توظيف الذكاء الاصطناعي في صناعة المناهج التعليمية: الأهداف والتطلعات المستقبلية

د. جمال بلبكاي [1]، أ.د لطفية على محمد الكميشي [2]

[1] قسم العلوم الطبيعية، المدرسة العليا للأساتذة، سكيكدة، الجزائر، djamelbalbakay@yahoo.fr

[2] كلية الإعلام، جامعة طرابلس– ليبيا، Latifa2002l@yahoo.com

ملخص:

يُعدّ الذكاء الاصطناعي من أبرز التحولات التقنية المعاصرة التي أسهمت في إعادة صياغة الممارسات التربوية، لاسيما ما تعلق ببناء المناهج التعليمية وتطويرها. وتنبع **أهمية هذه الدراسة** من حاجة المنظومات التعليمية إلى مواكبة الثورة الرقمية عبر دمج تطبيقات الذكاء الاصطناعي لتحسين جودة التعلم وتحقيق كفاءات المتعلم. تنطلق **إشكالية الدراسة** من التساؤل حول كيفية توظيف الذكاء الاصطناعي بفعالية في إعداد المناهج بما يدعم تطوير المحتوى وتخصيص التعلم وتحديث البرامج الدراسية. **وتهدف الدراسة** إلى تحديد المفاهيم الأساسية للذكاء الاصطناعي، واستكشاف حدوده وإمكاناته التربوية، وبيان أسس بناء المناهج في البيئة الرقمية، مع ضبط أهداف دمج هذه التقنيات داخل المنظومة التعليمية. اعتمدت الدراسة **المنهج الوصفي التحليلي** لتحليل الأدبيات والنماذج الحديثة في هذا المجال. **وخلصت إلى أن** دمج الذكاء الاصطناعي يسهم في رفع مستوى التحصيل، وتكييف المحتوى مع احتياجات المتعلمين، وتعزيز الابتكار في تصميم المناهج، مما يدعم جاهزية المؤسسات التعليمية لمجابهة تحديات العصر الرقمي.

الكلمات المفتاحية: الذكاء الاصطناعي، المناهج التعليمية، التعلم.

Employing Artificial Intelligence in Curriculum Design: Goals and Future Prospects

Djamel Belbekkai [1], Lutfia Ali Mohamed El kemeshy [2]

[1] Department, Higher Normal School of Technological Education of Skikda, Algeria, djamelbalbakay@yahoo.fr

[2] Faculty of Media, University of Tripoli – Libya, Latifa2002l@yahoo.com

Abstract:

Artificial intelligence (AI) is one of the most prominent contemporary technological transformations, contributing significantly to the reshaping of educational practices, particularly in the design and development of curricula. The importance of this study stems from the need for educational systems to keep pace with the digital revolution by integrating AI applications to enhance learning quality and achieve learner competencies. The study's problem revolves around the question of how AI can be effectively employed in curriculum design to support content development, personalized learning, and program updates. This research aims to identify the core concepts of AI, explore its educational potentials and limitations, and outline the principles for building curricula in the digital environment while defining objectives for integrating these technologies into the educational system. The study adopted a descriptive-analytical approach to examine the literature and recent models in the field. It concluded that integrating AI contributes to improving academic achievement, adapting content to learners' needs, and fostering innovation in curriculum design, thereby enhancing educational institutions' readiness to face the challenges of the digital era.

Keywords: Artificial intelligence, educational curricula, learning.

مقدمة:

على مدى تاريخ البشـــرية توجد تحولات كبرى متنوعة ومنها التقنية الحديثة التي مكّنت من فرص جديدة كان لها أثر كبير في تغيير حياة الإنسان وإنتاجاته المعرفية، مثل استخدام الطباعة والحاسوب والشبكة الإلكترونية وغيرها، وبفعل الرقمنة وبداية ذروة التقنيات الرقمية في السنوات الأخيرة أصبح الذكاء الاصطناعي جزءا من حياتنا اليومية، فقد أدّت التقنيات الرقمية في إلى ظهور البيانات الضـــخمة التي تعتبر الوقود اللازم لتدريب نماذج الذكاء الاصطناعي؛ فتوفر البيانات الضخمة، وتطور قدرات الأجهزة الحاسوبية كان سببا في تطور النماذج الحديثة للذكاء الاصطناعي وقدرتها على التعلم الآلي والكفاءة التنبؤية.

