جامعة بنغازي –كلية التّربية

مجلة كلية التربية ... العدد العشرون ... يونيو 2026

مدى إسهام الذكاء الاصطناعي في قيادة التغيير المجتمعي والعدالة المستدامة لدى طلبة كلية التربية بجامعة سيئون

د. توفيق عبد الله الكامل

أستاذ مساعد ورئيس قسم المناهج وطرائق التدريس– كلية التربية–بجامعة سيئون/ اليمن

The Extent of Artificial Intelligence Contribution to Leading Societal Change and Sustainable Justice among Students of the College of Education at Seiyun University

Dr. Tawfiq Abdullah Al-Kamel
Assistant Professor and Head of the Curriculum and Instruction, Department- College of Education, Seiyun University, Yemen

Tawfiq-alkamel@seiyunu.edu.ye

الملخص

هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على مدى إسهام الذكاء الاصطناعي في قيادة التغيير المجتمعي والعدالة المستدامة لدى طلبة كلية التربية بجامعة سيئون، اعتمد الباحث في دراسته على المنهج المختلط الوصفي التحليلي والنوعي لملاءمته لطبيعة الأهداف، استخدم الباحث أداتين الأولى أداة الاستبيان مكونة من خمسة محاور رئيسة اشتملت على 20 فقرة، غطت أبعاد الظاهرة قيد الدراسة، وتكونت عينة الدراسة من (42) طالبًا من طلبة كلية التربية بجامعة سيئون– اليمن. والأداة الثانية المقابلة المفتوحة تكونت من عشرة أسئلة لتعميق الفهم النوعي للنتائج الكمية، طبقت على عينة عدد عناصرها خمسة من طلبة الماجستير بكلية التربية جامعة سيئون.

النتائج: توصلت الدراسة إلى أن المتوسط العام لأداة الدراسة بلغ (3.76) وبمستوى كبير، مما يدل على اتجاه إيجابي مرتفع لدى أفراد العينة نحو إسهام الذكاء الاصطناعي في قيادة التغيير المجتمعي والعدالة المستدامة. كما بينت النتائج عن عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية تُعزى إلى متغير التخصص بالنسبة لأفراد العينة، وتشير هذه النتائج مجتمعة إلى أن الذكاء الاصطناعي أصبح أداة ضرورية لتجديد النظام التعليمي، وتعزيز قيادة التغيير المجتمعي، والعدالة المستدامة، وتوجيه التعليم نحو رؤية مستقبلية.

أهم التوصيات:

1. إعداد برامج تدريبية لتمكين المتعلمين من توظيف الذكاء الاصطناعي في التربية وقيادة التغيير المجتمعي والرقمي.
2. تفعيل منصات رقمية ذكية لتمكين المتعلمين من المشاركة في المبادرات التعليمية والمجتمعية.

الكلمات المفتاحية: تطوير التعليم، تمكين المتعلمين، التغيير المجتمعي، الذكاء الاصطناعي، العدالة المستدامة.

Abstract

This study aimed to identify the extent of contribution of artificial intelligence in leading societal change and achieving sustainable justice among students of the Faculty of Education at Seiyun University. The researcher adopted a mixed-method approach, combining descriptive-analytical and qualitative methods, due to their suitability for the nature of the study objectives.

Two instruments were utilized. The first was a questionnaire consisting of five main domains and 20 items, covering the dimensions of the phenomenon under investigation. The study sample included 42 students from the Faculty of Education at Seiyun University, Yemen. The second instrument was an open-ended interview consisting of ten questions, designed to deepen the qualitative understanding of the quantitative findings. It was administered to a sample of five master's students from the same faculty.

Results:
The findings indicated that the overall mean score of the study instrument was (3.76), reflecting a high level. This suggests a strong positive orientation among participants toward the role of artificial intelligence in leading societal change and promoting sustainable justice. The results also revealed no statistically significant differences attributable to the specialization variable among the sample. These findings collectively indicate that artificial intelligence has become an essential tool for reforming the educational system, enhancing leadership in societal change, promoting sustainable justice, and directing education toward a future-oriented vision.

Key Recommendations:

1. Developing training programs to empower learners to employ artificial intelligence in education and in leading societal and digital transformation.
2. Activating intelligent digital platforms to enable learners to participate in educational and community initiatives.

Keywords: artificial intelligence; education; youth empowerment; societal change; sustainable justice.

المقدمة *(Introduction) :*

يشهد العالم ثورة معرفية غير مسبوقة بفضل التطور المتسارع في تقنيات الذكاء الاصطناعي، التي لم تعد تقتصر على الجانب التقني فحسب، بل امتدت لتصبح رافداً أساسياً في تطوير التعليم وإعادة هيكلة عملياته بما يتناسب مع متطلبات القرن الحادي والعشرين. وفي ظل هذا التحول، تبرز أهمية تمكين المتعلمين بالمعارف والمهارات اللازمة لقيادة التغيير المجتمعي وتحقيق العدالة المستدامة، بما يضمن التوازن بين الابتكار التكنولوجي والقيم الإنسانية.

أدى توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي (AI) في المنظومة التعليمية إلى عصر تحويلي للتعلم والتدريس؛ إذ تتمتع أنظمة إدارة التعلم المعززة بالذكاء الاصطناعي بالقدرة على إحداث تحول في التعليم من خلال خلق تجارب تعليمية واقعية، وأتمتة المهمات الإدارية، وتوفير معلومات قيمة، ومع ظهور تقدم هائل للتكنولوجيا، ستلعب هذه الأنظمة دوراً رائداً وبصورة متزايدة في التعليم، مما يعزز عمليتي التدريس والتعلم (المندلاوي، 2024، ص100).

وعند الحديث عن تعزيز التعليم يعني تمكين المتعلمين من اكتساب المهارات التكنولوجية، وبناء القدرات على التفكير الناقد والابتكاري اللازمة للتفاعل والتأثير في المجتمعات المتغيرة، وترى المنظمات الدولية كاليونسكو وبرنامج الأمم المتحدة الإنمائي إلى أنّ الذكاء الاصطناعي يمثل أداة تمكين أساسية للشباب، تربط التحول الرقمي بأهداف التنمية المستدامة، مع ضرورة الاهتمام المتوازن بين إيجاد الفرص والحد من المخاطر المحتملة مثل التمييز الرقمي والتحيز، للوصول إلى عدالة تعليمية رقمية حقيقية (UNIDIR, 2025).

وعند توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي بمسؤولية أخلاقية في حجرات الدراسة سيهم ذلك في زيادة وعي الأجيال وتمكينهم من التغيير الإيجابي في بيئتهم الاجتماعية، مثل مبادر Intel AI

for Youth التي تهدف إلى نشر المعرفة التكنولوجية، وتمكين المتعلمين من اكتساب مهارات اجتماعية واقتراح حلول ذات أثر اجتماعي.

وهناك مبادرات مثل Digi-Wise التابعة ل Education Above All– بالتعاون مع MIT وUNDP- تنظر إلى الذكاء الاصطناعي أنه أداة قوية لتوفير الفرص للشباب، وذلك من خلال توفير موارد للتعليم من البيئة المحلية التي تلائم الواقع الثقافي والمكاني للمتعلمين وبخاصة في البيئات النائية أو التي تعاني من نقص الموارد (Fearn, 2025).

