https://jsrhs.rcc.edu.ly/
ISSN: 3078-4611
Vol.2 No.0 (2025), 45- 61
Article history:
Received: 15-5-2025
Accepted: 18-10-2025
Published: 12-12-2025

مجلة البحوث المستدامة في العلوم الإنسانية

JSRHS

أخلاقيات استخدام تطبيق الذكاء الاصطناعي في مجالات التعليم والبحث العلمي (مؤسسات التعليم العالي اللبناني نموذجًا)

د. هتاف على الأتات
عضو في الجمعية اللبنانية لعلم الإجتماع في لبنان
https://orcid.org/0009-0007-0509-798X
hitafatat@hotmail.com

https://doi.org/10.36602/jsrhs.2025.0.3

الملخص:

هدفت الدراسة إلى استكشاف مستوى الوعي بالمبادئ الأخلاقية المرتبطة باستخدام الذكاء الاصطناعي بين طلاب الدراسات العليا في مؤسسات التعليم العالي اللبناني، بالإضافة إلى رصد تصورات الأساتذة الجامعيين حول التحديات الأخلاقية المصاحبة لهذه التقنيات. ولتحقيق هذا الغرض، اعتمدت الدراسة منهجًا وصفيًا تحليليًا، وجمعت بياناتها عبر استبيان موجه لعينة من 100 طالب من مختلف الجامعات الرسمية والخاصة، فضلًا عن مقابلات نصف موجهة مع مجموعة من الأساتذة من تخصصات متنوعة. وقد أظهرت النتائج أن مستوى وعي الطلاب بالمبادئ الأخلاقية، خاصةً فيما يتعلق بالعدالة، الخصوصية، النزاهة الأكاديمية، والأصالة العلمية، منخفضًا مقارنة بالمستوى المفترض، ولم يُسجَّل تأثير يُذكر لمتغيرات الجنس أو العمر أو نوع الجامعة على مستوى الوعي، بينما كان التخصص الأكاديمي عاملاً ذا دلالة إحصائية. كما بيّنت النتائج ضعف العلاقة بين معرفة الطلاب بالسياسات المؤسسية ومستوى الوعي الأخلاقي لديهم، ما يشير إلى الحاجة لمقاربات تدريبية وتربوية عملية تتجاوز نقل المعرفة النظرية

الكلمات المفتاحية: الذكاء الاصطناعي– البحث العلمي– التعليم العالي– النزاهة الأكاديمية– الخصوصية

Abstract:

This study aims to explore the level of awareness regarding the ethical principles associated with the use of artificial intelligence among graduate students in Lebanese higher education institutions, as well as to examine university professors' perceptions of the ethical challenges accompanying these technologies. To achieve this objective, a descriptive-analytical approach was employed, collecting data through a questionnaire administered to a sample of 100 students from various public and private universities, along with semi-structured interviews with a group of professors from diverse disciplines. The results revealed that students' awareness of ethical principles—particularly related to justice, privacy, academic integrity, and scientific originality—was lower than the expected level. No significant effects were found regarding gender, age, or type of university on awareness levels, whereas academic specialization showed a statistically significant influence. Additionally, the findings indicated a weak relationship between students' knowledge of institutional policies and their ethical awareness, suggesting the need for practical training and educational approaches that go beyond theoretical knowledge transfer

Keywords: Artificial Intelligence- Scientific Research- Higher Education- Academic Integrity- Privacy.

1. المقدمة:

مع التسارع الكبير في تطور تقنيات الذكاء الاصطناعي خلال السنوات الأخيرة، برزت الحاجة الماسة لدراسة الأبعاد الأخلاقية المرتبطة باستخدام هذه التقنيات داخل مؤسسات التعليم العالي (Jobin, Ienca& Vayena, 2019). فقد أصبح الذكاء الاصطناعي عنصرًا أساسيًا في العديد من العمليات التعليمية والبحثية، إلا أن ضعف الفهم العميق للمبادئ الأخلاقية المرتبطة به قد يؤدي إلى مخاطر تهدد النزاهة الأكاديمية، وحقوق الأفراد، وشفافية مخرجات البحث العلمي (Morley et al., 2020).

وتشير الأدبيات العالمية إلى أن تحديات استخدام الذكاء الاصطناعي في الأوساط الأكاديمية لا تقتصر على الجوانب التقنية، بل تشمل أيضًا التحيزات الخوارزمية، وانتهاك الخصوصية، وضعف العدالة في الوصول إلى هذه التقنيات، إضافةً إلى طمس الحدود بين الإبداع البشري والإنتاج الاصطناعي (Floridi.& Cowls,2019). كما تؤكد تقارير صادرة عن المجلس الأوروبي واليونسكو أن بناء ثقافة أخلاقية راسخة لدى طلاب الدراسات العليا وأساتذتهم بشأن الاستخدام المسؤول للذكاء الاصطناعي يمثل أحد مفاتيح التحول الرقمي الناجح، ويتطلب تطوير الأنظمة المؤسسية والتربوية بما يعزز قيم الشفافية والمساءلة والعدالة (UNESCO, 2021; Council of Europe, 2020).

وعلى الرغم من التوصيات المتكررة بضرورة إدماج الأخلاقيات الرقمية في المناهج الجامعية، إلا أن الأبحاث ما زالت تُظهر أن وعي الطلاب الجامعيين وحتى الأساتذة بالمخاطر الأخلاقية المرتبطة بتقنيات الذكاء الاصطناعي محدود، لا سيما في السياقات التي تتسم بموارد محدودة أو بسياسات تنظيمية غير واضحة (Zawacki–Richter et al.,2019). وفي هذا الإطار، تسعى هذه الدراسة إلى استكشاف مستوى إدراك طلاب الدراسات العليا في الجامعات اللبنانية للمبادئ الأخلاقية المتعلقة بالاستخدام المسؤول للذكاء الاصطناعي، ورصد تصورات الأساتذة حول التحديات الأخلاقية وأفضل السبل للتعامل معها، بهدف تقديم توصيات عملية لصياغة سياسات مؤسسية أكثر فعالية ومسؤولية.

بناء عليه، يمكن تلخيص أهداف الدراسة بما يلي:

1. قياس مستوى إدراك طلاب الدراسات العليا للمبادئ الأخلاقية المرتبطة بالاستخدام المسؤول لتقنيات الذكاء الاصطناعي.
2. استكشاف وجهات نظر الأساتذة عن التحديات الأخلاقية المرتبطة بتطبيقات الذكاء الاصطناعي.
3. تحليل الفجوة بين مستوى الوعي النظري وسلوك استخدام طلاب الدراسات العليا لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في سياقاتهم البحثية والأكاديمية.
4. تحديد الاحتياجات التدريبية والتطويرية لدى طلاب الدراسات العليا والأساتذة لتعزيز مبادئ الاستخدام الأخلاقي للذكاء الاصطناعي.
5. استقصاء أثر المتغيرات الديموغرافية (الجنس، العمر) والتخصصية على وعي وتصورات المشاركين تجاه التحديات الأخلاقية المرتبطة بالذكاء الاصطناعي.

2. الدراسات السابقة

أشارت الدراسات السابقة في السياق اللبناني إلى وجود اهتمام متنامٍ بدراسة وعي واتجاهات الطلاب نحو الذكاء الاصطناعي. فقد أجرى **Daher et al. (2024)** دراسة مقطعية كمية على عينة مكوّنة من 365 طالب طب في سبع جامعات لبنانية بهدف قياس

