برنامج تدريبي مقترح قائم على تطبيقات الذكاء الاصطناعي لتنمية المهارات الحياتية والكفايات الرقمية لدى معلمي الفلسفة

إعداد

د/ مى مصطفى محمد يونس الشنيطي
استاذ المناهج وطرق تدريس
المواد الفلسفية المساعد
كلية التربية – جامعة الزقازيق

د/ عبير أحمد عبدالله حسانين عبدالهادي
مدرس المناهج وطرق تدريس
المواد الفلسفية والاجتماعية
كلية الدراسات العليا للتربية– جامعة القاهرة

برنامج تدريبي مقترح قائم على تطبيقات الذكاء الاصطناعي لتنمية المهارات الحياتية والكفايات الرقمية لدى معلمي الفلسفة

إعداد

د/ مى مصطفى محمد يونس الشنيطي
استاذ المناهج وطرق تدريس
المواد الفلسفية المساعد
كلية التربية – جامعة الزقازيق

د/ عبير أحمد عبدالله حسانين عبدالهادي
مدرس المناهج وطرق تدريس
المواد الفلسفية والاجتماعية
كلية الدراسات العليا للتربية– جامعة القاهرة

مستخلص البحث باللغة العربية:

هدف البحث إلى تنمية المهارات الحياتية والكفايات الرقمية لدى معلمي الفلسفة، وذلك من خلال تقديم برنامج تدريبي مقترح قائم على بعض تطبيقات الذكاء الاصطناعي، ولتحقيق هذا الهدف قامت الباحثتان ببناء برنامج تدريبي، وإعداد دليل للمدرب ودليل للمتدرب، كما قامتا أيضًا بإعداد أدوات للبحث تمثلت في: (اختبار مواقف للمهارات الحياتية، واختبار التحصيل المعرفي للكفايات الرقمية، وبطاقة ملاحظة الأداء العملي للكفايات الرقمية)، وتكونت عينة البحث من مجموعة تجريبية بلغ قوامها (٣٢) معلمًا من معلمي الفلسفة، وأشارت النتائج إلى وجود فرق دال إحصائيًّا عند مستوى دلالة (٠.٠١) بين متوسطات درجات المجموعة التَّجريبيَّة في التَّطبيقين القبلي والبعدي لكلٍّ من اختبار المهارات الحياتية واختبار التحصيل المعرفي للكفايات الرقمية، وبطاقة ملاحظة أداء الكفايات الرقمية لصالح التطبيق البعدي، كما أسفرت النتائج عن وجود علاقة ارتباطية موجبة بين درجات معلمي الفلسفة في اختبار المهارات الحياتية والاختبار التحصيلي للكفايات الرقمية وبطاقة ملاحظة الأداء العملي للكفايات الرقمية، ويوصي البحث بضرورة الاهتمام ببرامج تدريب معلمي المواد الفلسفية عامةً بما يتناسب مع التطبيقات التكنولوجية المعاصرة والتي منها تطبيقات الذكاء الاصطناعي.

الكلمات المفتاحية: تطبيقات الذكاء الاصطناعي– المهارات الحياتية– الكفايات الرقمية.

مستخلص البحث باللغة الانجليزية:

A Proposed Training Program Based on Artificial Intelligence Applications in Developing Life Skills and Digital Competencies among Philosophy Teachers

Abstract

The research aimed to develop life skills and digital competencies among philosophy teachers through the implementation of a proposed training program based on selected applications of artificial intelligence (AI). To achieve this objective, the tow researchers designed a training program along with a trainer's guide and a trainee's manual. Additionally, research tools were designed, including: a situational test for life skills, a cognitive achievement test for digital competencies, and a performance observation checklist for practical digital competencies. The research sample consisted of an experimental group of (32) philosophy teachers. The results indicated a statistically significant difference at the (0.01) level between the mean scores of the experimental group in the pre- and post-tests for the life skills test, the cognitive achievement test of digital competencies, and the performance observation checklist of digital competencies — in favor of the post-test. Furthermore, the findings revealed a positive correlation between the philosophy teachers' scores on the life skills test, the digital competencies achievement test, and the practical performance observation checklist. The research recommends the importance of developing training programs for philosophy teachers that align with modern technological applications, particularly those involving artificial intelligence tools.

Keywords: Artificial Intelligence Applications, Life Skills, Digital Competencies.

المُقدِّمة:

استدعت التطورات التي طرأت على هذا العصر الاهتمامَ بتطوير النِّظام التَّعليمي للتَّكيف مع تحديات القرن الحادي والعشرين؛ مما يستدعي الاهتمام بالبرامج المقدَّمة لإعداد معلمي المواد الدراسية المختلفة حتى يتمكن المعلمون من مواكبة كل ما هو جديد في مجال تخصصهم، وذلك لكون التعليم مرآةً لواقع المجتمع ومشكلاته، فكان لا بد من ظهور البرامج التدريبية الخاصة بإعداد معلمين قادرين على إعداد جيل جديد لديه المهارات الأساسية التي يتطلبها العصر الحالي، بما فيها استخدام التكنولوجيا الحديثة وتطبيقاتها المختلفة.

كما يعد المعلم عنصرًا رئيسيًّا وهامًّا في العملية التعليمية؛ لذلك شغلت عملية إعداده وتدريبه أذهان العديد من مطوري ومخططي العملية التعليمية في ظل تحديات عصر التكنولوجيا الرقمية، ولذلك لابد من الاهتمام بتنمية استعداد المعلم للتعامل مع تطورات العصر الرقمي التي طرأت على الساحة التربوية في ظل الثورة التكنولوجية السائدة، وذلك من خلال الاهتمام بتوظيف التكنولوجيا ومستحدثاتها أثناء إعداد المعلم وتدريبه عليها.

وبالنظر إلى معلمي الفلسفة بالمرحلة الثانوية نجد أنه يقع على عاتقهم تعليم طلابهم كيفية التفكير بكافة مهاراته، ومواجهة العديد من المشكلات والقضايا المعاصرة، وتكوين رؤى فلسفية لها لكي يتمكنوا من حلها، وهذا ما يحتاج إليه المعلم أثناء إعداده وتدريبه؛ لأن فاقد الشيء لا يعطيه، فمعلم الفلسفة يحتاج إلى قدرات ومهارات عقلية وشخصية واجتماعية من شأنها أن تجعله قادرًا على تنشيط عقول طلابه لمواجهة مثل هذه الثورة الصناعية والتكنولوجية الراهنة وتطبيقاتها المتعددة؛ فكان لا بد من تزويد المعلمين بالقدر الكافي من هذه المهارات التي تساعدهم على التعايش والتَّكيف النَّاجح مع مثل هذه المستجدات، ومن هذه المهارات المهاراتُ الحياتية التي تساعد في مواجهة الحياة وتغيراتها والتعامل معها بكفاءة، ولذلك لا بد من الاهتمام بتدريب المعلم على مثل هذه المهارات؛ لأنه صانع الأجيال القادمة القادرة على حمل راية التقدم والتطور الحادث في جميع المجالات.

وتعد المهارات الحياتية من أهم العناصر والمتطلبات الضرورية لإعداد الفرد لمواجهة تحديات الحياة في مختلف المجالات؛ فهي تساعد على التكيف مع متغيرات العصر الحالي لكي نعيش بشكل أفضل، فالمهارات الحياتية تساعد على التفكير البنَّاء في كل الأمور، والاعتماد على النفس في اتخاذ القرار المناسب نحو المشكلات اليومية التي تواجهنا، كما أنها تجعل الفرد قادرًا على استيعاب التغيرات والتطورات التكنولوجية الحديثة (إبراهيم، ٢٠١٤، ٢٥).*

* اتبعت الباحثتان توثيق APA ، الإصدار السادس (الاسم الأخير للمؤلف، السنة، الصفحة).

وقد أصبح تدريب المعلمين على المهارات الحياتية غايةً مهمةً في العصر الحالي لكي يتم نقلها إلى طلابهم في المناهج الدراسية المختلفة، فأصبح هناك حاجة إلى أفراد قادرين على مواجهة تحديات المستقبل، والتعامل مع العديد من القضايا المجتمعية التي ظهرت في الوقت الراهن لتلبية متطلبات واحتياجات المجتمع الحالي والتكيف مع مواقف الحياة (Prajapati et al., 2017, 3).

وتُعرف المهارات الحياتية بأنها: القدرات والإمكانيات التي يمتلكها الطلاب وتمكِّنهم من التفكير النقدي في القضايا المطروحة عليهم، واتخاذ القرارات المناسبة، ويساعدهم في ذلك ما يمتلكونه من مهارات التعلم الذاتي للتعامل بإيجابية مع مشكلاتهم الحياتية (حتحوت، ٢٠١٩، ٧).

وتتطلب المهارات الحياتية قدرًا كافيًا من الممارسة والتدريب حتى يكتسبها الفرد، وخاصةً التدريب المتخصص الذي يمكن أن يعزز هذه المهارات بشكل أكبر، وكلما تم تعليمها في المراحل المبكرة للفرد ساعده ذلك على التمكن من المهارة بشكل أفضل، وهي تختلف في تعلُّمها تبعًا لعمر الفرد، فالمهارات الحياتية التي يحتاجها طفل الروضة تختلف عن تلك التي يحتاجها طالب الجامعة، وتختلف أيضًا عن المهارات التي يحتاجها المعلم، فهي ليست قاصرةً على فئة بعينها؛ لأنها مجال واسع وشامل من المهارات المختلفة التي يحتاجها كلٌّ من المعلمين في برامجهم التدريبية والمتعلمين في كافة مراحلهم العمرية والدراسية.

وفي ظل التحولات المتسارعة التي يشهدها العصر الرقمي أصبح من الضروري أن يجمع معلمو الفلسفة بين امتلاك المهارات الحياتية والكفايات الرقمية؛ إذ تُسهم المهارات الحياتية في تمكينهم من التفكير النقدي، واتخاذ القرارات، والتواصل الفعّال، وإدارة المواقف التعليمية المتنوعة، بينما تُمَكِّنهم الكفايات الرقمية من توظيف التكنولوجيا وأدواتها الحديثة في تدريس الفلسفة، وتصميم بيئات تعلم تفاعلية تدعم الإبداع والحوار، وعبر الدمج بين هذين المجالين يستطيع معلم الفلسفة إعداد طلاب قادرين على معالجة القضايا المعاصرة بوعي فلسفي مستخدمين الموارد الرقمية بفاعلية، وممتلكين في الوقت ذاته القدرة على التكيف مع متغيرات الحياة واتخاذ قرارات رشيدة في ضوء ما تطرحه الثورة التكنولوجية الراهنة من تحديات وفرص.

ويتطلب التوجه نحو التعليم الرقمي أربعة عناصر أساسية تتمثل في: بيئة تعليمية اجتماعية تفاعلية رقمية آمنة، وأدوات وتقنيات رقمية تُسهل العملية التعليمية، ومتعلم نشط يستخدم التقنيات الرقمية بطريقة فعّالة وآمنة، ومعلم كفء يوظف التقنيات الرقمية في العملية التعليمية بشكل إيجابي وفعّال (كليبي، ٢٠٢١، ٣٨)، وهذا يستلزم أن يمتلك المعلمون مجموعة من المعارف والمهارات التكنولوجية، ومعرفة الإمكانات المنهجية التي توفرها الموارد التكنولوجية، والاتجاه نحو استغلال تكنولوجيا المعلومات

والاتصالات لتحويل التعليم وتحسينه فيما يُعرف بالكفايات الرقمية التي أصبحت الآن جزءًا لا يتجزأ من النظام التعليمي (Geraniou & Jankvist, 2020, 369).

وتُعرَّف الكفايات الرقمية بأنها: مجموعة المعارف والمهارات الرقمية التي يجب أن يمتلكها المعلم ويمارسها في مجال التعليم بفاعلية في ضوء التحول الرقمي، وتتحدد هذه الكفايات في كفايات استخدام الحاسوب ومصادر الشبكة العالمية، وكفايات تصميم التعليم الرقمي، وكفايات إدارة التعلم الرقمي، وكفايات الاتصال الرقمي، وكفايات التقويم الرقمي (شاكر، ٢٠٢٣، ٩٤).

وتُعد الكفايات أحد أهم الاتجاهات في إعداد المعلم وأكثرها شيوعًا؛ إذ تهدف إلى إعداد المعلم على أسس علمية وتربوية لرفع مستوى أدائه، وتوظيف كفاءته، وتوجيه مهارته، ومساعدته على تحقيق أهداف العملية التعليمية بدقة ومهارة (أبو جبل، ٢٠١٥، ٥٢٦).

وللكفايات الرقمية أهمية كبيرة للمعلمين، فهي تساعدهم على تخطيط العملية التدريسية وتنفيذها وتقويمها، كما تسهم في توجيه الطلاب بصورة إيجابية نحو عملية التعلم داخل غرفة الصف وخارجها، وتُمكِّن الكفايات الرقمية المعلم من استخدام التقنيات الرقمية في العملية التعليمية بكفاءة عالية بما يحقق العديد من المزايا، مثل: زيادة الفهم، وتحسين فاعلية التعلم وتدعيمها، وإضفاء المرونة عليها، إضافةً إلى تمكينه من نقل المعلومات بسرعة ودقة عبر الوسائط المختلفة ليستفيد منها المتعلم بسهولة، ومشاركة المعلومات مع المتعلمين عبر الوسائط المتنوعة، كما تتيح هذه الكفايات للمعلمين تطوير وتصميم الوحدات الرقمية ذات الطابع الخاص بما يتناسب مع المتطلبات الحديثة للمواد الدراسية، وتساعدهم في تعرُّف مصادر جديدة يمكن إعادة استخدامها ضمن العملية التعليمية (العليان، ٢٠١٩، ٢٧).

وفي ظل الثورة الصناعية الرابعة التي يقودها التطور الهائل في تقنيات الذكاء الاصطناعي أصبح لزامًا على معلمي الفلسفة امتلاك منظومة متكاملة من الكفايات الرقمية والمهارات الحياتية لتأهيل طلاب قادرين على التفكير النقدي والتحليل المنطقي في بيئة تعليمية مدعومة بالتكنولوجيا؛ فالكفايات الرقمية تمكِّن المعلم من توظيف البرمجيات الذكية، ومنصات التعلم التفاعلية، وأنظمة المحاكاة الفلسفية التي يوفرها الذكاء الاصطناعي، بينما تمنحه المهارات الحياتية القدرة على إدارة الحوار، وتعزيز قيم المسؤولية، وتنمية مهارات التكيف مع المواقف المتغيرة، وهي عناصر جوهرية لإعداد جيل واعٍ بالقضايا الفلسفية والأخلاقية التي يثيرها التطور التكنولوجي.

وتكمن أهمية الدمج بين هذه الأبعاد في أن تعليم الفلسفة في العصر الرقمي لم يعد يقتصر على تحليل النصوص الفكرية، بل أصبح يشمل تدريب الطلاب على استخدام الأدوات الذكية في البحث والاستقصاء، ومناقشة انعكاسات الذكاء الاصطناعي على القيم الإنسانية والمجتمع؛ فالمعلم الذي يجمع بين الكفايات الرقمية والمهارات الحياتية والإلمام بأساسيات الذكاء الاصطناعي يصبح أكثر قدرةً على

تصميم خبرات تعليمية تحفِّز الإبداع والتفكير التأملي، وتربط بين المفاهيم الفلسفية الكلاسيكية والتحديات الفكرية التي يفرضها عالم اليوم.

ولكي يقوم المعلم بأداء هذه الأدوار المرتبطة بالذكاء الاصطناعي بفعالية وكفاءة لا بد أن يمتلك الكفايات التي تمكِّنه من ذلك، وتأسيسًا على هذا الطرح قدَّمت المفوضية الأوروبية نموذجًا لكفايات المعلمين في توظيف الذكاء الاصطناعي يتضمَّن ست كفايات رئيسة، وهي: الاندماج المهني، والمصادر الرقمية، والتعليم والتعلُّم، والتقويم، وتمكين المتعلمين، وتسهيل الكفاية الرقمية لديهم، كما قدَّم كيم وكوون في كوريا الجنوبية نموذجًا آخر تَضَمَّن ست كفايات رئيسة، هي: معرفة المحتوى، والمعرفة التكنولوجية، والمعرفة التربوية، ومعرفة المحتوى التربوي، ومعرفة محتوى التكنولوجيا (European Commission, 2022, 29-30).

وقد شهد العالم في السنوات القليلة الماضية تطورًا هائلًا في مجال تقنية المعلومات والاتصالات، حتى أصبحت التقنية عنصرًا أساسيًّا لا غنى عنه في مختلف مجالات الحياة، ولم يعد تقدُّم الدول يقاس بما تمتلكه من معرفة فحسب، بل بما تستطيع توظيفه من هذه المعرفة من خلال التقنيات الحديثة لخدمة الإنسان، فأصبحت الدول الأكثر تقدمًا في مجال المعلوماتية هي الأكثر قوةً اقتصاديَّةً وماديَّةً.

ويؤكد شواب أننا نقف على أعتاب ثورة تكنولوجية من شأنها أن تغيِّر جذريًّا الطريقة التي نعيش ونعمل بها مشيرًا إلى أننا لا نعرف بَعْدُ الكيفيةَ التي ستتبلور بها هذه الثورة، لكن من الواضح أن الاستجابة لها يجب أن تكون متكاملة وشاملة(Schwab, 2017, 14).

وفي هذا السياق برزت العديد من التقنيات الذكية المعتمدة على الذكاء الاصطناعي التي تجاوزت الحدود التقليدية في براعة إنتاجها وفاعلية استخدامها لتطويعها في خدمة التعليم وتطوير العملية التعليمية. وقد ظهرت أنماط جديدة للذكاء الاصطناعي في مجالات مثل نظم التعليم الذكية، والنظم الخبيرة لتشكِّل منظومة متكاملة تتيح تطوير التعليم والاستفادة من التقنيات الحديثة التي وفَّرتها منظومة التعليم الإلكتروني (عزمي وآخرون، ٢٠١٤، ٢٣٧).

ويشير الذكاء الاصطناعي إلى قدرة الحاسوب على معالجة المعلومات بأسلوب يحاكي عملية التفكير البشري في اتخاذ القرارات وحل المشكلات، وتتجلى أهمية توظيف الذكاء الاصطناعي للمعلمين في ظهور أدوار جديدة لهم، مثل: إتاحة فرص التعلم للطلاب في أماكن وأوقات متنوعة من خلال أدوات التعلم الإلكتروني، وتفريد التعليم عبر استخدام تطبيقات تكنولوجية متعددة، وتَبَنِّي مدخل التعلم القائم على المشروعات، وتوظيف المقررات الإلكترونية، واستخدام برامج تحليل البيانات لتفسيرها، والاعتماد على الاختبارات الإلكترونية، ومتابعة الطلاب وتوجيههم وإرشادهم عبر التقنيات الرقمية (عبد الرؤوف، ٢٠٢١، ٤٦).

كما يتميز الذكاء الاصطناعي بعدة خصائص، من أبرزها: القدرة على التعامل مع المواقف الغامضة في غياب المعلومات، ومعالجة الحالات الصعبة والمعقدة، والاستجابة السريعة للظروف والمستجدات، والاستفادة من أسلوب التجربة والخطأ لاكتشاف حلول جديدة، وتوظيف الخبرات السابقة في مواقف مختلفة (النجار، ٢٠٢٠، ١٧٠).

وفي ظل التطورات المتسارعة في مجال الذكاء الاصطناعي ظهرت العديد من التطبيقات التي أحدثت نقلة نوعية في التعليم، من أبرزها: تطبيق Chat GPT الذي يوفِّر بيئة تفاعلية للمحادثة الذكية قادرة على توليد النصوص، والإجابة عن الأسئلة، وصياغة الأفكار الفلسفية بطرق متعددة، مما يتيح لمعلم الفلسفة إثراء النقاشات الصفية، وتقديم أمثلة متنوعة للطلاب، وتطبيق Copilot الذي يدعم المعلمين في كتابة المحتوى التعليمي، وتحليل البيانات، وتوليد أنشطة وأسئلة تقويمية موجهة، مما يعزز كفاءة الإعداد والتخطيط للدروس.

أما تطبيق Gamma AI فيُسهم في إعداد العروض التقديمية التفاعلية، وتصميم الوسائط التعليمية المدعومة بالنصوص والصور والرسوم البيانية، مما يجعل عرض القضايا الفلسفية أكثر وضوحًا وجاذبية، ويأتي تطبيق Gemini بوصفه منصة ذكاء اصطناعي متعددة الوسائط قادرة على دمج النصوص والصور والفيديو في إنتاج محتوى تعليمي غني، مما يتيح لمعلم الفلسفة تقديم مفاهيم مجردة بطريقة مرئية وملموسة تساعد الطلاب على الفهم العميق والمناقشة النقدية، ومن خلال توظيف هذه التطبيقات يمكن لمعلم الفلسفة الدمج بين الكفايات الرقمية والمهارات الحياتية، وتعزيز قدرة الطلاب على التفكير الناقد والتحليل المنطقي في بيئة تعليمية تفاعلية ومعاصرة.

وهكذا يتضح أن الجمع بين المهارات الحياتية والكفايات الرقمية والقدرة على توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي أصبح ضرورة ملحّة لمعلمي الفلسفة في ظل المتغيرات المتسارعة للعصر الرقمي؛ فالبيئة التعليمية المعاصرة لم تعد تقتصر على نقل المعرفة، بل تتطلب إعداد معلم قادر على توظيف أدوات التكنولوجيا والذكاء الاصطناعي لتعزيز التفكير النقدي، وحل المشكلات، وتنمية الإبداع، إلى جانب تمكين الطلاب من مهارات التكيف مع الحياة والعمل في عالم يتسم بالتغير المستمر.

ومع ذلك فإن واقع الممارسة التعليمية يشير إلى فجوة بين متطلبات هذا الدور وما يمتلكه المعلمون فعليًّا من مهارات وكفايات، الأمر الذي يفرض الحاجة إلى دراسة معمَّقة لهذه الفجوة، والكشف عن أبعادها، ووضع الأسس التربوية الكفيلة بتأهيل معلم الفلسفة لمواجهة تحديات الحاضر وصناعة المستقبل؛ لذا يُعَدّ البحثُ الحالي – في حدود علم الباحثَتَيْن – من أوائل البحوث العلمية التي تناولت هذا الموضوع؛ إذ يسعى إلى إعداد وتصميم برنامج تدريبي مقترح لمعلمي الفلسفة قائم على تطبيقات الذكاء الاصطناعي بهدف تنمية المهارات الحياتية والكفايات الرقمية لديهم.

مشكلة البحث وتساؤلاته:

تتضح مشكلة البحث الحالي من خلال النقاط الآتية:

☜**ملاحظات الباحثتين:** من خلال عمل الباحثتين في المجال التربوي، ومتابعتهما لبرامج إعداد معلمي مادة الفلسفة في كليات التربية، وكذلك من خلال اطلاعهما على أداء المعلمين أثناء تنفيذ الدروس أو خلال الزيارات الميدانية وبرامج التنمية المهنية تَبَيَّن وجود ضعف واضح لدى معلمي مادة الفلسفة في توظيف أدوات الذكاء الاصطناعي في المواقف التعليمية؛ مما أثَّر على قدرتهم في تنمية مهارات التفكير النقدي لدى الطلاب، وربط المحتوى الفلسفي بواقع الحياة، كما لاحظت الباحثتان قصورًا في امتلاكهم للكفايات الرقمية اللازمة لتخطيط دروس الفلسفة وتنفيذها بفاعلية في ظل بيئات تعليمية مدعومة بالتكنولوجيا، إضافةً إلى وجود فجوة بين ما يُقدَّم في برامج الإعداد وما تتطلبه الممارسات الحديثة في التدريس من مهارات حياتية وكفايات رقمية متقدمة، وهو ما يبرز الحاجة إلى تصميم برنامج تدريبي يسهم في تطوير أداء معلمي الفلسفة من خلال استثمار إمكانات الذكاء الاصطناعي في تنمية هذه الجوانب الحيوية.

☜**تحليل الواقع والتوجهات العالمية:**

- **حيث تشير التقديرات إلى أن قطاع التعليم** يُعد من أكثر القطاعات قابليةً للنمو في سوق الذكاء الاصطناعي بنسبة متوقَّعة تبلغ نحو (٤٨٪)، وذلك لما تحمله تطبيقات الذكاء الاصطناعي من إمكانات واسعة لتحسين استراتيجيات وأساليب التعليم، وتحقيق نتائج تعلم أكثر فاعليةً **(Zhang & Aslan, 2021)**، وتتنوع مجالات استخدام الذكاء الاصطناعي في التعليم لتشمل الروبوتات، والواقع الافتراضي، والأنظمة الخبيرة، والوكلاء الأذكياء، والمحتوى الذكي، والتعلم الشخصي، مما يسهم في تحسين تجربة التعلم وانخراط الطلاب بشكل أكبر.
- **وفي ظل هذه التطورات** لم يعد مفهوم محو الأمية مقتصرًا على القراءة والكتابة، بل أصبح يشمل محو أمية الذكاء الاصطناعي التي تتطلب تمكين المعلمين والمتعلمين من استخدام الأجهزة الذكية وبيئات الذكاء الاصطناعي بطرائق متقدمة تسهم في تنمية مهاراتهم وتطوير ممارساتهم التعليمية. **(Kong et al., 2021)**
- **وتماشيًا مع خطة التنمية المستدامة** ٢٠٣٠ أكدت منظمة اليونسكو خلال مؤتمرها الدولي في الصين (٢٠١٩) أهمية الذكاء الاصطناعي في التعليم، ودوره في تعزيز التعاون بين الإنسان والآلة، وتحقيق ثورة تعليمية شاملة، وتَجاوُز العقبات التي تعترض العملية التعليمية، وتيسير الإجراءات داخل المؤسسات التعليمية، الأمر الذي يستوجب إعداد المعلمين وتأهيلهم تقنيًّا ومعرفيًّا للتعامل مع هذه التحولات.

- كما دعت **معايير الجمعية الدولية لتكنولوجيا التعليم (ISTE)** إلى تمكين المتعلم من اكتساب المهارات الرقمية الحديثة، والمشاركة في إنتاج المعرفة والتصميم الإبداعي للدروس الرقمية بما يعزز من كفاءته في بيئة تعليمية تعتمد على التكنولوجيا، وهو ما يؤكد ضرورة تطوير كفايات المعلمين الرقمية بما يتناسب مع هذه التوجهات.

وللتحقُّق من مشكلة البحث تمَّ الآتي:

- **الاطلاع على الأدبيات التربوية الحديثة** التي تناولت أهمية دمج الذكاء الاصطناعي في التعليم، وركزت على ضرورة امتلاك المعلمين – خاصةً في التخصصات الإنسانية – لمهارات حياتية مثل: التفكير النقدي، واتخاذ القرار، والتواصل، والعمل الجماعي، إلى جانب الكفايات الرقمية الضرورية للتخطيط والتصميم والتنفيذ داخل بيئات التعلم الرقمية. وقد أشارت هذه الأدبيات إلى دور الذكاء الاصطناعي في تيسير التعليم الشخصي، وتحسين التفاعل، ودعم عمليات التقويم، مما يعزز ضرورة إدماجه ضمن برامج إعداد المعلمين.
- **تحليل الدراسات والبحوث السابقة التي أكدت ما يلي:**

– أهمية تطوير برامج إعداد معلم الفلسفة بما يتماشى مع الثورة الصناعية الرابعة والتحول الرقمي ممَّا يجعله قادرًا على مواكبة التطورات التكنولوجية الحديثة، وهذا ما أشارت إليه العديد من الدِّراسات؛ مثل: دراسة حمزة (٢٠١٨)، ودراسة عبده (٢٠١٩)، ودراسة إبراهيم (٢٠٢٣)، ودراسة بدر (٢٠٢٤).

– الحاجة الماسَّة أيضًا إلى تنمية المهارات الحياتية لدى المعلمين، لأنَّ أي انخفاض في مستوى المهارات الحياتية لديهم يؤدي إلى عدم قدرتهم على مواجهة التَّحديات المعاصرة والتوافق معها، والتعامل بسلبية مع كل ما يستجد في الميدان التربوي، وهذا ينعكس على طلابهم في المستقبل، ولذلك أوصت العديد من الدِّراسات بضرورة إعداد دورات تدريبية للمعلمين حول استخدام المهارات الحياتية في ممارساتهم التدريسية لتمكين طلابهم منها؛ مثل: دراسة الفريجي (٢٠٢٠)، ودراسة الديك وآخرين (٢٠٢٢)، ودراسة الشمري (٢٠٢٣)، ودراسة النملة والمزيني (٢٠٢٤).

– ضعف امتلاك المعلمين للكفايات الرقمية الأساسية، وعدم وعيهم الكافي بكيفية توظيف أدوات وتطبيقات التكنولوجيا الحديثة في التعليم، وهذا ما أشارت إليه العديد من الدِّراسات؛ مثل: دراسة الباز (٢٠١٣)، ودراسة الجندي وعبد النبي (٢٠٢١)، ودراسة عبد الحكيم (٢٠٢٣)، ودراسة عبد العزيز وصميدة (٢٠٢٤).

- **مراجعة توصيات المؤتمرات الدولية والمحلية** التي أكدت أهمية إعداد البرامج التدريبية لمواكبة المستجدات والتحولات العالمية في التعليم، وتوظيف التكنولوجيا الحديثة وشبكة الإنترنت في

التنمية المهنية للمعلم، وتَبَنِّي وزارات التعليم سياسات واضحة تقوم على أسس علمية سليمة، كما أكدت ضرورة تدريب المعلمين على تطبيقات الذكاء الاصطناعي لإثراء العملية التعليمية والاستفادة من هذه التطبيقات لتعزيز تعلم طلابهم، **ومن أبرز هذه المؤتمرات:** المؤتمر الثالث عشر (الدولي الأول) تحت عنوان: (إعداد المعلم وتنميته مهنيًّا في عصر المعرفة؛ رؤى وممارسات) المنعقد في كلية التربية جامعة طنطا من ٤-٥ مارس ٢٠١٩، والمؤتمر الدولي للذكاء الاصطناعي والتعليم تحت عنوان: (تخطيط التعليم في عصر الذكاء الاصطناعي) الذي عقدته منظمة اليونسكو بالتعاون مع الحكومة الصينية في بكين من ١٦- ١٨ مايو ٢٠٢١، والمؤتمر العلمي بعنوان (الذكاء الاصطناعي، وآفاق تطوير منظومة المنهج) المنعقد في كلية التربية جامعة طنطا في الفترة من ٢٢-٢٣ يوليو ٢٠٢٤، ومؤتمر مستقبل تكنولوجيا التعليم (FETC 2025) المنعقد في أورلاندو بولاية فلوريدا من ١٤ - ١٧ يناير ٢٠٢٥، والمؤتمر الدولي الثاني والعشرون للجمعية العربية لتكنولوجيا التربية بعنوان: (آفاق مستقبلية للذكاء الاصطناعي في التعليم: بحث- تطوير- تمكين) المنعقد في جامعة القاهرة في الفترة من ٣-٤ مايو ٢٠٢٥، والمؤتمر الدولي السادس والعشرون للذكاء الاصطناعي في التعليم (AIED 2025) المنعقد في باليرمو بإيطاليا في الفترة من ٢٢- ٢٦ يوليو ٢٠٢٥.

- **إجراء مقابلات شخصية غير مقننة**[١] مع أعضاء هيئة تدريس متخصصين في المناهج وطرق تدريس الفلسفة بكلية التربية جامعة الزقازيق، وكلية الدراسات العليا للتربية جامعة القاهرة، وقد أجمعت آراؤهم على وجود حاجة حقيقية لتزويد معلم الفلسفة بالمهارات الحياتية والكفايات الرقمية التي تساعده في بناء تواصل فعّال مع طلابه، وتوظيف أدوات الذكاء الاصطناعي في تصميم أنشطة تعليمية رقمية تفاعلية.
- **إعداد استبانة كدراسة استكشافية**[٢] قامت بها الباحثتان لقياس مدى حاجة معلمي الفلسفة للتدريب على المهارات الحياتية والكفايات الرقمية، وقد طُبقت على عينة من معلمي الفلسفة بإدارة ميت غمر التعليمية بلغت (٢٠) معلمًا ومعلمةً، وأظهرت نتائجها أن حوالي ٨٠٪ من العينة ليس لديهم معلومات عن أهم المهارات الحياتية التي تساعدهم في تدريس مادة الفلسفة في ظل أدوات التعليم الإلكتروني المنتشرة في العصر الحالي، كما أسفرت نتائج الاستبانة عن أن ٩٥٪ من إجمالي العينة لا يدركون معنى الكفايات الرقمية، وليس لديهم الخلفية النظرية ولا التطبيقية لها، كما أنهم لا

[١] - ملحق (١) أسئلة المقابلة مع أعضاء هيئة تدريس متخصصين في المناهج وطرق تدريس الفلسفة بكليات التربية.

[٢] - ملحق (٢) استبانة لقياس مدى حاجة معلمي الفلسفة للتدريب على المهارات الحياتية والكفايات الرقمية.

يعرفون كيفية توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التدريس، مما يؤكد وجود فجوة تستوجب التدخل من خلال برامج تدريبية حديثة قائمة على هذه التطبيقات.