كما أنّ الذكاء الاصطناعي سيفتح آفاق جديدة لتمكين المتعلمين نحو قيادة التغيير المجتمعي وتحقيق العدالة المستدامة، ولقد قدم تطبيقات مميزة للتعلم الذاتي والرقمي، ومجموعة من الوسائل والاستراتيجيات لتعزيز التعليم الشامل، وتربية أجيال قادرة على مواجهة المشكلات التي تواجه المجتمع.

وعند الاهتمام بالبنية الرقمية قد يسهم الذكاء الاصطناعي في تحقيق الآتي:

1. توفير فرص للمتعلمين في المناطق النائية من خلال التعلم الذاتي.
2. مساعدة المتعلمين في إيجاد تصاميم لحلول رقمية لمعالجة القضايا المحلية مثل الأمن الغذائي أو الصحة المجتمعية.
3. تقليص الفجوة بين المتعلمين في المدن والأرياف لتعزيز دور العادلة المستدامة.

وفي السياق المحلي والعربي تحديداً، هذا الموضوع له بعد خاص، إذ تعد البنية التحتية، ونقص الموارد، وضعف تكافؤ الفرص التعليمية، من التحديات الكبيرة التي تواجه التعليم الجامعي والعام، التي تحد من قدرة المتعلمين على الانخراط في بيئات تعليمية جيدة وعادلة، ومن هذا المنطلق، يتحول الذكاء الاصطناعي بوصفه مدخلاً تعليمياً يوفر موارد تعليمية رقمية باللغة العربية بما تتلاءم مع السياقات الثقافية المحلية، ويعوض النقص في الكوادر التعليمية.

وبذلك، فإنّ هذا البحث يسعى إلى استكشاف الدور الذي يمكن أن يلعبه الذكاء الاصطناعي بوصفه محركاً رئيساً لتطوير التعليم وتمكين المتعلمين، ليس فقط من منظور عالمي، بل من خلال إسقاطه على الواقع المحلي، نحو بناء مستقبل تعليمي أكثر عدالة واستدامة.

مشكلة الدراسة (*Problem of the Study*):

على الرغم من الفرص التي يوفرها الذكاء الاصطناعي لتطوير التعليم وتحقيق تكافؤ الوصول للمعرفة، فإنّ هناك فجوة كبيرة بين الإمكانات المتوفرة والتوظيف الفعلي لها في البيئات التعليمية

باليمن والدوال العربية. هذه الفجوة تحد من قدرة المتعلمين على اكتساب المهارات القيادية، وتضعف إسهامهم في إحداث التغيير المجتمعي وتعزيز العدالة المستدامة.

ولذلك أدرك الباحث أنّ هناك حاجة لمعرفة كيف يمكن توظيف الذكاء الاصطناعي بوصفه محركاً لتطوير التعليم بما يعزز تمكين المتعلمين وقيادتهم للتغيير المجتمعي نحو العدالة المستدامة.

وفي ضوء هذا تبلورت مشكلة الدراسة لدى الباحث في السؤال الرئيس الآتي: " ما مدى إسهام الذكاء الاصطناعي في قيادة التغيير المجتمعي وتحقيق العدالة المستدامة في السياق العربي واليمني؟"

" وتتفرع منه الأسئلة الآتية:

أسئلة الدراسة (*Study Questions*):

1. ما مدى إسهام الذكاء الاصطناعي في تطوير التعليم؟
2. ما مدى إسهام الذكاء الاصطناعي في تمكين المتعلمين؟
3. ما مدى إسهام الذكاء الاصطناعي في إحداث تغيير مجتمعي؟
4. ما مدى إسهام الذكاء الاصطناعي في تحقيق العدالة المستدامة؟
5. ما مدى إسهام الذكاء الاصطناعي في تشكيل الرؤية المستقبلية للتعليم؟
6. ما مدى إسهام الذكاء الاصطناعي في إطار منظومة متكاملة للمحاور: تطوير التعليم، تمكين المتعلمين، إحداث تغيير مجتمعي، تحقيق العدالة المستدامة، وتشكيل الرؤية المستقبلية للتعليم. وللمحاور ككل؟
7. هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط تقديرات عينة الدراسة تعزى إلى متغير التخصص؟
8. كيف يمكن للذكاء الاصطناعي أن يسهم في تطوير التعليم وتمكين المتعلمين ليكونوا قادة في تحقيق التغيير المجتمعي والعدالة المستدامة في ضوء التحول الرقمي الحالي؟

أهداف الدراسة (Aims) :

تهدف الدراسة الحالية إلى تحقيق الأهداف الآتية:

1. التعرف على مدى إسهام الذكاء الاصطناعي في تطوير التعليم.

2. الكشف عن مدى إسهام الذكاء الاصطناعي في تمكين المتعلمين.
3. تحليل مدى إسهام الذكاء الاصطناعي في إحداث تغيير مجتمعي.
4. تحديد مدى إسهام الذكاء الاصطناعي في تحقيق العدالة المستدامة.
5. استشراف مدى إسهام الذكاء الاصطناعي في تشكيل الرؤية المستقبلية للتعليم.
6. تقدير دور الذكاء الاصطناعي داخل منظومة متعددة المكونات، ومقارنة مستوى الإسهام بين المحاور وللمحاور ككل لتكوين صورة متوازنة ومتكاملة عن دوره المتعدد الأبعاد.
7. الكشف عن وجود فروقات ذات دلالة إحصائية بين متوسط تقديرات عينة الدراسة تعزى إلى متغير التخصص.
8. استكشاف كيفية إسهام الذكاء الاصطناعي في تطوير التعليم وتمكين المتعلمين ليكونوا فاعلين في قيادة التغيير المجتمعي وتحقيق العدالة المستدامة، وذلك في ضوء التحول الرقمي وتنامي مفاهيم الإنسانوية الرقمية في البيئة الجامعية.

أهمية الدراسة (*Importance*):

الأهمية النظرية:

- يسهم في إثراء الأدبيات العربية المتعلقة بتوظيف الذكاء الاصطناعي في التعليم.
- يربط بين قضايا التعليم والتمكين المتعلمين وأهداف التنمية المستدامة في إطار واحد.
- يقدم إطاراً فكرياً لفهم العلاقة بين الذكاء الاصطناعي والعدالة التعليمية والمجتمعية.

الأهمية التطبيقية:

- يزود صانعي القرار بمؤشرات عملية حول كيفية دمج الذكاء الاصطناعي في التعليم باليمن والدوال النامية.
- يفتح المجال أمام الجامعات لتبني استراتيجيات تعليمية حديثة تدعم بناء مهارات المتعلمين القيادية.
- يقدم مقترحات قابلة للتنفيذ لتعزيز العدالة المستدامة عبر التعليم الرقمي الممكّن بالذكاء الاصطناعي.

حدود الدراسة (*Limitations*) :

-الزمانية: يتناول البحث الفترة الراهنة (2020–2025) باعتبارها فترة نمو سريع لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم.

-المكانية: يقتصر التحليل على البيئة العربية واليمن بوصفها نموذجاً خاصاً.

–الموضوعية: يركز البحث على دور الذكاء الاصطناعي في التعليم وتمكين المتعلمين والعدالة المستدامة.

