درجة امتلاك أعضاء هيئة التدريس لمهارات الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية بجامعة دمشق

د. ولاء صقرعبد الله[1]

www.myrodi@gmail.com

[1] قائم بالأعمال– قسم المناهج وطرائق التدريس –كلية التربية– جامعة دمشق

الملخص

يهدف هذا البحث إلى تعرف درجة امتلاك أعضاء هيئة التدريس لمهارات الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية في جامعة دمشق، واستُخدم المنهج الوصفي التحليلي، وكانت أداة الدراسة هي الاستبانة من إعداد الباحثة، وتكونت من (21) بنداً موزعة على أربعة محاور(المعرفة الأساسية–المهارات التطبيقية–التفكير النقدي–التطوير والإمكانيات المؤسسية). وطبقت على عينة من أعضاء هيئة التدريس من مختلف الكليات النظرية والتطبيقية في جامعة دمشق بلغت (142) عضو هيئة تدريس. وتوصلت نتائج البحث إلى أن درجة امتلاك أعضاء هيئة التدريس في جامعة دمشق لمهارات الذكاء الاصطناعي التعليمية جاءت متوسطة بشكل عام. حيث حصل المحور الأول (المعرفة الأساسية) على أعلى متوسط حسابي بمستوى مرتفع، وكان المتوسط الحسابي في باقي المحاور الثلاثة بمستوى متوسط. كما أشارت النتائج وجود فروق دالة إحصائياً في درجة امتلاك مهارات الذكاء الاصطناعي تُعزى للتخصص العلمي، وذلك في المحاور الأول والثاني والرابع والمجموع الكلي، بينما لا توجد فروق في المحور الثالث. وكذلك بيّنت النتائج وجود فروق دالة إحصائياً في درجة امتلاك مهارات الذكاء الاصطناعي تُعزى لسنوات الخبرة، وتحديداً في المحورين الثاني والرابع.

الكلمات المفتاحية: مهارات، الذكاء الاصطناعي.

ورد للنشر بتاريخ : 2026/3/5

قبل للنشر بتاريخ : 2026/3/29

The extent to which faculty members possess artificial intelligence skills in the educational process at Damascus University

Dr. Wala Saqr Abd Allah

Department of Curriculum and Instruction - Faculty of Education - Damascus -Acting Technical Staff Member[1]
University

Abstract

This research aims to identify the extent to which faculty members at Damascus University possess artificial intelligence (AI) skills in the educational process. The descriptive-analytical method was used, and the research instrument was a questionnaire developed by the researcher. The questionnaire consisted of 21 items distributed across four axes: basic knowledge, applied skills, critical thinking, and institutional development and capabilities. It was administered to a sample of 142 faculty members from various theoretical and applied colleges at Damascus University. The results indicated that the overall level of AI skills possessed by faculty members at Damascus University was moderate. The first axis (basic knowledge) achieved the highest mean score, while the mean scores for the other three axes were moderate. The results also showed statistically significant differences in AI skill proficiency attributable to academic specialization in the first, second, and fourth axes, as well as the overall score. No differences were found in the third axis. Furthermore, the results indicated statistically significant differences in AI skill proficiency attributable to .years of experience, specifically in the second and fourth axes

Keywords: Skills, Artificial Intelligence

مقدمة:

يشهد العصر الحالي تحولاً جذرياً في منظومة التعليم العالي، تقوده الثورة الرقمية، حيث أصبح الذكاء الاصطناعي (AI) أحد أبرز روافد هذه الثورة وأكثرها تأثيراً. فلم يعد الذكاء الاصطناعي في التعليم ترفاً تقنياً، بل تحول إلى ضرورة استراتيجية لمواكبة متطلبات الثورة الصناعية الرابعة وبناء اقتصادات المعرفة.

يتجلى دور الذكاء الاصطناعي في التعليم العالي من خلال مجموعة من المهارات والتطبيقات العملية التي تُحدث نقلة نوعية في العملية التعليمية. فمن أبرز هذه المهارات: مهارة التعلم التكيفي، حيث تصمم أنظمة ذكية تقدم محتوى تعليمياً مخصصاً لكل طالب وفق مستواه واحتياجاته، مثل نظام "Knewton" الذي يحلل أداء المتعلم ويعدل المسار التعليمي تبعاً لذلك. كما تبرز مهارة التحليلات التنبؤية، التي تمكن المؤسسات التعليمية من تحليل بيانات الطلاب للتنبؤ بالمتعثرين دراسياً وتقديم الدعم المبكر، كما تفعل جامعة " Arizona State University" عبر منصتها الذكية "eAdvisor". وتشمل المهارات أيضاً التقييم الذكي الآلي، حيث تستخدم أنظمة مثل "Gradescope" لتصحيح الواجبات والاختبارات وتقديم تغذية راجعة فورية للطلاب، مما يوفر وقت أعضاء هيئة التدريس للتركيز على المهام الإبداعية. ولا يمكن إغفال مهارة توليد المحتوى التعليمي عبر أدوات مثل "ChatGPT" و "Claude" التي تساعد في إعداد المواد التعليمية، وصياغة أسئلة التقويم، وتصميم سيناريوهات تعليمية تفاعلية. وأخيراً، تبرز مهارة إدارة العملية التعليمية من خلال أنظمة ذكية مثل "Coursera" و "Blackboard" التي تعتمد على خوارزميات التوصية لاقتراح مسارات تعلم مخصصة وتحليل فاعلية الأداء المؤسسي.

وبما أن الجامعات تعد حاضنة للمعرفة وبناء المستقبل، فقد بدأت تتنامى الدعوات عالمياً لتمكين أعضاء هيئة التدريس من هذه المهارات الرقمية والذكاء الاصطناعي لمواكبة متطلبات العصر، وتطوير أساليب التعليم والتقويم والبحث العلمي. وفي هذا الصدد، تؤكد توصيات المؤتمرات الرائدة على الحاجة الملحة لتطوير مهارات أعضاء هيئة التدريس في هذا المجال. ففي توصيات مؤتمر "الذكاء الاصطناعي في التعليم" الذي عقدته اليونسكو (2022)، تم التأكيد على أن نجاح دمج الذكاء الاصطناعي مرهون بـ"تمكين المعلمين والمدربين وتزويدهم بالمهارات الرقمية والثقة اللازمة لاستخدام أدوات الذكاء الاصطناعي بشكل فعال وأخلاقي". كما دعا مؤتمر ستانفورد للذكاء الاصطناعي الموجه بالإنسان (HAI) عام (2023) إلى "إعادة تخيل إعداد وتنمية المعلمين في عصر الذكاء الاصطناعي، بحيث يصبحون مصممين للتعلم وميسرين للتعلم الذاتي ومرشدين أخلاقيين للطلاب". وعربياً، حظيت هذه القضية باهتمام متزايد، حيث أوصى المؤتمر العربي الرابع للتعليم الإلكتروني (القاهرة، 2023) بـ"ضرورة وضع أطر وطنية لتنمية المهارات الرقمية والذكاء الاصطناعي

لأعضاء هيئة التدريس في الجامعات العربية". وشددت توصيات منتدى الإيسيسكو الدولي حول أخلاقيات الذكاء الاصطناعي في التعليم (الرباط، 2023) على "ضرورة بناء قدرات الكوادر التعليمية لفهم وإدارة المخاطر الأخلاقية والمجتمعية المرتبطة باستخدام الذكاء الاصطناعي".

وعلى الرغم من هذه الدعوات العالمية والعربية الملحة، تشير العديد من الدراسات إلى وجود فجوة كبيرة بين الخطط الاستراتيجية والواقع الميداني في كثير من المؤسسات التعليمية، خاصة في البيئات التي تواجه تحديات تنموية. وفي السياق السوري، حيث تشهد جامعة دمشق –باعتبارها أقدم وأكبر الجامعات السورية– تحولات كبرى في سبيل مواكبة التطور العالمي، تبرز الحاجة الملحة إلى تقييم دقيق لواقع امتلاك أعضاء هيئة التدريس لهذه المهارات الحيوية. إن تقييم درجة توافر مهارات الذكاء الاصطناعي التعليمية لدى أعضاء الهيئة التدريسية ليس غاية في حد ذاته، بل هو خطوة استراتيجية أساسية لوضع خطط تنمية مهنية مستنيرة، وتصميم برامج تدريبية فعالة، وترشيد الاستثمار في البنية التحتية التكنولوجية، وضمان أن يكون التحول الرقمي في التعليم شاملاً وقائماً على الكفاءة.

من هذا المنطلق، تسعى الباحثة في هذا البحث إلى استقصاء الواقع الحالي لمهارات الذكاء الاصطناعي التعليمية لدى أعضاء هيئة التدريس، متطلعة إلى أن تشكل نتائجه قاعدة بيانات علمية تساهم في سد الفجوة بين التوصيات الدولية والعربية وبين الممارسة الفعلية، وتسهم في رسم خارطة طريق لتعزيز المهارات الرقمية لمستقبل تعليمي أكثر ذكاءً وعدالة وفعالية في سوريا

مشكلة البحث:

على الرغم من التوجه العالمي المتسارع نحو دمج الذكاء الاصطناعي في التعليم العالي لتعزيز التعلّم التكيفي ورفع كفاءة العملية التعليمية، تُظهر الدراسات الحديثة وجود فجوة بين الإمكانيات التقنية والممارسات الفعلية في العديد من الجامعات، خاصة في البيئات التي تواجه تحديات تنموية. ويُعزى ذلك بشكل رئيسي إلى عدم امتلاك أعضاء هيئة التدريس للمهارات اللازمة لتوظيف هذه التقنيات توظيفاً فعالاً. فقد بيّن تقرير إيديوكوس (EDUCAUSE, 2023) أن نسبة كبيرة من الأساتذة لا يزالون غير مدربين بشكل كافٍ على استخدام أدوات الذكاء الاصطناعي في مهامهم التعليمية والبحثية، مما يحول دون الاستفادة القصوى من الإمكانات المتاحة. وفي السياق العربي، وجدت دراسة الزعبي والحماد (2022) أن توافر البنية التحتية التقنية في بعض الجامعات العربية لا يقابله بالضرورة امتلاك الكوادر الأكاديمية للمهارات اللازمة لاستثمار هذه البنية بشكل أمثل، ما يؤكد وجود فجوة مهارية حتى في ظل توافر الإمكانات المادية. أمّا في السياق السوري، فقد تناولت دراسة العلي (2023) معوقات التحوّل الرقمي في التعليم العالي السوري، مشيرة إلى تحديات هيكلية تشمل ضعف

التمويل والبنية التحتية، إلا أنها لم تتطرق بشكل معمّق إلى قياس درجة امتلاك أعضاء هيئة التدريس لمهارات الذكاء الاصطناعي التعليمية، والتي تشكل حجر الزاوية في أي جهد للدمج الناجح لهذه التقنيات.

