وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جامعة عمار ثليجي – الأغـواط
كلية العلوم الإقتصادية والتجارية وعلوم التسيير
قسم علوم التسيير
تخصص: إدارة أعمال

مذكرة مقدمة ضمن متطلبات نيل شهادة الماستر في علوم التسيير
الموسومة بـــ:

أثر استخدامات الذكاء الاصطناعي في أخلاقيات المهنة لدى الأستاذ الجامعي – دراسة حالة جامعة عمار ثليجي بالأغواط –

من إعداد الطالبة:
ألاء ليلى خرصي

تحت إشراف:
أ.د عبد الحميد نعيجات

أعضاء لجنة المناقشة

الاسم واللقب	الرتبة	الصفة
أ.د. عبد القادر بن برطال	أستاذ التعليم العالي	رئيسا
أ.د عبد الحميد نعيجات	أستاذ التعليم العالي	مقررا ومشرفا
أ.د. عادل لعجالي	أستاذ التعليم العالي	ممتحنا

السنة الجامعية 2025/2024

إهداء

أحمد الله عزوجل على منه وعونه فتمام هذا البحث.

إلى الينبوع الذي لا يمل من العطاء إلى من حاكت سعادتي بخيوط منسوجة من قلبها إلى ***والدتي العزيزة.***

إلى من سعى وشقي لأنعم بالراحة والهناء الذي لم يبخل بشيء من أجل دفعي في طريق النجاح الذي علمني أن أرتقي سلم الحياة بحكمة وصبر إلى ***والدي العزيز.***

إلى من حبهم يسري في عروقي ويلهج بذكراهم فؤادي إلى

إخوتي: ***أحمد، مروة، صفاء، عبد الرحمن.***

إلى زوج أختي ***مصطفى*** *وابنهما* ***أكرم ماهر، عبد الله وسيم.***

إلى زوجة أخي ***رقية*** *وابنهما* ***جواد زين.***

وإلى كل ***صديقاتي وزميلاتي.***

إلى من علموني حروفا من ذهب وكلمات من درر إلى

أساتذتي الكرام" من الابتدائي إلى الجامعة".

شكروعرفان

الحمد لله وحده، والصلاة والسلام على من لا نبيّ بعده، وبعد:

الشكر لله - عز وجل - الذي أنار لي الدرب، وفتح لي أبواب العلم وأمدني بالصبر والإرادة لإتمام هذه الرسالة، فله الحمد والشكر حمدًا طيبًا مُباركًا يليق بجلاله، ومن باب قول المُصطفى صل الله علية وسلم "لا يشكر الله من لا يشكر الناس."

فإن الوفاء يقتضي أن يُرد الفضل لأهله، لذلك أتقدم بجزيل الشكر والعرفان إلى من كان له الفضل بعد الله في إخراج هذا البحث العلمي، الأستاذ الدكتور نعيجات عبد الحميد لتفضله بالإشراف على هذه الرسالة، والذي وجدت فيه أستاذًا فاضلا معطًاء، بذل الجهد، وقدَّم التوجيه السليم والرأي السديد، الذي ساعدني في تخطى الكثير من الصعاب فجزاه الله عنى خير الجزاء وأمده الله بدوام الصحة والعافية.

وإنه لمن دواعي فخري واعتزازي أن من يناقشوا هذا البحث الأستاذين: عبد القادر بن برطال وعادل لعجالي والذين أتوجَّه إليهم بأسمى آيات الشكر والتقدير؛ لتفضُّلهم بقبول مناقشة البحث؛ ليضعوا إرشاداتهم المتميزة التي تثري هذا العمل فجزاهم الله عني خير الجزاء.

كما لا يفوتني أن أتقدم بجزيل الشكر إلى كل أساتذة "قسم علوم التسيير بجامعة عمار ثليجي بالأغواط" كل باسمه وصفته.

إلى كل من ساهم من قريب أو من بعيد في هذا العمل.

قائمة المحتويات

العنوان	الصفحة
إهداء	I
شكروعرفان	II
قائمة المحتويات	III
قائمة الجداول	VIII
قائمة الأشكال	IX
قائمة الملاحق	IX
ملخص الدراسة باللغة العربية	X
ملخص الدراسة باللغة الإنجليزية	XI
مقدمة	أ
الفصل الأول: الإطار النظري للذكاء الاصطناعي وأخلاقيات المهنة	
تمهيد	**11**
المبحث الأول: الإطار المفاهيمي للذكاء الاصطناعي	**12**
المطلب الأول: مفهوم الذكاء الاصطناعي ونشأته	**12**
المطلب الثاني: تطبيقات الذكاء الاصطناعي	**15**
المطلب الثالث: مزايا وتحديات الذكاء الاصطناعي	**16**
المبحث الثاني: أخلاقيات المهنة	**19**
المطلب الأول: مفهوم أخلاقيات المهنة وأهميتها	**19**
المطلب الثاني: مبادئ ومصادر أخلاقيات المهنة	**22**
المطلب الثالث: أبعاد أخلاقيات المهنة	**25**
المطلب الرابع: أخلاقيات استخدام الذكاء الاصطناعي	**27**
خلاصة الفصل	**31**
الفصل الثاني: دراسة ميدانية لأثر استخدامات الذكاء الاصطناعي في أخلاقيات المهنة لدى أساتذة جامعة الاغواط	
تمهيد	**33**
المبحث الاول: التعريف بالمؤسسة محل الدراسة	**34**
المطلب الاول: عرض عام لجامعة عمار ثليجي وكلية العلوم	**34**

المطلب الثاني: قسم الرياضيات والإعلام الآلي	**36**
المطلب الثالث: التعريف بكلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير	**37**
المبحث الثاني: الإطار المنهجي والعملي للدراسة	**39**
المطلب الأول: منطلقات الدراسة	**39**
المطلب الثاني: أداة الدراسة	**41**
المطلب الثالث: بناءات أداة الدراسة	**42**
المطلب الرابع: بناءات أبعاد نموذج الدراسة	**45**
المبحث الثالث: نتائج الدراسة واختبار الفرضيات	**49**
المطلب الأول: تحليل وصفي لخصائص العينة المدروسة	**49**
المطلب الثاني: تحليل وصفي لإجابات العينة المدروسة عن متغيرات الدراسة	**55**
المطلب الثالث: تحليل نتائج نموذج الدراسة	**57**
المطلب الرابع: تقييم النموذج البنائي للدراسة واختبار الفرضيات	**64**
خلاصة الفصل	**71**
الخاتمة	**73**
قائمة المصادر والمراجع	**77**
الملاحق	**82**

قائمة الجداول

الرقم	عنوان الجدول	الصفحة
01	التطور التاريخي للذكاء الاصطناعي	13
02	المتغير المستقل والمتمثل في الذكاء الاصطناعي	43
03	المتغير التابع والمتمثل في أخلاقيات المهنة	44
04	بيان تفصيلي للعبارات المكونة لنموذج الدراسة	44
05	وصف الاستبيانات الموزعة على أفراد العينة	45
06	توزيع عينة الدراسة حسب الجنس	50
07	توزيع عينة الدراسة حسب العمر	51
08	توزيع عينة الدراسة حسب الكلية	51
09	توزيع عينة الدراسة حسب الرتبة الأكاديمية	52
10	توزيع عينة الدراسة حسب الأقدمية	53
11	توزيع عينة الدراسة حسب استخدامات تطبيقات الذكاء الاصطناعي	54
12	توزيع عينة الدراسة حسب منصات الذكاء الاصطناعي المستخدمة	55
13	تقييم درجة المو افقة	56
14	اتجاهات افراد العينة	56
15	مجال قبول مؤشرات جودة نموذج القياس والنموذج الهيكلي	58
16	قيمة صدق التقارب	59
17	نتائج مؤشر التو افق (Cross Loading)	62
18	نتائج ارتباط المتغير (VC)	63
19	نتائج اختبار الصدق التمايزي حسب معيار سمة الاحادية للارتباط (HTMT)	64
20	مجالات قبول مؤشرات جودة النموذج البنائي	65
21	نتائج مؤشر معامل التحديد R^2	66
22	القدرة التنبؤية للمتغيرات الواضحة	67
23	القدرة التنبؤية للمتغيرات الكامنة	68
24	اختبار الفرضية الرئيسية	69
25	اختبار الفرضيات الفرعية	70

قائمة الأشكال

الرقم	عنوان الشكل	الصفحة
01	نموذج الدراسة	ح
02	تطبيقات الذكاء الاصطناعي	15
03	مصادر أخلاقيات المهنة	23
04	النموذج البنائي العام للدراسة وفق أسلوب النمذجة بالمعادلات	48
05	توزيع عينة الدراسة حسب الجنس	50
06	توزيع عينة الدراسة حسب العمر	51
07	توزيع عينة الدراسة حسب الكلية	51
08	توزيع عينة الدراسة حسب الرتبة الأكاديمية	52
09	توزيع عينة الدراسة حسب الأقدمية	53
10	توزيع عينة الدراسة حسب استخدامات تطبيقات الذكاء	54
11	توزيع عينة الدراسة حسب منصات الذكاء الاصطناعي المستخدمة	55
12	النموذج الأولي للدراسة	59
13	النموذج النهائي للدراسة	65
14	نموذج اختبار الفرضية الرئيسية	69
15	نموذج اختبار الفرضيات الفرعية	70

قائمة الملاحق

رقم الملحق	عنوان الملاحق
01	قائمة الأساتذة المحكمين
02	الاستبيان الموزع
03	خصائص عينة الدراسة
04	اتجاهات أفراد العينة
05	أدلة صدق التقارب
06	أدلة صدق التمايز
07	نتائج تقييم النموذج البنائي
08	اختبار الفرضيات

ملخص الدراسة باللغة العربية

الملخص:

هدفت هذه الدراسة للبحث في تأثير استخدامات الذكاء الاصطناعي بأبعاده (الملائمة والاستجابة، البعد الفني والتقني، وجودة المخرجات) في أخلاقيات المهنة بأبعادها (الاحترام، المصداقية والموضوعية، المسؤولية، النزاهة والأمانة، الأخلاقيات الرقمية والسرية) في كلية العلوم-قسم الرياضيات والإعلام الآلي- وكلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير-جامعة عمار ثليجي-الأغواط-.

وقد تم جمع البيانات والمعلومات المتعلقة بالبحث من خلال تصميم استبانة تم توزيعها على عينة تضم (112) مفردة استرجع منها (31) استبانة وكلها صالحة للدراسة وتم الاعتماد على البرنامج الإحصائي SPSS وSmart PLS لمعالجة البيانات.

ولقد توصلت الدراسة إلى عدم وجود أثر دال إحصائيا لاستخدامات الذكاء الاصطناعي في أخلاقيات المهنة لدى الأساتذة بكلية العلوم-قسم الرياضيات والإعلام الآلي- وكلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير-جامعة عمار ثليجي-الأغواط- عند مستوى المعنوية 5%.

الكلمات المفتاحية: ذكاء اصطناعي، أخلاقيات المهنة، كلية العلوم، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير.

ملخص الدراسة باللغة الأجنبية:

Abstract:

This study aimed to investigate the impact of artificial intelligence (AI) applications in its dimensions (appropriateness and responsiveness, technical and technological aspect, output quality) on professional ethics in its dimensions (respect, credibility and objectivity, responsibility, integrity and honesty, digital ethics and confidentiality) at the Faculty of Science – Department of Mathematics and Computer Science – and the Faculty of Economic, Commercial and Management Sciences – Amar Telidji University – Laghouat.

The data and information related to the research were collected through a questionnaire that was distributed to a sample consisting of 112 individuals, from which 31 questionnaires were retrieved, all of which were valid for the study. The statistical programs SPSS and Smart PLS were used to process the data.

The study concluded that there is no statistically significant effect of artificial intelligence applications on professional ethics among the faculty members at the Faculty of Science – Department of Mathematics and Computer Science – and the Faculty of Economic, Commercial and Management Sciences – Amar Telidji University – Laghouat, at the 5% significance level.

Keywords: Artificial Intelligence, Professional Ethics, Faculty of Science, Faculty of Economic, Commercial, and Management Sciences.

مقدمة

يشهد العالم اليوم تحولات جذرية نتيجة للتطور التكنولوجي المتسارع، والذي أعاد تشكيل مختلف جوانب الحياة الإنسانية. فقد أصبحت التقنيات الحديثة عاملا أساسيا في إدارة شؤون الأفراد والمجتمعات، وتغلغلت في تفاصيل الحياة اليومية بدرجة غير مسبوقة. ولم يعد بالإمكان الحديث عن أي مجال سواء كان صحيا أو اقتصاديا أو تعليميا أو ثقافيا دون التطرق إلى أثر الابتكارات الرقمية فيه، خاصة مع تصاعد دور البرمجيات المتقدمة والأنظمة الذكية في تعزيز الكفاءة وتحقيق مستويات جديدة من الأداء والفعالية.

في هذا السياق، يبرز الذكاء الاصطناعي كأحد أبرز مظاهر هذا التحول الرقمي، حيث يشكل نقلة نوعية في مسار التطور العلمي والتقني. فقد تجاوز حدود النماذج البرمجية التقليدية ليسجد قدرة الأنظمة على التعلم من البيانات، والتكيف مع التغيرات، واتخاذ قرارات معقدة تشبه في بعض جوانبها التفكير البشري. وتتنوع أبعاد الذكاء الاصطناعي بين ما هو مرتبط بمدى ملائمته لحاجات المستخدمين، وكفاءته التقنية، وجودة مخرجاته، فضلا عن قدرته على الاستجابة الفعالة لمتطلبات الواقع المتجدد. ورغم ما يتيحه من فرص واعدة، فإن استخدامه يثير تساؤلات عميقة تتعلق بتأثيره في حياة الإنسان وفي القيم التي تنظم السلوك المهني والاجتماعي.

ومن هذا المنطلق، تعد أخلاقيات المهنة إطارا مرجعيا ضروريا لضمان الاستخدام المسؤول والمنضبط للتقنيات الذكية. فهي لا تقتصر على الالتزام بالقوانين والتشريعات، بل تشمل منظومة من القيم والمبادئ التي توجه سلوك المهنيين عند تصميم أو استخدام هذه التقنيات، مثل: النزاهة، الاحترام، المصداقية، العدالة، والشفافية. وتكتسب هذه الأخلاقيات أهمية متزايدة كلما زاد تعقيد الأنظمة التكنولوجية وحدة آثارها المحتملة، مما يستدعي ترسيخ وعي مهني وأخلاقي يواكب هذا التطور، ويضمن أن يكون الذكاء الاصطناعي أداة لخدمة الإنسان لا مصدرا للمساس بحقوقه أو تهديدا لكرامته.

وتعد البيئة الجامعية بما تضمه من تخصصات علمية وتقنية واقتصادية، من أكثر السياقات التي تجسد التفاعل المباشر مع التقنيات الذكية، حيث يواجه الأستاذ الجامعي يوميا مواقف تستدعي توظيف هذه الأدوات في إطار يحترم المبادئ المهنية والأخلاقية. ويبرز هذا التداخل المتزايد إلى ضرورة

إرساء ضوابط مهنية وأخلاقية تواكب التطورات التكنولوجية، بما يضمن الحفاظ على نزاهة الممارسة الأكاديمية ومصداقيتها.

انطلاقا مما سبق، ننطلق من الإشكاليات والفرضيات التالية:

1. إشكالية الدراسة:

من خلال ما سبق ننطلق من الإشكالية الرئيسية التالية:

هل يوجد تأثير لاستخدامات الذكاء الاصطناعي في أخلاقيات المهنة لدى أساتذة كلية العلوم -قسم الرياضيات والإعلام الآلي- وأساتذة كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير بجامعة الاغواط؟

ومن هذا السؤال تنبثق مجموعة من الأسئلة الفرعية:

1-1-هل يوجد تأثير للملائمة والاستجابة في أخلاقيات المهنة لدى أساتذة كلية العلوم -قسم الرياضيات والإعلام الآلي- وأساتذة كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير بجامعة الاغواط؟

1-2- هل يوجد تأثير للبعد التقني والفني في أخلاقيات المهنة لدى أساتذة كلية العلوم -قسم الرياضيات والإعلام الآلي- وأساتذة كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير بجامعة الاغواط؟

1-3- هل يوجد تأثير لجودة المخرجات في أخلاقيات المهنة لدى أساتذة كلية العلوم -قسم الرياضيات والإعلام الآلي- وأساتذة كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير بجامعة الاغواط؟

2. فرضيات الدراسة:

انطلاقا من الإشكالية الرئيسية والأسئلة الفرعية التي تم ذكرها نستعرض فيما يلي فرضيات الدراسة لننطلق منها والتي تهدف الدراسة إلى إثباتها أو نفيها والمتمثلة فيما يلي:

يوجد تأثير للملائمة والاستجابة في أخلاقيات المهنة لدى أساتذة كلية العلوم -قسم الرياضيات والإعلام الآلي- وأساتذة كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير بجامعة الاغواط.

وتنبثق من هذه الفرضية مجموعة من الفرضيات الفرعية هي:

2-1- يوجد تأثير للملائمة والاستجابة في أخلاقيات المهنة لدى أساتذة كلية العلوم -قسم الرياضيات والإعلام الآلي- وأساتذة كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير بجامعة الاغواط.

2-2- يوجد تأثير للبعد التقني والفني في أخلاقيات المهنة لدى أساتذة كلية العلوم -قسم الرياضيات والإعلام الآلي- وأساتذة كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير بجامعة الاغواط.

2-3- يوجد تأثير لجودة المخرجات في أخلاقيات المهنة لدى أساتذة كلية العلوم -قسم الرياضيات والإعلام الآلي- وأساتذة كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير بجامعة الاغواط.

3. أهداف الدراسة:

تهدف هذه الدراسة إلى ما يلي:

- التعرف على مدى استخدام الأستاذ الجامعي لتقنيات الذكاء الاصطناعي في الأداء المهني.
- الكشف عن تأثير هذه الاستخدامات على التزام الأستاذ الجامعي بأخلاقيات المهنة.
- تحديد أبرز الممارسات أو السلوكيات التي قد تتأثر جراء الاعتماد على الأدوات الذكية.

4. أهمية الدراسة:

إن أهمية هذه الدراسة تكمن في أهمية الموضوع الذي تتناوله، والمتمثل في استخدام الذكاء الاصطناعي وتأثيره على أخلاقيات المهنة لدى الأستاذ الجامعي، إذ أن الذكاء الاصطناعي أصبح جزءا من البيئة الأكاديمية، وقد ينعكس بشكل مباشر على السلوك المهني للأساتذة.

ومن جهة ثانية، تعد هذه الدراسة منطلقا لفهم التحديات الأخلاقية الجديدة الناتجة عن استخدام هذه التقنيات داخل المؤسسة الجامعية.

5. أسباب اختيار الموضوع:

تكمن أسباب اختيار الموضوع في:

- حداثة الموضوع وأهميته.
- إثراء المعرفة الذاتية حول موضوع الدراسة.
- الانتشار المتسارع لتقنيات الذكاء الاصطناعي في مختلف مجالات الحياة وخاصة في التعليم الجامعي.

6. حدود الدراسة:

1-6- الحدود الزمانية: كانت حدود الدراسة ممتدة من فيفري 2025إلى غاية جوان 2025.

2-6- الحدود المكانية: تمت الدراسة على مستوى كلية العلوم-قسم الرياضيات والإعلام الآلي- وكلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير جامعة عمار ثليجي الأغواط.

3-6- الحدود البشرية: تقتصر هذه الحدود في الأساتذة المنتمين إلى كلية العلوم-قسم الرياضيات والإعلام الآلي- وكلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير جامعة عمار ثليجي الأغواط.

4-6- الحدود الموضوعية: اهتمت الدراسة بمختلف الجوانب المتعلقة بالذكاء الاصطناعي وتأثيره في أخلاقيات المهنة لدى الأساتذة بكلية العلوم-قسم الرياضيات والإعلام الآلي- وكلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير بجامعة عمار ثليجي بالأغواط.

7. المنهج المتبع في الدراسة:

بالنسبة للجانب النظري، تم اعتماد المنهج الوصفي باعتباره مناسبا لمثل هذه الدراسات، وذلك بوصف وتحديد مشكلة الدراسة وتحليلها. أما بالنسبة للجانب التطبيقي فقد تم استخدام المنهج التحليلي والمنهج الإحصائي وذلك باستخدام أداة الدراسة المتمثلة في الاستبانة، حيث تم الاستعانة بالبرنامج الاحصائي (SPSSالنسخة 26) لتفريغ بيانات الاستبانة المحصل عليها من العينة المدروسة بالإضافة إلى برنامج (Smart PLS4) المستخدم في التحليل، وأخيرا برنامج (Excel) من أجل عرض خصائص العينة وفق أشكال ورسومات بيانية.

8. الدراسات السابقة:

سيتم تقديم الدراسات السابقة المتعلقة بمتغيرات دراستنا:

8-1- الدراسات التي تناولت الذكاء الاصطناعي باللغة العربية:

8-1-1-دراسة محبوبي رفيق بعنوان:" ميول أساتذة التعليم العالي في الجزائر نحو استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي لتحقيق معايير الجودة في العملية التعليمية-دراسة ميدانية بجامعة 8 ماي 1945 قالمة-"، مجلة أطراس، المجلد5، العدد3، جامعة 8 ماي1945، قالمة،2024.

تهدف هذه الدراسة للكشف عن ميول أساتذة التعليم العالي في الجزائر لاستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي والمساهمة في تحقيق معايير الجودة في العملية التعليمية، ورصد عوائق وصعوبات استخدام وتوظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي من وجهة نظر أساتذة التعليم العالي. واعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي، وعينة متكونة من 140 مفردة من أساتذة جامعة 8 ماي 1945 بقالمة، وتم استخدام الاستبيان كأداة لجمع البيانات بعد التحقق من الصدق والثبات. وتوصلت الدراسة إلى وجود ميول إيجابية لدى الأساتذة نحو توظيف هذه التكنولوجيا لتحقيق معايير الجودة في العملية التعليمية.

كما تتمثل أبرز العوائق والصعوبات المرتبطة باستخدام الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية من وجهة نظر أساتذة التعليم العالي في العوائق التقنية والتنظيمية والمادية، بالإضافة إلى نقص تأهيل وتدريب الطلبة والأساتذة ومشاكل تخص الأمن المعلوماتي والملكية الفكرية.

8-1-2-دراسة طفياني زكرياء بعنوان: "المعايير القيمية والأخلاقية لاستخدام الذكاء الاصطناعي في البحوث العلمية دراسة ميدانية على عينة من الطلبة الجزائريين، مجلة المعيار، المجلد29، العدد1، جامعة الأمير عبد القادر للعلوم الإسلامية، قسنطينة،2024.

تناولنا في هذه الدراسة موضوعا مهما مرتبط أساسا بإشكالية استخدام الذكاء الاصطناعي في البحث العلمي وعلاقته بالجانب الأخلاقي، وقد اعتمدنا في دراستنا على عينة قوامها 200 مفردة أخضعناها للدراسة والتحليل باستخدام أداة الاستبيان وبالاعتماد على مقياس ليكرت الخماسي لدراسة اتجاهات المبحوثين إزاء موضوع البحث، ويهدف هذا البحث إلى مناقشة الظاهرة المشار إليها سابقا والاحاطة بتفاصيلها وجزئياتها، وقد قمنا بتقسيم بحثنا إلى فصل نظري مرتبط بمفاهيم الدراسة ثم تطرقنا مباشرة إلى الجانب التطبيقي حتى نبتعد عن كل مظاهر الحشو والاطناب، وتوصلنا في الأخير إلى عدة نتائج أبرزها أن الاعتماد على تطبيقات الذكاء الاصطناعي يتعارض أحيانا مع أخلاقيات البحث العلمي بسبب قدرته على القيام بالبحوث العلمية بمعزل عن أداء الباحث.

8-2 - الدراسات التي تناولت الذكاء الاصطناعي باللغة الانجليزية:

8-2-1-Hamache Nadia, Charif Amor, The Impact of Using Artificial Intelligence Applications on Academic Performance Efficiency: A Case Study of Faculty Members at the University of Batna1, Journal of economics studies and researches in renewable energies,2024

تهدف هذه الدراسة إلى الكشف عن أثر استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي على كفاءة الأداء الأكاديمي لدى أعضاء هيئة التدريس بجامعة باتنة 1، ولتحقيق أهداف الدراسة فقد تم استخدام استبانة تم توزيعها على عينة الدراسة المكونة من (227) الموزعين على ثمانية كليات من أعضاء التدريس بجامعة باتنة1، وتوصلت الدراسة إلى أن مستوى ممارسة تطبيقات الذكاء الاصطناعي وكفاءة الأداء الأكاديمي كانا بدرجة متوسطة، إضافة إلى وجود أثر ذي دلالة إحصائية لتطبيقات الذكاء الاصطناعي

على كفاءة الأداء الأكاديمي لأعضاء هيئة التدريس، كما توصلت الدراسة إلى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين أراء عينة الدراسة تعزى إلى متغيرات الدراسة، وقد أوصت الدراسة بضرورة استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في الجامعات الجزائرية.

8-3- الدراسات التي تناولت أخلاقيات المهنة باللغة العربية:

8-3-1-دراسة يوسف خنيش ومحمد ياسين حمدي بعنوان:" تأثير الالتزام بأخلاقيات المهنة على الأداء الوظيفي من خلال ممارسة القيادة التحويلية دراسة تحليلية لآراء عينة من الموظفين الإداريين بجامعة الأغواط، مجلة دراسات في الاقتصاد وإدارة الأعمال، المجلد6، العدد1، جامعة عمارثليجي، الأغواط،2023.

جاءت هذه الدراسة بهدف تحليل تأثير الالتزام بأخلاقيات المهنة، على الأداء الوظيفي، مع التطرق لأحد العوامل الذي قد يؤثر على الالتزام بأخلاقيات المهنة، وهو القيادة التحويلية. حيث شملت عينة الدراسة 39 موظفا إداريا من جامعة الأغواط. وتوصلت وجود علاقة ارتباط متوسطة وطردية، بين ممارسة القيادة التحويلية والالتزام بأخلاقيات المهنة لدى عينة الدراسة.

8-3-2-دراسة بلال مجيدروعبد الرزاق حمر العين بعنوان:" و اقع أخلاقيات المهنة الجامعية في العلوم الاجتماعية-دراسة ميدانية بكلية العلوم الاجتماعية بجامعة مولود معمري-، مجلة ضياء للبحوث النفسية والتربوية، المجلد3، العدد2، جامعة مولود معمري، تيزي وزو،2023.

تهدف الدراسة إلى تسليط الضوء على أخلاقيات المهنة الجامعية من خلال اتباع المنهج الوصفي حيث تم التطرق في الجانب النظري إلى مفهوم أخلاقيات المهنة الجامعية وأهميتها بالنسبة للمجتمع بصفة عامة والجامعة بصفة خاصة. وقد حصر الباحث أخلاقيات المهنة بالنسبة للأستاذ الجامعي من خلال الالتزام بمجموعة من القواعد والمبادئ والقوانين فيما يخص العمل البيداغوجي، أخلاقيات التقييم، أخلاقيات الاشراف على الطلبة وأخلاقيات البحث العلمي. وكتدعيم للتراث النظري قام الباحث بدراسة ميدانية لمعرفة واقع الالتزام بهذه الأخلاقيات في الجامعة الجزائرية من خلال توزيع استبيان مكون من 16 بند على عينة مكونة من 30 طالب بقسم علم النفس بجامعة مولود معمري بتيزي وزو تم اختيارهم بطريقة عشوائية بسيطة. هذه البنود مقسمة إلى أبعاد أخلاقيات المهنة الجامعية. وتم التوصل إلى ما يلي: التزام الأستاذ الجامعي الجزائري بأخلاقيات العمل البيداغوجي ب 64.16%، التزام

الأستاذ الجامعي الجزائري بأخلاقيات التقييم ب 79.99%، التزام الأستاذ الجامعي الجزائري بأخلاقيات الاشراف على الطلبة ب 80.83%، التزام الأستاذ الجامعي بأخلاقيات البحث العلمي ب 73.3%، في حين كان التزام الأستاذ الجامعي الجزائري بأخلاقيات المهنة الجامعية ب 74.57%.

8-4- الدراسات التي تناولت أخلاقيات المهنة باللغة الإنجليزية:

8-4-1-Bahous Nasima, Bouadou Fatima, the effect of professional ethics in combating Administrative Corruption -Case Study Tiaret Wilaya Treasury-, Journal of Contemporary Business and Economic Studies, Vol. (4), No. (2),2021

هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على أهم مبادئ أخلاقيات المهنة في المؤسسات، والتي تساهم بدورها في التقليل وكذا محاربة الفساد الإداري في ظل الانتشار الواسع له، حيث اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي واستخدمت عينة مكونة من 33 فرد من مجتمع الدراسة. وتوصلت الدراسة إلى أنه يوجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين متغيرات أخلاقيات المهنة وبين محاربة الفساد الإداري في خزينة ولاية -تيارت- مستعملين لإثبات ذلك اختبار Tمن مخرجات SPSS V21 مثبتين في ذلك على وجود أخلاقيات المهنة بالمؤسسة ووجود نوع من الفساد الإداري، لنوصي في الأخير بضرورة التقيد بالقيم الأخلاقية الفردية لمحاربة الفساد الإداري بشتى أنواعه.