مصطلحات الدراسة (*Terminology*) :

الذكاء الاصطناعي (*Artificial Intelligence (AI)*): مجموعة من الأنظمة والتقنيات الحاسوبية القادرة على محاكاة بعض القدرات الذهنية البشرية مثل التعلم، التكيف، التحليل، واتخاذ القرار.

تطوير التعليم: عملية تحسين شاملة تشمل المناهج، طرائق التدريس، والتقنيات التعليمية لتحقيق جودة وفعالية أعلى.

تمكين المتعلمين: إكساب الأفراد المتعلمين مهارات ومعارف وفرص تتيح لهم المشاركة الفاعلة في الحياة المجتمعية والاقتصادية.

التغيير المجتمعي: التحولات التي تحدث داخل المجتمع نتيجة تبني أفكار أو تقنيات جديدة تؤثر في البنى الاجتماعية والاقتصادية.

العدالة المستدامة: تحقيق المساواة والإنصاف في الوصول إلى الموارد والفرص بشكل يضمن استمراريتها عبر الأجيال.

تطبيقات الذكاء الاصطناعي (*Artificial Intelligence Tools*): هي التطبيقات التخصصية أو العامة والتي يوجه لها أو يستفيد منها طلبة قسم الرياضيات، وهي تطبيقات متاحة عبر الإنترنت يتم الوصول إليها بواسطة الهواتف الذكية أو الحاسوب وهي تمثل مصدر للتعلم والمعرفة مثل chatgpt، gemini، por،... أو هي عبارة عن أدوات جاهزة تستخدم داخل حجرات الدراسة.

الإطار النظري:

يشهد هذا العصر تحولات في القطاعات في شتى المجالات، ويأتي التعليم في جوهر هذا التحول، إذ يعد الذكاء الاصطناعي (AI) أبرز محركاته، إذ لم يعد أداة تكنولوجية مساعدة للعملية التعليمية، بل أصبح مبدأ أساسياً لإعادة تشكيل نظم التعليم ومواجهة التحديات والمشكلات المعقدة في هذا القرن.

أولاً: الذكاء الاصطناعي في تطوير التعليم (Educational Development):

يعرف فريق الخبراء التابع للمفوضية الأوربية الذكاء الاصطناعي (AI): بأنه مجموعة النظم التي تقدم سلوكاً خوارزميًا ذكياً من خلال تحليل البيئات واتخاذ القرارات والإجراءات باستقلالية لتحقيق أهداف واضحة ومحددة.

تصنف (Zawacki- Richter et al, 2019) تطبيقات الذكاء الاصطناعي في أربعة مجالات رئيسة:

1. ملفات تعريف المتعلم وتحليلات التعلم: وهنا يقوم الذكاء الاصطناعي بجمع وتحليل البيانات من المتعلمين لبلورة رؤية عن مستوى تعلمهم وتقدمهم.
2. نظم التدريس الذكية (ITS): وهذه بدورها تساعد على التعلم الذاتي والتقويم المستمر (Kulo et al, 2020).
3. تخفيف الأعباء الإدارية على الأستاذ: مثل أتمتة المهام كالتصحيح وإدارة الدرجات مما يساعده على توفير الوقت والجهد للتدريس الإبداعي والعمل الإنسانية (Bozkurt, 2021).
4. التنبؤ بمستقبل تقدم المتعلمين: من خلال تحديد المتعلمين المتأخرين دراسياً واتخاذ التدابير اللازمة لمساعدتهم.

ويمكن القول إنّ الذكاء الاصطناعي كمحرك بحث يمثل أداة استراتيجية لتطوير التعليم، إذ لم يعد البحث مقتصراً على تذكر المعلومات، بل أصبح عملية متقدمة تقوم على التحليل والتصنيف والتخصيص وفقاً لاحتياجات المتعلم والسياق التعليمي؛ كما أنّ الذكاء الاصطناعي يوفر للخبراء مصادر تعليمية متنوعة وموثوقة، ويساعد الأستاذ والمتعلم من الوصول إلى المعرفة الجديدة، وتقديم بدائل تعلم للمتعلم تعزز من فاعلية عملية التعلم، وبذلك يتحول الذكاء الاصطناعي إلى محرك معرفي ديناميكي يُعيد تشكيل طرائق البحث والتعلم، ويُسهم في بناء تعليم أكثر تفاعلاً، وعمقاً، وملائماً لمتطلبات المستقبل.

ثانياً: تمكين المتعلمين (Youth Empowerment).

تمكين المتعلمين تعد عملية اجتماعية شاملة تتجاوز القدرات الفردية، إذ ترتبط بالبناء الثقافي والمؤسسي للبيئة التي يوجد في إطارها المتعلمين؛ كما أنّ عملية التمكين عملية متعددة المستويات، تبدأ من المستوى الشخصي من خلال إكساب المعارف والمهارات اللازمة للتحكم في حياتهم، وتمتد إلى مستوى المشاركة في العمل الجماعي داخل المؤسسات، وصولاً إلى مستوى المجتمع الذي يظهر من خلال إحداث تغييرات سياسية وثقافية بما يخدم المصالح العامة للمجتمع وتدعيم النظام والقانون (Tronvoll& Piatak, 2014).

ويمكن القول إنّ الذكاء الاصطناعي يُعد أحد المحركات الرئيسة لتمكين المتعلمين في العصر الرقمي من تعزيز المشاركة الفعالة وتنمية القدرة على التعلم الذاتي والابتكار وإنتاج الحلول للمشكلات الواقعية واتخاذ القرارات الصحيحة، من خلال إحداث بيئات تفاعلية وأدوات تقنية تحليلية تساعد على تطوير المجتمع، وبذلك يتحول الذكاء الاصطناعي من مجرّد تقنية معرفية إلى قوة

تربوية اجتماعية فاعلة تُسهم في بناء جيل قادر على قيادة التغيير وتحقيق العدالة والتنمية المستدامة.

ثالثاً: قيادة التغيير المجتمعي (Social Change).

إنّ الانخراط الحقيقي للمتعلمين في أنشطة هادفة داخل مجتمعاتهم المحلية يوفر لهم فرص عملية لممارسة القيادة وصناعة التغيير المجتمعي، فمن خلال تصميم مشاريع مجتمعية يقودها المتعلمين بأنفسهم، ما يعزز لديهم الإحساس بالمسؤولية والقدرة على التأثير، هذا النوع من المشاركة يربط بين النظرية والممارسة، ويمنح المتعلمين أدواراً قيادية حقيقية تجعلهم عناصر فاعلة في تحسين بيئاتهم الاجتماعية، بدلاً من كونهم مجرد متلقين للقرارات

(Zimmerman& Eisman, & Reischl& Morrel–Samuels, Stoddard, & Miller, & Hutchison, & Franzen, & Rupp, 2018)

إنّ قادة التغيير يركزون على الجانب الوجداني مثل تركيزهم على الجانب التنظيمي، ويتميزون بتأثيرهم القوي على تحقيق رسالة المؤسسة، ويتغلبون على المشكلات والتحديات من خلال استثمار كل الفرص لتطوير البنية الإدارية والعملية وتحسين أساليب الأداء، إضافة إلى تعزيز ثقافة العمل المشترك والعمل الجماعي، مما يوفر الدعم والمساندة ويزيد من التنافسية والانتاج والطموح (لهلوب و الصرايرة ،2012).