وبناءً على ما سبق يتضح أن هناك ضعفًا في امتلاك معلمي مادة الفلسفة للمهارات الحياتية والكفايات الرقمية، إلى جانب قصور في إدماج الذكاء الاصطناعي في برامج إعدادهم أو تدريبهم المهني، وهو ما يُبرز الحاجة المُلِحَّة إلى تصميم برنامج تدريبي فعّال يُسهم في سد هذه الفجوة بما يواكب التغيرات العالمية المتسارعة في مجال التعليم، ومما يدعم ذلك الندرة النسبية في الدراسات العربية والأجنبية التي تناولت دمج الذكاء الاصطناعي في تدريب معلمي الفلسفة تحديدًا، وتنمية مهاراتهم الحياتية وكفاياتهم الرقمية مما يدعم أصالة هذا البحث.

وتمثلت مشكلة البحث الحالي في ضعف المهارات الحياتية، والكفايات الرقمية لدى معلمي مادة الفلسفة بالمرحلة الثانوية، مما تتطلب تقديم برنامج تدرِيبي مقترح قائم على بعض تطبيقات الذكاء الاصطناعي؛ لمساعدة المعلمين على معالجة هذا الضعف والتَّغلب على صعوبات التعامل مع العالم الرقمي.

وللتَّصدي لهذه المشكلة يحاول هذا البحث الإجابة عن السؤال الرئيس وهو:

ما فاعليَّة برنامج تدريبي مقترح قائم على تطبيقات الذكاء الاصطناعي لتنمية المهارات الحياتية والكفايات الرقمية لدى معلمي الفلسفة؟

ويتفرع من هذا السؤال الرئيس الأسئلة الفرعية التَّالية:

س١: ما المهارات الحياتية المناسب تنميتها لدى معلمى الفلسفة؟

س٢: ما الكفايات الرقمية المناسب تنميتها لدى معلمى الفلسفة؟

س٣: ما صورة البرنامج التدريبي القائم على تطبيقات الذكاء الاصطناعي لتنمية المهارات الحياتية والكفايات الرقمية لدى معلمى الفلسفة ؟

س٤: ما فاعليَّة البرنامج التدريبي القائم على تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تنمية المهارات الحياتية لدى معلمى الفلسفة؟

س٥: ما فاعليَّة البرنامج التدريبي القائم على تطبيقات الذكاء الاصطناعي لتنمية الجانب المعرفي من الكفايات الرقمية لدى معلمى الفلسفة؟

س٦: ما فاعليَّة البرنامج التدريبي القائم على تطبيقات الذكاء الاصطناعي لتنمية الجانب الأدائي من الكفايات الرقمية لدى معلمى الفلسفة؟

س٧: ما العلاقة الارتباطية بين درجات معلمي الفلسفة في اختبار المهارات الحياتية والاختبار التحصيلي وبطاقة الملاحظة للكفايات الرقمية؟

هدف البحث: يهدف البحث الحالي إلى:

تقصي فاعليَّة البرنامج التدريبي القائم على تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تنمية المهارات الحياتية والكفايات الرقمية لدى معلمى الفلسفة.

أهميـة البحــث: قد يسهم البحث الحالي فيما يلي:

- توجيه أنظار معدي ومخططي برامج إعداد المعلمين إلى أهمية تبني برامج تدريبية جديدة قائمة على التَّطبيقات المختلفة للذكاء الاصطناعي، وأهمية تضمينها داخل برامج إعدادهم؛ مما يُسهم في دعم المهارات الحياتية والكفايات الرقمية لديهم.
- توفير دليل لمعلمي الفلسفة لتوضيح كيفية استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تنمية المهارات الحياتية والكفايات الرقمية لديهم، وكذلك تزويدهم باختبار لقياس المهارات الحياتية، وبطاقة ملاحظة للكفايات الرقمية لديهم.
- فتح آفاقًا جديدةً للباحثين لإجراء أبحاثٍ مماثلةٍ حول البرامج التدريبية القائمة على تطبيقات الذكاء الاصطناعي كأحد التَّوجُّهات الحديثة في مجال إعداد المعلم الرقمي؛ مما قد يُفيد الباحثين عند إجراء دراسات مشابهة لفئات عمرية وتخصصات مختلفة، مما يُسهم في تحقيق التراكم المعرفي والبحثي لديهم.

حــدود البحــث:

اقتصر هذا البحث على الحدود التَّالية:

- عينة من معلمي الفلسفة بالتعليم الثانوي العام من خريجي كليات التربية تخصص فلسفة، أو من خريجي كليات الآداب تخصص فلسفة والحاصلين على الدبلوم العام في التربية ومضى على ممارستهم لمهنة التدريس عامين أو أكثر، وذلك لكي تكون الخلفية المعرفية والمهنية متقاربة، وتم اختيارهم من إدارات تعليمية مختلفة مثل إدارة الدقى التعليمية بمحافظة الجيزة وإدارة منيا القمح التعليمية بمحافظة الشرقية (لقربهما من مكان عمل الباحثتين).
- برنامج تدريبي مقترح قائم على بعض تطبيقات الذكاء الاصطناعي الَّتى تتناسب مع معلمي الفلسفة، وتمثلت هذه التطبيقات في (Chat GPT - Gemini - Gamma Ai - Copilot).
- بعض المهارات الحياتية الَّتى تتناسب مع معلمي الفلسفة، وأقر بذلك السَّادة المحكمين وهي(المهارات الحياتية الشخصية – المهارات الحياتية الاجتماعية – المهارات الحياتية العقلية).
- بعض الكفايات الرقمية المتمثلة في: (كفاية إدارة المعرفة الرقمية– كفاية التشارك الرقمي – كفاية توظيف الاستراتيجيات والأدوات الرقمية) المناسب تنميتها لدى معلمي الفلسفة وأقر بذلك السَّادة المحكمين.

فـــروض البحـــث:

يسعى البحث الحالي للتَّحقق من صحة الفروض الآتية:

- يوجد فرق دال إحصائياً بين متوسطيْ درجات المجموعة التَّجريبية في التَّطبيقين القبلي والبعدي لاختبار المهارات الحياتية ككل، وفي كل مهارة على حدة لصالح التطبيق البعدي.
- يوجد فرق دال إحصائيًا بين متوسطيْ درجات المجموعة التجريبية في التَّطبيقين القبلي والبعدي للاختبار التحصيلي للجانب المعرفي بالكفايات الرقمية ككل، وفي كل بعد على حدة لصالح التَّطبيق البعدي.
- يوجد فرق دال إحصائيًا بين متوسطيْ درجات المجموعة التَّجريبية في التطبيقين القبلي والبعدي لبطاقة ملاحظة الأداء العملي للكفايات الرقمية ككل، وفي كل بعد على حده لصالح التطبيق البعدي.
- توجد علاقة ارتباطية بين متوسطات درجات المجموعة التَّجريبية في اختبار المهارات الحياتية، ودرجات الاختبار التحصيلي للجانب المعرفي للكفايات الرقمية، ودرجاتهم أيضاً في بطاقة ملاحظة الجانب الأدائي للكفايات الرقمية.

أدوات البحث: في ضوء طبيعة هذا البحث تم إعداد الأدوات التَّالية: (إعداد الباحثَتيْن)

- ☜ اختبار مواقف المهارات الحياتية.
- ☜ اختبار تحصيلي لقياس الجانب المعرفي للكفايات الرقمية.
- ☜ بطاقة ملاحظة الجانب الأدائي للكفايات الرقمية.

خطوات البحث وإجراءاته:

<u>للإجابة عن تساؤلات البحث تمَّ اتباع الخطوات التَّالية:</u>

- الإطلاع على العديد من الأبحاث والأدبيات السَّابقة المتعلقة بمتغيرات البحث الحالي وهي: (تطبيقات الذكاء الاصطناعي، المهارات الحياتية، والكفايات الرقمية)؛ من أجل إعداد الإطار النَّظري، والتَّعرف على مصادر اشتقاق قائمتي المهارات الحياتية والكفايات الرقمية، وإعداد البرنامج التدريبي أيضا.
- إعداد مواد البحث وأدواته المتمثلة في: (قائمتي المهارات الحياتية والكفايات الرقمية المناسب تنميتها لدى معلمى الفلسفة- البرنامج التدريبي القائم على تطبيقات الذكاء الاصطناعي ودليل المدرب ودليل المتدرب- اختبار مواقف المهارات الحياتية- اختبار تحصيلي لقياس الجانب المعرفي للكفايات الرقمية- بطاقة ملاحظة الجانب الأدائي للكفايات الرقمية)، وعرضهم على مجموعة من الأساتذة المحكمين للتأكد من صلاحيتهم للتَّطبيق وتعديلهم وفقاً لآرائهم.
- تطبيق أدوات البحث قبليًّا على معلمي المجموعة التجريبية (عينة البحث).

- تطبيق البرنامج التدريبي القائم على تطبيقات الذكاء الاصطناعي للمجموعة التَّجريبية.
- تطبيق أدوات البحث بعدِيًّا على معلمي المجموعة التجريبية (عينة البحث).
- المعالجة الإحصائيَّة للبيانات وتحليلها، والتَّوصل إلى النتائج وتفسيرها إحصائيًّا.
- تقديم التَّوصيات والمُقترحات في ضوء النَّتائج التي تمَّ التَّوصل إليها.

مصطلحـــــات البحـــــث:

بعد الدِّراسة النَّظرية لمتغيرات البحث تُعرِّف الباحثتان مصطلحات البحث إجرائيًّا كما يلي:

البرنامج التدريبي القائم على تطبيقات الذكاء الاصطناعي:

هو مجموعة من الخطوات المنظمة التي تهدف إلى تطوير مهارات ومعارف معلمي الفلسفة وتحسين أدائهم في توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي داخل بيئات التعليم من خلال إكسابهم بعض المهارات الحياتية ومهارات استخدام الأدوات التكنولوجية في تصميم الدروس وتحليل بيانات الطلاب، وبناء محتوى تعليمي تفاعلي بما يسهم في رفع جودة التعليم وتحقيق تعلم فعال للطلاب.

المهارات الحياتية:

هي مجموعة من الكفايات والقدرات الشخصية والاجتماعية والعقلية التي تساعد معلم الفلسفة على أداء مهامه التدريسية بإيجابية وفعالية، كما تجعله قادرًا على مواجهة مشكلاته واتخاذ قرارات مناسبة حيالها، والتمتع بالمرونة الشخصية وإدارة الذات، ومنحه القدرة على التواصل والتفاعل الإيجابي الفعال، مما يجعله قادرًا على التعامل بفاعلية مع متطلبات العصر الحالي وتحدياته التكنولوجية، وتقاس هذه المهارات من خلال اختبار المهارات الحياتية المُعَدّ لهذا الغرض.

الكفايات الرقمية:

هي مجموعة المعارف والمهارات الرقمية التي يجب أن يمتلكها ويمارسها معلم الفلسفة بفاعلية في ضوء توظيفه لبعض تطبيقات الذكاء الاصطناعي خلال عملية تدريسه، وقد تمثلت هذه الكفايات في: (كفاية إدارة المعرفة الرقمية، وكفايات التشارك الرقمي، وكفايات توظيف الاستراتيجيات والأدوات الرقمية لمعلم الفلسفة)، ويمكن قياس الكفايات الرقمية من خلال الاختبار المعرفي، وبطاقة ملاحظة الجانب الأدائي للكفايات الرقمية.

الإطـــــار النظـــــري للبحـــــث

لمَّا كان البحث الحالي يسعى إلى معرفة فاعلية برنامج تدريبي مقترح قائم على تطبيقات الذكاء الاصطناعي لتنمية المهارات الحياتية والكفايات الرقمية لدى معلمي الفلسفة فإن الجزء التَّالي يتناول متغيرات البحث بشيءٍ من التفصيل كما يلي:

المحور الأول: الذكاء الاصطناعي Artificial Intelligence:

في هذا المحور تناولت الباحثتان العناصر التَّالية:

أولًا: مفهوم الذكاء الاصطناعي ونشأته:

يتكوَّن مصطلح الذكاء الاصطناعي من كلمتين تتمثلان في "الذكاء" و"الاصطناعي"؛ ويُعرَّف الذكاء على أنَّه: القدرة على فهم الظروف المتغيرة، أمَّا كلمة "اصطناعي" فإنها مأخوذة من الفعل "اصطنع"، وتُطلق كلمة "اصطناعي" على كلِّ الأشياء التي تنشأ نتيجة النشاط أو الفعل الذي يتم من خلاله إيجاد الأشياء التي تتميز عن الأشياء الموجودة بالفعل بصورة طبيعية بدون تدخل الإنسان، ولهذا فإن الذكاء الاصطناعي هو عبارة عن الذكاء الذي يصطنعه الإنسان في الآلة(سعد، ٢٠٠٦ ، ١١٤).

والذكاء الاصطناعي هو أحد علوم الحاسب الآلي الحديثة التي تبحث عن أساليب متطورة لبرمجته للقيام بأعمال واستنتاجات تُشابِه – ولو في حدود ضيقة – تلك الأساليب التي تُنْسَب لذكاء الإنسان، فهو علم يبحث في تعريف الذكاء الإنساني وتحديد أبعاده، ثم محاكاة بعض خواصه، إلا أنه يجب الإشارة إلى أن هذا العلم لا يهدف إلى مقارنة أو تمثيل العقل البشري الذي خلقه الله – جلت قدرته وعظمته – بالآلة التي هي من صنع المخلوق، بل يهدف هذا العلم الجديد إلى فهم العمليات الذهنية المعقدة التي يقوم بها العقل البشري أثناء ممارسته (التفكير)، ومن ثم ترجمة هذه العمليات الذهنية إلى ما يوازيها من عمليات حَوْسَبية تزيد من قدرة الحاسب على حل المشاكل المعقدة (الفقي، ٢٠١٢ ، ٤٩).

وتذكر (عبد الهادي، ٢٠١٩، ٧٧-٧٩) أن الذكاء الاصطناعي يشير في جوهره إلى القدرة الفائقة لجهاز كمبيوتر أو إنسان آلي مدعوم بكمبيوتر متقدم على المعالجة الدقيقة للمعلومات، والوصول إلى نتائج بطريقة تُشبه عملية التفكير لدى البشر؛ حيث تُؤدي معالجة المعلومات إلى مزيد من التعلم واتخاذ القرارات وحل بعض المشكلات.

كما يشير الذكاء الاصطناعي إلى قدرة الحاسوب أو الآلات على محاكاة قدرات العقل البشري والتعلم من التجارب وتعرُّف الأشياء، وتعلم اللغة والاستجابة لها، واتخاذ القرارات، والجمع بين هذه القدرات وغيرها، ويُفْتَرَض في هذه القدرات أن تؤهل الحاسوب أو أي جهاز آلي لتأدية وظائف يقوم بها الإنسان؛ مثل: استقبال نزيل في فندق، أو قيادة السيارة (شاهين، ٢٠٢٣، ١٤١).

وترجع جذور البحوث الخاصة بالذكاء الاصطناعي إلى الأربعينيات، وذلك مع انتشار استخدام الحاسبات، وفي عام ١٩٥٦م ظهر مصطلح الذكاء الاصطناعي لأول مرة من خلال مؤتمر للكمبيوتر عُقد في الولايات المتحدة؛ حيث طَرَحَ مجموعة من الباحثين مقترحًا لأول مشروع بحثي في الذكاء الاصطناعي على مستوى العالم، ثم تطورت الأبحاث الخاصة بالذكاء الاصطناعي في الخمسينيات، وأصبحت تركز على الشبكات العصبية، وفي الستينيات والسبعينيات تركزت الأبحاث على تمثيل المعرفة،

ومع بداية الثمانينيات ومع ظهور ثورة الجيل الخامس من الحاسبات حدثت طفرة كبيرة في أبحاث الذكاء الاصطناعي (يحيى ، ٢٠٠٩، ٢).

ويعد الذكاء الاصطناعي أحد فروع علم الحاسوب التي تقوم عليها صناعة التكنولوجيا في العصر الحالي، وهو يعني قدرة الآلات والحاسبات الرقمية على القيام بمهام معينة تحاكي وتشابه تلك التي تقوم بها الكائنات الذكية؛ كالقدرة على التفكير والتعلم من التجارب السابقة التي تتطلب عمليات ذهنية، كما يهدف الذكاء الاصطناعي إلى الوصول إلى أنظمة تتمتع بالذكاء وتتصرف على النحو الذى يتصرف به البشر من حيث التعلم؛ حيث تقدم تلك الأنظمة لمستخدميها خدمات مختلفة من التعليم والإرشاد والتفاعل (عوض وآخرون ، ٢٠٢٣، ٢٩).

ومما سبق يتضح تنوع تعريفات الذكاء الاصطناعي، فبعض التعريفات تركز على قدرة الأنظمة على "محاكاة" الذكاء البشري، بينما تشير تعريفات أخرى إلى التركيز على تحقيق "السلوك الذكي" بصرف النظر عن الآلية المستخدمة لتحقيقه، وبالتالي فإن تنوع التعريفات يُعَبِّر عن شمولية الذكاء الاصطناعي وتداخله مع مجالات متعددة كالفلسفة، وعلوم الحاسوب، والهندسة، وغيرها، ففهم الذكاء الاصطناعي لا يقتصر على تعريف واحد، بل يتطلب الإلمام بتوجهات متعددة لفهم أبعاده الحقيقية.

وتعرف الباحثتان الذكاء الاصطناعي إجرائيًا بأنه توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي داخل بيئات التعلم من خلال إكساب الطلاب بعض المهارات الحياتية ومهارات استخدام الأدوات التكنولوجية في تصميم الدروس، وتحليل بيانات الطلاب، وبناء محتوى تعليمي تفاعلي بما يسهم في رفع جودة التعليم وتحقيق تعلم فعال للطلاب.

ثانيًا: أنواع الذكاء الاصطناعي:

للذكاء الاصطناعي ثلاثة أنواع محصورة في: (عبد اللاوي، ٢٠٢١ ، ٢٠٠- ٢٠١؛ القحطاني، ٢٠٢٣ ، ٥٠٤؛ Russell& Norvig, 2021 , 25)

- **الذكاء الاصطناعي الضيق (الضعيف):**

يعدُّ الذكاء الاصطناعي الضيق أو الضعيف من أبسط أنواع الذكاء الاصطناعي؛ حيث يقوم بوظائف محددة داخل البيئة التعليمية، ولا يمكن العمل إلا في ظروف البيئة الخاصة به، ومن أمثلة ذلك الرجل الآلي "ديب بلو" الذي أنتجته شركة آي بي إم (IBM).

- **الذكاء الاصطناعي القوي (العام):**

يتميز الذكاء الاصطناعي القوي بجمع المعلومات وتحليلها؛ حيث يستفيد من هذه العملية والقدرة على جمع المعلومات وشرحها وتحليلها مجموعة من الخبراء الذين يتحملون مسؤوليتها، ومن أمثلة ذلك: قيادة السيارة الذاتية، وروبوتات الدردشة الفورية، واستخدام البرامج المساعدة على تحميلها بطريقة ذاتية.

➢ **الذكاء الاصطناعي الخارق:**

الذكاء الاصطناعي الخارق عبارة عن نموذج لا يزال تحت التجربة، يسعى إلى محاكاة الإنسان، ويتكوَّن هذا النوع من نموذجين: النموذج الأوّل: يتمثل في محاولة فهم الأفكار البشرية والانفعالات التي تؤثر على السلوك البشري، وهذا النوع من الذكاء نجده يمتلك قدرة محدودة من التفاعل الاجتماعي، أمّا النموذج الثاني فيتمثل في نموذج نظرية العقل؛ ويحاكي هذا النموذج الحالة الداخلية للإنسان البشري، ويتنبأ بمشاعر الطرف الآخر، ويتفاعل معهم عن طريق توظيف الآلات الفائقة.

ثالثًا: خصائص الذكاء الاصطناعي:

تتمثل أهم خصائص الذكاء الاصطناعي فيما يلي: (العبيدي، ٢٠١٥، ٤٦-٤٧؛ عثمان وأحمد، ٢٠١٢، ٢٢٥)

- تمثيل المعرفة بواسطة الرموز (Symbolic Representation) .
- قابلية التعامل مع المعلومات الناقصة (Ability to death with incomplete data)
- القابلية للتعلم (Ability to learn) .
- تستخدم أسلوبًا يتشابه مع الأسلوب البشري في حل المشكلات.
- تتعامل مع الفرضيات بشكل متزامن وبدقة وسرعة عالية.
- وجود حل متخصص لكل مشكلة ولكل فئة متجانسة من المشاكل.
- يتطلب بناؤها تمثيل كميات هائلة من المعارف الخاصة بمجال معين.
- تعالج البيانات الرمزية غير الرقمية من خلال عمليات التحليل والمقارنة المنطقية.
- تهدف إلى محاكاة الإنسان فكرًا وأسلوبًا.
- إثارة أفكار جديدة تؤدي إلى الابتكار.
- قلة الشعور بالتعب والملل.
- تقليل الاعتماد على الخبراء البشر.

رابعًا: أهمية توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية:

يشكل الذكاء الاصطناعي أهمية كبيرة في شتى مناحي الحياة، وتزداد أهميته بشكل خاص في مجال التعليم؛ حيث تتميز برامج التدريس القائمة على الذكاء الاصطناعي بالآتي: (عوض وآخرون، ٢٠٢٣، ١٢٠، ١٢١)

١- قدرته على تكيف ومواءمة سرعة ومستوى وطريقة عرض المادة التعليمية بما يتناسب مع قدرات وخصائص الطلاب.

٢- إدارة أفضل للفصول الدراسية من خلال تجربة افتراضية مثل (Classcraft)؛ حيث تجذب انتباه الطلاب وتزيد دافعيتهم للتعلم.

٣- تحقيق إدارة أكثر كفاءةً بحيث يمكن معالجة الرسائل الإخبارية، وحضور الطلاب بسرعة وسهولة، وجمع البيانات وتخزينها؛ حيث تسمح تقنية السحابة الإلكترونية للذكاء الاصطناعي بتنظيم وتحليل وإنتاج المعرفة من الكميات الهائلة من البيانات، مع الحفاظ على أمنه.

٤- تتضمن نموذجًا للتدريس يعتمد على عمل فروض علمية مبنية على أخطاء الطالب وتوقيتاتها، وتحديد الوحدات والأجزاء غير المفهومة لديه، وتوفير النصح والإرشاد، واستخدام استراتيجيات التعلم المناسبة له.

<u>وتتحدد أهمية الذكاء الاصطناعي للمعلمين على وجه الخصوص في:</u>

- التخصيص: حيث يمكن للذكاء الاصطناعي تحليل قدرات التعلم لدى الطلاب وتاريخهم التعليمي وبذلك يعطي للمعلمين صورة واضحة للموضوعات والدروس التي يجب إعادة تقييمها، ويسمح هذا التحليل بوضع أفضل برنامج تعليمي للطلاب من خلال تحليل الاحتياجات المحددة لكل طالب.
- الإجابة عن الأسئلة: من خلال الوصول إلى قاعدة البيانات في المدرسة؛ بحيث يمكن لروبوتات الدردشة التي تعمل بالذكاء الاصطناعي الإجابة عن مجموعة متنوعة من الأسئلة العامة والمتكررة التي يطرحها الطلاب دون إشراك أحد أعضاء هيئة التدريس (عوض وآخرون، ٢٠٢٣ ، ١١٩).
- كما تسمح تطبيقات الذكاء الاصطناعي بتخفيف معاناة الأساتذة من كثرة الأعمال المكتبية كتصحيح الامتحانات وتقييم الواجبات، وبالتالي الاستفادة من هذا الوقت في تطوير المحتوى الدراسي للطلاب (سيدي أحمد، وعبد القادر، ٢٠٢١ ، ١٦٠).
- من المتوقع أن تنتقل الفصول الدراسية من الإطار التقليدي للتعلم إلى استخدام مزيج من الروبوتات والذكاء الاصطناعي المصمم حسب الحاجة، وسوف تستفيد نسبة كبيرة من الطلاب من الروبوتات التي تتسم بالمرونة، كما يتحرَّر معلمو الصفوف من الأمور الإدارية، ويتفرغون للتركيز على الطلاب (مكاوي ، ٢٠١٨ ، ٢٤).

وتأسيسًا على ما سبق يتضح أن الذكاء الاصطناعي أداة ضرورية في دعم العملية التعليمية؛ لا سيما في تعزيز دور المعلم وتطوير أساليب التدريس، وقد تناولت هذه الدراسات عدة جوانب مهمة؛ مثل: دور الذكاء الاصطناعي كمساعد للمعلم، وتحسين التفاعل داخل الصف، وفيما يلي تفصيلٌ لذلك:

- دراسة الجهني (٢٠١٩): هدفت إلى تقديم تصور مقترح لبرنامج يعتمد على الذكاء الاصطناعي لتحديد الاحتياجات التدريبية للمعلمات، وتنمية قدراتهم المهنية.

- دراسة كارسنتي Karsenti (٢٠١٩) : توصلت إلى أنه لا يمكننا أن نطلب من جميع المعلمين أن يصبحوا خبراء في الذكاء الاصطناعي، ولكن يجب عليهم على الأقل أن يكونوا مستعدين للعمل في مدارس المستقبل.
- دراسة عطية (٢٠٢٠) : أوصت بتدريب طلاب كلية التربية الفنية على مهارات توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية من خلال مقرر طرق التدريس وأثناء تدريبهم العملي، وتدريب المعلمين أثناء الخدمة على مهارات توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية.
- دراسة أوشلو وآخرين Ashaolu et al (2021) : توصلت إلى أن استخدام تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي في التعليم يجعل الطالب يتمتع بدرجة كبيرة من المرونة والتخصيص بصورة لم تكن متاحة من قبل.
- دراسة عيد ومحمد (٢٠٢٤): هدفت هذه الدراسة إلى تدريب معلمي العلوم في ضوء تطبيقات الذكاء الاصطناعي لتنمية مهارات التدريس الرقمي والتقبل التكنولوجي لديهم.

خامسًا: التحديات التي تواجه الذكاء الاصطناعي:

تتمثل التحديات والمعوقات الخاصة بتطبيق الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية في: (عبد اللطيف، ٢٠٢٠، ٥٠٧)

١- نقص الكوادر البشرية المدربة والمؤهلة.
٢- عدم توافر البنية التحتية من الحواسيب والبرمجيات.
٣- التكاليف المرتفعة لتجهيز أنظمة الذكاء الاصطناعي.
٤- محدودية عدد خبراء وعلماء وخريجي هذا التخصص.
٥- مواجهة الكثير من الصعوبات عند تطوير برمجيات وأنظمة الذكاء الاصطناعي.

ويمكن تصنيف التحديات التي تواجه تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم وفقًا للمجالات التالية:

- المجال الاجتماعي: وتتضمن تلك التحديات الحاجة إلى تغيير ثقافة المجتمع حول هذا النوع من التعليم، وتصميم وإعداد المناهج الدراسية المناسبة، كما يحتاج المعلمون والطلاب إلى التدريب على استخدام تلك الأجهزة (عوض وآخرون، ٢٠٢٣ ، ١٣٦).
- المجال التربوي والتعليمي: مثل: نقص المتخصصين فيه، وعدم توفر البنية التحتية من الاتصالات اللاسلكية والحواسيب والبرمجيات، وإعادة تأهيل المدربين والمعلمين، وتطوير مهاراتهم التقليدية وفق تقنيات التعليم، واستخدام الحاسوب، بالإضافة إلى تعب وإجهاد العين بسبب قراءة مقاطع طويلة من النصوص على شاشات صغيرة، وسهولة عملية الغش بسبب استعمال الهواتف النقالة، وكثرة حالات

الاكتئاب بسبب زيادة حالات العزلة، وهذا يرجع إلى سهولة التواصل غير الشخصي؛ لأنه لا يشترط التجمع في مكان واحد مثل التعليم التقليدي (مقاتل وحسني،٢٠٢١ ، ١٢٥).

- المجال الأمني: تتضمن التحديات في هذا المجال الحاجة إلى استخدام برامج الكشف عن الفيروسات، وتحديث البرامج بشكل مستمر، والتأكد من حذف البيانات الشخصية عند الدخول إلى المواقع الإلكترونية التعليمية والحصول على النسخ الأصلية من البرامج المتقدمة على الأجهزة؛ حيث إن النسخ غير الأصلية تكون قابلة للاختراق (عوض وآخرون، ٢٠٢٣، ١٣٧).
- المجال التقني: تتمثل التحديات في أن صغر حجم شاشات العرض الخاصة بالأجهزة النقالة يعوق من عمليات إظهار المعلومات، وصعوبة إدخال المعلومات إلى الأجهزة النقالة خاصةً مع صغر لوحات المفاتيح، بالإضافة إلى سعة التخزين المحددة، ومحدودية عمر البطارية، كما أنه لا يمكن لكل الناس توفير الأجهزة بسبب ارتفاع أسعارها (مقاتل وحسني،٢٠٢١، ١٢٦).

وفي ضوء هذه التحديات ينبغي تطوير الذكاء الاصطناعي بحيث يدمج بين التكنولوجيا المتسارعة والوعي الأخلاقي، وبحيث يوجه هذا التقدم العلمي إلى خدمة العملية التعليمية وخدمة الإنسانية بوجه عام، ويتطلب ذلك المشاركة الفعّالة من جميع الأطراف المختصة، بما في ذلك صُنّاع القرار، والمعلمون، ومطورو المناهج لضمان بناء منظومات ذكاء اصطناعي تراعي الأبعاد الأخلاقية والاجتماعية والثقافية في آنٍ واحد.

سادسًا: بعض تطبيقات الذكاء الاصطناعي التي تم توظيفها في هذا البحث:

- **تطبيق شات جي بي تي٤** (ChatGPT-4) :

في ظل التطورات المتسارعة في مجال الذكاء الاصطناعي برزت نماذج اللغة التوليدية؛ مثل: تطبيق ChatGPT، وقد شهد هذا التطبيق تطورًا كبيرًا؛ حيث تم إصدار نسخ متقدمة وصولًا إلى ChatGPT-4، ويُعَدُّ ChatGPT-4 نموذجًا لغويًّا كبيرًا قائمًا على الذكاء الاصطناعي يمتاز بقدرته على معالجة اللغة الطبيعية بطريقة أقرب إلى الفهم البشري، مما يسمح له بتوليد نصوص دقيقة بشكل متقدم، كما يمثل ChatGPT-4 أداة تعليمية متعددة الاستخدامات يمكن أن تساهم في تعزيز جودة التعليم ودعم دور المعلم، ويمكن للمعلمين الاستفادة منه من خلال: (تحضير الدروس والمحتوى التعليمي، وعملية التقييم؛ حيث يُمكن استخدام ChatGPT-4 لصياغة أسئلة موضوعية مقالية، وتصميم أنشطة تعليمية تناسب المرحلة التعليمية للمتعلمين، هذا بالإضافة إلى تبسيط المفاهيم المعقدة من خلال إعادة صياغة المعلومات بطريقة مبسطة، ما يساعد على إيصال الأفكار الصعبة إلى الطلاب بطريقة سهلة، كما أنه يسهم أيضًا في التقييم الفوري والتغذية الراجعة

من خلال تقديم تعليقات على إجابات الطلاب، مما يعزز من مهاراتهم التحليلية والنقدية (Brown, etal., 2020; Kasneci, etal., 2023).

- **تطبيق Copilot:**

هو مساعد ذكي يعمل بالذكاء الاصطناعي، ويهدف إلى تعزيز الإنتاجية وتحسين تجربة المستخدم داخل بيئة Microsoft Office ، ويتميز بقدرته على توليد النصوص، وإنشاء العروض التقديمية، والرد على الرسائل بشكل تلقائي، ويمكن استخدام Microsoft Copilot في التعليم من خلال (دعم إعداد المحتوى التعليمي عن طريق تنفيذ عروض تقديمية تلقائية بناءً على كلمات مفتاحية؛ فمثلًا: يمكن للمعلم إدخال فكرة درس، فيقوم "كوبايلوت" بتوليد بنية متكاملة له تتضمن الأهداف، والوسائل التعليمية، وأنشطة التعلم، كما أنه يسهم في تحليل البيانات التعليمية من خلال دمجه مع Excel، ويُمكن استخدام "كوبايلوت" لتحليل أداء الطلاب، ورصد نتائج التقييمات، وتقديم تصورات بصرية مثل المخططات والرسوم البيانية بشكل ذكي وسريع، مما يسهّل على المعلمين اتخاذ قرارات مبنية على البيانات، بالإضافة إلى قيام "كوبايلوت" بدعم التعاون بين المعلمين والطلاب من خلال تحويل المحادثات الصوتية إلى محتوى نصي تعليمي، مما يُحسّن من فعالية بيئة التعلم الرقمي، ويمكن أيضًا توظيف "كوبايلوت" في دعم تعلم الطلاب من خلال تقديم تغذية راجعة لهم، وتوجيههم للإجابات الصحيحة (عيد ومحمد، ٢٠٢٤، ١٨؛ Warren, 2023).

- **تطبيق Gamma AI :**

هو منصة لإنشاء المحتوى المرئي مدعومة بتقنيات الذكاء الاصطناعي التوليدي، وتختلف هذه الأداة عن برامج العروض التقديمية التقليدية مثل Power Point و Google Slides في أنها تعتمد على الذكاء الاصطناعي لتوليد عروض تقديمية بشكل تلقائي بناءً على مدخلات نصية بسيطة من المستخدم، وتقوم بتنسيق المحتوى، وتحديد التصميم، وتوليد شكل العرض التقديمي (Alismail, 2023).