فالذكاء الاصطناعي مُلهمٌ للعقل، ودافع للتقدم بأسلوب مبتكر، يجعل الآلة الذكية في موقع الإنسان نتيجة توظيف العقل الرشيد في خدمة الواقع الإنساني، بعيدا عن الشطط والإفراط في التفكير، حتى لا يكون آلة للتدمير، وخروجا للعقل الإنساني عن مساره الراشد، الذي جعله الله تعالى مناط التكليف.

1 . ماهية الذكاء الاصطناعي:

الذكاء الاصـــطناعي هو علم بيني، ومجال هام في حياة الفرد والمجتمع، يهدف إلى تقديم برمجيات ذكية وصناعة آلات ذكية للقيام بأشياء وأعمال مشابهة لما يقوم به الإنسان، بهدف جعل حياة الإنسان والعمل أفضل وأسهل وأقل تكلفة.

فهو علم يبحث في السلوك الذكي لغير الكائنات الحية، ويستلزم بدوره الإدراك (Perception) والمحاكاة (Reasoning) والتعلم(Learning) والتواصل (Communicating) والتصرف(Acting) في بيئات معقدة. (الذكاء الاصطناعي من الأساسيات وحتى النهايات، 2022، ص. 3).

فالذكاء الاصطناعي (Artificial intelligence) أو اختصارا (AI) هو" العلم الذي يجعل الآلات قادرة على اتخاذ القرارات والتصرف بذكاء من خلال محاكاة البشر وطريقتهم في التفكير، فنحن البشر نحصل على المعلومات الواردة من العالم الخارجي ونعالجها في عقولنا ونصدر الأحكام والاستنتاجات بناء عليها وبناء على تجاربنا السابقة" (طعيمة، 2024، ص. 7).

إنّ الذكاء الاصطناعي هو فرع من فروع علوم الكمبيوتر والتكنولوجيا، يهتم بتطوير نظم ذكاء اصطناعي قادرة على محاكاة وتنفيذ القدرات الذكائية البشرية، فالهدف الرئيسي للذكاء الاصطناعي هو تطوير أنظمة تكنولوجية تتعلم وتتكيف بشكل ذكي مع البيئة والمستخدمين. (درويش، 2024، ص. 14).

يمكننا تشبيه عملية الذكاء الاصطناعي وتعلم الآلة بالمولود الجديد الذي لا يستطيع تعلم أو عمل أي شيء بمفرده إذا لم يعلمه والداه ويدربانه وينقلان له المعرفة، ويمكنانه من التعرف على ما هو خطأ وما هو صواب، وبذلك تتعلم الآلة وتصبح قادرة على اتخاذ القرارات وإعطاء الاستنتاجات واقتراح الحلول.

نعرف أنّ الآلات هي مجرد عتاد قابل للبرمجة ولكن في عصر الذكاء الاصطناعي أصبحت قابلة للتعلم أيضا بطريقة تمكنها من إصدار أحكام وقرارات مشابهة للبشر من خلال اتباع طريقة معينة في البرمجة تسمى تعلم الآلة (Machine Learning) وهي مصطلح مرافق للذكاء الاصطناعي يُمكّن الآلات من التعلم من أكوام من البيانات بتطبيق خوارزميات ونماذج وأنماط مسبقة البناء عليها نعطيها لها مع البيانات لتستنتج بذلك منها المعلومات دون أن تتم برمجتها وتعليمها بشكل صريح، وبذلك تتعلم الآلات وتصبح أكثر ذكاءً.

إنّ الذكاء الاصطناعي حقيقة واقعة لا مفرّ منها، والاستفادة من مزاياه بات ضرورة ملحة في جميع المجالات ولا سيما في التعليم باعتبار هذا الأخير اللبنة الأولى والأساس والمسؤولة عن تكوين عقول البشرية.

