

تقنية الذكاء الاصطناعي وفعاليتها في العملية التعليمية التعلّمية

The Cosmos as a Sign: A Semiotic Reading of the World's Testimony to the Creator's Existence between Islamic Theology and Philosophy

د. حمزة درامسي^{1*}،

كلية الآداب واللغات - جامعة أحمد زبانه، غليزان (الجزائر)

dramssihamza123@gmail.com

د. بلحبيب ناموسي²

كلية الآداب واللغات - جامعة أحمد زبانه، غليزان (الجزائر)

belhabnam@gmail.com

تاريخ الاستلام: 2026 / 02 / 21 - تاريخ القبول: 2026 / 03 / 02 - تاريخ النشر: 2026 / 07 / 17

ملخص:

شهد العالم تطوّراً متسارعاً واستخداماً متزايداً في الآونة الأخيرة لأنظمة الذكاء الاصطناعي في مختلف المجالات، منها مجال التعليم والتعلّم إذ يعدّ هذا الأخير من أكثر المجالات استخداماً للذكاء الاصطناعي، عمل هذا النظام على تطوير مجال التعليم وتحسينه، فكان له تأثير جليّ على العملية التعليمية التعلّمية

* د. حمزة درامسي — dramssihamza123@gmail.com

ومساهمة كبرى في دفع عجلة تقدّمها، وسنحاول في هذه الورقة البحثية بيان فاعلية الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية التعلمية، و إفتراض استشراف مستقبلها في ظلّه.

الكلمات المفتاحية: الذكاء الاصطناعي، التعليم، التعلم، العملية التعليمية

Abstract:

The world has witnessed rapid development and increasing use of artificial intelligence systems in various fields, including the field of education and learning, as the latter is the field most used for artificial intelligence. This system has worked to develop and improve the field of education, so it has had a clear impact on the educational learning process and a major contribution to advancing its progress, and we will try to This research paper demonstrates the effectiveness of artificial intelligence in the educational-learning process, and hypothesizes anticipating its future in light of it

Keywords: a list of up to six words, separated by a comma, following an alphabetical

مقدمة:

شهدت العقود الأخيرة تطورات في المجال التكنولوجي و المعلوماتي، والذي تقاطع بدوره مع عدّة علوم و تخصصات أخرى، حيث أصبحت بيئتنا و حياتنا اليومية مرتبطة ارتباطا وثيقا بالتكنولوجيا ووسائل الاتصال الحديثة، ويعتبر الذكاء الاصطناعي الذي بدأ في الظهور مع بداية النصف الثاني من القرن العشرين أحد أهم الإختراعات في العصر الحديث، ونقطة تحوّل كبيرة بما أصبح يشكّله من أهمية في حياتنا وما قدّمه من طرق جديدة ومستحدثة في مختلف الميادين والتخصصات التعليمية التعليمية بوصفها علما بينيا، يقع بين عدّة علوم وتخصصات، تستفيد من جميع العلوم الممكنة، فعلم النفس، علم الاجتماع، الطب، الفلسفة... وكثير من العلوم هي روافد للعملية التعليمية التعلمية، من هذا

المنطلق كانت تقنيات الذكاء الاصطناعي واحدة من أهم الوسائل التي أصبحت تتداول في ميدان التعليم، إذ أصبحت هذه التقنيــــــــة الحديثة من الموضوعات التي تستهوي الباحثين في جميع المجالات الأكاديمية، و أصبح هذا العلم أكثر العلوم انتشاراً، وأصبح مفهوماً متداولاً بشكل كبير، وقد استخدم في جميع المجالات العلمية، وتعدّ التعليمية من الحقول التي أصبحت اتصلت بالذكاء الاصطناعي .

مما سبق نثير التساؤلات التالية :

✓ ماهو الذكاء الاصطناعي و ما مفهومه و مجالاته؟

✓ التعليمية و التعلم ، ما مفهومهما ؟ و ما الفرق بينهما ؟

✓ كيف يمكن أن تتعالق العملية التعليمية مع الذكاء الاصطناعي ؟

✓ ما فاعلية هذا التعالق للنهوض و تطوير العملية التعليمية ؟

بالاجابة على هذه الاسئلة تهدف الدراسة إلى :

➤ التعرف على أهمية الذكاء الاصطناعي و دوره في العملية التعليمية .

➤ الكشف عن التحديات التي تواجه عملية التعليم و التعلم خلال استخدام الذكاء الاصطناعي .

➤ طرق و سبل و مجالات الاستخدام الامثل للذكاء الاصطناعي في مجال التعليم .

