فَاعِلِيَّةُ تَطْبِيقَاتِ الذّكاءِ الاصْطِناعيّ فِي تَدْرِيسِ التَّارِيخِ عَلَى تَنمِيةِ بَعْضِ مَهَارَاتِ التَّفكيرِ السّابرِ لَدَى طُلَّابِ المَرْحَلَةِ الثَّانويّة.

د/ مي كمال دياب

دكتوراة مناهج وطرق تدريس التاريخ

مُلَخَّصُ البَحْث.

يَهدِفُ البحثُ إلى الكشفِ عن فاعليةِ تطبيقاتِ الذّكاءِ الاصْطِناعيّ في تدريسِ التاريخِ علي تَنمِيةِ بعضِ مهاراتِ التَّفكير السّابرِ لدى طلابِ المرحلةِ الثَّانويّةِ، وقد تمثلت مشكلةُ البحثِ في ضعفِ مهاراتِ التَّفكير السّابرِ لدى طلابِ المرحلةِ الثَّانويّةِ والتصدي لهذه المشكلة، وتم إعدادُ قائمة بمهاراتِ التَّفكير السّابرِ التي يمكن تنميتها لدى طلابِ الصفِ الأولِ الثَّانويّ، كما تم بناء أداة البحث؛ وهي اختبارُ مهاراتِ التَّفكير السّابر، واعتمد البحثُ المنهجَ الوصفيّ والمنهجِ شِبهِ التجريبيّ ذي المجموعتين المُكوَّنتينِ من (33) طالبا من طلاب الصف الأول الثَّانويّ، وأشارت نتائُج البحثِ إلى وجودِ فرقٍ بين متوسطي رتبِ درجاتِ مجموعتي البحثِ –التَّجريبيَّة والضابطة– في التطبيق البَعديّ لاختبار مهارات التَّفكير السّابر لصالح المجموعة التَّجريبيَّة، وبالتالي أكدّت نتائجُ البحثِ فاعليةَ تطبيقاتِ الذّكاء الاصْطِناعيّ في تدريس التاريخِ، وأثبتت قدرتها على تَنمِيةِ بعض مهاراتِ التَّفكير السّابر لدى طلاب المرحلة الثَّانويّة؛ لذلك أوْصَى البحثُ بتدريب معلمي ومعلمات التاريخ قبل الخدمة بالتعرفِ على الطرقِ والتطبيقاتِ الحديثةِ في تدريسِ التاريخِ، والاستفادةِ من تطبيقاتِ الذّكاءِ الاصْطِناعيّ لتدعيمِ قدرةِ الطلابِ على توليدِ أفكارٍ جديدةٍ وتَنمِيةِ مهاراتِ التَّفكيرِ العليا لديهم.

الكَلِمَاتُ المِفْتَاحِيَّةُ: – تطبيقات الذّكاء الاصْطِناعيّ – التَّفكير السّابر – المرحلة الثَّانويّة.

Abstract

The aim of the research is to reveal the effectiveness of artificial intelligence applications in teaching history on developing some probing thinking skills among secondary school students. The research problem was represented by the weakness of probing thinking skills among secondary school students. To address this problem, a list of probing thinking skills that can be developed among first-year secondary school students was prepared, followed by building the research tool, which is the probing thinking skills test. The research relied on the descriptive approach and the quasi-experimental approach with two groups consisting of (33) first-year secondary school students. The research results indicated that there was a difference between the average scores of the experimental and control research groups in the post-application of the probing thinking skills test valid for the experimental group. Thus, the research results confirmed the effectiveness of artificial intelligence applications in teaching history on developing some probing thinking skills among secondary school students. Therefore, the research recommended training pre-service history teachers on modern methods and applications in teaching history and benefiting from artificial intelligence applications to support students' ability to generate new ideas and develop their higher-order thinking skills**.**

Keywords - Artificial Intelligence Applications - Probing Thinking - Secondary Stage

المُقَدِّمَةُ.

شَـهِد العـالم فـي الآونـة الأخيـرة تحـوّلات رَقْميّـة متسـارعة، وانتشـارًا واسـعًا لتطبيقـات الذّكاء الاصْـطِناعيّ، وذلك نظراً لما نـتج عن توظيـف الذّكاء الاصْـطِناعيّ فـي التعليم، وبات خطوة نوْذعية نحو تحسين جودة التعلّم وتطوير أساليبه، إذ يُتيح هذا المجال تقديم تجارب تعليميّة مخصّصة تتناسب مع احتياجات كل متعلم على حِدة، بما يعزّز من كفاءة العمليّة التعليميّة.

ومـع تَزايُـد الاعتمـاد علـى الـذّكاء الاصْـطِناعيّ، وفـي ظـلّ انتشـار تطبيقـات الـذّكاء الاصْـطِناعيّ وتوظيفها في العمليّة التعليميّة تظهر الحاجة إلى دِراسة مَدى فاعلية توظيفه في التعليم، وما أحْدثه من تحوّلٍ جذريّ، وفقاً لما أتاحه من تِقنية تخصيص تجربة التعلّم لكل طالب على حِدة، بما يعزّز استيعابه للمفاهيم من خلال تحليل أدائه وتقديم محتوى تعليميّ يتناسب مع احتياجاته الفردية.

ويمثل الذّكاء الاصْـطِناعيّ شكلاً رئيسًا من أشكال التّقدّم العلميّ والتكنولوجيّ، ويُعدّ من أبرز التطبيقات الحديثة لأنظمة المعلومات كمجال من مجالات المعرفة الحديثة التي تهتم بدِراسة وفَهْم طبيعة الذّكاء البشري ومحاكاته من خلال البرامج والتطبيقات المختلفة لإنجاز الكثير من المهامّ التي تحتاج إلى قدرة عالية من الاستدلال والاستنباط وهي الصفات التي يتمتع بها الإنسان. **(أبو النور، 2023، 796).**

حيث تَعتمد هذه التطبيقات على أدوات متقدمة لتحليل البيانات وتخصيص المحتوى التعليميّ بما يتناسب مع احتياجات المتعلمين، بما يعزّز التَّفكير النقديّ والإبداعيّ لدى الطلاب. **(الفرماوي، ايمان,2021).**

ويتّجـه العـالم اليـوم إلـى الاسـتفادة مـن الثـورة المعلوماتيـة الهائلـة وتوظيفهـا علميـاً واقتصـادياً عن طريـق توظيـف تكنولوجيـا الذّكاء الاصْـطِناعيّ Intelligence Artificial وتطبيقاته المختلفة في شتّي مجالات الحياة **(Ifeanyi,C.2008).**

وتتضمّن تطبيقات الذّكاء الاصْـطِناعيّ في التعلّم مجموعة واسعة من المجالات مثل الـتعلّم الشخصـي، تحليـل البيانـات، وإدارة الفصـول الدراسـية. وتُسـهِم تطبيقـات الـذّكاء الاصْـطِناعيّ فـي تحسين تجربـة الـتعلّم مـن خـلال تخصـيص المحتـوى وفقًـا لاحتياجـات الطـلاب وتسـهيل المهامّ الإداريـة للمعلمين مثل تصـحيح الاختبارات وتحليل أداء الطـلاب **(الشاعر، حنان: 2023).**

لذلك لابد من دمج الذّكاء الاصْـطِناعيّ وتطبيقاته لخلق تجارب تعليميّة غامرة، مما يُتيح للطـلاب استكشـاف المواقـع التاريخيـة وإجراء تجـارب علميـة وافتراضـية حيث تُسـهِم

تطبيقات الذّكاء الاصْطِناعيّ في تعزيز الدافعية الذاتية وتَنمِية مهارات التَّفكير وتسهيل التعلّم الفعال.

تظهر أهمية استخدام تطبيقات الذّكاء الاصْطِناعيّ في المؤسسات التعليميّة من خلال قدرتها على محاكاة الذّكاء البشري وتفوّقها –أحيانا– عليه. وهذه الأنظمة التعليميّة الذكية تُعزّز تفاعل الطلاب وتُتيح لهم التحكّم في وَتيرة تعلمهم مما يُسهِم في تحسين جودة العمليّة التعليميّة، كما تُوفّر أدوات متعددة من المثيرات التعليميّة وتساعد في أداء المهامّ المعقدة التي تتطلب التَّفكير. وفي هذا السياق يذكر (عبد المنعم , 2005، 62) أن استخدام الحاسوب أصبح يمثل ضرورة لتعليم الدّراسات الاجتماعية وتعلّمها، حيث إنها تَزيد من التحصيل الأكاديمي للمعلومات والمفاهيم، وتساعد الطلاب والمعلمين على التكيّف مع طبيعة الحياة في المجتمع العالميّ الجديد والتوافق مع تضخم المعرفة الإنسانية في شتّى فروع الحياة، كما تحقق المتعة والإثارة للمتعلمين وتجعل التعلّم نشِطا وتُعين على تدريس موضوعات تمثّل صعوبة شديدة للمتعلمين.

ومن الدّراسات التي تؤكّد على أهمية استخدام تطبيقات الذّكاء الاصْطِناعيّ أثناء تدريس التاريخ:

(Cox. J. 2018),(Barreiro. J.2023) (Hickey. P2024)(Yang.H:2024)

(Trust. T & maloy. R (2023) , (Waston. W: 2023).

ومن تطبيقات الذّكاء الاصْطِناعيّ تطبيق Gizmo الذي يُعدّ تطبيقا تعليميّا تفاعليا يقدّم أكثر من محاكاة في مجالات الرياضيات والعلوم والتاريخ وتَهدِف إلى تعزيز التعلّم من خلال التجريب والاستكشاف، مما يمكّن الطلاب من فَهْم المفاهيم المعقدة بشكل أعمق، تتضمن المنصة أنشطة استقصائية تشجّع الطلاب على طرح الاسئلة ورؤية النتائج واستنتاج الاستنتاجات وغيره من التطبيقات مثلClass Point وهو تطبيق يُتيح للمعلمين تحويل العروض التقديمية إلى تجارب تعليميّة تفاعلية وتطبيقNear pod وهو منصة تعليميّة تفاعليه وتطبيق Education Copitat وهو تطبيق مبتكر يساعد المعلمين علي انشاء خطط دروس منظمة وفعالة.

وفي ظل الحاجة إلى تَنمِية التَّفكير بأنواعه المختلفة عند الطلاب وضرورة استخدام طرق جديدة تساعد علي التنوع في التدريس لذلك اقتضت الحاجة بالاهتمام بالتَّفكير وأنواعه، ومن أهم هذه الأنواع هو التَّفكير السّابر وتعلم مهاراته، والذي أصبح ضروريا بشكل كبير، فالتَّفكير السّابر يُعدّ من أبرز الاتجاهات التي يجب التركيز عليها، حيث تساعد المتعلمين في استيعاب المعلومات بدلا من مجرد تخزينها ويتضمن التَّفكير السّابر جانبين: العمليّة التي تتعلق بتفاعل المتعلم مع المعلومات، والمحتوى الذى يشمل المعارف

والقِيَم الضرورية كما أن التَّفكير السّابر يعزّز التحصيل الأكاديمي ويحقق توازنا انفعاليا خلال العمليّات الذهنية مما يُسهم في تحسين الأداء التعليميّ.

