▪التعريف الاصطلاحي

يعبر عن البناء الفكري للمفهوم ،أي تعريف المفهوم من خلال بناءات لفظية تشير إلى المعنى كما يراه المفكر .لابد للتعريف الاصطلاحي أن يشير إلى الخصائص المميزة للشيء المعرف و أن يصاغ بشكل واضح ،لكنه يبقى غير كامل إذا استخدم لوحده في البحوث العلمية التي تتطلب التجريب و القياس لهذا يتم اللجوء إلى التعريف الإجرائي.[12]

▪التعريف الإجرائي

يعرفه الكعبي على انه " ذلك التعريف الذي يعطي فيه الباحث معنى للفئات أو المفاهيم الواردة في بحثه لكي يقاس على أساسها أو تصبح لها القدرة على القياس الصحيح"[13]. و فيمايلي سنعرض مفاهيم دراستنا الحالية:

أ. مفهوم الاتجاه

- **لغة** : بالفرنسية **attitude** ، جمعه اتجاهات ، مصدره (اتجه إلى) ، يعني طريق و سبيل، تهيؤ عقلي لمعالجة تجربة أو موقف من المواقف تصاحبه عادة استجابة خاصة ، ميل،نزعة [14].الاتجاه

---

11. سمير محمد حسين،دراسات في مناهج البحث العلمي(بحوث الإعلام)،إعلام الكتب للنشر و التوزيع و الطباعة، القاهرة، 2006، ص304

12.محمد الفاتح حمدي، منهجية البحث العلمي في علوم الإعلام و الاتصال(دروس نظرية و تطبيقات)،ط1–دار أسامة للنشر و التوزيع،عمان ،2016،ص32

13. رعد جاسم الكعبي،مؤشرات البحث العلمي،ط1،دار الكتاب الجامعي: الشارقة،2017،ص47

14. معجم المعاني الجامع ، https://www.almaany.com/ar/dict/ar.

مشتق من فعل اتجه ، و اتجه إليه أي اقبل إليه وقصد الجهة : القصد و النية و ما يتوجه إليه الإنسان من عمل[15]

- **التعريف الاصطلاحي**:تعددت تعريفات الاتجاه حيث لا يوجد تعريف واحد موحد ،التعريف الأكثر انتشارا و الذي حاز على القبول لدى غالبية المختصين هو تعريف **جوردون ألبورت** " الاتجاه حالة من الاستعداد أوالتأهب العصبي و النفسي ،تنتظم من خلال خبرة الشخص،و تكون ذات تأثير توجيهي أو دينامكي على استجابة الفرد لجميع الموضوعات و المواقف التي تستثير هذه الاستجابة " [16]
- **التعريف الإجرائي**: الاتجاهات تمثل مختلف المشاعر و الميول و المعارف و الأفكار و المعتقدات التي يحملها الأساتذة نحو استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي و أهم المواقف المرتبطة به إما سلبا أو إيجابا ، التي تظهر في استجاباتهم على مقياس الاتجاهات الذي تم استخدامه في هذه الدراسة.

ب. الأستاذ الجامعي :

- **التعريف الاصطلاحي**: هو الفرد الحامل لشهادة دكتوراه أو ماجستير،الناقل للمعرفة و المسؤول على السير الحسن للعملية البيداغوجية بالجامعة و القائم بوظائف وواجبات مختلفة مثل التدريس و التوجيه العلمي للطالب و إجراء البحوث العلمية[17].
- **التعريف الإجرائي**:يمثل كل من تم تعينه في الجامعة برتبة أستاذ مساعد ، أستاذ محاضر ،أستاذ تعليم عالي، له حجم ساعي محدد حسب رتبته العلمية.

ت. الجامعة:

- **لغة** : كلمة مأخوذة من اللاتينية (universitas) تعني الرابطة التي تضم عملا أو معرفة معينة[18] .
- **التعريف الاصطلاحي**: " هي مكان التحصيل الخلاق للمعرفة في مجالاتها النظرية و التطبيقية و تهيئة الظروف الموضوعية " [19]

15. القاموس الجديد للطلاب ،معجم عربي مدرسي ،1991،المؤسسة الوطنية للكتاب ، الجزائر ،ص88
16. سهام إبراهيم كامل محمد، موقع أطفال الخليج " http://www.gulfkids.com/ar/book14-2126.htm "
17. صالح عبد العزيز،التربية و طرق التدريس،دار المعارض،ج3،مصر،بدون سنة، د.ط، ص86
18. معجم المعاني الجامع ، https://www.almaany.com/ar/dict/ar.
19. صالح عبد العزيز،مرجع سابق، ص 95

- **التعريف الإجرائي:** الجامعة هي مؤسسة تعليمية عالية تتضمن رابطة تجمع بين الأفراد المتخصصين في مجال معين من العمل أو المعرفة، و تُعد مكانًا للتحصيل الخلاق للمعرفة في مختلف المجالات النظرية والتطبيقية، وتهدف إلى تهيئة الظروف الموضوعية والبيئة المناسبة لدعم البحث العلمي وتطوير القدرات الأكاديمية والمهنية للطلاب والأساتذة.

ث. مفهوم الاستخدام:

إن ثراء و تعقد تركيبة مفهوم " الاستخدام" جعل الباحثين يختلفون في وضع مفهوم موحد له،من بين التعاريف الأكثر انتشارا تعريف سارج بروكسSERGE PROULEX الذي وصف "الاستخدام بالاجتماعي" عندما يكون قابلا للملاحظة من خلال تكراره و تواتره،حيث عرف الاستخدامات الاجتماعية على أنها "الأنماط الممارسة من طرف الأفرادأو مجموعة أفرادأو مجموعات اجتماعية (المجتمعات، الشركات) [20].

الأدبيات التي تناولت مفهوم " الاستخدام" تشير إلىأنهذا المفهوم له دلالات مختلفة يقصد به (الاستعمالأوالممارسة أو التملك)، يشير سارج بروكس في هذا الجانب أن الاستخدام يحيل إلى جملة من التعاريف يتراوح بين التبني و التملك مرورا بالاستخدام،هذا التملك يقتضي اجتماع ثلاثة شروط هي :

الشرط الأول : التحكم التقني و المعرفي للأداة (التقنية).

الشرط الثاني : الاندماج " الاندماج الاجتماعي" للموضوع التقني في ممارسة المستخدم اليومية.

الشرط الثالث :الاستخدام المتكرر لهذه التكنولوجيا (التقنية) يؤدي إلى الابتكار و تقديم الجديد في الحياة اليومية للمستخدم.

من هنا يشير مفهوم " الاستخدام" في دراستنا هذه إلى الفعل الذي يربط بين المستخدم (الأساتذة الجامعين) و الأداة أو التقنية (تطبيقات الذكاء الاصطناعي)،هذا السلوك الاتصالي له معنى اجتماعي/تقني، بمعنى انه يتأثر بالعوامل الديمغرافية(السن،الجنس،التعليم،الوضع الاقتصادي...) و السوسيو–ثقافية (عادات، تقاليد، قيم، معتقدات، نظم اجتماعية واقتصادية و سياسية) و هو ما يجعله يختلف من مستخدم إلى أخر.

20 . Boutet ,Annabelle ettrémenber,jocelyne(2009) : " MIEUX COMPRENDRE LES SITUATIONS DE NON–USAGES DES TIC :LE CAS D'INTERNET ET DE L4INFORMATIQUE ,vol5,p :72

ج. **الذكاء الاصطناعي** : هناك عدة تعاريف للذكاء الاصطناعي نذكر منها[21]:

- " قدرة آلة أو جهاز ما على أداء بعض الأنشطة التي تحتاج إلى ذكاء.
- "فرعا من علوم الكمبيوتر يهدف إلى انشاء أنظمة يمكنها أداء المهام التي تتطلب ذكاء بشريا مثل الإدراك و الاستدلال و التعلم و اتخاذ القرار".

ح. **تطبيقات الذكاء الاصطناعي(تعرف اجرائي)** : هي برامج أو نظم تستخدم تقنيات الذكاء الاصطناعي لتنفيذ وظائف محددة أو حل مشكلات بطرق ذكية،تعتمد على الحاسوب في تحليل البيانات و المعلومات ،تهدف إلى تحسين الكفاءات و السرعة و اتخاذ القرارات الذكية

خ. **البحث العلمي** : يتكون هذا المفهوم من كلمتين أساسيتين هما البحث و العلمي[22]:

- **البحث** له معنيين ،الأول طلب الشيء و التفتيش عنه(التفتيش عن حقيقة معينة بتفكير منطقي مبنيا على التأمل و التفكير) ،الثاني يعني السؤال عن الشيء و الاستخبار عنه.
- **العلمي** هو كلمة تعني الانتساب إلى العلم و التفكير في الأمر أو الشيء للوصول إلى حقائق و جديد الاكتشافات ،يعتمد هذا التفكير على خبرة الإنسان بعد اجتهاده في هذه الأشياء المدروسة.
- **البحث العلمي لغة:** هو إدراك الشيء على ما هو عليه أي على حقيقته و هو اليقين و المعرفة.
- **البحث العلمي اصطلاحا:**هو جملة الحقائق و الوقائع و النظريات و مناهج البحث التي تزخر بها المؤلفات العلمية.
- **البحث العلمي إجرائيا:**هو أسلوب مقنن و منظم يُستخدم في تجميع البيانات و المعلومات الموثوقة بدقة .

7. الدراسات السابقة

مراجعة الدراسات المشابهة هي عملية مكملة للقراءات الاستطلاعية الأولية،تعود بالفائدة على الباحث نذكر منها :

- بلورة مشكلة البحث و تحديد أبعادها بشكل أكثر وضوحا،

21. Ocana-Fernandez, Y., Valenzuela- Fernandez, Garro-Aburto, L. (2019). Artificial Intelligence and its Implications in Higher Education. Propositos y Representaciones, 7(2), 536-568.

22 .كمال الدين الدهراوي، مناهج البحث العلمي في مجال المحاسبة، دار الجامعة الجديدة للنشر، الإسكندرية، 2002، ص08.

- تزويد الباحث الجديد بأفكار جديدة تفيده في بحثه كاختيار منهج الدراسة و أداة البحث و إطار العينة،
- جمع المعلومات حول المصادر و المراجع المشار إليها في التهميش و التي لم يتمكن من الاطلاع عليها أو تشخيصها بنفسه ،
- الاستفادة من نتائج الدراسات المشابهة لبناء فرضيات أو صياغة الأسئلة الفرعية،
- مواصلة البحث في الجوانب التي وقفت عندها البحوث السابقة في مجال التخصص الواحد، من باب التجانس و التكامل في البحوث العلمية [23].

سنعرض قائمة الأدبيات السابقة المشابهة التي تم اعتمادها في دراستنا الحالية:

1. **دراسة احمد ماهر محمد الكبير احمد و حجازي ياسين علي حسين(اكتوبر 2023)**بعنوان"استخدام أدوات الذكاء الاصطناعي في البحث العلمي" [24].حاول الباحثان في هذه الدراسة التعرف على أدوات الذكاء الاصطناعي التي يمكن الاستفادة منها في عملية البحث العلمي و كذا التعرف على أهم التحديات التي تواجه أعضاء هيئة التدريس و الباحثين في تخصص المكتبات و المعلومات نحو استخدام هذه الأدوات.

- اختار الباحثان المنهج الوصفي التحليلي و الاستبيان الالكتروني كأداة رئيسية لجمع البيانات ،وبالنسبة لعينة الدراسةفقد كانت عشوائية،جاءت مكونة من 47 عضوا ممثلة لجميع أفراد الكادر الأكاديمي من المتخصصين في مجال المكتبات و المعلومات.

- **توصل الباحثان إلى النتائج التالية:**

أ. التعليم الذاتي من بين طرق اكتساب المعرفة بأدوات الذكاء الاصطناعي

ب. أهم أدوات الذكاء الاصطناعي المستخدمة في البحث عن مصادر المعلومات و الحصول عليها هو Google search

ت. أهم أدوات الذكاء الاصطناعي المستخدمة في البحث داخل الملفات و النصوص و الحصول عليها هو Data search

---

23. الجبوري حسين محمد،منهجية البحث العلمي مدخل لبناء المهارات البحثية، ط1، دار صفاء للنشر و التوزيع، عمان، 2011،ص90 و91

24.احمد ماهر محمد الكبير احمد و حجازي ياسين علي حسين،استخدام أدوات الذكاء الاصطناعي في البحث العلمي،جامعة الأزهر،فرع أسيوط،كلية اللغة العربية،قسم الوثائق و المكتبات و المعلومات ،المجلة العربية الدولية لتكنولوجيا المعلومات و البيانات،المجلد 3،العدد4 ،2023،ص49

- اهتمت هذه الدراسة بالبحث في استخدام أعضاء هيئة التدريس و الباحثين في تخصص المكتبات و المعلومات لأدوات الذكاء الاصطناعي في البحث العلمي ، حيث تتلاقى مع دراستنا الحالية التي تهتم باتجاهات الأستاذة الجامعين باستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في البحث العلمي، في الجزءالمتعلق بتطبيقات الذكاء الاصطناعي.
- ساعدتنا هذه الدراسة على ضبط متغيرات دراستنا الحالية و تحديد أبعاد و مؤشرات كل متغير و التي تم استخدامها في عملية القياس الكمية لبيانات الدراسة.

2. **دراسة كريمة بن صغير (ديسمبر2022)** بعنوان " اتجاهات الأساتذة الجامعيين الجزائريين نحو استخدام التعليم الالكتروني في العملية التعليمية "،هدفت الدراسة إلى الكشف على اتجاهات الأساتذة الجامعيين الجزائريين نحو استخدام التعليم الالكتروني في العملية التعليمية و معرفة ما إذا كانت هناك فروق في هذا الاتجاه حسب متغيرات (الجنس، الخبرة المهنية، الرتبة العلمية). اعتمدت الباحثة على المنهج الوصفي و المعاينة غير الاحتمالية حيث اختارت عينة عرضية متاحة على شبكة الانترنت حجمها 75 أستاذا أما الأداة المستعملةلجمع البيانات فقد استخدمت الباحثة الاستبيان الالكتروني.

توصلت الدراسة إلى النتائج التالية:

- إناتجاهات الأساتذة الجامعيين نحو استخدام التعليم الالكتروني في العملية التعليمية كانت إيجابية و عالية
- عدم وجود فروق في الاتجاهات تختلف باختلاف متغيرات(الجنس، الخبرة المهنية، الرتبة العلمية).
- وعي و إدراكالأساتذة بأهمية التعليم الالكتروني في العملية التعليمية لأنه يسرع إنتاج و نقل المعرفة و تحسين منتوج العملية التعليمية.
- ساعدتنا هذه الدراسة على :
- الاطلاع على جميع الجوانب و الاتجاهات المرتبطة بمتغيرات دراستنا الحالية بشكل مفصل و معمق
- كما استخدمنا نتائج هذه الدراسات كركيزة أساسية لبناء إشكالية الدراسة و صياغة الأسئلة الفرعية وبناء أداة الاستبيان و إثراء الجانب النظري.

الفصل الثاني

" الذكاء الاصطناعي و البحث العلمي
تقاطع حتمي و تأثيرات متباينة "

الفصل الثاني : الذكاء الاصطناعي و البحث العلمي ، تقاطع حتمي و تأثيرات متباينة

تمهيد :

يهدف هذا الفصل إلى تقديم إطار شامل ومتكامل لموضوعات الذكاء الاصطناعي، الاتجاهات، والبحث العلمي، من خلال تحليل مفاهيمي ومعرفي لهذه العناصر الثلاثة الهامة. سنستعرض من خلالخ المقاربة المعرفية للذكاء الاصطناعي، مقاربة مفاهيمية للاتجاهات، وأسس البحث العلمي و استخدامات الذكاء الاصطناعي في هذا المجال الحيوي.

المبحث الأول :مقاربة معرفية للذكاء الاصطناعي

الذكاء الاصطناعي المعروف باسم A.I(Artificial Intelligence)، يُعتبر نتاجًا مهمًا لتطور الثورة الصناعية الرابعة، التي تعتمد على ربط العلوم المادية بالأنظمة الرقمية، من خلال الأجهزة الذكية المتصلة بالإنترنت والتحكم الإلكتروني، باستخدام تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي والتقنيات الرقمية والأنظمة الذكية والمركبات ذاتية الحركة، وتقديم الحلول المتطورة في مختلف المجالات. يتميز الذكاء الاصطناعي بتنوع استخداماته في مجالات عدة مثل (العسكري، الصناعي، الاقتصادي، التجاري، التكنولوجي، الصحي،التعليم،الخدمات) و غيرها من المجالات الأخرى، و نظرا للخدمات التي يقدمها الذكاء الاصطناعي فان المختصين و الباحثين في هذا المجال يتوقعون ،أن يفتح آفاقًا للابتكارات غير محدودة، و المساهمة في إحداث ثورات صناعية جديدة تؤثر بشكل جذري في حياة البشر. في هذا السياق، نهدف من خلال هذا المحور إلى إلقاء الضوء على مفهوم الذكاء الاصطناعي، معرفة تاريخ ظهوره و تطوره ، خصائصه، أهدافه و أهميته ،أنواعه، مجالات استخدامه و أهم تطبيقاته.

1.مفهوم الذكاء الاصطناعي

الذكاء الاصطناعي مصطلح من المصطلحات المترددة بكثرة في الآونة الأخيرة لما له من تطبيقات شائعة في شتى المجالات، تطور بمرور الزمن مع تطور الابتكارات والوسائل الحديثة .تنوعت تعاريفه حيث يُنظر إليه كفرع من فروع الإعلام الآلي، يهتم بتطوير برامج وأنظمة تمتلك القدرة على التعلم والتكيف والتفكير والتفاعل بشكل مشابه للبشر ،يشارك في عمليات التفكير والتفاعل، من خلال تحويل المعرفة البشرية إلى بيانات ، حتى يُمَكِنُ الأدوات البرمجية التي يستخدمها من البحث عن هذه البيانات و المعلومات وتحليلها ثم استخلاص الإجابات الأمثل لحل المشكلات المتنوعة بكفاءة وفاعلية مماثلة للذكاء البشري ، و هو ما يسمح للذكاء الاصطناعي (الأنظمة الذكية) من المقارنة والتحليل واكتساب

المعرفة بشكل مستمر، مما ساعدها على التمتع بالقدرة على التعلم والتحسين المستمر. و من أشهر التعاريف المتداولة للذكاء الاصطناعي نذكر مايلي:

- تعريف(*سيباستين بادارو* – **Sebastian *Badaro*** ، *مارتن اقار*– **Martín *Agüer***، *ليوناردو جافي ايبانز* – **Leonardo Javier *Ibañez***) : " الذكاء الاصطناعي هو الطريقة التي يتم من خلالها محاكات قدرات الذكاء البشري وهو جزء من علم الحاسوب الذي يتعامل مع عملية تصميم الأنظمة الذكية، التي تظهر مجموعة من الخصائص التي يتم ربطها بالذكاء المتعلق بالعديد من السلوكيات البشرية " [25] .

التعريف المشترك الذي قدمه كل من (سيباستيان بادارو، مارتن اقار، وليوناردو جافي ايبانز) تضمن لمحة عامة عن مفهوم الذكاء الاصطناعي ، و سلط الضوء على محاكات قدرات الذكاء البشري.

- تعريف(أوكانا فيرناندي/Ocana-Fernandez،فالينزويلا فيرناندير/Valenzuela-Fernandez،غارو ابورتو/Garro-Aburto) : "الذكاء الاصطناعي هو أحد جوانب علم الحاسوب الذي يعمد على توفير مجموعة متنوعة من الأساليب والتقنيات والأدوات لإنشاء النماذج والحلول للمشكلات من خلال محاكاة سلوك الأفراد " [26].

التعريف المشترك الذي قدمه(أوكانا فيرناندي، وفالينزويلا فيرناندير، وغارو ابورتو) ركز على الجانب العملي والتطبيقي للذكاء الاصطناعي، وذلك بالتركيز على الاستخدامات المتنوعة للأساليب والتقنيات لحل المشكلات ، وان هذه الأساليب و التقنيات لا تقتصر فقط على محاكاة سلوك الأفراد، بل تشمل تطبيقات واسعة في مجالات متعددة كالتشخيص الطبي، وتحليل البيانات، وتصنيع الروبوتات.

- تعريف(Yizhi Maو Keng Siau) : " الذكاء الاصطناعي نوعين، النوع الأول هو الذكاء الاصطناعي الضعيف يركز على مجموعة من المهام المحددة والضيقة كالسيارة ذاتية القيادة، النوع الثاني هو الذكاء الاصطناعي القوي يعرف باسم الذكاء العام الاصطناعي قادر على أداء الوظائف المعرفية التي يمتلكها [27]".

---

25 . Badaro, S., Ibanez, L. & Aguero, M. (2013). Expert Systems: Fundementals, Methodologies and Applications. Ciencia y Tecnología, 13, 349-364

26 . Ocana-Fernandez, Y., Valenzuela- Fernandez, Garro-Aburto, L. (2019). Artificial Intelligence and its Implications in Higher Education. Propositos y Representaciones, 7(2), 536-568.

27. Ma, Y. & Siau, K. (2018). Artificial Intelligence Impacts on Higher Education. Proceedings of the Thirteenth Midwest Association for Information Systems Conference, Saint Louis, Missouri May 17-18, 2018.

أشار تعريف(Yizhi Ma و Keng Siau) إلى نوعين من الذكاء الاصطناعي مع تحديد طبيعة استخداماتهما، الذكاء الاصطناعي الضعيف والقوي الأول له مهام محددة، أما الثاني له بقدرات معرفية أوسع تمكنه من تنفيذ مهام متعددة ومتنوعة بشكل فعال.

- تعرف جون مكارثي – McCarthy John (هو من صاغ مصطلح "الذكاء الاصطناعي سنة 1956م): " الذكاء الاصطناعي علم يهدف لصنع آلة تتصرف بطرق يمكن تسميتها بالذكية لتكون مماثلة لتصرف الإنسان "الذكي" .[28]

اهتم جون مكارثي في تعريفه للذكاء الاصطناعي على إبراز أهمية محاكاة الذكاء البشري في تصميم الآلات والأنظمة، حيث ركز على توضيح الهدف الرئيسي للذكاء الاصطناعي، و المتمثل في خلق أنظمة قادرة على التفاعل والتعلم واتخاذ القرارات بطرق تشبه تصرفات الإنسان الذكي.

- تعريف مارفين مينكسي–Minsky Marvin (رائد في مجال الذكاء الاصطناعي وأحد الآباء المؤسسين له) :" الذكاء الاصطناعي علم يمكن من خلاله جعل الآلات مسخرة لخدمة الإنسان عن طريق القيام بأمور تتطلب ذكاء لتنفيذها ".[29]

ركز مارفين مينكسي في تعريفه للذكاء الاصطناعي، على الفكرة الأساسية لاستخدام التكنولوجيا لخدمة الإنسانية، حيث عمل على ابراز الرؤية الإيجابية للذكاء الاصطناعي كأداة قادرة على تعزيز حياة الإنسان وتقديم الحلول الذكية للمشاكل ، أي الاهتمام بتطوير تقنيات تحاكي القدرات الذهنية البشرية لتحقيق التطورات الإيجابية في المجتمع.

- تعريف ألين نويل– Newell Allen (من رواد علوم الحوسبة والذكاء الاصطناعي) :" الذكاء الاصطناعي "الدرجة أو المعرفة التي يمكن من خلالها مقاربة نظام الذكاء الاصطناعي لمستوى المعرفة التي تيسر حياة الإنسان".[30]

ركز ألين نويل في تعريفه للذكاء الاصطناعي على الجانب العملي والتطبيقي للتكنولوجيا، من خلال إلقائه الضوء على الهدف الأساسي للذكاء الاصطناعي و المتمثل في تحسين حياة الإنسان أي تقديم حلول تسهم في تحسين الحياة اليومية وتسهم في تطوير مجتمعاتنا. بمفهومه الواسع(الذكاء الاصطناعي بالنسبة له ليس مجرد تكنولوجيا، بل هو أداة تسعى لرفاهية وتطوير الإنسانية بشكل عام).

---

28 . محمدي احمد نسيم، ثورة الذكاء الاصطناعي، دار ادليس،الجزائر ،2021،ص 20 .

29 . محمدي احمد نسيم ، مرجع سابق،ص21

30 . محمدي احمد نسيم ، مرجع سابق،ص22

– تعريف البروفيسور "رايموند كورتزويل – Kurzweil Ray "(المخترع، العالم ، مدير أحد فروع شركة غوغل:" الذكاء الاصطناعي تقنية تعمل بذكاء باستخدام المهارات المماثلة للذكاء البشري، بما في ذلك القدرة على الإدراك والتعلم والتفكير والعمل بشكل مستقل " .[31]

سلط رايموند كورتزويل في تعريفه للذكاء الاصطناعي، الضوء على الجانب الشامل والشبه البشري لهذه التقنية ، و المتمثل في محاكاة قدرات العقل البشري (الإدراك،التعلم،التفكير،العمل المستقل) أي إبراز أهمية تطوير التقنيات التي تعمل بنفس الكفاءة والفاعلية لتحقيق الأهداف والمهام بطريقة شبيهة بتفكير الإنسان.

من خلال التعاريف السابقة، نستنتج انه لا يوجد تعريف واحد للذكاء الاصطناعي ،إلا أن كل التعاريف النظرية ،ترتكز أساسا حول **فكرة تصميم تقنيات وأنظمة تكنولوجية تحاكي وتحاول تقليد قدرات وعمليات العقل البشري.** وقد شملت الأهداف الأساسية للذكاء الاصطناعي مثل: محاكاة الذكاء البشري، تطوير تقنيات قادرة على القيام بالمهام الذكاء بشكل مستقل، توفير حلول للمشكلات المعقدة، تعزيز تفاعل الآلات مع بيئتها والبشر ، و عكست فهمًا شاملاً للذكاء الاصطناعي كتقنية متقدمة تهدف إلى تعزيز حياة البشر وتقديم حلول فعالة للتحديات العالمية.إن هذه الأهداف قد تشكلت عبر فترات متعاقبة من تاريخ نشأة وتطور علم الذكاء الاصطناعي و هو ما سنتطرق إليه في المطلب المخصص لنشأة و تطور الذكاء الاصطناعي.

2. تاريخ نشأة وتطور الذكاء الاصطناعي

ميلاد الذكاء الاصطناعي الحقيقي كان بدءا من مؤتمر تأسيس الأبحاث عام 1956م في كلية دارت موث College Dartmouth مع كل من (جون مكارثي ، مارفن مينسكي و الن نويل ، آرثر صموئيل ،هربت سيئون) الذين تمكنوا من حل المشكلات في الجبر واثبات النظرياتالمنطقية والناطقة باللغة الانكليزية. [32]

يمكن استعراض تاريخ تطور الذكاء الاصطناعي على النحو الأتي[33] :

---

31 . محمدي احمد نسيم ، مرجع سابق ،ص23

32 .الأسيوطي أيمن محمد،الجواني القانونية لتطبيق الذكاء الاصطناعي،دار مصر للنشر و التوزيع ، 2020، ط 1

33 .رشا محمد صائم احمد،تطبيقات الإدارة للذكاء الاصطناعي في اتخاذ القرارات الإدارية،رسالة ماجيستر في القانون العام ،كلية الحقوق،جامعة الشرق الأوسط ،عمان الأردن،2022،ص11و16

- عام 1854 ابتكر جورج بول نظرية المنطق الجبري المعتمدة على قيمتي الصفر والواحد
- عام1921 استعمل مصطلح روبوت لأول مرة في المسرحية التشيكية "روبوتات رسوم عالمية "
- عام 1940 ظهرت محاولات لابتكار شبكات الكترونية بسيطة تحاكي الخلايا العصبية بصورة بدائية.
- عام 1948 أتى العالم "الان تورنيخ" بالطريقة الفكرية التي أوضحت أن للماكينات قدر ة على التفكير كالإنسان.
- عام 1958 اخترع العالم "جون مكارثي" لغة البرمجة في مجال الذكاء الاصطناعيالمحاكية للخبراء البشريين.
- عام 1980 شهدت أبحاث الذكاء الاصطناعي صحوة عبر النجاح التجاري لمجال النظم الخبيرة
- عام 1985 وصلت أرباح الذكاء الاصطناعي إلى أكثر من مليار دولار،وبدأت الحكومات في تمويل تلك الأبحاث
- 1987حقق الذكاء الاصطناعي نجاحات اكبر في مجال استخراج البيانات والتشخيص الطبي.
- **المرحلة الممتدة من(1980 – 1987)** : سميت بعصر النهضة، لأنها شهدت ارتفاع في مستويات تأثير نظم الخبرة (Systems expert of Rises) و التعلم العميق.

المرحلة الممتدة من(1987-1993) : عرفت زوال المعوقات وتوفير البيئة الخصبة التي لاحتضان هذا النوع من العلم، حيث ظهرت برامج ومشروعات الذكاء الاصطناعي، و اهتمام الإدارات والهيئات بتنظيم أعمال الذكاء الاصطناعي ما أنتج وحدة الاراء و الأهداف والسعي لتكوين خطى موحدة . و بظهور المشكلات المادية التي أثقلت عاتق قطاع الصناعة تم استغلال هذه التقنية الحديثة في علاج هذه المشكلات ، فظهر توظيف الذكاء الاصطناعي وأنتج الإنسان الآلي بصورته المبسطة . استطاع الباحثون في منتصف الثمانينيات من القرن العشرين، من تطوير أجهزة حاسوب قادرة على اتخاذ القرارات اعتمادا على حلول المشكلات مبرمجة مسبقا، ومع الانفجار التكنولوجي، أصبح للذكاء الاصطناعي مكانة أكثر من السابق و ظهرت حواسيب قادرة على التعلم ومعالجة المشكلات بصورة ذاتية .