وتتحدد بعض استخدامات Gamma AI في التعليم من خلال: (Seldon& Abidoye, 2018)

- تبسيط إعداد الدروس: حيث يمكن للمعلمين إدخال وصف بسيط لموضوع الدرس، ثم يقوم التطبيق تلقائيًا بإنتاج عرض تقديمي متكامل يشمل العناوين، والنقاط الرئيسة.
- دعم التعلم البصري والتفاعلي: يُسهّل Gamma AI على المعلمين تقديم محتوى بصري جذاب يدعم أساليب التعلم المختلفة، كما تسمح خاصية العروض التفاعلية بإدراج روابط، وصور متحركة، وأسئلة تفاعلية؛ مما يُعزز من المشاركة الصفية.
- تمكين المعلمين من تصميم محتوى احترافي دون خلفية تقنية؛ حيث لا يحتاج المستخدم إلى مهارات تصميم أو معرفة مسبقة بالبرمجيات؛ حيث يتكفل الذكاء الاصطناعي بجميع جوانب التنسيق والعرض.

- **تطبيق Gemini :**

هو نموذج ذكاء اصطناعي متقدم طورته Google، يجمع بين القدرات اللغوية الفائقة وخاصية المعالجة متعددة الوسائط، مما يعني أنه قادر على فهم النصوص، وتحليل الصور، وتفسير جداول البيانات، والتفاعل مع الرموز البرمجية في وقت واحد، ويتميز Gemini بقدرته على دمج هذه الأنماط المختلفة من البيانات لفهم أعمق وسياق أكثر دقةً (Kumar& Thomas, 2023).

وتتحدد استخدامات Gemini في التعليم في النقاط التالية: (Ghosh, 2024)

- دعم التعليم متعدد الوسائط: نظرًا لقدرة Gemini على التعامل مع الصور والنصوص والفيديوهات فإنه يمكن أن يُستخدم في إعداد دروس تفاعلية تضم وسائط متعددة، مما يُسهم في تحسين استيعاب الطلاب، خاصةً أصحاب أنماط التعلم البصري والسمعي.
- تحليل أداء الطلاب وتصحيح المهام: يمكن دمج Gemini مع أنظمة إدارة التعلم (LMS) لتحليل إجابات الطلاب وتصحيح الواجبات بشكل ذكي، كما يمكنه تقديم تغذية راجعة بناءً على معايير تقييم تم تحديدها مسبقًا.
- دعم ذوي الاحتياجات التعليمية الخاصة: من خلال التفاعل الصوتي وتحليل الصور والنصوص بلغة مبسطة يمكن لـ Gemini أن يكون أداة داعمة للطلاب ذوي الاحتياجات الخاصة، مما يفتح المجال أمام تعليم أكثر شمولًا وتكافؤًا.

المحور الثاني: المهارات الحياتية Life Skills:

في هذا المحور تناولت الباحثتان العناصر التَّالية:

أولًا: مفهوم المهارات الحياتية:

اختلف الباحثون في تعريف مفهوم المهارات الحياتية مثل العديد من المفاهيم السيكولوجية الأخرى، وقد بذل العديد من الخبراء والممارسين والمنظمات الدولية جهدًا كبيرًا لتعريف هذا المفهوم، ولا يوجد تعريف محدد للمهارات الحياتية بسبب اتساع نطاقها واختلاف وجهات نظر المتخصصين واهتماماتهم.

وقد عرَّفها (اللقاني والجمل،٢٠٠٣، ٢١٥) بأنها: "أي عمل يقوم به الإنسان في الحياة اليومية والتي يتفاعل فيها مع أشخاص وأشياء ومعدات ومؤسسات، مما يتطلب منه امتلاك مهارات أساسية مثل: مهارات الاتصال، وإدارة العلاقات الشخصية، واتخاذ القرارات، وحل المشكلات"، فالمهارات الحياتية هي مجموعة من القدرات والسلوكيات والطرق الضرورية التي يحتاجها الفرد في حياته والتي تلبي حاجاته بصورة متكاملة، مما يسهم في بناء شخصيته بشكل متكامل ومتوازن بدنيًا واجتماعيًا وروحيًا، وتساعده على التفاعل الإيجابي والتكيف بفاعلية مع متطلبات الحياة اليومية وتحدياتها (إبراهيم، ٢٠١٠ ، ١٠).

وتعرفها اليونيسف (٢٠١٢) بأنها: "مجموعة من المهارات الشخصية والنفسية والتواصلية التي تساعد الأفراد على اتخاذ قرارات مدروسة، والتواصل بفعالية من أجل تنمية مهارات التأقلم وإدارة الذات التي تؤدي إلى حياة منتجة وصحية".

وعرفها براجاباتي وآخرون بأنها: مجموعة الكفاءات والمهارات النفسية والاجتماعية والشخصية التي تساعد الفرد على حل المشكلات واتخاذ القرارات الصحيحة والخيارات المستنيرة، والقدرة على التفكير النقدي والإبداعي، والتواصل وبناء علاقات بشكل فعال، والتعاطف مع الآخرين، وإدارة حياتهم بطريقة صحيحة مثمرة (Prajapati et al., 2017, 2).

وتُعَرَّف المهارات الحياتية أيضًا بأنها: مجموعة من السلوكيات والأداءات والمهارات الشخصية والاجتماعية والانفعالية التي تساعد الطلاب على التعامل بنجاح مع المواقف الحياتية والبيئية والاجتماعية المختلفة، وتمكنهم من اتخاذ قرارات مدروسة مع هذه المواقف، وتنمية مهارات مختلفة كإدارة الذات، وتحمل المسؤولية، والتواصل بنجاح، والتعامل مع المشكلات المختلفة (محمد ومراد، ٢٠١٩، ٥٣).

كما تُعَرَّف بأنها مجموعة من الكفايات والقدرات التي يجب أن يمتلكها المعلم لدعم تعلم الطلاب، والتعامل بفعالية مع متطلبات العملية التعليمية وتحدياتها والتكيف معها وحل مشكلاتها، مثل: المهارات الشخصية، والاجتماعية، والعقلية، والعاطفية لتمكينهم من المنافسة عالميًّا والعيش بمرونة وفعالية وسدّ الفجوة التِّكنولوجية (الديك وآخرون، ٢٠٢٢، ٣١؛ المشيطي، ٢٠٢٣، ٥٢).

وقد ذكر الجهني والعتيبي (٢٠٢٤) أنَّ المهارات الحياتية تتمثل في مجموعة من القدرات الأساسية التي تساعد الفرد على مواجهة تحديات الحياة والتي تتمثل في القدرة على التواصل والتفاعل مع الآخرين في المواقف الاجتماعية المختلفة، وأداء المهام العقلية للوصول لحلول مناسبة للمشكلات التي تواجهه، والقدرة على ضبط المشاعر ومواكبة التغيير.

وتعرف الباحثتان المهارات الحياتية بأنها مجموعة من الكفايات والقدرات الشخصية والاجتماعية والعقلية التي تساعد معلم الفلسفة على أداء مهامه التدريسية بإيجابية وفعالية، كما تجعله قادرًا على مواجهة مشكلاته واتخاذ قرارات مناسبة حيالها، والتمتع بالمرونة الشخصية وإدارة الذات، ومنحه القدرة على التواصل والتفاعل الإيجابي الفعال مما يجعله قادرًا على التعامل بفاعلية مع متطلبات العصر الحالي وتحدياته التكنولوجية، وتقاس هذه المهارات من خلال اختبار المهارات الحياتية المُعَد لهذا الغرض.

ثانيًا: خصائص المهارات الحياتية:

إذا كانت المهارات الحياتية تشتمل على مجموعة من القدرات التي تتيح للأفراد التعامل بفعالية مع متطلبات الحياة اليومية وتحقيق النجاح في المدرسة والعمل والحياة الاجتماعية عامةً فإنها تتميز بمجموعة من الخصائص، ومنها ما حدده عمران وآخرون (٢٠٠٥، ١٣) بأنَّ المهارات الحياتية تتميز بالتالي:

- **تنوعها وشموليتها:** تشمل المهارات الحياتية جوانب مادية وغير مادية تتعلق بأساليب إشباع احتياجات الفرد ومتطلبات تفاعله مع الحياة وتطويره لها، ويعكس هذا التنوع حاجة الإنسان إلى تكييف مهاراته لتتناسب مع مختلف جوانب الحياة.
- **التأثر بالزمان والمكان:** تختلف المهارات الحياتية من مجتمع إلى آخر بناءً على طبيعته ودرجة تقدمه، ومن فترة زمنية إلى أخرى، ومن مكان إلى مكان آخر على سطح الأرض، فعلى سبيل المثال: الحاجة إلى مهارات الكمبيوتر والإنترنت لم تظهر إلا في الألفية الثالثة، وتتطور هذه المهارات باستمرار لتلبية متطلبات التكنولوجيا الحديثة والمجتمع المتغير.
- **تجددها المستمر:** المهارات الحياتية ليست ثابتة؛ فهي تتجدد باستمرار لتواكب التغيرات الحياتية والتكنولوجية، وهذا يساعد الأفراد على التكيف مع التطورات الجديدة وتحديث أساليبهم في مواجهة تحديات الحياة.
- **أحادية فردية وارتقائية:** تساهم المهارات الحياتية في النهوض بمستوى التعليم بدءًا من المتعلم نفسه وصولًا إلى المدرسة ككل، وهذه المهارات تجعل المتعلم أكثر تفاعلًا وانخراطًا في العملية التعليمية، مما ينعكس إيجابيًّا على مستوى المدرسة.
- **ارتباطها بالنواحي الاجتماعية والإنسانية:** تتأثر المهارات الحياتية بطبيعة المجتمع وخصائصه الثقافية والاجتماعية، كما ترتبط بالإنسان بشكل مباشر، مما يجعلها تتوافق مع احتياجاته وطموحاته، فهي تقوم على العلاقة التبادلية بين الفرد والمجتمع.
- **مهارات مهنية:** تعد المهارات الحياتية أساسية لتأهيل المتعلمين لشغل الوظائف التي تختلف حسب مجال التخصص أو العمل، ولذلك فإنها تتسم بأنها نوعية ومتخصصة.
- **تراكمية، متصلة، ومترابطة:** المهارات الحياتية تراكمية بطبيعتها، حيث تُبْنَى كل مهارة على المهارات السابقة وتتكامل معها، وهي تحاكي الواقع الحياتي من خلال مشاركة المتعلمين في مواقف تعليمية تفاعلية.
- **علاقة تبادلية:** تعتمد المهارات الحياتية على العلاقة التبادلية بين الفرد والمجتمع، وبين المجتمع والفرد، ويعزز هذا التفاعل المستمر من قدرة الفرد على التأقلم والتكيف مع المجتمع.
- **إثارة الدافعية للتعلم:** حيث تهدف المهارات الحياتية إلى تحفيز الطلاب على التعلم والتكيف مع المجتمع من حولهم بكامل رضاهم، ويجعل هذا التحفيز العملية التعليمية أكثر فاعليةً وتأثيرًا.

كما تتصف المهارات الحياتية بأنها لا تتطور دون مساعدة أو تدريب، بل يجب تعلمها بشكل منهجي، وقد يكتسب الأفراد بعض خصائصها من خلال خبراتهم اليومية في المنزل أو العمل، ولكن التدريب المتخصص يمكن أن يعزز هذه المهارات بشكل أكبر، فهي تحتاج إلى التدريب عليها حتى تكون

أقرب إلى العادة، كما أنها حقيقية ومثيرة للجدل والنقاش في كثير من الأحيان (Parry & Nomikou, 2014 , 4).

وتختلف المهارات الحياتية التي يحتاجها طفل الروضة عن تلك التي يحتاجها طالب الجامعة، فهي ليست قاصرة على فئة بعينها، فهي واسعة وشاملة في كافة المراحل العمرية، وكلما تعلمها الفرد في مراحل مبكرة من حياته كان ذلك أفضل له، ويكون لها آثار إيجابية عليه عند التعامل مع المشاكل والمصاعب التي يواجهها، كما تتطلب المهارات الحياتية قدرًا كافيًا من الممارسة والتدريب (Akfirat& Kezer, 2016, 10).

وتضيف دراسة أحمد (٢٠٢٢) أنَّ المهارات الحياتية مهارات إنمائية تجمع بين العلم والفعل بقدر الكفاءة؛ مما يعزز من قدرة الفرد على تطبيق المهارات بشكل فعال، فهي تحتاج إلى التدريب المتكرر حتى يتمكن من تعلمها، وتختلف الأساليب المستخدمة في تعليم المهارات الحياتية حسب المرحلة العمرية والتعليمية، مما يجعل العملية التعليمية أكثر ملاءمةً لاحتياجات المتعلمين.

وتضم المهارات الحياتية مهارات وسلوكيات وقيم واتجاهات ومعارف قابلة للتَّحول على حسب تعامل الفرد مع حياته اليومية من أجل إحراز التقدم في الحياة الاجتماعية والمدرسة ومجال العمل، مما يجعلها أساسية في بناء قدرات الأفراد لمواجهة تحديات الحياة بفعالية وثقة، كما أن علاقة وثيقة بين المهارات الحياتية المختلفة (Hoskins& Liu, 2019, 7).

ومما سبق عرضه يتضح أنَّ المهارات الحياتية من المهارات الضرورية التي يحتاج معلمو الفلسفة التدريب عليها في ظل التغيرات السريعة التي يشهدها العصر الحالي؛ ذلك العصر الذي يحتاج إلى التَّكيف معه بما فيه من تقدم وتطور ساد جميع المجالات، كما أنها تساعد في تأهيل معلمي الفلسفة للعمل في ظل الظروف المحيطة بهم.

ثالثًا: تصنيفات المهارات الحياتية:

تعددت تصنيفات المهارات الحياتية نظرًا لاختلاف وجهات النظر حولها لما لهذه المهارات من علاقة وثيقة بطبيعة وظروف المجتمع، وكذلك طبيعة المرحلة العمرية واحتياجاتها، ولذلك لا يوجد تصنيف موحد اتبعه الباحثون والمتخصصون في مجال المهارات الحياتية.

وقد اتفق كلٌّ من أبو حماد (٢٠١٧) ويوسف (٢٠١٩) على أنَّ المهارات الحياتية تشمل:

أ- مهارات شخصية متمثلة في الثقة بالنفس، والتوقع الذاتي الإيجابي، والمرونة النفسية، والمثابرة، والحماية الشخصية، والمهارات التكنولوجية.

ب- مهارات اجتماعية متمثلة في التواصل الاجتماعي، والمسئولية الاجتماعية، والإصغاء للآخرين، والقيادة الناجحة.

ج- مهارات عقلية متمثلة في حل المشكلات، والتفكير الناقد والإبداعي، واتخاذ القرار السليم.

كما حددت دراسة الزفتاوي (٢٠١٩) المهارات الحياتية في: مهارة اتخاذ القرارات، واستخدام التقنيات الحديثة للحصول على المعلومات المطلوبة، وحل المشكلات، والتفاعل الاجتماعي الإيجابي.

وذكر باري ونموكيو (parry& Nomikou, 2014) أنَّ هناك ثلاثة مجالات رئيسة للمهارات الحياتية، وهي:

- مجال المعرفة والفهم: ويشمل المعرفة بالقواعد والقوانين، والتَّواصل الاجتماعي، ومعرفة مفاهيم العدالة والمساواة، والتنمية المستدامة.
- مجال المهارات: ويشمل القدرة على التعبير عن الرأي أثناء المناقشة الفعالة، وتحليل المعلومات، واتخاذ القرار المناسب، ومهارات التفكير الناقد.
- مجال القيم والعادات: ويشمل قيم الشجاعة، واحترام آراء الآخرين، والتَّعاون، والتَّسامح.

واتفقت دراسة كلٍّ من عبد الحميد (٢٠١٥) ومحمد ومراد (٢٠١٩) على أنَّ مجالات المهارات الحياتية متعددة؛ مثل (المهارات الانفعالية، والاجتماعية، والعقلية العلمية، والبيئية، والاقتصادية، والعملية، والتكنولوجية).

وجاءت دراسة سارافانا كومار (SaravanaKumar, 2020) لتؤكد أن المهارات الحياتية تتمثل في (الوعي الذاتي، والتعاطف، والتعامل مع المشاعر، والتعامل مع التوتر، واتخاذ القرار، وحل المشكلات، والتفكير الناقد والإبداعي، والتَّواصل وإقامة العلاقات الشخصية والمحافظة عليها، والتعاون).

وحددت دراسة حمزة (٢٠١٧) أن المهارات الحياتية نوعان، وهما: مهارات فردية؛ مثل: مهارة (إدارة الوقت، والوعي الذاتي، واتخاذ القرار)، ومهارات اجتماعية؛ مثل: مهارة (التعامل مع الضغوط، والعمل في فريق، والتواصل الفعال، وإدارة المشاعر).

وأشارت دراسة أحمد (٢٠٢٢) إلى أنَّ هناك أربعة أبعاد رئيسة للمهارات الحياتية، وهي: بُعد المهارات العلمية (التفكير الناقد، والإبداعي، وحل المشكلات)، وبُعد المهارات الوظيفية (التعاون، والتفاوض، واتخاذ القرار)، وبُعد المهارات الذاتية (التواصل، وإدارة الذات)، وأخيرًا بُعد المهارات الاجتماعية (المشاركة، والتعاطف، والتكيف الاجتماعي).

واتفقت دراسة كلٍّ من بيومي (٢٠٢٣) وشكر (٢٠٢٤) على أنَّ المهارات الحياتية تتمثل في: مهارات التعلم (كالإبداع والتفكير الناقد، وحل المشكلات)، ومهارات تمكين الذات (كإدارة الذات، والصمود، والتواصل والاتصال)، ومهارات القدرة على التَّوظيف (كالتعاون، والتفاوض، وصنع القرار).

وأكدت دراسة كلٍّ من الرماضين والعنزي (٢٠٢٣) ودراسة الصوافي (٢٠٢٤) أن المهارات الحياتية تتضمن: مهارات التفكير العليا، ومهارات حل المشكلات واتخاذ القرار، ومهارات الاتصال والتواصل مع الآخرين.

ومما سبق عرضه تبيَّن للباحثتين أنَّ المهارات الحياتية متنوعة في تصنيفاتها، وذلك بناءً على اهتمامات وتوجهات الباحثين والمهتمين بها، وعلى الرغم من عدم وجود تصنيف محدد وثابت لهذه المهارات فإن هناك اتفاقًا على أهمية تطويرها في المراحل العمرية والتعليمية المختلفة، كما أنَّها متعددة الجوانب والأبعاد، فهناك مهارات حياتية تنمي الجوانب المعرفية العقلية، وهناك مهارات تنمي الجوانب الشخصية والوجدانية الانفعالية، وهناك أيضًا مهارات تنمي الجوانب الاجتماعية والتكنولوجية، وذلك من أجل مساعدة الأفراد على التكيف مع الحياة وتحقيق النجاح فيها.

رابعًا: الأهمية التربوية لتنمية المهارات الحياتية لدى المعلمين:

أصبح الاهتمام بالمهارات الحياتية وتنميتها لدى المعلمين ضرورة حتمية في ظل العصر الحالي باعتبارها السبيل إلى إزالة الكثير من المعوقات والمشكلات والتحديات اليومية المختلفة التي يواجهها المعلمون في ضوء مستجدات هذا العصر، كما أنها صورة من صور التَّغيير المطلوب إحداثه في العملية التَّعليمية بكل عناصرها؛ وذلك من أجل إعداد المعلمين وطلابهم بشكل يتواءم مع التغيرات التعليمية الحالية، وتنمية قدراتهم على التكيف مع مواقف الحياة اليومية ومواجهتها، والتعايش مع مجتمعهم والاندماج مع الآخرين.

وقد أشار كلٌّ من العوفي والروقي (٢٠٢٣) إلى أنَّ المهارات الحياتية أصبحت من المهارات الرئيسة التي تسعى المنظومة التعليمية إلى تنميتها لدى المعلمين والطلاب على حدٍّ سواء؛ وذلك لأنها حظيت باهتمام ملحوظ من المنظمات الدولية والعالمية؛ كمنظمة اليونيسف التي أطلقت مبادرة لتعليم المهارات الحياتية والمواطنة، ووضع رؤية شاملة للتعليم بصفة عامة من مرحلة الطفولة إلى مرحلة البلوغ.

وجاءت دراسة عبد الحميد (٢٠١٥) لتؤكد أنَّ المهارات الحياتية تساعد على:

- الشعور بالفخر والاعتزاز بالنفس والثقة بالذات.
- مواجهة مواقف الحياة والتغلب على المشكلات الحياتية.
- التَّعامل مع مختلف مجالات الحياة؛ سواء في الأسرة أم في العمل أم في العلاقات المتبادلة مع الآخرين في المجتمع المحلي.
- زيادة تقبُّل الفرد للآخرين والعيش معهم وتقديرهم له.

وقد وجد أكفيرات وكيزير (Akfirat & Kezer, 2016) أن تنمية المهارات الحياتية لها أهمية كبيرة من الناحية التربوية والتعليمية لأنها:

- متطلب رئيسي لنجاح المعلم والطالب في الحياة العملية والتعليمية.
- تساعد في بناء الشخصية الواعية الفريدة ذات الأفق الواسع.
- تجعل التعامل مع الحياة ومتطلباتها أسهل بكثير، وتساعد على التكيف معها بإيجابية.
- تساعد على النجاح في التعامل مع الآخرين والتواصل الفعال معهم.
- تنمي الوعي بالتقنيات الحديثة والتَّطبيقات التكنولوجية.

وقد أكدت دراسة سارافانتا كومار (Saravanakumar, 2020) أن المهارات الحياتية تعمل على:

- تحقيق الرضا النفسي والإنجاز الأكاديمي.
- تعزيز مفهوم الذات وتقديرها لدى الفرد.
- تحسين الوعي الاجتماعي، والتقليل من القلق أثناء إدارة المواقف الحياتية.
- الصمود أمام التحديات المجتمعية التي تواجه الفرد.

وأشار يونس وآخرون (٢٠٢٣) إلى أن أهمية تنمية المهارات الحياتية تتمثل في أنها:

- تُكْسِب الأفراد الميل نحو التعمق في الدراسة والميل إلى العلم.
- تسهم في زيادة الفهم والإدراك لمواجهة مواقف الحياة ومشكلاتها والصمود أمامها.
- تنمي القدرة على وضع الخطط المستقبلية والتعايش والتأقلم مع التقدم والتغيير الحالي.
- تزيد من قدرة الفرد على إقامة علاقات وتفاعلات اجتماعية بينه وبين البيئة المدرسية والمجتمع المحلي.

وبناءً على ما سبق عرضه تبين للباحثتين أنَّ المهارات الحياتية عنصر أساسي لإعداد معلم قادر على مواجهة التحديات، وكذلك النجاح في مختلف المجالات، ولذلك يمكن تحديد أهمية تنمية المهارات الحياتية لدى معلمي الفلسفة فيما يلي:

- تساعد المهارات الحياتية في تنمية المهارات العقلية العليا؛ كالتفكير الناقد، والتفكير الإبداعي، وحل المشكلات، واتخاذ القرارات، وهذه المهارات تعد من الخصائص العقلية التي لا بد أن يتصف بها معلم الفلسفة الفعَّال.
- تنمي المهارات الاجتماعية المختلفة؛ مثل: التواصل الفعال، والتعاون مع الآخرين؛ سواء مع غيره من المعلمين أم مع طلابه أم مع أفراد المجتمع الخارجي.
- تعزز القدرات والمهارات الشخصية؛ مثل الثقة بالنفس، تحمُّل المسئولية، المثابرة، الوعي الذاتي، إدارة الوقت، وإدارة الذات.
- تُمَكِّن المعلم من استيعاب التكنولوجيا الحديثة وتوظيفها في مجال تدريس مادة الفلسفة بالمرحلة الثانوية؛ مما يعود بالنفع على الطلاب.

وهناك العديد من الدِّراسات والبحوث السابقة التي أظهرت أهمية تنمية المهارات الحياتية لدى المعلمين، ومنها:

- دراسة كرتديد فيدان وأيدوجدو Kurtdede-fidan& Aydogdu (2018) التي أوصت بضرورة إعداد الدورات التدريبية للمعلمين حول استخدام المهارات الحياتية في ممارساتهم التدريسية لتمكين طلابهم منها.
- دراسة يوسف (٢٠١٩) التي هدفت إلى تعرُّف فاعلية برنامج تدريبي لمعلمي علم النفس والاجتماع قائم على المستحدثات التكنولوجية المتمثلة في التَّعلم النَّقال لتنمية مهارات التَّدريس الإيجابي والمهارات الحياتية لديهم.
- دراسة الفريجي (٢٠٢٠) التي أوصت بإشراك معلمي ومعلمات المواد الدراسية في دورات تدريبية وتطويرية عن المهارات الحياتية لما لها من تأثير في بناء المجتمع، وإعادة النظر في بعض المهارات الحياتية من قِبَل مطوري المناهج لمراعاة إمكانيات وقدرات الطلاب ومدى تفكيرهم واستيعابهم.
- دراسة الهمص (٢٠٢٠) التي هدفت إلى تعرُّف العلاقة بين مستوى المهارات الحياتية اليومية، ومستوى التفاؤل لدى المعلمين الفلسطينيين المتقاعدين عن العمل.
- دراسة الديك وآخرين (٢٠٢٢) التي توصلت إلى الدور الكبير لمجتمعات التعلم المهني في تعزيز المهارات الحياتية لدى المعلمين، مع عدم وجود فرق ذي دلالة إحصائية تبعًا لمتغيري الجنس، والتخصص.
- دراسة الشمري (٢٠٢٣) التي جاءت توصياتها مؤكدةً ضرورة تطوير برامج تدريب المعلمين في ضوء رؤية ٢٠٣٠ لتنمية المهارات الحياتية من خلال دمج التكنولوجيا وتطبيقاتها الإلكترونية والافتراضية في عملية التَّدريس.
- دراسة مطر (٢٠٢٣) التي هدفت إلى تعرُّف فاعلية برنامج تدريبي لمعلمي المرحلة الأساسية بغزة قائم على مبادرة تعليم المهارات الحياتية في تحسين الأداء التدريسي لديهم.
- دراسة النملة والمزيني (٢٠٢٤) التي أوصت بضرورة إدخال مقررات جديدة ضمن مناهج إعداد المعلمين في ضوء الاتجاهات الحديثة لاستخدام التقنيات التكنولوجية الحديثة في التعليم، والاهتمام بتنمية المهارات الحياتية لديهم.

خامسًا: تطبيقات الذكاء الاصطناعي وتنمية المهارات الحياتية:

شهدت السنوات الماضية تطورًا ملحوظًا في مجال استخدام التكنولوجيا المساندة بأشكالها المختلفة في برامج التَّعليم والتَّربية، إذ استُحدِثت برامج تعليمية وتربوية تستخدم تقنيات حديثة، ومنها الذكاء الاصطناعي الذي يعد أحد الركائز الأساسية التي تقوم عليها صناعة التكنولوجيا في العصر الحالي؛ إذ

يعتمد على مجموعة الآلات والحواسيب الرقمية التي تقوم بمهام معينة تحاكي وتُشابه تلك التي تقوم بها الكائنات الذكية؛ مثل: القدرة على التَّفكير، والتَّعلم من التجارب السابقة، وغيرها من العمليات الأخرى التي تتطلب عمليات ذهنية معقدة.

وتُعد تقنية الذكاء الاصطناعي من أبرز التقنيات التكنولوجية التي يمكنها تنمية المهارات الحياتية، وهذا ما أكدته دراسة مجاهد (٢٠٢٠) التي أشارت إلى أنَّ تطبيقات الذكاء الاصطناعي انتشرت بصورة كبيرة في القرن الحالي في جميع مجالات الحياة لمواجهة مشكلات العصر بصورة عامة؛ مما يتيح لهذه التَّطبيقات تنمية المهارات الحياتية من خلال التركيز على إعداد برامج تعليمية قائمة على الذكاء الاصطناعي لتنمية هذه المهارات، وتوفير أدوات فعَّالة في تعليم وتدريب المعلمين والطلاب على هذه المهارات، وبالتالي يمكن تقييم الأداء وتقديم تغذية راجعة فورية تساعدهم على تحسين أدائهم، وبالإضافة إلى ذلك يمكن استخدام الذكاء الاصطناعي في تصميم أنشطة تعليمية محاكيةً لواقع الحياة، وإتاحة الفرصة لتطبيق المهارات الحياتية في مواقف واقعية.

وقد أشار كلٌّ من سينغ ومينون (Singh& Menon, 2016) إلى أنَّ دمج تقنيات الذكاء الاصطناعي في التعليم يسهم بشكل كبير في تطوير المهارات الحياتية؛ حيث يوفر الذكاء الاصطناعي أدوات وبيئات تعليمية مبتكرة تساعد على اكتساب مهارات جديدة وتحسين مهاراتهم الحالية؛ مما يسهم في إعداد جيل قادر على مواجهة تحديات الحياة، والعمل بفعالية في مجتمع يتسم بالتغير والتطور المستمرين.

هذا ويعد التعلم الرقمي والمهارات الحياتية من أهم مهارات العصر الحالي، وتنادي بهما معظم المؤسسات الدولية مثل اليونيسيف واليونسكو، وتتفق هذه المؤسسات على أهمية إعداد الأجيال القادمة بما يتناسب مع متطلبات الحياة المعاصرة، وبما يعود عليهم بالفائدة، كما يمكن للمعلمين استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي لتحديد نقاط الضعف لدى المتعلمين والعمل على تحسينها من خلال توفير أنشطة تعليمية مخصَّصة.

المحور الثالث: الكفايات الرقمية Digital Competencies:

في هذا المحور تناولت الباحثتان العناصر التَّالية:

أولًا: مفهوم كفايات المعلم الرقمية:

تُعرَّف الكفاية بأنها: "القدرة على إنجاز المتطلبات المعقدة بنجاح في سياق معين من خلال حشد المتطلبات الاجتماعية – النفسية (بما في ذلك العمليات المعرفية وغير المعرفية)، وبالتالي فإنها موجهة إلى النتائج التي يمكن للفرد تحقيقها من خلال إجراء سلوك معين مما يسهم في تحقيق النتائج التي تُحَوِّل سلسلة من العناصر – مثل القدرات والمعرفة والاستعدادات – إلى كفايات (Lozano, 2012 , 134).

ويمكن تمييز مفهوم الكفاية عن مفهوم المهارة بأن الكفاية أعم وأشمل من المهارة؛ فالمهارة أحد عناصر الكفاية، وتتطلب المهارة السرعة ودقة التوقيت ومستوى التمكن وفق معايير للوصول إلى الهدف، أما الكفاية فإنها تتطلب قلة التكاليف من حيث الجهد والوقت والنفقات، ولكن ليس بمستوى أداء المهارة، أما إذا تحققت الكفاية لشيءٍ ما فإن هذا لا يعني بالضرورة تَحَقُّق المهارة له، وترتبط الكفاية أكثر بالأعمال التنظيمية والفنية والإدارية، في حين تركز المهارة في أداء عمليات حركية حسية (راشد، ٢٠٠٥ ، ٦١).

وتتنوع الكفايات لتشمل: كفايات معرفية: وهي تشير إلى المعلومات والمهارات العقلية الضرورية لأداء الفرد في شتى مجالات عمله، وكفايات وجدانية: وهي تشير إلى جملة استعداد الفرد واتجاهاته وميوله التي تؤدي إلى تكوين مواقف إيجابيةً تدفع إلى القيام بالعمل، وكفايات أدائية: وهي تشير إلى أثر أداء الفرد للكفايات السابقة، وإلى الكفاءة في الأداء، وتتضمن المهارات النفس حركية (UNESCO, 2017, 8).

وتعرف الكفايات الرقمية بأنها أحدث مفهوم يصف المهارات المتعلقة بالتكنولوجيا، بالإضافة إلى أن الكفايات الرقمية ليست مقتصرة على المهارات التقنية، بل تشمل أيضًا الجوانب الاجتماعية والانفعالية لاستخدام وفهم الأجهزة الرقمية، وتعتمد الكفايات الرقمية على القدرة على استخدام تكنولوجيا المعلومات بفعالية في مختلف جوانب الحياة، بما في ذلك التعليم والاتصال (Adeyemon, 2009, 85).

ويشير (خميس ، ٢٠١٣ ، ٢) إلى أن الكفايات الرقمية هي أساس العيش في مجتمع المعرفة، والقدرة على الوصول إلى المعلومات بدقة، واختيار المعلومات بكفاءة وتنظيمها بالشكل المناسب، والقدرة على استخدام المعلومات وتوصيلها بفعالية وبطريقة أخلاقية وقانونية.

وتقترح المفوضية الأوروبية التعريف التالي للكفاية الرقمية: " الاستخدام الواثق والحاسم لتكنولوجيا مجتمع المعلومات (IST) للعمل والترفيه والاتصال، وتكون مدعومةً بالمهارات الأساسية في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات؛ مثل: استخدام أجهزة الكمبيوتر لاسترداد وتقييم وتخزين وإنتاج وتقديم وتبادل المعلومات، والتواصل والمشاركة في الشبكات التعاونية عبر الإنترنت" (European Parliament and the Council ,2006).

وتعرف الباحثتان الكفايات الرقمية بأنها: مجموعة المعارف والمهارات الرقمية التي يجب أن يمتلكها ويمارسها معلم الفلسفة بفاعلية في ضوء توظيفه لبعض تطبيقات الذكاء الاصطناعي خلال عملية تدريسه، وقد اقتصر البحث الحالي على الكفايات الرقمية التالية: (كفاية إدارة المعرفة الرقمية، وكفايات التشارك الرقمي لمعلم الفلسفة، وكفايات توظيف الاستراتيجيات والأدوات الرقمية لمعلم الفلسفة)، ويمكن قياس الكفايات الرقمية من خلال الاختبار المعرفي والأدائي للكفايات الرقمية.