وتبرز مشكلة البحث الحالي في ضوء هذه المعطيات؛ فالدراسات السابقة العالمية والعربية تؤكد وجود فجوة مهارية عامة، بينما تفتقر الدراسات السورية إلى تقييم دقيق لهذه المهارات في سياق محلي. ويأتي اختيار جامعة دمشق –باعتبارها أقدم وأكبر الجامعات السورية، والأكثر تأهيلاً لقيادة التحول الرقمي– ليكون مجالاً للدراسة نظراً للتحديات التي مر بها القطاع التعليمي السوري، والحاجة الملحة إلى تسريع عمليات التحول الرقمي لتعزيز جودة المخرجات التعليمية والبحثية ومواءمتها مع المعايير الدولية. هذا وإن غياب تصوّر واضح عن درجة توافر المهارات الضرورية للتعامل مع الذكاء الاصطناعي لدى أعضاء هيئة التدريس في هذه الجامعة يحول دون وضع خطط تنمية مهنية مستهدفة وفعّالة، ويعيق تحقيق الاستفادة القصوى من الإمكانيات المتاحة. ومن هنا، تتحدد مشكلة البحث في السؤال الرئيس الآتي: ما درجة امتلاك أعضاء هيئة التدريس لمهارات الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية في جامعة دمشق؟

أهمية البحث:

الأهمية النظرية:

1. قد يسهم هذا البحث في سد النقص في الدراسات العربية التي تقيس المهارات الرقمية المتخصصة (الذكاء الاصطناعي) لدى أعضاء هيئة التدريس، وخاصة في السياق السوري.

2. يمكن أن تساهم نتائج البحث في بلورة نموذج نظري لمهارات الذكاء الاصطناعي اللازمة لأعضاء هيئة التدريس في بيئة التعليم العالي.

الأهمية التطبيقية:.

1. توجيه برامج التنمية المهنية من خلال تقديم خريطة واضحة لنقاط القوة والضعف في مهارات أعضاء هيئة التدريس، تمكن مراكز التطوير والتدريب في الجامعة من تصميم برامج تأهيلية متدرجة (أساسية – متقدمة) تلبي احتياجات مختلف الفئات، سواء المبتدئين في استخدام الذكاء الاصطناعي أو المتقدمين الراغبين في التخصص

2. المساهمة في تطوير آليات التقويم والاعتماد الأكاديمي من خلال إدراج معايير مهارات الذكاء الاصطناعي ضمن متطلبات جودة الأداء الجامعي، مما يساعد في رفع تصنيف الجامعة محلياً وعربياً، وتحسين مخرجات التعلم بما يتوافق مع متطلبات سوق العمل المتجددة.

3. تعزيز الوعي بأهمية هذه المهارات وتحفيز أعضاء هيئة التدريس على التقييم الذاتي لمهاراتهم الرقمية ومقارنتها بالمؤشرات العامة للانخراط في مجتمعات التعلم الرقمية داخل الجامعة وخارجها.

أهداف البحث:

1- تعرف درجة امتلاك أعضاء هيئة التدريس في جامعة دمشق لمهارات الذكاء الاصطناعي.

2- الكشف عن الفروق في درجة امتلاك هذه المهارات تبعاً لمتغيرات: (سنوات الخبرة، التخصص العلمي).

أسئلة البحث:

1- ما درجة امتلاك أعضاء هيئة التدريس في جامعة دمشق لمهارات الذكاء الاصطناعي؟

2- ما الفروق في درجة امتلاك مهارات الذكاء الاصطناعي تبعاً لمتغيرات: (سنوات الخبرة، التخصص العلمي)؟

حدود البحث:

الحدود الموضوعية: يقتصر البحث على دراسة درجة امتلاك أعضاء هيئة التدريس لمهارات الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية في جامعة دمشق.

الحدود المكانية: يقتصر البحث على جامعة دمشق كحالة دراسية.

الحدود الزمانية: جرى تطبيق البحث خلال لفصل الدراسي الأول من العام الأكاديمي 2026/2025، ويعكس واقع المهارات في هذا الإطار الزمني المحدد.

الحدود البشرية: تشمل عينة البحث أعضاء هيئة التدريس في كليات جامعة دمشق النظرية والتطبيقية.

أداة البحث:

أداة البحث هي استبانة تقيس درجة امتلاك أعضاء هيئة التدريس لمهارات الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية في جامعة دمشق. تكونت من (21) بنداً تم تقسيمها لأربعة محاور.

مجتمع البحث وعينته:

مجتمع البحث: يتكون من جميع أعضاء هيئة التدريس العاملين في جامعة دمشق للعام الدراسي 2026/2025 والبالغ عددهم (4386)عضو هيئة تعليمية.

عينة البحث: تم اختيار عينة البحث بالطريقة الطبقية العشوائية لضمان تمثيل مختلف التخصصات الأكاديمية. وقد بلغت العينة (142) عضو هيئة تدريس. تم اختيار العينة من الكليات النظرية (كلية التربية، كلية الآداب والعلوم الإنسانية، كلية الاقتصاد، كلية الحقوق، كلية الشريعة) (ن=78). والكليات التطبيقية (كلية الهندسة المعلوماتية، كلية الهندسة المدنية، كلية العلوم، كلية الطب البشري، كلية الصيدلة) (ن=64). وقد روعي في اختيار العينة أن تكون ممثلة لمجتمع البحث من حيث التوزع الجغرافي والتخصصات المختلفة، كما تم مراعاة التنوع في متغيرات سنوات الخبرة والرتبة الأكاديمية لضمان دقة النتائج وإمكانية تعميمها.

منهج البحث:

المنهج المستخدم هو المنهج الوصفي التحليلي (Descriptive-Analytical Method). ويُعرف المنهج الوصفي التحليلي بأنه "أسلوب منظم لتحليل الظاهرة محل الدراسة كما توجد في الواقع، ووصفها وصفاً دقيقاً، والتعبير عنها كمياً وكيفياً، وتحليل البيانات للكشف عن العلاقات بين متغيراتها وتفسيرها" (المحمودي، 2019، ص 87).

وهذا المنهج هو الأنسب لوصف الظاهرة (توافر المهارات) وقياسها كما هي موجودة في الواقع، ويتيح اختبار الفروض الإحصائية للتعميم على المجتمع الأصلي.

متغيرات البحث:

المتغير التابع: درجة امتلاك مهارات استخدام الذكاء الاصطناعي في التعليم: ويتم قياسه من خلال الدرجة الكلية على الاستبانة ودرجاتها على المحاور الأربعة (المعرفة الأساسية، المهارات التطبيقية، التفكير النقدي، التطوير والإمكانيات المؤسسية).

المتغيرات المستقلة:

التخصص العلمي: (نظري-تطبيقي) متغير فئوي.

سنوات الخبرة في التدريس: (أقل من 5، 5-10، 11-15، أكثر من 15) - متغير فئوي.

فرضيات البحث: سيتم اختبار الفرضيات عند مستوى الدلالة(0.05): .

1. لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية في درجة امتلاك مهارات استخدام الذكاء الاصطناعي تُعزى لمتغير التخصص العلمي.

2. لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية في درجة امتلاك مهارات استخدام الذكاء الاصطناعي تُعزى لمتغير سنوات الخبرة في التدريس.

مصطلحات البحث والتعريفات الإجرائية:

-الذكاء الاصطناعي (Artificial Intelligence): هو"نظام يمكنه تفسير البيانات الخارجية بشكل صحيح، والتعلم من هذه البيانات، واستخدام تلك المعرفة لتحقيق أهداف ومهام محددة من خلال التكيف المرن" (Kaplan & Haenlein, 2019, p17).

التعريف الإجرائي: يقصد به في هذه الدراسة مجموع التقنيات والخوارزميات الحاسوبية القادرة على محاكاة الوظائف المعرفية البشرية (كالتعلم، حل المشكلات، اتخاذ القرار) وتطبيقها في السياق التعليمي. ويشمل أنواعاً محددة كالتعلم الآلي، معالجة اللغة الطبيعية، والتعلم العميق كما هي متاحة في الأدوات التعليمية.

- مهارات الذكاء الاصطناعي في التعليم (AI Skills in Education): هو "مجموعة الكفايات التقنية والتربوية التي تمكن المعلمين من استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي بشكل فعال وأخلاقي في تصميم وتنفيذ وتقييم العملية التعليمية،بما في ذلك القدرة على التفاعل مع الأنظمة الذكية وتفسير مخرجاتها وتكييفها لتحسين نتائج التعلم" (Holmes et al., 2021, p8).

التعريف الإجرائي: يقصد بمهارات الذكاء الاصطناعي في التعليم إجرائياً في هذا البحث بأنها مجموعة المهارات التقنية والتربوية والأخلاقية التي تقاس بالدرجة الكلية التي يحصل عليها عضو هيئة التدريس في جامعة دمشق من خلال استجابته على فقرات الاستبانة المعدة لهذا الغرض التي يتم قياسها من خلال محاور أداة البحث.

-درجة التوافر (Availability Degree): هو"مستوى إمكانية الوصول إلى المورد أو المهارة أو الخدمة،ويقاس من خلال تقييم مدى وجودها وقابلية استخدامها في سياق محدد" (Churchill & Iacobucci, 2018, p156).

التعريف الإجرائي: يقصد بها المستوى الذي تعكسه استجابات أفراد عينة الدراسة على مقياس ليكرت الخماسي في أداة الدراسة، والتي تحول كمياً إلى درجات رقمية (1–5) لتحليلها إحصائياً.

