Vol.31, No. 1, June, 2025 ISSN: 2090-5890 & 2735-3222

مخاطر الذكاء الاصطناعي على التعليم وعلاقته بغسيل الأدمغة (دراسة تحليلية)

إعداد

د/ سهير حسين أحمد البيلي

مدرس بقسم أصول التربية كلية التربية – جامعة طنطا

Vol.31, No. 1, June, 2025 ISSN: 2090-5890 & 2735-3222

مخاطر الذكاء الاصطناعي على التعليم وعلاقته بغسيل الأدمغة (دراسة تحليلية)

إعداد

د/ سهير حسين أحمد البيلي

مدرس بقسم أصول التربية كلية التربية – جامعة طنطا

مستخلص الدراسة

هدفت الدراسة الحالية إلى الكشف عن العلاقة بين مخاطر استخدام تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية وبين غسيل الأدمغة. وقد اعتمدت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي من خلال استقراء وتحليل الدراسات والبحوث ذات الصلة بموضوع الدراسة. وخلصت الدراسة إلى أن هناك علاقة وطيدة بين مخاطر استخدام تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي وغسيل أدمغة الطلاب من حيث التأثير السلبي على الحرية الفكرية والهوية للطلاب. وأوصت الدراسة بمجموعة من التوصيات لتفادي أضرار تلك المخاطر والتي تفتح المجال للتلاعب بالعقول.

الكلمات المفتاحية: الذكاء الاصطناعي، غسيل الأدمغة

Vol.31, No. 1, June, 2025 ISSN: 2090-5890 & 2735-3222

Abstract

The aim of the current study was to identify the connection between brainwashing—, which is exemplified by the use of AI technologies to affect human intelligence—and the drawbacks and dangers of implementing these technologies in the educational process. Through extrapolation and analysis of studies and research that addressed the study axis, the study employed the descriptive analytical approach. According to the study's findings, there is a direct correlation between the risks and drawbacks of artificial intelligence technologies in the sphere of education and students' intellectual freedom and brainwashing. The study offered a series of suggestions for preventing the detrimental effects of these factors, which pave the way for infiltrating thoughts.

Keywords: Artificial Intelligence, Brainwashing

Vol.31, No. 1, June, 2025 ISSN: 2090-5890 & 2735-3222

مقدمة

إن التقدم التكنولوجي المستمر والمتطور له تأثيره الذي لا يمكن إنكاره على جميع جوانب الحياة العصرية. ومن بين أحدث التطورات التكنولوجية فقد حظي الذكاء الاصطناعي AI باهتمام كبير في جميع المجالات خاصة في مجال التعليم. " فقد انتقل زمن التنبؤ بالذكاء الاصطناعي إلى وجوده بالفعل وحدث ذلك بين المؤتمرين اللذان عقدا في عامي ٢٠١٥، و٢٠١٧ في بورتريكو، وكان توقع خبراء الذكاء الاصطناعي أن الانفجار الاستخباراتي وانتشار الذكاء الاصطناعي سيحدث بحلول عام ٢٠٤٧ وأن يرتفع الذكاء الاصطناعي بشكل كبير في العقدين المقبلين ". (Cvetkovic, V ., Dukanovic, D. Jazic, A. p47, 49) لكن ومع مطلع ٢٠٢٣ تبنى جيل الشباب بشكل خاص برامج ال softwareعلى نطاق واسع والمعتمدة على الذكاء الاصطناعي وذلك بفضل التأثير المنتشر لوسائل التواصل الاجتماعي. وبالنسبة للعديد من العلماء فإن هذا السيناريو يعتبر الأسوأ للبشرية حيث يبدوا أن الإنسان سوف يكون مستعبد فكرياً وتسيطر عليه الآلات ... وتسارعت وتيرة استخدام الذكاء الاصطناعي وتهديداته خاصة في مجال التعليم حيث يتم التلاعب بالعقل والذي يعتبر انتهاك لحرية الفكر والرأي. وتتداخل تلك التهديدات مع ما يسمى بغسيل الأدمغة والتي تتمثل في عملية التلقين من خلال ما يقدمه الذكاء الاصطناعي من تقنيات سريعة للحصول على المعلومات عبر وسائل التواصل الاجتماعي والتصفية الخوارزمية حيث تتمتع تلك الخوارزميات بالقدرة على تقديم محتوى للمستخدمين يتوافق مع معتقداتهم مما يتعزز معها صورة نمطية للآراء والأفكار. وعلى ذلك فإن غسيل الأدمغة يعتبر من إحدى سلبيات استخدام الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية.

وفي ضوء مراجعة الدراسات والبحوث التي تمت في مجالي الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته في العملية التعليمية، وكذلك غسيل الأدمغة من خلال العملية التعليمية عبر تقنيات الذكاء الاصطناعي تبين أن هناك ندرة في الدراسات التي أوضحت العلاقة بين استخدام وتطبيقات الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية ودوره في غسيل الأدمغة بما في ذلك من سلبيات تنعكس على المتعلمين وعلى المجتمع بشكل عام. لكن من خلال تتبع الدراسات وجد العديد منها التي تناولت الذكاء الاصطناعي وأثاره على العملية التعليمية من حيث الإيجابيات والسلبيات على كل من الطلاب والمعلمين. ومن ناحية أخرى فقد تناولت العديد من الدراسات غسيل الأدمغة من خلال العملية التعليمية ومالها من الآثار السلبية خاصة في عصر التطور التكنولوجي واستخدام الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية، والتي اتضح أن من أهم سلبياته ما يؤدي إلى عملية غسيل الأدمغة للطلاب. وقد جاءت تلك الدراسات على المستوى العالمي والإقليمي والمحلي. واتخذ البحث الحالي تلك الدراسات باعتبارها دراسات سابقة ومعينه للاستفادة منها في

Vol.31, No. 1, June, 2025 ISSN: 2090-5890 & 2735-3222

الدراسة الحالية التي تقوم على البحث عن العلاقة بين مخاطر الذكاء الاصطناعي على التعليم وعلاقته بغسيل الأدمغة. وعلى ذلك سوف نستعرض الدراسات السابقة من خلال هذين المحورين وهما: –

المحور الأول: –دراسات حول الذكاء الاصطناعي والتعليم.

المحور الثاني: –دراسات حول غسيل الأدمغة.

المحور الأول: –دراسات حول الذكاء الاصطناعي والتعليم

الدراسات التي تناولها الأدب الغربي؛

دراسة Chen,L. et al , (2020) "Artificial Intelligence in Education : A Review أجريت هذه الدراسة في الصين وهدفت إلى تقييم تأثير الذكاء الاصطناعي على مختلف جوانب العملية التعليمية بما في ذلك الجوانب الإدارية والتعليمية ، وهي دراسة تحليلية نوعية اعتمدت على اختيار الأبحاث والمقالات المنشورة في مجلات علمية والتي ركزت على طبيعة الذكاء الاصطناعي وتأثيره على التعليم وتم تحديد العينة التي وصلت إلى ٣٠ بحث ومقال ، واعتبرت هذه العينة كافية لاستخراج الاستنتاجات والدلالات حول تأثير الذكاء الاصطناعي على التعليم . وتوصلت الدراسة إلى تأثير الذكاء الاصطناعي الإيجابي على العملية التعليمية من إدارة وتدريس ومتعلمين بشكل عام على المستويين المؤسسي والفردي.

دراسة Graham. E (2022) "Impact of Artificial Intelligence Systems on Cognitive Liberty" وهدفت الدراسة إلى الوقوف على محاولة مكافحة انتهاك حقوق الإنسان لحريته الفكرية والتي تتيحها ابتكارات الذكاء الاصطناعي وأثرها على حرية الفرد. واستخدمت الدراسة في تحليل تأثير أنظمة الذكاء الاصطناعي على الحرية المعرفية إطار تحليلي يسمى إطار الابتكار لرينيه فون شومبرج Rene Von Schomberg والذي يتميز بالشفافية والتفاعلية والموضوعية من خلال المشاركون فيه. ويتكون هذا الإطار من نموذج مستقبلي لمسئولية التكنولوجيا على الحرية المعرفية. وتوصلت نتائج الدراسة أن هناك علاقة بين الذكاء الاصطناعي وحق الإنسان في حرية الفكر. وأوصت الدراسة بضرورة العمل على التخفيف من تلك الانتهاكات لحقوق الإنسان، كما أوصت بوجوب وجود اتفاقيات ملزمة بشكل أكثر خاصة على النواحي الأخلاقية وبقيود أكثر على الدول وعلى المطورين للذكاء الاصطناعي وهذا يعد أمر بالغ الأهمية للمستقبل.

Vol.31, No. 1, June, 2025 ISSN: 2090-5890 & 2735-3222

دراسة Al-Tkhayneh,K.M. et al ,(2023) "The Advantages and Disadvantages of Using Artificial Intelligence in Education" هدفت الدراسة إلى التعرف على الإيجابيات والسلبيات لاستخدام الذكاء الاصطناعي في التعليم من وجهة نظر طلاب جامعة العين بالإمارات العربية المتحدة. واستخدم البحث المنهج الوصفي لتتوافق مع أهداف الدراسة وتكونت العينة من ١٨٤ طالب من طلاب الجامعة والتي تم اختيارهم بطريقة العينة الطبقية العشوائية وتم عمل استبيان وتوزيعه باستخدام برنامج Google Drive وأظهرت النتائج أن معظم الطلاب يعتقدون أن الذكاء الاصطناعي يمكن أن يحسن تعلم التجارب الشخصية، ومعالجة كمية كبيرة من المعلومات وتحسين إدارة المهام التعليمية. بينما اختلفت الآراء حول قدرة الذكاء الاصطناعي على التحكم في سلوك الطلاب والتعليم الموجه وتحسين كفاءة النظام التعليمي او تقديم المراجعات والتقليل من الاعتماد على المعلمين وتعزيز التفاعل الاجتماعي. كما أوضح العديد من الطلاب عن الكثير من السلبيات التي تكمن وراء الاعتماد على الذكاء الاصطناعي ودوره في التعليم وذلك من احتمال فقدان الوظائف التعليمية التقليدية. كذلك تكاليف تطبيق أنظمة الذكاء الاصطناعي وأخطاء البرمجة الواردة، وأيضاً فقدان العلاقات الإنسانية في الفصل الدراسي.

دراسة Oswaldo، G.T.R. (2024) "The Advantages and Disadvantages of Artificial Intelligence in The Learning Process In Teenagers " هدفت الدراسة إلى اكتشاف مزايا وعيوب دمج الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية لدى المراهقين ، وتم ذلك عن طريق جمع وتحليل آراء وتصورات الطلاب المتعلقة بمزايا وعيوب استخدام الذكاء الاصطناعي في تعليمهم ، اللذين تتراوح أعمارهم بين ١٥ و ١٨ عام من اللذين استخدموا بالفعل البرامج وتقنيات الذكاء الاصطناعي في الأنشطة الأكاديمية. وذلك عن طريق إجراء مقابلات مع الطلاب، وأداة جمع المعلومات كانت استمارة مقابلة مصممة من خلال أسئلة مفتوحة لتمكن الطلاب من التعبير بحرية عن أراءهم ورصد تعابير الوجه والإيماءات والإشارات والانفعالات غير اللفظية التي صاحبت ردود أفعاهم. وكانت أكثر برامج ال software استخداماً ال Chat GPT والتي طورت بواسطة Open AI ، و Smodin . وتوصلت نتائج الدراسة إلى تأكيد الطلاب على فائدة قدرات الذكاء الاصطناعي في عملية التعلم من خلال الحصول على معلومات دقيقة وموجزة وتوفير الوقت في البحث عن المعلومات، كما أظهرت تلك القدرات في تعزيز كفاءة وجودة التعليم. وعلى صعيد الجوانب السلبية أشار غالبية الطلاب إلى المخاوف المحتملة من الاعتماد على هذه التقنيات والأدوات التي تؤدي إلى انخفاض الاستقلالية، وقدرات حل المشكلات، والمهارات الأساسية الأخرى التي يكتسبها الطلاب خارج نطاق تقنيات الذكاء الاصطناعي. كما أشار الطلاب على ضرورة اتباع نهج متوازن وأخلاقي لدمج الذكاء الاصطناعي في عملية التعلم. وأكدت

Vol.31, No. 1, June, 2025 ISSN: 2090-5890 & 2735-3222

الدراسة الحاجة إلى المزيد من البحث والدراسة والاستكشاف والتحليلات لآثار استخدام الذكاء الاصطناعي في عملية التعليم على المدى البعيد فضلاً عن أهميته في تعزيز التعليم المسئول.

وعلى الصعيد الإقليمي جاءت دراسة زروقي، رياض وفالته، أميرة (٢٠٢٠) " دور الذكاء الاصطناعي في تحسين جودة التعليم العالي" وهدفت إلى الكشف عن طبيعة العلاقة القائمة بين الذكاء الاصطناعي وجودة التعليم العالي في الجزائر. كما هدفت إلى أهمية إدراج الذكاء الاصطناعي في التعليم العالي من أجل الانفتاح على النظام العالمي في مجال المعرفة العلمية. والاهتمام بجودة التعليم العالي ومدى فاعلية الذكاء الاصطناعي في تحسين وتطوير العملية التعليمية في التعليم العالي. وتوصلت الدراسة إلى نتيجة مؤداها برغم كل المزايا والإيجابيات التي تتميز بها تطبيقات الذكاء الاصطناعي إلا أنه لايزال لم يحظى بالاهتمام الكافي في مجال التعليم العالي ولذلك أوصت الدراسة بالعديد من التوصيات من أهمها؛ تصميم برامج دراسية خاصة معتمدة على الذكاء الاصطناعي، وضرورة إعداد كل من المعلمين والإداريين القادرين على توظيف تطبيقاته في العملية التعليمية، وكذلك توفير البيئة التعليمية المناسبة لاستخدام تلك التطبيقات.

دراسة العتل، محمد وآخرون (٢٠٢١) " دور الذكاء الاصطناعي AI في التعليم من وجهة نظر طلبة كلية التربية الأساسية بدولة الكويت " هدفت الدراسة إلى الوقوف على أهمية تقنيات الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية والتحديات التي تواجه استخدامها من وجهة نظر الطلاب في كلية التربية الأساسية. واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي وبلغت عينة الدراسة من الطلاب ٢٢٩ طالباً وطالبة ممن يدرسون مقرر طرق تدريس الحاسوب. وأسفرت نتائج الدراسة إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية حول التحديات التي تواجه الطلاب في استخدام تلك التقنيات. وأوصت الدراسة بضرورة توعية وتدريب كل من الطلاب وأعضاء هيئة التدريس بالكلية على استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي، وتوفير الإمكانات المادية اللازمة لتطبيق تلك التقنيات وفق استراتيجية واضحة للتطبيق.

دراسة العنزي، بدرية بنت خلف بن حمدان (٢٠٢٣) " رؤية مستقبلية لتوظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في كلية التربية بجامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية في ضوء متطلبات تكنولوجيا الأداء البشري " والتي هدفت إلى تقديم رؤية مستقبلية لكيفية توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي داخل كلية التربية وذلك من خلال رصد الواقع داخل الكلية، وتحديد المتطلبات اللازمة لتحقيق هدف الدراسة، والوقوف على أبرز التحديات التي تعترض توظيف تلك التطبيقات في مجال التعليم داخل الجامعة. واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي والاستشرافي للمستقبل عن طريق تطبيق أسلوب ندوة الخبراء على عينة من الوكلاء والعمداء ورؤساء الأقسام وبعض المتخصصين في الذكاء الاصطناعي. وتوصلت

Vol.31, No. 1, June, 2025 ISSN: 2090-5890 & 2735-3222

الدراسة إلى أنه لابد من عقد الجامعة وكلية التربية على وجه الخصوص برامج تدريبية وورش عمل لتدريب أعضاء هيئة التدريس على آلية التعامل الفعالة مع تطبيقات الذكاء الاصطناعي في جميع المجالات المهنية والأكاديمية والإدارية، وتنظيم وحدة خاصة للذكاء الاصطناعي في الكلية تضم المتخصصين والخبراء. والعمل على توفير البنية التحتية التي تساهم في توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي بكلية التربية في ضوء تكنولوجيا الأداء البشري.