و تستمد الدراسة أهميتها من أهمية الموضوع المعالج، فمجال التعليم هو من أكثر المجالات حساسية في كل الدول، وهو اللبنة الأولى للنهوض بكل القطاعات، بل تنهض به الأمم، ومنه تقدّم الدراسة توصيات يُرجى أن تساهم في الدّفع بالعملية التعليمية التعلمية عن طريق تقنية الذكاء الاصطناعي، كما تفتح هذه الدراسة المجال لعديد الدراسات في مجال الذكاء الاصطناعي.

من هنا كانت أهمية الربط بين حقلين غاية في الأهمية، حقل تعليمية اللغة و حقل الذكاء الاصطناعي، والمزايا التي يُمكن أن ينالها الباحث من المزاوجة بين هذين العلمين.

2. تكامل الذكاء الاصطناعي في نظم المعلومات : دراسة الاطار المفاهيمي:

تعتبر المعلوماتية من التقنيات ذات الأهمية البالغة في كل المؤسسات بما تتيحه من قيام بمهام و أعمال على اختلاف انواعها ارتبطت هذه النشاطات بتطور هذه التقنية إلى مستواها الحالي الذكاء الاصطناعي، هذا الأخير هو مرحلة من مراحل التطور المعلوماتي.

1.2. نظام المعلومات:

تتضمن تقنيات المعلومات الأدوات و الوسائل والطرق التي تستخدم في تدوين المعلومات وتسجيلها وحفظها ومعالجتها واسترجاعها، ويشمل ذلك كل الأشياء التي يستخدمها الانسان لتحقيق هذه الاغراض من النحت و الكتابة على الحجر ثم الورق وصولا إلى الاجهزة الالكترونية الحديثة. (وسى، 2011)

إذا أنظمت المعلومات هي مجموعة البيانات التي لها علاقات و ارتباطات فيما بينها و التي يكون هدفها الأساسي هو الوصول إلى الأهداف المحددة مسبقا و تحقيقها. وفي السياق نفسه يعرفها ("سكوت " 1989) على أنها مجموعة شاملة ومنسقة من نظم المعلومات الفرعية، التي تتكامل معا بصورة رشيدة، لتحويل البيانات إلى معلومات بطرق متعددة لرفع الإنتاجية وبما يتفق مع أنماط وخصائص المديرين وعلى أساس معايير متفق عليها، من خلال هذا التعريف فنظم المعلومات هي قاعدة البيانات التي تم تجميعها و ترتيبها وتنظيمها معالجتها عن طريق تحويلها إلى معلومات تكون في خدمة مصالح المجتمع و الأفراد. (منير، 2012)

من خلال ما سبق نستنتج أن انظمة المعلومات هي عبارة عن مجموعة التجهيزات المادية و البرامج، و البشرية و كذا المهارات وخبرات المجموعات التي تتفاعل لتكون النتيجة برامج حاسوبية تخدم أغراض المجتمع و مؤسساته تسمى نظم المعلومات.

هذه التقنيات و النظم تتيح للفرد سرعة الوصول للمعلومات، و السرعة أيضا في توثيق المعلومة أو عند استخراجها، كما أنّ احتمال الخطأ و الوقوع فيه ضئيل يكاد يكون صفر في أغلب الأحوال، كما يتيح لنا تخزين أكبر عدد من المعلومات والوثائق و البيانات.

كل هذا يجعل من أنظمة المعلومات من الوسائل الفعالة التي يعتمد عليها الفرد في مختلف الميادين و المؤسسات، وهي الأرضية و اللبنة الأولى التي تقوم عليها كثير من العلوم، أبرز هذه العلوم الذكاء الإصطناعي، فهي تعتبر الأرضية الصلبة التي يقوم عليها هذا العلم، فهو يقوم على أبجديات أنظمة المعلومات والحاسوب وهي المنطلق الأساس لهذا العلم.

2.2. مفهوم الذكاء الإصطناعي :

يعتبر الذكاء الاصطناعي الصورة النهائية لحد الآن لمجموع خبرات الإنسان في العلوم التقنية و المعلوماتية، وكذا مجموع التجارب و الابحاث التي اجتهد فيها الانسان لعصور ، كانت ترجمة كل هذا أجهزة ذكية تشغلها برامج .

الذكاء الاصطناعي تركيب من مصطلحين " الذكاء "، " الاصطناعي "، والذكاء هو مجموعة الامكانيات و القدرات العقلية التي يملكها الفرد، التي يستخدمها سواء لتحليل المواقف أو تكون آليات تفكير و طرق بحث التي تميزه عن باقي الأفراد فتجعل من هذا ذكيا بما يملكه من طرق بحث و تفكير .