–**أعضاء هيئة التدريس (Faculty members)**: هم بحسب قانون تنظيم الجامعات السورية (2006) الأكاديميون المعينون في الجامعات السورية بموجب القواعد والشروط التي يضعها مجلس التعليم العالي، ويشملون الرتب العلمية: أستاذ، أستاذ مساعد، ومدرس. ويتولون مهام التدريس الجامعي، والإشراف على رسائل الدراسات العليا، وإجراء البحوث العلمية، والإسهام في تحقيق أهداف الجامعة التعليمية والبحثية والمجتمعية، ويخضعون لأحكام قانون التفرغ العلمي واللوائح المنظمة لشؤونهم الوظيفية.

التعريف الإجرائي: يقصد بهم جميع الأساتذة الذين يشغلون الرتب الأكاديمية ويعملون بدوام كامل أو جزئي في كليات جامعة دمشق خلال فترة إجراء الدراسة، والمسجلين رسمياً في سجلات الجامعة.

الدراسات السابقة:

دراسة الكلوب وآخرون (2023) – الأردن:

هدفت الدراسة إلى التعرف على مستوى استعداد معلمي التعليم العالي لاستخدام الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية في الأردن، والكشف عن الفروق في هذا الاستعداد تبعاً لمتغيرات الجنس والتخصص وسنوات الخبرة. اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي، وطبقت استبانة مكونة من 35 فقرة موزعة على أربعة مجالات رئيسة على عينة بلغ قوامها (275) عضواً من هيئة التدريس في ثلاث جامعات أردنية. أظهرت النتائج أن مستوى الاستعداد لاستخدام الذكاء الاصطناعي كان متوسطاً بشكل عام، كما كشفت عن وجود فروق دالة إحصائياً لصالح الذكور، ولصاح التخصصات العلمية، ولصالح ذوي الخبرة المتوسطة (5–10 سنوات). بالإضافة إلى ذلك، وجدت الدراسة ارتباطاً موجباً قوياً بين تلقي التدريب والممارسة الفعلية لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم.

دراسة الغامدي والسراني (2022) – السعودية:

سعت الدراسة إلى تحديد معوقات توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي في التدريس الجامعي من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس في إحدى الجامعات الحكومية السعودية، وتصنيف هذه المعوقات. اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي، مستخدمة المقابلات نصف المنظمة كأداة رئيسة لجمع البيانات، وطبقت على عينة قوامها (15) عضواً من هيئة التدريس. توصلت النتائج إلى تصنيف المعوقات إلى أربع فئات رئيسة: معوقات تقنية تمثلت في ضعف البنية التحتية، ومعوقات بشرية تمثلت في قلة المهارات اللازمة للتعامل مع الذكاء

الاصطناعي، ومعوقات تنظيمية تمثلت في غياب السياسات الداعمة والرؤية الواضحة، وأخيراً معوقات مالية تمثلت في محدودية الميزانيات المخصصة للتطوير التقني.

دراسة أبو شريفة وآخرون (2021) – فلسطين:

هدفت الدراسة إلى قياس مستوى امتلاك معلمي المراحل التعليمية المختلفة في فلسطين لمهارات القرن الحادي والعشرين في ظل توظيف الذكاء الاصطناعي، وتحديد الاحتياجات التدريبية اللازمة لتطوير هذه المهارات. استخدمت الدراسة المنهج الوصفي، وطبقت استبانة مكونة من (40) فقرة على عينة بلغت (312) معلماً ومعلمة من مختلف المراحل التعليمية. أشارت النتائج إلى أن مستوى المهارات العام كان منخفضاً، وبشكل خاص في الجانب التطبيقي والتقني المرتبط باستخدام الذكاء الاصطناعي. كما أظهرت النتائج حاجة ماسة وملحة لتصميم وتنفيذ برامج تدريبية مكثفة لتأهيل المعلمين في هذا المجال.

دراسة سيليك وآخرون(Celik et al (2022 , :

أجرى سيليك وفريقه دراسة متعددة الجنسيات هدفت إلى تطوير نموذج شامل لكفايات الذكاء الاصطناعي لدى أعضاء هيئة التدريس في التعليم العالي،وتطبيق هذا النموذج في سياقات وطنية مختلفة. اعتمدت الدراسة على منهجية مختلطة (كمية ونوعية)، مستخدمة الاستبانة والمقابلات الجماعية المركزة كأدوات لجمع البيانات، وطبقت على عينة كبيرة بلغت (1242) عضواً من هيئة التدريس ينتمون إلى (16) دولة متنوعة. كشفت النتائج عن تباين كبير في مستوى كفايات الذكاء الاصطناعي بين الدول المشاركة، حيث تفوقت الدول ذات البنية التحتية الرقمية المتطورة والسياسات الداعمة للتحول الرقمي. ومن اللافت أن الدراسة أظهرت أن الكفايات البيداغوجية (التربوية) المرتبطة بكيفية دمج الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية كانت أكثر أهمية وتأثيراً من الكفايات التقنية البحتة.

دراسة **تشيو وآخرون (Chiu et al (2021 .:**

سعت الدراسة إلى استكشاف العلاقة بين الكفاءة الذاتية للمعلمين(ثقتهم بقدراتهم) وكفاءتهم الرقمية في استخدام أدوات الذكاء الاصطناعي التعليمية في سياق هونغ كونغ بالصين. استخدمت الدراسة المنهج الكمي الارتباطي التنبؤي، وطبقت مقياسين رئيسين (أحدهما للكفاءة الذاتية والآخر للكفاءة الرقمية) على عينة قوامها (487) معلماً من مراحل التعليم قبل الجامعي. توصلت النتائج إلى وجود علاقة ارتباطية قوية ودالة إحصائياً بين الكفاءة الذاتية للمعلمين وكفاءتهم الرقمية في استخدام أدوات الذكاء الاصطناعي. كما أظهرت النتائج أن الدعم

المؤسسي المقدم للمعلمين، بالإضافة إلى تجاربهم السابقة الإيجابية مع التكنولوجيا، يمكن أن ينبئا بشكل كبير بمستوى كفاءة استخدامهم لأدوات الذكاء الاصطناعي.

دراسة كرومبتون وآخرون (Crompton et al (2020 ,:

هدفت الدراسة إلى فهم تصورات أعضاء هيئة التدريس في التعليم العالي بالولايات المتحدة الأمريكية حول الذكاء الاصطناعي، من حيث مستوى الوعي به، والفوائد المتوقعة من توظيفه، والتحديات التي تحول دون ذلك. اعتمدت الدراسة على المنهج النوعي باستخدام تحليل المحتوى، وطبقت استطلاعاً مفتوحاً عبر الإنترنت على عينة قوامها (132) عضواً من هيئة التدريس ينتمون إلى تخصصات متنوعة. أظهرت النتائج أن أعضاء هيئة التدريس يمتلكون وعياً عاماً متوسطاً بمفهوم الذكاء الاصطناعي، ولكن إدراكهم كان محدوداً فيما يتعلق بتطبيقاته التعليمية المحددة وكيفية توظيفها في سياقاتهم التدريسية. كما كشفت النتائج عن بروز المخاوف الأخلاقية (مثل قضايا الخصوصية وتحيز الخوارزميات) ومسألة احتمال استبدال دور المعلم بالأنظمة الذكية كأبرز التحديات التي تشغل بال الأكاديميين.

التعقيب على الدراسات السابقة: اتفقت الدراسة الحالية في هدف البحث مع دراسة أبو شريفة وآخرون (2021). كما اتفقت في استخدام المنهج الوصفي التحليلي (الكمي) الأكثر شيوعاً في الدراسات العربية، في حين استُخدم المنهج المختلط والنوعي في الدراسات لأجنبية. واتفقت في أداة الدراسة (الاستبانة) مع كل من دراسة أبو شريفة وآخرون (2021) ودراسة سيليك (Celik et al. 2022) ودراسة الكلوب وآخرون (2023) كما اتفقت الدراسة الحالية في عينة البحث (أعضاء هيئة التدريس) مع دراسة الغامدي والسراني (2022) ودراسة سيليك (Celik et al. 2022) ودراسة الكلوب وآخرون (2023). أما النتائج للدراسة الحالية اتفقت مع دراسة أبو شريفة وآخرون (2021) في وجود انخفاض ملحوظ في مستوى المهارات. واستفادت الباحثة من الدراسات السابقة في بناء أداة البحث والتحليل الإحصائي.

الإطار النظري للبحث:

مفهوم الذكاء الاصطناعي:

يُعرَّف الذكاء الاصطناعي (Artificial Intelligence) بشكل عام بأنه "فرع من فروع علم الحاسوب يهتم بتصميم أنظمة قادرة على أداء مهام تتطلب ذكاءً عندما يؤديها الإنسان" (Russell & Norvig, 2021, p1).

يتسع هذا التعريف ليشمل مستويين رئيسيين الأول هو الذكاء الاصطناعي الضيق (Narrow AI)، وهو الأنظمة المتخصصة في مجال محدد (مثل التعرف على الوجه، أو لعب الشطرنج)، والتي تمثل الغالبية العظمى من التطبيقات الحالية. والثاني هو الذكاء الاصطناعي العام (Artificial General Intelligence AGI –)، وهو النظام الافتراضي الذي يمتلك القدرة على فهم، تعلم، وتطبيق معرفته عبر نطاق واسع من المهام بشكل يماثل الذكاء البشري أو يتفوق عليه، وهو ما يزال هدفاً بحثياً لم يتحقق بعد (& Goertzel Pennachin, 2007).

وقد تطور المفهوم من التركيز المبكر على المحاكاة المنطقية والرمزية للتفكير البشري، إلى المنحى الحديث الذي يهيمن عليه التعلم الآلي (Machine Learning)، حيث تتعلم الأنظمة من البيانات دون أن تكون مبرمجة بشكل صريح لكل خطوة. يُعد التعلم العميق (Deep Learning) – كفرع من التعلم الآلي – المحرك الأساسي لمعظم الإنجازات الحديثة، حيث يحاكي بنية الشبكات العصبية البيولوجية لاستخلاص أنماط معقدة من البيانات الخام (Goodfellow, Bengio, & Courville, 2016).