فقيمة الذكاء الاصطناعي في التعليم تتجلى من خلال تأثيره الكبير على تطوير أساليب التدريس التقليدية، فبدلا من الاعتماد فقد على أساليب التدريس القديمة يمكن للذكاء الاصطناعي توفير منصات تعليمية جديدة تعزز الفهم والمهارات، وتوفر الأنظمة التي تستخدم الذكاء الاصطناعي أدوات تفاعلية مثل السبورة الذكية، مما يمنح الطلبة الفرصة لاستكشاف المعلومات بطرق أكثر جاذبية. فضلا عن ذلك يمكن

للذكاء الاصطناعي توفير تجارب تعليمية مخصصة تتناسب مع احتياجات كل طالب، مما يساعد على تعزيز النجاح الأكاديمي. وتعمل نتائج هذه التحولات كأساس لنموذج تعليمي أفضل، مما يشير إلى أنّ استخدامها على نحو استراتيجي في الفصول الدراسية يمكن أن يزيد من دافعية الطلبة، ويعزز استقلاليتهم في التعلم.

يساعد الذكاء الاصطناعي في جعل التعليم أكثر فعالية عن طريق توفير أدوات تحليل تعليمية قوية، يمكن لهذه الأدوات أن تقيم تقدم الطلبة وتحديد نقاط القوة والضعف لديهم ويمكن المعلمين من تكييف أساليبهم التعليمية بفعالية. وهذه البيانات مفيدة في تحسين جودة التعليم لأنها تساعد غي اتخاذ قرارات تستند إلى حقائق. ومع ذلك ينبغي على المؤسسات التعليمية أن تكون حذرة لضمان وصول هذه التكنولوجيا إلى الجميع فيما يتعلق بأهمية معالجة تحديات الوصول العادل، وينبغي توفير التدريب الكافي للمعلمين لاستخدام أداوت الذكاء الاصطناعي بفعالية، والاستفادة الكاملة من هذه التقنيات. فضلا عن ذلك، يساعد الذكاء الاصطناعي في توفير فهم أفضل لمفاهيم التعلم وتعزيز بيئات التعلم التفاعلية التي تشجع الإبداع والتفكير النقدي، فعندما يتم منح الطلبة إمكانية الوصول إلى أدوات مثل أنظمة الخبراء يمكنهم التعلم بطرق جديدة واستكشاف مجالات متنوعة من المعرفة. ومع ذلك ينبغي أن نكون على دراية بالأخطار المحتملة، مثل فقدان التفاعل البشري وانخفاض المهارات الاجتماعية. ينبغي أن يسعى نظام التعليم إلى إيجاد توازن بين استخدام التكنولوجيا وحاجة الطلبة إلى التفاعل البشري لضمان تعليمية شاملة تدعم النمو الأكاديمي والشخصي. (عبد الخالق، 2024، ص 9 . 10).

إنّ تحديد أهمية توظيف الذكاء الاصطناعي في التعليم يجرنا حتما للحديث عن كيفية بناء المناهج التعليمية.

2 . بناء المناهج التعليمية الحديثة باستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي:

المناهج ومفردها منهج وتحديد مفهومه يخضع لزاوية نظر مختلفة في كل مرة، فللأستاذ تصور للمنهج، وللمتعلم تصور خاص به، ولخبراء التربية وأصحاب الاختصاص الأكاديمي تعريفات عدة للمنهج بحسب منطلقاتهم الفكرية، وعموما هذه **أبرز التعريفات** التي قدمت للمنهج:

– المنهج هو" مجموع الخبرات والأنشطة التي تقدمها المدرسة للتلاميذ بقصد تعديل سلوكهم وتحقيق الأهداف المنشودة".

– المنهج هو" مجموعة من الخبرات المنظمة التي يمر بها التلميذ تحت إشراف المؤسسة التعليمية التابع لها أو التي يدرس فيها".

