مجلة المناهج المعاصرة وتكنولوجيا التعليم
Print ISSN: - 2974-394X
Official URL: - https://msite.journals.ekb.eg/
المؤتمر العلمى لقسم المناهج وطرق التدريس كلية التربية جامعة طنطا تحت عنوان
الذكاء الاصطناعي وافاق تطوير منظومة المنهج بتاريخ الاثنين ٢٢ يوليو ٢٠٢٤م

إطار عام لمنهج الدراسات الإجتماعية فى ضوء تطبيقات الذكاء الإصطناعى
(رؤية مقترحة)

إعداد

د/هبة الله على عبده شهاوى

مدرس المناهج وطرق تدريس الدراسات الإجتماعية (التاريخ)

كلية التربية – جامعة كفر الشيخ

المؤتمر العلمى لقسم المناهج وطرق التدريس كلية التربية جامعة طنطا تحت عنوان:
الذكاء الاصطناعي وافاق تطوير منظومة المنهج
بتاريخ الاثنين ٢٢ يوليو ٢٠٢٤

مجلة المناهج المعاصرة وتكنولوجيا التعليم
Print ISSN: - 2974-394X
Official URL: - https://msite.journals.ekb.eg/
المؤتمر العلمى لقسم المناهج وطرق التدريس كلية التربية جامعة طنطا تحت عنوان
الذكاء الاصطناعي وافاق تطوير منظومة المنهج بتاريخ الاثنين ٢٢ يوليو ٢٠٢٤م

الملخص:

هدفت الرؤية المقترحة تقديم إطار عام لتوظيف تطبيقات الذكاء الإصطناعى فى منهج الدراسات الإجتماعية من خلال تحديد المجالات المتعلقة بالمحتوى العلمى (الكتب المدرسية) وكذلك المجالات المتعلقة بأساليب التدريس والتقويم والتجهيزات اللازمة فى ضوء تطبيق فلسفة الذكاء الاصطناعى، والتعرف على أهم التحديات وسبل التغلب عليها، وقدمت ورقة العمل عدد من التوصيات أهمها استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي " كالواقع الإفتراضي والمعزز" التي تنمي مهارات التفكير العليا لدي التلاميذ، وتعزز التعلم المستقل والتعلم التعاوني وهي من أهم أهداف مناهج الدراسات الإجتماعية.

Abstract:

The proposed vision aimed to provide a general framework for employing artificial intelligence applications in the social studies curriculum by identifying areas related to scientific content (textbooks) as well as areas related to teaching methods, evaluation and necessary equipment in light of the application of the philosophy of artificial intelligence, and identifying the most important challenges and ways to overcome them. The work sheet presented a number of recommendations, the most important of which is the use of artificial intelligence applications "such as virtual and augmented reality" that develop higher-order thinking skills among students, and enhance independent and collaborative learning, which are among the most important goals of social studies curriculum.

مجلة المناهج المعاصرة وتكنولوجيا التعليم
Print ISSN: - 2974-394X
Official URL: - https://msite.journals.ekb.eg/
المؤتمر العلمى لقسم المناهج وطرق التدريس كلية التربية جامعة طنطا تحت عنوان
الذكاء الاصطناعي وافاق تطوير منظومة المنهج بتاريخ الاثنين ٢٢ يوليو ٢٠٢٤م

المقدمة:

يعتبر الذكاء الاصطناعي من الميادين المهمة التي لاقت اهتمام العديد من العلماء والباحثين في مختلف المجالات وعلى جميع الأصعدة لما له من دور واضح في مساعدة الإنسان في شتى مهامه التي تمس حياته العلمية والإجتماعية والثقافية والصحية والإقتصادية ويمكن جني ثمار هذا التطور في العملية التعليمية من خلال توظيفه في تقديم المحتوى الذكي وتقديم التغذية الراجعه للمعلم والمتعلم وتوفير وسطاء افتراضيين،وكذلك في أغراض التقييم والتقويم فضلًاعن المهام الإدارية والصفية ، وبالتالي فهو يسهم في التواصل المرن بين جميع الأطراف المعنية بالعملية التعليمية.

وأكدت دراسة sourani(2018,475) أن الذكاء الاصطناعي يؤدي دورا أساسيًا في تحسين جودة وفاعليه التعليم وذلك من خلال تطوير المناهج الرقمية والتشغيل الآلي للأنشطة التعليمية الأساسية وفي هذا السياق أوصت نبيلة قشطي(٢٠٢٠، ٦٧ – ٧٧) بضرورة استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي باعتباره أداة تعليمية تستحق الاستثمار لجعل الدراسة ممتعه ومحببه إلى النفس ،ومن ثم تطوير البيئه التعليمية وتحقيق متطلبات التحول إلي التعلم القائم علي المعرفة .

أولًا: مفهوم الذكاء الإصطناعى Artificial Intelligance : عرفت هند حريرى (٢٠٢١: ٣٧٥) الذكاء الاصطناعي بأنه قيام برامج وأنظمة الكمبيوتر بعمل محاكاة للأعمال والمهام التي يقوم بها السلوك البشرى؛ فهو ذكاء يظهر من خلال عمل الآلات وليس الأشخاص عن طريق برامج للحاسب الإلى لديها القدرة على محاكاة السلوك الإنساني المتسم بالذكاء، ويمكن استخدامها وتوظيفها في خدمة التعليم، والتي تساعد القائمين على التعليم فى بناء برامج تدريسية قائمة على تطبيقات الذكاء الاصطناعي.

كما عرفته مديحة محمود (٢٠٢١ :١٣٠) بأنه قدرة الآلات على القيام بمهام معينة تحاكي وتشابه تلك التي يقوم بها الإنسان؛ كالقدرة على التفكير أو التعلم من التجارب السابقة أو غيرها من العمليات التي تتطلب عمليات ذهنية يقوم بها البشر.

وعرفت خليدة مهريه (٢٠٢٣، ٢٣٠) الذكاء الاصطناعي بانه علم حديث نسبيًا من علوم الحاسب، يهدف إلى ابتكار وتصميم أنظمة الحاسبات الذكية، التي تحاكي أسلوب الذكاء البشري نفسه:لتتمكن تلك الأنظمة من أداء المهام بدلا من الإنسان، ومحاكاة وظائفه باستخدام خواصها الكيفية وعلاقتها المنطقية والحسابية.