دراسة آل مسعد، فاطمة، والفرانين، لينا أحمد (٢٠٢٣) " تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم من وجهة نظر معلمات المرحلة الثانوية "وهدفت إلى التعرف على واقع استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم من وجهة نظر معلمات المرحلة الثانوية في مدينة الرياض من خلال أدائهم للعملية التعليمية من حيث التدريس والتقويم للطلاب، كما تناولت كذلك رؤيتهم للصعوبات التي تواجه تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم. وأوضحت نتائج الدراسة أن مهارات استخدام الذكاء الاصطناعي من وجهة نظر المعلمات كانت متوسطة في جميع عناصر العملية التعليمية، اما عن الصعوبات كانت مرتفعة لذلك أوصت الدراسة بعقد دورات تدريبية لمعلمي المرحلة الثانوية على استخدام تقنيات تطبيقات الذكاء الاصطناعي.

وعلى صعيد المجتمع المحلي –المجتمع المصري – هدفت دراسة يونس، مجدي محمد (٢٠١٩) " الذكاء الاصطناعي ومخاطرة الأخلاقية – الواقع وسبل المواجهة " إلى التعرف على مفهوم الذكاء الاصطناعي، وأهميته للحياة الإنسانية، وما ينجم معه من مخاطر وتهديدات أخلاقية نتيجة لسوء استعمال التقنيات الخاصة به، كما تناولت الحاجة لإطار أخلاقي يمكم التربية من توعية الناس بضرورة الالتزام بها للحد من هذه المخاطر.

دراسة شعبان، أماني عبد القادر (٢٠٢٠) " الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته في التعليم العالي "هدفت الدراسة إلى توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم العالي والوقوف على الإيجابيات من وراء ذلك والتحديات التي تواجه تلك التطبيقات والتقنيات في التعليم. واعتمدت الدراسة المنهج الوصفي في جمع وتحليل البيانات وتوصلت الدراسة الى نتيجة مؤداها إمكانية تطبيق الذكاء الاصطناعي في التعليم العالي عن طريق طرح بعض التوصيات والمقترحات التي يمكن من خلالها تحقيق تطبيق الذكاء الاصطناعي في التعليم العالي.

دراسة المهدي، مجدي صلاح (٢٠٢١) " التعليم وتحديات المستقبل في ضوء فلسفة الذكاء الاصطناعي " والتي جاءت للكشف عن معنى الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته في التعليم، كما سعت أيضاً للوقوف على العوامل التي تؤثر على تطبيقه وتطويره في التعليم، وذلك في محاولة للتغلب على العديد من المعوقات

Vol.31, No. 1, June, 2025 ISSN: 2090-5890 & 2735-3222

التي تحول دون استخدامه في مجال التعليم، وكذلك السلبيات التي تعتري تلك التطبيقات مما تعظم الفجوة بين التعليم واللحاق بركب التقنيات الخاصة بالذكاء الاصطناعي. وأكدت الدراسة على أهمية استخدام التعليم تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي كوسيلة لتفعيل التعليم المستقبلي ولذلك طرحت استراتيجية لتفادي السلبيات التي قد تواجه تلك التقنيات وذلك للتغلب عليها في التعليم في المستقبل.

دراسة أبو خطوة، (٢٠٢٢) " تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم وانعكاساتها على بحوث تكنولوجيا التعليم " هدفت إلى التعرف على الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته التعليمية وانعكاس ذلك على بحوث تكنولوجيا التعليم المستقبلية. وتناولت الدراسة بالتحليل مفهوم الذكاء الاصطناعي وخصائصه وأهميته في التعليم. وانعكاس التطور في الذكاء الاصطناعي على بحوث تكنولوجيا التعليم. وأكدت النتائج أن تطوير النظم التعليمية وجميع مكوناتها وعملياتها في ضوء الأخذ بتقنيات الذكاء الاصطناعي قد انعكس على البحث في تكنولوجيا التعليم وذلك بإجراء بحوث للتعرف على طرق جمع البيانات الضخمة والأساليب الوصفية الاستدلالية لتحليلها وكيفية توظيفها في تطوير النظم التعليمية.

دراسة شحاته، نشوى رفعت (٢٠٢٢) " توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية " وهدفت إلى تحديد تطبيقات الذكاء الاصطناعي وأهميتها في جعل البيئة التعليمية مثالية لكل من الطالب والمعلم. وتوصلت الدراسة إلى أهمية تلك التطبيقات للطلاب من حيث المشاركة الفعالة والتغذية الراجعة، وعلى مستوى المعلمين أيضاً حيث تهيئ لهم بيئة داعمة ومساعدة في تطوير طرق تدريسهم وتقييمهم للطلاب. كما أوضحت الدراسة ميزات بيئات التعلم القائمة على تلك التطبيقات من أهمها روبوتات المحادثات والتي توفر بيئات تعليمية آمنة للمتعلمين.

دراسة إسماعيل، (٢٠٢٣) " توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم في مصر في ضوء تجربتي الإمارات العربية المتحدة وهونج كونج: دراسة تحليلية " هدفت الدراسة إلى معرفة أوجه الإفادة من تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تطوير العملية التعليمية في مصر من خلال الاستفادة من الأدبيات التربوية المعاصرة وتجربة كل من دولتي الامارات العربية المتحدة وهونج كونج. اتبعت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي وتوصلت إلى رصد الوضع الراهن في كلا النموذجين، كما رصدت مواطن القصور والسلبيات التي تعترض تطبيقات تلك التقنيات للذكاء الاصطناعي في تطوير العملية التعليمية في مصر. وقدمت الدراسة العديد من المقترحات من أجل تلافي هذه السلبيات وتحقيق تطور العملية التعليمية.

دراسة رضا هاشم (٢٠٢٤) هدفت الدراسة إلى وضع تصور مقترح لتوظيف الذكاء الاصطناعي لتحسين عمليتي التعلم والتعليم بالجامعات المصرية على ضوء رؤية مصر ٢٠٣٠، و اعتمد البحث على المنهج الوصفي، في تحليل الأدبيات التي اهتمت بالذكاء الاصطناعي، ودوره في تحسين عمليتي التعلم

Vol.31, No. 1, June, 2025 ISSN: 2090-5890 & 2735-3222

والتعليم بالجامعات، وتوصلت الدراسة إلى نتائج من أهمها إن توظيف الذكاء الاصطناعي في التعليم الجامعي يدعم دور أعضاء هيئة التدريس في التعليم، ويجعل عملية التعلم على درجة عالية من الكفاءة، ويحسن بيئة التعلم و أداء الطلاب كما أظهرت النتائج أن الجامعات المصرية تسير ببطء نحو استخدام تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي في التعلم والتعليم وذلك يرجع إلى عوامل عدة من أهمها ؛ حاجتها إلى بنية تحتية متطورة و قوى بشرية مدربة علي مهاراته، وفي ضوء ذلك تم وضع التصور المقترح لتوظيفه في تحسين عمليتي التعلم والتعليم بالجامعات المصرية وذلك على ضوء رؤية مصر ٢٠٣٠.

المحور الثاني: –دراسات حول غسيل الأدمغة والتعليم.

الدراسات التي تناولها الأدب الغربي، دراسة Bialystok, L. (2014) "Politics Without "Brain Washing " A philosophical Defence of Social Justice Education. "

جاءت هذه الدراسة نتيجة تعرض تعليم العدالة الاجتماعية في كندا إلى انتقادات شديدة بسبب التحيز السياسي وقيام الدولة بعملية غسيل أدمغة للطلاب في نظام التعليم العام هناك. وبما أن المجتمع الكندي مجتمع يدعم الديمقراطية والليبرالية كان من المفترض على الدولة أن تقوم بإجراءات واضحة ومبررة لدى جميع المواطنين. لذلك جاءت الدراسة الحالية تهدف إلى تقديم مراجعه للمفاهيم الليبرالية وتحليل الثقافة السياسية وأثر ذلك على مبادرات التعليم. وكان الهدف هو إظهار كيف يمكن تبني بعض الآراء السياسية الموضوعية وليس جميعها في التعليم الكندي العام دون تحول التعليم إلى عملية غسيل أدمغة للطلاب. واستخدم البحث المنهج التحليلي وقام بمناقشة المعايير التي يمكن للمعلمين من خلالها تدريس وجهات نظر سياسية موضوعية. وتوصلت الدراسة إلى اقتراح خمس معايير للتمييز بين مفهوم العدالة الاجتماعية التي يمكن الدفاع عنها ومفهوم غسيل الدماغ التي يجب بناء عليها أية آراء سياسية يتم طرحها في التعليم من مرحلة الروضة إلى الصف الثاني عشر.

دراسة " Zwaagstra,M. (2018) "The Fine Line Between Teaching and Brainwashing

جاءت هذه الدراسة تحاول الوقوف على الخط الفاصل والدقيق والذي يحدث من خلال الخلط بين كل من التعليم وغسيل الأدمغة وذلك عبر طريقة التلقين التدريسية. وأوضحت الدراسة أن في كثير من الأحيان لا يستطيع الطلاب التفكير بشكل نقدي في شيء لا يعرفونه وعليه يتم تقديم التفكير النقدي كمهارة فقط، ويدعو الغموض في المعرفة –بالنسبة للطلاب –المعلمين إلى تلقين الطلاب تلك المعرفة. وتوصلت الدراسة إلى أنه إذا كان الطلاب سيصبحون مفكرين نقديين فعليهم أولاً أن يتعلموا الكثير من الحقائق والمهارات الأساسية كضرورة للتعليم. كما يجب على المعلمين أن يكونوا مسئولين عن أساسيات التعليم. وأشارت نتائج الدراسة أنه عندما تكون عملية التعليم قصيرة المدة فإنه من السهولة أن تتم عملية

Vol.31, No. 1, June, 2025 ISSN: 2090-5890 & 2735-3222

غسيل الدماغ للطلاب، كما أن عملية التأثر بالمعلمين تتم في الصفوف الأصغر سناً خاصة إذا كان المعلم أصلاً شغوفاً بما يعلمه فمن هنا يكون من السهل على الطلاب تبني معتقدات المعلم بل أنهم في كثير من الأحيان يتلفظون بما يقوله.

دراسة Pachinko O. (2023) The Origins of "Brainwashing "Theory From The Private Lectures of Professor Massimo Introvigne "

التي اهتمت بالكشف عن مصطلح غسيل الأدمغة وتطوره التاريخي وكيفية استخدامه في التلاعب بالرأي العام. وتناول بالتفصيل التقنيات التي قد تندرج تحت هذا المصطلح والتي تتم في هذا العصر عبر وسائل التواصل الاجتماعي والتصفية الخوارزمية. وانتهي البحث إلى نتيجة مؤداها أنه لتفادي أضرار غسيل الدماغ على كافة الأصعدة لابد من تكاتف الجهود المجتمعية وشركات التكنولوجيا ووسائل الإعلام لتفادي تلك الأضرار وتعزيز التفكير النقدي بين المواطنين، وتعزيز الثقافة الإعلامية لمواجهة تلك التحديات بشكل فعال.

دراسة Iballa,S. G . " Education is a Brainwashing Machine : Historical Prespective "

هدفت الدراسة إلى رصد تطور التعليم في المجتمع الفلبيني عبر التاريخ باعتباره آلة لغسيل الدماغ. وأوضحت الدراسة أنه قد تم تغيير وتشكيل التعليم بالفلبين من قبل المستعمرين على مر التاريخ؛ الأبسان، والأمريكيين، واليابانيين وذلك من خلال إصلاحات للمناهج الدراسية وهياكل الأيديولوجيات والفلسفات التربوية. واعتبرت عملية غسيل دماغ الهدف منها قبول الأشخاص ما قد يكون مكروه له بل إنه يتحول إلى درجة يحظى باحترامه ولا يتعرض للجدال فيه. وتوصلت الدراسة إلى أن نظام التعليم في الفلبين تأثر من خلال استخدام المستعمر أسلوب التلقين القسري للمناهج الدراسية من أجل التخلي عن أفكار وقيم السكان الأصليين وقبولهم الأفكار والثقافة المتناقضة معهم والمتوافقة مع ثقافة المستعمر والذي صمم ضد رغبة الفرد وإرادته ومعرفته وهو تلاعب بالفكر البشري او ما يسمي بغسيل الدماغ.

وفيما يخص الدراسات في مجال غسيل الدماغ والتعليم على النطاق الإقليمي أو المحلي فلم تعثر الباحثة على دراسات تخدم هذا المحور.

ما بين الدراسات السابقة والدراسة الحالية:

لقد ركزت الدراسات السابقة في مجال الذكاء الاصطناعي على دوره في العملية التعليمية وأهم الإيجابيات التي تطمح الأنظمة التعليمية تحقيقها عبر تطبيقاته وتقنياته، كما أشارت أيضاً إلى السلبيات التي تعترض استخدام هذه التقنيات في العملية التعليمية. وكانت معظم التوصيات بمحاولة التغلب على تلك السلبيات، ولم تتطرق أي من تلك الدراسة بشكل مباشر على مخاطر الاعتماد في التعليم على الذكاء

Vol.31, No. 1, June, 2025 ISSN: 2090-5890 & 2735-3222

الاصطناعي والتي تؤدي ألي غسيل أدمغة الطلاب وفق سياسات وأيدولوجيات معينه. كما جاءت الدراسات الخاصة بعملية غسيل الأدمغة في التعليم نادرة وذات أهداف محدودة، كما كانت قاصرة عن توضيح العلاقة بين تطبيقات الذكاء الاصطناعي وغسيل الأدمغة في المجال التعليمي.

وقد استفادت الدراسة الحالية من الدراسات السابق عرضها في مجالي الذكاء الاصطناعي والتعليم من جهة، وغسيل الدماغ والتعليم من جهة أخرى في التأصيل النظري والتحليلي، ومحاولة الوصول إلى العلاقة الفعلية بين استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي والمخاطر التي يتعرض لها الطلاب بهدف غسيل أدمغتهم تجاه أيديولوجيات وقيم مغايرة للمجتمع.

الإطار العام للدراسة

مشكلة الدراسة:

يشهد العالم تطورات هائلة ومتسارعة في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات والتي لم يسبق لها مثيل من قبل. ففي بضع عقود تحولت المجتمعات من الاعتماد على الآلات إلى الاعتماد على المعلومات، وتطور عصر المعلومات بوتيرة سريعة مع تنامي تطور وسائل الاتصالات وتطور نظم الخوارزمية والقائمة على البيانات، ووجدت المجتمعات نفسها مرغمة على مسايرة هذا التقدم عبر تقنية ما سمي بالذكاء الاصطناعي (AI). وأوضحت منظمة اليونسكو في ٢٠٢١ " أنه في خلال الخمس سنوات الماضية انتقل الذكاء الاصطناعي من البحث الأكاديمي إلى المناقشات العامة ليس فقط في الأمم المتحدة بل في الحياة اليومية. كما أنها أشارت إلى أن التطورات التكنولوجية المتسارعة تؤدي حتما إلى مخاطر وتحديات متعددة على القدرة البشرية وما ينجم من ذلك من آثار اجتماعية وأخلاقية سلبية ". (اليونسكو ٢٠٢١ p,8) ومع انتشار وباء كورونا coved 19 أذى أدى إلى الانتقال عبر الانترنت وتطبيقات ال zoom وبسرعة فائقة في جميع المجالات التجارة والصناعة والتعليم. ولكن ومع عدم الاستعداد والتدريب الجيد – لكل من المعلم والطالب –والأهداف الواضحة لاستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في مجال التعليم والاقتصار فقط على الجانب الاستهلاكي من اقتناء أجهزة الاتصالات جعلها تفقد دورها في مواكبة مستجدات العصر المتسارعة، كما أنها تؤدي إلى الانحراف عن أهدافها الأساسية في تطوير العملية التعليمية إلى أهداف أخري؛ تنحرف بهم إلى توجهات خارجية تؤدي إلى غسيل أدمغة الطلاب.