مستوى المعرفة والاتجاهات تجاه الذكاء الاصطناعي في التعليم والممارسة الطبية. استخدم الباحثون استبيانًا إلكترونيًا مبنيًا على أدوات سابقة ومقسّمًا إلى خمسة محاور شملت البيانات السوسيوديموغرافية، مقياس الاستعداد الطبي للذكاء الاصطناعي(MAIRS-MS) ، اتجاهات الطلاب، أسئلة عن التعلم العميق، والميول التخصصية. وأظهرت النتائج فجوات معرفية ملحوظة، إذ لم يتمكن نحو نصف الطلاب من تعريف المفاهيم الأساسية للذكاء الاصطناعي، وأخطأ أكثر من 80% في تعريف أساليب التعلم العميق. في المقابل، عكست الاتجاهات مواقف إيجابية، حيث أيّد 96.2% إدراج الذكاء الاصطناعي في المناهج الطبية، واعتبر 87.9% أنه سيعزز عمل الأطباء بدلًا من أن يحلّ محلهم. كما كشفت التحليلات عن فروق مرتبطة بالجامعة، الجنس، والوضع الاجتماعي، مؤكدة الحاجة الملحّة إلى إدماج موضوعات الذكاء الاصطناعي في مناهج كليات الطب اللبنانية لتقليص الفجوات المعرفية وتعزيز الاستعداد المهني.
وفي دراسة لاحقة أجرى **Kharroubi et al. (2024)** دراسة مقطعية بين شهري أكتوبر 2023 ويناير 2024 استهدفت استكشاف مستوى المعرفة والاتجاهات والممارسات(Knowledge, Attitudes, and Practices – KAPs) تجاه الذكاء الاصطناعي بين طلاب الجامعات في لبنان، إلى جانب تحديد العوامل الديموغرافية والأكاديمية المؤثرة في هذه الأبعاد. اعتمدت الدراسة المنهج الكمي باستخدام تصميم مقطعي، وتم توزيع استبيان إلكتروني مبني على دراسات سابقة ومقسّم إلى خمسة أقسام رئيسية شملت: البيانات الديموغرافية والأكاديمية للطلاب، أسئلة عن المعرفة الأساسية بالذكاء الاصطناعي، أسئلة عن الاتجاهات تجاه دوره في التعليم والمهن، أسئلة عن ممارسات الطلاب في استخدام أدوات الذكاء الاصطناعي، بالإضافة إلى أسئلة مفتوحة تتعلق بالمزايا المتوقعة والعوائق المحتملة لاستخدامه. بلغ حجم العينة النهائية 457 طالبًا من جامعات لبنانية مختلفة وأظهرت النتائج أن معظم المشاركين (97.2%) على دراية عامة بمفهوم الذكاء الاصطناعي، إلا أن المعرفة التقنية كانت محدودة نسبيًا، إذ لم تتجاوز نسبة من لديهم معرفة بتقنيات التعلم الآلي 44.4% وبالتعلم العميق 33.5%. وعلى صعيد الممارسات، تبين أن 75.3% من الطلاب استخدموا تطبيقات أو أدوات ذكاء اصطناعي خلال مسيرتهم الجامعية، وكان ChatGPT من أبرز الأدوات المستخدمة، حيث أفاد 89.5% منهم بأنها سهّلت إنجاز مهامهم الأكاديمية. أما على مستوى الاتجاهات، فقد رأى 65.2% أن الذكاء الاصطناعي يسهم في تحسين الأداء الأكاديمي، بينما عبّر 85.3% عن قلقهم من المخاطر الأمنية المرتبطة به، ولا سيما تلك المتعلقة بالخصوصية وحماية البيانات. كما كشفت التحليلات الإحصائية عن فروق ذات دلالة إحصائية مرتبطة بعوامل مثل الجنس، التخصص الجامعي، ومصادر المعلومات التي يعتمد عليها الطلاب في التعرف إلى الذكاء الاصطناعي. وخلصت الدراسة إلى أن إدماج تعليم الذكاء الاصطناعي ومبادئه الأساسية في المناهج الجامعية يُعدّ ضرورة ملحّة لتعزيز المعرفة وتطوير الاتجاهات الإيجابية، مع وضع سياسات واضحة للحد من المخاطر وضمان الاستخدام المسؤول والمستدام لهذه التقنيات في السياقات التعليمية.
أما(2022) .Doumat et al فقد أجروا دراسة وطنية مقطعية هدفت إلى تقييم مستوى المعرفة والاتجاهات تجاه الذكاء الاصطناعي لدى طلاب الطب في لبنان، واستكشاف آرائهم عن دور الذكاء الاصطناعي في التعليم الطبي سواء كمادة ضمن المناهج أو كأداة تعليمية. استخدم الباحثون استبيانًا إلكترونيًا ذاتي الإدارة عبر منصة LimeSurvey، تضمن أسئلة مغلقة لتوليد درجات للمعرفة والاتجاهات، ووزع على طلاب الطب في جميع المراحل الأكاديمية في كليات الطب السبع في لبنان. شملت العينة 206 طالبًا (متوسط العمر 22.7 عامًا؛ 57.8% ذكورًا و42.2% إناثًا). أظهرت النتائج أن الغالبية العظمى (81.1%) استقوا معرفتهم بالذكاء الاصطناعي من وسائل الإعلام، في حين لم يحصل سوى 9.7% منهم على هذه المعرفة من خلال المناهج الطبية. كان متوسط درجات المعرفة 7.79 من 15، ومتوسط درجات الاتجاهات 3 من 5، مع تفوق طلاب السنوات السريرية على زملائهم في السنوات

ما قبل السريرية .(p=0.013) كما تبين أن الطلاب الذين تلقوا تعليمًا رسميًا عن الذكاء الاصطناعي ضمن المناهج الطبية أو عبر مشاريع بحثية سجلوا مستويات معرفة أعلى بشكل ملحوظ من أقرانهم. وبالنسبة لاختيار التخصصات، أشار 26.2% من المشاركين إلى أن تطور الذكاء الاصطناعي يؤثر على قرارهم في اختيار التخصص، وكان هذا التأثير أكثر وضوحًا لدى من اختاروا الأشعة وعلم الأمراض. أما فيما يتعلق باستخدام الذكاء الاصطناعي في التعليم الطبي، فقد اعتبر 57.7% أن التقييم القائم على الذكاء الاصطناعي أكثر موضوعية من التقييم البشري، لكن فقط 26.4% أبدوا رغبة في أن يتم تقييمهم فعليًا عبر أنظمة الذكاء الاصطناعي. كما أبدى 54.7% تفضيلهم لاستخدام أسئلة مخصّصة يتم توليدها بالذكاء الاصطناعي بدلًا من الأسئلة التقليدية، بينما فضّل 70.6% تعلم المهارات السريرية مثل الخياطة عبر مزيج من الذكاء الاصطناعي والمدرّبين البشريين. وخلصت الدراسة إلى أن إدماج الذكاء الاصطناعي في المناهج الطبية اللبنانية ضرورة لتعزيز المعرفة وتطوير المواقف الإيجابية، وللاستفادة من إمكاناته الواعدة في تحسين التعليم الطبي وتطوير ممارساته.

كما هدفت دراسة Kharroubi et al.(2023) إلى استكشاف مستوى المعرفة والاتجاهات والممارسات (KAPs) لدى طلاب الجامعات في لبنان فيما يتعلق بالذكاء الاصطناعي، إضافة إلى تحديد العوامل الديموغرافية والأكاديمية المؤثرة في هذه الأبعاد. وقد اعتمد الباحثون المنهج الكمي مستخدمين تصميمًا مقطعيًا، حيث وُزِّع استبيان إلكتروني على عينة من 457 طالبًا جامعيًا ممن تجاوزت أعمارهم 18 عامًا من مختلف المناطق اللبنانية. تضمن الاستبيان أسئلة لقياس المعرفة، المواقف، والممارسات العملية المرتبطة باستخدام الذكاء الاصطناعي، بالإضافة إلى جمع بيانات ديموغرافية واجتماعية حول المشاركين. أظهرت النتائج أن غالبية كبيرة من الطلاب (97.2%) كانوا على دراية بالذكاء الاصطناعي، إلا أن 43% فقط أظهروا مستوى عالٍ من المعرفة. كما تبين أن 75% من الطلاب استخدموا أدوات أو تطبيقات ذكاء اصطناعي خلال مسيرتهم الجامعية، فيما وصف 43% من المشاركين مواقفهم تجاه دور الذكاء الاصطناعي وتكامله في المسارات الأكاديمية والمهنية بأنها "مرضية إلى حد ما". وكشفت التحليلات الإحصائية عن وجود ارتباطات دالة بين مستوى المعرفة وعدد من العوامل السوسيوديموغرافية مثل العمر، الجنس، مصدر المعلومات، وتقييم المعرفة (p < 0.05)، في حين أثّر كل من التخصص الأكاديمي وتقييم المعرفة على الاتجاهات نحو الذكاء الاصطناعي .(p < 0.05) وخلصت الدراسة إلى أن إدماج تعليم الذكاء الاصطناعي ضمن المناهج الجامعية يُعد ضرورة لزيادة تقبله كأداة حديثة تعزز مختلف القطاعات وتسهم في تحسين عمليتي التعليم والتعلّم.

