الذكاء الاصطناعي كمتغير في التخطيط لتنمية الوعي بالتغيرات المناخية البيئية

Artificial Intelligence as a Variable in Planning to Develop Awareness of Environmental Climate Change

أ.م.د/ نورا عطية كامل رشوان

استاذ التخطيط الاجتماعي المساعد

كلية الخدمة الاجتماعية – جامعة أسيوط

Email: drnora@aun.edu.eg

٢٠٢٥

الذكاء الاصطناعي كمتغير في التخطيط لتنمية الوعي بالتغيرات المناخية البيئية

DOI: 10.21608/baat.2025.353653.1185

تاريخ استلام البحث	تاريخ قبول البحث	تاريخ نشر البحث
٢٠٢٥/١/١٦	٢٠٢٥/٣/٦	٢٠٢٥/٣/٧

ملخص البحث:

استهدفت الدراسة الراهنة تحديد رصد واقع استخدام الذكاء الاصطناعي لطلاب الجامعة، تحديد مستوى تنمية وعي الشـــباب الجامعي بالتغيرات المناخية البيئية، تحديد المعوقات التي تواجة الذكاء الاصـــطناعي ودورها في تنمية وعي طلاب الجامعات بالتغيرات المناخية البيئية، تحديد المقترحات التي تســـاعد الذكاء الاصـــطناعي في تنمية وعي طلاب الجامعات بالتغيرات المناخية البيئية، وتنتمي الدراســـة الحالية الى نمط الدراسات الوصفية واستخدمت منهج المسح الاجتماعي بالعينة، واعتمدت على استبيان تم تطبيقه على عينة من طلاب كلية الخدمة الاجتماعية بجامعة أســيوط، وتوصـــلت الدراســـة الى عدة نتائج أهمها: وتوصـــلت الدراسة أن مستوى تقنيات الذكاء الاصطناعي متوسط، أن مستوى البنية التحتية للذكاء الاصطناعي مرتف، أن مستوى الوعي الذاتي بالذكاء الاصطناعي متوسط، أن مستوى استراتيجية الذكاء الاصطناعي مرتفع، أن مستوى الجانب المعرفي للوعي بالتغيرات البيئية مرتفع، أن مستوى الجانب الوجداني للوعي بالتغيرات المناخية مرتفع، أن مستوى الجانب السلوكي للوعي بالتغيرات المناخية مرتفع.

الكلمات المفتاحية: الذكاء الاصطناعي، تنمية الوعي، التغيرات المناخية البيئية.

Abstract:

The current study aimed to determine the monitoring of the reality of the use of artificial intelligence for university students, determine the level of development of university youth awareness of environmental climate changes, determine the obstacles facing artificial intelligence and its role in developing university students' awareness of environmental climate changes, determine the proposals that help artificial intelligence in developing university students' awareness of environmental climate changes, and the current study belongs to the descriptive studies pattern and used the social survey method with the sample, and relied on a questionnaire that was applied to a sample of students from the Faculty of Social Service at Assiut University, and the study reached several results, the most important of which are: The study concluded that the level of artificial intelligence technologies is average, that the level of artificial intelligence infrastructure is high, that the level of self-awareness of artificial intelligence is average, that the level of artificial intelligence strategy is high, that the level of the cognitive aspect of awareness of environmental changes is high, that the level of the emotional aspect of awareness of climate

changes is high, that the level of the behavioral aspect of awareness of climate changes is high.

Keywords: Artificial intelligence, awareness development, environmental climate change

أولاً: مدخل لمشكلة الدراسة:

تثير التغيرات المناخية البيئية اهتمام معظم دول العالم – سواء المتقدمة منها او النامية– على حد سواء، وتشير التحليلات الإحصائية لبيانات المحطات المناخية إلى ان ارتفاع درجة الحرارة في القرن العشرين هو الأعظم بين القرون خلال الألف عام الماضية، وتمثل فترة تسعينات القرن الماضي وبداية الألفية الجديدة أشد فترات الحرارة على سطح الأرض، وإن عام (١٩٩٨) كانت من أشد الأعوام حرارة، وجدير بالذكر أن الزيادة في معدل الإحترار فوق اليابسة أكثر مما هو عليه فوق المسطحات المائية، فالزيادة في درجة حرارة المحيطات خلال المدة (١٩٥٠ إلى ١٩٩٠) بلغت نصف متوسط درجة حرارة الهواء على سطح الأرض، وهذه التغيرات لها أثر كبير في ظهور المشكلات البيئية وانتشار الأمراض والأوبئة، كما لها أثر كبير على الصحة النفسية للفرد والمجتمع.

وتعد قضية التغيرات المناخية من أشد قضايا البيئة إلحاحاً على المستوى المحلي والدولي لما لها من تداعيات تشكل خطراً يحيط بمستقبل الأجيال القادمة الذين لهم الحق في البقاء في بيئة نظيفة وآمنه، حيث أصبحت التغييرات البيئية التي تتعرض لها الدول النامية هي قضية يتطلب التصدي لها تضافر الجهود الدولية والمحلية(بشير, ٢٠١٤م، ص٢٥).

ومما سبق يتضح أن الحفاظ على البيئة يساعد في ضمان استدامة الموارد الطبيعية مثل المياه والترب، هذه الموارد ضرورية لدعم الزراعة والنمو الاقتصادي المستدام، مما يسهم في تحقيق الأمن الغذائي والتنمية المستدامة، والحفاظ على البيئة مسؤولية مشتركة تتطلب تضافر الجهود من الأفراد والمؤسسات من خلال تطبيق الحلول المستدامة مثل إعادة التدوير، تقليل استهلاك الموارد، والتشجير، يمكننا جميعًا أن نساهم في الحفاظ على كوكبنا للأجيال القادمة، علينا جميعًا أن نتخذ خطوات صغيرة في حياتنا اليومية لأن الحفاظ على البيئة يبدأ من الفرد.

لذا فقد أصبحت القضية اكثر إلحاحاً على المجتمع الدولي حالياً، وذلك نظرا لما قد يسببه تغير المناخ من تأثيرات وتداعيات مستقبلية خطيرة، ليس أقلها جفاف بعض الأنهار وغرق أجزاء شاسعة من المناطق الساحلية، وتبدل خريطة مناطق الإنتاج الزراعي في العالم، وغير ذلك مما لا طاقة لنا به أو مقدرة. ومن ثم فقد أطلقت منظمات البيئة العالمية صيحة مدوية تحذر من تدهور المناخ العالمي، وتدق أجراس الخطر لتنبيه

الغافلين بأن هذا التدهور يمكن أن تكون له تداعيات مروعة نتيجة تزايد الغازات الكربونية(سـيد، ٢٠١٩، ص١).

ومن خلال ما سبق بشكل عام يؤثر تغير المناخ على صحة النظم البيئية، مما يؤدي إلى تحولات في توزيع النباتات والفيروسات والحيوانات وحتى المستوطنات البشرية وهو ما قد يزيد إمكانية انتشار الأمراض عن طريق الحيوانات وانتقال الفيروسات إلى البشر، لذا يمكن أن يؤدي تطهير الأراضي وقطع الغابات أيضًا إلى إطلاق ثاني أكسيد الكربون حيث تعتبر عمليات الزراعة والنفط والغاز من المصادر الرئيسية لانبعاثات غاز الميثان وتعد الطاقة والصناعة والنقل والمباني والزراعة واستخدام الأراضي من بين القطاعات الرئيسية المسببة لانبعاثات غازات الاحتباس الحراري.

وتشير الدراسات الدولية إلى حدوث تغير للمناخ في الوقت الحالي بشكل أسرع من أي وقت مضى، على الرغم من لما لهذا من تأثيرات سلبية. و تحليل العينات الجليدية الجوفية يظهر في القارة القطبية الجنوبية أن المستويات الخاصة بتركيز ثاني أكسيد الكربون CO2كانت مستقرة خلال الألفية الماضية لتصل الآن إلى أكثر مما كانت عليه قبل حدوث الثورة الصناعية بحوالي(٤٠ %)، وأكدت القياسات الأخرى (مثل بيانات النظائر) أن الزيادة الحادثة ترجع قطعاً إلى حدوث انبعاثات لغاز ثاني أكسيد الكربون وهذا نتيجة لاستخدام الوقود الحفري وحدوث إزالة للغابات مثلما تؤكد القياسات الخاصة بالعينات الجليدية الجوفية الأقدم أن معدل وحجم الزيادة الأخيرة غير مسبوقة بشكل شبه مؤكد وذلك خلال ٨٠٠ ألف عام مضت(سيد، ٢٠١٩، ص ٢).

ومما سبق تعتبر ظاهرة التغيرات المناخية من أهم المشكلات البيئية الناتجة عن تزايد الأنشطة البشرية، وزيادة استهلاك مصادر الطاقة غير المتجددة، مما قد يهدد الأمن البشرى والإنسانى، لذا يجب علي للأفراد اتخاذ بعض الإجراءات البسيطة، مثلاً يمكنك زراعة الأشجار أو الحفاظ عليها حول منزلك للحفاظ على برودة درجات الحرارة بالداخل، وقد تقلل إزالة الأحراش من مخاطر نشوب الحرائق، وإذا كنت تمتلك أعمالاً تجارية، فابدأ في التفكير والتخطيط في مخاطر المناخ المحتملة من قبل.

وتشير التحليلات الإحصائية لبيانات المحطات المناخية إلى ان ارتفاع درجة الحرارة في القرن العشرين هو الأعظم بين القرون خلال الألف عام الماضية، وتمثل فترة تسعينات القرن الماضي وبداية الألفية الجديدة أشد فترات الحرارة على سطح الأرض، وإن عام(١٩٩٨) كانت من أشد الأعوام حرارة(الشرعبي، ٢٠٠٨، ص ٢٠).

وجدير بالذكر أن الزيادة في معدل الاحترار فوق اليابسة أكثر مما هو عليه فوق المسطحات المائية، فالزيادة في درجة حرارة المحيطات خلال المدة (١٩٥٠ إلى ١٩٩٠) بلغت نصف متوسط درجة حرارة الهواء

على سطح الأرض، وهذه التغيرات لها أثر كبير في ظهور المشكلات البيئية وانتشار الأمراض والأوبئة، كما لها أثر كبير على الصحة النفسية للفرد والمجتمع(الحسيني، ٢٠١٢، ص ١٣٩).

ونظر لان الذكاء الاصـــطناعي يحتل الكثير من اهتمام العديد من المتخصـــصـــين في المجالات التكنولوجيه التي يشـهدها العالم في كافة الصـناعات والخدمات، حيث تؤدي تكنولوجيا الذكاء الاصـطناعي مهام عديدة تساعد على تحسين انتاجية المؤسسات وزيادة جودة خدماتها، من خلال تأدية المهام التي كانت تؤديها العمالة البشرية سابقاً، إذ يتميز الذكاء الاصطناعي بقدرة فائقة على قراءة البيانات وفهمها بشكل أسرع وأذكى من القدرة الانسانية، ما يجعل انجاز المهام الوظيفية أسهل وأدق.

وقد شهد العالم في سنواته الأخيرة ثورة في مجال الذكاء الاصطناعي، ظهرت آثارها فى معظم مجالات الحياة، فيكاد لا يخلو مجال من توظيف تطبيقات هذا الذكاء الاصـطناعي، سـواءً في الطب والهندسـة والتسليح والتصـنيع والاسـتثمار وعلوم الفضـاء والاتصـال وغيرها، مما يضـع على عاتق الوزارات المعنية بالتعليم مسؤوليات جسيمة لتطوير سياساتها ومناهجها واستراتيجياتها لمواكبة معطيات الثورة الاصطناعية الحديثة، والتي كانت بمثابة الشرارة التي أضاءت أمام التربويين مساحات جديدة في البحث عن إثراء ثقافة الذكاء(المهدي، ٢٠٢١، ص ٩٩).

ومن خلال ما ســبق يمكن توضــيح أن تقنيات الذكاء الاصــطناعي توفر فوائد عديدة في كافة المجالات المختلفة للمجتمع والاقتصـــاد، بما في ذلك تحســـين كفاءة العمليات، وتعزيز الابتكار، وتقليل الأخطاء، والمســـاعدة في المهام المحفوفة بالمخاطر، ومعالجة التحديات العالمية المعقدة، كما يمكن للذكاء الاصـــطناعي تحليل كميات هائلة من البيانات واتخاذ قرارات بناءً على تلك البيانات بدقة أكبر بكثير مما يستطيع البشر ويساعد علي زيادة الإنتاجية ويمكن للذكاء الاصطناعي العمل على مدار الساعة طوال أيام الأسبوع دون الحاجة إلى فترات راحة، مما يؤدي إلى زيادة الإنتاجية بشكل كبير.