المرحلة الممتدة من (1993-2011): هي مرحلة حجر الأساس، حيث ثبتت و رصت قواعد و ركائز وصفات الذكاء الاصطناعي، و وضحت فيها تنظيمات الذكاء الاصطناعي وإبداع صورته العلمية والتطبيقية ،كما شهدت هذه المرحلة أبحاث الذكاء الاصطناعي صحوة كبيرة، نتيجة النجاح التجاري للنظم الخبيرة بوصفها إحدى تطبيقات برامج الذكاء الاصطناعي التي تم استخدامها للتواصل مع أنظمة المعرفة وبناء المهارات التحليلية .

حقق الذكاء الاصطناعي في هذه المرحلة بالذات نجاحات كبيرة مقارنة بالمراحل السابقة، بسبب(توجه الكتاب والباحثين إلى دراسة المعايير العلمية السليمة ، توفر القدرات الأساسية كالحواسيب باختلاف أشكالها)، ما أدى إلى التركيز أكثر على حل المشكلات الفرعية المحددة و ظهور علاقات جديدة في مجالات الذكاء الاصطناعي بفضل الأساليب والتقنيات الذكية التي أثبتت كفاءتها وفعاليتها عند القيام بتطبيقها في أثناء مواجهة مشكلات صعبة في مجالات العمل الحياة ،و من ابرز هذه الأساليب : التعلم الآلي ،اكتساب المعرفة ،أنظمة الخبرة ، الأنظمة الذكية ، أنظمة الحوسبة الارتقائية ،المنطق الضبابي وغيرها من الأساليب والتقنيات التي ولدها علم الذكاء الاصطناعي والمستخدمة حاليا في اغلب مرافق المجتمع .

المرحلة الممتدة من (2011-2020): تميزت هذه المرحلة بالانفجار التكنولوجي ،حيث صار من أولويات الحكومات والمؤسسات و الإدارات خاصة منها الأكثر تقدما في مجال التكنولوجيا ،استخدام وسائل أكثر تقنية في ظل ثورة البيانات الضخمة(data Bag) ، و من بين هذه الدول نجد: الولايات المتحدة الأمريكية ،الصين، اليابان، فرنسا،ألمانيا ، إذ تم التركيز على وضع أسس هذا العلم ومفاهيمه، و الاهتمام أكثر بالجانب النظري منه بشر الكتب و المقالات العلمية إجراء البحوث و الاستثمار في منتجات وتطبيقات الذكاء الاصطناعي وتطبيق الذكاء الاصطناعي في الحياة اليومية و ليس هذا فحسب بل تم زرع شرائح رقمية في جسم الإنسان لتحسين حياته وتسهيل أداء مهماته ، بالإضافة إلى توفير تتسم الرفاهية والراحة و تقديم المعونة للأفراد في استكمال أعمالهم من دون مواجهة أي صعوبات .

من خلال هذا العرض التاريخي الموجز لأهم مراحل نشأة و تطور علم الذكاء الاصطناعي ،نستنتج أن هذا العلم قد وُلِدَ من رحم التطورات المتتالية و المتعاقبة للتطور التكنولوجي و الانفجار الرقمي ،إلى أن أصبح ما هو عليه جزءاً لا يتجزأ من حياتنا اليومية (المهنية و الاجتماعية)،نستخدمه بمختلف أنواعه و فروعه نظرا خدماته المتعددة و أهميته في تسهيل استمرار أداء الأعمال و المهام و توفير الرفاهية.

3.أهمية و أهداف الذكاء الاصطناعي

1.3.أهمية الذكاء الاصطناعي

أثار الذكاء الاصطناعي اهتمام البشر بسبب الخدمات التي يقدمها والتي تسهل الحياة اليومية، حيث جعل الآلة تفكر و تستنتج و تقوم بكل المهام سواء بروبوتات أو تطبيقات حاسوبية . و من بين الخدمات التي يقدمها الذكاء الاصطناعي وجعلته ينال الاهتمام و يحرز على الأهمية نذكر مايلي [34]:

- القدرة على المحافظة على الخبرات البشرية و تخزينها من خلال نقلها إلى الآلات الذكية.
- استخدام اللغة الطبيعية للإنسان بكل الموجودات و المعارف و هو ما جعل الآلات في متناول كل شرائح المجتمع.
- إمكانية تعليم و تطوير الذات من خلال برامج الذكاء الاصطناعي كالتعليم و المنطق و التصحيح الذات و البرمجة الذاتية.
- آلية الذكاء الاصطناعي ليس لها مشاعر التعب و القلق و الإرهاق خاصة في الأعمال التي تتطلب تكرار و خطورة كبيرة.
- في مجال اتخاذ القرارات، تكون الآلات أكثر موضوعية ودقة واستقلالية، مما يقلل من الانحياز والأخطاء و اختيار القرار الأفضل والأصح.
- القيام بالأعمال الشاقة والخطيرة واستكشاف الأماكن المجهولة، مما يقلل من المخاطر على البشر.
- رفع مردودية وإنتاجية العمل، والسماح للوكلاء البشريين بالتركيز على المشكلات الأكثر تعقيدا.
- التنبؤ بشكل دقيق وتقديم سيناريوهات مستقبلية، وذلك بمعالجة كمية كبيرة من البيانات.
- المساهمة في تقليل التكاليف وتقليص العامل البشري في العملية الإنتاجية.
- السماح بتطوير و ابتكار منتجات وخدمات جديدة .
- تحسين الرعاية الصحية للفرد من خلال المراقبة الصحية وتنبيه الطاقم الطبي.
- التقليل من المخاطر من خلال استخدام الآلات في الكشف والتحري في الأماكن الخطرة مثل المخابر البيولوجية والنووية،الفضاء.
- استجابة فائقة للمتغيرات .
- السرعة في رد الفعل و المرونة في المواقف.
- اكتشاف الأخطاء و الغش.

34 . عزام عبد الرزاق خالد منصور،الذكاء الاصطناعي بين الواقع و الحقيقة و الخيال في العملية التعليمية،الجمعية المصرية للمعرفة والقراءة،2021، ص 27

- توفير الوقت و الجهد.
- التخطيط و حل المشاكل.
- تصميم و إنتاج و تقديم الخدمات و المنتجات بصورة أسرع و جهد و كلفة اقل و بدقة متناهية.

2.3.أهداف الذكاء الاصطناعي

يهدف علم الذكاء الاصطناعي إلى فهم طبيعة الذكاء الإنساني ،عن طريق عمل برامج للحاسب الآلي، قادرة على محاكاة السلوك الإنساني المتسم بالذكاء. ترتكز قدرة هذا البرنامج الخاص بحل مسألة ما أو اتخاذ قرار في موقف ما على وصف هذا الموقف، بمعنى أن البرنامج يجد الطريقة التي يجب أن تُتبع لحل المسالةأو التوصل إلى القرار بالرجوع إلى العديد من العمليات الاستدلالية المتنوعة التي غذي بها البرنامج. تتنوع أهداف الذكاء الاصطناعي بتنوع موضوعاته و اختلاف مجالاته و من بين أهم هذه الأهداف نجد [35]:

- تخزين المعلومات و المعارف البشرية بشكل جيد.
- العمل على الاتصال بين الفعل و الإدراك بشكل ذكي.
- تحسين الاتصال بين الإنسان و الآلة.
- معالجة المعلومات كما يفعل العقل البشري في حل المسائل و تنفيذ عدة أوامر في نفس الوقت.
- فهم الدماغ البشري و فك الشفرة و محاكتها(أي فهم أفضل لماهية الذكاء البشري).

4.خصائص و أنواع الذكاء الاصطناعي

1.4.خصائص الذكاء الاصطناعي

من بين ابرز خصائص الذكاء الاصطناعي التي حددها بعض المختصين و الباحثين في هذا المجال التقني نذكر مايلي[36] :

أ. **التمثيل الرمزي:** هو استخدام رموز غير رقمية للبيانات أي فهم المعاني العميقة و إعطاء استنتاجات عنها، وهو ما مكنه من التعبير عن التصورات المعقدة، من خلال الرموز الثنائية التي يفهمها و التي تساعده على اتخاذ القرارات الممكنة. هذه السمة تعتبر من السمات الأساسية لأنها تمثل نقضا للفكرة القائلة بان الحاسوب لا يفهم سوى لغة الصفر و الواحد(0،1) .

35 .عزام عبد الرزاق خالد منصور،الذكاء الاصطناعي بين الواقع و الحقيقة و الخيال في العملية التعليمية،الجمعية المصرية للمعرفة والقراءة،2021، ص 27

36 . الان بونيه،الذكاء الاصطناعي : واقعه و مستقبله،ترجمة علي صبري فرغلي،عالم الكتب،الكويت،1993،ص17.

ب.**تمثيل المعرفة:** هي السمة الأساسية للذكاء الاصطناعي، تعني القدرة على تمثيل المعلومات والمفاهيم بطريقة تجعل الأنظمة الذكية قادرة على فهمها ومعالجتها بشكل مشابه للإنسان، باستخدام أساليب و تقنيات مثل الشبكات العصبية الاصطناعية، والمنطق الحسابي وغيرها ، و هو ما يساعده على فهم البيانات واستخدامها بشكل فعال في تحقيق الأهداف المختلفة (القدرة على التفكير و الاستنتاج). لتبسيط الفهم لدينا الأمثلة التالية:

- **تمثيل النصوص** :عند تحليل نصوص، يمكن للذكاء الاصطناعي تمثيل الكلمات والعبارات في شكل يسمح بفهم محتواها وعلاقاتها مع بعضها البعض، حتى يتمكن من استخراج المعرفة والمعلومات من النصوص.
- **تمثيل الصور** :يتعلم النظام الذكي كيفية تمثيل الصور والفيديوهات، ويستخدم هذه التمثيلات للتعرف على الأشياء والأنماط والمعالم في الصور، مما يمكنه من فهم محتواها والتعامل معها بشكل ذكي.
- **تمثيل البيانات الجدولية** : في مجال التعلم الآلي، يمكن تمثيل البيانات المعقدة في شكل جداول أو مصفوفات رقمية، حيث يتم استخدام هذه التمثيلات لتحليل البيانات واستخراج النماذج والقواعد منها.
- **تمثيل الأصوات** : يمكن للذكاء الاصطناعي تمثيل الأصوات والموجات الصوتية بشكل يسمح بفهم محتواها والتعرف على الأصوات والكلمات المنطوقة، مما يمكنه من تطبيق التعلم الآلي في مجالات مثل التعرف على الكلام ومعالجة اللغة الطبيعية.

ت.**الاجتهاد(القابلية على الاستنتاج):** القدرة على اتخاذ القرارات أو اتخاذ الخطوات اللازمة بناءً على المعلومات المتاحة والظروف المحيطة بشكل مستقل وذكي، فالاستنتاج جزءًا هامًا من العملية العقلية في الذكاء الاصطناعي، يهدف إلى تحليل المعلومات، وتقدير المخاطر، وتقديم الحلول المناسبة بناءً على الأدلة المتاحة.

على سبيل المثال، في نظم توصيات التسوق الذكي، يمكن للنظام أن يستنتج توصيات مناسبة للعملاء بناءً على تحليل سجلاتهم السابقة للمشتريات وتفضيلاتهم، وذلك بشكل مستقل دون التدخل البشري المباشر. في هذا السياق، يعتمد النظام على خوارزميات التعلم الآلي وتقنيات الذكاء الاصطناعي لتحليل البيانات واستنتاج النتائج المناسبة.إن الاجتهاد أو القابلية على الاستنتاجميزة مهمة تسمح للأنظمة الذكية بتحسين أدائها واتخاذ القرارات المناسبة في مجموعة متنوعة من السياقات والتطبيقات.

ث. **القدرة على التعلم:**هي القدرة على تكييف النظم الذكية وتطويرها مع تغيرات البيئة والمتطلبات الجديدة، مما يسمح لها بتحسين أدائها وفاعليتها مع مرور الوقت، أي القدرة على استيعاب البيانات، واكتساب

المعرفة، وتطوير القدرات والأداء بناءً على التجارب والتفاعلات السابقة. على سبيل المثال، في الشبكات العصبية الاصطناعية، يتم تدريب النماذج على مجموعة كبيرة من البيانات، ومن خلال هذا التدريب، تكتسب النماذج القدرة على تعلم الأنماط والمعالم المميزة في البيانات. بعد التدريب، يمكن للنموذج استخدام هذه القدرة على التعلم للتعرف على الأنماط الجديدة واتخاذ القرارات بناءً على البيانات الجديدة التي لم تكن موجودة في مرحلة التدريب.(التعلم و الفهم من التجارب و الخبرات السابقة/استخدام خبرات قديمة و توظيفها في مواقف جديدة).

ج. **القابلية على التعامل مع البيانات غير الكاملة أو الناقصة:** هي قدرة الأنظمة الذكية على التعامل والتفاعل مع البيانات، التي قد تكون غير كاملة أو تحتوي على فقدان أو نقص في المعلومات. تتيح هذه القدرة للأنظمة الذكية اكتشاف الأنماط والتوجيهات في البيانات، حتى في حالة عدم توفر جميع البيانات المطلوبة بشكل كامل. على سبيل المثال، في تطبيقات معالجة اللغة الطبيعية، يمكن للنظم الذكية التعامل مع جمل غير مكتملة أو معلومات مفقودة في النصوص، مثل تحليل الجمل الناقصة أو الجمل ذات القواعد النحوية غير الصحيحة.

هذه الخاصية تعزز من قدرة الأنظمة الذكية على التعامل مع الظروف الحقيقية التي قد تكون معقدة وتتضمن بيانات غير كاملة أو ناقصة، وتجعلها قادرة على تحقيق أداء موثوق به وفعالية في مجموعة متنوعة من التطبيقات والمجالات.

ح. **البيانات المتضاربة:** وهي البيانات التي تحتوي على معلومات متناقضة أو غير متجانسة. تعامل الذكاء الاصطناعي مع هذا النوع من البيانات عن طريق تطبيق تقنيات وخوارزميات معينة لفحص وتحليل هذه البيانات والتعامل مع التناقضات بينها.على سبيل المثال، في مجال تحليل البيانات الخاصة بالمستهلكين، يمكن أن تكون هناك بيانات متضاربة عند محاولة فهم سلوكهم. فقد تشير بعض البيانات إلى تفضيل المستهلكين لمنتج معين، في حين تشير بيانات أخرى إلى عكس ذلك. تحليل وفهم هذه البيانات المتضاربة يتطلب استخدام تقنيات متقدمة من قبل النظم الذكية لتقديم تقديرات دقيقة وفعالة. هنا تظهر القدرة على التعامل مع البيانات المتضاربة، حيث تستطيع الأنظمة الذكية على اتخاذ القرارات الصحيحة وتوجيه الإجراءات بناءً على تحليل شامل ومتكامل للمعلومات، حتى في حالة وجود تناقضات بين هذه البيانات.

– جدول رقم 01 :يبين بالأمثلة خصائص الذكاء الاصطناعي في مجال الإعلام و البحث العلمي

خصائص الذكاء الاصطناعي	في مجال الإعلام	في البحث العلمي
التمثيل الرمزي	تحويل النصوص أو الصور إلى تمثيل رمزي	استخدام التمثيل الرمزي في تحويل المفاهيم والمعلومات المعقدة إلى رموز قابلة للمعاملة مثال، يمكن تمثيل النماذج الجزيئية للمواد الكيميائية باستخدام رموز تمثيلية تمثل الذرات والروابط بينها.
تمثيل المعرفة	بناء نماذج من المعرفة المتوفرة حول موضوع معين، مثل مفاهيم الأخبار أو المعلومات الإعلامية الأساسية	إنشاء نماذج تمثل المعرفة الخاصة بمجال معين، مثل نماذج لفهم علاقات السبب والنتيجة في الظواهر الطبيعية
الاجتهاد(القابلية على الاستنتاج)	التقارير الإخبارية، يمكن للذكاء الاصطناعي استخدام الاجتهاد لاستنتاج المعلومات الجديدة أو المخفية في البيانات، حتى يتمكن من تحليل الأحداث وتوجيه القرارات الصحفية.	استنتاج العلاقات الجديدة أو تحديد الاتجاهات الجديدة في المجال مثال: يمكن لأنظمة الذكاء الاصطناعي تحليل البيانات العملاقة في البحث الجيني لاستنتاج علاقات جديدة بين الجينات والأمراض.
القدرة على التعلم	التعلم من البيانات الواردة مثل السلوك الإعلامي للمستخدمين وتفضيلاتهم، واستخدام هذه المعرفة لتقديم محتوى إعلامي مخصص وفقاً لاحتياجاتهم.	تطبيق تقنيات التعلم الآلي لتحليل البيانات وتحديد الأنماط والاتجاهات. مثلاً يمكن لأنظمة الذكاء الاصطناعي تحليل البيانات الجيولوجية لتحديد مواقع الزلازل المحتملة.
القابلية على التعامل مع البيانات غير الكاملة أو الناقصة	، مثل التوقعات الجوية المبنية على بيانات غير مكتملة أو المعلومات الإعلامية غير الكاملة.	. مثلاً استخدام تقنيات التعلم الآلي لتعبئة البيانات المفقودة في الدراسات السكانية أو الطبية.
البيانات المتضاربة	يمكن أن تكون الأخبار والتقارير المتعارضة مصدرًا للبيانات المتضاربة. يستخدم الذكاء الاصطناعي لمعالجة وتحليل هذه البيانات لاستخلاص الحقائق والمعرفة منها.	في حالة البيانات المتعارضة أو النتائج غير المتناسقة من الدراسات السابقة. يمكن لأنظمة الذكاء الاصطناعي تحليل هذه البيانات ومحاولة فهم الأسباب وراء هذه التناقضات وتقديم تفسيرات معقولة

2.4.أنواع الذكاء الاصطناعي

يمكن تصنيف الذكاء الاصطناعي إلى ثلاثة أنواع رئيسية، بناءً على مدى قدرتها على التفاعل والتكيف ، بدء من رد الفعل البسيط وصولا إلى الإدراك و التفاعل الذاتي.تتمثل هذه الأنواع في [37]:

1.2.4.الذكاء الاصطناعي الضيق/الضعيف :هو ابسط أنواع الذكاء الاصطناعي ،تتم برمجته للقيام بوظائف معينة ،بمعنى انه يتخصص في مجال واحد مثال الروبورت الذي تغلب على بطل العالم في لعبة الشطرنج.

2.2.4.الذكاء الاصطناعي العام/القوي: يمتاز هذا النوع بقدرته على جمع المعلومات و تحليلها و الاستفادة من تراكم خبراته المعرفية في اتخاذ قرارات مستقلة و ذاتية، مثال على ذلك(السيارة ذاتية القيادة،روبوتات الدردشة الفورية).

3.2.4.الذكاء الاصطناعي الخارق/الفائق: يسعى هذا النوع إلى محاكاة الإنسان، حيث يشمل على نمطين اثنين ،النمط الأول يحاول فهم الأفكار و الأفعال البشرية،يمتلك قدرات محدودو على التفاعل الاجتماعي، أما النمط الثاني يستطيع التعبير عن حالته الداخلية و التنبؤ بمشاعر و مواقف الآخرين و قادر على التفاعل مع البشر .

4.2.4.الذكاء الاصطناعي التوليدي[38]

هو نوع من أنواع الذكاء الاصطناعي، يركز على إنتاج محتوى جديد بشكل آلي سواء كانت (صورًا ،نصوصًا ، صوتًا ، فيديوهات). يعتمد على النماذج اللغوية والرياضية لتوليد المحتوى، بناءً على البيانات المتاحة والقواعد المحددة مسبقًا، على سبيل مثال : توليد النصوص الصحفية، كتابة الروايات بشكل آلي إنشاء الصور الفنية أو تصميم الشخصيات الافتراضية. تُستخدم التقنيات التوليدية في الذكاء الاصطناعي مثل (شبكات العصب الاصطناعية والتوليد الشهادي*)، لإنتاج محتوى جديد يمكن أن يكون مفيدًا في الإعلانات والتسويق والترفيه والتعليم.

---

37 .أسامة عبد الرحمن،الذكاء الاصطناعي و مخاطره،دار زهور المعرفة البركة ،الجيزة –مصر،2018، ص51.

38 . Miao, .F. & Holmes, W. Guidance for generative AI in education and research . UNESCO (2023)

* **التوليد الشهادي** : عملية توليد تقارير أو شهادات بشكل آلي باستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي وتحليل البيانات. يتم توليد هذه الوثائق تلقائيًا بناءً على البيانات المدخلة، دون الحاجة إلى تدخل بشري كبير. يُستخدم في (التعليم، الصحة، الأعمال الموارد البشرية)، حيث يُمكنه توليد (شهادات التقارير الدورية، الشهادات الأكاديمية، شهادات الحضور، أو أي نوع آخر من الوثائق بشكل أوتوماتيكي وفعال). **أمثلة على استخدامات التوليد الشهادي:**

- **أدوات الذكاء الاصطناعي التوليدي الأكثر شهرة و استخداما نجد:**

– **GPT**(Générative Pre-trained Transformer)**:**هو نموذج ذكاء اصطناعي توليدي متقدم يستخدم تقنيات تعلم الآلة العميق لإنتاج نصوص مفهومة ومتكاملة بشكل طبيعي.

– **DALL-E**تطبيق توليدي لشركةOpenAI يستخدم تقنيات الذكاء الاصطناعي لإنشاء صور مُخصصة لوصفات نصية.

– **Artbreeder:** منصة تفاعلية تستخدم تقنيات التوليد لمزج وتحسين الصور لإنشاء صور فنية جديدة.

– **Talk to Transformer:** يعتمد على نموذج GPT-2 لإنتاج نصوص جديدة بناءً على النصوص السابقة التي تم إدخال ويمكن استخدامه لإنشاء قصص أو مقالات أو حتى شعر.

– **DeepArt:** تطبيق يستخدم تقنيات الذكاء الاصطناعي لتحويل الصور العادية إلى أعمال فنية تشبه أساليب الرسامين الشهيرين.

– **Microsoft Bing**: تلخيص النصوص

– **Google Bard**: الإجابة عن السؤال.

– **Bing Image Generator**: توليد الصور من نص.

– **Adobe Firefly**: معالجة الصور.

– **Nvidia Picasso**: تحسين دقة الصورة.

– **Synthesia**: توليد الفيديو من نص أو صورة.

– **Adobe Premier**: تحسين الفيديو.

– **Murf Ai**: توليد الكلام من النص.

. **في التعليم:** يُستخدم لإنشاء شهادات تقدير للطلاب بناءً على أدائهم في الدروس أو الاختبارات، مما يسهل عملية توزيعها على الطلاب ويوفر الوقت للمعلمين.

. **في الموارد البشرية:** يُستخدم لإنشاء شهادات خبرة أو تقارير تقييم الأداء للموظفين بناءً على أدائهم وإنجازاتهم في العمل.

. **في الأعمال:** يُستخدم لإنشاء تقارير (عن الأرباح والخسائر، تحليل السوق، المبيعات) بناءً على البيانات المالية والإحصائيات.

. **في الصحة:** يُستخدم لإنشاء تقارير تحليلية عن البيانات الطبية، مثل تقارير (التشخيص والعلاج، المراجعة الطبية) لمساعدة الأطباء في اتخاذ القرارات السريعة والدقيقة.

. **في علوم الإعلام والاتصال:** يُستخدم لإنشاء تقارير تحليلية عن البيانات الإعلامية مثل تقارير الأخبار وتحليلات السوق الإعلامية لمساعدة الصحفيين والمحللين في فهم الاتجاهات وتحليل البيانات بشكل فعال.

- **Play.ht**: التعرف على الكلام.
- **Resemble Ai**: تعديل الكلام.

إضافة إلى العديد من التطبيقات الأخرى التي تَستخدم التقنيات التوليدية في مجالات مختلفة كالتصميم، الكتابة، الفن، والتسويق.في السياق نفسه ،فان تطبيقات الذكاء الاصطناعي في علوم الإعلام والاتصال تشمل مجموعة متنوعة من الأدوات والتقنيات التي تساعد في تحليل البيانات، وتوليد المحتوى، وتحسين تجربة المستخدم، وتحقيق أهداف الاتصال والتسويق. ومن بين أشهر هذه التطبيقات نجد:

- **تحليل البيانات والإحصائيات:**

Google Analytics: لتتبع وتحليل أداء مواقع الويب والتطبيقات.

IBM Watson Analytics: لتحليل البيانات واستخراج القيمة منها في مختلف المجالات.

المبحث الثاني : مقاربة مفاهيمية للاتجاهات

تمثل الاتجاهات ميولًا نحو مواضيع معينة أو سلوكيات محددة، وتشير إلى(النظرة، القيم، الرغبات)التي يحملها الأفراد والمجتمعات تجاه موضوع ما. و قد تنوعت النظريات المفسرة لهافهناك من ترى بأنها تنبع من التجارب الشخصية والبيئة، بينما هناك نظريات أخرىترى بأن الاتجاهات تتشكل من خلال التفاعل مع الآخرين والثقافة المحيطة عبر مراحل مختلفة، بدءًا من التعرض للمواضيع والتفاعل معها إلى تأصيلها وتثبيتها ، وأنها تتألف من عدة مكونات و تتميز بخصائص متعددة و تتنوع وفقًا لنوع العوامل المؤثرة والظروف المحيطة،لذا تلعب الاتجاهات دورًا مهمًا في توجيه السلوك الإنساني وتحديد الميول و التفضيلات و تُسْهِمُ في فهم تصرفات الأفراد والجماعات.

في سياق موضوعالدراسةالمتعلق باتجاهات استخدام الأساتذة لأدوات الذكاء الاصطناعي في البحث العلمي، تتجلى هذه الاتجاهات في استجابتهم وتفاعلهم مع هذه التقنيات، مما يؤثر على قبولهم واستخدامهم لها في أنشطتهم البحثية والأكاديمية ،لأجل هذا نسعى في هذا المحور التطرق إلى تحديد مفهوم الاتجاهات،النظريات المفسرة لها ، مكوناتها و مراحل تشكلها، خصائصها ، أنواعها،أهميتها و وظائفها حتى نتمكن من تحديد طبيعة اتجاهات الأساتذة نحو استخدامهم لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في البحث العلمي .

1.مفهوم الاتجاهات

تتعدد تعاريف الاتجاهلاختلاف الإطار المرجعي لصاحب التعريف،لكن هناك اتفاق نسبي حول مفهومه العام، ومن بين التعاريفالأكثر تداولا نجد:

- يعريف**جوردونويلاردألبورت**– Gordon Willard Allport" الاتجاه إحدى حالات التهيؤ و التأهب العقلي العصبي التي تنظمها الخيرة،و لها فعل توجيه على استجابات الأفرادللأشياء و المواقف المختلفة " [39].

تعريف جوردونويلارد ألبورت يسلط الضوء على الجانب النفسي والعقلي للاتجاه، و يصفه كحالة من التهيؤ والتأهب العقلي العصبي التي تنظمها الخبرة، وهي القوة التي تدفع الفرد نحو استجابة معينة للأشياء والمواقف المختلفة، كما يتضمن هذا التعريف إشارة إلى دور العوامل النفسية والعقلية في توجيه سلوك الفرد وتأثيرها على تفاعله مع العالم من حوله.

- يرى **إيموريبوغاردوس**–EmoryBogardusأنالاتجاه هو "نزعة للتصرف سواء ايجابيا أو سلبيا نحو وضع ما في البيئة التي تحدد قيما ايجابية أو سلبية لهذا التصرف" [40].

يركز إيموريبوغاردوسفي تعريفهللاتجاه على الجانب السلوكي ،واصفًا الاتجاه بأنه نزعة للتصرف تتجلى سواء بشكل إيجابي أو سلبي نحو موضوع ما، والذي يتحدد بقيم معينة يعتبرها الفرد إيجابية أو سلبية. يعكس هذا التعريف الفكرة الأساسية للاتجاه كميول دافع للفرد نحو التصرف بناءً على تقديره للقيم والمعايير الموجودة في بيئته.

- تعريف**ميلتن روكيتش**–RokeachMilton" الاتجاه هو تنظيم مكتسب له صفة الاستمرار النسبي للمعتقدات التي يعتقدها الفرد نحو موضوع ما أو موقف ،يهيئه للاستجابة استجابة تكون لها أفضلية عنده " [41]

اهتم ميلتن روكيتشفيتعريفه للاتجاه بالجانب العقلي والاستقراري ، حيث وصفه بأنه تنظيم مكتسب للمعتقدات التي يحملها الفرد تجاه موضوع ما أو موقف محدد.إن هذا التعريف يعكس فكرة استمرارية الاتجاه في توجيه سلوك الفرد، و يؤكد على أن المعتقدات تُعَدِلُ تفاعل الشخص مع المواقف والمواضيع، مما يجعله يفضل استجابات معينة بناءً على هذه المعتقدات.

- يرى**لويس ليون ترستون**–ThurstoneLouis Leonأن الاتجاهات هي " حصيلة التعميم الموجب أو السالب لاستجابات الفرد، و هذه الاستجابات تتحكم فيها إلى حد كبير قوى الدافعية و شحناتها بدرجتها المتفاوتة [42]"

39. Allport,Gordon Willard, the nature of prejudee,cambridg,Addison,wesiey,1954,p45
40.Bougardus,Fundmental of Psychology ;2nd Edition and Grofts,1931,p444
41 . عطوف محمود ياسين،مدخلفي علم النفس الاجتماعي ،1981،دار النهار للنشر ،ص 117

تعريف لويس ليون ترستونيهتم بالطبيعة الديناميكية للاتجاهات، حيث يعتبرها نتيجة لتفاعل الفرد مع محيطه الاجتماعي والثقافي .وأن الاتجاهات تنعكس في استجابات الفرد بشكل إيجابي أو سلبي، متأثرة (أي الاستجابات) بشكل كبير بالقوى الدافعية الداخلية للفرد . هذا التعريف يُبْرِزُ أهمية دراسة العوامل الدافعية والنفسية التي تؤثر على تكوين وتغير الاتجاهات لدى الأفراد.