ومن ثم تتحدد مشكلة الدراسة الحالية في الإجابة عن السؤال الرئيس التالي:

ماهية العلاقة بين مخاطر الذكاء الاصطناعي على التعليم وعلاقته بغسيل الأدمغة؟

ويتفرع من هذا التساؤل الرئيس الأسئلة الفرعية التالية:

Vol.31, No. 1, June, 2025 ISSN: 2090-5890 & 2735-3222

- ما الأسس الفكرية للذكاء الاصطناعي والتي تتحدد من حيث؛ مفهومه، تاريخه، تطوره، وأهم تطبيقاته في العملية التعليمية؟
- ماهي أهم الإيجابيات والسلبيات لاستخدام الذكاء الاصطناعي في التعليم؟
- ما هو المفهوم الأساس لغسيل الأدمغة؛ تاريخه وتطوره مع تقدم عصر التكنولوجيا وأهم تقنياته؟
- ما العلاقة بين سلبيات تطبيقات الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية وغسيل الأدمغة، وأثر ذلك على العملية التعليمية؟

أهمية الدراسة

تأتي أهمية الدراسة الحالية للوقوف على؛

- الوقوف على التهديدات المحتملة من استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في التعليم في التلاعب بالعقول.
- زيادة الوعي بالمخاطر المرتبطة بتكنولوجيا الذكاء الاصطناعي في مجال التعليم وتأثيرها على الوعي المجتمعي.
- تقديم التوصيات لصانعي القرار لحماية المجتمع من التأثيرات السلبية والمخاطر المحتملة لاستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في التعليم، وتوجيه الطلاب نحو أفكار وتوجهات وسلوكيات بدون وعي بما يحقق أهداف غسيل الأدمغة وفق توجهات تتنافي مع طبية مجتمعنا.

هدف الدراسة

تهدف الدراسة الحالية إلى الكشف عن العلاقة بين سلبيات ومخاطر استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية وبين غسيل الأدمغة والذي يتمثل في استخدام تلك التكنولوجيا للتلاعب بالذكاء الإنساني ومدى العواقب الكارثية لذلك على المجتمع المصري.

منهجية الدراسة

اعتمدت الدراسة الحالية على المنهج الوصفي التحليلي بهدف الوصول إلى الإجابة على تساؤلات الدراسة وذلك من خلال استقراء وتحليل الدراسات والأبحاث والكتب المعاصرة والتي تناولت محاور الدراسة –من وجهة نظر الباحثة –وذلك للوقوف على مخاطر الذكاء الاصطناعي على غسيل أدمغة الطلاب. وطرح مجموعة من المقرحات والتوصيات بناء على النتائج التي توصلت لها الدراسة.

Vol.31, No. 1, June, 2025 ISSN: 2090-5890 & 2735-3222

مصطلحات الدراسة

الذكاء الاصطناعي، غسيل الدماغ

ولتعريف كلا المصطلحين فعلينا التتبع التاريخي لكل منهم وذلك من خلال الإطار التحليلي للدراسة.

الإطار النظري والتحليلي للدراسة

أولاً: الأسس الفكرية للذكاء الاصطناعي

مفهومه، تاريخه وتطوره

يعني الذكاء الاصطناعي Artificial Intelligenceالقدرة على التكيف مع الظروف والأوضاع الجديدة والمتغيرة. ويرجع تاريخ الذكاء الاصطناعي (AI) إلى آلان تورنغ (1935) Alan Turing الذي وصف آلة الكمبيوتر Computing Machine بانها تتكون من ذاكرة غير محدودة وماسح ضوئي لتصوير كل ما يقابله وينتج ما تم تخزينه في الذاكرة بعد المسح والقراءة. ويعمل الكمبيوتر بناء على تعليمات وأوامر التي تم تخزينها في الذاكرة على شكل رموز وتطورت هذه العملية عبر تحديثها بمجموعة من الأوامر (أبو خطوة، ٢٠٢٢: ١٤٨).

نشأت بدايات الذكاء الاصطناعي AI عام ١٩٥٦ في مؤتمر حول نظرية المعلومات الذي نظمه معهد ماساتشوستس للتكنولوجيا، حيث برز اسم نعوم تشومسكي الذي وضع معايير ما نعرفه باللغة، وأشار إلى أنه نظام كامل منظم بشكل منهجي بموجب مخطط رسمي، مشابه لنظام الرياضيات، ووضع مقترحات معينه من الدقة العلمية عرض فيها نسب القدرات البشرية إلى الآلة، وهي العملية التي تصور كشكل من أشكال التفكير الميكانيكي في الكمبيوتر. وتم إنشاء طريقتين لفهم الذكاء الاصطناعي على أساس تحليل هذه المقترحات: (١) الذكاء الاصطناعي الضعيف، الذي يقتصر فقط على استخدام أجهزة الكمبيوتر لدراسة الإمكانات المعرفية للإنسان، و(٢) الذكاء الاصطناعي القوي، الذي يتجه إلى ربط الذكاء الاصطناعي بالذكاء البشري، والبحث عن طرق لربطهما بشكل أكبر Ocana-Fernandezy,at el (2019, p557) .

ويعتبر جون مكارثي John Mccarthy 1956 أول من صاغ مصطلح الذكاء الاصطناعي Artificial Intelligence وكان يعني به " علم هندسة الأشياء وإنشاء الآلات ذكية وبصورة خاصة برامج الكمبيوتر " (حنفي ، ٢٠٢٣ : ٢١) . وعلى ذلك فإن تطوير تقنيات وتطبيقات وأجهزة قادرة على أن تقوم بعمليات عقلية كالتي يقوم بها العقل البشري من تفكير وتعلم هو ما يعني بالذكاء الاصطناعي AI

Vol.31, No. 1, June, 2025 ISSN: 2090-5890 & 2735-3222

وأشار هيوستن Hutson’sأن تطور قدرات الذكاء الاصطناعي بدأ بشكل سريع منذ عام ٢٠١٧ ليصبح قادراً على قراءة أفكار الفرد وعرض ما يراه، ويخمن الكمبيوتر بعد ذلك بناء على ما يشاهده الناس وعلى نشاط الدماغ. وذكر أيضاً أن الذكاء الاصطناعي أخذ خطوة أقرب إلى آلات قراءة الأفكار كما في الخيال العلمي. وقد طور العلماء خوارزميات التعلم العميق على غرار الدماغ البشري لفك رموزه، كما قاموا ببناء نموذج لكيفية تشفير الدماغ للمعلومات (Graham, E 2022 , p2,3) .

وقد قدم Chen et.alتقييم حول هذا التطور فأشار أن الذكاء الاصطناعي أخذ في البداية شكل أجهزة الكمبيوتر والأنظمة المتعلقة به ثم تطور إلى شكل منصة تعليمية قائمة على الويب عبر الأنترنت، ثم أتاحت الأنظمة المدمجة استخدام الروبوتات منها شبيهة بالبشر كزملاء مدرسين أو مدرسين ثم روبوتات الدردشة لأداء وظائف تشبه المعلمين (Chen et.al: 2020, p , 75277).

كما عُرف الذكاء الاصطناعي أيضاً؛ بأنه العلم الذي يضم كل الخوارزميات والطرق النظرية منها والتطبيقية التي تعني بعملية أخذ القرارات كبديل للإنسان سواء كانت بطرقة كامله أو جزئية بمشاركة الإنسان، مع القدرة على الاقتباس والتنبؤ (زروقي، وفالته ٢٠٢٠: ٢).

ومع تطور الذكاء الاصطناعي ظهر ما يسمى بالتعلم الآلي والذي يتضمن نظام ال AIالذي يحلل كميات هائلة من البيانات، وجاء ذلك نتيجة نمو البيانات بصورة كبيرة وأيضاً بسبب الطفرة الهائلة في الأنترنت والتقنيات ذات الصلة به والنمو الهائل لقوة معالجة الحاسوب والذي ظهر في التطور الكبير والسريع للهواتف المحمولة وأجهزة الحاسوب حيث أن خوارزمياتها تعتمد على معالجة ملايين نقاط البيانات (اليونسكو ٢٠٢١ :٩). وأشار تقرير اليونسكو أيضاً أنه في غضون الخمس سنوات الماضية انتقل الذكاء الاصطناعي من البحث الأكاديمي إلى المناقشات العامة وعلى مستوي الأمم المتحدة وأصبح منتشراً في الحياة اليومية بفضل التطور المتسارع في التطور التكنولوجي ووسائل التواصل. وقدمت لجنة اليونسكو لأخلاقيات المعرفة العلمية والتكنولوجيا وصفاً للذكاء الاصطناعي بأنه " ألآت قادرة على تقليد وظائف معينة للذكاء البشري بما في ذلك من ميزات مثل الإدراك والتعلم، والتفكير، وحل المشكلات، والتفاعل اللغوي، وحتى إنتاج عمل إبداعي " (اليونسكو ٢٠٢١ :p,8,9) .

وعرفته شحاته "أنه العلم الذي يهتم بجعل الأنظمة الالكترونية ذات ذكاء مشابهه للذكاء الإنساني بما يمكن الأنظمة من التفكير واتخاذ قرارات العمل وفقاً لها بشكل يتناسب مع طبيعة المهام المحددة لها " (شحاته، ٢٠٢٢: ٢٠٧).

وعرفه أبو خطوة "أنه فرع من علوم الحاسوب الذي يمكن بواسطته تصميم برامج تحاكي ذكاء الإنسان لكي يتمكن من خلالها الحاسوب أداء بعض المهام بديل عن الإنسان والتي تتطلب التفكير والإدراك

Vol.31, No. 1, June, 2025 ISSN: 2090-5890 & 2735-3222

والتحدث والحركة بأسلوب منطقي ومنظم. كما يركز الذكاء الاصطناعي على إنشاء برامج فعاله تساعد على تطوير أجهزة افتراضية لديها قدرات تفكير وحل مشكلات وتعلم (أبو خطوة، ٢٠٢٢، ١٤٨).

كما عرف Oswald الذكاء الاصطناعي " أنه فرع من علوم الكمبيوتر يهدف إلى تطوير الآلات والأنظمة التي يمكنها أداء المهام التي تتطلب الذكاء البشري ". وعرفه نائب المدير العام في اليونسكو في مقابلة أدرتها معه صحيفة اليونيفرسال EL Universal " أن أنظمة الذكاء الاصطناعي هي تقنيات معالجة المعلومات التي تدمج النماذج والخوارزميات التي تنتج القدرة على التعلم وأداء المهام المعرفية، مما يؤدي إلى ظهور نتائج مثل التنبؤ واتخاذ القرار في البيئات المادية والافتراضية " (Oswaldo G.T.R., 2024, p 13) .

من خلال هذه التعريفات السابقة وتطور المفهوم تاريخياً يمكننا القول بأن الذكاء الاصطناعي (AI) هو محاولة جعل الألة تقوم بالمهام التي يقوم بها الإنسان خاصة العمليات العقلية مثل التفكير والتعلم من التجارب السابقة، واتخاذ القرارات، وحل المشكلات، فهي أنظمة اليكترونية تحاكي ذكاء الإنسان وقدراته الإدراكية والبصرية وغيرها وذلك في مختلف مجالات الحياة.

أهداف الذكاء الاصطناعي

تتحدد أهداف الذكاء الاصطناعي بالغاية من توظيف تقنياته والمجال المستخدم فيه؛ فقد تكون أهدافه تخدم المجال التعليمي أو الاقتصادي أو الطبي أو غيره. ولكن في العموم فإن أهداف تقنياته تختصر في هدف واحد هو خدمة الإنسان وتذليل الصعاب التي يتعرض لها في مختلف مجالات الحياة.

ويتميز الذكاء الاصطناعي بثلاث صفات:

- القدرة على التعلم
- جمع وتحليل البيانات والمعلومات وخلق علاقات فيما بينها من خلال استخدام (Big Data).
- اتخاذ قرارات بناء على تحليل المعلومات (حنفي ٢٠٢٣: ٢١).

ومن أهم أهدافه: –

- فهم ماهية وطبيعة الذكاء البشري عن طريق فك أسرار ورموز الدماغ الإنساني لأنه يعتبر أكثر أعضائه تعقيداً كونه يعمل مع الجهاز العصبي بشكل مستمر ومترابط من أجل التعرف على الأشياء وفهمها.

Vol.31, No. 1, June, 2025 ISSN: 2090-5890 & 2735-3222

- معالجة البيانات والمعلومات مهما كانت طبيعتها وحجمها عن طريق الآلات وفق أهداف معينه وبشكل أقرب للعقل البشري فيما يخص تنفيذ عدة أوامر في وقت واحد وهو ما يسمى ب Parallel Processingالمعالجة المتوازية (آل مسعد، والفراني٢٠٢٣: ٨٧٤).
- اتخاذ قرارات بشكل أسرع مما يؤدي إلى خفض التكاليف وتقليل المخاطر وتوفير الوقت وهذا الهدف يحظى بتوفير ميزة تنافسية بين الأعمال المختلفة.
- تسهيل الحياة اليومية للإنسان في جميع الجوانب مما يخفف معه الكثير من الضغوط النفسية والمخاطر وذلك من خلال توظيف الآلات للقيام بالأعمال الشاقة والخطرة، كذلك في النواحي الأمنية والاجتماعية كالمشاركة في حماية المنازل والبنوك والمؤسسات، وعمليات الإنقاذ أثناء الكوارث وغيرها، كما أنه يعمل على تقديم المساعدات لذوي الإعاقة في كل مجالات الحياة. (إسماعيل، ٢٠٢٣: ٢٣،٢٤).

وبشكل عام فإن هدف الذكاء الاصطناعي يكمن في فهم طبيعة الذكاء البشري من خلال تطوير تطبيقات حاسوبية يكون لها القدرة على تقليد السلوك الإنساني في مواقفه الحياتية وذلك عبر معالجة رموز خوارزمية التي تنتج تلك القدرات لتسهيل التطورات الحياتية المتسارعة على الإنسان.

تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم:

إن دمج تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم يمثل إحدى أكبر التحديات في العملية التعليمية، حيث يسهم في تطوير وتقدم العملية التعليمية بكل عناصرها ويسهم في تعزيز فرص التعلم مدى الحياة للجميع، كما أنه أحد أهداف التنمية المستدامة والتي أكدت عليه الأمم المتحدة في تقريرها.

وتقوم تطبيقات الذكاء الاصطناعي على محاور أساسيه؛

- قاعدة بيانات ومعارف منظمة بصورة افتراضيات منطقية ورياضية ولغوية.
- موارد برمجة تقوم بعملية البرمجة من خلال إدخال البيانات والمعلومات إلى نظام البرمجة للوصول إلى الحلول المطلوبة فهي منظومة استدلالية.
- واجهة المستخدم وهي عبارة عن الإجراءات التي توفر للمستخدم أدوات مناسبة للتفاعل مع الأنظمة والمجالات المختلفة (إسماعيل، ٢٠٢٣: ٢٢).

وعلى صعيد الواقع التعليمي فإن تطبيقات الذكاء الاصطناعي تتوسع بسرعة كبيرة بدءاً من تعريف المفردات، وترجمة النصوص، والتدقيق اللغوي، وحل المشكلات الحسابية، وتعزيز بيئة التعلم في الواجبات المدرسية، وكتابة المقالات والملخصات، كما وصلت إلى استخدام أكاد برامج ال

Vol.31, No. 1, June, 2025 ISSN: 2090-5890 & 2735-3222

softwareوالتي أصبحت أمراً ممكناً للطلاب وذلك بفضل التقدم في استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي والذي يوفر لهم الوقت في أداء واجباتهم التي تستغرق وقت أطول (Oswaldo G.T.R.2024, p13,14) .

ووفقاً لأهمية تلك التطبيقات وتوسعها في العملية التعليمية فقد أصبح من الضروري إعداد الطلاب للتعامل مع الذكاء الاصطناعي والاستفادة منه ليحل محل المعلم، والذي كانت تقوم عليه عبء العملية التعليمية بالكامل، حيث من المفترض أن يتحول المعلم إلى دور إنساني وتفاعلي وتواصلي فقط وينتقل بعيداً عن الدور التقليدي للمعلم والمحصور في العملية التلقيني.