فالذكاء الاصطناعي علم من علوم الحاسبات يرتبط بأنظمة الحاسوب التي تمتلك الخصائص المرتبطة بالذكاءواتخاذ القراروشابهة السلوك البشري في المجالات المختلفة. (Agkun&Greenshow,2022,431)

ثانيًا : أنواع الذكاء الاصطناعي : يشير عبد الرازق محمود (٢٠٢٠: ١٩١-١٩٢) أنه يمكن تقسيم أنواع الذكاء الاصطناعي وفق ما يتمتع به من قدرات إلى ثلاثة أنواع رئيسة على النحو التالي:

١. **الذكاء الاصطناعي الضيق أو الضعيف Narrow Ai Or Weak Ai:** هو من أبسط أشكال الذكاء الاصطناعي، وتتم برمجته للقيام بوظائف معينة داخل بيئة محددة، ويُعتبر تصرفه بمنزلة ردة فعل على موقف معين، ولا يمكن له العمل إلا في ظروف البيئة الخاصة به، على سبيل المثال "الروبوت ديب بلو"، الذي ابتكرته شركة IBM، وقام بلعب الشطرنج مع بطل العالم غاري كاسباروف وهزمه.

٢. **الذكاء الاصطناعي القوي أو العام General Al or Strong Al:** ويمتاز بالقدرة على جمع المعلومات وتحليلها، وعلى مراكمة الخبرات من المواقف التي يكتسبها، والتي تؤهله لأن يتخذ قرارات مستقلة وذكية، مثل روبوتات الدردشة الفورية، والسيارات ذاتية القيادة.

٣. **الذكاء الاصطناعي الخارق Super Al:** لا زالت أنواع الذكاء هذه قيد التجارب وتسعى إلى محاكاة الإنسان، ويُمكن التمييز بين نمطين أساسيين منها : الأوّل يحاول فهم الأفكار البشرية، والانفعالات التي تؤثر في سلوك البشر، ويملك قدرة محدودة على التفاعل الاجتماعي. والثاني هو نموذج النظرية العقلية، حيث تستطيع هذه النماذج التعبير عن حالتها الداخلية، وأن تتنبأ بمشاعر الآخرين ومواقفهم،وأن تتفاعل معها؛ فهى تمثل الجيل المقبل من الآلات فائقة الذكاء.

ثالثًا : مميزات الذكاء الإصطناعى فى تدريس الدراسات الإجتماعية :

أشارت(Angel (2021 :127- 135 إلى أن الذكاء الاصطناعي يتميز بالآتي:

- استخدام الخبرات وتوظيفها في مواقف جديدة من خلال فهم التجارب السابقة.
- ملاحظة الأنماط المتشابهة في البيانات، والقدرة على تحليلها بفاعلية تفوق العقل البشري.
- معالجة كم كبير من المعلومات في وقت قصير؛ مما يسهم فى تحفيز التفكير والإدراك.

- القدرة على حل المشكلات غير المألوفة باستخدام قدراته المعرفية من خلال الاستجابة السريعة للمواقف والظروف الجديدة.
- آلية لحل المشكلات التى تعتمد على الحكم الموضوعي، والتوصل إلى حلول مدروسه.
- محاولة تنفيذ عمليات التفكير البشري من خلال الآلة، كما أنه يتميز عن الذكاء البشري بأنه ثابت نسبيًا.
- القدرة على فهم المدخلات، وتحليلها جيدًا لتقديم مخرجات تلبي حاجات المستخدم.

وأضافت (مني البشر ،٢٠٢٠: ٤٤) إلى ما سبق مجموعة أخرى من مميزات الذكاء الاصطناعى فى التعليم وهى أنه:

- له دور هام في تزويد الطلاب والمعلمين بمختلف البيانات والمعلومات التي يحتاجونها.
- لا يقتصر دور الذكاء الاصطناعي على طرح الأفكار فقط ؛ بل على تحليلها بالشواهد العلمية، وطرحها في سياقات جديدة، مما يسهم في الحصول علي معلومات دقيقة .
- يتميز بالقدرة على مساعدة المتعلمين في البحث السريع عن الفكرة، وتحليلها وربطها بتجارب سابقة، بهدف تجديدها وطرحها في قالب جديد.
- لها دور فعال في الإرشاد والتوجيه للمتعلمين في الوقت الذى يزداد فيه عدد المتعلمين، ويقل عدد المرشدين، حيث يمكن تصميم نظم خبيرة بديلة، تقدم النصح والمشورة للمتعلمين دون أي تدخل .
- يعمل على تزويد الطلبة بالأفكار الجديدة والجديرة بالبحث، مما يلفت انتباههم للقضايا المجتمعية الهامة.
- للذكاء الاصطناعي دور في اكتشاف الموهوبين وتنمية مهاراتهم لتحقيق الابداع.

رابعًا : علاقة الذكاء الإصطناعى بمنهج الدراسات الإجتماعية : تشير وثيقة مناهج الدراسات الإجتماعية بأن الفلسفة التى ترتكز عليها مناهج الدراسات الإجتماعية تتمثل فى التأكيد على المعايير القومية والعالمية التي يجب أن يتم في ضوءها عملية التطوير والاهتمام بتنميه جوانب المتعلم المعرفيه والمهاريه والوجدانيه بشكل متوازن والتاكيد على اكتساب المتعلم لمهارات التعلم الذاتي والتعلم المستمر (التعلم مدى الحياه) في اطارمفهوم التربيه المستمره ،وذلك من خلال الاهتمام بتوظيف مستحدثات العلم والتكنولوجيا التى تحقق ذلك.

كما أشارت الوثيقة أن مناهج الدراسات الاجتماعية ترتكز على مجموعة من الأسس التي يجب مراعاتها أثناء اختيار الخبرات التعليمية التي يتكون منها المنهج من أهمها الأساس التكنولوجي والذي يتطلب تطوير منهج الدراسات الاجتماعية بالشكل الذي يسهم في تحقيق الاستيعاب الكامل للانجازات العلمية والتكنولوجية وتنمية المهارات التكنولوجية المختلفة والمشاركة في الثورة المعلوماتية بمواجهة تحدياتها وذلك بهدف اكتساب الخبرات التكنولوجية ويعتبر ذلك من الأسس الهامة في عصرنا الحالي والتي يجب التركيز عليها.