ويمكن القول إنّ الذكاء الاصطناعي اليوم يعتبر عامل مساعد لتطوير التعليم وتمكين المتعلمين، إذ يوفر بيئات ذكية تراعي الفروق الفردية وتنمي مهارات التفكير النقدي والإبداعي والابتكار، وبذلك يصبح التعليم أكثر تماساً بمتطلبات العصر وأكثر قدرة على إيجاد جيل قادر على التكيف مع التحولات المتسارعة. ومن ثم، فإن الذكاء الاصطناعي يسهم في تحويل التعليم إلى منصة لصناعة قادة اجتماعيين يمتلكون الكفاءة الرقمية والوعي المجتمعي، الأمر الذي يتيح لهم قيادة التغيير نحو مجتمع أكثر عدالة واستدامة ومعرفة.

رابعاً: العدالة المستدامة (Sustainable Justice).

إنّ تحقيق العدالة المستدامة يتطلب توعية المتعلمين بالحوكمة الرشيدة وإدارة كفئا تحقق التكامل والاتساق بين مجموعة من السياسات يؤثر كل منها ويتأثر بالأخر وهي سياسات الحماية الاجتماعية بما تشمله من نظم تأمين اجتماعي وصحي ودعم ومساعدات اجتماعية (الجعفراوي، 2016).

ويرى الباحث أن التمكين لا يقتصر على تعديل سلوكيات فردية، بل يهيئ المتعلمين ليكونوا عناصر فاعلة في معالجة القضايا البنيوية في المجتمع، بما يعزز العدالة والمساواة على المدى

البعيد، إنّ العدالة المستدامة لا تعني فقط معالجة المشكلات الآنية، بل إيجاد آليات دائمة تتيح مشاركة المتعلمين في صياغة السياسات وصناعة القرارات بما يرسخ قيم المساواة والاندماج الاجتماعي.

وفي المقابل تحذر الأدبيات من مخاطر تعميق الفجوة الرقمية وتحيز الخوارزميات، مما قد يؤدي إلى إدامة أوجه عدم المساواة القائمة أذا لم يتم تطبيق هذه التقنيات بوعي نقدي (Eubanks, 2018).

ويرى الباحث أن الذكاء الاصطناعي أداة معاصرة تعزز العدالة المستدامة عبر تقليل الفجوات الاجتماعية والاقتصادية، وتحسين الوصول إلى التعليم والخدمات والرعاية الصحية، وزيادة الشفافية والمساءلة من خلال تقليل التحيز البشري في التعليم، كما أنه يسهم في تكوين جيل واعٍ بقيم العدالة، وقادر على استخدام التكنولوجيا لخدمة المجتمع وبناء مستقبل أكثر إنصافًا واستدامة.

خامساً: التوجهات المستقبلية للقيادة:

نظرية القيادة التحويلية (Transformational Leadership).

تؤكد نظرية القيادة التحويلية على دور القائد في إلهام الأفراد، وتحفيزهم على تجاوز مصالحهم الذاتية نحو تحقيق المصلحة العامة، وذلك عبر بناء رؤية مشتركة وإعلاء قيم الابتكار والتفكير النقدي. وفي السياق التربوي، تعد هذه النظرية أساساً لتمكين المتعلمين من خلال الذكاء الاصطناعي، إذ يتيح هذا الأخير أدوات معرفية وشخصية تعزز من قدراتهم القيادية وتفتح أمامهم أفاقاً لتبني التغيير الواعي. ومن خلال تنمية الكفايات الرقمية والذكائية، يستطيع المتعلمين أن يصبحوا قادة ملهمين قادرين على صياغة مستقبل التعليم والمجتمع في آن واحد.

نظرية التغيير الاجتماعي (Social Change Theory).

ترتكز نظرية التغيير الاجتماعي على أن المجتمعات تمر بعمليات تحول مستمرة نتيجة لعوامل معرفية، اقتصادية ثقافية، إذ يسهم التعليم بوصفه أحد المحركات المركزية في توجيه هذا التحول. ويأتي الذكاء الاصطناعي كأداة ثورية تُسرع من وتيرة هذا التغيير، عبر إعادة تشكيل أنماط التعلم والتفاعل، وتمكين المتعلمين من الوصول إلى المعرفة وتوظيفها في صياغة حلول مبتكرة لقضايا العدالة المستدامة، وبذلك يصبح التعليم المدعوم بالذكاء الاصطناعي منصة لإعادة تشكيل البُنى الاجتماعية وتعزيز قيم المساواة والتمكين.

ويمكن القول إنه عند دمج القيادة التحويلية مع نظرية التغيير الاجتماعي في إطار توظيف الذكاء الاصطناعي في التعليم، يتضح أن تمكين المتعلمين لا يقوم فقط على تزويدهم بالمهارات

الرقمية والقيادية، بل على إعادة توجيه هذه المهارات نحو قيادة التغيير المجتمعي وبناء العدالة المستدامة، فالذكاء الاصطناعي هنا يصبح عاملاً محفزاً، إذ يُمكن القادة المتعلمين من صياغة رؤى تحويلية ترتكز على العدالة والمساواة، وفي الوقت نفسه يدفع المجتمع نحو التكيف مع التحولات الرقمية والثقافية، ومن خلال التكامل النظري، يبرز التعليم بوصفه جسراً استراتيجياً يربط بين تطوير الفرد وتمكينه، وبين إحداث تحول اجتماعي مستدام يعزز قيم الحرية، العدالة، والسلام.

الدراسات السابقة:

هدفت دراسة القطيفان (2020) التعرف إلى قيادة التغيير لدى مديري المدارس الخاصة، وعلاقتها بالقيادة الابتكارية من وجهة نظر مساعدي المديرين، اتبع الباحث المنهج الوصفي الارتباطي، واستخدم معه أداة الاستبانة، تكونت عينة الدراسة من (155) مساعداً ومساعدة في المدارس الخاصة في محافظة عمان الأردنية، توصلت الدراسة إلى أنّ درجة توافر متطلبات قيادة التغيير لدى مديري المدارس كان عالياً، ومستوى الممارسات الابتكارية لديهم كان عالياً جداً.

هدفت دراسة كل من:

(Zimmerman& Eisman, & Reischl& Morrel-Samuels, Stoddard, & Miller, & Hutchison, & Franzen, & Rupp, 2018)

إلى تقييم فاعلية برنامج (Youth Empowerment Solutions (YES)) الموجه لطلاب المدارس المتوسطة، الذي يهدف إلى تمكين المتعلمين من خلال إشراكهم في مشاريع لتغيير المجتمع، وبناء قدراتهم القيادية والاجتماعية، اتبع الباحثون المنهج شبه التجريبي، واستخدموا معه استبيانات لقياس التمكين النفسي والاجتماعي، بالإضافة إلى ملاحظات نوعية حول مشاركة الطلبة في الأنشطة المجتمعية، تكونت عينة الدراسة من 541 طالب من مدارس المتوسطة في ولاية ميشيغان في أمريكا، وتوصلت الدراسة إلى فاعلية البرنامج في تعزيز مشاعر الكفاءة الذاتية والقدرة على اتخاذ القرار، كما أسهم البرنامج في تقوية الروابط الاجتماعية وزيادة حس المسؤولية تجاه المجتمع، بالإضافة إلى انخفاض بعض السلوكيات السلبية (مثل العنف والانحراف) بين الطلاب الذين تعرضوا للبرنامج مقارنة بالمجموعة الضابطة، وتوصي الدراسة بأنّ البرنامج القائم على التمكين المجتمعي يمكن أن تشكل مدخلاً فعالاً لتنمية المتعلمين وحمايتهم من المخاطر.