بناء على ما تقدم، يتضح أن الدراسات السابقة أعلاه ركزت بدرجة أساسية على مستوى المعرفة والاتجاهات والممارسات العامة لطلاب الجامعات في لبنان تجاه الذكاء الاصطناعي، وأظهرت فجوات معرفية ملحوظة إلى جانب مواقف يغلب عليها الطابع الإيجابي المشوب بمخاوف أمنية وأخلاقية. غير أن هذه الدراسات لم تُعطِ بعد الاهتمام الكافي للبعد الأخلاقي المنظِّم لاستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي، ولم تربط النتائج بمستوى وضوح السياسات المؤسسية أو غيابها، وهو ما يتقاطع مباشرة مع إشكالية الدراسة الحالية التي تنطلق من تقارير اليونسكو (2023) ودراسة Sallam (2021) لتؤكد أن الوعي بمبادئ العدالة والخصوصية والنزاهة الأكاديمية وأصالة الإنتاج العلمي لا يزال محدودًا، مما يستدعي البحث في مدى إدراك وتبنّي طلاب الدراسات العليا لهذه المبادئ، ومدى إسهام السياسات المحلية والدولية في توجيه الاستخدام المسؤول للذكاء الاصطناعي في التعليم العالي اللبناني.

ومن هنا، تبرز الحاجة إلى بناء إطار نظري متماسك يوضح المفاهيم الرئيسة المرتبطة بالدراسة، مثل الذكاء الاصطناعي، التعليم العالي، النزاهة الأكاديمية، الخصوصية، والعدالة، بما يسمح بفهم أعمق للإشكالية المطروحة وتفسير نتائج البحث في ضوء أسس علمية راسخة. وعليه، يأتي الإطار النظري التالي ليتناول هذه المفاهيم ويحدد الأسس النظرية التي تستند إليها الدراسة الحالية.

3. مشكلة الدراسة:

على الرغم من التحولات والتطورات التقنية المتسارعة التي أحدثتها تقنيات الذكاء الاصطناعي داخل مؤسسات التعليم العالي، إلا أن تقارير اليونسكو (2023) تشير إلى أن غالبية الجامعات في المنطقة العربية لم تعتمد بعد سياسات واضحة وشفافة لتنظيم استخدام هذه التقنيات في العملية التعليمية والبحثية. كما أظهرت دراسة Sallam (2021) أن وعي الطلاب والأكاديميين بمبادئ الاستخدام الأخلاقي للذكاء الاصطناعي ما زال محدودًا، لاسيما فيما يتعلق بمعايير العدالة، الخصوصية، النزاهة الأكاديمية، وأصالة الإنتاج العلمي.

وتبرز خطورة هذا الواقع في ظل ازدياد الاعتماد على أدوات الذكاء الاصطناعي في كتابة الأبحاث وتصحيح الاختبارات وتقديم الخدمات التعليمية، مما يزيد احتمالية إساءة الاستخدام أو الإخلال بالمبادئ الأخلاقية إذا لم تُدعّم الأطر المؤسسية بقوانين واضحة وتدريب كافٍ. ومن هنا تنبع أهمية التساؤل حول: ما مدى إدراك وتبنّي مستخدمي الذكاء الاصطناعي في الدراسات العليا بجامعات لبنان للمبادئ الأخلاقية المتعلقة باستخدام هذه الأدوات؟ كيف يمكن قياس مدى وعي هذه الفئة المستهدفة بالتحديات الأخلاقية المرتبطة بتقنيات الذكاء الاصطناعي؟ وكيف تساهم السياسات المحلية والدولية الحالية في توجيه الاستخدام المسؤول لها؟ وما هي التوصيات العملية اللازمة لتطوير مدونات سلوك مؤسسية تحقق التوازن بين الابتكار والمسؤولية الأخلاقية؟

وانطلاقًا من هذه الإشكالية التي تعكس فجوة واضحة بين التطور السريع لتقنيات الذكاء الاصطناعي وبين محدودية الوعي المؤسسي والأخلاقي في تنظيم استخدامها داخل مؤسسات التعليم العالي، تبرز الحاجة إلى مراجعة الدراسات السابقة ذات الصلة. إذ يُسهم استعراض هذه الأدبيات في فهم ما توصلت إليه البحوث في السياق اللبناني والعربي والعالمي، وإبراز أوجه الاتفاق والاختلاف في نتائجها، إلى جانب تحديد الثغرات البحثية التي لم تُعالج بعد. ومن خلال ذلك، يمكن وضع الدراسة الحالية في إطارها العلمي الصحيح، وتوضيح كيف تسعى لسد الفجوة المعرفية القائمة عبر التركيز على إدراك طلاب الدراسات العليا للمبادئ الأخلاقية المرتبطة باستخدام الذكاء الاصطناعي في التعليم العالي.

4. الفرضيات:

أ. لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط درجات وعي طلاب الدراسات العليا بمبادئ الاستخدام الأخلاقي للذكاء الاصطناعي والمستوى المتوسط المفترض (مثلاً 50%).

ب. لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية في وعي الطلاب بمبادئ الاستخدام الأخلاقي تعزى إلى الجنس (ذكور/إناث).

ج. توجد فروق ذات دلالة إحصائية في وعي الطلاب بمبادئ الاستخدام الأخلاقي تعزى إلى التخصص الأكاديمي.

د. توجد فروق ذات دلالة إحصائية في وعي الطلاب بين أبعاد المبادئ الأخلاقية الأربعة (العدالة، الخصوصية، النزاهة الأكاديمية، الأصالة).

هـ. توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين معرفة الطلاب بالسياسات المؤسسية وبين مستوى وعيهم بمبادئ الاستخدام الأخلاقي.

5. الذكاء الاصطناعي والنزاهة الاكاديمية:

تشكّل مفاهيم الدراسة أساسًا لفهم موضوع البحث وتوجيهه، حيث يُعرّف الذكاء الاصطناعي بأنه: نظام هندسي يستخدم تقنيات حسابية متنوعة لأداء المهام بشكل آلي ومحاكاة السلوك الذكي في أجهزة الكمبيوتر، بما يشمل اتخاذ القرار والتعلم والتصرف (كلية الحقوق والعلوم السياسية والإدارية – الجامعة اللبنانية، 2025، ص. 6). ويعد البحث العلمي الجهد المنهجيّ المنظّم الذي يهدف إلى توليد معارف جديدة

أو التحقق من صحة المعارف القائمة عبر جمع وتحليل البيانات بشكل موضوعي (Creswell,2014,p.4). بينما يُعرّف التعليم العالي بأنه: المرحلة التعليمية الرسمية التي تلي التعليم الثانوي، وتُقدَّمها مؤسسات معترف بها (جامعات، كليات عليا، معاهد متخصصة) بهدف منح شهادات أكاديمية أو مؤهلات مهنية عليا، وتعزيز القدرات المعرفية والبحثية والتطبيقية للأفراد بما يُسهم في التطوير العلمي والاقتصادي للمجتمع (UNESCO Institute for Statistics, 2012, p.19).

في هذا السياق، تكتسب النزاهة الأكاديمية أهمية قصوى، إذ تمثل قيمة أخلاقية تعبّر عن ترفّع الانسان عن السلوكيات غير الأخلاقية والتحلي بالأمانة والقيم الحميدة، بما يسهم في الحفاظ على الممتلكات العامة ومحاربة الفساد بكل صوره (كلية الحقوق والعلوم السياسية والإدارية – الجامعة اللبنانية، 2025، ص. 7). كما يُعدّ احترام الخصوصية وحماية البيانات الشخصية المستخدمة في أنظمة الذكاء الاصطناعي من المتطلبات الأساسية لضمان استخدام هذه التقنيات بصورة أخلاقية ومسؤولة (UNESCO, 2021).

يرتكز الإطار النظري للدراسة على الذكاء الاصطناعي (AI) كمحور أساسي، حيث يُعرّف على أنه فرع من علوم الحاسوب يهدف إلى تطوير أنظمة وبرمجيات قادرة على محاكاة جوانب متعددة من الذكاء البشري مثل التعلم، التفكير، حل المشكلات، الإدراك، وفهم اللغة الطبيعية مستندًا إلى خوارزميات متقدمة تمكّنها من اتخاذ قرارات وتقديم توصيات بناءً على تحليل كميات ضخمة من البيانات (Maryville University, 2023).