– المنهج هو" جميع الخبرات التعلمية المخططة التي تنظم داخل المدرســـة وخارجها لإحداث تغييرات مرغوبة في سلوك المتعلم".

– المنهج" جميع الخبرات التي يخطط لها داخل المدرسة وخارجها من أجل تحقيق النمو الشامل للمتعلم في جميع جوانب شخصيته مما يحقق الأهداف، وبناء السلوك السليم، وتعديل السلوك غير المرغوب لديه ليكون مواطنا صالحا". (عبد الله، 2016، ص. 15).

يمكننا القول إذن إنّ المنهج هو جميع النشـــاطات التي يقوم بها الطلبة، والخبرات التي يمرون بها تحت إشراف المدرسة وبتوجيه منها، ابتداء بالأهداف وانتهاء بالتقويم. (سعيد، 1992، ص. 56).

فإذا نظرنا إلى المنهاج على أنه خبرات تعلمية فإنّ تعريفه يكون: مجموعة من المعلومات والحقائق والمفاهيم والمبادئ والقيم والنظريات التي تقدم إلى المتعلمين في مرحلة تعليمية بعينها، وتحت إشراف المدرسة الرسمية وإدارتها.[7] (الصغير، د ت، ص. 3).

ويمكننا القول أيضـــا إنّ المنهاج التعليمي في مفهومه التقليدي هو" مجموع المعلومات والحقائق والمفاهيم والأفكار التي يدرسها الطلبة في صورة مواد دراسية، اصطلح على تسميتها المقررات الدراسية، أما في مفهومه الحديث فهو" جميع الخبرات ــ النشاطات والممارسات ــ المخططة التي توفرها المدرسة لمساعدة الطلبة على تحقيق النتاجات التعليمية المنشـــودة إلى أفضـــل ما تســـتطيع قدراتهم" (عبد الله عبد الرحمن، 1994، ص. 27).

وفي ظل هذه المعطيات والتغييرات التي يشـــهدها العالم وما يزال يشـــهدها، وفي ظل الرغبة الجامحة التي تملكت الوازرة الوصـــية في التغيير ومواكبة مقتضـــيات اللحظة العالمية الراهنة، ســـيُفرض على المناهج مستقبلا إلزامية الانخراط والتعايش مع تحديات العولمة بما في ذلك التعايش مع تطبيقات الذكاء الاصطناعي، **فما هي هاهنا معالم بناء المناهج التعليمية في ضوء الذكاء الاصطناعي والثورة الرقمية؟**

لقد ســـعت الوزارة الوصـــية بالجزائر في الأعوام القليلة الماضـــية إلى إدماج عملية الرقمنة في النظام التربوي بغية الرفع من جودة أداء المعلم والمتعلم وكذا رفع أداء المدير والمفتش التربوي والمشرف التربوي على حد سواء، وكذا كل عناصر العملية التعليمية.

إنّ الكل مشـــغول بمســـتقبل الذكاء الاصـــطناعي وكيفية توظيفه في العملية التعليمية توظيفا يكون التركيز فيه على الدور المنوط به في صـــناعة المناهج التربوية التعليمية التي تعد قطب الرحى في توجيه المجتمع. فبإمكان الذكاء الاصـــطناعي أن يســـهم بشـــكل متميز في بلورة ملمح تخرج كل مرحلة من مراحل التعليم إذا أخذ بعين الاعتبار في عملية تصـميم وهندسـة المناهج، وإن أحسـنت الوصـاية توظيفه توظيفا بناء في وضـــع معالم دقيقة ومحددة لمناهج تربوية فعالة تتماشـــى وعصـــر الرقمنة والذكاء الاصـــطناعي، وهذا ما سوف ينعكس على نمط المفكرين والقائمين على المنظومة التربوية بشكل عام والعملية التعليمية بشكل خاص، فيمكن للذكاء الاصطناعي أن يؤثر في بناء المناهج وترقيتها من خلال إسهامه في تشخيص وكشف الثغرات التي تخصّ المحتوى المعرفي، وتقويم الكفاءات المستهدفة وطرائق التدريس ووسائل التعليم بالشكل الدقيق وفي الوقت المناسب، ويساعد على رسم المسارات التعليمية الخاصـة بكل متعلم في شكل بيانات رقمية ورسومات هندســـية، كما يســـاعد على تحليل المنهاج مقارنة قدرات المتعلمين وإمكانياتهم وكفاءاتهم. (قديدح، 2024، ص. 418).