كما تعد ماده الدراسات الاجتماعية من المواد الدراسية التي تهتم بما يجري في المجتمع من ظواهر طبيعيه وبشريه، لذلك فان المختصين والباحثين في مجال تصميم واعداد مناهجها. يسعون دائما وراء كل جديد يمكن أن يزيد من فعاليتها ويحقق أهدافها وينمى لدى من يدرسها مهارات التعلم الذاتى و مهارات التفكير بأنواعه المختلفه الابتكاري والعلمي والناقد وتنميه مهارات الاتصال والتعامل مع التكنولوجيا المعاصرة وتتبع أثرها على البيئة .(أسامة عبد المولى : ٢٠١٤: ٢٥)

وتسعى الدراسات الاجتماعية لاكتساب المتعلمين القدره على الاستدلال واصدار الاحكام وتنمية طرق التفكير التي تعتمد على النقد والتحقق ووزن الأدله وربط السبب بالنتيجه والتعليل للاحداث والمشكلات وارجاعها إلى عواملها الاصليه. فالدراسات الاجتماعيه تدعم التفكير العلمي واكساب المهارات العلميه والعمليات العقليه العليا بتنميه التفكيرالابتكاري والابداع والتقاربي والشجاعة في مواجهات هذه المشكلات وكيفيه المساهمه في حلها.(صباح الزبيدى ،٢٠٠٩ :٤٤، ٤٥)

فى حين أشارت دراسة (Angel.j ,2021: 127) أن الذكاء الاصطناعي يتميز بمعالجة كم كبير من المعلومات في وقت قصير والقدرة على التعلم وفهم التجارب والخبرات السابقه لتوظيفها في مواقف جديدة. والقدرة على حل المشكلات غير المالوفه باستخدام قدراته المعرفيه .كما أشارت كلا من (هبه صابر ومنال السعيد،٢٠٢٢ :٤٧٥) بأن الذكاء الاصطناعي يساعد المتعلم في تحقيق الأهداف التعليمية من خلال تبسيط عمليه التعليم وإتاحة الوصول إلى المحتوى التعليمي المناسب وسهوله التواصل مع المعنيين بعملية التعلم .

وتشير دراسه (درويش حسين ،٢٠٢٤ :١٢٠-١٢٢) أن التكنولوجيا الذكيه تعمل كوسيله لتعزيز التفاعل الاجتماعي والتعاون الاخلاقي بين المتعلمين حيث يمكن استخدام

التكنولوجيا لتوفير منصات للتواصل والتعاون وتشجيع المتعلمين على العمل الجماعي وتبادل الاراء والافكار لحل المشكلات بشكل مسؤول واحترام الاخرين كذلك يمكن استخدام الوسائط المتعددة والأدوات التفاعلية مثل الألعاب والمحاكاة والواقع الافتراضي لجعل التعلم أكثر إشراقا وتفاعلا ومتعه للمتعلمين.

وقد أوصت دراسة رياض زروقي وأميرة فالته (٢٠٢٠: ١٢) بضرورة الاهتمام بالذكاء الاصطناعي كونه أهم التطبيقات العصرية المواكبة للتطورات التكنولوجية، والذي يزيد من فرص التعلم الذاتي للمتعلمين، ودعمهم في مجالي الإبداع والابتكار، وبالتالي ينعكس ذلك على جودة البرامج التعليمية.

كما أنه يوفر للمتعلم فرص تعلم ذاتي وتدريب مستمر من خلال توفير تمارين ومشروعات إضافيه تتناسب مع مستوى المتعلمين وتساعدهم على تحسين مهاراتهم وقدراتهم العقليه كما أنه يعزز التعلم التعاوني ويشجع المتعلمين علي العمل الجماعي وتبادل المعرفه وذلك يتوافق مع طبيعة مناهج الدراسات الإجتماعية.

خامسًا: دور الذكاء الاصطناعي في تدريس الدراسات الاجتماعية: هناك العديد من الأدوار التي تقع على عاتق الذكاء الاصطناعي القيام بها، والتي بدورها تسهم في تطوير العملية التعليمية ومنها ما أشارت إليه

(مي الصياد،وفاء السالم ،٢٠٢٣: ٢٢-٢٣) وتتمثل فى :

١- **الربوت التعليمى** :هي جزء هام موجود في أنظمة الذكاء الاصطناعي، فهي برمجات تحاكي عمليات المحادثة لأشخاص حقيقيين، بالإضافة إلى توفير التفاعل بين المتعلم والبرنامج المعد، وذلك باستخدام الرسائل النصية أو الصوتية حيث أنه مبرمج ويعمل بشكل مستقل دون تدخل بشري. والهدف من استخدام هذه الربوتات التعليمية هو الإجابة عن الأسئلة التي قد تطرح عليه، وتقديم الأجوبة من قواعد البيانات المخزنة فيه، ويقوم باستدعائها والإجابة على أسئلته واستفسارات الآخرين كالشخص الحقيقي.

٢- **نظم التدريس الذكية:** تنحصر وظيفة هذه النظم بتوفير دروس تعليمية متخصصة للمتعلمين في موضوعات وعلوم مختلفة، حيث إن تطبيق هذه الأنظمة باستخدام الذكاء الاصطناعي المماثلة في عملية التدريس والتي يقوم بها المعلم داخل الفصل الدراسي كتقديم أنشطة صفية ولا صفية تتناسب مع احتياجات المتعلم، والتي من شأنه أن تسهم في تقليل أعباءه التدريسية داخل الفصل الدراسي .

٣- **المحتوى الذكي** :ويقصد به إنشاء محتوى رقمي بواسطة الربوتات بنفس مهارة الإنسان، بما يمكن الذكاء الاصطناعي المساعدة في تحويل الكتب والمذكرات المطبوعة إلى صيغة رقمية أو إنشاء منصات رقمية تعليمية للمتعلمين في جميع الأعمار وإتاحتها في أي زمان ومكان عبراستخدام شبكة الأنترنت، كما يتنوع هذا المحتوى في طرق العرض من الوسائط بما في ذلك الفيديو والصوت وخير دليل على ذلك المحاضرات الرقمية، والمؤتمرات الافتراضية والتي لاقت صداها أثناء أزمة كورنا.

٤- **الأنظمة الخبيرة:** هي برامج متخصصة ومصممة لمماثلة السلوك أو المهارات البشرية، وتتبع أهمية تلك الأنظمة حيث أنه يمكن استخدامها في أي وقت لدعم وتحسين وإثراء عمليات التعلم، فهي تعد نوع من أنواع أنظمة الحاسب الآلي والتي تحتوي على الكثير من جوانب التعلم المعرفية والمهارية في علم معين.