حيث يعرف التَّفكير السّابر بأنه التَّفكير العميق الذي يدخل في دقائق الأمور ويحلّله ويعتمد على بنية الفرد المعرفية وخبراته وربطها بالمواقف أو المشكلات اليومية لتشكيل خبرات جديدة " **(الزيادات، ماهر: 2018، 28)**

وقد أظهرت دِراسة **(محمد، كريم: 2021)** أن التَّفكير السّابر يعزّز مستوى التحصيل الدراسي ويساعد في فَهْم المحتوى واستيعاب المفاهيم. كما أكدّت دِراسة أخري **(فاوي، محمد: 2020)** أن التَّفكير السّابر يُوفّر توازنا انفعاليا للمتعلمين أثناء ممارسة العمليّات الذهنية .

يتفق التربويون وعلماء النفس على أن التَّفكير ليس كيانا مستقلا، بل هو مجموعة من المهارات التي تتفاعل وتتكامل بشكل منظم، لا يحدث التَّفكير من فراغ، بل يتطلب وجود محتوى مناسب لتَنمِية هذه المهارات وفقا لطبيعة المواد الدراسية المتنوعة .

وتعد مادة التاريخ أحد المواد الدراسية المنوطة بتَنمِية مهارات التَّفكير السّابر حيث تتناول بحكم طبيعتها قضايا وأحداث اجتماعية لها أبعادها الزمانية والمكانية والبشرية مما يجعلها تتطلب عقولا لديها القدرة على إدراك الأبعاد والشعور بها عند دراستها فلم يَعُد الهدف في دراستها سرد أحداث الماضي فقط، بل أصبح سجلا يعرض أحداث الماضي الذي يحمل بين طيّاته المستقبل**(Wilson:2015)**

ونظراً إلى دِراسة مادة التاريخ يظهر بها قصور في فَهْم طبيعتها حيث يتم تدريسها بشكل مُفكّك يُركّز على نقل المعلومات دون إدراك المعاني الضَّمنية هذا يؤدى إلى استرجاع المعلومات وحفظها فقط، مما يُعيق تَنمِية مهارات التَّفكير السّابر لدى الطلاب كما أن المعلمين يعتمدون على طرق تدريسية تقليدية تُسهِم في سلبية المتعلمين دون تنوّع الاستراتيجيات التعليميّة التي تُعزّز من تفاعل الطلاب وفَهْمهم للمادة، وهذا ما أكدّته الكثير من الدّراسات مثل دِراسة**(سرور، أشرف:2018)**، **(عثمان، منى: 2020)**، **(الرفاعي، إيمان:2018)** لذلك أشارت هذه الدّراسات إلى استخدام طرق تدريس حديثة تقوم على طرق التعلّم الذكية في التدريس للمتعلمين.

ولتحقيق أهداف تدريس مادة التاريخ لابد من الحاجة إلى تطبيق طرق تدريس تُسهِم في الاستفادة من دِراسة الاحداث التاريخية لتَنمِية مهارات التَّفكير السّابر ومنها دِراسة **(عبد الهادي، شيرين: 2023)** التي أشارت إلى أثر استخدام استراتيجية محطات التعلّم في تدريس الدّراسات الاجتماعية على تَنمِية مهارات التَّفكير السّابر والحس التاريخي لدي طالبات الصف الأول الإعدادي.

دِراسة **(الصاوي، سارة:2022)** التي أشارت إلى فاعلية نموذج تيباك على تَنمِية التّميُّز التدريسيّ والتَّفكير السّابر لدى الطلاب المتعلمين في شعبة الدّراسات الاجتماعية، دِراسة **(قشطة، أمل: 2020)** التي أشارت إلى أثر استراتيجية تدوين الملاحظات (كورنيل) القائمة على الخرائط الذهنية في تَنمِية مهارات التَّفكير السّابر في الجغرافيا لدى طالبات الصف الحادي عشر بغزة.

لذا ينبغي الاهتمام بتَنمِية مهارات التَّفكير السّابر نظرا لارتباطها بالمهارات العليا مثل التحليل والتنظيم وهذه المهارات تُعزّز من قدرة المتعلمين على استخدام خبراتهم السابقة لبناء معارف جديدة وحل المشكلات اليومية، مما يزيد من فعاليتهم ونشاطهم في المواقف التعليميّة، وهو ما أكدّته الكثير من البحوث والدّراسات السابقة المعنيّة بمهارات التَّفكير السّابر ومنها دِراسة كلا من:**(خلف الله، محمد: 2020)** و**(أحمد، سارة: 2022)** **(مراد، سهام:2021)** حيث أوصت تلك الدّراسات بضرورة توجيه الاهتمام بتَنمِية مهارات التَّفكير السّابر لدى الطلاب في مختلف المراحل التعليميّة .

مُشْكِلَةُ البَحْثِ.

على الرّغم من التطورات الكبيرة التي شهدتها المنظومة التربوية منذ بداية القرن الماضي الا أن تَنمِية مهارات التَّفكير لا تزال بحاجة إلى اهتمام أكبر، تواجه مادة التاريخ الكثير من التحديات، حيث يعتمد التدريس بشكل كبير على الحفظ والتلقين، مما يؤدي إلى تراجع أهميتها ويقلّل من وَعي المتعلمين بأهمية التَّفكير السّابر ويتطلب الأمر وضع خطط تعليميّة تُركّز على تطوير هذه المهارات، وتُعزّز التَّفكير والفَهْم العميق للمادة، مما يُسهم في استفادة الطلاب من تطبيقاتها في حياتهم اليومية واتضح ذلك من خلال ما يلي:

أ–في ضوء ما سبق فقد تمثلت مشكلة البحث في ضعف مهارات التَّفكير السّابر لدي طلاب المرحلة الثَّانويّة؛ وهذا ما أكدّته دِراسة كلا من **(دياب، مي كمال:2018)**، **(أحمد، سارة:2022)** كما أن محتوى مادة التاريخ الحالي بما يتضمنه من أنشطه لا يهتم بتَنمِية مهارات التَّفكير السّابر لدي طلاب المرحلة الثَّانويّة، وتُشير إلى ذلك الكثير من الدّراسات التي حاولت تنمية تلك المهارات ومنها على سبيل المثال **(الصاوي، سارة:2022)**، **(قشطة، أمل: 2020)**.

ب-كذلك توصيات الكثير من المؤتمرات التي أكدّت على أهمية تَنمِية مهارات التَّفكير ومن تلك المؤتمرات: مؤتمر" التربية تحديات وآفاق المستقبل" 2017 والذى عقد في جامعة اليرموك ودعا إلى أهمية تَنمِية مهارات التَّفكير المستقبلي وكذلك الورقة البحثية المقدمة من (مكي وفلندر)في المؤتمر الدولي للعلوم الآداب 2017 والذى عُقد في(العراق) مؤكّدا على أهمية التَّفكير السّابر في العمليّة التعليميّة ومؤتمر (تعليم التَّفكير: 2018)

المنعقد في (الشارقة) والذي أوصى بالتركيز على دمج مهارات التَّفكير في المناهج الدراسية وتدريب المتعلمين على تَنمِية مهارات التَّفكير .

لذا يحاول البحث الإجابة عن السؤال الرئيس التالي:

مَا فَاعِلِيَّةُ تَطْبِيقَاتِ الذَّكَاءِ الِاصْطِنَاعِيّ أَثْنَاءَ تَدْرِيسِ التَّارِيخِ عَلَى تَنْمِيَةِ بَعْضِ مَهَارَاتِ التَّفكير السَّابِرِ لَدَى طُلَّابِ المَرْحَلَةِ الثَّانويّةِ؟

ويتفرّع منه الأسئلة الفرعية الآتية:

أ- ما مهارات التَّفكير السّابر التي يمكن تنميتها لدى طلاب المرحلة الثَّانويّة خلال تدريس التاريخ باستخدام تطبيقات الذّكاء الاصْطِناعيّ؟

ب- ما فاعلية تطبيقات الذّكاء الاصْطِناعيّ لتَنمِية مهارات التَّفكير السّابر لدى طلاب الصف الأول الثَّانويّ؟

أَهْدَافُ البَحْثِ.

يَهدِف البحث الحالي إلي:

تحديد فاعلية تطبيقات الذّكاء الاصْطِناعيّ أثناء تدريس التاريخ على تَنمِية بعض مهارات التَّفكير السّابر لدى طلاب المرحلة الثَّانويّة

فُرُوضُ البَحْثِ.

أ- يوجد فرق دال إحصائيًا عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$) بين متوسطي رتب درجات مجموعتي البحث التَّجريبيَّة والضابطة في التطبيق البعدي لاختبار مهارات التَّفكير السّابر لصالح المجموعة التَّجريبيَّة.

ب- يوجد فرق دال إحصائيًا عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$) بين متوسطي رتب درجات طلاب المجموعة التَّجريبيَّة في التطبيقين القبلي والبعدي في اختبار مهارات التَّفكير السّابر لصالح التطبيق البعدي.

أَهَمِّيَّةُ البَحْثِ.

تتضح أهمية البحث الحالي فيما يلي:

<u>أَوَّلًا: الأَهَمِّيَّةُ النَّظَرِيَّةُ.</u>

أ- قد تُفيد نتائج هذه الدِراسة وتوصياتها في إثارة بعض القضايا البحثية التي من الممكن تناولها في بحوث مستقبلية تتُركّز حول استخدام الذّكاء الاصْطِناعيّ في تدريس التاريخ واكتساب الكثير من مهارات التَّفكير العليا عامة ومهارات التَّفكير السّابر خاصّة.

ب- جَعْل الطالب محور العمليّة التعليميّة ويكون عضواً إيجابياً مُبدعا وليس متلقيّا سلبيا.

ت- مساعدة الباحثين والمعلمين في استخدام تطبيقات الذّكاء الاصْطِناعيّ وذلك من خلال تقديم دليل للمعلم لاستخدام تطبيقات الذّكاء الاصْطِناعيّ لتَنمِية مهارات التَّفكير السّابر، وأوراق عمل الطلاب يمكن تنفيذها بشكل عمليّ على طلاب الصف الأول الثَّانويّ.

ث -تُسهِم في إمداد القائمين على اعداد المناهج برؤية جديدة لتطوير مناهج التاريخ في ضوء تطبيقات الذّكاء والاصْطِناعيّ

ثَانِيًا: الأَهَمِّيَّةُ التَّطْبِيقِيَّةُ.

أ-تقديم تطبيقات الذّكاء الاصْطِناعيّ في تدريس التاريخ على تَنمِية بعض مهارات التَّفكير السّابر لدى طلاب المرحلة الثَّانويّة.

حُدُودُ البَحْثِ.

يقتصر البحث الحالي الحدود الأتية:

الحُدُودُ المَكَانِيَّةُ: مجموعة من طلاب الصف الأول الثَّانويّ بمدرسة الشهيد أحمد سلامة الثَّانويّة بنين بمدينة منوف محافظة المنوفية.

الحُدُودُ الزَّمَانِيَّةُ: تم التطبيق في الفصل الدراسي الأول لعام 2025 -2024.

الحُـدُودُ المَوْضُـوَعِيةُ: بعض مهارات التَّفكير السّابر (استيعاب المفهوم وتفسير المعلومات وتطبيق المبادئ)

الوحدة الثانية (حضارة مصر القديمة الفرعونية) من مقرر التاريخ للصف الأول الثَّانويّ منهج الفصل الدراسي الأول لعام 2025 -2024.

أَدَاةُ البَحْثِ:

وتشمل اختبار مهارات التَّفكير السّابر في مادة التاريخ لدي طلاب الصف الأول الثَّانويّ. (من اعداد الباحثة).

مَنْهَجُ البَحْثِ.