إذن فالذكاء الاصـطناعي معالمه واضـحة وفعالة في بناء المناهج التعليمية الحديثة، والسـير بالعملية التعلمية قدما وهذا ما يدفعنا للحديث عن أسس دمج تطبيقات الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية.

3 . إطار دمج تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم: الأسس والاستراتيجيات:

قبل الحديث عن أسـس دمج تطبيقات الذكاء الاصـطناعي في العملية التعليمية لا بد من الإشـارة إلى ما تتضمنه تطبيقات الذكاء الاصطناعي.

تتضمن تطبيقات الذكاء الاصطناعي الموضوعة لتطوير العملية التعليمية ما يلي:

– أنظمة برامج تعليمية تحتوي على عنصـــر الذكاء الاصـــطناعي، مهمتها متابعة ومراقبة أعمال الطلبة وتوجيههم بجمع معلومات عن أداء كل طالب على حدة.

لطفي (2019). *كيف يســـتطيع الذكاء الاصـــطناعي التأثير على التعليم*، [Online]. متاح على: http://www.new-educ.com/category/studies [تاريخ الدخول: 2 أكتوبر 2025].

– نظم تعليمية معتمدة على الحاسوب ولها قواعد بيانات مستقلة، تضم قواعد معرفية للمحتوى التعليمي، واستراتيجيات التعليم.

الرتيمي، (2009). *الذكاء الاصطناعي في التعليم، نظم التعليم الذكية*، الجمعية الليبية للذكاء الاصطناعي، ليبيا: جامعة السابع من أبريل، الزاوية، [Online]. متاح على: http://www.arteimi.info/site/publication/AI [تاريخ الدخول: 2 نوفمبر 2025].

– تمثل نظم التعلم الذكية حلقة وصل بين الأسلوب السلوكي للتعلم المعتمد على الحاسوب والنمط الإدراكي؛ إذ أنها نتاج البحث ف مجال الذكاء الاصطناعي لأنها تضم نماذج حول المجال المراد تعلمه ومركبات عن الطلاب ومركب عن المعلم الخبير في المجال، ويعتقد المهتمون بالتعليم أن كفاءة النظام التعليمي أيا كان نوعه يجب أن يقيّم على أساس ما تم اكتسابه من معرفة وليس على ما تم تدريسه.

وكل ما تتضمنه تطبيقات الذكاء الاصطناعي لا بد من توافره حتى تحدد أسس دمج تطبيقات الذكاء الاصطناعي.

الرتيمي، (2009). *الذكاء الاصطناعي في التعليم، نظم التعليم الذكية*، الجمعية الليبية للذكاء الاصطناعي، ليبيا: جامعة السابع من أبريل، الزاوية، [Online]. متاح على: http://www.arteimi.info/site/publication/AI [تاريخ الدخول: 2 نوفمبر 2025].

إنّ العملية التعليمية القائمة على تطبيقات الذكاء الاصطناعي ووظائفه المختلفة قادرة على مواجهة تحديات المستقبل، لكن ذلك يتطلب منها ثلاث ركائز – أسس– أساسية لا بد أن تُراعى حتى يؤتى الذكاء الاصطناعي ثمرته المتوخاة من تطبيقاته في المستقبل القريب أو البعيد.