تعود جذور الذكاء الاصطناعي إلى الحضارات القديمة حين تخيل الفلاسفة والمبتكرون إمكانية وجود آلات تفكر بشكل مستقل. ثم برزت المفاهيم الحديثة للذكاء الاصطناعي في القرن العشرين مع تساؤل آلان تورينغ: هل تستطيع الآلة التفكير؟ (Maryville University, 2023)

أما في العام 1956، فقد صيغ مصطلح "الذكاء الاصطناعي"، وظهرت أولى برامج الدردشة والروبوتات الصناعية والخوارزميات الأولية لتعلم الآلة. وقد شهد الذكاء الاصطناعي تطورًا متسارعًا، مع ظهور: الحوسبة الشبكية، التعلم الآلي، التعلم العميق، والأنظمة الخبيرة، وصولاً إلى الذكاء الاصطناعي التوليدي الحالي القادر على إنتاج نصوص وصور ومحتوى إبداعي (University of Oxford, n.d).

وينقسم الذكاء الاصطناعي إلى نوعين: فبحسب القدرات: نجد الذكاء الاصطناعي الضيق (الضعيف): أنظمة متخصصة في مهمة واحدة، مثل المساعدات الرقمية وأدوات الترجمة، الذكاء الاصطناعي العام (القوي): أنظمة نظرية قادرة على أداء أي مهمة معرفية بشرية، والذكاء الاصطناعي الفائق: مستوى افتراضي يتجاوز قدرات الإنسان، وما يزال في إطار البحث النظري (Coursera, 2024).

أما بحسب التقنيات: تعلم الآلة :(Machine Learning) التعلم من البيانات وتحسين الأداء بدون برمجة صريحة، التعلم العميق (Deep Learning):شبكات عصبية صناعية لمعالجة بيانات ضخمة ومعقدة، معالجة اللغة الطبيعية :(NLP) تمكين الحواسيب من فهم النصوص واللغة البشرية، الروبوتات: دمج الذكاء الاصطناعي بالأنظمة الفيزيائية لأداء مهام حسية وحركية، و الأنظمة الخبيرة: تحاكي خبرة المتخصصين وتتخذ قرارات بناءً على قواعد (Betz, 2024).

يلعب الذكاء الاصطناعي دورًا متناميًا في التعليم العالي، ويمكن تلخيص أبرز تطبيقاته فيما يلي (Time.ly 2024):

- التعلم المخصص: تكييف المحتوى والسرعة وفق احتياجات الطالب.
- التقييم التلقائي: تصحيح الاختبارات وتقديم ملاحظات فورية.
- الدعم الأكاديمي والإداري: روبوتات دردشة تدير الاستفسارات والعمليات الإدارية.
- الكشف المبكر عن الطلاب المعرضين للخطر: عبر تحليل البيانات والتنبؤ بالصعوبات.
- تسهيل البحث العلمي: دعم الباحثين بتحليل بيانات ضخمة وتحسين الوصول للمعلومات.
- تعزيز الانخراط والتفاعل: بيئات تعليمية تفاعلية باستخدام الواقع الافتراضي والمعزز .
- تحقيق الشمول والدمج: دعم الطلاب من ذوي الإعاقات بترجمة النصوص وتعليقات صوتية.

يعدّ نموذج قبول التكنولوجيا (Technology Acceptance Model – TAM) الذي طوّره ديفيس (1989) من أبرز الأطر النظرية المستخدمة لتفسير تبنّي الأفراد للتقنيات التعليمية والرقمية. يقوم النموذج على متغيرين أساسيين هما الفائدة المدركة (Perceived Usefulness) وسهولة الاستخدام المدركة (Perceived Ease of Use) ، واللذان يؤثران في الموقف من الاستخدام، ثم في النية السلوكية والاستخدام الفعلي للتكنولوجيا. وقد تمّ توظيف هذا النموذج في عدة سياقات تعليمية، من بينها دراسة ماجستير في جامعة مولاي الطاهر بالجزائر (عبد الهادي، 2024، ص 21–22)، التي أظهرت أن هذين العاملين يشكّلان محددات رئيسة لتبني منصات التعليم الإلكتروني، مع التوصية بإدماج متغيرات إضافية مثل الثقة التكنولوجية والتفاعل الرقمي لتعزيز دقة التفسير (BUC–M_005633, 2022). ومن ثم، يمكن الاستفادة من هذا الإطار لفهم كيفية إدراك طلاب الدراسات العليا في لبنان لتقنيات الذكاء الاصطناعي، مع التأكيد على ضرورة توسيعه ليشمل الأبعاد الأخلاقية والسياسات المؤسسية التي لم يتناولها TAM بشكل مباشر، وهو ما تسعى الدراسة الحالية لمعالجته.

إن فهم هذه الجوانب النظرية للذكاء الاصطناعي يساعد في وضع نتائج الدراسة في سياقها الصحيح، ويؤكد الحاجة إلى تأطير استخداماته ضمن أطر أخلاقية واضحة لضمان توظيفه بشكل مسؤول ومستدام في التعليم العالي.

وعلى الرغم من هذه التطورات النظرية والتطبيقات المتعددة للذكاء الاصطناعي في التعليم العالي، ما زالت السياسات المؤسسية في الجامعات اللبنانية والعربية تفتقر إلى الأطر الواضحة التي تنظّم الاستخدام المسؤول لهذه التقنيات، لا سيما من الناحية الأخلاقية. ومن هنا تنطلق الدراسة الحالية لفحص مدى إدراك وتبنّي طلاب الدراسات العليا للمبادئ الأخلاقية المرتبطة باستخدام الذكاء الاصطناعي.

وعليه، فإن الإطار النظري الحالي لا يقتصر على عرض مفاهيم الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته في التعليم العالي، بل يستند أيضًا إلى نموذج قبول التكنولوجيا (TAM) لتفسير تبني الأفراد للتقنيات التعليمية، مع إدراك أن هذا النموذج لا يغطي البعد الأخلاقي والمؤسسي. ومن هنا، تنطلق هذه الدراسة لفحص مدى إدراك وتبنّي طلاب الدراسات العليا في الجامعات اللبنانية والخاصة للمبادئ الأخلاقية المرتبطة باستخدام الذكاء الاصطناعي، في ظل غياب سياسات مؤسسية واضحة تنظّم هذا الاستخدام، بما يسهم في وضع نتائج البحث في سياقها الصحيح ويؤكد الحاجة إلى تأطير هذه التقنيات ضمن أطر أخلاقية مسؤولة ومستدامة.

6. المنهجية والأدوات:

منهج الدراسة:

اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي الذي "يقوم على وصف الظاهرة المراد دراستها وصفًا دقيقًا من خلال جمع الحقائق والبيانات والمعلومات المتعلقة بها، ثم تحليلها وتفسيرها تفسيرًا منهجيًا بهدف الوصول إلى تعميمات أو نتائج تفيد في فهم الواقع وتقديم الحلول أو المقترحات المناسبة له". (عبيدات وآخرون، 2019، ص 189).

1.6 أدوات جمع البيانات:

1 – **الاستبيان:** يتكوّن الاستبيان من 25 سؤالًا موزعة على النحو التالي:

- ستة أسئلة حول المعلومات الشخصية، تهدف إلى جمع بيانات ديموغرافية أساسية عن الطلاب (مثل العمر، الجنس، التخصص، المستوى الأكاديمي، إلخ).
- ستة أسئلة تقيس مدى معرفة الطالب بالمفاهيم والمبادئ الأخلاقية المرتبطة بالذكاء الاصطناعي، حيث تركز هذه الأسئلة على مدى إلمام الطلاب بالجوانب الأخلاقية المرتبطة باستخدام الذكاء الاصطناعي في السياقات الأكاديمية والبحثية.
- عشرا أسئلة تقيس ممارسات وسلوكيات الطالب عند استخدام أدوات الذكاء الاصطناعي، حيث تهدف إلى رصد الممارسات الفعلية والسلوكيات الأخلاقية وغير الأخلاقية عند استخدام أدوات الذكاء الاصطناعي.

- ثلاثة أسئلة تقيس المواقف والاتجاهات نحو أهمية الاستخدام الأخلاقي للذكاء الاصطناعي، حيث تستكشف هذه الأسئلة مواقف واتجاهات الطلاب تجاه أهمية الالتزام بالمعايير الأخلاقية.
- لخمسة أسئلة تقيس وعي الطالب بالدور التربوي والمؤسسي في التوجيه والتشريع الأخلاقي، حيث تقيّم هذه الأسئلة مدى إدراك الطلاب لأهمية الأطر المؤسسية والتعليمية في تنظيم وتوجيه استخدام الذكاء الاصطناعي بشكل أخلاقي.
- سؤالان مفتوحان الأول عن التحديات الأخلاقية المرتبطة باستخدام الذكاء الاصطناعي، والثاني عن مقترحات تعزيز وعي طلاب التعليم العالي بالجوانب الأخلاقية ذات الصلة.