٥- **برامج التقويم** : ويتم ذلك عبر تقييم المتعلمين بواسطة تقنيات الذكاء الاصطناعي من عدة جوانب مثل: الواجبات المنزلية ، والأخذ بعين الاعتبار المزيد من جوانب التعلم في عمليات التقييم بالإضافة إلى بيان أوجه القصور لدى المتعلمين.

٦- **نظام الدروس الخصوصية الذكية (ITS)** : يعد مرشدًا بشريًا للاستخدام في مجموعة متنوعة من البيئات التعليمية و كان هذا المجال من البحث هدف باحثي الذكاء الاصطناعي منذ السبعينيات والثمانينيات و تم تطوير فكرة التدريس الذاتي من قبل عالم النفس التعليمي يدعى بنجامين بلوم في السبعينيات و حققت ITS تقدمًا كبيرًا في مجال البحث، وعلى سبيل المثال، تطبق برمجيات «مايك» الخاصة بالعلوم المعرفية وتقنيات الذكاء الاصطناعي لإنشاء نظام تعليم مخصص للمتعلمين. (Singh, N., Ahuja, N. J., & Kumar, A., 2018)

٧- **برامج المحاكاة(Simulation) أو الواقع الافتراضي** : والذى يعرف بأنه " تجسيد وهمي غير حقيقي للواقع، أو عالم بديل يتشكل في الحاسب ويمكن للإنسان أن يتفاعل معه بنفس طريقة تفاعله مع العالم الحقيقي" (مليكة، ٢٠٢١ :١٣٩) وعلى الرغم من أن هذا الواقع ليس هو الواقع المادي، لكنه واقع لا يقل أهمية عنه في دوره التعليمي، خاصة وأن الواقع الافتراضي في عصر قد غزى مجالات واسعة من حياتنا لقد بتنا اليوم نتحدث عن مجتمعات افتراضية، وعن شركات افتراضية عملة افتراضية أقسام افتراضية، عن ديمقراطية افتراضية ومتاحف افتراضية والتى تعتبر من أهم الوسائل الحديثة فى تدريس

مناهج الدراسات الإجتماعية حيث تسهم فى تحويلها من مادة جافة صعبة إلى مادة حية وشيقه .

تختلف تقنية الواقع المعزز (AR) في كونها تنقل المشاهد بعرض ثلاثي الأبعاد في محيط المستخدم، حيث يتم دمج تلك المشاهد أمامه، لخلق واقع عرض مركب وتساعد هذه التقنية المتعلم على تنمية قدراته من خلال القيام بجولات افتراضية في أماكن تاريخية يصعب الانتقال اليها كسور الصين العظيم، أو تصور وفهم وإدراك بعض البيانات العلمية المعقدة، والتي لا تتيح دراستها بالأبعاد الثنائية لفهم المطلوب، كمعاينة نظام المجموعة الشمسية عن قرب مثلا، وهي تتوافر على ثلاثة أنواع من أنظمة إدارة التعلم، وهي: أنظمة إدارة المحتوى، وأنظمة إدارة التعلم، وأنظمة إدارة المحتوى التعليمي. (عبد الرازق عبد القادر ،٢٠٢٠: ٢٠٩)

وهذه البرامج تضع المتعلم في موقف يماثل مواقف الحياة الواقعية التي سوف يمارسها في حياته العملية ليقوم بأداء دوره فيه، ويكون مسئولاً عن قراراته التي يتخذها والمتعلقة بأدائه، ولا يترتب على خطئه أي ضرر أو خطورة ، مما يجعل المتعلم متحكماً في تعلمه، بحيث يتعلم من أخطائه، مما يجعل التعلم أكثر ثباتًا.

قد أضاف عبد الجواد بكر ومحمود طه (٢٠١٩: ٣٩٧،٣٩٨) مجموعة من برمجيات الذكاء الإصطناعى التى تسهم فى تطوير العملية التعليمية منها :

- **برمجيات معالجة اللغات الطبيعية Natural language Processing** : هي برمجيات تسعى إلى فهم اللغات الطبيعية بهدف تلقين الحاسوب الأوامر مباشرة بهذه اللغة وبالتالي تمكين الحاسوب من المحادثة مع الناس عن طريق الإجابة على أسئلة معينة كما أن هناك برامج تفهم اللغة المكتوبة يدوياً، وبرامج تعالج الأخطاء النحوية والإملائية.
- **صناعة الكلام Speech Synthesis**: هي برامج تستطيع تحويل الكلمات (Text) إلي صوت .
- **الألعاب الذكية Games**: تعتبر الألعاب الحاسوب من أكثر المجالات التي انتشر فيها استخدام الذكاء الاصطناعي، مما ساهم في تطوير الألعاب وجعلها أقرب إلى الواقع.

- **تمييز وقراءة الحروف Character Recognition:** هي برامج تستطيع قراءة الحروف المكتوبة باليد أو المطبوعة وتحويلها إلى حروف وكلمات وجمل على الحاسوب (Text)، وبعد ذلك تستطيع استخدام هذا النص كما لو كنا أدخلناه من على لوحة المفاتيح.

سادسًا: سلبيات ومخاطر تطبيقات الذكاء الاصطناعي:من بين مخاطر تطبيقات الذكاء الاصطناعي تذكر سعاد بوبحة(٢٠٢٢: ٩٩) منها :

- **افتقاد الموثوقية:** فالذكاء الاصطناعى فى حاجه للتأكد من أنه آمن للاستخدام، وبعيد عن التحيزات المقصودة أوغير المقصودة، وهذا يعتمد بصفة كبيرة على الشفافية والمساءلة.
- **عدم توفر الأمن** : حيث يمكن التلاعب غير المصرح به أو الضار بالذكاء الاصطناعي، وخاصة مع الاستخدام المتزايد للأكواد البرمجية مفتوحة المصدر.
- **ضعف المسؤولية** :حيث يستوجب متابعة المتطلبات التشريعية والتنظيمية و التأكد من خلو الذكاء الاصطناعي من الأخطاء أو مخالفة القانون، وتحديد المسؤولية القانونية في ذلك.
- **التحكم** : تبادل أدوار التحكم في إنجاز المهام بين البشر والذكاء الاصطناعي حسب الحاجة وطبيعة الموقف، وامكانية البشر في التحكم بالمواقف الحرجة.