اما مصطلح الاصطناعي يرتبط بالاصطناع أو المصطنع ، و هو ما يتم إنشاؤه بواسطة الإنسان بدلا من حدوثه بشكل طبيعي، عندما نتحدث عن الاصطناعي في سياق الذكاء الاصطناعي فإننا نشير إلى إنشاء نظم وبرامج تكنولوجية تتيح للكمبيوتر و الاجهزة الالكترونية أداء مهام ذكية بطريقة تشبه أو تحاكي القدرات الإنسانية.

الذكاء الاصطناعي يعتبر نتيجة من نتائج تطور علوم الكمبيوتر يهتم بتطوير برامج ونظم ذكية قادرة على فهم البيانات واتخاذ قرارات مستندة إلى هذا الفهم.

إذا هو مجموعة الجهود لتطوير النظم المبنية على الحاسب لإعطائه القدرة على القيام بوظائف تحاكي ما يقوم به العقل الإنساني من حيث تعلم اللغات ، اتمام المهام الإدارية ، القدرة على التفكير، التعلم، الفهم، وتطبيق المعنى. و يرتبط مفهوم الذكاء الاصطناعي بحقول متعددة، مثل علم الحاسب، علم النفس، الرياضيات، اللسانيات، و هندسة المعرفة (كشك، 2015).

الذكاء الاصطناعي بشكل عام يستخدم للدلالة على شيء تم انشاؤه و اختراعه من طرف الإنسان باستخدام التكنولوجيا يمكن ان يشمل العديد من المجالات بما في ذلك الروبوتات و البرمجيات و أنظمة المعلومات و التكنولوجيا الذكية بشكل عام.

وفق هذا فهو ذكاء من صنع البشر ، يتم الحصول عليه من خلال إعطاء الحاسوب القدرة على البرمجة على أداء بعض الأعمال التي تقارن غالبا بمفهوم الذكاء البشري مثل القدرة على التعلم واتخاذ القرارات ، فهو إذا حقل علم الحاسوب المهتم بتصميم نظم حاسوب تعرض خصائص الذكاء في السلوك الإنساني (ياسين، 2009)

إذا ما طرحنا السؤال التالي: "ما تعريف الذكاء الاصطناعي؟"، على بنامج (chat gpt) وهو حاليا أشهر مواقع الذكاء الاصطناعي يعطينا الجواب التالي " الذكاء الاصطناعي artificial intelligence:يشير إلى فرع من علوم الكمبيوتر يهتم بتطوير أنظمة و برمجيات قادرة على تنفيذ مهام ذكية تتطلب عادة الإدراك و التفكير البشري، الهدف من الذكاء الاصطناعي هو تصميم أنظمة قوية وذكية تستند إلى الحوسبة لتنفيذ مهام معقدة.

- يتنوع نطاق الذكاء الاصطناعي بشكل واسع ، ويشمل مجموعة من التقنيات و التطبيقات مثل :
- التعليم الآلي (machine learning) يسمح للأنظمة بالتعلم من البيانات و تحسين أدائها بمرور الوقت دون الحاجة إلى برمجة صريحة
 - معالجة اللغة الطبيعية (natural language processing) : يسمح للأنظمة بفهم و التفاعل مع اللغة البشرية بطريقة طبيعية.
 - الرؤية الحاسوبية (computer vision) : تمكين الأنظمة من التعرف على الصور والفهم البصري .
 - التخطيط و اتخاذ القرارات (planning and decision making) : القدرة على التخطيط لتحقيق أهداف معينة قرارات استنادا إلى البيانات المتاحة .
 - الروبوتات الذكية : تصميم وتطوير آلات قادرة على أداء مهام متنوعة بشكل مستقل .
- يتطلب تحقيق التقدم في مجال الذكاء الاصطناعي العديد من التقنيات و الأساليب المتطورة ، مثل الشبكات العصبية العميقة و التعلم العميق ، الهدف النهائي هو تطوير أنظمة تكنولوجية تتيح للآلات التعلم و التكيف و الأداء بشكل ذكي
- دون إشراف بشري مستمر. (<https://chat.openai.com/c/adbbe535-56d5-4713-8ce9-88cca91a402b>) (2023، 4713-8ce9-88cca91a402b)
- الذكاء الاصطناعي إذا يشكل ميدانا مثيرا للاهتمام في علوم الكمبيوتر و التكنولوجيا ، حيث يهدف إلى تمكين الآلات من تحقيق أداء ذكي يشبه في بعض الحالات أو يتفوق في أخرى على الأداء البشري، يعتمد الذكاء الاصطناعي على مفاهيم متقدمة من التعليم الآلي ومعالجة اللغة الطبيعية و التفاعل مع البيئة بطريقة ذكية.
- تطور الذكاء الاصطناعي باستمرار، و يستخدم في مجموعة واسعة من المجالات، بدءاً من تطبيقات أعمال الطب، وصولاً إلى الصناعة و الروبوتات الذكية، يتيح للمجتمع العلمي والصناعي تحقيق تقدم هائل في فهم كيفية تعلم الآلات وتكاملها في حياتنا اليومية مع تطور التكنولوجيا ، يتعين على المجتمع مواكبة التحديات و الفرص التي يقدمها الذكاء الاصطناعي، مع النظر في الأثر الاجتماعي و الأخلاقي لتلك التقنيات وضمان استخدامها بشكل مسؤول وفعال.