ثانيًا: أهمية تنمية الكفايات الرقمية للمعلمين:

تعتبر تنمية الكفايات الرقمية للمعلمين أمرًا بالغ الأهمية في العصر الحديث، وذلك للعديد من الأسباب، ومنها: (Ertmer, 2013 , 179; Darling, 2017, 298)

١. تفيد المعلمين في تحسين جودة العملية التعليمية من خلال جعلها أكثر جاذبيةً وتفاعليةً.
٢. تسمح للمعلمين بتلبية احتياجات الطلاب الذين يستخدمون التكنولوجيا بشكل يومي.
٣. تسهم في توفير الوقت والجهد للمعلمين، وتزيد من جودة تدريسهم.
٤. تشجع المعلمين على التعلم المستمر والتطور المهني في أي وقت وفي أي مكان.

وقد أكدت العديد من الدراسات السابقة أهمية تنمية الكفايات الرقمية لدى المعلمين؛ مثل:

- دراسة دومي (٢٠١٠) التي أوصت بضرورة امتلاك الكفايات الرقمية لمعلمي العلوم في المدارس الحكومية التابعة لمديريات التربية والتعليم بمحافظة الكرك.
- دراسة هاريس جي (٢٠١١) التي هدفت إلى معرفة مدى توظيف التكنولوجيا الحديثة من قِبَل المعلمين في العملية التعليمية، ومدى تحديد العوامل التي تؤثر على توظيفها، والكشف عن امتلاك مهارات استخدام التكنولوجيا الحديثة.
- دراسة أبو شمالة والجبور (٢٠١٣) التي توصلت إلى تحديد درجة ممارسة الكفايات التدريسية اللازمة لاستخدام وحدات التعلم الرقمية من وجهة نظر معلمي تكنولوجيا المعلومات والاتصالات للمرحلة الثانوية بمحافظات غزة.
- دراسة تومتا وآخرين Tomte et al (2015) التي هدفت إلى معرفة الطرق التي يمارس بها المعلمون الكفايات الرقمية عبر الإنترنت بشكل عام وداخل المجالات الدراسية، ومدى تشجيعهم على تطوير كفاياتهم الرقمية، وهدفت أيضًا إلى معرفة كيف يمكن لبرامج تعليم المعلمين عبر الإنترنت أن تعزز الطرق المبتكرة للتدريس والتعلم باستخدام تقنيات المعلومات والاتصالات والتكنولوجيا الحديثة الموجودة.
- دراسة ماكيسف وديميس Maksimovic & Dimic (2016) التي توصلت إلى تحديد مستوى استخدام التكنولوجيا الرقمية وكفاءة المعلمين في تطبيقها في المدارس بمدينة نيس الفرنسية، وكان من نتائج الدراسة أن مستوى استخدام التكنولوجيا من قِبَل المعلمين جاء بدرجة منخفضة.
- دراسة مالش وسيفنكو Malach & Švrčinová (2018) وأشارت إلى أهمية قياس الكفايات الرقمية للمعلمين نظرًا لأنها تساعد على زيادة وعي المعلمين بما يحتاجونه من تطوير لكفاءتهم، كما أنها تقدم نتائج جيدة تساعد في عملية ضمان جودة العملية التعليمية ومراقبة التطوير المستمر للمعلمين مما يؤدي إلى تحسينهم ومساعدتهم في تحقيق التميز في التدريس وتنمية الثقافة الرقمية.

- دراسة دياز Diaz (2019) التي هدفت إلى تعرُّف اتجاهات تدريب المعلمين في تدريس الكفاءات الرقمية، ودورها في تنمية ممارساتهم التدريسية، وأكدت النتائج وجود مواقف إيجابية للمعلمين على التدريب تجاه مهارات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات ومهارات الكفاءة الرقمية، وأوصت الدراسة بأهمية تعميم البرامج والدورات التدريبية للمعلمين بما يتماشى مع الثورة الرقمية في القرن الحادي والعشرين.
- دراسة هولت Holt (2019) التي توصلت إلى أن المعلمين ذوي الخبرة في التدريس أقل معرفةً باستخدام التدريس الرقمي عن أقرانهم من حديثي التخرج، وأوصت الدراسة بضرورة إعداد برامج تدريبية تشتمل على تقنيات رقمية في عمليات التقييم، وتصميم خبرات التعلم للطلاب، وتيسير فهم التفاعل بين المعلم والطلاب، والتفاعل بين الطلاب بعضهم بعضًا عبر الإنترنت.
- دراسة الجندي وعبد النبي (٢٠٢١) التي هدفت إلى توظيف المنصات التشاركية لتنمية الكفايات الرقمية في تدريس الرياضيات لدى الطلاب المعلمين واتجاههم نحو التشارك الرقمي.
- دراسة الجلمة (٢٠٢٢) التي أشارت إلى أهمية تعرُّف الكفايات التكنولوجية كمدخل لإعداد الطالب المعلم بكلية التربية الرياضية في ضوء التحول الرقمي.

وتتحدد أهمية تنمية الكفايات الرقمية لدى معلم الفلسفة على وجه الخصوص فيما يلي:

- يمكن لمعلم الفلسفة الذي يمتلك كفايات رقمية أن يجعل الدروس أكثر جاذبيةً وفاعليةً من خلال استخدام أدوات رقمية مبتكرة.
- يمكن لمعلمي الفلسفة الذين يمتلكون مهارات رقمية الوصول إلى مجموعة واسعة من الموارد الإلكترونية؛ مثل: الكتب الإلكترونية، والمقالات، والأفلام الوثائقية، والمواد التعليمية المتنوعة التي تساعد في تعميق فهم الطلاب لموضوعات الفلسفة.

ثالثًا: كفايات المعلم الرقمية:

تتمثل كفايات المعلم الرقمية فيما يلي:

أ- مهارة إدارة المعرفة الرقمية:

وهي القدرة على جمع وتنظيم وتوظيف المعلومات في العصر الرقمي، وتتضمن عدة مهارات فرعية مثل : (Instefjord, & Munthe, 2017, 40 ; Hilligoss, 2008, 155)

١. مهارات البحث الرقمي: وهي القدرة على استخدام محركات البحث في الإنترنت بفعالية للعثور على المعلومات المطلوبة.

٢. تقييم المصادر: وهي إمكانية تقييم مصداقية المصادر، والتفريق بين المصادر الموثوقة وغير الموثوقة على الإنترنت.

٣. تنظيم المعلومات: وتشير إلى تنظيم وتصنيف المعلومات بطريقة منطقية لتيسير الوصول إليها.
٤. مشاركة المعرفة: وتتضمن مشاركة المعرفة والمعلومات مع الآخرين عبر وسائل التواصل الاجتماعي والمنصات الرقمية.
٥. احترام حقوق الملكية الفكرية: وتشير إلى فهم القوانين والأخلاقيات المتعلقة بحقوق الملكية الفكرية والامتثال لها.
٦. الأمان الرقمي: ويقُصد به حماية خصوصية المعلومات الشخصية والتعامل بحذر مع البيانات الحساسة على الإنترنت.
٧. استخدام الأدوات والتطبيقات: وتشير إلى القدرة على استخدام البرامج والتطبيقات التي تساعد في إدارة وتنظيم المعرفة الرقمية؛ مثل أنظمة إدارة المستندات والتخزين السحابي.
٨. التعلم المستمر: وهو الاستعداد لتطوير وتحسين مهارات إدارة المعرفة الرقمية باستمرار مع التطور التكنولوجي.

ب-مهارات التشارك الرقمي للمعلم:

وتشمل القدرة على التعاون مع الآخرين عبر الوسائط الرقمية، وتتضمن بعض المهارات الفرعية التالية: (Cochrane& Narayan, 2016, 57)

١. التواصل الرقمي: ويشير إلى التواصل بفعالية مع الطلاب والمعلمين عبر البريد الإلكتروني، ووسائل التواصل الاجتماعي، وغيرها من وسائل التواصل المختلفة.
٢. التعاون الرقمي: ويقصد به التعاون مع المعلمين والطلاب في مشاريع مشتركة عبر الإنترنت.
٣. التقييم والملاحظات الرقمية: وهو القدرة على تقييم الطلاب عبر الوسائط الرقمية واستخدام أدوات تقييم رقمية.
٤. إدارة الصف الرقمي: وهي تعني القدرة على إدارة الصف بفعالية، بما في ذلك توزيع المهام، ومتابعة تقدم الطلاب عبر الوسائط الرقمية.
٥. مشاركة الموارد: وهي تعني مشاركة المواد التعليمية والمصادر الرقمية مع الطلاب والمعلمين بطرق سهلة وملائمة.

ج- مهارة توظيف الاستراتيجيات والأدوات الرقمية لدى المعلم:

تعبر مهارة توظيف الاستراتيجيات والأدوات الرقمية لدى المعلم عن إمكانية استخدام التكنولوجيا والوسائط الرقمية بفعالية في التدريس للطلاب، وتتضمن هذه المهارة عدة مهارات فرعية، وهي: (Koehler& Mishra 2009, 66 ; Koehler& Mishra, 2006 ,1023)

١. تخطيط الدروس الرقمية: ويقصد به تصميم الدروس باستخدام الوسائط الرقمية بناءً على أهداف التعلم واحتياجات الطلاب.
٢. استخدام الوسائط المتعددة: وهو يعني القدرة على دمج مجموعة متنوعة من الوسائط، مثل: الصور ومقاطع الفيديو في العملية التعليمية.
٣. تحليل البيانات والأداء: ويشير إلى استخدام أدوات تحليل البيانات الرقمية لفهم أداء الطلاب وتقديم ملاحظات بناءة.
٤. تخصيص التعليم: ويقصد به تقديم تعليم مخصص باستخدام تقنيات التعلم الرقمي لاحتياجات الطلاب.
٥. تنظيم الموارد الرقمية: وهو إمكانية تنظيم وإدارة المواد والمصادر الرقمية بطريقة مناسبة.
٦. التواصل الرقمي: ويشير إلى التواصل بفعالية مع الطلاب والأهل والزملاء عبر البريد الإلكتروني ووسائل التواصل الاجتماعي.
٧. التطوير المهني: وهو الاستعداد للتعلم المستمر وتحسين مهارات التعليم الرقمي.

ووفقًا للإطار الذي حددته المفوضية الأوروبية (Redecker & Puniem, 2017) ودراسة (شلتوت، ٢٠٢٠) فإن الكفايات الرقمية اللازمة للمعلمين تتحدد في ستة مجالات تركز على الجوانب المختلفة من أنشطة المعلم، ويمكن توضيحها فيما يلي:

- المجال الأول: المشاركة المهنية: ويتحدد هذا المجال في قدرة المعلمين على استخدام التقنيات الرقمية؛ ليس فقط لتعزيز التدريس، ولكن أيضًا في تفاعلاتهم المهنية مع زملائهم ومع المتعلمين وأولياء الأمور والأطراف المهتمة الأخرى من أجل التنمية المهنية الذاتية والابتكار المستمر في المنظمة ومهنة التدريس.
- المجال الثاني : الموارد الرقمية: ويتمثل هذا المجال في تحديد المصادر الرقمية، وإنشاء الموارد الرقمية ومشاركتها، والتعامل مع أنظمة إدارة التعلم؛ مثل Google – Black board – model Classroom بحيث يُغير المعلم من طريقة تفكيره في أداء مهامه التدريسية بما يتناسب مع الأدوات الموجودة، وتفعيل هذه الأدوات لدعم تعلُّم الطلاب.
- المجال الثالث : التدريس والتعلم : ويتحدد هذا المجال في إدارة وتنظيم استخدام التقنيات الرقمية في العملية التعليمية والتعامل مع المحتوى الرقمي (كائنات التعلم الرقمية) مثل الفيديو المصور– الرسومات الخطية – الكتب التفاعلية – الأنشطة التفاعلية – الملفات الصوتية، بحيث يكون المعلم قادرًا على استخدامها والحصول عليها وإشراك الطلبة فيها بفاعلية.

- المجال الرابع: التقييم : ويقصد به استخدام التقنيات والإستراتيجيات الرقمية لتعزيز التقييم بحيث يكون المعلم قادرًا على استخدام أساليب وأدوات التقويم الإلكتروني، ومنها: – Short Quizzes – Google forms –Self–Learner – Portfolios لإعداد الاختبارات الإلكترونية.
- المجال الخامس: تمكين المتعلمين: وهو استخدام التقنيات الرقمية لتعزيز الشمول والتخصيص والمشاركة النشطة للمتعلمين.
- المجال السادس: تسهيل الكفاية الرقمية للمتعلمين : يشير إلى تمكين المتعلمين من استخدام التقنيات الرقمية بطريقة مبتكرة ومسؤولة للمعلومات والاتصالات، وإنشاء المحتوى، وتحقيق المتعة، والتسلية، وحل المشكلات.

وقد تم تحديد كفايات المعلم الرقمية في البحث الحالي كما يلي:

- **كفاية إدارة المعرفة الرقمية:** وهي القدرة على جمع وتنظيم واستخدام المعلومات والمعرفة في العصر الرقمي، وتتضمن القدرة على جمع وتنظيم المعلومات الرقمية بطريقة منظمة، بالإضافة إلى القدرة على استخدام الأدوات والتقنيات الرقمية لتحسين تجربة التعلم.
- **كفايات التشارك الرقمي لمعلم الفلسفة:** وتعني قدرة المعلمين على استخدام التكنولوجيا الرقمية بفعالية، وتعد جزءًا أساسيًّا من التعليم الرقمي، وتشمل القدرة على التفاعل والتعاون مع الآخرين عبر الوسائط الرقمية.
- **كفايات توظيف الاستراتيجيات والأدوات الرقمية لمعلم الفلسفة:** وتعبر عن القدرة على استخدام التكنولوجيا والوسائط الرقمية بفعالية في التدريس للطلاب.

رابعًا: المبررات التي دعت إلى التحول إلى التعليم الرقمي:

هناك العديد من المبررات التي الإتجاه نحو التعلم الرقمي مثل: (يونس، ٢٠١٧)

- التطور التكنولوجي وانعكاسه على العملية التعليمية من حيث توظيف تكنولوجيا المعلومات وتقنيات التعليم والتعلم، وزيادة الاهتمام بالطواقم التعليمية، والحرص على رفع وتحسين كفاياتها بُغية تحسين فعالية المُخرجات التعليمية.
- عدم توفر الأعداد الكافية من الكوادر التعليمية المؤهلة في مختلف التخصصات في مقابل ارتفاع أعداد المعلمين الجدد الذين يفتقرون للمهارات والخبرات اللازمة.
- النمو المعرفي في جميع التخصصات والمجالات، مما يتطلب ضرورة مواكبة المعلم للتطورات العلمية في مجال تخصصه لتحسين كفاءته التدريسية.

- تحدي جودة النوعية في التعليم، فتحقيق جودة النوعية في التعليم والمطالبة بالاعتماد أصبح من التحديات الكبيرة أمام المؤسسات التعليمية والذي يجعلها أمام ضرورة كبيرة للتدريب وتطوير معلميها لرفع كفاياتهم وتحسين أدائهم.
- التغير الذي طرأ على أدوار المعلم، فتطور تقنيات الاتصال وتَعدد مصادر التعليم أدى إلى إحداث تغييرات جوهرية في متطلبات العملية التعليمية استدعت من المعلم التحول من الدور التقليدي الذي يُعتبر المعلم فيه مجرد ناقل للمعرفة إلى دور المُيَسر والمُسهِّل والمُرشد والمُوجه لطلابه.

ويمكن تلخيص أدوار المعلم في العصر الرقمي فيما يلي: (علي، ٢٠١٥، ٣١١٠)

- دور الشارح باستخدام الوسائل التقنية؛ حيث يستخدم شبكة الإنترنت والتقنيات المختلفة لعرض الدرس، ومن ثم يعتمد الطلاب على هذه التكنولوجيا لحل الواجبات وعمل الأبحاث.
- دور المشجع على التفاعل في العملية التعليمية؛ عن طريق تشجيع طرح الأسئلة، واتصال الطلاب بغيرهم من الطلاب والمعلمين في مختلف الدول.
- دور المحفز على توليد المعرفة والإبداع؛ فهو يحث الطلاب على استخدام الوسائل التقنية وابتكار البرامج التعليمية التي يحتاجونها، ويتيح لهم التحكم في المادة الدراسية بطرح آرائهم ووجهات نظرهم.
- دور الوسيط التعليمي المنظم للتواصل، ويتضمن ذلك سعيه لتنظيم التواصل الفعال بينه وبين طلابه.
- دور الموجه لتنمية المهارات العليا من التفكير لدى المتعلمين، وإكسابهم المهارات الحياتية، ودعم الاقتصاد المعرفي، واستخدام وإدارة تكنولوجيا التعليم، والقدرة على التفكير الناقد.

خامسًا: تحديات تحقيق الكفايات الرقمية لدى معلمي الفلسفة:

هناك بعض التحديات التي تواجه تنمية الكفايات الرقمية لدى المعلمين بشكل عام ومعلم الفلسفة بوجه خاص، مثل: (علي ، ٢٠١٥ ، ٣١١٣)

- ضرورة زيادة اشتراك المعلمين في دورات تدريبية متعددة في بداية العام الدراسي لتدعيم مهاراتهم وكفاءتهم في استخدام التكنولوجيا الرقمية، وقد يصعب تحقيق ذلك نظرًا لانشغال معلمي الفلسفة بجداول وأعباء تدريسية تمنعهم من القيام بذلك.
- توفير البنية التحتية اللازمة لتحقيق الكفايات الرقمية؛ لأن المعلم يجد صعوبة في تحقيق التعليم الرقمي بسبب قلة البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات، وضعف تقنيات الاتصال بالمقارنة مع الدول الغربية، وكذلك التغلب على المشكلات التقنية التي تتضمن صعوبة الوصول إلى المعلومات في الوقت المناسب، وانقطاع الشبكة السريعة بشكل مفاجئ، مما يؤثر على الاعتماد على الاختبارات الإلكترونية، ويستدعي الرجوع إلى الاختبارات الورقية.

الإجراءات المنهجية للبحث

لمَّا كان البحث الحالي يهدف إلى قياس فاعلية برنامج تدريبي مقترح قائم على بعض تطبيقات الذكاء الإصطناعي لتنمية المهارات الحياتية والكفايات الرقمية لدى معلمي الفلسفة؛ لذا سارت الإجراءات المنهجية للبحث على النحو التَّالي:

أولاً: إجراءات بناء مواد المعالجة التجريبية:

- خطوات إعداد البرنامج التدريبي المقترح القائم على تطبيقات الذكاء الاصطناعي لتنمية المهارات الحياتية والكفايات الرقمية:

لإعداد وتصميم البرنامج المقترح القائم على بعض تطبيقات الذكاء الاصطناعي كان لابد من الاطلاع على نماذج التصميم التعليمي المتعلقة بالبرامج والمقررات الإلكترونية، وكذلك النماذج الخاصة بتصميم وتطوير بيئات التعليم الإلكترونية ومن أهم تلك النماذج نموذج خان (Khan, 2005)، ونمـوذج ديك وكيـري (Dick& Carey, 2006)، ونموذج فرانسيس ومارفي (Francis& Murphy, 2008)، ونموذج الجزار (٢٠١٣)، وبتحليل الباحثتان لتلك النماذج تبين اعتماد تلك النماذج على مدخل النظم، وأنها تتشابه إلي حد كبير في إطارها العام كاشتراكها في مرحلة التحليل والتصميم والتطبيق لبرامج التعلم الإلكتروني، واهتمامها باحتياجات المتعلمين وتحديد خصائصهم، وتأكيدها على أهمية وجود الأنشطة التعليمية.

وعلى الرغم من الاختلاف بينها يكون في إحلال خطوة محل خطوة، أو إضافة خطوة معينة، وعليه وقع اختيار الباحثتان على الاصدار الثالث لنموذج الجزار (Elgazzar, 2013) لاعتماد مراحله وخطواته أثناء تصميم وإنتاج مادة المعالجة التجريبية مع إجراء بعض التعديلات البسيطة على النموذج عن طريق دمج، أو إضافة بعض الخطوات بما يتوافق وطبيعة البحث الحالي؛ وقد وقع اختيار الباحثتان لهذا النموذج لتميزه بالمرونة مما يسمح بتطبيقه على نظم تعليمية عديدة، وبساطته ووضوحه في بيان الخطوات الإجرائية لإنتاج بيئات التعلم الإلكترونية، والترتيب المنطقي في خطواته بدايةً بالتحليل فبالتصميم فالإنتاج، فالتقويم، إلى الاستخدام، وأخيراً حداثته ومناسبته للبرنامج التدريبي المقترح ولأهداف البحث الحالي.

ويمكن تطبيق مكونات كل مرحلة من تلك المراحل تفصيليًا أثناء إعداد وتصميم البرنامج التدريبي المقترح كما يلي:

١- **مرحلة التحليل Analysis** وتضمنت الخطوات التالية:

- **اعتماد ووضع معايير التصميم التعليمي للبرنامج التدريبي المقترح القائم على تطبيقات الذكاء الاصطناعي:** تم الاطلاع على العديد من الأدبيات والدراسات التي اهتمت بتحديد معايير تصميم

البرامج التدريبية الإلكترونية بصفة عامة، والبرامج التدريبية الإلكترونية القائمة على تطبيقات الذكاء الاصطناعي بصفة خاصة، وقد استفاد البحث من هذه الأدبيات والدراسات في التعرف على المعايير التربوية التي يجب مراعاتها عند تصميم البرنامج التدريبي المقترح القائم على تطبيقات الذكاء الاصطناعي، خاصة فيما يتعلق بتحديد خصائص المتدرب، ووضوح الأهداف التدريبية، وجودة عناصر التدريب بداخلها، والمحتوى التدريبي، وتقديم التغذية الراجعة، وتوفير التفاعل، وتقديم الإرشادات، إضافة إلى المعايير العامة والفنية المتعلقة بتصميم هذا النوع من البرامج التدريبية.

- **تحليل خصائص المتدربين المستهدفين:** استهدف البحث الحالي معلمي الفلسفة، وتم تحديد خصائصهم المعرفية، والنفسية، والمهارية؛ من خلال إجراء المقابلات معهم بصفة دورية ومتابعتهم في برنامج التربية العملية مما مكن الباحثتين من تحليل خصائص المتدربين ومنها (تقارب الأعمار الزمنية – تقارب مستواهم المعرفي السابق عن المهارات المرتبطة بالبحث إلى حد كبير – جود الدافعية لدى المتدربين لدراسة تلك المهارات، امتلاكهم لبعض مهارات التعامل مع الكمبيوتر، والمهارات العامة للتعامل مع الإنترنت. كما أُمكن للباحثتين التعرف على خبرات المتدربين المرتبطة بنظام إدارة التعلم مودل كلاود (Moodle Cloud) والذي سيقدم المحتوى التدريبي من خلاله، حيث تبين عدم امتلاكهم لمهارات التعامل مع هذا النظام، ورغبة المتدربين في التدريب عليها، وعليه عقدت الباحثتان عدة لقاءات تدريبية شملت تنمية مهارات التعامل مع نظام إدارة التعلم (مودل كلاود) Moodle Cloud، كما راعت الباحثتان إعداد (دليل المتدرب) لمساعدته على السير في البيئة بسهولة ويسر.
- **تحديد الاحتياجات التدريبية:** تم تحديد الحاجات التعليمية للبرنامج التدريبي المقترح، والتي تمثلت في تنمية المهارات الحياتية والكفايات الرقمية لدى معلمي الفلسفة، مع الحاجة لتنمية تلك المهارات لدى معلمي الفلسفة، وإمكانية تنميتها من خلال البرنامج المقترح القائم على تطبيقات الذكاء الاصطناعي لتحقيق أهداف التدريب المرتبط بتلك الحاجات التعليمية وتلبيه احتياجاتهم بما يتناسب مع التطورات الحديثة في المجال.
- **دراسة واقع المصادر والمواد المتاحة وتحديد مواصفات البيئة التعليمية:** يعد هذا العنصر من أهم التحديات التي يواجهها المصممون بمراحل التصميم التعليمي، لذا كان من الضروري تحديد الإمكانات المتاحة قبل الشروع في تنفيذ التجربة، كما تعتبر عملية تحديد مواصفات البرنامج المقترح القائم على تطبيقات الذكاء الاصطناعي الذي سيتم تقديم المحتوى التدريبي من خلاله واحدة من أهم خطوات التحليل، ولابد من امتلاك المتدربين أجهزة كمبيوتر؛ ليمكنهم من خلالها دراسة المحتوى التدريبي للبرنامج بعد رفعها على نظام إدارة التعلم (Moodle Cloud)، كما شملت الموارد الرقمية

الذي اعتمد عليها البحث الحالي في نظام إدارة التعلم، وهو نظام مفتوح المصدر، يتيح العديد من الأدوات المناسبة للتعلم مثل: أدوات الاتصال، وأدوات تقديم المحتوى، والتقييم، والتسليم؛ والأنشطة والتكليفات، والتتبع والمراقبة، إضافة إلى إدارة جميع النشاطات التدريبية بكفاءة ودقة.

٢-**مرحلة التصميم Design** وتضمنت الخطوات التالية:

☜**اشتقاق وصياغة الأهداف التعليمية للمهارات الحياتية والكفايات الرقمية:** تعتبر عملية تحديد الأهداف التعليمية من أهم الخطوات الإجرائية في تصميم الوحدات التعليمية، فهي تفيد عند بناء قائمة المهارات المرتبطة بهذه الأهداف وتحديد عناصر المحتوى التدريبي المناسب واختيار الوسائل والأساليب المناسبة لتحقيق الأهداف المرجوة بكفاءة وفاعلية، كما تساعد في تحديد وسائل وأساليب القياس المناسبة للتعرف على مدى اكتساب المتدربين للخبرات التدريبية، ولقد تم إعداد قائمة الأهداف في صورة قائمة استهدفت التعرف على أهداف البرنامج التدريبي المقترح من وجهة نظر الخبراء والمتخصصين، **ولقد مرت عملية اشتقاق وصياغة الأهداف التعليمية بما يلي:**

- الاطّلاع على الدراسات والبحوث والأدبيات التي اهتمت بتنمية المهارات الحياتية، والكفايات الرقمية (موضع البحث) للمعلمين بشكل عام ولمعلمي الفلسفة بشكل خاص، والدراسات التي اهتمت بتحديد الأهداف التعليمية وأسلوب صياغتها؛ لتحديد العناصر والمهارات الأكثر أهمية وفائدة لمعلمي الفلسفة (عينة البحث).
- وضع قائمة الأهداف في صورتها الأولية، وقد رُوعي في هذه الأهداف أن تكون واقعية وأن تكون ممكنة التحقيق، ومصاغة بطريقة إجرائية.
- عرض القائمة في صورتها الأولية على مجموعة من الخبراء والمتخصصين: في مجالي (المناهج وطرق التدريس- وتكنولوجيا التعليم)[١]، وقد اتفقت آراؤهم على مجموعة من التعديلات، والتي منها حذف الكلمات المكررة في صياغات بعض الأهداف، وتعديل في بعض صياغات الأهداف الإجرائية، وحذف بعض الأهداف واعتبارها غير مهمة.
- التحقق من صدق وثبات قائمة الأهداف: تم تحديد نسبة اتفاق المحكمين حول مدى أهمية كل هدف من خلال استخدم الأسلوب الإحصائي (كا^{٢}) Chi-Square على قائمة الأهداف، وتم التحقق من ثبات القائمة باستخدام طريقة الاحتمال المنوالي على مفرداتها، وتم التوصل لاحتمالات منوالية مرتفعة لجميع بنود القائمة، حيث كانت بين (٠.٧٨- ٠.٩٠)، وهي احتمالات منوالية مرتفعة؛ مما يدل على ثبات قائمة الأهداف، وبناءً عليه أصبحت القائمة في صورتها النهائية[٢].

[١] ملحق (٣) قائمة بأسماء السادة المحكمين
[٢] ملحق (٤) قائمة أهداف البرنامج التدريبي لتنمية المهارات الحياتية والكفايات الرقمية لمعلم الفلسفة.

☜**تحديد مجالات التدريب:** وتتطلب هذه الخطوة تحديد أهم المهارات الحياتية والكفايات الرقمية اللازمة لمعلمي الفلسفة (عينة البحث)، وقد تم:

(أ) إعداد قائمة بالمهارات الحياتية وفق الخطوات التالية:

- الهدف من إعداد قائمة المهارات: وهو تحديد المهارات الحياتية المناسب تنميتها لدى معلمي الفلسفة من وجهة نظر الخبراء والمتخصصين.
- تحديد مصادر اشتقاق قائمة المهارات: من خلال مراجعة الإطار النظري للبحث، والاطّلاع على الأدبيات المتعلقة بتنمية المهارات الحياتية وبما يتوافق مع قائمة أهداف البرنامج التدريبي في البحث الحالي.
- إعداد الصورة الأولية لقائمة المهارات: من خلال المصادر السابقة تم التوصل إلى وضع صورة أوليّة لقائمة المهارات، وهذه المهارات تمثلتْ في: (المهارات الحياتية الشخصية – المهارات الحياتية الاجتماعية – المهارات الحياتية العقلية)؛ تمهيدًا لعرضها على السادة المحكمين من الخبراء والمتخصصين.
- عرض قائمة المهارات في صورتها الأولية على مجموعة من المحكّمين: في مجال (المناهج وطرق التدريس)، وذلك للوقوف على المهارات الحياتية الواجب تنميتها لدى معلمي الفلسفة، وقد اتفقت آراؤهم على مجموعة من التعديلات مثل تعديل صياغة بعض المؤشرات السلوكية الدالة على كل مهارة رئيسة من المهارات الحياتية.
- التحقق من صدق قائمة المهارات: بعد عرض القائمة على السادة المحكمين تم استخدم الأسلوب الإحصائي (كا^{2}) Chi-square لتحديد نسبة اتفاق المحكمين حول مدى أهمية كل مهارة في قائمة المهارات الأوّلية، ومستوى دلالتها عند ٠.٠٥، حيث اتضح من نتائج اختبار (كا^{2}) أن نسبة (كا^{2}) المحسوبة تراوحت بين (٩.٠٥- ٣٤.٤٠) وبمقارنتها بـ (كا^{2}) الجدولية عند مستوى (٠.٠٥)= (٥.٩٩) يتضح أن كل المهارات الرئيسة قائمة المهارات دالة ومتفق عليها عند المحكمين؛ وبناءً عليه لم يتم استبعاد أو حذف أية مهارة رئيسة من قائمة المهارات الحياتية.
- إعداد الصورة النهائية لقائمة المهارات: تم إجراء التَّعديلات النهائية على القائمة في ضوء آراء السادة المحكمين وتم إعداد الصورة النِّهائية لقائمة المهارات الحياتية[1]، والتي تضمنت ثلاث مهارات رئيسة. **وبهذا تمّتْ الإجابة عن السؤال الأول من أسئلة البحث الحالي وهو: ما المهارات الحياتية المناسب تنميتها لدى عينة البحث؟**

[1] ملحق (٥) قائمة المهارات الحياتية.

(ب) إعداد قائمة بالكفايات الرقمية وفق الخطوات التالية:

- الهدف من إعداد قائمة الكفايات: وهو تحديد الكفايات الرقمية المناسب تنميتها لدى معلمي الفلسفة من وجهة نظر الخبراء والمتخصصين.
- تحديد مصادر اشتقاق قائمة الكفايات الرقمية: من خلال مراجعة الإطار النظري للبحث، والاطّلاع على الأدبيات والدراسات والبحوث المعنية بتحليل الكفايات وأسلوب صياغتها بشكل عام، وخاصة المتعلقة بتنمية الكفايات الرقمية، وبما يتوافق مع قائمة أهداف البرنامج التدريبي في البحث الحالي.
- إعداد الصورة الأولية لقائمة الكفايات الرقمية: من خلال المصادر السابقة تم التوصل إلى وضع صورة أوليّة لقائمة الكفايات الرقمية، والتي تكونت من ثلاث كفايات رئيسة المتمثلة في: (كفاية إدارة المعرفة الرقمية – كفاية التشارك الرقمي – كفاية توظيف الاستراتيجيات والأدوات الرقمية)، تمهيدًا لعرضها على السادة المحكمين من الخبراء والمتخصصين.
- عرض القائمة في صورتها الأولية على مجموعة من المحكّمين وذلك للوقوف على الكفايات الرقمية المناسب تنميتها لدى معلمي الفلسفة، وقد اتفقت آراؤهم على مجموعة من التعديلات والتي منها توحيد بعض المصطلحات، وكذلك تعديل صياغات بعض الكفايات الفرعية الواردة في القائمة.
- التحقق من صدق قائمة الكفايات الرقمية: بعد عرض القائمة على السادة المحكمين تم استخدم اختبار (كا^{2}) Chi-square لتحديد نسبة اتفاق المحكمين حول مدى أهمية كل كفاية، كذلك مدى أهمية كل كفاية من الكفايات الممثلة لتلك الكفايات في القائمة الأوّلية، ومستوى دلالتها عند (٠.٠٠٥)، حيث اتضح من نتائج اختبار (كا^{2}) أن نسبة (كا^{2}) المحسوبة تراوحت بين (١١.٣٠- ٢٨.٦٠) وبمقارنتها بـ (كا^{2}) الجدولية عند مستوى (٠.٠٠٥)= (٥.٩٩) يتضح أن كل الكفايات في القائمة دالة ومتفق عليها عند المحكمين؛ وبناءً عليه لم يتم استبعاد أو حذف أية كفاية من هذه الكفايات.
- إعداد الصورة النهائية لقائمة الكفايات الرقمية: تم إجراء التَّعديلات النهائية على القائمة في ضوء آراء السادة المحكمين، وتم إعداد الصورة النِّهائية لقائمة الكفايات الرقمية[١]، والتي تضمنت ثلاث كفايات رئيسة. **وبهذا تمّتْ الإجابة عن السؤال الثاني من أسئلة البحث وهو: ما الكفايات الرقمية المناسب تنميتها لدى عينة البحث؟**

☜ **تحديد عناصر المحتوى التدريبي لكل هدف من الأهداف التعليمية وتجميعها على شكل موديولات تعليمية:** تعد خطوة تصميم المحتوى التدريبي استكمالاً للخطوتين السابقتين (اشتقاق وصياغة الأهداف التعليمية– تحديد مجالات التعلم ووسائله)، فهي تعتنى بتحويل الأهداف والمهارات إلى محتوى علمي

[١] ملحق (٦) قائمة الكفايات الرقمية.