إيجابيات وسلبيات الذكاء الاصطناعي في التعليم

أولاً: إيجابيات الذكاء الاصطناعي في التعليم

تظهر أهمية استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم نتيجة التطور الهائل في المعرفة العلمية كما أن البيئة التعليمية من فصول دراسية ثابته وحصص متكررة وكتب مطبوعة أصبحت غير قادرة بمفردها لتحقيق أهداف وتطوير العملية التعليمية. ولذلك كان من الضروري إدخال تلك التقنيات في التعليم وذلك للارتقاء بجودة التعليم والمتعلمين وسد الفجوة بين التطور التكنولوجي واحتياجات سوق العمل التي أصبحت في تطور متسارع ولابد على الطلاب من إتقان استخدام تلك التقنيات وطرق توظيفها لمواجهة تحديات المستقبل وتعزيز فرص التعلم مدى الحياة للجميع، وهو أحد أهم أهداف التنمية المستدامة والتي أكدت عليها الأمم المتحدة. وفي تحليل العديد من الدراسات والأبحاث فقد ناقشت الإيجابيات التي تميز استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في التعليم على جميع المستويات.

فقد أكدت دراسة Chen أن تقنيات الذكاء الاصطناعي وأجهزة الكمبيوتر كان لها الأثر الإيجابي في العملية التعليمية على مستوى كل من المعلمين، والطلاب، والمجال التعليمي بشكل عام. فمن جانب المعلمين أدت تلك التقنيات إلى تمكين وتحسين فعالية وكفاءة المعلمين وتحسين جودة التدريس. أما على مستوى الطلاب فقد أكدت الدراسة أنها زودت الطلاب بتجارب تعليمية محسنة لأنها أتاحت لهم المواد التعليمية بما يتناسب مع احتياجاتهم وقدراتهم بشكل عام (Chen P, 75277 et al 2020 ,).

وفي دراسة 2024 . Oswalod, G.T. R أكدت على أهمية قدرات الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية من حيث حصول الطلاب على المعلومات الدقيقة والموجزة وتوفير الوقت في البحث

Vol.31, No. 1, June, 2025 ISSN: 2090-5890 & 2735-3222

عن المعلومات ، واكتساب وجهات نظر مختلفة حول موضوع البحث وتحسين وقت الإنجاز للمهام التعليمية. واعتبر الطلاب اللذين تم إجراء الدراسة عليهم أن استخدامهم تقنيات الذكاء الاصطناعي في التعليم لا يعتبر شكلاً من أشكال الغش بل وسيلة لإنجاز المهام (p,49).

كما أوضحت Dianne ٢٠٢٣، Adlawan أن من ميزات الذكاء الاصطناعي تحسين مشاركة الطلاب وتحفيزهم عن طريق إكسابهم مهارة التعلم عن بعد وتعزيز التعلم الجامع الذي يجعل التعلم ممتعا وجذاباً. كما ساهمت في تطوير أداء الطلاب من خلال زيادة التغذية الراجعة وتقييم تقدم الطلاب وتزويدهم بملاحظات مستهدفة وتحديد المجالات التي يحتاجون فيها إلى التحسن. كما يساعد أيضاً عن طريق جمع البيانات وتحليلها تقيم المعلمين لنتائج الطلاب وأنماط سلوكهم باستخدام التحليلات التنبؤية التي يمكنها التنبؤ بالأداء المستقبلي للطلاب ، والتعرف المبكر على الطلاب المعرضين للخطر وتحسين الاستراتيجيات التعليمية. كما يمكن لتلك المعلومات مساعدة المعلمين علي تقييم أعمق لطلابهم في فهم نقاط القوة والضعف لديهم خلال الفصل الدراسي مما يمكن المعلمين من نقل خبراتهم التدريسية إلى المستوى التالي وتقديم أفضل الخبرات التعليمية للطلاب . (Adlawan, Dianne 2023)

وفي دراسة أبو خطوة نقلا عن فيرما Verma أشار إلى أنه من إيجابيات استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي أيضاً مساعدة الطلاب على التعلم والتفكير والإبداع وذلك من خلال تكييف وتطوير البرامج والألعاب القائمة على الذكاء الاصطناعي التي تتوافق مع احتياجاتهم. كما أنها تقدم ملاحظات مفيدة للمعلمين من أجل مراقبة تطور طلابهم وإتاحة الفرصة لتنبيه المعلمين عند وجود مشكلة في أدائهم، كما تتيح للمعلمين كذلك التنوع في طرق التعليم القائم على زيادة تحفيز ومشاركة الطلاب ، مما يؤدي إلى تحسين العملية التعليمية . كما تساعد تلك التقنيات في إتمام الأعمال الأساسية في العملية التعليمية بدون تدخل بشري مثل وضع الدرجات والأعمال الإدارية وغيرها بشكل آلي (أبو خطوة ٢٠٢٢: ١٤٨) .

وفي تحليل إسماعيل ، ٢٠٢٣ أشارت إلى أنه من إيجابيات الذكاء الاصطناعي أيضاً أنه يساهم في التقييم والتحسين المستمر للطلاب وتحديد نقاط قوتهم و ضعفهم واستقلالية المتعلم في تقييم نفسه . كما تراعي تلك التقنيات الذكاءات المتعددة للمتعلمين ، وتهتم أيضاً بالطلاب ذوي الاحتياجات الخاصة . وفيما يخص المعلمين فقد أوضحت الدراسة أن الغرض من الذكاء الاصطناعي ليس الاستغناء عن المعلم أو استبداله بآلة وإنما يتحول دوره إلى دور إنساني وتفاعلي وتواصل دائم بينه وبين طلابه وينتقل بعيداً عن الدور التقليدي للمعلم (التلقيني) . كما سيتوفر له الأدوات التي تمكنه

Vol.31, No. 1, June, 2025 ISSN: 2090-5890 & 2735-3222

من أداء رسالته بفاعلية أكثر وجهد أقل حيث يتاح له المعلومات التي يحتاجها لتقيم أداء طلابه ، كما يتوفر له الوقت الذي يُفقد في الأعمال الإدارية مثل تصحيح الامتحانات وتقييم الواجبات . ويعالج الذكاء الاصطناعي كذلك مشكلة قلة المعلمين الأكفاء في بعض المجالات . ويساعد المعلم كذلك في تطوير قدراته العلمية وغيرها (٣٨, ٣٩) .

وأشارت دراسة شعبان ، ٢٠٢٠ أنه بالإضافة إلى الميزات السابقة فإن من إيجابيات الذكاء الاصطناعي ؛ تقديم طرق جديدة للتفاعل مع المعلومات مثال ما تقوم به google بتعديل نتائج البحث وفقاً للموقع الجغرافي للمتعلمين أو عمليات البحث السابقة. كما يمكن للذكاء الاصطناعي منع عملية التسرب من التعليم حيث يمكن جمع بيانات عن الطلاب وإبلاغ المدارس بالطلاب المعرضين لخطر التسرب حتي يتمكنوا من معرفة أسباب المشكلة ومعالجتها . ومن ميزات الذكاء الاصطناعي أيضاً إدارة الفصول الدراسية من خلال التجربة الافتراضية حيث تمثل عامل جذب للطلاب .(10,11)

وبناء على ما سبق فإن الدمج المنهجي للذكاء الاصطناعي في التعليم عامل مهم حيث يمنحه القدرة لمواجهة التحديات العالمية في المجال التعليمي والتي تعتمد على التكنولوجيا المتطورة، والتي يتحقق معها أهداف التنمية المستدامة التي أقرتها منظمة اليونسكو لضمان أن يستفيد الجميع من ثمار الثورة التكنولوجية. ولكن رغم ذلك فإن هناك الكثير من السلبيات التي تعتري أنظمة الذكاء الاصطناعي في مجالات الحياة بشكل عام وفي انظام التعليمي على وجه الخصوص مما يشير إلى العديد من المخاطر التي تهدد أمن المجتمعات.

ثانياً: سلبيات الذكاء الاصطناعي في التعليم

رغم الحديث عن ميزات الذكاء الاصطناعي في جميع مجالات الحياة وبشكل خاص في المجال التعليمي، إلا أن هناك الكثير من المخاوف التي تثار من سيطرة الذكاء الاصطناعي على القدرة البشرية وما ينجم عن ذلك من سلبيات تكمن في إساءة استخدام البيانات الشخصية وغيرها. ومع دخول الذكاء الاصطناعي إلى المجال التعليمي في المدارس والجامعات وتطور تقنياته بدأت مناقشة الجوانب السلبية له في العديد من الدراسات والأبحاث والمؤتمرات؛ من النواحي الأخلاقية، والسلوكية، والتأثير على الأفكار والمعتقدات، وتوجيه الطلاب نحو أفكار ومعتقدات وسلوكيات مغايره لقيم وثقافة مجتمعاتهم وبطريقة غير مباشرة ما يؤدي إلى التلاعب بالعقول وهو ما يعني "غسيل الأدمغة". ويتضح ذلك من خلال تحليل الدراسات السابقة لتلك السلبيات. فعلى المستوى العام لسلبيات الذكاء الاصطناعي،

Vol.31, No. 1, June, 2025 ISSN: 2090-5890 & 2735-3222

أظهرت دراسة Osoba, A & Welser 2017 مخاطر الذكاء الاصطناعي على الأمن ومستقبل العمل مكامن الخطر في تطبيقات الذكاء الاصطناعي فقد أشارت إلى أنه من أبرز وظائف الأدوات الالكترونية والمعلوماتية هي التلاعب بالمعلومات ما يؤدي إلى خوض حرب معلوماتية قد تؤثر على الأمن القومي. فإذا أُتيح للخصوم تغذية نظم المعلومات والمراقبة بمعلومات مضللة بشكل منهجي فينشئ ما يسمي بالعميل المزدوج آلياً الذي يتيح الفرصة للهجمات الالكترونية ما يفسح معه المجال لعمليات التجسس. ويظهر موطن ضعف آخر هو استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي التي تطبقها جهات خارجية لأساليب التدخل في الشبكات – مثلما حدث في ٢٠١٦ في انتخابات الرئاسة الأمريكية، ومن مظاهر الخطر في تطبيقات الذكاء الاصطناعي أيضاً هو الاعتماد الكامل على تلك التقنيات مما يزيد من خطورة إعمال العقل البشري ومشاكل المرونة في حل المشكلات. وقدمت الدراسة مقترحات لمواجهة تلك التحديات أهمها استباق تلك الآثار السلبية من قبل الحكومات ومحاولة اكتشاف نقاط الضعف المتجددة ومعالجتها وهذا يتطلب تفاعلاً متبادلاً بين الحكومة والقطاعات المجتمعية التي تطبق تقنيات الذكاء الاصطناعي (p6,15,16).

وقد أشار يونس , ٢٠١٩ إلى أنه بالرغم من الإيجابيات التي قدمها الذكاء الاصطناعي في مجالات الحياة المختلفة إلا أن هناك العديد من التداعيات الأخلاقية السلبية التي ترتبت على الاعتماد على تطبيقات الذكاء الاصطناعي في نوجي الحياة المختلفة؛ الأمنية والاجتماعية والاقتصادية والقانونية والإنسانية. مما جعل أنظار العالم تتحول إلى ضرورة تحديد إطار أخلاقي للتعامل مع الذكاء الاصطناعي في مجتمع المعلوماتية الذي اتسمت أخلاقياته بإلغاء الرقابة القانونية وترجيح الرقابة الذاتية عليها. وهو ما يلقي الضوء على الجانب التربوي في معالجة تلك المخاطر باعتبار أن التربية هي المسئولة عن تربية الضمير الإنساني وتحفيزه على القيام بدوره في الالتزام الأخلاقي (٤,٥ يونس).

وفي دراسة Graham ,E. 2022 حول تأثير أنظمة الذكاء الاصطناعي على الحرية المعرفية ذكرت أنه وفقاً لإعلان الجمعية العامة للأمم المتحدة في ١٩٤٨ لحقوق الإنسان فقد نصت المادة ال ١٨ منه أن " لكل فرد الحق في حرية الفكر والدين والاتقاد كما له الحرية في إظهار دينه أو معتقدة أمام العامة أو الخاصة أو في التدريس والممارسة " وأوضحت الدراسة أنه برغم كون هذه الحرية عالمية إلا أنها مازالت تعتمد على إلهام الحوسبة المعرفية أو الذكاء الاصطناعي لتلك الحرية ". ووفقاً لنظرية العقل التي أشار إليها McCarthy.Jones 2019 إن البشر قادرين على تقريب عملية التفكير لدى أقرانهم باستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي ، لكن إذا تجاوز الإنسان النظرية العقلية للخصم عن طريقها فإن ذلك يعادل الحصول على معرفة الخيارات المستقبلية للآخر أو الخصم قبل

Vol.31, No. 1, June, 2025 ISSN: 2090-5890 & 2735-3222

أن يقوم بحركته ، ولن يتم الحصول على تك الميزة فحسب وإنما أيضاً يتم الحصول على فرصة للتلاعب به وهو ما أشار اليه مكارثي McCarthy في مقاله عن العقل المستقل حيث ذكر " أن تطور تقنيات قراءة الدماغ والسلوك البشري يهدد التوازن الدقيق بين قدرتنا المتطورة على التعرف على أفكار الآخرين من أجل حماية عالمنا الداخلي " . وهو ما حدث بالفعل في الذكاء الاصطناعي حيث تقدم الخوارزميات التنبؤية استنتاج الأفكار لدى الآخر بقدرة تفوق التحرك الطبيعي. وأحد أهم المخاوف الرئيسة هنا هو تجاوز سرعة النظرية العقلية لقدرة العقل البشري مقارنتاً بالذكاء الاصطناعي. واتفق العديد من العلماء أن من مخاطر الذكاء الاصطناعي التأثير على حقوقنا وواجباتنا كمواطنين كما يؤثر أيضاً على تفكيرنا. وتلك القدرة المتسارعة في مجال استنتاج أفكارنا تمنح الذكاء الاصطناعي ميزة حاسمة تفتح الباب أمام التلاعب من قبل المسئولين بالمستقبل للنظام الذكي. وأضافت الدراسة أنه من الآثار السلبية والمحبطة الناتجة من تطبيقات الذكاء الاصطناعي بقدراته التكنولوجية ترجع إلى الجهات المسئولة عنه حيث يتم التلاعب بالفكر الإنساني وأيضا بحريته الفكرية. وتوصلت الدراسة أن هناك تهديدات محتملة على حرية الفكر الإنساني وأوصت بوجوب اتفاقيات ملزمة خاصة على الناحية الأخلاقية وتكون أكثر واقعية وبقيود أكثر على الدول والمطورين للذكاء الاصطناعي وهذا يعد أمر بالغ الأهمية في المستقبل (١:٤ , ١٧).

وتناولت دراسة Cvetkovic,V Dukanovic, D. Jazic, A. 2022 تهديدات الذكاء الاصطناعي بصورة عامة أيضاً والتي أجملها في ؛ انخفاض قيمة المهارات الإنسانية ، وعدم المسئولية ، وفقدان السيطرة على الأفراد ، وكذلك الأنشطة الإجرامية المختلفة بدأً من عمليات الاحتيال عبر البريد الإليكتروني وحتى القتال عبر الأنترنت (p 49.50).

وعلى صعيد سلبيات تقنيات الذكاء الاصطناعي في المجال التعليمي فتشمل الجوانب الاقتصادية، والتقنية والتدريبية، والصحية، والاجتماعية والأخلاقية والقيمية التي أشارت إليها العديد من الدراسات.