ويعد الذكاء الاصطناعي أحد العلوم الحاسوبية والتي فاقت قدرة بعض تطبيقاتها العقل البشري في أدائها ومهاراتها، بل وأصــبح بعضــها من أخطر التقنيات؛ مما تحتم على بعض الدول ســن التشــريعات والقوانين والأنظمة لضــمان الاســتفادة من خدماتها بشــكل آمن، وقد تكون بديلة عن الخدمات التي يقدمها العنصــر البشري؛ نظرا لقدرتها على التعامل مع معطيات معقدة قد لا يستطيع بني البشر لإنجازها واتخاذ قرار صائب بشأنها. وتقوم إحدى الشركات العالمية المتخصصة في هذا المجال بتجربة زراعة ذاكرة اصطناعية في رأس الإنسان تساعده في الحصول على المعلومات بشكل أسرع(بن حمد، ٢٠١٩، ص ٤٤).

ويهدف علم الذكاء الاصـطناعي إلى فهم طبيعة الذكاء الإنسـاني عن طريق عمل برامج الحاسـب الآلي بحيث تكون قادرة على محاكاة السلوك الإنساني المتسم بالذكاء، وأن يجد البرنامج نفسه الطريقة التي يجب أن تتبع لحل المسألة أو للتوصل إلى القرار بالرجوع إلى العديد من العمليات الاستدلالية المتنوعة التي غذي

بها البرنامج، وتنحصر أهم أسباب استخدام الحاسب في سرعته الفائقة على أداء المهام(خليدة، ٢٠٢٢، ص ٣١٦).

ومما سبق يُعد الذكاء الاصطناعي من أهم التقنيات الحديثة التي تسهم بشكل ملحوظ في التطور التقني السريع وزيادة فرص الابتكار والنمو في مختلف المجالات، حيث يؤدي الذكاء الاصطناعي دوراً مهماً في رفع الجودة وزيادة الإمكانات وكفاءة الأعمال وتحسين الإنتاجية.

لذا أصبح الذكاء الاصطناعي حقيقة لا خيال، وجاءت سنة ٢٠١٨م لتكون بمثابة النقلة الكبرى للذكاء الاصطناعي، فقد نمت هذه التكنولوجيا بشكل كبير على أرض الواقع حتى أصبحت أداة رئيسية تدخل في صلب جميع القطاعات، بعد أن خرج من مختبرات البحوث ومن روايات الخيال العلمي، ليصبح جزءاً لا يتجزأ من الحياة اليومية، ابتداءً من المساعدة في التنقل في المدن وتجنب زحمة المرور، وصولاً إلى استخدام مساعدين افتراضيين للمساعدة في أداء المهام المختلفة(المهدي، ٢٠٢١، ص ١٠٧).

ومن خلال ما سبق يساهم الذكاء الاصطناعي في تسريع العلوم البيئية، مما يساعد في بناء مستقبل أكثر اخضرارًا وأمانًا مع تحقيق فوائد اقتصادية وزيادة الإنتاجية. لم تكن التحديات التي تواجه العالم الطبيعي أكثر حدة من أي وقت مضى، وتساعد الذكاء الاصطناعي في دفع عجلة التغيير في ممارسات البحث ونتائجه، كما يمكن أن توفر أنظمة الذكاء الاصطناعي معلومات في الوقت الفعلي عن ظروف التربة وأنماط الطقس واحتياجات المحاصيل، مما يتيح للمزارعين استخدام المياه والأسمدة بكفاءة أكبر وتقليل تأثيرهم البيئي.

وللخدمة الاجتماعية إسهامات عديدة في مواجهة مشكلات التغير المناخي، من خلال زيادة التوعية البيئية، فمهنة الخدمة الاجتماعية استيعاب هذا التغيير عن طريق الفعل التوعوي للأفراد والجماعات وتزويدهم بالمعارف والقيم والخبرة وبالإرادة التي تمكنهم من مواجهة المشكلات البيئية وتهدف الخدمة الاجتماعية بصفة أساسية إلي إحداث تغيرات مرغوب فيها في الأفراد والجماعات والمجتمعات بقصد إيجاد تكيف متبادل بين الأفراد وبيئاتهم الاجتماعية، كما أنيا تهدف إلي مساعدة الأفراد والجماعات والمجتمعات الاستثمار أقصي ما لديها من قدرات لموصول إلي مستويات اجتماعية لائقة تمكنهم من المحافظة علي بيئتهم وحمايتها(قمر، مبروك، ٢٠٠٢، ص ٣٣٥) .

والتخطيط الاجتماعي نشاط مرتبط بالممارسة المجتمعية وتنظيم المجتمع والقيادة في مجال الخدمات الانسانية هي وظيفة مهمة في أي مجتمع, فهو عملية تعاونية تنطوي علي العمليات التي تسمح للناس بشكل جماعي استكشاف الاصول والمجالات لتحسين وتطوير خطط العمل وتقييم فعالية السياسات والبرامج الاجتماعية (Ennis, 2006, p144).

ثانياً: الدراسات السابقة:

وهناك العديد من الدراسات السابقة التي اهتمت بالدراسة الحالية ويمكن تقسيمهم إلي محورين المحور الأول الدراسات السابقة عن الذكاء الاصناعي، والمحور الثاني الدراسات السابقة عن الوعي بالتغيرات المناخية البيئية نعرضها كالتالي:

وقد راعت الباحثة الترتيب الزمني من الأقدم للأحدث في عرض الدراسات السابقة:

١- المحور الأول: الدراسات التي تناولت الذكاء الاصطناعي:

دراسة البابلي (٢٠١٦) والتي استهدفت إلى التعرف على الذكاء الاصطناعي في التعليم، وبينت نتائجها دور الروبوتات كإحدى التقنيات في مجال التعليم لمساعدة المعلم داخل الصف وتسهيل العملية التعليمية لتقديم المساعدات الفورية للدروس، كما تطرقت الورقة إلى ذكر أمثلة لتطبيقات تعليمية معتمدة على تقنية الذكاء الاصطناعي منها تطبيق(Thinkster Math) ، وبيئات التعلم الإلكترونية الذكية، واختتمت الورقة بالإشارة إلى أهم المقترحات لتطبيق الذكاء الاصطناعي في المؤسسات التعليمية ومنها ضرورة توفير ميزة الذكاء الاصطناعي لتوفير التقارير الهامة للتعلم بشكل لحظي وتلقائي، كما يمكن لبيئات التعلم الإلكترونية المزودة بالذكاء الاصطناعي تخصيص محتويات لذوي صعوبات التعلم من الطلبة.

دراسة luo (2018) والتي استهدفت تحضير نظام التدريس القائم علي نظرية النظام الخبير للذكاء الاصطناعي، وقد توصلت الدراسة الي ان نظام الذكاء الاصطناعي فعال ولدية اهمية مرجعية.

دراسة zhao et al (2019) والتي استهدفت التعرف على أثر استخدام أنظمة التدريس القائمة علي الذكاء الاصطناعي عبر الانترنت في الصين أشارت النتائج إلى أن استخدام انظمة التدريس القائمة على الذكاء عبر الانترنت أثرت بشكل إيجابي علي درجة التحصيل الاكاديمي للطلاب.

دراسة Wheatley & Hervieu (2019) والتي استهدفت استخدام الذكاء الاصطناعي في سبعة وعشري مكتبة أمريكية وكندية، وخلصت الدراسة الى أن الذكاء الاصطناعي واثبتت نتائج الدراسة لم يضمن في الخطط الاستراتيجية لهذه المكتبات الا في خمس مكتبات فقط منها، بالرغم من أنه يتم تدريسه بطرق مختلفة في تلك الجامعات، كما أوضحت نتائج الدراسة أن عدد قليل من المكتبات لديها تعاون مع مكتبات أخرى داخل وخارج الجامعة فيما يخص الذكاء الاصطناعي، كما أوضحت النتائج أن أغلب المكتبات في تلك الجامعات تستخدم تقيات الذكاء الاصطناعي من خلال البرامج والأجهزة التي توجد بها.

دراسة الحارثي (٢٠٢٢) والتي استهدفت استكشاف مدى وعى المهنيين العاملين في مجال الطفولة المبكرة بمفهوم الذكاء الرقمي، عرضت الدراسة إطاراً مفاهيماً تضمن الذكاء الاصطناعي والرقمي، وأكدت نتائجها على أن هناك دور كبير للتكنولوجيا في تعليم الأطفال في مرحلة الطفولة المبكرة وهناك وعى بين المهنيات العاملات في هذا المجال بوجود آثار إيجابية وأخرى سلبية لاستخدام هذه التكنولوجيا. وأوصت الدراسة بعقد ورشات عمل ودورات تدريبية للعاملين في مجال الطفولة المبكرة لتعريفهم بالذكاء الرقمي وأهميته.

دراسة المصري (٢٠٢٢) والتي استهدفت الكشف عن دور تقنيات الذكاء الاصطناعي في تحسين جودة الخدمات المقدمة للطلبة في الجامعة الأردنية من وجهة نظرهم، وتوصلت نتائج الدراسة إلى أن توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي في الجامعة الأردنية من وجهة نظر طلبتها جاء بدرجة متوسطة، وكذلك جاءت جودة الخدمات المقدمة لطلبتها بدرجة متوسطة، كما أشارت النتائج إلى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة 0.0 => alpha) في جودة الخدمات المقدمة للطلبة تعزى لمتغير الجنس والبرنامج الدراسي، وكذلك وجود فروق ذات دلالة إحصائية تعزى لمتغير الدرجة العلمية ولصالح الدبلوم العالي والماجستير، وأظهرت النتائج أن هناك دور ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.05 => alpha) المجالات الذكاء الاصطناعي في تحسين جودة الخدمات الطلابية في الجامعة الأردنية.

دراسة القيسي (٢٠٢٣) والتي استهدفت التعرف على أنشطة التطبيقات الذكية الاصطناعية في المجال التربوي والتعليمي، ومجالاتها الإيجابية، وكذلك المعوقات التي يمكن أن تواجه تلك التطبيقات، وأشارت أهم نتائجها الى أن استخدام أنشطة تطبيقات الذكاء الاصطناعي مجال التربية والتعليم يطور من المهارات التربوية والتعليمية أكثر من نظم التعليم التقليدية جاءت بنسبة جيدة، وأن المجال الإيجابي في تطبيقات الذكاء الاصطناعي مقارنة بنظم التعليم التقليدية في تطوير الواقع التربوي والتعليمي تجعل التعليم أكثر تفاعل ومتعة وجاءت بنسبة جيدة كذلك.

دراسة عبد العزيز (٢٠٢٤) والتي استهدفت تحديد مفهوم البطالة التكنولوجية وحجم هذه المشكلة سواء في الدول المتقدمة أم الدول النامية، وكذلك تحديد أهم العوامل التي ساعدت على انتشارها، وتحديد أهم الآثار الإيجابية والآثار السالبة المترتبة على التغيير التكنولوجي، والأتمتة الذكية، وبينت النتائج أن ١٤% من الوظائف في بلدان منظمة التعاون الاقتصادي معرضة للخطر، وأن أكثر المهن معرضة لخطر الأتمتة الذكية يقع ضمن قطاعات الصناعة بنسبة ٥٩%، والخدمات الغذائية بنسبة ٧٣%، وتجارة التجزئة بنسبة ٥٣%، وقطاع الإقامة والفندقة بنسبة ٧٣%. ومن أهم أسباب مشكلة البطالة التكنولوجية –الصعوبات في تعلم واكتساب مهارات جديدة بسبب إدخال الأتمتة الذكية وغيرها مثل التمهين الرقمي، وتأثير الذكاء الاصطناعي على الوظائف وغيرها.

٢- المحور الثاني: الدراسات التي تناولت الوعي بالتغيرات المناخية:

دراسة Mathew (2007) والتي تناولت مستوى الوعي البيئي لدي المجتمع الامريكي حول ظاهرة التغيير المناخي من حيث معرفتها واسبابها واثارها , وانها مشكلة عالمية , وتوصلت الي وجود وعي بيئي تجاه هذه الظاهرة ويتزايد هذا الوعي من سنة لأخري ويختلف من مدينة لأخري.

دراسة Aquah (2011) والتي استهدفت تقييم الوعي بظاهرة التغير المناخي في وسط غانا واعتمدت بعض المتغيرات الاجتماعية والاقتصادية وتوصلت الي وجود اختلاف في مستوي الوعي لدي افراد عينة

الدراسة وان مستوي الوعي يختلف بين الجنسين فهو اعلي بين الذكور عن الاناث وايضا كما هو الحال في مستوي التعليم والدخل , واوصت بضرورة تنفيذ برامج تعليمية تتضمن معارف ومعلومات عن هذه الظاهرة لرفع مستوي الوعي لديهم.

دراسة Idrisa (2013) والتي استهدفت تحديد مستوى الوعي البيئي حول ظاهرة التغير المناخي لدى بعض المزارعين في سهل السافانا وتوصلت الي ان ٩٧.٨٧٪ من المزارعين لديهم وعي بيئي وان وسائل الاعلام والمنظمات غير الحكومية لها دور في هذا الوعي.