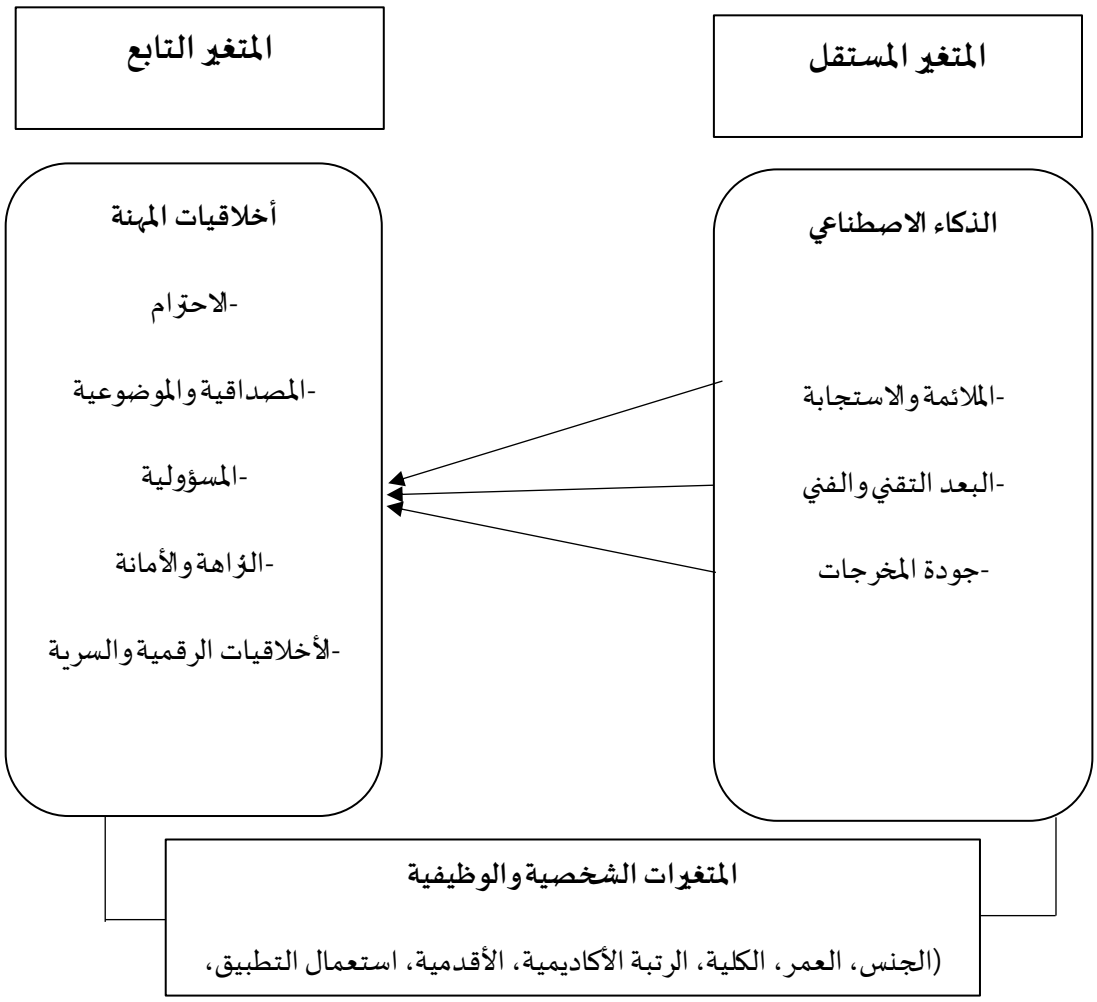
9. التعليق على الدراسات السابقة:

تشابهت دراستنا مع الدراسات السابقة في مجموعة من النقاط بداية من حيث استخدام المنهج الوصفي والتحليلي والاستبيان كأداة رئيسية لجمع البيانات، إلا أنها اختلفت مع الدراسات السابقة في أبعاد المتغير التابع حيث تم التركيز في دراستنا على الأبعاد التالية:(الاحترام، المصداقية والموضوعية، المسؤولية، النزاهة والأمانة، الأخلاقيات الرقمية والسرية) بالإضافة الى العينة المستهدفة بحيث أجريت على أساتذة كلية العلوم -قسم الرياضيات والإعلام الآلي- وكلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، كما استعنا بالبرنامج الاحصائي Smart pls4 وSpss في تحليل ومعالجة البيانات في حين اعتمدت الدراسات السابقة على البرنامج الاحصائي Spss.

10. نموذج الدراسة والتعريفات الإجرائية:

قبل التطرق إلى التعريفات الإجرائية سوف نحاول عرض نموذج الدراسة العام، وذلك لإظهار متغيرات الدراسة بأوضح صورة وذلك وفق النموذج التالي:

الشكل رقم (1): نموذج الدراسة العام



المصدر:(من إعداد الطالبة بناء على الدراسات السابقة).

10-1- الذكاء الاصطناعي: هو مجموعة من النظم والخوارزميات التي تتيح للآلات محاكاة القدرات الذهنية البشرية، بهدف دعم اتخاذ القرار وتحسين الكفاءة في مختلف المجالات.

10-2- الملائمة والاستجابة: يقيس هذا البعد مدى توافق استخدام الأدوات الرقمية الحديثة مع متطلبات العمل الأكاديمي، واستجابتها لاحتياجات الأستاذ الجامعي بما ينسجم مع السلوك المهني.

10-3- البعد الفني والتقني: يركز هذا البعد على كفاءة استخدام الوسائل التقنية الحديثة، ومدى توفر المهارات الفنية اللازمة لتوظيفها بشكل أخلاقي.

10-4- جودة المخرجات: يركز هذا البعد على مدى التزام المخرجات التي تنتج باستخدام الوسائل الحديثة بالمعايير العلمية والأخلاقية من حيث الدقة والوضوح.

10-5- أخلاقيات المهنة: هي مجموعة من المبادئ التي توجه السلوك المهني نحو الالتزام بالمسؤولية، النزاهة، والاحترام، بما يحقق الجودة والثقة في الممارسة المهنية.

11. هيكل الدراسة:

تم تقسيم البحث إلى فصلين تسبقه مقدمة تتضمن النقاط الأساسية المتعلقة بالموضوع يليها خاتمة حيث قسمنا البحث الى فصل نظري وفصل تطبيقي الفصل الأول النظري يتضمن مبحثين المبحث الأول للذكاء الاصطناعي والمبحث الثاني لأخلاقيات المهنة أما فيما يتعلق بالإطار التطبيقي فهو يمثل دراسة الحالة وتطرقنا فيه الى ثلاث مباحث، المبحث الاول يتناول التعريف بالمؤسسة محل الدراسة. أما المبحث الثاني فيتعلق بمنهجية الدراسة الميدانية وأخيرا المبحث الثالث والذي يعكس نتائج الدراسة والاختبارات الاحصائية.

الفصل الأول:

الإطار النظري للدراسة

تمهيد:

شهد العالم خلال العقود الأخيرة تطورا هائلا في مجالات التكنولوجيا، وكان من أبرز هذه التطورات ظهور الذكاء الاصطناعي، الذي أصبح يشكل ثورة حقيقية في مختلف جوانب الحياة، من الطب والتعليم إلى الصناعة والإدارة وحتى الحياة اليومية. وقد أدى هذا التقدم المتسارع إلى تغييرات جذرية في طبيعة المهن وطريقة أداء العمل، مما استدعى الوقوف عند قضايا جديدة تتعلق بأخلاقيات المهنة في ظل استخدام هذه التكنولوجية المتقدمة.

فالذكاء الاصطناعي، رغم ما يقدمه من مزايا كبيرة في تحسين الكفاءة والدقة وتقليل التكاليف، يطرح تحديات أخلاقية معقدة تتعلق بالخصوصية، والعدالة، والمسؤولية، والشفافية، وغيرها من المبادئ التي ترتبط بسلوكيات المهنة وأدبيتها، لذا فإن دراسة العلاقة بين الذكاء الاصطناعي وأخلاقيات المهنة أصبحت ضرورة ملحة في زمننا الراهن.

من هذا المنطلق، يتناول هذا الفصل مبحثين رئيسيين:

المبحث الأول: الإطار المفاهيمي للذكاء الاصطناعي.

المبحث الثاني: أخلاقيات المهنة.

المبحث الأول: الإطار المفاهيمي للذكاء الاصطناعي

يعد الذكاء الاصطناعي من أبرز المجالات الحديثة التي شهدت تطورا ملحوظا خلال العقود الأخيرة، حيث يعتمد على محاكاة القدرات الذهنية البشرية من خلال الأنظمة الحاسوبية. ويهدف هذا المبحث إلى تقديم إطار مفاهيمي شامل للذكاء الاصطناعي، من خلال استعراض مفهومه ونشأته، وتحليل تطبيقاته المختلفة، بالإضافة إلى تسليط الضوء على مزاياه والتحديات المرتبطة به.

ونظرا لأهميته المتزايدة في مجالات متعددة، بات من الضروري فهم الأسس التي يقوم عليها هذا المجال، واستكشاف آفاقه المستقبلية وتأثيراته على المجتمع والتكنولوجيا.

المطلب الأول: مفهوم الذكاء الاصطناعي ونشأته

1. تعريف الذكاء الاصطناعي:

يتكون الذكاء الاصطناعي من كلمتين هما " الذكاء " و " الاصطناعي". فالذكاء هو القدرة على التعامل مع الظروف أو المواقف المختلفة من خلال الإدراك والفهم والتعلم، لكن كلمة "اصطناعي" ترتبط بالفعل "يصنع" أو " يركب"، وتشير إلى كل من نشأ من خلال نشاط أو فعل يتم من خلاله صنع الأشياء وتشكيلها، وذلك تمييزا عن الأشياء التي توجد طبيعيا وتولد دون تدخل بشري. (Merrouche & Ghanem, 2025)

لقد تناول العديد من الباحثين مفهوم الذكاء الاصطناعي من زوايا مختلفة، ما أدى إلى ظهور تعريفات متعددة له، ومن أهم التعريفات المقدمة في هذا الصدد نجد:

- وفقا لجون مكارثي(John McCarthy) فإن الذكاء الاصطناعي هو : " علم هندسة و تصنيع الآلات الذكية تحاكي العمليات الذهنية الأساسية للسلوكيات البشرية الذكية، وبناء أنظمة اصطناعية التي تمكن الكومبيوتر من أداء أفعال لا يمكن تحقيقها إلا بواسطة الذكاء البشري". (Merrouche & Ghanem, 2025)

- يعرفه أندرياس كابلان و مايكل هاينلين (Andreas Kaplan and Michael Henlein) بأنه : " قدرة النظام على تفسير البيانات الخارجية بشكل صحيح، و التعلم من البيانات، واستخدام تلك المعرفة لتحقيق أهداف ومهام محددة من خلال تكييف مرن". (آمال، 2024، صفحة 13)

- أما ريتشارد بيلمان (Richard Bellman) فيعرفه بأنه:" التشغيل الآلي للأنشطة التي نربطها بالذكاء البشري، مثل صنع القرار وحل المشكلات والتعليم ". (عزوزي و حجوجة، 2023-2024، صفحة 10).
- وقد عرفه (Dan.W.Patterson):" أنه نوع من فروع علم الحاسبات الذي يهتم بدراسة وتكوين منظومات حاسوبية تظهر بعض صيغ الذكاء، وهذه المنظومات لها القابلية على استنتاجات مفيدة جدا حول المشكلة الموضوعة كما تستطيع هذه المنظومات فهم اللغات الطبيعية أو فهم اللغات الطبيعية أو فهم الإدراك الحي وغيرها من الإمكانيات التي تحتاج إلى ذكاء متى ما نفذت من قبل الإنسان". (شيخ، 2018، صفحة 82)

وكتعريف شامل وجامع يمكن تعريف الذكاء الاصطناعي بأنه:" مجموعة الجهود المبذولة لتطوير نظم المعلومات المحوسبة بطريقة تستطيع أن تتصرف فيها وتفكر بأسلوب مماثل للبشر، هذه النظم تستطيع أن تتعلم اللغات الطبيعية، وانجاز مهام فعلية بتنسيق متكامل، أو استخدام صور وأشكال إدراكية لترشيد السلوك المادي، كما تستطيع في نفس الوقت خزن الخبرات والمعارف الإنسانية المتراكمة واستخدامها في عملية اتخاذ القرارات". (عثامنية، 2019، صفحة 13)

2- التطور التاريخي للذكاء الاصطناعي :

ظهر مصطلح الذكاء الاصطناعي لأول مرة خلال مؤتمر عقدته جامعة دارتموث (Dartmouth) في صيف عام 1956، وذلك بعد أن بدأ تطوير هذا المجال في خمسينيات القرن الماضي. منذ ذلك الحين، نشر الباحثون والمبتكرون حوالي 1.6 مليون منشور يتعلق بالذكاء الاصطناعي وأودعوا طلبات براءات لحوالي 340000 ابتكار يتعلق بالذكاء الاصطناعي. (عوض، 2021، صفحة 3)

ويمكن إجمال تاريخ الذكاء الاصطناعي خلال القرن العشرين من خلال الجدول الآتي:

الجدول رقم (01): التطور التاريخي للذكاء الاصطناعي

السنة	المعلم / الابتكار
1943	التأسيس لعلم الشبكات العصبية
1945	صياغة مصطلح الروبوتات Robotics من قبل اسحق اسيموف Isaac Asimov
1950	قدم آلان تورينج Alan Turing اختبار تورينج Turing لتقييم الذكاء وعلوم الالات والمخابرات المنشورة، نشر كلود شارنون Claude Shannonتحليل مفصل للعبة الشطرنج كبحث

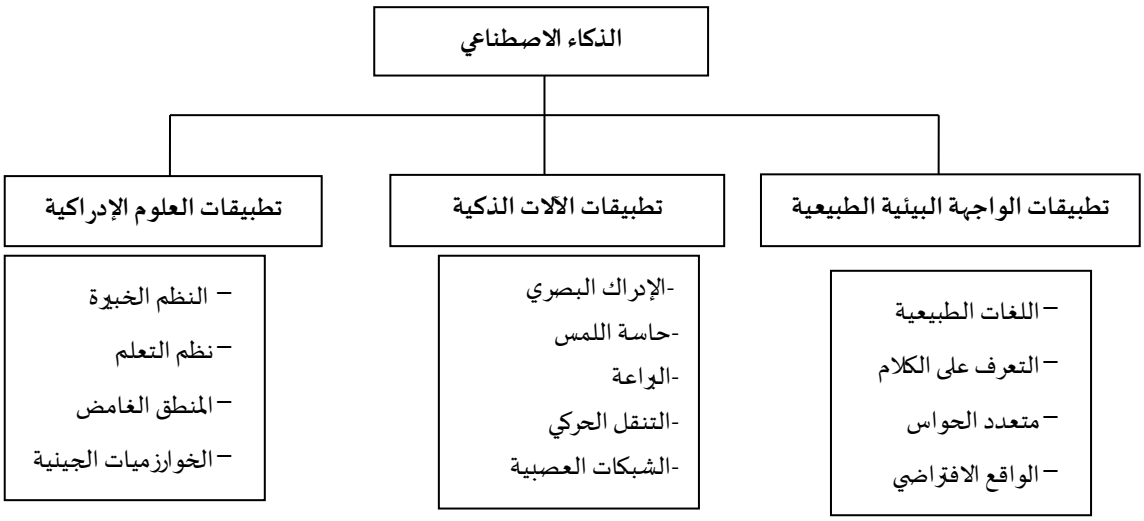
1956	صاغ John McCarthy مصطلح الذكاء الاصطناعي، وتم تقديم أول برنامج للذكاء الاصطناعي في جامعة كارنيجي ميلون
1958	جون مكارثي John McCarthy يخترع لغة البرمجة LISPللذكاء الاصطناعي
1964	اكتشاف أن أجهزة الكومبيوتر تفهم اللغة الطبيعية بشكل جيد بما فيه الكفاية لحل مشاكل الكلمات الجبرية بشكل صحيح
1965	بنى جوزيف Joseph Weizenbaum في معهد ماساتشوستس للتكنولوجيا برنامج كومبيوتر لتجهيز اللغة الطبيعية ELIZA لإثبات إمكانية الاتصال بين البشر والآلات.
1969	قام العلماء في معهد ستانفورد للأبحاث بتطوير روبوت Shakeyليكون قادرا على الحركة والإدراك وحل المشكلات
1973	قام فريق جمعية الروبوتات في جامعة Edinburghببناء روبوت Feddyالقادر على استخدام الرؤية لتحديد وتجميع النماذج
1979	قدمت ستانفورد كارت Stanford Cartأول سيارة مستقلة ذات تحكم بالحاسوب
1985	تقديم برنامج كومبيوتر يقوم بإنشاء صور فنية أصلية
1990	التقدم الكبير في جميع مجالات الذكاء الاصطناعي منها: التعلم الآلي Machine Learning، الاستدلال المبني على الحالة Case-based reasoning، التخطيط متعدد العوامل Multi-agent planning، الجدولة Scheduling، استخراج البيانات، زاحف الانترنت Data mining, Web Crawler، فهم اللغة الطبيعية و الترجمة Natural language understanding and translation، الواقع الافتراضي Virtual Reality، الألعاب Games
1997	برنامج Deep Blue Chessيتفوق على بطل العالم في الشطرنج آنذاك جاري كاسباروف Garry Kasparov
2000	أصبحت الروبوتات التفاعلية متاحة تجاريا، يعرض معهد ماساتشوستس للتكنولوجيا روبوت Kismtذو وجه يعبر عن المشاعر
2004	تقدم شركة DARPA تحدي كبير يتطلب من المنافسين إنتاج سيارات مستقلة بدون سائق
2005	- الروبوت آسيمو ASIMOمن شركة هوندا قادر على السير بأسرع ما يمكن من الإنسان لخدمة الزبائن في أماكن المطاعم - مبادرة الدماغ الزرقاء Blue Brainفي سويسرا، بهدف محاكاة الدماغ البشري بتفاصيل جزيئية
2009	جوجل تبني سيارة تقود نفسها دون سائق إنسان (ذاتية القيادة)
2011	تم إطلاق تطبيقي SIRILمن شركة أبل، Google Nowمن شركة جوجل وهما تطبيقان للهواتف الذكية يستخدمان لغة طبيعية للإجابة عن الأسئلة وتقديم التوصيات وتنفيذ الإجراءات
2013	اصدار NEIL من جامعة Carnegie Mellonلاستخراج المعرفة البصرية من بيانات الويب
2017	نظم معهد مستقبل الحياة Future of Life Instituteفي كاليفورنيا مؤتمر Asilomar عن الذكاء الاصطناعي المفيد، وكان من نتائج المؤتمر صياغة عدد من المبادئ التوجيهية لبحوث الذكاء الاصطناعي المفيدة
2018	- تفوق نموذج الذكاء الاصطناعي ل " علي بابا" الخاص بمعالجة اللغة على كبار البشر في اختبار استيعاب القراءة والفهم بجامعة ستانفورد - الإعلان عن خدمة Google Duplex، وهي خدمة تسمح لممثلي الذكاء الاصطناعي بإجراء محادثات طبيعية عن طريق محاكاة الصوت البشري، وحجز المواعيد عبر الهاتف

المصدر: (عبد الله و أحمد حبيب، 2019، صفحة 38،41).

المطلب الثاني: تطبيقات الذكاء الاصطناعي

للذكاء الاصطناعي مجموعة واسعة من التطبيقات التي جعلت منها ذو كفاءة وفعالية عالية، واختلفت باختلاف المجال الذي يعتمد فيه عليها، إلا أن الباحثين والمختصين في مجال الحاسب الآلي ونظم الذكاء الاصطناعي قاموا بحصر تطبيقات الذكاء الاصطناعي في ثلاث مجالات أساسية والموضحة في الشكل التالي:

الشكل رقم (02): تطبيقات الذكاء الاصطناعي



المصدر: (خوالد و بوزرب، 2020، صفحة 38).

يرى الباحثون والمختصون في مجال الذكاء الاصطناعي على وجود أربع تطبيقات أساسية له تشمل:

1- الأنظمة الخبيرة (Expert Systems):

هي نوع من أنظمة الذكاء الاصطناعي التي تم تصميمها من أجل محاكاة الخبرة البشرية، تعتمد هذه النظم على المعلومات والمعارف والخبرات التي يتم تخزينها من طرف الخبراء في مجال معين حتى تتمكن الآلة من التعرف على الأسئلة المطروحة عليها أو المواضيع محل النقاش ومن ثم تقديم الحلول والتوصيات، تستخدم في العديد من المجالات كالطب والهندسة وإدارة الأعمال. (هاشمي و ملياني، 2024، صفحة 52)

2- نظم الشبكات العصبية (Neural Networks Systems):

هي شبكات تستند إلى قواعد المعرفة الموزعة على حزمة من النظم والبرامج التي تعمل من خلال عدد كبير من المعالجات بأسلوب المعالجة الموازية، وتستند الشبكات العصبية على قواعد المعرفة، كما أن

تصميمها يحاكي بنية الدماغ الإنساني وطريقة أدائه، وذلك من خلال الربط الداخلي للمعالجات بصورة متوازية وديناميكية تتفاعل بين الأنماط والعلاقات الموجودة في البيانات التي تعالجها. (بوزيد، 2022، صفحة 475)

3- نظم المنطق الغامض (الضبابي)(Fuzzy Logic Systems):

يطلق كذلك على المنطق الغامض (اسم المنطق المبهم أو المائع)، فهو طريقة تعتمد على الإدراك وتحاكي طريقة إدراك العنصر البشري من حيث تقدير القيم عن طريق بيانات غير ضبابية (Fuzzy Data).

وتتكون تقنية المنطق المبهم من مجموعة مختلفة تضم مفاهيم وتقنيات التعبير أو الاستدلال للمعرفة غير المؤكدة، المتغيرة أو غير المجسدة تماما في الواقع، ويستطيع المنطق المائع من تشكيل سلسلة قواعد لموضوع لا يحتمل القيم غير البنائية، أو البيانات غير التامة، والحقائق الغامضة، وعلى عكس المنطق القاطع الذي تعمل به برامج الكومبيوتر التقليدية أي منطق الوصل والقطع، Yes/No, On/Off Right/Wron ...الخ إذ يقوم المنطق الجديد على استكشاف الظواهر والحالات الأخرى الوسطى أو غيرها، بمعنى البحث عن المنطقة الرمادية بين اللونين المتناقضين الأسود والأبيض. (بوسنة و حسناوي، 2021، صفحة 13)

4- نظم الخوارزميات الجينية(Genetic Algorithms Systems):

هي نظم تستخدم برامج المزج بين المفاهيم الداروينية (الانتخاب الطبيعي والبقاء للأصلح) مع الرياضيات لإيجاد أفضل الحلول للمشكلات أو المهمة المطلوبة وتعتبر الخوارزمية الجينية أحد أشكال الحوسبة التطورية والتي تعد أحد مجالات الذكاء الاصطناعي التي تأخذ المبادئ الرئيسية للتطور وتطبقها في شكل أحد برامج الكومبيوتر الذي يقوم بتطوير حل لتلك المشكلة بدلا من المبرمج، وتعمل بأسلوب شديد الشبه بالتطور البيولوجي. (Mazouz & Boufoula, 2024, p. 69)

المطلب الثالث: مزايا وتحديات الذكاء الاصطناعي

أصبح الذكاء الاصطناعي عنصرا أساسيا في المجتمعات الحديثة، حيث يمتد تأثيره إلى مختلف جوانب الحياة. ويعود ذلك إلى قدرته الفائقة على معالجة كميات ضخمة من البيانات، واكتساب المعرفة من خلال التجربة، واتخاذ القرارات بصورة دقيقة. وقد أدى الذكاء الاصطناعي إلى إحداث تحول جذري في

القطاعات الصناعية، حيث ساهم في تحسين الكفاءة وتعزيز الأداء في المهام اليومية. ومع ذلك، وكما هو الحال مع أي تطور تكنولوجي، ينطوي الذكاء الاصطناعي على مزايا متعددة إلى جانب بعض التحديات.

1- مزايا الذكاء الاصطناعي: يمكن إيجاز أهم مزايا استخدام الذكاء الاصطناعي كما يلي:

1-1- الكفاءة والدقة: يمكن للآلات المبرمجة بخوارزميات الذكاء الاصطناعي معالجة كميات هائلة من البيانات وبسرعة مذهلة. كما أن هذه الآلات قادرة على التعلم والتكيف من خلال البيانات، مما يجعلها أقل عرضة للأخطاء مقارنة بالبشر. وهذا يؤدي إلى اتخاذ قرارات وتنفيذ عمليات أسرع وأكثر دقة، خاصة في مجالات مثل التشخيص الطبي والتحليل المالي وغيرها.

1-2- أتمتة المهام المتكررة: تتطلب العديد من الوظائف أداء مهام رتيبة ومتكررة. ويمكن للذكاء الاصطناعي، أن يتولى هذه المهام. ولا يوفر هذا الوقت فحسب، بل يتيح أيضا للموظفين التركيز على المهام الإستراتيجية والإبداعية.

1-3- التوفَر المستمر: على عكس البشر، لا تحتاج الآلات إلى فترات راحة، سواء في تقديم خدمات العملاء عبر الدردشة الآلية أو في مراقبة الأنظمة الحاسوبية، يمكن للذكاء الاصطناعي العمل دون انقطاع على مدار 24 ساعة يوميا و7 أيام في الأسبوع، مما يضمن استمرارية العمليات والخدمات بشكل مستمر.

1-4- اتخاذ القرارات المستندة إلى البيانات: يتيح الذكاء الاصطناعي إجراء تحليلات أعمق للبيانات، مما يؤدي إلى اتخاذ قرارات أكثر موضوعية، حيث يمكن للشركات التنبؤ بالاتجاهات، وفهم تفضيلات المستهلكين، واتخاذ قرارات إستراتيجية بناء على التحليلات التنبؤية.

1-5- القدرة على التكيف: كلما قام الذكاء الاصطناعي بمعالجة المزيد من البيانات، زادت قدرته على التعلم والتكيف. وهذا يمكّنه من التطور بمرور الوقت، مما يضمن تقديم نتائج أكثر دقة وتحسين الأداء باستمرار. (Montanes, 2024)

2- تحديات الذكاء الاصطناعي: على الرغم من الفوائد العديدة التي يوفرها الذكاء الاصطناعي، إلا أنه لا يخلو من التحديات والمخاطر. ومن بين أهم التحديات نذكر:

2-1-التأثير على الوظائف: من غير القابل للجدل أن الذكاء الاصطناعي قد أدى إلى أتمتة بعض الوظائف، لاسيما تلك التي تتسم بالتكرار العالي. وقد أثار ذلك مخاوف بشأن فقدان الوظائف في بعض القطاعات.

2-2-التكاليف الأولية المرتفعة: يعد تنفيذ الحلول القائمة على الذكاء الاصطناعي، بداء من شراء المعدات وصولا إلى تدريب الموظفين، أمرا مكلفا. وغالبا ما تمثل هذه التكاليف الأولية المرتفعة عائقا، خصوصا أمام الشركات الصغيرة أو الناشئة.

2-3-الافتقار إلى التعاطف والقيم الأخلاقية: على الرغم من قدرة الذكاء الاصطناعي على محاكاة التعلم البشري والمنطق، إلا أنه يفتقر إلى المشاعر، وهذا يعني أنه لا يستطيع فهم العواطف البشرية أو الاستجابة لها، وهو ما قد يكون ضروريا في بعض المهن، مثل الرعاية الصحية أو الاستشارات النفسية.

2-4-الاعتماد التكنولوجي: قد يؤدي الاعتماد المتزايد على الذكاء الاصطناعي إلى خلق نقاط ضعف، خاصة في حال حدوث أعطال تقنية أو هجمات إلكترونية، كما أن هذا الاعتماد قد يحدَ من القدرات البشرية على المدى الطويل. (Montanes, 2024)

يعد الذكاء الاصطناعي تقنية قوية يوفر العديد من المزايا في مختلف المجالات، بدءا من الكفاءة والدقة وصولا إلى القدرة على التكيف. ومع ذلك، فإنه يطرح أيضا تحديات مثل التأثير على الوظائف، والافتقار إلى التعاطف والقيم الاعتماد التكنولوجي. ومع استمرار تطور الذكاء الاصطناعي، يصبح من الضروري تحقيق توازن بين الاستفادة من مزاياه المحتملة ومعالجة تحدياته.

المبحث الثاني: أخلاقيات المهنة

تعد أخلاقيات المهنة ركيزة أساسية لضمان النزاهة والمسؤولية في مختلف المجالات المهنية، حيث تساهم في تعزيز بيئة عمل قائمة على القيم والمبادئ الأخلاقية. ويكتسب هذا الموضوع أهمية خاصة في ظل التطورات السريعة التي يشهدها العالم، لاسيما مع انتشار التكنولوجيا الحديثة وتنامي دور الذكاء الاصطناعي في بيئات العمل. ويتطرق هذا المبحث لمفهوم أخلاقيات المهنة وأهميتها، بالإضافة إلى المبادئ والمصادر، كما يتناول أهم الأبعاد التي تشكل الإطار الأخلاقي للمهنة، مع تسليط الضوء على واقع أخلاقيات المهنة في ظل التحديات المعاصرة، بما في ذلك تطور التكنولوجيا الحديثة والذكاء الاصطناعي وتأثيرهما على الممارسات الأخلاقية.

المطلب الأول: مفهوم أخلاقيات المهنة وأهميتها

1- مفهوم أخلاقيات المهنة:

تعد أخلاقيات المهنة أحد الموضوعات الأساسية في بيئة الأعمال، حيث يتوجب على جميع العاملين الإلمام بها والالتزام بمبادئها في مختلف المؤسسات المهنية. وقد تعددت التعريفات التي تناولت هذا الموضوع، ولكن قبل التطرق لتعريف أخلاقيات المهنة، من الضروري أولا تحديد ما المقصود بكل من **"المهنة "** و**"الأخلاق"**.

1-1- مفهوم الأخلاق:

1-1-1-تعريف الأخلاق لغة : السجية والطبع.

1-1-2- تعريف الأخلاق اصطلاحا: مجموعة المعايير والقواعد والضوابط للسلوك الإنساني التي تكون مخرجاتها الخير والصلاح.

1-2- مفهوم المهنة:

1-2-1-تعريف المهنة لغة: هي العمل، والعمل يحتاج إلى خبرة ومهارة.