فقد أوضحت دراسة شعبان ،٢٠٢٠ أن هناك العديد من التحديات التي تواجه تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم منها؛ الاقتصادية والتي تختص بأسعار الأجهزة المرتفعة والتي لا تسمح الظروف الخاصة بالطلاب على اختلاف مستوياتهم الاقتصادية اقتنائها، وعدم توافر البنية التحتية في المؤسسات التعليمية من الاتصالات اللاسلكية والحواسيب والبرمجيات، ونقص الكوادر المتخصصة. وأشارت أنه من الضروري تأهيل المعلمين وتطوير مهاراتهم التقليدية لتتلاءم مع تلك التقنيات، كما رأت ضرورة إعادة تصميم المناهج والمحتوى بصورة تتناسب مع استخدامات الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية. ومن الناحية التقنية أشارت الدراسة أن هناك العديد من التحديات التي تواجه

Vol.31, No. 1, June, 2025 ISSN: 2090-5890 & 2735-3222

المنظومة التعليمية منها؛ اختلاف أنظمة التشغيل للأجهزة داخل المؤسسات التعليمية وخارجها، وسعة التخزين المحدودة بالمقارنة بكم المعلومات والخوارزميات المتطورة. كما أوضحت المخاطر الصحية لاستخدام تلك التقنيات لأوقات طويلة على كل من المعلمين والطلاب من إرهاق للعين وغيرها من الأمور الصحية أما عن تأثيرها على المجال الاجتماعي فقد أشارت إلى الحاجة الماسة لتغيير ثقافة المجتمع حول هذا النوع من التعليم القائم على تقنيات الذكاء الاصطناعي واحتياج كل من المعلمين والطلاب إلى التدريب على استخدام تلك الأجهزة والتقنيات (١٧و١٨).

وعرض تقرير اليونسكو ٢٠٢١ أهم التحديات التي تواجه تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم؛ من الناحية الأخلاقية؛ ومنها الكم الهائل من البيانات الشخصية التي يتم جمعها لدعم تطبيق الذكاء الاصطناعي في التعليم وهي ما تسمى بعملية "مراقبة البيانات "؛ ويطرح التقرير العديد من التساؤلات؛ من يمتلك السيطرة على تلك البيانات ومن يستطيع الوصول إليها؟ ماهي المخاوف المرتبطة بالخصوصية والسرية؟ كيفية تحليل هذه البيانات وتفسيرها ومشاركتها؟ وهي تساؤلات مهمة تدور حول إمكانية التحيز الواعي وغير الواعي والمدمج في الخوارزميات أي كيفية تحليل البيانات. فقد يؤثر أي تحليل متحيز سلباً على حقوق الإنسان للطلاب بشكل فردي من حيث الجنس أو العمر أو العرق أو الوضع الاجتماعي أو الاقتصادي وما إلى ذلك. وأشار التقرير بأن هناك اقتراحات باهتمامات شركات التكنولوجيا بما يسمى " غسل الأخلاق " آخذ في الازدياد في محاولة لتجنب اللوائح الوطنية أو الدولية. ولذلك فلابد من التركيز على الإجابة على التساؤلات ذات البعد الأخلاقي والتي تتمثل في:

- ماهية المعايير التي يجب أخذها في الاعتبار عند وضع الحدود الأخلاقية الخاصة بجمع واستخدام بيانات المتعلمين وتحديثها باستمرار؟
- ما الكيفية التي يمكن للمدارس والطلاب والمعلمين الانسحاب أو الاعتراض على تمثيلهم في مجموعة البيانات الكبيرة؟
- ماهية الآثار الأخلاقية لعدم قدرة الذكاء الاصطناعي على أخذ القرارات باستخدام الشبكات العصبية متعددة المستويات؟
- ماهي الالتزامات الأخلاقية لمطوري تقنيات الذكاء الاصطناعي وأيضاً التزامات المدارس والجامعات تجاه تلك التقنيات؟
- كيف تؤثر الطبيعة المؤقتة للطلاب وعواطفهم وتعقيدات عملية التعلم على تفسير البيانات واخلاقيات الذكاء الاصطناعي المطبقة في السياقات التعليمية؟
- ماهي الأساليب التربوية المُبررة أخلاقياً؟

Vol.31, No. 1, June, 2025 ISSN: 2090-5890 & 2735-3222

وأضاف التقرير أن تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم يتعرض لانتقادات كونه يمثل تطفلاً وغير إنساني على حد سواء؛ فهو تطفل لأن بعض التطبيقات تتطلب مراقبة مستمرة لأفعال الطلاب. وغير أنساني لأنه يتطلب أيضاً أن يخضع الطلاب لأساليب تدريسية إلزامية مع الحد الأدنى من التفاعل البشري (٢٥,٢٦).

وقد أكد المهدي، ٢٠٢١ أيضاً أنه برغم أهمية تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم إلا انه لديه سلبيات قد تحول دون الاستفادة منه وحصر هذه السلبيات فيما يلي؛

- التكلفة المرتفعة لاستخدام تلك التطبيقات وتحديثها باستمرار وصيانتها.
- التخوف مما يترب عليه من استخدام تلك التطبيقات على سلوكيات وممارسات طلابية وغيرهم ترتبط بالأخلاق والقيم الإنسانية.
- الاستغناء عن العديد من القوى العاملة البشرية والتي تحل محلها تطبيقات الذكاء الاصطناعي.
- فقدان قدرة تلك التقنيات على تطوير نفسها في مرحلة معينة مما يجعلها عديمة الفائدة لتكرار نفس المعلومات وبناء عليه نفس النتائج في كل مرة.
- عدم توافر البنية التحتية الرقمية التي يحتاجها تطبيقات الذكاء الاصطناعي في معظم مؤسسات التعليم على مستوى المدن والقرى.
- كيفية إقناع الرأي العام من معلمين وأولياء أمور وطلاب بالانخراط في عالم الذكاء الاصطناعي مع وجود الفجوة بين تيارات التطوير في المجتمع وعدم وجود حوار جاد على الساحة التعليمية (١٣٩ ,١٤٠).

وجاءت دراسة Graham ,E. 2022 والتي تناولت بالتحليل مقال مكارثي ٢٠١٩ " McCarthy"وهو اول من أدخل مصطلح الذكاء الاصطناعي عام ١٩٥٦ –حيث ذكر أن "تطور تقنيات قراءة الدماغ والسلوك الإنساني يهدد بشكل مزعج التوازن الدقيق بين قدرتنا المتطورة على التعرف على أفكار الآخرين من أجل حماية عالمنا الداخلي "(p,1) .

كما ناقشت دراسةِ Al–Tkhayneh,K.M et al 2023 سلبيات الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية بصورة مباشرة وذلك من خلال الطلاب الذين أُجري عليهم الدراسة وجاءت آرائهم؛ رغم أن الذكاء الاصطناعي يحسن من تعلم التجارب الشخصية ومعالجة الكثير من المعلومات وتحسين إدارة المهام التعليمية. إلا أن رؤاهم اختلفت حول قدرته على التحكم في سلوك الطلاب والتعليم الموجه وتحسين كفاءة النظام التعليمي، وأعرب الطلاب عن العديد من السلبيات والتي تكمن وراء دور الذكاء الاصطناعي في التعليم من احتمالية فقدان الوظائف التعليمية التقليدية، والتكاليف الباهظة لتطبيق

Vol.31, No. 1, June, 2025 ISSN: 2090-5890 & 2735-3222

تقنيات الذكاء الاصطناعي، واحتمالية أخطاء البرمجة، وفقدان العلاقات الإنسانية في الفصل الدراسي، كما أشارت الدراسة إلى ضرورة مراعاة ومعالجة القضايا القانونية والأخلاقية مثل الخصوصية وأمن البيانات (116 , p) .

كما أشارت دراسة Adlawan, Dianne 2023 إلى مخاطر الذكاء الاصطناعي في عدة نقاط منها ؛

- تهديد الأمن الوظيفي للمعلم حيث يؤدي المزيد من التقدم والاعتماد على تقنيات الذكاء الاصطناعي إلى التقليل من المعلمين وفقدان الوظائف.
- تجربة التعلم منزوعة الإنسانية ويعتبر من أكبر السلبيات التي تواجه الذكاء الاصطناعي في التعليم هو تجريد العملية التعليمية من إنسانيتها ، وفشلها في توفير منهج شامل ومتنوع لتلبية احتياجات كل طالب.
- تجربة مكلفة في التنفيذ فليست كل المدارس والجامعات لديها الميزانيات للاستثمار في توفير تقنيات الذكاء الاصطناعي وبالتالي يقع العبء في الغالب على كل من الطالب والمعلم . ورغم كون تلك العملية مكلفة إلا أنها أيضاً من الصعب الحفاظ عليها نتيجة ضعف الإمكانيات المالية المخصصة لتطوير تلك التقنيات لمواكبة التطورات التكنولوجية .
- الاعتماد المستمر على تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي يؤدي إلى إهمال طرق التدريس التقليدية الهامة وتطوير الفكر النقدي ومهارات حل المشكلات (p,4).

وفي دراسة Oswaldo,G.T.R 2024 أظهر الطلاب المراهقين –الذين تم إجراء الدراسة عليهم– مخاوفهم المحتملة من الاعتماد على تقنيات الذكاء الاصطناعي والتي تتمثل في؛ انخفاض الاستقلالية وقدراتهم على حل المشكلات واكتساب المهارات الأساسية الأخرى. كما أشاروا إلى أن الاعتماد التكنولوجي قد يؤثر بالسلب على عملية التعليم من ضعف الاهتمام والالتزام بها، وقدرة الطلاب على إدارة الوقت واكتساب المسئولية. وأكد الطلاب أيضاً على أهمية اتباع نهج متوازن وأخلاقي لدمج الذكاء الاصطناعي في التعليم، كما أكدوا على ضرورة المزيد من الدراسات للبحث وتحليل الأثار طويلة المدى لاستخدامه في التعليم (50, 14 p).

وبعد تناول إيجابيات وسلبيات الذكاء الاصطناعي بشكل عام في مجالات الحياة وبشكل خاص في قطاع التعليم نجد أن السلبيات الناتجة من تطبيقات الذكاء الاصطناعي بقدراته التكنولوجية الهائلة لها من التأثير الخطير على التلاعب بالفكر والقيم الإنسانية والتي يتحكم فيها مراكز القوة والسلطة في العالم مما يهدد معه بوجود العقلية التابعة لدول الصراع وفقدان الهوية حيث نجد أنفسنا في خضم هذا

Vol.31, No. 1, June, 2025 ISSN: 2090-5890 & 2735-3222

الصراع تابعين لهم حيث يقتصر دورنا كمجتمعات تابعه في دور المتلقي لهذه التقنيات وليس دور الفاعل والمتحكم وفقاً لحريتنا الثقافية والفكرية. ومن هنا كان من المهم مناقشة وطرح المفهوم الخاص بغسيل الدماغ حتى نتمكن من الوقوف على مخاطر الذكاء الاصطناعي وهل يصل بنا استخدام تقنياته في التعليم إلى عملية غسيل الأدمغة وما تحمله من مخاطر علي هويتنا ومجتمعنا.

ثانياً: ما هو المفهوم الأساس لغسيل الأدمغة؛ بدايته وتطوره مع تقدم عصر التكنولوجيا وأهم تقنياته؟

المفهوم تاريخه وتطوره

يعرف مصطلح غسيل الدماغ Brainwashingبحسب قاموس أكسفورد " محاولة القضاء على أفكار الآخرين بشكل منهجي مقنع أو بشكل قهري واستبدالها بمجموعة من الأفكار الجديدة ". ووفقاً لكاثلين تاليور فإن الرجل الذي غسل دماغه أصبح لديه شخصية جديدة تختلف عن ذي قبل. وجوهر غسيل الدماغ في حد ذاته هو كيفية تهيئة الدماغ ليكون مستعداً لقبول شيء جديد إما إيجابياً أو سلبياً وذلك يعتمد على القائم بالعملية وأهدافها (Laily, N.H.Y 2016 ,p 3) .

وظهر مصطلح غسيل الدماغ على الملأ عام ١٩٥٠ الذي عبر عنه عميل المخابرات الأمريكية إدوارد هنتر Edwared Hunter في أعقاب الحرب الكورية الشمالية على كوريا الجنوبية والذي كان من نتيجة تلك الحرب وقوع بعض قوات الأمريكيين في الأسر والذين خرجوا من معسكرات الاعتقال بتوجهات جديدة نحو الشيوعية والولاء لها ما جعل الولايات المتحدة الأمريكية تدرس ما أطلق عليه هنتر "غسيل الدماغ " . وقد أشار هنتر إلى أصل هذا المصطلح أنه يعود إلى القرن الرابع قبل الميلاد إلى المفكر الكونفوشيوسي " مينج كاو Meng K'oوالمعروف باسم منسيوس والذي عبر عن المصطلح في أنه مثال على التراث القديم في تطبيق شكل من أشكال غسيل عقل وروح النفس البشرية. وفي الإنجليزية عبرت الشاعرة لوسي هتشنيسون Lucy Hutchinsonفي القرن السابع عشر الميلادي عن مصطلح قريب من غسيل الدماغ واستخدمته بهدف الوصول إلى الحقيقة المخلصة في العقيدة المسيحية لغسل جميع الانطباعات البشعة والشاذة والفساد الذي شابها نتيجة ترجمة كريتيوس الوثني. وجاء أتباع الزعيم الصيني ماو وأتباعه فقد نظروا إلى أن طرقهم في إعادة التربية أو إصلاح التفكير هي نظرة إيجابية حيث كان هدفها التخلص من سموم الأفكار الاستعمارية (تيلر، كاثلين، ترجمة الأيوبي ، وعيسى ٢٠١٧، ١٧:٢٠).

وظهر المصطلح حديثاً من قبل إدوارد هينتر في ترجمته للكلمة الصينية (هسي تاو) المستخدمة للدلالة على النظرية الصينية " إصلاح الفكر " أو ما يعني إعادة التشكيل الأيديولوجي في برنامج التثقيف السياسي والمبني على أساس إعادة برمجة العقول كي تتوافق مع الأفكار الشيوعية. وقد ظهر

Vol.31, No. 1, June, 2025 ISSN: 2090-5890 & 2735-3222

المصطلح في مجال التطبيق في النظم الشيوعية والاشتراكية في الصين والذي طبق تحت مسمى " الإصلاح الفكري الشيوعي الصيني " وذلك لطرد الأفكار الرأسمالية والبرجوازية من عقل الأفراد. أما العالم الهولندي د. ميرلو فقد ذكر أن عملية غسيل الدماغ ماهي إلا عملية قتل العقل في الإنسان حيث أن هذه العملية يتم فيها إخضاع العقل البشري لاإرادياً وجعل الناس تحت سلطان نظام لا تفكيري، أي عبودية الإنسان لنظام وفكر معين، ويتم ذلك تحت وطأة ضغط يكون سلطوي من قبل الدولة (عبد الحكم، ٢٠١٥: ٢٧ ،٢٨).

وذكر Schein, E. H نقلاً عن ليفتون Lifton أن مصطلح غسيل الدماغ هو مصطلح عامي تم استخدامه للإشارة إلى الجهود المنهجية للشيوعين الصينيين لإقناع غير المؤمنين بهذا الفكر وتلك الأيديولوجية بقبول الولاء والعقيدة الشيوعية، وهو مصطلح يقصد به إصلاح الفكر أو إعادة التشكيل الأيديولوجي خاصة للأشخاص الذين لديهم أفكار برجوازية غير صحيحه وذلك قبل أن يتمكنوا من أخذ مكانهم في المجتمع الشيوعي (1 p, 1960) .

وذكرت Panchenko, O. أن نظرية غسيل الدماغ تعود أصولها إلى ألمانيا النازية وقد تم وضعها موضع التنفيذ من قبل معهد ميونخ للأبحاث الاجتماعية Munich Institute For Social Researchومؤسسة أخري في فرانكفورت قامت بنفس العمل وكان الباحثون في هذه النظرية يهدفون إلى تجميع الماركسية والتحليل النفسي ودمج أفكار كارل ماركس وإنجلز وسيغموند فرويد لتوضيح أثر التلقين الجماعي في الحزب النازي على الشعب (4, 2023) .