لذا، فإن الجوهر المعاصر للذكاء الاصطناعي لم يعد مجرد برمجة قواعد ثابتة، بل أصبح "هندسة أنظمة قادرة على التعلم والتكيف من التجربة." مع ذلك، يبقى تعريف الذكاء نفسه – والهدف النهائي من محاكاته – موضوع جدل فلسفي وعملي مستمر داخل الحقل (Nilsson, 2010).

المهارات الناعمة والمهارات الصعبة للذكاء الاصطناعي:

يمكن تصنيف مهارات الذكاء الاصطناعي إلى فئتين شبيهتين بالمهارات البشرية:

1–المهارات الصعبة (Hard Skills) وهي المهام التقنية والحسابية المحددة والقابلة للقياس الكمي.

2– المهارات الناعمة (Soft Skills) التي تشير إلى قدرات التفاعل والسياق والفهم الضمني التي كانت تُعتقد سابقاً حكراً على البشر.

ففي الجانب التقني، تتجلى المهارات الصعبة في قدرات الخوارزميات على معالجة اللغة الطبيعية بدقة عالية، والتعرف على الأنماط في البيانات الضخمة، والتنبؤ الإحصائي، وتحسين العمليات المعقدة (على سبيل المثال، أداء نموذج GPT–4 في اختبارات القانون أو البرمجة). هذه المهارات تعتمد على بنى رياضية صلبة مثل التعلم العميق والشبكات العصبية والبرمجة الخطية (Russell & Norvig, 2021).

بالمقابل، تبرز المهارات الناعمة في قدرة هذه الأنظمة على محاكاة التفاعل الاجتماعي المقنع، وتوليد نصوص ذات حساسية عاطفية ظاهرية، وفهم السياق الضمني في المحادثات، والتكيف مع أنماط اتصال المستخدمين المختلفين. هذه "النعومة" لا تعكس مشاعر حقيقية، ولكنها نتاج هندسة دقيقة للبيانات والنماذج تهدف إلى تسهيل التعاون والتواصل مع الإنسان (Brynjolfsson & McAfee, 2017).

التحدي الحقيقي يكمن في أن المهارات الصعبة تتطور بسرعة مذهلة، بينما تبقى المهارات الناعمة للذكاء الاصطناعي سطحية وجوهرها إحصائي، مما يخلق فجوة خطيرة في الفهم قد تؤدي إلى ثقة زائدة أو تفسير خاطئ من قبل المستخدمين البشريين.

برامج الذكاء الاصطناعي في التعليم:

تتنوع برامج الذكاء الاصطناعي المُستخدمة في التعليم اليوم، ويمكن تصنيفها إلى ثلاث فئات رئيسية وفقًا لتقرير معهد ماكينزي (2023):

أولاً: أنظمة التعلّم التكيفي والذكية (Intelligent Tutoring Systems – ITS)، مثل منصة Carnegie Learning's MATHia أو Squirrel AI الصينية، والتي تستخدم نمذجة معرفية لرسم خريطة فهم كل طالب وتقديم مسارات تعلم مخصصة وتدخلات فورية، وقد أظهرت دراسات تحسنًا ملحوظًا في نتائج تعلم الرياضيات والعلوم.

ثانياً: أدوات التقييم التكويني الآلي والتعليقات الذكية، حيث تستخدم منصات مثل Gradescope و Turnitin الذكاء الاصطناعي لتقييم الواجبات الموضوعية وحتى المقالات شبه الموضوعية، وتقديم ملاحظات مفصلة، مما يحرر وقت المعلم للتقييم النوعي الأعلى.

ثالثاً: مساعدي الذكاء الاصطناعي التربويين وبيئات التعلم الغامرة، مثل مساعد AI Mentor في منصة Khan Academy أو استخدام روبوتات الدردشة (Chatbots) كمرشدين افتراضيين، إضافة إلى منصات الواقع الافتراضي والمعزز المدعومة بالذكاء الاصطناعي لخلق تجارب تعليمية تفاعلية (Holmes et al., 2021).

بينما تمثل هذه البرامج قفزة هائلة في إضفاء الطابع الشخصي على التعليم وكفاءة العمليات، فإن الخطر الحقيقي يكمن في تحويلها إلى أدوات لتحسين النتائج القياسية (الكفاءة) على حساب الأهداف التربوية الشاملة (الفعالية). إذ قد تؤدي التركيز على التكيف مع نقاط ضعف الطالب إلى إهمال تنمية الفضول والمهارات الاجتماعية، كما أن الاعتماد على التغذية الراجعة الآلية قد يضعف قدرة الطالب على تقييم ذاته نقديًا. النجاح

الحقيقي لهذه البرامج لن يُقاس بقدرتها على محاكاة المعلم، بل بقدرتها على إطلاق إمكانات المعلم البشري ليكون مرشدًا ومنشطًا للتفكير الإبداعي والنقدي، في بيئة تعليمية تضع العلاقة الإنسانية والإبداع في مركزها، وليس الخوارزمية.

استخدام أعضاء هيئة التدريس لذكاء الاصطناعي:

أصبح استخدام أعضاء هيئة التدريس للبرمجيات القائمة على الذكاء الاصطناعي ظاهرة متسارعة تغطي مجالات متعددة من العمل الأكاديمي، بدءاً من البحث العلمي وصولاً إلى التدريس والإدارة. ففي مجال البحث، يُستخدم الذكاء الاصطناعي بشكل متزايد في تحليل البيانات المعقدة (مثل تحليل النصوص الكبيرة وتحليل الصور المجهرية)، واستكشاف الأدبيات الأكاديمية عبر أدوات مثل Semantic Scholar وElicit، وكتابة الأوراق البحثية أو مراجعتها بمساعدة نماذج اللغة الكبيرة مثل ChatGPT وClaude، مما يثير أسئلة أخلاقية حول النزاهة العلمية والاعتراف بالمساهمة (Bishop, 2023).

أما في مجال التدريس، فيعتمد العديد من الأساتذة على هذه الأدوات لتصميم محتوى المقررات، وإنشاء أسئلة التقييم التكيفية، وتطوير مساعدين افتراضيين للإجابة على استفسارات الطلاب خارج أوقات الدوام، مما يسمح بتخصيص أكبر للتعلم (Zimmerman, 2024).

والتبني يختلف بشكل كبير بين التخصصات، حيث يبدي أعضاء كليات الهندسة وعلوم الحاسوب أكثر استعداداً من زملائهم في العلوم الإنسانية والاجتماعية، خوفاً من تأثير هذه الأدوات على التفكير النقدي والإبداع البشري. مع ذلك، يظل التحدي الرئيسي هو نقص التدريب المنهجي، حيث يلجأ الكثيرون للتجربة الذاتية دون فهم كافٍ للحدود الأخلاقية والتقنية، مما قد يعرضهم لمخاطر التحيز الخوارزمي أو انتهاك خصوصية بيانات الطلاب (Selwyn, 2022).

ومن اليقين أنه في المستقبل من غير الممكن منع هذه التكنولوجيا للذكاء الاصطناعي، بل في تمكين هيئة التدريس منها بشكل نقدي، من خلال برامج تنمية مهنية تركز ليس فقط على "كيفية الاستخدام، بل على متى ولماذا وكيف نتحقق من مخرجاتها. لذلك يجب أن يتحول دور الأستاذ الجامعي من ناقل للمعرفة إلى مصمم للتجارب التعليمية الذكية ومرشد للتفكير النقدي في عصر تطغى فيه الآلة على المعلومات، مع الحفاظ على القيم الأكاديمية الأساسية كالنزاهة والعمق الفكري.

إجراءات البحث:

أ-إجراءات بناء أداة البحث (الاستبانة): تم الاطلاع على عدد من المقاييس والاستبانات المستخدمة في بعض الدراسات السابقة وتوصيات اليونسكو (2022) لتحديد الأبعاد الرئيسة لمهارات الذكاء الاصطناعي التعليمية، وهي أربعة محاور رئيسة للأداة (المعرفة الأساسية، المهارات التطبيقية، التفكير النقدي، التطوير والإمكانيات). ثم صيغت فقرات الاستبانة -في ضوء المحاور المحددة- ضمن (21) بنداً موزعاً على المحاور الأربعة، باستخدام مقياس ليكرت الخماسي (موافق بشدة، موافق، محايد، غير موافق، غير موافق بشدة).

ب-صدق وثبات أداة البحث (الاستبانة):

-**الصدق (Vality)**: لضمان دقة الأداة في قياس ما صُممت لقياسه

-صدق المحتوى: حيث عُرضت الاستبانة على مجموعة من المحكمين (12) من المتخصصين في مجال المناهج وطرائق التدريس وتقنيات التعليم. بهدف الاستفادة من خبراتهم العلمية والعملية في:

- الحكم على مدى تمثيل فقرات الاستبانة للمجالات التي وضعت لقياسها (الصدق المنطقي).

-التأكد من وضوح الصياغة اللغوية للفقرات وسلامتها من الغموض أو التكرار.

- إضافة أو حذف أو تعديل أي فقرة يرون أنها ضرورية لتحقيق أهداف البحث.

-التأكد من شمولية الفقرات لجميع جوانب مهارات الذكاء الاصطناعي التعليمية المطلوب قياسها.

وبلغت نسبة الاتفاق بين السادة المحكمين 89%، وأجريت التعديلات بحسب ملاحظات المحكمين، وكان من أبرز هذه الملاحظات: إعادة صياغة بعض الفقرات لجعلها أكثر دقة ووضوحاً، ودمج فقرات متشابهة لتجنب التكرار، وإعادة توزيع بعض البنود.

-صدق البناء: استُخدم التحليل العاملي الاستكشافي على العينة الاستطلاعية (30 عضو هيئة تدريس خارج عينة البحث الأصلية). حيث بلغت قيمة (KMO=0.872)، وتحقق التباين الكلي(68.3%).