استخدمت الباحثة كلا من:

أ- **المَنْهَجَ الوَصْفِيَّ التَّحْلِيلِيّ:** في تحليل دِراسة البحوث والدّراسات السابقة وإعداد الإطار النظري للدِراسة الخاص بتطبيقات الذّكاء الاصْطِناعيّ ومهارات التَّفكير السّابر

ب- المَـنْهَج شِـبْهَ التَّجْرِيبِـيّ: فـي تطبيـق أدوات البحـث لفاعليـة تطبيقـات الـذّكاء الاصْـطِناعيّ فـي تـدريس التـاريخ علـى تَنمِيـة مهـارات التَّفكيـر السّـابر لـدى طـلاب الصـف الأول الثَّانويّ

مُتَغَيِّرَاتُ البَحْثِ.

أ- **المُتَغَيّرُ المُسْتَقِلُّ:** تطبيقات الذّكاء الاصْطِناعيّ .

ب- **المُتَغَيّرُ التَّابِعُ:** بعض مهارات التَّفكير السابر.

مَصْطَلَحَاتُ البَحْثِ.

تطبيقات الذّكاء الاصْطِناعيّ Artificial intelligence Applications

عرفها (الغمري، 2019) بأنها تطبيقات برمجية محفزة على التعلّم من خلال الانخراط في دردشة مع الآلة ويمكنها الاتصال بشبكات التواصل الاجتماعي والرد تلقائيا على محادثات الدردشة ويمكن برمجة الإجابة بطرق مختلفة، ويمكن استخدامه كأداة للتعلم حيث يمكّننا من الوصول لنظام المعلومات وتقديم إجابات عن أسئلة في مجال ما (الغمري: 2019، 32)

ويعرف إجرائيا: تطبيقات تعليميّة رقْميّة تتمتع بقدرة فائقة على تعزيز عمليّتي التعليم والتعلّم، حيث تقوم بعدد من المهامّ التي تحاكي السلوك البشري من حيث التَّفكير والأسلوب وتعتمد هذه البرامج على اكتساب وتطبيق المعرفة، وتستَهدِف طلاب المرحلة الثَّانويّة في مادة التاريخ، ومن هذه التطبيقات تطبيق Gizmo مما يساعدهم في الوصول إلى مستوى متقدم من التمكن، كما تتميز هذه التطبيقات بقدرتها على تَنمِية مهارات التَّفكير العليا ومنها مهارات التَّفكير السّابر بأسلوب منظم ومنطقي.

مَهَارَاتُ التَّفكير السَّابِرِ. Probe Thinking Skills

عرفتها (قشطة، أمل، 2020) مهارات التَّفكير العليا والتي تتضمن استخدام العمليّات العقلية العليا والمعقدة والتي بدورها تعيننا على تفسير وتحليل المعلومات ومعالجتها للإجابة على سؤال أو حل مشكلة ما (قشطة، أمل: 2020، 403)

وتعرف إجرائيا " بأنها مجموعة من المهارات التي يمارسها طلاب الصف الأول الثَّانويّ أثناء دِراسة الوحدة الثانية (حضارة مصر القديمة الفرعونية) والتي تمكنها من دِراسة الأحداث التاريخية بعمق وتتمثل في مهارات (استيعاب المفهوم وتفسير المعلومات وتطبيق المبادئ) والمهارات الفرعية الخاصة بكل منها، وسوف يستدل على هذه المهارات من خلال الدرجة التي يحصل عليها الطلاب في اختبار مهارات التَّفكير السّابر المُعدّ لهذا الغرض بالبحث الحالي.

فالجزء التالي من البحث يتعرض لمتغيرات البحث بالدِراسة، ويشمل الإطار النظريّ للبحث محورين أساسين وهما: المحور الأول: تطبيقات الذّكاء الاصْطِناعيّ، المحور الثاني: مهارات التَّفكير السابر.

الإِطَارُ النَّظَرِيُّ لِلبَحْثِ

المَحْوَرُ الأَوَّلُ: تَطْبِيقَاتُ الذَّكَاءِ الإِصْطِنَاعِيّ

لا يُعدّ علم الذّكاء الاصْطِناعيّ حديثا، بل هو مرتبط بتطور علوم الحاسب وتقنيات المعلومات، يُعدّ الذّكاء الاصْطِناعيّ علما مستقلا له مجالاته وتطبيقاته، حيث يتميز بقدرته على معالجة البيانات غير المتكاملة وتقديم حلول مقبولة، يعتمد علي أسلوب البحث التجريبي ووضع الفرضيات، مما يتطلب سعة تخزينية كبيرة، تطور الذّكاء الاصْطِناعيّ أدى إلى إنتاج أجيال متقدمة من الحاسبات والروبوتات، ويستمر في التأثير علي مختلف المجالات التقنية.

أَوَّلًا: مَفْهُومُ الذَّكَاءِ الإِصْطِنَاعِيّ.

عرفة **(العوضي والزغبي، 2023)** بأنه الذّكاء الاصْطِناعيّ أحد مُخرجات الثورة الصناعية الرابعة وعرفه **(بلحم، فتحي: 2017، 77)** بأنه جزء من علوم الحاسب الآلي الذي يَهدِف لمحاكاة قدرة معرفية لاستبدال الإنسان في أداء وظائف مناسبة في سياق معين يتطلب ذكاء.

وتعرفه الباحثة إجرائيا بأنه: هو مجموعة من التقنيات والبرمجيات التي تحاكي الذّكاء البشري وتحاكي عقول الطلاب لتَنمِية مهارات التَّفكير السّابر ولتحسين عمليّات التدريس والتعلّم أثناء دِراسة مادة التاريخ.

ثانيا: مكوّنات الذّكاء الاصْطِناعيّ.

يتكون الذّكاء الاصْطِناعيّ من ثلاثة مكونات رئيسة كما ذكرها **(عفيفي:2024، 32)**:

أ- قَاعِدَةُ المَعْرِفَةِ: تُعدّ أساس النظام، حيث تحدد مستوى أدائه بناء على حجم ونوَعية المعلومات المتاحة، تشمل الحقائق المطلقة التي تصِف العلاقات بين العناصر والحقائق المستندة إلى الخبرة وطرق حل المشكلات.

ب- مَنْظُومَةُ آلِيَةِ الاستِدْلَالِ: تتضمن إجراءات مبرمجة تربط القواعد بالحقائق للوصول إلى الحلول المطلوبة، مما يُسهل عمليّة الاستنتاج.

ت- وَاجِهَةُ المُسْتَفِيدِ: تُوفّر الأدوات اللازمة للمستخدمين للتفاعل مع النظام خلال مراحل تطويره واستخدامه، مما يعزّز من تجربة المستخدم وفاعلية النظام.

ثالثا: تطبيقات الذّكاء الاصْطِناعيّ

الذّكاء الاصْطِناعيّ هو فرع من علوم الحاسوب يَهدِف إلى تطوير أنظمة تحاكي القدرات العقلية البشرية مثل التعلّم والتّفكير، وله تطبيقات متعددة، وأبرزها في مجال التعليم حيث تُتيح تطبيقات الذّكاء الاصْطِناعيّ اكتشاف آفاق جديدة في التعلّم، وتطوير تقنيات مبتكرة وهذا ما أكدّته الكثير من الدّراسات منها (**اسماعيل، هبة:2023**)، (**الياجذي:2019**)، (**Shidq:2023**).

ومن بين تطبيقات الذّكاء الاصْطِناعيّ في التعليم ستعرض الباحثة ما يلي:

Education Copitat هو أداة ذكاء اصطناعي مبتكرة تساعد المعلمين على إنشاء خطط دروس منظمة وفعالة، تُوفّر المنصة إمكانية تصميم مناهج دراسية، إعداد أنشطة، وتتبع تقدم الطلاب، مما يُتيح للمعلمين تخصيص خطط تعليميّة تناسب احتياجات كل طالب تشمل المميزات الرئيسة :إنشاء خطط دروس متكاملة، إعداد عروض تقديمية وتقارير لمتابعة تعلم الطلاب، إدارة التواصل مع أولياء الأمور، توليد أفكار للمشاريع والمهامّ الادائية.

Class Pointهو تطبيق ذكاء اصْطناعيّ يُتيح للمعلمين تحويل العروض التقديمية إلى تجارب تعليميّة تفاعلية، وهذا يناسب المعلمين الذين يستخدمون powerpoint في تدريسه خلال هذا التطبيق يمكن للمعلمين إنشاء اختبارات تفاعلية بسهولة، مما يعزّز المشاركة الفعالة للطلاب ويُتيح تقديم تغذية راجعة فورية، وبإمكان class point حفظ البيانات وتميزها وتحليلها، بالإضافة إلى أدوات شرح سهلة الاستخدام مثل اللوحات البيضاء، كما يدعم التطبيق عدة لغات، مما يجعله أداة عالمية وفعالة في التعليم ويعزّز التعلّم الرقْميّ والابداعي من خلال تقييم محتوي متنوع وجذاب .

Near Pod هو منصة تعليميّة تفاعلية تُحوّل الدروس إلى تجارب تعليميّة ممتعة تُتيح للمعلمين إنشاء دروس جذابة ودمج تجارب الواقع الافتراضي، والأنشطة التعاونية والتقييمات وتشتمل علي مميزات الفصول الافتراضية الحية، التعلّم باللعب، ومراقبة استجابات الطلاب، ويمكن للطلاب المشاركة عبر إجابات مفتوحة، رسم الصور واستخدام برامج Near pod يَدعم التعلّم النشط، المحاكاة ويسمح للمعلمين بعرض تقارير مفصلة حول أنشطة الطلاب واستجاباتهم، مما يعزّز من فعالية التعليم ويشجع على المشاركة الفعالة في الفصل الدراسي.

Gizmo ويُعدّ Gizmo هو تطبيق تعليميّ تم تطويره بواسطة (Save all) لمنصة Android من خلال اختباراتها المدعمة بالذّكاء الاصْطِناعيّ، فهو تطبيق تعليميّ مجاني لإدارة التعلّم دون أي تكاليف للتعليم فتطبيق Gizmo يمكن من خلاله عرض الدروس، كما يمكن للمعلمين تتبّع مستوى تقدم الطلاب لمعرفة متي يكون الطلاب بحاجة إلى تتبّع

مستوى تقدم الطلاب لمعرفة متي يكون الطالب بحاجة إلى تطبيقات إضافية ومعلومات إثرائية إضافية ومعرفة مكان إضافتها وغيرها من الأنشطة التدريسية.

كما يتم إجراء المناقشات والعروض المختلفة أيضا والفيديوهات الخاصة بالدرس والواجبات والاختبارات والتقويم المستمر لأداء الطلاب عن طريق تقديم التغذية الراجعة المباشرة لهم من خلال تحويل أنواع مختلفة من المواد الدراسية من الملاحظات ومقاطع فيديو youtube وملفات PDF، إلى بطاقات تعليميّة بنقرة واحدة. وهذا يجعل من السهل جدا على الطلاب والمعلمين استبدال المواد الدراسية الخاصة بهم وتحويلها إلى بطاقات تعليميّة تفاعلية يمكن مراجعتها واختيارها بسهولة.

استخدمت الباحثة هذا التطبيق التعليميّ التفاعلي (Gizmo)أثناء تطبيق وحدة حضارة مصر القديمة الفرعونية وتنفيذها مع طلاب الصف الأول الثَّانويّ.