دراسة عزيز، عبد الله (٢٠١٥) والتي استهدفت تحديد العلاقة بين التغير المناخي وأثرة على صحة وراحة الإنسان على المستوى العالمي والمحلي، وتوصلت الدراسة الى جملة من النتائج التي من أهمها ان معدلات التغير المناخي التي تم تسجيلها ورصدها يمكن أن تكون بمثابة مؤشراً أو علاقة لبداية تأثيرات اشد في معدلات الحرارة وظهور انماط متعددة من الحوادث الطقسية الشاذة، وبالتأكيد أن تلك التغيرات في المناخ العالمي سيرافقها تأثيرات واسعة النطاق على صحة وراحة البشرية ومعظم هذه التأثيرات سلبية وضارة.

دراسة Jürkenbeck (2021) والتي استهدفت وعي الشباب بتغير المناخ وتأثيره علي نظامهم الغذائي, وقد وضحت ما اذا كان الشباب يدمج وعيهم بتغير المناخ في نظامهم الغذائي واظهرت النتائج ان ثلاث قطاعات مختلفة من الوعي بتغير المناخ موجودة بين الشباب وان نصف العينة علي دراية تامة بتغير المناخ.

دراسة حميده (٢٠٢٢) والتي استهدفت تحديد مستوى الوعي البيئي لدى مسئولي المؤسسات الشريكة في ظل التغيرات المناخية العالمية، والوقوف على المعوقات التي تواجه التخطيط التشاركي في تنمية الوعي البيئي، والمقترحات التي تساعد على تجاوز تلك المعوقات وتساعد على نجاح التخطيط التشاركي، وأخيراً التعرف على دور التخطيط التشاركي في تنمية الوعي البيئي، وأشارت نتائج الدراسة الى ارتفاع مستوى الوعي البيئي لدى مسئولي المؤسسات الشريكة في قضايا وشئون البيئة في ظل التغيرات المناخية، بما يمكنهم من تنمية الوعي البيئي لدى المواطنين، بما يمتلكونه من خبرات وحصيلة ثقافية يؤهلهم للقيام بمهمة التوعية، وأن هناك مجموعة من المعوقات التي تواجه دور التخطيط التشاركي في تنمية الوعي البيئي، وأن هناك أيضاً مقومات وعوامل للتغلب على تلك المعوقات.

دراسة محمد (٢٠٢٣) والتي استهدفت تحديد مستوى الوعي البيئي لدى مسئولي المؤسسات الشريكة في ظل التغيرات المناخية العالمية، والوقوف على المعوقات التي تواجه التخطيط التشاركي في تنمية الوعي البيئي، وتوصلت الدراسة الى عدة نتائج أهمها: ارتفاع مستوى الوعي البيئي لدى مسئولي المؤسسات الشريكة في قضايا وشئون البيئة في ظل التغيرات المناخية، بما يمكنهم من تنمية الوعي البيئي لدى المواطنين، بما يمتلكونه من خبرات وحصيلة ثقافية يؤهلهم للقيام بمهمة التوعية.

تعقيب علي الدراسات السابقة:

ومن العرض السابق للدراسات السابقة يتضح الاتي:

- تناولت العديد من الدراسات السابقة الوعي البيئي لدى الأفراد وربطه بظاهرة التغير المناخي والمشكلات المرتبطة به على مستوى العالم.
- أشارت نتائج بعض الدراسات السابقة الى ارتفاع مستوى الوعي البيئي لدى مسئولي المؤسسات في قضايا البيئة في ظل التغيرات المناخية وأشار بعضها الآخر الى وأن الشباب على وعي بالتغيرات المناخية.
- اظهرت بعض الدراسات السابقة أن العديد من فئات المجتمع ومنها المزارعين لديهم وعي بيئي وان كان محدوداً أو متوسطاً.
- أظهرت بعض الدراسات السابقة أن وسائل الاعلام والمنظمات غير الحكومية لها دور في تنمية الوعي البيئي والمناخي.
- تناولت بعض الدراسات السابقة الذكاء الاصطناعي في مجالات مختلفة على رأسها المجال التعليمي.
- لم تتطرق جميع الدراسات السابقة الى دور الذكاء الاصطناعي في تنمية الوعي بالتغيرات المناخية وهو ما شكل نقطة البداية للقيام بالدراسة الحالية.

أوجه استفادة الدراسة الحالية من الدراسات السابقة:

وانطلاقاً مما سبق عرضه من الدراسات السابقة، تشير الباحثة إلى أنها قد استفادت من الدراسات السابقة في دعم الدراسة الحالية والتي أكدت علي أهمية الذكاء الاصطناعي كمتغير في التخطيط لتنمية الوعي بالتغيرات المناخية البيئية، حيث استفادت الدراسة الحالية بما انتهت إليه الدراسات السابقة من نتائج وتوصيات في توجيه الباحثة في:-

١- ساهمت هذه الدراسات في مساعدة الباحثة في صياغة مشكلة الدراسة صياغة علمية.

٢- المساعدة في بناء الإطار النظري والمفاهيم التي تعتمد عليه الدراسة.

٣- المساعدة في تحديد أهداف الدراسة وصياغتها بشكل مناسب.

٤- المساعدة في تحديد تساؤلات الدراسة وصياغتها بطريقة تساعد على تحقيق أهداف الدراسة.

٥- المساعدة في تحديد الإستراتيجية المنهجية للدراسة (نوع الدراسة – المنهج المستخدم – وأدوات ومجالات الدراسة).

٦- سوف يتم الاستفادة من هذه الدراسات في مناقشة وتفسير نتائج الدراسة الحالية وتحليلها وتوضيح مدي ارتباطها بالدراسات السابقة.

ثالثاً: صياغة مشكلة الدراسة:

من خلال الطرح النظري للأدبيات التي تناولت الذكاء الاصـــطناعي والتغيرات المناخية وعرض وتحليل تائج للدراسات السابقة، اتضح أهمية متغيرات الدراسة الحالية ونظراً لندرة لدراسات التي تناولت هذه المتغيرات معاً فإن ذلك شـــكل نقطة قوة ومنطلقاً لقيام الباحثة بإجراء الدراســـة الحالية لتوضـــيح العلاقة بين استخدام الذكاء الاصطناعي وتنمية وعي الطلاب بالتغرات المناخية التي هي قضية الساعة ومحور اهتمام المجتمعات كافة على اختلافها، وعليه يمكن بلورة مشكلة الدراسة الحالية في تساؤل مؤداه: ما امكانية الذكاء الاصطناعي في تنمية الوعي بالتغيرات المناخية لطلاب الخدمة الاجتماعية؟

رابعاً: أهمية الدراسة:

ترجع أهمية الدراسة الحالية الى عدة مبررات أهمها:

١- الاهتمام العالمي والاقليمي والمحلي الملحوظ بالذكاء الاصطناعي لا سيما في المجال التعليمي ومجال البيئة.

٢- يعد الذكاء الاصطناعي من الموضوعات الحديثة نسبياً في تخصص الخدمة الاجتماعية مما يجعله بيئة خصبة للبحث والدراسة.

٣- ندرة الدراسات التي تناولت هذه الموضوع في الجامعات المصرية لا سيما في جامعات الصعيد.

٤- من المتوقع أن تفيد الدراسة الحالية الباحثين والمهتمين بمجال الذكاء الاصطناعي وكذلك الباحثين والعاملين في مكافحة التغيرات المناخية البيئية.

خامساً: أهداف الدراسة:

١- رصد واقع استخدام الذكاء الاصطناعي لطلاب الجامعة.

٢- تحديد مستوى تنمية وعي الشباب الجامعي بالتغيرات المناخية البيئية.

٣- تحديد المعوقات التي تواجة الذكاء الاصـــطناعي ودورها في تنمية وعي طلاب الجامعات بالتغيرات المناخية البيئية.

٤- تحديد المقترحات التي تســاعد الذكاء الاصـــطناعي في تنمية وعي طلاب الجامعات بالتغيرات المناخية البيئية.

سادساً: فروض الدراسة:

يتحدد الفرض الرئيس للدراسة في:

توجد علاقة طردية تأثيرية دالة إحصـــائياً بين الذكاء الاصـــطناعي وتنمية وعي الشـــباب الجامعي بالتغيرات المناخية البيئية "

وينبثق من هذا الفرض الرئيس الفروض الفرعية التالية:

١- توجد فروق ذات دلالة احصائية بين استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي وتنمية الوعي بالتغيرات المناخية البيئية تعزى الى متغيرات الجنس والفئة العمرية والمستوى الاجتماعي والاقتصادي.

٢- توجد فروق ذات دلالة احصائية بين استخدام الذكاء الاصطناعي بالجامعة وتنمية الجانب المعرفي لدي طلاب الجامعة بالتغيرات المناخية البيئية.

٣- توجد فروق ذات دلالة احصـائية بين استخدام الذكاء الاصـطناعي وتنمية الجانب الوجداني لدي طلاب الجامعة بالتغيرات المناخية البيئية.

٤- توجد فروق ذات دلالة احصـائية بين استخدام الذكاء الاصـطناعي وتنمية الجانب السـلوكي لدي طلاب الجامعة بالتغيرات المناخية البيئية.

سابعاً: الموجه النظري للدراسة:

المدخل الايكولوجي: هو المدخل الذي يهتم بدراسة وفهم مجموعة من العلاقات بين الانسان والبيئة بعناصرها المختلفة ويركز علي كيفية تأثير البيئة والانسان والتأثير المتبادل بينهما (Elaine, 2012, p743).

ويعتمد المدخل علي الافتراضات التالية : (Robert, 2009, p208).

- هناك تأثير متبادل بين الانسان والبيئة يحدث من خلال التفاعلات بينهما.
- القدرة علي التعامل مع البيئة والتعامل مع الاخرين هي قدرة فطرية.
- يحتاج الناس ان يتم ادراك وفهم سلوكياتهم مع بيئتهم الطبيعي.

أهداف المدخل الايكولوجي: (Garel, 1995, p819) .

- زيادة الوعي والاهتمام بالجوانب الاجتماعية والاقتصادية والسياسية
- اتاحة الفرصة للمشاركين في حل المشكلات البيئية من خلال تحديد المشكلات والتخطيط لمواجهتها من خلال تنمية مهارات الافراد وزيادة الوعي البيئي
- اتاحة الفرصة لكل فرد في تنمية واكتساب المعارف والقيم والمهارات اللازمة لحماية البيئة

وتسـعي الدراسـة في ضـوء هذا المدخل الي اكسـاب الشـباب الجامعي المعارف والمعلومات عن مخاطر التغيرات المناخية, والمهارات والسلوكيات البيئية اللازمة للتعامل معها.

وقد قامت الباحثة بإجراء دارســـة اســـتطلاعية لتقدير موقف الشـــباب الجامعي من اســـتخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي والوقوف على وعيهم بالآثار السلبية للتغير المناخي، وقد اشارت نتائج الدراسة الاستطلاعية الى

أن طلاب الفرقة الرابعة بكلية الخدمة الاجتماعية بجامعة أسيوط اكثر وعياً وادراكاً بتقنيات الذكاء الاصطناعى، من طلاب الفرق الأدنى وهو مبرر لاختيار تطبيق الدراسة الحالية على طلاب الفرقة الرابعة.

ثامناً: مفاهيم الدراسة:

(١) مفهوم الذكاء الاصطناعي:

كما يعرف بأنه: قدرة النظام على تفسير البيانات الخارجية بشكل صحيح، والتعلم من هذه البيانات، واستخدام تلك الدروس لتحقيق أهداف ومهام محددة.(Haenlein and Kaplan, 2019, p17)

ويوصف بأنه: العلم الذي يجعل الآلات تفكر مثل البشر، أي حاسوب له عقل فللذكاء الاصطناعي سلوكيات وخصائص معينة تتسم بها البرامج الحاسوبية تجعلها تحاكي القدرات الذهنية البشرية وأنماط عملها، ومن أهم هذه الخاصيات القدرة على التعلم، والاستنتاج، ورد الفعل على أوضاع لم تبرمج عليها الآلة(مكاوي، ٢٠١٨، ص ٢٢).

كما يعرف بأنه: حقل حديث نسبياً نشأ كأحد علوم الحاسوب التي تهتم بدراسة وفهم طبيعة الذكاء البشري ومحاكاتها لخلق جيل جديد من الحاسبات الذكية التي يمكن برمجتها لإنجاز الكثير من المهام التي تحتاج إلى قدرة عالية من الاستنتاج والاستنباط والإدراك، وهي صفات يتمتع بها الإنسان وتندرج ضمن قائمة السلوكيات الذكية له، والتي لم يكن من الممكن أن تكتسبها الآلة من قبل(محمود وآخرون، ٢٠٢١، ص ٧٤٦).

ويعرف اجرائياً وفقاً للدراسة الحالية بأنه:

- أحد علوم الحاسب الحديثة التي تجعل الالات تفكر مثل الانسان.
- من خلاله تستطيع الآلات والتطبيقات على تفسير البيانات الخارجية بشكل صحيح
- يستخدم في المجال التعليمي لتنمية وعي الطلاب بالتغيرات المناخية.