1-2-2- تعريف المهنة اصطلاحا: هي: "مجموعة من الأعمال تتطلب مهارات معينة يؤديها الفرد خلال مسارات تدريبية". (ايكدومي و يحياوي، 2022، صفحة 316)

1-3- مفهوم أخلاقيات المهنة:

تعرف أخلاقيات المهنة على أنها:

حسب (Schermerhorn) فيرى أن: "أخلاقيات العمل تمثل مبادئ مهمة للسلوك المرتبطة بمعايير السلوك الجيد أو الغير جيد أو السلوك الصحيح والسلوك الخطأ في تصرفات الأفراد والجماعة داخل المنظمة. (دروم، النعاس، و لحول، 2020، صفحة 69)

كما عبر عنها (Woller) بأنها: "الالتزام بالقيم الأخلاقية والأمانة والاستقامة والثقة والصدق في العمل". (قصير، 2023، صفحة 31)

وعرفها (Peter Drucker) بأنها: "العلم الذي يعالج الاختيارات العقلانية على أساس القيم بين الوسائل المؤدية لتحقيق الأهداف". (بن نامة و العشعاشي تابت أول، 2012، صفحة 45)

ومنهم من عرفها على أنها: "مجموعة من قواعد السلوك للعاملين في مهنة معينة، وكل مهنة لها قواعد يجب الالتزام بها من طرف الموظفين، كما أن هناك نوعان منها: أخلاقيات المهنة المكتوبة، وغير المكتوبة. وكلاهما يعتبران عنصران مهمان في أخلاقيات المهنة". (Miljenko, 2016, p. 211)

كما عرفت بأنها: "مجموعة عامة من المعتقدات والقيم والمبادئ التي تحكم سلوك الفرد في اتخاذ القرارات والتمييز بين ما هو صواب أو خطأ، جيد أو سيء، حلال أو حرام، وإن مصادر تلك القيم والمعتقدات للفرد تأتي من خلال الأسرة والأصدقاء والمجموعات الصغيرة والمدرسين ومناهج التعليم المنظمة والإعلام العام والثقافة". (صوفي و قوراري، 2012)

2- أهمية أخلاقيات المهنة:

تحظى أخلاقيات المهنة بأهمية كبيرة على عدة مستويات، إذ تبرز أهميتها على مستوى الفرد، والمجتمع، ومنظمة العمل.

2-1- على مستوى الفرد:

- تساعد الفرد في بناء حياته وتشكيل شخصيته المهنية.
- المعيار الذي يحكم تصرفات الإنسان في حياته العامة وتضبط سلوكه وتوجهاته.
- تمثل أحكاما معيارية في تقييم سلوك الفرد وسلوك الآخرين في بعض المواقف والتصرفات.
- تعمل على وقاية الفرد من الانحراف وتدعم ثقة الفرد بنفسه وثقته بالمنظمة والمجتمع.

- تلعب دورا رئيسيا في اتخاذ القرارات عند الأفراد، ولها دورا هاما في حل الخلافات والنزاعات بين الأفراد. (فروانة و الديب، 2018، صفحة 344)

2-2- على مستوى المجتمع:

- تحفظ للمجتمع تماسكه، وتحدد له أهدافه.
- تعمل كموجهات لسلوك الأفراد والجماعات، وتقي المجتمع من الانحرافات الاجتماعية، ولا يستقيم المجتمع بدونها.
- يتحقق بها الانضباط للفرد والجماعة وتنظم العلاقات في ضوء الأخلاق المستمدة من الكتاب والسنة.
- توجه كل نشاط إنساني نحو الأهداف السامية.
- تلعب الأخلاق دورا بارزا في تحقيق التنمية للمجتمع.
- تؤدي دورا مهما في العلاقات الإنسانية بين أبناء المجتمع وتبعدهم عن العنف والصراعات. (مخلوفي و بوسعيد، 2021، الصفحات 50-51)

2-3- على مستوى العمل:

- يأتي التصرف الأخلاقي ليضع المنظمة في مواجهة الكثير من الدعاوى القضائية وغيرها
- تعزيز سمعة المنظمة على صعيد البيئة المحلية والإقليمية والدولية، وهذا له مردود إيجابي على المنظمة
- الحصول على شهادات عالمية وامتيازات خاصة، ويقترن بالتزام المنظمة بالعديد من المعايير الأخلاقية في إطار الإنتاج والتوزيع والاستخدام والاعتراف بالخصوصيات، والعمل الصادق والثقة المتبادلة ودقة صحة المعلومة. (فروانة و الديب، 2018، صفحة 344)

المطلب الثاني: مبادئ ومصادر أخلاقيات المهنة

1- مبادئ أخلاقيات المهنة:

تحكم أخلاقيات المهنة العديد من المبادئ، تختلف باختلاف الباحثين وميادين انتمائها، ولكن يمكن حصرها فيما يلي:

1-1-الصدق: ويشمل ذلك جميع أفراد المنظمة في تعاملاتهم فيما بينهم وكذلك مع الزبائن، العملاء، الموردين وكافة أفراد المجتمع وهذا من شأنه أن يزيد الثقة فيما بينهم.

1-2-الاستقامة: في التصرفات وكذلك المعاني والوعود والأقوال.

1-3-الاحترام: وهو ضروري جدا فالسلوك الأخلاقي يرتكز على الاحترام المتبادل بين الأطراف مما يخلق جوا يسوده الاحترام المتبادل.

1-4-الاستفادة: أي ضرورة التصرف والحركة لفائدة الجميع.

1-5-العدالة: إن هذا المبدأ من المبادئ الركيزة لأخلاقيات المهنة إذ يجب أن يتوفر مبدأ الإحساس بالعدالة بين كافة أفراد المنظمة وذلك من خلال تقاسم المنافع وكذلك السلبيات الناتجة عن الممارسات المهنية.

1-6-الاستقلالية: وذلك من خلال إعطاء الفرد فرصة لأن يكون مستقلا ومسؤولا عن القرارات التي يتخذها دون ضغط.

1-7-الثقة/ الأمانة: إن الالتزام بالسلوك الأخلاقي لا يخلو صاحبه من صفات الأمانة سواء كان ذلك فرديا أو على مستوى فريق العمل ما يؤدي إلى اكتسابه ثقة الآخرين. (بن يوسف و عبد المنعم إبراهيم، 2022، صفحة 542)

2- مصادر أخلاقيات المهنة:

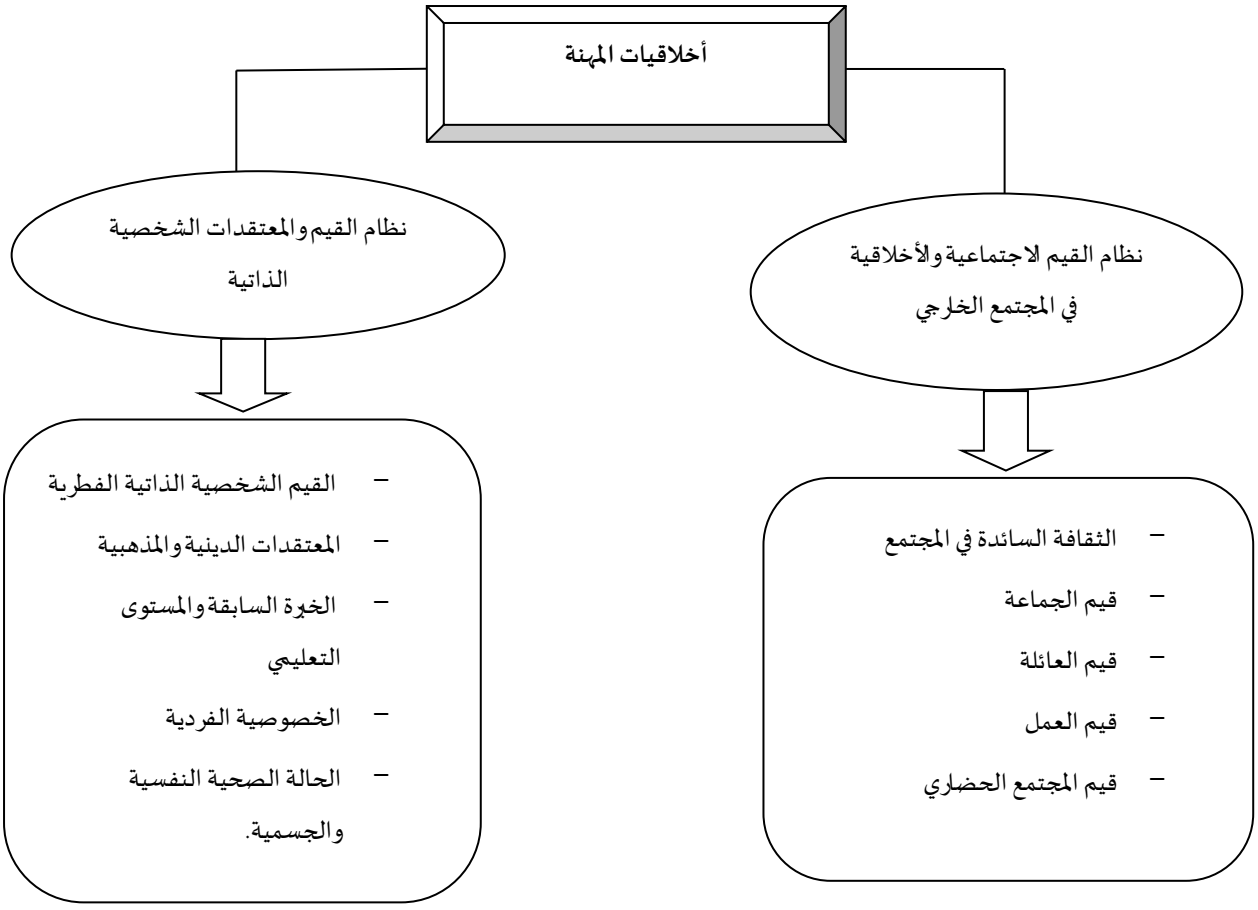
يعد السلوك الأخلاقي ذو أهمية جوهرية في مختلف المجالات، وقد تمت الإشارة إلى أهميته سابقا. ومن أجل توظيفه بشكل فعّال والاستفادة القصوى منه، لابد من التعرف على المصادر التي تستند إليها أخلاقيات الأعمال. ويتيح فهم هذه المصادر إمكانية دراستها وتحليلها والاستفادة المثلى منها.

تعتمد أخلاقيات الأعمال على مصدرين رئيسيين، هما:

- نظام القيم الاجتماعية والأخلاقية والأعراف والتقاليد السائدة في المجتمع.
- نظام القيم الذاتية المرتبطة بالشخصية والمعتقدات التي تؤمن بها المنظمة وكذلك خبرتها السابقة. (بلقايد، دور المسؤولية الاجتماعية وأخلاقيات الأعمال في الرفع من أداء الموارد البشرية(أطروحة دكتوراة)، 2019، صفحة 67)

ويمكن توضيح ذلك في الشكل التالي:

الشكل رقم (03): مصادر أخلاقيات المهنة



المصدر: (بلقايد و بن أحمد، آليات ووسائل ترسيخ وإرساء أخلاقيات الأعمال في المؤسسات الإقتصادية، 2017، صفحة 77)

ويمكن إجمال مصادر أخلاقيات المهنة كالآتي:

2-1- الفطرة: يولد الإنسان على الفطرة، أي على الأخلاق الحميدة وحب الخير للآخرين. لكن بيئته قد تسوقه إلى غير فطرته السليمة، **قال تعالى: "فِطْرَتَ اللَّهِ الَّتِي فَطَرَ النَّاسَ عَلَيْهَا ۚ لَا تَبْدِيلَ لِخَلْقِ اللَّهِ ۚ ذَٰلِكَ الدِّينُ الْقَيِّمُ وَلَٰكِنَّ أَكْثَرَ النَّاسِ لَا يَعْلَمُونَ " (الروم: 30)**، والمراد بالفطرة: فطرة التوجه إلى الصلاح والابتعاد عن الفساد وأسبابه، **وقال عليه الصلاة والسلام: " ما من مولود إلا يولد على الفطرة فأبواه يهودانه أو ينصرانه أو يمجسانه" (أخرجه البخاري في "صحيحه" (1385)، ومسلم في "صحيحه" (2658)).**

2-2- الدين: تعتبر الأديان السماوية من أهم مصادر الأخلاق للإنسان، حيث يستقي منها جميع تصرفاته وسلوكه ومنهجه في الحياة. ولقد دعا الإسلام إلى مكارم الأخلاق، **قال عليه الصلاة والسلام: "إنما بعثت لأتمم مكارم الأخلاق" (الألباني، 1995، رقم 45، ص 112).** وأمر بتقوى الله وحسن المعاملة، وهذا بطبيعة الحال ينعكس إيجابا على أخلاقيات أي عامل في مجال عمله. كما حث الإسلام على النزاهة والصدق في التعامل مع الآخرين، ونهى عن الغش والاحتكار وكل مظاهر الفساد.

2-3- الأسرة: تعد العائلة أحد المؤثرات البيئية التي تساعد في تكوين سلوك الفرد، فهي تمثل المصدر الأول للمعلومات التي يحصل عليها، فالمبادئ والقيم الاجتماعية التي تحدد مسيرة حياة الفرد إنما يتعلمها من العائلة التي ترعرع في ظلها، حيث ينقل الفرد سلوكه الذي ورثه أو تعلمه من أسرته إلى المنظمة وهذا السلوك يعبر عن واقع بيئته المعيشية وظروف حياته المادية.

2-4- المؤسسات التعليمية: تستطيع هذه المؤسسات أن تلعب دورا مهما في إعداد الطلبة لدخول المجال الوظيفي، حيث تستطيع توجيههم وتوعيتهم من خلال تدريسهم القيم والأخلاق حتى تنجح في غرس قيم المسؤولية والإخلاص في نفوسهم وتنمية سلوكياتهم الإيجابية تجاه المنظمة والمجتمع.

2-5- المجتمع: إن المجتمع الذي تسوده قيم سياسية أو اجتماعية أو عقائدية متناغمة لا بد وأن ينقل أفراده إلى التنظيم وتنعكس على ممارساتهم لوظائفهم، وإذا كانت هذه القيم إيجابية فإنها تحرص على وضع حد للمخالفات والأخلاقيات وتعاقب المعتدي ولا تراعي فردا على أخر لجاهه أو مكانته في المجتمع.

2-6- المنظمة: إن منظمة الأعمال هي المؤثر والمتأثر بالسلوك الأخلاقي أو اللاأخلاقي الذي يمارسه المديرون والعاملون فيها. فهي تشير إلى السياسات والأنظمة ومجموعة مبادئ الأخلاق ونظم المكافأة والاختيار والتدريب، التي تشكل بمجملها واحدة من أهم القوى المساهمة في تشكيل أخلاقيات المهنة،

ولكل نظام من أنظمة المنظمة تأثير خاص على طبيعة سلوك العاملين وتولد مجمل هذه التأثيرات قوة تشد السلوك وتدفعه بالاتجاه الذي قد يعزز أو يضعف العمل بأخلاقيات المهنة.

2-7- القيادة القدوة: إن القيادة الإدارية الناجحة هي التي تستطيع أن تثبت في الهياكل الجامدة روح الحياة عن طريق إشعار كل موظف في الإدارة بأنه عضو في جماعة تعمل متساندة ومجتمعة لتحقيق هدف معين في التنظيم والقيادة القدوة هي التي تأخذ الأمور بقوة ليس فيها شدة ولين ليس فيها ضعف وتستطيع أن تغرس فضائل الأخلاق في نفوس المرؤوسين وتوجد الروح الجماعية التي تتعاون فيما بينها وتحترم الآخرين وتكون خادمة للمصالح العامة لا سيادة لها لأنها اكتسبت هذه الأخلاق من رؤسائها وستسقيها لمرؤوسيها.

2-8- التشريعات والقوانين: إن مجموعة التشريعات والقوانين الصادرة استنادا إلى المصادر التشريعية المعمول بها في الدول تعتبر من المصادر المهمة للأخلاقيات، وذلك لأنها تضبط وتتحكم في تسيير الإدارة في الاتجاه الذي تراه يخدم سياسة الدولة ويحقق أهدافها ومن زاوية أخرى لأنها بناء على ذلك تعمل على تحديد واجبات ومسؤوليات الوظيفة، التي هي الركيزة الأساسية في التنظيم الإداري فتبين ما هي الواجبات التي تفرضها الوظيفة وما هي المحظورات التي يتوجب عدم الاقتراب منها في هذه الوظيفة. (بونقاب و زواويد، 2018، الصفحات 9-10-11)

المطلب الثالث: أبعاد أخلاقيات المهنة

تناول العديد من الباحثين أبعاد أخلاقيات المهنة إذ يشير (المعتصم بالله علي أبو الكاس:2015) إلى أن أبعاد أخلاقيات المهنة هي: احترام القوانين والأنظمة، العدالة، الإتقان، احترام الوقت، السرية، الأمانة، المسؤولية، العمل كفريق، الاحترام وحسن المعاملة، النزاهة والشفافية.

كما يشير (ميثاق الآداب والأخلاقيات الجامعية:2023) إلى الأسس الأخلاقية التالية: الحرية الأكاديمية، احترام الحرم الجامعي، وجوب التقيد بالحقيقة العلمية والموضوعية والفكر النقدي، المسؤولية والكفاءة، النزاهة والأمانة، الاحترام المتبادل، الأخلاقيات الرقمية.

1- الحرية الأكاديمية: لا يمكن تصور نشاطات التعليم والبحث في الجامعة دون الحرية الأكاديمية التي تعتبر الركن الأساسي لهذه النشاطات، فهي تمارس في كنف احترام الغير والتحلي بالضمير المهني، تضمن التعبير عن الآراء النقدية بدون رقابة أو إكراه (المادتان 74 و75 من دستور 2020)، فهي الحرية الهادفة

إلى المرئية العالمية لمؤسسات التعليم العالي التي تثمر على إنتاج بحثي ينشر في مجلات محكمة معتمدة، ولا ينحاز بمخرجاتها نحو عرض الرأي الشخصي والطرح النضالي.

2- احترام الحرم الجامعي: تتطلب ممارسة الحريات الأكاديمية الاحترام الأمثل للحرم الجامعي، الذي تلتزم الدولة بضمانه.

يساهم كل أفراد الأسرة الجامعية بسلوكاتهم في تعزيز الحريات الجامعية بحيث يتم ضمان خصوصيتهم وحصانتهم. ويمتنعون عن تفضيل أو تشجيع المواقف والممارسات التي قد تنتهك مبادئ وحريات وحقوق الجامعة. بالإضافة إلى ذلك، يجب عليهم الامتناع عن أي نشاط سياسي حزبي داخل كل الفضاءات الجامعية.

3- وجوب التقيد بالحقيقة العلمية والموضوعية والفكر النقدي: يقوم البحث وإمكانية التساؤل في المعرفة التي تنتجها وتنقلها الجامعة على مبادئ أساسية هي البحث عن الحقيقة العلمية والفكر النقدي. كما تتطلب اشتراط الحقيقة العلمية، الكفاءة والملاحظة النقدية للحقائق والتجريب والمواجهة واحترام وجهات النظر، والملائمة وذكر المراجع، والصرامة الفكرية، والإبداع والابتكار.

4- المسؤولية والكفاءة: إن مفهومي المسؤولية والكفاءة متكاملان ويتعززان بفضل تسيير المؤسسة الجامعية تسييرا قائما على الديمقراطية والأخلاق، ويقتضيان فصل الكفاءات البيداغوجية والعلمية عن المسؤولية الإدارية، التي تمارس دائما في خدمة التعليم والبحث. ويجب أن تخدم كفاءة الأساتذة وتعزز استقلالية الطلبة كمحترفين ومواطنين في المستقبل. كما ينبغي أن ترافق روح المسؤولية والكرامة، الأساتذة والباحثين أثناء ممارسة وظائفهم وكذلك بعد تقاعدهم.

5-النزاهة والأمانة: إن السعي لتحقيق الأمانة والنزاهة الناجمتين عن الكفاءة، تقتضيان من أفراد الأسرة الجامعية رفض الفساد بجميع أشكاله، والسرقات العلمية، وجميع حالات تضارب المصالح. تتجلى النزاهة أيضا في الاستخدام الحكيم للأسرة الجامعية للموارد البشرية والمادية والمالية المتاحة لها.

6-الاحترام المتبادل: يرتكز احترام الغير على احترام الذات. لذا يجب على أفراد الأسرة الجامعية الامتناع عن جميع أشكال العنف الرمزي والمادي واللفظي، والتحرش (الأخلاقي أو الجنسي)، والتمييز، والتحيز. يتطلب التنوع الموجود مسبقا في الجامعة وفي المجتمع التقدير وروح الانفتاح والتسامح، وهي الشروط التي لا غنى عنها للعيش معا.

7-الأخلاقيات الرقمية: إن التطور المتسارع الذي يشهده تنفيذ برامج الرقمنة في جميع مناحي الحياة، يملي على الأسرة الجامعية مواكبة شروط المؤسسة للأخلاقيات الرقمية داخل القطاع. ولذلك فإنه يتعين على جميع المؤسسات التابعة للقطاع توفير الشروط المادية والمعنوية لضمان الأساسيات التالية:

إدارة الوصول إلى البيانات.

تأمين البيانات.

- ضمان احترام الخصوصية.
- حماية حقوق الملكية المادية أو المعنوية للمؤلف.
- محاربة التحيز والتمييز.
- توفير وحماية التوقيع الإلكتروني.
- المساهمة الفعالة في وضع أطر وآليات للحوكمة الأخلاقية للذكاء الاصطناعي. (وزارة التعليم العالي والبحث العلمي، 2025)

المطلب الرابع: أخلاقيات استخدام الذكاء الاصطناعي

عند استخدام أدوات الذكاء الاصطناعي في تنفيذ مهام معقدة ومتعددة الوظائف، تبرز قضايا أخلاقية متعددة تتطلب عناية خاصة، إذ يمكن إساءة استخدام هذه الأدوات بطرق تهدد القيم الأخلاقية أو تتجاوز القوانين.

وعلى الرغم من أن الذكاء الاصطناعي لا يمتلك قدرة ذاتية على اتخاذ القرار، فإن نتائجه قد تؤدي إلى أضرار مباشرة وغير مباشرة على الإنسان، خصوصا إذا لم يتم ضبط هذه الأدوات بقوانين ومعايير واضحة تحكم استخدامها.

ويشير العديد من الباحثين إلى ضرورة إدراج مفاهيم الأخلاق في تصميم وتطوير نظم الذكاء الاصطناعي، بحيث تراعي هذه النظم احترام الكرامة الإنسانية، وتعمل على تقليص الأضرار المحتملة الناجمة عن سوء الاستخدام. كما يؤكدون على أهمية إعداد المختصين والعاملين في هذا المجال لتفادي الانحرافات الأخلاقية في عمليات تصميم وتطوير هذه الأنظمة.

ومع التوسع الكبير في استخدام الذكاء الاصطناعي، أصبح من الضروري تعزيز مفاهيم التنمية البشرية في مختلف مستويات المجتمع والاقتصاد، وذلك لمواجهة التحولات الجذرية التي تمس الأفراد، والمجتمعات، والدول على حد سواء. إذ إن التحولات الناجمة عن الذكاء الاصطناعي لا تقتصر على الجانب التكنولوجي فقط، بل تمتد لتشمل أبعادا فلسفية، اقتصادية، واجتماعية، وثقافية. وهذا ما يعزز الحاجة إلى إطار أخلاقي شامل يحكم علاقة الإنسان بالذكاء الاصطناعي.

تشير الأخلاق إلى الأسس التي يبنى عليها المجتمع وسلوك أفراده، حيث تمثل نظاما موجها للسلوك البشري. وتكتسب الأخلاق أهمية متزايدة في ظل التطورات الاجتماعية والتكنولوجية المعاصرة، وخاصة تلك التي تتعلق باستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي، فالسلوك الأخلاقي ينبع من ضوابط داخلية، وليس فقط من قوانين مفروضة خارجيا.

تعد المبادئ المقترحة لاستخدام الذكاء الاصطناعي استخداما أخلاقيا من بين أبرز التوصيات المطروحة، والتي ينبغي أن تبنى وفق منهجية واضحة تستند إلى أطر علمية وبحوث ميدانية متخصصة ما يلي:

- عدالة أنظمة الذكاء الاصطناعي، يجب أن تمثل البيانات التي يتلقاها نظام الذكاء الاصطناعي الفئة المتأثرة قدر الإمكان وأن تتجنب خوارزميات التحيز، مع وجوب اتخاذ الإجراءات التي تسمح بالحد أو تقيَم أي انحياز في البيانات، مع إثبات عدالة القرارات الهامة.
- يجب أن تصبح أنظمة الذكاء الاصطناعي قابلة ومتاحة للمساءلة، فتتم المساءلة للقائمين بالتصميم والتطوير والتطبيق، وليس نتائج نظام الذكاء الاصطناعي في حد ذاته، ويجب أن يتم تضمين أنظمة الذكاء الاصطناعي إجراءات مدمجة تسمح وتمكَن المستخدمين لمختلف برامج وأنظمة هذا الذكاء من الاعتراض على القرارات الهامة، وأن تتضمَن أيضا فرقا متنوعة باختصاصات مختلفة.
- جعل أنظمة الذكاء الاصطناعي تتميز بالشفافية، حيث يلزم المطورون ببناء أنظمة تتيح إتباع وتشخيص أي حالة إخفاق على مستواها، ويجب إعلام الناس في كل مرة سيتخذ فيها الذكاء الاصطناعي قرارات هامة تخص حياتهم، مع اعتماد الشفافية فيما يتعلق بالبيانات والخوارزميات التي يتم استخدامها في أنظمة الذكاء الاصطناعي، ولكن في حدود الخصوصية وحماية الملكية الفكرية.

- جعل أنظمة الذكاء الاصطناعي قابلة للشرح تقنيا قدر المستطاع، فيجب أن يتم شرح القرارات والمنهجيات التي تقوم عليها أنظمة الذكاء الاصطناعي للمجتمع، بالشكل الذي يفهمونها ووفقا لما تسمح به التكنولوجيا المتوفرة، عن طريق توفير قنوات اتصال تتيح للأفراد التماس الشروحات والتفسيرات عن طريقها.
- يجب أن تكون أنظمة الذكاء الاصطناعي آمنة، حيث سيكون أمن الناس من الأولويات التي تؤخذ بعين الاعتبار في الذكاء الاصطناعي، سواء كانوا مشغَلين أو مستخدمين نهائيين أو أطراف ثالثة. ويجب إتاحة إمكانية التحقق من أمن الأنظمة والقدرة على التحكم بها طوال فترة التشغيل، مع الأخذ بعين الاعتبار القدرة على إبطال هذه الأنظمة أو إلغاء قراراتها عن طريق اختصاصين.
- عدم تمكين أنظمة الذكاء الاصطناعي من إلحاق أي أذى أو تخريب أو تضليل البشر، فيجب أن يبنى النظام بهدف تقديم الخدمات والمعلومات وليس للخداع والتلاعب، مع فرض رقابة شديدة على الأسلحة ذاتية التحكم، مع التعاون الفعال لتجنب تجاهل معايير السلامة.
- سيتم تضمين البشرية والإنسانية في الذكاء الاصطناعي، أين يتم إضافة قيم إنسانية لها تجعلها مفيدة للمجتمع، عن طريق تمويل الأبحاث الخاصة بالاستخدامات المفيدة للذكاء الاصطناعي، مع تطويره بالتماشي مع القيم الإنسانية.
- يجب أن يكون هناك تعاون عالمي في مجال حوكمة الذكاء الاصطناعي، لإرساء أفضل الممارسات والمعايير المعترف بها دوليا الخاصة بالذكاء الاصطناعي وضرورة الالتزام بها.
- سيتم مشاركة منافع ومزايا الذكاء الاصطناعي مع كافة أفراد المجتمع، حيث يتم تنسيق وتطوير أنظمة الذكاء الاصطناعي عن طريق الاستجابة لانعكاسه على التوظيف، مع استخدامها في مساعدة البشر على تحقيق ذاتهم، وتوفير التدريب والفرص والأدوات للجميع، مع ضرورة تطوير التعليم بما يتكيف مع مستجدات الذكاء الاصطناعي مع تكييفه مع المتغيرات المجتمعية.
- ضرورة موافقة أنظمة الذكاء الاصطناعي للأعراف والمعايير الدولية، خاصة ما ارتبط بالقيم الإنسانية وحقوق الأفراد والسلوكيات المقبولة، مع ضرورة احتفاظ البشرية بقدرتها على حكم نفسها واتخاذ القرار النهائي في شؤونها.

- ضرورة احترام أنظمة الذكاء الاصطناعي للخصوصية، من خلال استخدام الحد الأدنى الضروري فقط من التدخل في حياة الأفراد، ويجب أن تتضمن أعلى معايير الأمن وحوكمة البيانات لحماية وأمن المعلومات الشخصية، ويجب عدم استخدام تقنيات.
- المراقبة أو التقنيات المشابهة بصورة تنتهك المعايير المتعارف عليها المتعلقة بالخصوصية وحقوق الأفراد والقيم الإنسانية. (سعود، 2023، الصفحات 10-11)

خلاصة الفصل:

تطرقنا في هذا الفصل إلى الإطار النظري لموضوع أثر استخدامات الذكاء الاصطناعي في أخلاقيات المهنة، وذلك من خلال عرض الإطار المفاهيمي للذكاء الاصطناعي، حيث بدأنا بتوضيح مفهوم الذكاء الاصطناعي ونشأته، ثم استعرضنا أبرز تطبيقاته المعاصرة، وتناولنا كذلك مزاياه وتحدياته، ما ساعد على بناء تصور واضح حول الإمكانات التقنية التي باتت تؤثر في مختلف الممارسات المهنية.

كم تم التطرق إلى أخلاقيات المهنة، من خلال عرض مفهومها وأهميتها، واستعرضنا مصادرها المختلفة وأبرز أبعادها، مع التركيز على المبادئ والقيم التي تشكل مرجعية أساسية في الحكم على السلوك المهني.

وقد ساهم هذا الفصل في تقديم تصور نظري متكامل حول كلا المفهومين، بما يمكن من إدراك الخلفية المعرفية الضرورية لفهم التفاعل بين التقنية والأخلاق في بيئات العمل المعاصرة.