سابعًا : الإطار العام لمنهج الدراسات الإجتماعية في ضوء تطبيقات الذكاء الاصطناعي (رؤية مقترحة):

تتضح أهمية الذكاء الاصطناعي في الميدان التربوي في تسهيل وتسريع العملية التعليمية عن طريق تطبيقات معينة تقوم بعدد من مهمات المعلم، بدءًا بتشخيص الحالات التعليمية، وانتهاءًا باتخاذ القرار الذي يتناسب مع الموقف التعليمي؛ مما يمكن المعلم من التفرغ لأداء مهمات أخرى كما أنها تسهم فى تقديم فرص تعليمية أفضل للمتعلمين؛ مما يسهم فى تنمية قدراتهم على التحليل ،والنقد،والتفسير، وكذلك حل المشكلات ، واتخاذ القرارت .

وسوف نتناول في هذا الجزء أهداف الرؤية المقترحة و الفلسفة التى تستند إليها وآليات تطبيقها فى عناصر المنهج من محتوى علمى وأساليب تدريس ونظم تقويم ومواد وأدوات تعليمية وفنيات مادية تساعد فى تطبيق المنهج فى ضوء الرؤية المقترحة.

أهداف الرؤية المقترحة:

تهدف الرؤية المقترحة إلى توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في منهج الدراسات الإجتماعية من خلال تحديد المجالات المتعلقة بالمحتوى العلمى (الكتب المدرسية) وتحديد المجالات المتعلقة بأساليب التدريس والتقويم والتجهيزات اللازمة والتعرف على أهم التحديات وسبل التغلب عليها .

الفلسفة التى تستند إليها الرؤية المقترحة:

تستند الرؤية المقترحة على فلسفة واضحة تقوم على مجموعة من المنطلقات وهى :

- مسايرة توجهات وزارة التربية والتعليم رؤيه مصر ٢٠٣٠ وإحداث ثورة لتصحيح المسار التعليمي وذلك من خلال توظيف الذكاء الاصطناعي في بيئات التعلم بالشكل الذي يسهم في تيسير عمليات حفظ البيانات عن قدرات المتعلمين وسرعه استجاباتهم وتفضيلاتهم العلمية والشخصية وخلفياتهم المعرفي؛ بما يساعد في تقديم المحتوى المناسب لهم واجراء الامتحانات وفقا لقدراتهم.
- المناهج الدراسية هى القلب النابض للمسيرات التعليمية في اي بلد ومن ثم فإنها أصبحت أكثر عرضه للتغيرات والتحسينات ؛ لذلك اصبح تطوير المناهج ضروره ملحه لمساعده المتعلمين على مواكبة التطورات و اكسابهم المعارف والمهارات والقيم اللازمه لأن يصبحوا أعضاء فاعلين في مجتمعهم وفي حياتهم الخاصه؛ لذلك تهدف الدولة المصرية إلى تطوير نظم التعليم لمواكبة التغيرات العلمية والتكنولوجية والمعرفية والفنية السائدة في الوقت الراهن .
- مناهج الدراسات الاجتماعية هي الوسيلة الرئيسية التي يستخدمها أي نظام مجتمعي في ترجمه أهدافه وثقافته ، ونقلها إلى الناشئة لإحداث التغيرات التي يرغبها وينشدها.
- الدراسات الإجتماعية مرآه صادقه تعكس ظروف المجتمع الحقيقية والتغيرات الحديثه الطارئه عليه بحيث تسهم في اعداد مواطنًا صالحًا قادرًا على بناء وتطوير مجتمعه ومن ثم ينبغي أن تكون مناهج الدراسات الاجتماعيه شديده الصله بالمجتمع وتحدياته ومستحدثاته.
- استدامة التنمية يحتاج إلى تكوين كوادر بشرية ومنتجات تعليمية متميزة تعتمد على فكر معرفي وممارسات اجتماعية واعية .

- يعد الذكاء الإصطناعى من أبرز التطبيقات الحديثة لأنظمة المعلومات كمجال من مجالات المعرفة الحديثة التي تهتم بدراسة وفهم طبيعة الذكاء البشري ومحاكاته لخلق جيل جديد قادر على اتخاذ القرارات ومواجهة المشكلات ومواكبة التحديات المختلفة وهو الهدف الرئيسى لمنهج الدراسات الإجتماعية.

١- الرؤية المقترحة لمنهج الدراسات الإجتماعية فى ضوء تطبيقات الذكاء الإصطناعى فيما يتعلق بالمحتوي العلمي (المحتوى الذكى) وتشتمل على مايلى:

- تحويل الكتب التقليدية إلى كتب ذكية من خلال تطبيقات مثل Flip PDF Plus Pro وهو برنامج تفاعلي لتحرير الكتب الإلكترونية يسمح للمؤلفين بإنشاء ونشر كتب إلكترونية باستخدام عناصر الوسائط المتعددة مثل الصور ومقاطع الفيديو والصوت.
- إضافة ميزات تفاعلية إلى الكتب الإلكترونية ، مثل الروابط والأزرار والنوافذ المنبثقة التي يمكن النقر عليها بالإضافة إلى ذلك يمكن للمؤلفين تخطيط وتصميم كتابهم الإلكتروني لجعله أكثر جاذبية .
- نشر محتوى الكتب المدرسية عبر دليل الدراسة الذكي الذي يتضمن ملخصات الفصول الدراسية والاختبارات المتنوعة.
- تحديد المعايير اللازمة لصناعة محتوى تعليمى ذكى واسع النطاق بشكل يجعله عالى الدقة وأكثر إثارة ومتعه ومناسبةً لطبيعة المتعلمين في مختلف مراحلهم وخصائصهم ومستوياتهم .
- إنشاء منصات لنشر المحتوى الذكي متكاملة تعمل على تقديم خدمات تعليمية مثل منصة LinkedIn ، ومنصة Quora حيث يمكن دمج المحتوى الذكي بتمارين الممارسة والتقييم بما يتيح للمعلمين تصميم مناهج رقمية ودمجها مع وسائط الصوت والصورة، بالإضافة إلى إمكانية التقييم الذاتي.
- استخدام تطبيقات وأدوات الذكاء الإصطناعى من أجل اثراء المحتوى الذكى مثل تطبيق Bing Chat و Chat Gpt والتى تتميز بقدرتها على إجراء المحادثات مع المتعلمين والإجابة عن أسئلتهم واستفساراتهم بلغة سهلة وبسيطة .