رَابِعًا: أَهْدَافُ تَطْبِيقَاتِ الذَّكَاءِ الِاصْطِنَاعِيّ فِي تَدْرِيسِ التَّارِيخِ لِتَنْمِيَةِ مَهَارَاتِ التَّفكير السَّابِرِ.

أ -تَحْسِينُ تَجْرِبَةِ التَّعَلُّمِ:

تُوفّر تطبيقات الذّكاء الاصْطِناعيّ محتوى تفاعليًا يجعل دِراسة التاريخ أكثر تشويقًا من خلال تقنيات مثل الواقع المعزّز، يمكن للطلاب "معايشة" الأحداث التاريخية، مما يعزّز من استيعابهم وفَهْمهم للمادة. **(حسين، سماح محمد حافظ: 2024) (خليل، سماء علاء: 2024)**

ب- التَّعَلُّمُ المُخَصَّصُ:

يعتمد الذّكاء الاصْطِناعيّ على تحليل أداء الطلاب لتقديم خطط دراسية مصممة وفقًا لاحتياجات كل طالب هذا يضمن حصولهم على دعم موجه يعزّز مهاراتهم ويعالج نقاط الضعف لديهم. **(حسين، سماح محمد حافظ: 2024)، (خالد، سمير: 2023).**

ت- تَنْمِيَةُ التَّفكير النَّقْدِيّ:

تساعد أدوات الذّكاء الاصْطِناعيّ في تحليل البيانات التاريخية، مما يشجع الطلاب على استنتاج النتائج وتفسير الأحداث من زوايا متعددة. كما يُنمّي لديهم القدرة على طرح الأسئلة، التحقق من المعلومات، وتكوين فَهْم أعمق للتاريخ. **(حسين، سماح محمد حافظ: 2024) (زايد، الجمل: 2023).**

ث- تَوْفِيرُ الدَّعْمِ الإِضَافِيّ:

تقدم تطبيقات الذّكاء الاصْطِناعيّ ملاحظات فورية ودروسًا مساعدة عند الحاجة، مما يُتيح للطلاب التعلّم بوتيرة تناسبهم، دون الحاجة إلى انتظار المعلم. **(خالد، سمير: 2023)**.

ج- تَحْفِيزُ الطُّلَّابِ تِجَاهَ المَادَّةِ:

تُسهِم الألعاب التعليميّة والتحديات الرقْميّة في جعل دِراسة التاريخ أكثر متعة وتفاعلية، مما يزيد من دافعية الطلاب ويحفز اهتمامهم بالمادة. **(خليل، سماء علاء: 2024)**.

ح- تَسْهِيلُ الوُصُولِ إِلَى المَعْلُومَاتِ:

تُتيح التكنولوجيا للطلاب استكشاف مصادر تعليميّة متنوعة عبر الإنترنت، مما يسهل عليهم البحث والتعمق في المواضيع التاريخية من خلال الوصول إلى معلومات دقيقة وموثوقة. **(حسين، سماح محمد حافظ: 2024)**:

لذلك تُسهِم تطبيقات الذّكاء الاصْطِناعيّ في تحسين تدريس التاريخ من خلال تقديم تجارب تعليميّة مخصصة وتفاعلية، مما يعزّز الفَهْم العميق، يطور مهارات التَّفكير النقدي، ويجعل التعلّم أكثر متعة وتحفيزًا.

خامِسًا: أَهَمِّيَّةُ تَطْبِيقَاتِ الذَّكَاءِ الِاصْطِنَاعِيِّ أَثْنَاءَ تَدْرِيسِ التَّارِيخِ

الذّكاء الاصْطِناعيّ يشكل دوراً حيويا في التعليم من خلال:

أ- تسهيل الوصول إلى المعلومات وتنظيمها بشكل فعال مما يُوفّر الوقت والجهد.

ب- يساعد في توفير المواد والأجهزة اللازمة مما يعالج نقص المعلمين.

ت- يعزّز الابداع والانتاجية والتواصل لدى الطلاب وتَنمِية المهارات البحثية وغيرها من المهارات.

ث- تدعيم استخدام أساليب تدريس تتماشى مع العصر الرقْميّ لرفع كفاءة المعلم.

ج- يعزّز الكفاءة في الأعمال الإدارية لتحسين الإدارة التعليميّة.

ح- يُسهم في تحسين جودة التعليم وتطوير المناهج.

خ- يُوفّر تغذية راجعة سريعة للمتعلمين وتقييم فوري.

د- يساعد الطلاب على تحقيق أهدافهم وفق قدراتهم وتساعد على التعلّم التكيّفي.

وهذا ما أكدّته الكثير من الدّراسات **منها (Holmes:2021)، (ابراهيم:2023) (Sirasubramania:2019)(Shidiq,M:2023)**

وقد أكدّت الكثير من الدّراسات أهمية تطبيقات الذّكاء الاصْطِناعيّ أثناء تدريس مادة التاريخ ومنها:

دِراسة**(Sheng,X:2023)** بعنوان دور الذّكاء الاصْطِناعيّ في تعليم التاريخ بالمدارس الصينية وهى ورقة عمل تعرض مراحل تطور الذّكاء الاصْطِناعيّ في الصين، واستخدام الذّكاء الاصْطِناعيّ في تعلم التاريخ وأن الآلة الذكية هي المُسيطرة علي المجتمع المستقبلي، وعلي تنمية مهارات الإبداع والتَّفكير المستقل المكتسبة من التعلّم العميق من خلال إدخال الذّكاء الاصْطِناعيّ تدريجيا في تعلم التاريخ.

دِراسة**(زايد والجمل:2023)** وهدف هذا البحث إلى " توظيف تطبيقات الذّكاء الاصْطِناعيّ في المتحف الافتراضي في تَنمِية مهارات التَّفكير التشعيبي والوعى الأثري لدى طلاب المرحلة الثَّانويّة في مادة التاريخ واتجاهاتهم نحوها، وتمثلت عينة البحث (120) طالبا من طلاب الصف الأول الثَّانويّ وأدوات البحث هي اختبار لقياس مدى تمكّنهم من مهارات التَّفكير التشعيبي ومقياسين: الأول لقياس مدى وَعيهم الأثري، والثاني لقياس الاتجاه نحو توظيف تطبيقات الذّكاء الاصْطِناعيّ في المتحف الافتراضي في تَنمِية مهارات التَّفكير التشعيبي والوعى الأثري لدى طلاب المرحلة الثَّانويّة في مادة التاريخ وتكوين اتجاه إيجابي نحوها.

ودِراسة **(خليل، سماء:2024)** بعنوان توظيف الذّكاء الاصْطِناعيّ AI في تدريس مادة التاريخ التي ذكرت أن الذّكاء الاصْطِناعيّ من أهم منتجات الحواسيب في عصر العولمة، حيث تم دخوله في جميع المجلات الحياتية تقريبا، وأصبح سببا في طفرة علمية ليس لها مثيل، فبفضله أخذت العلوم بأنواعها الطبيعية والإنسانية طفره لم يكن يتخيلها العقل البشري، بل ووضع تصور لمستقبل البشرية العلمي.

ودِراسة **(حسين، سماح:2024)** استَهدِفت الدِراسة استكشاف استخدام تطبيقات الذّكاء الاصْطِناعيّ في تطوير مناهج التاريخ، مستخدمة المنهج الوصفي لجمع المعلومات من 40 معلمًا ومعلمة في المرحلة الثَّانويّة بمحافظة الإسكندرية. النتائج أظهرت توافقًا كبيرًا بين المعلمين على استخدام الذّكاء الاصْطِناعيّ في شكل صفحات إلكترونية ودردشات صوتية، مع تباين الآراء حول متطلبات استخدام هذه التطبيقات وفاعليتها. وتوصلت نتائج الدِراسة إلى استخدام تطبيقات الذّكاء الاصْطِناعيّ مثل الصفحات الإلكترونية والدردشات الصوتية أدى إلى تباين الآراء بين درجات كبيرة ومتوسطة حول متطلبات استخدام التطبيقات من قبل المعلمين والمدارس، حيث أن الفاعلية كانت متوسطة في رفع كفاءة معلم التاريخ وأوصت الدِراسة إلى ضرورة تدريب المعلمين على استخدام تطبيقات الذّكاء الاصْطِناعيّ، تضمين هذه التطبيقات في المناهج

لتعزيز تجربة التعلّم وتحسين فَهْم الطلاب، تُسهم هذه التطبيقات في تحسين جودة التعليم وتسهيل التعلّم التفاعلي، مما يعزّز مهارات التحليل والتَّفكير النقدي لدى الطلاب.

سادِسًا: التَّحَدِّيَاتُ وَالاعْتِبَارَاتُ عِندَ اسْتِخْدَامِ الذَّكَاءِ الِاصْطِنَاعِيّ أَثْنَاءَ تَدْرِيسِ مَادَّةِ التَّارِيخِ.

أ- تكلفة توفير هذه التقنيات مرتفعة.

ب- قد لا يكون لدى جميع الطلاب إمكانية الوصول إلى هذه التقنيات.

ت -يجب التأكد من أن استخدام هذه التقنيات آمن ولا يُعرِّض الطلاب للمخاطر .

كما أكدّته الكثير من الدّراسات **(الغامدي، محمد: 2024)، (بدوي: 2022)(السعودي: 2024)** تواجه تطبيقات الذّكاء الاصْطِناعيّ في التعليم عدة تحديات، منها: نقص البنية التحتية أي عدم توفّر شبكات الاتصالات والحواسيب اللازمة لدعم هذه التطبيقات، نقص الكوادر المدربة من المعلمين المتخصصين في استخدام الذّكاء الاصْطِناعيّ، تكاليف التنفيذ من ارتفاع تكاليف وشراء وصيانة التكنولوجيا، مقاومة المعلمين أي أن بعض المعلمين يترددون في استخدام الذّكاء الاصْطِناعيّ بسبب الخوف من فقدان الوظائف أو عدم الثقة، تحيز الخوارزميات بحيث يمكن أن تعكس الأنظمة التحيزات الموجودة في البيانات، مما يؤدى الى عدم المساواة.

المَحْوَرُ الثَّانِي: التَّفكير السَّابِرُ.

التَّفكير السّابر هو نشاط معقد يتم توظيفه في حقول متعددة ويساعد المتعلم على الانتفاع بالمحتوى الدراسي لتَنمِية معلوماته وخبراته وأفكاره وبنيته المعرفية، ليُصبح لديه القدرة على تكوين معتقدات وأفكار جديدة يتم تحليلها وتفسيرها من أجل تحسين أدائه، ويمثل نمطا من التعامل بشكل راقي مع الجوانب المعرفية للمحتوي، فهو يساعد على تَنمِية وتطوير الأبنية المعرفية للمتعلم ومعتقداته وأكّد ذلك **(عبد الفتاح ومحمد:2016, 90)**.

أَوَّلًا: أَهَمِّيَّةُ التَّفكير السَّابِرِ.

يُعدّ التَّفكير السّابر أحد أهم أنواع التَّفكير التي يتوجّب على المعلمين العمل علي تنميتها والاهتمام بها وذلك لأهميته لدي طلاب الصف الأول الثَّانويّ، كما أكدها كلا من **(إبراهيم، أسماء: 2023)، (سليمان، منار: 2021)، (محمد، أسماء، 2023)**.

أ- يساعد الطلاب على تنظيم وتحليل المعلومات التاريخية بشكل فعال، مما يعزّز قدرتهم على استنتاج العلاقات بين الأحداث.