3. بين التعليم و التعلم :

اللغة هي ملكة إنسانية هي وسيلة تخاطب و التواصل، وسيلة للتعبير وهي وسيلة للتعليم ، من هنا نتساءل:

كيف تدرس هذه اللغة لطلبتنا و تلاميذنا؟

ما مشكلات تدريس اللغة ؟

هذه الأسئلة نجيب عنها من خلال تكشف مفاهيم لأهم العمليات التي تهتم بهذا الميدان هما : التعليم / التعلم.

يرجع جذري كل من التعلم و التعليم إلى جذر واحد وهو (ع ل م): العَلَم بفتحيتين (العلامة) وهو الجبل، و (عَلَّمَ) الثوب و الراية، و علم الشيء بالكسر يَعْلُمُهُ (علماً) عرفه، ورجلٌ (علّامة) أي (عالمٌ) جدّاً و الهاء للمبالغة ، و (استعلمه) الخبر (فأعلمه) إِيَّاه ، و (أعلم) القصّار الثوب فهو (مُعَلِّم) و الثوبُ (مُعَلِّم)، و(أعلمَ). (زاير و تركي داخل، 2015)

1.3 العملية التعليمية :

ترتكز المدرسة القديمة بطرائقها و أساليبها التعليمية على أنّ المدرس هو المصدر الأول للمعرفة و العامل الفعال الأساسي لعملية التعليم و بهذا تكون أهملت دور المتعلم كلياً كما أكّدت المدرسة القديمة من خلال المنهج و المقررات الدراسية على تكثيف المعلومات النظرية و توصيلها للمتعلم عن طريق الحفظ دون الاهتمام بالنظرية الحديثة للتعلم و التي تعتمد على الفهم و الإدراك (زاير و تركي داخل، 2015)، إذ تعتمد المدرسة القديمة بطرائقها و أساليبها على الإيمان بأنّ المدرّس هو المصدر الرئيسي للمعرفة و العنصر الفاعل الأساسي في عملية التعليم ، و نتيجة لهذا الاعتقاد ، يكون دور المتعلم تقليدياً و هو أقل بروزاً في عملية التعلم .

تُهمّل المدرسة القديمة دور المتعلم تماماً ، حيث يتم التركيز على تكثيف المعلومات النظرية ونقلها للمتعلم عن طريق عمليات الحفظ دون الاهتمام بالنظريات الحديثة لعملية التعلم ، تُظهر المناهج و المقررات الدراسية توجيهها واضحاً نحو تحصيل المعرفة النظرية بشكل أساسي، دون التركيز على النظريات الحديثة التي تشدد على أهمية الفهم و التفاعل النشط في تعلم المفاهيم.

ببساطة يُعتبر المدرس هو الشخص الرئيسي الذي يقوم بتوجيه و توجيه عملية التعليم ، بينما يقوم المتعلم بدور استيعاب المعلومات من قبل المدرس بمفرده دو عليم عملية شاملة تتضمن الجوانب التربوية والاجتماعية و الثقافية ، بهذا يتم ال التأكيد على أهمية تكامل العوامل المحيطة بالمتعلم لتحقيق تجربة تعلم

فعالة و شاملة ، يتضمن هذا أساليب متنوعة لتنظيم هذاالعناصر بشكل يسهم في إكساب المتعلم للخبرات التربوية المحددة