الفصل الثاني:

دراسة ميدانية لأثر استخدامات الذكاء الاصطناعي في أخلاقيات المهنة لأساتذة جامعة الأغواط

تمهيد:

بعد تطرقنا في الفصل الأول إلى الإطار النظري للدراسة وعرضنا لأهم المفاهيم والعناصر ذات الصلة بموضوعنا، وذلك في محاولة للإحاطة بمحتوى الدراسة الحالية من الناحية النظرية بشكل يمهد للتطبيق العملي، إلا أن هذا لا يعد كافيا، فلابد من إسقاط هذه الأسس النظرية على أرض الواقع، وفي هذا السياق سيتم في الفصل الحالي تسليط الضوء على الجانب الميداني لهذه الدراسة من خلال إجراء دراستنا على عينة من أساتذة كلية العلوم -قسم الرياضيات والإعلام الآلي- وكلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، وذلك في سياق الكشف عن أثر استخدامات الذكاء الاصطناعي في ممارساتهم المهنية وانعكاس ذلك على التزامهم بأخلاقيات المهنة.

وللإلمام بهذا الجانب سيتم تقسيم الفصل إلى المباحث التالية:

المبحث الأول: التعريف بالمؤسسة محل الدراسة.

المبحث الثاني: الجانب المنهجي والعملي للدراسة.

المبحث الثالث: نتائج الدراسة واختبار الفرضيات.

المبحث الأول: التعريف بالمؤسسة محل الدراسة

من خلال هذا المبحث سنقوم بتقديم لمحة عن جامعة عمار ثليجي بصفة عامة، وكلية العلوم -قسم الرياضيات والإعلام الآلي-وكلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير بصفة خاصة باعتبارها المؤسسة محل الدراسة، وذلك لتسليط الضوء حول موضوع أثر استخدامات الذكاء الاصطناعي في أخلاقيات المهنة لدى الأستاذ الجامعي.

المطلب الأول: عرض عام لجامعة عمارثليجي وكلية العلوم

1- التعريف بجامعة عمارثليجي:

أنشئت جامعة الأغواط لأول مرة كمدرسة عليا لأساتذة التعليم التقني سنة 1986، بموجب المرسوم التنفيذي رقم 86-165 المؤرخ في: 05-08-1986. لتضمن تكوين أساتذة التعليم الثانوي والتقني في التخصصات التالية:

-هندسة ميكانيكية.

-هندسة مدنية.

-هندسة كهربائية.

وفي سنة 1997 تمت تحويل المدرسة العليا إلى مركز جامعي بموجب المرسوم التنفيذي رقم:97-157 المؤرخ في: 10-05-1997 ليضمن التكوين في مهندس دولة، ليسانس، الدراسات الجامعية التطبيقية في التخصصات التالية: العلوم الدقيقة، الإعلام الآلي، هندسة ميكانيكية، هندسة كهربائية، هندسة مدنية، كيمياء صناعية، بيولوجيا، علوم اقتصادية وعلوم التسيير، لغة وأدب عربي، علم النفس والأرطوفونيا، والحقوق.

وفي سنة 2001 تمت إعادة هيكلة المركز الجامعي ليصبح جامعة بموجب المرسوم التنفيذي رقم 01-270 المؤرخ في: 25-08-2010 لتضم ثلاث كليات هي:

-كلية العلوم والتكنولوجيا.

-كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير.

-كلية الحقوق والعلوم الاجتماعية.

ومع التحول الذي عرفه نظام التكوين بقطاع التعليم العالي بالجزائر، تم الاعتماد على النظام الجديد وفتح تخصصات جديدة في مرحلة ليسانس ل م د (LMD) مع انطلاقة الموسم الجامعي 2006-2007 وهي: علوم المادة، علوم وتكنولوجيا، رياضيات وإعلام آلي، علوم وتقنيات الرياضة، علوم اقتصادية وعلوم التسيير، لغة فرنسية، علوم اجتماعية. ومع تطبيق السياسة الرامية إلى تعميم نظام LMD فقد تم فتح تخصصات مكملة في مرحلة الماستر مع بداية الموسم الجامعي 2009-2010.

بلغ عدد التخصصات المفتوحة 156 تخصصا في مرحلة التدرج- ليسانس وماستر-

ووصل عدد مشاريع تكوين في مرحلة الدكتوراه في النظام القديم 363 و286 مشروع في نظام LMD

استفادت جامعة الأغواط برسم ميزانية 2014 من توظيف 83 أستاذ مساعد قسم "ب " و22 موظفا ليصل بذلك عدد الأساتذة 915 منهم 135 مصف الرتب العليا.

استلمت المؤسسة الجامعية 2000 مقعد بيداغوجي جديد لاحتضان كلية الطب ليصل العدد الإجمالي للمقاعد البيداغوجية 24153 مقعد. (جامعة الأغواط، 2025)

2-التعريف بكلية العلوم:

تم إنشاء كلية العلوم بناء على المرسوم التنفيذي رقم:10-198 المؤرخ في 15 رمضان 1431 الموافق ل 25 أوت 2010 يعدل ويتمم المرسوم التنفيذي رقم:01-270 المؤرخ في 30 جمادى الثانية 1422 الموافق ل 18 سبتمبر 2001 والمتضمن إنشاء جامعة الأغواط.

ولقد تم اعتماد هذا القرار بتقسيم كلية العلوم والهندسة ابتداء من شهر جويلية 2011 إلى كليتين هما:

- كلية العلوم.
- كلية التكنولوجيا.
- تتكون كلية العلوم من الأقسام التالية:
- قسم علوم المادة.
- قسم الرياضيات.
- قسم الإعلام الآلي.
- قسم البيولوجيا.

- قسم العلوم الفلاحية.
- قسم الجذع المشترك في علوم الطبيعة والحياة.

وتحتوي الكلية على خمس مخابر بحث معتمدة:

مخبر الإعلام الآلي.

- مخبر الرياضيات البحتة والتطبيقية.
- مخبر العلوم الأساسية.
- مخبر فيزياء-كيمياء المواد.
- مخبر فيزياء المواد. (جامعة الأغواط، 2025)

المطلب الثاني: قسم الرياضيات والإعلام الآلي:

1. قسم الرياضيات:

علم الرياضيات من أهم العلوم وأقدمها عبر العصور والحضارات، وهو اللغة المشتركة بين كل العلوم التطبيقية وحتى العلوم الاجتماعية إذ لا يمكن لأي علم منها التخلي عن الرياضيات أو ما يعرف التفكير الرياضي. وهو كذلك من أهم وأبرز الأساسيات للتقدم الفكري والحضاري للبشرية.

وهو العلم الذي يفتح دائما آفاقا جديدة لكافة العلوم ويقدم حلول لمشاكلها. ولا يمكن الاستغناء عنه في جميع مراحل التعليم من الابتدائي إلى ما بعد التدرج.

من هنا اكتسب قسم الرياضيات مكانة خاصة في الجامعة الجزائرية عامة وفي جامعة الأغواط خاصة إذ يقدم القسم خدماته لأعداد متزايدة من الطلبة وهذا بفضل كوكبة من الأساتذة ذوي كفاءة عالية وفي جميع الأصناف من أساتذة تعليم عالي إلى أساتذة محاضرين والأساتذة المساعدين.

يطمح قسم الرياضيات بجامعة الأغواط أن يكون قسما رائدا على مستوى الجامعة محليا ووطنيا في التدريس والبحث العلمي وكذا العلاقة مع المجتمع ومؤسساته العامة.

قسم الرياضيات يهدف وبكل جهد لتحقيق أهداف رسمها لنفسه أهمها:

- إعداد طلبة متمكنين من الرياضيات يساهمون في تطوير التعليم الابتدائي، المتوسط، الثانوي، وحتى التعليم العالي.

- تشجيع أساتذة القسم على البحث والنشر في أحسن المجلات العلمية الوطنية والدولية.
- بناء طالب ذو شخصية متميزة وتفكير منطقي سليم ينفع نفسه وينفع مجتمعه. (جامعة الأغواط، 2025)

2. قسم الإعلام الآلي:

تم إنشاء قسم الإعلام الآلي سنة 1999 من أجل تكوين الطلبة في التخصصين التاليين:

- تكوين قصير المدى للحصول على شهادة الدراسات الجامعية التطبيقية في الإعلام الآلي (تم غلقه).
- تكوين طويل المدى للحصول على شهادة مهندس دولة في الإعلام الآلي.
- التكوين في نظام ل م د(LMD) تم فتحه ابتداء من السنة الجامعية 2007/2006 حيث أن الطالب يدرس فرع إعلام آلي والرياضيات جذع مشترك وابتداء من السداسي الرابع يتم تكوين الطلبة الناجحين في تخصص ليسانس إعلام آلي/ليسانس رياضيات. (جامعة الأغواط، 2025)

المطلب الثالث: التعريف بكلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير

1. نشأة كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير:

تم فتح قسم العلوم الاقتصادية خلال السنة الجامعية 1992/1991 بعدد يقدر ب 66 طالب بالجذع المشترك علوم اقتصادية، كما ضم هذا القسم فرع الإعلام الآلي للتسيير تكوين قصير المدى الذي فتح خلال السنة الجامعية 1991/1990 بعدد يقدر ب 57 طالب.

في إطار ترقية المدرسة العليا لأساتذة التعليم التقني إلى مركز جامعي، تحول قسم العلوم الاقتصادية خلال السنة الجامعية 1998/1997 إلى معهد يسمى بمعهد العلوم الاقتصادية.

وطبقا للمرسوم التنفيذي رقم 01-270 المؤرخ في 2001/09/18 الذي يتضمن إنشاء جامعة الأغواط، تحول المعهد إلى كلية تسمى بكلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير.

وطبقا للمرسوم التنفيذي رقم 10-198 المؤرخ في 2010 المعدل والمتمم للمرسوم التنفيذي رقم 01-270 المؤرخ في 2001/09/18 تحولت تسمية الكلية إلى كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير.

2. المقاعد البيداغوجية:

تحتوي كلية العلوم الاقتصادية على عدد كاف حتى الآن من الهياكل البيداغوجية المهيأة والمجهزة بأحدث الوسائل والامكانيات باستطاعتها استيعاب 2558 مقعد بيداغوجي وهي كالتالي:

- ثلاثة (03) مدرجات بقدرة استيعاب: 662 مقعد بيداغوجي.
- 42 قاعة لتدريس بقدرة استيعاب: 1892 مقعد بيداغوجي.

كما تحتوي الكلية على:

- 06 قاعات للأنترنيت" 130 :"Internet جهاز (Postes 130).
- 05 قاعات لمطالعة والقراءة على مستوى مكتبة الكلية.

3. المقرات البيداغوجية:

- تحتوي الكلية على مبنى مخصص للإدارة البيداغوجية يسمى بمجمع الأقسام متكون من طابقين وفيه حوالي 20 مكتب إداري مخصصين للأقسام البيداغوجية:
- قسم علوم التسيير.
- قسم العلوم الاقتصادية.
- قسم العلوم التجارية.
- قسم المالية والمحاسبة.
- بالإضافة لمبنى خاص بقسم جذع مشترك. (جامعة الأغواط، 2025)

المبحث الثاني: الإطار المنهجي والعملي للدراسة

يهتم هذا المبحث بعرض الأساليب والإجراءات التي تم اعتمادها في هاته الدراسة وذلك من خلال عرض التساؤلات والفرضيات المنطلق منها، وكذا عينة الدراسة بمختلف خصائصها، كما سنتطرق إلى تحليل محاور وعناصر الأداة المستعملة في الدراسة الميدانية.

المطلب الأول: منطلقات الدراسة

تُعدّ إشكالية الدراسة منطلقًا أساسياً لبناء النموذج النظري للدراسة الميدانية، حيث تم إسقاطها على واقع كلية العلوم-قسم الرياضيات والإعلام الآلي- وكلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير بجامعة الأغواط. ويهدف هذا المطلب إلى تحديد التساؤلات والفرضيات التي تُجسد الأبعاد المختلفة لأثر استخدامات الذكاء الاصطناعي في أخلاقيات المهنة، وقد تم اعتماد أساليب إحصائية مناسبة لاختبار الفرضيات، بما يضمن قياس العلاقة بين المتغيرات وفق مستوى الدلالة الإحصائية ($\alpha = 0.05$) انسجاماً مع طبيعة النموذج المعتمد وبيئة الدراسة.

1. إشكالية الدراسة الميدانية:

عند الاسقاط على الدراسة الميدانية واختبارها احصائيا حسب ما تقتضيه الأساليب والأدوات المناسبة للمعالجة الإحصائية لها، على اعتبار أن النموذج المقترح للدراسة هو نموذج افتراضي يحوي عدة متغيرات وأبعاد، فالأمر يقتضي تبني سؤالا رئيسيا للدراسة الميدانية نابع من الإشكالية الرئيسية للدراسة ككل، كما يعتبر وجه القياس لها إحصائيا، من خلال اسقاط الدراسة على أساتذة كلية العلوم -قسم الرياضيات والإعلام الآلي- وأساتذة كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير جامعة الأغواط. وذلك وفقا للإشكالية الميدانية الرئيسية التالية:

2.1 الاشكالية الرئيسية: هل يوجد تأثير دال إحصائيا لاستخدامات الذكاء الاصطناعي في أخلاقيات المهنة لدى أساتذة كلية العلوم -قسم الرياضيات والإعلام الآلي- وأساتذة كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير بجامعة الاغواط عند مستوى دلالة (α=0,05)؟

ومن هذا السؤال تنبثق مجموعة من الأسئلة الفرعية:

1.2.1 هل يوجد تأثير دال إحصائيا لتأثير الملائمة والاستجابة في أخلاقيات المهنة لدى أفراد العينة المدروسة عند مستوى الدلالة (α=0,05)؟

2.2.1هل يوجد تأثير دال إحصائيا لتأثير البعد التقني والفني في أخلاقيات المهنة لدى أفراد العينة المدروسة عند مستوى الدلالة (α=0,05)؟

3.2.1هل يوجد تأثير دال إحصائيا لتأثير جودة المخرجات في أخلاقيات المهنة لدى أفراد العينة المدروسة عند مستوى الدلالة (α=0,05)؟

2. فرضيات الدراسة الميدانية:

من خلال الدراسة وأهدافها، قمنا بصياغة فرضية رئيسية ميدانية ومجموعة فرضيات فرعية وذلك انطلاقا من اشكاليات الدراسة التي تناولناها في العنصر السابق، وذلك قصد الإجابة عنها واختبارها.

1.2الفرضية الرئيسية:

يوجد تأثير دال إحصائيا لاستخدامات الذكاء الاصطناعي في أخلاقيات المهنة لدى أساتذة كلية العلوم -قسم الرياضيات والإعلام الآلي- وأساتذة كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير جامعة الاغواط عند مستوى دلالة (α=0,05).

وتنبثق من هذه الفرضية مجموعة الفرضيات الفرعية:

1.1.2 يوجد تأثير دال إحصائيا لتأثير الملائمة والاستجابة في أخلاقيات المهنة لدى أفراد العينة المدروسة عند مستوى الدلالة (α=0,05).

2.1.2 يوجد تأثير دال إحصائيا لتأثير البعد التقني والفني في أخلاقيات المهنة لدى أفراد العينة المدروسة عند مستوى الدلالة (α=0,05).

3.1.2 يوجد تأثير دال إحصائيا لتأثير جودة المخرجات في أخلاقيات المهنة لدى أفراد العينة المدروسة عند مستوى الدلالة (α=0,05).

المطلب الثاني: أداة الدراسة

تشير الأداة إلى الوسيلة التي نستعملها لجمع البيانات اللازمة للدراسة، واعتمدنا في دراستنا على الاستبيان، باعتباره الأداة الأكثر ملائمة لتحقيق الأهداف المرجوة من الدراسة، وبما يناسب المنهج المتبع والقيود المفروضة على الباحث من جهة أخرى، كالإمكانيات المادية والمالية المتاحة، بالإضافة إلى عامل الوقت. وسنتناول من خلال هذا المطلب، التعريف بمجتمع وعينة الدراسة، وكذا حدود ومجال الدراسة.

1. مجتمع الدراسة:

يتمثل مجتمع الدراسة في جميع الأساتذة الجامعيين المنتمين إلى كلية العلوم -قسم الرياضيات والإعلام الآلي- وكلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير بجامعة الأغواط، حيث يشكلون البيئة الملائمة لدراسة أثر استخدامات الذكاء الاصطناعي في أخلاقيات المهنة، وقد تم اختيار هذا المجتمع نظراً لتوفر الخصائص الأكاديمية والمهنية التي تتوافق مع أهداف البحث، حيث يشمل هذا المجتمع كافة الأساتذة بقسم الرياضيات والإعلام الآلي وكلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير بجامعة الأغواط، بغض النظر عن الفروقات الفردية في السن، الكلية، الرتبة الأكاديمية أو الأقدمية.

2. عينة الدراسة:

اعتمدت هذه الدراسة على العينة الميسّرة باعتبارها أحد أساليب العينات غير الاحتمالية، وذلك نظراً لطبيعة الموضوع وصعوبة الوصول إلى المجتمع الكامل للدراسة. وقد تمثلت الفئة المستهدفة في أساتذة كلية العلوم-قسم الرياضيات والإعلام الآلي-وكلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير بجامعة الأغواط، كونهم يمثلون البيئة التطبيقية المثلى لموضوع الدراسة، تم تصميم استبيان إلكتروني خصيصاً لهذا الغرض، وتم توزيعه عبر البريد الإلكتروني حيث أرسل الاستبيان إلى 112فردًا ممن تتوفر فيهم الخصائص الملائمة لمجتمع الدراسة وقد تم استرداد 31 استبيانًا مكتملًا، أي بنسبة استجابة بلغت 27.7% من مجموع الاستبيانات المرسلة. وبالتالي، فإن الحجم النهائي لعينة الدراسة بلغ 31 استبيانًا صالحًا للتحليل الإحصائي، وهي نسبة منخفضة نسبيا، وهذا راجع لعدم تجاوب الفئة المستهدفة، إلا أنها تظل كافية لتحقيق أهداف الدراسة في حدودها المعتمدة.

3. مجال وحدود الدراسة الميدانية:

1.3. الحدود الزمانية: عقب الانتهاء من الجانب النظري للدراسة، تم الشروع في بناء أسئلة البحث وتصميم آلية الإجابة عليها بالاعتماد على أداة الاستبيان، ونظراً لما تتطلبه هذه العملية من وقت وجهد، فقد قدّرنا المدة الإجمالية التي استغرقها إعداد الاستبيان وتوزيعه، ثم استرجاعه في الفترة الممتدة من13 أفريل إلى 16 جوان 2025.

2.3. الحدود المكانية: تمثلت الحدود المكانية للدراسة في كلية العلوم-قسم الرياضيات والإعلام الآلي-وكلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير لجامعة الأغواط، حيث تم توزيع الاستبيانات بصيغة إلكترونية على الأساتذة الجامعيين المنتمين إلى قسم الرياضيات والإعلام الآلي وكلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير وقد تم اختيار هذا الفضاء نظراً لصلته المباشرة بموضوع الدراسة، بما يتيح الإلمام بالظاهرة محل البحث ضمن إطارها الجغرافي والعملي المناسب.

3.3. الحدود البشرية: اقتصر نطاق هذه الدراسة على الأساتذة المنتسبين لكلية العلوم-قسم الرياضيات والإعلام الآلي- وكلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير بجامعة الأغواط، باعتبارهم الفئة المستهدفة التي تمثل بيئة مناسبة لتحليل موضوع البحث.

المطلب الثالث: بناءات أداة الدراسة

من المؤكد أن معظم الدراسات العلمية، إن لم يكن جميعها، تستند إلى ما سبقها من أبحاث في صياغة أفكارها وتحديد محاورها الرئيسية، سواء بهدف دعم الإطار النظري أو تعزيز مصداقية النتائج. وفي هذا المطلب سنتناول مراحل إعداد الدراسة وأبرز محاورها الأساسية.

1. مراحل اعداد أداة الدراسة:

تم اعداد استبيان بحثنا لمعرفة أثر استخدامات الذكاء الاصطناعي في أخلاقيات المهنة لدى الأستاذ الجامعي بكلية العلوم قسم الرياضيات والإعلام الآلي وكلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير لجامعة عمار ثليجي الأغواط على النحو التالي:

في البداية، تم تصميم مشروع استبيان أولي دون الاعتماد الكلي على دراسات سابقة، نظرًا لندرة الأبحاث التي تناولت موضوع الذكاء الاصطناعي في علاقته بأخلاقيات المهنة ضمن هذا السياق. وقد تم الحرص على

تغطية أبعاد كل متغير من متغيري الدراسة، من خلال محاولة الإلمام بأبرز مكوناته النظرية والعملية، بما يضمن ملائمة الأداة لموضوع البحث وأهدافه.

عُرضت النسخة الأولية من الاستبيان على الأستاذ المشرف والأساتذة المحكمين من أجل تقييم مدى صلاحيتها لجمع البيانات، واختبار انسجامها مع طبيعة الدراسة والسياق الميداني، ليتم بعد ذلك تعديلها وتحسينها بناءً على الملاحظات المقدمة. وقد تم تقسيم الاستبيان النهائي إلى ثلاثة أقسام رئيسية:

1.1. ديباجة: يتم فيها تقديم موضوع الدراسة، إضافة إلى بعض الجمل التي من شأنها تحفيز ودفع المستجوب على الإجابة وإثارة اهتمامه بالاستبيان ومحتواه، بغية الحصول على الإجابة المطلوبة التي تخدم الدراسة بصورة إيجابية.

2.1. المحور الأول: يحتوي على البيانات الشخصية للأساتذة حيث تتمثل هذه البيانات في الجنس، الفئة العمرية، الرتبة الأكاديمية، الأقدمية وما ان كانوا يستخدمون تطبيقات الذكاء الاصطناعي في مهامهم الأكاديمية والمنصات التي يستخدمونها حيث تعتبر معلومات أساسية وصفية.

3.1. المحور الثاني: يحتوي على المتغير المستقل والمتمثل في الذكاء الاصطناعي والأبعاد المكونة له.

الجدول رقم (2): المتغير المستقل والمتمثل في الذكاء الاصطناعي

رقم المتغير	البيان	عدد العبارات
X	الذكاء الاصطناعي	
X1	الملائمة والاستجابة	5
X2	البعد التقني والفني	5
X3	جودة المخرجات	5

المصدر: (من إعداد الطالبة).

4.1. المحور الثالث: يحتوي على المتغير التابع والمتمثل في أخلاقيات المهنة والأبعاد المكونة له.

الجدول رقم (3): المتغير التابع والمتمثل في أخلاقيات المهنة

رقم المتغير	البيان	عدد العبارات
Y	أخلاقيات المهنة	
Y1	الاحترام	4
Y2	المصداقية والموضوعية	4
Y3	المسؤولية	4
Y4	النزاهة والأمانة	4
Y5	الأخلاقيات	4

المصدر: (من إعداد الطالبة)

الجدول رقم (4): بيان تفصيلي للعبارات المكونة لنموذج الدراسة

البيان	البعد	ترقيم العبارات	الترميز
البيانات الشخصية	الجنس	1	
	الفئة العمرية	2	
	الكلية	3	
	الرتبة الأكاديمية	4	
	الأقدمية	5	
	استخدام التطبيق	6	
	المنصات المستخدمة	7	
الذكاء الاصطناعي	الملائمة والاستجابة	العبارات من 1إلى5	من A1 إلى A5
	البعد الفني والتقني	العبارات من 6إلى10	من B1 إلى B5
	جودة المخرجات	العبارات من 11إلى15	من C1إلى C5
أخلاقيات المهنة	الاحترام	العبارات من16إلى19	من Q1 إلى Q4
	المصداقية والموضوعية	العبارات من 20إلى23	من Q5إلى Q8
	المسؤولية	العبارات من 24إلى27	من Q9إلى Q12
	النزاهة والأمانة	العبارات من 28إلى31	من Q13 إلى Q16
	الأخلاقيات الرقمية والسرية	العبارات من 32 إلى 35	من Q17إلى Q20

المصدر: (من إعداد الطالبة اعتمادا على نموذج الدراسة).

ومن أجل تحقيق أهداف الدراسة والتوصل الى الأهداف المرجوة، تم اعتماد طريقة دراسة حالة لدراسة أثر استخدامات الذكاء الاصطناعي في أخلاقيات المهنة، وبعد بحث واطلاع واسع حول الموضوع، تم اعداد

استبانة خاصة بالأساتذة في كلية العلوم-قسم الرياضيات والإعلام الآلي- وكلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير بالأغواط، أما فيما يخص السلم المستعمل لقياس عبارات الاستبيان المعد للدراسة الميدانية، فقد تم استخدام سلم أو مقياس "Likert" الخماسي (موافق بشدة، موافق، بين موافق وغير موافق، غير موافق، غير موافق بشدة) نظرا لكونه من أكثر المقاييس شيوعا واستعمالا من طرف الباحثين، إضافة الى سهولة إعداده، استخدامه وتفسيره، حيث قمنا بإدخال بيانات الاستبانة باستخدام برنامج(SPSS الإصدار 26)، والذي تم الاستعانة به في التحليل بالإضافة إلى برنامج النمذجة بالمعادلات البنائية (SmartPLS النسخة 4.0)، نضيف إلى ذلك برنامج (Excel)، والذي تمت الاستعانة به في العرض الوصفي للبيانات الشخصية والوظيفية.

الجدول رقم (5): وصف الاستبيانات الموزعة على أفراد العينة

البيان	العدد الموزع	نسبة الاستبيانات الموزعة%	العدد المقبول	نسبة الاستبيانات المقبولة
عدد الاستبيانات الموزعة	112	100	31	%27.7

المصدر:(من إعداد الطالبة)

من خلال الجدول نلاحظ أن عدد الاستبيانات المقبولة بشكل نهائي 31 استبانة صالحة للدراسة أي بنسبة 27.7% من المجموع الكلي للاستبيانات الموجهة لأفراد عينة الدراسة.

المطلب الرابع: بناءات أبعاد نموذج الدراسة

سنتناول من خلال هذا المطلب، الصدق الظاهري لأداة الدراسة، وبعدها نستعرض دواعي اختيار أسلوب النمذجة بالمعادلات البنائية في القياس.

1. الصدق الظاهري لأداة الدراسة

سعيًا للتأكد من الصدق الظاهري لأداة الدراسة، تم عرض النسخة الأولية من الاستبيان على مجموعة من الأساتذة المحكّمين المتخصصين في المجال، ممن يمتلكون خبرات علمية ومهنية ذات صلة بموضوع الدراسة. وقد تم ذلك بهدف جمع آرائهم حول مدى وضوح العبارات وملاءمتها للأبعاد التي تنتمي إليها ضمن هيكل الأداة، كما ركزت عملية التحكيم على مراجعة كل عبارة من عبارات الاستبيان من حيث مدى وضوحها وسهولة فهمها، بالإضافة إلى مدى اتساقها مع الإطار النظري والبعد الخاص بها. كما تم التأكد من أن فقرات الاستبيان تغطي بصورة شاملة ومحكمة الجوانب الرئيسة للموضوع قيد الدراسة، بما يضمن أن الأداة تمثّل المحتوى المستهدف تمثيلًا دقيقًا، وبناءً على ملاحظات المحكّمين، تم إجراء التعديلات اللازمة على بعض العبارات، سواء من حيث الصياغة أو ترتيب الفقرات، مع الالتزام بعدم الإخلال بمحتوى الأداة الأصلي. وقد ساعد ذلك على رفع مستوى

الوضوح والدقة في الأداة، وتعزيز قابليتها للتطبيق في الميدان، وبعد إتمام هذه التعديلات تم اعتماد النسخة المعدلة من الاستبيان لتُستخدم في الدراسة النهائية.

2. النمذجة بالمعادلات البنائية:

تم الاعتماد على تقنية النمذجة بالمعادلات البنائية (SEM) لتحليل البيانات واختبار الفرضيات المنطلق منها والإجابة عليها، وفيما يلي تفصيل للتقنية المستخدمة.

1.2. تعريف النمذجة بالمعادلات البنائية :

يعرفها هويل (Hoyle,1995) على أنها: "مدخل إحصائي شامل لاختبار الفروض عن العلاقات بين المتغيرات الكامنة والمتغيرات الملاحظة."

يعرفها ماك كالوم (Maccallum & Austin,2000) على أنها:" أسلوب يستخدم لتحديد وتقدير نماذج العلاقات الخطية بين المتغيرات، والمتغيرات في النموذج قد تتضمن كل من المتغيرات المقاسة والمتغيرات الكامنة." (عثماني و قماري، 2017، صفحة 99)

النمذجة بالمعادلات البنائية (SEM)هي:" منهجية إحصائية تقدم مجموعة من الاجراءات مثل باقي الطرق والاساليب الاحصائية مثل تقنية الانحدار المتعدد، التحليل العاملي وتحليل التغاير...، فهي تستخدم لاختبار نموذج نظري بتطبيق سلسلة من معادلات الانحدار واستخدامه يوفر امكانية جيدة لتحليل النماذج التفسيرية للظواهر الاجتماعية والاقتصادية وغيرها من الظواهر التي تنطوي على متغيرات متعددة ومعقدة." (بداوي، 2016، صفحة 22)

ومنه نستنتج أن النمذجة بالمعادلات البنائية (SEM) هي أسلوب إحصائي متقدم يُستخدم لاختبار وتقدير العلاقات بين المتغيرات المقاسة والمتغيرات الكامنة، من خلال بناء نماذج نظرية تعتمد على معادلات انحدار خطية. وهي تجمع بين التحليل العاملي والانحدار، وتُستخدم لتحليل الظواهر المعقدة التي تتضمن متغيرات متعددة ومترابطة.