تعريفات الاتجاه المقدمة من قبل جوردونويلارد ألبورت، إيموريبوغاردوس، ميلتن روكيتش، ولويس ليون ترستون تبرز تباينًا في وجهات النظر حول طبيعة ودور الاتجاهات،كل تعريف يعكس مفهومًا مختلفًا ونظرة فريدة تجاه كيفية تشكيل وتأثير الاتجاهات على سلوك الفرد، فتعريف جوردونويلارد ألبورت يعزز دور الخبرة والتهيؤ العقلي في توجيه استجابات الفرد للمواقف المختلفة،بالمقابل تعريف إيموريبوغاردوسيشير إلى النزعة للتصرف بناءً على قيم محددة في البيئة، سواء كانت إيجابية أو سلبية،بينما ميلتن روكيتش يؤكد فيتعريفهعلى التنظيم المكتسب والاستمرارية النسبية للمعتقدات، وكيفية تأثيرها على استجابات الفرد الإيجابية أو السلبية ، وكيفية توجيهها من خل الدوافع والشحنات النفسية.

2. مراحل تكوين الاتجاهات و مكوناتها

1.2.مراحل تكوين الاتجاهات[43]

تشير مراحل تكوين الاتجاهات إلى عملية تطورية تبدأ من استقبال المعلومات والتأثر بها، ثم تتبنى وتعدل الاتجاهات بناءً على تجارب الفرد وتفاعلاته الاجتماعية، قبل أن تتم تأكيد هذه الاتجاهات وتجسيدها في سلوكياته، لهذا يتم التركيز على مراحل الاتجاهات لفهم هذه السلوكيات.

الاتجاهات لا تنشأ فجأة بل تتطور عبر ثلاثة مراحل في حياة الفرد، حيث تتشكل خلال هذه المراحل بفعل تفاعل الفرد مع بيئته وتجاربه الشخصية، هنا تبرز أهمية كل مرحلة من هذه المراحل في تحديد تطور الاتجاهات،فالمرحلة الأولى تشمل التأثيرات الأسرية والتربوية المؤثرة في بناء القيم والمعتقدات ، أما المرحلة الثانية تشمل تأثيرات المدرسة والتعليم التي تعزيز أو تغيير تلك الاتجاهات. بينما المرحلة الثالثة تتضمن التجارب الاجتماعية والثقافية التي تعمل على تشكيل الاتجاهات بناءً على تفاعلات الفرد مع المجتمع والثقافة المحيطة. تتجلى أهمية فهم هذه المراحل في فهم تشكلالاتجاهات لدى الفرد، سنحاول شرح و فهم كل مرحلة من مراحل تكوين الاتجاهات حتى نتمكن من الإلمام بكل العناصر المؤثرة في تشكيل اتجاهات الأساتذة نحو استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في البحث العلمي.

42.فؤاد البهي السيد وسعد عبد الرحمن، علم النفس الاجتماعي : رؤية معاصرة ،2006، ب ط، دار الفكر العربي، القاهرة،،ص358

43. سعد عبد الرحمن،القياس النفسي،مكتبة الفلاح للنشر و التوزيع، 1998،ط1،ص 360و361

1.1.2.المرحلة الإدراكية المعرفية:هي مرحلة يدرك فيها الفرد المثيرات التي تحيط به و يتعرف عليها، حيث تتكون لديه الخبرات و المعلومات لتصبح إطارا معرفيا لهذه المثيرات.الاتجاه في هذه المرحلة يكون ظاهرة إدراكيةأو معرفية ،لان الفرد يتعرف بصورة مباشرة على عناصر البيئة الطبيعية و البيئة الاجتماعية التي يعيش فيها (المجتمع الذي يعيش فيه).

2.1.2.مرحلة نمو الميل نحو شيء معين:يقوم الفرد في هذه المرحلة بتقييم حصيلة تفاعله مع المثيرات و العناصر،مستعينا في ذلك بالإطار الإدراكي المعرفي.تعرف هذه المرحلة بالمرحلة التقييمية التي تتميز بميل الفرد نحو شيء معين و تستند إلى المنطق الموضوعي و المشاعر و الإحساسات الذاتية.

3.1.2.مرحلة الثبوت و الاستقرار:الثبوت و الميل على اختلاف أنواعه و درجاته يستقر و يثبت على شيء ما عندما يتطور إلى اتجاه نفسي،فالثبوت هو المرحلة الأخيرة من تكوين الاتجاه.تعرف هذه المرحلة بالمرحلة التقريرية أي مرحلة التقرير أوإصدار الحكم بالنسبة لعلاقة الفرد مع عنصر من عناصر البيئة(اذا كان الحكم موجبا يكون الاتجاه موجبا و العكس صحح).

2.2.مكونات الاتجاهات

تعتبر مكونات الاتجاهات العنصر الأساسي المؤثر في تشكيل وتوجيه سلوك الفرد، تتألف هذه المكونات من العناصر السلوكية والمعرفية والعاطفية، تتفاعل معًا لتحديد الاتجاه العام للفرد نحو موضوع ما أو سلوك معين، وتؤثر في بعضها البعض لتكوين صورة شاملة للاتجاهات التي يتبناها الفرد.اتفق المختصين على أن مكونات الاتجاهات هي ثلاث مكونات وهي[44]:

1.2.2.المكون المعرفي : يعد المرحلة الأولى في تكوين الاتجاه ، يشير إلى المعلومات و المعارف و الأحكام و المعتقدات و القيم و الاراء التي ترتبط بموضوع الاتجاه أي مقدار ما يعلمه الفرد عن موضوع الاتجاه،كلما كانت معرفته بهذا الموضوع أكثر كان اتجاهه واضحا أكثر والتي تشكل الأساس لتوجهاته واستجاباته، مثال إذا كانت لدى الشخص معتقدات إيجابية حول أهمية البحث العلمي في تقدم المجتمع، فمن المحتمل أن تكون لديه اتجاهات إيجابية نحو القيام بأنشطة بحثية والمساهمة في المجال العلمي، بينما إذا كان لديه معتقدات سلبية، يكون لديه اتجاهات سلبية تجاه القيام بأنشطة مرتبطة بهذا الموضوع.

لذلك، يعتبر المكون المعرفي مهمًا لفهم الاتجاهات وتحليلها، حيث يسهم في تشكيل تصورات الفرد ومواقفه تجاه العديد من القضايا والمواضيع، ويؤثر في اتخاذه للقرارات وسلوكه بشكل كبير.

44. نشواتي عبد المجيد، علم النفس التربوي، 1983، درا الفرقان،عمان،الأردن،،ص471 و 472

2.2.2.المكون العاطفي (الانفعالي) :يمثل المكون العاطفي في الاتجاهات الجانب العاطفي والانفعالي لتفاعل الفرد مع الموضوعات أو الأفكار أو الأشخاص،فالفرد يتأثر بمشاعره وعواطفه في تشكيل وتوجيه اتجاهاته، حيث يمكن أن تكون هذهالعواطف إيجابية أو سلبية ولها دورًا كبير في تحديد استجابته وتصرفاته، على سبيل المثال، إذا كان الفرد يشعر بالارتياح والسعادة عند استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في البحث العلمي، يكون لديه اتجاهات إيجابية نحوها و يتجاوب معها بشكل إيجابي، بينما إذا كان يشعر بالقلق أو الخوف من هذه التقنيات، فانه ينعكس ذلك في اتجاهاته السلبية و يتجنب استخدامها،نستخلص من هذا أنالمكون العاطفي يؤثر في الاتجاهات على سلوك الفرد واستجابته للمواقف المختلفة، وبالتالي فهو يشكل جزءًا أساسيًا من الديناميكية النفسية التي تحكم سلوكه وقراراته.

3.2.2.المكون السلوكي:يشير المكون السلوكي في الاتجاهات إلى السلوك الذي يظهره الفرد نتيجة لتوجهاته ومعتقداته، يعتبر هذا المكون جزءًا حيويًا من الاتجاهات لأنه يعكس السلوك الفعلي للشخص و المتمثل في استجابته للتحفيزات والمحفزات المختلفة في بيئته ،على سبيل المثال، إذا كانت لدى الشخص اتجاهات إيجابية نحو استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في البحث العلمي، فمن المحتمل أن يقوم بتجربة هذه التطبيقات بانتظام ويسعى إلى تطبيقها في أبحاثه. بينما إذا كانت لديه اتجاهات سلبية أو ممتنعة، فقد يظهر سلوكًا يتجنب استخدام هذه التقنيات أو يفضل البقاء على الطرق التقليدية، لهذا يعتبر المكون السلوكي مؤشرًا مهمًا لفهم كيفية ترجمة الاتجاهات إلى أفعال فعلية، وهو يسهم في دراسة العلاقة بين الاعتقادات والسلوك ويساعد في توجيه الجهود نحو تغييرات أو تطويرات في السلوك الفردي أو الجماعي.

- تتباين هذه المكونات من حيث درجة قوتها و شدة شيوعها و استقلاليتها،فقد يكون للفرد معلومات كافية حول موضوع ما (المكون المعرفي) لكنه لا يشعر برغبة أوميل عاطفي تجاهه (المكون الانفعالي) تؤدي إلى اتخاذ أي عمل حيالها (المكون السلوكي)،والعكس قد يكون هناك تفان عاطفي تجاه موضوع ما على الرغم من انه لا يملك ملومات كافية عن هذا الموضوع.

- ستركز هذه الدراسة على معرفة اتجاهات الأساتذة الجامعيين نحو استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في البحث العلمي بمكوناتها المعرفية والعاطفية والسلوكية ،لان المكون المعرفي يساعد على تحديد مدى فهم الأساتذة لمزايا هذه التطبيقات، بينما يساهم المكون العاطفي في معرفة المشاعر والتوجهات نحو الابتكار التكنولوجي و مدى رغبتهم في تجربة تطبيقات الذكاء الاصطناعي، أما المكون السلوكي، يعكس استخدامهم الفعلي لتلك التطبيقات وتكييفها في بحوثهم، مما يعكس ميولهم العملية نحوها.

3نظريات تفسير الاتجاهات

تعد نظريات تفسير الاتجاهات هي إحدى النظريات الهامة في دراسة السلوك الإنساني وتفسيره، تسعى هذه إلى فهم العوامل والمؤثرات التي تشكل وتوجه اتجاهات الأفراد والجماعات، من خلال دراسة هذه الاتجاهات، يمكن للباحثين تحليل سلوك الأفراد وتفسير تفاعلاتهم مع العوامل المحيطة بهم بناءً على ما يعتقدونه ويشعرون به، فهي تساهم (أي النظريات) في توضيح سبب وجود تباينات في السلوك الإنساني وفهم أسبابها، ما يسهل عملية التوجيه والتأثير على السلوك في مختلف المجالات، سواء في الإعلام والاتصال أو في المجالات الاجتماعية والنفسية والسياسية.من بين أهم النظريات المفسرة للاتجاهات نذكر مايلي:

أ. النظرية السلوكية:

تؤكد هذه النظرية على أن الاتجاهات تتشكل وتتأثر بشكل كبير بالسلوك، الذي يُعتَبَرُ نتاجًا مباشرًا للاتجاهات التي يحملها الفرد. أي ان سلوك الفرد يتأثر ويتغير من خلال تشكل وتغير الاتجاهات الخاصة به، وعلى هذا الأساس، فإن فهم الاتجاهات يسهل توقع وتفسير سلوك الفرد وتوجيهه.تربهذه النظرية السلوكية بان السلوك الناتج عن الاتجاهات هو تعبيرًا مباشرًا عن المواقف والمعتقدات والقيم التي يحملها الفرد، وبالتالي فهم هذا السلوك يتطلب دراسة وتحليل الاتجاهات التي يتبناها الفرد(فهم دوافع السلوك وتوجيهه، وتعزز العلاقة بين الاتجاهات والسلوك)[45].

ب. النظرية المعرفية

تُبرِزُهذهالنظرية دور المعرفة والاعتقادات في تشكيل وتوجيه الاتجاهات لدى الفرد، من خلال التركيز على كيفية استقبال وتفسير الفرد للمعلومات والتجارب وكيفية تأثيرها على اتجاهاته،فالفرد حسب هذه النظرية يعتبرمخزنًا للمعرفة والمعتقدات، يؤثر تحليله وتفسيره لهذه المعلومات في تشكيل اتجاهاته وسلوكه.كماأنهاتَعْتَبِرُ التعلم والتجربة أساسيين في تطوير الاتجاهات وتغييرها، لان تكوين الاتجاهات يعتمدعلى المعرفة المكتسبة والتجارب السابقة.

ت. نظرية التعلم الاجتماعي

تُسلط هذه النظرية الضوء على كيفية تأثير البيئة والتفاعلات الاجتماعية، على تكوين الاتجاهات والسلوكيات لدى الأفراد، حيث تَعْتَمِدُ على مفهوم أن الأفراد يتعلمون من خلال المشاهدة والملاحظة

45. صالح محمد و علي ابو جادو، سيكولوجية التنشئة الاجتماعية، ط5، دار المسيرة للنشر و التوزيع، عمان، الأردن، 2006، ص202

لتجارب الآخرين، وتأثير التحفيزات والمكافآت والعقوبات في تشكيل سلوكهم واتجاهاتهم.هذه النظرية مهمة لفهم كيفية تَكَوُن الاتجاهات وتغييرها في سياق التفاعلات الاجتماعية، فهي تؤكد على دور النماذج الاجتماعية والتأثير الذي تمارسه على سلوك الفرد، على سبيل المثال، يمكن للفرد أن يتعلم سلوكًا جديدًا أو اتجاهًا بسبب تجاربه المشاهدة لسلوك الآخرين وتفاعلاتهم مع البيئة.

بوجود هذه النظرية، يُمكن للمجتمعات والمنظمات توجيه الاتجاهات وتشكيلها من خلال توفير بيئة تعليمية واجتماعية مُحفزة وتقديم نماذج إيجابية للتعلم والتفاعل. تساهم هذه النظرية في توجيه جهود التغيير الاجتماعي وتحفيز الفرد على تبني سلوكيات إيجابية واتجاهات مفيدة لتحسين البيئة وتعزيز التفاعلات الاجتماعية الإيجابية[46].

النظريات الثلاث المفسرة للاتجاهات (النظرية السلوكية، النظرية المعرفية، ونظرية التعلم الاجتماعي) قدمت مفاهيم مختلفة لفهم كيفية تَكَون وتطور الاتجاهات لدى الأفراد، النظرية السلوكية تركز على السلوكيات المرئية والملاحظة، مؤكدة على دور التحفيزات والعقوبات في تشكيل الاتجاهات، بينما تبرز النظرية المعرفية دور المعتقدات والمعرفة في تشكيل الاتجاهات، مع التركيز على عمليات المعالجة المعرفية والتفكير،أما نظرية التعلم الاجتماعي، فتؤكد على تأثير البيئة الاجتماعية والنماذج الاجتماعية في تكوين الاتجاهات، مع التركيز على دور المشاهدة والتقليد والتعلم من الآخرين.

4.خصائص و أنواع الاتجاهات

1.4.خصائص الاتجاهات

تمثل الاتجاهات جوانب أساسية من شخصية الفرد، إذ تعكس ميوله واهتماماته ومواقفه تجاه مختلف الأمور فهي تمثل نوعًا من التوجهات الثابتة التي يتبناها الفرد، وتؤثر في سلوكه وتصرفاته بشكل كبير، على خلاف الرأي الذييكون قابلًا للتغيير بناءً على الظروف والتجارب، فإن الاتجاهات تظل ثابتة نسبيًا ومستمرة في التفكير والتصرف.من خلال دراسة الاتجاهات، يمكن فهم ميول الفرد وتوجهاته العامة في مجالات مختلفة مثل السياسة والدين والثقافةو غيرها. هنا تبرز أهمية فهم الاتجاهات كعنصر أساسي في دراسة سلوك الفرد وتحليل تصرفاته في سياقات مختلفة ،هذا الاختلافأنتجأنواع مختلفة من الاتجاهات و كل نوع له خصائص تميزه عن غيره، و هو ما سنتعرض إليه حيث سنحاول تحديد أهم مميزات الاتجاهات .تتميز الاتجاهات بمجموعة من الخصائص نذكر منها[47] :

46 .بشير معمرية، بحوث و دراسات متخصصة في علم النفس،ج1،منشورات الجبر،الجزائر،2007 ،ص79

47. حسين صديق ،الاتجاهات من منظور علم الاجتماع،مجلة دمشق،المجلد28،العدد3+4، 2012 ،ص 307

- الاتجاهات مكتسبة ليست وراثية وهي قابلة للتعديل و التطويربمعنىأن الفرد يكتسب اتجاهاته نتيجة الخبرة التي يمر بها سواء كان ذلك بالاحتكاك بعناصر البيئة أو نتيجة عامل التقليد و المحاكاة،ويكون اكتساب هذه الاتجاهات بطريقة شعورية.
- الاتجاهات لها صفة الثبات و الاستقرار النسبي، تكون متباينة من حيث قوتها و مدة قابليتها للتغيير ،فالاتجاهات المكتسبة في المراحل الأولى من العمر يمكن تغييرها وتزداد قوة بزيادة نضج الفرد.
- تتعدد و تتنوع الاتجاهات بحسب المثيرات و المتغيرات المرتبطة بها، لأنها تتضمن علاقة بين الفرد و موضوع ما (فكرة، حادثا،وضعا،شيئا،شخصا) يحدد اتجاه الفرد نحوه.
- الاتجاهات ترتبط بثقافة المجتمع ، قيمه ،عاداته،و تختلف من بيئة اجتماعية إلى أخرى.
- الاتجاهات قابلة للقياس و التقويم و يمكن التنبؤ بها .
- توجه سلوك الأفرادو الجماعات في اغلب الأحيان.
- الاتجاهات متدرجة من الايجابية الشديدة إلى السلبية الشديدة بمعنى الاتجاه قد يكون (سلبيا، محايدا، قويا، ضعيفا).
- الاتجاهات لها ثلاثة مكونات أساسية : سلوكية، معرفية، عاطفية .
- الاتجاه دينامي (يحرك سلوك الفرد نحو الموضوعات التي انتظم حولها).
- الاتجاهات يشترك فيها عدد من الأفراد أو الجماعات.

2.4.أنواع الاتجاهات

تتنوع تصنيفات الاتجاهات وأنواعها وفقًا للزوايا المختلفة التي يتم النظر إليها ،حيث صنفها علماء النفس إلى عدة أنواع ،بناءً على هذه الزوايا نذكر منها :

أ. على أساس الموضوع[48]

- **اتجاه عام** : يكون معمما و موجها نحو موضوعات متعددة و هو أكثر ثباتا و استقرارا.
- **اتجاه خاص** : يكون محدد نحو موضوع نوعي و اقل ثبات من الاتجاه العام.

ب. على أساسالأفراد[49]

48. عبد الفتاح محمد دويدار ،2006،علم النفس الاجتماعي : أصوله و مبادئه،ب ط ،دار المعرفة الجامعية،الاسكندرية،ص270

49.عبد الفتاح محمد دويدار ،مرجع سابق،ص270

- **اتجاه جماعي :** يشترك فيه جماعة أو عدد كبير من الناس مثال اتجاهات الناس نحو نوع معين من الرياضة.

- **اتجاه فردي :** نجده عند الفرد و لا نجده عند باقي الأفراد.

ت. على أساس الهدف[50]

- **اتجاه موجب :** يعبر عن الحب و التأييد لموضوع الاتجاه.

- **اتجاه سالب :** يعبر عن الكره و المعارضة لموضوع الاتجاه.

ث. على أساس الوضوح[51]

- **اتجاه علني :** هو اتجاه يسلكه الفرد في حياته اليومية دون حرج أو تحفظ.

- **اتجاه سري :** هو اتجاه يحرص الفرد على إخفائه في قرارة نفسه و يميل في اغلب الأحيانإلى إنكاره و يتستر عن السلوك المعبر عنه.

ج. على أساس القوة[52]

- **اتجاه قوي :** و هو الاتجاه الذي يتضح في السلوك القوي الفعلي المعبر عن العزم و التصميم و يبقى قويا على مر الزمن نتيجة تمسك الفرد بقيمته.

- **اتجاه ضعيف :** يكمن وراء السلوك المزاحي المتردد ،من السهل التخلي عنه و تغييره أو تعديله حسب الظرف.

- هذا التصنيف المتنوع للاتجاهات يسلط الضوء على تعدد الزوايا التي يمكن من خلالها دراسة الاتجاهات وتصنيفها فهو يوفر إطارًا مفيدًا لدراسة الاتجاهات بشكل شامل وشمولي، مما يسهل فهمها وتحليلها بطريقة شاملة.. مما يساعد في فهم أعمق للتفاعلات الاجتماعية والنفسية. على سبيل المثال، يمكن للتصنيف حسب البعد الجماعي أو الفردي أن يسلط الضوء على كيفية تأثير المجتمع والبيئة الاجتماعية على الاتجاهات الشخصية، بينما يمكن للتصنيف حسب البعد العام أو الخاص أن يسلط الضوء على الفروقات بين الاتجاهات الشخصية والعامة وكيفية تأثيرها على السلوك.

50عبد الفتاح محمد دويدار ،مرجع سابق،ص270

51. فؤاد البهي السيد و سعد عبد الرحمن، 2006،مرجع سابق، ص 259

52. جودت بني جابر، المخل إلى علم النفس، دار الثقافة ،ا عمان ، الأردن ، 2002، ص 178

5.وظائف و أهمية الاتجاهات

1.5. وظائف الاتجاهات

تعد وظائف الاتجاهات من الجوانب الأساسية في حياة الفرد، حيث تؤثر بشكل كبير على سلوكه وتوجهاته، تشمل هذه الوظائف توجيه السلوك وتحديد الاستجابات للمواقف والمحفزات المختلفة. كما تقوم بتشكيل الهويات الفردية وتحديد القيم والمعتقدات التي يتبناها الفرد، مما يؤثر على تفاعله مع المجتمع والعالم من حوله. وتسهم الاتجاهات أيضًا في توجيه اتخاذ القرارات والتصرفات في مختلف المواقف والظروف، مما يؤدي إلى تحقيق التكيف الفعال وتحقيق الأهداف الشخصية والاجتماعية،و من بين الوظائف الرئيسية للاتجاهاتتذكر ما يلي[53]:

- يعتبر الاتجاه عاملًا حاسمًا يحدد سلوك الفرد، حيث يلعب دورًا في تفسير وتنظيم عمليات الدافع والانفعال والإدراك حول الجوانب المختلفة في البيئة التي يعيش فيها.
- تتجلى الاتجاهات في سلوك الفرد، وكذلك في أقواله وأفعاله، وتفاعله مع الآخرين ضمن مجتمعه، وتمكّنه من اتخاذ القرارات في المواقف الاجتماعية والنفسية المتعددة.
- يوجّه الاتجاه استجابات الفرد للأشخاص والأشياء والمواضيع بطريقة تكاد تكون ثابتة.
- الاتجاهات المعلنة تعبر عن مسايرة الفرد لما يسود مجتمعه من معايير و معتقدات و قيم.

2.5. أهمية الاتجاهات

تعد دراسة الاتجاهات في علوم الإعلام والاتصال أمرًا ذا أهمية بالغة، لأنها تسهم في فهم تفاعل الأفراد والجماعات مع وسائل الإعلام والرسائل الاتصالية المختلفة. فهي توفر رؤى قيمة حول كيفية استقبال الجمهور للمحتوى الإعلامي وكيفية تأثيره على سلوكهم واتجاهاتهم. بفهمنا للاتجاهات، نستطيع تحديد القضايا والموضوعات التي تهم الناس، وبالتالي تحسين جودة الرسائل الإعلامية وزيادة فعاليتها في التواصل مع الجمهور المستهدف. كما تساعد دراسة الاتجاهات في فهم الديناميات الاجتماعية والثقافية والسياسية التي تؤثر على الاتصال ونقل الرسائل، مما يمكننا من تطوير استراتيجيات إعلامية وتواصلية أكثر فاعلية وتأثيرًا.

باعتبار الذكاء الاصطناعي تقنية من التقنيات المبتكرة التي أفرزتها الثورة الرقمية الرابعة، فان أهمية دراسة اتجاهات الأساتذة الجامعيين نحو استخدامتطبيقات الذكاء الاصطناعي في البحث العلمي ضرورية لفهم كيفية تطور البحث العلمي ومنهجياته كتحليل البيانات، وتوجيه الأبحاث نحو مناطق تستفيد من هذه التقنيات بشكل كبير، مما يعزز الابتكار ويسرع من وتيرة التقدم العلمي. إلى جانب ذلك، يسهم فهم

53. عيد محمد إبراهيم ،2005،مدخل الى علم النفس الاجتماعي ،مصر،مكتبة الانجلو المصرية، ص 77 و 78

اتجاهات الأساتذة الجامعيين في استخدام التطبيقات الذكاء الاصطناعي في توجيه الاستثمارات في البحث والتطوير نحو القطاعات ذات الأولوية والفعالة بشكل أكبر،باختصار فهم اتجاهات الأساتذة الجامعيين نحو استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي يلعب دوراً حاسماً في توجيه تطور البحث العلمي وتقدم المعرفة، مما يسهم في بناء مستقبل أكثر تطوراً وابتكاراً للعلوم والتعليم.

المبحث الثالث : البحث العلمي

منذ أن خلق الله الإنسان وجعله خليفة على الأرض وهو يعمل بعقله وتفكيره والبحث عن أفضل الطرق لممارسة حياته، وكان دائم البحث عن إيجاد حلول لمشكلاته، وفهم ما يدور من حوله، واستكشاف بعض الظواهر باستخدامه لحواسه. ومع تطور البشرية عبر العصور وظهور حضارات متنوعة أصبح الإنسان يهتم بدراسة الظواهر بطرق علمية وصولا إلى عصرنا الحالي الذي وضع قواعد وأسس للبحث العلمي . وفي دراستنا سنتطرق إلى مفهومالبحث العلمي ،خطواته وأدواته،خصائصه و أنواعه وأهميته.

1. مفهوم البحث العلمي وتسمياته الأكاديمية

1.1. تعريف البحث العلمي: البحث العلمي هو عملية تقصي منظمة ، بإتباع أساليب ومناهج علمية محددة للحقائق العلمية بغرض التأكد من صحتها وتعديلها أو إضافة الجديد لها. يعتمد على الطريقة العلمية والتي تعتمد بدورها على الأساليب المنظمة واختيار الطريقة والأدوات اللازمة للبحث وجمع البيانات وتسجيل المعلومات ووصف الأحداث وتكوين الفرضيات[54].

- تعريف هلويHillway: يرى بأن البحث العلمي هو" وسيلة للدراسة ، تمكن من الوصول إلى حل لمشكلة محددة، بالتقصي الشامل والدقيق لجميع الشواهد والأدلة التي يمكن التحقق منها والتي تتصل بهذه المشكلة " [55].

- وعُرِفَالبحث العلمي أيضا على أنه: " وسيلة للاستعلاموالاستقصاء المنظم والدقيق لاكتشاف معلومات و علاقات جديدة أو تطوير وتصحيح و تحقيق المعلومات الجديدة بإتباع خطوات محددة واختيار الطريقة والأدوات اللازمة للبحث وجمع المعلومات " [56].

54- بن بعطوش أحمد عبد الكريم، إشكالية صعوبات البحث العلمي في العلوم الاجتماعية وأفاق المستقبل، ورقة بحثية مقدمة لأشغال الملتقى الوطني الأول حول إشكالية العلوم الاجتماعية في الجزائر واقع وأفاق 07 08 مارس 2012، جامعة قاصدي مرباح، ص02.

55- كمال الدين الدهراوي، مناهج البحث العلمي في مجال المحاسبة، دار الجامعة الجديدة للنشر، الإسكندرية، 2002، ص08.

56- أحمد بدر، مرجع سابق، ص20.

وحسب منظمة اليونيسكو Unisco: البحث العلمي هو نشاط يقوم به الباحث بجهود منظمة لدراسة الظواهر الملموسة بموضوعية، بهدف اكتشافها وفهمها بشكل شامل وتحليل أسبابها. يُعرف البحث العلمي أيضًا بأنه استقصاء منظم يقوم على قاعدة بيانات، بهدف التوصل إلى إجابات وحلول للمشاكل المطروحة ضمن موضوع البحث.[57]

إذن البحث العلمي وسيلة يستخدمها الباحث لعدة أغراض نذكر منها :

- البحث عن حقائق جديدة وتحديد العلاقات والقوانين الجديدة.
- تطوير أو تصحيح الحقائق والعلاقات والقوانين القائمة.
- اختبار صحة الحقائق والعلاقات والقوانين الموجودة والتحقق منها.
- فهم وتفسير الظواهر من حيث الأسباب وطريقة الحدوث والوقوع، ومعرفة كيفية التطور والتغير والشروط المؤثرة فيها، وتحديد وقياس سلوك الظواهر، وكذلك معرفة القوانين والعلاقات التي تحكم تلك الظواهر.

2.1.التسميات الأكاديمية للبحوث العلمية:

تصنف البحوث العلمية الأكاديمية من حيث التسمية إلى أربعة أقسام هي:

1.2.1. المقالة:وهي قطعة نثرية مختصرة تتناول قضية (علمية ، أدبية ، اجتماعية ، سياسية)، يقوم الكاتب بشرحها وتوضيحها باستخدام البراهين والحجج. يعزز الكاتب آرائه بالانفعال الوجداني والتأثير العاطفي، ويستخدم التصوير الفني لإبراز أفكاره بين الحين والآخر[58]. عموما هناك نوعين إثنين من المقالات:

- **مقالات الطلبة:** وهي عبارة عن بحوث قصيرة تكون غالبا في الفصل الدراسي للطلبة الجامعيين.
- **مقالات المختصين أو الباحثين:** هي عبارة عن دراسات قصيرة نظرية أو ميدانية لموضوع محدد، يساهم بها الباحث في ملتقيات أو في مجلات محكمة، وتتصف بالدقة في الطرح والإجابة عنها.

2.2.1. مذكرة التخرج:هي تسمية تطلق على البحوث الجامعية الأكاديمية التي تستغرق مدة أطول من المقالة، أقلها عام دراسي وينجزها الطالب لإتمام الحصول على مؤهل جامعي(الليسانس ، الماستر) كونها متطلبات تكميلية للحصول على هذه الشهادات لكنها تختلف من حيث الحجم .