هدفت دراسة (Úcar Martínez& Jiménez-Morales &Soler Masó, & Trilla Bernet, 2017) هدفت الدراسة إلى تحليل كيفية تناول مفهوم تمكين المتعلمين في الأدبيات العلمية خلال الخمسة عشر عاماً الأخيرة، وبيان أبعاده الرئيسة، اتبع الباحثون المنهج الوصفي القائم على تحليل المحتوى للدراسات السابقة الموجودة في قواعد البيانات، إذ تم تحليل 297 دراسة، توصلت الدراسة أنّ مفهوم التمكين لايزال غامضاً في طبيعته، وعدم دقة المعاني التي يُستخدم فيها، رغم ارتباطه بثلاث

مفاهيم أساسية، هي: القدرة، المشاركة، التعليم، كما توصلت الدراسة إلى أنّ مفهوم تمكي المتعلمين يحتاج إلى مزيد من التوضيح من أجل إبراز الفروق الدقيقة التي تميزه عن المعنى العام، وقد حُددت الأبعاد الرئيسية المرتبطة بتمكين المتعلمين في ستة محاور: النمو والرفاه، العلاقات الاجتماعية، التعليم، السياسة، التحول، والتحرر.

هدفت دراسة القرني (2016) إلى كشف واقع ممارسة رؤساء الأقسام الأكاديمية بجامعة تبوك لقيادة التغيير من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس، اتبع الباحث المنهج الوصفي، واستخدم معه أداة الاستبانة، تكونت عينة الدراسة من (196) من أعضاء هيئة التدريس، توصلت الدراسة إلى أنّ واقع ممارسات رؤساء الأقسام لقيادة التغيير كانت عالية.

التعقيب على الدراسات السابقة:

الإيجابيات: أظهرت الدراسات العربية (القطيفان، 2020؛ القرني، 2016) اهتماماً بارزاً بمفهوم القيادة وإدارة التغيير، وأكدت على مستوى عالٍ من الممارسات القيادية في السياقات التعليمية، كما تميزت الدراسات الأجنبية (Zimmerman et al.,2018& Úcar Martínez 2017). بعمقها في تناول تمكين المتعلمين من منظور اجتماعي ونفسي، إذ أبرزت دور المشاركة المجتمعية والبرامج التطبيقية في تعزيز القدرات القيادية لدى الناشئة والمتعلمين.

ثانياً: مواطن القصور: اقتصر التناول في معظم الدراسات العربية على القيادة التقليدية في المؤسسات التعليمية، دون التطرق بوضوح إلى دور التقنيات الرقمية أو الذكاء الاصطناعي في إعادة صياغة هذه الممارسات، أما الدراسات الأجنبية، رغم إسهامها النوعي في توضيح أبعاد التمكين، فقد عالجت الظاهرة من منظور اجتماعي أو نفسي، وأغلقت البعد التقني والتحولات الرقمية في صياغة التمكين للمتعلمين.

ثالثاً: الفجوة البحثية: يتضح من مراجعة الأدبيات غياب أطر بحثية تجمع بين مفاهيم القيادة، والتمكين، والعدالة المستدامة في سياق توظيف الذكاء الاصطناعي، كما أنّ العلاقة بين القيادة التحويلية ونظرية التغيير الاجتماعي لم تُدمج بعد في إطار تربوي تقني متكامل يعكس متطلبات الثورة الرقمية الراهنة.

رابعاً: إسهام البحث الحالي: يسعى البحث الحالي إلى سد هذه الفجوة عبر طرح تصور تكاملي يدمج بين القيادة التحويلية والتغيير الاجتماعي، في ضوء توظيف الذكاء الاصطناعي في التعليم. ويهدف هذا التصور إلى تمكين المتعلمين من أدوار قيادية مؤثرة، وإعادة تشكيل التعليم ليكون منصة لتعزيز العدالة المستدامة، وبذلك يقدم البحث إضافة نوعية تربط بين البعد التربوي والبعد التكنولوجي المجتمعي بشكل متداخل وشمولي.

منهجية الدراسة وإجراءاتها:

نوع الدراسة: دراسة مختلطة تحليلية وصفية ونوعية.

مجتمع الدراسة: خبراء تعليم، وطلاب، شباب قياديون في مبادرات تعليمية أو مجتمعية.

عينة الدراسة: عينة عشوائية من طلبة قسم الكيمياء والرياضيات ومعلم مجال العلوم والبالغ عددهم (42) طالباً بين طلبة كلية التربية جامعة سيئون أكاديميين وقيادات شبابية.

جدول (1) يوضح توزيع أفراد العينة حسب الجنس والمستوى والعمر.

التخصص	الكيمياء	الرياضيات	معلم مجال العلوم	المجموع الكلي
الجنس	ذكور	ذكور	ذكور	
العدد	23	6	13	42

أدوات الدراسة:

اعتمد الباحث على أداة الاستبانة والمقابلة المفتوحة النوعية.

أولاً: أداة الأولى: الاستبانة

بناء الأداة: تم بناء الاستبانة بالاعتماد على الأدبيات التربوية والدراسات السابقة ذات الصلة، ولقد قام الباحث بإعدادها وتطويرها على ضوء أهداف الدراسة وأسئلتها.

الغرض من الأداة: هدفت الاستبانة إلى جمع بيانات كمية حول (دور الذكاء الاصطناعي بوصفه محركاً لتطوير التعليم وتمكين المتعلمين نحو قيادة التغيير المجتمعي والعدالة المستدامة) واستطلاع أراء أفراد العينة حول محاور الظاهرة، واتبع الباحث فيها الإجراءات الآتية:

وصف الأداة:

اشتمل الاستبيان على خمسة مجالات، و(20) مؤشر ووُزّعت المؤشرات على النحو الآتي:

المحور الأول: الذكاء الاصطناعي في تطوير التعليم، احتوى على أربعة مؤشرات (1–4).

المحور الثاني: تمكين المتعلمين، الذي اشتمل على (4) (5–8) مؤشرات.

المحور الثالث: قيادة التغيير المجتمعي، تكون من أربعة مؤشرات (9–12).

المحور الرابع: العدالة المستدامة، تكون من أربعة مؤشران (13–16).

المحور الخامس: التوجهات المستقبلية للتعليم، تكون من أربعة مؤشران (20-17).

اعتمد في الاستبانة مقياس ليكرت الخماسي (موافق بشدة، موافق، محايد، غير موافق، غير موافق بشدة)

صدق الأداة: عُرضت أداة الدراسة على خمسة من المحكمين التربويين، لإبداء ملحوظاتهم من حيث الصياغة اللغوية، ومدى انتماء كل فقرة للبعد التابع لها، وعلاقتها بالموضوع الذي صممت لقياسه، ولقد قدم المحكمون ملاحظاتهم من حيث صياغة بعض الفقرات وتم العمل بها.