ب–يشجع الطلاب على التَّفكير النقدي والإبداعي مما يمكنهم من تطوير أفكار جديدة وفَهْم أعمق للمحتوى التاريخي.

ت– يحوّل الطلاب من متلقين سلبيين إلى مشاركين نَشِطِين في العمليّة التعليميّة، مما يزيد من دافعيّتهم للتعلم.

ث– يمكّن الطلاب من استخدام المفاهيم التاريخية في حلّ المشكلات المعاصرة، مما يعزّز من ارتباطهم بالمادة.

ثَانِيًا: مَهَارَاتُ التَّفكير السَّابِرِ.

أشارت الكثير من الدّراسات إلى تعدّد مهارات التَّفكير السّابر مثل **دِراسة (الصاوي، سارة:2022) (Mohzana:2022) (Wuryaningrum:2023)** وتمثلت هذه المهارات فيما يلي:

أ– **استيعاب المفهوم:** وهي عمليّة ذهنية تستَهدِف توسيع النظام المفاهيمي للطلبة من خلال معالجة المعلومات وتتضمن مهارات فرعية وهي:

1. **التعداد والتذكر:** تعتمد على استخدام الحواس لتعزيز التعلّم.
2. **التصنيف في مجموعات:** يشمل تشكيل نظام تصنيفي للعلاقات.
3. **التسمية والعنونة:** تعريف وتجميع العناصر.

ب– تفسير المعلومات: وهي مهارة تعتمد على شرح الفقرات التي تتم التعرف عليها وربطها ببعضها. تشمل هذه المهارة ثلاث مهارات فرعية:

1. **تحديد العلاقات والملاحظة:** تتعلق بالتعرف على الأشياء وتحديدها وربطها.
2. **اكتشاف علاقات جديدة:** تتضمن الكشف عن العلاقات الضمنية بين المعلومات.
3. **الوصول إلى الاستدلالات:** تعني التَّفكير ما وراء المعطيات وإجراء استنتاجات.

ت– تطبيق المبادئ: تتمثل في تلخيص الخبرات في جمل بسيطة أو مبادئ محددة لتسهيل استيعابها وتخزينها وتطبيقها في بيئة الطالب وتشمل ثلاث مهارات فرعية هي:

1. **صياغة الفرضيات:** تعتمد على المعلومات المتجمعة.
2. **التحقق من صحة الفرضية:** وهي تتضمن اختبار الفرضية والتأكد من صحتها.

3. **التعميم:** يعني التوصّل إلى نتائج وتعميمها.

ومن خلال ما سبق يتضح أن التَّفكير السّابر يتطلب من المتعلمين ممارسة عمليّات ذهنية متقدمة تبدأ بالانتباه والملاحظة الدقيقة للخبرات التعليميّة، ليتم إدراكها وتنظيمها باستخدام الخصائص المميزة لها وتتبّع أوجه الشبه والاختلاف بينها ولذلك تتضمن مهارات التَّفكير السّابر في مادة التاريخ عدة جوانب رئيسة منها:

أ- **استيعاب المفاهيم** :فَهْم الأحداث التاريخية والربط بينها.

ب -تفسير المعلومات: تحليل المصادر التاريخية وتقييمها.

ت -**تطبيق المبادئ:** استخدام المعرفة التاريخية لحل المشكلات المعاصرة.

لذلك هي تحتاج لتنميتها استخدام طرق تدريسية حديثه وذكية لتطبيق واستخلاص هذه المهارات للاستفادة القصوى منها، لذلك استخدمت الباحثة في هذه الدِراسة تطبيقات الذّكاء الاصْطِناعيّ لتَنمِية مهارات التَّفكير السابر.

ثَالِثًا: العَلَاقَةُ بَيْنَ تَطْبِيقَاتِ الذَّكَاءِ الِاصْطِنَاعِيِّ وَالتَّفكير السَّابِرِ

تتبين العلاقة من خلال تقديم أدوات جديدة مبتكرة من خلال تطبيقات الذّكاء الاصْطِناعيّ تجعل عمليّة التعلّم أكثر فاعلية من خلال:

أ- توفير تجارب تعليميّة تفاعلية مما يجعل التعليم أكثر تشويقا.

ب- يساعد الطلاب على فَهْم أخطائهم وتصحيحها بسرعة عن طريق تقديم تغذية راجعة فورية.

ت- تسهيل التعاون بين الطلاب والمعلمين مما يخلق بيئة تعلّم تعاونية.

ث- التطبيقات التفاعلية تساعد الطلاب على فَهْم المفاهيم بشكل أعمق من خلال التجربة والاكتشاف مما يُنمّي مهارات التَّفكير العليا ومهارات التَّفكير السابر.

ج- الألعاب التعليميّة تشجّع الطلاب على التَّفكير في حلول المشاكل وتقييمها.

ح- تحسّن مهارات التَّفكير السّابر من خلال تحليل المعلومات وتقييمها ويتعلم الطلاب التَّفكير بشكل نقدي.

إجراءات البَحْثِ.

أَوَّلًا: عَيِّنَةُ البَحْثِ:

تم اختيار عينة البحث بطريقة عشوائية من طلاب مدرسة الشهيد أحمد سلامة الثَّانويّة بنين بمنوف بإدارة منوف التعليميّة محافظة المنوفية، وهي تضمّ طلاب فصلين،

تم مراعاة التكافؤ وتقارب المستوى التحصيلي بينهما، ويمثل أحدها المجموعة التَّجريبيَّة، يمثل الأخر المجموعة الضابطة كما يتّضح من (جدول رقم 1).

الفصل	العدد الكلي	عدد المستبعدين	العدد النهائي
1-1مجموعة تجريبية	23	6	17
1-2مجموعة ضابطة	20	4	16

ثَانِيًا: أَدَواتُ البَحْثِ.

استخدم البحث الحالي الأدوات والمواد التعليميّة التالية:

أ -إعداد قائمة مهارات التَّفكير السّابر من إعداد الباحثة .

ب-اختبار مهارات التَّفكير السّابر في التاريخ لدى طلاب الصف الأول الثَّانويّ .

ت -دليل المعلم لاستخدام تطبيقات الذّكاء الاصْطِناعيّ لتَنمِية مهارات التَّفكير السابر.

ث -أوراق عمل الطلاب لاستخدام تطبيقات الذّكاء الاصْطِناعيّ في دِراسة الوحدة المحددة.

وفيما يلي عرض مُفصّل لأداة البحث:

إِعْدَادُ اخْتِبَارِ مَهَارَاتِ التَّفكير السَّابِرِ

تم إعداد الاختبار وفق الخطوات التالية:

أ- تحديد الهدف من الاختبار: يَهدِف الاختبار إلى قياس مستوى تمكن طلاب الصف الأول الثَّانويّ من مهارات التَّفكير السّابر.

ب- تحديد أبعاد الاختبار: اقتصر الاختبار على قياس ثلاث مهارات رئيسة للتفكير السّابر وهي مهارة (استيعاب المفهوم) مهارة (تفسير المعلومات) مهارة (تطبيق المبادئ).

ت- الصورة الأولية من الاختبار: كان الاختبار مقسما إلى ثلاثة أجزاء بحيث تكون الأسئلة المختصة بكل مهارة على حده ومرتبة حسب ترتيب الأبعاد الثلاثة وهي استيعاب المفهوم، وتفسير المعلومات وتطبيق المبادئ فكانت عدد الاسئلة في كل بعد كالتالي: استيعاب المفهوم 15فقرة أسئلة موضوَعية، تطبيق المبادئ 5أسئلة إجابات قصيرة، تفسير المعلومات 12فقرة موضوَعي وأسئلة ذات إجابات قصيرة.، وبذلك يُصبح مجموع الاسئلة 32سؤال.

ث- صياغة تعليمات الاختبار :تم إعداد صفحة في الاختبار تتناول التعليمات الموجهة للطلاب استَهدفت توضيح طبيعة الاختبار وكيفية الإجابة عنه..

ج- نموذج تصحيح الاختبار: بني نموذج تصحيح اختبار التَّفكير السّابر موضحا فيه الدرجات التفصيلية على كل إجابة والدرجة الكلية لكل بعد من الابعاد الثلاثة. (جدول رقم 2)

البعد	عدد الأسئلة	الدرجة
استيعاب المفهوم	15	30
تفسير المعلومات	12	16
تطبيق المبادئ	5	16
الدرجة الكلية		62

ح- حساب صدق الاختبار:

التحقق من صدق الاختبار من خلال ما يلي:

الصدق الظاهري: للتأكد من صدق الاختبار تم عرضه على مجموعة من السادة المُحكِّمين (ملحق رقم 1) المختصين في المناهج وطرق تدريس التاريخ للحكم عليه من عدة جوانب وهذه الجوانب (الإطار العام للاختبار، تعليمات الاختبار، عدد فقرات الاختبار، توزيع الدرجات علي الفقرات، ملائمة الأسئلة لقياس التَّفكير السابر، الصياغة اللغوية للأسئلة، ملائمة الأسئلة لمستوى الطلاب، تنوع الاسئلة موضوَعية وإجابات قصيرة، التوازن في توزيع التَّفكير السّابر بين أسئلة الاختبار، وُضوح الفكرة في أسئلة الاختبار) وتم التعديل بناءً علي ما اتفق عليه المُحكِّمون ثم تم التعديل علي الاختبار.

ذ- الصورة النهائية للاختبار: بعد إجراء التعديلات على الاختبار في صورته الأولية وفي ضوء آراء المُحكِّمين، تحدّد عدد الاسئلة المخصصة لكل بعد مع تحديد درجة كل سؤال وبذلك يُصبح المجموع الكلي للاختبار 32سؤالا.

ر- **التجريب الاستطلاعي للاختبار:** بعد التأكّد من صدق المُحكِّمين طُبّق الاختبار على عيّنة استطلاعية من طلاب الصف الأول الثَّانويّ بمدرسة الشهيد أحمد سلامة الثَّانويّة بنين بمنوف والبالغ عددهم 34 طالبا من غير عينة البحث، وذلك لتحديد الآتي:

س-الصدق البنائي: حيث حسب الصدق البنائي للاختبار من خلال حساب معاملات الاتساق الداخلي: معامل الاتساق الداخلي بين درجة كل سؤال في كل بعد والدرجة الكلية للبعد الذي يقيسها. (جدول رقم3).

استيعاب المفهوم		تفسير المعلومات		تطبيق المبادئ	
أسئلة الاختبار	معامل الارتباط	أسئلة الاختبار	معامل الارتباط	أسئلة الاختبار	معامل الارتباط
1	0.840	1	0.433	1	0.433
2	0.701	2	0.564	2	0.427
3	0.677	3	0.798	3	0.418
4	0.811	4	0.455	4	0.551
5	0.545	5	0.623	5	0.513
6	0.721	6	0.872		
7	0.676	7	0.771		
8	0.773	8	0.657		
9	0.652	9	0.632		
10	0.456	10	0.634		
11	0.440	11	0.778		
12	0.678	12	0.675		
13	0.432				
14	0.80				
15	0.723				

(جدول رقم 4) معاملات الارتباط بين درجة المهارة والدرجة الكلية لاختبار التَّفكير السّابر للعيّنة الاستطلاعية.

البعد	استيعاب المفهوم	تفسير المعلومات	تطبيق المبادئ
معامل الارتباط	0.881	0.753	0.774

يتضح من الجدولين أن جميع قيم معاملات الارتباط بين درجة السؤال والدرجة الكلية للبعد أو بين درجة البعد والدرجة الكلية للاختبار جميعها دالة عند مستوى دلالة (0.01) وهذا يحقّق الصدق التكويني للاختبار.