(٢) مفهوم تنمية الوعي:

الوعي: يشير معجم اللغة العربية الي المعني الرئيسي لكلمة الوعي علي انه الادراك والاحاطة, ووعاه توعية أي اكسبه القدرة علي الفهم والادراك, ووعي الحديث أي حفظه وفهمه وقبله (معجم اللغة العربية, ١٩٨٠، ص ٦٧٥).

وينظر للوعي أيضاً على انه: اتجاه عقلي انعكاسي, يمكن الفرد من ادراك ذاته وبيئته المحيطة بدرجات متفاوتة من الوضوح والتعقيد, ويتضمن وعي الفرد بوظائفه العقلية والجسمية ووعيه بالأشياء والعالم الخارجي وادراكه لذاته بوصفه فرداً أو عضو في جماعة(Litchman, 1972, p 319).

تنمية الوعي: هي جهد تعليمي موجه ومقصود نحو التعرف وتكوين المدركات لفهم العلاقات المعقدة بين الإنسان وبيئته بأبعادها الاجتماعية والثقافية والبيولوجية والفيزيائية حتى يكون واعيا لمشكلاتها وقادرا علي

اتخاذ القرار نحو صيانتها والإسهام في حل مشكلاتها من أجل تحسين نوعية الحياة لنفسه ولأسرته وللمجتمع ثم للعالم ككل(سليم، ٢٠١٢, ص١٤).

ويعرف الوعي المناخي: بأنه ادراك الطلاب للمشكلات المناخية وجمع المعلومات للتوصل الي حلول مناسبة لمواجهة هذه التغيرات(الأسرج, ١٩٩٧, ص١٧).

ويمكن تعريف الوعي بالدراسة: على انه عملية اكتساب الشباب قدرا من المعرفة والفهم والادراك للقضايا البيئية من اجل التعامل معها علي الوجه المرغوب ويحقق قدر من الاستفادة وذلك من خلال:

–**البعد المعرفي:** يقصد به المعارف والمعلومات والحقائق المرتبطة بقضايا التغيرات المناخية من حيث اسبابها ومخاطرها.

– **البعد الوجداني:** ويقصد به مستويات الأدراك والاتجاهات والميول المرتبطة بقضايا التغيرات المناخية.

–**البعد السلوكى:** وهو ترجمة المعارف والاتجاهات الي تصرفات وافعال او سلوكيات في المواقف المرتبطة بالتغيرات المناخية وايضا استعدادهم للمشاركة الفعلية للحفاظ علي البيئة ويتم قياس ذلك عن طريق:

١– تزويد الشباب بمجموعة المفاهيم والمعارف والمعلومات التي تتعلق بالتغيرات المناخية وكيفية مواجهتها.

٢– ادراك وفهم الشباب حقائق التأثيرات الناتجة عن التغير المناخي واكسابهم الخبرات والمهارات اللازمة لمواجهتها.

٣– الالتزام السلوكي للشباب بالقيام بالممارسات المطلوبة للحفاظ علي البيئة وتنمية الاحساس بالمسئولية تجاهها.

تاسعاً: الاطار النظري:

- **أسباب ظاهر التغيرات المناخية**(حسن، ٢٠٢١، ص٢٥).

(أ) أسباب طبيعية متمثلة في: التغيرات التي تحدث لمدار الأرض حول الشمس وما ينتج عنها من كمية الاشعاع الشمسي الذي يصل الي الارض, الانفجارات البركانية والعواصف الترابية.

(ب) أسباب اصطناعية متمثلة في: الانشطة الانسانية المختلفة مثل:

– ازالة الغابات قطع الاخشاب, عوادم السيارات واستعمال الانسان للطاقة التقليدية(النفط, الفحم, الغاز,....الخ)، فهذا يؤدي الي زيادة ثاني اكسيد الكربون في الجو وزيادة درجة الحرارة.

- **الأثار المترتبة علي التغيرات المناخية:** (علي، ٢٠٠٩، ص ٢٠١٦).

– انتشار الآفات والأمراض الوبائية, ارتفاع نسب ثاني اكسيد الكربون, خسارة مخزون مياه الشرب.

– تراجع المحصول الزراعي وتقلص المخزون الغذائي, ذوبان الجليد وارتفاع مستويات سطح البحر.

– ارتفاع درجة حرارة كوكب الأرض, تغير انماط هطول الامطار.

- **جهود الدولة المصرية لمكافحة ظاهرة التغيرات المناخية:**(الهيئة العامة للإستعلامات،٢٠٢٠).

يمكن حصر المجالات التي بذلت مصر فيها جهودا لمواجهة ظاهرة التغيرات المناخية في عدة مجالات، يذكر منها:

١- خفض الانبعاثات وتفعيل آلية التنمية النظيفة.

٢- إعداد البلاغات الوطنية.

٣- إشراك أصحاب المصلحة.

٤- وضع نظم ومناهج البحث والتحليل لمختلف القطاعات.

٥ – برنامج قطري لدعم مراكز التنسيق.

٦- الجهود التشريعية والقانونية لمجابهة التغيرات المناخية.

٥- دور منظمات المجتمع المدني في التصدي لظاهرة التغيرات المناخية.

- **أهمية الذكاء الاصطناعي:**

الذكاء الاصطناعي له أهمية كبيرة لعدة أسباب تؤكد على ضرورة الاهتمام به ومنها(صادق، ٢٠٢٤، ص ٥٦٢):

١- تمثل أنظمة وتطبيقات الذكاء الاصطناعي وسيلة ناجحة في أوقات الأزمات.

٢- إنشاء قاعدة بيانات معرفية منظمة حيث يتم تخزين المعلومات بشكل فعال، حيث يتمكن العاملون في المؤسسة من الحصول على المعرفة وتعلم القواعد التجريبية التي لا تتوفر في الكتب أو مصادر المعلومات الأخرى.

٣- تخزين المعلومات المرتبطة بالذكاء الاصطناعي حيث يمكن ذلك المؤسسة من حماية المعرفة الخاصة بها من الضياع بسبب تسرب العاملين منها بالاستقالة أو الانتقال من المؤسسة أو الوفاة.

٤- إنشاء آلية لا تكون خاضعة للمشاعر البشرية كالقلق أو التعب والإرهاق خاصة عندما يتعلق الأمر بالأعمال المرهقة التي تمثل خطورة بدنية وذهنية.

- **خصائص الذكاء الاصطناعي:**

يتمتع الذكاء الاصطناعي بالعديد من الخصائص والمميزات منها: (جمعة، ٢٠١٠، ص ٣١).

– استخدامه في حل المشاكل المعروضة مع غياب المعلومة الكاملة التفكير والإدراك واكتساب المعرفة وتطبيقها.

– التعلم والفهم من التجارب والخبرات السابقة.

– استخدام الخبرات القديمة وتوظيفها في مواقف جديدة .

– الاستجابة السريعة للمواقف والظروف الجديدة.

– التعامل مع الحالات الصـــعبة والمعقدة التعامل مع المواقف الغامضـــة مع غياب المعلومة تمييز الأهمية النسبية لعناصر الحالات المعروفة.

– التصور والإبداع وفهم الأمور المرئية وإدراكها .تقديم المعلومة لإسناد القرار.

- **مجالات استخدام الذكاء الاصطناعي في التعليم:**

١- استخدام الذكاء الاصطناعي كمادة تعليمية:

يمكن أن يسـتفيد أيضـاً المعلم والقائمين على العملية التعليمية من هذا النمط حيث يقوم المعلم أو خبير المادة الدراسـية بدراسـة لغات الذكاء الاصـطناعي أو نظم التأليف الذكية بغرض إنشـاء نظم خبيرة أو برامج تدريس ذكية لتدريس موضوع أو منهج معين للطالب.

٢- استخدام الذكاء الصناعي كوسيلة تعليم وتعلم:

يهدف هذا النمط إلى اســـتخدام إمكانيات وبرامج الذكاء الاصـــطناعي للقيام بأعمال ومهام تعليمية وتدريبية، فيمكن على سبيل المثال استخدام أنظمة خبيرة من جانب الطالب في حل المشكالت والتدريب على بعض المهارات والتعرف على خطوات التفكير واالستدلال المتعلقة بأهداف تعليمية محددة.

٣- استخدام الذكاء الاصطناعي في الادارة التعليمية:

تعتبر النظم الخبيرة من أشـهر الاسـتخدامات في هذا النمط، فيمكن مثلاً اسـتخدام نظم خبيرة فعالة لمهام اتخاذ القرارات الإدارية المعقدة، أو تصـــميم وتوزيع الجداول الدراســـية بطريقة آلية بعد تغذيتها بالمعلومات المناسـبة عن الأماكن والقاعات والقائمين على التدريس وأعداد الطلبة وتقسـيماتهم ... الخ، أو اسـتخدامها في اتخاذ قرارات تعليمية وتشـخيصـية بخصـوص الطالب، واجابات مختلفة ومتقدمة وكذلك إجراء االختبارات غير التقليدية التي تعتمد على أنماط أسئلة وعلى تحليل وتقييم أداءه واستجابة الطالب وتحديد مستواه.

٤- استخدام الذكاء الاصطناعي لأغراض التقويم:

من الممكن اســـتخدام تقنيات الذكاء االصـــطناعي في تغيير نظم الاختبارت العادية التي تقوم بتقييم الطلاب بشـــكل موحد وفق اختبار واحد، وهو ما يؤدي إلى ظلم الطالب المبدع بشـــكل كبير بتقييم الطالب بشكل موح المبدع بشكل كبير، لن تلك النظم تركّز بشكل مباشر على إجابات نموذجية في اختبارات تقليدية، وحتى اذا كانت بعض الجامعات تحاول حالياً تغيير طرق اختبارتها لتتطرق إلى مســـألة الابتكار والاعتماد عبى القدرات والإبداع (السيد، ٢٠٢٤، ص ٢١ : ٢٦).

عاشراً: الإجراءات المنهجية للدراسة:

(١) منهج الدراسة:

تنتمي الدراسـة الراهنة الى نمط الدراسـات الوصـفية التي تسـتهدف رصـد وتحديد الدلالات والفروق بين الذكاء الاصطناعي(كمتغير مستقل) وتنمية وعي طلاب وطالبات كلية الخدمة الاجتماعية جامعة أسيوط بالتغيرات المناخية (كمتغير تابع)، وذلك من خلال الاسـتشـهاد في هذا الوصـف بمعطيات الإطار النظري

ونتائج الإطار الميداني للدراسة، واعتمدت الدراسة على استخدام منهج المسح الاجتماعي بالعينة للفرقة الرابعة بكلية الخدمة الاجتماعية جامعة أسيوط للعام الجامعي ٢٠٢٤/٢٠٢٥م وعددهم (٣٣٤) مفردة.

(٢) مجالات الدراسة:

(أ) المجال المكاني للدراسة:

تمثل المجال المكاني للدراســـة في كلية الخدمة الاجتماعية جامعة أســـيوط، نظراً لاهتمامها بتنمية المجتمع والمشـــاركة في تنمية الوعي بالتغيرات المناخية من خلال خططها الاســـتراتيجية وبرامجها المتنوعة وأنشطتها المختلفة وذلك في ضوء استراتيجية التنمية المستدامة: رؤية مصر ٢٠٣٠.

ويتحدد المجال المكاني للدراسة كلية الخدمة الاجتماعية جامعة أسيوط وذلك للاسباب التالية:

- ✓ كون الباحثة عضوء هيئة تدريس بكلية الخدمة الاجتماعية جامعة أسيوط.
- ✓ سهولة جمع البيانات من الطلاب نظراً لتواجدهم دائماً علي المنصات التعليمية.
- ✓ تعاون الطلاب ومساهمتهم للمساعدة في مثل هذا العمل.
- ✓ حب الطلاب لتجربة الأفكار الجديدة مثل الذكاء الاصطناعي.
- ✓ مشاركة الطلاب وترحيبهم لكي يتدربوا علي استخدامات الذكاء الاصطناعي في كافة مجالات حياتهم وليس الدراسة فقط.
- ✓ تم اختيار طلاب الفرقة الرابعة وفقا لنتائج الدراسة الإستطلاعية التى أثبتت أنهم أكثر الطلاب وعياً بتقنيات الذكاء الاصطناعى.

(ب) المجال البشري للدراسة:

تمثل المجال البشـري للدراســة في المســح الاجتماعي بالعينة لطلاب وطالبات الفرقة الرابعة بكلية الخدمة الاجتماعية جامعة أسيوط للعام الجامعي ٢٠٢٤/٢٠٢٥م وفقاً لنتائج الدراسة الاستطلاعية التي أثبتت أنهم أكثر طلاب الفرق الأربعة وعياً بتقنيات الذكاء الاصطناعي وأكثر استخداماً لها، **وذلك كما يلي:**

(١-١) وحدة المعاينة:

تمثلت وحدة المعاينة للدراســـة في طلاب وطالبات بكلية الخدمة الاجتماعية جامعة أســـيوط للعام الجامعي ٢٠٢٤/٢٠٢٥م.