صدق الاتساق الداخلي: تم التحقق من صدق الاتساق الداخلي للأداة بتطبيقها على عينة استطلاعية مكونة من (11) طالباً، من خارج أفراد عينة الدراسة، و حُسب معامل ارتباط بيرسون بين كل محور والأسئلة التابعة له، وبين المحاور الرئيسة والدرجة الكلية للأداة، وكما هو موضح في جدول (2) الآتي:

جدول (2) يبين معامل الارتباط بين الأسئلة الفرعية والمجموع الكلي لكل مجال من مجالات الأداة

السؤال	الذكاء الاصطناعي وتطوير التعليم	السؤال	الذكاء الاصطناعي وتمكين المتعلمين	السؤال	الذكاء الاصطناعي والتغيير المجتمعي	السؤال	الذكاء الاصطناعي والعدالة المستدامة	السؤال	الرؤية المستقبلية
س1	0.865**	س5	0.886**	س9	0.878**	س13	0.765**	س17	0.943**
س2	0.625*	س6	0.739*	س10	0.721*	س14	0.715*	س18	0.849**
س3	0.901**	س7	0.697*	س11	0.790**	س15	0.784**	س19	0.764**
س4	0.797**	س8	0.852**	س12	0.788**	س16	0.886**	س20	0.863**

* دالة عند مستوى (0.05)، ** دالة عند مستوى (0.01)

يتضح من الجدول (2) أنّ جميع الأسئلة دالة إحصائياً عند مستوى الدالة (0.05)، (0.01)، وبذلك توفر للأداة صدق الاتساق الداخلي.

وللتحقق من صدق الاتساق الداخلي للمحاور وللأداة ككل، حُسبت معاملات الارتباط بين درجة كل محور من محاور الأداة بالدرجة الكلية للأداة ككل والجدول (3) يوضح ذلك.

جدول (3). معاملات ارتباط كل محور من محاور الأداة وللأداة ككل.

المجال	الدرجة الكلية	المجال الأول	المجال الثاني	المجال الثالث	المجال الرابع	المجال الخامس
الذكاء الاصطناعي وتطوير التعليم	**0.934****	1				
الذكاء الاصطناعي وتمكين المتعلمين	**0.977****	**0.870****	1			
الذكاء الاصطناعي والتغيير المجتمعي	**0.984****	**0.898****	**0.974****	1		
الذكاء الاصطناعي والعدالة المستدامة	**0.967****	**0.898****	**0.915****	**0.921****	1	
الرؤية المستقبلية	**0.994****	**0.900****	**0.980****	**0.985****	**0.958****	1

يتضح من الجدول (3) أنّ المحاور دالة إحصائياً مع الدرجة الكلية للأداة عند مستوى الدلالة (0.05)، (0.01) مما يدل على أنّ الأداة على درجة عالية من الاتساق الداخلي.

ثبات أداة الدراسة: للتحقق من ثبات أداة الدراسة حُسب استخدام طريقة التجزئة النصفية، حيث قام الباحث بتطبيق الأداة مرة واحدة، أي يعطي الفرد درجة واحدة عن جميع الفقرات الزوجية، ثم يحسب معامل الارتباط بين مجموع الدرجات الفردية ومجموع الدرجات الزوجية للفقرات، وحُسب معامل الارتباط إذ بلغ 0.82 قبل التصحيح لجميع محاور الأداة والأداة ككل، وبعد التصحيح باستخدام معادلة سيبرمان– براون بلغ (0.90) و حُسب معامل الثبات الفاكرونباخ، الذي كانت قيمته (0.98)

جدول (4) يوضح قيمة معامل الثبات لكل محور من محاور الأداة وللأداة ككل

معامل الثبات	المحور الأول	المحور الثاني	المحور الثالث	المحور الرابع	المحور الخامس	الأداة ككل
القيمة	0.79	0.77	0.78	0.79	0.86	0.98

طريقة الثبات بالتجزئة النصفية:

وعليه حُسب قيم معامل الثبات للمحاور وللأداة ككل وهي قيم مقبولة لغرض هذه الدراسة، وكان معامل الثبات للأداة ككل بعد التصحيح تساوي (0.94) وهذه القيمة تشير إلى أنّ الأداة لها درجة ثبات جيدة. والجدول (5) يوضح معامل الثبات (التجزئة النصفية) قبل التصحيح وبعد التصحيح:

جدول (5) معاملات الارتباط بين نصفي كل مجال من مجالات الأداة والأداة ككل قبل التصحيح ومعامل الارتباط بعد التصحيح.

الأداة	عدد الأسئلة	معامل الارتباط قبل التصحيح	معامل الارتباط بعد التصحيح
ككل	20	0.82	0.90

معيار الحكم على مستوى التقييم:

حُكم على مستوى تقييم أفراد العينة على فقرات الاستبانة من سلم ليكرت الخماسي على النحو الآتي: (موافق بشدة=5، موافق= 4، محايد=3، غير موافق=2، غير موافق بشدة=1) وللحكم على المتوسطات الحسابية لفقرات ومجالات الأداة تم اعتماد المعيار الآتي: (من 1-1.8=منخفض جداً، ومن 1.81-2.59=منخفض، ومن 2.60-3.41= متوسط، ومن 3.42-4.22= كبير، ومن 4.23-5= كبير جداً).

ثانياً: الأداة الثانية: المقابلة المفتوحة

الغرض من الأداة: هدفت المقابلة إلى تعميق الفهم النوعي للنتائج الكمية التي تم الحصول عليها من الاستبانة، واستكشاف آراء المشاركين حول:

المحور الأول: الذكاء الاصطناعي وتطوير التعليم

- وصف أثر الذكاء الاصطناعي على جودة التعليم في بيئتكم التعليمية.
- أبرز الفرص والتحديات التي يتيحها الذكاء الاصطناعي في تطوير المناهج وطرائق التدريس.

المحور الثاني: الذكاء الاصطناعي وتمكين المتعلمين

- كيف يمكن للذكاء الاصطناعي أن يسهم في تمكين المتعلمين وتنمية مهاراتهم القيادية.
- ما المهارات الضرورية للشباب للاستفادة الفاعلة من الذكاء الاصطناعي.

المحور الثالث: الذكاء الاصطناعي وقيادة التغيير المجتمعي

- كيف يمكن للذكاء الاصطناعي أن يسهم في إحداث تغيير مجتمعي إيجابي.
- هل توجد أمثلة أو خبرات حول مبادرات وظفت الذكاء الاصطناعي في خدمة المجتمع.

المحور الرابع: الذكاء الاصطناعي والعدالة المستدامة

- ما دور الذكاء الاصطناعي في تحقيق العدالة التعليمية والاجتماعية برأيكم.
- ما أبرز التحديات الأخلاقية أو المخاطر التي قد تواجه استخدامه في هذا المجال.

المحور الخامس: الذكاء الاصطناعي وتشكيل الرؤية المستقبلية

- كيف تصور مستقبل التعليم في ظل الاعتماد على تقنيات الذكاء الاصطناعي.
- ما الاستراتيجيات التي تقترحونها لتعزيز الاستخدام الأمثل للذكاء الاصطناعي في خدمة التعليم والمجتمع.