٢- الرؤية المقترحة لمنهج الدراسات الإجتماعية فى ضوء تطبيقات الذكاء الإصطناعى فيما يتعلق (بأساليب التدريس) وتشتمل على مايلى:

- استخدام تقنيات ذكية تسهم فى تيسير الممارسات الصفية مثل الواقع المعززو الواقع الإفتراضى
(كالمعامل والمتاحف الإفتراضية) وكذلك نظم المعلومات الجغرافية GIS لتيسير عملية التدريس على المعلم وتحقيق الأهداف التعليمية المرجوة.
- ضرورة توظيف عدد من التطبيقات وبرامج التعلم الذكيه باستخدام معالجات الذكاء الاصطناعي ومن أهمها تطبيقlayer الذي يتيح اجراء مسح ضوئي للمواد المطبوعه وإضافه الافتراضات المطلوبة لتحويلها إلى صفحات تفاعليه وتطبيق أورازما aurasma وهو تطبيق يساعد على تحفيز المتعلم للمشاركه النشطه وتطبيق Augmented 4 وهو تطبيق سهل الاستخدام ومفتوح المصدر.
- استخدام التقنيات اللغوية والتفاعلية المدعومة بالذكاء الاصطناعي في تطوير واجهات ذكيه، وروبوتات تواصلية حيث يمكن للروبوتات المزوده بالذكاء الاصطناعي فهم الأوامر والتعليمات الصوتية والإستجابة التلقائية.
- تعزيز التعلم المستمر والمتعة والاستمرار في تحقيق التقدم من خلال استخدام الألعاب التعليمية الذكية التي تسهم في تحقيق تحسين كبير في تجربه التعليم وتطوير المهارات اللازمه لدى االمتعلمين حيث أنها توفر بيئه تفاعلية محفزه تساعدهم على استكشاف وتجربه وتعزيز قدراتهم العقلية والاجتماعية.
- استخدام منصات الذكاء الاصطناعي التي تقوم بمهام مشابهه لما يقوم بها البشر سواء من حيث الاستجابه او التفاعل مع المشكلات او حتى التعلم ومن المنصات الاكثر شيوعا واستخداما منصه Microsoft Azure Machine Learning وهي منصه ذكاء اصطناعي مقدمه من شركه مايكروسوفت تستخدم من خلال خدمه التخزين السحابي وتمكن مستخدميها من تحليل البيانات كما تعد منصةTensorflow مكتبه مفتوحة المصدر طُورت من قبل فريق جوجل برين Google Brain، اذ تمثل فيها المعلومات في رسومات بيانيه يعبر كل جزء منها عن جزء معين من المعلومات.
- استخدام بيئات التعلم القائمة على الذكاء الاصطناعي مثل نظام إداره التعلم Claned والتي تسهم في جمع بيانات وتحليلها حول كل تفاعل يقوم به المتعلم مع بيئه التعلم

ورصد جميع تفاعلاته وبالتالي تعطي رؤية شاملة عن أداء المتعلم الدراسي بما يسهم في اتخاذ القرارات التدريسية للمتعلم، مثل تحديد أسلوب واستراتيجية التدريس المناسبة له ومقدار ووقت التعلم المناسب، والخطوة التدريسية التالية، وذلك بناء على قدراته الفردية.

٣- الرؤية المقترحة لمنهج الدراسات الإجتماعية فى ضوء تطبيقات الذكاء الإصطناعى فيما يتعلق (بالتقويم) وتشتمل على مايلى:

- تقويم المتعلمين إلكترونيا وذلك من خلال استخدام نظم تقويم ذكية يمكن من خلاله تقييم وتصحيح إجابة المتعلم وأدائه، ليس فقط فيما يتطلب تقييم النتيجة النهائية التي يصل إليها في الحل، وإنما أيضا في جميع الخطوات الأداءات التي يقوم بها وصولا إلى الحل، من خلال مقارنة إجاباته بالإجابات الصحيحة التي يحددها نظام التقويم الذكي.
- استخدام نظم تقويم ذكية تعمل على تشخيص الصعوبات التي توجد لدى المتعلمين وتحديد جوانب القوة والضعف الخاصه بهم .
- استخدام أساليب تقويم ذكية تقوم بتقديم التغذية الراجعة للمتعلمين بشكل فورى و مستمر بما يمكن من تقويم ومتابعة أداء المتعلمين بشكل مستمرعن طريق الذكاء الأصطناعي.

٤- الرؤية المقترحة لمنهج الدراسات الإجتماعية فى ضوء تطبيقات الذكاء الإصطناعى فيما يتعلق(بالمعلم) تشتمل مايلى :

- تخطيط واعداد الدروس التعليمية المرتبطة بموضوعات الدراسات الإجتماعية من خلال تطبيقات ذكية بأقل مجهود وأسرع وقت ممكن .
- تقديم دورات تدريبية وورش عمل لتحقيق التدريب المستمر لمعلمى الدراسات الإجتماعية على تصميم وانتاج بيئات التعليم المحفزة للتعلم من خلال تطبيقات الذكاء الاصطناعي.
- تصميم نظم للتقييم المستمر وفق نظام إلكتروني ذكى بما يساعد معلم الدراسات الإجتماعية على أداء مهامه بشكل أيسر.
- توثيق الصلة بين معلمى الدراسات الإجتماعية والإدارة من خلال تنظيم اللقاءات الأكاديمية من خلال تطبيقات الذكاء الاصطناعي لتبني هذه الثقافة ونشرها.
- تدريب القيادات الإدارية على نشر ثقافة الذكاء الاصطناعي .

٥- الرؤية المقترحة لمنهج الدراسات الإجتماعية فى ضوء تطبيقات الذكاء الإصطناعى فيما يتعلق (بالمتعلم) وتشتمل على:

- عقد الندوات وورش العمل والمؤتمرات لنشر ثقافة الذكاء الاصطناعي وتطبيقه في المدارس واستكشاف مميزاته للمتعلمين .
- زيادة وعى أولياء الأمو بأهمية نشرو تطبيق ثقافة الذكاءالاصطناعي في العملية التعليمية لتحقيق التعلم المستمر.
- تدريب المتعلمين على التعامل مع الكتب الرقمية والمحتوى الذكى والوصول للإجابة عن استفساراتهم من خلال أدوات تعليمية تفاعلية ذكية .
- تنفيذ المتعلم للأنشطة التعليمة والاختبارات المتنوعة من خلال تطبيقات الذكاء الإصطناعى .
- توفير نظام إلكتروني قائم على تطبيقات الذكاء الاصطناعي يقدم تغذية راجعة فورية للمتعلم حول أدائه.
- توظيف التطبيقات الذكية فى اجراء متابعة مستمرة لمستويات الطلاب مع أولياء الأمور.