صالح للتقديم ويحقق تلك الأهداف ومرتبط بالمهارات، وقد تم تصميم المحتوى ليناسب البرنامج التدريبي المقترح القائم على تطبيقات الذكاء الاصطناعي، وتطلبت عملية إعداد المحتوى إتباع ما يلي:

- **تعريف المحتوى:** يجب إعداد المحتوى العلمي في صورة تتناسب مع البرنامج المقترح وقد تبع ذلك من خلال مراجعة الإطار النظري والدراسات السابقة بالبحث الحالي، مع الاطلاع على الأدبيات والمجلات العلمية وثيقة الصلة بالمحتوى العلمي المرتبط بمهارات البحث، كما تم إجراء مقابلات شخصية غير مقننة مع الخبراء والمتخصصين في مجال المناهج وطرق التدريس؛ لمعرفة المحتوى التدريبي المناسب للأفراد عينة البحث.
- **التنوع في عرض المحتوى:** نظرًا لتنوع خصائص المتدربين واختلاف أساليبهم الحسية والمعرفية فقد تم التنوع في عرض المحتوى التعليمي في عدة عناصر مختلفة (صوت، صورة، نص، فيديو، وروابط) بحيث يختار كل متدرب ما يناسبه؛ وعليه تم تحديد المحتوى وتجهيزه، تمهيدًا لتنظيمه وإحداث التكامل بين أجزائه.
- **تنظيم المحتوى وإحداث التكامل بين أجزائه:** إن أسلوب تنظيم المحتوى يساعد على سهولة السير والتقدم فيه، كما أنه يحدد نقطة البداية والنهاية في المحتوى التدريبي، ويحدد أيضًا أساليب الرجع، وقد تم تنظيم المحتوى التدريبي والذي يهدف إلى تنمية المهارات الحياتية والكفايات الرقمية لدى معلمي الفلسفة؛ في صورة موديولات تدريبية[1]؛ لتكون بمثابة الهيكل الشامل للمحتوى النظري والعملي، وفق ما يلي:
  - **الموديول الأول:** الذكاء الاصطناعي ومعلم الفلسفة (مفهومه- تاريخ تطوره- أهدافه- أنواعه- تقنياته الرئيسية- تحدياته واخلاقياته).
  - **الموديول الثاني:** المهارات الحياتية الشخصية (إدارة الذات) لمعلم الفلسفة.
  - **الموديول الثالث:** المهارات الحياتية الاجتماعية (التعاون والتواصل الفعال) لمعلم الفلسفة.
  - **الموديول الرابع:** المهارات الحياتية العقلية (حل المشكلات واتخاذ القرار) لمعلم الفلسفة.
  - **الموديول الخامس:** كفايات إدارة المعرفة الرقمية لمعلم الفلسفة.
  - **الموديول السادس:** كفايات التشارك الرقمي لمعلم الفلسفة.
  - **الموديول السابع:** كفايات توظيف الاستراتيجيات والأدوات الرقمية لمعلم الفلسفة.

وقد تم تنظيم كل موديول تعليمي من تلك الموديولات بحيث يشتمل على: مبررات دراسة الموديول، الأهداف التعليمية للموديول، الاختبار القبلي للموديول، المحتوى التعليمي والأنشطة والتقويم الذاتي داخل كل موديول، الاختبار البعدي للموديول.

[1] ملحق (٧) المحتوى التدريبي للمهارات الحياتية والكفايات الرقمية لمعلمي الفلسفة.

☜ **تصميم الاختبارات القبلية والبعدية، واختبارات التقويم الذاتي للبرنامج التدريبي المقترح:**

في هذه الخطوة تم إعداد مفردات الاختبارات القبلية والبعدية في ضوء مستويات الأهداف التعليمية للبرنامج التدريبي المقترح وطبيعة المحتوى التدريبي، حيث لا يستطيع المتدرب الانتقال من موديول إلى موديول آخر إلا بعد حصوله على نسبة الإتقان (٨٥٪) في مفردات الاختبار المرتبط بكل موديول، وتم تقديم اختبارات التقويم الذاتي للمتدرب أثناء دراسة المحتوى التدريبي داخل الموديول بعد عرض جزء من المحتوى، ثم يقوم المتدرب بالإجابة عن أسئلة التقويم الذاتي وإعطائه التغذية الراجعة المناسبة.

☜ **تصميم خبرات وأنشطة التعلم وتفاعلات المتدربين:** وقد ارتبطت خبرات التعلم بتحديد موارد ومصادر التعلم ووسائطه المتعددة بناءً على أهداف كل موديول من الموديولات التدريبية، وعليه فقد تعددت الخبرات اللازمة لتحقيق الأهداف التعليمية؛ حيث تضمنت خبرات مجردة تمثلت في تفاعل المتدربين مع الأنشطة، واستجابة المتدرب لما يقدم له من خلال البيئة والإجابة على بعض الأسئلة، وخبرات بديله تمثلت في تفاعل المتدربين مع المحتوى التدريبي (البرنامج المقترح) وذلك إما بقراءة نص، أو مشاهدة رسم تخطيطي، أو صور ثابتة أو متحركة، أو تفاعلهم مع بعضهم البعض، من خلال استخدام أدوات التفاعل المتوفرة في نظام مودل كلاود (Moodle Cloud) لإدارة التعلم والمتمثلة في غرف الحوار والدردشة، والتي تيسر تبادل الآراء والخبرات وتوجيه الأسئلة والاستفسارات، من خلال المشاركة العادلة والهادفة.

☜ **اختيار عناصر الوسائط المتعددة البديلة لخبرات التعلم للمصادر والأنشطة التعليمية بشكل نهائي:** ترتبط هذه الخطوة بتجميع بعض مصادر الوسائط التعليمية كالصور والرسوم، والفيديو من مصادر مختلفة مثل شبكة المعلومات الدولية والمجلات العلمية والكتب المتخصصة، كما تم التنوع في عرض المحتوى التدريبي ليناسب كل متدرب؛ كما قامت الباحثتان بتجميع تلك الوسائط التعليمية وتقديمها بما يتناسب مع الخبرات والأنشطة التعليمية، والتي تتطلب التنوع في عرض المحتوى.

☜ **تصميم أساليب الإبحار، والتحكم التعليمي، وواجهة المتدرب:** تعد خريطة السير أو الإبحار وسيلة عرض بصري لتوضيح المسارات التي سوف يسير فيها المتدرب للوصول إلى تحقيق الأهداف التعليمية الموضوعة من قبل المصمم التعليمي، كما أنها توضح طريقة تفاعل المتدرب مع البرنامج المقترح، كما تحدد الخريطة مستوى الإتقان المطلوب، كما يتضح منها ترتيب المواقف التي يتعرض لها المتدرب مثل الاختبارات ونقاط البداية والنهاية والتفريعات التي ستحدث، وقد تم تصميم قائمة رئيسية بعناصر كل موديول يمكن للمتدرب تتبع تفريعاتها بواسطة أدوات الابحار.

☜ **تصميم نظم تسجيل المتدربين، وإدارتهم، وتجميعهم:** تم في هذه الخطوة إعداد قائمة بأسماء المتدربين (أفراد عينة البحث) وذلك للتعرف على كل متدرب في بداية الدخول للبرنامج المقترح، من

خلال حقلين لتسجيل بيانات المتدربين، أحدهما لكتابة الاسم والأخر لكتابة كلمة المرور، ومن خلال التعرف على كل متدرب من خلال قاعدة البيانات تمكنت الباحثتان من تتبع خطوات التعلم داخل بيئة التدريب الإلكترونية لكل متدرب.

- **تصميم المعلومات الأساسية للبرنامج التدريبي:** تم في هذه الخطوة تصميم المعلومات الأساسية للبيئة وذلك في ضوء معايير تصميم بيئات التعلم الإلكترونية القائمة على تطبيقات الذكاء الاصطناعي؛ حيث تم وضع وكذلك كتابة العناوين، واختيار لغة كتابة عناوين الأزرار والمفاتيح التي يتفاعل معها المتدرب داخل نظام إدارة التعلم.

٣- مرحلة الإنتاج Production:

في هذه المرحلة تم الحصول على المواد والوسائط التعليمية التي تم تحديدها واختيارها في مرحلة التصميم، وذلك من خلال الاقتناء من متوفر أو إنتاج جديد ثم رقمنه هذه العناصر وتخزينها، ثم تأليف البرنامج المقترح،ورفعه على نظام إدارة التعلم (Moodle Cloud)، طبقًا لنموذج (Elgazzar, 2013) وفقًا لما يلي:

- الحصول على الوسائط والمصادر والأنشطة وكائنات التعلم المتوفرة: تم تحديد أنشطة وكائنات التعلم والمصادر التعليمية والوسائط اللازمة لإنتاج موديولات البرنامج المقترح من النصوص، والصور، والصوت، ومقاطع الفيديو الخاصة بالمحتوى وذلك من خلال الاقتناء من متوفر أو التعديل من متوفر أو إنتاج جديد، ومن ثم رقمنتها.
- إنتاج وتعديل عناصر المحتوى التدريبي من وسائط متعددة وأنشطة وغيره: في هذه الخطوة تم إنتاج وتعديل جميع عناصر المحتوى التدريبي وقد مرت عملية الإنتاج والتعديل بإعداد الوسائط السمعية والبصرية، وتم فيها تجهيز وتجميع الوسائط التعليمية المختلفة سواء كانت لفظية أو غير لفظية (كالنصوص المكتوبة، والصوت، والموسيقى، والصور الثابتة، ولقطات الفيديو) اللازمة لإنتاج البرنامج التدريبي المقترح (موضع البحث)، وذلك من خلال الرجوع إلى الأدبيات والمراجع والمصادر العلمية ومواقع الإنترنت.
- استخدام نظام إدارة التعلم (Moodle Cloud) في إنتاج موديولات البرنامج التدريبي المقترح كما تم رفع المحتوى التدريبي عليه، وقد تم اختياره نظرًا لأنه يتيح إمكانية التعلم بما يتماشى مع إمكانيات كل متدرب، كما أنه يحتوي على أدوات تواصل متزامنة وغير متزامنة.

ولإحداث التكامل بين مكونات البرنامج التدريبي المقترح، وتجهيزه لتحقيق أهداف البحث الحالي، تم القيام بما يلي:

- إنشاء حساب خاص بكل متدرب على نظام إدارة التعلم (Moodle Cloud).

- رفع الموديولات التدريبي السبعة على نظام إدارة التعلم، وقد اشتمل كل موديول على ما يلي: (عنوان الموديول- مبررات الموديول- أهداف الموديول- الاختبار القبلي للموديول ويهدف إلى التعرف على الخلفية المعرفية للمتدرب قبل البدء في دراسة الموديول وإذا تمكن المتدرب من الإجابة علية والوصول إلى مستوى الإتقان المحدد (٨٥٪) فإنه ينتقل إلى دراسة الموديول التالي، أما إذا لم يصل المتدرب إلى هذا المستوى فإنه يبدأ في دراسة محتوى الموديول- محتوى الموديول- الأنشطة التدريبية- الاختبار البعدي للموديول).
- إنشاء بنك للأسئلة التي سيتكون منها الاختبار التحصيلي القبلي والبعدي للبرنامج المقترح.
- تصميم أدوات التشارك والتواصل بين المدرب والمتدربين وبعضهم البعض.

ولما كان البحث الحالي يتناول برنامج تدريبي مقترح لمعلمي الفلسفة قائم على تطبيقات الذكاء الاصطناعي كمتغير مستقل، فقد تم اختيار بعض تطبيقات الذكاء الاصطناعي وهي: (ChatGPT - Copilot - Gamma Ai - Gemini)، ويمكن توضيح وظيفة كل تطبيق من تطبيقات الذكاء الاصطناعي السابقة في البحث الحالي فيما يلي:

- **تطبيق (ChatGPT):** تم الاستفادة من تطبيق ChatGPT في البحث الحالي من خلال التفاعل الذكي: من خلال مساعدة المتدربين في الحصول على إجابات فورية لأسئلتهم واستفساراتهم، وأيضًا تقديم شروحات مبسطة بناءً على مستوى كل متدرب، وكذلك مساعدة المتدربين في تلخيص المقالات والشروحات المرتبطة بالمحتوى التعليمي للبرنامج التدريب، كما تم الاستفادة من هذا التطبيق في زيادة التفاعلية والنقاش العلمي الذي يتم بين المتدربين وبعضهم البعض وبين تطبيقات الذكاء الاصطناعي.
- **تطبيق (Gemini):** تم الاستفادة من تطبيق Gemini في البحث الحالي من خلال مساعدة المتدربين عند تنفيذهم للأنشطة المرتبطة بالاستقصاء الإلكتروني، والبحث عن بعض المعلومات، وشرح بعض المفاهيم المعقدة، مع الاستفادة من إمكانية التطبيق في تلخيص المقالات العلمية.
- **تطبيق (Gamma Ai):** تم الاستفادة من تطبيق Gamma Ai في البحث الحالي من خلال مساعدة المتدربين عند تنفيذهم للأنشطة الفردية والجماعية المرتبطة بكتابة التقارير وإنشاء العروض التقديمية، كما تم الاستفادة من هذا التطبيق في إنشاء الملخصات البصرية للموضوعات المعقدة بسهولة، وأيضًا تم الاستفادة منه في جعل المعلومات أكثر وضوحًا من خلال التصميم التلقائي الجذاب.
- **تطبيق (Copilot):** تم الاستفادة من تطبيق Copilot في البحث الحالي من خلال مساعدة المتدربين في ترتيب الأفكار وصياغة النصوص المرتبطة بالمحتوى العلمي للبرنامج التدريبي، وكذلك الاستفادة من هذا التطبيق عن تنفيذ الأنشطة المرتبطة بالكتابة والتحليل، والبحث عن المعلومات.

٤- مرحلة التقويم Evaluation:

بعد الانتهاء من تصميم الموديولات التعليمية للبرنامج التدريبي المقترح بجميع عناصره ومكوناته، وتصميم أدوات التواصل والتشارك والتفاعل، ورفع تلك الموديولات على نظام إدارة التعلم (Moodle Cloud)، تمَّ إمداد المتدربين بدليل المتدرب[١] ؛ لتوعيتهم بأهداف البرنامج التدريبي المقترح، وطبيعته، وكيفية السير في البرنامج، والتعامل معه، وكيفية أداء الاختبارات والأنشطة المختلفة، كما تم إعداد دليل للمدرب[٢]، وقد تم عرض البرنامج التدريبي المقترح على مجموعة من المحكمين المتخصصين في مجالي المناهج وطرق التدريس، وتكنولوجيا التعليم، وقد أكد جميع المحكمين صلاحية المحتوى التعليمي بصورته للتطبيق والاستخدام، وبذلك أصبح البرنامج صالحًا للتطبيق في صورته النهائية.

٥-مرحلة الاستخدام Use: ولقد تمَّ تجريب مادة المعالجة التجريبية على عينة استطلاعية وذلك بهدف التأكد من وضوح المادة العلمية ودقة الإخراج الفني للمحتوى، وسهولة تصفح المتدربين للمحتوى التعليمي المقدم إليهم داخل البيئة وتنفيذهم للأنشطة المطلوبة، واستخدام أدوات التواصل المتوفرة في البيئة، وقد تم التجريب على عينة من معلمي الفلسفة بإدارات تعليمية مختلفة حيث بلغ عدد العينة الاستطلاعية (٤٠) معلمًا، وقد تم التطبيق الاستطلاعي في العام الدراسي ٢٠٢٣/٢٠٢٤م، كما قامت الباحثتان بعقد جلسة تمهيدية تم فيها الاجتماع بمتدربي التجربة الاستطلاعية، وشرح لهم فكرة التجربة، والهدف من دراستهم للمحتوى التدريبي القائم على تطبيقات الذكاء الاصطناعي، كما تم تدريبهم على كيفية الدخول إلى المحتوى، واستخدام كافة الأدوات والأنشطة والسير في الدراسة، وطلب منهم تسجيل ملاحظاتهم، وكل ما يعوقهم أثناء دراستهم للمحتوى، ولقد أبدى جميع المتدربين رضاهم على البرنامج ورغبتهم في التدريب على مثل تلك المهارات.

ثانياً: إجراءات إعداد أدوات البحث:

تم بناء وضبط أدوات البحث في ضوء أهدافه، وتمثلت في: اختبار مواقف للمهارات الحياتية، واختبار التحصيل المعرفي للكفايات الرقمية، وبطاقة ملاحظة أداء الكفايات الرقمية، وفيما يلي عرضًا لكيفية ضبط تلك الأدوات:

أ- اختبار مواقف للمهارات الحياتية:

وقد مر إعداد الاختبار بالخطوات التالية:

- **تحديد الهدف من الاختبار:** استهدف الاختبار الحالي قياس المهارات الحياتية لدى معلم الفلسفة تجاه عدد من المواقف التي من الممكن أن تواجهه في حياته العملية، وقد روعي أن يكون الاختبار في شكله النهائي متضمنًا لعدد من المواقف التي تقيس جميع المهارات الحياتية الواردة بالموديولات.

[١] ملحق (٨) دليل المتدرب.
[٢] ملحق (٩) دليل المدرب.

- **إعداد مفردات الاختبار في صورته الأولية:** تم صياغة مفردات الاختبار في صورة بعض المواقف المرتبطة بالمهارات الحياتية وهي (المهارات الحياتية الشخصية – المهارات الحياتية الاجتماعية – المهارات الحياتية العقلية)، ووصل عدد مواقف الاختبار إلى (٧٥) موقفاً تمَّ صياغتهم فى صورة أسئلة الاختيار من متعدد، وقد تم مراعاة الشروط اللازمة لصياغة مواقف هذا النوع من الاختبارات.
- **وضع تعليمات الاختبار:** وهي تتضمن وصفًا مختصرًا للاختبار، وتركيب مفرداته، وعدد العبارات، وطريقة الإجابة عليها، وتم مراعاة أن تكون التعليمات واضحة ومباشرة.
- **ضبط الاختبار:** تم تحديد صدق الاختبار من خلال: صدق المحتوى؛ ويعنى تمثيل الاختبار للجوانب التي وضع لقياسها، والذي يتم التأكد منه عن طريق تحديد مدى ارتباط البنود الاختبارية بالأهداف المراد قياسها، وتم التأكد من صدق المحتوى للاختبار عن طريق عرض الاختبار على مجموعة من المحكمين (الصدق الظاهري)، وذلك للتأكد من صلاحية الاختبار للتطبيق، ووضوح تعليمات الاختبار، ومناسبة عباراته لقياس الأهداف التي تم وضعها، والدقة العلمية، واللغوية لمفردات الاختبار، وتم تحليل آراء السادة المحكمين، وإجراء التعديلات اللازمة؛ حيث اشتملت التعديلات على إعادة بعض الصياغات في عبارات الاختبار، كما تم تغيير بعض البدائل.
- **التَّجربة الاستطلاعية للاختبار وإجراءات تطبيقها:** تم تطبيق الاختبار على عينة من معلمي الفلسفة الذين هم أفراد العينة في التجربة الاستطلاعية، وبلغ عددهم (٤٠) معلمًا، وذلك بهدف حساب معامل السهولة والصعوبة لمفردات الاختبار، ومعامل التمييز لكل عبارة من عبارات اختبار المواقف، ومعامل ثبات الاختبار، وتحديد زمن الإجابة على الاختبار كالتالي:

- **حساب معامل السهولة والصعوبة:** تم حساب كل من: (معامل السهولة– ومعامل الصعوبة – ومعامل السهولة المصحح من أثر التخمين لعبارات اختبار المواقف) ووجد أن درجات معامل السهولة ومعامل السهولة المصحح من أثر التخمين والصعوبة للعبارات قد تراوحت بين (٠.٤٠ – ٠.٨٠)، وبناءً عليه يمكن القول بأن جميع مفردات اختبار المواقف ليست شديدة السهولة أو الصعوبة.
- **حساب معامل التمييز:** تمَّ حساب معامل التمييز لعبارات اختبار مواقف المهارات الحياتية من خلال استخدام معادلة معامل تمييز المفردة، وقد تراوحت قيم معامل التمييز بين (٠.٤٠: ٠.٤٨) وبناءً عليه اعُتبر أن جميع عبارات اختبار المواقف مميزة وتصلح للتطبيق.
- **حساب معامل الثبات:** تم حساب ثبات اختبار مواقف المهارات الحياتية من خلال معامل ألفا (a) لكرونباخ، ويوضح الجدول التالي نتائج معامل الثبات:

جدول (١)
معامل ثبات اختبار المواقف بواسطة معامل ألفا (a) لكرونباخ

الأداة	عدد المتدربين	الدرجة الكلية	المتوسط الحسابي	الانحراف	التباين	معامل الثبات
اختبار مواقف المهارات الحياتية	٤٠	٢٢٥	١٩٤,٠٠	١٧,٨٢	٣٣٤,٥٢	٠,٨٤٣

يتضح من الجدول السابق أن معامل ثبات اختبار مواقف المهارات الحياتية بلغ (٠.٨٤٣) وهو معامل ثبات عال ودال إحصائيًا يدعو للثقة في صحة النتائج.

- **حساب المتوسط الزمني للإجابة عن اختبار مواقف المهارات الحياتية:** تمّ حساب المتوسط الزمني للإجابة على اختبار مواقف المهارات الحياتية من خلال حساب مجموع الأزمنة التي استغرقها المتدربين في الإجابة على عبارات الاختبار، وقسمتها على عدد متدربين المجموعة الاستطلاعية، وتوصلت الباحثتان إلى أن زمن الإجابة على الاختبار هو (٦٠ دقيقة)، كما يلي:

$$\text{زمن الاختبار} = \frac{\text{مجموع أزمنة الإجابة}}{\text{العدد الكلي للمتدربين}} = \frac{2400}{40} = 60 \text{ دقيقة}.$$

إذًا متوسط زمن الإجابة على الاختبار هو (٦٠) دقيقة.

- **الصورة النهائية لاختبار مواقف المهارات الحياتية**[١]: بعد أن تم التأكد من صدق، وثبات الاختبار أصبح في صورته النهائية يتكون من (٧٥ موقفاً) لقياس بعض سلوكيات معلم الفلسفة تجاه عدد من المواقف المرتبطة بالمهارات الحياتية.

ب- اختبار التحصيل المعرفي للكفايات الرقمية:

وقد مر إعداد الاختبار بالخطوات التَّالية:

- **تحديد الهدف من الاختبار:** حيث هدف الاختبار قياس الجانب المعرفي المرتبط بالكفايات الرقمية لدى معلمي الفلسفة، وقد روعي أن يكون الاختبار في شكله النهائي متضمنًا لعدد من البنود التي تقيس جميع الأهداف الإجرائية السلوكية الواردة بالموديولات.
- **إعداد الاختبار في صورته الأولية:** تم صياغة مفردات الاختبار في ضوء الأهداف السلوكية، وقد شمل الجوانب المعرفية المرتبطة بالكفايات الرقمية، ووصل عدد مفردات الاختبار إلى (١٠٢) مفردة

[١] ملحق (١٠) اختبار مواقف المهارات الحياتية.

منها (٥٥) مفردة من نوع الصواب والخطأ، و (٤٧) مفردة من نوع الاختيار من متعدد، وقد تم مراعاة الشروط اللازمة لصياغة مفردات هذا النوع من الاختبارات.

- **وضع تعليمات الاختبار**: وهي تتضمن وصفاً مختصرًا للاختبار، وتركيب مفرداته، وعدد الأسئلة، وطريقة الإجابة عليها، وتم مراعاة أن تكون التعليمات واضحة ومباشرة.
- **ضبط الاختبار**: تم تحديد صدق الاختبار من خلال: صدق المحتوى؛ ويعني تمثيل الاختبار للجوانب التي وضع لقياسها، والذي يتم التأكد منه عن طريق تحديد مدى ارتباط البنود الاختبارية بمستويات الأهداف المراد قياسها، وتم التأكد من صدق المحتوى للاختبار عن طريق وضع جدول مواصفات يوضح الموضوعات التي تم تناولها في المحتوى التعليمي وتوزيع الأهداف بمستوياتها المختلفة ومقابلة الأوزان النسبية للأهداف بالأوزان النسبية لبنود الاختبار، ثم تم عرض الاختبار على مجموعة من المحكمين (الصدق الظاهري)، وذلك للتأكد من: صلاحية الاختبار للتطبيق، ووضوح تعليمات الاختبار، ومناسبة مفرداته لقياس الأهداف التي تم وضعها، وكفاية عددها للمحتوى التعليمي، والدقة العلمية واللغوية لمفردات الاختبار، وتم تحليل آراء السادة المحكمين، وإجراء التعديلات اللازمة؛ حيث اشتملت التعديلات على إعادة بعض الصياغات، كما تم تغيير بعض البدائل.
- **التَّجربة الاستطلاعية للاختبار وإجراءات تطبيقها**: تم تطبيق الاختبار على عينة من معلمي الفلسفة هم أفراد العينة في التجربة الاستطلاعية، وبلغ عددهم (٤٠) معلمًا، وذلك بهدف حساب معامل السهولة والصعوبة لمفردات الاختبار، ومعامل التمييز لكل مفردة من مفردات الاختبار، ومعامل ثبات الاختبار، وتحديد زمن الإجابة على الاختبار كالتالي:

- **حساب معامل السهولة والصعوبة**: تم حساب كل من: (معامل السهولة- ومعامل الصعوبة – ومعامل السهولة المصحح من أثر التخمين لمفردات الاختبار التحصيلي) ووجد أن درجات معامل السهولة ومعامل السهولة المصحح من أثر التخمين والصعوبة لمفردات الصواب والخطأ قد تراوحت بين (٠.٢٣ – ٠.٨٠)، ولمفردات الاختيار من متعدد قد تراوحت بين (٠.٢٠ – ٠.٨٠)، وبناءً عليه يمكن القول بأن جميع مفردات الاختبار التحصيلي ليست شديدة السهولة أو الصعوبة.
- **حساب معامل التمييز**: تم حساب معامل التمييز لمفردات الصواب والخطأ والاختيار من متعدد لاختبار التحصيل المعرفي للكفايات الرقمية من خلال استخدام معادلة معامل تمييز المفردة، وقد تراوحت قيم معامل التمييز بين (٠.٤٢: ٠.٤٩) وبناءً عليه اعُتبر أن جميع مفردات الاختبار التحصيلي مميزة وتصلح للتطبيق.
- **حساب معامل الثبات**: تم حساب ثبات اختبار التحصيل المعرفي للكفايات الرقمية من خلال معادلة كيودر ريتشاردسون (٢٠)، ويوضح الجدول التالي نتائج معامل الثبات:

جدول (٢)
معامل ثبات الاختبار بواسطة معادلة كيودر ريتشاردسون (٢٠)

الأداة	عدد المتدربين	الدرجة الكلية	المتوسط	الانحراف	التباين	معامل الثبات
اختبار الكفايات الرقمية	٤٠	١٠٢	٨١,١٧	١١,٣٩	١٢٩,٧٩	٠,٨٧٩

يتضح من الجدول السابق أن معامل ثبات اختبار التحصيل المعرفي للكفايات الرقمية بلغ (٠.٨٧٩) وهو معامل ثبات عال ودال إحصائيًا يدعو للثقة في صحة النتائج.

- **حساب المتوسط الزمني للإجابة عن الاختبار:** تمّ حساب المتوسط الزمني للإجابة على الاختبار التحصيل المعرفي للكفايات الرقمية من خلال حساب مجموع الأزمنة التي استغرقها المتدربين في الإجابة على أسئلة الاختبار، وقسمتها على عدد متدربين المجموعة الاستطلاعية، وتوصلت الباحثتان إلى أن زمن الاختبار هو (٥٥ دقيقة)، كما يلي:

$$\text{زمن الاختبار} = \frac{\text{مجموع أزمنة الإجابة}}{\text{العدد الكلي للمتدربين}} = \frac{2200}{40} = 55 \text{ دقيقة}.$$

إذًا متوسط زمن الإجابة على الاختبار هو (٥٥) دقيقة.

- **الصورة النهائية لاختبار التحصيل المعرفي للكفايات الرقمية**[١]: بعد أن تم التأكد من صدق، وثبات الاختبار أصبح في صورته النهائية يتكون من (١٠٢) مفردة منها (٥٥) مفردة من نوع الصواب والخطأ، و (٤٧) مفردة من نوع الاختيار من متعدد.

ج- بطاقة ملاحظة أداء الكفايات الرقمية:

وقد مر إعداد البطاقة بالخطوات التالية:

- **تحديد الهدف من البطاقة:** حيث هدفت بطاقة الملاحظة إلى قياس الجانب الأدائي المرتبط بالكفايات الرقمية لدى معلمي الفلسفة (عينة البحث).
- **تحديد المهارات المتضمنة بالبطاقة:** تم تحديد المحاور الرئيسية لبطاقة ملاحظة الأداء العملي للكفايات الرقمية من خلال تحليل تلك الكفايات ومطالعة الأدبيات والدراسات ذات الصلة، وقد شملت بطاقة الملاحظة على عدد (٣٦) مهارة رئيسية تضمنت (٣٠٠) مهارة أدائية، وقد روعي أن تكون المهارات محددة بصورة إجرائية، وغير مركبة، وغير منفية أي لا تحتوي على أداة نفي، وموصفة توصيفًا دقيقًا للمهارات، ومرتبة ترتيباً منطقياً.
- **التقدير الكمي للمهارات:** تم التقدير الكمي لقياس أداء المهارة في ضوء مستويين للأداء (أدى- لم يؤد)، وفي حالة تأدية المهارة الفرعية يحصل المفحوص على درجة واحدة، وإذا لم يؤديها فيعطى (صفراً)، وبناءً على ذلك تكون الدرجة الكلية لأداء المهارات (٣٠٠) درجة، وهي ناتج مجموع عدد

[١] ملحق (١١) اختبار التحصيل المعرفي للكفايات الرقمية.

المهارات ببطاقة الملاحظة.

- **تعليمات بطاقة الملاحظة:** تم وضع تعليمات البطاقة، وروعي أن تكون واضحة ومحددة، وشاملة، وقد تضمنت الهدف من البطاقة، وكيفية التقدير الكمي بالدرجة لكل مهارة في ضوء المستويين (أدى – لم يؤد).
- **ضبط بطاقة الملاحظة:** تم تقدير صدق البطاقة عن طريق الصدق الظاهري، من خلال عرضها على مجموعة من السادة المحكمين من الخبراء، والمتخصصين في المناهج وطرق التدريس وتكنولوجيا التعليم، بهدف التأكد من سلامة الصياغة الإجرائية لمفردات البطاقة ووضوحها، والتسلسل المنطقي للمهارات، وإمكانية ملاحظتها بسهولة، وقد اعتبر اتفاق المحكمين على بنود البطاقة المقياس دليلاً على صدقها.
- **ثبات بطاقة الملاحظة:** تم حساب معامل ثبات ملاحظة الأداء العملي للكفايات الرقمية بواسطة **معامل α لكرونباخ**، والجدول التالي يوضح ذلك:

جدول (٣)
معامل ثبات بطاقة الملاحظة بواسطة معامل α لكرونباخ

الأداة	عدد المتدربين	الدرجة الكلية	المتوسط	الانحراف	التباين	معامل الثبات
بطاقة الملاحظة	٤٠	٣٠٠	٢٧٠.٥٥	١١.٠٤	١٢٢.٠٤	٠.٨١٩

وقد بلغ معامل ثبات بطاقة ملاحظة الأداء العملي للكفايات الرقمية (**٠.٨١٩**) وهو معامل ثبات عال ودال إحصائيًا يدعو للثقة في صحة النتائج.

- **الصورة النهائية لبطاقة الملاحظة**[١]: بعد الانتهاء من تقدير صدق، وثبات بطاقة الملاحظة، أصبحت البطاقة في صورتها النهائية صالحة للاستخدام في تقويم الأداء العملي المرتبط بالكفايات الرقمية لدى معلمي الفلسفة.

ثالثاً: إجراءات تطبيق التجربة الأساسية للبحث:

بعد الانتهاء من بناء مواد المعالجة التجريبية وأدوات البحث، قامت الباحثتان بإجراء التجربة الأساسية للبحث وفق الخطوات الآتية:

١- **الهدف من التجربة:** هدفت التجربة إلى التعرف على فاعلية البرنامج التدريبي القائم على بعض تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تنمية المهارات الحياتية والكفايات الرقمية لدى معلمي الفلسفة.