2.2. أهداف النمذجة بالمعادلات البنائية:

يتمثل الهدف الأساسي من توظيف النمذجة الهيكلية (SEM) في بناء تصور بنيوي للظاهرة محل الدراسة، بالإضافة إلى كشف العلاقات بينها أو العلاقات بين الظاهرة قيد الدراسة والظواهر المتبقية، وتحدد الأهداف التفصيلية لاستخدام النمذجة المعادلات البنائية كما يلي:

- التحقق من صدق الأدلة على متغيرات الظاهرة قيد الدراسة.
- دراسة العلاقات والارتباطات بين مكونات الظاهرة وبقية الظواهر المرتبطة بها.
- إمكانية دراسة تأثير المتغير الوسيط بين المتغير التابع والمتغير المستقل في النموذج المفترض.
- إمكانية تعديل النموذج المفترض حسب الحاجة العلمية له.
- ضبط أخطاء القياس. (صحراوي و بوصلب، 2016، صفحة 68)

3.2. دواعي استعمال النمذجة بالمعادلات البنائية:

تتنوع الدوافع التي تستدعي اللجوء إلى استخدام SEM، وفيما يلي أبرز هذه الأسباب:

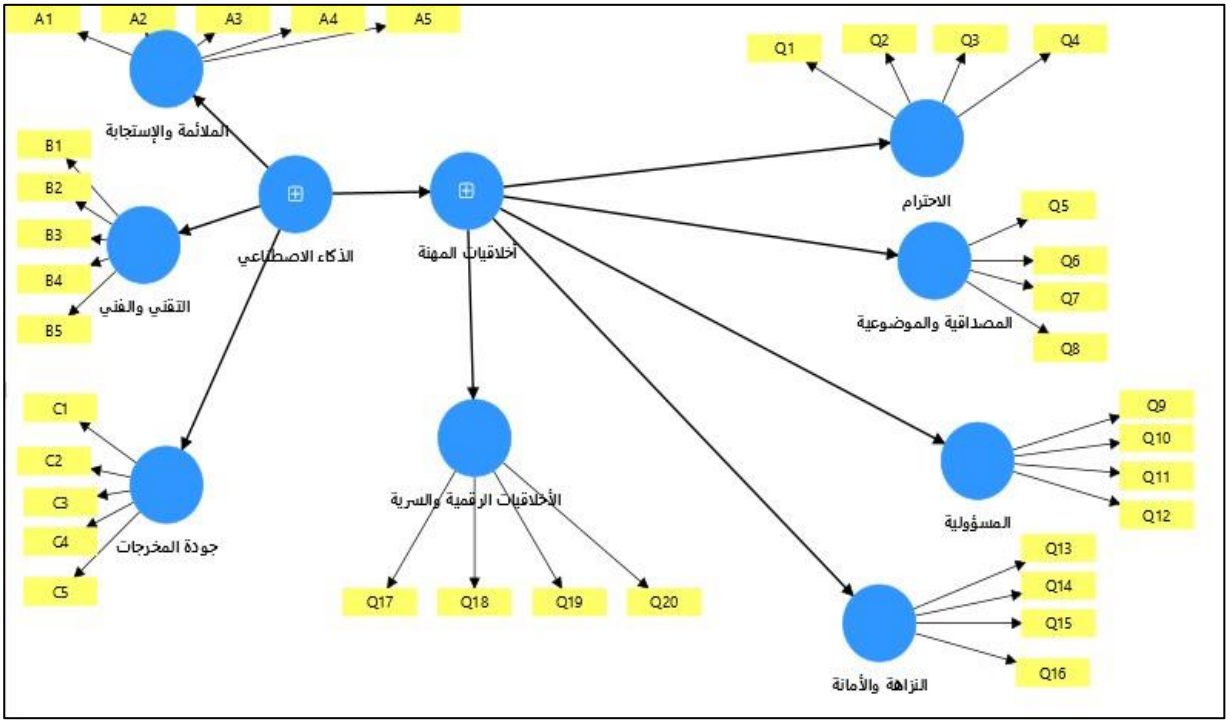
- تساعد على فحص العلاقة السببية المتعددة من خلال معالجة التأثيرات الخطية الموجودة بين المتغيرات الكامنة والمتغيرات الظاهرة.
- يمنح أسلوب المعادلات البنائية إمكانية تقييم نموذج الدراسة بشكل أكثر شمولية.
- يختبر SEM العلاقة الخطية الافتراضية بين مجموعة متغيرات، وتقوم بتطبيق دراسات تأكيدية للأبحاث الافتراضية الاستنتاجية.
- القياس المتزامن للآثار المقدرة للعديد من المحددات حول مجموعة من الأسباب مع إمكانية تقييم الأثر.
- مكوناتها من خلال أبعادها الفرعية للعديد من المحددات حول مجموعة من المتغيرات التابعة.
- أكثر ملائمة لتطوير النظرية أكثر من اختبار النظرية.
- تساعد على التنبؤ.
- اكتشاف العلاقة الكامنة بين المتغيرات التابعة والمستقلة. (نعيجات، 2018-217، الصفحات 205-206)

3. نموذج الدراسة وفق طريقة المربعات الصغرى الجزئية (pls):

يقوم النموذج على دراسة أثر استخدامات الذكاء الاصطناعي في أخلاقيات المهنة، وذلك بما يتوافق مع الفرضيات المنطلق منها وكذلك مع أهداف الدراسة، وبالاستعانة بأسلوب النمذجة بالمعادلات البنائية.

وللتوضيح أكثر حول نموذج الدراسة وفق أسلوب النمذجة بالمعادلات البنائية من خلال طريقة المربعات الصغرى (PLS)وبالاستعانة ببرنامج (Smartplsنسخة 4.0) نستعين بالشكل الموالي:

الشكل رقم (03): النموذج البنائي العام للدراسة وفق أسلوب النمذجة بالمعادلات البنائية



المصدر:(من إعداد الطالبة بناء على مخرجات Smart-Pls4)

يرتكز النموذج البنائي للدراسة كما هو موضح في الشكل السابق على حالات مختلفة للمتغيرات، المتغير المستقل والمتمثل في الذكاء الاصطناعي وأبعاده الثلاثة (الملائمة والاستجابة، البعد الفني والتقني وجودة المخرجات) والمتغير التابع المتمثل في أخلاقيات المهنة وأبعادها الخمسة (الاحترام، المصداقية والموضوعية، المسؤولية، النزاهة والأمانة، الأخلاقيات الرقمية والسرية).

المبحث الثالث: نتائج الدراسة واختبار الفرضيات

يخصص هذا المبحث لعرض النتائج المختلفة التي تم التوصل إليها، إلى جانب اختبار الفرضيات المقترحة. حيث سيتم تحليل بيانات الاستبيان بالاعتماد على أسلوب النمذجة بالمعادلات البنائية (SEM)، وذلك بهدف التعرف على مدى تطابق النموذج النظري مع البيانات الميدانية، نظرا لكونه من أقوى الأساليب الإحصائية التحليلية. ويعتمد هذا الأسلوب لاختبار مدى صحة العلاقات المفترضة والمترابطة بين المتغيرات. وقد تم إجراء هذا التحليل باستخدام الأدوات الإحصائية التالية: SPSS V26، SmartPls 4، .Excel.

المطلب الأول: تحليل وصفي لخصائص العينة المدروسة

يشكل تحليل البيانات الشخصية مدخلًا أساسياً لفهم طبيعة العينة المستجوبة، ويُعد خطوة منهجية ضرورية لضبط السياق العام للدراسة، وربط الخصائص الفردية للمستجيبين بنتائج المحاور الأساسية لاحقًا. ويكتسب هذا التحليل أهمية خاصة في الدراسات التطبيقية، حيث يُمكن للخصائص الديموغرافية والعلمية أن تلعب دورًا جوهريًا في تفسير مواقفهم وسلوكهم تجاه هذه التقنيات.

في هذا السياق، يتناول هذا القسم من التحليل البيانات الشخصية التي تم جمعها من خلال الجزء الأول من الاستبيان والتي تمثلت في:

- الجنس.
- الفئة العمرية.
- الكلية.
- الرتبة الأكاديمية.
- الأقدمية.
- مدى استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي.
- نوع المنصات الذكية المعتمدة في استخدام الذكاء الاصطناعي.

تمت معالجة هذه البيانات باستخدام **برنامج SPSS** لاستخراج التكرارات والنسب المئوية، بالإضافة إلى الاستعانة بـ **برنامج Excel** لإنشاء التمثيلات البيانية المناسبة (كالأعمدة والدوائر النسبية)، وذلك من أجل تقديم عرض بصري واضح يدعم فهم المعطيات. ويسهم هذا التحليل في:

- تحديد التوزيع العام للخصائص الديموغرافية والتعليمية للعينة.

- رصد مدى انتشار استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي بين الأساتذة الجامعيين.
- تسهيل عملية تفسير العلاقات والارتباطات في المحاور اللاحقة بناءً على الخصائص الشخصية للمستجيبين.

وبناءً على ما سبق، نعرض في الفقرات التالية الجداول الإحصائية والتمثيلات البيانية التي توضح خصائص العينة، تمهيدًا للانتقال إلى تحليل محاور الدراسة الأساسية ذات الصلة بأبعاد استخدامات الذكاء الاصطناعي في أخلاقيات المهنة.

1. خصائص مفردات الدراسة حسب الجنس:

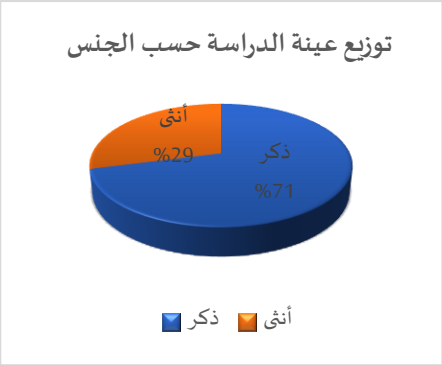
بعد المعالجة الإحصائية لـ 31استبانة تم الحصول على ما يلي فيما يخص متغير الجنس:

الجدول رقم (6): توزيع عينة الدراسة حسب الجنس

البيان	التكرارات	النسبة%
ذكر	22	71
أنثى	9	29
المجموع	**31**	**100**

المصدر:(من إعداد الطالبة بناء على ضوء مخرجات (SPSS26

الشكل رقم (5): توزيع عينة الدراسة حسب الجنس



المصدر:(من إعداد الطالبة بناء على برنامج Excel)

من خلال الجدول والشكل أعلاه نلاحظ أن أغلب أعضاء العينة كانوا من الذكور حيث بلغ عددهم 22 أستاذ أي بنسبة 71% في حين أن عدد الإناث بلغ 9 أستاذات فقط أي بنسبة 29%.

2.خصائص مفردات الدراسة حسب العمر:

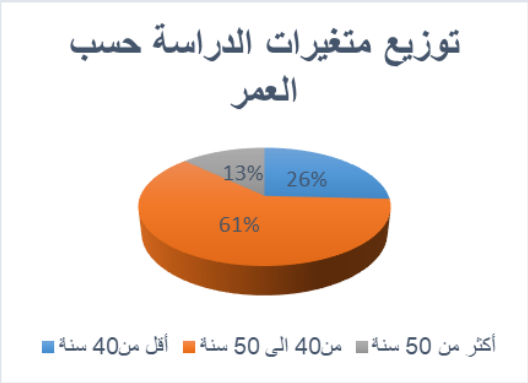
بعد المعالجة الإحصائية لـ 31استبانة تم الحصول على ما يلي فيما يخص متغير العمر:

الجدول رقم (7): توزيع عينة الدراسة حسب العمر

البيان	التكرارات	النسبة%
أقل من40 سنة	8	**26**
من40 الى 50 سنة	19	61
أكثر50 سنة	4	**13**
المجموع	**31**	**100**

المصدر:(من إعداد الطالبة بناء على ضوء مخرجات SPSS26)

الشكل رقم (6): توزيع عينة الدراسة حسب العمر



المصدر:(من إعداد الطالبة بناء على برنامج Excel)

يتضح من خلال الجدول والشكل أعلاه أن أكثر من نصف أعضاء العينة كان ضمن الفئة العمرية من 40 إلى 50 سنة حيث بلغ عددهم 19 أستاذ بنسبة 61%، كما بلغ عدد أفراد العينة أقل من 40 سنة 8 أساتذة بنسبة 26%، أما الفئة الأقل تكرارا فقد كانت فئة أكثر من 50 سنة فبلغ عددهم 4 أساتذة بنسبة 13%.

3.خصائص مفردات الدراسة حسب الكلية:

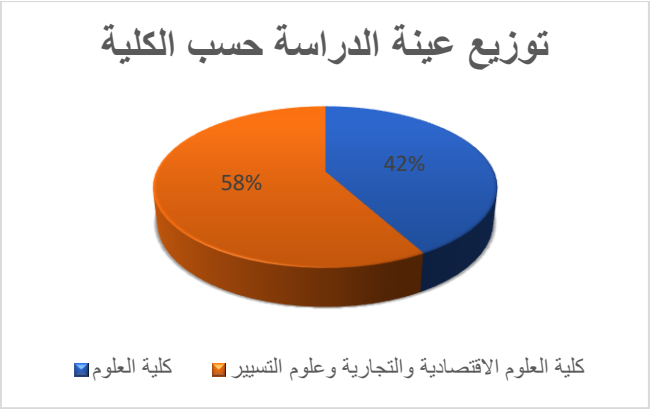
بعد المعالجة الإحصائية لـ 31استبانة تم الحصول على ما يلي فيما يخص متغير الكلية:

الجدول رقم (8): توزيع عينة الدراسة حسب الكلية

البيان	التكرارات	النسبة%
كلية العلوم	13	58
كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير	18	42
المجموع	**31**	**100**

المصدر:(من إعداد الطالبة بناء على ضوء مخرجات SPSS26)

الشكل رقم (7): توزيع عينة الدراسة حسب الكلية



المصدر:(من إعداد الطالبة بناء على برنامج Excel)

يتضح من خلال الجدول والشكل أعلاه أن أكثر من نصف أعضاء العينة كانوا من كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير حيث بلغ عددهم 18 أستاذ بنسبة58%، كما بلغ عدد أفراد كلية العلوم 13 أساتذة بنسبة 42%.

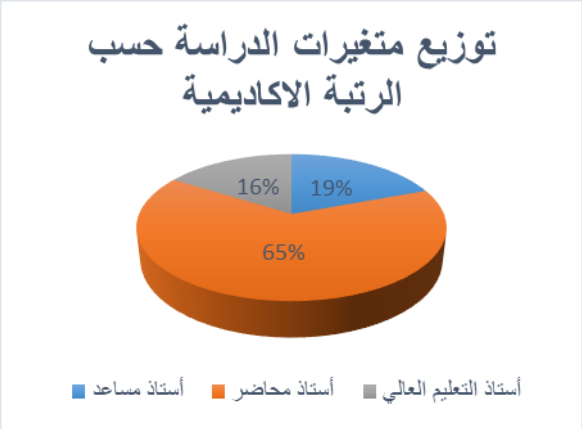
4.خصائص مفردات الدراسة حسب الرتبة الأكاديمية:

بعد المعالجة الإحصائية لـ 31استبانة تم الحصول على ما يلي فيما يخص متغير الرتبة الأكاديمية:

الجدول رقم (9): توزيع عينة الدراسة حسب الرتبة الأكاديمية

البيان	التكرارات	النسبة%
أستاذ مساعد	6	19
أستاذ محاضر	20	65
أستاذ التعليم العالي	5	16
المجموع	**31**	**100**

الشكل رقم (8): توزيع عينة الدراسة حسب الرتبة الأكاديمية



المصدر:(من إعداد الطالبة بناء على ضوء مخرجات SPSS26)

المصدر:(من إعداد الطالبة بناء على برنامج Excel)

من خلال الجدول والشكل أعلاه نجد أن الرتبة الأكاديمية الغالبة هي أستاذ محاضر بلغ عددهم 20 أستاذ بنسبة 65%، في حين بلغت رتبة أستاذ مساعد 6 أساتذة بنسبة 19% أما رتبة أستاذ التعليم العالي فعددهم 5 أساتذة بنسبة 16%.

5.خصائص مفردات الدراسة حسب الأقدمية:

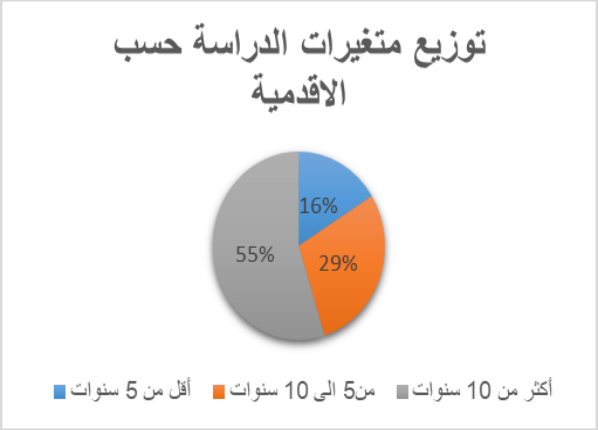
بعد المعالجة الإحصائية لـ 31استبانة تم الحصول على ما يلي فيما يخص متغير الأقدمية:

الجدول رقم (10): توزيع عينة الدراسة حسب الأقدمية

البيان	التكرارات	النسبة%
أقل من5 سنوات	5	16
من5 الى 10 سنوات	9	29
أكثر 10 سنوات	17	55
المجموع	**31**	**100**

المصدر:(من إعداد الطالبة بناء على ضوء مخرجات SPSS26)

الشكل رقم (9): توزيع عينة الدراسة حسب الأقدمية



المصدر:(من اعداد الطالبة بناء على برنامج Excel)

نلاحظ من الجدول والشكل السابقين أن الفئة الأكثر تكرار هي التي تقدر سنوات خدمتها بأكثر من 1 سنوات حيث بلغ عددهم 17 أستاذ بنسبة 55%، تليها فئة من 5 إلى 10 سنوات بعدد 9 أساتذة وبنسبة 29%، والأقل تكرار فئة أقل من 5 سنوات حيث تحتوي فقط على 5 أساتذة مع نسبة 16%، وهذا يدل على أن أغلب الأساتذة يملكون خبرة كبيرة

6.خصائص مفردات الدراسة حسب استخدامات تطبيقات الذكاء الاصطناعي:

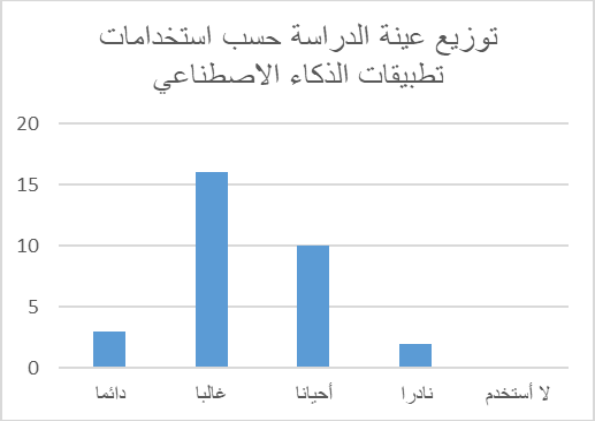
بعد المعالجة الإحصائية لـ 31استبانة تم الحصول على ما يلي فيما يخص متغير استخدامات تطبيقات الذكاء الاصطناعي:

الجدول رقم (11): توزيع عينة الدراسة حسب استخدامات تطبيقات الذكاء الاصطناعي

البيان	التكرارات	النسبة%
دائما	3	10
غالبا	16	52
أحيانا	10	32
نادرا	2	6
لا أستخدم	0	0
المجموع	**31**	**100**

المصدر:(من إعداد الطالبة بناء على ضوء مخرجات SPSS26)

الشكل رقم (10): توزيع عينة الدراسة حسب استخدامات تطبيقات الذكاء الاصطناعي



المصدر:(من اعداد الطالبة بناء على برنامج Excel)

من خلال الجدول والشكل أعلاه نجد أن غالبية الأساتذة يستخدمون تطبيقات الذكاء الاصطناعي، حيث أفاد 52% بأنهم يستخدمونها "غالبا"، و32% "أحيانا"، بينما يستخدمها 10% "دائما". في المقابل لم يسجل أي أستاذ عدم الاستخدام الكلي لهذه التطبيقات، مما يدل على انتشارها الواسع في الوسط الأكاديمي.

7.خصائص عينة الدراسة حسب منصات الذكاء الاصطناعي المستخدمة:

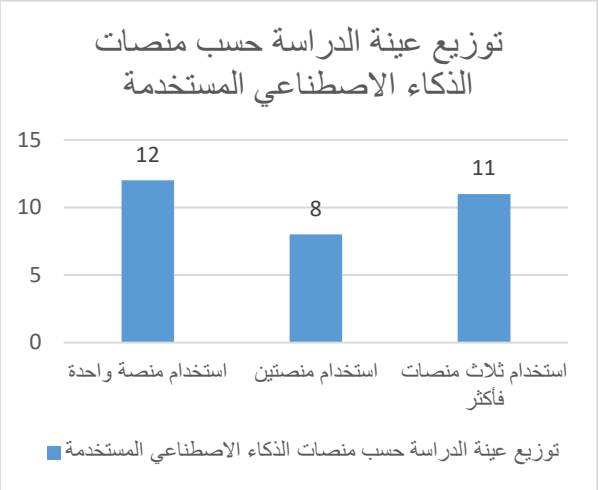
بعد المعالجة الإحصائية لـ 31استبانة تم الحصول على ما يلي فيما يخص متغير منصات الذكاء الاصطناعي المستخدمة:

الجدول رقم (12): توزيع عينة الدراسة حسب منصات الذكاء الاصطناعي المستخدمة

البيان	استخدام منصة واحدة	استخدام منصتين	استخدام 3منصات فأكثر	المجموع
Chat gpt	8	8	11	31
Gemini	3			
Claude	-			
Copilot	-			
Perplexity	1			
أخرى	-			
النسبة %	**39**	**26**	**35**	**100**

المصدر:(من إعداد الطالبة بناء على ضوء مخرجات (SPSS26

الشكل رقم (11): توزيع عينة الدراسة حسب منصات الذكاء الاصطناعي المستخدمة



المصدر: (من إعداد الطالبة بالاعتماد على برنامج (Excel

من خلال الجدول والشكل أعلاه، يتبين أن أفراد عينة الدراسة يستخدمون منصات الذكاء الاصطناعي بدرجات متفاوتة. فقد أظهرت النتائج أن نسبة من يستخدمون منصة واحدة فقط بلغت 39%، في حين شكّل الذين يستخدمون منصتين ما نسبته 26%، أما من يستخدمون ثلاث منصات أو أكثر فبلغت نسبتهم 35%.

المطلب الثاني: تحليل وصفي لإجابات العينة المدروسة عن متغيرات الدراسة

تم تحديد طول الخلايا في مقياس ليكا رت الخماسي من خلال المدى بين درجات المقياس (5-1=4) ومن ثم تقسيمه على أكبر قيمة في المقياس للحصول على طول الخلية أي (5/4=0.80) وبعد ذلك تم إضافة هذه القيمة إلى أقل قيمة في المقياس وذلك لتحديد الحد الأعلى لهذه الخلية، وهكذا أصبح الحد الأعلى لهذه الخلية، وهكذا أصبح طول الخلايا كما هو موضح في الجدول التالي:

جدول رقم (13): تقييم درجة المو افقة

التقييم	منخفض جدا	منخفض	متوسط	عالي	عالي جدا
المتوسط	]1.80-0[	]2.60-1.8[	]3.40-2.6]	]4.20-3.4]	[5-4.2]

المصدر: (من إعداد الطالبة اعتمادا على سلم ليكارت).

1. إجابات أفراد العينة:

في الجدول الموالي سيتم عرض وتقييم إجابات افراد العينة:

الجدول رقم (14): اتجاهات افراد العينة

العبارات	المتوسط	الانحراف	التقييم	معامل الاختلاف
أجد توفرا للأدوات الحديثة التي تدعمني في أداء مهامي الأكاديمية بما	3.68	0.702	عالي	19.07
تصلني محتويات تعليمية تتوافق مع احتياجاتي الأكاديمية والأخلاقية.	3.52	0.769	عالي	21.84
أحصل على ردود دقيقة عندما أبحث عن دعم لمهامي الجامعية.	3.35	0.608	متوسط	18.14
أحصل على ردود سريعة عندما أبحث عن دعم لمهامي الجامعية.	3.65	0.551	عالي	15.09
ألاحظ أن نتائج التحليل التي أستخدمها تتشابه مع التحليل البشري من	3.26	0.631	متوسط	19.35
أستطيع الوصول بسهولة إلى محتوى علمي وأخلاقي عالي يدعم مهامي	3.52	0.724	عالي	20.56
تعزز التقنيات الحديثة من دقة وسرعة تحليلي للبيانات مقارنة بالأساليب	4.10	0.597	عالي	16.96
أستخدم أدوات تقنية حديثة لتحديث معلوماتي الأكاديمية باستمرار.	3.81	0.543	عالي	24.25
أجد سهولة في استخدام الأدوات والمنصات الإلكترونية لأداء واجباتي	3.97	0.482	عالي	12.14
أستخدم حلولا عملية عبر منصات الذكاء الاصطناعي لمساعدتي في التعامل	3.58	0.886	عالي	24.74
تعتمد التحليلات التي أستخدمها على معالجة دقيقة وكفاءة عالية للبيانات.	3.74	0.514	عالي	13.74
تتطابق النتائج مع متطلبات العمل الأكاديمي بشكل فعال ودقيق.	3.48	0.677	عالي	19.45
تدعمني المخرجات في اتخاذ قرارات مهنية تتماشى مع أخلاقيات المهنة.	3.65	0.608	عالي	16.65
أجد أن النتائج التي تقدمها منصات الذكاء الاصطناعي تساعدني في	3.71	0.529	عالي	14.25
أثق بالمخرجات التي أعتمد عليها لدعم التزامي بمعايير أخلاقيات المهنة.	3.39	0.715	متوسط	20.69
أستخدم الوسائل الحديثة لتطوير المحتوى العلمي بطريقة تعكس	3.94	0.680	عالي	17.25
أحرص على أن تكون وسائلي التقنية في العمل الأكاديمي داعمة للتواصل	4.19	0.654	عالي	15.60
ألتزم بأن يكون استخدامي للتقنيات الحديثة منسجما مع قيم ومكانة الحرم	4.16	0.688	عالي	16.53
أحرص على استخدام الأدوات التقنية وفق القوانين والأنظمة الجامعية	4.03	0.605	عالي	15.01
ألتزم بتقديم محتوى أكاديمي متقن عند استخدامي للوسائل التقنية.	4.16	0.523	عالي	12.57

أستخدم الوسائل التقنية الحديثة بما يحقق أفضل كفاءة في الأداء.	4.19	0.749	عالي	17.87
أراعي الموضوعية عند استخدام الموارد التقنية في الأنشطة التعليمية.	4.29	0.529	عالي جدا	12.33
أتبنى معايير عادلة عند الاعتماد على الوسائل الرقمية في اتخاذ القرارات.	4.06	0.727	عالي	17.90
أتحمل مسؤولية نتائج استخدامي للأدوات التقنية في المهام الأكاديمية.	4.23	0.845	عالي جدا	19.97
ألتزم بتحقيق الأهداف المهنية وفق مسؤولية واضحة عند توظيف منصات	4.13	0.806	عالي	19.51
أحرص على التأكد من ملائمة الأدوات المستخدمة لطبيعة العمل الأكاديمي.	4.29	0.588	عالي جدا	13.70
أستخدم الأدوات الحديثة بما يبرز مسؤوليتي الشخصية ويكمل دوري	4.10	0.746	عالي	18.19
أستخدم الموارد الإلكترونية بطريقة تراعي الشفافية الأكاديمية.	4.26	0.631	عالي جدا	14.81
ألتزم بمبادئ النزاهة الأكاديمية في كل مراحل استخدامي الذكاء الاصطناعي.	4.29	0.643	عالي جدا	14.98
أحرص على توثيق مصادر المحتوى الذي أستعين به من الوسائل التقنية	4.32	0.599	عالي جدا	13.86
أقيم مدى موثوقية المحتوى المستخرج من الوسائل التقنية قبل اعتماده في	4.32	0.702	عالي جدا	16.25
أستخدم الوسائل الرقمية بطريقة تعزز القيم الأكاديمية.	4.26	0.631	عالي جدا	14.81
أحرص على حماية بياناتي الأكاديمية عند التعامل مع الأنظمة الرقمية.	4.29	0.824	عالي جدا	19.20
أتحقق من مستوى أمان المنصات التي أستخدمها قبل تبادل المعلومات	4.23	0.805	عالي جدا	19.03
ألتزم بالحفاظ على سرية المعلومات الأكاديمية عند استخدام الوسائل	4.06	0.727	عالي جدا	17.90

المصدر: (من إعداد الطالبة بناء على مخرجات spss)

تظهر نتائج الجدول أن اتجاهات أفراد العينة نحو استخدام الأدوات الحديثة في الأداء الأكاديمي وفقا لأخلاقيات المهنة جاءت بدرجة عالية، حيث تراوحت المتوسطات الحسابية بين (3.26) و(4.32)، وهو ما يعكس مستوى مرتفعا من الموافقة.

كما أن قيم معامل الاختلاف (CV) التي جاءت أغلبها أقل من (20%) تشير إلى وجود درجة عالية من التجانس والاتفاق بين آراء أفراد العينة، مما يعكس وضوحا في التوجه نحو الاستخدام الأخلاقي والفعال للتقنيات الحديثة في السياق الأكاديمي.

المطلب الثالث: تحليل نتائج نموذج الدراسة

سيتم في هذا المطلب تحليل نتائج الدراسة ونموذجها من خلال الأدلة والمؤشرات التي يوفرها برنامج SmartPLS، حيث تعتمد هذه الأدوات على تقييم صدق التقارب وصدق التمايز، إلى جانب مؤشرات جودة النموذج (R^2،f^2 ،PLSpredict)، حيث تعتبر ركيزة في تبني أسلوب النمذجة بالمعادلات البنائية من خلال اختبار النموذج بشكل عام وقبوله أو رفضه حسب الأطر والمجالات التي قدمها الباحثون والمتخصصون في هذا المجال،

حيث تسهم هذه المؤشرات في تقديم تصور أوضح حول مدى ملائمة النموذج للمعلومات المتعلقة بالدراسة مع النموذج المقترح.