ش- حساب ثبات الاختبار: حسب ثبات الاختبار من خلال حساب ثبات كل بعد من المهارات الثلاثة على حدة، ومن ثم حساب الثبات الكلي للاختبار باستخدام معامل ألفا كرونباخ، وكانت قيمة معامل الثبات للأبعاد الثلاثة وللاختبار ككل كما هو موضح (جدول رقم 5)

البعد	استيعاب المفهوم	تفسير المعلومات	تطبيق المبادئ	الاختبار ككل
معامل الثبات	0.821	0.772	0.754	0.745

ص- تحديد زمن الاختبار: تم حساب زمن الاختبار وذلك بحساب المتوسط بين الزمن الذي استغرقه أول طالب في الإجابة عن الاختبار وهو (50) دقيقة، والزمن الذي استغرقه أخر طالب وهو (60) دقيقة، والذي بلغ (55) دقيقة وهو الزمن المناسب لتطبيق الاختبار، بالإضافة إلى خمس دقائق لشرح تعليمات الاختبار وكيفية الإجابة عنه ليكون زمن الاختبار الكلي (60) دقيقة.

إِعْدَادُ المَوَادِّ التَّعْلِيمِيَّةِ لِلْبَحْثِ:

أَوَّلًا: إِعْدَادُ قَائِمَةِ مَهَارَاتِ التَّفكير السَّابِرِ المُنَاسِبَةِ لِطُلَّابِ المَرْحَلَةِ الثَّانويّةِ.

وقد تم اشتقاق تلك القائمة (ملحق رقم 2) في صورتها الأولية في ضوء ما يلي:

أ- الدّراسات النظرية لمفهوم التَّفكير السّابر وأهميته.

ب- البحوث والدّراسات السابقة في مجال تَنمِية مهارات التَّفكير السابر.

وقد تكوّنت تلك القائمة من ثلاث مهارات للتفكير السّابر وهى: المهارة الأولي استيعاب المفهوم، المهارة الثانية تفسير المعلومات، المهارة الثالثة تطبيق المبادئ، ويندرج تحت كل منها مجموعة من المؤشرات السلوكية، والتي يمكِن ملاحظتها وقياسها لدى الطلاب من خلال استجابته، وبعد تحديد القائمة في صورتها الأولية تم عرضها على مجموعة من السادة المُحكِّمين في مجال تدريس الدّراسات الاجتماعية والتاريخ، وذلك لإبداء الرأي في تلك القائمة وتقديم ما يرونه من مقترحات وتعديلات من حيث:

- مدى ارتباط المستويات الرئيسة بتَنمِية مهارات التَّفكير السابر.
- مدى ارتباط المؤشرات السلوكية بالمستويات التي تتدرج تحتها.
- مدى مناسبة تلك المؤشرات السلوكية لطلاب المرحلة الثَّانويّة.
- مدى صحة ودقّة العبارات في التعبير عن المؤشرات السلوكية للتفكير السابر .

وفى ضوْء آراء ومقترحات السادة المُحكِّمين تم إجراء التعديلات اللازمة، وبذلك تحقق صدق القائمة، وتم وضع القائمة في صورتها النهائية.

ثَانِيًا: دَلِيلُ المُعَلِّمِ لِاسْتِخْدَامِ تَطْبِيقَاتِ الذَّكَاءِ الِاصْطِنَاعِيِّ لِتَنْمِيَةِ وَمَهَارَاتِ التَّفكير السَّابِرِ.

كان البحث يَهدِف إلى استخدام تطبيقات الذّكاء الاصْطِناعيّ في تدريس موضوعات وحدة مدخل لدِراسة حضارة مصر القديمة الفرعونية في منهج التاريخ بالصف الأول الثَّانويّ، وذلك لتَنمِية مهارات التَّفكير السابر، لذا كان من الضروري إعداد دليل

للمعلم(ملحق رقم 5) ويتضمن هذا الدليل المكونات التالية: المقدمة، والأهداف العامة لاستخدام تطبيقات الذّكاء الاصْطِناعيّ في تدريس موضوعات الوحدة وإجراءات استخدامه في تدريس الموضوعات لتَنمِية مهارات التَّفكير السابر، الوسائل ومصادر التعلّم التي يمكن الاستعانة بها لتحقيق الأهداف، الأنشطة التعليميّة الملائمة، وأسلوب التقويم الملائم للوقوف على مدى تعلّم الطلاب وتحقيق الأهداف المرجوة، هذا إلى جانب الخطّة الزمنية لتدريس موضوعات الوحدة ونموذج من دروس الوحدة للاسترشاد بهما في تدريس بقية موضوعاتها. وبعد إعداد الدليل تم عرضه على اثنين من المُحكّمين المتخصّصين وعلى ضوْء ملاحظتهم تم إجراء التعديلات اللازمة، وبذلك أصبح الدليل في صورته النهائية وصالحًا للاستخدام.

ثَالِثًا: إِعْدَادُ أَوْرَاقِ العَمَلِ.

كان البحث يَهدِف إلى استخدام تطبيقات الذّكاء الاصْطِناعيّ في تدريس موضوعات الوحدة المحددة لتَنمِية مهارات التَّفكير السّابر لدى طلاب الصف الأول الثَّانويّ، لذا كان من الضروري إعداد أوراق عمل للطلاب (ملحق رقم 6) يسترشد به في دِراسة موضوعات الوحدة وإثارة التساؤلات المرتبطة بكل موضوع، وتتضمّن أوراق العمل مقدمة، وأهداف لكل موضوع، وإجراءات دِراسة الموضوع، والأسئلة التي يمكن أن يوجّهها الطالب لنفسه بعد قراءة عنوان الموضوع، وبعد الشرح المُبسّط للدرس من قبل المعلم، وبعد إجابة الكثير من الأسئلة من خلال تطبيق(Gizmo) أحد تطبيقات الذّكاء الاصْطِناعيّ وفى نهاية دِراسة الموضوع، وكذلك النشاطات المصاحبة والتقويم.

ثَالِثًا: تَطْبِيقُ أَدَوَاتِ البَحْثِ.

أ- التطبيق القبلي لأدوات البحث:

تم تطبيق اختبار مهارات التَّفكير السّابر على عيّنة البحث قبليًا بهدف التأكّد من تكافؤ المجموعتين الضابطة والتَّجريبيَّة، وقد أسفر التطبيق عن النتائج الموضحة بجدول رقم (6).

الأداة	المجموعة	ن	متوسط الرتب	قيمة ي	قيمة z	الدلالة الإحصائية
اختبار مهارات التَّفكير السابر	التَّجريبيَّة	17	15.97	118.50	0.733-	غير دالة إحصائيا عند مستوى 0.001
	الضابطة	16	18.09			

وهذا يدل على تكافؤ المجموعتين توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعتين التَّجريبيَّة والضابطة، وهذا يؤكد تكافؤ المجموعتين.

ب- استخدام تطبيقات الذّكاء الاصْطِناعيّ في التدريس للمجموعة التَّجريبيَّة

تم الاستعانة بأحد معلمي الدّراسات الاجتماعية بمدرسة الشهيد أحمد سلامة الثَّانويّة بنين بمنوف بإدارة منوف التعليميّة محافظة المنوفية، حيث أُعطي دليل المعلم، وعقدت معه عدة لقاءات لمناقشته: إجراءات استخدام تطبيق الذّكاء الاصْطِناعيّ Gizmo في تدريس موضوعات وحدة حضارة مصر القديمة الفرعونية في منهج التاريخ بالصف الأول الثَّانويّ، وكيفية توظيف أوراق العمل أثناء عمليّة التدريس وتزويده بالوسائل والتوجيهات اللازمة، وطُلب منه تسجيل ملاحظاته والاستفسار عن أية إجراءات تتعلق بعمليّة التطبيق، وقد تم الإجابة عن كافة التساؤلات والاستفسارات وشرح كيفية تسجيل المعلم والطالب علي تطبيق Gizmo كالاتي:

حيث يتم تسجيل الدخول للمعلم والطالب من خلال الخطوات التالية:

أ- يقوم المعلم بفتح التطبيق من تطبيقات جوجل Google وفي محرك البحث نكتب Gizmo.

ب- يتم إنشاء حساب خاص للمعلم من خلال Email وPassword الخاص بالمعلم ثم يقوم بعمل sign للدخول لتطبيق Gizmo.

ت- بعد إنشاء حساب خاص بالمعلم تظهر ثلاث أيقونات: مدرسة، موضوع، مستوى ويتم اختيار الموضوع.

ث- يظهر شكل الفصل الدراسي بعد كتابة البيانات في هيئة ملفات تتضمن المنهج الخاص بالطلاب.

ج- يمكن تغيير لغة التطبيق من أيقونة الاعدادات.

ح- يمكن للمعلم بإرسال دعوة لمعلمين آخرين أو لطلاب الفصل عن طريق البريد الالكتروني الخاص بهم.

خ- يقوم الطالب بالانضمام إلى الصف عن طريق الضغط على أيقونة (يضيف) في الجانب الأيسر من الشاشة ثم يدخل رمز الصف الذي أرسله المعلم له.

د- يُتيح التطبيق للمعلم تتبّع أداء الطلاب من خلال عدد بطاقات كل طالب ومدي الانجاز والحصول على تقدير كل سؤال يقوم بحله الطالب.

ذ- بعد انتهاء كل درس يكون هناك تقييم لكل طالب يُحدّد مدي الإنجاز من خلال نسبة مئوية في هيئة شكل دائري لتحديد مستوى الطالب وإعطاء عدد من النجوم في حالة إنجاز المهامّ المطلوبة من الطالب.

وقد تم متابعة تطبيق المعلم لتطبيق Gizmo على دروس الوحدة، وذلك للتأكد من مدى اتباع الإجراءات المحددة لاستخدام التطبيق وفقًا لدليل المعلمين؛ وكيفية استخدام أوراق العمل والإفادة منها في مواقف التدريس؛ وتم تسجيل الملاحظات.

وقد استغرق تدريس موضوعات الوحدة (16)حصة خلال شهر أكتوبر وشهر نوفمبر، وذلك في الوقت الذي قام فيه معلم المجموعة الضابطة بالتدريس بالطريقة المعتادة، وكان من أهم الملاحظات ما يلى: بعض الموضوعات كانت في حاجة إلى أكثر من حصّة في بداية التطبيق حتي يتسنّى للطلاب أن يستوعبوا كيفية القيام بالاستفادة من تطبيقات الذّكاء الاصْطِناعيّ وتَنمِية مهارات التَّفكير السّابر لديهم، كما أبدى بعض الطلاب إعجابهم بالأسلوب؛ وطلبوا أن يتم تطبيقه على بقية المنهج من حيث المحتوى والتدريس.

التطبيق البَعدي لأدوات البحث: بعد الانتهاء من تطبيق تجربة البحث؛ تم التطبيق البعدي لأداة البحث؛ وهي: اختبار مهارات التَّفكير السّابر للحصول على البيانات الإحصائية اللازمة لمعالجتها باستخدام البرنامج الإحصائي spssالإصدار السابع عشر، وتفسير نتائج البحث.

ت- عَرْضُ النَّتَائِجِ وَتَفْسِيرُهَا.

أوَّلًا: عَرْضُ النَّتَائِجِ.