٦- الرؤية المقترحة لمنهج الدراسات الإجتماعية فى ضوء تطبيقات الذكاء الإصطناعى فيما يتعلق (بالمتطلبات والتجهيزات المادية والفنية) وتشتمل على :

- توفير فنيين و متخصصين ذوي كفاءة عالية لمعالجة أعطال الشبكات في التعليم و امدادهم بالتدريب التقني المستمر.
- توفير بنية تحتية لاستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي و تصميم قاعدة بيانات إلكترونية خاصة بكل مؤسسة تربوية .
- تصميم شبكة حاسوبية ذات سرعة فائقة بالمدارس لتيسير عمليات الإدارة والتدريس والتقويم بمرونه .
- توفير بيئات تعليمية لتعليم تقنيات ونماذج الذكاء الاصطناعي من محتويات ذكية و ومناهج متكاملة.
- توفير تقنية الوصول السريع للتعليمات لجميع المعنيين بالعملية التعليمية من خلال تطبيقات الذكاء الاصطناعي.
- توفير نظام أمني إلكتروني لحماية البيانات والمعلومات الخاصة بالعاملين والحفاظ على سرية وسائل التقويم لتحقيق الشفافية والموضوعية فى نتائجها .

- **التحديات التى تواجه الرؤية المقترحة:** قد تواجه هذه الرؤية مجموعة من المعوقات وتتمثل في:

- عدم توافر الإمكانيات المادية و البنية التحتية من الحواسيب والبرمجيات.
- قلة المخصصات المالية لتوظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في الفصول الدراسية.
- عدم تأهيل المدربين، وتطوير مهاراتهم التقليدية؛ لتتلاءم مع تقنيات التعليم واستخدام الحاسوب.
- ضعف التوعية لمعلمى الدراسات الإجتماعية والمتعلمين بشأن أهمية توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي وانعدام الرغبة لدى بعضهم وعدم قناعتهم بأهميتها في تطوير عمليات التدريس.
- عدم وجود برامج تدريبية لمعلمى الدراسات الإجتماعية خاصة بتوظيف تطبيقات الذكاءالاصطناعي في عمليات التدريس.
- عدم مراعاة الصيانة الدورية لأجهزة الحاسب الآلي، والبرامج التعليمية الإلكترونية.
- عدم توفر الخبرة بشكل كافي لدى المعلمين و القيادات الإدارية بشكل كافي لاستخدم تطبيقات الذكاء الصناعي في العملية التعليمية.
- عدم وجود تشريعات تُلزم الجهات الداعمة كوزارات الدولة وقطاع الأعمال والنقابات المهنية المعنية بتطوير المناهج الدرراسية فى ضوء فلسفة الذكاء الإصنطاعى .

- **سبل التغلب علي تحديات تطبيق الرؤية المقترحة: يمكن التغلب على تحديات تطبيق الرؤية المقترحة من خلال بعض السبل أهمها :**

- توفير البنية التحتية الأساسية اللازمة لتحقيق سرعه انترنت عالية ومتوفره وتغطيه شامله ذات تكلفة معقولة كما هو في كثير من دول العالم .
- التأكد من خلو تطبيقات الذكاء الاصطناعي من الأخطاء أو مخالفه القانون وتحفيز المسؤوليه القانونية ومراعاة المتطلبات التشريعيه والتنظيميه اللازمة لتحقيق ذلك
- عقد ورش تدريبية لتنمية قدرات الإداريين ومعلمى الدراسات اجتماعية على استخدام التطبيقات الذكية داخل الفصول التعليمية بل والمؤسسة التعليمية ككل .
- تحفيز القيادات التربوية للتطلع بمهام توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تطوير المناهج الدراسية بحيث يمكن الإستفادة من امكانياتها الهائلة .

ثامنًا: توصيات ورقة العمل : واستكمالًا لمحاولة مواجهة التحديات من أجل تطبيق الذكاء الإصطناعى فى مناهج الدراسات الإجتماعية وتحقيق الرؤية المقترحة يمكن التوصية بما يلى :

- وضع تصور لتطوير منهج الدراسات الإجتماعية فى ضوء تطبيقات الذكاء الاصطناعي بما يتناسب مع عصر الرقمنة مع وضع خطة عمل مناسبة توضح أهم الفوائد، و أبرز التحديات وكيفية التغلب عليها.
- محو الأمية الرقمية في المهارات الأساسية الخاصة بمجال البيانات والذكاء الاصطناعي من قبل وزارة التعليم والجهات المعنية من خلال توصيل المدارس بالإنترنت، وتوفير منصات تدريبية افتراضية، وتطوير البرمجيات، والاستعانة ببرامج محو الأمية الرقمية مثل Skills Plus في النرويج أو برنامج EDUCAR بالأرجنتين.
- تدريس علم الحاسوب وبرامج الذكاء الاصطناعي في مرحلة مبكرة من عمر المتعلمين لضمان تطور مجال الذكاء الاصطناعي بقوة
- تطوير المناهج الدراسية بشكل عام ومناهج الدراسات الإجتماعية بشكل خاص من خلال السماح للمتعلمين بدراسة التشفير القائم على الذكاء الاصطناعي وعلوم البيانات.
- انتاج تقنيات ذكاء اصطناعي يمكنها التنبؤ بسلوكيات المتعلمين، والتعرف علي إمكاناتهم وقدراتهم من خلال إبرام شراكات مع كبرى الشركات التعليمية التكنولوجية الرائدة .
- عقد دورات تدريبية وورش عمل تساعد المتعلمين بمختلف مراحلهم العمرية على الاستعداد للتعلم من خلال الذكاء الاصطناعي مما يسهم فى تكوين اتجاهات ايجابيه نحوه والعمل في قطاعاته فيما بعد.
- استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي " كالواقع الإفتراضى والمعزز" التي تنمي مهارات التفكير العليا لدي التلاميذ، وتعزز التعلم المستقل والتعلم التعاوني وهى من أهم أهداف مناهج الدراسات الإجتماعية.
- تفعيل استخدام التطبيقات الذكية الروبوت التعليمي في جميع المدارس لمساعدة معلم الدراسات الإجتماعية فى الأعمال التي تستغرق جهدًا ووقتًا كتصحيح الواجبات والاختبارات.
- توفير دليل استرشادى لمعلمى الدراسات الإجتماعية لمعرفة كيفية استخدام منصات وتطبيقات الذكاء الإصطناعى فى مجال التعليم .