3.2.1. **الرسالة:**يعرفها ماتيو جديد بأنها " عبارة عن بحث يرقى في مفهومه عن المقالة ومشروع البحث، وتعتبر أحد المتممات لنيل درجة علمية عالية عادة ما تكون درجة الماجيستير ، الهدف الأول منها هو

57- جودت عطوي، البحث العلمي، دار الثقافة للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، ط1، 2009، ص15.

58- جودت ركابي، منهج البحث الأدبي في إعداد الرسائل الجامعية، دمشق، دار ممتاز، 1992، ص14.

أن يحصل الطالب على تجارب في البحث، تحت إشراف أحد الأساتذة ليمكنه من التحضير للدكتوراه "[59].

4.2.1. الأطروحة: هي "عمل أكاديمي يُقدَّم لنيل درجة الدكتوراه، تهدف إلى تقديم مساهمة جديدة أو إعادة صياغة موضوع سابق، باستخدام أفكار جديدة في البحث. يتم مناقشة الأطروحة أمام لجنة من الأساتذة المتخصصين في موضوع البحث، وتكون هذه المناقشة عمومًا مفتوحة للجمهور المهتم، بما في ذلك الطلاب والباحثين." [60].

2. أدوات البحث العلمي و خطواته

1.2. أدوات البحث العلمي : يعرفها الدكتور صلاح الدين شروخ أدوات البحث العلمي على " أنها مجموعة الوسائل والطرق والأساليب والإجراءات المختلفة التي يعتمد عليها الباحث في جمع المعلومات الخاصة بالبحث العلمي وتحليلها "[61].ويمكن حصر هذه الأدوات في الملاحظة، المقابلة، الاستبيان، تحليل المحتوى(تحليل المضمون)، التجريب، تحليل الإحصائيات.

1.1.2.الملاحظة : هي وسيلة أساسية لجمع البيانات وفهم الطبيعة والمشكلات التي يواجهها الإنسان في حياته اليومية. وبينما تكون الملاحظة العادية متاحة للجميع، تختلف الملاحظة العلمية بالنظر إلى دور العقل في تحليل الظواهر واستنتاج العلاقات بينها. تكمن أهمية الملاحظة في قدرتها على مراقبة السلوك الإنساني وجمع البيانات حوله، حيث يمكن للباحث استخدامها في مختلف أنواع البحوث والدراسات، سواء كانت (وصفية، استكشافية، أو تجريبية)، و سواء كانت المعلومات متاحة للإفصاح عنها من قبل الأفراد أو في الحالات التي يكون فيها الإفصاح صعبًا أو غير مرغوب فيه.[62]. و منبين أنواع الملاحظة المستخدمة في البحث العلمي نذكر :

59- ماتيو جديد، منهجية البحث، دليل الباحث المبتدئ في موضوعات البحث ورسائل الماجيستير والدكتوراة، دت، دن.

60- لؤي عبد الفتاح و زين العابدين حمزاوي، الوجيز في مناهج البحث العلمي وتقنياته، الناش، مكتبة القادسية، وجدة، المغرب، 2012، ص35.

61- صلاح الدين شروخ، منهجية البحث العلمي للجامعيين، دار العلوم للنشر والتوزيع، عنابة، 2003، ص15 و 23

62- موريس أنجرس، منهجية البحث العلمي في العلوم الإنسانية، تدريبات علمية، دار القصبة للنشر والتوزيع، الجزائر، 2004، ص184.

1.1.1.2.الملاحظة البسيطة: هي" رصد الظواهر كما تحدث في ظروفها الطبيعية دون تطبيق الضبط العلمي أو استخدام أدوات دقيقة للقياس والتحليل. على سبيل المثالدراسة نشاط مجموعة معينة أو مراقبة سلوك الأطفال أثناء لعبهم في أوقات مختلفة " [63]. و تنقسم الملاحظة البسيطة إلى نوعين اثنين هما :

أ. الملاحظة بالمشاركة:تتطلب من الباحث التفاعل مع حياة الأشخاص و الاندماج في مجال الدراسة دون الكشف عن هويته، حيث يجب عليه أن يندمج في الجماعة التي يدرسها ويشاركها في نشاطاتها ويصبح جزءًا منها(مرافقة الجماعة والمشاركة في أنشطتها لفترة محددة خلال فترة الملاحظة).

ب. الملاحظة بدون مشاركة: وهي الملاحظة التي لا يقوم الباحث بالنشاطات التي يقوم بها الخاضعون للملاحظة، حيث يكتفي بتسجيل البيانات عن سلوك الأشخاص وتصرفاتهم حسب ما تقتضيه الدراسة وأهدافها التي يتم تحديدثها سلفا[64].

2.1.1.2 الملاحظة المركبة: هي الملاحظة التي يعتمد فيها الباحث على الأدلة وأدوات التسجيل المختلفة[65]، والأدلة بمثابة امتداد ومكملة لها، أو تنوع عنها، فتكبر الصغير وتقرب البعيد، وتتجاوز الحواجز ما بين الذات والموضوع إن وجد، وتسرع البطيء وتبطئ من سرعة السريع[66].

2.1.2. المقابلة : هي تقنية من التقنيات التي تستهدف البحث عن المعلومة والتحري عن الحقيقة، و هي وسيلة شخصية و مباشرة[67]. غرضها الحصول على (حقائق، مواقف وسلوك ، معتقدات،اتجاهات)هناك من يعرفها على أنها: "تفاعل لفظي بين شخصين في موقف مواجهة حيث يحاول أحدهما وهو القائم بالمقابلة أن يستشير بعض المعلومات أو التفسيرات لدى المبحوث والتي تدور حول أرائه ومعتقداته "[68].

▪**أهمية المقابلة:**للمقابلة أهمية بالغة في جمع المادة العلمية ويمكن ذكرها فيما يلي:

-المقابلة أداة فعالة في جمع المادة العلمية خاصة من الذين لا يقرؤون ولا يكتبون.

-تعمل على إبراز الواقع والظواهر النفسية في المجتمع كماهي.

63- سلاطينية بلقاسم وحسان الجيلالي، أسس البحث العلمي، ديوان المطبوعات الجامعية، ط3، 2017، ص66.

64- رشيد زرواني، مناهج البحث العلمي في العلوم الاجتماعية، دار الهدى للنشر والتوزيع، الجزائر، 2007، ص56.

65- مكي مصطفى، البحث العلمي : آدابه وقواعده ومناهجه، دار هومة للنشر والتوزيع، الجزائر، 2013، ص64.

66- صلاح الدين شروخ، مرجع سابق، ص28.

67- عامر قنديلجي، البحث العلمي ومصادر استخدام المعلومات التقليدية والإلكترونية، دار اليازوري للنشر والتوزيع، عمان، 2008، ص175.

68- عبد الباسط محمد حسن، أصول البحث الاجتماعي، القاهرة، مطبعة لجنة البيان العربي، 1963، ص448.

-تُمَكِنُ الباحث من التعرف على مشاعر وانفعالات واتجاهات وميولات الشخص المقابل(المبحوث).

-تعتبر مصدرا كبيرا للبيانات والمعلومات .

-هي أداة للتعبير والتوعية والتفاعل.

- تتيح الفرصة للمستجوب التعبير الحر عن أفكاره ومعلوماته.

-تزودنا بمعلومات تكمل طرفا أخر لجمع المعلومات.

-ترفع من الردود مقارنة بالاستبيان.

-هي من أفضل الطرق ملاءمة لتقويم الصفات الشخصية.

-أنها تتميز بالمرونة وقابلية التوضيح للمستوجب أو المسؤول.

-إمكانية تطبيقها في فئات معينة كالأطفال[69].

3.1.2. الاستبيان:هو عبارة عن تقنية مباشرة لطرح الأسئلة على الأفراد بطريقة موجهة، ذلك لأن صيغ الإجابات تحدد مسبقا، هذا ما يسمح بمعالجة كمية للظاهرة بهدف اكتشاف علاقات رياضية وإقامة مقارنات كمية[70].هو عادة يعبر عنه بمجموعة من الأسئلة والاستفسارات مرتبطة ببعضها البعض بشكل يحقق الهدف والأهداف التي يسعى إليها الباحث. ترتبط أسئلة الاستبيان بموضوع البحث التي اختارها وترسل الأسئلة المكتوبة عادة بالبريد العادي أو أي طريقة أخرى كالبريد الإلكتروني إلى مجتمع البحث. فالاستبيان بصورة عامة هو عبارة عن قائمة من الأسئلة تملأ من طرف المبحوثين وتقدم مباشرة أو عن طريق البريد الإلكتروني أو عن طريق الهاتف.**و من خصائص الاستبيان نذكر** مايلي[71]:

-أن تكون المشكلة المعالجة به هامة، ومختصرة قدر الإمكان.

-أن تكون الأسئلة مناسبة لسن ومستوى وثقافة المستجوب وقدرته على الفهم.

-أن تكون الأسئلة موضوعية ومرتبة منطقيا.

-أن يجمع الاستبيان معلومات يصعب جمعها بوسائل أخرى.

-أن يكون قصيرا فلا يأخذ وقتا طويلا في الإجابة.

-الاستبيان يؤمن تشجيع الإجابات الصريحة والحرة.

69- رجاء وحيد دويدري، البحث العلمي، أساسيات النظرية وممارسة العملية، دار الفكر، دمشق، سوريا، ط01،2000، ص327.

70- جودت عطوي، البحث العلمي، دار الثقافة للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، ط1، 2009، ص15.

71- صلاح الدين شروخ، مرجع سابق، ص43.

-تكون الأسئلة موحدة ومتشابهة لجميع أفراد عينة البحث.

-يمكن للأفراد المعنيين بالإجابة على الاستبيان أن يختاروا الوقت المناسب للإجابة.

-الاستبيان يسهل على الباحث جمع معلومات كثيرة جدا، أي من أشخاص كثيرون.

-غير مكلف ماديا من حيث تصميمه وإنجازه وتوزيعه[72].

2.2.خطوات البحث العلمي(مراحل البحث العلمي) :

يعتمد البحث العلمي على الطريقة العلمية المنظمة والممنهجة ، للوصول إلى نتائج تجيب عن تساؤلات الباحث ، وإيجاد حلول للمشكلة المطروحة . وعليه، يجب إتباع طرق وأساليب علمية صارمة ودقيقة والالتزام بها لكتابة التقرير النهائي. ومن بين أهم مراحل بناء البحث العلمي نجد : **مرحلة إعداد البحث العلمي، مرحلة تحديد عناصر البحث،** و **مراحل كتابة البحث العلمي.**

1.2.2.المرحلة الأولى : مرحلة إعداد البحث العلمي

رغم الاختلاف بين الباحثين والكتاب على الخطوات الرئيسية لإعداد الباحث العلمي لاختلاف نوعية الباحث ومتطلباته، إلا أن هناك إجماع على بعض الخطوات الأساسية التالية :

أ. اختيار الموضوع: أن الباحث يختار موضوعا يود استكشافه ودراسته يكون ذا فائدة علمية ويضيف معرفة جديدة.

ب. تحديد المادة العلمية اللازمة:هي أولى الخطوات الميدانية في مرحلة إعداد البحوث، تمكن الباحث الحصول على المراجع و جمع المعلومات من خلال:

-الكتب الحديثة التي لها صلة بموضوع بحثه.

-فهارس المعارض الكبرى وفهارس المكتبات العامة.

-الاستفادة من أصحاب الخبرة في مجال بحثه.

-الإطلاع في الموضوع في المصادر التشريعية.[73]

ت. تجميع المادة العلمية:هناك عدة طرق لتجميع المادة العلمية ، التي لها علاقة بموضوع البحث المراد دراسته نذكر منها:

72- عامر قنديلجي ، منهجية البحث العلمي، دار اليازوري للنشر والتوزيع، ص164.

73- عبد الله الكمالي، كتابة البحث وتحقيق المخطوطة: خطوة خطوة، دار إبن حزم، لبنان، 2001، ص51.

1. **القراءة:** يقوم الباحث بعملية القراءة للمراجع التي جمعها من قبل، وتصنف هذه القراءة إلى ثلاثة أنواع لكل نوع أهدافه وهي كالأتي:

أ. **القراءة العادية:** يقوم الباحث بعملية القراءة للمراجع والمصادر التي قام بجمعها حتى يخرج بالفائدة المرجوة.

ب. **القراءة السريعة:** يركز فيها الباحث على قراءة الفهرس منتقيا ما يتصل بموضوع بحثه، ثم يركز على بعض الموضوعات في داخل الكتاب ليرى مدى العمق فيه.

ت. **القراءة العميقة:** وهي التي يركز فيها الباحث على نوعية المعلومات ويحتاج هذاالنوع من القراءة إلى التركيز والتعمق و التكرار.

2. **المناقشة:** هو أن يتصل الباحث بالأخصائيين والباحثين لمناقشة وطرح موضوعه.

ث. تحديد مشكلة البحث: تحديد مشكلة البحث وتحليلها شرطا أساسيا لإجراء أي بحث،يمكن تعريفهابأنها موقف غامض يثير قلق الباحث ،ويولد لديه رغبة في الكشف عن هذا الغموض أو تساؤلات .و هيلا يتطلب بحثا أو تحديا.

ج. وضع خطة البحث: تعتبر عملية بناء خطة البحث من أهم و أصعب مراحل إعداد البحث العلميلأنها تضم كل عناصر البحث،لهذا على الباحث أن يقوم بتصميمها بدقة متناهية وعناية فائقة [74].كما يعتبر إعداد خطة البحث العلمي مهما وذلك من أجل[75]:

- تحديد المراجع والمصادر التي يستعين بها الباحث،
- تحديد الجوانب التي سيتناولها الباحث مع تحديد الوقت اللازم للبحث عليها،
- رغم اختلاف الخطط البحثية ، فانه هناك إجماع على عناصرهاو المتمثلة في (عنوان البحث، مقدمة البحث، متن البحث، الخاتمة، الملاحق، المصادر والمراجع الأساسية للبحث، الفهرس).

2.2.2.المرحلة الثانية : مرحلة تحديد عناصر البحث

تتكون خطة البحث من عناصر متكاملة ومترابطة تشكل هيكل مترابط لعناصر البحث العلمي ،تتمثل هذه العناصر في مايلي :

74- كامل محمد المغربي، أساليب البحث العلمي في العلوم الإنسانية والاجتماعية، دار العلمية الأردنية، عمان، ط01، سنة 2002، ص50.

75- جودت عزت عطوي، أساليب البحث العلمي، مفاهيمه، أدواته، طرقه الإحصائية، دار الثقافة للنشر والتوزيع، الأردن، ط01، سنة 2000، ص66.

1.2.2.2. عنوان البحث: يشير عنوان البحث إلى الموضوع المراد دراسته و يكون مُحَدِدًا ومُنَظِمًا لأهم عناصر البحث و أيضا يكون مختصرا و مكتوبا بلغة سهلة.

2.2.2.2.مقدمة البحث: كل بحث علمي يبدأ بمقدمة عامة يتناول فيها الباحث الجوانب الأساسية لموضوع الدراسة باختصار . تبرز أهمية المقدمة في كونها واجهة الدراسة وأول ما يصادف القارئ [76] . و من بين الشروط الواجب التقيد بهافي المقدمة (الإيجاز ، الوضوح ،الدقة)في عناصرها ومضمونها مع الإشارة إلى الجوانب الأساسية لموضوع.

3.2.2.2. متن البحث: هو الجزء الأكبر في البحث ، يراعي فيه الباحث عملية التبويب أي تقسيم البحث إلى أبواب و فصول ثم تقسيم الفصول إلى مباحث و مطالب. كما يشمل متن البحث كافة عمليات المناقشة والتحليل والتركيب العلمي لجوانب وحقائق ومعلومات الموضوع محل الدراسة[77].

1.2.2.2.خاتمة البحث: تكون الخاتمة في البحث العلمي على ثلاث أشكال هي:

أ. **الخلاصة:** هي عرض موجز وكامل وشامل عن كل ما جاء في البحث، يجمع شتات البحث في أقل عدد ممكن من العبارات أو الجمل التي تلخص الموضوع أو المشكلة وكيفية تحليلها وصولا إلى حلها[78].

ب. **نتائج البحث:** يقوم بعرض موجز للنتائج المتوصل إليها في البحث وهذه النتائج يمكن أن تُقَدَمَ في شكل سرد لحقائق وصفية.

ت. **التوصيات أو الاقتراحات:**هي مجموعة الحلول التي توصل إليه الباحث، رغم أن هناك اختلاف الرأي في مسألة كتابة التوصيات لأن الخاتمة الجيدة هي التي لا يوجد فيها أراء واقتراحات وتوصيات شخصية للباحث نفسه حتى تكون الخاتمة مرآة صادقة كما تم القيام به في البحث[79].

1.2.2.2. **الملاحق:** يستعين الباحث في بحثه بوثائق (قانونية ، تاريخية ، رسمية ، جداول ، صور حية) ،يصعب إدخالها ضمن البحث فيلجأ الباحث إلى تخصيص باب يرتب فيه هذه الوثائق ويرقمها ويشير أثناء البحث إلى رقم الملحق المرتبط بالفكرة[80].

76- محمد شفيق، أساليب البحث العلمي بين النظرية والتطبيق، دار المعرفة الجامعية، القاهرة، ص40.

77- عمار عوابدي، مناهج البحث العلمي وتطبيقاتها في ميدان العلوم القانونية والإدارية، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر، ط04، سنة 2002، ص122.

78- عبد القارد الشيلخي، فن كتابة التقارير، مكتبة دار الثقافة، الأردن، ط01، 2004، ص102.

79- عمار عوابدي، مرجع سابق، ص123.

80- عبد الكمالي، مرجع سابق، ص75.

6.2.2.2. المصادر والمراجع:الاستنتاجات والأفكار التي يصل إليها الباحث تعتمد بشكل كبير على الجهود السابقة للعلماء والباحثين الآخرين،و احتراما لمبادئ الأمانة العلمية فان الباحث ينسب الجهود والمساهمات إلى أصحابها الأصليين، وبتوثيق المراجع المستخدمة في البحث وتضمينها في فصل خاص يخصص للمراجع،اعترافا بالمصادر المستفاد منها و احتراما لحقوق المؤلفين الأصليين[81].

1.2.2.2. الفهرس:تختلف طريقة وضع الفهرس ،هناك فمن الباحثين من يضعه في بداية البحث و هناك البعض الأخر من يضعه في أخر البحث.

3.2.2.المرحلة الثالثة : مرحلة كتابة البحث العلمي

لا يقتصر دور الباحث عند كتابة البحث العلمي على استنساخ المعلومات الموجودة في الكتب، بل يتضمن أيضًا تسجيل الملاحظات والأفكار التي استخلصها خلال القراءة والبحث، مع إضافة تقييمها ونقدها. و البحث العلمي مهما كان نوعه او مجاله فانه يبدأ بكتابة المسودة ، حيث يتيح هذه المسودة للباحث التحرُّر والتجاوب مع التطورات و تصويب بحثه أو إثراءه كي يأخذ الصيغة النهائية[82].

3.خصائص البحث العلمي و أنواعه

1.3. خصائص البحث العلمي:من خلال تعاريف البحث العلمي التي أوردناها سابقة يمكن استخلاص بعض خصائص البحث العلمي نذكر منها مايلي[83]:

- **التنظيم والضبط:** حيث أن البحث العلمي نشاط عقلي منظم ومضبوط ودقيق ومخطط، والمشكلات والفرضيات والملاحظات والتجارب والنظريات والقوانين قد تحققت واكتشفت بواسطة جهود عقلية منظمة ومهيأة جيدا لذلك وليست وليدة مصادفات أو أعمالا ارتجالية وتحقق هذه الخاصية للبحث العلمي عامل الثقة الكاملة في نتائجه.
- **التنظير:** حيث أن البحث العلمييستخدم النظرية لصياغة الفرضيات وبناء المفاهيم.
- التجريب: يقترن البحث العلمي بإجراء التجارب وباختيار صحة الفرضيات.
- **التجديد:** يقدم البحث العلمي الجديد والمتجدد للمعرفة حيث من خلاله تستبدل المعارف القديمة بمعارف أحدث وأجد.

81- محمد شفيق مرجع سابق، ص236

82- وجيه محجوب، أصول البحث العلمي ومناهجه، الأردن، ط2، 2005، ص135.

83- أركان أونجل، مفهوم البحث العلمي، ت: محمد نجيب، مجلة الإدارة العامة، معهد الإدارة العامة بالمملكة العربية السعودية، العدد ، جانفي 1984، ص148.

- **التفسير:** يقدم البحث العلمي التفسيرات المنطقية والعلمية للظواهر باختلاف أنواعها بحيث يستخدم المعرفة العلمية لتفسير الظواهر والأشياء بواسطة مجموعة من المفاهيم النظرية التي تمثل النظرية.
- **التعميم:** يسمح البحث العلمي بتعميم نتائجه لأن المعلومة والمعارف لا تكتسب الصفة العلمية إلا إذا كانت بحوثا معممة وفي متناول أي شخص.
- **استنباط النظرية:** يؤدي التعميم إلى استنباط النظرية التي تفسر العلاقات القائمة بين المتغيرات لتعود حلقة البحث العلمي إلى النقطة الثانية أعلاه (التنظير)[84].

2.3 .أنواع البحوث العلمية:

تصنف البحوث العلمية نظريا إلى ثلاثة أصناف رئيسية:

1.2.3.البحوث الأكاديمية البحتة: (بحوث الأساس): تركز البحوث الأكاديمية البحتة، المعروفة ببحوث الأساس على مجالات العلوم الطبيعية النظرية مثل الرياضيات و تتمحور حول النظريات العلمية والعلاقات بين مختلف ظواهر الكون. يتم إجراؤها في الجامعات وبعض المؤسسات البحثية. ما يميز هذا النوع من البحوث أن نتائجه غالبًا لا تكون ملموسة أو محسوسة للجمهور العام، إلا بعد فترة زمنية تصل أحيانًا إلى جيل كامل.

2.2.3.البحوث التطبيقية: تعتمد البحوث التطبيقية على استخدام النظريات العلمية في مجالات العلوم الطبيعية التطبيقية المختلفة، مثل الهندسة، والطب، والزراعة. يتميز هذا النوع من البحوث بأنه يهدف إلى حل مشكلة محددة، وتظهر نتائجه بسرعة وبشكل ملحوظ. يتم إجراؤه من طرف مؤسسات البحث والتطوير في القطاعين العام والخاص وفي الجامعات. تساهم هذه البحوث إثراء المعرفة وتوفير معرفة قابلة للاستخدام والتطبيق، كما قد تؤدي إلى إنتاج منتجات جديدة أو تحسين المنتجات الحالية، أو تطوير خدمات جديدة أو تحسين الخدمات القائمة، مما يضيف لها قيمة ملموسة.

3.2.3.بحوث التطوير: تستهدف هذه البحوث نقل التكنولوجيا الحديثة وتطويرها في سبيل تعزيز التقدم والازدهار المحلي، و تطوير تقنيات محلية تتناسب مع احتياجات المؤسسات الصناعية و الخدماتية ، و أيضا تُقدم استشارات تقنية وتعمل على حل مشاكلها، وتعزز إنتاجيتها وفعاليتها.

4. أهمية البحث العلمي

يمكن تلخيص أهمية البحث العلمي في حياة المجتمعات المتقدمة في النقاط التالية[85]:

- إثراء العقل الإنساني بالعلوم والمعارف الجديدة ويساهم في الاكتشافات.
- ضمان ديمومة واستمرارية التقدم الحضاري والنهضة البشرية.

84- أركان أونجل، المرجع السابق، ص148.

85- عيساوي أحمد محمود، المدخل الوجيز في مناهج البحث في العلوم الإنسانية والاجتماعية والإنسانية، ص58.

- المساهمة في تحقيق التنمية المستدامة والرفاهية للبشرية.
- إيجاد الحلول والإجابات المقنعة لمشاكل وتحديات البشرية.
- تعزيز و تنمية المعرفة الفردية والجماعية.
- تعليم الأفراد مهارات وتقنيات البحث العلمي والمنهجيات العلمية.
- تعزيز جسور التواصل والحوار والنقاش والتحاور بين الأفراد والثقافات.
- يساهم في تطوير القدرات العقلية للبشر وتعزيزها.
- تعزيز ثقافة الاستدلال والتحقق والتقييم العلمي.

5. استخدامات الذكاء الاصطناعي في البحث العلمي

تختلف استخدامات الذكاء الاصطناعي في البحث العلمي ،حسب مجال و تخصص الباحث و كذا حسب أهدافه و توجهاته وخبراته ، من بين أهم الاستخدامات المنتشرة بين الباحثين نجد :

1.5. تحليل البيانات الضخمة: يستخدم الذكاء الاصطناعي في تحليل وفهرسة البيانات الكبيرة والمعقدة التي يتم جمعها في مختلف المجالات العلمية، مثل علوم الحياة، والفيزياء، والكيمياء، وعلم البيئة.

2.5.التنبؤ والتصميم الحسابي :يُستخدم الذكاء الاصطناعي في تطوير نماذج حسابية معقدة للتنبؤ بالظواهر العلمية، مثل تنبؤات الطقس، والتنبؤ بتفاعلات الجزيئات الكيميائية، وتصميم الأدوية.

3.5.التعلم الآلي والذكاء الحسابي :يُستخدم الذكاء الاصطناعي في تطوير نماذج ذكاء اصطناعي تستند إلى تقنيات التعلم الآلي والشبكات العصبية، وتُستخدم هذه النماذج في فهم النماذج البيولوجية المعقدة ومحاكاتها.

4.5.الاستكشاف والاكتشاف العلمي: يستخدم الذكاء الاصطناعي في تسريع عمليات الاستكشاف والاكتشاف العلمي، مثل اكتشاف العلاقات بين البيانات والظواهر العلمية، واكتشاف الأنماط والتنبؤ بالاتجاهات المستقبلية.

5.5.مساعدة الباحثين في الاكتشافات الجديدة: يُستخدم الذكاء الاصطناعي في تطوير أدوات وتقنيات تساعد الباحثين في العثور على الاكتشافات الجديدة وفهم الظواهر المعقدة بشكل أفضل، مما يسهم في تقدم العلوم والتكنولوجيا.

6.5.تصميم البروتينات والجزيئات: يُستخدم الذكاء الاصطناعي في تصميم بروتينات وجزيئات جديدة بناءً على الهياكل الجزيئية المعروفة، مما يسهم في تطوير عقاقير جديدة ومواد كيميائية مبتكرة.

7.5.تحسين الأداء الطبي:يُستخدم الذكاء الاصطناعي في تطوير أدوات تشخيصية متقدمة، مثل الصور الطبية التي تُحلل بواسطة خوارزميات التعلم الآلي لتوفير تشخيص دقيق وسريع للأمراض.

8.5.البحث في علم الفلك والكون :يُستخدم الذكاء الاصطناعي في تحليل البيانات الفلكية الضخمة لاكتشاف الكواكب الجديدة، والمجرات، والظواهر الفلكية الأخرى.

9.5.التصميم والتحليل الهندسي :يُستخدم الذكاء الاصطناعي في تصميم وتحليل الهياكل الهندسية المعقدة، مثل الطائرات والمباني، والسيارات، والجسور.

10.5.التنبؤ بالتغيرات البيئية :يُستخدم الذكاء الاصطناعي في تحليل البيانات البيئية لتوقع التغيرات المناخية والبيئية، وتطوير استراتيجيات للتكيف مع هذه التغيرات وتخفيف تأثيرها.

11.5.الكشف عن الأنماط والاتجاهات:يُستخدم الذكاء الاصطناعي في تحليل البيانات الضخمة للكشف عن الأنماط والاتجاهات التي قد لا تكون واضحة للباحثين بشكل يدوي، مما يساهم في فهم الظواهر الطبيعية والاجتماعية بشكل أفضل.

12.5.البحث الجيولوجي والاكتشافات الأرضية:يُستخدم الذكاء الاصطناعي في تحليل البيانات الجيولوجية والجيوفيزيائية لاكتشاف الموارد الطبيعية مثل النفط والغاز والمعادن، وتحديد مواقع الزلازل والبراكين المحتملة.

13.5.البحث في علم الوراثة:يُستخدم الذكاء الاصطناعي في تحليل البيانات الوراثية الضخمة لفهم العلاقة بين الجينات والأمراض والظواهر الوراثية المختلفة، وتطوير علاجات مبتكرة للأمراض الوراثية.

14.5.البحث في علم النفس والعلوم الاجتماعية:يُستخدم الذكاء الاصطناعي في تحليل البيانات النفسية والاجتماعية لفهم السلوك البشري وتوجيه السياسات الاجتماعية وتحسين الخدمات الصحية النفسية.

التنبؤ بالأمراض والأوبئة:يُستخدم الذكاء الاصطناعي في تحليل البيانات الطبية للتنبؤ بانتشار الأمراض والأوبئة واتخاذ التدابير الوقائية والتدخلات الطبية المناسبة.

15.5.التصميم الدوائي والبيولوجي:يُستخدم الذكاء الاصطناعي في تصميم الأدوية والمركبات الكيميائية الجديدة بناءًا على توقعات هيكلية وفعالية محتملة، مما يساهم في تطوير علاجات فعالة للأمراض المختلفة.

هذا فيما يتعلق بكيفية استخدام الذكاء الاصطناعي في البحث العلمي، أما بخصوص تطبيقات الذكاء

الاصطناعي الأفضل و الأكثر شهرة و استخداما في البحث العلمي نذكر منها [86] :

1. **SciteAssistant** :أداة بحثٍ مدعومةٍ بالذكاء الاصطناعي تساعدك في:

- العثور على المؤلفات العلمية وقراءتها وفهمها.
- الاستخراج التلقائي للمعلومات الأساسية من الأوراق.
- المساعدة في تحديد الأوراق ذات الصلة وتتبع تقدمهم والتعاون مع الآخرين.

2. **Consensus** :محرك بحثٍ يعمل بالذكاء الاصطناعي يمكّنك من:

- العثور على الأوراق البحثية ذات الصلة باستخدام التعلم الآلي.
- استخراج النتائج واستخلاصها مباشرة من البحث العلمي.
- البحث في النتائج العلمية فقط من خلال المصادر المنشورة التي راجعها النظراء.