أ-الفرض الأول: ينص هذا الفرض على"يوجد فرق دال إحصائيًا عند مستوى($\alpha \leq 0.05$) بين متوسطي رتب درجات مجموعتي البحث التَّجريبيَّة والضابطة في التطبيق البعدي لاختبار مهارات التَّفكير السّابر لصالح المجموعة التَّجريبيَّة.

وللتحقق من صحة هذا الفرض تم استخدام اختبار مان وتني Mann Whitnyمع الاعداد الصغيرة من الطلاب؛ حيث تم حساب متوسط رتب درجات طلاب المجموعة التَّجريبيَّة؛ ومتوسط رتب درجات طلاب المجموعة الضابطة، والجدول 7يوضح قيمة ي وقيمةz ودلالتها الإحصائية للفروق بين متوسطي رتب درجات طلاب المجموعة التَّجريبيَّة ورتب درجات طلاب المجموعة الضابطة في التطبيق البعدي؛ لاختبار التَّفكير السابر. كما هو موضح بالجدول رقم (7)

م	الأداة	المجموعة	ن	متوسط الرتب	قيمة ي	قيمة z	الدلالة الإحصائية
١	اختبار مهارات التَّفكير السّابر	التَّجريبيَّة	17	24.29	12	4.479	دالة إحصائيا عند مستوى 0.001
		الضابطة	16	9.25			

وهكذا يتضح أن وجود فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى $0,05 \geq \alpha$ بين متوسطي رتب درجات طلاب المجموعة التَّجريبيَّة، ومتوسطي رتب درجات طلاب المجموعة الضابطة في التطبيق البعدي لاختبار التَّفكير السّابر؛ لصالح طلاب المجموعة التَّجريبيَّة، والذين درسوا باستخدام تطبيقات الذّكاء الاصْطِناعيّ قد أظهرت تحسّنًا إيجابيًا في مهارات التَّفكير السّابر عن طلاب المجموعة الضابطة، الأمر الذي يدلّل على فعالية تطبيقات الذّكاء الاصْطِناعيّ في تَنمِية بعض مهارات التَّفكير السّابر لدى طلاب المرحلة الثَّانويّة.

الفرض الثاني: ينص هذا الفرض على "وجود فرق دال إحصائيًا عند مستوى ($\alpha \geq 0.05$) بين متوسطي درجات طلاب المجموعة التَّجريبيَّة في التطبيقين القبلي والبعدي في اختبار مهارات التَّفكير السّابر لصالح التطبيق البعدي".

وقد أسفر التطبيق عن النتائج التالية الموضحة بالجدول رقم (8).

م	الأداة	التطبيق	المتوسط	الدرجة النهائية	نسبة الكسب المعدل
2	اختبار مهارات التَّفكير السّابر	القبلي	12.941	62	6.289
		البعدي	54.588		

للتحقق من صحة هذا الفرض تم حساب المتوسط الحسابي، والانحراف المعياري، وقيمة(ت) والتي يوضحها جدول رقم (8)، ويتضح من جدول صحة الفرض الثاني، حيث وجد فرق بين المتوسط الحسابي ونسبة الكسب المعدل لبلاك في التطبيقين القبلي والبعدي؛ لصالح التطبيق البعدي، حيث بلغت قيمة نسبة الكسب المعدل (6.289) في

اختبار التَّفكير السّابر؛ وهي نسبة مقبولة أعلي من 1.2 ؛ وهذا يوضح تطبيقات الذّكاء الاصْطِناعيّ في تَنمِية مهارات التَّفكير السّابر لصالح التطبيق البعدي مما يثبت صحة الفرض.

وترجع الباحثة ذلك إلى أن استخدام تطبيقات الذّكاء الاصْطِناعيّ كانت مفهومة وواضحة وجذابة، مما ساعد الطلاب على تنظيم أفكارهم، وإدراك ما بينها من علاقات؛ وربطها بما يوجد لديهم من معارف سابقة، مما يؤدي إلى احتفاظهم بتلك المعارف لفترة طويلة؛ بالإضافة إلى سهولة تذكرها .

ثَانِياً: تَفْسِيرُ نَتَائِجِ البَحْثِ.

تَفْسِيرُ النَّتَائِجِ المُتَعَلِّقَةِ بِتَنْمِيَةِ مَهَارَاتِ التَّفكير السَّابِرِ:

أوضحت النتائج وجود تحسن في مهارات التَّفكير السّابر لدي طلاب المجموعة التَّجريبيَّة الذين درسوا وحدة (حضارة مصر القديمة الفرعونية)باستخدام تطبيقات الذّكاء الاصْطِناعيّ، وذلك بفروق دالة إحصائيا وذلك بمقارنة نتائجهم في التطبيقين القبلي والبعدي، كما أن حجم التأثير كان كبيرا لصالح نتائج المجموعة التَّجريبيَّة، ويمكن إرجاع ذلك إلى ما يلي:

أ- استخدام أنشطة متنوعة قائمة على تطبيقات الذّكاء الاصْطِناعيّ وغيرها؛ أدى إلى زيادة تَنمِية مهارات التَّفكير السابر .

ب- استخدام تطبيقات الذّكاء الاصْطِناعيّ التي تتم بأساليب أكثر تفاعلية وشمولية مثل: التغذية الراجعة والفورية؛ والتحليل العميق؛ ساعد على فَهْم الطلاب للأحداث التاريخية وربط الماضي بالحاضر .

ت- تضمنت الطرق المستخدمة استكشاف المواقع التاريخية والأحداث التاريخية والمرشدون السياحيون الافتراضيون، والتي بدورها زادت من مهارات التَّفكير السّابر لدى الطلاب مقارنة بطلاب المجموعة الضابطة.

ج- استخدام تطبيقات الذّكاء الاصْطِناعيّ أدى إلى زيادة التعمق في المشاركة وتطوير المهارات البحثية لدي الطلاب .

وتتفق هذه النتائج مع نتائج الكثير من الدّراسات السابقة التي أكدّت أن استخدام تطبيقات الذّكاء الاصْطِناعيّ في تدريس التاريخ يؤدي إلى إكساب مهارات التَّفكير بوجه عام، ومن هذه الدّراسات **(الشاعر، حنان: 2023) (أحمد، سارة: 2022) (سرور، أشرف: 2018) (Will.W:2024) (Patric:2023)**

تَوْصِيَاتُ البَحْثِ:

أ- إعادة النظر في المناهج الدراسية بوجه عام؛ ومناهج التاريخ بوجه خاص في الأهداف والمحتوى؛ وذلك في ضوء مهارات التَّفكير السّابر، مع تدريب الطلاب على هذه المهارات من خلال أنشطة صفية متنوعة.

ب- يجب أن يُركّز المعلمون والمشرفون على تطبيقات الذّكاء الاصْطِناعيّ المناسبة لمحتوي المنهج .

ت- توَعية معلمي التاريخ من خلال برامج تدريبية حول أهمية استخدام تطبيقات الذّكاء الاصْطِناعيّ في التدريس .

ج- دِراسة التحديات التي تواجه المعلمين في توظيف مفاهيم وتطبيقات الذّكاء الاصْطِناعيّ في التعليم .

ح- تزويد كليات التربية بمقرر طرق التدريس وفقا لتطبيقات الذّكاء الاصْطِناعيّ، مع تدريب الطلاب المعلمين في الجامعات والمدارس .

خ- إعداد سيناريوهات تعليميّة لمقررات التاريخ بالمرحلة الثَّانويّة باستخدام البرامج الذكية .

د- تقديم اختبارات لمهارات التَّفكير السّابر لتقييم مهارات الطلاب في المرحلة الثَّانويّة .

ذ- استخدام طرائق تدريس قائمة على تطبيقات الذّكاء الاصْطِناعيّ لتوفير أنشطة تفاعلية وخرائط ذهنية مما يُسهم في تَنمِية التَّفكير السابر .

المُقْتَرَحَاتُ:

أ- أثر تطبيقات الذّكاء الاصْطِناعيّ في تَنمِية مهارات التَّفكير الإيجابي لدي طلاب المرحلة الثَّانويّة .

ب- تطوير وحدة تعليميّة تعتمد استراتيجيات التعلّم النشط والذّكاء الاصْطِناعيّ لتعزيز الحس التاريخي لدي طلاب المرحلة الثَّانويّة.

ت- دِراسة فاعلية برنامج تدريبي مخصص لمعلمي التاريخ؛ يَهدِف إلى استخدام الأساليب التدريسية المبنية على الذّكاء الاصْطِناعيّ.

ث- فاعلية وحدة دراسية تتضمن مفاهيم وتطبيقات الذّكاء الاصْطِناعيّ في تَنمِية مهارات التَّفكير وحلّ المشكلات لدي الطلاب.

ج- دِراسة أثر استخدام تطبيقات الذّكاء الاصْطِناعيّ في تدريس الجغرافيا على تَنمِية مهارات الذّكاء الاجتماعي والذّكاء الفُكاهيّ لدي طلاب المرحلة الثَّانويّة.

المَرَاجِعُ

المراجع الغربية

-أبو النور، أبو النور مصباح (2023)، " تطوير التعليم الفني الصناعي بمصر في ضوء تطبيقات الذّكاء الاصْطِناعيّ تصوّر مقترح، مجلة كلية التربية، جامعة بني سويف، مج 20, ع 116. 766 – 815.

-الحربي، مريم ناقي وجميل، عبد الله عبد الخالق، (2022)، "فاعلية استراتيجية محطات التعلّم في تَنمِية المهارات الجغرافية والميل نحو الدّراسات الاجتماعية لدي طالبات المرحلة المتوسطة"، رسالة ماجستير، جامعة القصيم، كلية التربية.

-الرفاعي، إيمان الرفاعي محمد، (2018)، " استخدام الألعاب التعليميّة الإلكترونية في تدريس الدّراسات الاجتماعية لتَنمِية التحصيل وتقدير الذات لدي التلاميذ المعاقين سمعيا بالمرحلة الابتدائية"، رسالة ماجستير، جامعة المنصورة، كلية التربية.

-الزيادات، ماهر مفلح أحمد، (2018)، " درجة ممارسة معلمي التربية الإسلامية في محافظة أربد لمهارات التَّفكير السابر"، رسالة ماجستير، جامعة آل البيت، كلية العلوم التربوية، الأردن.

-السعودى، نورة بنت محمد (2024). إمكانية توظيف تطبيقات الذّكاء الاصْطِناعيّ في سياق تعلم العلوم والتكنولوجيا والتناسب والرياضيات STEM لدى طالبات المرحلة الثَّانويّة من وجهة نظر المعلمات في مدينه بريدة، المجلة العربية للتربية النوَعية المؤسسة العربية للتربية والعلوم والآداب ع 30، يناير، 516 -473.

-السيد، سهام صالح مراد، (2021)، " أثر استراتيجية مقترحة قائمة على نموذج أبعاد التعلّم لمارازنو في تَنمِية التَّفكير السّابر لدي طلاب الصف الأول المتوسط في مادة العلوم بمدينة حائل"، مجلة كلية الآداب والعلوم الإنسانية، جامعة قناة السويس، كلية الآداب والعلوم الإنسانية، العدد (38)، ص 279–318.

-الشاعر، حنان، (2023)، " تطبيقات الذّكاء الاصْطِناعيّ في التعليم". سيمنار أول مجلة علمية مُحكّمة بتكنولوجيا الوسائط المتعددة، كلية البنات للآداب والعلوم والتربية، جامعة عين شمس. المجلد 1، العدد (2)، ص 57–73.