الأساس الأول:

يتمثل في سلامة النقل لتطبيقات الذكاء الاصطناعي، فمُهمّ جدا أن يتم استيراد المفهوم من الدول المتقدمة التي استخدمته ثم يجد البيئة المناسبة التي يوظف فيها عندنا" حتى لا يصبح مفهوما مقطوع الجذور، فلا يعطي ثماره في الأرض المحلية، ويصبح كالوصفة السحرية التي لم تتحقق على أرض الواقع التعليمي، وما ذلك إلا لأن مستورديه لم يفهموا القضية التي يدافعون عنها، وهم يمثلون ثقافة غريبة معربة تعبر عن واقع وظروف وتاريخ لم يدخله المجتمع بعد، وإنهم يتجاهلون واقعهم ومن ثم فهم لا يعبرون عن مشكلات التعليم الحقيقية، ولا يملكون تغيير واقعهم، وإنما هم يطالبون بتقليد غيرهم بغير ثقافة تربوية وتعليمية واعية، تقوم على التزوير بقصد تجهيل الناس لا تثقيفهم". (المهدي صلاح طه، 2021، ص. 127).

الأساس الثاني:

يتمثل في التعريب وسلامة الترجمة؛ لأن الاهتمام بتعريب تطبيقات الذكاء الاصطناعي يعتبر مطلبا من متطلبات التوطين لما يتم نقله؛ وذلك يقتضي العمل على اتخاذ كل ما من شأنه أن يفعّل واقع الترجمة والاستفادة منها في مراحل التعليم العام أو في مرحلة التعليم العالي والجامعي؛ فتعريب البرامج الإلكترونية المتاحة عبر الشبكة العالمية للمعلومات والتي تحملها تطبيقات الذكاء الاصطناعي، يعد من الخطوات المتقدمة في التجذير لهذه التطبيقات؛ لأن تعريبها سيكون المظلة الأساسية لقضية المحتوى العلمي على شبكة الإنترنت لتصبح وعاء للعلم والتعلم في جهود التعليم، مع الأخذ في الحسبان أن تعريب هذه التطبيقات أمر ليس سهلا؛ ذلك أن شركات تطوير البرامج تحرص على عدم التفريط في كود المصدر الذي يمكن من خلاله التعامل مباشرة مع البرنامج، بالشكل الذي يجعل source Code عملية التعريب تنطوي على تحديات قاسية، تجعل التعامل مع هذه البرامج يتم من خلال رصد العلاقات التي تربط بين مدخلات العملية ومخرجاتها لا من خلال كود المصدر. (المهدي صلاح طه، 2021، ص. 128).

الأساس الثالث:

يتمثل في توطين تطبيقات الذكاء الاصطناعي بتهيئة بيئة مجتمعية خصبة داعمة للتطبيقات ينجح التوطين فيها مما يؤدي إل تغيير الذهنية القائمة على تنفيذ هذه التطبيقات داخل البيئة التعليمية، وذلك بتغيير ذهنية العاملين وسلوكياتهم في الميدان التعليمي لتنجح التطبيقات الذكية وتحقق أهدافها الإجرائية في الميدان، وتصبح المؤسسات التربوية/ التعليمية وحدات قاعدية في إجراء عمليات النمذجة التطبيقية وترعاه تجريبا وتطبيقا وتقويما، بشرط موافقة الرأي العام ورعايته ومساندته من أجل إحداث تغيير على مستوى ثقافة هذه المؤسسات التعليمية رقميا، والوقوف بجانبها ضد أفعال المقاومين لكل جديد وتجديد تربوي يتم الأخذ به، والحيلولة بينهم حتى لا تتوقف مسيرة التغيير. (درويش، 2024، ص. 146).

4 . أهداف تطبيق تطبيقات الذكاء الاصطناعي في إعداد المناهج التعليمية :

يحقق الذكاء الاصطناعي أهدافا كثيرة من خلال توظيفه في تطوير المناهج الدراسية؛ وذلك من خلال تخصيص المحتوى وتحديث البرامج الدراسية، وفيما يلي **شرح لكيفية تحقيق ذلك:**

أ . تحليل الاحتياجات والمتطلبات:

يمكن استخدام الذكاء الاصطناعي لتحليل احتياجات الطلبة ومتطلباتهم التعليمية، يمكن جمع البيانات المتعلقة بالأداء الأكاديمي والاهتمامات والميول والقدرات الفردية للطلبة بناء على هذه البيانات يمكن تحديد النقاط القوية والضعف وتحديد المجالات التي يحتاج الطلبة إلى تطويرها بشكل فردي.