(١-٢) إطار المعاينة:

تم حصـر عدد الطلاب والطالبات المقيدين بالفرقة الرابعة بكلية الخدمة الاجتماعية بجامعة أسـيوط للعام الجامعي ٢٠٢٤/٢٠٢٥، وبلغ عددهم (٢٥٦٢) مفردة، وذلك وفقاً لإحصاءات شئون الطلاب بالكلية.

(١-٣) نوع وحجم العينة:

تمثل نوع العينة في العينة العشوائية البسيطة، وبتطبيق قانون الحجم الأمثل للعينة(الضحيان، حسن، ٢٠٠٢، ص ٢٤٧) بلغ حجم العينة (٣٣٤) مفردة.

وقد تم تحديد عينة الدراسة الحالية في (٣٣٤) مفردة من خلال المعادلة الآتي:

معادلة هيربرت اركن

$$n=\frac{p(1-p)}{(SE\div t)+[p(1-p)\div N]}$$

N	حجم المجتمع	
t	الدرجة المعيارية المقابلة لمستوى الدلالة ٠.٩٥ وتساوي ١.٩٦	
SE	نسبة الخطأ وتساوي ٠.٠٥	
p	نسبة توفر الخاصية والمحايدة = ٠.٥٠	

0.05	1.96	0.025510204
	0.5	0.000650771

(ج) المجال الزمني للدراسة:

تمثل المجال الزمني للدراسة في فترة جمع البيانات من الميدان والتي بدأت في ٢٠/ ١٠/٢٠٢٤م إلى ٢٥ / ١٢ /٢٠٢٤م.

(٣) أدوات الدراسة:

تمثلت أدوات جمع البيانات في:

- استبيان لطلاب الفرقة الرابعة بكلية الخدمة الاجتماعية جامعة أسيوط حول أبعاد الذكاء الاصطناعي وتنمية الوعي بالتغيرات المناخية:

- اشـتمل الاسـتبيان على صـحيفة البيانات الأولية التالية: (النوع، والحالة الاجتماعية، والحالة الاقتصادية، والحالة، ومحل الإقامة، ومحل الميلاد).
- كما اشـتمل الاسـتبيان على الأبعاد التالية: أبعاد الذكاء الاصـطناعي، وأبعاد تنمية طلاب كلية الخدمة الاجتماعية بالتغيرات المناخية، معوقات للتغلب على معوقات استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في جامعة أسيوط ، معوقات للتغلب على معوقات استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في جامعة أسيوط.
- اعتمد استبيان الشباب الجامعي على التدرج الثلاثي، بحيث تكون الاستجابة لكل عبارة (نعم، إلى حد ما، لا) وأعطيت لكل استجابة من هذه الاستجابات وزناً (درجة)، وذلك كما يلي: نعم (ثلاثة درجات)، إلى حد ما (درجتين)، لا (درجة واحدة).
- للتحقق من صـدق المحتوى " الصـدق المنطقي للاسـتبيان قامت الباحثة بالاطلاع على الأدبيات النظرية، والكتب العلمية، والدراسـات والبحوث السـابقة التي تناولت أبعاد الدراسـة، ثم تحليل هذه الأدبيات النظرية وذلك للوصـول إلي الأبعاد المختلفة والعبارات المرتبطة بهذه الأبعاد ذات الارتباط بمشكلة الدراسة، وذلك لتحديد أبعاد الذكاء الاصطناعي والمتمثلة في(تقنيات الذكاء الاصطناعي ، والبنية التحتية، والوعي الذاتي، والاسـتراتيجية)، وتحديد أبعاد تنمية الوعي بالتغيرات المناخية (البعد المعرفي، والبعد الوجداني، والبعد السلوكي). ثم تم عرض الأداة على عدد (٥) محكمين من أعضاء هيئة التدريس تخصـص التخطيط الاجتماعي بكلية الخدمة الاجتماعية جامعة أسـيوط وكلية الخدمة الاجتماعية جامعة حلوان لإبداء الرأي في صـلاحية الأداة من حيث السـلامة اللغوية للعبارات من ناحية وارتباطها بأبعاد الدراسة من ناحية أخرى، وقد تم تعديل وإضافة وحذف بعض العبارات وإعادة تصحيح بعض أخطاء الصياغة اللغوية للبعض الأخر، وبناء على ذلك تم صياغة الأداة في صورته النهائية.
- تم حساب ثبات الاستبيان باستخدام معامل ثبات (ألفا كرونباخ) لقيم الثبات التقديرية، وذلك بتطبيقه على عينة قوامها (٢٠) مفردة من الشباب الجامعي (خارج إطار عينة الدراسة)، وبلغ معامل الثبات (٠.٩٥٧) وهو مستوى مناسب للثبات الإحصائي.
- كما أجرت الباحثة ثبات إحصائي للإستبيان باستخدام معادلة سبيرمان – براون للتجزئة النصفية للثبات، حيث تم تقسيم عبارات كل بعد إلى نصفين، يضم القسم الأول القيم التي تم الحصول عليها من الاستجابة للعبارات الفردية، ويضم القسم الثاني القيم المعبرة عن العبارات الزوجية، وذلك بتطبيقه

على عينة قوامها (٢٠) مفردة من طلاب وطالبات الفرقة الرابعة بالكلية (خارج إطار عينة الدراسة)، وبلغت قيمة معامل الارتباط بين نصفي الأداة (٠.٩٧٤) وهى دالة إحصائياً عند مستوى معنوية (٠.٠١)، كما بلغت قيمة معامل الثبات (٠.٩٨٧)، وتبين أن معاملات الثبات للأداة تتمتع بدرجة عالية من الثبات.

(٤) تحديد مستويات المتوسطات الحسابية لأبعاد الدراسة:

يمكن تحديد مستوى أبعاد الدراسة باستخدام المتوسط الحسابي، حيث تم ترميز وإدخال البيانات إلى الحاسب الآلي، ولتحديد طول خلايا المقياس الثلاثي (الحدود الدنيا والعليا)، وتم حساب المدى= أكبر قيمة – أقل قيمة (٣–١ = ٢)، تم تقسيمه على عدد خلايا المقياس للحصول على طول الخلية المصحح (٣/٢ = ٠.٦٧) وبعد ذلك تم إضافة هذه القيمة إلى أقل قيمة في المقياس أو بداية المقياس وهى الواحد الصحيح وذلك لتحديد الحد الأعلى لهذه الخلية, وذلك كما يلي:

جدول رقم (١) يوضح مستويات المتوسطات الحسابية لأبعاد الدراسة:

م	القيم	المستوى
١	إذا تراوحت قيمة المتوسط للعبارة أو البعد من ١ إلى ١.٦٧	مستوى منخفض
٢	إذا تراوحت قيمة المتوسط للعبارة أو البعد من ١.٦٨ إلى ٢.٣٤	مستوى متوسط
٣	إذا تراوحت قيمة المتوسط للعبارة أو البعد من ٢.٣٥ إلى ٣	مستوى مرتفع

(٥) أساليب التحليل الكيفي والكمي:

اعتمدت الدراسة في تحليل البيانات على الأساليب التالية:

- **أسلوب التحليل الكيفي:** بما يتناسب وطبيعة موضوع الدراسة.
- **أسلوب التحليل الكمي:** تم معالجة البيانات من خلال الحاسب الآلي باستخدام برنامج الحزم الإحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS.V. 24.0)، وقد طبقت الأساليب الإحصائية التالية: التكرارات والنسب المئوية، والمتوسط الحسابي، والمدى، ومعامل ثبات (ألفا كرونباخ) لقيم الثبات التقديرية، ومعادلة سبيرمان – براون للتجزئة النصفية للثبات، ومعامل ارتباط بيرسون، ومعامل التحديد.

الحادي عشر: نتائج الدراسة الميدانية:

(١) وصف خصائص عينة الدراسة:

جدول رقم (٢) يوضح خصائص عينة الدراسة:

(ن=٣٣٤)

المتغير		التكرار	النسبة
الجنس	ذكر	٧٦	٢٢.٧
	أنثى	٢٥٨	٧٧.٣
	المجموع	٣٣٤	١٠٠٪
الحالة الاجتماعية للأسرة	أعزب	١٩٨	٥٩.٢
	خاطب/ مخطوبة	٩٣	٢٧.٨
	متزوجة/ متزوجة	٤٣	١٣.٠
	المجموع	٣٣٤	١٠٠٪
الحالة الاقتصادية	معدومة	٧٠	٢٠.٩
	مخفضة	٩٥	٢٨.٤
	متوسطة	١٣٥	٤٠.٤
	ميسورة	٣٤	١٠.٣
	المجموع	٣٣٤	١٠٠٪
محل الإقامة	ريف	٢٠٨	٦٢.٣
	حضر	١٢٦	٣٧.٧
	المجموع	٣٣٤	١٠٠٪
نوع الاقامة	إحدى محافظات الصعيد	٢٦٩	٨٠.٥
	إحدى محافظات الوجه البحري	٦٥	١٩.٥
	المجموع	٣٣٤	١٠٠٪

يتبين من نتائج الجدول السابق أن:

- الإناث احتلت المركز الأول بأكثر من ثلثي عينة الدراسة بعدد (٢٥٨) مفردة ونسبة مئوية(٧٧.٣٪) في حين جاء الذكور في المركز الثاني بعدد (٧٦) مفردة وبنسبة مئوية(٢٢.٧)، وقد يرجع هذا الى طبيعة التباين في نوع الطلبة بكلية الخدمة الاجتماعية حيث أن غالبية طلاب الكلية من الإناث في الفرق الأربعة.
- غالبية طلاب وطالبات الفرقة الرابعة غير متزوجين ولا مخطوبين حيث جاءوا في المركز الأول بعدد(١٩٨) مفردة ونسبة مئوية (٥٩.٢)، بينما جاء الطلاب والطالبات المخطوبين في المركز الثاني بعدد (٩٣) مفردة ونسبة مئوية (٢٧.٨)، في حين جاء الطلاب والطالبات المتزوجين في المركز الثالث

والأخير بعدد (٤٣) مفردة ونسبة مئوية (١٣٪)، **وهذا يشير الى أن معظم الطلاب متفرغين للدراسة ولديهم الوقت لاستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي.**

- جاء الطلاب ذوي الحالة الاقتصادية المتوسطة في المركز الأول بعدد (١٣٥) مفردة ونسبة مئوية(٤٠.٤)، وجاء الطلاب والطالبات ذوي الحالة الاقتصادية المنخفضة في المركز الثاني بعدد(٩٥) مفردة ونسبة مئوية(٢٨.٤)، كما جاء الطلاب والطالبات ذوي الحالة الاقتصادية المعدومة في المركز الثالث بعدد (٧٠) ونسبة مئوية (٢٠.٩)، في حين جاء الطلاب والطالبات ذوي الحالة الاقتصادية الميسورة في المركز الرابع والأخير بعدد (٣٤) مفردة ونسبة مئوية(١٠.٣)، **وهذا يشير الى أن قدرة هؤلاء الطلاب على شراء تقنيات الذكاء الاصطناعي فيها نوع من الصعوبة، وبالتالي فإنهم يعتمدوا فقط على استخدام هذه التقنيات في الكلية.**
- جاء الطلاب والطالبات الذين يقيمون في الريف في المركز الأول بعدد (٢٠٨) مفردة ونسبة مئوية (٦٢.٣)، في حين جاء الطلاب والطالبات الذي يقيمون في الحضر في المركز الثاني بعدد (١٢٦) مفردة ونسبة مئوية(٣٧.٧)، **وهذا يشير الى مدى اهتمام أهل الريف بالتعليم ومدى سعيهم وبذلهم المزيد من الجهد لإلحاق ابنائهم بالتعليم الجامعي لما له من قيمة معنوية قبل قيمته المادية لأسر وعائلات هؤلاء الطلاب.**
- جاء الطلاب والطالبات الذين ينتمون الى محافظات الصعيد في المركز الأول بواقع (٢٦٩) مفردة ونسبة مئوية(٨٠.٥)، بينما جاء الطلاب والطالبات الذين ينتمون الى محافظات الصعيد في المركز الأول بواقع(٦٥) مفردة ونسبة مئوية (١٩.٥)، **مما يشير الى اهتمام أهل الصعيد بالتعليم وحرصهم على تعليم أبنائهم تعليماً مرموقاً يسهم في التحاقهم بالعمل وكونه مدعاةً للفخر بين أهل الصعيد أيضاً.**

(٢) أبعاد الذكاء الاصطناعي:

أ- تقنيات الذكاء الاصطناعي

جدول (٣) يوضح تقنيات الذكاء الاصطناعي:

ن= (٣٣٤)

البعد	الاستجابات			مجموع الأوزان	المتوسط المرجح	القوة النسبية	الترتيب
	نعم	إلى حد ما	لا				
يتم استخدام الروبوت في الحوارات الالكترونية مع الطلاب	٢٢٧	٦٠	٤٧	٨٤٨	٢,٥٤	٨٤,٦	٢