- العمل على تحسين مستوى جميع المعنيين بالعملية التعليمية إدارةً و معلمين ومتعلمين من خلال تدريبهم على استعمال التكنولوجيا والنظم الذكية، ومواكبة أهم التطورات التكنولوجية
- الاستفادة من تجارب الدول العربية الرائدة في مجال الذكاء الاصطناعي في التعليم كالمملكة العربية السعودية والإمارات العربية المتحدة أو الدول الأجنبية كهونج كونج وفنلندا.

المراجع:

أولًا: المراجع العربية:

- **أسامه عبد الرحمن عبد المولى (٢٠١٤).**الدراسات الإجتماعيه والتعليم الالكتروني، الوراق للنشر والتوزيع، عمان.
- **خليدة مهرية. (٢٠٢٣).** تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تطوير التعليم الإلكتروني "التعليم الرقمي " ، المجلة العربية للتربية النوعية،ع(٢٥) ، ٣١٣-٣٣٤ .
- مسترجع من: http://search.mandumah.com/Record/134**863**
- **درويش حسن درويش(٢٠٢٤) . فلسفه الذكاء الاصطناعي في التربيه والتعليم** ، المركز الديمقراطي العربي للدراسات الاستراتيجيه والسياسيه والاقتصاديه ، المانيا.
- **رياض زروقي، أميرة فالتة (٢٠٢٠).** دور الذكاء الاصطناعي في تحسين جودة التعليم العالي، المجلة العربية للتربية النوعية المؤسسة العربية للتربية والعلوم والآداب، مج(٤)، ع (١٢) ، ١-١٢.
- **صباح حسن الزبيدي(٢٠٠٩).** أسس بناء وتصميم مناهج المواد الاجتماعيه وأغراض تدريسها، دار المناهج للنشر والتوزيع ، بغداد.
- **عبد الجواد السيد بكر و محمود إبراهيم عبد العزيز طه(٢٠١٩).** الذكاء الاصطناعي سياساته وبرامجه وتطبيقاته في التعليم العالي: منظور دولي مجلة التربية ع(١٨٤) ،مج (٣) ، ٣٨٣ - ٤٣٢ مسترجع من http://search.mandumah.com/Record/1048275
- **عبد الرازق مختار محمود (٢٠٢٠).** تطبيقات الذكاء الاصطناعي مدخل لتطوير التعليم في ظل تحديات جائحة فيروس كورونا .(COVID-١٩) المجلة الدولية للبحوث في العلوم التربوية مج (٣), ع (٤)- ١٧١ -٢٢٤ مسترجع من:http://search.mandumah.com/Record/1070642
- **عبد القادر، عبد الرازق مختار محمود (٢٠٢٠)** . تطبيقات الذكاء الاصطناعي: مدخل لتطوير التعليم في ظل تحديات جائحة فيروس كورونا .(COVID-١٩) المجلة الدولية للبحوث في العلوم التربوية مج (٣) ، ع (٤) ، ١٧١-٢٢٤.مسترجع من: http://search.mandumah.com/Record/1070643
- **مديحة فخرى محمود(٢٠٢١).** تصور مقترح لإعادة هندسة الجامعات المصرية على ضوء فرص وتحديات الذكاء الاصطناعي، مجلة جامعة الفيوم للعلوم التربوية والنفسية، مج (١٥) ،الإصدار الأول يناير، ١١٤ - ٢٥٦ .
- **مذكور مليكة (٢٠٢١)** . الذكاء الاصطناعي ومستقبل التعليم عن بعد، مجلة دراسات في التنمية والمجتمع، ع (٣)، ١٣١-١٤٤
مسترجع من : http://search.mandumah.com/Record/1066149
- **منى عبدالله البشر** (٢٠٢٠) متطلبات توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تدريس طلاب وطالبات الجامعات السعودية من وجهة نظر الخبراء مجلة كلية التربية مج (٢٠) ، ع(٢) ، ٢٧ - ٩٢

- **مي الصياد، مي السالم (٢٠٢٣).**"دور الذكاء الاصطناعي في تطوير مهارات البحث العلمي لدى طالبات كليات التربية بجامعة الملك سعود"، مجلة البحوث التربوية والنوعية ع (١٩)، ٢٤٧-٢٨٨
- **نبيلة عبد الفتاح قشطي (٢٠٢٠)** . تأثير الذكاء الاصطناعي على تطوير نظم التعليم، المجلة الدولية للتعليم بالإنترنت، جمعية التنمية التكنولوجية والبشرية، مج (١٩)، ع(١) يوليو ، ٦٧ – ٩٠.
- **هبة صابر شاكر علام ، منال السعيد محمد سلهوب (٢٠٢٢).** بناء بيئة تعلم قائمة على الذكاء الاصطناعي لتنمية مهارات تطوير البانوراما المتحفية، والتنور التكنولوجية لدى طلاب الدبلوم العام – تخصص التاريخ. مجلة جامعة الفيوم للعلوم التربوية والنفسية ع(١٦), مج(٢) ،٤٥٢-٥٦٩ مسترجع من:http://search.mandumah.com/Record/1292647
- **هند حسين محمد حريرى (٢٠٢١).** رؤية مقترحة لاستخدام الذكاء الاصطناعي في دعم التعليم بالجامعات في المملكة العربية السعودية لمواجهة جائحة كورونا (١٩) Covid في ضوء الاستفادة من تجربة الصين ، مجلة الجامعة الإسلامية للعلوم التربوية والاجتماعية، الجامعة الإسلامية بالمدينة المنورة، عدد خاص مايو، ٣٦٥ – ٤٢٧.

ثانيا: المراجع الأجنبية:

- **Akgun, S., & Greenhow, C. (2022).** Artificial intelligence in education: Addressing ethical challenges in K-12 settings. A and Ethics 23) 431-440.
- **Angel, angel, J. (2021).** Blockchains with Artificial Intelligence and Others Technologies a Survey. See discussions, stats, and author profiles for this publication at: https://www.researchgate.net/publication/356597579 https://doi.org/10.1007/s43681–021-00096-7
- **Singh, N., Ahuja, N. J., & Kumar, A. (2018).** A Novel Architecture for Learner-Centric Curriculum Sequencing in Adaptive Intelligent Tutoring System. Journal of Cases on Information Technology,20(3), 1-20.
- **Sourani, Maha (2018) .** Artificial Intelligence : A Prospective or Real Option for Education, AI JINAN, No (11), pp 121-139.