ب . تخصيص المحتوى التعليمي:

باستخدام الذكاء الاصطناعي يمكن تخصيص المحتوى التعليمي لتلبية احتياجات الطلبة، يمكن تطوير أنظمة تعلم آلية تستند إلى البيانات المجمعة لتقديم موارد تعليمية مخصصة وملائمة لمستوى كل طالب، يتم تحليل استجابات الطلبة وأدائهم لتحديد المواضيع والمهارات التي يحتاجون إلى تعزيزها، وتقديم مواد تعليمية ملائمة وفعالة لتلبية احتياجاتهم الفردية.

ج . تحديث البرامج الدراسية:

الذكاء الاصطناعي يمكنه أيضا أن يساعد في تحديث البرامج الدراسية لمواكبة التطورات الحديثة باستخدام تحليل البيانات وتقنيات التعلم الآلي، يمكن تحليل الصيحات الحالية في المجالات الأكاديمية والمهنية واستنتاج المعرفة المطلوبة والمهارات المستقبلية، يمكن تكييف البرامج وتحديثها بشكل مستمر لتضمن توفير التعليم الحديث والمتطور للطلبة.

د . توفير تعلم متقدم وتفاعلي:

يمكن استخدام الذكاء الاصطناعي لتوفير تجارب متقدمة وتفاعلية. يمكن تطوير برامج تعليمية تستخدم تقنيات مثل الواقع الافتراضي والواقع المعزز العميق وتقنيات التعلم الآلي لتوفير تجارب غامرة وشيقة، يمكن للطلبة التفاعل مع المحتوى التعليمي بطرق جديدة وتطبيق المفاهيم والمهارات العملية على نحو فعال.[16]

هـ . تقييم التعلم وتوجيه الطلبة:

يستطيع الذكاء الاصطناعي تقديم نظم تقييم متطورة لأداء الطلبة وفهم مستواهم وتقدمهم، يمكن تحليل البيانات المجمعة من الاختبارات والمهام والتفاعلات التعليمية لتقديم تقارير شاملة توضح مستوى الطلبة ونقاط التحسن والتحديات التي يواجهونها، وبناء على هذه التقارير يمكن توجيه الطلبة بشكل فردي وتوفير المساعدة اللازمة لتحقيق التحسين المستمر.

و . الابتكار والبحث:

يمكن أن يساعد الذكاء الاصطناعي في تعزيز الابتكار والبحث في مجالات التعليم. يمكن استخدام تقنيات التعلم الآلي لاستكشاف البيانات الضخمة وتحليل النماذج والأنماط لتحديد احتياجات التعلم المستقبلية وتوجيه البحث التربوي وتطوير الأساليب التعليمية الجديدة. (الربيعي، م، والجميلي، س، 2023).

خاتمة:

أظهرت هذه الدراسة أن الذكاء الاصطناعي أصبح اليوم أداة حيوية وضرورية في العملية التعليمية، وليس مجرد خيار مستقبلي، لما له من قدرة على تحسين جودة التعلم وتطوير مهارات المتعلمين، فقد تبين أن توظيف الذكاء الاصطناعي في إعداد المناهج التعليمية يساهم بشكل فعال في:

1. **تخصيص المحتوى التعليمي** وفق احتياجات كل متعلم، مما يرفع مستوى التحصيل الأكاديمي.
2. **توفير تجارب تعليمية تفاعلية ومتقدمة** تعزز التعلم الذاتي وتحفز التفكير الناقد.
3. **تحديث البرامج الدراسية ومواكبة التطورات العلمية والتكنولوجية**، بما يضمن جاهزية المتعلمين لمتطلبات العصر الرقمي.
4. **تقديم تغذية راجعة دقيقة وفورية** تساعد على تحديد نقاط القوة والضعف لدى المتعلمين وتحسين أدائهم.