3. **Elicit** :هو مساعد أبحاث بتقنية الذكاء الاصطناعي يساعدك في:

- الكتابة والبحث والعثور على المعلومات ذات الصلة دون تطابق تام مع الكلمات الرئيسة
- إنشاء عروضٍ تقديميةٍ
- المساعدة في العصف الذهني والتلخيص وتصنيف النص.

4. **SemanticScholar** :محرك بحثٍ أكاديمي يعمل بالذكاء الاصطناعي، ويعطي الأولوية للمحتوى العلمي يفيد في:

- تحليل الأوراق البحثية واستخلاص المعلومات المهمة وإصدار التوصيات ذات الصلة.
- البحث في الأعمال ذات الصلة، وتحديد اتجاهات البحث الجديدة ومواكبة أحدث التطورات.
- تنظيم الأوراق في مجلداتٍ مخصصة، وإنشاء مجلداتٍ عامةٍ ومشاركتها مع الآخرين.

5. **QuillBot**: يساعدك على:

- إنشاء محتوى عالي الجودة باستخدام خوارزميات البرمجة اللغوية العصبية.
- إعادة صياغة النص بطريقة أكثر تطوراً واحترافية.
- يحسن طلاقة النص وقابلية قراءته.

6. **Gradescope** :تعد أداة تصنيفٍ مدعومةٍ بالذكاء الاصطناعي، تُستخدم على نطاقٍ واسعٍ في المؤسسات التعليمية، تساعدك في:

---

86 .علاء طعيمة ،الذكاء الاصطناعي و استخداماته في البحث العلمي و النشر الأكاديمي،جامعة القادسية –العراق ، د.ط ، ص93

- تقليل الوقت والجهد اللازمين لتقدير المهام والامتحانات ومشاريع الترميز عن طريق أتمتة العملية .
- إمكانية فك الشفرة والتعرّف على الكتابة اليدوية وتزويد الطلاب بتعليقاتٍ متعمّقةٍ من خلال خوارزميات التعلّم الآلي الخاصة بها.
- الحصول على تحليلاتٍ مفصلّةٍ وإحصائياتٍ لكلّ سؤالٍ وكلّ قاعدة تقييمٍ لفهم أداء المتعلمين.

7. **ResearchRabbit** :أداةٌ تساعد الباحثين على إدارة أبحاثهم. يمكنه القيام بعدة مهامٍ كمثل:
- تتبّع الاستشهادات وإنشاء المراجع وإنشاء ملخصات للأوراق.
- مساعدة الباحثين على البقاء منظمين والاستفادة من وقتهم.
- استخدام الرسوم البيانية كنقاط انطلاقٍ جديدةٍ للبحث بشكلٍ أعمق.

8. **Chat PDF** :هي أداة ذكاءٍ اصطناعيٍّ تمكّنك من:
- استخراج النص تلقائياً من ملفات PDF وترجمة اللغات والإجابة على الأسئلة المتعلقة بالمحتوى.
- تخزين الملفات بشكلٍ سحابيٍّ آمنٍ لا يتم مشاركتها أبداً.
- توفير الوقت وتحسين دقة البحث.

9. **ChatGPT**: روبوت محادثة AI يمكنك من خلاله القيام بما يلي:
- إنشاء نص وترجمة اللغات والإجابة على الأسئلة.
- استنباط الاستنتاجات الفكرية المبنية على أدلة وبراهين منطقية.
- اكتشاف الأخطاء اللغوية في النصوص المعروضة من ناحية القواعد الصرفية والنحوية والإملائية.

10. **Perplexity**: محرك بحثٍ يعمل بالذكاء الاصطناعي يتمتع بقدرات بحثٍ أكاديميةٍ قويةٍ تساعدك في:
- تقديم قائمة بالأسئلة والمراجع ذات الصلة.
- الوصول إلى مجموعةٍ متنوعةٍ من المصادر المختلفة.
- استخلاص المعلومات من الانترنت ومختلف المصادر العلميةWolframAlpha، و YouTube ، و.Reddit

بالإضافة إلى هذه التطبيقات هناك تطبيقات أخرى تستخدم في التحليل الإحصائي للبيانات أشهرها (أداة Excel ،IMP SPSS، SAS-STATISTICE و بالنسبة لأدوات الخرائط الذهنية و الرسومات و العروض التقديمية نذكر على سبيل المثال (Mindiy Aps.Com، ContextMinds، Power Pointe).

خلاصةالفصل :

في ظل استمرار تطور الذكاء الاصطناعي، فانه من الضروري للباحثين استخدام تطبيقاته و أدواته في البحث العلمي، والتكيف مع هذه التقنية القوية وتوظيفها في أعمالهم البحثية مع مراعاة حدودها وآثارها الأخلاقية، لان تحقيق توازن بين الأتمتة التي يحركها الذكاء الاصطناعي والإبداع البشري، يطلق العنان لإمكانياتٍ جديدةٍ وتطوير المعرفة العلمية والمساهمة في الإمكانات التحويلية للذكاء الاصطناعي في مجال البحث الأكاديمي.

الفصل الثالث

الاطار التطبيقي

الفصل الثالث : الاطار التطبيقي

1.ابعاد الدراسة الميدانية

1.1.حدود الدراسة

1.1.1. المجال الزماني: تم إجراء الدراسة خلال السنة الجامعية 2024/2023 ، من بداية شهر فيفري 2024 إلى غاية نهاية شهر ماي 2024.

2.1.1.المجال المكاني : أجريت الدراسة على عينة من أساتذة جامعة البويرة المتاحين عبر الانترنت(البريد الالكتروني المهني) الذين استجابوا للاستبيان و ابدوا نيتهم في التعاون.

2.1.منهج الدراسة: اعتمدت الدراسة على المنهج المسحي الوصفي لأنه ملائم لطبيعة موضوع الدراسة، حيث سمح بمسح و وصف الظاهرة وصفا كميا و كيفيا دقيقا و لأنه ايضاالأكثر قدرة على تحقيق أهداف الدراسة و الإجابة على تساؤلاتها.

3.1. مجتمع الدراسة: تمثل مجتمع البحث في جميع الأساتذة الجامعيين ، و قد تم اختيار عينة أساتذة جامعة البويرة و المقدر عددهمثمانمائة و اثنان وخمسون(852)استاذا موزعين على خمسة (5) رتب علمية (مهنية) : استاذ تعليم عالي/مصف الاستاذية (143)، استاذ محاضر قسم "أ" (244)، استاذ محاضر قسم "ب" (176)، استاذ مساعد قسم " أ" (216)، استاذ مساعد قسم "ب" (73).

4.1.عينة الدراسة : تم الاعتماد في هذه الدراسة على استخدام المعاينة الاحتمالية، لأن هذا النوع من العيناتيتيح فرص متساوية لجميع افراد المجتمع، و من بين العينات المتوفرة للعينات الاحتمالية تم الاعتماد في على اسلوب العينة الطبقية.بناءً على مجتمع البحث المقدر بـ 852 أستاذا ، تم اختيار عينة طبقية تقدر بـ 10% من كل رتبة . اختيار النسبة أي 10 % هو اختيار شائع في دراسات الأبحاث والاستطلاعات. و هي نسبة تعتبر متوسطة توفر تمثيلًا جيدًا للمجتمع المستهدف دون زيادة كبيرة في حجم العينة وتكلفتها. كما أنها تسمح بالتنوع الكافي في العينة لتعكس تنوع أفراد العينة المستهدفين، مما يجعل النتائج أكثر قابلية للتعميم إلى الجمهور الأوسع. و لحساب عدد الأساتذة المطلوب اختيارهم من كل رتبة، اعتمدنا على العمليات الحسابية التالية :

أ. أستاذ تعليم عالي، العدد الإجمالي هو 143

10 % من 143 = (100/10) * 143 = 0.1 * 143 ≈ 14.3 ،يتم تقريب القيمة إلى الأقرب بالزيادة، لذلك سيتم اختيار 14 أستاذا.

ب. أستاذ محاضر قسم "أ" العدد الإجمالي هو 244

10% من 244 = (100/10) * 244 = 0.1 * 244 ≈ 24.4 ، يتم تقريب القيمة إلى الأقرب بالزيادة، لذلك سيتم اختيار 24 أستاذا.

ت. أستاذ محاضر قسم "ب" العدد الإجمالي هو 176

10 % من 176 = (100/10) * 176 = 0.1 * 176 ≈ 17.6 ،يتم تقريب القيمة إلى الأقرب بالزيادة، لذلك سيتم اختيار 18 أستاذا.

ث. أستاذ مساعد قسم "أ" العدد الإجمالي هو 216

10% من 216 = (100/10) * 216 = 0.1 * 216 ≈ 21.6 ، يتم تقريب القيمة إلى الأقرب بالزيادة، لذلك سيتم اختيار 22 أستاذا.

ج. أستاذ مساعد قسم "ب" العدد الإجمالي هو 73 ،

10% من 73 = (100/10) * 73 = 0.1 * 73 ≈ 7.3 ، يتم تقريب القيمة إلى الأقرب بالزيادة، لذلك سيتم اختيار 7 أستاذة

بجمع ناتج كل عملية (14 + 24 + 18 + 22 + 7) نتحصل على 85 أستاذا (و هي العينة التي تم توزيع عليها استمارة الاستبيان) ; و كإجراء احترازي وسعنا عينتنا الافتراضية إلى 100 أستاذ.

5.1.أداة جمع البيانات

تم جمع المعلومات و البيانات باستخدام استمارة الاستبيان الرقمي، تتضمن ستة و خمسون سؤالا(56) موزعة على أربعة محاور ، تم إرسالهاإلى كافة الأساتذة عبر رابط البريد الالكتروني الخاص بالجامعة ، الذي يضم كافة عناوين البريد الالكتروني لأساتذة جامعة البويرة ،بمختلف رتبهم العلمية و من مختلف الكليات والمعاهد.وقد خضع هذا الاستبيان ،إلى التحكيم من طرف أستاذ محاضر من خارج جامعة البويرة و أستاذين اثنين من جامعة البويرة حيث تم تعديل وتصحيح بعض العبارات.

و بالنسبة للأساليب الإحصائية المستخدمة في التحليل الكمي،تم استعمال برنامج Excel لحساب النسب المئوية للتكرارات، بينما في التحليل الكيفي فقد اعتمدت الدراسة النتائج الكمية المتحصل عليهاو كذا الإطار النظري.

2.عرض و تحليل نتائج الدراسة

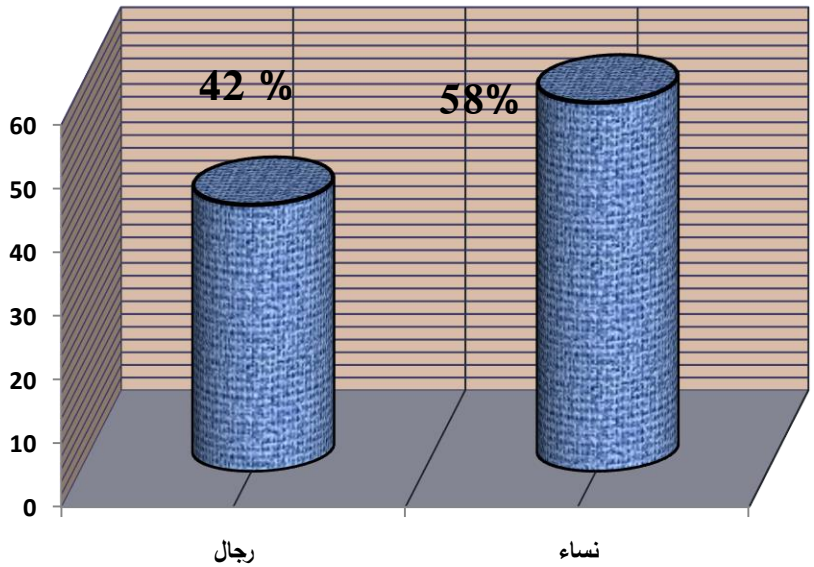
1.2.المبحث الأول : البيانات الديموغرافية للدراسة

جدول رقم (02) يوضح خصائص عينة الدراسة من حيث متغير :الجنس،الخبرة المهنية،الرتبة المهنية(العلمية)،كلية الانتماء

المتغيرات		التكرار	النسبة المئوية
الجنس	رجال	42	42,00%
	نساء	58	58,00%
السن	من 25 سنة إلى 34 سنة	19	19,00%
	من 35 سنة إلى 44 سنة	56	56,00%
	من 45 سنة إلى 54 سنة	21	21,00%
	من 55 سنة فما فوق	4	4,00%
الخبرة المهنية	من عامين إلى 05 سنوات	22	22,00%
	من 05 سنوات إلى 10 سنوات	32	32,00%
	من 10 سنوات إلى 15 سنة	30	30,00%
	من 15 سنة فأكثر	16	16,00%
الرتبة (العلمية) المهنية	أستاذ تعليم عالي	14	14,00%
	أستاذ محاضر قسم " أ "	37	37,00%
	أستاذ محاضر قسم " ب "	23	23,00%
	أستاذ مساعد قسم " أ "	18	18,00%
	أستاذ مساعد قسم " ب "	8	8,00%
كلية الانتماء	كلية العلوم الإنسانية و الاجتماعية	28	28,00%
	كلية العلوم الاقتصادية ،التجارية و علوم التسيير	20	20,00%
	كلية الآداب و اللغات	13	13,00%
	كلية العلوم و العلوم التطبيقية	8	8,00%
	كلية الحقوق و العلوم السياسية	8	8,00%
	معهد التكنولوجيا	6	6,00%
	كلية العلوم الطبيعية و الحياة و علوم الأرض	6	6,00%
	كلية العلوم الطبيعية و الحياة	6	6,00%
	معهد علوم و تقنيات النشاطات البدنية و الرياضية	5	5,00%

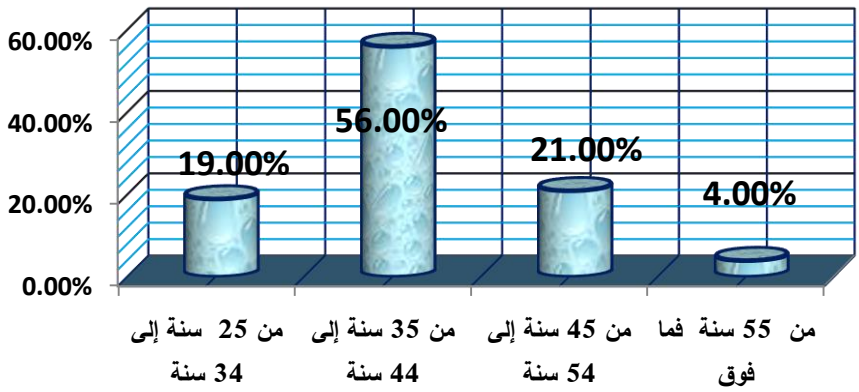
تشير البيانات الواردة في الجدول السابق إلى مايلي:

1. **متغير الجنس** : نسبة أعضاء هيئة التدريس و الباحثين من الإناث بلغت 58,00% من إجماليأفراد عينة الدراسة ،في حين بلغت عينة الدراسة من الذكور 42,00% ،و هو ما يفسره نسبة الاستجابة و التفاعل في الإجابة على الاستبانة و الشكل رقم (01 – أ) يوضح ذلك :



لشكل رقم (01 . أ) يوضح خصائص عينة الدراسة من حيث متغير الجنس
المصدر : اعدداد الطلبة بالاعتماد على نتائج التحليل الاحصائي

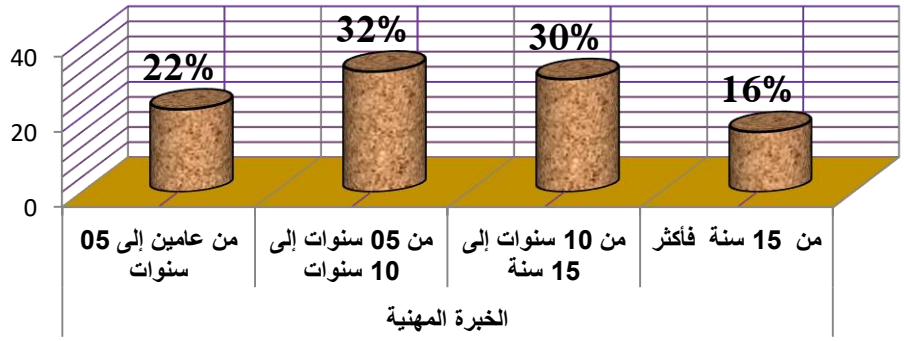
2. **متغير السن** : نلاحظ أن أعمار الأساتذة متفاوتة ، حيث أنأكثر من 56,00% من الأساتذةعمرهم مابين 35 و 44 سنة ،تليها الشريحة الموالية من 45 سنة إلى 54 سنة بنسبة 21,00% ، و الفئة الثالثة التي عمرها مابين من 45 سنة إلى 54 سنة فقد بلغت نسبتها 19.00%، واقل نسبة سجلت عند الفئة الأكثر من 55 سنة حيث بلغت% 04.00 ، إن هذه النسب تعكس إجاباتالأستاذة على استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في البحث العلمي و اتجاهاتهم نحو توظيف التكنولوجيا الحديثة و هو ما يوضحه الشكل (01 – ب).



الشكل رقم (01 . ب) يوضح خصائص عينة الدراسة من حيث متغير السن

المصدر: اعداد الطلبة بالاعتماد على نتائج التحليل الاحصائي

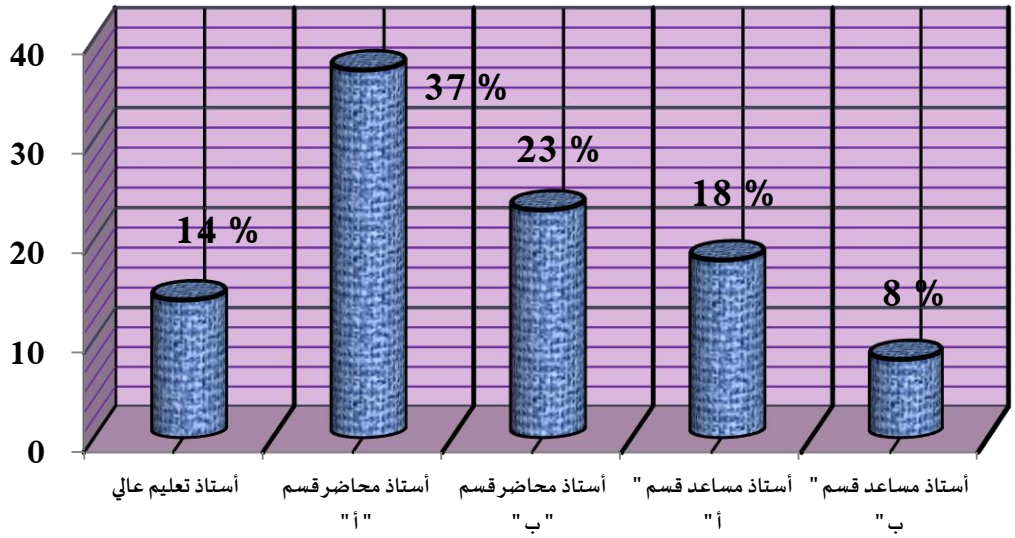
3. **متغير الخبرة المهنية:**نلاحظ أن نسبةالأساتذة الذين تراوحت خبرتهم مابين 05 و 10سنوات هي النسبة الأكبر حيث بلغت 32.00% ، بينما النسبة المئوية للأساتذة الذين تراوحت خبرتهم من 10 إلى 15 سنة قدرت بـ 30.00%، تليها النسبة المئوية الخاصة بالأساتذة الذين خبرتهم اقل من 05 سنوات 22.00% ، و اصغر نسبة سجلت كانت للأساتذة الذين تجاوزت خبرتهم أكثر من 15 سنة.إن هذه النسب تعكس أولا سياسة القطاع في التوظيف المتزايد للأساتذة لتغطية العجز في التأطير و امتصاص العدد الهائل من حاملي شهادات الدكتوراه كما تعكس عنصر الشباب الذي يميز الأساتذة الجامعيين.و هو ما يوضح الشكل رقم (01-جـ).



الشكل رقم (01 . جـ) يوضح خصائص عينة الدراسة من حيث متغيرالخبرة المهنية

المصدر : اعداد الطلبة بالاعتماد على نتائج التحليل الاحصائي

4. **متغير الرتبة المهنية(الرتبة العلمية):** يبين الجدول السابق تنوع التدرج الوظيفي لأساتذة حيث بلغت نسبة عينة الدراسة لكل من :أستاذ محاضر قسم" أ " (37,00%)وهي الشريحة الأكبر للدراسة ، و تليها نسبة أستاذ محاضر قسم " ب " (23,00%) ،و في ثالث نسبة كانت لأستاذ مساعد قسم " أ " (18,00%) ، أما النسبة المئوية لأستاذ تعليم عالي قدرت بـ(14,00%) ، أضعف نسبة كانت لأستاذ مساعد قسم " ب " (8,00%).إن هذا التنوع يفسر الحرص على تمثيل جميع عناصر الكادر الجامعي (الأستاذ الجامعي) ،للحصول على نتائج أكثر دقة و مصداقية لاستخداماتهم تطبيقات لذكاء الاصطناعي في البحث العلمي ،و الشكل رقم (01– د) يوضح ذلك.



الشكل رقم (01 . د) يوضح خصائص عينة الدراسة من حيث متغير الرتبة المهنية(الرتبة العلمية)

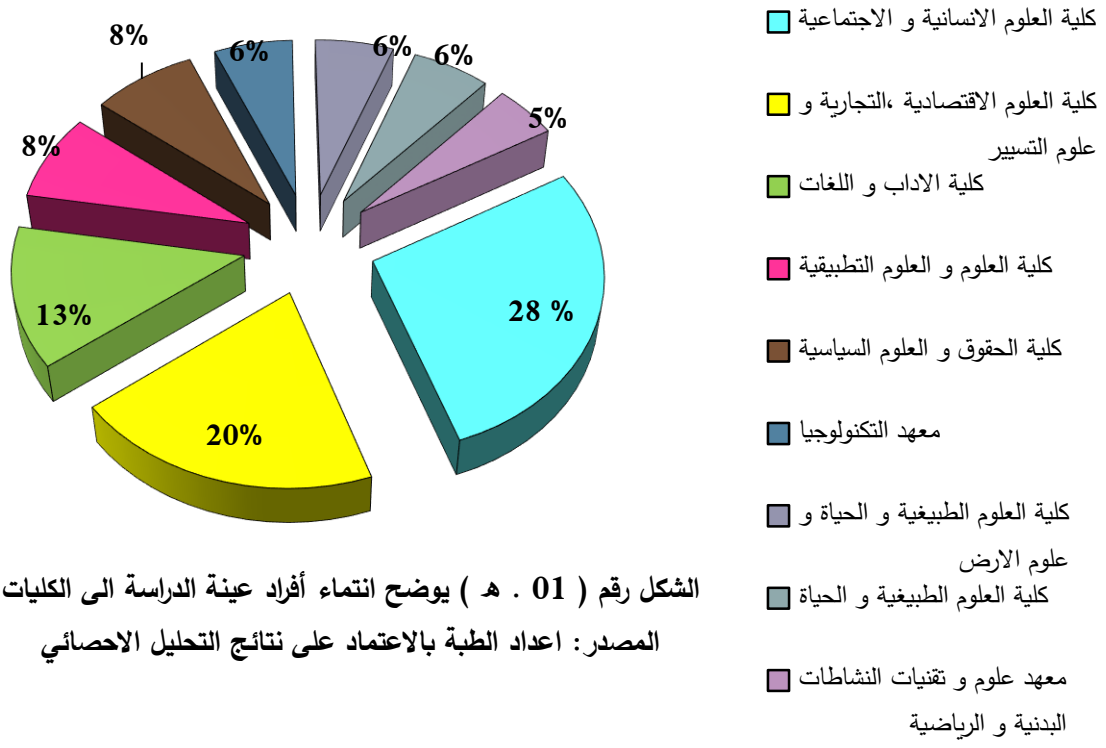
المصدر : اعداد الطلبة بالاعتماد على نتائج التحليل الاحصائي

5. **متغير الانتماء إلى الكليات :** نلاحظ من الجدول السابق وحسب النسب المئوية ،أن أساتذة كلية العلوم الإنسانية و الاجتماعية بمختلف أقسامها،الأكثر تجاوبا مع الاستبيان بنسبة 28,00%، تليها كلية العلوم الاقتصادية ،التجارية و علوم التسيير،حيث بلغت استجابةالأساتذة بـ 20.00%. تلتها كلية الآداب و اللغات ،اذ نسبة التجاوب مع الاستبيان الرقمي 13,00% ،ثم تأتي كلية العلوم و العلوم التطبيقية و كلية الحقوق و العلوم السياسية مناصفة في المرتبة الرابعة بنسبة 8,00% ،و تقاسم أساتذة (كلية العلوم الطبيعية و الحياة ، معهد التكنولوجيا ، كلية العلوم الطبيعية و الحياة و علوم الأرض) المرتبة الخامسة بنسبة 6,00% .أما معهد علوم و تقنيات النشاطات البدنية و الرياضية فقد حل أساتذته المرتبة السادسة

من حيث تجاوبهم مع الاستبانة بنسبة مئوية قدرت 5,00%.أماأساتذة الكليات الأخرى لم نسجل لهم أي تجاوب مع الاستمارة الرقمية و هو ما يبينه الشكل رقم (1- ه).

ان الاختلاف في التجاوب مع الاستمارة الالكترونية يمكن ارجاعه الى الاسباب التالية :

- عدم اطلاع بعض الأساتذة على بريدهم الالكتروني بشكل منتظم.
- تفضيل بعض الأساتذة الاستبيان الورقي على الالكتروني ،لان هذا الأخير يحمل كل معلومات الأستاذ
- التحجج بضيق الوقت و بالحراسة و تصحيح أوراق الامتحان و الإشراف على متابعة الطلبة الذين يحضرون المذكرات.
- التحجج بان الأسئلة طويلة و أنها تأخذ وقت طويل للإجابة عليها.
- عدم الاهتمام بالدراسات الاستطلاعية و الاستكشافية التي يقوم بها طلبة الماستر مقارنة بطلبة الدكتوراه



الشكل رقم (01 . ه) يوضح انتماء أفراد عينة الدراسة الى الكليات

المصدر: اعداد الطبة بالاعتماد على نتائج التحليل الاحصائي

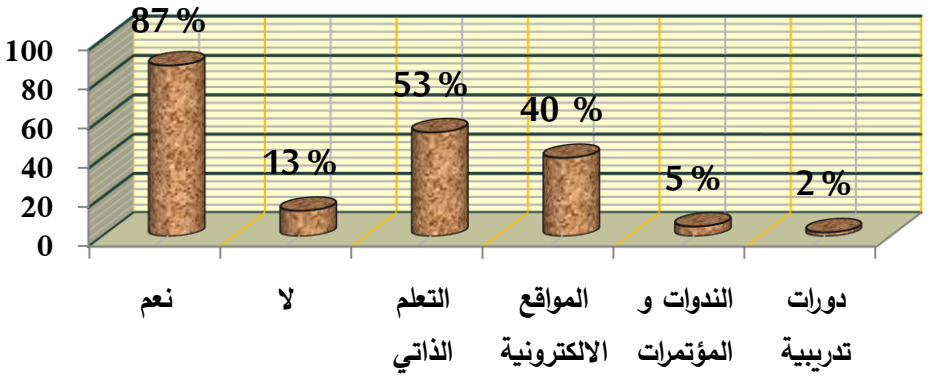
2.2.المبحثالثاني: دوافع استخدام الأساتذة الجامعين لتطبيقات (أدوات)الذكاء الاصطناعي في البحث العلمي

جدول رقم (03) يوضح مدى المعرفة بأدوات الذكاء الاصطناعي و طرق اكتساب هذه المعرفة

المتغيرات		التكرار	النسبة المئوية
المعرفة بالأدوات	نعم	87	87,00%
	لا	13	13,00%
اكتساب المعرفة	التعلم الذاتي	53	53,00%
	المواقع الالكترونية	40	40,00%
	الندوات و المؤتمرات	5	5,00%
	دورات تدريبية	2	2,00%

يتبين من الجدول رقم (03) أنأغلبيةأفراد عينة الدراسة ،لديهم المعرفة بتطبيقات الذكاء الاصطناعي المستخدمة في البحث العلمي ، حيث بلغت النسبة المئوية للأساتذةالذين يعرفون هذه التطبيقات87,00% بينما قدرت نسبة الأساتذة الذين لا يعرفون هذه التطبيقات 13,00%.و يفسر هذا بأهميةتلك التطبيقات و مدى تأثيرها في عملية البحث العلمي،بالإضافة إلى تزايد اهتمام الأساتذة بالذكاء الاصطناعي وتطبيقاته، و السعي المستمر للاستفادة من كل ما هو جديد في مجال البحث العلمي.

كما يوضح نفس الجدول طرق اكتساب هذهالمعرفة (تطبيقات الذكاء الاصطناعي) ،حيث تنوعت الإجاباتوسط الأساتذة المبحوثين ،إذ تصدر التعليم الذاتي المرتبة بنسبة مئوية بلغت 53,00%، ثم تلاها التعليم الالكترونية بنسبة 40,00%،في حين جاءت الندوات و المؤتمرات و الدورات التدريبية بنسبة 5,00% و2,00% على الترتيب. وهذا يفسر توافر المهارات المختلفة لأفراد عينة الدراسة في كيفية الوصول إلى التطبيقات الأكثر فائدة في عملية البحث العلمي، واستخدامها بشكل يخدم تخصصاتهم العلمية ويساهم في تطوير مهاراتهم في مجال البحث العلمي. والشكل رقم (02) يوضح ذلك.