وذكر ((Kent, S. A. & Hall, D. (2000) أن مصطلح غسيل الدماغ في بدايته كان يقصد به استخدام القوة والإكراه والسجن لتغيير معتقد أو فكر معين لكنه على استعداد حالياً أن يقوم بعمل برامج لغسيل الأدمغة عبر محاولة إعادة التثقيف وفق توجه معين دون استخدام القوة أو الجنس أو الإساءة الجسدية.(p,58)

وتطورت مراحل الخوف من غسيل الدماغ أثناء الحرب الباردة إلى التعامل مع المصطلح باعتباره خيال أو جنون العظمة والذي أخذ جدل كبير في الاحتمالات المستقبلية، وبنفس الطرق التي تم بها النقاش وسرد القصص حول الذكاء الاصطناعي فقد دارت المناقشات حول تقنيات غسيل الدماغ وكيفية استخدام التكنولوجيا الحديثة في المستقبل ومن سيستخدمها وكيف سيفتح هذا التطور آفاقاً مرعبة للغاية للتحكم فيما يفعله الناس وكيف يفكرون وكيف يتصرفون بل وكيف يشعرون أيضاً (Williams, C. 2020: 128)

Vol.31, No. 1, June, 2025 ISSN: 2090-5890 & 2735-3222

وعلى الرغم من غموض مصطلح "غسل الدماغ " على مر التاريخ وتطوره على حسب الهدف منه في كل مرحلة ودولة، إلا أنه حالياً استحوذ على مخاوف مستقبلية في مجالات الحياة المختلفة في الحروب والحياة المجتمعية، خاصةً في ظل تطورات الأبحاث التكنولوجية وما نتج عنها من التقنيات المتطورة التي استخدمت في الذكاء الاصطناعي، من التحكم في العقول البشرية.

أهداف غسيل الدماغ

إذا كان المقصود من المصطلح أنه أي مؤثر خارجي ممنهج من قبل مجموعة بهدف تعديل سلوك وأراء والتلاعب بأفكار أشخاص أخرين أو للتوافق مع أفكار المجموعة المؤثرة سواء سلبية أم إيجابية وذلك من وجهة نظر أهداف هذه المجموعة ، فإن هذه العملية تتم عبر وسائل متعددة منها تعلمية من خلال الطرق التقليدية القائمة على التلقين ، أو ما يسمى بتقنيات الهندسة الاجتماعية والتي تعتبر فن وعلم اختراق العقول ،وكذلك أيضاً من خلال وسائل الإعلام وماقيها من مواد إعلامية مثل شركات الإعلان والتلاعب بها أو الدعاية السياسية وغيرها من الجهود الرامية إلى تشكيل الرأي العام.

وذكر الخطيب أن الهدف الأساس من غسيل الدماغ هو " انه لا يدع الفرد يفكر أبداً أي إلغاء الفكر لدية، والعمل على إعادة برمجة عقله وفق مدخلات يتم ترسيخها في دماغ الفرد بشكل تدريجي تعطيه الإيحاء بأنها نفس الفكر الخاص به " (الخطيب :٢٠١٧، ١،٢) . ويتم ذلك عبر تقنيات معينه.

وهذا يدعنا إلى الحديث عن ماهية تقنيات غسيل الدماغ وكيفية تأثيرها على الفرد.

تقنيات غسيل الأدمغة تتلخص فيما يلي:

من التقنيات التي تندرج تحت مظلة هذا المصطلح

- التضليل؛ ويقصد به نشر معلومات كاذبة أو تشويه الحقائق للتأثير على معتقدات الناس وآرائهم ويشمل ذلك الأخبار المزيفة والصور ومقاطع الفيديو وغيرها من الوسائل الخادعة.
- التلقين أو التدريس المنهجي لأيديولوجية معينه أو نظام معين أو معتقد لإقناع الأفراد بتبنيه.
- التأثير العاطفي؛ والذي يهدف إلى إثارة ردود فعل عاطفية مثل خوف غضب حزن فرح لتشكيل مزاج معين تجاه قضية معينة. حيث تعتبر العواطف من المؤثرات السهلة التي يتمكن منها القائمين على عملية غسيل الأدمغة.
- المؤامرة؛ تعزيز الإيمان بنظريات المؤامرة والتي غالباً ما تكون متجذرة في أدلة غير منطقية، وهذا يمكن أن يشوه الأحداث ويعزز المعتقدات المصابة بجنون العظمة.

Vol.31, No. 1, June, 2025 ISSN: 2090-5890 & 2735-3222

- الضغط الجماعي والتوافق الجماعي؛ وهذا يهدف إلى دفع الأفراد إلى الانحراف عن معتقداتهم وآرائهم والتوافق بدلاً منها على وجهات نظر المقبولة من قبل المجموعة الضاغطة.
- تقييد الوصول إلى المعلومات والتي تعمل على السيطرة على وسائل الإعلام أو الانترنت للحد من الوصول إلى المعلومات البديلة واحتكار تدفق المعلومات.
- تكرار الرسائل المعزولة أي تكرار نفس الرسالة أو الأيديولوجية بصورة دائمة حتى بدون دليل أو مبرر لذلك التكرار بهدف التأثير على المعتقدات من خلال التكرار المطلق.
- الضغط النفسي والتحكم بما في ذلك من التهديدات والترهيب لإخضاع الإرادة وتشكيل المعتقدات الجديدة.
- التلاعب النفسي وذلك باستخدام التقنيات النفسية مثل البرمجة اللغوية العصبية للتحكم في الأفكار وأفعال الأفراد (Panchenko, O . 2023, 6,7) .

ويعتبر كل من التلقين والتأثير العاطفي من العوامل القائم عليها العملية التعليمية خاصةً في مجتمعنا فالتلقين وسيلة أساسية مازالت قائمة رغم محاولات الأخذ بتقنيات الذكاء الاصطناعي وذلك واضح من خلال ما يتم في المدارس والجامعات وخارجها من الدروس الخصوصية.

وقد أشارت Panchenko,O إلى أن من أهم تقنيات المستخدمة لغسيل الأدمغة عمليتي التضليل والتلقين حيث يؤديان إلى عواقب ضارة بالمجتمع ككل. ومن أهم تلك العواقب الضارة لهاتين العمليتين؛

- " فقدان الثقة في كل وسائل الإعلام والسلطات ومصادر المعلومات مما يزيد معه الشكوك العامة ويعوق تشكيل رأي عام موضوعي.
- الخلاف السياسي والاجتماعي حيث تؤدي المعلومات المضللة إلى تأجيج الخلافات والمناقشات في المجتمع مما يؤدي إلى الصراع ويهدد معه الاستقرار والأمن المجتمعي.
- تهيد الصحة العامة وذلك من خلال تداول معلومات صحية غير دقيقة تؤدي إلى اتخاذ قرارات محفوفة بالمخاطر فيما يتعلق بالعلاج والتطعيمات أو الوقاية من الأمراض مما يترتب عليه آثار خطيرة على الصحة العامة.
- التأثير على الانتخابات عن طرق معلومات مزيفة مما يؤثر على تعطيل العملية الديمقراطية.
- ضياع الوقت والموارد التي تتطلبها عمليات مكافحة المعلومات المضللة مما يؤدي إلى عدم الانتباه إلى معالجة المشكلات الحقيقية.
- انتهاك الخصوصية الشخصية.
- تعزيز التطرف والتشدد والعنف داخل المجتمع " (Panchenko, O. 2023,7) .

Vol.31, No. 1, June, 2025 ISSN: 2090-5890 & 2735-3222

ويتم استخدام تقنيات التضليل السابق الإشارة إليها من قبل الكيانات السياسية أو الوكلاء التجاريين أو مسئولي وسائل الإعلام أو غيرهم من الجهات المهتمة بتشكيل وتوجيه الرأي العام نحو أيديولوجيات معينة وكذلك المؤسسات التعليمية.

وأشار الخطيب أن من أهم تقنيات غسيل الأدمغة أيضاً التشجيع على الكسل الذي يؤدي إلى عدم التفكير وبدوره يهدف لمخاطر أخرى منها: –

- التلاعب بالخيارات بشكل متكرر حتى تكون النتيجة ما يريده من يقوم بغسيل الدماغ وهذا هو المفتاح الأساس لغسيل الأدمغة.
- إزالة الوعي الذاتي والمسئولية ويتم ذلك عن طريق جعل الأفراد يعتقدون بشكل دائم بأن أي شيء يقومون به خاطئ وأنهم عاجزون عن القيام بأي شيء دون المساعدة من الآخرين، وذلك من منطلق أن الحرية تولد الإرادة والإبداع كما تولد كذلك التمرد.
- استخدام براءة الأطفال وجعل الشخصيات العامة قدوة لهم في الترويج لأفكار معينه مثل الرياضيين والممثلين ورجال الأعمال والسياسيين وغيرهم وهذه من أهم تقنيات غسيل الأدمغة.
- تغذية الأفكار بشكل مكثف وبسيط في صورة رسائل قصيرة ووضع هذه الأفكار ضمن مجموعة كبيرة من المعلومات.
- إشعار المستهدف دائماً بالخوف والقلق (الخطيب، ٢٠١٧: ٣,٤).

وتلك التقنيات تستخدم معاً وبشكل يومي وفي جميع مجالات الحياة وخاصة من خلال العملية التعليمية عبر تقنيات الذكاء الاصطناعي والتي من أهمها وسائل التواصل الاجتماعي وما تتمتع به من خوارزميات لديها القدرة على تقديم محتوى للمستخدمين يتوافق مع معتقداتهم الحالية مما يعزز الصورة النمطية والآراء الموجودة مسبقا وهو ما يعرِض الأفراد إلى وجهات نظر بديلة وأيديولوجيات ومعتقدات معينة وذلك عن طريق الاستهداف الدقيق لبيانات المستخدم ، حيث يتم تخصيص رسائل معينه ومحتوي مصمم لتوجيه وتشكيل أفكارهم وبالتالي فهم معرضين لغسيل الأدمغة خاصة مع التطور التقني الهائل.

غسيل الأدمغة والتعليم

تعتبر عملية غسيل الدماغ ظاهرة سياسية واجتماعية تسلك طرقها عبر مؤسسات لها تأثيرها الواسع على شريحة كبيرة من المجتمعات وتمارس تلك العملية تحت ضغط الأوضاع الاقتصادية والاجتماعية والسياسية في الدول والتي لا تجد مجال للنهوض إلا بالخضوع لعمليات غسيل الأدمغة باعتبارها الملاذ والخلاص من تلك الضغوطات للوصول إلى مرحلة الأمان النفسي. ويأتي التعليم كنظام ثابت له مقررات

Vol.31, No. 1, June, 2025 ISSN: 2090-5890 & 2735-3222

ومناهج موجهه لشريحة كبيرة من المجتمع أحد أهم هذه المؤسسات وأخطرها حيث يطبق من خلالها الأهداف العليا للمجتمع لخلق مواطنين يتمتعون بالانتماء لدولهم.

وقد أشارت كاثلين تيلر إلى أن التعليم هو تلك العملية التي ترسخ فيها الدولة قبضتها على عقول الصغار، وبرغم أن التعليم الرسمي ليس إلا جزء فقط من مؤثرات أخرى منها ؛ ثقافة الآباء والأقران ، ووسائل الإعلام والإعلانات ، والتراث الجيني للطلاب ، ووسائل التوصل الاجتماعي وكل ذلك يسهم في تشكيل شخصية الفرد ، إلا أنه بمفرده هو" خبرة معيارية متاحة لكل طفل وهو كذلك آلية عامة تشمل المشاركون في العملية التعليمية برمتها وليس الطلاب فقط ، ولذلك فإن تأثيره يقع على المجتمع ككل " (تيلر ، ترجمة الأيوبي ، و عيسى ٢٠١٧ : ٩٣) .

كما أوضح زواجستر مايكل إلى أن هناك خط رفيع بين التعليم وغسيل الدماغ؛ فبينما يهتم التعليم بتزويد الطلاب بمعلومات عن العالم من حولهم ويساعدهم على أن يصبحوا مفكرين نقديين، في المقابل يزود غسيل الدماغ الطلاب بمعلومات مشوهه تؤدي إلى نتيجة واحدة مسبقة. وأوضح أن هناك خلط بين مفهومي التعليم وغسيل الأدمغة حيث يطلق على المعلمين القائمين على العملية التعليمية في المدارس بديل عن اللذين يغسلون الأدمغة، وأشار أنه يجب أن يكون هناك فرق واضح بين تعليم الطلاب ما يفكرون فيه وتعليمهم كيفية التفكير. في حين يجب على المعلمين تحدي تفكير الطلاب من خلال تعريضهم لأفكار مخالفة فلا ينبغي على المعلمين تلقين وجهة نظرهم العالمية (Zwaagstre, M.2018: 1&2).

ومن المفترض أن يكون التعليم في الأساس ليس قاصراً فقط على عملية تلقي المعلومات والحقائق بل هو الأساس لتعليم التفكير الناقد، والذي يتمثل في " القدرة على التفكير قبل الفعل لتجنب الخضوع لضغوط عاطفية أو غيرها من الضغوطات، فهو عملية تحرر عقلي وليس سيطرة على الفكر " (تيلر، ترجمة الأيوبي، وعيسى ٢٠١٧: ٩٥).

ولكي تكون تلك المعلومات والحقائق ذات أهمية للطلاب في مستقبلهم فلابد أن تتغير طرق تعليمها من تلقين المعلومات ، وهو ما يسود النظام التعليمي في كثير من الدول خاصة دول العالم الثالث والذي يجعل العملية التعليمية يسودها الملل نتيجة إغراق الطلاب بكم هائل من المعلومات دون إتاحة الفرص لتطبيقها أو التفكير فيها بطريقة نقدية مما يؤدي إلى نسيانها بمجرد انتهاء الطلاب من الامتحانات – وهو ما يحدث في مصر – ولذلك فإنه من الضروري استبدال تلك الطرق التقليدية بطرق التفكير الحر الناقد للخروج من أزمة غسيل الأدمغة وما يقبع خلفها من أهداف خارجية خاصة في ظل التطور السريع لتقنيات الذكاء الاصطناعي .

Vol.31, No. 1, June, 2025 ISSN: 2090-5890 & 2735-3222

وقد اعتبر Bialystok ,L. 2014 أن مصطلح غسيل الدماغ Brainwashing وهو ما يشير إليه التربويون والفلاسفة عادة باسم التلقين Indoctrination هي طريقة مضلله لأنها تقدم وجهة نظر ضيقة وغير متسامحة ، حيث يعتبرونها الطريقة الصحيحة الوحيدة الممكنة لرؤية العالم ، وهذه الطريقة تُنتقد بشكل خاص لتكريسها حق الوالدين في غرس قيمهم الخاصة في أطفالهم داخل الأسرة وكذلك في المدرسة. كما أشار الباحث أنه في المدارس هناك علاقة بين عمر الطلاب وتحقيق عملية غسيل الدماغ فالطلاب الأكبر سناً (الصف الثاني عشر) أكثر عرضة لتشرب آراء معلميهم دون انتقاد (p, 434). وهنا يتدخل تقنية التأثير العاطفي في ارتباط الطلاب بالمعلم في مرحلة عمرية مهمه وهي من أهم تقنيات غسيل الأدمغة. وعلى ذلك فإن عملية التلقين بكل سلبياتها تنتقل من الأسرة إلى المدرسة وقد تختلف كل منها من حيث تقنياتها ولكن في النهاية هي عملية يتحقق معها خلق أنماط متشابهة من الأشخاص.

ويختلف التعليم في المدارس والجامعات عن المؤسسات الأخرى المجتمعية – مؤسسات التنشئة الاجتماعية غير المباشرة –والتي تساهم في عملية التربية للأجيال مثل وسائل الإعلام وبما تشمله حالياً من وسائل التواصل الاجتماعي مع التطور التكنولوجي، والأقران، وثقافة الآباء – الأسرة – وغيرها، حيث يظهر دور الدولة بوضوح في العملية التعليمية وفق الفلسفة العامة للمجتمع لتشكيل معتقدات الجماهير ولا يقتصر على مرحلة الطفولة فقط وإنما تمتد عبر جميع المراحل التعليمية.

ويختلف التعليم في ثلاثة جوانب؛ " التطورية، والبنيوية، والتحفيزية.