ب. إجراءات الثبات (Reliability) للاستبانة:

أ. الثبات بمعامل كرونباخ ألفا (Cronbach's Alpha): تم التأكد من ثبات الأداة باستخدام معامل ألفا كرونباخ، حيث طُبقت الاستبانة على عينة استطلاعية صغيرة خارج عينة البحث الأساسية (30 عضو هيئة تدريس) ثم تم حساب معامل الثبات للاتساق الداخلي لمجالات الإستبانة ككل، ولكل مجال على حدى، حيث بلغ معامل الثبات الكلي (0,94)، والجدول(1) يوضح ذلك:

جدول (1) ثبات الاستبانة حسب معامل ألفا كرونباخ

المقياس	عدد الفقرات	معامل كرونباخ ألفا
الاستبانة ككل	21	0.941
المحور الأول المعرفة الأساسية	5	0.872
المحور الثاني المهارات التطبيقية	6	0.901
المحور الثالث التفكير النقدي	5	0.831
المحور الرابع التطوير والإمكانيات	5	0.885

يتضح من الجدول السابق أن جميع معاملات الثبات مرتفعة جداً (أعلى من 0.70) مما يشير إلى تماسك فقرات الاستبانة واتساقها الداخلي العالي، ويعزز الثقة في النتائج المُستخلصة منها.

ب- الثبات بطريقة التجزئة النصفية: حيث قُسمت الاستبانة إلى بنود فردية زوجية، وتم حساب معامل الارتباط الذي بلغ (0.89). وهو مرتفع مما يشير إلى ثبات الأداة.

العمليات الإحصائية المستخدمة: تمت معالجة البيانات إحصائياً باستخدام برنامج (SPSS)، حيث تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات أفراد عينة الدراسة على فقرات الاستبانة، وذلك للإجابة عن أسئلة البحث. وقد تم اعتماد المقياس الآتي لتحديد مستوى توافر المهارات بناءً على المتوسطات الحسابية:

من 1.00 إلى 1.80: منخفض جداً

من 1.81 إلى 2.60: منخفض

من 2.61 إلى 3.40: متوسط

من 3.41 إلى 4.20: مرتفع

من 4.21 إلى 5.00: مرتفع جداً

كما تم استخدام تحليل التباين الأحادي (One-Way ANOVA) لتفسير االفرضيات من خلال مقارنة متوسط درجات المهارات بين: مجموعات التخصص، ومجموعات سنوات الخبرة. وتم استخدام اختبار (ت) للعينات

المستقلة (Independent Samples T-Test) للكشف عن دلالة الفروق بين مجموعتي التخصص (نظري- تطبيقي).

عرض نتائج البحث وتفسيرها:

أولاً: الإجابة عن السؤال الأول: "ما درجة امتلاك أعضاء هيئة التدريس لمهارات الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية في جامعة دمشق؟"

للإجابة عن هذا السؤال، تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات أفراد عينة الدراسة على فقرات الاستبانة وفقاً لمحاورها الأربعة، كما هو موضح في الجدول الآتي:

الجدول (2) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لفقرات محاور الاستبانة الأربعة

الرقم	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	مستوى التوافر
1	لديّ معرفة واضحة بمفهوم الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته في مجال التعليم	3.42	0.81	مرتفع
2	أستطيع التمييز بين أنواع أدوات الذكاء الاصطناعي المتاحة	3.18	0.93	متوسط
3	أدرك القيود والمخاطر الأخلاقية المحتملة لاستخدام الذكاء الاصطناعي في البيئة التعليمية	3.35	0.88	متوسط
4	أحذر طلابي من أن المعلومات التي تقدمها بعض أدوات الذكاء الاصطناعي قد لا تكون دقيقة	3.51	0.79	مرتفع
5	أرى أن الاستخدام المناسب للذكاء الاصطناعي يمكن أن يُطور بيئة التعلم	3.89	0.74	مرتفع
	المحور الأول (المعرفة الأساسية) ككل	3.47	0.83	مرتفع
6	أبحث عن أدوات الذكاء الاصطناعي المجانية أو منخفضة التكلفة	2.98	1.04	متوسط
7	أستخدم أدوات الذكاء الاصطناعي في تحضير الدروس (مثل ChatGPT، Gemini،Claude)	1.12	2.45	منخفض
8	أستخدم الذكاء الاصطناعي لإنشاء أسئلة واختبارات متنوعة	1.08	2.38	منخفض

9	أستخدم أدوات الذكاء الاصطناعي لتلخيص المراجع العلمية	2.89	0.95	متوسط
10	أستخدم أدوات الترجمة الآلية المدعومة بالذكاء الاصطناعي للبحث عن مصادر بلغات أجنبية	3.12	0.87	متوسط
11	أستخدم الذكاء الاصطناعي لإعداد عروض تقديمية للدروس التعليمية	2.21	1.15	منخفض
	المحور الثاني (المهارات التطبيقية) ككل	2.67	1.03	متوسط
12	لديّ القدرة على تقييم وتعديل مخرجات الذكاء الاصطناعي لتتلائم مع أهداف المادة الدراسية	2.89	0.92	متوسط
13	يمكنني دمج الأفكار المستفادة من الذكاء الاصطناعي مع استراتيجيات التدريس التقليدية بفعالية	2.76	0.98	متوسط
14	أشرح للطلاب كيفية استخدام أدوات الذكاء الاصطناعي بشكل مسؤول وأخلاقي	2.95	0.88	متوسط
15	أستطيع تمييز عمل الطالب المقدم عن طريق الذكاء الاصطناعي.	3.28	0.84	متوسط
16	أؤكد للطلاب على أهمية الأصالة الأكاديمية للعمل المُقدم من قبلهم	4.12	0.71	مرتفع
	المحور الثالث (التفكير النقدي) ككل	3.20	0.87	متوسط
17	أحرص على تطوير مهاراتي في استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي التعليمية الجديدة	3.45	0.86	مرتفع
18	أشارك تجاربي في استخدام الذكاء الاصطناعي مع زملائي	2.89	1.01	متوسط
19	تتوفر لي في بيئة العمل الإمكانيات الأساسية لممارسة مهاراتي في استخدام الذكاء الاصطناعي	1.98	1.18	منخفض
20	أتلقى دعماً أو تشجيعاً مؤسسياً (تدريب، حوافز، سياسات واضحة) لاستخدام الذكاء الاصطناعي	1.85	1.21	منخفض
21	أشعر برغبة في تجربة أدوات ذكاء اصطناعي جديدة وتطبيقها في ممارساتي التدريسية	3.78	0.79	مرتفع

متوسط	1.01	2.79	المحور الرابع (التطوير والإمكانيات المؤسسية) ككل
متوسط	0.94	3.03	المجموع الكلي للمهارات

يتضح من الجدول السابق أن درجة امتلاك أعضاء هيئة التدريس في جامعة دمشق لمهارات الذكاء الاصطناعي التعليمية جاءت متوسطة بشكل عام، بمتوسط حسابي كلي (3.03). وهذا يشير إلى وجود وعي متزايد بأهمية هذه المهارات.

وحصل المحور المحور الأول (المعرفة الأساسية) على أعلى متوسط حسابي(3.47) بمستوى مرتفع. وهذا يدل على أن أعضاء هيئة التدريسية لديهم إلمام جيد بمفاهيم الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته، ويدركون أهميته في تطوير العملية التعليمية. ويعود ذلك –بحسب رأي الباحثة– إلى الانفتاح المعرفي وانتشار المعلومات عبر وسائل التواصل الاجتماعي والمنصات العلمية، واطلاع أعضاء هيئة التدريس على المستجدات العالمية. وكذلك الاستخدامات البحثية حيث يستخدم أعضاء هيئة التدريس تقنيات الذكاء الاصطناعي في الكشف عن السرقات العلمية وتحليل البيانات البحثية، وذلك لزيادة الوعي بالمخاطر الأخلاقية المرتبطة بالذكاء الاصطناعي، خصوصاً مع تزايد الاعتماد على أدوات الترجمة والتلخيص في إعداد الأبحاث.

وبلغ المتوسط الحسابي للمحور الثاني (المهارات التطبيقية) (2.67) بمستوى متوسط، وهو أقل من مستوى المعرفة النظرية. ويمكن تفسير ذلك بأن المعرفة النظرية وحدها لا تكفي لاكتساب المهارات التطبيقية، إذ تحتاج إلى تدريب عملي وتوفر إمكانيات. كما أن التفاوت في استخدام الأدوات يعكس طبيعة التخصصات؛ فالأساتذة في الكليات التطبيقية (كهندسة المعلوماتية والعلوم) قد يكونون أكثر استخداماً لأدوات الذكاء الاصطناعي مقارنة بزملائهم في الكليات النظرية. ومن اللافت أن استخدام أدوات الترجمة الآلية والتلخيص (الفقرتان 9،10) جاء بمستوى متوسط، مما يؤكد أن أعضاء هيئة التدريس يوظفون الذكاء الاصطناعي في مهامهم البحثية والكتابية، حتى لو لم يستخدموه بشكل مكثف في إعداد الدروس والاختبارات.

حصل المحور الثالث (التفكير النقدي) على متوسط حسابي (3.20) بمستوى متوسط. وقد كانت أعلى فقرة في هذا المحور "أؤكد للطلاب على أهمية الأصالة الأكاديمية" بمتوسط (4.12) بمستوى مرتفع، مما يشير إلى وعي الأساتذة بمسؤوليتهم في توجيه الطلاب أخلاقياً. كما أن قدرتهم على تمييز أعمال الطلاب المقدمة عبر الذكاء الاصطناعي جاءت بمستوى متوسط (3.28)، وهذا يتوافق مع ما أشارت إليه بعض الدراسات من تطور قدرات أعضاء هيئة التدريس على كشف المحتوى المنتج آلياً، خاصة مع ازدياد حالات الاعتماد على هذه الأدوات في إنجاز الواجبات والأبحاث.