-الصاوي، سارة عبد الستار أحمد الصاوي، (2022)، " برنامج قائم على نموذج تيباك TPACK لتَنمِية التّميُّز التدريبي والتَّفكير السّابر لدي الطلاب المعلمين، شعبة الدّراسات الاجتماعية بكلية التربية"، مجلة الجمعية التربوية للدراسات الاجتماعية، العدد 135، 235 -188.

-العوضي، هالة صبحي والزغبي، عبد الله سالم عبد الله (2023): فاعلية برنامج تعليميّ مقترح في الذّكاء الاصْطِناعيّ؛ وقياس أثره في تَنمِية مهارات التَّفكير الحاسوبيّ لدى طالبات الصف الأول الثَّانويّ، مجلة الفنون والآداب وعلوم الإنسانيات والاجتماع، كلية الإمارات للعلوم التربوية، ع 95، سبتمبر 88 -72.

-الغامدي، محمد بن فوزي (2024) – الذّكاء الاصْطِناعيّ في التعليم، ط 1، مكتبة الملك فهد الوطنية.

-الغمري، زهور حسن ظافر (2019) أثر استخدام روبوت دردشة للذكاء الاصْطِناعيّ لتَنمِية الجوانب المعرفية في مادة العلوم لدي طالبات المرحلة الابتدائية، المجلة السعودية للعلوم التربوية، جامعة الملك سعود، الجمعية السعودية للعلوم التربوية والنفسية، ع 2، يونيو 23– 48.

-الفرماوي، إيمان خالد عبد العزيز (2021). "برنامج قائم على النظرية الاتصالية باستخدام تطبيقات الذّكاء الاصْطِناعيّ وأثره في تَنمِية مهارات التَّفكير المنظومي في مادة الدّراسات الاجتماعية لدي تلاميذ المرحلة الإعدادية، مجلة بحوث، جامعة عين شمس، كلية البنات للآداب والعلوم والتربية، ع 1، مجلد 5، -161 209.

اليازجي، فاتن حسن. (2019). استخدام تطبيقات الذّكاء الاصْطِناعيّ في دعم التعليم الجامعي بالمملكة العربية السعودية. مجلة دراسات عربية في التربية وعلم النفس (113) – 282 – 259.

-إبراهيم، أسماء محمد، (2023)، "استخدام نموذج التَّفكير السّابر لعلاج المغالطات الهندسية وتَنمِية مهارات الفَهْم العميق لدي تلاميذ الصف الأول الإعدادي، جامعة أسيوط، المجلة التربوية لتعليم الكبار المجلد 5، ع 1، يناير، 158 -116.

-إبراهيم عبد الله على محمد (2023)، مستوى الوَعي بممارسات معلمي العلوم بالتعليم الأزهري والعام لتطبيقات الذّكاء الاصْطِناعيّ في التدريس بالمرحلة الثَّانويّة؛ دِراسة تحليلية، مجلة كلية التربية، مج 1، ع 1، ج 1، 284 -196.

-إسماعيل، هبة صبحي. (2023). توظيف تطبيقات الذّكاء الاصْطِناعيّ في التعليم بمصر في ضوء تجربتيّ الإمارات العربية المتحدة وهونج كونج: دِراسة تحليلية،

كليه التربية، جامعة مطروح مجلة جامعة مطروح للعلوم التربوية والنفسية، المجلد (4) – العدد (6) أكتوبر 2–90.

–بدوي، محمد عبد الهادي (2022). تطبيقات الذّكاء الاصْطِناعيّ في التعليم: التحديات والآفاق المستقبلية، مجلة الجمعية المصرية للكمبيوتر التعليميّ، مج 10.

–بلحم، فاطمة الزهراء وفتحي أوزى. (2017). مساهمة الأنظمة الخبيرة في تحسين اتخاذ القرار، المؤسسة الجزائرية (1)، (2)، 72، Revue meghrébine .mangment Des organisations

–حسين، سماح محمد حافظ. (2024)، "تطبيقات الذّكاء الاصْطِناعيّ وتطوير مناهج التاريخ، مجلة كلية التربية جامعة الإسكندرية، أكتوبر، المجلد 34، عدد 4، 277- 314.

–خالد، سمير. (2023). الذّكاء الاصْطِناعيّ في التعليم، التعريف والاستخدام والأدوار والمميزات، شركة عتاد الرقْميّة، الذّكاء الاصْطِناعيّ، التعليم .http://zamn/opp/blog

–خليل، سماء علاء. (2024)."توظيف الذّكاء الاصْطِناعيّAl في تدريس مادة التاريخ، السلبيات والإيجابيات، مجلة الجامعة العراقية، الجامعة العراقية، العدد 65، المجلد 3، 110 -104

–دياب، مي كمال، (2018)، " فاعلية استخدام استراتيجية المحطات التعليميّة في تدريس التاريخ لتَنمِية مهارات الفَهْم التاريخي لدي طلاب الصف الأول الثَّانويّ"، مجلة الجمعية التربوية للدراسات الاجتماعية، كلية التربية جامعة عين شمس، 102، 192- 220.

–زايد، عبد الفتاح عبد العزيز والجمل، محمود حسن محمود، (2023)، " توظيف تطبيقات الذّكاء الاصْطِناعيّ في المتحف الافتراضي في تَنمِية مهارات التَّفكير التشعبي والوَعي الأثري لدي طلاب المرحلة الثَّانويّة في مادة التاريخ واتجاهاتهم نحوها، مجلة كلية التربية والعلوم التربوية، مج 47، ع 1، يناير، 494 -347.

–سرور، أشرف حسن علي حسن، (2018)، " أثر استخدام القصص الإلكترونية في تدريس الدّراسات الاجتماعية على التحصيل المعرفي؛ وتَنمِية التَّفكير الناقد لدي تلاميذ الصف الثاني الإعدادي"، رسالة ماجستير، جامعة سوهاج، كلية التربية.

–سليمان، منار فوزي عبد الشافي، (2021)، "برنامج مقترح قائم على نظرية الاتصال لتَنمِية التَّفكير السّابر وبعض مهارات البحث التاريخي؛ باستخدام تطبيقات الويب

لدي طلاب المرحلة الثَّانويّة في مادة التاريخ"، رسالة دكتوراة، كلية البنات للآداب والعلوم والتربية.

-شعبان، مني سيد محمد، (2020)، " فاعلية استخدام المدخل التفاعلي في تدريس علم الاجتماع على تَنمِية المسئولية الاجتماعية لدى طلاب المرحلة الثَّانويّة". مجلة جامعة الفيوم للعلوم التربوية والنفسية، كلية التربية، العدد (14)، جزء2، ص 247-296.

-عبد الفتاح، شرين شحاته، ومحمد، هناء محمد عثمان، (2016)، "أثر استخدام نموذج التَّفكير السّابر في تَنمِية بعض المفاهيم العلمية لدي طفل ما قبل المدرسة"، المجلة المصرية للتربية العلمية، 19 (4)، 134 -85.

-عبد الهادي، شيرين كامل موسي، (2023)، " أثر استخدام استراتيجية محطات التعلّم في تدريس الدّراسات الاجتماعية على تَنمِية مهارات التَّفكير السّابر والحس التاريخي لدي طالبات الصف الاول الإعدادي"، مجلة العلوم التربوية والنفسية، جامعة القصيم، مج 16، ع 2، مايو، 470 .-439.

-عفيفي، جهاد. (2024). الذّكاء الاصْطِناعيّ والأنظمة الخبيرة، الأردن، دار أمجد للنشر والتوزيع.

-فاوي، محمد خلف الله حلمي، (2020)، " فعالية مدخل التعلّم العميق في تَنمِية التَّفكير السّابر والبراعة الرياضية وخفض التحول العقلي"، لدي طلاب المرحلة الثَّانويّة، مجلة الجمعية المصرية لتربويات الرياضيات، 23 (4)، 251 -217.

-كريم، عبد المجيد ومحمد، زاهر، (2021)، "برنامج تدريبي قائم على مراكز الأحكام المتقدمة لممارسات التَّفكير السّابر لتحقيق مهام علم النفس". المجلة الدولية للقيام بـ GCS والبحث السّابر في التَّفكير العلمي، كلية علوم التربية، جامعة سطيف. صفحات 15-17.

-قشطة، أمل إبراهيم موسي (2020)، "أثر استراتيجية تدوين الملاحظات كورنيل القائمة على الخرائط الذهنية في تَنمِية مهارات التَّفكير السّابر في الجغرافيا لدي طالبات الصف الحادى عشر بغزة" رسالة ماجستير، الجامعة الإسلامية بغزة، كلية التربية، 114 -1.

-محمد، أسماء، (2023)، " استخدام نموذج المنفذ السّابر في تَنمِية التَّفكير التأملي لدى الطالب المعلم ببرامج الهندسة التعليميّة"، مؤتمر B.W.B لجودة التعليم، توجهات تكنولوجية في التعليم، صفحات 158-167.

المَرَاجِعُ الأَجْنَبِيَّةُ.

Hao ChengYang, Tyler Boulom (2024). An Interactive Role-Playing Game-Based Learning System for History Using Artificial Intelligence and 3D Modeling.journal Article: Computer Science of Information Technology (CSIT), AIRCC Publishing Corporation.

-holmes et al (2021) Artificial Intelligence and Education Girtical view Through The lens of human rights, democracy and The rule of law, The Council of EuroPe

-Ifeanyi,C.(2008).Machine Intelligence Quotient; A Multiple perspective Analysis of intelligent artificial systems in cluding Educational technology.ph.DThesis, Educational Technology: computational Intelligence Faculty of Education.walden university.

Janelle Cox (2018). How to make learning funand exciting: New Ideas to Try Today.http:// www.ThoughtCo.com/

Julia Barreiro (2023) Creative Ideas to Take Your History Classes to the Next Level.http:// www..BookWidgets.com Article

-Mohzana, To Fhan mamonto, Enny Diah Astwi, Anugriaty Indah Asmarany, Ilham Arief(2023): Volume5,Nomor 1, Jurnal Manajemen Pendidikan. https://doi.org/10-55352/mudir.

-Patrick Hickey2023)Bridging the Past and Future The Impact of AI on History Education.. A Journey into AI-Enhanced History Teaching. Articles Featured.Retrieved fromhttps://euroclio.eu/2024

-Rusdhianti Wuryaningrum (2022) An Implication of Probing and Prompting Questions for Argumentation Writing Skills, Ej. ED u. European Journal of Education and Pedagogy, Vol. 3,No 6

-Shidiq, M. (2023). The use of artificial intelligence. based chat - Gpt and its Challenges for The world of education; from The viewpoint of

The development of creative writing skills. in Proceeding of International Conference on Education, society and Humanity ,(1).353- 357.

-sheng, X (2023). The role of Artificial Intelligence in History Education of Chinese High schools, Journal of Educatio

-Sivasubramania m. (2019): Artificial Intelligence's Impact on our Everyday Lives, learning outcomes of Classroom Research, India, Lordine Nuovo Publication.

W. Trust, T. & Maloy, R(2023).AI in the HistoryClassroom: Strategies for Rethinking Teachingand Learning. Teaching History. September. Retrieved from https://phys.org/ .news/2023-11-impact-ai-history-classrooms.html

- Will Bailey-Watson (2023). Using Artificial Intelligence to Support History Teaching. OBHD. Retrieved from .https://onebighistorydepartment.cam/2023/12

-Wilson J. W. (2015): "Closing The distance between authentic history Pedagogy and everyday classroom Practice", Journal Articles, Feb.