وعلى ذلك يُعرّف التعليم بأنه تيسير التعلم و توجيهه و تمكين المتعلم منه ، و تهيئة الأجواء له ، ولا شك أنّ فهمك للكيفية التي يتعلم بها المتعلم سوف يحدد فلسفتك في التعليم ، وأسلوبك ومدخلك ، ووسائلك الفنية في قاعة الدرس ، فإذا كنت تنظر إلى التعلم نظرة " سكون " على أنّه عملية من التهيؤ الفعال بتأثير برنامج للتعزيز أعدّ إعداداً جيداً ، فإنّك سوف تعلّم وفقاً لذلك ، وإذا كنت ترى في تعليم اللغة الثانية عملية استقرائية أكثر منها استنباطية فإنّك سوف تقرر أن تقدّم كمية هائلة من القواعد و الجداول لتلاميذك بدل أن تدعهم " يكتشفون " هذه القواعد بالاستنباط (براون و الراجحي، 1994) ، فأهمية الفهم الشخصي لعملية التعلم في تحديد الفلسفة و الأسلوب و المدخل في مجال التعليم ، إذا كنا نرى عملية التعلم كعملية تهيئة فعالة يتأثر بها المتعلم ببرنامج محدد، فسوف تكون فلسفتنا و أسلوبنا في التدريس مبنية على هذا الفهم ، مما يعني أنّ على المدرس أن يقوم بتحضير محتوى و برنامج تعليمي محدد ليؤثر بشكل فعّال على عملية التعلم.

2.3. العملية التعليمية:

التعلم أ، تحصل أو تكتسب معرفة عن موضوع ، أو مهارة، عن طريق الدراسة، أو الخبرة، أو التعليم وهو أيضاً تغير مستمر - نسبيا - في الميل السلوكي، وهو نتيجة لممارسة معززة (براون و الراجحي، 1994، صفحة 26)، إنّ التعلم يمثّل عملية الحصول على معرفة حول موضوع معين أو اكتساب مهارة، إنّ تغير مستمر ونسبي في السلوك وهو ناتج عن ممارسة معززة بمعنى آخر يشير هذا التعريف إلى أنّ التعلم يحدث عندما يكتسب الفرد معرفة جديدة أو يطور مهارات جديدة، ويمكن أن يحدث هذا من خلال عدة وسائل مثل الدراسة الفردية أو التجارب العملية، أو عبر عمليات تعليم رسمية، الأهم أنّ التعلم يصاحبه تغير في السلوك الفردي ويعد هذا التغير ناتجا عن تفاعل الفرد مع البيئة و تجاربه المستمرة.

وإذا حللنا مكونات تعريف التعلم فإننا نستطيع أن نستخلص مجالات البحث على الوجه التالي :

- ❖ التعلم هو " الاكتساب " أو "الحصول " على شيء .
- ❖ التعلم هو الاحتفاظ بمعلومات أو بمهارة ما، والاحتفاظ يتضمن أنظمة الاختزان، و الذاكرة، و التنظيم المعرفي

❖ يشتمل التعلم على التركيز الإيجابي الواعي على الأحداث التي تقع داخل الجهاز العضوي أو خارجه .

❖ التعلم مستمر - نسبيا - لكنه معرض للنسيان.

❖ يتضمن التعلم شيئا ما من الممارسة ، وقد تكون ممارسة معززة.

❖ التعلم تغير السلوك.

ويمكن أن يفضي ذلك كله إلى مجالات فرعية أخرى في علم النفس من مثل عمليات الاكتساب - الإدراك - أنظمة الذاكرة - الاسترجاع - أساليب التعلم الواعية وغير الواعية - نظريات النسيان - التعزيز - دور الممارسة. (براون و الراجحي، 1994، صفحة 26) مكونات تعريف التعلم تظهر فهما عميقا للجوانب المتعددة لهذه العملية الحيوية، استنادا إلى تلك المكونات ، يمكن تحديد مجالات البحث التي تنشأ عن هذا الفهم ، هذه المجالات الفرعية تتيح للباحثين استكشاف جوانب محددة من تعلم الفرد بشكل أكثر تفصيلا و تحديدا.

يُمكن أن نُعرِّف التعلُّم بأنَّه تغيير و تعديل في السلوك ثابت نسبيا و ناتج عن التدريس و لكن التعلم يكون تعلمًا حقيقيًا حينما لا يكون ناتجًا بفعل أو تأثير عوامل مثل النمو أو النضج ، ولا يُلاحظ التعلُّم مباشرة ، ولكن يُستدل عليه من الأداء الذي يصدر عن الفرد ، ويتمثل التعلُّم في أن هناك مجموعة من المعارف و المهارات تُقدَّم للمتعلم (زاير و تركي داخل، 2015، صفحة 97)، هنا يشير و يشدد على أنَّ التعلم تغيير و تعديل في السلوك، و يرتبط بشكل أساسي بعمليات التدريس، ومع ذلك يركز التعريف على أن يعتبر التعلم حقيقيا عندما لا يكون ناتجا عن عوامل طبيعية مثل النمو أوالنضج ويُلاحظ عندما يكون تأثير التدريس هو المسؤول الرئيسي

3.3. بين التعلم و التعليم :

من كل ما سبق يمكننا أن نستخلص أوجه التشابه وأوجه التباين بين التعلم و التعليم :

- التعلم أشمل و أعم و يحمل في مضامينه التعليم و التدريس و التدريب ، كل تعليم تعلم، وليس كل تعلم تعليم.
- التعلم هو التغير الدائم أو الثابت نسبيا في سلوك الفرد ، التعليم هو إحداث تغيرات معرفية ومهارية ووجدانية للفرد.