يتم استخدام الروبوت الآلي في التغذية العكسية لتقييم مستوى الطلاب	٢٤٠	٥٦	٣٨	٨٧٠	٢,٦٠	٨٦,٦	١
يتم استخدام التعليم عن بعد وبرامج المحاكاة في الجامعة	٢١٩	٧٢	٤٣	٨٤٤	٢,٥٣	٨٤,٣	٣
يتم استخدام المحتوى الذكي للمقررات الدراسية بالجامعة	٢١٢	٨٠	٤٢	٨٣٨	٢,٥١	٨٣,٧	٤
يتم استخدام النظم الخبيرة في أداء الاختبارات بالنسبة للطلاب	١٠٥	١٣٨	٩١	٥٩٢	١,٧٧	٥٩,٠	٥
مجموع الأوزان ككل				٧٩٨,٤			
مجموع المتوسطات ككل					٢,٣٩		
القوة النسبية ككل						٧٩,٦	

تشير بيانات الجدول السابق إلى أن:

- مستوى تقنيات الذكاء الاصطناعي متوسط حيث بلغت القوة النسبية لها(٧٩.٦٪) والمتوسط الوزني (٢.٣٩) وقد جاءت عباراته مرتبة كما يلي:
- جاءت في المرتبة الأولى عبارة "يتم استخدام الروبوت الآلي في التغذية العكسية لتقييم مستوى الطلاب" بمتوسط (٢.٦٠) وقوة نسبية (٨٦.٨).
- جاءت في المركز الثاني عبارة "يتم استخدام الروبوت في الحوارات الالكترونية مع الطلاب" بمتوسط (٢.٥٤) وقوة نسبية (٨٤.٦).
- بينما حلت في المركز الأخير عبارة "يتم استخدام النظم الخبيرة في أداء الاختبارات بالنسبة للطلاب " بمتوسط (١.٧٧) وقوة نسبية (٥٩,٠).
- **ويتفق ذلك مع دراسة البابلي (٢٠١٦)** وهدفت إلى التعرف على الذكاء الاصطناعي في التعليم، وبينت نتائجها دور الروبوتات كإحدى التقنيات في مجال التعليم لمساعدة المعلم داخل الصف وتسهيل العملية التعليمية لتقديم المساعدات الفورية للدروس.

وقد يرجع ذلك الى التكلفة المادية العالية لتقيات الذكاء الاصطناعي وبالتالي فإنه من الصعوبة توفير جميع التقنيات ويكتفى ببعضها لاستخدامها مع الطلاب.

ب- البنية التحتية للذكاء الاصطناعي:

جدول (٤) يوضح البنية التحتية للذكاء الاصطناعي:

ن= (٣٣٤)

البعد	الاستجابات			مجموع الأوزان	المتوسط المرجح	القوة النسبية	الترتيب
	نعم	إلى حد ما	لا				
تمتلك الجامعة بنية تحتية قوية تصلح لتطبيق الذكاء الاصطناعي	٢٢٦	٧٠	٣٨	٨٥٦	٢,٥٦	٨٥,٣	٢
توجد بالجامعة معامل تكنولوجية مجهزة جيداً	٢٤٥	٥٥	٣٤	٨٧٩	٢,٦٣	٨٧,٧	١
توجد بالجامعة شبكة انترنت قوية ومتطورة	٢٢٠	٧٤	٤٠	٨٤٨	٢,٥٤	٨٤,٧	٣
تتوفر بالجامعة حاسبات آلي حديثة وكافية لتطبيق الذكاء الصناعي	١٢٨	١٠٤	١٠٢	٦٩٤	٢,٠٧	٦٩,٠	٥
يتوفر لدى الجامعة عدد كافي من الخبراء في مجال الذكاء الصناعي	٢١١	٧٢	٥١	٨٢٨	٢,٤٨	٨٢,٧	٤
مجموع الأوزان ككل				٨٢١			
مجموع المتوسطات ككل					٢,٤٦		
القوة النسبية ككل						٨١,٩	

تشير بيانات الجدول السابق إلى أن:

- مستوى البنية التحتية للذكاء الاصطناعي مرتفع حيث بلغت القوة النسبية لها(٨١.٩) والمتوسط الوزني (٢.٨٦) وقد جاءت عباراته مرتبة كما يلي:
- جاءت في المرتبة الأولى عبارة "توجد بالجامعة معامل تكنولوجية مجهزة جيداً " بمتوسط(٢.٦٣) وقوة نسبية (٨٧.٧).
- جاءت في المركز الثاني عبارة "تمتلك الجامعة بنية تحتية قوية تصلح لتطبيق الذكاء الاصطناعي" بمتوسط (٢.٥٦) وقوة نسبية (٨٥,٣).
- بينما حلت في المركز الأخير عبارة "تتوفر بالجامعة حاسبات آلي حديثة وكافية لتطبيق الذكاء الصناعي" بمتوسط (٢.٠٧) وقوة نسبية (٦٩.٠).
- **ويتفق ذلك مع دراسة zhao et al (2019)** والتي استهدفت التعرف على أثر استخدام أنظمة التدريس القائمة علي الذكاء الاصطناعي عبر الانترنت في الصين أشارت النتائج إلى أن استخدام انظمة التدريس القائمة على الذكاء عبر الانترنت أثرت بشكل إيجابي علي درجة التحصيل الاكاديمي للطلاب.

وهذا يرجع الى اهتمام كلية الخدمة الاجتماعية بقضـــايا التحديث وتعليم أبنائها كل ما هو جديد في مجالات الخدمة الاجتماعية وبالتالي فغن ادارة الكلية حريصـــة على توفير البنية التحتية اللازمة لهذا الغرض.

ج- الوعي الذاتي بالذكاء الاصطناعي:

جدول (٥) يوضح الوعي الذاتي بالذكاء الاصطناعي:

ن= (٣٣٤)

البعد	الاستجابات			مجموع الأوزان	المتوسط المرجح	القوة النسبية	الترتيب
	نعم	إلى حد ما	لا				
يستخدم الروبوت الآلي في إمداد الطلاب بالمعلومات والاحصائيات الحقيقية عن أسباب التغيرات المناخية البيئية	١٩٣	٧٥	٦٦	٧٩٥	٢,٣٨	٧٩,٣	١
يستخدم الروبوت الآلي في توعية الطلاب بأنواع التغيرات المناخية البيئية	٢١٧	٣٠	١٩	٧٣٠	٢,١٨	٧٢,٧	٣
يستخدم الروبوت الآلي في توعية الطلاب بالآثار السلبية المترتبة على التغيرات المناخية البيئية	١٦٠	٨٠	٢٦	٦٦٦	٢,٠	٦٦,٧	٤
يتم استخدام المحتوى الذكي في توفير كافة البيانات الخاصة بالتغيرات المناخية البيئية بشكل مختصر وسهل	١٤٣	٧٤	٥٣	٦٣٠	١,٨٩	٦٣,٠	٥
يتم استخدام النظم الخبيرة في الجامعة لتقييم الأنشطة المرتبطة بالبيئة والتغيرات المناخية	١٤٥	١١٠	٧٩	٧٣٤	٢,٢٠	٧٣,٣	٢
مجموع الأوزان ككل				٧١١			
مجموع المتوسطات ككل					٢,١٣		
القوة النسبية ككل						٧١,٠	

تشير بيانات الجدول السابق إلى أن:

- مستوى الوعي الذاتي بالذكاء الاصطناعي متوسط حيث بلغت القوة النسبية لها (٧١.٠) والمتوسط الوزني (٢.١٣) وقد جاءت عباراته مرتبة كما يلي:
- جاءت في المرتبة الأولى عبارة " يستخدم الروبوت الآلي في إمداد الطلاب بالمعلومات والاحصائيات الحقيقية عن أسباب التغيرات المناخية البيئية" بمتوسط (٢.٣٩) وقوة نسبية(٧٩.٣).
- جاءت في المركز الثاني عبارة "يتم استخدام النظم الخبيرة في الجامعة لتقييم الأنشطة المرتبطة بالبيئة والتغيرات المناخية " بمتوسط (٢.٢٠) وقوة نسبية (٧٣.٣).
- بينما حلت في المركز الأخير عبارة "يتم استخدام المحتوى الذكي في توفير كافة البيانات الخاصة بالتغيرات المناخية البيئية بشكل مختصر وسهل" بمتوسط (١.٨٩) وقوة نسبية(٦٣.٠).

- **ويتفق ذلك مع دراسة الحارثي (٢٠٢٢)** والتي استهدفت استكشاف مدى وعى المهنيين العاملين في مجال الطفولة المبكرة بمفهوم الذكاء الرقمي، عرضت الدراسة إطاراً مفاهيماً تضمن الذكاء الاصطناعي والرقمي.

وقد يرجع ذلك الى قلة اهتمام طلاب كلية الخدمة الاجتماعية جامعة اسيوط بالقراءة والاطلاع على أحدث ما وصل اليه العلم وحضور الندوات والمؤتمرات وورش العمل المرتبطة بالذكاء الاصطناعي وتقنياته ومجالات استخدامه.

د- استراتيجية الذكاء الاصطناعي:

جدول (٦) يوضح استراتيجية الذكاء الاصطناعي:

ن= (٣٣٤)

البعد	الاستجابات			مجموع الأوزان	المتوسط المرجح	القوة النسبية	الترتيب
	نعم	إلى حد ما	لا				
توجد مرونة تجاه تطبيق الإدارة الإلكترونية.	٢٢٥	٧٥	٣٤	٨٥٩	٢.٥٧	٨٥.٧	٢
توجد رؤية ورسالة تعمل على تطبيق متطلبات الذكاء الاصطناعي وفقاً لرؤية الدولة ٢٠٣٠.	١٩٤	٥٥	٨٥	٧٧٧	٢.٣٣	٧٧.٧	٥
توجد مواءمة بين رأس الهرم القيادي وقاعدة الموظفين.	٢٠٧	٨٥	٤٢	٨٣٣	٢.٥٠	٨٣.٣	٣
الاستفادة من الأثر التحوّلي لكل وظيفة.	١٩٣	٨٧	٥٤	٨٠٧	٢.٤٢	٨٠.٧	٤
استخدام الذكاء الاصطناعي يؤدي الي الريادة والتميز	٢٣٥	٦٦	٣٣	٨٧٠	٢.٦٠	٨٦.٧	١
مجموع الأوزان ككل				٨٢٩.٢			
مجموع المتوسطات ككل					٢.٤٨		
القوة النسبية ككل						٨٢.٨	

تشير بيانات الجدول السابق إلى أن:

- مستوى استراتيجية الذكاء الاصطناعي مرتفع حيث بلغت القوة النسبية لها(٨٢.٨) والمتوسط الوزني (٢.٤٨) وقد جاءت عباراته مرتبة كما يلي:
- جاءت في المرتبة الأولى عبارة "استخدام الذكاء الاصطناعي يؤدي الي الريادة والتميز" بمتوسط(٢.٦٠) وقوة نسبية (٨٦.٧).

- جاءت في المركز الثاني عبارة " توجد مرونة تجاه تطبيق الإدارة الإلكترونية." بمتوسط (٢.٥٧) وقوة نسبية (٨٥.٧).
- بينما حلت في المركز الأخير عبارة "توجد رؤية ورسالة تعمل على تطبيق متطلبات الذكاء الاصطناعي وفقاً لرؤية الدولة ٢٠٣٠ " بمتوسط(٢.٣٣) وقوة نسبية (٧٧.٧).
- **ويتفق ذلك مع دراسة Wheatley & Hervieu (2019)** والتي استهدفت استخدام الذكاء الاصطناعي، وخلصت الدراسة الى أن الذكاء الاصطناعي يدخل ضمن الخطط الاستراتيجية، وتستخدم تقيات الذكاء الاصطناعي من خلال البرامج والأجهزة التي توجد بها.

وقد يرجع ذلك الى اعتماد الجامعة ككل وكلياتها باستراتيجية الذكاء الاصطناعي وبالتالي قيام كليات الجامعة ومن بيها الخدمة الاجتماعية بتطبيق الإدارة الإلكترونية في ادارة العديد من امورها.

(٣) أبعاد تنمية وعي الشباب الجامعي بالتغيرات المناخية:

أ- تنمية الجانب المعرفي:

جدول (٧) يوضح الجانب المعرفي للوعي بالتغيرات البيئية:

ن= (٣٣٤)

البعد	الاستجابات			مجموع الأوزان	المتوسط المرجح	القوة النسبية	الترتيب
	نعم	إلى حد ما	لا				
لدي معرفة كافية عن التغيرات المناخية البيئية	٢٣٠	٧٠	٣٤	٨٦٤	٢,٥٩	٨٦,٣	١
أطلع على كثير من الكتب المتعلقة بقضايا البيئة	١٩٨	٨٦	٥٠	٨١٦	٢,٤٤	٨١,٣	٤
لدي إلمام بالمخاطر المترتبة على التغيرات المناخية البيئية	١٩٥	٨٤	٥٥	٨٠٨	٢,٤٢	٨٠,٧	٥
أثقف نفسي باستمرار عن البيئة ومشكلاتها	٢١٥	٩٨	٢١	٨٦٢	٢,٥٨	٨٦,٠	٢
لدي إدراك بأهمية البيئة وضرورة الحفاظ عليها	١٩٦	٩٧	٤١	٨٢٣	٢,٤٦	٨٢,٠	٣
مجموع الأوزان ككل				٨٣٤,٦			
مجموع المتوسطات ككل					٢,٥٠		
القوة النسبية ككل						٨٣,٢	

تشير بيانات الجدول السابق إلى أن:

- مستوى الجانب المعرفي للوعي بالتغيرات البيئية مرتفع حيث بلغت القوة النسبية لها(٨٣.٢) والمتوسط الوزني (٢.٥٠) وقد جاءت عباراته مرتبة كما يلي:
- جاءت في المرتبة الأولى عبارة "لدي معرفة كافية عن التغيرات المناخية البيئية " بمتوسط(٢.٥٩) وقوة نسبية (٨٦.٣).