بناءً على هذه النتائج، **يوصي الباحثان** بما يلي:

- دمج تقنيات الذكاء الاصطناعي بشكل منهجي في تصميم المناهج الدراسية لتعزيز فاعلية التعلم.
- تدريب المعلمين على استخدام أدوات الذكاء الاصطناعي واستثمارها في تطوير الاستراتيجيات التعليمية.
- مراعاة الخصوصية الثقافية والمعرفية للمتعلمين عند تصميم المحتوى التعليمي المدعوم بالذكاء الاصطناعي.
- دعم البحث التربوي في مجال الابتكار التعليمي وتطبيقات الذكاء الاصطناعي لضمان تحسين مخرجات التعليم محليًا وعالميًا.

ختامًا يمكن القول إن دمج الذكاء الاصطناعي في المناهج التعليمية يمثل **خطوة استراتيجية نوعية** نحو بناء منظومة تعليمية متكاملة، قادرة على تعزيز التعلم النشط، وتنمية التفكير النقدي، وصقل قدرات الابتكار لدى المتعلمين، بما يضمن إعداد أجيال مستعدة لمواجهة تحديات المستقبل بكفاءة ووعي وإبداع.

المراجع والمصادر:

1. *الذكاء الاصطناعي من الأساسيات وحتى النهايات*. (2022). مكتبة الشروق.
2. طعيمة، ع. (2024) .*الذكاء الاصطناعي واستخداماته في البحث والنشر الأكاديمي*. العراق.
3. درويش، ح. (2024). *فلسفة الذكاء الاصطناعي في التربية والتعليم*. برلين، ألمانيا: المركز الديمقراطي العربي.
4. عبد الخالق، ح وآخرون. (2024). *الذكاء الاصطناعي –مفاهيم وتقنيات، دليل تعليمي للطلبة–*. بغداد، العراق: دار السرد للطباعة والنشر والتوزيع.
5. عبد الله، م. سرحان علي، ق. (2016). *مقدمة في علم المناهج التربوية*. اليمن: دار الكتب، ط1.
6. سعيد، ن. (1992). *نموذج مقترح لتطوير منهج التاريخ بالصف السابع من التعليم الأساسي*، المؤتمر العلمي الرابع للجمعية المصرية للمناهج وطرق التدريس نحو تعليم أساسي أفضل، مصر، العدد 3.
7. الصغير، ح. *أسس تصميم المنهج والمقررات الدراسية*، جامعة الملك سعود، السعودية.
8. عبد الله عبد الرحمن، ص. (1994). *المنهاج الدراسي أسسه وصلته بالنظرية التربوية*، المملكة العربية السعودية: مركز الملك فيصل والدراسات الإسلامية.
9. قديدح ع م. (2024). *معالم بناء المناهج التعليمية في ضوء الثورة الرقمية والذكاء الاصطناعي*، أعمال الملتقى الدولي توظيف الذكاء الاصطناعي في بناء المناهج التعليمية المنعقد يومي 15، 16 ماي 2024، الجزائر: منشورات المجلس الأعلى للغة العربية.
10. لطفي خ (2019). *كيف يستطيع الذكاء الاصطناعي التأثير على التعليم*، [Online]. متاح على: http://www.new-educ.com/category/studies [تاريخ الدخول: 2 أكتوبر 2025].
11. الرتيمي، م (2009). *الذكاء الاصطناعي في التعليم، نظم التعليم الذكية*، الجمعية الليبية للذكاء الاصطناعي، ليبيا: جامعة السابع من أبريل، الزاوية، [Online]. متاح على: http://www.arteimi.info/site/publication/AI [تاريخ الدخول: 2 نوفمبر 2025].
12. المهدي صلاح طه، م. (2021). *التعليم وتحديات المستقبل في ضوء فلسفة الذكاء الاصطناعي*، مجلة تكنولوجيا التعليم والتعلم الرقمي، المجلد 2، العدد 5، مصر: كلية التربية، جامعة المنصورة.
13. الربيعي، م، والجميلي، س (2023). *الذكاء الاصطناعي وتطوير المناهج الدراسية: من التحليل إلى التخصيص والتقويم* .عمّان: دار الفكر العربي.