٢- **تحديد متغيرات البحث:**

- **المتغير المستقل:** وهو برنامج تدريبي قائم على تطبيقات الذكاء الاصطناعي.
- **المتغيرات التابعة:** وهي (المهارات الحياتية – الكفايات الرقمية).

[١] ملحق (١٢) بطاقة ملاحظة أداء الكفايات الرقمية.

٣- تحديد منهج البحث:

في ضوء طبيعة البحث الحالي استخدمت الباحثتان **المنهج الوصفي** وذلك لمسح أدبيات المجال لإعداد الإطار النظري وتحديد الدراسات السابقة ذات الصلة بمتغيرات البحث الحالي، **والمنهج التَّجريبي** وذلك لدراسة فاعلية البرنامج التدريبي المقترح القائم على تطبيقات الذكاء الاصطناعي لتنمية المهارات الحياتية والكفايات الرقمية لدى معلمي الفلسفة.

٤- تحديد التصميم التجريبي للبحث:

اقتضت طبيعة البحث الحالي استخدام التصميم التجريبي ذي المجموعة الواحدة (التجريبية)، حيث تم تدريب هذه المجموعة التجريبية من معلمي الفلسفة في ضوء البرنامج التدريبي القائم على بعض تطبيقات الذكاء الاصطناعي، وتم تطبيق أدوات البحث على هذه المجموعة قبليًا وبعديًا.

٥- تحديد عينة البحث: تم اختيار عدد (٣٢) معلمًا ومعلمةً بالطريقة العشوائية كعينة للبحث من معلمي الفلسفة بالتعليم الثانوي العام ، وهم من خريجي كليات التربية تخصص فلسفة، أو خريجي كليات الآداب تخصص فلسفة ولكن حاصلين على الدبلوم العام في التربية ومضى على ممارستهم لمهنة التدريس عامين أو أكثر، وتم اختيارهم بإدارات تعليمية مختلفة مثل إدارة الدقى التعليمية بمحافظة الجيزة وإدارة منيا القمح التعليمية بمحافظة الشرقية (لقربهما من مكان عمل الباحثتين) خلال العام الدراسي ٢٠٢٣-٢٠٢٤م.

٦- الإعداد للتجربة الأساسية للبحث: وقد تطلبت عملية الإعداد للتجربة الأساسية للبحث الحصول على موافقات الجهات المختصة؛ لتسهيل عملية إجراء التجربة الأساسية، كما تم رفع المحتوى على نظام إدارة التعلم (Moodle Cloud)، وذلك حتى يتمكن المتدربين من متابعة التعلم من مختلف الأماكن بالمنزل أو المدرسة عبر الإنترنت، والقيام بالأنشطة التدريبية، وتم عقد جلسة تنظيمية مع معلمي الفلسفة عينة التجربة الأساسية، وقد تمَّت مجموعة من الإجراءات في هذه الجلسة التَّنظيمية وهي:

- تعريف المتدربين بماهية البرنامج التدريبي المقترح، وأهدافه، وكيفية الاستفادة منه.
- تعريف المتدربين بطبيعة المهارات التي تقدم من خلال البرنامج التدريبي المقترح، وكيفية توظيف هذه المهارات بعد إتقانها في الحياة العملية.
- تدريب معلمي الفلسفة عينة البحث على كيفية استخدام بيئة التدريب الإلكترونية والمتمثلة في (Moodle Cloud) وكيفية فتح الموديولات بها، بالإضافة إلى تدريبهم على كيفية أداء الاختبارات القبلية والبعدية وكيفية ممارسة الأنشطة، وأداء اختبارات التقويم الذاتي والحصول على التغذية الراجعة المناسبة .
- تم توزيع حساب لكل متدرب من معلمي الفلسفة عينة البحث حتى يتمكنوا من الدخول على بيئة

التدريب الإلكترونية.

٧- **إعداد الخطة الزمنية لتنفيذ التجربة:** قامت الباحثتان بإعداد خطة زمنية لتنفيذ التجربة تتضمن مواعيد بدء التطبيق القبلي لأدوات البحث، ودراسة الموديولات التدريبية، والتطبيق البعدي لأدوات البحث، وذلك تبعًا لظروف العمل الخاصة بمعلمي الفلسفة (عينة البحث)، وقد تم تطبيق أدوات البحث قبليًا والمتمثلة في (اختبار مواقف للمهارات الحياتية- اختبار التحصيل المعرفي للكفايات الرقمية - بطاقة ملاحظة أداء الكفايات الرقمية)، كما تم تطبيق البرنامج التدريبي القائم على تطبيقات الذكاء الاصطناعي، وتطبيق أدوات البحث بعديًا في العام الدراسي ٢٠٢٣- ٢٠٢٤م.

٨- **تطبيق أدوات البحث قبليًا:** ولقد تمَّ التطبيق القبلي لأدوات البحث المتمثلة في: (اختبار مواقف للمهارات الحياتية واختبار التحصيل المعرفي للكفايات الرقمية من خلال نظام إدارة التعلم الإلكتروني (Moodle Cloud)، - بطاقة ملاحظة أداء الكفايات الرقمية من خلال التطبيقات والبرامج المستخدمة في تنمية الكفايات الرقمية لمعلمي الفلسفة)على المجموعة التجريبية، وذلك تحت إشراف الباحثتان مع مراعاة الزمن المخصص لكل أداة بحثية، وذلك يومي الاثنين والثلاثاء الموافق ٢-٢٠٢٤/٧/١م، وتم التَّصحيح ورصد الدَّرجات تمهيداً للمعالجة الإحصائية إحصائيا.

٩- **تنفيذ التجربة الأساسية للبحث:** تم تقديم الموديولات التدريبية على نظام إدارة التعلم الإلكتروني مودل كلاود (Moodle Cloud)، وقد استمرت فترة التطبيق ما يقرب من (٢١) جلسة، بداية من يوم الخميس (٤ يوليو) إلى الخميس (١٢ سبتمبر) بواقع جلستين في الأسبوع، وقد تم تطبيق التجربة وفق الإجراءات التالية:

أ- **الإعلام بموعد بداية التجريب:** وتطلب الإعلام بمواعيد التجريب القيام بإعلام جميع المتدربين من أفراد التجربة بموعد بدء التجربة الأساسية، ومواعيد تواجد الباحثتان سواءً بالكلية، أو على نظام إدارة التعلم، كما تم إرسال رسائل بموعد بدء التجربة إلى جميع أفراد التجربة عبر الحسابات الشخصية لهم على الواتساب، تضم عنوان موقع نظام إدارة التعلم الإلكتروني مودل كلاود (Moodle Cloud)، وبيانات اسم المستخدم، وكلمة المرور الخاصة به.

ب- **تقديم البرنامج التدريبي المقترح للمتدربين:** تم تقديم البرنامج الإلكتروني المقترح لأفراد المجموعة التجريبية؛ بتقديم سبعة موديولات تدريبية في (٢١) جلسة، بواقع موديول واحد كل (٣) جلسات؛ وقد تمت هذه العملية وفق الوصف التَّالي:

(١) تم تقديم دليلاً للمتدربين على نظام إدارة التعلم الإلكتروني مودل كلاود (Moodle Cloud)، مع إمكانية تحميله وطبعه؛ لتعريفه بكيفية السير في دراسة البرنامج التدريبي المقترح والسير في كل موديول تدريبي قبل التعرض للموديول التدريبي مباشرة،

(٢) عرض أهمية دراسة البرنامج التدريبي المقترح، وأهدافه العامة قبل البدء في دراسة المحتوى التدريبي.

(٣) تعريف المتدربين (عينة البحث) بالتعليمات المرتبطة بالتدريب.

(٤) **تقديم الموديولات التدريبية؛ حيث تم إتباع الآتي عند تقديم كل موديول:**

- تم التأكد من دخول المتدربين للبرنامج التدريبي المقترح بعد ذلك طُلِبَ من كل متدرب تغير ملف السيرة الذاتية الخاصة به.
- يقوم المتدرب بأداء الاختبار القبلي؛ فإذا حقق نسبة الإتقان المطلوبة (٨٥٪) فأكثر يقوم بدراسة الموديول التالي، أما إذا حقق نسبة أقل من ذلك يقوم بدارسة الموديول ذاته.
- داخل كل موديول يتم توجيه المتدرب إلى قراءة مقدمة دراسة الموديول، ثم قراءة الأهداف الإجرائية للموديول، ثم التوجه إلى دراسة المحتوى التدريبي، وأثناء دراسة المتدرب للمحتوى يُطلب منه القيام ببعض الانشطة التدريبية، يوجه المتدرب لأدائها، ليقوم المشرف بالاطلاع عليها وتقييمها.
- يقوم المتدرب بأداء الاختبار البعدي للموديول للتعرف على مستوى تقدمه في الإلمام بالمهارات الحياتية فإذا حقق نسبة الإتقان المطلوبة (٨٥٪) فأكثر ينتقل إلى دراسة الموديول التالي، أما إذا حقق نسبة أقل من ذلك يقوم بإعادة دراسة الموديول مرة أخرى حتى يحقق مستوى الاتقان المطلوب، وذلك في جميع الموديولات التدريبية للبرنامج المقترح.
- إتاحة كتابة التعليقات لمجموعات البحث؛ من خلال نظام إدارة التعلم (Moodle Cloud) للاستفسار عن معلومة أو أية مشكلة قد تواجه المتدرب أثناء دراسته للمحتوى التدريبي، وتتولى الباحثتان الرد على تلك التعليقات، بشرط عدم الخروج عن الإطار التعليمي للمحتوى.

١٠-**تطبيق أدوات البحث بعديًا:** بعد الانتهاء من دراسة الموديولات التدريبية من قبل المتدربين، تم التطبيق البعدي لأدوات البحث بالطريقة نفسها التي طبق بها في التطبيق القبلي تحت إشراف كامل من الباحثتين، وذلك يوم الأحد الموافق ٢٠٢٤/٩/١٥م تمهيدًا لتسجيل النتائج ومعالجتها باستخدام الأساليب الإحصائية المناسبة.

عرض نتائج البحث وتفسيرها

تمَّ عرض نتائج البحث الحالي والتحقق من صحة فروضه على النَّحو التَّالي:

أولًا: عرض النتائج المتعلقة بفاعلية البرنامج التدريبي المقترح لمعلمي الفلسفة القائم على تطبيقات الذكاء الاصطناعي لتنمية المهارات الحياتية لديهم.

ترتبط هذه النتيجة بالفرض الأول من فروض البحث والذي نصه:

"يوجد فرق دال إحصائيًا بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية في التطبيقين القبلي والبعدي لاختبار مواقف المهارات الحياتية ككل، وفي كل مهارة على حدة لصالح التطبيق البعدي".

وتحاول الإجابة عن السؤال الرابع من أسئلة البحث والذي نصه: ما فاعلية البرنامج التدريبي المقترح لمعلمي الفلسفة القائم على تطبيقات الذكاء الاصطناعي لتنمية المهارات الحياتية؟

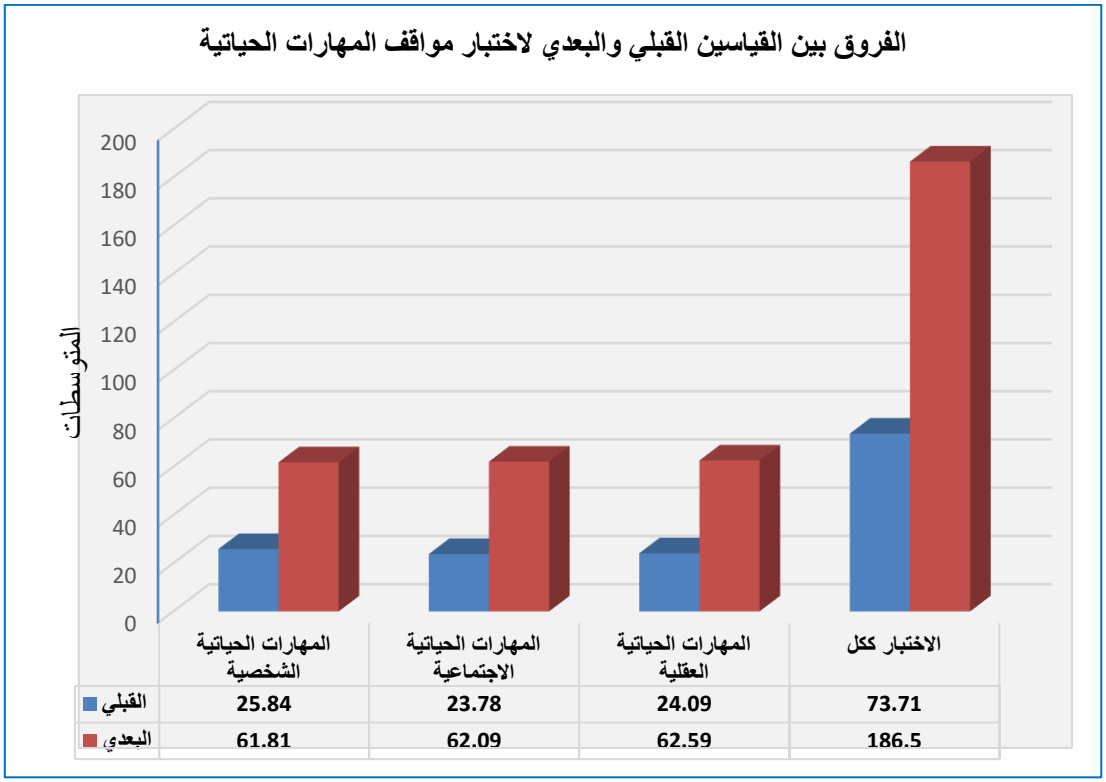
وللتوصل إلى النتائج تمَّ حساب دلالة الفرق بين متوسطي درجات أفراد العينة في التطبيق القبلي والتطبيق البعدي لاختبار مواقف المهارات الحياتية ككل، وفي كل مهارة على حدة، وذلك باستخدام اختبار "ت" t-Test للعينات المرتبطة، وقد تمَّ التوصل إلى النتائج الموضحة بالجدول التالي:

جدول (٤)

دلالة الفرق بين متوسطي درجات أفراد المجموعة التجريبية في التطبيقين القبلي والبعدي لاختبار مواقف المهارات الحياتية ككل، وفي كل مهارة على حدة؛ باستخراج المتوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمة "ت" ومستوى الدلالة:

الأداة	المهارة	القياس	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجات الحرية	قيمة (ت)	مستوى الدلالة
اختبار مواقف المهارات الحياتية	المهارات الحياتية الشخصية	القبلي	٣٢	٢٥,٨٤	١,٩٣	٣١	٤٠,٠٢	دال إحصائياً عند مستوى ٠,٠١
		البعدي		٦١,٨١	٤,٣٥			
	المهارات الحياتية الاجتماعية	القبلي		٢٣,٧٨	٢,٣٩		٣٧,٩١	دال إحصائياً عند مستوى ٠,٠١
		البعدي		٦٢,٠٩	٥,٣٧			
	المهارات الحياتية العقلية	القبلي		٢٤,٠٩	٤,٣١		٢٩,٤٦	دال إحصائياً عند مستوى ٠,٠١
		البعدي		٦٢,٥٩	٦,٢١			
	الاختبار ككل	القبلي		٧٣,٧١	٥,٢٩		٩٣,٨٢	دال إحصائياً عند مستوى ٠,٠١
		البعدي		١٨٦,٥٠	٦,٩٥			

وبقراءة النتائج الموضحة بجدول (٤) يتضح أنه بحساب قيمة (ت) لتحديد دلالة الفروقبين متوسطى درجات المعلمين في اختبار المواقف للمهارات الحياتية وهى (الشخصية، الاجتماعية، العقلية) تساوي على التوالي (٤٠.٠٢ ، ٣٧.٩١ ، ٢٩.٤٦)، وللاختبار ككل تساوي (٩٣.٨٢) وهى جميعاً دالة إحصائياً عند مستوى (٠.٠١) وبدرجات حرية (٣١)، مما يدل على وجود فرق دال إحصائيًا بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية في التطبيقين القبلي والبعدي لاختبار مواقف المهارات الحياتية ككل، وفي كل مهارة على حدة، لصالح التطبيق البعدي، والشكل التَّالي يوضح ذلك:



شكل (١)

تمثيل بياني يوضح الفروق بين التطبيقين القبلي والبعدي لاختبار مواقف المهارات الحياتية

وتأسيسًا على ما تقدم فإنه: تم قبول الفرض الأول من فروض البحث، والذي نص على أنه: يوجد فرق دال إحصائيًا بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية في التطبيقين القبلي والبعدي لاختبار مواقف المهارات الحياتية ككل، وفي كل مهارة على حدة لصالح التطبيق البعدي.

كما تم حساب حجم تأثير البرنامج التدريبي المقترح القائم على تطبيقات الذكاء الاصطناعي على اختبار مواقف المهارات الحياتية عن طريق حساب قيمة (d) لكوهين، وتم أيضاً حساب فاعلية البرنامج التدريبى باستخدام معادلة نسبة الكسب المعدلة لبلاك، كما يلي:

جدول (٥)

حجم التأثير ونسبة الكسب المعدلة لبلاك لتحديد فاعلية البرنامج التدريبي فى تنمية المهارات الحياتية ن=٣٢

الأداة	التطبيق	المتوسط	قيمة (ت)	درجة الحرية	الدرجة العظمى	قيمة d لكوهين	نسبة الكسب المعدلة لبلاك
اختبار مواقف المهارات الحياتية	القبلى	٧٣,٧١	٩٣,٨٢	٣١	٢٢٥	١٦,٥٨	١,٢٤٧
	البعدى	١٨٦,٥٠					

وبقراءة النتائج في الجدول السابق يتضح أن قيمة d بلغت (١٦.٥٨) وهذا يدل على أن حجم الأثر الذي أحدثه البرنامج التدريبي المقترح القائم على تطبيقات الذكاء الاصطناعي كبير على المتغير التابع (اختبار مواقف المهارات الحياتية) لدى معلمي الفلسفة. كما بلغت نسبة الكسب المعدلة لبلاك للاختبار ككل

(١.٢٤٧) وهى أكبر من (١.٢) القيمة التى افترضها بلاك لوجود فاعلية كبيرة للبرامج؛ مما يدل على أن البرنامج التدريبي المقترح القائم على تطبيقات الذكاء الاصطناعي ذو فاعلية كبيرة في تنمية المهارات الحياتية لدى معلمى الفلسفة.

وبذلك تكون قد تمت الإجابة عن السؤال الرابع من أسئلة البحث الحالي؛ وإثبات فاعلية البرنامج التدريبي المقترح القائم على تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تنمية المهارات الحياتية لمعلم الفلسفة.

ويمكن إرجاع هذه النتيجة إلى الأسباب التالية:

- مراعاة الأسس والمبادئ في إعداد وتصميم البرنامج التدريبي المقترح القائم على تطبيقات الذكاء الاصطناعي مثل: ما يرتبط بتحديد الهدف العام المرتبط بتقديم تعلم يناسب كل متدرب، والأهداف الإجرائية التي يجب تحقيقها، والتي تمت صياغتها في ضوء احتياجات المتدربين وخصائص كل متدرب منهم، وتحديد المهارات الرئيسية والفرعية، وتقديم المحتوى التدريبي بما يساعد على تحقيق الأهداف، وتحديد الأسئلة التي تقيس مدى تحققها، وتحديد مستوى للإتقان، ومرونة البرنامج التدريبي، والاستفادة من نظريات التعليم والتعلم ونتائج الدراسات والبحوث وقد ساعد كل ذلك على وجود فاعلية للبرنامج التدريبي المقترح القائم على تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تنمية المهارات الحياتية لمعلمي الفلسفة.
- اشتمال البرنامج التدريبي على مجموعة من الأنشطة الإثرائية والاستكشافية المتنوعة المرتبطة بالمهارات الحياتية الشخصية، والاجتماعية، والعقلية التي ينفذها المتدرب بشكل فردي أو في مجموعات؛ وقد ساعد ذلك على تنمية المهارات الحياتية للمتدربين.
- كما أتاح البرنامج المقترح القائم على تطبيقات الذكاء الاصطناعي التعلم الشخصي المُخصص، حيث تُستخدم تقنيات الذكاء الاصطناعي لتحليل أداء كل متدرب وتقديم محتوى ودعم تعليمي وفقًا لأسئلته واستفساراته حول المواقف والمهارات الحياتية، مما يساعد في تحسين الفهم والاستيعاب للمهارات الحياتية (الشخصية – الاجتماعية – العقلية)، وبالتالي زيادة مستوى المتدربين في اختبار مواقف المهارات الحياتية البعدي.
- أيضًا اشتمال البرنامج التدريبي على مجموعة من المشاريع الفردية والجماعية المتنوعة المرتبطة بالمهارات الحياتية الشخصية، والاجتماعية، والعقلية التي ينفذها المتدرب بشكل فردي أو في مجموعات واطلاع المدرب عليها وتقييمها؛ كل ذلك ساعد ذلك على زيادة تحصيل المتدربين للسلوكيات الصحيحة المرتبطة بالمهارات الحياتية.
- كما أن أنشطة المحاكاة والعصف الذهني التي تم تنفيذها تم من قبل المتدربين أثناء دراسة البرنامج التدريبي ساعد المتدربين على زيادة اكتسابهم للمعلومات والسلوكيات الصحيحة المرتبطة بالمهارات

الحياتية الشخصية والاجتماعية والعقلية والتي تساعدهم على توظيفها في مهنة التدريس.

- كما ساعدت تطبيقات الذكاء الاصطناعي المدمجة في البرنامج التدريبي المقترح على تحليل البيانات التعليمية وتوقع الأداء المستقبلي، حيث تستطيع الخوارزميات المتقدمة تتبع تقدم المتدربين وتحديد العقبات التي يواجهونها، مما يُساعد المتدربين على وضع خطط تدريبية أكثر كفاءة واتخاذ قرارات قائمة على بيانات دقيقة، وهذا قد ساعد المتدربين (عينة البحث) على تنمية المهارات الحياتية الشخصية والاجتماعية والعقلية، في مجال عملهم المهني.
- علاوة على ذلك، تعمل تطبيقات الذكاء الاصطناعي على تعزيز التفاعل من خلال تقنيات المحاكاة والواقع الافتراضي، حيث يُمكن للمتدربين تجربة بيئات تعليمية تفاعلية تجعل المفاهيم والسلوكيات المرتبطة بالمواقف الخاصة بالمهارات الحياتية أكثر وضوحًا وأسهل للفهم، وهذا بدوره ساعد المتدربين على زيادة مستوى خبرتهم فيما يتعلق بالسلوكيات المرتبطة بالمواقف الخاصة بالمهارات الحياتية.
- التدريب في بيئة إلكترونية مدعومة بالذكاء الاصطناعي يوفر تجربة تعليمية أكثر تخصيصًا وتفاعلية، مما يُحسن من نتائج التعلم، يُعزز من استقلالية المتدربين، ويُوفر أدوات تحليلية تساعد المتدربين على تحسين أساليب التدريس، هذه المزايا تجعل الذكاء الاصطناعي جزءًا أساسيًا من مستقبل التدريب.
- تمكين التعلم وإتاحته في أي وقت ومن أي مكان، وذلك من خلال الويب، وباستخدام الأجهزة المختلفة اللوحية المتنقلة المتصلة بالشبكة، والاستجابة الفورية لاستجابات كل متدرب من خلال تطبيقات الذكاء الاصطناعي الموجودة في البرنامج التدريبي، ساعد ذلك على تحديد مسار التدريب لكل متدرب، وزيادة تفاعله مع بيئة التدريب، مما زاد ثقة المتدرب بنفسه، وقدراته المرتبطة بالتنظيم الذاتي بما أثر إيجابيًا على اكتسابهم للمهارات الحياتية الصحيحة.

وتتفق النتيجة السابقة فيما يتعلق بتنمية المهارات الحياتية من خلال بيئات التدريب الإلكترونية القائمة على تطبيقات الذكاء الاصطناعي مع نتائج بحوث ودراسات كل من (مجاهد، ٢٠٢٠؛ محمود، ٢٠٢٣؛ الشاهد، ٢٠٢٣)، والتي أشارت جميعها إلى الأثر الإيجابي لتوظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تنمية المهارات الحياتية.

ثانيًا: عرض النتائج المتعلقة بفاعلية البرنامج التدريبي المقترح لمعلمي الفلسفة القائم على تطبيقات الذكاء الاصطناعي لتنمية الجانب المعرفي للكفايات الرقمية:

ترتبط هذه النتيجة بالفرض الثاني من فروض البحث والذي نصه:

"يوجد فرق دال إحصائيًا بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية في التطبيقين القبلي والبعدي للاختبار التحصيلي للجانب المعرفي للكفايات الرقمية ككل، وفي كل بعد على حدة لصالح التطبيق البعدي".

وتحاول الإجابة على السؤال الخامس من أسئلة البحث والذي نصه: ما فاعلية البرنامج التدريبي المقترح لمعلمي الفلسفة القائم على تطبيقات الذكاء الاصطناعي لتنمية التحصيل المعرفي المرتبط بالكفايات الرقمية؟

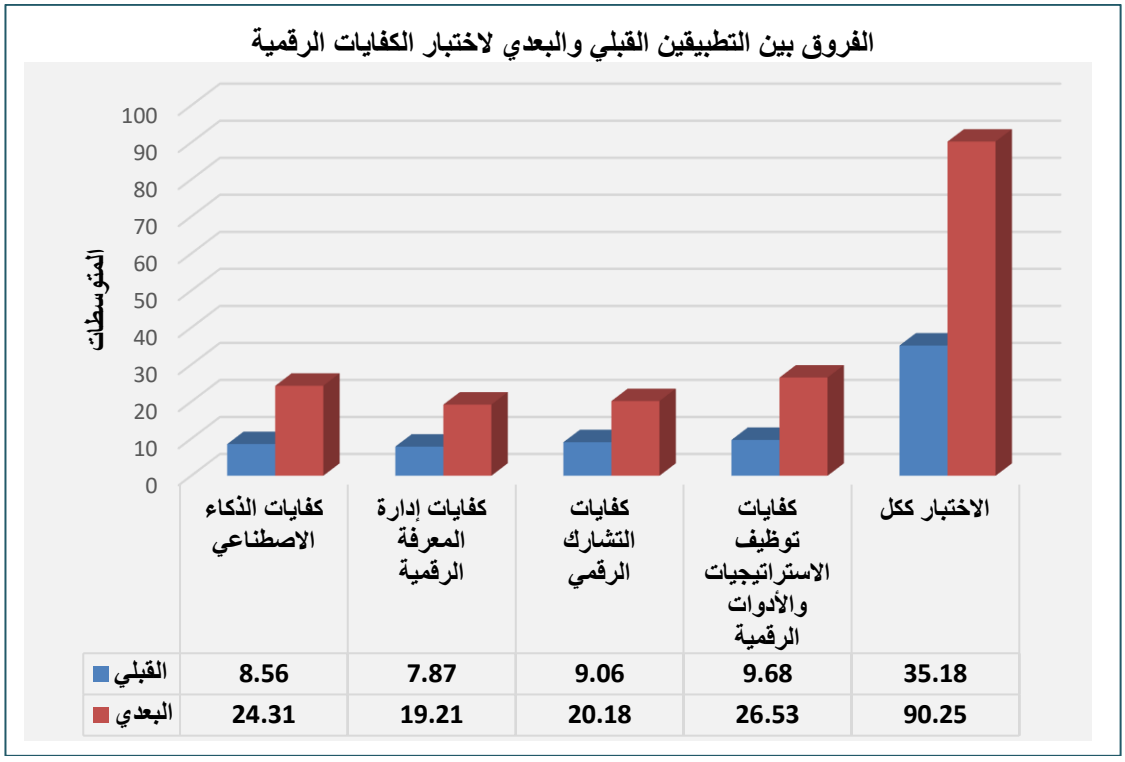
وللتوصل للنتائج تم حساب دلالة الفرق بين متوسطي درجات أفراد العينة في التطبيقين القبلي والبعدي لاختبار التحصيل المعرفي للكفايات الرقمية، وذلك باستخدام اختبار "ت" t–Test للعينات المرتبطة، وقد تم التوصل إلى النتائج الموضحة بجدول (٦):

جدول (٦)

دلالة الفرق بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية في التطبيقين القبلي والبعدي لاختبار الكفايات الرقمية؛ باستخراج المتوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمة "ت" ومستوى الدلالة:

الأداة	الكفايات	القياس	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجات الحرية	قيمة (ت)	مستوى الدلالة
اختبار التحصيل المعرفي للكفايات الرقمية	كفايات الذكاء الاصطناعي	القبلي	٣٢	٨,٥٦	٢,١٩	٣١	٣٠,١٨	دال إحصائياً عند مستوى ٠,٠١
		البعدي		٢٤,٣١	٢,٣٧			
	كفايات إدارة المعرفة الرقمية	القبلي		٧,٨٧	١,٨٩		٢٤,١٣	دال إحصائياً عند مستوى ٠,٠١
		البعدي		١٩,٢١	١,٦٢			
	كفايات التشارك الرقمي	القبلي		٩,٠٦	٢,٢٤		٢٣,٩٨	دال إحصائياً عند مستوى ٠,٠١
		البعدي		٢٠,١٨	١,٨٠			
	كفايات توظيف الاستراتيجيات والأدوات الرقمية	القبلي		٩,٦٨	٢,٦٤		٣١,١٤	دال إحصائياً عند مستوى ٠,٠١
		البعدي		٢٦,٥٣	١,٩٥			
	الاختبار ككل	القبلي		٣٥,١٨	٥,٤٢		٥٦,٢٧	دال إحصائياً عند مستوى ٠,٠١
		البعدي		٩٠,٢٥	٣,٢٩			

وبقراءة النتائج الموضحة بجدول (٦) يتضح أنه بحساب قيمة (ت) للفرق بين المتوسطين باستخدام اختبار (ت)؛ تبين أن قيمة (ت) المحسوبة لكفايات (الذكاء الاصطناعي، إدارة المعرفة الرقمية، التشارك الرقمي، توظيف الاستراتيجيات والأدوات الرقمية) تساوي على التوالي (٣٠.١٨ ، ٢٤.١٣ ، ٢٣.٩٨ ، ٣١.١٤)، وللاختبار ككل تساوي (٥٦.٢٧) وهى جميعاً دالة إحصائيا عند مستوى (٠.٠١) وبدرجات حرية (٣١)، مما يدل على وجود فرق دال إحصائيًا بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية في التطبيقين القبلي والبعدي لاختبار الكفايات الرقمية ككل، وفي كل كفاية على حدة، لصالح التطبيق البعدي، والشكل التالي يوضح ذلك:



شكل (٢)

تمثيل بياني يوضح الفرق بين التطبيقين القبلي والبعدي لاختبار الكفايات الرقمية

وتأسيسًا على ما تقدم فإنه: تم قبول الفرض الثاني من فروض البحث، والذي نص على أنه: يوجد فرق دال إحصائيًا بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية في التطبيقين القبلي والبعدي للاختبار التحصيلي للجانب المعرفي بالكفايات الرقمية ككل، وفي كل بعد على حدة لصالح التطبيق البعدي.

كما تم حساب حجم تأثير البرنامج التدريبي المقترح القائم على تطبيقات الذكاء الاصطناعي على اختبار التحصيل المعرفي للكفايات الرقمية عن طريق حساب قيمة (d) لكوهين، وتم أيضاً حساب فاعلية البرنامج التدريبى باستخدام معادلة نسبة الكسب المعدلة لبلاك، ويوضح الجدول التالي قيمة حجم التأثير ونسبة الكسب:

جدول (٧)

حجم تأثير ونسبة الكسب المعدلة لبلاك لتحديد فاعلية البرنامج التدريبي فى تنمية الجانب المعرفى للكفايات الرقمية ن=٣٢

الأداة	التطبيق	المتوسط	قيمة (ت)	درجة الحرية	الدرجة العظمى	قيمةd لكوهين	نسبة الكسب المعدلة لبلاك
اختبار التحصيل المعرفى للكفايات الرقمية	القبلى	٣٥,١٨	٥٦,٢٧	٣١	١٠٢	٩,٩٤	١,٣٦٤
	البعدى	٩٠,٢٥					

وبقراءة النتائج في الجدول السابق يتضح أن قيمة d بلغت (٩.٩٤) وهذا يدل على أن حجم الأثر الذي أحدثه البرنامج التدريبي المقترح القائم على تطبيقات الذكاء الاصطناعي كبير على المتغير التابع (اختبار التحصيل المعرفي للكفايات الرقمية) لدى معلمي الفلسفة.

كما بلغت نسبة الكسب المعدلة لبلاك للاختبار المعرفى للكفايات الرقمية ككل (١.٣٦٤) وهى أكبر من (١.٢) القيمة التى افترضها بلاك لوجود فاعلية كبيرة للبرامج؛ مما يدل على أن البرنامج التدريبي المقترح القائم على تطبيقات الذكاء الاصطناعي ذو فاعلية كبيرة في تنمية الجانب المعرفي للكفايات الرقمية لدى معلمى الفلسفة.

وبذلك تكون قد تمت الإجابة عن السؤال الخامس من أسئلة البحث الحالي؛ وإثبات فاعلية البرنامج التدريبي المقترح القائم على تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تنمية التحصيل المعرفي المرتبط بالكفايات الرقمية لمعلم الفلسفة.