- جاءتت في المركز الثاني عبارة "أثقف نفسي باستمرار عن البيئة ومشكلاتها " بمتوسط(٢.٥٨) وقوة نسبية (٨٦.٠).
- بينما حلت في المركز الأخير عبارة " لدي إلمام بالمخاطر المترتبة على التغيرات المناخية البيئية" بمتوسط (٢.٤٢) وقوة نسبية (٨٠.٧).
- **ويتفق ذلك مع دراسة Jürkenbeck (2021)** والتي استهدفت وعي الشباب بتغير المناخ وتأثيره علي نظامهم الغذائي, وقد وضحت ما اذا كان الشباب يدمج وعيهم بتغير المناخ في نظامهم الغذائي واظهرت النتائج ان ثلاث قطاعات مختلفة من الوعي بتغير المناخ موجودة بين الشباب وان نصف العينة علي دراية تامة بتغير المناخ.

وقد يرجع ذلك الى اهتمام الكلية بقضايا المجتمع ومشكلاته والإسهام في حل تلك المشكلات، وقيام ادارة الكلية بعقد العديد من الدوات وورش العمل المتعلقة بالبيئة والمناخ والعلاقة بينهما والتغيرات المناخية.

ب- تنمية الجانب الوجداني:

جدول (٨) يوضح الجانب الوجداني للوعي بالتغيرات المناخية:

ن= (٣٣٤)

البعد	الاستجابات			مجموع الأوزان	المتوسط المرجح	القوة النسبية	الترتيب
	نعم	إلى حد ما	لا				
أشعر بالسعادة عند المشاركة في أنشطة الحفاظ على البيئة	٢٣٥	٧٥	٢٤	٨٧٩	٢,٦٣	٨٧,٧	٤
أشعر بالراحة عندما أنصح زملائي بضرورة المحافظة على البيئة	٢٥٢	٦٩	١٣	٩٣٧	٢,٨٠	٩٣,٣	١
تغمرني السعادة عند الحديث مع الآخرين عن البيئة وقضاياها	٢٤٥	٧٣	١٦	٨٩٧	٢,٦٨	٨٩,٣	٢
اشعر بالاطمئنان عندما أرى اهتمام من جانب الدولة بالبيئة	٢٣٦	٨٣	١٥	٨٨٩	٢,٦٦	٨٨,٧	٣
أشعر بالاطمئنان من انخفاض مستوى التغيرات المناخية في مصر	٢١٧	١٠٢	١٥	٨٧٠	٢,٦٠	٨٦,٧	٥
مجموع الأوزان ككل	٨٩٤,٤						
مجموع المتوسطات ككل	٢,٦٧						
القوة النسبية ككل	٩٠,٠						

تشير بيانات الجدول السابق إلى أن:

- مستوى الجانب الوجداني للوعي بالتغيرات المناخية مرتفع حيث بلغت القوة النسبية لها(٩٠.٠) والمتوسط الوزني (٢.٦٧) وقد جاءت عباراته مرتبة كما يلي:

- جاءت في المرتبة الأولى عبارة " أشـعر بالراحة عندما أنصـح زملائي بضـرورة المحافظة على البيئة " بمتوسط (٢.٨٠) وقوة نسبية (٩٣.٣).
- جاءت في المركز الثاني عبارة " تغمرني السعادة عند الحديث مع الآخرين عن البيئة وقضاياها" بمتوسط (٢.٦٨) وقوة نسبية (٨٩.٣).
- بينما حلت في المركز الأخير عبارة "أشعر بالاطمئنان من انخفاض مستوى التغيرات المناخية في مصر " بمتوسط (٢.٦٠) وقوة نسبية (٨٦.٧).
- **ويتفق ذلك مع دراسة عزيز، عبد الله (٢٠١٥)** والتي استهدفت تحديد العلاقة بين التغير المناخي وأثرة على صحة وراحة الإنسان على المستوى العالمي والمحلي، وبالتأكيد أن تلك التغيرات في المناخ العالمي سيرافقها تأثيرات واسعة النطاق على صحة وراحة البشرية ومعظم هذه التأثيرات سلبية وضارة.

وقد يرجع ذلك الى مدى احسـاس طلاب كلية الخدمة الاجتماعية بأسـيوط بأهمية تجاه الحفاظ على بيئتهم ومدى ارتباطهم بها وشعورهم ضرورة الحفاظ عليها وقيامهم بواجبهم نحو حمايتها ونصح الآخرين لفعل ذلك.

ج- تنمية الجانب السلوكي:

جدول (٩) يوضح الجانب السلوكي للوعي بالتغيرات المناخية:

ن= (٣٣٤)

البعد	الاستجابات			مجموع الأوزان	المتوسط المرجح	القوة النسبية	الترتيب
	نعم	إلى حد ما	لا				
أقوم بتقديم النصـيحة للآخرين بضـرورة المحافظة على البيئة ومقدراتها	٢٤٧	٦٧	٢٠	٨٩٥	٢,٦٨	٨٩,٣	٣
أشـارك في اعداد ندوات ومؤتمرات حول البيئة وقضاياها	١٩٥	١١٦	٢٣	٨٤٠	٢,٥١	٨٣,٧	٥
أشـارك في العديد م الأنشـطة البيئية في المجتمع	٢٦٥	٥٩	١٠	٩٢٣	٢,٧٦	٩٢,٠	١
أحافظ على المقدرات البيئية قدر المستطاع	٢٦٤	٥٤	١٦	٩١٦	٢,٧٤	٩١,٣	٢
أتجنب القيام بأي أعمال من شـأنها تلويث البيئة	٢٥٧	٥٣	١٤	٨٩١	٢,٦٧	٨٩,٠	٤
مجموع الأوزان ككل				٨٩٣			
مجموع المتوسطات ككل					٢,٦٧		
القوة النسبية ككل						٨٩,٧	

تشير بيانات الجدول السابق إلى أن:

- مستوى الجانب السلوكي للوعي بالتغيرات المناخية مرتفع حيث بلغت القوة النسبية لها(٨٩.٧) والمتوسط الوزني (٢.٦٧) وقد جاءت عباراته مرتبة كما يلي:

- جاءت في المرتبة الأولى عبارة "أشارك في العديد م الأنشطة البيئية في المجتمع" بمتوسط(٢.٧٦) وقوة نسبية (٩٢.٠).
- جاءت في المركز الثاني عبارة "أحافظ على المقدرات البيئية قدر المستطاع " بمتوسط (٢.٤٧) وقوة نسبية (٩١.٣).
- بينما حلت في المركز الأخير عبارة "أقوم بتقديم النصيحة للآخرين بضرورة المحافظة على البيئة ومقدراتها " بمتوسط (٢.٦٨) وقوة نسبية (٨٩.٣).
- **ويتفق ذلك مع دراسة Aquah (2011)** والتي استهدفت تقييم الوعي بظاهرة التغير المناخي في وسط غانا واعتمدت بعض المتغيرات الاجتماعية والاقتصادية وتوصلت الي وجود اختلاف في مستوي الوعي لدي افراد عينة الدراسة وان مستوي الوعي يختلف بين الجنسين فهو اعلي بين الذكور عن الاناث وايضا كما هو الحال في مستوي التعليم والدخل , واوصت بضرورة تنفيذ برامج تعليمية تتضمن معارف ومعلومات عن هذه الظاهرة لرفع مستوي الوعي لديهم.

وقد يرجع ذلك الى تحمل الطلاب للمسئولية تجاه المجتمع وتجاه البيئة وقيامهم بما يلزم في سبيل حمايتها من التلوث والحفاظ على مواردها م الهدر والتلف.

(٤) معوقات استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في جامعة أسيوط:

جدول (١٠) يوضح معوقات استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في جامعة أسيوط:

ن= (٣٣٤)

البعد	الاستجابات			مجموع الأوزان	المتوسط المرجح	القوة النسبية	الترتيب
	نعم	إلى حد ما	لا				
ضعف البنية التحتية لاستخدام الذكاء الاصطناعي بالجامعة	٢٧٣	٥٠	١١	٩٣٠	٢,٧٨	٩٢,٧	٢
قلة الميزانية المرصودة لشراء وصيانة تقنيات الذكاء الاصطناعي بالجامعة	٢٦٥	٥٥	١٤	٩١٩	٢,٧٥	٩١,٧	٤
ضعف مستوى أداء القائمين على استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي	٢٧٠	٤٨	١٦	٩٢٢	٢,٧٦	٩٢,٠	٣
قلة وعي الطلاب بأهمية استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي	٢٦٨	٥٥	١١	٩٢٥	٢,٧٧	٩٣,٣	١
عدم تدريب الكثير من طلاب الجامعة على كيفية استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي	٢٤٩	٦٥	٢٠	٨٩٧	٢,٦٨	٨٩,٣	٥
مجموع الأوزان ككل				٩١٨,٠			
مجموع المتوسطات ككل					٢,٧٥		
القوة النسبية ككل						٩١,٨	

تشير بيانات الجدول السابق إلى أن

- مستوى معوقات استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في جامعة أسيوط مرتفع حيث بلغت القوة النسبية لها(٩١.٨) والمتوسط الوزني (٢.٧٥) وقد جاءت عباراته مرتبة كما يلي:
- جاءت في المرتبة الأولى عبارة " قلة وعي الطلاب بأهمية استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي" بمتوسط (٢.٧٧) وقوة نسبية (٩٣.٣).
- جاءت في المركز الثاني عبارة "ضعف البنية التحتية لاستخدام الذكاء الاصطناعي بالجامعة " بمتوسط (٢.٨٧) وقوة نسبية (٩٢.٧).
- بينما حلت في المركز الأخير عبارة "ضعف مستوى أداء القائمين على استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي" بمتوسط (٢.٧٦) وقوة نسبية (٩٢.٠).
- **ويتفق ذلك مع دراسة القيسي (٢٠٢٣)** والتي استهدفت التعرف على أنشطة التطبيقات الذكية الاصطناعية في المجال التربوي والتعليمي، ومجالاتها الإيجابية، وكذلك المعوقات التي يمكن أن تواجه تلك التطبيقات، وأشارت أهم نتائجها الى أن استخدام أنشطة تطبيقات الذكاء الاصطناعي مجال التربية والتعليم يطور من المهارات التربوية والتعليمية أكثر من نظم التعليم التقليدية جاءت بنسبة جيدة، وأن المجال الإيجابي في تطبيقات الذكاء الاصطناعي مقارنة بنظم التعليم التقليدية في تطوير الواقع التربوي والتعليمي تجعل التعليم أكثر تفاعل ومتعة وجاءت بنسبة جيدة كذلك.

وقد يرجع ذلك الى أن تقنيات الذكاء الاصطناعي تحتاج قبل البنية التحتية القوية الى وعي بين الطلاب قبل تطبيقها عليها زاستعداد الطلاب وتهيئتهم وتدريبهم على استخدام هذه التقنيات وهذا ما يفتقده الطلاب بالفعل.