جدول رقم (15): مجال قبول مؤشرات جودة نموذج القياس والنموذج الهيكلي

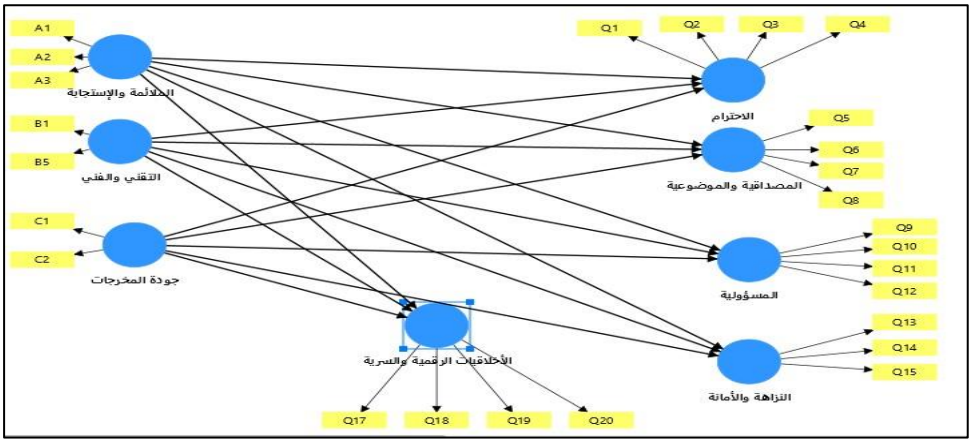
النموذج	المؤشر	التعريف	مجال القبول	
أدلة صدق التقارب والصلاحية	معامل التحميل factor loading	مؤشر التوافق والانسجام للعبارات مع بعضها البعض	أكبر من 0.7	
	الموثوقية المركبة composite reliability	يشير الى الاتساق الداخلي بين العبارات والمحور وهو شبيه ألفا كرونباخ بالإضافة الى انه مستحدث	أقل من 0.69	غير جيدة
			ما بين 0.70الى 0.95	جيدة
			أكبر من 0.95	غير جيدة
	متوسط التباين المستخرج AVE average variance extracted	مؤشر القيم المتوسطة الكبرى لحزم المربعات للمؤشرات المرتبطة بالنموذج	يكون مقبولا إذا تجاوز 0.5	
أدلة صدق التمايز	اختبار الصدق التمايز حسب معيار سمة الاحادية للارتباط(HTMT)	مؤشر صحة التمايز بين المتغيرات الكامنة في نموذج القياس	اقل من مستوى العتبة 0.9	
	ارتباطات التغيرات نموذج القياس variable correlation	مؤشر قياس مدى تنافر المحاور عن بعضها البعض	ان يكون البعد او المحور أكثر ارتباطا عن باقي الابعاد	
	مؤشر التوافقcross loading	مؤشر قياس مدى تباعد العبرات عن بعضها البعض	تكون العبارة أكثر ارتباطا بالمحور الذي تمثله	

المصدر: (Hair, Hult, Ringle, & Serstedl, 2020, pp. 65-83)

1. نموذج القياس:

انطلاقا من النموذج الأولي من الدرجة الأولى سنقوم بدراسة صدق التقارب وصدق التمايز للنموذج:

الشكل رقم (12): النموذج الأولي للدراسة



المصدر:(من اعداد الطالبة على ضوء مخرجات SmartPLS4)

يوضح النموذج أعلاه النموذج الأولي للدراسة، بعد أن تم حذف العبارات التالية: (A4،A5، B2، B3، B4 ، C3،C4، C5، Q16).

2. أدلة صدق التقارب:

صدق التقارب هو مدى تقارب وتوافق الأسئلة من بعضها، واستنادا إلى M. Hult & et al فمعايير تقييم صدق التقارب هي: معامل التحميل (Factor loading)، الموثوقية المركبة (CR)، متوسط التباين المستخرج (AVE)، وبعد المعالجة تم التوصل إلى النتائج التالية لجميع العبارات في الجدول التالي:

الجدول رقم (16): قيمة صدق التقارب

المؤشر	العبارات	Factor loading		Composite reliability		AVE	
معدل القبول		أكبر من 70%		أكبر من 70%		أكبر من 50%	
		قبل	بعد	قبل	بعد الحذف	قبل	بعد الحذف
الملائمة والاستجابة	A1	0.77	0.741	0.68	0.755	0.44	0.673
	A2	0.68	0.706				
	A3	0.62	0.738				
	A4	0.61	-				
	A5	0.50	-				
البعد الفني والتقني	B1	0.65	0.736	0.56	0.586	0.33	0.699
	B2	0.46	-				
	B3	0.20	-				
	B4	0.37	-				

				0.604	0.71	B5	
0.733	0.35	0.636	0.54	0.690	0.57	C1	جودة المخرجات
				0.694	0.79	C2	
				-	0.56	C3	
				-	0.51	C4	
				-	0.48	C5	
0.576	0.58	0.783	0.78	0.429	0.44	Q1	الاحترام
				0.442	0.68	Q2	
				0.702	0.69	Q3	
				0.711	0.62	Q4	
0.525	0.52	0.718	0.72	0.657	0.65	Q5	المصداقية والموضوعية
				0.579	0.80	Q6	
				0.667	0.52	Q7	
				0.594	0.43	Q8	
0.671	0.67	0.841	0.84	0.809	0.76	Q9	المسؤولية
				0.862	0.86	Q10	
				0.817	0.82	Q11	
				0.787	0.79	Q12	
0.774	0.58	0.858	0.79	0.805	0.79	Q13	النزاهة والأمانة
				0.913	0.71	Q14	
				0.848	0.86	Q15	
				-	0.32	Q16	
0.616	0.62	0.803	0.80	0.768	0.76	Q17	الأخلاقيات الرقمية والسرية
				0.725	0.52	Q18	
				0.624	0.63	Q19	
				0.568	0.59	Q20	

المصدر: (من إعداد الطالبة بناء على مخرجات برنامج Smartpls)

1.2. معامل التحميل (factor loading):

والذي يعكس مدى ارتباط العبارة بالبعد الذي تكونه، ولأجل قبول ذلك، يجب أن يتجاوز معامل ارتباط كل عبارة 0.7، كما يمكن قبول العبارات التي تكون بين 0.4 و0.7 بشرط ألا تؤثر على مؤشر (CR) ومتوسط التباين

المستخرج (AVE)، أما التي دون ذلك فيمكن حذفها، بناء على هذه القواعد قمنا بحذف كل من(A4، A5، B2، B3، B4، C3، C4، C5، Q16).

2.2.الموثوقية المركبة (composite reliability):

تتراوح الموثوقية المركبة بين 0 و1، حيث تشير القيم الأعلى إلى مستويات أعلى من الموثوقية، ويفسر بشكل عام بنفس الطريقة التي يستخدمها ألفا كرونباخ، على وجه التحديد، قيم الموثوقية المركبة من 0.60 إلى 0.70 مقبولة في البحوث الاستكشافية، بينما في المراحل الأكثر تقدما من البحث، يمكن اعتبار القيم بين 0.70 و0.90 مقبولة، والقيم التي تزيد فوق 0.95 ليست مرغوبة لأنها تشير إلى جميع متغيرات المؤشرات تقيس نفس الظاهرة ومن ثم لا يحتمل أن يكون مقياسا صالحا للبناء، ينصح الباحثون بتقليل عدد المؤشرات الزائدة عن الحاجة.

ومن خلال الجدول أعلاه، نلاحظ أن جميع معاملات (CR) معنوية ومقبولة من الناحية الإحصائية لأنها أكبر من0,7 ، وهذا ما يدل على وجود ترابط فقرات الدراسة في قياس المتغيرات الكامنة، وبالتالي وجود موثوقية لنموذج القياس المستعمل.

3.2. متوسط التباين المستخرج (Average Variance Extracted):

متوسط التباين المستخر ج (AVE) هو من المقاييس الشائعة لإثبات صحة التقارب على مستوى البناء، ويعرف هذا المعيار بأنه القيمة المتوسطة الكبرى للتحميلات المربعة لمؤشرات المرتبطة بالبناء أي مجموع التحميلات المربعة مقسوما على عدد المؤشرات، وباستخدام المنطق نفسه المستخدم في المؤشرات الفردية تشير قيمة (AVE) البالغة 0.5 أو أكثر إلى أن البناء يفسر في المتوسط أكثر من نصف التباين في مؤشرات، وعلى النقيض من ذلك، تشير القيمة (AVE)التي تقل عن 0.5 إلى أنه في المتوسط لا يزال هناك تباين أكبر في خطأ العناصر بدال من التباين المفسر في البناء.

ومن خلال الجدول أعلاه، نلاحظ أن أغلب قيم معاملات (AVE) معنوية ومقبولة من الناحية الإحصائية لأن قيمتها أكبر من 0,5 حسبM. Hult & et al ، مما يدل على أن كل متغير كامن يشرح أكثر من النصف تباينات مؤشراته.

3. أدلة صدق التمايز(Discriminant Validity):

هو المدى الذي يكون فيه البناء متميزا حقا عن البناءات الأخرى وفقا لمعايير التجريبية، وهكذا فإن إثبات في صحة التمييز يعني أن البناء هو فريد من نوعه، ويلتقط الظواهر التي لا تمثلها بناءات أخرى النموذج، وحسب M. Hult & et al، هناك ثلاث معايير لتقيم الصدق التمييزي هما:

1.2. مؤشر التو افق(Cross Loading) :

نتحقق بأن الأسئلة التي تقيس متغير كامن ما لا تقيس متغير كامن أخر، وذلك بأن تكون قيمة العلاقة بين السؤال ومتغيره الكامن أكبر من قيمة علاقته مع متغير كامن أخر، لكي نقول إن الأسئلة مستقلة، وهذا ما يتفق مع نموذج دراستنا والجدول التالي يبين ذلك:

الجدول رقم (17): نتائج مؤشر التو افق (Cross Loading)

العبارات	الملائمة والاستجابة	الفني والتقني	جودة المخرجات	الاحترام	المصداقية والموضوعية	المسؤولية	النزاهة والأمانة	الأخلاقيات الرقمية والسرية
A1	0.901	0.417	0.424	0.053	0.137	0.075	0.032	-0.117
A2	0.814	0.414	0.449	0.266	0.141	0.356	0.090	0.015
A3	0.738	0.516	0.445	-0.047	-0.232	-0.214	-0.317	-0.254
B1	0.580	0.870	0.424	-0.097	-0.265	-0.168	-0.077	-0.179
B5	0.312	0.800	0.488	0.117	0.184	0.167	-0.104	0.066
C1	0.427	0.503	0.855	0.173	0.250	0.210	-0.110	0.147
C2	0.491	0.422	0.857	-0.039	-0.026	0.056	-0.209	-0.157
Q1	0.111	0.125	0.277	0.772	0.462	0.259	0.205	0.130
Q2	-0.050	-0.050	0.239	0.679	0.337	0.350	0.151	0.320
Q3	-0.093	-0.125	-0.127	0.862	0.572	0.401	0.667	0.418
Q4	0.360	0.089	-0.007	0.711	0.438	0.496	0.541	0.358
Q5	0.134	-0.049	0.087	0.533	0.813	0.611	0.459	0.282
Q6	0.087	0.118	0.055	0.428	0.800	0.407	0.487	0.288
Q7	0.005	-0.178	-0.013	0.399	0.667	0.421	0.352	0.375
Q8	-0.255	-0.143	0.303	0.391	0.594	0.372	0.202	0.179
Q9	-0.117	-0.297	-0.124	0.507	0.534	0.809	0.572	0.615
Q10	0.214	0.190	0.227	0.429	0.611	0.862	0.570	0.579
Q11	0.045	-0.143	0.116	0.292	0.604	0.817	0.557	0.440
Q12	0.157	0.202	0.316	0.435	0.312	0.787	0.415	0.620
Q13	0.122	-0.027	-0.022	0.556	0.622	0.589	0.876	0.621
Q14	-0.253	-0.273	-0.308	0.477	0.391	0.538	0.913	0.586
Q15	-0.095	0.015	-0.178	0.468	0.377	0.583	0.848	0.517
Q17	-0.029	-0.186	0.070	0.279	0.564	0.776	0.553	0.768
Q18	-0.093	0.106	-0.194	0.193	0.220	0.379	0.518	0.725

Q19	-0.275	-0.100	0.046	0.360	0.244	0.512	0.475	0.895
Q20	-0.066	-0.019	0.013	0.501	0.119	0.410	0.506	0.740

المصدر: (من إعداد الطالبة بناء على مخرجات برنامج Smartpls)

2.3. ارتباط المتغير (Variable Correlation):

نقيس اختلاف الأبعاد، ويجب أن تكون قيمة العلاقة بين البعد ونفسه أكبر من قيمة العلاقة مع بعد أخر، لكي نقول إن الأبعاد مستقلة حسب معايير، Fornell- Larcker أما النتائج الخاصة بالدراسة فهي موضحة في الجدول التالي:

الجدول رقم (18): نتائج ارتباط المتغير (VC)

الابعاد	الملائمة والاستجابة	الفني والتقني	جودة المخرجات	الاحترام	المصداقية والموضوعية	المسؤولية	النزاهة والأمانة	الأخلاقيات الرقمية والسرية
الملائمة والاستجابة	0.820							
الفني والتقني	0.548	0.836						
جودة المخرجات	0.536	0.540	0.856					
الاحترام	0.110	-0.001	0.078	0.759				
المصداقية والموضوعية	0.022	-0.074	0.130	0.608	0.724			
المسؤولية	0.089	-0.020	0.156	0.510	0.635	0.819		
النزاهة	-0.077	-0.106	-0.186	0.571	0.535	0.649	0.880	
الأخلاقيات الرقمية والسرية	-0.145	-0.082	-0.006	0.425	0.391	0.689	0.656	0.785

المصدر:(من اعداد الطالبتين اعتمادا على مخرجات برنامج Smartpls)

من خلال الجدول أعلاه نلاحظ أن المتغيرات أو المحاور ترتبط مع بعضها البعض وهي بذلك تمثل نفسها بأعلى قيمة مقارنة مع المحاور الأخرى، وهذا يعني أنه لا يوجد تداخل بين محاور الدراسة وأن المتغيرات مستقلة بذاتها، وعليه نقول إن هذه المتغيرات الكامنة مستقلة. وبعد التأكد من جودة مطابقة نموذج القياس، يمكن الاعتماد على نموذج الدراسة.

3.3 معيار سمة الاحادية للارتباط (HTMT):

نسعى من خلاله الى التحقق بأن وجود المصداقية التمايزية بين المتغيرات الكامنة للدراسة ويتوضح ذلك في الجدول التالي:

الجدول رقم (19): نتائج اختبار الصدق التمايزي حسب معيار سمة الاحادية للارتباط (HTMT)

الابعاد	الملائمة والاستجابة	الفني والتقني	جودة المخرجات	الاحترام	المصداقية والموضوعية	المسؤولية	النزاهة والأمانة	الأخلاقيات الرقمية والسرية
الملائمة والاستجابة								
الفني والتقني	0.81							
جودة المخرجات	0.77	0.90						
الاحترام	0.34	0.27	0.33					
المصداقية والموضوعية	0.39	0.46	0.33	0.82				
المسؤولية	0.39	0.38	0.32	0.61	0.81			
النزاهة والأمانة	0.34	0.19	0.32	0.63	0.66	0.76		
الأخلاقيات الرقمية	0.26	0.22	0.32	0.52	0.53	0.81	0.79	

المصدر: (من اعداد الطالبتين اعتمادا على مخرجات برنامج Smartpls)

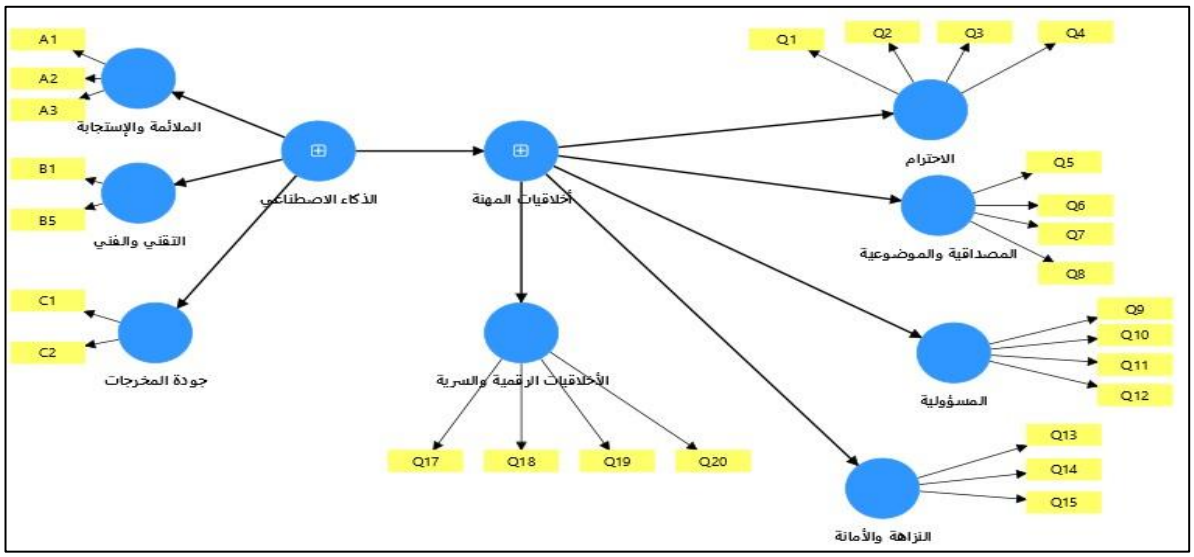
يبين الجدول أعلاه أن قيم اختبار الصدق التمايزي حسب معيار السمة الأحادية للارتباط في هذه الدراسة تثبت وجود المصداقية التمايزية بين المتغيرات الكامنة، أي صحة التمايز فيما بينها، حيث جاءت جميع القيم أقل من 0.85، وهي القيمة المعتمدة كمستوى مقبول لتمييز المتغيرات، باستثناء العلاقة بين "البعد التقني والفني" و"جودة المخرجات" التي بلغت 0.904، وهي قيمة مرتفعة نسبيا. ومع ذلك، فإن بقية القيم تؤكد تحقق التمايز بين الأبعاد، خاصة بعد حذف العبارات وعليه يمكن اعتبار الصدق التمايزي محققا بدرجة مقبولة ضمن نموذج الدراسة الحالي.

المطلب الرابع: تقييم النموذج البنائي للدراسة واختبار الفرضيات

بعد التأكد من صلاحية نموذج القياس، يتم في هذا المطلب تقييم النموذج البنائي للدراسة من خلال تحليل العلاقات بين المتغيرات واختبار الفرضيات المقترحة. يشمل ذلك دراسة مؤشرات النموذج البنائي، ومعرفة قدرة النموذج على التنبؤ، بالإضافة إلى اختبار الفرضية الرئيسية والفرضيات الفرعية استنادا على المعاملات الإحصائية ودلالتها.

1- **النموذج البنائي للدراسة:** يوضح الشكل الموالي النموذج البنائي للدراسة وذلك بعد استخدام أدلة صدق التقارب وصدق التمايز بحيث تم استبعاد العبارات المشوشة.

الشكل رقم (13): النموذج النهائي للدراسة



المصدر: (من إعداد الطالبة اعتمادا على مخرجات برنامجSmartpls)

2- **تحليل المؤشرات الخاصة بالنموذج البنائي:**

قبل التطرق إلى اختبار فرضيات الدراسة، وجب التطرق أولا إلى مؤشرات جودة النموذج البنائي، وتتمثل هذه المؤشرات في: (R^2،f^2، PLSpredict) وهذا من أجل الوقوف على مؤشرات النموذج البنائي، وبعدها ننتقل إلى اختبار صحة الفرضيات.

الجدول رقم (20): مجالات قبول مؤشرات جودة النموذج البنائي

	المؤشر	التعريف	مجال القبول
النموذج البنائي	**معامل التحديد** R2 Coefficient Of Determination	مؤشر قياس قدرة شرح المتغيرات المستقلة للمتغير التابع	حسب شان1998 أكبر من 0.67 تأثير كبير بين :0.67,0.33 تأثير متوسط أقل من 0.33 تأثير ضعيف
	معامل التسوية F2 Effect Size	مؤشر التقييم ما إذا كان للبنية المحذوفة تأثير جوهري على البنى الذاتية (تأثير المتغيرات المستقلة على المتغير التابع)	أكبر من 0.35 الأثر كبير أكثر من 0.15 الأثر متوسط أكبر من 0.02 الأثر ضعيف أقل من0.02 لا يوجد أثر

	مؤشر القوة التنبؤيةPLS-predic	يستخدم لتحديد قدرة نموذج التحليل على التنبؤ بقيم متغير تابع من خلال المتغيرات المستقلة	PLS-SEM<LMلجميع القيم= قوة تنبؤية عالية PLS-SEM<LMلأغلبية القيم= قوة تنبؤية متوسطة PLS-SEM<LMلأقلية القيم= قوة تنبؤية منخفضة

المصدر: (Hair, Hult, Ringle, & Serstedl, 2020, pp. 65-83).

2-1- مؤشر معامل التحديد R^2:

يعتبر المقياس الأكثر شيوعا لتقييم النموذج الهيكلي، ويمثل هذا المعامل مقياسا لقدرة شرح المتغيرات المستقلة للمتغير التابع وكذا للقوة التنبؤية للنموذج ويحسب على أنه الترابط التربيعي بين القيم الفعلية والتنبؤية الخاصة بالبناء الداخلي .وهو المعامل التأثيرات المتراكمة الكامنة المتغيرات الخارجية على المتغير الكامن الداخلي .وهذا يعني أن المعامل يمثل مقدار التباين في التركيبات الذاتية التي أوضحتها جميع التركيبات الخارجية المرتبطة به .ولأن R^2 هو الترابط المربعة للقيم الفعلية والمتوقعة، وعلى هذا النحو، فإنه يشمل جميع البيانات التي استخدمت لتقدير النموذج للحكم على القدرة التنبؤية للنموذج، وهو يمثل مقياسا للتنبؤ في العينة .كما يتوضح لنا عبر الجدول التالي:

الجدول رقم (21): نتائج مؤشر معامل التحديد R^2

المحور	النتيجة	الملاحظة
أخلاقيات المهنة	0.000	معدوم

المصدر: (من إعداد الطالبة بناء على مخرجاتSmart-Pls4)

من خلال الجدول أعلاه نلاحظ أن نسبة معامل التحديد 0.000، وهذا يدل أن المتغير المستقل ليس له أثر في المتغير التابع وليس له القدرة على شرحه حسب أفراد العينة المدروسة.

2.2 نتائج مؤشر القدرة التنبؤيةPLSpredict :

PLSpredict هي طريقة لتحديد ما إذا كان نموذجنا يتمتع بجودة تنبؤية جيدة، وطريقة فعل هذا هي أنه يقسم البيانات ويستخدم جزء منها عادة الأغلبية كمجموعة تدريب حيث يحدد المعلمات التي تساعد في تفسير التباين في النموذج، ويستخدم الجزء المتبقي من البيانات كاختبار، أي يستخدم نتائج التدريب للتنبؤ بالبيانات المتبقية وإذا تنبأ بها جيدا فهذا جيد، واذا لم يتنبأ بها جيدا فهذا يعني أن النموذج ليس جيدا في التنبؤ، وبالتالي لم يتم تحديده بشكل صحيح في التطبيق.

1.2.2. تقرير القدرة التنبؤية للمتغيرات الجلية:

في هذا التقرير يجب علينا الاطلاع على قيم Q^2 ما ان كانت جميعها تفوق الصفر فهذه دلالة ممتازة، ومن ثم نقارن بين قيم الخطأ (PLS SEM RMSE)وقيم النموذج الخطي(LM RMSE) ، بحيث يتوجب علينا إيجاد قيم الخطأ أقل من قيم النموذج الخطي، ومن محاسن التعديل الجديد الذي أجري في Sparts النسخة الرابعة أنه يسهل الأمر ويحول القيم الى اللون الأخضر إذا كانت أقل، ونوضح ذلك عبر الجدول التالي:

الجدول رقم (22): القدرة التنبؤية للمتغيرات الواضحة

LM_RMSE	PLS-SEM_RMSE	Q^2predict	المتغيرات
0.00	0.50	0.52	A1
0.00	0.57	0.48	A2
0.00	0.46	0.44	A3
0.00	0.51	0.51	B1
0.00	0.76	0.28	B5
0.00	0.38	0.46	C1
0.00	0.51	0.45	C2
0.97	0.70	-0.01	Q1
0.84	0.67	-0.01	Q2
0.97	0.71	-0.03	Q3
0.67	0.62	-0.02	Q4
0.58	0.54	-0.03	Q5
0.93	0.78	-0.03	Q6
0.62	0.54	-0.02	Q7
0.73	0.75	-0.01	Q8
0.90	0.87	-0.01	Q9
0.94	0.84	-0.04	Q10
0.63	0.61	-0.03	Q11
0.83	0.77	-0.01	Q12
0.69	0.65	-0.04	Q13
0.80	0.66	-0.01	Q14
0.78	0.62	-0.02	Q15
0.77	0.65	-0.02	Q17
1.08	0.84	-0.01	Q18
0.96	0.83	-0.00	Q19

Q20	0.00	0.75	0.91

المصدر: (من إعداد الطالبة بناء على مخرجات Smart-Pls4)

يتضح من خلال الجدول أن المتغيرات A1 إلى C2 تظهر قوة تنبؤية جيدة، حيث أن قيم Q^2predict موجبة وقيم PLS-SEM_RMSE أقل من قيم LM_RMSE، وهو ما يعزز من صلاحية النموذج في التنبؤ. بالمقابل، نلاحظ أن قيم Q^2predict لجميع المتغيرات (Q1 إلى Q20) كانت سالبة أو تساوي الصفر، مما يشير إلى غياب القدرة التنبؤية للنموذج بالنسبة لهذه المتغيرات، بالإضافة إلى أن قيم

PLS-SEM_RMSE كانت أكبر من LM_RMSE، وهو ما يؤكد ضعف الأداء التنبؤي للنموذج.

2.2.2. تقرير القدرة التنبؤية للمتغيرات الكامنة:

في هذا التقرير يجب أن نطلع على قيم Q^2predict ، ونرى ما إن كانت جميعها أكبر من 0 أم لا، هذا ما سنتطرق اليه في الجدول الموالي:

الجدول رقم (23): القدرة التنبؤية للمتغيرات الكامنة

البيان	Q^2predict
أخلاقيات المهنة	-0.05
الاحترام	-0.03
المصداقية والموضوعية	-0.04
المسؤولية	-0.03
النزاهة والأمانة	-0.03
الأخلاقيات الرقمية والسرية	-0.01
الملائمة والاستجابة	0.75
البعد الفني والتقني	0.61
جودة المخرجات	0.63

المصدر: (من إعداد الطالبة بناء على مخرجات Smart-Pls4)

نلاحظ من خلال الجدول التالي أن بعض قيم Q^2predict موجبة، وهذا يدل على أن النموذج يتمتع بقدرة تنبؤية معتدلة بالنسبة لبعض الأبعاد مثل: "الملائمة والاستجابة "،"البعد الفني والتقني"، و"جودة المخرجات". وفي المقابل، فإن القيم السالبة لبقية الأبعاد تشير إلى أن المتغيرات المستقلة لا تملك أثرا بالغا على المتغير التابع وبالتالي فإن النموذج يفتقر إلى القدرة التنبؤية في هذه الجوانب.