ويمكن إرجاع تلك النتيجة إلى الأسباب التالية:

- احتواء البرنامج التدريبي القائمة على تطبيقات الذكاء الاصطناعي على العديد من الوسائط والمثيرات، مثل: الصور، والرسوم الثابتة والمتحركة، ولقطات الفيديو، وغير ذلك من العناصر التي تعمل على جذب انتباه المتدرب نحو المحتوى التعليمي، بالإضافة إلى الدعم المُقدم من تطبيقات الذكاء الاصطناعي داخل البيئة، قد أتاح فرصًا أكبر للتعامل من خلال أكثر من حاسة في وقت واحد، وبالتالي زيادة التحصيل المعرفي للكفايات الرقمية للمتدربين، وهذا يتفق مع مبادئ **نظرية ثراء الوسائط (Media Richness Theory)**، والتي أكدت على أن فاعلية التعلم تعتمد على القدر الذي تستخدم به الوسيلة– وطبقًا للنظرية– فإن ثراء المعلومات وتعدد وسائطها في بيئات التعلم يجعل عملية التعلم أكثر حدوثًا.
- إضافة إلى ذلك يُعد التعلم من خلال البرامج التدريبية القائمة على تطبيقات الذكاء الاصطناعي نقلة نوعية في مجال التعليم والتدريب، حيث يوفر مزايا عديدة تُحسّن من تجربة التعلم وتُعزز من كفاءة العملية التعليمية والتدريبية، وذلك من خلال إعطاء الحرية الكاملة للمتدرب في التنقل بين محتويات البرنامج التدريبي بسهولة ويسر، وفق الخطو الذاتي له، مما أسهم في تحسين مستوى اهتمام المتدربين وقبولهم على دراسة البرنامج التدريبي، كما أسهم بدوره في تنمية معارفهم المرتبطة بالكفايات الرقمية، وهذا يتفق مع ما أشارت إليه دراسة (علي، ٢٠١٩) والتي أوضحت أن امتلاك المتعلم للمهارات التنظيمية وشعوره بأنه المتحكم بتعلمه بما فيه الكفاية يؤكد على قدرة المتعلم على اكتساب المعارف والمهارات.
- أيضًا إمكانية التعلم في أي وقت ومن أي مكان مع تقديم التعزيز المناسب، حيث أتاح البرنامج

التدريبي المقترح القائم على الذكاء الاصطناعي وصولًا مرنًا إلى المحتوى التعليمي عبر الأجهزة المختلفة، مما يُعزز من فرص التعلم الذاتي والمستمر دون قيود زمنية أو مكانية، ويتفق هذا مع ما أشارت إليه دراسة (أبو شمالة، ٢٠١٣) من أن طرق التدريس الحديثة المقدمة من خلال البيئات الرقمية، والتي توفر أنماط التعزيز وتلبي احتياجات المتعلمين وتجعلهم محور العملية التعليمية؛ ساعدت على إثارة اهتمام المتعلمين وزيادة دافعيتهم واهتمامهم بالعملية التعليمية أكثر من الطريقة المعتادة، وبالتالي زيادة تحصيلهم للمعلومات المقدمة إليهم.

- تقسيم المحتوى إلى عدد من الموديولات التدريبية الصغيرة، واشتمال كل موديول على مجموعة من المكونات تتمثل في: مبررات دراسة الموديول، والأهداف الإجرائية التي يسعى إلى تحقيقها، والاختبارات القبلية التي تقيس مستوى المتعلم قبل دراسة المحتوى، والاختبارات الذاتية المصاحبة بالتغذية الراجعة، والاختبارات البعدية التي تقيس مستوى المتدرب بعد دراسة المحتوى، والموضوعات المعروضة بوسائط متنوعة، والأنشطة والتدريبات المرتبطة بالمحتوى؛ مما أدى إلى جذب انتباه المتعلم، وزيادة دافعيته نحو التدريب ما ساعد على تحقيق الأهداف الإجرائية التي تم تحديدها مسبقا، ويتفق هذا مع دراسة (شحاته، وأحمد ٢٠٢١) على أن تنوّع المصادر وتنظيمها داخل بيئة التعلم، وتوفير إمكانية إعادة عرض المحتوى أكثر من مرة في بيئات التعلم القائمة على تطبيقات الذكاء الاصطناعي؛ له أهمية كبيرة في جعل العملية التعليمية ثريّة وتزيد من جذب انتباه المتعلم، وبالتالي تناسب كثيرًا من المتعلمين وتزيد من تحصيلهم المعرفي.
- كما أن تصميم البرنامج التدريبي القائم على تطبيقات الذكاء الاصطناعي مع الالتزام بمعايير التصميم المتعلقة بالبرامج التدريبية عبر الويب؛ قد ساعد المتدربين على سهولة استخدام البرنامج التدريبي والتنقل بين صفحاته، وبالتالي سهولة الوصول إلى المعلومات الواردة بمحتوى البرنامج التدريبي؛ مما ساعد على زيادة خلفيتهم المعرفية، وحصولهم على درجات مرتفعة في اختبار التحصيل المعرفي المتعلق بتنمية الكفايات الرقمية لديهم.
- اعتماد البرنامج التدريبي على تنوع وتعدد الوسائط والأنشطة والمثيرات، ساعد ذلك على تقليل درجة الغموض وإيجاد مساحة من المعاني المشتركة باستخدام الوسائط المختلفة، وهذا يتفق مع ما أشارت إليه النظرية التواصلية الترابطية (Communicative Theory)، والتي أشارت في أحد مبادئها إلى أن التدريب هو عملية ربط بين مصادر المعلومات المتخصصة، وقد وصفت هذه النظرية التدريب بأنه جذري متشعب، لذا ينبغي إتاحة عدد مناسب من مصادر المعلومات للمتدربين.

وتتفق النتيجة السابقة فيما يتعلق بتنمية التحصيل المعرفي من خلال بيئات التدريب الإلكترونية القائمة على تطبيقات الذكاء الاصطناعي مع نتائج بحوث ودراسات كل من (Popenici& Kerr, 2017؛

العمري، ٢٠١٩؛ حسن، ٢٠٢٠؛ أحمد، ويونس، ٢٠٢٠؛ عبد البر، ٢٠٢٠؛ الأسطل وآخرين، ٢٠٢١؛ الشاهد، ٢٠٢١؛ Vázquez-Cano, et al, 2021 ؛ شحاته، ٢٠٢٢؛ الرومي، والقحطاني، ٢٠٢٢)، والتي أشارت جميعها إلى الأثر الإيجابي لتوظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تنمية الجوانب المعرفية في العديد من المهارات المختلفة.

ثالثًا: عرض النتائج المتعلقة بفاعلية البرنامج التدريبي المقترح لمعلمي الفلسفة القائم على تطبيقات الذكاء الاصطناعي لتنمية الأداء العملي المرتبط بالكفايات الرقمية:

ترتبط هذه النتيجة بالفرض الثالث من فروض البحث والذي نصه:

"يوجد فرق دال إحصائيًا بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية في التطبيقين القبلي والبعدي لبطاقة ملاحظة الأداء العملي للكفايات الرقمية ككل، وفي كل بعد على حدة لصالح التطبيق البعدي".

وتحاول الإجابة عن السؤال السادس من أسئلة البحث والذي نصه: ما فاعلية البرنامج التدريبي المقترح لمعلمي الفلسفة القائم على تطبيقات الذكاء الاصطناعي لتنمية الأداء العملي للكفايات الرقمية لدى عينة البحث؟

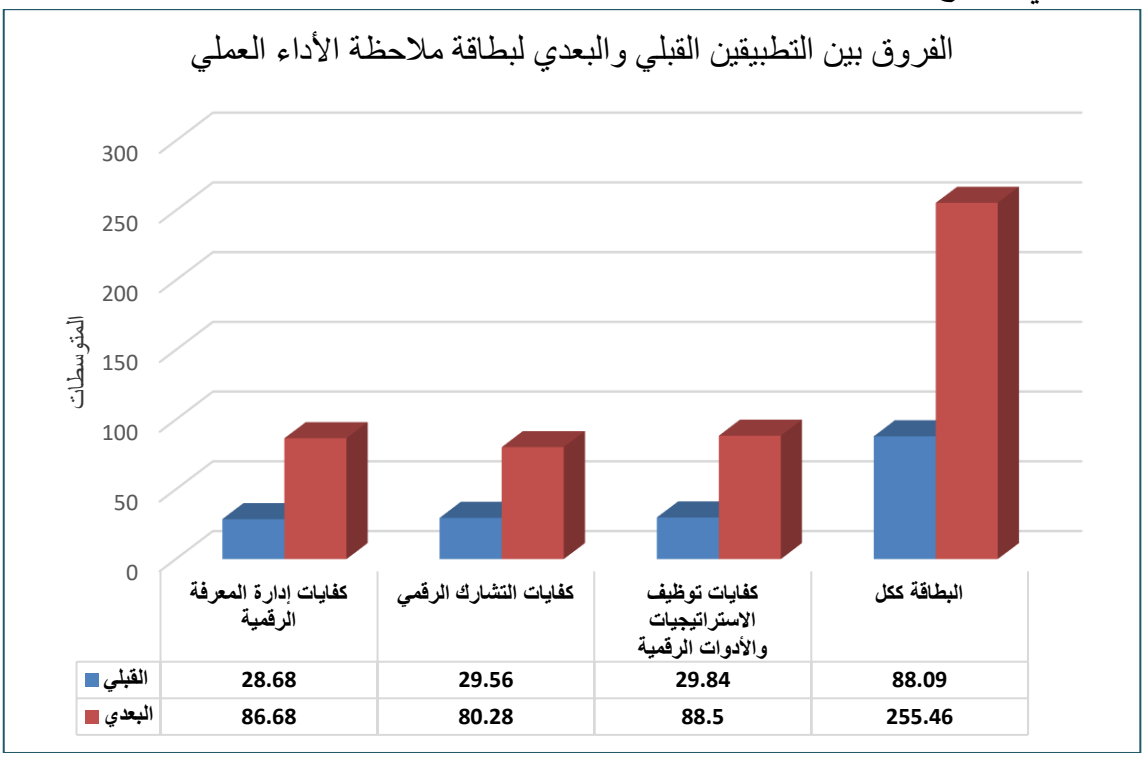
وللتوصل للنتائج تم حساب دلالة الفرق بين متوسطي درجات أفراد العينة في التطبيقين القبلي والبعدي لبطاقة ملاحظة الأداء العملي للكفايات الرقمية ككل، وفي كل بعد على حده، وذلك باستخدام اختبار "ت" t-Test للعينات المرتبطة، وقد تم التوصل إلى النتائج الموضحة بجدول (٨):

جدول (٨)

دلالة الفرق بين متوسطي درجات أفراد المجموعة التجريبية في التطبيقين القبلي والبعدي لبطاقة ملاحظة الأداء العملي؛ باستخراج المتوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمة "ت" ومستوى الدلالة:

الأداة	الكفايات	القياس	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجات الحرية	قيمة (ت)	مستوى الدلالة
بطاقة ملاحظة أداء الكفايات الرقمية	كفايات إدارة المعرفة الرقمية	القبلي	٣٢	٢٨,٦٨	٤,٩٢	٣١	٥٨,٨٩	دال إحصائياً عند مستوى ٠,٠١
		البعدي		٨٦,٦٨	٤,٧٣			
	كفايات التشارك الرقمي	القبلي		٢٩,٥٦	٤,٨٠		٤٥,٦٥	دال إحصائياً عند مستوى ٠,٠١
		البعدي		٨٠,٢٨	٤,٦٧			
	كفايات توظيف الاستراتيجيات والأدوات الرقمية	القبلي		٢٩,٨٤	٤,٨٩		٤٠,٢٤	دال إحصائياً عند مستوى ٠,٠١
		البعدي		٨٨,٥٠	٥,٤١			
	البطاقة ككل	القبلي		٨٨,٠٩	٨,٠٨		١٠٠,٩٠	دال إحصائياً عند مستوى ٠,٠١
		البعدي		٢٥٥,٤٦	٨,٩٨			

وبقراءة النتائج الموضحة بجدول (٨) يتضح أنه بحساب قيمة (ت) للفرق بين المتوسطين باستخدام اختبار (ت)؛ تبين أن قيمة (ت) المحسوبة للأداء العملي لكفايات (إدارة المعرفة الرقمية، التشارك الرقمي، توظيف الاستراتيجيات والأدوات الرقمية) تساوي على التوالي (٥٨.٨٩ ، ٤٥.٦٥ ، ٤٠٢٤)، وللبطاقة ككل تساوي (١٠٠.٩٠) وهى جميعاً دالة إحصائياً عند مستوى (٠.٠١) وبدرجات حرية (٣١)، مما يدل على وجود فرق دال إحصائيًا بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية في التطبيقين القبلي والبعدي لبطاقة ملاحظة الأداء العملي للكفايات الرقمية ككل، وفي كل كفاية على حدة، لصالح التطبيق البعدي، والشكل التالي يوضح ذلك:



شكل (٣)

تمثيل بياني يوضح الفروق بين التطبيقين القبلي والبعدي لبطاقة ملاحظة الأداء العملي

وتأسيسًا على ما تقدم فإنه: تم قبول الفرض الثالث من فروض البحث، والذي نص على أنه: يوجد فرق دال إحصائيًا بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية في التطبيقين القبلي والبعدي لبطاقة ملاحظة الأداء العملي للكفايات الرقمية ككل، وفي كل بعد على حدة لصالح التطبيق البعدي.

كما تم حساب حجم تأثير البرنامج التدريبي المقترح القائم على تطبيقات الذكاء الاصطناعي على بطاقة ملاحظة الأداء العملي للكفايات الرقمية عن طريق حساب قيمة (d) لكوهين، وحساب الفاعلية باستخدام نسبة الكسب المعدلة لبلاك ويوضح الجدول التالي قيمة حجم التأثير ونسبة الكسب:

جدول (٩)

حجم التأثير ونسبة الكسب المعدلة لبلاك لتحديد فاعلية البرنامج التدريبي فى تنمية الجانب الأدائي للكفايات الرقمية ن=٣٢

الأداة	التطبيق	المتوسط	قيمة (ت)	درجةالحرية	الدرجة العظمى	قيمةd لكوهين	نسبة الكسب المعدلة لبلاك
بطاقة الملاحظة	القبلى	٨٨,٠٩	١٠٠,٩٠	٣١	٣٠٠	١٧,٨٣	١,٣٤٨
	البعدى	٢٥٥,٤٦					

وبقراءة النتائج في الجدول السابق يتضح أن قيمة d بلغت (١٧.٨٣) وهذا يدل على أن حجم الأثر الذي أحدثه البرنامج التدريبي المقترح القائم على تطبيقات الذكاء الاصطناعي كبير على المتغير التابع (بطاقة ملاحظة الأداء العملي للكفايات الرقمية) لدى معلمي الفلسفة.

كما بلغت نسبة الكسب المعدلة لبلاك للبطاقة ككل (١.٣٤٨) وهى أكبر من (١.٢) القيمة التى افترضها بلاك لوجود فاعلية كبيرة للبرامج؛ مما يدل مما يدل على أن البرنامج التدريبي المقترح القائم على تطبيقات الذكاء الاصطناعي ذو فاعلية كبيرة في تنمية الجانب الآدائى للكفايات الرقمية لدى معلمى الفلسفة.

وبذلك تكون قد تمت الإجابة عن السؤال السادس من أسئلة البحث الحالي؛ وإثبات فاعلية البرنامج التدريبي المقترح القائم على تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تنمية الأداء العملي المرتبط بالكفايات الرقمية لمعلم الفلسفة.

ويمكن إرجاع تلك النتيجة إلى الأسباب التالية:

- ارتباط هذه النتيجة بالنتيجة السابقة وهي فاعلية البرنامج التدريبي القائم على تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تنمية التحصيل المعرفي المرتبط بتنمية الكفايات الرقمية نتج عنه تحسن في أداء المتدربين لمهارات الكفايات الرقمية، ويتفق هذا مع دراسة (محمود، ٢٠٠٦) والتي توصلت إلى أن زيادة التحصيل المعرفي لدى المتدربين تؤدي إلى تحسن الأداء العملي لديهم.
- إتاحة الفرصة للمتدربين لمشاهدة وممارسة المهارات العملية للكفايات الرقمية في أي وقت، وأي مكان، ولأكثر من مرة من خلال البرنامج التدريبي القائم على تطبيقات الذكاء الاصطناعي، أسهم في مساعدة المتدربين على فهم المهارة وتحليلها، وهذا يتفق مع نظرية التعلم الاجتماعي (Social Learning Theory) المعرفي التي تشير إلى قدرة الفرد على التعلم ليس فقط من خلال الخبرات المباشرة التي يمر بها، إنما أيضًا من خلال ملاحظة الآخرين، والاستفادة من خبراتهم وتجاربهم التي يمرون بها، ويطلق هذا التعلم اسم التعلم الملاحظ أو التعلم بالملاحظة، وفي البرنامج التدريبي تم توفير عدد من الوسائط المتنوعة التي ينبغي للمتدربين تعلمها، ويمكن للمتدربين التفاعل معها والتحكم فيها وعرضها أكثر من مرة، مما يسمح له بملاحظة المهارة ومحاكاتها.

- كما وفر البرنامج التدريبي القائم على تطبيقات الذكاء الاصطناعي التفاعل الفوري والتغذية الراجعة الذكية، حيث يُمكن للمتدرب الحصول على تصحيحات واقتراحات مباشرة من الأنظمة الذكية، مما يُساعده على تحسين مهاراته بسرعة دون الحاجة إلى انتظار تدخل المتدرب، هذه الخاصية تُعزز من استقلالية المتدرب وتحفزه على التعلم الذاتي المستمر.
- كما أن نمذجة المهارات في البرنامج التدريبي القائم على تطبيقات الذكاء الاصطناعي؛ وفرت للمتدربين نموذجاً لأداء المهارات العملية؛ مما ساعدهم على محاكاته أثناء التدريب على تلك المهارات؛ وقد ساعد على ذلك درجة التشابه، بل التطابق بين نموذج الأداء العملي للمهارات وبين الأداءات التي ينبغي على المتدرب تأديتها، إضافة إلى تنوع المثيرات البصرية والسمعية، مما أدى إلى تفاعل حواس المتدرب، وبالتالي زاد من تركيزه وانتباهه، ودافعيته للتعلم.
- يمكن إرجاع النتيجة السابقة أيضًا إلى طريقة تنظيم المهارات المرتبطة بالكفايات الرقمية؛ حيث تم تقسيمها إلى خطوات وأداءات بسيطة ومتسلسلة ومترابطة، مما سهل على المتدربين تعلمها وممارستها قبل إتقانها، وهذا يشير إلى أهمية تحليل وتقسيم المهارة أثناء التدريب عليها.
- كما أن التدريب في الوقت والمكان المناسبين عبر البرنامج التدريب عن بعد ساعد المتدربين على استمرارية التدريب دون انقطاع بسبب مشكلات التنقل وعامل الكلفة وضياع الوقت وغيرها من مشكلات البرامج التدريبية التقليدية، مما ساعد على تنمية الأداء العملي المرتبط بمهارات الكفايات الرقمية.

وتتفق النتيجة السابقة فيما يتعلق بتنمية الجوانب الأدائية من خلال بيئات التدريب الإلكترونية القائمة على تطبيقات الذكاء الاصطناعي مع نتائج بحوث ودراسات كل من (Popenici& Kerr, 2017؛ العمري، ٢٠١٩؛ حسن، ٢٠٢٠؛ أحمد، ويونس، ٢٠٢٠؛ الشاهد، ٢٠٢١؛ Vázquez-Cano, et al, 2021؛ شحاته، ٢٠٢٢؛ الرومي، والقحطاني، ٢٠٢٢)، والتي أشارت جميعها إلى الأثر الإيجابي لتوظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تنمية الجوانب الأدائية في العديد من المهارات المختلفة.

رابعًا: عرض النتائج المتعلقة بوجود العلاقة الارتباطية بين درجات معلمي الفلسفة في اختبار مواقف المهارات الحياتية والاختبار التحصيلي وبطاقة الملاحظة للكفايات الرقمية.

ترتبط هذه النتيجة بالفرض الرابع من فروض البحث والذي نصه:

توجد علاقة ارتباطية بين متوسطات درجات المجموعة التجريبية في اختبار مواقف المهارات الحياتية ودرجات الاختبار التحصيلي للجانب المعرفي للكفايات الرقمية ودرجاتهم في بطاقة الملاحظة للجانب الادائي لديهم؟

وتحاول الإجابة على السؤال السابع من أسئلة البحث والذي نصه: ما العلاقة الارتباطية بين درجات معلمي الفلسفة في اختبار مواقف المهارات الحياتية والاختبار التحصيلي وبطاقة الملاحظة للكفايات الرقمية؟

وللتوصل للنتائج تم حساب معامل الارتباط بطريقة بيرسون (Pearson Correlation) بين درجات اختبار المهارات الحياتية، ودرجات الاختبار التحصيلي للجانب المعرفي للكفايات الرقمية، ودرجات بطاقة الملاحظة للجانب الادائي، وقد تم التوصل إلى النتائج الموضحة بالجدول التالي:

جدول (١٠)

نتائج معامل الارتباط بين درجات اختبار مواقف المهارات الحياتية ودرجات الاختبار التحصيلي للجانب المعرفي للكفايات الرقمية ودرجات بطاقة الملاحظة في التطبيق البعدي للمجموعة التجريبية

الدرجات	اختبار الكفايات الرقمية	بطاقة الملاحظة	الكفايات الرقمية ككل
اختبار مواقف المهارات الحياتية	٠.٤٠٥*	٠.٥٤٠**	٠.٥٦**
اختبار الكفايات الرقمية	–	٠.٣٦٢*	

(*) دالة عند مستوى (٠.٠٥)

(**) دالة عند مستوى (٠.٠١)

باستقراء النتائج في الجدول السابق رقم (١٠) يتضح ما يلي:

- وجود علاقة ارتباطية بين (اختبار المهارات الحياتية)، و (اختبار الكفايات الرقمية) بعد تثبيت أثر الجانب الأدائي للكفايات الرقمية حيث بلغت قيمة معامل الارتباط المحسوبة (٠.٤٠٥) وهي قيمة دالة إحصائيًا عند مستوى (٠.٠٥) مما يدل على وجود علاقة بين المتغيرين؛ بمعنى أن المعلمين الذين يمتلكون معرفة بالكفايات الرقمية يميلوا إلى امتلاك مهارات حياتية حتى في غياب الجانب الأدائى للكفايات الرقمية.
- وجود علاقة ارتباطية موجبة قوية بين (اختبار المهارات الحياتية)، و (بطاقة الملاحظة الأداء العملي) بعد تثبيت أثر الجانب المعرفى لهذه الكفايات حيث بلغت قيمة معامل الارتباط المحسوبة (٠.٥٤٠) وهي قيمة دالة إحصائيًا عند مستوى (٠.٠١) مما يدل على وجود علاقة بين المتغيرين؛ وهى تشير إلى أن المهارات العملية للكفايات الرقمية كانت أكثر ارتباطاً بالمهارات المعرفية لتلك الكفايات الرقمية.
- وجود علاقة ارتباطية بين (اختبار الكفايات الرقمية)، و (بطاقة الملاحظة الأداء العملي) بعد تثبيت تأثير المهارات الحياتية حيث بلغت قيمة معامل الارتباط المحسوبة (٠.٣٦٢) وهي قيمة دالة إحصائيًا عند مستوى (٠.٠٥) مما يدل على وجود علاقة بين المتغيرين ولكن بدرجة متوسطة؛ مما

قد يشير إلى أن الأداء العملي للكفايات الرقمية يحتاج إلى المهارات الحياتية حتى يحدث التكامل بين الجانب النظري والعملي للكفايات الرقمية.

- وجود علاقة ارتباطية بين اختبار المواقف المهارات الحياتية والكفايات الرقمية ككل (سواء للجانب المعرفي والأدائي) وذلك بعد إيجاد متوسط الدرجات المعيارية سواء للاختبار المعرفى أو بطاقة الملاحظة؛ وقد بلغ معامل الارتباط (٠.٥٦) وهى دالة إحصائياً عند مستوى (٠.٠١) مما يدل على وجود ارتباط موجب بمعنى أن امتلاك المعلمين للكفايات الرقمية (نظرياً وعملياً) يؤدى إلى رفع مستوى المهارات الحياتية لديهم.

وتأسيسًا على ما تقدم فإنه: تم قبول الفرض الرابع من فروض البحث، والذي نص على أنه: توجدعلاقة ارتباطية بين متوسطات درجات المجموعة التجريبية في اختبار المهارات الحياتية ودرجات الاختبار التحصيلي للجانب المعرفي للكفايات الرقمية ودرجاتهم في بطاقة الملاحظة للجانب الادائي لديهم.

وبذلك تكون قد تمت الإجابة عن السؤال السابع من أسئلة البحث الحالي؛ وإثبات وجود علاقة بين درجات معلمي الفلسفة في اختبار المهارات الحياتية والاختبار التحصيلي للكفايات الرقمية وبطاقة ملاحظة الأداء العملي للكفايات الرقمية.

ويمكن إرجاع تلك النتيجة إلى الأسباب التالية:

- المهارات الحياتية تشمل القدرة على التعلم الذاتي والتكيف مع التكنولوجيا، مما يعزز من أداء الفرد في اختبار الكفايات الرقمية.
- الأفراد الذين يمتلكون مهارات حياتية قوية، مثل التفكير النقدي وحل المشكلات، والتواصل الفعال، يكونون أكثر قدرة على تطبيق الكفايات الرقمية عمليًا، مما يفسر العلاقة مع بطاقة ملاحظة الأداء العملي.
- وجود كفايات رقمية جيدة يساعد الأفراد في استخدام التكنولوجيا بكفاءة، مما ينعكس على أدائهم في الحياة العملية، وبالتالي قد يكون هناك تأثير متبادل بين المهارات الرقمية والحياتية.
- وقد يرجع سبب وجود علاقة ارتباطية بين المهارات الحياتية والكفايات الرقمية إلى أن المهارات الحياتية تشمل القدرة على حل المشكلات، التفكير النقدي، والتواصل الفعال، وهي مهارات ضرورية لاستخدام التكنولوجيا بفعالية، كما أن الكفايات الرقمية تتطلب مهارات تحليلية وتواصلية، وهي جزء من المهارات الحياتية، ولذلك، من المنطقي أن نجد علاقة ارتباطية بين الاختبارين، حيث إن الأشخاص الذين يمتلكون مهارات حياتية قوية يكونون أكثر قدرة على اكتساب المهارات الرقمية والعكس صحيح.

- كما يمكن تفسير وجود علاقة ارتباطية بين اختبار التحصيل المعرفي للكفايات الرقمية مقابل الأداء العملي لهذه الكفايات إلى أن اختبار الكفايات الرقمية يقيس المعرفة النظرية حول المهارات الرقمية، بينما بطاقة الملاحظة للأداء العملي تقيس التطبيق الفعلي لهذه الكفايات.
- كما يمكن القول إنه إذا كان هناك ارتباط بين اختبار المهارات الحياتية واختبار الكفايات الرقمية وبطاقة ملاحظة الأداءات العملية، فهذا يشير إلى أن من يمتلك معرفة نظرية قوية بالكفايات الرقمية يكون أكثر قدرة على تطبيقها عمليًا.
- كما يمكن تفسير النتيجة السابقة في أن العلاقة الارتباطية بين هذه العناصر تعكس وجود تكامل بين التعلم النظري والتطبيقي للمهارات الرقمية، إلى جانب تأثير المهارات الحياتية على كل منهما، وبالتالي تسهم كل منهما في تعزيز الأخرى، سواء على مستوى المعرفة النظرية أو التطبيق العملي، وهذا يتفق مع نتيجة دراسة كلٌ من (عبد البر، ٢٠٢٠؛ الأسطل وآخرين، ٢٠٢١).

توصيات البحث:

فى ضوء ما توصل إليه البحث الحالى من نتائج يمكن تقديم التوصيات التَّالية:

- تدريب معلمي الفلسفة على المهارات الحياتية والكفايات الرقمية لما لها من تأثير إيجابي على الارتقاء بمستوى معلمي الفلسفة بشكل خاص والارتقاء بالعملية التعليمية بشكل عام.
- الاهتمام بتوظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي ببرامج التدريب خاصة في تنمية المهارات الحياتية والكفايات الرقمية لدى معلمي الفلسفة وفي حدود الإمكانات المتاحة.
- ضرورة التركيز على المهارات الحياتية عند تدريس المواد الفلسفية للطلاب.
- ضرورة الاستفادة من المستحدثات التكنولوجية وخاصة تطبيقات الذكاء الاصطناعي، والعلوم المختلفة المرتبطة بتوظيفها، وتوفير المتطلبات الأساسية والبنية التحتية اللازمة لتلك التطبيقات بالمؤسسات التعليمية مما يساعد على تنمية العديد من الجوانب المعرفية والمهارية والوجدانية لدى المعلمين.
- إعادة النظر في البرامج التدريبية المستخدمة في إعداد معلم الفلسفة والاستفادة من تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي في تطوير إعداده المهني.

مقترحات البحث:

استكمالاً لما توصل إليه البحث الحالي من نتائج، تقترح الباحثتان الآتي:

- فاعلية برنامج تدريبي قائم على بعض تطبيقات الذكاء الاصطناعي لتنمية مهارات التدريس الرقمية لدى معلمي الفلسفة.
- فاعلية برنامج تدريبي مقترح قائم على روبوتات الدردشة التفاعلية لتنمية المهارات الحياتية والكفايات الرقمية لدى معلمي علم الاجتماع.

- برنامج تدريبي مقترح لمعلمي الفلسفة قائم على المهارات الحياتية وقياس أثره على تنمية مهارات القرن الحادي والعشرين لديهم.
- فاعلية برنامج تدريبي لمعلمي المواد الفلسفية قائم على بعض الكفايات الرقمية لتنمية مستويات عمق المعرفة لديهم.
- إجراء بحوث مماثلة تتناول تطبيقات مختلفة للذكاء الاصطناعي، وقياس أثرها على نفس المتغيرات التي تناولها البحث الحالي لدى المعلمين في تخصصات أخرى.

قائمة المراجع

- ابراهيم، رائف. (٢٠٢٣). تصور مقترح؛ لتطوير برنامج إعداد معلم الفلسفة بكلية التربية جامعة الإسكندرية؛ في ضوء مهارات الثورة الصناعية الرابعة. *مجلة كلية التربية جامعة بني سويف*، ٢٠ (١١٦)، ٢٥٧-٣٤٠.
- إبراهيم، سليمان. (٢٠١٤). *المهارات الحياتية مدخل للتعامل الناجح مع مواقف الحياة اليومية*. مركز الكتاب للنشر.
- إبراهيم، سليمان. (٢٠١٠). *المهارات الحياتية ضرورة حتمية فى عصر المعلوماتية: رؤية سيكوتربوية* (ط.١). إيتراك للطباعة والنشر والتوزيع.
- أبو جبل، مصطفى. (٢٠١٥). الاتجاهات الحديثة في إعداد معلمي الجغرافيا. *مجلة كلية التربية جامعة الأزهر*، ١٦٣ (٤)، ٥١٦-٥٨٨.
- أبو حماد، ناصر الدين. (٢٠١٧). *المهارات الحياتية الشخصية- الاجتماعية- المعرفية*. دار المسيرة.
- أبو شمالة، رشا. (٢٠١٣). *برنامج قائم على الذكاء الاصطناعي لتنمية التفكير الاستدلالي والتحصيل الدراسي في مبحث تكنولوجيا المعلومات لدى طالبات الحادي عشر بغزة* (رسالة ماجستير غير منشورة). كلية التربية، جامعة الأزهر بغزة.
- أبو شمالة، فرج، والجبور، سامح. (٢٠١٣، مايو ١٣). *درجة ممارسة الكفايات التدريسية اللازمة لاستخدام وحدات التعلم الرقمية من وجهة نظر معلمي تكنولوجيا المعلومات والاتصالات للمرحلة الثانوية بمحافظات غزة* (ورقة بحثية). قدم للمشاركة في اليوم الدراسي الرابع بعنوان "تكنولوجيا التعليم ... دعوة للخروج عن المألوف" الذي نظمته مدرسة زين المدائن الثانوية (أ) للبنات، مديرية التربية والتعليم/غرب غزة بوزارة التربية والتعليم العالي، مركز رشاد الثقافي.

- أحمد، شيماء، ويونس، إيمان. (٢٠٢٠). برنامج معد وفق تطبيقات الذكاء الاصطناعي لتنمية مهارات القرن الحادي والعشرين والوعي بالأدوار المستقبلية لدى طلاب كلية التربية. *مجلة البحث العلمي في التربية بجامعة عين شمس*، ١٣ (٢١)، ٤٧٠ - ٥٠١.

- أحمد، يمنى. (٢٠٢٢). برنامج مقترح قائم على الأنشطة اليدوية والعقلية لتنمية المهارات الحياتية لدى طفل الروضة. *مجلة القراءة والمعرفة*، ٢٢ (٢٥٢)، ١٨٣-٢٣٢.

- الأسطل، محمود، وعقل، مجدي، والأغا، إياد. (٢٠٢١). تطوير نموذج مقترح قائم على الذكاء الاصطناعي وفاعليته في تنمية مهارات البرمجة لدى طلاب الكلية الجامعية للعلوم والتكنولوجيا بخان يونس. *مجلة الجامعة الإسلامية للدراسات التربوية النفسية بغزة*، ٢٩ (٢)، ٧٤٣-٧٧٢.