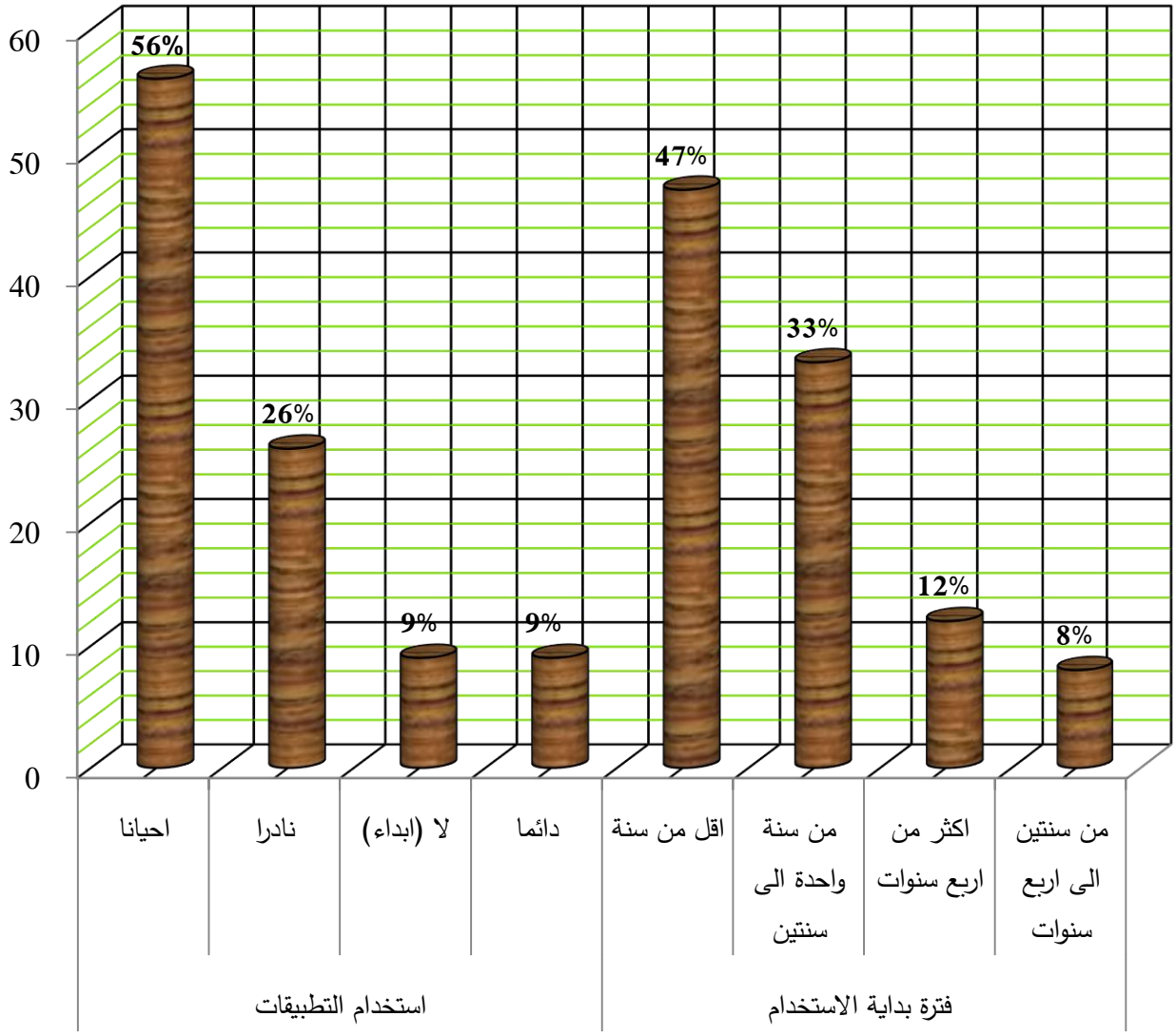
الشكل رقم (02) مدى المعرفة بتطبيقات الذكاء الاصطناعي و طرق اكتساب هذه المعرفة

المصدر: اعداد الطبة بالاعتماد على نتائج التحليل الاحصائي

جدول رقم (04) يوضح رصد استخدام الاساتذة تطبيقات الذكاء الاصطناعي و سنة بداية الاستخدام

المتغيرات		التكرار	النسبة المئوية
استخدام التطبيقات	احيانا	56	56,00%
	نادرا	26	26,00%
	لا (أبدا)	9	9,00%
	دائما	9	9,00%
فترة بداية الاستخدام	اقل من سنة	47	47,00%
	من سنة واحدة إلى سنتين	33	33,00%
	أكثر من أربع سنوات	12	12,00%
	من سنتين إلىأربع سنوات	8	8,00%

الجدول رقم (04) يوضح مدى استخدام الأستاذة الجامعيين لتطبيقات الذكاء الاصطناعي وسنة بداية الاستخدام، حيث تفاوتت استخدامات هذه التطبيقات ،إذ بلغت نسبة الأساتذة الذين يستخدمونها " أحيانا" 56,00%، بينما نسبة الذين عبروا على الاستخدام " نادرا " 26,00%،في حين جاءت نسبة الذين لايستخدمون إطلاقا هذه التطبيقات و الذين يستخدمونها 9,00% لكل منهما.و هو ما يوضحه الشكل رقم (03)



الشكل رقم (03) يوضح رصد استخدام الاساتذة تطبيقات الذكاء الاصطناعي و سنة بداية الاستخدام

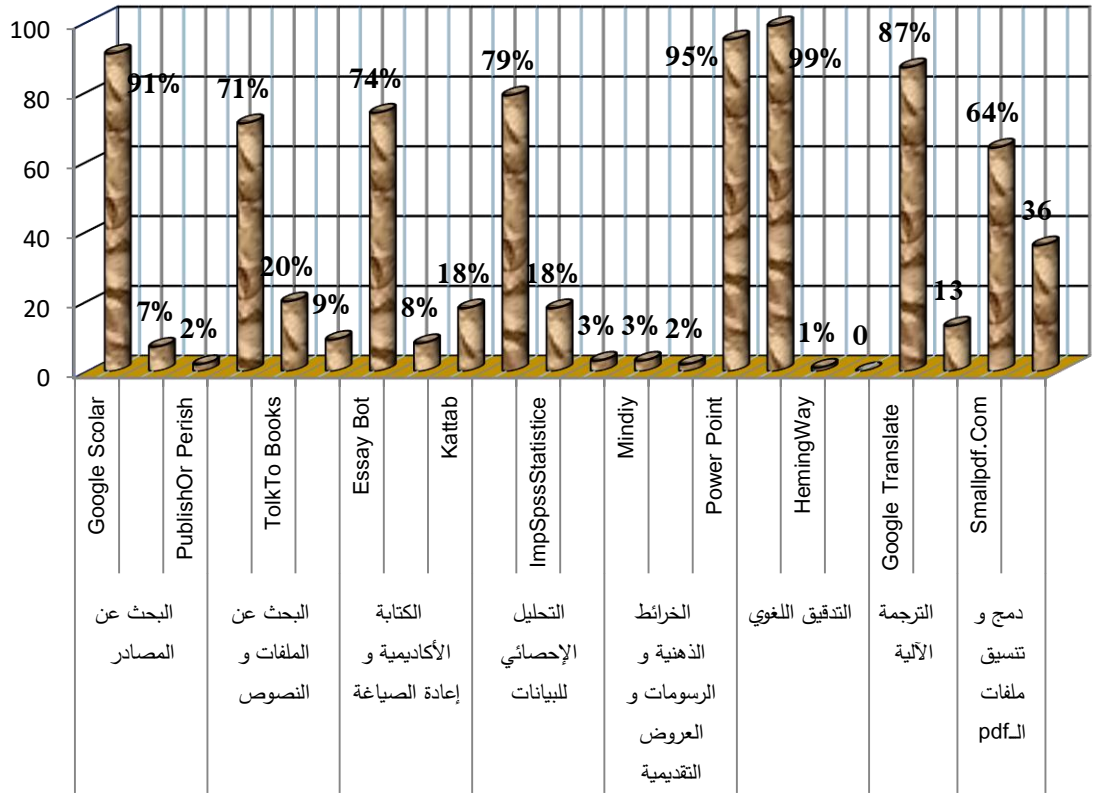
المصدر: اعداد الطبة بالاعتماد على نتائج التحليل الاحصائي

جدول رقم (05) يوضح التعرف على تطبيقات الذكاء الاصطناعي و مجالات استخداماتها

المتغيرات		التكرار	النسبة المئوية
البحث عن المصادر	Google Scolar	91	91,00%
	Elicit AI Rechearch	7	7,00%
	PublishOr Perish	2	2,00%
البحث عن الملفات و النصوص	DataSearch	71	71,00%
	TolkTo Books	20	20,00%
	TextGeneration	9	9,00%
الكتابة الأكاديمية و إعادة الصياغة	EssayBot	74	74,00%
	Rytr	8	8,00%
	Kattab	18	18,00%
التحليل الإحصائي للبيانات	Excel	79	79,00%
	ImpSpssStatistice	18	18,00%
	SAS	3	3,00%
الخرائط الذهنية و الرسومات و العروض التقديمية	Mindiy	3	3,00%
	ContextMinds	2	2,00%
	Power Point	95	95,00%
التدقيق اللغوي	Grammarly	99	99,00%
	HemingWay	1	1,00%
	ModaOio	0	0,00%
الترجمة الآلية	Translate Google	87	87,00%
	Translator Universal Speesh	13	13,00%
دمج و تنسيق ملفات الـpdf	Smallpdf.Com	64	64,00%
	Pdfgo.Com	36	36,00%

يبين الجدول السابق مدى تعرف أفراد العينة على بعض التطبيقات و مجالات استخدامها في البحث العلمي ، حيث جاءت أداة " Grammarly " الخاصة بالتدقيق اللغوي في المرتبة الأولى بنسبة 99,00% و تعد الأداةالأكثر استخداما و شهرة وسط الأساتذة الذين أجابوا على الاستبيان ،تلاها في المرتبة الثانية أداة" Power Point " الخاصة بالخرائط الذهنية و الرسومات و العروض بنسبة 95,00%،في حين جاءت أداة " Google Scolar " الخاصة بالبحث عن المصادر في المرتبة الثالثة

بنسبة 91,00%، ثم تليها بعض الأدوات بنسب متفاوتة مثل Translate Google الخاصة بالترجمة بنسبة87,00% ، و أداة Excel الخاصة بالتحليل الإحصائي للبيانات بالإضافة إلى تطبيقات أخرى ذات نسب مختلفة . و يرجع هذا التفاوت في النسب المئوية بين أداة و أخرىإلى مدى شهرتها و معرفة الأساتذة بهاو الحصول عليها و سهولة استخدامها و توظيفها بما يخدم اهتماماتهم البحثية ، للوصول إلى نتائج أكثر دقة و مصداقية يمكن تعميمها في الظواهر المشابهة و أيضاإلى توافر الدورات التدريبية بشكل مستمرمما جعل بعض الأدواتأكثر معرفة بين الأساتذة مثلExcel وPower Point .و الشكل رقم (04) يوضح ذلك.



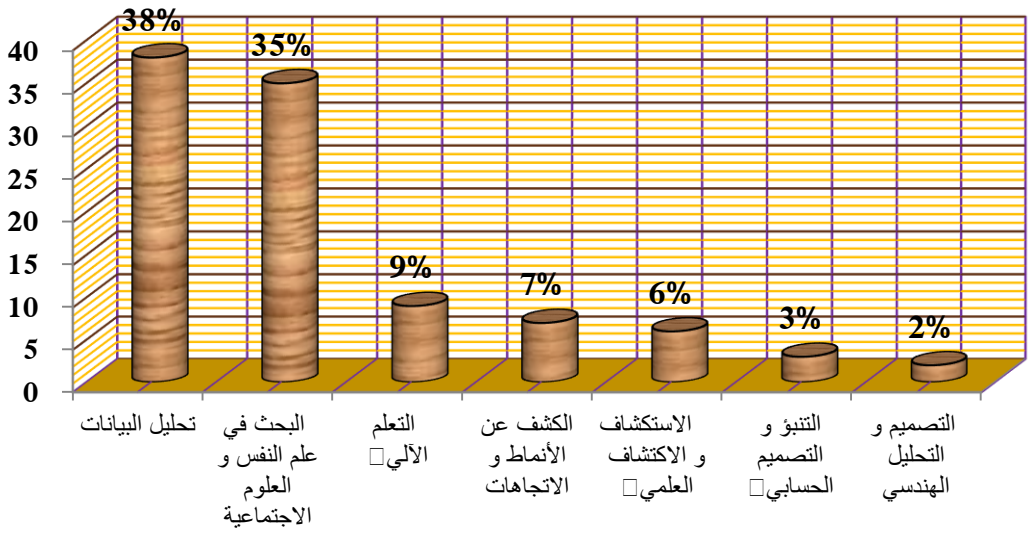
الشكل رقم (04) يوضح التعرف على تطبيقات الذكاء الاصطناعي و مجالات استخداماتها

المصدر: اعداد الطبة بالاعتماد على نتائج التحليل الاحصائي

جدول رقم(06) يوضح التعرف على مجالات البحث العلمي التي تُسْتَخْدَمُ فيها تطبيقات الذكاء الاصطناعي

المتغيرات	التكرار	النسبة المئوية
تحليل البيانات	38	38,00%
البحث في علم النفس و العلوم الاجتماعية	35	35,00%
التعلم الآليDEL	9	9,00%
الكشف عن الأنماط و الاتجاهات	7	7,00%
الاستكشاف و الاكتشاف العلميDEL	6	6,00%
التنبؤ و التصميم الحسابيDEL	3	3,00%
التصميم و التحليل الهندسي	2	2,00%
المجموع	100	%100,00

يبين الجدول التعرف على أهم مجالات البحث العلمي التي تُسْتَخْدَمُ فيها تطبيقات الذكاء الاصطناعي ،حيث جاءت في المرتبة الأولى مجال تحليل البيانات بنسبة 38,00% ، يليها مجال البحث في علم النفس و العلوم الاجتماعية في المرتبة الثانية بنسبة 35,00% بينما جاءت المجالاتالأخرى بنسب ضعيفة .و يفسر هذا إلى تجاوب أساتذة كليات (العلوم الإنسانية و الاجتماعية ،الاقتصاد و التجارة و علوم التسيير ،الآداب و اللغات) مع الاستبيان ،مقارنة مع نظرائهم المنتمين لكليات العلوم و العلوم التطبيقية و الطبيعية و التكنولوجيا الذين كان تجاوبهم مع الاستبيان محتشم.و الشكل رقم (05) يوضح ذلك.



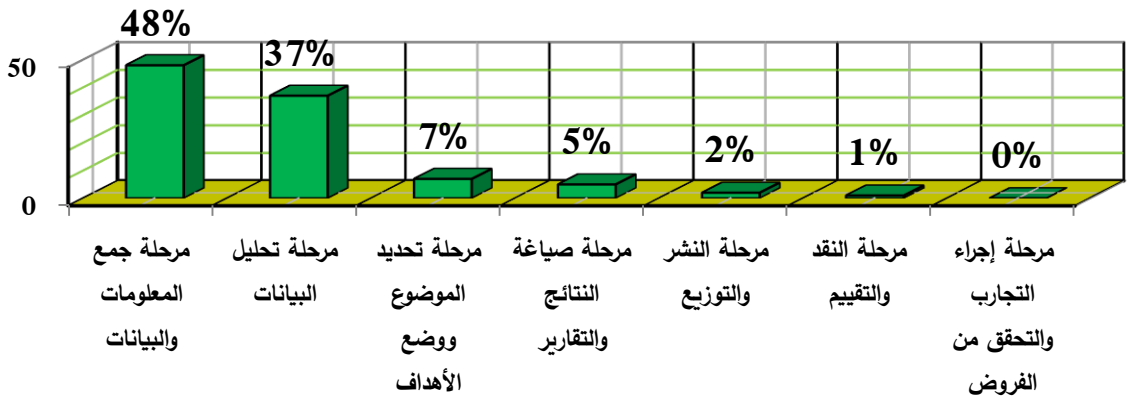
الشكل رقم(05) يوضح التعرف على مجالات البحث العلمي التي يتُسْتَخْدَمُ فيها تطبيقات الذكاء الاصطناعي

المصدر: اعداد الطبة بالاعتماد على نتائج التحليل الاحصائي

جدول رقم(07) يوضح التعرف على مراحل البحث العلمي التي يُسْتَخْدَمُ فيها تطبيقات الذكاء الاصطناعي

المتغيرات	التكرار	النسبة المئوية
مرحلة جمع المعلومات والبيانات	48	48,00%
مرحلة تحليل البيانات	37	37,00%
مرحلة تحديد الموضوع ووضع الأهداف	7	7,00%
مرحلة صياغة النتائج والتقارير	5	5,00%
مرحلة النشر والتوزيع	2	2,00%
مرحلة النقد والتقييم	1	1,00%
مرحلة إجراء التجارب والتحقق من الفروض	0	0,00%
المجموع	100	%100,00

يبين الجدول السابق التعرف على أهم مراحل البحث العلمي التي تُسْتَخْدَمُ فيها تطبيقات الذكاء الاصطناعي ،حيث جاءت في المرتبة الأولى مرحلة جمع المعلومات و البيانات بنسبة 48,00%، تليها في المرتبة الثانية مرحلة تحليل البيانات بنسبة 37,00%، و في المرتبة الثالثة مرحلة تحديد الموضوع و وضع الأهداف بنسبة 7,00%، بينما مرحلة صياغة النتائج و التقارير ،مرحلة النشر و التوزيع ، مرحلة النقد و التقييم، فقد جاءت النسب المئوية على الترتيب التالي : 5,00% ،2,00%،1,00% . و يرجع هذا إلى خصوصية البحث العلمي و مجالاته المتفرعة و طريقة استخدام الأساتذة لأدوات الذكاء الاصطناعي. و الشكل رقم (06) يوضح ذلك.



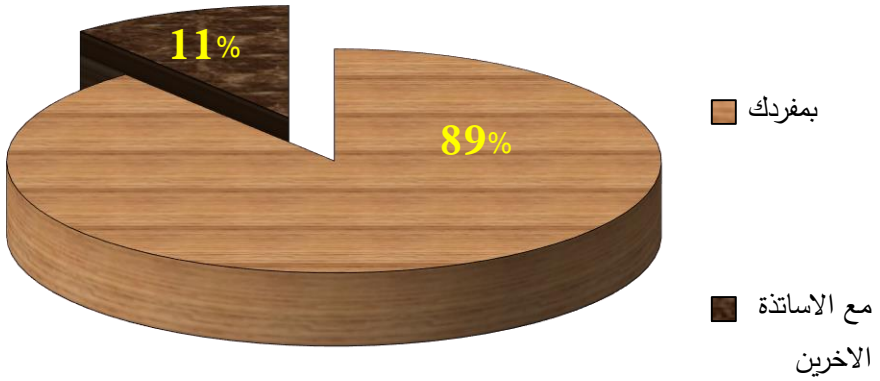
الشكل رقم(06) يوضح التعرف على مراحل البحث العلمي التي يُسْتَخْدَمُ فيها تطبيقات الذكاء الاصطناعي

المصدر: اعداد الطبة بالاعتماد على نتائج التحليل الاحصائي

جدول رقم(08) يوضح نمط استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي

المتغيرات	التكرار	النسبة المئوية
بمفردك	89	89,00%
مع الأساتذة الآخرين	11	11,00%
المجموع	100	100,00%

يبين الجدول السابق أن 89,00% من أفراد عينة الدراسة يستخدمون تطبيقات الذكاء الاصطناعي بمفردهم بينما 11,00% يستخدمون التطبيقات جماعيا . يفسر هذا أن الأساتذة يستخدمون هذه التطبيقات وفقا لاحتياجاتهم الفردية و المهنية مثل تأطير مذكرات الماستر و أطروحات الدكتوراه و إجراء دراسات و أبحاث متعلقة بتخصصاتهم .و هناك من يستخدمها أيضا ضمن فرق البحث التي يشرف عليها أو ينتمي إليه .و هو ما يوضحه الشكل (07).

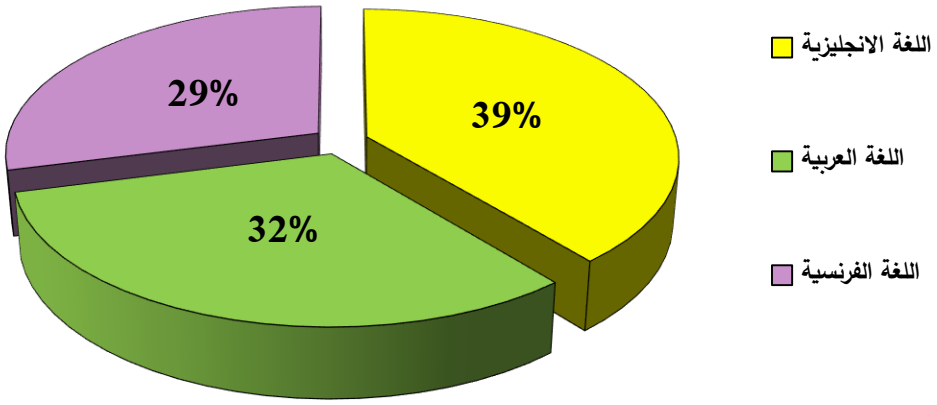


الشكل رقم(07) يوضح نمط استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي
المصدر: اعداد الطبة بالاعتماد على نتائج التحليل الاحصائي

جدول رقم(09) يوضح اللغة التي يستخدمها الأساتذة لتوظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي

المتغيرات	التكرار	النسبة المئوية
اللغة الانجليزية	39	39,00%
اللغة العربية	32	32,00%
اللغة الفرنسية	29	29,00%
المجموع	100	100,00%

يبين الجدول السابق أن اللغة الأكثر استخداما من طرف الأساتذة لتوظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في البحث العلمي، هي اللغة الإنجليزية بنسبة 39,00% ، ثم اللغة العربية بنسبة 32,00% و أخيرا اللغة الفرنسية بنسبة 29,00%.و يفسر هذا بان أغلبية التطبيقات مبرمجة باللغة الإنجليزية و أيضا بأنها اللغة المفضلة لأغلبية الأساتذة ،بالإضافة إلى التحكم الجيد للأساتذة في اللغة الإنجليزية بفضل التكوين المستمر في إطار سياسة الوزارة الوصية التي أدرجت مقياس إجباري لتعلم اللغة الانجليزية بالنسبة للأساتذة. و هو ما يوضحه الشكل رقم (08).



الشكل رقم(08) يوضح اللغة المستخدمة تطبيقات الذكاء الاصطناعي

المصدر: اعداد الطبة بالاعتماد على نتائج التحليل الاحصائي

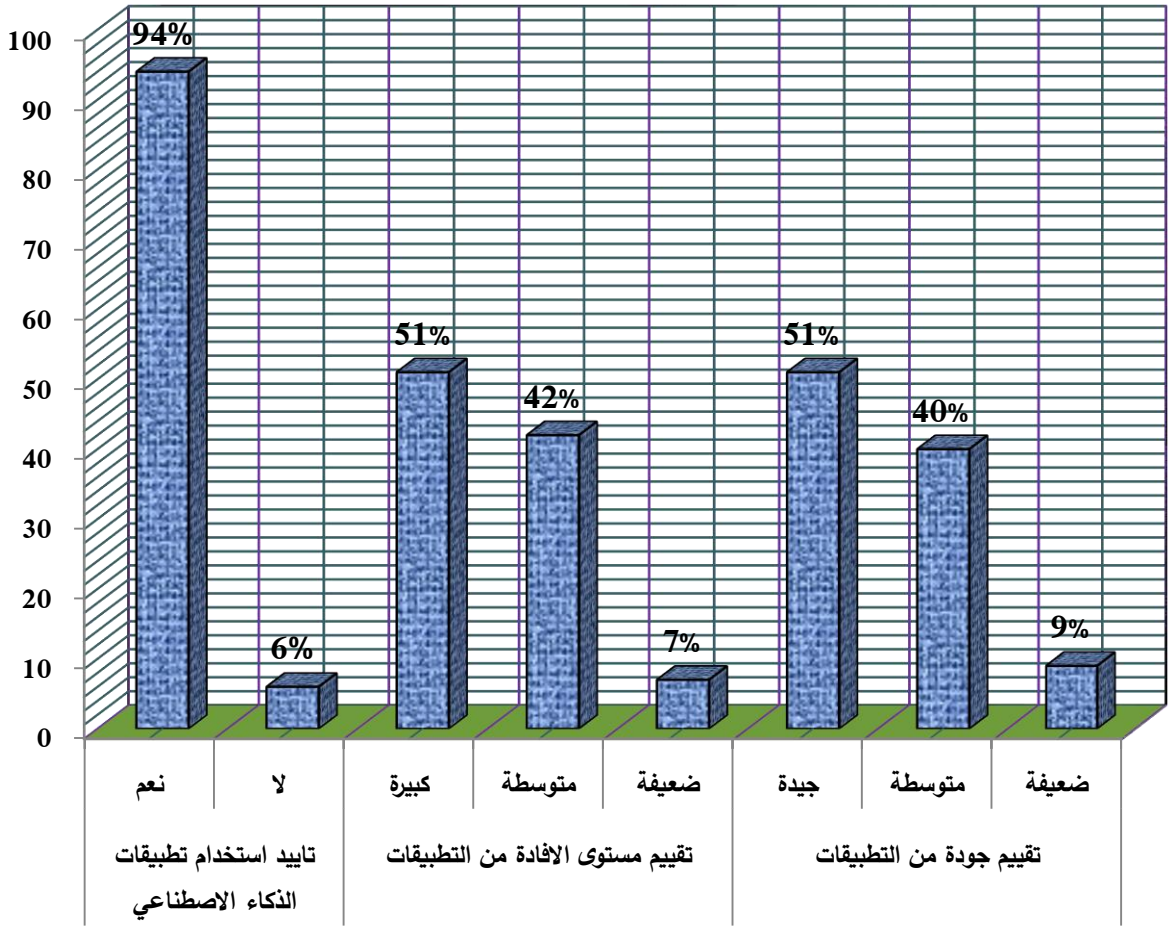
جدول رقم(10) يوضح مدى تأييد استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في البحث العلمي و تقييم مستوى الافادة و جودة التطبيقات

المتغيرات		التكرار	النسبة المئوية
تأييد استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي	نعم	94	94,00%
	لا	6	6,00%
تقييم مستوى الافادة من التطبيقات	كبيرة	51	51,00%
	متوسطة	42	42,00%
	ضعيفة	7	7,00%
تقييم جودة من التطبيقات	جيدة	51	51,00%
	متوسطة	40	40,00%
	ضعيفة	9	9,00%

يتضح من الجدول السابق إجماع وتأييد أفراد عينة الدراسة لاستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي والاعتماد عليها في مجال البحث العلمي، حيث بلغت نسبة المؤيدين 94.00% من إجمالي العينة. وهذا يعكس مدى وعي الأساتذة بفائدة وأهمية التكنولوجيا الحديثة في إدارة البحث العلمي، لما لها من أثر كبير وإيجابي في دعم برامج الأبحاث و تعزيز جودة وفعالية البحث العلمي.

يوضح الجدول أيضًا تقييم مستوى الفائدة من تطبيقات الذكاء الاصطناعي في عملية البحث العلمي. حيث تبين أن 51.00% من أفراد عينة الدراسة قيموا مستوى الفائدة من هذه التطبيقات بأنها كبيرة. هذا يدل على وعي الأساتذة الكامل بأهمية تطبيقات الذكاء الاصطناعي وما توفره من خيارات وبدائل تسهم في تعزيز ودعم ميدان البحث العلمي.

كما يوضح الجدول السابق ،مدى جودة تطبيقات الذكاء الاصطناعي المستخدمة في البحث العلمي.وقد جاءت مؤشرات إجابة أفراد عينة الدراسة عالية إذ قدرت درجة " جيدة" 51,00% من إجمالي الإجابات ، ثم تلتها درجة " متوسطة" بنسبة 40,00% .فالأستاذ الجامعي يرى بأنه يمكن الحكم على جودة التطبيقات من عدمه من خلال ما تقدمه من دعم لهم و تلبية احتياجاتهم البحثية و توفير الوقت و الجهد المبذولين في عملية الحصول على البيانات و المعلومات و انتقالها و تحليلها و الإفادة منها.الشكل رقم (09) يوضح العلاقات التأثيرية بين (تأييد الاستخدام ،تقييم مستوى الإفادة و تقييم جودة التطبيقات) الموظفة في البحث العلمي .



الشكل رقم(09) يوضح العلاقات التأثيرية بين (تأييد الاستخدام ، تقييم مستوى الافادة و تقييم جودةالتطبيقات)الموظفة في البحث العلمي

المصدر: اعداد الطبة بالاعتماد على نتائج التحليل الاحصائي

3.2.المبحث الثالث : اتجاهات الأساتذة الجامعيين نحو استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في البحث العلمي

جدول رقم(11) يوضح ايجابيات استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في البحث العلمي

المتغيرات	التكرار	النسبة المئوية
تسريع عملية البحث العلمي	92	92%
تقلل من تكلفة و مدة إجراء/انجاز البحث العلمي	87	87%
تساعد في تسريع عملية البحث العلمي و تحسن نتائجه	82	82%
تحسين تجربة الاستاذ و تسهيل له عملية تحليل و تفسير البيانات	82	82%
تحليل البيانات الضخمة و المعقدة	79	79%
أداة متاحة و سهلة و لا تتطلب مهارات خاصة	34	34%
اكتشاف الحلول الإبداعية و تسهيل عملية التحليل و التفسير للبيانات العلمية التي تواجهها المجتمعات البشرية	77	77%
تعزز إبداع الأستاذ الجامعي في مجال أبحاثه العلمية (تحسين كفاءته في البحث العلمي)	75	75%
تحسين دقة التنبؤات و النتائج	72	72%
تطوير نماذج تنبؤية	71	71%
تصميم التجارب العلمية و تحسين جودة البيانات	69	69%
أداة مساعدة و بديلة عن الأساليب التقليدية	64	64%

يبين الجدول السابق الاتجاهات الإيجابية العالية لأفراد عينة الدراسة نحو استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في البحث العلمي و إدراكهم للدور التي تلعبه هذه التطبيقات في الارتقاء بالبحث العلمي.

و جاءت اختيارات الأساتذة من إجمالي الاختيارات كمايلي :

-في المرتبة الأولى " تسريع عملية البحث العلمي" و ذلك بنسبة 92%.