(٥) مقترحات للتغلب على معوقات استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في جامعة أسيوط:

جدول (١١) يوضح مقترحات للتغلب على معوقات استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في جامعة أسيوط:

ن= (٣٣٤)

البعد	الاستجابات			مجموع الأوزان	المتوسط المرجح	القوة النسبية	الترتيب
	نعم	إلى حد ما	لا				
تقوية البنية التحتية المتعلقة باستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي داخل الجامعة	٢٦٢	٥٢	٢٠	٩١٠	٢,٧٢	٩٠,٧	٣
رصد ميزانية مناسبة لشراء وصيانة تقنيات الذكاء الاصطناعي بالجامعة	٢٥٩	٦٠	١٥	٩١٢	٢,٧٣	٩١,٠	٢
رفع مستوى أداء القائمين على استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي	٢٥٣	٦٨	١٣	٩٠٨	٢,٧١	٩٠,٣	٥

توعية الطلاب بأهمية استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي	٢٥٨	٦٠	١٦	٩١٠	٢,٧٢	٩٠,٧	٣
زيادة الاهتمام بتدريب طلاب الجامعة على كيفية استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي	٢٦٥	٥٤	١٥	٩١٨	٢,٧٥	٩١,٧	١
مجموع الأوزان ككل				٩١١,٦			
مجموع المتوسطات ككل					٢,٧٣		
القوة النسبية ككل						٩٠,٩	

تشير بيانات الجدول السابق إلى أن:

- مستوى مقترحات للتغلب على معوقات استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في جامعة أسيوط مرتفع حيث بلغت القوة النسبية لها(٩٠.٩) والمتوسط الوزني (٢.٧٣) وقد جاءت عباراته مرتبة كما يلي:
- جاءت في المرتبة الأولى عبارة "زيادة الاهتمام بتدريب طلاب الجامعة على كيفية استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي " بمتوسط (٢.٧٥) وقوة نسبية (٩١.٧).
- جاءت في المركز الثاني عبارة " رصد ميزانية مناسبة لشراء وصيانة تقنيات الذكاء الاصطناعي بالجامعة " بمتوسط (٢.٧٣) وقوة نسبية (٩١.٠).
- بينما حلت في المركز الأخير عبارة " رفع مستوى أداء القائمين على استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي " بمتوسط (٢.٧١) وقوة نسبية (٩٠.٣).
- **ويتفق ذلك مع دراسة البابلي (٢٠١٦)** والتي استهدفت إلى التعرف على الذكاء الاصطناعي في التعليم، واختتمت الورقة بالإشارة إلى أهم المقترحات لتطبيق الذكاء الاصطناعي في المؤسسات التعليمية ومنها ضرورة توفير ميزة الذكاء الاصطناعي لتوفير التقارير الهامة للتعلم بشكل لحظي وتلقائي، كما يمكن لبيئات التعلم الإلكترونية المزودة بالذكاء الاصطناعي تخصيص محتويات لذوي صعوبات التعلم من الطلبة.

وهذا يشير الى ضرورة قيام الجامعة ككل وكلياتها وعلى رأسها كلية الخدمة الاجتماعية بتقنيات الذكاء الاصطناعي وتوفير البنية التحتية اللازمة لها وتدريب اساتذتها والعاملين بها والطلاب على هذه التقنيات استشعاراً بالمسئولية المجتمعية والقيام بها.

الثاني عشر: النتائج العامة للدراسة:

توصلت الدراسة الى النتائج الآتية الى مايلي:

- معظم طلاب الفرقة الرابعة بكلية الخدمة الاجتماعية بأسيوط من الإناث حيث مثلن ثلثي عينة الدراسة.
- معظم طلاب الفرقة الرابعة بكلية الخدمة الاجتماعية بأسيوط غير متزوجين ولا مخطوبين ومتفرغين للدراسة.
- معظم طلاب الفرقة الرابعة بكلية الخدمة الاجتماعية بأسيوط من ذوي الحالة الاقتصادية المتوسطة.
- معظم طلاب الفرقة الرابعة بكلية الخدمة الاجتماعية بأسيوط يقيمون في الريف.

- معظم طلاب الفرقة الرابعة بكلية الخدمة الاجتماعية بأسيوط ينتمون الى محافظات الصعيد.
- مستوى تقنيات الذكاء الاصطناعي متوسط.
- البنية التحتية للذكاء الاصطناعي مرتفع.
- الوعي الذاتي بالذكاء الاصطناعي متوسط.
- استراتيجية الذكاء الاصطناعي مرتفع.
- مستوى الجانب المعرفي للوعي بالتغيرات البيئية مرتفع.
- الجانب الوجداني للوعي بالتغيرات المناخية مرتفع.
- مستوى الجانب السلوكي للوعي بالتغيرات المناخية مرتفع.
- مستوى معوقات استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في جامعة أسيوط مرتفع.
- مستوى مقترحات للتغلب على معوقات استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في جامعة أسيوط مرتفع.

الثالث عشر: توصيات الدراسة:

بناءاً على النتائج التي تم التوصل اليها توصي الدراسة الحالية بما يلي:

١- ضرورة توفير البنية التحتية اللازمة لتطبيق الذكاء الاصطناعي بكافة كليات جامعة أسيوط لما لها من دور هام وحيوي في تحسين وتطوير العملية التعليمية وزيادة وعي الطلاب.

٢- ضرورة تفعيل تقنيات الذكاء الاصطناعي في توعية الطلاب والطالبات بالتغيرات الماخية والآثار البيئية المترتبة عليها.

٣- أن تولي الكليات الجامعية أهمية لاستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في توعية الطلاب وتنمية ثقافتهم.

٤- ضرورة تكثيف البرامج التدريبية لتوعية الطلاب بتقنيات وتطبيقات الذكاء الاصطناعي المتوفرة والمستخدمة في الجامعة.

٥- التركيز على ميزة الذكاء الاصطناعي لتوفير التقارير الهامة للتعلم بشكل لحظي وتلقائي.

٦- تخصيص محتويات للذكاء الاصطناعي لذوي صعوبات التعلم من الطلبة.

٧- عقد بروتوكولات بين الجامعة والمراكز المتخصصة في تقنيات وبرامج الذكاءالاصطناعي لتوفير كافة التقنيات المطلوبة لطلاب الجامعة.

٨- تعظيم الإحساس بالمسؤولية نحو البيئة ومقدراتها ومواردها وثرواتها.

٩- اعداد وتنفيذ دوات تثقيفية لطلاب الجامعة حول الآثار البيئية المترتبة على التغيرات المناخية وكيفية مواجهتها أو الحد منها.

١٠- وضع الحلول العاجلة بالتعاون مع المؤسسات ذات الصلة لتدارك الأخطار المستقبلية المترتبة على التغيرات المناخية قبل وقوعها.

مراجع الدراسة:

الأسرج, عبد الرؤوف (١٩٩٧). لمحات عن تغير المناخ في الماضي والمستقبل، الأرصاد.

بشير، هشام (٢٠١٤). التغيرات المناخية كمصدر لتهديد الأمن العالمي بالتطبيق على الحالة المصرية، مجلة أفاق سياسية، المركز العربي للبحوث والدراسات، العدد ٨.

بن حمد، عيسى بن خلفان (٢٠١٩). الذكاء الاصطناعي في التعليم، مجلة تواصل، اللجة الوطنية العمانية للتربية والتعليم والثقافة والعلوم، ع (٣١)، سلطنة عمان.

جمعة، النجار فايز (٢٠١٠). نظم المعلومات الإدارية، عمان، دار الحامد للنشر.

الحارثي، مريم بنت جمال (٢٠٢٢). دراسة استكشافية حول مدى وعي المهنيين العاملين في مجال الطفولة المبكرة بمفهوم الذكاء الرقمي، المجلة العربية للعلوم الاجتماعية، المؤسسة العربية للاستشارات العلمية وتنمية الموارد البشرية، القاهرة، ع (٢٢)، ج (١).

الحسيني، قصي فاضل (٢٠١٢). مؤشرات التغير المناخي وبعض آثاره البيئية في العراق، أطروحة دكتوراه. جامعة بغداد، كلية الآداب.

خليدة، مصرية (٢٠٢٢). تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تطوير التعليم الإلكتروني(التعليم الرقمي)، المجلة العربية للتربية النوعية، المؤسسة العربية للتربية والعلوم والآداب، القاهرة، مج(٧)، ع (٢٥).

سالم، أحمد (٢٠٠٤). تكنولوجيا التعليم والتعليم الإلكتروني، المملكة العربية السعودية، الرياض، مكتبة الرشد.

سليم، محمد صابر (٢٠١٢). الخدمة الاجتماعية الوعي البيئي، دار الفكر العربي، القاهرة.

سيد، حوراء أحمد (٢٠١٩). التغير المناخي أسبابه ونتائجه، ورقة بحثية، المجلة الأكاديمية للأبحاث والنشر العلمي، الاصدار الخامس AJRSP.

السيد، محمد فرج مصطفى (٢٠٢٤). الذكاء الاصطناعي ومستقبل التعليم، مجلة الذكاء الاصطناعي وأمن المعلومات، القاهرة. مج (٢)، ع (٣).

الشرعبي، ياسين عبد الرحمن (٢٠٠٨). الأسس العلمية للاحتباس الحراري. بحث منشور. مجلة عالم الفكر، المجلس الوطني للثقافة والفنون والآداب، الكويت، مج (٣٧) ع(٢).

الضحيان سعود بن ضحيان (٢٠٠٢). عزت عبد الحميد محمد حسن: معالجة البيانات باستخدام برنامج SPSS 10 (الرياض، سلسلة بحوث منهجية، ٢٠٠٢).

عبد العزيز، هاشم عبد الله (٢٠٢٤). الثورة الرقمية الثانية "الرقمنة الإبداعية" وسوق العمل: البطالة التكنولوجية نموذجاً، مجلة ابداعات تربوية، رابطة التربويين العرب، القاهرة، ع(٢٨).

عزيز، حسين وحيد ؛ عبد الله ، علي جبار (٢٠١٥). التغير المناخي وآثاره على صحة وراحة الإنسان، بحث منشور، مجلة كلية التربية الأساسية للعلوم التربوية والإنسانية، جامعة بابل، العراق، ع(٢١).

علي، خلف حسين (٢٠٠٩). الكوارث الطبيعية والحد من آثارها، عمان، دار صفاء للنشر والتوزيع.

محمد، حمدان طاهر (٢٠٢٣). التخطيط التشاركي كمتغير في التخطيط الاجتماعي لتنمية الوعي البيئي في ظل التغيرات المناخية العالمية، بحث منشور، المجلة العلمية للخدمة الاجتماعية– دراسات وبحوث تطبيقية، كلية الخدمة الاجتماعية، جامعة أسيوط، ع (٢١).

محمود، زكريا الأسطل وآخرون (٢٠٢١). تطوير نموذج مقترح على الذكاء الاصطناعي وفاعليته في تنمية مهارات البرمجة لدى طلاب الكلية الجامعية للعلوم والتكنولوجيا بخان يونس، مجلة الجامعة الإسلامية للدراسات التربوية والنفسية، ٢٩ (٢).

المصري، نور عثمان (٢٠٢٢). دور تقنيات الذكاء الاصطناعي في تحسين جوة الخدمات المقدمة لطلبة الجامعة الأردنية من وجهة نظرهم. المجلة العلمية، كلية التربية، جامعة أسيوط، مج (٣٨)، ع (٩)، ج (٢).

مكاوي، مرام عبد الرحمن (٢٠٢٠). الذكاء الاصطناعي على أبواب التعليم، مجلة القافلة, المملكة العربية السعودية ٦٧(٦).

المهدي، مجدي صلاح طه (٢٠٢١). التعليم وتحديات المستقبل في ضوء فلسفة الذكاء الاصطناعي، مجلة تكنولوجيا التعليم والتعلم الرقمي، الجمعية المصرية للتنمية التكنولوجية، القاهرة، مج (٢)، ع (٥).

الهيئة العامة للاستعلامات (٢٠٢٠:) مصر وقضية التغيرات المناخية، بوابة مصر.

وزارة الدولة لشئون البيئة (٢٠٢١). وحدة التغيرات المناخية "مصر وقضية التغيرات المناخية"جمهورية مصر العربية.

Elaine p (2012). Direct practice over view, in encyclopedia of social work .N.A.S.

Ennis D. Long (Ed.) ;(2006). Macro Social Work Practice: A Strengths Perspective, Thomson Brooks/ Cole, Belmont –USA.

Garel ,B, germaing , alex gitterman (1995). Ecological perspective in 64 encyclopedia of social work the edition, vol, washing to D.C.A.S.W. pres ,U.S.A.

Haenlein, M., Kaplan, A(2019). A brief history of artificial intelligence: on the past, present, and future of artificial intelligence. Calif. Manage. Rev. 61(4).

Idrisa ,Y.L ,Bawa, D.B(2012). Analysis of Awareness and Adaptation to Climate Change Farmers in The Sahel Savannah in Nigeria .British Journal on Environment and Climate Change 2pp 216-226.

Jürkenbeck, K., Spiller, A., & Schulze, M. (2021). Climate Change Awareness of the Young Generation and Its Impact on Their Diet. Cleaner and Responsible Consumption, 3, Article 100041. https://doi.org/10.1016/j.clrc. 2021.100041.

Litchman, R.,(1972). Social Reality and Consciousness, in Colfax, D.Roach,(ed. In ch.) Encyclopedia of philosophy. Macmillan publishing Co. The Free Press, N. Y. Vol.2

luo , D . (2018) guide teaching system based on artificial intelligence . international journal of emerging technobgies in learning (inject) .

Mathew, C.N(2007). Twenty Years of Public Opinion About Warming Public Opinion Quarterly ,71pp444-470.

Robert, Greene,(2009). human behavior, the easy and social work practice .U.S.A.

Wheatley, A & Hervieux, S. (2019). Artificial intelligence in academic libraries: An environmental scan. Information Services & Use 39 , 347–356

Zhao , l. , chin . l . liuia . zhang .m. 8 Copland , h . (2019) artificial in telegenic based platform for online teaching management system s journal of Intelligent &fuzzy system s32(1) .