بناء الأداة: تم إعداد دليل مقابلة تضمن (10 أسئلة) مفتوحة، صيغت في ضوء أهداف الدراسة ومحاورها الرئيسة، مع إتاحة الحرية للمبحوثين للتوسع في الإجابة والتعبير عن آرائهم، واتبع الباحث في المقابلة الإجراءات الآتية:

وصف الأداة:

تتكون الأداة من مجموعة من الأسئلة المفتوحة التي تتيح للمشاركين التعبير بحرية عن آرائهم حول مواضيع محددة، وقد اشتملت أداة المقابلة على خمسة مجالات، و(10) أسئلة ووُزعت الأسئلة على النحو الآتي:

المحور الأول: الذكاء الاصطناعي في تطوير التعليم، احتوى على سؤالين.

المحور الثاني: تمكين المتعلمين، احتوى على سؤالين.

المحور الثالث: قيادة التغيير المجتمعي، احتوى على سؤالين.

المحور الرابع: العدالة المستدامة، احتوى على سؤالين.

المحور الخامس: التوجهات المستقبلية للتعليم، احتوى على سؤالين.

صدق الأداة: عُرضت أداة الدراسة على خمسة من المحكمين التربويين. لإبدا ملاحظاتهم من حيث الصياغة اللغوية، ومدى انتماء كل فقرة للبعد التابع لها، وعلاقتها بالموضوع الذي صممت لقياسه، ولقد قدم المحكمون ملحوظاتهم من حيث صياغة بعض الفقرات وتم العمل بها.

ونظرًا لطبيعة المقابلة المفتوحة التي تهدف إلى جمع بيانات نوعية معمقة من عينة صغيرة (5 فقط). لم يُطبق معامل إحصائي لقياس الثبات فقد تم التحقق من ثباتها بأساليب نوعية مناسبة لطبيعة الأداء، تمثلت في توثيق جميع خطوات جمع البيانات وتحليلها بشكل منهجي، واستخدام دليل ترميز موحد لضمان الاتساق في تفسير الاستجابات، إضافة إلى مراجعة التر ميزات ومقارنة نتائج التحليل بهدف تعزيز الاعتمادية والاتساق الداخلي.

إجراءات جمع البيانات: وُزّعت الأسئلة لعينة مكونة من خمسة طلاب من مرحلة الماجستير تخصص تكنولوجيا التعليم، الذين لهم تأثير اجتماعي، ووُجّهت الأسئلة لكل طالب، ودُوّنت الإجابات وحُفظت على رابط إلكتروني خاص، بحيث تكون محفوظة.

تحليل البيانات: قام الباحث بتحليل الردود باستخدام التحليل الموضوعي (تحليل المحتوى) لتحديد الإجابات، والتوجيهات، والأنماط المتكررة في الردود. ولم يستخدم الباحث أي من برامج تحليل النصوص؛ لأنّ النصوص لم تكن مكثفة، وتحليل المحتوى كان مناسب للإجابات والردود.

المعالجة الإحصائية:

- المتوسطات والانحرافات المعيارية لقياس مستوى دور الذكاء الاصطناعي بوصفه محركاً لتطوير التعليم وتمكين المتعلمين نحو قيادة التغيير المجتمعي والعدالة المستدامة.
- اختبار ت للكشف عن الفروق بين متوسط تقديرات عينة الدراسة لدور الذكاء الاصطناعي بوصفه محركاً لتطوير التعليم وتمكين المتعلمين نحو قيادة التغيير المجتمعي والعدالة المستدامة التي تعزى إلى متغير الجنس.
- تحليل التباين الثنائي للكشف عن الفروق بين متوسط تقديرات عينة الدراسة دور الذكاء الاصطناعي بوصفه محركاً لتطوير التعليم وتمكين المتعلمين نحو قيادة التغيير المجتمعي والعدالة المستدامة التي تعزى إلى متغير التخصص.

عرض النتائج ومناقشتها:

أولاً: نتيجة الإجابة عن السؤال الأول

" ما مدى إسهام الذكاء الاصطناعي في تطوير التعليم؟". للإجابة عن هذا السؤال حُسبت المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لمستوى دور الذكاء الاصطناعي بوصفه محركاً لتطوير التعليم كما يبينه الجدول (6).

جدول (6). المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لمستوى دور الذكاء الاصطناعي في تطوير التعليم.

م	المحور الأول: الذكاء الاصطناعي وتطوير التعليم	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الترتيب حسب		المستوى
				المحور	الأداة	

1	أرى أن توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي يسهم في تحسين جودة العملية التعليمية.	**21.4**	**7500.**	**1**	**3**	**كبير**
2	يوفر الذكاء الاصطناعي فرصًا جديدة للتعلم التفاعلي والشخصي.	**10.4**	**8210.**	**2**	**4**	**كبير**
3	يساعد الذكاء الاصطناعي على جعل التعليم أكثر كفاءة وفعالية.	**3.83**	**0.961**	**4**	**10**	**كبير**
4	يمكن للذكاء الاصطناعي أن يسهم في سد الفجوة بين التعليم التقليدي والتعليم الرقمي.	**3.88**	**0.803**	**3**	**8**	**كبير**
	المحور ككل	**01.4**	**5590.**			**كبير**

يتضح من الجدول السابق أنّ متوسط إجابات أفراد عينة الدراسة على مدى إسهام الذكاء الاصطناعي في تطوير التعليم جاءت مرتبه كما في الجدول، إذ أظهر الجدول أن الفقرة الأولى (أرى أنّ توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي يسهم في تحسين جودة العملية التعليمية) جاءت في المرتبة الأولى بالنسبة للمحور وفي المرتبة الثالثة بالنسبة للأداة ككل إذ بلغ متوسطها الحسابي (4.21) وهو مستوى كبير، وبانحراف معياري قدره (0.750)، وفي المرتبة الأخيرة بالنسبة للمحور كانت فقرة (يساعد الذكاء الاصطناعي على جعل التعليم أكثر كفاءة وفعالية) والثامنه بالنسبة للأداة ككل ومتوسطها الحسابي هو(3.83) ويعد مستوى كبير، وانحرافها المعياري مساوي (0.961)، وعموماً المتوسط الحسابي للمحور (الذكاء الاصطناعي وتطوير التعليم) كبير إذ بلغت قيمته(4.01) وبانحراف معياري يساوي(0.559). أظهرت النتائج أنّ المتوسط العام وفقراته الأربع جاءت عند مستوى كبير؛ مما يدل على إدراك مرتفع لدى أفراد العينة لأهمية توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي في تطوير العملية التعليمية وتحسين مخرجاتها، وتشير هذه النتيجة إلى اتجاه إيجابي نحو تبني الذكاء الاصطناعي في التعليم، لما له من دور في تعزيز جودة التعلم، ودعم التفكير الإبداعي، وتحقيق التحول نحو التعليم الذكي المتكامل، في والمؤسسات التعليمية وبرامجها الأكاديمية وهذه النتيجة تتفق مع دراستي (الكامل،2025؛ الكامل، 2023).