- الباز، مروة. (٢٠١٣). فعالية برنامج تدريبي قائم على تقنيات الويب ٢.٠ في تنمية مهارات التدريس الإلكتروني والاتجاه نحوه لدى معلمي العلوم أثناء الخدمة. *المجلة المصرية للتربية العلمية*، ١٦ (٢)، ١١٣-١٦٠.

- بدر، صفاء. (٢٠٢٤). برنامج مقترح في ضوء أبعاد الحكمة لتنمية التفكير الإستراتيجي ومهارات فعالية الحياة لدى الطالبة معلمة الفلسفة والاجتماع. *مجلة البحث العلمى فى التربية*، ٢٥ (١)، ٢٣٣-٢٨٦.

- بيومي، هند. (٢٠٢٣). تدريس علم النفس بمدخل التعلم المستند إلى القلب لتنمية المهارات الحياتية والمرونة النفسية لدى طلاب المرحلة الثانوية. *مجلة كلية التربية جامعة بنها*، ٣٤ (١٣٥)، ٢٨٥-٣٧٠.

- الجلمة، أحمد. (٢٠٢٢). الكفايات التكنولوجية كمدخل لإعداد الطالب المعلم بكلية التربية الرياضية في ضوء التحول الرقمي. *مجلة أسيوط لعلوم وفنون التربية الرياضية*، ٦٣ (٢)، ٦٨-٧١٦.

- الجندي، حسن، وعبدالنبي، مروة. (٢٠٢١). توظيف المنصات التشاركية "Microsoft Teams" لتنمية الكفايات الرقمية في تدريس الرياضيات لدى الطلاب المعلمين واتجاههم نحو التشارك. *مجلة تربويات الرياضيات*، ٢٤ (٧)، ٢٨٧-٣٨٠.

- الجهني، نوال. (٢٠١٩). نصور مقترح لبرنامج يعتمد على الذكاء الإصطناعي لتحديد الإحتياجات التدريبية للمعلمين وتنمية قدراتهم المهنية. *مجلة الدراسات الإنسانية والأدبية بجامعة كفر الشيخ*، ٢ (١٩)، ١-٢٨

- الجهني، وعد، والعتيبي، منار. (٢٠٢٤). دور القصص الرقمية في تنمية المهارات الحياتية لدى طفل الروضة من وجهة نظر المعلمات. *مجلة الدراسات والبحوث التربوية*، ٤ (١١)، ٥٣٥-٥٧٢.

- حتحوت، تهانى. (٢٠١٩). وحدة مقترحة فى ضوء مشروع ٢٠٦١ العالمى لتنمية بعض المهارات الحياتية والتحصيل فى الأحياء لدى طلاب الصف الأول الثانوى .*المجلة المصرية للتربية العلمية*، ٢٢ (٢)، ١-٤٢.

- حسن، أسماء. (٢٠٢٠). السيناريوهات المقترحة لدور الذكاء الاصطناعي في دعم المجالات البحثية والمعلوماتية بالجامعات المصرية. *مجلة مستقبل التربية العربية*، ٢٧ (١٢٥)، ٢٠٣- ٢٦٤.

- حمزة، ميساء. (٢٠١٧). أثر استخدام بعض تطبيقات ويب (٢.٠) فى مقرر تكنولوجيا التعليم على تنمية بعض المهارات الحياتية لدى طلاب الفرقة الثانية شعبة الفلسفة والاجتماع بكلية التربية. *مجلة الجمعية التربوية للدراسات الاجتماعية*، ١٤ (٩٣)، ١١٧-١٦٥.

- حمزة، ميساء. (٢٠١٨). برنامج تدريبى مقترح قائم على مدخل بحوث الفعل لتنمية الإستقصاء الفلسفى والمسئولية الإجتماعية لدى معلمى الفلسفة والاجتماع بالمرحلة الثانوية. *مجلة الجمعية التربوية للدراسات الاجتماعية*، ١٥ (١٠٣)، ١-٦٦.

- خميس، محمد. (٢٠١٣). الكفايات التكنولوجية اللازمة للمعلمين في مجتمع المعرفة. *مجلة تكنولوجيا التعليم*، ٢٣ (٣)، ١-٢.

- خوالد، أبو بكر، وبوعلام، شبيرة، وبوريش، هشام، وزغيب، شهر زاد، وعفيف، هناء، وبارة، سهيلة، وبونعيجة، نجوى. (٢٠١٩). *تطبيقات الذكاء الاصطناعي كتوجه حديث لتعزيز تنافسية منظمات الأعمال*. المركز الديمقراطي العربي للدراسات الاستراتيجية والسياسية والاقتصادي.

- دومي، حسن. (٢٠١٠). مدى امتلاك معلمي العلوم في محافظة الكرك التعليمية للكفايات التكنولوجية. *مجلة دراسات العلوم التربوية*، ٣٧ (١)، ٢٥٢-٢٧٢.

- الديك، سامية، وحزبون، غريس، وعابد، غدير، وناصر، إيناس. (٢٠٢٢). دور مجتمعات التعلم المهنية في تعزيز المهارات الحياتية لدى المعلمين في فلسطين. *مجلة المناهج وطرق التدريس*، ١ (١٣)، ٢٩-٥٢.

- راشد، على. (٢٠٠٥). *كفايات الأداء التدريسي*. دار الفكر العربي.

- الرماضين، محمد، والعنزي، عادل. (٢٠٢٣). درجة توظيف معلمي اللغة العربية للناطقين بلغات أخرى المهارات الحياتية :دراسة وصفية. *مجلة جامعة عمان العربية للبحوث – سلسلة البحوث التربوية والنفسية*، ٨(١)، ١٥٤-١٦٨.

- الرومي، أحمد، والقحطاني، هند. (٢٠٢٢). مهارات توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تحسين نواتج التعلم لدى طلاب المرحلة الثانوية في ضوء التجارب العالمية. *مجلة العلوم التربوية*، ١ (٣٣)، ٢٥١ – ٣٥٨.

- الزفتاوي، سعد. (٢٠١٩). *فاعلية برنامج قائم على التعليم المدمج في تنمية الوعي بأبعاد التنمية المستدامة والمهارات الحياتية في الجغرافيا لدى طلاب المرحلة الثانوية*(رسالة دكتوراه غير منشورة). كلية التربية، جامعة الأزهر.

- سعد، غالب.(٢٠٠٦). *أساسيات نظم المعلومات الإدارية وتكنولوجيا المعلومات*. دار المناهج للنشر والتوزيع.

- سلامه، رانيا. (٢٠٢٤). *برنامج تدريبي قائم على الاحتياجات التدريبية للذكاء الاصطناعي وأثره في تنمية المهارات الرقمية للقرن الحادي والعشرين لمعلمي الرياضيات بمرحلة التعليم الأساسي* (بحث مقدم). المؤتمر العلمي لقسم المناهج وطرق التدريس، كلية التربية – جامعة طنطا، بعنوان: الذكاء الاصطناعي وآفاق تطوير منظومة المنهج.

- سيدي ، كبداني، وعبد القادر، بادن.(٢٠٢١). أهمية استخدام الذكاء الاصطناعي بمؤسسات التعليم العالي الجزائرية لضمان جودة التعليم: دراسة ميدانية. *مجلة دفاتر بوداكس*،١٠ (١). ١٥٣-١٧٦.

- شاكر، عبدالملك. (٢٠٢٣). درجة توفر الكفايات الرقمية لدى أعضاء هيئة التدريس في كليات التربية بالجامعات اليمنية في ضوء التحول الرقمي. *مجلة الأندلس للعلوم الإنسانية والاجتماعية*، ٧٢، ٩٠-١١٨.

- الشاهد، أحمد. (٢٠٢٣). وعي معلمات رياض الأطفال ببرامج التدخل المبكر باستخدام الذكاء الاصطناعي في تنمية بعض المهارات الحياتية لدى عينة من الأطفال ذوي اضطرابات التوحد. *مجلة الطفولة والتربية*، ٥٦(١)، ٧٨٩ – ٨٣٣.

- الشاهد، مصطفى. (٢٠٢١). *برنامج إثرائي قائم على تطبيقات الذكاء الاصطناعي لتنمية مهارات التعلم الالكتروني لدى طلاب المرحلة الثانوية الأزهرية*، (رسالة دكتوراه غير منشورة). كلية التربية، جامعة دمياط.

- شاهين، هالة. (٢٠٢٣). الذكاء الاصطناعي وتحويل التعليم من التلقين الى تطبيق أدوات تضمن استدامة التعليم. *المجلة العربية للتربية النوعية*، ٧ (٢٦)، ١٣٩ – ١٦٤.

- شحاته، نشوى. (٢٠٢٢). توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية. *مجلة الجمعية المصرية للكمبيوتر التعليمي*، ١٠ (٢)، ٢٠٥ – ٢١٤.

- شحاته، نشوى، وأحمد، رحاب. (٢٠٢١). تطوير بيئة تعلم قائمة على تطبيقات الذكاء الاصطناعي وأثرها في تنمية مهارات التصميم التعليمي والرضا عن التعلم لدى طلاب كلية التربية. *مجلة كلية التربية بجامعة بنها*، ٣٢ (١٢٧)، ٩١ – ١٧٦.

- شكر، عبير. (٢٠٢٤). فاعلية التربية البدنية والرياضة في إكساب الطالبات المهارات الحياتية لتدعيم قيم المواطنة بكلية التربية الرياضية للبنات بجامعة الإسكندرية. *مجلة أسيوط لعلوم وفنون التربية الرياضية*، ٦٨ (٤)، ١٤٢٩–١٤٧٧.

- شلتوت، محمد. (٢٠٢٠، أغسطس ٢). *مهارات المعلم الرقمي. ماذا يحتاج المعلم من مهارات ليكون معلماً رقمياً؟ ورشة تدريبية إلكترونية بالتعاون مع إدارة تعليم بيشة*. شلتوت. استرجعت بتاريخ الاطلاع فبراير ٢٧، ٢٠٢١م، الموقع https://www.shaltot.com/p/

- الشمري، عيد. (٢٠٢٣). فاعلية استخدام برنامج المهارات الحياتية لاستثمار الكوادر التعليمية لتنمية الممارسات التدريسية والكفاءة الذاتية لدى معلمي المرحلة الابتدائية بمدينة حائل. مجلة الجامعة الإسلامية للعلوم التربوية والاجتماعية، (١٥)، ١١–٥٦.

- الصوافي، يونس. (٢٠٢٤). فاعلية التصور المقترح لأبعاد التنمية المستدامة وتنمية المهارات الحياتية لدى طلبة الصف الثالث المتوسط في المنهج المقرر لمادة الاجتماعيات. *مجلة الدراسات المستدامة*، ٦ (٢)، ٢٧٦٥–٢٧٨٨.

- عبد البر، عبد الناصر. (٢٠٢٠). برنامج قائم على روبوتات الدردشة التفاعلية ورحلات بنك المعرفة المصري لتنمية بعض مهارات البحث التربوي وفعالية الذات الأكاديمية لدى طلبة الدراسات العليا بكلية التربية. *مجلة كلية التربية بجامعة بنها*، ٣١ (١٢١)، ٣٤٧-٤١٦.
- عبد العزيز، سلوى، وصميدة، أميرة. (٢٠٢٤). برنامج تدريبي قائم على تطبيقات الثورة الصناعية الخامسة لتنمية الكفايات الرقمية ومهارات إدارة المعرفة المهنية وتقدير القيمة الوظيفية لمعلمي التاريخ وعلم النفس بالمرحلة الثانوية. *المجلة العلمية*، ٢٠٢٤ (٣)، ٥٢٧-٦٨٢.
- عبد اللطيف، إبراهيم. (٢٠٢٠). اليات تحقيق التعلم الرقمي باستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي للطلاب ذوي الإعاقة البصرية. *المجلة العربية لعلوم الإعاقة والموهبة*، ٤ (١٤)، ٤٨٧-٥٤٢ .
- عبدالحميد، عبير. (٢٠١٥). فاعلية برنامج مقترح قائم على التعلم النشط في تنمية بعض المهارات الحياتية للطالب معلم التربية الفنية. *مجلة كلية التربية جامعة أسيوط*، ٣١ (٣)، ٣٠٥-٣٤٤.
- عبدالحميد، منى. (٢٠٢٣). فاعلية برنامج تدريبي قائم على المستحدثات التكنولوجية لتنمية بعض مهارات التحول الرقمي لدى معلمي المرحلة الابتدائية. *المجلة العلمية*، ١١٦ (١١٦)، ٨٠٥-٨٨٠.
- عبدالرؤف، مصطفى محمد الشيخ.(٢٠٢١). برامج إعداد المعلم لمواكبة متطلبات الثورة الصناعية الرابعة. المجلة التربوية، كلية التربية،جامعة سوهاج، مصر، (٩١)، ٣٣-١٥٤.
- عبداللاوي، نجاة.(٢٠٢١). إسهامات الذكاء الاصطناعي والتكنولوجيا الحديثة في تطوير وتحسين العملية التعليمية. *المجلة العربية للتربية*، ٤٠ (٢)، ١٩١-٢٠٥.
- عبدالهادي، شيماء. (٢٠١٩). تمكين المعلمين من متطلبات الثورة الصناعية الرابعة وإمكانية تضمينها في العملية التعليمية بكليات التربية بين دلالات الواقع واستشراف مستقبل مهنة التعليم. *مجلة بحوث عربية في مجالات التربية النوعية*، (١٥)، ٦٥-١٠٩.
- عبده، ولاء. (٢٠١٩). برنامج تدريبى قائم على الدرس البحثى لتنمية مهارات التدريس الإبداعى والاتجاه نحو توظيفها لدى معلم الفلسفة بالمرحلة الثانوية. *المجلة التربوية لكلية التربية بسوهاج*، ٦٨ (٦٨)، ١٨٥٤-١٩٠١.

- العبيدي، رأفت. (٢٠١٥). دور الذكاء الاصطناعي في تحقيق الإنتاج الأخضر: دراسة استطلاعية لأداء المديرين في عينة من الشركات الصناعية العاملة. *مجلة جامعة كركوك للعلوم الإدارية والاقتصادية بجامعة كركوك*، ٥(١)، ٣٧- ٦٢.

- عثمان، جميل، وأحمد، عادل. (٢٠١٢). *إمكانية استخدام تقنيات الذكاء الصناعي في ضبط جودة التدقيق الداخلي*(بحث مقدم). المؤتمر العلمي السنوي الحادي عشر بجامعة الزيتونة الأردنية بعمان، الأردن.

- عزمي، نبيل، وإسماعيل، عبد الرؤوف، ومبارز، منال. (٢٠١٤). فاعلية بيئة تعلم الكترونية قائمة على الذكاء الاصطناعي لحل مشكلات صيانة شبكات الحاسب لدى طلاب تكنولوجيا التعليم. *الجمعية العربية لتكنولوجيا التربية*، ٢٣- ٢٧٩.

- علي، أكرم. (٢٠١٩). العلاقة بين نمط التحكم الذاتي – المساق في المساقات المفتوحة واسعة الانتشار القائمة على المحتوى ومستوى إنجاز المساق والاتجاه نحوها وتفضيلات الاستخدام والعبء المعرفي لدى أعضاء هيئة التدريس بجامعة الملك عبد العزيز. *مجلة دراسات في المناهج وطرق التدريس بكلية التربية جامعة عين شمس*، (٢٤٢)، ٢٨ – ٧٧.

- علي، زينب. (٢٠١٩). معلم العصر الرقمي: الطموحات،والتحديات. *المجلة التربوية بكلية التربية جامعة سوهاج*، ٦٨ ، ٣١٠٥-٣١١٤.

- العليان، نرجس (٢٠١٩). استخدام التقنية الحديثة في العملية التعليمية. *مجلة كلية التربية الأساسية للعلوم التربوية والإنسانية جامعة بابل*، ٤٢ ، ٢٧٠-٢٨٨.

- عمران، تغريد، والشناوي، رجاء، وصبحي، عفاف. (٢٠٠٥). *المهارات الحياتية*. مكتبة زهراء الشرق.

- العمري، زهور. (٢٠١٩). أثر استخدام روبوتات دردشة الذكاء الاصطناعي لتنمية الجوانب المعرفية في مادة العلوم لدى طالبات المرحلة الابتدائية. *الجمعية السعودية للعلوم التربوية والنفسية بجامعة الملك سعود*، (٦٤)، ٢٣-٤٨.

- عوض، ميشيل، وخطاب، عصام، ومصطفى، محمد. (٢٠٢٣). *الثورة الصناعية الرابعة: تطبيقات رقمية- خدمات نكية*. دار المعرفة اللامحدودة للنشر والتوزيع.

- العـوفي، عبير، والروقي، راشد. (٢٠٢٣). دور معلمات رياض الأطفال في تنمية المهارات الحياتية لدى أطفال الروضة بمحافظة الطائف من وجهة نظرهن. *دراسات عربية في التربية وعلم النفس*، *١٤٧* (٢)، ٣٥٥-٣٩٩.

- عيد، سماح، ومحمد، أماني. (٢٠٢٤). برنامج تدريبي في ضوء تطبيقات الذكاء الاصطناعي لتنمية مهارات التدريس الرقمي والتقبل التكنولوجي لدى الطالب معلم العلوم. *المجلة المصرية للتربية العلمية*، *٢٧* (٣)، ١ – ٦٠.

- الفريجي، كاظم. (٢٠٢٠). مدى توافر المهارات الحياتية لدى معلمي المواد الاجتماعية. *مجلة المستنصرية للعلوم والتربية*، *٢١* (٢)، ١٧١-١٨٤.

- الفقي، عبد اللاه. (٢٠١٢). *الذكاء الاصطناعي والنظم الخبيرة*. دار الثقافة للنشر والتوزيع.

- القحطاني، خالد. (٢٠٢٣). مدى توافر الكفاءة الرقمية للذكاء الاصطناعي لدى طالب كلية التربية جامعة تبوك. *مجلة كلية التربية بجامعة طنطا*، ٩٠، ٤٨٣- ٥٣٩ .

- كليبي، رشا. (٢٠٢١). استخدام طريقة دلفاي في بناء قائمة مقترحة بالكفايات الرقمية اللازمة لمعلمي العلوم في ضوء التحول نحو التعليم الرقمي. *رسالة الخليج العربي*، *٤٢* (١٦١)، ٣٧-٥٦.

- اللقانى، أحمد ، والجمل، على. (٢٠٠٣). *معجم المصطلحات التربوية المعرفة في المناهج وطرق التدريس*. عالم الكتب.

- مجاهد، فايزة. (٢٠٢٠). تطبيقات الذكاء الاصطناعي وتنمية المهارات الحياتية لذوي الاحتياجات الخاصة: نظرة مستقبلية. *المجلة الدولية للبحوث في العلوم التربوية*، *٣* (١)، ١٧٥-١٩٣.

- محمد، رانيا، ومراد، ناريمان. (٢٠١٩). فاعلية تدريس منهج مقترح فى العلوم البيئية في ضوء مناهج التميز لتنمية المهارت الحياتية والتحصيل لدى طلاب الفرقة الأولى بكلية التربية. *المجلة المصرية للتربية العلمية*، *٢٢* (٦)، ٤٧-٩٨.

- محمود، إبراهيم. (٢٠٠٦). *فاعلية اختلاف كثافة المثيرات البصرية وطريقة تقديم المحتوى ببرامج الحاسوب التعليمية في تنمية مهارات إنتاجها لدى طلاب شعبة تكنولوجيا التعليم بكلية التربية* (رسالة دكتوراه غير منشورة). كلية التربية، جامعة الأزهر.

- محمود، عمر. (٢٠٢٣). الذكاء الاصطناعي ودوره في تنمية المهارات الحياتية لذوي الاحتياجات الخاصة لدمجهم في المجتمع. *المجلة الدولية للبحوث والدراسات في التربية الخاصة*، (٥)، ٤٤ – ٥١.

- المشيطي، أبرار. (٢٠٢٣). دور القصة الإلكترونية في تنمية المهارات الحياتية من وجهة نظر معلمات الصفوف الأولية. *المجلة العربية لإعلام وثقافة الطفل*، ٦ (٢٥)، ٤٣-٧٢.

- مطر، محمود. (٢٠٢٣). فاعلية برنامج تدريبي قائم على مبادرة المهارات الحياتية والتعليم من أجل المواطنة LSCE في تحسين الأداء التدريسي المُعزز لأبعاد التعلم الأربعة لدى معلمي المرحلة الأساسية بغزة. *مجلة الجامعة الإسلامية بغزة للدراسات التربوية والنفسية*، ٣١ (٣)، ٢٠٥-٢٢٥.

- مقاتل، ليلى، وحسني، هنية. (٢٠٢١). الذكاء الإصطناعي وتطبيقاته التربوية لتطوير العملية التعليمية. *مجلة علوم الإنسان والمجتمع بجامعة محمد خيضر بسكرة*، ١٠ (٤)، ١٠٩-١٢٧.

- مكاوي، مرام .(٢٠١٨). الذكاء الاصطناعي على أبواب التعليم. *مجلة القافلة*، ٦٧ (٦)، ٢٢-٢٥.

- النجار، فايز. (٢٠٢٠). *نظم المعلومات الادارية : منظور ادارى* (ط.٣). دار الحامد للنشر والتوزيع

- النملة، مها، والمزيني، تهاني. (٢٠٢٤). تصور مقترح لتطوير برنامج إعداد معلم لمهارات الحياتية في ضوء التجربة الفنلندية. *المجلة الدولية للدراسات التربوية والنفسية*، ١٣ (١)، ٦٦-٨٦.

- الهمص، عبدالفتاح. (٢٠٢٠). المهارات الحياتية اليومية وعلاقتها بالتفؤل لدى المعلمين الفلسطينيين المتقاعدين عن العمل. *المجلة التربوية*، ٣٤ (١٣٥)، ٢٢٩-٢٦١.

- هندي، إيرين. (٢٠٢٠). إمكانية تطبيق معلمي التربية الفنية بالمرحلة الإعدادية بمحافظة المنيا لمهارات توظيف الذكاء الاصطناعي في التعليم. *مجلة البحوث في مجالات التربية النوعية بجامعة المنيا*، (٣١)، ٦٠٣- ٦٢٦.

- يحي، معاوية. (٢٠٠٩، اكتوبر). *التطورات التكنولوجية في الذكاء الاصطناعي: بين مآلات الحاضر ومخاوف المستقبل*(أوراق بحثية). مقدمة إلى ندوة قضايا التكنولوجيا، مركز التنوير المعرفي، السودان.

- يوسف، أماني. (٢٠١٩). فاعلية برنامج تدريبي قائم على التعلم النقال لتنمية مهارات التدريس الإيجابي لدى معلمي علم النفس والاجتماع بالمرحلة الثانوية وأثره في تنمية بعض المهارات الحياتية لدى طلابهم. *مجلة كلية التربية جامعة بورسعيد*، ٢٦ (٢٦)، ٢٢٤-٣٠٥.

- يونس، مجدى. (٢٠١٧). *التنمية المهنية الإلكترونية للمعلمين لمواكبة متطلبات التعليم في العصر الرقمي* (بحث غير منشور). كلية التربية، جامعة المنوفية، مصر.

- يونس، مصطفى، وفرغلي، حمدي، وبشاي، زكريا. (٢٠٢٣). استخدام استراتيجية التعلم القائم على المشروعات في تدريس الرياضيات في تنمية بعض المهارات الحياتية لدى طلاب الصف الثاني الثانوي العلمي. *المجلة التربوية لتعليم الكبار*، ٥ (٢)، ٢٢٣-٢٥٥.

- Adeyemon, E. (2009). Integrating digital literacies into outreach services for underserved youth populations. *Reference Librarian, 50*(1), 85-98.

- Akfirat, O. N., & Kezer, F. (2016). A Program Implementation for the Development of Life Skills of Primary School 4th Grade Students. *Journal of Education and Practice, 7*(35), 9-16.

- Alismail, S. (2023). AI Tools in Education: Applications, Benefits, and Challenges. *International Journal of Educational Technology, 10*(2), 45–59. https://doi.org/10.1234/ijet.v10i2.4567

- Brown, T., Mann, B., Ryder, N., Subbiah, M., Kaplan, J., Dhariwal, P., ... & Amodei, D. (2020, May 28). *Language models are few-shot learners*. Retrivied in arXiv preprint arXiv:2005.14165. From https://arxiv.org/abs/2005.14165

- Calvani, A., Fini, A., Ranieri, M., & Picci, P. (2012). Are young generations in secondary school digitally competent? A study on Italian teenagers. *Computers & Education, 58*, 797-807.

- Cochrane, T., & Narayan, V. (2016). Building mobile learning capacity in higher education: The South Pacific experience. *Australasian Journal of Educational Technology, 32*(6). 1-21.

- Darling-Hammond, L. (2017). Teacher education around the world: What can we learn from international practice? *European Journal of Teacher Education, 40*(3), 291-309.
- Diaz, R. P. (2019). Attitudinal perceptions towards the teaching digital skill of the faculty teacher trainer in Dominican Republic. *Aula: Revista de Enseñanza e Investigación Educativa, 25*, 223-240.
- Dick, W. & Carey, L. (2006). *The System Design of Instruction* (2nd ed.). Allyn & Bacon.
- Draper, S. (1993). Activity theory: The new direction for HCI? *International Journal of Man- Machine Studies, 37*(6), 812-821.
- Elgazzar, A. (2013). Developing e-learning environments for field practitioners and developmental researchers: A Third Revision of an ISD model to meet e-learning and distance learning innovations. *Open Journal of Social Sciences*, (2), 29-37, http://www.id4arab.com/2014/08/2013.html
- Ertmer, P. A., & Ottenbreit-Leftwich, A. (2013). Removing obstacles to the pedagogical changes required by Jonassen's vision of authentic technology-enabled learning. *Computers & Education, 64*, 175-182.
- European Commission .(2022). *Ethical guidelines on the use of artificial intelligence (AI) and data in teaching and learning for Educators*. European Union Publications Office.
- European Parliament and the Council. (2006). Recommendation of the European Parliament and of the Council: On key competences for lifelong learning. *Official Journal of the European Union, 149*(4), 10-18.
- Francis, D. & Murphy, E. (2008). Instructional Designers' Conceptualization of Learning Objects. *Australasian Journal of Educational Technology, 24*(5), 475-486.

- Geraniou, E., & Jankvist, U. T. (2019, May). *Mathematical digital competencies for teaching from a networking of theories perspective* (Research Presentation). In 14th International Conference on Technology in Mathematics Teaching. https://doi.org/10.17185/duepublico/70775
- Geraniou, E., & Jankvist, U. T. (2020, July 22–25). "*Mathematical Digital Competencies for Teaching" from a networking of theories perspective* (Research Presentation). Proceedings of the 14th International Conference on Technology in Mathematics Teaching–ICTMT 14, Essen, Germany, University of Duisburg-Essen.
- Ghosh, S. (2024). Applications of Multimodal AI in Education: From Content Creation to Personalized Learning. *International Journal of Educational Technology, 11*(1), 15–29. https://doi.org/10.1234/ijet.v11i1.5023
- Harris, J. (2011). Utilization of computer technology by teacher at Carl Schurz High School, a Chicago public school. *Dissertation Abstract International, 61*(6), 22-68.
- Holt, J. (2019). *How do Further Education (FE) teachers see their role changing in the future to exploit digital teaching and learning opportunities in an increasingly digital education environment?*(Unpublished PhD thesis). Walsall College, University of Wolverhampton
- Hoskins, B. & Liu, L. (2019). *Measuring life skills in the context of Life Skills and Citizenship Education the Middle East and North Africa*. United Nations Children's Fund (UNICEF) and the World Bank.
- Instefjord, E., & Munthe, E. (2017). Educating digitally competent teachers: A study of integration of professional digital competence in teacher education. *Teaching and Teacher Education, 67*, 37-45.

- Kang, B. H., & Bai, Q. (2016). *AI 2016: Advances in Artificial Intelligence*. Springer International Publishing AG.
- Karsenti, T., (2019). Artificial intelligence in education: The urgent need to prepare teachers for tomorrow's schools. *Formation et profession, 27*(1), 105-111. http://dx.doi.org/10.18162/fp.2018.a166
- Kasneci, E., Sessler, K., Küchenhoff, H., Bannert, M., Dementieva, D., Fischer, F., & Kasneci, G. (2023). ChatGPT for good? On opportunities and challenges of large language models for education. *Learning and Individual Differences, 103*, 1-13. https://doi.org/10.1016/j.lindif.2023.102274
- Khan, H. (2005). *Managing E-Learning Strategies: Design ،Delivery, Implementation and Evaluation*. Information Science Publishing.
- King, A.. (2023, April 12). *Introducing Microsoft 365 Copilot – your copilot for work*. Retrivied in ERP Software Blog> From https://blogs.microsoft.com/blog/2023/03/16/introducing-microsoft-365-copilot-your-copilot-for-work/
- Koehler, M. J., & Mishra, P. (2009). What is technological pedagogical content knowledge? *Contemporary Issues in Technology and Teacher Education, 9*(1), 60-70.
- Kong, S. C., Cheung, W. M. Y., & Zhang, G. (2021). Evaluation of an artificial intelligence literacy course for university students with diverse study backgrounds. *Computers and Education: Artificial Intelligence, 2*, 100-126.
- Kumar, R., & Thomas, L. (2023). AI-Powered Learning Environments: Case Study of Gemini and Its Classroom Integration. *Journal of AI in Education, 5*(2), 78-94.

- Lozano, J. F., Boni, A., Peris, J., & Hueso, A. (2012). Competencies in higher education: A critical analysis from the capabilities approach. *Journal of Philosophy of Education, 46*(1), 132-147.
- Maksimović, J., & Dimić, N. (2016). Digital technology and teachers' competence for its application in the classroom. *Istraživanja u Pedagogiji, 6*(2), 59-71.
- Malach, J., & Švrčinová, V. (2018, November). *Theoretical and methodological basis of assessment of pedagogical digital competences*(Research Presentation). In ECEL 2018 17th European Conference on e-Learning, Academic Conferences and Publishing Limited.
- Mishra, P., & Koehler, M. J. (2006). Technological pedagogical content knowledge: A framework for teacher knowledge. *Teachers College Record, 108*(6), 1017-1054.
- Parry, C., & Nomikou, M. (2014). *Life Skills: Developing Active Citizens*. British Council Greece and the Ministy of Education.
- Popenici, S. A., & Kerr, S. (2017). Exploring the impact of artificial intelligence on teaching and learning in higher education. *Research and Practice in Technology Enhanced Learning, 12*(1), 1-13.
- Prajapati, R., Sharma, B., & Sharma, D. (2017). Significance of life skills education. *Contemporary Issues in Education Research, 10*(1), 1-6.
- Redecker, C., & Puniem, Y. (2017). *European framework for the digital competence of educators: DigCompEdu*. Publications Office of the European Union.
- Rieh, S. Y., & Hilligoss, B. (2008). College students' credibility judgments in the information-seeking process. *Information, Communication, and Society, 11*(2), 145-161.

- Russell, S., & Norvig, P. (2021). *Artificial Intelligence: A Modern Approach* (4th ed.). Pearson. http://lib.ysu.am/disciplines_bk/efdd4d1d4c2087fe1cbe03d9ced67f34.pdf
- Sadiku, M., Ashaolu, T., Ajayi-Majebi, A., & Musa, S. (2021), Artificial Intelligence in Education. *International Journal of Scientific, 2*(1), 5-11.
- Saravanakumar, A. R. (2020). Life skill education for creative and productive citizens. *Journal of Critical Reviews, 7*(9), 554-558.
- Schwab, K. (2017). *The Fourth Industrial Revolution*, Crown Publishing Group. Retrieved from: http://bitly.ws/8H89
- Seldon, A., & Abidoye, O. (2018). *The fourth education revolution - Will artificial intelligence liberate or infantalise humanity.* University of Buckingham Press. From https://www.barnesandnoble.com/w/the-fourth-education-revolution-anthony-seldon/1128635519
- Singh, B. & Menon, R. (2016): Life Skills in India, An overview of Evidence and Current Practices in our Education System. *Central Square Foundation*, 7, 1-25. https://learningportal.iiep.unesco.org/en/library/life-skills-in-india-an-overview-of-evidence-and-current-practices-in-our-education-system
- Southgate, E., Blackmore, K., Pieschl, S., Grimes, S., McGuire, J., & Smithers, K. (2019, August 13). *Artificial Intelligence and Emerging Technologies in Schools*. Retivied on 2025, August 25. From https://apo.org.au/node/254301
- Tomte, C., Enochsson, A.-B., Buskqvist, U., & Karstein, A. (2015). Educating online student teachers to master professional digital competence: The TPACK-framework goes online. *Computers & Education, 84*, 26-35.

- UNESCO (2017, October). *Education for Sustainable Development Goals learning, education 2030.* Retrieved in 2025, August 25. From https://www.unesco.org/sdg4education2030/en/about-us
- UNICEF. (2012). *Global Evaluation of Life Skills Education Programmes*. United Nations Children's Fund.
- Vázquez-Cano, E., Mengual-Andrés, S., & López-Meneses, E. (2021). Chatbot to improve learning punctuation in Spanish and to enhance open and flexible learning environments. *International Journal of Educational Technology in Higher Education, 18*(1), 1-20.
- Warren, T. (2023, November 15), "*Microsoft rebrands Bing chat to copilot, to bettercompete with ChatGPT*. Retrivied on 2025, August 25. From https://www.theverge.com/2023/11/15/23960517/microsoft-copilot-bing-chat-rebranding-chatgpt-ai
- Zhang, K., & Aslan, A. B. (2021). AI technologies for education: Recent research & future directions. *Computers and Education: Artificial Intelligence, 2*, 100-125.