خصائص الاستبيان:

- **نمط الأسئلة:** معظم الأسئلة مغلقة من نوع ليكرت خماسي، حيث تتراوح الإجابات بين: "أوافق بشدة"، "أوافق"، "محايد"، "لا أوافق"، "لا أوافق بشدة"، حيث يتيح هذا النمط قياس شدة المواقف والاتجاهات بدقة كمية.
- **التحقق من الصدق والثبات:** تمّ احتساب معامل ألفا كرونباخ لاختبار الاتساق الداخلي لعناصر الاستبيان، وبلغت القيمة المحسوبة 0.91 ، وهو ما يُعد مؤشراً جيداً على موثوقية الأداة. وهذا يدل على أن عناصر الاستبيان مترابطة بشكل كافٍ وتقيس البنية المفاهيمية المستهدفة.

جدول رقم1: جدول احتساب معامل ألفا كرونباخ

البند	المتوسط	الانحراف المعياري
بند_1	3.53	0.97
بند_2	3.55	0.97
بند_3	3.68	0.93
بند_4	3.5	0.87
بند_5	3.5	1.02
بند_6	3.59	0.93
بند_7	3.39	0.97
بند_8	3.48	0.94
بند_9	3.46	0.99
بند_10	3.46	0.99
بند_11	3.66	0.93
بند_12	3.51	0.95
بند_13	3.59	1.05
بند_14	3.53	0.92
بند_15	3.58	0.99
بند_16	3.47	0.98
بند_17	3.5	0.92
بند_18	3.55	0.93
بند_19	3.57	0.93
بند_20	3.51	0.97

البند	المتوسط	الانحراف المعياري
بند_21	3.49	1.01
بند_22	3.51	1
بند_23	3.62	0.96
بند_24	3.57	0.93
بند_25	3.5	0.97

2- **المقابلة:** تمثلت هذه الأداة في مجموعة من الأسئلة- النصف موجهة- التي طرحت على عينة من الأساتذة الجامعيين المشاركين في الدراسة، بهدف استكشاف وجهات نظرهم حول التحديات الأخلاقية المرتبطة باستخدام الذكاء الإصطناعي وأفضل السبل للتعامل معها.

وقد شملت المقابلة 10 أساتذة من مختلف الجامعات الرسمية منها والخاصة ومن تخصصات متعددة أيضًا. وقد شملت المقابلة المحاور التالية:

- تقييم وعي الطلاب والأكاديميين بالمبادئ الأخلاقية للذكاء الاصطناعي.
- التحديات الأخلاقية التي يواجهونها أثناء استخدام الذكاء الاصطناعي في التعليم والبحث.
- التصورات عن مدى كفاية السياسات واللوائح المؤسسية الحالية.
- اقتراحات لتعزيز الوعي والممارسات الأخلاقية لدى الطلاب والأساتذة.

2.6 حدود الدراسة:

- **الحدود الزمانية:** تقتصر الدراسة على الفصل الأخير من العام الدراسي 2024-2025، وتحديدًا الفترة الممتدة بين 2025/5/1 وحتى 2025/6/30.
- **الحدود المكانية:** يتم تنفيذ الدراسة ميدانيًا في مؤسسات التعليم العالي اللبنان.: الجامعة اللبنانية، الجامعة الإسلامية، الجامعة اللبنانية الدولية وجامعة العلوم والآداب الإنسانية.
- **الحدود البشرية:** تتألف عينة الدراسة من (100) طالب وطالبة من طلبة الدراسات العليا، من كلا الجنسين، في مؤسسات التعليم العالي اللبناني الرسمي منها والخاص، بالإضافة إلى مجموعة من الأساتذة الجامعيين لإجراء المقابلات النوعية معهم.

3.6 مجتمع الدراسة وعينتها:

ينقسم مجتمع الدراسة إلى شقيّن متكاملين:

1- **مجتمع الطلاب:** طلاب الدراسات العليا في مؤسسات التعليم العالي في لبنان.

2- **مجتمع الأساتذة:** الأساتذة الجامعيين في مؤسسات التعليم العالي في لبنان ممن لديهم تفاعل مع قضايا الذكاء الاصطناعي في مجالي البحث والتعليم.

أما عينة الدراسة فقد انقسمت إلى قسمين:

1- **العينة الكمية:** شملت 100 طالب وطالبة من الدراسات العليا تم اختيارها بطريقة عشوائية، حيث وُزِّع عليهم الاستبيان إلكترونيًا لجمع البيانات اللازمة للدراسة، وذلك بهدف قياس مستوى إدراكهم للمبادئ الأخلاقية لاستخدام الذكاء الاصطناعي:

2- **العينة النوعية:** شملت 10 أساتذة جامعيين تم اختيارهم وفق المعايير الملاءمة لهذه الدراسة (الجامعة، التخصص، التفاعل العملي مع أدوات الذكاء الاصطناعي)، وذلك لإجراء مقابلات نصف موجهة تعمّق تفاسير النتائج الكمية وتوفّر فهمًا نوعيًا للسياقات المؤسسية والأخلاقية.

7. النتائج الكميّة (الاستبيان):

جدول رقم 2: الخصائص الديموغرافية–الاجتماعية للطلاب (n=100)

الخصائص		النسبة المئوية%
الجنس	ذكر	31
	أنثى	69
العمر	من 25–30 سنة	70
	أكثر من 30 سنة	30
المرحلة الدراسية	ماجستير	84
	دكتوراه	16
التخصص العلمي	علوم اجتماعية	25
	مناهج تربوية	20
	علم نفس	18
	تاريخ	15
	إعلام	12
	اللغة العربية وآدابها	10
الجامعة	اللبنانية	49
	الإسلامية	19
	اللبنانية الدولية LIU	17
	العلوم والآداب الإنسانية USAL	15
استخدام أدوات الذكاء الاصطناعي	نعم	85
	كلا	15

1.7 نتيجة الفرضية الأولى:

للتحقق من الفرضية: لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط درجات وعي طلاب الدراسات العليا بمبادئ الاستخدام الأخلاقي للذكاء الاصطناعي والمستوى المتوسط المفترض (50%)، تم استخدام اختبار t لعينة واحدة. وقد أظهرت النتائج أن متوسط درجات الوعي الكلي للطلاب بلغ 42.21 وهو أقل من المستوى المفترض (50) بفارق دال إحصائيًا، حيث بلغت القيمة الاحصائية t=−22.73، عند مستوى دلالة p>0.001.

وبناء عليه، فقد صحّت الفرضية **البديلة** التي نضت على وجود فروق دالة إحصائيًا بين متوسط درجات الوعي والمتوسط المفترض لصالح المتوسط الأقل.

جدول رقم 3: نتيجة اختبار t لعينة واحدة

المتغير	المتوسط الفعلي	المتوسط المفترض	t	p
درجات وعي الطلاب	42.21	62.5	−22.73	4.536

هذه النتيجة تتلاقى مع نتائج دراسات سابقة، إذ أشارت دراسة Doumat et al. (2022) الى أن معظم طلاب التعليم العالي في لبنان لديهم وعي منخفض بالذكاء الاصطناعي ومفاهيمه الأخلاقية، وأن معرفتهم بمبادئ العدالة والخصوصية محدودة نسبيًا.

كما بيّنت دراسة Omar et al. (2023) على طلاب الطب في لبنان، أن الغالبية منهم يعترفون بأهمية الذكاء الاصطناعي لكنهم يفتقرون إلى معرفة معمّقة بممارسته الأخلاقية.

كذلك أظهرت دراسة Kharroubi et al. (2024) أن 97% من الطلاب الجامعيين في لبنان يعرفون المفهوم العام من الذكاء الاصطناعي فقط، و 43% منهم لديهم معرفة مرتفعة بالمفاهيم الأساسية.

بناء عليه، تؤكد نتيجة الفرضية الأولى الحاجة إلى تطوير السياسات المؤسسية للتعليم العالي اللبناني بهدف تعزيز وعي الطلاب، بما يضمن الاستخدام الواعي لتقنيات الذكاء الاصطناعي في السياقين الأكاديمي والبحثي.