أما الجانب التطوري؛ فيبدأ من مرحلة الطفولة وبداية تشكيل وصياغة عقل الطفل وتطويعه للمراحل التالية، والجانب البنيوي في التعليم يأتي من خضوع التعليم للسيطرة والهدف من ذلك تحقيق المساواة حيث يجب أن يحصل جميع الطلاب على أرضية تعليمية مشابهه لإعدادهم للحياة المستقبلية. أما الجانب التحفيزي يتمثل في أن التعليم هدفه الأساس خلق آلية للمتعلمين ليكونوا مواطنين وإعطائهم مهارات يحتاجونها لتحقيق رفاهيتهم والمساهمة في مجتمعاتهم، وهو ما يتعلق بطرح وتعلم الحقائق والمبادئ والمعرفة. وتلك العملية تقوم في الأساس على عمليات التلقين. فالتعليم من المفترض أن يكون هدفه الأساس هو زيادة حريتنا والا تكون حرية وهمية وإنما حرية حقيقية تبدأ من طرح الأسئلة، ويكون لدى المتعلم خيار التفكير أو عدم التفكير وهذا يعني أن لابد من توافر ليس فقط المعلومات ولكن أيضاً المهارات؛ مهارات التفكير المطروحة وغير المطروحة" (تيلر، ترجمة الأيوبي، وعيسى ٢٠١٧: ٩٣،٩٤، ٩٦).

ومن خلال واقع التعليم في مجتمعنا وكثير من الدول خاصة دولنا العربية؛ فالتعليم غير قائم على تعليم مهارات التفكير والتحليل والنقد وإنما هو نظام أقرب ما يكون إلى النظام التعسفي الفكري بدافع قولبة

Vol.31, No. 1, June, 2025 ISSN: 2090-5890 & 2735-3222

عقول مواطني المستقبل وفقاً لأهداف عامة. وإذا كانت وسائل الإعلام والتواصل الاجتماعي وما تبثه من أساليب دعائية لأغراض مثل الإعلانات الاستهلاكية فإن كانت تلك العروض هدفها الأساس بث القيم الاستهلاكية فهي تنجح في ذلك مع شعور الفرد بالسعادة وفقاً للقيم المتضمنة في تلك الدعاية من التوفير المادي وتوفير الوقت والجهد والراحة وغيرها. ولكن على صعيد العملية التعليمية فإذا منح التعليم المعلومات دون المهارات الفكرية أو النقدية مع تكرارها وهنا تكون الحرية عبارة عن الوعد بالسعادة في الحصول على درجات مرتفعة وبذلك فالطالب يصل إلى مستوى المستهلك الجيد السعيد، وهنا يتساوى التعليم مع الدعايات الإعلامية في إلغاء الفكر الحر للدماغ الإنساني وهو ما يؤدي إلى التفكير في قوالب نمطية مما يصعب على التربويين تحقيق أهدافهم والمثل العليا من التعليم بل يصبح التعليم باباً لاختراق العقول.

وعلى مستوى الدولة فقد أطلقت الدولة الاستراتيجية الوطنية للذكاء الاصطناعي والتي بدأت في ٢٠١٦ لرؤية مصر في ٢٠٣٠ والتي تهدف إلى استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في جميع المجالات ليست الاقتصادية فقط وإنما في جميع المجالات الصحية والتعليمية الاقتصادية وهدفها في ذلك تحقيق أهداف التنمية المستدامة للدولة المصرية. وأقرت الحكومة المصرية عمل برامج متعددة لبناء القدرات البشرية ورفع كفاءة التعليم والتدريب في مراحل التعليم المختلفة سواء على المستوى الفني أو المهني. وذلك للارتقاء بجودة حياة المواطن المصري وتحسين مستوى معيشته. كما أوجبت الاهتمام المطلق بالتعليم المستمر، وذلك لمسايرة الطبيعة الجديدة الذي خلقها الذكاء الاصطناعي بالنسبة للوظائف. ومن اهم أهداف تلك الرؤية؛ السلام والأمن المصري كضرورة حتمية لتحقيق التنمية المستدامة ويتضمن ذلك ضمان الاستقرار السياسي والاجتماعي والبيئي والأمن المعلوماتي (السيبراني) (رئاسة الجمهورية رؤية مصر ٢٠٣٠). وفيما يختص بجانب الأمن المعلوماتي فهو مهم من أجل تحقيق الأمن القومي والحفاظ على الهوية ولذلك فعلى الدولة المصرية استباق الآثار السلبية للذكاء الاصطناعي عن طريق المجلس الوطني للذكاء الاصطناعي والذي تم تشكيله من قبل مجلس الوزراء في ٢٠١٩ للرقابة على البيانات وتقنيات الذكاء الاصطناعي التي تطبقها جهات خارجية لأساليب التدخل في الشبكات وهو ما يعتبر مكمن الخطورة على متلقي تلك البيانات واستخدام هذه التقنيات خاصة من قبل المتعلمين في مراحل التعليم المختلفة والتي تفتح باباً لغسيل أدمغة جيل المتعلمين.

ما بين الذكاء الاصطناعي وغسيل الدماغ:

مع ازدياد الثورة التكنولوجية واستخدامات تقنيات الذكاء الاصطناعي الواسعة في جميع المجالات المجتمعية في السياسية والاقتصاد والتعليم وغيرها، دخلت عملية غسيل الأدمغة في مجالات عديدة بدأت

Vol.31, No. 1, June, 2025 ISSN: 2090-5890 & 2735-3222

بالمجال السياسي والتعليمي والثقافي والديني وغيرها عبر تلك التقنيات وفي وسائل الإعلامٍ ووسائل التواصل الاجتماعي، وظهر آثار ذلك في العنف المجتمعي والذي أصبح شكل من أشكال التطرف في المجتمع. كما ظهر الخوف أيضاً من انتشار تقنيات الذكاء الاصطناعي وتعطيل الذكاء الإنساني أو الحد منه وإعادة تشكيله وفق معطيات أخرى وتكون هي المدخل لعملية غسيل الدماغ.

وهو ما قدمه Graham,E. 2022 في تحليله لمقال لجونز مكارثي McCarthy– Jones ٢٠١٩ بعنوان " العقل المستقل " والذي أوضح تلك المخاوف وما تحمله تطبيقات الذكاء الاصطناعي بقدراته التكنولوجية الهائلة و الجهات المسئولة عنه حيث تعتبر مدخلاً للتلاعب بالفكر ، وذلك من خلال عملية قراءة الدماغ الإنساني والتي تطورت مع تقدم الخوارزميات التنبؤية في الذكاء الاصطناعي ما يمكنها من استنتاج الأفكار بقدرة تفوق طبيعة التحرك بسرعة عبر دفاعتنا المتطورة ، وتكمن تلك المخاوف من تجاوز سرعة النظرية العقلية لقدرة الفعل الإنساني بالمقارنة بالذكاء الاصطناعي والذي يعتبر انتهاكاً لحرية الفكر الإنساني و التلاعب بالأفكار حيث يكون التفاعل أحادي الجانب مع قوة هذه التكنولوجيا وتلك التطورات كما أنه يؤثر على حقوقنا وواجباتنا كمواطنين (p4 & 2,1).

وهو ما أكده الخطيب (٢٠١٧) أن أهم تقنيات غسيل الأدمغة تكمن في التلاعب بالخيارات بشكل متكرر حيث تكون النتيجة ما يريده من يقوم بغسيل الدماغ وهو المفتاح الأساس لغسيل الأدمغة. وهذا ما يتم في العملية التعليمية عن طريق تقنيات الذكاء الاصطناعي وتكرار المعلومات كما أشرنا من قبل.

كما اتفق Panchenko, O. 2023"أن التلقين التدريسي المنهجي لأيديولوجية معينه أو نظام معين أو معتقد لإقناع الأفراد بتبنيه هو من تقنيات غسيل الأدمغة "(6,7 , p) . وهو ما يتم عبر العملية التعليمية سواء أكانت على النظام التلقيني القديم أو عبر استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي والتي يتم من خلالها تكرار المعلومات بشكل دائم للحرص على إتقان الطالب لتلك المعلومات.

وقد أكد أيضاً على هذا التداخل بين التلقين وغسيل الدماغ .Zwaagsta,M في دراسته عن " الخيط الرفيع الفاصل بين التعليم وغسيل الدماغ " حيث ذكر أنه في كثير من الأحيان لا يستطيع الطلاب التفكير بشكل نقدي في موضوعات لا يعرفون عنها شيء، ويدعوا الغموض في المعرفة لدى الطلاب المعلمين إلى تلقينهم هذه المعلومات والمعارف، وهنا يتم تقديم التفكير النقدي كمهارة فقط. ولذلك إذا كان على الطلاب أن يصبحوا مفكرين نقديين فهم بحاجة إلى إتقان معارف معينه في العديد من المجالات الدراسية أولاً، وهذه المعارف تأتي عن طريق التعليم المباشر التقليدي من المعلم. ولذلك يجب على المعلمين أن يكونوا مسئولين فقط عن أساسيات التعلم، كما لابد على المعلمين من

Vol.31, No. 1, June, 2025 ISSN: 2090-5890 & 2735-3222

تخصيص وقت كاف لمساعدة طلابهم على تطوير المعرفة الخاصة بمحتوى موضوع معين. ولذلك عندما يكون هناك قضايا مثيرة للجدل فإنه يجب على المعلمين التأكد من تعرض طلابهم لأكثر من منظور وبهذه الطريقة يستطيع الطلاب من اتخاذ قرارهم بشأن هذه القضية أو تلك وحتى لا يتم تزويد الطلاب بمعلومات مشوهه والتي من الممكن أن تُبث في خضم الثورة التكنولوجية وفي غياب التفكير النقدي ما يؤدي معه إلى نتيجة واحدة محددة مسبقاً وفقاً لتوجهات معينة يضعها راسمي السياسات التعليمية، وهو ما يسمى بغسيل الدماغ (2 :2018).

وهو أيضاً ما أوضحته .Iballa,S.G في دراستها حيث ذكرت " أن التعليم استخدم كآلة لغسيل الدماغ في المجتمع الفلبيني عبر التاريخ " (p,4).

وتساءل Pramanik,S & Krishan,S إن كانت عملية غسيل الأدمغة تتم ببطء عبر تقنيات الذكاء الاصطناعي التي اخترقت جميع المجالات بما فيها التعليم فنحن إذن بصدد نسخاً رقمية بشرية تأتي عن طريق الاستنساخ لوعينا فكيف يكون مستقبلنا؟ وذكر أن هناك ما يسمي بالعقلية الاستبدادية التكنولوجية التي تستخدمها الصين وكذلك الدول الديمقراطية في العالم الأول مثل الولايات المتحدة الأمريكية والمملكة المتحدة واليابان وفرنسا. وعلى الجانب الأخر من دول العالم الثالث فقد تغلغل الذكاء الاصطناعي في كثير من الدول وفي جميع المجالات خاصة التعليم. وأضاف أن عدم وضوح الحدود بين البشر والآلات سواء في العالم الحقيقي والخيال يشكل أزمة في الوجود الإنساني في هذا العالم أجمع ودول العالم الثالث بوجه خاص (1,2,11: 2023).

وأشار العالم الصيني في مجال الذكاء الاصطناعي تشو سونغ تشون في مدينة ووهان أن الذكاء الاصطناعي هو القنبلة الذرية في مجال تكنولوجيا المعلومات في عالمنا الحالي وأن الفائز فيها سيكون أحد المتنافسين إما الصين أو الولايات المتحدة الأمريكية. كما ذكر أن الصين تهدف إلى قيادة العالم في هذا المجال بحلول عام ٢٠٣٠ وهذا الهدف تم توضيحه في مشروع الدماغ الصيني الرسمي الذي تم الإعلان عنه في عام ٢٠١٦. ويعد الذكاء الاصطناعي وعلوم الدماغ أيضاً اثنين من ستة مجالات حدودية تم تحديدها في الخطة الوطنية للدولة مدته خمسة عشرة عاماً والتي بدأت في عام ٢٠٢١ وتنتهي بحلول عام ٢٠٣٥ (عقل المدينة، العربية نت ٣٠٢٣).

وإذا كانت كل من الصين والولايات المتحدة وغيرهم من الدول الأوربية التي تسعي للحاق بهذا التنافس في مجال الذكاء الاصطناعي والسيطرة التكنولوجية والعقلية على العالم فهذا بلا شك يدفعنا كدول العالم الثالث من القلق إزاء تلك الصراعات وتصدير تلك التكنولوجيا في مجالنا التعليمي مما يزيد من احتمالية الوقوع في فخ غسيل الأدمغة وفق أيديولوجيات خارجية.

Vol.31, No. 1, June, 2025 ISSN: 2090-5890 & 2735-3222

وذلك يتم في حال إدخال تلك التقنيات للذكاء الاصطناعي لهذ الجيل من المتعلمين بدون إعداد جيد وأهداف واضحة وأسس سليمه مما يؤدي إلى الانحراف إلى توجهات خارجية تدفعهم نجو غسيل أدمغتهم وفق أهداف خارجية أو توجهات تحمل ايديولوجيات معينة ما يهدد معه الأمن القومي.

وقد عبر وطفة عن هذا الواقع وتلك الصراعات التي يعيشها العالم الحالي والذي أطلق عليه " الثورة الصناعية الرابعة " والتي انطلقت من الاندماج الثوري لمجموعة هائلة من الاكتشافات في مجالات العلوم المختلفة والمعرفة الإنسانية لاسيما في مجالات التكنولوجيا الرقمية والذكاء الاصطناعي. وهذه الثورة تتميز عن سابقتها بالسرعة والتعقيد والشمولية لمختلف مظاهر الحياة الإنسانية " (وطفة ، ٢٠١٩: ٥,٧). وهذا التعقيد المشار اليه أوضحه Ocana– Fernandezy,at elبأن هناك صراع بين الأجيال اليوم تتجاوز فيه الفجوات بين الأجيال النطاق الزمني لأنها تتمتع بطابع أكثر جذرية يتجاوز الحدود المفاهيمية والفجوة التكنولوجية والافتراضية والرقمية وهي جديدة تماماً على التطور البشري. وهذا الصراع أوجد جدلية مهمة فقد تم تقسيم الجيل الجديد إلى معسكرين متضادين جيلاً بعد جيل؛ المعسكر الأول هم الطليعة الأولى أو الطلاب ويطلق عليهم المواطنون الرقميون وهم أفراد متميزون ويتعايشون مع التقنيات المتغيرة والمنصات التفاعلية الجديدة وبنفس السرعة. والمعسكر الآخر هم المهاجرون الرقميون وهم الأفراد المتكيفون مع استخدامات التقنيات الجديدة. ولكل فريق تنوعه الأكبر والخاص بالعالم التكنولوجي إلا أنه يظل المهاجرون تابعون للطليعة الأولي من الجيل الجديد(2019, ,565 p) .

ولمواجهة تلك الصراعات ولدرء مخاطر تقنيات الذكاء الاصطناعي خاصة في الجوانب الأخلاقية والحرية الفكرية وحقوق الإنسان بشكل عام وللطلاب بشكل خاص ذكر تقرير اليونسكو بأن هناك اقتراحات باهتمام شركات التكنولوجيا بما يسمى " غسيل الأخلاق " الأخذ في الازدياد كما يجب أيضاً النظر في المجهولات التي أثارها تفاعل الذكاء الاصطناعي في التعليم والتي لم يتم تحديدها بعد. وتم طرح تلك الأسئلة الأخلاقية التي شملت: –

- ماهية المعايير التي يجب أن تؤخذ ي الاعتبار عند وضع الحدود الأخلاقية والخاصة بجمع واستخدام بيانات المتعلمين وتحديثها باستمرار؟
- كيف يمكن للمدارس والطلاب والمعلمين الانسحاب أو الاعتراض على تمثيلهم في مجموعات البيانات الكبيرة؟
- ماهي الآثار الأخلاقية الناجمة عن استخدام الذكاء الاصطناعي القرارات باستخدام الشبكات العصبية متعددة المستويات؟ (اليونسكو ٢٠١٩، ٢٥).