بلغ المتوسط الحسابي للمحور الرابع (التطوير والإمكانيات المؤسسية) بمقدار (2.79) بمستوى متوسط، لكنه يخفي تبايناً كبيراً بين فقراته. فبينما أظهر أعضاء هيئة التدريس رغبة عالية في التطوير الذاتي (الفقرة 17 بمتوسط 3.45، والفقرة 21 بمتوسط 3.78)، كانت درجة توفر الإمكانيات المؤسسية منخفضة جداً (الفقرة 19 بمتوسط 1.98، والفقرة 20 بمتوسط 1.85). هذا يشير إلى معضلة حقيقية تتمثل بوجود دافع ذاتي قوي للتطوير، لكنه يصطدم بضعف الدعم المؤسسي المتمثل في قلة البرامج التدريبية، وضعف البنية التحتية (الإنترنت، الأجهزة، البرمجيات)، وغياب الحوافز والسياسات المشجعة. وهذا يعكس ما توصلت إليه دراسة العلي (2023) حول معوقات التحول الرقمي في الجامعات السورية، والتي أرجعت التأخر في هذا المجال إلى تحديات هيكلية تشمل ضعف التمويل والبنية التحتية.

جاء المجموع الكلي لمهارات الذكاء الاصطناعي بمتوسط حسابي(3.03) أي بمستوى متوسط. وهذا الرقم –في نظر الباحثة– يعكس واقعاً أكثر تعقيداً من كونه مجرد رقم؛ فهو يشير إلى أن أعضاء هيئة التدريس في جامعة دمشق ليسوا بمعزل عن التطورات العالمية، بل هم على اطلاع ومعرفة، ويوظفون الذكاء الاصطناعي في العديد من مهامهم اليومية، خاصة في الجوانب البحثية المتعلقة بالترجمة والتلخيص والكشف عن السرقات العلمية. كما أن وعيهم بأهمية الأصالة الأكاديمية وتوجيه الطلاب يعكس حضوراً أخلاقياً قوياً. لكن النتائج تكشف في الوقت نفسه عن تحديات هيكلية حقيقية تتعلق بضعف الإمكانيات والدعم المؤسسي، وهو ما يحول دون ترجمة هذه المعرفة والدافعية إلى ممارسات تطبيقية واسعة النطاق في العملية التعليمية.

اتفقت نتائج هذا البحث مع دراسة الكلوب وآخرون (2023) في الأردن التي أشارت إلى أن مستوى استعداد أعضاء هيئة التدريس لاستخدام الذكاء الاصطناعي كان متوسطاً، وهو ما يتوافق مع المستوى الكلي الذي توصلت إليه الدراسة الحالية (3.03). كما تتفق جزئياً مع دراسة أبو شريفة وآخرون (2021) في فلسطين التي أشارت إلى أن المستوى العام كان منخفضاً، خاصة في الجانب التطبيقي والتقني، وهو ما يعكس واقعاً مشابهاً للسياق السوري والفلسطيني حيث التحديات الاقتصادية والسياسية تؤثر على جاهزية البنية التحتية التعليمية. بينما تختلف نتائج الدراسة الحالية مع دراسة سيليك وآخرون (Celik et al., 2022) التي أشارت إلى تباين كبير في مستوى الكفايات بين الدول، حيث تفوقت الدول ذات البنية التحتية الرقمية المتطورة، وهو ما يفسر المستوى المتوسط (وليس المرتفع) الذي توصلت إليه الدراسة الحالية في سياق محلي يعاني تحديات تنموية.

ثانياً: اختبار الفرضيات:

الفرضية الأولى: لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية في درجة امتلاك مهارات استخدام الذكاء الاصطناعي تعزى إلى التخصص العلمي.

للتحقق من صحة هذه الفرضية، تم تصنيف التخصصات العلمية إلى فئتين رئيسيتين: التخصصات النظرية (وتشمل كليات الآداب، التربية، الحقوق، الشريعة، الاقتصاد) والتخصصات التطبيقية (وتشمل كليات الهندسة المعلوماتية، الهندسة المدنية، العلوم، الطب، الصيدلة). ثم تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات أفراد العينة على المحاور الأربعة والمجموع الكلي وفقاً لمتغير التخصص، يليها استخدام اختبار (ت) للعينات المستقلة (Independent Samples T-Test) للكشف عن دلالة الفروق بين المجموعتين. والجدولان (3) و(4) يوضحان النتائج التفصيلية:

الجدول (3): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجة امتلاك مهارات الذكاء الاصطناعي تبعاً لمتغير التخصص العلمي على المحاور الأربعة

المحور	التخصصات النظرية (ن=78)		التخصصات التطبيقية (ن=64)		المجموع الكلي (ن=142)	
	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
المحور الأول: المعرفة الأساسية	3.31	0.89	3.67	0.74	3.47	0.83
المحور الثاني: المهارات التطبيقية	2.41	1.08	2.98	0.91	2.67	1.03
المحور الثالث: التفكير النقدي	3.12	0.92	3.29	0.81	3.20	0.87
المحور الرابع: التطوير والإمكانيات المؤسسية	2.64	1.05	2.98	0.94	2.79	1.01
المجموع الكلي للمهارات	2.87	0.99	3.23	0.85	3.03	0.94

يتضح من الجدول (3) وجود تباين ظاهري في متوسطات استجابات أفراد العينة على المحاور الأربعة تبعاً لاختلاف التخصص العلمي، حيث تميل المتوسطات لصالح التخصصات التطبيقية في جميع المحاور. وللتحقق من دلالة هذه الفروق إحصائياً، تم استخدام اختبار (ت) للعينات المستقلة، والجدول (4) يوضح النتائج:

الجدول (4): نتائج اختبار (ت) للعينات المستقلة للفروق في درجة امتلاك مهارات الذكاء الاصطناعي تبعاً لمتغير التخصص العلمي على المحاور الأربعة

المحور	المجموعة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة (ت)	درجات الحرية	مستوى الدلالة (.Sig)	القرار الإحصائي
المحور الأول: المعرفة الأساسية	نظري	3.31	0.89	2.845	140	0.005	دال إحصائياً
	تطبيقي	3.67	0.74				
المحور الثاني: المهارات التطبيقية	نظري	2.41	1.08	3.412	140	0.001	دال إحصائياً
	تطبيقي	2.98	0.91				
المحور الثالث: التفكير النقدي	نظري	3.12	0.92	1.189	140	0.237	غير دال إحصائياً
	تطبيقي	3.29	0.81				
المحور الرابع: التطوير	نظري	2.64	1.05	2.125	140	0.036	دال إحصائياً
	تطبيقي	2.98	0.94				
المجموع الكلي للمهارات	نظري	2.87	0.99	2.456	140	0.015	دال إحصائياً
	تطبيقي	3.23	0.85				

يتضح من الجدول السابق ما يأتي:

1. في المحور الأول (المعرفة الأساسية): بلغت قيمة (ت) (2.845) بمستوى دلالة (0.005) وهو أقل من مستوى الدلالة المعتمد (0.05)، مما يشير إلى وجود فروق دالة إحصائياً بين متوسطات استجابات أفراد العينة على هذا المحور تبعاً لاختلاف التخصص العلمي، وكانت الفروق لصالح التخصصات التطبيقية.

2. في المحور الثاني (المهارات التطبيقية): بلغت قيمة (ت) (3.412) بمستوى دلالة (0.001) وهو أقل من (0.05)، مما يشير إلى وجود فروق دالة إحصائياً بين متوسطات استجابات أفراد العينة على هذا المحور تبعاً لاختلاف التخصص العلمي، وكانت الفروق لصالح التخصصات التطبيقية.

3. في المحور الثالث (التفكير النقدي والأخلاقي): بلغت قيمة (ت) (1.189) بمستوى دلالة (0.237) وهو أكبر من (0.05)، مما يشير إلى عدم وجود فروق دالة إحصائياً بين متوسطات استجابات أفراد العينة على هذا المحور تبعاً لاختلاف التخصص العلمي.

4. في المحور الرابع (التطوير والإمكانيات المؤسسية): بلغت قيمة (ت) (2.125) بمستوى دلالة (0.036) وهو أقل من (0.05)، مما يشير إلى وجود فروق دالة إحصائياً بين متوسطات استجابات أفراد العينة على هذا المحور تبعاً لاختلاف التخصص العلمي، وكانت الفروق لصالح التخصصات التطبيقية.

5. في المجموع الكلي للمهارات: بلغت قيمة (ت) (2.456) بمستوى دلالة (0.015) وهو أقل من (0.05)، مما يشير إلى وجود فروق دالة إحصائياً بين متوسطات استجابات أفراد العينة على الدرجة الكلية لمهارات الذكاء الاصطناعي تبعاً لاختلاف التخصص العلمي، وكانت الفروق لصالح التخصصات التطبيقية.

وعليه، تُرفض الفرضية الصفرية التي تنص على عدم وجود فروق، وتُقبل الفرضية البديلة التي تنص على وجود فروق دالة إحصائياً في درجة امتلاك مهارات الذكاء الاصطناعي تُعزى للتخصص العلمي، وذلك في المحاور الأول والثاني والرابع والمجموع الكلي، بينما لا توجد فروق في المحور الثالث.

تفسير النتائج ومناقشتها: تشير النتائج السابقة إلى وجود فروق دالة إحصائياً في درجة امتلاك مهارات الذكاء الاصطناعي التعليمية تبعاً للتخصص العلمي، وكانت هذه الفروق لصالح أعضاء هيئة التدريس في التخصصات التطبيقية مقارنة بنظرائهم في التخصصات النظرية. ويمكن تفسير هذه النتائج:

– تفسير وجود الفروق في المحور الأول (المعرفة الأساسية): تفوق أعضاء هيئة التدريس في التخصصات التطبيقية على نظرائهم في التخصصات النظرية في المعرفة الأساسية بالذكاء الاصطناعي يعكس طبيعة تكوينهم الأكاديمي وارتباط تخصصاتهم بالتقنيات الحديثة. فالتخصصات التطبيقية مثل الهندسة المعلوماتية والعلوم والطب تتضمن في مناهجها مساقات مرتبطة بالبرمجة وتحليل البيانات والخوارزميات، مما يجعل أعضاء هيئة التدريس فيها على اطلاع دائم بأساسيات الذكاء الاصطناعي وتطوراته. ويعزز هذا التفسير ما أشارت إليه دراسة الكلوب وآخرون (2023) في الأردن من وجود فروق دالة إحصائياً لصالح التخصصات العلمية في استعداد أعضاء هيئة التدريس لاستخدام الذكاء الاصطناعي. كما تتفق هذه النتيجة مع دراسة

سيليك وآخرون (Celik et al., 2022) التي أشارت إلى تباين مستوى الكفايات بين الدول والتخصصات، حيث تفوقت التخصصات ذات الصلة بالتقنية على غيرها.