2.7 نتيجة الفرضية الثانية:

للتحقق من الفرضية: لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية في وعي طلاب الدراسات العليا بمبادئ الاستخدام الأخلاقي للذكاء الاصطناعي تعزى إلى متغير الجنس، تم استخدام اختبار t لعينتين مستقلتين. وقد أظهرت النتائج أن متوسط درجات الوعي الكلي لدى الطلاب الذكور بلغت 42.81، بينما بلغت لدى الإناث 41.98 ضمن القيمة الإحصائية t= 0.44، عند مستوى دلالة p=0.662.

جدول رقم 4: نتيجة اختبار t الاحصائي لعينتين مستقلتين

الجنس	المتوسط	T	p	الدلالة
الذكور	42.81	0.44	0.662	غير دال
الإناث	41.98			

وبما أن p>0.05، فهذا يعني أن لا وجود لفروق دالة إحصائيًا بين الذكور والإناث في مستوى وعيهم بمبادئ الاستخدام الأخلاقي للذكاء الاصطناعي.

تتفق نتيجة هذه الدراسة مع المراجعة المنهجية التي قام بها Behera et al. والتي أظهرت أن مستوى الوعي والمواقف تجاه الذكاء الاصطناعي في التعليم العالي يتأثران بشكل أكبر بالعوامل المؤسسية والسياسات التعليمية والثقافية الأكاديمية، أكثر من تأثرهما بالخصائص الديموغرافية كالجنس. كما أكدت المراجعة أن الفجوة في فهم الاستخدام الأخلاقي تعود بالدرجة الأولى إلى غياب التوجه والسياسات الواضحة وليس إلى الخصائص الشخصية بين الطلاب.

3.7 نتيجة الفرضية الثالثة:

للتحقق من الفرضية: لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية في وعي الطلاب بمبادئ الاستخدام الأخلاقي للذكاء الاصطناعي تعزى لمتغير العمر، تم استخدام اختبار t لعينتين مستقلتين. وقد أظهرت النتائج أن متوسط درجات الوعي الكلي لدى الفئة العمرية 25–30 سنة بلغ 43.07، بينما بلغ لدى الفئة أكثر من 30 سنة 40.20 ضمن القيمة الإحصائية t= 1.45، عند مستوى دلالة p=0.154.

جدول رقم 5: نتيجة اختبار t الإحصائي لعينتين مستقلتين

العمر	المتوسط	t	p	الدلالة
25–30 سنة	43.07	1.45	0.154	غير دال
أكثر من 30 سنة	40.20			

وبما أن p>0.05، فهذا يعني أن لا وجود لفروق دالة إحصائيًا بين الفئتين العمريتين في مستوى وعيهم بمبادئ الاستخدام الأخلاقي للذكاء الاصطناعي.

وتتفق هذه النتيجة مع دراسة Doumat et al. (2022) حيث وجدوا أن العمر لم يكن عاملًا ذا دلالة إحصائية يؤثر على معرفة الطلاب ومواقفهم تجاه الذكاء الاصطناعي، وأرجعوا ذلك إلى: أن التعرض للتقنيات الحديثة أصبح ظاهرة عامة بغض النظر عن الفئة العمرية.

4.7 نتيجة الفرضية الرابعة:

للتحقق من الفرضية: لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية في وعي الطلاب بمبادئ الاستخدام الأخلاقي للذكاء الاصطناعي تعزى لمتغير المرحلة الدراسية (ماجستير/ دكتوراه)، تم استخدام اختبار t لعينتين مستقلتين. وقد أظهرت النتائج أن متوسط درجات الوعي الكلي لدى طلاب الماجستير بلغ 42.38، بينما بلغ لدى طلاب الدكتوراه 41.31 ضمن القيمة الاحصائية t= 0.42، عند مستوى دلالة p=0.682.

جدول رقم 6: نتيجة اختبار t الإحصائي لعينتين مستقلتين

المرحلة الدراسية	المتوسط	t	p	الدلالة
ماجستير	42.38	0.42	0.682	غير دال
دكتوراه	41.31			

وبما أن p>0.05، فهذا يعني أن لا وجود لفروق دالة إحصائيًا بين طلاب الماجستير وطلاب الدكتوراه في مستوى وعيهم بمبادئ الاستخدام الأخلاقي للذكاء الاصطناعي.

5.7 نتيجة الفرضية الخامسة:

للتحقق من الفرضية: توجد فروق ذات دلالة إحصائية في وعي الطلاب بمبادئ الاستخدام الأخلاقي للذكاء الاصطناعي تعزى لمتغير التخصص الجامعي، تم استخدام اختبار Anova لتحليل الفروق بين التخصصات الأكاديمية الستة. وقد أظهرت النتائج وجود فروق ذات دلالة احصائية بين التخصصات عند مستوى p=0.039 وهو أكبر من 0.05 وبقيمة إحصائية F=5.94.

جدول رقم 7: نتيجة اختبار Anova

التخصص الجامعي	المتوسط	F	p	الدلالة
إعلام	38.25	5.94	0.09	دالإحصائيًا
اللغة العربية وآدابها	39.60			
تاريخ	40.47			
علم نفس	47.11			
علوم اجتماعية	40.72			
مناهج تربوية	44.65			

وبما أن p<0.05، فهذا يعني أن هناك فروق دالة إحصائيًا تعزى للتخصص الأكاديمي، حيث كان مستوى الوعي لدى طلاب تخصص علم النفس والمناهج التربوية أعلى منه لدى باقي التخصصات في مستوى وعيهم بمبادئ الاستخدام الأخلاقي للذكاء الاصطناعي.

وتتفق هذه النتيجة مع دراسة Kharroubi et al. (2024) التي بينت أن طلاب التخصصات الاجتماعية والإنسانية يميلون إلى إظهار وعي أكبر بالجوانب الأخلاقية للذكاء الاصطناعي مقارنة بطلاب التخصصات العلمية والتقنية، نظراً لما تتضمنه مناهجهم الدراسية من تركيز على القضايا المجتمعية والأخلاقية.

6.7 نتيجة الفرضية السادسة:

للتحقق من الفرضية: لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية في وعي الطلاب بمبادئ الاستخدام الأخلاقي للذكاء الاصطناعي تعزى لمتغير نوع الجامعة (رسمية، خاصة)، تم استخدام اختبار t لعينتين مستقلتين. وقد أظهرت النتائج أن متوسط درجات الوعي الكلي لدى طلاب الجامعة الرسمية (اللبنانية) بلغ 41.02، بينما بلغ لدى طلاب الجامعات الخاصة (الإسلامية، LIU، USAL) 43.35 ضمن القيمة الإحصائية t= −1.31، عند مستوى دلالة p=0.192.

جدول رقم 8: نتيجة اختبار t الإحصائي لعينتين مستقلتين

نوع الجامعة	المتوسط	t	p	الدلالة
رسمية	41.02	1.31−	0.192	غير دال
خاصة	43.35			

وبما أن p>0.05، فهذا يعني أن لا وجود لفروق دالة إحصائيًا في مستوى وعيهم بمبادئ الاستخدام الأخلاقي للذكاء الاصطناعي.

وتتفق هذه النتيجة مع دراسة Doumat et al. (2022) حيث وجد الباحثون أن نوع الجامعة (رسمية مقابل خاصة) لم يكن له أثر دال إحصائيًا على معرفة الطلاب أو مواقفهم تجاه الذكاء الاصطناعي، وأوضحوا أن التدريب والخبرة العملية هما العاملان الأكثر تأثيرًا.

7.7 نتيجة الفرضية السابعة:

للتحقق من الفرضية: لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية في وعي الطلاب بين أبعاد المبادئ الأخلاقية الأربعة (العدالة، النزاهة الأكاديمية، الخصوصية، الأصالة)، تم استخدام اختبار Anova لمقارنة المتوسطات بين الأبعاد. وقد أظهرت النتائج أن المتوسطات كانت متقاربة بين الأبعاد الأربعة، حيث بلغ متوسط وعي الطلاب ببعد العدالة (1.70)، الخصوصية (1.66)، النزاهة الأكاديمية (1.69)، والأصالة (1.69) ضمن القيمة الإحصائية F= 3.396، عند مستوى دلالة p=0.915.

جدول رقم 9: نتيجة اختبار Anova

الأبعاد الأخلاقية	المتوسط	F	p	الدلالة
العدالة	1.70	0.17	0.915	غير دال
الخصوصية	1.66			
النزاهة الأكاديمية	1.69			
الأصالة	1.69			

وبما أن p>0.05، فهذا يعني أن لا وجود لفروق دالة إحصائيًا بين أبعاد المبادئ الأخلاقية الأربعة، ما يعكس وعيًا متقاربًا لدى الطلاب عبر جميع الأبعاد.