- في التعلم المثبرات التي يتعرض لها الفرد مقصودة ومخطط لها ، أو غير مقصودة و غير مخطط لها ، فيما التعليم عملية منظمة ومخططة وهادفة تحدد عمليات التدريس .
 - التعلم يشمل جميع مراحل النمو العقلي ، ويحدث في أزمنة متعددة و غير متعددة ، فيما التعليم يتم وفق زمن معين كمرحلة دراسية أو عام دراسي ، أو يوم دراسي
 - في التعلم المنهاج مفتوح لا يحتاج إلى منهاج معين ، فيما في التعليم تتم عملية التعليم وفق منهاج معين .
 - التعلم يؤدي إلى نواتج مرغوب فيها أو غير مرغوب فيها ، أما التعليم يؤدي إلى نواتج مرغوب فيها و الابتعاد عن السلوكيات غير المرغوب فيها.
 - يحدث في التعلم بجهد ذاتي أو بمساعدة و إشراف ، يحدث التعليم من جهات رسمية، تساعد الفرد على اكتساب المعارف والقيم والمهارات.
 - يحدث التعلم في أي مكان كالبيت و الشارع أو المدرسة، يحدث التعليم في مكان معين الروضة و المدرسة أو الجامعة . (زاير و تركي داخل، 2015، صفحة 107)
- مشاركة فعّالة .

إذا المفهوم الذي تنبناه لمصطلح التعليم هو أنّه عملية إعادة بناء خبرة restructuring التي يكتسب المتعلم بواسطتها المعرفة و المهارات و الاتجاهات و القيم ، إنّّه بعبارة أخرى مجموع الأساليب التي يتم بواسطتها تنظيم عناصر البيئة المحيطة بالمتعلم بكل ما تتسع له الكلمة من معان من أجل إكسابه خبرات تربوية معينة. (طعيمة، 2004)، وفقاً لهذا المفهوم يشير التعليم إلى جهد منسق لتنظيم عناصر البيئة المحيطة بالمتعلم ، يؤكد على أنّ هذه البيئة ليست محدودة بالصفوف الدراسية فقط ، بل تشمل كل الجوانب من حياة المتعلم التي يمكن أن تسهم في تطويره و تعلمه.

4. الذكاء الاصطناعي و العملية التعليمية التعليمية:.

في ظل الثورة المعلوماتية والتكنولوجية التي نشهدها في جميع ميادين والمجالات، أصبح أمراً واقعاً على قطاع التعليم مواكبة هذا التطور و الاستفادة من هذه النقلة التكنولوجية ، فقد كان لهذه الطفرة الفضل في ظهور العديد من التقنيات و التكنولوجيات الهادفة إلى تحسين و تطوير المنظومة التعليمية ، فقد " أصبح واضحاً أنّ البيئة التعليمية الحالية (الفصول الدراسية الثابتة و المحاضرات المتكررة والكتب المدرسية المطبوعة الثابتة)، غير قادرة بمفردها على تحقيق أهداف العملية التعليمية، حيث تعتبر الفصول الدراسية والكتب

المدرسية المطبوعة غير ملائمة لبعض المتعلمين الذين يحتاجون لطرق غير تقليدية في التعلم واكتساب المعرفة، فالمواطنون الرقميون يتعلمون ويعلمون بسرعة متناهية، من خلال المعالجة المتوازية، مع رسومات واتصال بالآخرين " (درويش و الليثي، 2020)، فقد كان لزاما التحول في مجال التعليم لتلبية احتياجات المتعلمين الحديثة وفقا لاعتبارات منها : تحديات البيئة التعليمية الحالية ، هذه البيئة فتحمل نقصا و عدم كفاية في الفصول الدراسية الثابتة و المحاضرات المتكررة و الكتب المدرسية الورقية في تحقيق أهداف التعليم، هذا يؤدي إلى عدم ملائمة هذه الأساليب لبعض المتعلمين الذين يحتاجون إلى تجارب تعلم غير تقليدية، هذه البيئة أدت إلى نوع من الاستعداد الرقمي لدى المواطن يبرز في أهمية فهم كيف يتعلم المواطن الرقمي بشكل سريع فعال، كنتيجة لهذا تكون هناك ضرورة لاستعمال التكنولوجيا و التفاعل معها ومنه تبنى التكنولوجيا في عملية التعلم و تحسينها عن طريق التحول نحو طرق مبتكرة تتناسب مع التطورات التكنولوجية و تفضيلات المتعلمين.