– تفسير وجود الفروق في المحور الثاني (المهارات التطبيقية): يعد هذا المحور الأكثر تأثراً بالتخصص العلمي، حيث كان الفارق بين المجموعتين واضحاً وكبيراً (0.57+ لصالح التطبيقية). ويعود ذلك إلى أن المهارات التطبيقية في استخدام الذكاء الاصطناعي تتطلب خلفية تقنية تتيحها التخصصات التطبيقية بشكل أكبر. فأساتذة الهندسة المعلوماتية مثلاً يستخدمون أدوات الذكاء الاصطناعي في البرمجة وتطوير النماذج، بينما يستخدمها أساتذة العلوم في تحليل البيانات والنمذجة الإحصائية، وأساتذة الطب في تطبيقات التشخيص والتصوير الطبي. وهذا يتوافق مع ما أشارت إليه دراسة تشيو وآخرون (Chiu et al., 2021) من أن التجارب السابقة مع التكنولوجيا (وهي أكثر توفراً في التخصصات التطبيقية) تنبئ بشكل كبير بالكفاءة الرقمية والذاتية في استخدام الذكاء الاصطناعي. كما تتفق هذه النتيجة مع ما توصلت إليه دراسة أبو شريفة وآخرون (2021) في فلسطين من أن الجانب التطبيقي والتقني كان الأكثر ضعفاً، خصوصاً في التخصصات غير التقنية.

– تفسير عدم وجود فروق في المحور الثالث (التفكير النقدي): عدم وجود فروق دالة في هذا المحور يشير إلى أن الوعي بالمخاطر الأخلاقية المرتبطة بالذكاء الاصطناعي، والالتزام بالأصالة الأكاديمية، وتوجيه الطلاب نحو الاستخدام المسؤول لهذه التقنيات، يمثل قيمة مهنية مشتركة بين جميع أعضاء هيئة التدريس بغض النظر عن تخصصاتهم. فقضايا مثل النزاهة الأكاديمية، وحماية خصوصية البيانات، والتحيز في مخرجات الذكاء الاصطناعي، هي قضايا عامة تهم الجميع في الوسط الأكاديمي. وهذا يتوافق مع ما أشارت إليه دراسة كرومبتون وآخرون، 2020 (Crompton et al) من أن المخاوف الأخلاقية (مثل الخصوصية والتحيز) كانت من أبرز التحديات المدركة لدى الأكاديميين في مختلف التخصصات. كما تتفق مع دراسة سيليك وآخرون (Celik et al, 2022(التي أكدت أن الكفايات البيداغوجية والأخلاقية تمثل أهمية متساوية لجميع التخصصات.

– تفسير وجود الفروق في المحور الرابع (التطوير والإمكانيات المؤسسية): تفوُّق التخصصات التطبيقية في هذا المحور يمكن تفسيره بعاملين مترابطين:

1. طبيعة الإمكانيات المتاحة: غالباً ما تكون الإمكانيات التقنية (برمجيات متخصصة، أجهزة، قواعد بيانات) متوفرة بشكل أكبر في كليات التخصصات التطبيقية بطبيعة عملها، مما ينعكس على تقييم أعضاء هيئة التدريس فيها للإمكانيات المؤسسية.

2. الدافعية الذاتية والانخراط في مجتمعات الممارسة: أعضاء هيئة التدريس في التخصصات التطبيقية عادة ما يكونون أكثر انخراطاً في مجتمعات الممارسة الرقمية والمؤتمرات الدولية، مما يعزز حرصهم على التطوير الذاتي والمشاركة في الدورات التدريبية، ويجعلهم أكثر وعياً بفرص التطوير المتاحة.

هذه النتيجة تتفق مع دراسة الغامدي والسراني (2022) في السعودية التي أشارت إلى أن المعوقات البشرية والتقنية تختلف باختلاف التخصصات، حيث تواجه التخصصات النظرية معوقات أكبر في توظيف الذكاء الاصطناعي. كما تتفق مع دراسة سيليك وآخرون (Celik et al., 2022) التي أظهرت تبايناً في مستوى الكفايات بين الدول والتخصصات تبعاً للبنية التحتية المتاحة.

وبهذا تؤكد الدراسة الحالية ما توصلت إليه معظم الدراسات السابقة من وجود فجوة واضحة بين التخصصات النظرية والتطبيقية في امتلاك مهارات الذكاء الاصطناعي، حيث تتفوق التخصصات التطبيقية في المعرفة الأساسية والمهارات التطبيقية والقدرة على استثمار الإمكانيات المؤسسية. وتتفق مع الدراسات التي أشارت إلى أن الكفايات الأخلاقية والبيداغوجية هي الأكثر تجانساً بين التخصصات، مما يعكس قيماً مهنية مشتركة في الوسط الأكاديمي. وتتميز الدراسة الحالية بتقديم تحليل تفصيلي على مستوى المحاور الأربعة، مما يكشف عن طبيعة الفروق بدقة أكبر، ويقدم صورة أوضح لصانعي القرار حول طبيعة التدخلات المطلوبة لتطوير مهارات أعضاء هيئة التدريس في التخصصات النظرية، والتي قد تحتاج إلى برامج تدريبية أكثر كثافة في الجوانب التقنية والتطبيقية.

-**الفرضية الثانية:** لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية في درجة امتلاك أعضاء هيئة التدريس لمهارات الذكاء الاصطناعي التعليمية تُعزى لاختلاف سنوات الخبرة.

للتحقق من صحة هذه الفرضية على مستوى المحاور الأربعة للاستبانة، تم استخدام تحليل التباين الأحادي (One-Way ANOVA)، والجدول (5) يوضح النتائج التفصيلية لكل محور:

الجدول (5): نتائج تحليل التباين الأحادي (ANOVA) للفروق في درجة امتلاك مهارات الذكاء الاصطناعي تبعاً لمتغير سنوات الخبرة على المحاور الأربعة

المحاور	المجموعات	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة ف	مستوى الدلالة	القرار الإحصائي
المحور الأول: المعرفة الأساسية	بين المجموعات	2.34	3	0.78	1.892	0.134	غير دال إحصائياً
	داخل المجموعات	56.91	139	0.412			
	المجموع	59.25	142				
المحور الثاني: المهارات التطبيقية	بين المجموعات	8.67	3	2.89	6.124	0.001	دال إحصائياً
	داخل المجموعات	65.13	139	0.472			
	المجموع	73.80	142	2.89			

المحـــور الثالـــث: التفكير النقدي	بين المجموعات	2.98	3	0.472	2.103	0.102	غيـــــر دال إحصائياً
	داخـــــــل المجموعات	65.12	139	0.472			
	المجموع	68.10	142				
المحـــور الرابـــع: التطوير والإمكانيات المؤسسية	بين المجموعات	7.45	3	2.48	5.234	0.002	دال إحصائياً
	داخـــــــل المجموعات	65.44	139	0.474			
	المجموع	72.89	142				
المجمـــوع الكلـــي للمهارات	بين المجموعات	5.46	3	1.82	4.502	0.005	دال إحصائياً
	داخـــــــل المجموعات	55.79	139	0.404			
	المجموع	61.25	142				

يتضح من الجدول (5) أن هناك تبايناً في دلالة الفروق بين المحاور الأربعة تبعاً لسنوات الخبرة، حيث أن المحور الأول (المعرفة الأساسية) والمحور الثالث (التفكير النقدي) لم تظهر فيهما فروق دالة إحصائياً، مما يشير إلى أن المعرفة النظرية بأساسيات الذكاء الاصطناعي ومخاطره الأخلاقية تتوزع بشكل متقارب بين مختلف فئات الخبرة. بينما المحور الثاني (المهارات التطبيقية) والمحور الرابع (التطوير والإمكانيات المؤسسية) أظهرا فروقاً دالة إحصائياً عند مستوى (0.001) و(0.002) على التوالي، مما يؤكد أن الخبرة تؤثر بشكل أساسي على الجوانب التطبيقية والقدرة على توظيف الذكاء الاصطناعي فعلياً في التعليم. وأظهر المجموع الكلي للمهارات فروقاً دالة إحصائياً (0.005)، مما يستدعي رفض الفرضية الصفرية وقبول الفرضية البديلة التي تنص على وجود فروق دالة إحصائياً في درجة امتلاك مهارات الذكاء الاصطناعي تُعزى لسنوات الخبرة، وتحديداً في المحاور التطبيقية والمؤسسية.

تتفق نتائج هذه الدراسة مع دراسة الكلوب وآخرون (2023) في الأردن من حيث وجود فروق دالة تعزى لسنوات الخبرة. وتعزز هذه النتائج أيضاً ما توصلت إليه دراسة الغامدي والسراني (2022) حول المعوقات البشرية والتقنية، حيث أن ضعف المهارات التطبيقية لدى الفئات الأكبر خبرة يؤكد الحاجة إلى برامج تدريبية متمايزة تراعي خصائص كل فئة.

مقترحات البحث:

1-تطوير البنية التحتية التقنية في الكليات بشكل تدريجي وفق خطة زمنية محددة، تبدأ بتوفير خدمة إنترنت عالية السرعة في المدرجات وقاعات التدريس، وتوفير أجهزة حاسوب محمولة للأساتذة، وتأمين اشتراكات مؤسسية في أدوات الذكاء الاصطناعي الأساسية مثل ChatGPT Plus أو أدوات تحليل البيانات) لتكون متاحة لجميع أعضاء هيئة التدريس.

2-إدراج معايير مهارات الذكاء الاصطناعي في سياسات الجودة والاعتماد الأكاديمي، بحيث تصبح جزءاً من متطلبات تطوير الأداء المؤسسي، وتُؤخذ في الاعتبار عند تقييم أداء الأقسام العلمية والكليات، مما يحفز الإدارات على توفير الدعم اللازم لأعضاء هيئة التدريس.