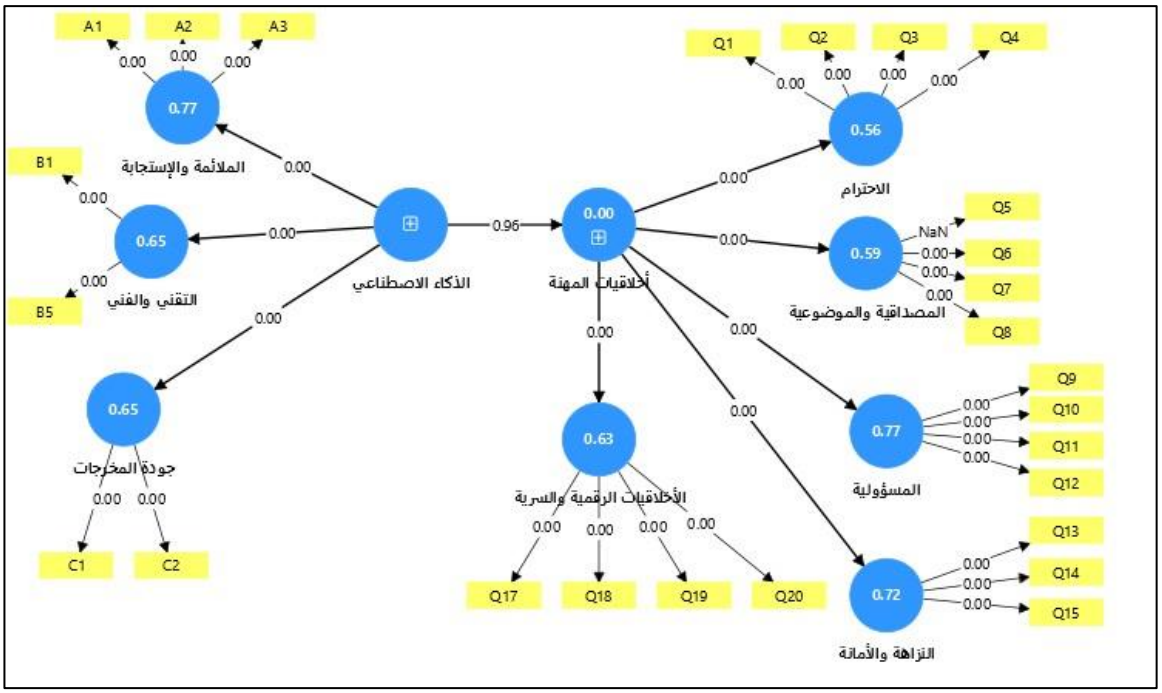
3.اختبار الفرضيات:

سنقوم باختبار فرضيات الدراسة وذلك عند مستوى المعنوية ($\alpha = 0.05$)، بالاعتماد على مخرجات برنامج (Smartpls)، وكانت النتائج كتالي:

1.3اختبار الفرضية الرئيسية :

تمثلت نتيجة اختبار فرضية الدراسة فيما يلي:

الشكل رقم (14): نموذج اختبار الفرضية الرئيسية



المصدر: (من إعداد الطالبة بناء على مخرجات Smart-Pls4)

الجدول رقم (24): اختبار الفرضية الرئيسية

البيان	معامل	الانحراف	قيمة T	القيمة	القرار
الذكاء الاصطناعي/ أخلاقيات المهنة	-0.01	0.17	0.05	0.96	رفض الفرضية

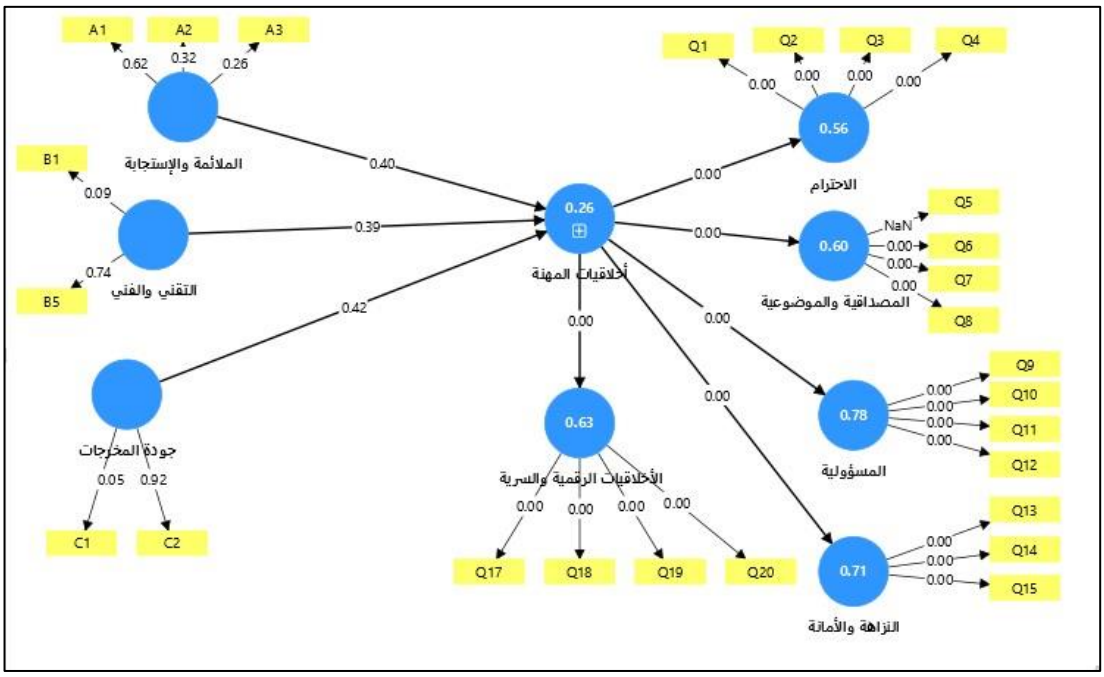
المصدر: (من إعداد الطالبة بناء على مخرجات Smart-Pls4)

نلاحظ من خلال الجدول أعلاه، أن القيمة الاحتمالية للذكاء الاصطناعي كانت 0.96 وهي قيمة أكبر من مستوى المعنوية 0.05، وهذا إن دل فإنه يدل على عدم وجود أثر دال إحصائيا للذكاء الاصطناعي على أخلاقيات المهنة عند مستوى المعنوية 0.05.

2.3 اختبار الفرضيات الفرعية:

فيما يخص نتائج الفرضيات الفرعية فإننا نستعين بالجدول والشكل التالي:

الشكل رقم (15): نموذج اختبار الفرضيات الفرعية



المصدر: (من إعداد الطالبة بناء على مخرجات Smart-Pls4)

الجدول رقم (25): اختبار الفرضيات الفرعية

البيان	معامل الانحدار	الانحراف المعياري	قيمة T	القيمة الاحتمالية P	القرار
الملائمة والاستجابة/ أخلاقيات المهنة	-0.36	0.43	0.84	0.40	رفض الفرضية
الفني والتقني/ أخلاقيات المهنة	-0.23	0.27	0.86	0.39	رفض الفرضية
جودة المخرجات/ أخلاقيات المهنة	0.18	0.23	0.80	0.42	رفض الفرضية

المصدر: (من إعداد الطالبة بناء على مخرجات Smart-Pls4)

من خلال الجدول أعلاه نلاحظ، أن القيمة الاحتمالية المسجلة أكبر من مستوى الدلالة الإحصائية 0.05 والتي تمثل الملائمة والاستجابة، الفني والتقني، جودة المخرجات وبالتالي نرفض جميع الفرضيات، هذا ما يدل على أنه لا يوجد أثر دال إحصائيا للذكاء الاصطناعي على أخلاقيات المهنة لدى أساتذة كلية العلوم-قسم الرياضيات والاعلام الآلي- وأساتذة كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير بجامعة الأغواط عند 5%.

خلاصة الفصل:

تطرقنا في هذا الفصل إلى تقديم عام للمؤسسة محل الدراسة ثم توجهنا للجانب المنهجي لدراستنا وتطرقنا إلى أداة الدراسة المتمثلة في الاستبانة التي قمنا بتوزيعها واسترجاع 31 استبانة قابلة للدراسة، قمنا بتفريغ بياناتها عن طريق برنامج SPSS V26 وحولناها إلى برنامج SmartPLS V4 بغرض تحليلها عن طريق النمذجة بالمعادلات البنائية.

ومن هذا المنطلق تم حساب مختلف المؤشرات الدالة على جودة نموذج القياس وإجراء التعديلات اللازمة على النموذج وفقا لها، وكذا مختلف المؤشرات الدالة على جودة النموذج البنائي، والتأكد من أن جميعها تقع في مجالات القبول الخاصة بها. وذلك قبل إلى اختبار الفرضيات والإجابة على إشكالية الدراسة.

حيث وبعد الانتهاء من الدراسة، تم رفض الفرضية الرئيسية وإثبات أنه لا يوجد أثر دال إحصائيا للذكاء الاصطناعي على أخلاقيات المهنة لأساتذة كلية العلوم-قسم الرياضيات والاعلام الالي-وكلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير بجامعة عمار ثليجي بالأغواط. وفيما يخص الفرضيات الفرعية، فقد تم أيضا رفض كل الفرضيات والتوصل إلى أنه لا يوجد أثر دال إحصائيا لكل من الملائمة والاستجابة، البعد الفني والتقني، جودة المخرجات.

خاتمة

سعت هذه الدراسة إلى استكشاف وتحليل أثر استخدامات الذكاء الاصطناعي في أخلاقيات المهنة لدى الأستاذ الجامعي، من خلال بناء إطار نظري متكامل يعرض المفاهيم الأساسية للذكاء الاصطناعي وأخلاقيات المهنة، وصولاً إلى اختبار ميداني للعلاقة بين المتغيرات المدروسة ضمن بيئة أكاديمية بجامعة عمار ثليجي الأغواط، وذلك من خلال استقراء آراء عينة من أساتذة كلية العلوم -قسم الرياضيات والإعلام الآلي- وكلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير.

أظهرت نتائج الدراسة أن الذكاء الاصطناعي، بكل ما يحمله من تطورات تقنية واستعمالات متسارعة، لا يزال يستخدم في الإطار الأكاديمي كأداة تقنية مساعدة دون أن يشكل عاملا مؤثرا في تشكيل أنماط الممارسة الجامعية، خصوصا فيما يتعلق بأخلاقيات المهنة لدى الأساتذة الجامعيين. وقد تم التوصل إلى عدم وجود تأثير دال إحصائيًا لاستخدامات الذكاء الاصطناعي في أخلاقيات المهنة، مما يعزز الطرح القائل بأن التكامل بين التقنية والسلوك المهني لم يتحقق بعد، ولا يزال محدودا.

كما بيّنت التحليلات الإحصائية أن أبعاد الذكاء الاصطناعي المدروسة – الملائمة والاستجابة، البعد الفني والتقني، وجودة المخرجات – لم تحدث فروقات دالة ذات معنى في دعم السلوك المهني القائم على الالتزام، المصداقية، المسؤولية، والعدالة. ومن جهة أخرى، كشفت النتائج عن عدم وجود فروقات ذات دلالة إحصائية وفقًا لمتغيرات ديموغرافية كالجنس، والعمر، والرتبة الأكاديمية، وهو ما يدل على أن التأثير لا يرتبط فقط باستخدام التقنية، وإنما يتطلب بيئة أكاديمية مهيأة ثقافيا وأخلاقيا لاستيعاب هذه التكنولوجيات وتوظيفها توظيفا أخلاقيا واعيا.

وانطلاقًا من هذه النتائج، تبرز الحاجة إلى تعزيز التكوين الأكاديمي والمهني للأساتذة، وتوفير فضاءات مهنية تتسم بالوعي الأخلاقي والتقني معًا، في ظل التحولات المتسارعة التي يشهدها التعليم العالي. فغرس ثقافة رقمية قائمة على المبادئ الأخلاقية يجب أن يكون في صلب الممارسة الجامعية، سواء من خلال المناهج أو من خلال الممارسات الإدارية والبحثية.

إن ما توصلت إليه هذه الدراسة يُعدّ إسهامًا أوليًا في حقل معرفي متداخل بين التكنولوجيا والأخلاق المهنية ويفتح آفاقًا بحثية مستقبلية واسعة، من شأنها أن تعمّق الفهم حول تأثيرات الذكاء الاصطناعي على المنظومة الجامعية، وتدفع نحو تبنّي أطر حوكمة أخلاقية ملائمة لهذا التحول.

1. نتائج متعلقة بالجانب النظري:

من خلال استقراء الأدبيات والدراسات السابقة، تم التوصل إلى مجموعة من النتائج النظرية التي تشكل الإطار المعرفي للدراسة، وأبرزها:

- يُعرّف الذكاء الاصطناعي بأنه قدرة الأنظمة الحاسوبية على محاكاة التفكير البشري واتخاذ القرار، من خلال تقنيات كالشبكات العصبية، النظم الخبيرة، الخوارزميات الجينية، وغيرها.
- يشمل الذكاء الاصطناعي العديد من التطبيقات، أبرزها نظم التعلم، التحليل التنبؤي، التعرف على اللغة الطبيعية، وأتمتة الوظائف.
- رغم مزايا الذكاء الاصطناعي في تحسين الأداء والدقة، إلا أنه يطرح تحديات أخلاقية مثل العدالة، الشفافية، والمسؤولية، وهو ما يستدعي وضع أطر أخلاقية لضبط استخدامه.
- تُمثل أخلاقيات المهنة منظومة من المبادئ والقيم التي تضبط سلوك الفرد المهني، وتكتسب أهمية متزايدة في ظل البيئة الرقمية المعاصرة.
- تتمثل أبرز أبعاد أخلاقيات المهنة في: الاحترام، النزاهة، المسؤولية، الأمانة، المصداقية، والسرية الرقمية.

2. **نتائج متعلقة بالجانب الميداني:**

أسفرت الدراسة الميدانية، من خلال التحليل الإحصائي لبيانات العينة المدروسة عن النتائج التالية:

- تم رفض الفرضية الرئيسة، حيث لم يثبت التحليل الإحصائي وجود أثر دال إحصائيًا لاستخدامات الذكاء الاصطناعي في أخلاقيات المهنة لدى أفراد العينة المدروسة.
- أظهرت نتائج التحليل أن أبعاد الذكاء الاصطناعي الثلاثة (الملاءمة والاستجابة، البعد الفني والتقني، جودة المخرجات) لم تسهم بشكل ذي دلالة في تعزيز الممارسات الأخلاقية.
- تبين أن منصات الذكاء الاصطناعي المستخدمة، لا يؤثر بشكل واضح على مستوى التزام الأستاذة بسلوكيات المهنة.
- كما لم تسجل فروق ذات دلالة إحصائية في أثر استخدام الذكاء الاصطناعي في أخلاقيات المهنة تعزى إلى المتغيرات الشخصية (الجنس، العمر، الرتبة، الأقدمية).

3. **مقترحات الدراسة:**

بناءً على ما سبق، تقترح الدراسة ما يلي:

- تنظيم دورات تدريبية متخصصة للأساتذة الجامعيين حول الاستخدام الأخلاقي والفعال لتقنيات الذكاء الاصطناعي في الممارسات الأكاديمية.
- تعزيز ثقافة الأخلاقيات الرقمية في الجامعة من خلال إدماجها في وحدات التكوين والتقييم.
- تشجيع تطوير منصات تعليمية ذكية تراعي الخصوصيات المحلية وتستند إلى معايير أخلاقية واضحة.
- تبنّي ميثاق جامعي لاستخدام الذكاء الاصطناعي يُحدد الضوابط والمعايير الأخلاقية.
- فتح مسارات بحثية وتربوية حول التفاعل بين التكنولوجيا والسلوك المهني داخل المؤسسات الجامعية.

4. آفاق الدراسة:

تفتح هذه الدراسة آفاقًا متعددة أمام الباحثين والممارسين على حد سواء، من أبرزها:

- تحليل تأثير الذكاء الاصطناعي على منظومة القيم الأكاديمية.
- اقتراح نموذج لحوكمة أخلاقية رقمية مع السياسات الجامعية بالجزائر.
- دور الذكاء الاصطناعي في تعزيز الشفافية بالجامعة الجزائرية.
- استخدامات الذكاء الاصطناعي بالبحث العلمي بالجزائر.

قائمة المصادر والمراجع

المصادر والمراجع:

القرآن الكريم

أولا: المراجع باللغة العربية

أ.الكتب:

1- أمينة عثامنية. (2019). المفاهيم الأساسية للذكاء الاصطناعي (الإصدار 1). برلين/المانيا: المركز الديمقراطي العربي للدراسات الاستراتيجية والسياسية والاقتصادية.

2- أمل فوزي أحمد عوض. (2021). الملكية الرقمية في عصر الذكاء الاصطناعي تحديات الواقع والمستقبل (الإصدار 1). ألمانيا/برلين، ألمانيا/برلين: المركز الديمقراطي العربي للدراسات الاستراتيجية والسياسية والاقتصادية.

3- موسى عبد الله، وبلال أحمد حبيب. (2019). الذكاء الاصطناعي ثورة في تقنيات العصر (الإصدار 1). القاهرة، مصر، القاهرة، مصر: المجموعة العربية للتدريب والنشر.

4- Hair, J., Hult, T., Ringle, C., & Serstedl, M. (2020). نمذجة المعادلات الهيكلية بالمربعات الصغرى الجزئية(PLS-SEM) (éd. الطبعة الأولى). (ز. بلخامسة, Éd.) عمان: مركز الكتاب الأكاديمي.

ب. المذكرات والأطروحات:

5- أمينة مخلوفي، وإكرام بوسعيد. (2021). بيئة العمل وأثرها في ممارسة أخلاقيات العمل دراسة ميدانية بالمؤسسة الجزائرية لتوزيع الكهرباء والغاز. كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية والعلوم الإسلامية، أدرار: جامعة أحمد دراية.

6- بن فضة آمال. (2024). تقييم تأثير تطبيقات التعلم الآلي والذكاء الاصطناعي على عمليات اتخاذ القرار (مذكرة ماستر). كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، عين تموشنت: جامعة بلحاج بوشعيب.

7- خولة بوسنة، وسميرة حسناوي. (2021). استخدامات الذكاء الاصطناعي في العمليات البنكية (مذكرة ماستر). برج بوعريريج، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، برج بوعريريج: جامعة محمد البشير الابراهيمي.

8- عبد الحميد نعيجات. (217-2018). جودة الخدمة وتأثيراتها على ولاء الزبائن (أطروحة دكتوراه). كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، الأغواط: جامعة عمار ثليجي.

9- محمد جواد بلقايد. (2019). دور المسؤولية الاجتماعية وأخلاقيات الأعمال في الرفع من أداء الموارد البشرية (أطروحة دكتوراة). كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، تلمسان: جامعة أبي بكر بلقايد.

10-مصطفى عزوزي، وخديجة حجوجة. (2023-2024). دور الذكاء الاصطناعي في دعم المشاريع الاستثمارية دراسة حالة-طلبة حاضنة الأعمال لجامعة الأغواط- (مذكرة ماستر). كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، الأغواط: جامعة عمار ثليجي.

ج. المقالات:

11-أبوبكر خوالد، وخيرالدين بوزرب. (2020). فعالية استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي الحديثة في مواجهة فيروس كورونا. مجلة بحوث الادارة والاقتصاد، 2.

12-أحمد دروم، سعيد علي النعاس، وعبد القادر لحول. (2020). أخلاقيات الأعمال ودورها في تبني المؤسسات الإقتصادية لمفاهيم الحوكمة دراسة ميدانية بمركب مطاحن الجلفة. مجلة المنتدى للدراسات والأبحاث الاقتصادية، 3.

13-بن عودة قصير. (2023). دور أخلاقيات المهنة ومتطلبات الحوكمة في تفعيل جودة الحياة الوظيفية. مجلة مدارات للعلوم الاجتماعية والإنسانية.

14-حازم فروانة، وسليمان الديب. (2018). واقع اخلاقيات الأعمال وسبل ترسيخها في الشركات الصناعية العاملة في قطاع غزة. مجلة العلوم الإنسانية لجامعة أم البواقي، 5(2).

15-حنان ايكدومي، ومريم يحياوي. (2022). قراءة سوسيولوجية لأخلاقيات المهنة. مجلة دراسات في سيكولوجية الإنحراف، 7(3).

16-خلف الله بن يوسف، ونجلاء عبد المنعم إبراهيم. (2022). دور مبادئ أخلاقيات الأعمال في تحسين الأداء الوظيفي لدى الأساتذة الجامعيين دراسة ميدانية لعينة من المؤسسات الجامعية. مجلة اقتصاديات شمال إفريقيا، 18(28).

17-رشيدة هاشمي، وعبد الوهاب ملياني. (2024). الإطار المفاهيمي للذكاء الاصطناعي. مجلة التراث، 14(2).

18-سفيان بوزيد. (2022). توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التسويق الالكتروني. مجلة الاقتصاد الصناعي(خزارتك)، 12(1).

19-عابد عثماني، ومحمد قماري. (2017). النمذجة بالمعادلة البنائية في البحوث النفسية والتربوية. مجلة العلوم النفسية والتربوية، 3(2).

20-عبد الله صحراوي، وعبد الحكيم بوصلب. (2016). النمذجة البنائية (SEM) ومعالجة صدق المقاييس في البحوث النفسية والتربوية نموذج البناء العاملي لعلاقات كفاءات التسيير الاداري بالمؤسسة التعليمية. مجلة العلوم النفسية والتربوية، 2(4).

21-فاطمة الزهرة بن نامة، ووسيلة العشعاشي تابت أول. (2012). أخلاقيات الأعمال كميزة تنافسية لمنظمات الأعمال دراسة حالة:المطاحن الكبرى للظهرة بمستغانم. مجلة الاستراتيجية والتنمية، 2(3).

22-محمد جواد بلقايد، وجيلالي بن أحمد. (2017). آليات ووسائل ترسيخ وإرساء أخلاقيات الأعمال في المؤسسات الإقتصادية. مجلة إقتصاد المال والأعمال، 2(1).

23-مختار بونقاب، ولزهاري زواويد. (2018). دور الإسلام في ترسيخ أخلاقيات المهنة. المجلة الجزائرية للموارد البشرية، 3(2).

24-محمد بداوي. (2016). النمذجة بالمعادلات البنائية وتطبيقاتها في بحوث التسويق. المجلة الجزائرية للتنمية الإقتصادية، 3(5).

25-هجيره شيخ. (2018). دور الذكاء الإصطناعي في إدارة علاقة الزبون الالكتروني للقرض الشعبي الجزائري. مجلة الأكاديمية للدراسات الإجتماعية والإنسانية، 10(2).

26-وسيلة سعود. (2023). الذكاء الاصطناعي وتحديات الممارسة الأخلاقية. مجلة نماء للاقتصاد والتجارة، 7(2).

د. الملتقيات:

27-إيمان صوفي، ومريم قوراري. (06-07, 2012). الملتقى الوطني حول حوكمة الشركات كآلية للحد من الفساد المالي والإداري. عنوان المداخلة: أخلاقيات العمل كأداة للحد من ظاهرة الفساد الاداري في الدول النامية. بسكرة: جامعة محمد خيضر/مخبر مالية، بنوك وإدارة الأعمال.

هـ. المواقع الإلكترونية:

28- Montanes, A. (2024, 6 4). Artificial Intelligence: Advantages and Disadvantages in 2025. Retrieved 3 23, 2025, from Raina: https://raona.com

29-جامعة الأغواط. (13 أفريل, 2025). تاريخ الاسترداد 01 06, 2025، من http://lagh-univ.dz

30-وزارة التعليم العالي والبحث العلمي. (1 مارس, 2025). تم الاسترداد من https://www.mesrs.dz

ثانيا: المراجع باللغة الأجنبية

31- Mazouz, S., & Boufoula, N. (2024). The role of applications of artificial intelligence in Development of insurance companies' services. jounal of Private Law, 2(1), 63-84.

32- Merrouche, M., & Ghanem, D. (2025). John McCarthy:pioneer and innovator of artificial intelligence. journal of el hikma for philosophical studies, 13(1), 16-34.

33- Miljenko, A. (2016). sociology of work and professional ethics. faculty of civil engineering zagreb.

الملاحق

الملحق رقم 01: قائمة المحكمين

الرقم	اسم الأستاذ	الرتبة	الجامعة
01	خنيش يوسف	أستاذ التعليم العالي	جامعة عمارثليجي بالأغواط كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير
02	ريان آمنة	أستاذ محاضر	جامعة عمارثليجي بالأغواط كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير
03	لعجالي عادل	أستاذ التعليم العالي	جامعة عمارثليجي بالأغواط كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير
04	محجوبي حمزة	أستاذ محاضر	جامعة عمارثليجي بالأغواط كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير

الملحق رقم02: الإستبيان

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جامعة عمارثليجي الأغواط

كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير

استمارة استبيان

أستاذاتي الفاضلات... أساتذتي الأفاضل

تحية طيبة وبعد...

يشرفني أن أضع بين أيديكم هذه الاستبانة لاستكمال الجانب التطبيقي .للحصول على شهادة الماستر في علوم التسيير والموسومة بعنوان**"أثر استخدامات الذكاء الاصطناعي في أخلاقيات المهنة لدى الأستاذ الجامعي."**

أرجو منكم التفضل بمنحني جزءا من وقتكم الثمين، وذلك بالإجابة ووضع علامة(X)في الخانة المناسبة،كما نأمل أن تكون إجابتكم إسهاما في خدمة البحث العلمي،علما أن المعلومات الواردة في هذه الاستبانة ستعامل بسرية تامة ولن تستخدم إلا لغرض علمي فقط .

وتقبلوا مني فائق الاحترام والتقدير

من إعداد الطالبة: ليلى ألاء خرصي **تحت إشراف:** د.عبد الحميد نعيجات

السنة الجامعية:2024 /2025

المحور الأول :(البيانات الشخصية والوظيفية)

يرجى وضع علامة (X) في الخانة التي تعبر عن إجابتك

1- الجنس: ذكر ☐ أنثى ☐

2- الفئة العمرية: أقل من 40سنة ☐ من40 إلى 50سنة ☐ أكثر من 50 سنة ☐

3- الكلية: كلية العلوم ☐ كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير ☐

4- الرتبة الأكاديمية: أستاذ مساعد ☐ أستاذ محاضر ☐ أستاذ التعليم العالي ☐

5- الاقدمية: أقل من 5 سنوات ☐ من 5 إلى 10 سنوات ☐ أكثر من 10 سنوات ☐

6- استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي:

دائما ☐ غالبا ☐ أحيانا ☐ نادرا ☐ لا أستخدم ☐

7- منصات الذكاء الاصطناعي التي تستخدمها (يمكنك اختيار أكثر من إجابة):

☐ Chat gpt ☐ Gemini ☐ Claude ☐ Copilot ☐ perplexity AI

أخرى(أذكرها).....

المحور الثاني: عبارات الاستبيان

ضع علامة (X) أمام الخيار المناسب مع العلم أن الإجابة تو افق مدى استخداماتك لتطبيقات AI (Chat gpt، Gemini ، Copilot، ....)

الرقم	العبارة	مو افق بشدة	مو افق	بين مو افق وغير مو افق	غير مو افق	غير مو افق بشدة
01	أجد دائما توفرا للأدوات الحديثة التي تدعمني في أداء مهامي الأكاديمية بما يتماشى مع أخلاقيات المهنة					
02	تصلني محتويات تعليمية تتوافق مع احتياجاتي الأكاديمية والأخلاقية					
03	أحصل على ردود دقيقة عندما أبحث عن دعم لمهامي الجامعية					
04	أحصل على ردود سريعة عندما أبحث عن دعم لمهامي الجامعية					
05	ألاحظ أن نتائج التحليل التي أستخدمها تتشابه مع التحليل البشري من حيث احترام القيم والمبادئ					

06	أستطيع الوصول بسهولة إلى محتوى علمي وأخلاقي عالي الجودة يدعم مهامي الأكاديمية					
07	تعزز التقنيات الحديثة من دقة وسرعة تحليلي للبيانات مقارنة بالأساليب التقليدية					
08	أستخدم أدوات تقنية حديثة لتحديث معلوماتي الأكاديمية باستمرار					
09	أجد سهولة في استخدام الأدوات والمنصات الإلكترونية لأداء واجباتي الأخلاقية والمهنية					
10	أستخدم حلولا عملية عبر منصات الذكاء الاصطناعي لمساعدتي في التعامل مع المشكلات التي قد أواجهها في أداء عملي					
11	تعتمد التحليلات التي أستخدمها على معالجة دقيقة وكفاءة عالية للبيانات					
12	تتطابق النتائج مع متطلبات العمل الأكاديمي بشكل فعال ودقيق					
13	تدعمني المخرجات في اتخاذ قرارات مهنية تتماشى مع أخلاقيات المهنة					
14	أجد أن النتائج التي تقدمها منصات الذكاء الاصطناعي تساعدني في المفاضلة بين البدائل المتاحة					
15	أثق بالمخرجات التي أعتمد عليها لدعم التزامي بمعايير أخلاقيات المهنة					

16	أستخدم الوسائل الحديثة لتطوير المحتوى العلمي بطريقة تعكس استقلاليتي المهنية					
17	أحرص على أن تكون وسائلي التقنية في العمل الأكاديمي داعمة للتواصل الإيجابي مع الآخرين					
18	ألتزم بأن يكون استخدامي للتقنيات الحديثة منسجما مع قيم ومكانة الحرم الجامعي					
19	أحرص على استخدام الأدوات التقنية وفق القوانين والأنظمة الجامعية المعتمدة					
20	ألتزم بتقديم محتوى أكاديمي متقن عند استخدامي للوسائل التقنية					
21	أستخدم الوسائل التقنية الحديثة بما يحقق أفضل كفاءة في الأداء					
22	أراعي الموضوعية عند استخدام الموارد التقنية في الأنشطة التعليمية					
23	أتبنى معايير عادلة عند الاعتماد على الوسائل الرقمية في اتخاذ القرارات					
24	أتحمل مسؤولية نتائج استخدامي للأدوات التقنية في المهام الأكاديمية					
25	ألتزم بتحقيق الأهداف المهنية وفق مسؤولية واضحة عند توظيف منصات الذكاء الاصطناعي					
26	أحرص على التأكد من ملائمة الأدوات المستخدمة لطبيعة العمل الأكاديمي					
27	أستخدم الأدوات الحديثة بما يبرز مسؤوليتي الشخصية ويُكمل دوري الأكاديمي					

28	أستخدم الموارد الإلكترونية بطريقة تراعي الشفافية الأكاديمية					
29	ألتزم بمبادئ النزاهة الأكاديمية في كل مراحل استخدامي الذكاء الاصطناعي					
30	أحرص على توثيق مصادر المحتوى الذي أستعين به من الوسائل التقنية الحديثة					
31	أقيَم مدى موثوقية المحتوى المستخرج من الوسائل التقنية قبل اعتماده في أعمالي الأكاديمية					
32	أستخدم الوسائل الرقمية بطريقة تعزز القيم الأكاديمية					
33	أحرص على حماية بياناتي الأكاديمية عند التعامل مع الأنظمة الرقمية					
34	أتحقق من مستوى أمان المنصات التي أستخدمها قبل تبادل المعلومات الأكاديمية					
35	ألتزم بالحفاظ على سرية المعلومات الأكاديمية عند استخدام الوسائل التقنية الحديثة					

سؤال: هل الالتزام باستخدام أدوات الذكاء الاصطناعي يعززأم يقلل من الأمانة العلمية في المحتوى؟

انتهى: شكرا على صبركم معنا

الملحق رقم 03: خصائص عينة الدراسة:

الجنس

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	ذكر	22	71,0	71,0	71,0
	أنثى	9	29,0	29,0	100,0
	Total	31	100,0	100,0	

الفئة_العمرية

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	أقل من 40 سنة	8	25,8	25,8	25,8
	من 40 إلى 50 سنة	19	61,3	61,3	87,1
	أكثر من 50 سنة	4	12,9	12,9	100,0
	Total	31	100,0	100,0	

الكلية

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	كلية العلوم	13	41,9	41,9	41,9
	كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير	18	58,1	58,1	100,0
	Total	31	100,0	100,0	

الرتبة_الأكاديمية

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	أستاذ مساعد	6	19,4	19,4	19,4
	أستاذ محاضر	20	64,5	64,5	83,9
	أستاذ التعليم العالي	5	16,1	16,1	100,0
	Total	31	100,0	100,0	

الأقدمية

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	أقل من 5 سنوات	5	16,1	16,1	16,1
	من 5 إلى 10 سنوات	9	29,0	29,0	45,2
	أكثر من 10 سنوات	17	54,8	54,8	100,0
	Total	31	100,0	100,0	