دور الذكاء الاصطناعي في هذه المرحلة يكون عن طريق برامج دراسة قائمة على اساس التكنولوجيا الذكية ، إذ " يُطلق على برامج لتدريس القائمة على الذكاء الاصطناعي اسم نظم التدريس الذكية *tourning system intelligent* واستمدت نظم التدريس الذكية تسميتها من كونها نظم تدريس مبنية على الكمبيوتر مستخدمة تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي، وبدأ على أساس الاهتمام بمفاهيم نظرية المعرفة و المجال المعرفي و أصول التربية، وقد توجهت البحوث التطبيقية لمجال تصميم وبناء نظم التعليم الذكية التي تستخدم نظريات الذكاء الاصطناعي المستخدمة بهدف رفع كفاءة العملية التعليمية و التدريسية " (العتل، العنزي، و العجمي، 2021)، إذا برامج الدراسة الذكية تهدف إلى استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي لتحسين عمليات التعلم و التدريب ، تشمل هذه البرامج استخدام البيانات الضخمة، و تحليل البيانات، و تقديم تجارب تعلم مخصصة لكل طالب، تقوم نظم التعلم الذكي بتحليل سلوك الطلاب و احتياجاتهم التعليمية لتقديم محتوى تعليمي مخصص و فعال تستخدم تقنيات الذكاء الاصطناعي مثل تعلم الآلة و الشبكات العصبية لتحليل الأنماط و توفير توجيه شخصي لكل طالب ، يجمع مجال تكنولوجيا التعلم الذكي بين العلوم التربوية وتقنيات الذكاء الاصطناعي لتحسين تجربة التعلم وتعزيز فعالية العملية التعليمية.

يُمكن الاستعانة بالذكاء الاصطناعي في مجال التعليم كوسيلة لتشخيص مواطن الضعف و النقص في العملية التعليمية، و من ثم توفير حلول تستهدف تحسين الأداء الطلابي ، إذ تستخدم " تقنيات

الذكاء الاصطناعي لتحديد الفجوات في المعرفة و التوصية بأي موضوع يجب على الطالب دراسته بعد ذلك وفقا لقدراته ، على سبيل المثال، تم إنشاء 'true shelf' من قبل عضو سابق في هيئة التدريس في برينستون اعتمد على محرك ذكاء

اصطناعي يمكنه خلق اسئلة رياضية غير محدودة يتم تحليل هذه الأسئلة بواسطة محرك الذكاء الاصطناعي الخاص بهم ويتم اتخاذ قرار بشأن نقاط القوة و الضعف لدى الطلاب " (درويش و الليثي، 2020، صفحة 69)، نستشف من هذا القول

يُمكن للذكاء الاصطناعي تحليل أداء الطلاب خلال المهام التعليمية لتحديد المهام التي يجيدونها و تلك التي يعانون فيها نقصا.

يمكن للنظم الذكية إنتاج تقارير تشخيصية تلخص نقاط القوة و الضعف لكل متعلم ، هذه التقارير يمكن ان تشكل رؤى و معطيات للمعلمين حول احتياجات كل متعلم .

تعمل النظم الذكية على مراقبة أداء المتعلمين في الوقت الفعلي مما يسمح للمعلمين بالتدخل الفوري لتقديم الدعم عند الحاجة ، فاستخدام الذكاء الاصطناعي بهذه الطرق يمكن ان يساهم في تحسين تجربة التعلم لدى الطلاب و تعزيز فعالية التدريس في المدارس و المؤسسات.

1.4 مزايا العملية التعليمية التعلمية عن طريق تطبيقات الذكاء الاصطناعي:

كل تقنية تضاف إلى العملية التعليمية التعلمية تأتي بمجموعة من المزايا المحددة التي يمكن أن تسهم في تحسين التجربة التعليمية، مجموعة المزايا التي يتسم بها النظام التعليمي الذي يستخدم تطبيقات الذكاء الاصطناعي و منها ":

- تساعد في تخليد الخبرة ومنعها من الاندثار ، وذلك من خلال وضع بيئة التعلم على الانترنت في اطار التعلم عن بعد .
- وسيلة فعالة لتخزين و معالجة الكم الهائل من المعرفة النظرية و الخبرات التجريبية لمساعدة المتعلم في فهم القواعد و المبادئ و النظريات و استخدامها .
- لها دور فعال في حل مشكلة الإرشاد و التوجيه للمتعلمين و التي تتمثل في زيادة عدد المتعلمين و قلة عدد المرشدين حيث أمكن تصميم نظم خبيرة بديلة تقدم النصح و المشورة للمتعلمين دون أي تدخل من المعلم " . (اليازجي، 2019)،

هذه المزايا تسمح للمعلم الوصول إلى المعلومة في أي وقت أو مكان، وإمكانية الرجوع إلى المعرف المخزنة وإضافة إليها ما يستجد من قواعد و نظريات و فهم لها.