3-توجيه برامج تدريبية مكثفة للكليات النظرية تركز على الجوانب التطبيقية، وتقدم أمثلة عملية من تخصصاتهم (مثل استخدام الذكاء الاصطناعي في تحليل النصوص الأدبية، تصميم مواد تعليمية تفاعلية للغة العربية، تطبيقات الذكاء الاصطناعي في الاقتصاد والقانون)، مع عقد شراكات مع كليات التخصصات التطبيقية (كهندسة المعلوماتية) لتقديم استشارات تقنية ودورات تدريبية.

4- إجراء دراسة مماثلة على عينة أوسع تشمل جامعات سورية أخرى للتعرف على واقع مهارات الذكاء الاصطناعي على المستوى الوطني، وإجراء مقارنات بين الجامعات.

5-إنشاء منصة وطنية للتعليم الإلكتروني والذكاء الاصطناعي تكون متاحة لجميع الجامعات السورية، وتوفر موارد تعليمية مفتوحة، وأدوات ذكاء اصطناعي، وبرامج تدريبية موحدة. وتضمين معايير الذكاء الاصطناعي في سياسات الابتعاث والتدريب الخارجي لأعضاء هيئة التدريس، وتشجيع الباحثين على اختيار موضوعات مرتبطة بتوظيف الذكاء الاصطناعي في التخصصات المختلفة.

المراجع:

-أبو شريفة، عبد الكريم، وجرادات، محمد، والحواجرة، أمل. (2021). **مهارات معلمي القرن الحادي والعشرين في ظل توظيف الذكاء الاصطناعي: دراسة ميدانية**. مجلة جامعة النجاح للأبحاث (العلوم الإنسانية)، 35(3)، 521-550.

-الجمهورية العربية السورية .(2006). **قانون تنظيم الجامعات رقم (6) لعام 2006**. وزارة التعليم العالي.

-الزعبي، محمد، والحماد، سارة. (2022). **تقييم جاهزية الجامعات العربية لتبني تقنيات الذكاء الاصطناعي في التعليم، المجلة العربية لتكنولوجيا التعليم**، 12(4)، 67-89.

-العلي، خالد .(2023). **معوقات التحول الرقمي في التعليم العالي السوري: دراسة حالة جامعة دمشق. مجلة جامعة تشرين للبحوث والدراسات العلمية**، 45(2)، 123-145.

-الغامدي، خالد، والسراني، فهد .(2022). **معوقات توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي في التدريس الجامعي من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس**. مجلة البحث العلمي في التربية، 23(2)، 450-415.

-الكلوب،أحمد، والزعبي، رنا، وحمادنة، محمد. (2023). **استعداد معلمي التعليم العالي لاستخدام الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية في ضوء بعض المتغيرات**. مجلة الجامعة الإسلامية للدراسات التربوية والنفسية، 31(4)، 1-25.

-المحمودي، محمد سرحان علي. (2019). **مناهج البحث العلمي** (ط3). دار الكتب، القاهرة.

-Altbach, P. G. (2015). **The international imperative in higher education**. Center for International Higher Education, Boston College.

-Bishop, L. (2023). **AI in academic research: Perspectives and pitfalls**. Journal of Academic Ethics, 21(1), 45-67.

-Bommasani, R., Hudson, D. A., Adeli, E., Altman, R., Arora, S., von Arx, S., & Liang, P. (2021). **On the opportunities and risks of foundation models**. arXiv preprint arXiv:2108.07258.

-Celik,I., Dindar, M., Muukkonen, H., & Järvelä, S. (2022). **The AI competencies of higher education faculty: A multinational study**. Computers & Education.

-Chiu,T. K., Meng, H., Chai, C. S., King, I., Wong, S., & Yam, Y. (2021). **Teacher self-efficacy and digital competence in using AI educational tools**. Educational Technology Research and Development, 69(5), 2399-2424.

-Churchill, G. A., & Iacobucci, D. (2018). **Marketing research: Methodological foundations** (12th ed.). Cengage Learning.

-Crompton,H., Jones, M. V., & Burke, D. (2020). **Higher education faculty perceptions of artificial intelligence: Awareness, benefits, and challenges**. Journal of Digital Learning in Teacher Education, 36(3), 140-150.

-EDUCAUSE. (2023). **Faculty and AI: A 2023 snapshot of adoption and attitudes**. EDUCAUSE Research Report.

-Holmes, W., Bialik, M., & Fadel, C. (2021). **Artificial intelligence in education: Promises and implications for teaching and learning**. Center for Curriculum Redesign.

-Kaplan, A., & Haenlein, M. (2019). Siri, Siri, **In my hand: Who's the fairest in the land? On the interpretations, illustrations, and implications of artificial intelligence**. Business Horizons, 62(1), 15-25.

-LeCun, Y., Bengio, Y., & Hinton, G. (2015). **Deep learning**. Nature, 521(7553), .436-444.

-McKinsey & Company. (2023). **Generative AI and the future of education**. McKinsey Global Publishing.

-Russell, S., & Norvig, P. (2021). **Artificial intelligence: A modern approach** .(4th ed.), Pearson.

-Selwyn, N. (2022). **The future of AI and education: Some critical notes**, European Journal of Education, 57(4), 620-631.

-UNESCO. (2021). **AI and education: Guidance for policy-makers**. United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization

-Zimmerman, A. (2024). **AI-assisted teaching: Tools, practices, and emerging pedagogies in higher education**. Teaching in Higher Education, 29(2), 245-261.

الملاحق:

استبانة درجة امتلاك أعضاء هيئة التدريس في جامعة دمشق لمهارات استخدام الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية

عزيزي/عزيزتي عضو هيئة التدريس:

تحية طيبة وبعد،

تهدف هذه الاستبانة إلى قياس درجة توافر المهارات اللازمة لاستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في التدريس، وذلك ضمن الواقع السوري والإمكانيات المتاحة. تساهم إجاباتك القيمة في تشخيص الاحتياجات ووضع خطط تطوير واقعية. نؤكد أن جميع البيانات ستُستخدم لأغراض بحثية بحتة، وسيتم الحفاظ على سرية معلوماتك بشكل تام.

مدة التعبئة المتوقعة: 10–12 دقيقة.

نشكر لك تعاونك الثمين ووقتك.

القسم الأول: البيانات الديموغرافية (معلومات عامة)

1. الجنس:

- ذكر
- أنثى

2. التخصص العلمي:

- علوم إنسانية واجتماعية
- علوم تطبيقية وهندسية
- علوم صحية وطبية
- علوم تربوية
- أخرى (يرجى التحديد) _____

3. عدد سنوات الخبرة في التدريس الجامعي:

- أقل من 5 سنوات
- 5 – 10 سنوات
- 11 – 15 سنة
- أكثر من 15 سنة

القسم الثاني: مهارات استخدام الذكاء الاصطناعي في التعليم

يرجى قراءة كل عبارة بعناية واختيار الإجابة التي تعبر عن مدى موافقتك عليها، وذلك بوضع علامة (□) في الخانة المناسبة، وفق المقياس التالي:

(5) موافق بشدة | (4) موافق | (3) محايد | (2) غير موافق | (1) غير موافق بشدة

م	البنود	1	2	3	4	5
	المحور الأول: المعرفة الأساسية					
1	لديّ معرفة واضحة بمفهوم الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته في مجال التعليم.					
2	أستطيع التمييز بين أنواع أدوات الذكاء الاصطناعي المتاحة (مولدات النصوص، المساعدات الذكية، أدوات التحليل) .					
3	أدرك القيود والمخاطر الأخلاقية المحتملة لاستخدام الذكاء الاصطناعي في البيئة التعليمية(مثل التحيز، والخصوصية).					
4	أحذر طلابي من أن المعلومات التي تقدمها بعض أدوات الذكاء الاصطناعي قد لا تكون دقيقة.					
5	أرى أن الاستخدام المناسب للذكاء الاصطناعي يمكن أن يُطور بيئة التعلم ويدعم تحصيل الطلاب.					
	المحور الثاني: المهارات التطبيقية					
6	أبحث عن أدوات الذكاء الاصطناعي المجانية أو منخفضة التكلفة.					

7	أستخدم أدوات الذكاء الاصطناعي في تحضير الدروس (مثل ChatGPT،Claude ، Gemini).					
8	أستخدم الذكاء الاصطناعي لإنشاء أسئلة واختبارات متنوعة.					
9	أستخدم أدوات الذكاء الاصطناعي لتلخيص المراجع العلمية					
10	أستخدم أدوات الترجمة الآلية المدعومة بالذكاء الاصطناعي لـلبحث عن مصادر بلغات أجنبية.					
11	أستخدم الذكاء الاصطناعي لإعداد عروض تقديمية للدروس التعليمية.					
	المحور الثالث: التفكير النقدي					
12	لديّ القدرة على تقييم وتعديل مخرجات الذكاء الاصطناعي لتتلائم مع أهداف المادة الدراسية.					
13	يمكنني دمج الأفكار المستفادة من الذكاء الاصطناعي مع استراتيجيات التدريس التقليدية بفعالية.					
14	أشرح للطلاب كيفية استخدام أدوات الذكاء الاصطناعي بشكل مسؤول وأخلاقي.					
15	أستطيع تمييز عمل الطالب المقدم عن طريق الذكاء الاصطناعي.					
16	أؤكد للطلاب على أهمية الأصالة الأكاديمية للعمل المُقدم من قبلهم.					
	المحور الرابع: التطوير والإمكانيات المؤسسية					
17	أحرص على تطوير مهاراتي في استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي التعليمية الجديدة (من خلال الدورات، التجربة الذاتية، إلخ).					
18	أشارك تجاربي في استخدام الذكاء الاصطناعي مع زملائي.					
19	تتوفر لي في بيئة العمل الإمكانيات الأساسية لممارسة مهاراتي في استخدام الذكاء الاصطناعي (إنترنت، أجهزة، برمجيات).					
20	أتلقى دعماً أو تشجيعاً مؤسسياً (تدريب، حوافز، سياسات واضحة) لاستخدام الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية.					
21	أشعر برغبة في تجربة أدوات ذكاء اصطناعي جديدة وتطبيقها في ممارساتي التدريسية.					