-في المرتبة الثانية " تقليل تكلفة و مدة إجراء/انجاز البحث العلمي " و ذلك بنسبة 87%.

-في المرتبة الثالثة " تسريع عملية البحث العلمي و تحسن نتائجه" و " تحسين تجربة الأستاذ و تسهيل له عملية تحليل و تفسير البيانات " و ذلك بنسبة 82%.

-في المرتبة الرابعة " تحليل البيانات الضخمة " و ذلك بنسبة 79%.

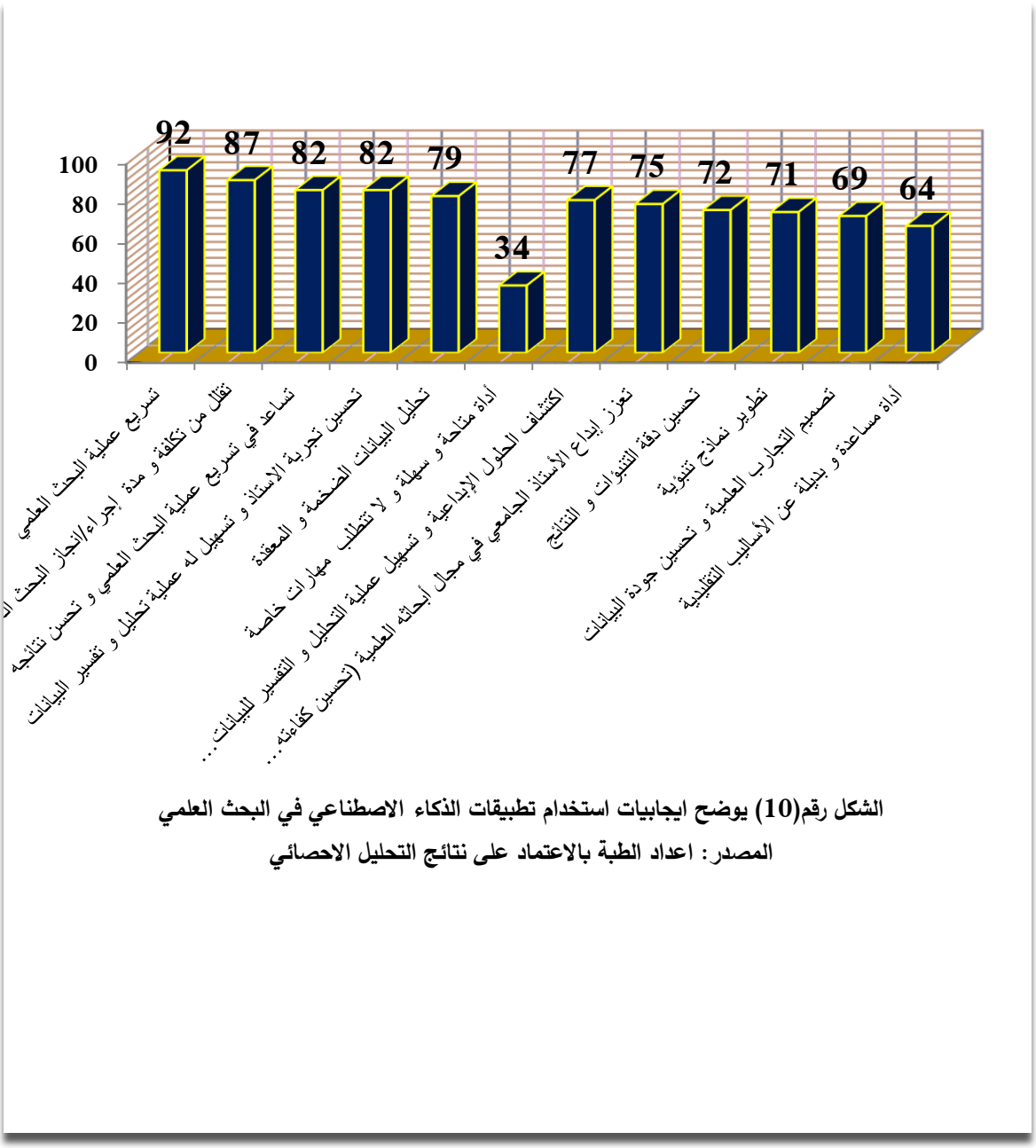
-في المرتبة الخامسة " اكتشاف الحلول الإبداعية و تسهيل عملية التحليل و التفسير للبيانات العلمية التي تواجهها المجتمعات البشرية " و ذلك بنسبة 77%.

-في المرتبة السادسة " تعزيز إبداع الأستاذ الجامعي في مجال أبحاثه العلمية و ذلك بنسبة 75%.

-في المرتبة السابعة و الثامنة " تحسين دقة التنبؤات و النتائج" و " تطوير نماذج تنبؤية" و ذلك بنسبة 72% و 71% على الترتيب.

-في المرتبة التاسعة و العاشرة " تصميم التجارب العلمية و تحسين جودة البيانات" و " أداة مساعدة و بديلة عن الأساليب التقليدية " و ذلك بنسبة 69% و 64% على الترتيب.

الشك رقم (10) يوضح ايجابيات استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في البحث العلمي.



الشكل رقم(10) يوضح ايجابيات استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في البحث العلمي

المصدر: اعداد الطبة بالاعتماد على نتائج التحليل الاحصائي

جدول رقم(12) يوضح سلبيات استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في البحث العلمي

المتغيرات	التكرار	النسبة المئوية
تؤثر الخبرة المهنية للأستاذ الجامعي في استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في البحث العلمي	63	63,00%
وجود عقبات أخرى في بيئة البحث الجامعي وراء عدم تبني الأستاذ الجامعي لتطبيقات الذكاء الاصطناعي	63	63,00%
تَبَنّي الأستاذ الجامعي لتطبيقات الذكاء الاصطناعي مرتبط بموروثه الثقافي و خلفيته العلمية	59	59,00%
عدم مواءمة و عدم تكامل مجال البحث العلمي يحد و يعيق استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي	56	56,00%
الاعتماد المفرط على استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي تؤدي إلى تراجع مهارات الأستاذ في مجال البحث العلمي	55	55,00%
تقلل من التفاعل الشخصي بين الأستاذة في مجال البحث العلمي	53	53,00%
الخلفية الثقافية و العوامل الاجتماعية للأستاذ الجامعي تؤثر سلبا على قبول استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في البحث العلمي	52	52,00%
تؤثر عوامل الرفاهية و العوامل الاقتصادية على قبول الأستاذ الجامعي استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في البحث العلمي	41	41,00%
تطبيقات الذكاء الاصطناعي تعمل على تمييع البحث العلمي	36	36,00%
يعتمد الأستاذ الجامعي في اتخاذ قراراته البحثية على تطبيقات الذكاء الاصطناعي	14	14,00%
نقص المهارة التقنية لدى الأستاذ الجامعي تؤثر سلبا على استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في البحث العلمي	84	84,00%
انعدام الدورات التدريبية و التكوينية لتحسين مهارة الأستاذ الجامعي عائق من عوائق استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في البحث العلمي	83	83,00%
الثقة في البيانات و النتائج المولدة من تطبيقات الذكاء الاصطناعي لها دور كبير في تحديد اتجاه الأستاذ الجامعي نحو استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في البحث العلمي	78	78,00%

يوضح الجدول السابق الاتجاهات السلبية لأفراد عينة الدراسة التي تعوق استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في البحث العلمي. و قد جاءت اختيارات الأساتذة من إجمالي الاختيارات كمايلي :

-في المرتبة الأولى " نقص المهارة التقنية " و ذلك بنسبة 84,00%.

-في المرتبة الثانية "انعدام الدورات التدريبية و التكوينية لتحسين مهارة الأستاذ " و ذلك بنسبة 83,00%.

-في المرتبة الثالثة " الثقة في البيانات و النتائج المولدة من تطبيقات الذكاء الاصطناعي و ذلك بنسبة 78,00%.

-في المرتبتين الرابعة و الخامسة "تأثير الخبرة المهنية للأستاذ " و" وجود عقبات في بيئة البحث الجامعي" و ذلك بنسبة 63,00% لكل واحد منهما.

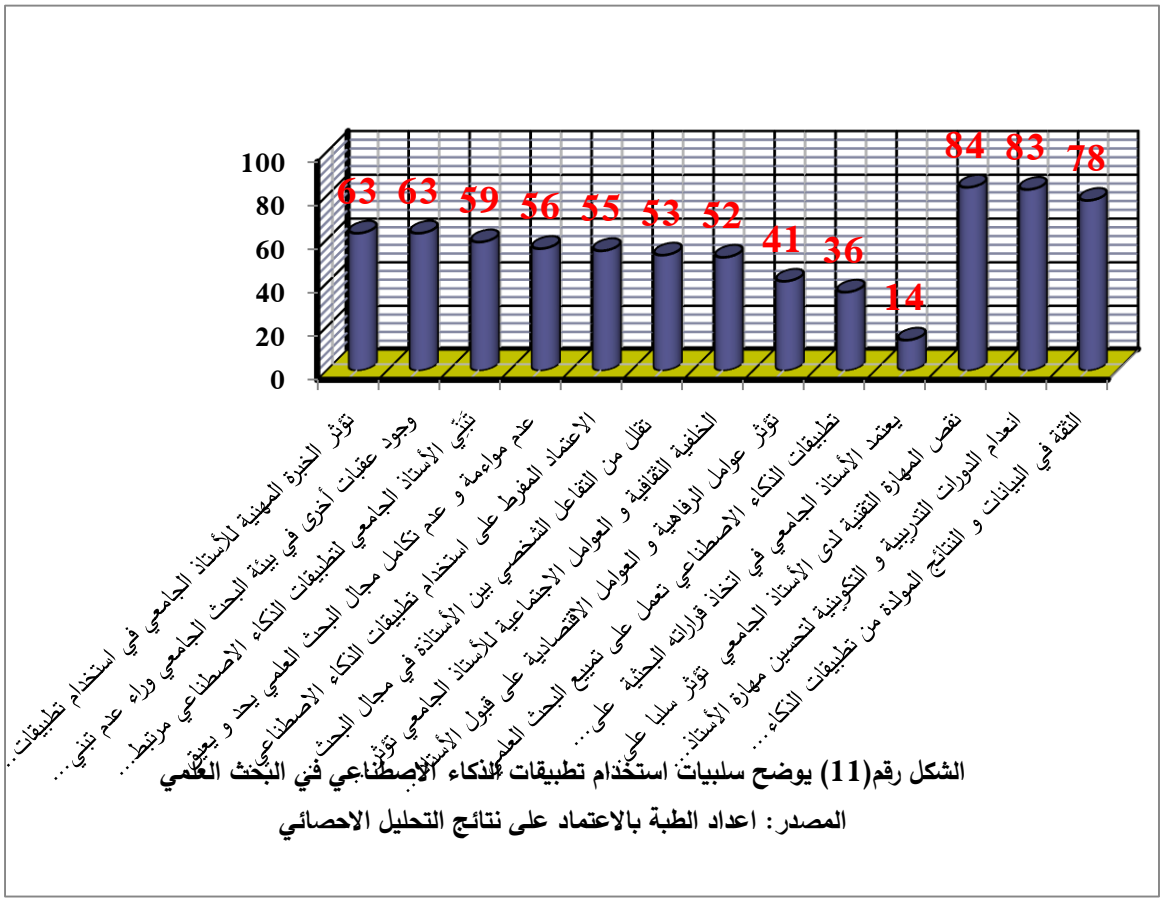
-في المرتبة السادسة " تأثير الموروث الثقافي و خلفيته العلمية للأستاذ " و ذلك بنسبة 59,00%.

-في المرتبة السابعة و الثامنة " عدم مواءمة و عدم تكامل مجال البحث العلمي " و " تراجع مهارات الأستاذ في مجال البحث العلمي بسبب الاعتماد المفرط على استخدام للتطبيقات " و ذلك بنسبة 56,00% و 55,00% على الترتيب.

-في المرتبة التاسعة و العاشرة " تقليل التفاعل الشخصي بين الأستاذة في مجال البحث العلمي " و " المرجعية الثقافية و العوامل الاجتماعية للأستاذ الجامعي " و ذلك بنسبة 53,00% و 52,00% على الترتيب.

-في المرتبة الحادية عشر والثانية عشر " تأثير عوامل الرفاهية و العوامل الاقتصادية على الأستاذ لاستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي" و " تمييع البحث العلمي" و ذلك بنسبة 41,00% و 36,00% على الترتيب.

الشكل رقم (11) يوضح سلبيات استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في البحث العلمي.



الشكل رقم(11) يوضح سلبيات استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في البحث العلمي

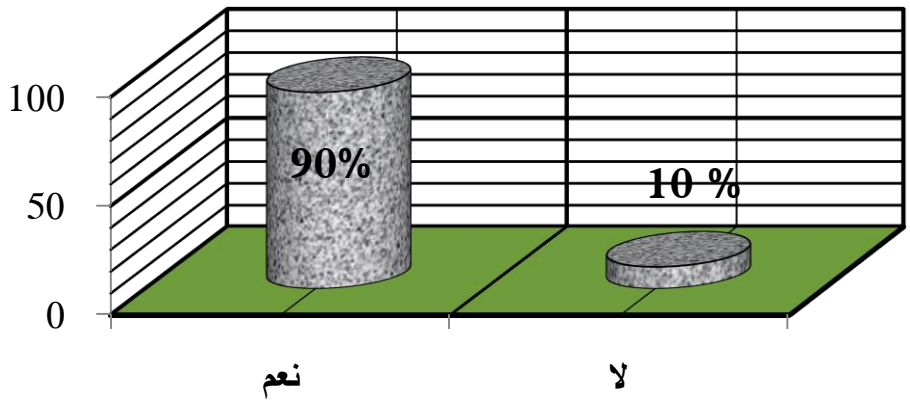
المصدر: اعداد الطبة بالاعتماد على نتائج التحليل الاحصائي

4.2.المبحث الرابع: التحديات التي يواجهها الأستاذ الجامعي في التعامل مع تطبيقات الذكاء الاصطناعي أثناء استخدامها في البحث العلمي

جدول رقم(13) يوضح ما إذا كانت هناك تحديات في التعامل تطبيقات الذكاء الاصطناعي في البحث العلمي

المتغيرات		التكرار	النسبة المئوية
هل هناك تحديات في التعامل تطبيقات الذكاء الاصطناعي في البحث العلمي	نعم	90	90,00%
	لا	10	10,00%
المجموع		100	100,00%

يتضح من الجدول السابق أن الأساتذة يواجهون عددا من التحديات في استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي،حيث بلغت نسبة ذلك 90,00% من إجمالي عينة أفراد عينة الدراسة،في حين أن ما نسبته 10,00% فقط لا يواجهون أي معوقات في استخدام التطبيقات و الإفادة منها في البحث العلمي.ويفسر ذلك الفروق الفردية بين أفراد عينة الدراسة فيما يكتسبونه من مهارات و خبرات حصولهم على دورات تساهم في دعمهم لاستخدام تلك التطبيقات و معرفتهم الجيدة لكيفيةالإفادة منها في البحث العلمي.لهذا فانه ن الضروري على إدارة الجامعة توفير تكوينات و دورات تدريبية لفائدة الأساتذة لاكتساب الخبرة و المهارة اللازمتين التي تمكنهم من الإفادة من تطبيقات الذكاء الاصطناعي في مجالاتهم ة تخصصاتهم العلمية و الاستغلال الأمثل لها.



الشكل رقم 12 : تحديات في التعامل تطبيقات الذكاء الاصطناعي في البحث العلمي
المصدر: اعداد الطبة بالاعتماد على نتائج التحليل الاحصائي

جدول رقم(14) يوضح أهم التحديات في التعامل تطبيقات الذكاء الاصطناعي في البحث العلمي

المتغيرات	التكرار	النسبة المئوية
عدم مجانية تطبيقات الذكاء الاصطناعي	68	68,00%
عدم توافر الخبرة و المهارة و الموارد لاستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي	63	63,00%
حقوق الملكية الفكرية و الأمانة العلمية	40	40,00%
موثوقية النتائج المرجوة من تطبيقات الذكاء الاصطناعي	36	36,00%
صعوبة اختيار و تطبيق الخوارزميات المناسبة لحل المشكلات البحثية	34	34,00%
عامل اللغة	32	32,00%
تحديات أخلاقية تواجه الأستاذ عند استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي	32	32,00%
تحديات تنشأ من قوانين الخصوصية و الأمان عند استخدام البيانات في تطبيقات الذكاء الاصطناعي	20	20,00%

يتبين من الجدول السابق أن من أهم التحديات التي تواجه الأساتذة في التعامل مع تطبيقات الذكاء الاصطناعي أثناء استخدامها في البحث العلمي مايلي:

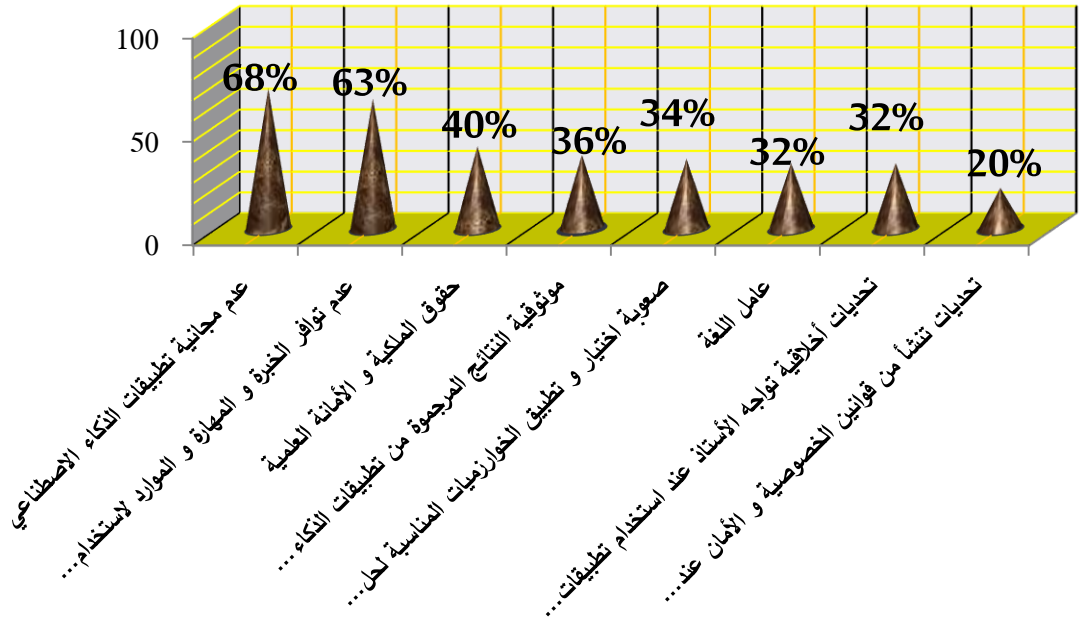
- جاء في المرتبة الأولى(عدم مجانية تطبيقات الذكاء الاصطناعي)، حيث بلغت نسبة ذلك 68,00% من إجمالي اختيارات عينة الدراسة. و أن بعض التطبيقات تحتاج إلى اشتراك و رسوم إضافية لاستخدامها و الإفادة منها في عملية البحث العلمي.
- في المرتبة الثانية جاء(عدم توافر الخبرة و المهارة و الموارد لاستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي) ،حيث قدرت نسبة ذلك63,00% من إجمالي اختيارات عينة الدراسة.و يفسر ذك بانه مازال التعرف و التعامل مع تطبيقات الذكاء الاصطناعي من طرف الأساتذة يحتاج إلى المزيد من التدريب و الدراسة لكيفية استخدامها و الاستفادة منها في البحث العلمي.لهذا على إدارة الجامعة بكلياتها و معاهدها تكثيف جهودها لنشر ثقافة التعامل مع الذكاء الاصطناعي لمساعدة الأساتذة في التوجه نحو الاعتماد الكامل على التكنولوجيات الحديثة عموما و الذكاء الاصطناعي خاصة في البحث العلمي،لتحقيق أبحاث علمية ذات جودة و لزيادة الإنتاجية العلمية.
- جاء في المرتبة الثالثة (حقوق الملكية الفكرية و الأمانة العلمية، موثوقية النتائج المرجوة من تطبيقات الذكاء الاصطناعي، صعوبة اختيار و تطبيق الخوارزميات المناسبة لحل المشكلات البحثية) ،حيث بلغت نسبة ذلك على الترتيب (40,00%،36,00%،34,00%) من إجمالي اختيارات أفراد عينة الدراسة ، و يفسر ذلك :

- أن حقوق الملكية الفكرية و الأمانة العلمية متاحة للجميع ،إذ يمكن لأي شخص الدخول و استغلال البيانات و استخدامها دون الإشارةأو الرجوع إلى صاحب العمل الأصلي
- هناك عدم موثوقية في مخرجات تلك البيانات لاعتمادها على إحصائيات تتحكم بها تلك التطبيقات مثل كم البيانات و ماتؤل إليه من تحليلات لاستخراج النتائج
- صعوبة اختيار التطبيقات المناسبة ، فتنوع تطبيقات الذكاء الاصطناعي المستخدمة في البحث العلمي تتيح مساحة كبير للاستخدام و اختيار الأنسب لحل المشكلات البحثية

- من بين تحديات استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي ،التي جاء في المرتبة الرابعة (عامل اللغة ، تحديات تنشأ من قوانين الخصوصية و الأمان عند استخدام البيانات في تطبيقات الذكاء الاصطناعي، تحديات أخلاقية تواجه الأستاذ عند استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي) ،وقد جاءت تكرارات ذلك(20,00%،32,00%،32,00%) على الترتيب ،حيث ان :

- الأساتذة لايجيدون معظم اللغات التي تتوافر بها تطبيقات الذكاء الاصطناعي،مما يشكل عائقا في التعامل معها و الاستفادة منها و العزوف عن التعامل معها.
- الخصوصية و آمان البيانات تعتبر من المعضلات في استخدام و الاعتماد على التكنولوجيات الحديثة في عملية حفظ البيات و الكم الهائل من الاختراقات و القرصنة التي يتعرض لها المستخدمون.

الشكل رقم (13) يوضح أهم التحديات في التعامل تطبيقات الذكاء الاصطناعي في البحث العلمي



الشكل رقم (13) يوضح اهم التحديات في التعامل تطبيقات الذكاء الاصطناعي في البحث العلمي
المصدر: اعداد الطبة بالاعتماد على نتائج التحليل الاحصائي

3.النتائج العامة للدراسة

أجريت هذه الدراسة بهدف استكشاف اتجاهات الأساتذة الجامعيين نحو استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في البحث العلمي، واعتمدت الدراسة على عينة متنوعة من الأساتذة الجامعيين. و قد جاءت نتائج هذه الدراسة المسحية كمايلي:

1. بالنسبة للخصائص الديموغرافية للعينة ،اظهرت النتائج اننسبة النساء (58%) أعلى من نسبة الرجال (42%). و ان الفئة العمرية الغالبة هي من 35 إلى 44 سنة بنسبة (56%).و ان الفئة ذات الخبرة المهنية من 5 إلى 10 سنوات تمثل النسبة الأكبر (32%).كما اظهرت ان النسبة الأكبر من العينة هم أساتذة محاضرون قسم "أ" (37%).و ان كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية هي الأكثر تمثيلاً (28%).

2. اوضحت النتائج بخصوص معرفة الأساتذة بأدوات الذكاء الاصطناعي وطرق اكتساب المعرفة ، ان 87% من الأساتذة الجامعيين لديهم معرفة بأدوات الذكاء الاصطناعي، و انه ما يعادل 53% اكتسبوا المعرفة من خلال التعلم الذاتي.

3. و عن استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعيوسط افراد عينة الدراسة اكدت النتائج ان 56% من الأساتذة يستخدمون تطبيقات الذكاء الاصطناعي أحيانًا و ان ما يعادل 47% منهم بدأوا استخدام هذه التطبيقات منذ أقل من سنة.

4. اظهرت نتائج الدراسة فيما يتعلق باهم تطبيقات الذكاء الاصطناعي المستخدمة من طرف الاساتذة في البحث العلمي فقد ان:

-91% من الاساتذة يستخدمون Google Scholar في البحث عن المصادر

-71% من الاساتذة يستخدمون Data Search في البحث عن الملفات والنصوص

-74% من الاساتذة يستخدمون Essay Bot في الكتابة الأكاديمية وإعادة الصياغة

- 79% من الاساتذة يستخدمون Excel في التحليل الإحصائي للبيانات

-95% من الاساتذة يستخدمون PowerPoint في الخرائط الذهنية والعروض التقديمية

- 99% من الاساتذة يستخدمون Grammarly في التدقيق اللغوي

- 87% من الاساتذة يستخدمون Google Translate في الترجمة الآلية

-64%من الاساتذة يستخدمون Smallpdf PDF.com في دمج وتنسيق ملفات

5.بينما ابرزت نتائج الدراسة المسحية فيما يخص مجالات استخدام الذكاء الاصطناعي ان 38%من الاساتذة يستخدمون هذه التطبيقات في تحليل البيانات ثم يليلها مجال البحث في علم النفس والعلوم الاجتماعية بنسبة 35%.

6. اسفرت نتائج الدراسة ايضا على ان ما يعادل 48% من الاساتذة يستخدمون تطبيقات الذكاء الاصطناعي في مرحلة جمع المعلومات والبيانات من البحث العلمي ،بينما بلغت نسبة استخدام هذه التطبيقات في مرحلة تحليل البيانات 37%.

7. و عن نمط الاستخدام فقد اكدت نتائج الدراسة على ان 89% من الأساتذة يعملون بمفردهم في استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي. و ان اللغة الانجليزية هي اللغة الاكثر استخداما مقارنة باللغة العربية و اللغة الفرنسية حيث جاءت النسبة (39%،32%،29%) على الترتيب .

9. اسفرت النتائج ايضا على تأييد استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي من طرف الاساتذة، حيث بلغت نسبة الأساتذة المؤيدين للاستخدام 94% ،كما بلغت نسبة تقييمهملمستوى الإفادة من هذه التطبيقات (51%)، و كذا تقييمهملجودة هذه التطبيقات (51%).

10. و بالنسبة للفوائد المدركة لتطبيقات الذكاء الاصطناعي، فان 92% من الاساتذة المبحوثون اجمعوا على ان التطبيقات تسرع عملية البحث العلمي ، و 87% عبروا على ان هذه التطبيقات تقلل تكلفة ومدة إنجاز البحث العلمي .و ايضا 82% من الاساتذة اكدوا على تحسين تجربة الأستاذ وتسهيل تحليل البيانات.

11. كما اشارت النتائج فيما يخص التحديات في استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي، ان ما يعادل 90% من الأساتذة أشاروا إلى وجود تحديات، و 68% منهم اشاروا الى عدم مجانية هذه التطبيقات ، بينما فئة اخرى من الاساتذة تقدر بنسبة 63%اشاروا الى نقص الخبرة والموارد.

12. توصلت النتائج ايضا الى تحديد العوامل المؤثرة على استخدام الاساتذة لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في البحث العلمي ،اهمها (نقص المهارات التقنية بنسبة 84%، انعدام دورات التدريب اوالتكوين او الرسكلة بنسب 83% ، عدم الثقة في البيانات والنتائج بنسبة 78%).

ان هذه النتائج العامة المتوصل اليها ، ادت الى الإجابة على السؤال الرئيسي للدراسة و المتمثل ما هي طبيعة اتجاهات أساتذة جامعة البويرة نحو استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في البحث العلمي؟.

فالاتجاهات العامة لأساتذة جامعة البويرة نحو استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في البحث العلمي إيجابية بشكل كبير،حيث ان نسبة كبيرة من الأساتذة (94%) يؤيدون استخدام هذه التطبيقات ويدركون فوائدها المتعددة في تسريع عملية البحث وتحسين نتائجه وتقليل التكلفة والوقت. كما ساعدت النتائج على الوصول الى الاجابة علىالأسئلة الفرعية وهي :

- ماهي أنماط و عادات استخدام الأساتذة الجامعين لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في البحث العلمي؟

اغلبية الأساتذة (56%) يستخدمون تطبيقات الذكاء الاصطناعي أحيانًا، و47% منهم بدأوا استخدام هذه التطبيقات منذ أقل من سنة. و ان أكثر التطبيقات المستخدمة تشمل(91%) Google Scholar ، (79%) Excel، و.(99%) Grammarly

- ما هي دوافع استخدام الأساتذة الجامعين لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في البحث العلمي؟

الدوافع الرئيسية تشمل تسريع عملية البحث العلمي (92%)، تقليل تكلفة ومدة إنجاز البحث (87%)، وتحسين تجربة الأستاذ وتسهيل تحليل البيانات (82%) .

- ماهي اتجاهات الأساتذة الجامعين نحو استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في البحث العلمي؟

الاتجاهات إيجابية بوضوح، حيث أن(94%) من الأساتذة يؤيدون استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في البحث العلمي.

- ماهي التحديات التي يواجهها الأساتذة الجامعين في التعامل مع تطبيقات الذكاء الاصطناعي في البحث العلمي؟

التحديات الرئيسية تشمل عدم مجانية التطبيقات (68%)، نقص المهارات التقنية (63%)، وحقوق الملكية والأمانة العلمية (40%)

اوضحت نتائج الدراسة المسحية ان أهداف الدراسةتم تحقيقها و هي كمايلي :

- محاولة معرفة أنماط و عادات استخدام الأساتذة الجامعين لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في البحث العلمي:تم تحقيق هذا الهدف من خلال معرفة أنماط الاستخدام حيث أن 56% من الأساتذة يستخدمون التطبيقات أحيانًا، وأكثرهم يستخدمون تطبيقات مثل Google Scholar و.Excel

- محاولة تحديد دوافع تبني استخدام الأساتذة الجامعين لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في البحث العلمي:تم تحقيق هذا الهدف من خلال تحديد الدوافع الرئيسية مثل تسريع عملية البحث العلمي وتقليل التكاليف وتحسين تجربة الأساتذة.
- محاولة حصر الصعوبات التي يواجهها الأساتذة الجامعين أثناء استخدامهم لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في البحث العلمي:تم تحقيق هذا الهدف من خلال تحديد التحديات مثل عدم مجانية التطبيقات، نقص المهارات التقنية، وحقوق الملكية والأمانة العلمية.
- معرفة إيجابيات استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في البحث العلمي:تم تحقيق هذا الهدف حيث أظهرت النتائج أن هناك فوائد كبيرة لاستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي، بما في ذلك تسريع عملية البحث، تحسين دقة التنبؤات، وتسهيل تحليل البيانات.