كما أنّ هناك مجموعة أخرى من المزايا التي يتسم بها النظام التعليمي الذي يستخدم تطبيقات الذكاء الاصطناعي :

➤ تطبيقات الذكاء الاصطناعي تجعل البيئة التعليمية بيئة ذكية ، من خلال العمل على المساعدة في تحليل سلوك تعلم الطلاب .

➤ توفير الدعم المناسب لتحسين تعلم الطلاب و جعل البئة التعليمية بيئة مثالية .

➤ مساعدة الطلاب على إنهاء أعمال تتطلب ذكاء، و تمكين الطالب من إيجاد حلول لمسائل بصيغة تلائم قدرات فهم الحاسوب.

➤ تقديم التحليل و الدعم لمساعدة الطلاب في تطوير طرق تدريسهم، وتقديم تقييم فوري و طويل المدى لتأثير أنشطة الفصل على اهتمام الطلاب، و المشاركة و النتائج الأكاديمية .

مما سبق يتضح أنّ نظام التعليم استفاد من هذا التقدم التكنولوجي الكبير و منها مجال التعليم العالي على وجه الخصوص، فقد سعت الجامعات إلى استخدام الذكاء الاصطناعي، و عملت على حسن استثماره حتى تضمن أن يكون لها موقع بين الجامعات المتقدمة " (حري، 2021).

يظهر جليا أنّ نظام التعليم استفاد بشكل كبير من التقدم التكنولوجي، و قد كانت الجامعات الحاضنة الأولى و التي لعبت دورا رئيسا في استثمار و تبني التكنولوجيا ، بما في ذلك استخدام الذكاء الاصطناعي.

5. الخاتمة:

بناء على ما تقدّم نخلص إلى أنّ العملية التعليمية التعلمية استفادت بشكل كبير من أنظمة الذكاء الاصطناعي فكان أثره فيها جليا وواضحا خاصة التعليم العالي والبحث العلمي الذي أضفى عليه التطور التكنولوجي ممثلا في الذكاء الاصطناعي فقد قفز التعليم العالي في الآونة الأخيرة قفزة نوعية ساهمت في تسريع وتيرته و اختصار الكثير من الوقت والجهد ونخص بالذكر المنصات التعليمية ورقمنة القطاع وغيرها من ملامح تأثر التعليم والتعلّم بالذكاء الاصطناعي والارتكان إليه بشكل كبير.

فقد أصبح نظام الذكاء الاصطناعي ضروريا ومهما في العملية التعليمية وأحد أهم مقوماتها وأسسها التي تنهض بمستواها وتدفع بعجلة تنميتها.

6. المراجع :

1. بروان، أسستعلم اللغة وتعليمها، بيروت، لبنان، دار النهضة العربية.
2. تركي داخل، زاير س، اتجاهات حديثة في تدريس اللغة العربية، بغداد، الدار المنهجية للنشر والتوزيع.
3. حريري ح، رؤية مقترحة لاستخدام الذكاء الاصطناعي في دعم التعليم بالجامعات بالمملكة العربية السعودية لمواجهة جائحة كورونا في ضوء الاستفادة من تجربة الصين، مجلة الجامعة الإسلامية، عدد خاص.
4. درويش، الليثي. (2020)، اثر استخدام منصات الذكاء الاصطناعي في تنمية عادات العقل ومفهوم الذات الأكاديمي لعيّنة من طلاب المرحلة الإعدادية منخفضي التحصيل الدراسي. مجلة كلية التربية.
5. طعيمة، الأسس العامة لمناهج تعليم اللغة العربية، إعدادها، تطويعها، تقويمها، مصر، مصر، دار الفكر العربي.
6. العنزي، العجمي، ع. ا. (2021). دور الذكاء الاصطناعي في التعليم من وجهة نظر طلبة كلية التربية الأساسية بدولة الكويت. مجلة الدراسات والبحوث التربوية.
7. كشك، نظم المعلومات الإدارية عمان، دار المناهج للنشر والتوزيع.
8. منير، نظم المعلومات المطبق في التسيير، الجزائر : ديوان المطبوعات الجامعية.
9. اليازجي، استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في دعم التعليم الجامعي بالمملكة العربية السعودية دراسات عربية في التربية و علم النفس.

<https://chat.coù/c/chat.openai.com/c/edbbe535-56d5-4713-8ce9-88cca91a402b>