Vol.31, No. 1, June, 2025 ISSN: 2090-5890 & 2735-3222

وقد أشارت .Panchenko,O إلى ضرورة مواجهة خطر غسيل الدماغ – باعتباره ناتج من استخدامات تقنيات الذكاء الاصطناعي –حيث يجب اتباع نهج متعدد الأوجه يتضمن تعزيز الأمن السيبراني –وهو ما يعرف بأمن الكمبيوتر وهي وسيلة لحماية البرمجيات وأجهزة الحاسوب والشبكات من الهجمات والاختراقات الأمية والمعلوماتية–والتعليم، ومحو الأمية الإعلامية، الجهود التعاونية بين المواطنين ووسائل الإعلام وشركات التكنولوجيا والسلطات معاً لتخفيف من تأثير المعلومات الخاطئة على المجتمع. كما أكدت على أهمية تطوير المعرفة الإعلامية والتفكير النقدي والخوارزميات الفعالة لتصفية المعلومات الخاطئة وكشفها وهو أمر بالغ الأهمية ويتطلب جهود موحدة لمكافحة تلك التحديات. (٢٠٢٣ : ٨) .

وهو ما أكدته رؤية الدولة المصرية في رؤية ٢٠٣٠ السابق ذكرها.

ولمواجهة هذه المخاطر فقد اهتمت الدولة المصرية بالحرص على الأخذ بالجوانب الإيجابية ودرء مخاطر الجوانب السلبية للذكاء الاصطناعي خاصة فيما يتعلق بحماية حقوق الإنسان والجوانب الأخلاقية، وكذلك تنفيذ الخطة الاستراتيجية الوطنية للذكاء الاصطناعي في التعليم ٢٠١٩-٢٠٢٤. ورغم تلك الفعاليات والمحاولات الجادة للأخذ بتطبيقات تقنيات الذكاء الاصطناعي في التعليم إلا أنه لا يزال هناك نوع من التناقض بين تيارات التطوير في المجتمع المصري وعدم وجود حوار جاد وفعال على الساحة التعليمية وذلك نتيجة وجود خلل في البنية التربوية والتعليمية (المهدي، ٢٠٢١، ١٠٥).

الخلاصة

خلصت الدراسة الحالية إلى أنه رغم استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في التعليم فإن عدم الأخذ بجميع مهاراته وتدريبات القائمين عليه وكذلك الطلاب لا يحقق التطلعات المرجوة منه خاصة في ظل الحرص على الأسلوب التلقيني في المدارس والجامعات ، وعلى الرغم أن جيل المتعلمين واللذين يمثلون الطليعة الأولى أو الرقميون كما وصفهم Ocana-Fernandezy,at el إلا أن استعمال تلك التقنيات دون وجود الفكر النقدي لدى الطلاب ، وفقدان المعلمين تزويد طلابهم لتلك المهارة النقدية ، وعدم توافر الوقت الكافي لتلك العملية يؤدى بالطلاب إلى تبني معتقدات أو أفكار مغايرة بكل سهولة ما يفتح الباب نحو غسل أدمغتهم ويوثر بالتالي على هويتهم .

وهو ما أظهرته الدراسة التحليلية الحالية لكل من محوري الدراسة الذكاء الاصطناعي واستخداماته في مجال التعليم وغسيل الدماغ، فقد توصلت إلى أن هناك علاقة وطيدة بين الذكاء الاصطناعي وتهديدات تقنياته في المجال التعليمي على الحرية الفكرية وعلى غسيل أدمغة الطلاب.

Vol.31, No. 1, June, 2025 ISSN: 2090-5890 & 2735-3222

التوصيات

وتوصي الدراسة الحالية بالآتي: –

- ضرورة وجود اتفاقيات ملزمة للدول والمطورين للذكاء الاصطناعي خاصة على الجوانب الأخلاقية وحماية الخصوصية الثقافية.
- إلزام شركات التكنولوجيا على زيادة الشفافية حول كيفية وأهداف استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في تخصيص المحتوى المقدم من المعلومات وهذا الهدف يتطلب رقابة مجتمعية على هذا المحتوي وتلك المعلومات بما يتوافق مع قيمنا الثقافية.
- تطوير سياسات حماية البيانات في الدولة لتأمين وحماية البيانات الشخصية – لأفراد المجتمع والطلاب –لتقليل وتجنب احتمالية استغلالها في التلاعب بالعقول.
- ضرورة معالجة القضايا القانونية والمتعلقة بالخصوصية وأمن البيانات.
- مكافحة المعلومات المضللة التي تهدد أمن المجتمع.
- تضافر الجهود المجتمعية من قبل الحكومة وشركات التكنولوجيا ووسائل الإعلام لتفادي أضرار المعلومات الوافدة والمضللة والتي من الممكن أن تؤثر على النشء.
- نشر الوعي المجتمعي بين أفراد المجتمع حول كيفية تأثير تقنيات الذكاء الصناعي على معتقداتهم وأفكارهم وتقديم النصح حول تفادي هذا التأثير.
- تعزيز التفكير النقدي بين الطلاب من خلال العملية التعليمية داخل المؤسسات التعليمية وخارجها عبر الوسائل الإعلامية المؤثرة.
- تطوير المناهج التعليمية بطرق تدعم مهارات التفكير النقدي.
- على صانعي القرار إعمال التوازن بين فوائد الذكاء الاصطناعي والتحديات التي تواجه المجتمع في تأثيره المتزايد على غسيل الدماغ لتجنب ما ينجم عن ذلك من مخاطر.
- الحاجة إلى إجراء المزيد من الدراسات والأبحاث الميدانية والتحليلية الخاصة بمخاطر الذكاء الاصطناعي على غسيل الأدمغة على المؤسسات التعليمية بجميع مراحلها وأخذ آراء الطلاب والمعلمين وكذلك المسئولين على المنظومة التعليمية.

Vol.31, No. 1, June, 2025 ISSN: 2090-5890 & 2735-3222

قائمة المراجع

أولاً / المراجع العربية:

١. أبو خطوة، السيد عبد المولى (٢٠٢٢) " تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم وانعكاساتها على بحوث تكنولوجيا التعليم "، **مجلة الجمعية المصرية للكمبيوتر التعليمي**، المجلد العاشر، العدد الثاني، ١٤٥ -١٦٢.

٢. إسماعيل، هبه صبحي جلال (٢٠٢٣) " توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم في مصر في ضوء تجربتي الإمارات العربية المتحدة وهونج كونج: دراسة تحليلية "، **مجلة جامعة مطروح للعلوم التربوية والنفسية**، مجلد ٤، عدد ٦، أكتوبر ،١-٩٠.

٣. آل مسعد، فاطمة، والفراني، لينا أحمد (٢٠٢٣) " تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم من وجهة نظر معلمات المرحلة الثانوية "، **مجلة الجمعية المصرية للكمبيوتر التعليمي**، المجلد الحادي عشر، العدد الأول، يونيو، ٨٦٣-٩٠٠.

٤. تيلر، كاثلين، (٢٠١٧) " غسيل الدماغ علم التحكم بالتفكير " ترجمة الأيوبي وعيسى، العبيكان، الرياض المملكة العربية السعودية.

٥. حنفي، محمود خالد (٢٠٢٣) " التعليم في عصر الذكاء الاصطناعي"، **مجلة الوعي الإسلامي**، عدد ٦٩٨/شوال/ذو القعدة ١٤٤٤هـ/ مايو، ٢٠-٢٣.

٦. الخطيب، حسني (٢٠١٧) " هندسة العقول وغسيل الأدمغة، **مجلة الميادين**، ٦ كتنون الثاني https: www.almayadeen.net ، تم الاسترجاع ٢٣/ ٧/ ٢٠٢٤.

٧. رئاسة الجمهورية، الصفحة الرئيسية، رؤية مصر ٢٠٣٠، Presidency. /eg/AR/2030 ، تم الاسترجاع في ٢٠٢٤/١٢/١٢.

٨. زروقي، رياض، فالته، أميرة (٢٠٢٠) " دور الذكاء الاصطناعي في تحسين جودة التعليم العالي "، **المجلة العربية للتربية النوعية**، الجزائر، المجلد الرابع، العدد (١٢)، إبريل، ١-١٢.

٩. شحاته، نشوى رفعت (٢٠٢٢) " توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية "، **مجلة الجمعية المصرية للكمبيوتر التعليمي**، كلية التربية جامعة دمياط، المجلد العاشر، العدد (٢) ديسمبر، ٢٠٥-٢١٤.

١٠. شعبان، أماني عبد القادر (٢٠٢٠) " الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته في التعليم العالي "، **المجلة التربوية**، كلية التربية، جامعة سوهاج، عدد أبريل، ج١، (٨٤) ١-٢٣.

١١. عبد الحكم، منصور (٢٠١٥) " **التلاعب بالعقول عبر العصور – العقول تحت السيطرة في ظل النظام العالمي الجديد** "، دار الكتاب العربي، سوريا.

Vol.31, No. 1, June, 2025 ISSN: 2090-5890 & 2735-3222

١٢. العتل، محمد وآخرون (٢٠٢١) " دور الذكاء الاصطناعي(AI) في التعليم من وجهة نظر طلبة كلية التربية الأساسية بدولة الكويت "، **مجلة الدراسات والبحوث التربوية** مركز العطاء للاستشارات التربوية، الكويت، بالتعاون مع كلية العلوم التربوية، جامعة الطفيلة التقنية، الأردن، مجلد١، ال عدد١، يناير، ٢٧٠٩-٥٢٣١.

١٣. العنزي، بدرية بنت خلف بن حمدان (٢٠٢٣) " رؤية مستقبلية لتوظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في كلية التربية بجامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية في ضوء متطلبات تكنولوجيا الأداء البشري " **مجلة جامعة حفر الباطن للعلوم التربوية والنفسية**، إبريل، ٢٣٩-١٨٧.

١٤. المهدي، مجدي صلاح (٢٠٢١) " التعليم وتحديات المستقبل في ضوء فلسفة الذكاء الاصطناعي"، **مجلة تكنولوجيا التعليم والتعلم الرقمي – الجمعية المصرية للتنمية التكنولوجية**، مجلد ٢، عدد ٥، نوفمبر، ٩٧-١٤٠.

١٥. وطفة، علي أسعد (٢٠١٩) " الثورة الصناعية الرابعة تحديات أم فرص "، كلية التربية جامعة الكويت Jan. **https://www.scribd.com/document/** (تم الاسترجاع في ٢٠٢٤/٢/٦)

١٦. هاشم، رضا (٢٠٢٤) " توظيف الذكاء الاصطناعي لتحسين عمليتي التعليم والتعلم بالجامعات المصرية على ضوء رؤية مصر ٢٠٣٠ (تصور مقترح)، **المجلة التربوية** لكلية التربية جامعة سوهاج، مجلد ١٢٠، عدد ١٢٠، فبراير، ٧٢٣-٧٧٥.

١٧. يونس، مجدي محمد (٢٠١٩) " المخاطر الأخلاقية للذكاء الاصطناعي: الواقع وسبل المواجهة "، **ورقة عمل مقدمة لمؤتمر التربية الخلقية في المجتمعات العربية المنعقد بكلية التربية، جامعة المنوفية** من ٣٠-٣١/ ١٠ / ٢٠١٩، كلية التربية، جامعة المنوفية، ١-١٩.

١٨. Holmes et, al، (٢٠٢١) "**الذكاء الاصطناعي والتعليم إرشادات لواضعي السياسات- التعليم ٢٠٣٠** ترجمة إسماعيل ، محمد حامد ، منظمة الأمم المتحدة للتربية والعلم والثقافة اليونسكو: اليونسكو بمشاركة المركز الإقليمي للتخطيط التربوي ، باريس ، فرنسا.

١٩. Adlawan, Dianne"إيجابيات وسلبيات الذكاء الاصطناعي في التعليم وكيف سيؤثر على المعلمين في عام ٢٠٢٣ " ، November01, 2023. **https://www.classpoint.io** تم الاسترجاع في ٢٠٢٤/٥/٢٨.

٢١-" عقل المدينة"..الصين تحاكي الأدمغة للسيطرة على الAI"،(٢٠٢٣) العربية نت **http://www.alarabiya.net** تم الاسترجاع في ٢٠٢٣/٩/٢٠.

Vol.31, No. 1, June, 2025 ISSN: 2090-5890 & 2735-3222

ثانياً / المرجع الأجنبية :

1. Al-Tkhayneh ,K. M. et al (2023) "The Advantages and Disadvantages of Using Artificial Intelligence in Education", **Journal of Education and Social Research** ,Vol.13, No 4 –July2023, pp. 105-117.
2. Bialystok, L. (2014) " Politics Without Brainwashing: A philosophical Defence of Social Justice Education" **Curriculum Inquiry**, Vol. 44, No. 3, pp. 413-440
3. Chen, L. et al (2020) "Artificial Intelligence in Education : A Review" **, IEEE** Vol.8, April, pp. 75264-75278
4. Cvetkovic, V., Dukanovic, D. Jazic, A. (2022) "**Culture Organism or Techno-Feudalism: How Growing Addictions and Artificial Intelligence Shape Contemporary Society**", Special Edition, Institute for Philosophy and Social Theory, University of Belgrade. pp1-247
5. Graham, E. (2022) "Impact **of Artificial Intelligence Systems on Cognitive Liberty**", Department of engineering and society, University of Virginia, spring, pp. 1-23.
6. Iballa, S. G. "Education is a Brainwashing Machine: Historical Prespective", **(**Accessed date31/1/2024), Available at **https://www.academia.edu/47725500/Education_is_a_Brain_Washing_Machine_Historical_Perspective**.
7. Kent, S. A. & Hall, D. (2000) " Brainwashing and Re-Indoctrination Programs in The God / The Family " - **Cultic Studies Journal,** Vol. 17, pp. 56- 78
8. Laily, N. H. Y. (2016) "Brainwashing as a Strategy for Building Uniformity Reflected in Lois Lowry's the Giver Novel (1993)"**, publication Article,** English Department, Muhammadiyah University of Surakarta, pp. 1-12.
9. Ocana-Fernandez,Y.Valenzuela-Fernandez,L,A.& Garro-Aburto,L.L,(2019) " Artificial Intelligence and its Implication in Higher Education " , **Journal of Education Psychology** , Propositos Y Representacions , Vol.7, No. 2, pp. 536-568.
10. Osoba, A & Welser (2017)" The Risks of Artificial Intelligence To Security and The Future of Work ", **Copyright: RAND, CORPORATION**, PP1-22.
11. Oswaldo, G.T. R. (2024) "The Advantages and Disadvantages of Artificial Intelligence in The Learning Process In Teenagers " **Research Project, School of Education and Languages , Universidad Estatal Peninsula De Santa Elena ,** La libertad, Ecuador, pp 1-62.
12. Panchenko, O. (2023) " The Origins of the" Brainwashing" Theory From the Private Lectures of Professor Massimo Introvigne" – **Scientific Journal** " Newsletter on the results of scholarly work in sociology,criminology, philosophy and political science" Vol.4, Issue 1, February , pp.76-85.
13. Pramanik, S. & Krishan, S. (2023)" AI Take-Over in Literature and Culture: Truth, Post-Truth, and Simulation", **Rupkatha Journal of Interdisciplinary Studies Humanties**, Vol.15, No. 4, pp. 1-14.
14. Schein, E. H. (1960) "**Brainwashing**", Center for International Studies Massachusetts Institute of Technology Cambridge, Massachusett. pp1-35
15. Williams, C. (2020) "Public Psychology and The Cold War Brainwashing Scare "Hist**. Philos. Psychol**.Vol.21, No1 .pp 21-30.

Vol.31, No. 1, June, 2025 ISSN: 2090-5890 & 2735-3222

16. Zwaagstra, M. (2018) "The Fine Line Between Teaching and Brainwashing ", The Hamilton spectator**, (** Accessed date30/1/2024 **),** Available at **https://www.thespec.com/opinion/contributors/the-fine-line-between-teaching-and-brainwashing/article_3268b40b-38e9-513a-84eb-3ba7149e7330.html .**