استخدام_تطبيقات_الذكاء_الاصطناعي

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	دائما	3	9,7	9,7	9,7
	غالبا	16	51,6	51,6	61,3
	أحيانا	10	32,3	32,3	93,5
	نادرا	2	6,5	6,5	100,0
	Total	31	100,0	100,0	

منصات_الذكاء_الاصطناعي_المستخدمة

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Chat gpt	8	25,8	25,8	25,8
	Gemini	3	9,7	9,7	35,5
	Perplexity AI	1	3,2	3,2	38,7
	Autre	19	61,3	61,3	100,0
	Total	31	100,0	100,0	

الملحق رقم 04: اتجاهات أفراد العينة

Descriptive Statistics

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
أجد توفرا للأدوات الحديثة التي تدعمني في أداء مهامي الأكاديمية بما يتماشى مع أخلاقيات المهنة	31	2	5	3,68	,702
تصلني محتويات تعليمية تتوافق مع احتياجاتي الأكاديمية الأخلاقية	31	2	5	3,52	,769
أحصل على ردود دقيقة عندما أبحث عن دعم لمهامي الجامعية	31	2	4	3,35	,608
أحصل على ردود سريعة عندما أبحث عن دعم لمهامي الجامعية	31	2	4	3,65	,551
ألاحظ أن نتائج التحليل التي أستخدمها تتشابه مع التحليل البشري من حيث احترام القيم والمبادئ	31	2	4	3,26	,631
أستطيع الوصول بسهولة إلى محتوى علمي وأخلاقي عالي يدعم مهامي الأكاديمية	31	2	5	3,52	,724
تعزز التقنيات الحديثة من دقة وسرعة تحليلي للبيانات مقارنة بالأساليب التقليدية	31	3	5	4,10	,597
أستخدم أدوات تقنية حديثة لتحديث معلوماتي الأكاديمية باستمرار	31	2	5	3,81	,543
أجد سهولة في استخدام الأدوات والمنصات الإلكترونية لأداء واجباتي الأخلاقية والمهنية	31	3	5	3,97	,482
أستخدم حلولا عملية عبر منصات الذكاء الاصطناعي لمساعدتي في التعامل مع المشكلات التي قد أواجهها في أداء عملي	31	2	5	3,58	,886
تعتمد التحليلات التي أستخدمها على معالجة دقيقة وكفاءة عالية للبيانات	31	3	5	3,74	,514
تتطابق النتائج مع متطلبات العمل الأكاديمي بشكل فعال ودقيق	31	2	5	3,48	,677
تدعمني المخرجات في اتخاذ قرارات مهنية تتماشى مع أخلاقيات المهنة	31	2	5	3,65	,608
أجد أن النتائج التي تقدمها منصات الذكاء الاصطناعي تساعدني في المفاضلة بين البدائل المتاحة	31	3	5	3,71	,529
أثق بالمخرجات التي أعتمد عليها لدعم التزامي بمعايير أخلاقيات المهنة	31	2	5	3,39	,715

أستخدم الوسائل الحديثة لتطوير المحتوى العلمي بطريقة تعكس استقلاليتي المهنية	31	2	5	3,94	,680
أحرص على أن تكون وسائلي التقنية في العمل الأكاديمي داعمة للتواصل الإيجابي مع الأخرين	31	3	5	4,19	,654
ألتزم بأن يكون استخدامي للتقنيات الحديثة منسجما مع قيم ومكانة الحرم الجامعي	31	3	5	4,16	,688
أحرص على استخدام الأدوات التقنية وفق القوانين والأنظمة الجامعية المعتمدة	31	3	5	4,03	,605
ألتزم بتقديم محتوى أكاديمي متقن عند استخدامي للوسائل التقنية	31	3	5	4,16	,523
أستخدم الوسائل التقنية الحديثة بما يحقق أفضل كفاءة في الأداء	31	2	5	4,19	,749
أراعي الموضوعية عند استخدام الموارد التقنية في الأنشطة التعليمية	31	3	5	4,29	,529
أتبنى معايير عادلة عند الاعتماد على الوسائل الرقمية في اتخاذ القرارات	31	1	5	4,06	,727
أتحمل مسؤولية نتائج استخدامي للأدوات التقنية في المهام الأكاديمية	31	1	5	4,23	,845
ألتزم بتحقيق الأهداف المهنية وفق مسؤولية واضحة عند توظيف منصات الذكاء الاصطناعي	31	2	5	4,13	,806
أحرص على التأكد من ملائمة الأدوات المستخدمة لطبيعة العمل الأكاديمي	31	3	5	4,29	,588
أستخدم الأدوات الحديثة بما يبرز مسؤوليتي الشخصية ويكمل دوري الأكاديمي	31	2	5	4,10	,746
أستخدم الموارد الإلكترونية بطريقة تراعي الشفافية الأكاديمية	31	3	5	4,26	,631
ألتزم بمبادئ النزاهة الأكاديمية في كل مراحل استخدامي الذكاء الاصطناعي	31	3	5	4,29	,643
أحرص على توثيق مصادر المحتوى الذي أستعين به من الوسائل التقنية الحديثة	31	3	5	4,32	,599
أقيم مدى موثوقية المحتوى المستخرج من الوسائل التقنية قبل اعتماده في أعمالي الأكاديمية	31	2	5	4,32	,702
أستخدم الوسائل الرقمية بطريقة تعزز القيم الأكاديمية	31	3	5	4,26	,631

أحرص على حماية بياناتي الأكاديمية عند التعامل مع الأنظمة الرقمية	31	2	5	4,29	,824
أتحقق من مستوى أمان المنصات التي أستخدمها قبل تبادل المعلومات الأكاديمية	31	2	5	4,23	,805
ألتزم بالحفاظ على سرية المعلومات الأكاديمية عند استخدام الوسائل التقنية الحديثة	31	3	5	4,06	,727
Valid N (listwise)	31				

الملحق رقم 05: أدلة صدق التقارب:

1- معامل التحميل (FL):

قبل الحذف:

Outer loadings - Matrix

	أخلاقيات المهنة	الأخلاقيات الرقمية والسرية	الاحترام	التقني والفني	الذكاء الاصطناعي	المسؤولية	المصداقية والموضوعية	الملائمة والإستجابة	النزاهة والأمانة	جودة المخرجات
A1					0.63					
A1								0.77		
A2								0.68		
A2					0.62					
A3					0.62					
A3								0.75		
A4					0.61					
A4								0.61		
A5					0.50					
A5								0.47		
B1				0.65						
B1					0.65					
B2					0.41					
B2				0.46						
B3				0.20						
B3					0.13					
B4					0.37					
B4				0.47						
B5				0.86						
B5					0.71					
C1										0.57
C1					0.59					
C2										0.79
C2					0.64					
C3					0.36					
C3										0.56
C4										0.57
C4					0.51					

Activer Wind

بعد الحذف

Outer loadings - Matrix

	أخلاقيات المهنة	الأخلاقيات الرقمية والسرية	الاحترام	التقني والفني	الذكاء الاصطناعي	المسؤولية	المصداقية والموضوعية	الملائمة والإستجابة	النزاهة والأمانة	جودة المخرجات
A1								0.90		
A1					0.74					
A2								0.81		
A2					0.71					
A3								0.74		
A3					0.70					
B1				0.87						
B1					0.74					
B5					0.60					
B5				0.80						
C1										0.86
C1					0.69					
C2					0.69					
C2										0.86
Q1			0.77							
Q1	0.43									
Q10						0.86				
Q10	0.77									
Q11						0.82				
Q11	0.69									
Q12	0.65									
Q12						0.79				
Q13	0.80									
Q13									0.88	
Q14	0.72									
Q14									0.91	
Q15									0.85	
Q15	0.70									

Activer Wind

2. الموثوقية المركبة (CR) ومتوسط التباين المستخرج (AVE):

قبل الحذف:

Construct reliability and validity - Overview

	Cronbach's alpha	Composite reliability (rho...	Composite reliability (rho_c)	Average variance extracte...
أخلاقيات المهنة	0.92	0.93	0.93	0.39
الأخلاقيات الرقمية والسرية	0.79	0.80	0.86	0.62
الاحترام	0.76	0.78	0.84	0.58
التقني والفني	0.46	0.56	0.68	0.33
الذكاء الاصطناعي	0.82	0.84	0.85	0.29
المسؤولية	0.84	0.84	0.89	0.67
المصداقية والموضوعية	0.69	0.72	0.81	0.52
الملائمة والإستجابة	0.67	0.68	0.79	0.44
النزاهة والأمانة	0.72	0.79	0.84	0.58
جودة المخرجات	0.53	0.54	0.72	0.35

بعد الحذف:

Construct reliability and validity - Overview

	Cronbach's alpha	Composite reliability (rho...	Composite reliability (rho_c)	Average variance extracte...
أخلاقيات المهنة	0.92	0.93	0.93	0.41
الأخلاقيات الرقمية والسرية	0.79	0.80	0.86	0.62
الاحترام	0.76	0.78	0.84	0.58
التقني والفني	0.57	0.59	0.82	0.70
الذكاء الاصطناعي	0.82	0.83	0.87	0.49
المسؤولية	0.84	0.84	0.89	0.67
المصداقية والموضوعية	0.69	0.72	0.81	0.52
الملائمة والإستجابة	0.75	0.76	0.86	0.67
النزاهة والأمانة	0.85	0.86	0.91	0.77
جودة المخرجات	0.64	0.64	0.85	0.73

الملحق رقم 06: أدلة صدق التمايز

1. اختبار الصدق التمايزي HTMT

قبل الحذف:

Discriminant validity - Heterotrait-monotrait ratio (HTMT) - Matrix

Copy to Excel/Word | Copy to R

	أخلاقيات المهنة	الأخلاقيات الرقمية والسرية	الاحترام	التقني والفني	الذكاء الاصطناعي	المسؤولية	المصداقية والموضوعية	الملائمة والإستجابة	النزاهة والأمانة	جودة المخرجات
أخلاقيات المهنة										
الأخلاقيات الرقمية والسرية	0.93									
الاحترام	0.91	0.53								
التقني والفني	0.81	0.61	0.71							
الذكاء الاصطناعي	0.62	0.51	0.52	1.36						
المسؤولية	0.99	0.81	0.62	0.78	0.51					
المصداقية والموضوعية	0.96	0.53	0.82	0.77	0.57	0.82				
الملائمة والإستجابة	0.54	0.46	0.42	1.09	1.19	0.46	0.45			
النزاهة والأمانة	1.08	0.98	0.80	0.73	0.66	0.93	0.74	0.65		
جودة المخرجات	0.66	0.57	0.58	1.32	1.34	0.43	0.64	1.15	0.73	

بعد الحذف:

Discriminant validity - Heterotrait-monotrait ratio (HTMT) - Matrix

	أخلاقيات المهنة	الأخلاقيات الرقمية والسرية	الاحترام	التقني والفني	الذكاء الاصطناعي	المسؤولية	المصداقية والموضوعية	الملائمة والإستجابة	النزاهة والأمانة
أخلاقيات المهنة									
الأخلاقيات الرقمية والسرية	0.92								
الاحترام	0.90	0.53							
التقني والفني	0.36	0.22	0.28						
الذكاء الاصطناعي	0.42	0.29	0.35	1.17					
المسؤولية	0.99	0.81	0.62	0.39	0.40				
المصداقية والموضوعية	0.98	0.53	0.82	0.46	0.45	0.82			
الملائمة والإستجابة	0.40	0.27	0.34	0.82	1.11	0.40	0.39		
النزاهة والأمانة	0.93	0.79	0.64	0.20	0.32	0.76	0.67	0.34	
جودة المخرجات	0.40	0.33	0.34	0.90	1.12	0.33	0.43	0.78	0.33

2. مؤشر التوافق (CL):

قبل الحذف:

Discriminant validity - Cross loadings

	أخلاقيات المهنة	الأخلاقيات الرقمية والسرية	الاحترام	التقني والفني	الذكاء الاصطناعي	المسؤولية	المصداقية والموضوعية	الملائمة والإستجابة	النزاهة والأمانة	جودة المخرجات
A1	0.04	-0.12	0.05	0.40	0.63	0.07	0.14	0.77	0.05	0.48
A1	0.04	-0.12	0.05	0.40	0.63	0.07	0.14	0.77	0.05	0.48
A2	0.23	0.02	0.27	0.46	0.62	0.36	0.14	0.68	0.12	0.50
A2	0.23	0.02	0.27	0.46	0.62	0.36	0.14	0.68	0.12	0.50
A3	-0.25	-0.25	-0.05	0.40	0.62	-0.21	-0.23	0.75	-0.28	0.47
A3	-0.25	-0.25	-0.05	0.40	0.62	-0.21	-0.23	0.75	-0.28	0.47
A4	-0.32	-0.28	-0.17	0.56	0.61	-0.21	-0.23	0.61	-0.40	0.44
A4	-0.32	-0.28	-0.17	0.56	0.61	-0.21	-0.23	0.61	-0.40	0.44
A5	-0.17	-0.28	-0.08	0.38	0.50	-0.04	0.03	0.47	-0.29	0.47
A5	-0.17	-0.28	-0.08	0.38	0.50	-0.04	0.03	0.47	-0.29	0.47
B1	-0.18	-0.18	-0.10	0.65	0.65	-0.17	-0.27	0.59	-0.06	0.50
B1	-0.18	-0.18	-0.10	0.65	0.65	-0.17	-0.27	0.59	-0.06	0.50
B2	-0.09	-0.08	-0.18	0.46	0.41	0.02	0.00	0.32	-0.12	0.31
B2	-0.09	-0.08	-0.18	0.46	0.41	0.02	0.00	0.32	-0.12	0.31
B3	0.53	0.36	0.48	0.20	0.13	0.53	0.28	0.09	0.51	0.09
B3	0.53	0.36	0.48	0.20	0.13	0.53	0.28	0.09	0.51	0.09
B4	0.27	0.11	0.23	0.47	0.37	0.38	0.40	0.25	0.01	0.30
B4	0.27	0.11	0.23	0.47	0.37	0.38	0.40	0.25	0.01	0.30
B5	0.12	0.07	0.12	0.86	0.71	0.17	0.19	0.46	-0.03	0.62
B5	0.12	0.07	0.12	0.86	0.71	0.17	0.19	0.46	-0.03	0.62
C1	0.18	0.15	0.18	0.54	0.59	0.21	0.25	0.49	-0.02	0.57
C1	0.18	0.15	0.18	0.54	0.59	0.21	0.25	0.49	-0.02	0.57
C2	-0.08	-0.16	-0.04	0.38	0.64	0.06	-0.02	0.53	-0.18	0.79
C2	-0.08	-0.16	-0.04	0.38	0.64	0.06	-0.02	0.53	-0.18	0.79
C3	-0.07	-0.07	0.01	0.25	0.36	0.02	-0.06	0.18	-0.21	0.56
C3	-0.07	-0.07	0.01	0.25	0.36	0.02	-0.06	0.18	-0.21	0.56
C4	-0.16	-0.23	-0.08	0.47	0.51	-0.04	0.01	0.36	-0.31	0.57
C4	-0.16	-0.23	-0.08	0.47	0.51	-0.04	0.01	0.36	-0.31	0.57

بعد الحذف:

Discriminant validity - Cross loadings

	أخلاقيات المهنة	الأخلاقيات الرقمية والسرية	الاحترام	التقني والفني	الذكاء الاصطناعي	المسؤولية	المصداقية والموضوعية	الملائمة والإستجابة	النزاهة والأمانة	جودة المخرجات
A1	0.04	-0.12	0.05	0.42	0.74	0.08	0.14	0.90	0.03	0.42
A1	0.04	-0.12	0.05	0.42	0.74	0.08	0.14	0.90	0.03	0.42
A2	0.22	0.02	0.27	0.41	0.71	0.36	0.14	0.81	0.09	0.45
A2	0.22	0.02	0.27	0.41	0.71	0.36	0.14	0.81	0.09	0.45
A3	-0.27	-0.25	-0.05	0.52	0.70	-0.21	-0.23	0.74	-0.32	0.45
A3	-0.27	-0.25	-0.05	0.52	0.70	-0.21	-0.23	0.74	-0.32	0.45
B1	-0.19	-0.18	-0.10	0.87	0.74	-0.17	-0.26	0.58	-0.08	0.42
B1	-0.19	-0.18	-0.10	0.87	0.74	-0.17	-0.26	0.58	-0.08	0.42
B5	0.10	0.07	0.12	0.80	0.60	0.17	0.18	0.31	-0.10	0.49
B5	0.10	0.07	0.12	0.80	0.60	0.17	0.18	0.31	-0.10	0.49
C1	0.16	0.15	0.17	0.50	0.69	0.21	0.25	0.43	-0.11	0.86
C1	0.16	0.15	0.17	0.50	0.69	0.21	0.25	0.43	-0.11	0.86
C2	-0.09	-0.16	-0.04	0.42	0.69	0.06	-0.03	0.49	-0.21	0.86
C2	-0.09	-0.16	-0.04	0.42	0.69	0.06	-0.03	0.49	-0.21	0.86
Q1	0.43	0.13	0.77	0.13	0.20	0.26	0.46	0.11	0.20	0.28
Q1	0.43	0.13	0.77	0.13	0.20	0.26	0.46	0.11	0.20	0.28
Q10	0.77	0.58	0.43	0.19	0.25	0.86	0.61	0.21	0.57	0.23
Q10	0.77	0.58	0.43	0.19	0.25	0.86	0.61	0.21	0.57	0.23
Q11	0.69	0.44	0.29	-0.14	0.01	0.82	0.60	0.04	0.56	0.12
Q11	0.69	0.44	0.29	-0.14	0.01	0.82	0.60	0.04	0.56	0.12
Q12	0.65	0.62	0.44	0.20	0.26	0.79	0.31	0.16	0.42	0.32
Q12	0.65	0.62	0.44	0.20	0.26	0.79	0.31	0.16	0.42	0.32
Q13	0.80	0.62	0.56	-0.03	0.04	0.59	0.62	0.12	0.88	-0.02
Q13	0.80	0.62	0.56	-0.03	0.04	0.59	0.62	0.12	0.88	-0.02
Q14	0.72	0.59	0.48	-0.27	-0.33	0.54	0.39	-0.25	0.91	-0.31
Q14	0.72	0.59	0.48	-0.27	-0.33	0.54	0.39	-0.25	0.91	-0.31
Q15	0.70	0.52	0.47	0.01	-0.11	0.58	0.38	-0.09	0.85	-0.18
Q15	0.70	0.52	0.47	0.01	-0.11	0.58	0.38	-0.09	0.85	-0.18

Activer Wind

3. ارتباط المتغير(VC):

قبل الحذف:

Discriminant validity - Fornell-Larcker criterion

Copy to E

	أخلاقيات المهنة	الأخلاقيات الرقمية والسرية	الاحترام	التقني والفني	الذكاء الاصطناعي	المسؤولية	المصداقية والموضوعية	الملائمة والإستجابة	النزاهة والأمانة	جودة المخرجات
أخلاقيات المهنة	0.63									
الأخلاقيات الرقمية والسرية	0.80	0.79								
الاحترام	0.75	0.42	0.76							
التقني والفني	0.07	-0.01	0.07	0.57						
الذكاء الاصطناعي	-0.05	-0.18	0.04	0.87	0.54					
المسؤولية	0.88	0.69	0.51	0.16	0.10	0.82				
المصداقية والموضوعية	0.76	0.39	0.61	0.10	0.05	0.63	0.72			
الملائمة والإستجابة	-0.14	-0.27	0.01	0.66	0.91	-0.01	-0.05	0.66		
النزاهة والأمانة	0.88	0.71	0.61	-0.03	-0.19	0.70	0.54	-0.23	0.76	
جودة المخرجات	-0.02	-0.15	0.04	0.71	0.90	0.13	0.10	0.71	-0.21	0.60

بعد الحذف:

Discriminant validity - Fornell-Larcker criterion

Copy to I

	أخلاقيات المهنة	الأخلاقيات الرقمية والسرية	الاحترام	التقني والفني	الذكاء الاصطناعي	المسؤولية	المصداقية والموضوعية	الملائمة والإستجابة	النزاهة والأمانة	جودة المخرجات
أخلاقيات المهنة	0.64									
الأخلاقيات الرقمية والسرية	0.79	0.78								
الاحترام	0.75	0.42	0.76							
التقني والفني	-0.07	-0.08	-0.00	0.84						
الذكاء الاصطناعي	-0.01	-0.10	0.08	0.81	0.70					
المسؤولية	0.88	0.69	0.51	-0.02	0.09	0.82				
المصداقية والموضوعية	0.77	0.39	0.61	-0.07	0.03	0.64	0.72			
الملائمة والإستجابة	0.00	-0.14	0.11	0.55	0.88	0.09	0.02	0.82		
النزاهة والأمانة	0.85	0.66	0.57	-0.11	-0.14	0.65	0.53	-0.08	0.88	
جودة المخرجات	0.04	-0.01	0.08	0.54	0.81	0.16	0.13	0.54	-0.19	0.86

الملحق رقم 07: نتائج تقييم النموذج البنائي:

1. نتائج مؤشر معامل التحديد ^{2} (R):

R-square - Overview

	R-square	R-square adjusted
أخلاقيات المهنة	0.00	-0.03
الأخلاقيات الرقمية والسرية	0.63	0.62
الاحترام	0.56	0.55
التقني والفني	0.65	0.64
المسؤولية	0.77	0.77
المصداقية والموضوعية	0.59	0.57
الملائمة والإستجابة	0.77	0.76
النزاهة والأمانة	0.72	0.71
جودة المخرجات	0.65	0.64

2.نتائج القدرة التنبؤية للمتغيرات:

PLSpredict MV summary - Overview

	Q^2predict	PLS-SEM_RMSE	PLS-SEM_MAE	LM_RMSE	LM_MAE	IA_RMSE	IA_MAE
Q1	-0.01	0.70	0.45	0.97	0.69	0.69	0.44
Q10	-0.04	0.84	0.59	0.94	0.69	0.82	0.58
Q11	-0.03	0.61	0.53	0.63	0.53	0.60	0.52
Q12	-0.01	0.77	0.55	0.83	0.67	0.76	0.54
Q13	-0.04	0.65	0.55	0.69	0.53	0.64	0.54
Q14	-0.01	0.66	0.57	0.80	0.63	0.66	0.57
Q15	-0.02	0.62	0.55	0.78	0.66	0.61	0.54
Q17	-0.02	0.65	0.55	0.77	0.60	0.64	0.54
Q18	-0.01	0.84	0.71	1.08	0.91	0.83	0.70
Q19	-0.00	0.83	0.67	0.96	0.75	0.82	0.67
Q2	-0.01	0.67	0.54	0.84	0.69	0.66	0.54
Q20	0.00	0.75	0.56	0.91	0.70	0.75	0.56
Q3	-0.03	0.71	0.57	0.97	0.77	0.70	0.56
Q4	-0.02	0.62	0.40	0.67	0.54	0.62	0.39
Q5	-0.03	0.54	0.40	0.58	0.44	0.53	0.39
Q6	-0.03	0.78	0.55	0.93	0.69	0.77	0.54
Q7	-0.02	0.54	0.47	0.62	0.52	0.54	0.47
Q8	-0.01	0.75	0.38	0.73	0.50	0.74	0.38
Q9	-0.01	0.87	0.63	0.90	0.67	0.86	0.62
Q17	-0.02	0.65	0.55	0.77	0.60	0.64	0.54
Q18	-0.01	0.84	0.71	1.08	0.91	0.83	0.70
Q19	-0.01	0.83	0.67	0.96	0.75	0.82	0.67
Q20	-0.00	0.75	0.57	0.91	0.70	0.75	0.56
Q1	-0.02	0.70	0.45	0.97	0.69	0.69	0.44
Q2	-0.01	0.67	0.54	0.84	0.69	0.66	0.54
Q3	-0.03	0.71	0.57	0.97	0.77	0.70	0.56
Q4	-0.02	0.62	0.40	0.67	0.54	0.62	0.39
B1	0.51	0.51	0.41	0.00	0.00	0.74	0.65

PLSpredict MV summary - Overview

	Q^2predict	PLS-SEM_RMSE	PLS-SEM_MAE	LM_RMSE	LM_MAE	IA_RMSE	IA_MAE
Q8	-0.01	0.75	0.38	0.73	0.50	0.74	0.38
Q9	-0.01	0.87	0.63	0.90	0.67	0.86	0.62
Q17	-0.02	0.65	0.55	0.77	0.60	0.64	0.54
Q18	-0.01	0.84	0.71	1.08	0.91	0.83	0.70
Q19	-0.01	0.83	0.67	0.96	0.75	0.82	0.67
Q20	-0.00	0.75	0.57	0.91	0.70	0.75	0.56
Q1	-0.02	0.70	0.45	0.97	0.69	0.69	0.44
Q2	-0.01	0.67	0.54	0.84	0.69	0.66	0.54
Q3	-0.03	0.71	0.57	0.97	0.77	0.70	0.56
Q4	-0.02	0.62	0.40	0.67	0.54	0.62	0.39
B1	0.51	0.51	0.41	0.00	0.00	0.74	0.65
B5	0.28	0.76	0.59	0.00	0.00	0.90	0.77
Q10	-0.04	0.84	0.59	0.94	0.69	0.82	0.58
Q11	-0.03	0.61	0.53	0.63	0.53	0.60	0.52
Q12	-0.02	0.77	0.55	0.83	0.67	0.76	0.54
Q9	-0.01	0.87	0.63	0.90	0.67	0.86	0.62
Q5	-0.03	0.54	0.40	0.58	0.44	0.53	0.39
Q6	-0.03	0.78	0.55	0.93	0.69	0.77	0.54
Q7	-0.02	0.54	0.47	0.62	0.52	0.54	0.47
Q8	-0.01	0.75	0.38	0.73	0.50	0.74	0.38
A1	0.52	0.50	0.43	0.00	0.00	0.71	0.58
A2	0.48	0.57	0.44	0.00	0.00	0.78	0.68
A3	0.44	0.46	0.39	0.00	0.00	0.62	0.56
Q13	-0.03	0.65	0.55	0.69	0.53	0.64	0.54
Q14	-0.01	0.66	0.57	0.80	0.63	0.66	0.57
Q15	-0.03	0.62	0.55	0.78	0.66	0.61	0.54
C1	0.46	0.38	0.31	0.00	0.00	0.52	0.44
C2	0.45	0.51	0.38	0.00	0.00	0.69	0.62

الملحق رقم 08: اختبار الفرضيات

1. نتائج اختبار الفرضية الرئيسية:

Path coefficients - Mean, STDEV, T values, p values

	Original sample (O)	Sample mean (M)	Standard deviation (STDEV)	T statistics (|O/STDEV|)	P values
أخلاقيات المهنة -> الأخلاقيات الرقمية والـ..	0.79	0.79	0.10	8.35	0.00
أخلاقيات المهنة -> الاحترام	0.75	0.75	0.09	7.92	0.00
أخلاقيات المهنة -> المسؤولية	0.88	0.87	0.05	17.52	0.00
أخلاقيات المهنة -> المصداقية والموضوعية	0.77	0.78	0.08	9.69	0.00
أخلاقيات المهنة -> النزاهة والأمانة	0.85	0.84	0.06	15.00	0.00
الذكاء الاصطناعي -> أخلاقيات المهنة	-0.01	0.01	0.16	0.05	0.96
الذكاء الاصطناعي -> التقني والفني	0.81	0.82	0.08	9.88	0.00
الذكاء الاصطناعي -> الملائمة والإستجابة	0.88	0.86	0.07	12.22	0.00
الذكاء الاصطناعي -> جودة المخرجات	0.81	0.81	0.08	10.05	0.00

2. نتائج اختبار الفرضيات الفرعية:

Total effects - Mean, STDEV, T values, p values

	Original sample (O)	Sample mean (M)	Standard deviation (STDEV)	T statistics (|O/STDEV|)	P values
أخلاقيات المهنة -> الأخلاقيات الرقمية والسرية	0.79	0.79	0.10	8.27	0.00
أخلاقيات المهنة -> الاحترام	0.75	0.74	0.10	7.67	0.00
أخلاقيات المهنة -> المسؤولية	0.88	0.88	0.05	18.62	0.00
أخلاقيات المهنة -> المصداقية والموضوعية	0.77	0.79	0.08	10.05	0.00
أخلاقيات المهنة -> النزاهة والأمانة	0.84	0.84	0.06	13.13	0.00
التقني والفني -> أخلاقيات المهنة	-0.23	-0.05	0.27	0.86	0.39
التقني والفني -> الأخلاقيات الرقمية والسرية	-0.18	-0.05	0.22	0.85	0.40
التقني والفني -> الاحترام	-0.17	-0.04	0.20	0.86	0.39
التقني والفني -> المسؤولية	-0.20	-0.05	0.24	0.86	0.39
التقني والفني -> المصداقية والموضوعية	-0.18	-0.04	0.22	0.82	0.41
التقني والفني -> النزاهة والأمانة	-0.19	-0.05	0.22	0.86	0.39
الملائمة والإستجابة -> أخلاقيات المهنة	-0.36	-0.02	0.43	0.84	0.40
الملائمة والإستجابة -> الأخلاقيات الرقمية والسرية	-0.28	-0.03	0.35	0.82	0.41
الملائمة والإستجابة -> الاحترام	-0.27	-0.01	0.32	0.82	0.41
الملائمة والإستجابة -> المسؤولية	-0.31	-0.01	0.38	0.84	0.40
الملائمة والإستجابة -> المصداقية والموضوعية	-0.28	-0.01	0.34	0.82	0.41
الملائمة والإستجابة -> النزاهة والأمانة	-0.30	-0.02	0.36	0.82	0.41
جودة المخرجات -> أخلاقيات المهنة	0.18	0.11	0.22	0.83	0.41
جودة المخرجات -> الأخلاقيات الرقمية والسرية	0.15	0.08	0.18	0.83	0.41
جودة المخرجات -> الاحترام	0.14	0.08	0.16	0.85	0.40
جودة المخرجات -> المسؤولية	0.16	0.09	0.19	0.84	0.40
جودة المخرجات -> المصداقية والموضوعية	0.14	0.09	0.18	0.78	0.43
جودة المخرجات -> النزاهة والأمانة	0.16	0.09	0.19	0.83	0.41