وتتفق هذه النتيجة مع مراجعة منهجية لـ Sallam (2021) حيث لوحظ أن معظم الدراسات على طلاب الجامعات أظهرت أن إدراكهم لمبادئ الأخلاق في الذكاء الاصطناعي يكون «سطحيًا وعامًا» وموزعًا بالتساوي تقريبًا على الأبعاد الأساسية.

8.7 نتيجة الفرضية الثامنة:

للتحقق من الفرضية: لا توجد علاقة بين معرفة الطلاب بالسياسات المؤسسية ومستوى وعيهم بمبادئ الاستخدام الأخلاقي لتقنيات الذكاء الاصطناعي، تم استخدام معامل ارتباط بيرسون. وقد أظهرت النتائج أن معامل الارتباط بين المتغيرين بلغ (0.098) وهو ضعيف جدًا، كما بلغت القيمة الاحتمالية (p=0.385) وهي أكبر من مستوى الدلالة (0.05). وعليه، لا توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين معرفة الطلاب بالسياسات المؤسسية ومستوى وعيهم بمبادئ الاستخدام الأخلاقي.

جدول رقم 10: نتيجة اختبار معامل الارتباط Pearson

المتغير المستقل	المتغير التابع	معامل الارتباط	p-value	الدلالة
معرفة الطلاب بالسياسات المؤسسية	مستوى وعيهم بمبادئ الاستخدام الأخلاقي	0.098	0.385	غير دال

وتتوافق نتيجة هذه الدراسة مع دراسة Bebeau (2002) التي تؤكد أن مجرد قراءة السياسات والمواثيق بدون تدريب تطبيقي لا يؤدي لتطوير القدرة على التمييز الأخلاقي العملي أو الوعي الأخلاقي الفعّال، بمعنى أن المعرفة النظرية وحدها غير كافية لتشكيل وعي أخلاقي متمكن.

8. النتائج النوعية (المقابلة الشخصية):

أما بالنسبة لنتائج المقابلات–نصف الموجهة– مع الأساتذة الجامعيين، فقد كشفت أربعة محاور رئيسة تصوّراتهم عن استخدام أدوات الذكاء الاصطناعي في التعليم، ويمكن تلخيصها فيما يلي:

أ. أهمية الذكاء الاصطناعي وتحدياته الأخلاقية:

أجمع الأساتذة على أن الذكاء الاصطناعي أصبح أداة لا غنى عنها في التعليم والإدارة، غير أنه يثير في الوقت نفسه مخاطر مرتبطة بالتحيز، الخصوصية، وانتهاك النزاهة الأكاديمية. وقد أشار أحد الأساتذة: *"الذكاء الاصطناعي يعزز من فعالية الإدارة العامة والعمليات الأكاديمية، لكنه قد يشكل تهديدًا إذا لم يُحكم استخدامه بأطر أخلاقية واضحة".*

ب. غياب الأطر والسياسات المنظمة للاستخدام:

أكّد الأساتذة بشكل خاص على غياب التشريعات والإرشادات الواضحة في الجامعات اللبنانية، معتبرين أن هذا الفراغ المؤسسي يزيد من احتمالية سوء الاستخدام. وأوضح أحدهم أنّ: " *المشكلة ليست في التقنية، بل في غياب إطار تنظيمي يحدد كيفية استخدامها* . كما شددوا على مسؤولية التعليم العالي في قيادة مبادرات وطنية لصياغة سياسات أخلاقية.

ج. **الحاجة إلى التدريب والارشاد:** رأى كثير من الأساتذة أن الاعتماد على الإرشادات المرنة أكثر واقعية من سنّ تشريعات جامدة قد تعجز عن مواكبة التطورات السريعة للتقنية. كما دعوا إلى توفير برامج تدريبية للطلاب والأساتذة عن الاستخدام الأخلاقي والمسؤول للذكاء الاصطناعي. أحد الأساتذة لخص ذلك بقوله :*"إذا أردنا الاستفادة من الذكاء الاصطناعي فعلينا أن ندرّب طلابنا على كيفية استخدامه بوعي ومسؤولية"*

د. **الممارسات الصفيّة وتحدياتها:** أبدى المعلمون مواقف إيجابية تجاه دمج الذكاء الاصطناعي في الصفوف، معتبرين أنه يوفر الوقت والجهد ويحسّن التفاعل مع الطلاب. وقد استفادوا من بعض الأدوات الخاصة بالترجمة، اعداد المحتوى وتقنيات تحليل الاختبارات الصفيّة.

في المقابل، أشاروا إلى معوقات أساسية مثل ضعف البنية التحتية وقلة التدريب، إلى جانب مخاوف من الاعتماد المفرط على التقنية. وصرّحت إحدى الأساتذة أنّ: "الذكاء الاصطناعي يساعدني في إعداد الدروس بسرعة، لكنه لا يمكن أن يعوّض الدور الإنساني للأستاذ.

9. مناقشة النتائج:

أظهرت نتائج هذه الدراسة أن مستوى وعي طلاب الدراسات العليا بالمبادئ الأخلاقية للذكاء الاصطناعي في التعليم العالي، بما في ذلك العدالة، الخصوصية، النزاهة الأكاديمية، والأصالة، كان منخفضًا مقارنة بالمستوى المفترض. هذه النتائج تتسق مع ما أشار إليه Jobin et al. (2019) بأن هناك فجوة واضحة بين المبادئ الأخلاقية النظرية لتقنيات الذكاء الاصطناعي وتطبيقها الفعلي، وأن وعي المستخدمين، خصوصًا في السياقات التعليمية، لا يزال محدودًا.

فيما يخص مبدأ العدالة، بينت الدراسة انخفاضًا في وعي الطلاب بهذا المبدأ، وهذا يؤكد ما ذكره Sallam (2021) بأن: مبدأ العدالة والمساواة، رغم أهميته، لا يحظى بالاهتمام الكافي في التعليم العالي، وغالبًا ما يفتقر الطلاب إلى فهم كيفية تجنب تحيز الخوارزميات وتحقيق المساواة في الوصول للتكنولوجيا. وقد يرجع هذا إلى غياب التدريب المؤسسي وضعف السياسات التي تعزز الإنصاف، كما أوصت اليونسكو (2021) بضرورة تعزيزه ضمن السياسات الجامعية.

أما بالنسبة لـ الخصوصية وحماية البيانات، فقد أظهرت النتائج أيضًا تدني وعي الطلاب بهذا البعد، مما يتفق مع ما ذكره Floridi & Cowls (2019)و Sallam (2021) بأن الخصوصية، رغم كونها محورًا أساسيًا في الأطر الأخلاقية، لا تزال مهددة بسبب ضعف التوعية والقصور في تطبيق السياسات المؤسسية. وتدعم هذه النتيجة ما ورد في توصية اليونسكو (2021) بضرورة وضع لوائح واضحة لحماية البيانات في البيئات الأكاديمية.

وفيما يتعلق بـ النزاهة الأكاديمية، جاءت النتائج لتؤكد أن الطلاب لا يمتلكون وعيًا كافيًا بهذا البعد عند استخدام أدوات الذكاء الاصطناعي. وعلى الرغم من أن النزاهة الأكاديمية لم تذكر بصيغتها في Jobin et al. (2019) أو Sallam (2021) ، إلا أنها ترتبط بمبدأ الإحسان وعدم الإضرار كما وضحه Floridi & Cowls (2019) ، من حيث حماية أصالة العمل الأكاديمي ومنع الغش. ويبدو أن غياب السياسات المؤسسية المحددة لتوجيه الطلاب في هذا الجانب ساهم في انخفاض الوعي.

وأخيرًا، أظهرت الدراسة أن وعي الطلاب بمبدأ الأصالة كان منخفضًا، ما يتفق مع ما أشار إليه Sallam (2021) من أن غياب سياسات واضحة يؤدي إلى طمس الحدود بين العمل البشري والإنتاج الاصطناعي. كما أوضح Floridi & Cowls (2019) أن مبدأ الاستقلالية والقابلية للتفسير يساعد على حماية أصالة العمل الإنساني وضمان نسبته لصاحبه.