الخاتمة

الخاتمة

بناءً على النتائج العامة للدراسة حول اتجاهات أساتذة جامعة البويرة نحو استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في البحث العلمي، يمكن تقديم عدة توصيات واقتراحات لتعزيز ودعم استخدام هذه التطبيقات وتذليل العقبات التي تواجه الأساتذة، مما يسهم في تحسين جودة البحث العلمي وتسريع عملياته، ودعم الابتكار والتطوير في مختلف المجالات الأكاديمية. و من **أهم التوصيات:**

1. **توفير دورات تدريبية وتكوينية:** تنظيم دورات تدريبية متخصصة لتعزيز مهارات الأساتذة في استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في البحث العلمي، وتقديم ورش عمل متكررة تركز على التطبيقات الأكثر استخدامًا .
2. **تقديم دعم مالي وتسهيلات:**توفير دعم مالي أو تسهيلات للحصول على التطبيقات غير المجانية، سواء من خلال تمويل حكومي أو عبر شراكات مع مؤسسات وشركات تقنية.

3. **تعزيز التعلم الذاتي والتعلم الإلكتروني:** توفير موارد تعليمية إلكترونية ومصادر للتعلم الذاتي، مثل مقاطع فيديو تعليمية، أدلة استخدام، ودورات عبر الإنترنت لتعزيز المعرفة بتطبيقات الذكاء الاصطناعي.

4. **معالجة قضايا حقوق الملكية والأمانة العلمية:**تطوير سياسات واضحة ومعايير لاستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي بما يتوافق مع حقوق الملكية الفكرية والأمانة العلمية، وتوفير إرشادات للأساتذة حول كيفية الاستخدام الآمن والمشروع لهذه التطبيقات.

5.**تحسين البنية التحتية التكنولوجية:** تعزيز البنية التحتية التكنولوجية في الجامعات لتسهيل الوصول إلى أدوات وتطبيقات الذكاء الاصطناعي، بما في ذلك تحسين شبكات الإنترنت وتوفير أجهزة حديثة ومتطورة.

6. **تشجيع التعاون بين الأساتذة:** تشجيع التعاون والمشاركة بين الأساتذة لتبادل الخبرات والمعرفة حول استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي، من خلال إنشاء مجموعات عمل وفرق بحثية مشتركة.

7. تعزيز الوعي بأهمية الذكاء الاصطناعي: تنظيم ندوات ومؤتمرات لزيادة الوعي بأهمية استخدام الذكاء الاصطناعي في البحث العلمي، وتوضيح الفوائد العملية والابتكارية التي يمكن تحقيقها من خلال هذه التكنولوجيا.

8. تطوير تطبيقات مخصصة للبحث العلمي: العمل على تطوير تطبيقات وأدوات ذكاء اصطناعي مخصصة تلبي احتياجات البحث العلمي في المجالات المختلفة، وتكون متوافقة مع اللغات المختلفة بما فيها العربية.

9.متابعة وتقييم الاستخدام:إنشاء آليات لمتابعة وتقييم مدى فعالية استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في البحث العلمي، وجمع ملاحظات الأساتذة لتحسين وتطوير هذه التطبيقات بشكل مستمر.

10.توفير بيئة بحثية محفزة: خلق بيئة بحثية محفزة وداعمة لاستخدام التكنولوجيا والابتكار، من خلال تشجيع المبادرات البحثية التي تعتمد على الذكاء الاصطناعي وتقديم حوافز للأساتذة الذين يساهمون في هذا المجال.

في نهاية هذه الدراسة، نستنتج أن لتطبيقات الذكاء الاصطناعي دورًا مهمًا في عملية البحث العلمي، و هو ما يفسر التزايد في الاعتماد على هذه التطبيقات والتوجه الإيجابي نحو استخدامها. و هو ما استخلصناه من خلال تحليل بيانات ونتائج الدراسة، حيث أن الأساتذة يشعرون بأهمية استخدام التطبيقات الذكية في تسهيل عمليات البحث وتحسين نتائجها، إلا أنهم يواجهون تحديات متعددة، مثل نقص المهارات التقنية والتكلفة المرتفعة لبعض التطبيقات و غيرها من التحديات الاخرى .و عموما يمكن القول ان التطبيقات الذكية تمثل إضافة قيمة لعملية البحث العلمي،لهذا فانه من المهم توفير الدعم اللازم والتدريب الملائم للأساتذة للتغلب على التحديات التي تواجههم في استخدام هذه التطبيقات، بما يسهم في تعزيز جودة البحث العلمي وتطوير المعرفة والابتكار في مختلف المجالات الأكاديمية.

قائمةالمراجع

قائمة المراجع

أولا /باللغة العربية

1. الكتب

1. احمد بدر ،أصول البحث العلمي و مناهجه، الدوحة،المكتبة الأكاديمية،1994.
2. أحمد بدر، أصول البحث العلمي ومناهجه، ط06، الكويت، وكالة المطبوعات، 1982.
3. أسامة عبد الرحمن،الذكاء الاصطناعي و مخاطره،دار زهور المعرفة البركة ،الجيزة –مصر،2018.
4. الأسيوطي أيمن محمد،الجواني القانونية لتطبيق الذكاء الاصطناعي،دار مصر للنشر و التوزيع ، 2020، ط 1
5. الان بونيه، الذكاء الاصطناعي : واقعه و مستقبله،ترجمة علي صبري فرغلي،عالم الكتب،الكوين،1993.
6. الجبوري حسين محمد،منهجية البحث العلمي مدخل لبناء المهارات البحثية،ط1،دار صفاء للنشر و التوزيع، عمان ،2011 .
7. القاموس الجديد للطلاب ،معجم عربي مدرسي ،1991،المؤسسة الوطنية للكتاب ، الجزائر .
8. باسم سرحان، طرائق البحث الاجتماعية الكمية،المركز العربي ،بيروت،المركز العربي للأبحاث و دراسة السياسات،2017 ،ط1.
9. بشير معمرية، بحوث و دراسات متخصصة في علم النفس،ج1،منشورات الجبر،الجزائر،2007 .
10. بلال عوض سلامة،التفكير المنهجي في تصميم البحوث الاجتماعية،بيت لحم،2013.
11. جودت بني جابر، المخل إلى علم النفس، دار الثقافة ، عمان ، الأردن ، 2002.
12. جودت ركابي، منهج البحث الأدبي في إعداد الرسائل الجامعية، دمشق، دار ممتاز، 1992.
13. جودت عزت عطوي، أساليب البحث العلمي: مفاهيمه، أدواته، طرقه الإحصائية، دار الثقافة للنشر والتوزيع، الأردن، ط01، سنة 2000.
14. جودت عطوي، البحث العلمي، دار الثقافة للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، ط1، 2009.
15. رجاء وحيد دويدري، البحث العلمي، أساسيات النظرية وممارسة العملية، دار الفكر، دمشق، سوريا، ط01، 2000 .
16. رشا محمد صائم احمد،تطبيقات الإدارة للذكاء الاصطناعي في اتخاذ القرارات الإدارية،رسالة ماجيستر في القانون العام ،كلية الحقوق،جامعة الشرق الأوسط ،عمان الأردن،2022.
17. رشيد زرواني، مناهج البحث العلمي في العلوم الاجتماعية، دار الهدى للنشر والتوزيع، الجزائر، 2007.
18. رعد جاسم الكعبي،مؤشرات البحث العلمي،ط1،دار الكتاب الجامعي: الشارقة،2017.
19. سعد عبد الرحمن،القياس النفسي،مكتبة الفلاح للنشر و التوزيع، 1998،ط1.
20. سلاطينية بلقاسم وحسان الجيلالي، أسس البحث العلمي، ديوان المطبوعات الجامعية، ط3، 2017.
21. سمير سطوطاح و محمد الفاتح حمدي ،مناهج البحث في علوم الإعلام و الاتصال و طريقة إعداد البحوث، الجزائر ، جامعة عنابة،2019.

22. سمير محمد حسين،دراسات في مناهج البحث العلمي(بحوث الإعلام)،إعلام الكتب للنشر و التوزيع و الطباعة، القاهرة،2006.
23. سهام إبراهيم كامل محمد، موقع أطفال الخليج " http://www.gulfkids.com/ar/book14-2126.htm "
24. صالح محمد و علي ابو جادو، سيكولوجية التنشئة الاجتماعية، ط5، دار المسيرة للنشر و التوزيع، عمان، الأردن ، 2006.
25. صلاح الدين شروخ، منهجية البحث العلمي للجامعيين، دار العلوم للنشر والتوزيع، عنابة، 2003.
26. عامر قنديلجي ، منهجية البحث العلمي، دار اليازوري للنشر والتوزيع،د ط.
27. عامر قنديلجي، البحث العلمي ومصادر استخدام المعلومات التقليدية والإلكترونية، دار اليازوري للنشر والتوزيع ، عمان، 2008.
28. عبد الباسط محمد حسن، أصول البحث الاجتماعي، القاهرة، مطبعة لجنة البيان العربي، 1963.
29. عبد الفتاح محمد دويدار،2006،علم النفس الاجتماعي : أصوله و مبادئه، ب ط ،دار المعرفة الجامعية، الإسكندرية.
30. عبد القارد الشيلخي، فن كتابة التقارير، مكتبة دار الثقافة، لأردن، ط01، 2004.
31. عبد الله الكمالي، كتابة البحث وتحقيق المخطوطة، خطوة خطوة، دار إبن حزم، لبنان، 2001.
32. عزام عبد الرزاق خالد منصور،الذكاء الاصطناعي بين الحقيقة و الواقع و الخيال في العملية التعليمية،الجمعية المصرية للمعرفة و القراءة،2021،د ط
33. عطوف محمود ياسين،مدخلفي علم النفس الاجتماعي ،1981،دار النهار للنشر .
34. عمار عوابدي، مناهج البحث العلمي وتطبيقاتها في ميدان العلوم القانونية والإدارية، ديوان المطبوعات الجامعية ، الجزائر، ط04، سنة 2002.
35. عيد محمد إبراهيم ،2005،مدخل إلى علم النفس الاجتماعي ،مصر،مكتبة الانجلو المصرية.
36. عيساوي أحمد محمود، المدخل الوجيز في مناهج البحث في العلوم الإنسانية والاجتماعية والإنسانية.
37. فؤاد البهي السيد وسعد عبد الرحمن، علم النفس الاجتماعي : رؤية معاصرة ،1981، ب ط، دار الفكر العربي، القاهرة.
38. كامل محمد المغربي، أساليب البحث العلمي في العلوم الإنسانية والاجتماعية، دار العلمية الأردنية، عمان، ط01، سنة 2002.
39. كمال الدين الدهراوي، مناهج البحث العلمي في مجال المحاسبة، دار الجامعة الجديدة للنشر، الإسكندرية، 2002.
40. لؤي عبد الفتاح و زين العابدين حمزاوي، الوجيز في مناهج البحث العلمي وتقنياته، الناش، مكتبة القادسية، وجدة، المغرب، 2012.
41. ماتيو جديد، منهجية البحث، دليل الباحث المبتدئ في موضوعات البحث ورسائل الماجيستير والدكتوراة، دت، دن.
42. محمد الفاتح حمدي، منهجية البحث العلمي في علوم الإعلام و الاتصال(دروس نظرية و تطبيقات)،ط1-دار أسامة للنشر و التوزيع،عمان ،2016.
43. محمد شفيق، أساليب البحث العلمي بين النظرية والتطبيق، دار المعرفة الجامعية، القاهرة،د ط.
44. محمد شفيق، الخطوات المنهجية لإعداد البحوث الاجتماعية، القاهرة،المكتب الجامعي الحديث، 1998.

45. محمدي احمد نسيم، ثورة الذكاء الاصطناعي دار ادليس،الجزائر ،2021.
46. محمود سعيد عبد الرحمان ،البحث الاجتماعي :قواعده و إجراءاته و مناهجه و أدواته ، القاهرة،مكتبة نهضة الشروق،1981.
47. معجم المعاني الجامع ، https://www.almaany.com/ar/dict/ar.
48. مكي مصطفى، البحث العليمي أدابه وقواعده ومناهجه، دار هومة للنشر والتوزيع، الجزائر، 2013.
49. موريس أنجرس، منهجية البحث العلمي في العلوم الإنسانية .. تدريبات علمية، دار القصبة للنشر والتوزيع، الجزائر، 2004.
50. موريس انجرس ،منهجية البحث العلمي في العلوم الإنسانية،ترجمة: صحراوي بوزيد و آخرون،دار القصبة للنشر، 2006، ط2،الجزائر
51. نشواتي عبد المجيد، علم النفس التربوي، 1983، درا الفرقان،عمان،الأردن.
52. وجيه محجوب، أصول البحث العلمي ومناهجه، الأردن، ط2، 2005.

2. مقالات المجلات و بحوث الملتقيات

1. احمد ماهر محمد الكبير احمد و حجازي ياسين علي حسين،استخدام أدوات الذكاء الاصطناعي في البحث العلمي،جامعة الأزهر،فرع أسيوط، كلية اللغة العربية،قسم الوثائق و المكتبات و المعلومات ،المجلة العربية الدولية لتكنولوجيا المعلومات و البيانات،المجلد 3،العدد23
2. أركان أونجل، مفهوم البحث العلمي، ت: محمد نجيب، مجلة الإدارة العامة، معهد الإدارة العامة بالمملكة العربية السعودية، العدد ، جانفي 1984.
3. بن بعطوش أحمد عبد الكريم، إشكالية صعوبات البحث العلمي في العلوم الاجتماعية وأفاق المستقبل، ورقة بحثية مقدمة لأشغال الملتقى الوطني الأول حول إشكالية العلوم الاجتماعية في الجزائر واقع وأفاق، 07 و08 مارس 2012، جامعة قاصدي مرباح.
4. حسين صديق ،الاتجاهات من منظور علم الاجتماع، مجلة دمشق،المجلد28،العدد3+4، 2012 .

ثانيا / باللغة الأجنبية

1.الكتب

1. Allport,Gordon Willard, the nature ofprejudee,cambridg,Addison,wesiey,1954,
2. Badaro, S., Ibanez, L. & Aguero, M. (2013). Expert Systems: Fundementals, Methodologies and Applications. Ciencia y Tecnología, 13,
3. Bougardus,Fundmental of Psychology ;2nd Edition and Grofts,1931,
4. Boutet ,Annabelle Ettrémenber,Jocelyne(2009) : " Mieux Comprendre Les Situations De Non-Usages Des Tic :Le Cas D'internet Et De L4informatique ,Vol5.

5. Ma, Y. & Siau, K. (2018). Artificial Intelligence Impacts on Higher Education. Proceedings of the Thirteenth Midwest Association for Information Systems Conference, Saint Louis, Missouri May 17-18, 2018.
6. Miao, .F. & Holmes, W. Guidance for generative AI in education and research UNESCO (2023)
7. Ocana-Fernandez, Y., Valenzuela- Fernandez, Garro-Aburto, L. (2019). Artificial Intelligence and its Implications in Higher Education. Propositos y Representaciones,

الملاحق

الملاحق

الملحق رقم (01) : استمارة الاستبيان الالكتروني

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
République Algérienne Démocratique et Populaire

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جامعة أكلي محند أولحاج
- البويرة -
كلية العلوم الإجتماعية والإنسانية

Ministère de l'Enseignement Supérieur
et de la Recherche Scientifique
Université Akli Mohand Oulhadj - Bouira -
Tasdawit Akli Muḥend Ulḥag - Tubirett -
Faculté des Sciences Sociales et Humaines

جامعة البويرة

استمارة الاستبيان

هذه الاستمارة خاصة ببحث ميداني لتحضير شهادة ماستر تخصص اتصال و علاقات عامة، حول موضوع " اتجاهات الأساتذة الجامعيين نحو استخدام تطبيقات(أدوات) الذكاء الاصطناعي في البحث العلمي" - دراسة استطلاعية لعينة من أساتذة جامعة البويرة –

يرجى من سيادتكم التكرم بالإجابة على الأسئلة بوضع العلامة (✘) أو بالاختيار من متعدد أو بإفادتنا بالإجابة التي ترونها مناسبة من وجهة نظر سيادتكم. المعلومات المقدمة سَيَتِمُ الاحتفاظ بها في سرية تامة، ولن تُستَخْدَم إلا لأغراض علمية.

" لكم خالص التقدير والاحترام ".

إعداد الطلبة :
- مرسلي حكيم
- زايدي زهير
- صالحي جهاد

إشراف الأستاذة
أ / د . جميلة أوشن

السنة الجامعية : 2024/2023

I. المحور الأول : البيانات الأساسية (الشخصية)

1. النوع/الجنس: ذكر ☐ أنثى ☐
2. السن :

(من 25 سنة إلى 34 سنة) ☐ (من 35 سنة إلى 44 سنة) ☐

(من 45 سنة إلى 54 سنة) ☐ من 55 سنة فما فوق ☐

3. الخبرة المهنية :

(من عامين إلى 05 سنوات) ☐ (من 05 سنوات إلى 10 سنوات) ☐

(من 10 سنوات إلى 15 سنة) ☐ من 15 سنة فأكثر ☐

4. الرتبة المهنية :

- أستاذ تعليم عالي ☐

- أستاذ محاضر قسم " أ " ☐ أستاذ مساعد قسم " أ " ☐

أستاذ محاضر قسم " ب " ☐ أستاذ مساعد قسم " ب " ☐

5. التخصص: .....

6. كلية الانتماء: .....

II. **المحور الثاني**: دوافع استخدام الأساتذة الجامعين لتطبيقات (أدوات)الذكاء الاصطناعي في البحث العلمي

7. هل لديك معرفة بأدوات(تطبيقات) الذكاء الاصطناعي المستخدمة في البحث العلمي ؟ نعم ☐ لا ☐

8. إذا كانت إجابتك (نعم) كيف اكتسبت هذه المعرفة ؟

التعلم الذاتي ☐ دورات تدريبية ☐ المواقع الالكترونية ☐ الندوات و المؤتمرات ☐

- أخرى (اذكرها).....

9. هل تستخدم تطبيقات(أدوات) الذكاء الاصطناعي في البحث العلمي ؟

نادرا ☐ أحيانا ☐ دائما ☐ لا(ابدا) ☐

10. منذ متى بدأ استخدامك لهذه التطبيقات ؟

أقل من سنة☐ من سنة إلى سنتين☐ من سنتين إلى أربعة سنوات☐ أكثر من أربع سنوات☐

11. ما هي أهم تطبيقات (أدوات) الذكاء الاصطناعي التي تستخدمها في البحث العلمي ؟ (يمكن اختيار أكثر من أداة).

وظيفة الأداة	إسم الأداة	الاختيار
1- البحث عن المصادر	Google Scalar	
	Elicit AI Rechearch	
	PublishOr Perish	
	أخرى.....	
2- البحث عن الملفات و النصوص	Data Search	
	TolkTo Books	
	TextGeneration	
	أخرى.....	
3- الكتابة الأكاديمية و إعادة الصياغة	Essay Bot	
	Rytr	
	Kattab	
	أخرى.....	
4- التحليل الإحصائي للبيانات	Excel	
	ImpSpssStatistice	
	SAS	
	أخرى.....	
5- الخرائط الذهنية و الرسومات و العروض التقديمية	Mindiy	
	ContextMinds	
	Power Point	
	أخرى.....	
6- التدقيق اللغوي	Grammarly	
	HemingWay	
	ModaOio	
	أخرى.....	
7- الترجمة الآلية	Google Translate	

	Translator Universal Speesh	
	أخرى.....	
8- دمج و تنسيق ملفات الـــpdf	Smallpdf.Com	
	Pdfgo.Com	
	أخرى.....	
أخرى.....	أخرى.....	

12. ما هي مجالات البحث العلمي التي تستخدم فيها تطبيقات الذكاء الاصطناعي ؟

تحليل البيانات☐ التنبؤ و التصميم الحسابي☐ التعلم الآلي☐ الاستكشاف و الاكتشاف العلمي☐

تصميم البروتينات و الجزيئات☐ البحث في علم الفلك و الكون☐ التصميم و التحليل الهندسي☐

التنبؤ بالتغيرات البيئية☐ الكشف عن الأنماط و الاتجاهات☐ البحث الجيولوجي و الاكتشافات الأرضية☐ البحث

في علم الوراثة☐ البحث في علم النفس و العلوم الاجتماعية☐ التنبؤ بالأمراض و الأوبئة☐ التصميم

الدوائي و البيولوجي☐

مجالات أخرى (اذكرها) .....

13. في أي مرحلة من مراحل البحث العلمي تستخدم هذه التطبيقات ؟

مرحلة تحديد الموضوع ووضع الأهداف☐ مرحلة جمع المعلومات والبيانات☐ مرحلة تحليل البيانات☐

مرحلة إجراء التجارب والتحقق من الفروض☐ مرحلة صياغة النتائج والتقارير☐ مرحلة النقد والتقييم☐

مرحلة النشر والتوزيع☐

14. استخدامك لتطبيقات(أدوات) الذكاء الاصطناعي في البحث العلمي يكون :

بمفردك ☐ أثناء العمل المشترك مع زملائك الأساتذة ☐

أخرى.....

15. ماهي اللغة التي تَسْتَخْدِمُ بها هذه التطبيقات ؟ (يمكن اختيار أكثر من لغة واحدة)

اللغة العربية ☐ اللغة الفرنسية ☐ اللغة الإنجليزية ☐

لغة أو لغات أخرى(اذكرها) :.....

16. هل تُؤَيِدُ استخدام تطبيقات (أدوات)الذكاء الاصطناعي في البحث العلمي ؟ نعم ☐ لا ☐

إذا كانت الإجابة (لا) ، فما أسباب ذلك (علل اجابتك) ؟

.....

.....

17. ما تقييمك لجودة تطبيقات الذكاء الاصطناعي التي تستخدمها في البحث العلمي ؟

جيدة ☐ متوسطة ☐ ضعيفة ☐

18. كيف تقييم مستوى الإفادة من تطبيقات (أدوات) الذكاء الاصطناعي في عملية البحث ؟

كبيرة ☐ متوسطة ☐ ضعيفة ☐

19. ماهي المعايير التي يمكن اقتراحها لتقييم جودة و فعالية تطبيقات الذكاء الاصطناعي في عملية البحث ؟

.....

.....

III. المحور الثالث: اتجاهات الأساتذة الجامعيين نحو استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في البحث العلمي

الرقم	العبارة	الدرجة		
		غير موافق	محايد	موافق
20	يستخدم الأساتذة الجامعيين تطبيقات الذكاء الاصطناعي لأنها تساعد في تسريع عملية البحث العلمي و			

	تحسن نتائجه			
21	تساعد تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تسريع عملية البحث العلمي			
22	تطبيقات الذكاء الاصطناعي تعمل على تمييع البحث العلمي			
23	تعتبر تطبيقات الذكاء الاصطناعي أداة مساعدة و بديلة عن الأساليب التقليدية المستخدمة في البحث العلمي			
24	تعمل تطبيقات الذكاء الاصطناعي على تحسين دقة التنبؤات و النتائج في البحث العلمي			
25	تطبيقات الذكاء الاصطناعي تقلل من التفاعل الشخصي بين الأستاذة في مجال البحث العلمي			
26	تؤثر الخبرة المهنية للأستاذ الجامعي في استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في البحث العلمي			
27	تسمح تطبيقات الذكاء الاصطناعي على تحليل البيانات الضخمة و المعقدة التي تُستَخْدَمُ في عملية البحث العلمي			
28	الخلفية الثقافية و العوامل الاجتماعية للأستاذ الجامعي تؤثر سلبا على قبول استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في البحث العلمي			
29	الثقة في البيانات و النتائج المولدة من تطبيقات الذكاء الاصطناعي لها دور كبير في تحديد اتجاه الأستاذ الجامعي نحو استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في البحث العلمي			
30	تمكن تطبيقات الذكاء الاصطناعي من تصميم التجارب العلمية و تحسين جودة البيانات المستخدمة في مراحل البحث العلمي			
31	نقص المهارة التقنية لدى الأستاذ الجامعي تؤثر سلبا على استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في البحث العلمي			
32	ستخدم الأستاذ الجامعي تطبيقات الذكاء الاصطناعي في البحث العلمي لأنها أداة متاحة و سهلة و لا تتطلب مهارات خاصة			
33	تساعد تطبيقات الذكاء الاصطناعي على تطوير نماذج تنبؤية تُستَخْدَمُ في البحث العلمي			
34	عدم مواءمة و عدم تكامل مجال البحث العلمي يحد و يعيق استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي			
35	تؤثر عوامل الرفاهية و العوامل الاقتصادية على قبول الأستاذ الجامعي استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في البحث العلمي			
36	تقلل تطبيقات الذكاء الاصطناعي من تكلفة و مدة إجراء/انجاز البحث العلمي			
37	انعدام الدورات التدريبية و التكوينية لتحسين مهارة الأستاذ الجامعي عائق من عوائق استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في البحث العلمي			
38	تَبَنِّي الأستاذ الجامعي لتطبيقات الذكاء الاصطناعي مرتبط بموروثه الثقافي و خلفيته العلمية			
39	تساعد تطبيقات الذكاء الاصطناعي على اكتشاف الحلول الإبداعية و تسهيل عملية التحليل و التفسير للبيانات العلمية التي تواجهها المجتمعات البشرية			
40	الاعتماد المفرط على استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي تؤدي إلى تراجع مهارات الأستاذ في مجال البحث العلمي			
41	يعتمد الأستاذ الجامعي في اتخاذ قراراته البحثية على تطبيقات الذكاء الاصطناعي			
42	تساعد تطبيقات الذكاء الاصطناعي الأستاذ الجامعي على تحسين تجربته و تسهيل له عملية تحليل و تفسير البيانات			
43	وجود عقبات أخرى في بيئة البحث الجامعي وراء عدم تبني الأستاذ الجامعي لتطبيقات الذكاء الاصطناعي			
44	تطبيقات الذكاء الاصطناعي تعزز إبداع الأستاذ الجامعي في مجال أبحاثه الأكاديمية(تحسين كفاءته في البحث العلمي)			

IV. **المحور الرابع** : التحديات التي يواجهها الأستاذ الجامعي في التعامل مع تطبيقات الذكاء الاصطناعي أثناء استخدامها في البحث العلمي

45. هل تواجهك تحديات في التعامل مع تطبيقات الذكاء الاصطناعي أثناء استخدامها في البحث العلمي؟

نعم ☐ لا ☐

إذا كانت الإجابة (نعم)، ماهي أهم هذه التحديات(يمكن اختيار أكثر من إجابة من الجدول أدناه)

الرقم	العبارة	الاجابة
46	عدم توافر الخبرة و المهارة و الموارد لاستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي	

47	عدم مجانية بعض تطبيقات الذكاء الاصطناعي	
48	موثوقية النتائج المرجوة من تطبيقات الذكاء الاصطناعي(صعوبة فهم وتحليل نتائج تطبيقات الذكاء الاصطناعي بشكل صحيح و موثوق)	
49	صعوبة اختيار وتطبيق الخوارزميات المناسبة لحل المشكلات البحثية (الأنسب)	
50	تحديات تنشأ من قوانين الخصوصية و الأمان عند استخدام البيانات في تطبيقات الذكاء الاصطناعي (الخصوصية و أمن البيانات)	
51	حقوق الملكية و الأمانة العلمية	
52	عامل اللغة	
53	تحديات أخلاقية تواجه الأستاذ عند استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في البحث العلمي	
54	تحديات أخرى :.....	

55. ماهي الاستراتيجيات التي يمكن أن تعتمدها إدارة الجامعة لتعزيز قبول استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في البحث العلمي لدى الأستاذ الجامعي ؟

.....

.....

56. كيف يمكن ضمان استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي من قبل الأستاذ الجامعي بطريقة مسؤولة و تجنب التأثيرات السلبية؟

.....

.....

نشكر لكم حسن تعاونكم.

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
République Algérienne Démocratique et Populaire
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جامعة آكلي محند أولحاج
- البويرة -
كلية العلوم الاجتماعية والإنسانية
Ministère de l'Enseignement Supérieur
et de la Recherche Scientifique
Université Akli Mohand Oulhadj - Bouira -
Tasdawit Akli Muḥend Ulḥağ - Tubirett -
Faculté des Sciences Sociales et Humaines

قسم علوم الإعلام و الاتصال
مصلحة البحث العلمي و ما بعد التدرج

إذن بإيداع مذكرة التخرج بعد التصحيح

نحن الأساتذة أعضاء لجنة المناقشة عن المذكرة :

الأستاذ المشرف (ة): ...الدكتورة أوشن جميلة.....

الأستاذ المناقش (ة) : ...الدكتورة بلحاج كنزة.....

الأستاذ الرئيس (ة) : ...الدكتور زاوي رابح.....

نأذن بإيداع مذكرة التخرج لنيل شهادة الماستر بعد تصحيحها بعنوان:.....

.إتجاهات الأساتذة الجامعيين نحو استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي.....

.....في البحث العلمي - دراسة استطلاعية لعينة من أساتذة جامعة البويرة

والتي أعدها الطالب(ة) :...مالحي جهاد.....

والطالب(ة):.....زايدي وهيبة.....

والطالب(ة):.....جريسلي حكيم.....

المسجل بكلية العلوم الإنسانية والاجتماعية ميدان : ..علوم الإعلام والاتصال.....

تخصص : ...اتصال وعلاقات عامة.....

الموسم الجامعي : ....2024/2023.....

إمضاء رئيس(ة) اللجنة	إمضاء المناقش(ة)	إمضاء المشرف(ة)

البويرة في:.....