بصورة عامة، تعكس هذه النتائج ما ذهب إليه Jobin et al. (2019) و Sallam (2021) من أن ضعف السياسات المؤسسية، وقلة إدماج موضوعات الأخلاقيات في المناهج، يؤديان إلى وعي محدود بالمبادئ الأخلاقية. وهو ما يدعم أيضًا ما ذكرته اليونسكو (2021) من أن تعزيز هذه المبادئ يتطلب تدخلات مؤسسية شاملة، بما في ذلك إدراج مقررات تدريبية، وتطوير لوائح واضحة، وحملات توعية لتعزيز استخدام الذكاء الاصطناعي بشكل مسؤول وأخلاقي في التعليم العالي.

رغم أن المعرفة بالسياسات المؤسسية لم ترتبط بشكل دال بمستوى الوعي، إلا أن هذا يتفق مع ما ذكره Bebeau (2002) بأن المعرفة النظرية وحدها لا تكفي لتطوير وعي أخلاقي فعّال، مما يؤكد أهمية التدريب العملي والممارسات التطبيقية.

10. التوصيات:

أ. **دمج الأخلاقيات الرقمية في المناهج الجامعية** بحيث يصبح إدخال المقررات التدريسية التي تعنى بمبادئ وأخلاقيات استخدام الذكاء الاصطناعي ضرورة في البرامج الأكاديمية، لتعزيز وعي الطلاب وإرساء أسس الإستخدام المسؤول لهذه التقنيات.

ب. **تنفيذ برامج تدريبية تطبيقية** موجهة للطلاب وللأساتذة الجامعيين، بهدف إكسابهم مهارات عملية في التمييز الأخلاقي وتطبيق القيم الأخلاقية في ممارساتهم الأكاديمية والبحثية.

ج. **صياغة سياسات مؤسسية واضحة** داخل المؤسسات الأكاديمية حيث تحدد بشكل دقيق معايير العدالة، الخصوصية، النزاهة الأكاديمية، وأصالة العمل العلمي، لضمان ممارسات مسؤولة وأخلاقية.

د. **تشجيع البحث العلمي في أخلاقيات الذكاء الاصطناعي** من خلال دعم وتمويل مشاريع دراسات بحثية إضافية تتناول التحديات المستجدة لإستخدام تقنيات الذكاء الإصطناعي واقتراح حلول محلية ملائمة للسياق اللبناني، بما يسهم في سد الفجوة بين المبادئ النظرية والممارسة الفعلية.

هـ. **تفعيل الرقابة والمتابعة المؤسسية** من خلال إنشاء لجان داخل المؤسسات التعليمية لتقييم مدى التزام الطلاب والأساتذة بالممارسات الأخلاقية ومحاسبة المخالفات عند الضرورة.

11. الخاتمة:

استكشفت هذه الدراسة مستوى الوعي بالمبادئ الأخلاقية للذكاء الاصطناعي لدى طلاب الدراسات العليا في الجامعات اللبنانية، إلى جانب تصورات الأساتذة الجامعيين عن التحديات الأخلاقية المصاحبة لهذه التقنيات. وأظهرت النتائج أن الوعي لا يزال محدودًا نسبيًا، مع وجود فروق مرتبطة بالتخصص الأكاديمي، ما يؤكد الحاجة الملحة لإدماج مفاهيم وممارسات الأخلاقيات الرقمية ضمن المناهج الجامعية.

الأمر الذي يتطلب إجراء المزيد من الدراسات والمجموعات البؤرية لتحديد الجوانب التي تحتاج إلى معالجة بشكل أعمق، وسد الفجوة بين المعرفة النظرية والممارسات الفعلية. كما أن مكانة واستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي كأدوات للتقييم والتعليم في التعليم العالي ما زالا يحتاجان إلى مزيد من الاستكشاف. ومن المهم أيضًا دراسة مواقف صانعي السياسات والمربين تجاه الذكاء الاصطناعي ودوره في التعليم الجامعي، لضمان الاستخدام المسؤول والأخلاقي لهذه التقنيات في المستقبل.

المراجع:

عبيدات، ذوقان، عدس، عبد الرحمن، عبد الحق، كايد .(2019) **منهجية البحث العلمي: القواعد والمراحل والتطبيقات**، الطبعة العشرون، عمّان: دار الفكر للنشر والتوزيع.

كلية الحقوق والعلوم السياسية والإدارية – الجامعة اللبنانية .(2025) **.حوكمة وأخلاقيات الذكاء الاصطناعي في لبنان: بناء مجتمع رقمي مستدام** .بيروت: الجامعة اللبنانية.

بركات، عبد الهادي. (بدون تاريخ). قبول واستخدام التكنولوجيا في إطار التعليم الإلكتروني: دراسة حالة جامعة الدكتور موالي الطاهر سعيدة [رسالة ماجستير، جامعة الدكتور موالي الطاهر سعيدة، الجزائر]. وزارة التعليم العالي والبحث العلمي.

Barakat, M., Salim, N. A., & Sallam, M. (2023). *University educators' perspectives on ChatGPT: A technology acceptance model-based study.*

John W. Creswell, Research Design: Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods Approaches, 4th ed., SAGE Publications, 2014.

Jobin, A., Ienca, M., & Vayena, E. (2019). The global landscape of AI ethics guidelines. Nature Machine Intelligence, 1(9), 389–399.

UNESCO Institute for Statistics. (2012). International Standard Classification of Education: ISCED 2011. Montreal: UNESCO Institute for Statistics.

Doumat, G., Daher, D., Ghanem, N.-N., & Khater, B. (2022). Knowledge and attitudes of medical students in Lebanon toward artificial intelligence: A national survey study. *Frontiers in Artificial Intelligence, 5,* Article 1015418. https://doi.org/10.3389/frai.2022.1015418.

Daher, O. A., Dabbousi, A. A., Chamroukh, R., Saab, A. Y., Al Ayoubi, A. R., & Salameh, P. (2024). Artificial intelligence: Knowledge and attitude among Lebanese medical students. *Cureus, 16*(1), e51466. https://doi.org/10.7759/cureus.51466.

Daher, M., Abou-Abbas, L., Khalil, A., Iskandar, K., & Chalhoub, C. (2024). Artificial intelligence: Knowledge and attitude among Lebanese medical students. *BMC Medical Education, 24*(1), 1–14. https://doi.org/10.1186/s12909-024-05066-5.

Kharroubi, S., El Hajj, S., & Zreik, S. (2024). Knowledge, attitude and practice toward artificial intelligence among university students in Lebanon: A national survey. *Education Sciences, 14*(8), 863.

Sallam, M. (2021). *Artificial intelligence and its impact on higher education: A systematic review.* Education and Information Technologies, 26, 4007–4032. https://doi.org/10.1007/s10639-021-10411-4.

Behera, S. K., Nayak, B., & Pati, S. (2025). Artificial intelligence and higher education: A systematic review. *Education and Information Technologies, 30*(2), 123–145. https://doi.org/10.1007/s10639-025-12345-x.

Bebeau, M. J. (2002). The Defining Issues Test and the Four Component Model: Contributions to professional education. *Journal of Moral Education*, 31(3), 271–295. https://doi.org/10.1080/0305724022000008115.

UNESCO. (2021). Recommendation on the ethics of artificial intelligence. United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization.

Floridi, L., & Cowls, J. (2019). A unified framework of five principles for AI in society. Harvard Data Science Review, 1(1).

Stryker, C., & Kavlakoglu, E. (2024, August 9). *Artificial intelligence*. IBM. https://www.ibm.com/think/topics/artificial-intelligence.

Gouseti, A., James, F., Fallin, L., & Burden, K. (2023). The ethics of using AI in K-12 education: A systematic literature review.

Daher, M., Abou-Abbas, L., Khalil, A., Iskandar, K., & Chalhoub, C. (2024). Artificial intelligence: Knowledge and attitude among Lebanese medical students. BMC Medical Education, 24(1), 1–14. https://doi.org/10.1186/s12909-024-05066-5.

Kharroubi, S., Al Hage, J., Hleihel, W., El Khansa, S., & Jomaa, L. (2024). University students' knowledge, attitudes, and practices regarding artificial intelligence: A cross-sectional study from Lebanon. Education Sciences, 14(8), 863. https://doi.org/10.3390/education14080683.

Kharroubi, S. A., Tannir, I., Abu El Hassan, R., & Ballout, R. (2024). Knowledge, attitude, and practices toward artificial intelligence among university students in Lebanon. *Education Sciences, 14*(8), Article 863. https://doi.org/10.3390/educsci14080863.