ثانياً: نتيجة الإجابة عن السؤال الثاني

" ما مدى إسهام الذكاء الاصطناعي في تمكين المتعلمين؟" للإجابة عن السؤال استُخرجت المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لمستوى تمكين المتعلمين كما يبينه الجدول (7).

جدول (7). المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لمستوى دور الذكاء الاصطناعي في تمكين المتعلمين.

م	المحور الثاني: الذكاء الاصطناع وتمكين المتعلمين	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الترتيب حسب		المستوى
				المحور	الاستبانة	
1	يسهم الذكاء الاصطناعي في تنمية مهارات المتعلمين القيادية	43.3	107.1	3	16	كبير
2	يعزز الذكاء الاصطناعي قدرات المتعلمين على اتخاذ قرارات مبنية على بيانات دقيقة.	26.3	964.0	4	19	متوسط
3	يفتح الذكاء الاصطناعي آفاقًا جديدة أمام المتعلمين للمشاركة الفاعلة في التنمية المجتمعية.	95.3	909.0	1	6	كبير
4	يمكن للذكاء الاصطناعي أن يعزز فرص المتعلمين في سوق العمل.	76.3	246.1	2	12	كبير
	المحور ككل.	60.3	6220.			كبير

يتضح من الجدول السابق أنّ متوسط إجابات أفراد عينة الدراسة على محور الذكاء الاصطناعي وتمكين المتعلمين جاءت مرتبه كما في الجدول، إذ أظهر الجدول أنّ الفقرة الثالثة (يفتح الذكاء الاصطناعي آفاقًا جديدة أمام المتعلمين للمشاركة الفاعلة في التنمية المجتمعية) جاءت في المرتبة الأولى بالنسبة للمحور وفي المرتبة السادسة بالنسبة للأداة ككل وبلغ متوسطها الحسابي (3.95)، وهو مستوى كبير، وبانحراف معياري قدره (0.909)، وجميع الفقرات جاءت بمستوى كبير، باستثناء الفقرة الثانية، وعموماً المتوسط الحسابي للمحور (الذكاء الاصطناعي وتمكين المتعلمين) جاء بمتوسط كبير بقيمة تساوي (3.60) وبانحراف معياري مقداره (0.622). أظهرت نتائج محور الذكاء الاصطناعي وتمكين المتعلمين أنّ المتوسط العام للمحور جاء عند مستوى كبير؛ مما يدل على إدراك مرتفع لدى أفراد العينة لأدوار الذكاء الاصطناعي في تنمية المهارات القيادية للشباب، وتوسيع مشاركتهم الفاعلة في التنمية المجتمعية، وتعزيز فرصهم في سوق العمل، في حين جاءت الفقرة الخاصة بـ(قدرة المتعلمين على اتخاذ قرارات مبنية على بيانات دقيقة) عند مستوى متوسط، ويُعزى ذلك إلى الحاجة إلى تنمية قدراتهم في تحليل البيانات، ومهارات التفكير الإبداعي التي تساعدهم التفكير، واتخاذ القرار المبني على المعرفة. تتفق هذه النتيجة مع نتيجة دراسة

(Zimmerman& Eisman, & Reischl& Morrel-Samuels, Stoddard, & Miller, & Hutchison, & Franzen, & Rupp, 2018)

التي إشارة إلى استخدام برامج تساعد المتعلمين وتمكنهم من اتخاذ القرار وتقوية الروابط الاجتماعية بينهم وحمايتهم من المخاطر.

ثالثاً: نتيجة الإجابة عن السؤال الثالث

" ما مدى إسهام الذكاء الاصطناعي في إحداث تغيير مجتمعي؟" للإجابة عن السؤال استُخرجت المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لمستوى إسهام الذكاء الاصطناعي في إحداث تغيير مجتمعي كما يبينه الجدول (8).

جدول (8). المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لمستوى دور الذكاء الاصطناعي في مساعدة

المتعلمين على قيادة التغيير المجتمعي.

م	المحور الثالث: الذكاء الاصطناعي وقيادة التغيير المجتمعي	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الترتيب حسب		المستوى
				المحور	الاستبانة	
1	يسهم الذكاء الاصطناعي في إيجاد حلول مبتكرة للتحديات الاجتماعية.	69.3	047.1	2	13	كبير
2	يعزز الذكاء الاصطناعي مشاركة المتعلمين في المبادرات المجتمعية.	3.64	1.032	3	14	كبير
3	يساعد الذكاء الاصطناعي في دعم مشروعات تنموية تحدث تغييرًا ملموسًا في	3.79	0.925	1	11	كبير
4	يسهم الذكاء الاصطناعي في بناء مجتمعات أكثر وعيًا وتماسكًا.	2.93	1.091	4	20	متوسط
	المحور ككل.	3.51	6390.			كبير

يتضح من الجدول السابق أنّ متوسط إجابات أفراد عينة الدراسة على دور الذكاء الاصطناعي بوصفه محركاً لتطوير التعليم وتمكين المتعلمين نحو قيادة التغيير المجتمعي والعدالة المستدامة، في محور(الذكاء الاصطناعي وقيادة التغيير المجتمعي للشباب) جاءت مرتبه كما في الجدول، إذ أظهر الجدول أن الفقرة الثالثة (يساعد الذكاء الاصطناعي في دعم مشروعات تنموية تحدث تغييراً ملموساً في المجتمع) جاءت في المرتبة الأولى بالنسبة للمحور وفي المرتبة الحادية عشر بالنسبة للأداة ككل إذ بلغ متوسطها الحسابي (3.79) وهو مستوى كبير، وبانحراف معياري قدره (0.925)، وجميع الفقرات جاءت بمستوى كبير باستثناء الفقرة الرابعة، وعمومًا، المتوسط الحسابي

للمحور (الذكاء الاصطناعي وقيادة التغيير المجتمعي للشباب) كبير، إذ بلغت قيمته (3.51) وبانحراف معياري يساوي(0.639). أظهرت نتائج هذا المحور أنّ أغلب فقراته جاءت عند مستوى كبير، مما يدل على إدراك مرتفع لدى أفراد العينة لدور الذكاء الاصطناعي في إيجاد حلول مبتكرة للتحديات الاجتماعية، وتعزيز مشاركة المتعلمين في المبادرات المجتمعية، ودعم المشروعات التنموية التي تُحدث أثراً ملموساً في المجتمع، بينما جاءت الفقرة المتعلقة بـ(مساهمة الذكاء الاصطناعي في بناء مجتمعات أكثر وعيًا وتماسكًا) عند مستوى متوسط، وهو ما قد يُعزى إلى أنّ هذا الدور مازال في بداياته ويحتاج إلى مزيد من الوعي المجتمعي والتكامل المؤسسي لتحقيقه بفاعلية أكبر.

رابعاً: نتيجة الإجابة عن السؤال الرابع

" ما مدى إسهام الذكاء الاصطناعي في تحقيق العدالة المستدامة؟" للإجابة عن السؤال استُخرجت المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لمستوى إسهام الذكاء الاصطناعي في تحقيق العدالة المستدامة كما يبينه الجدول (9).

جدول (9). المتوسطات الحسابية والانحرافات لمستوى دور الذكاء الاصطناعي في تحقيق العدالة المستدامة.

م	المحور الرابع: الذكاء الاصطناعي وتحقيق العدالة المستدامة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الترتيب حسب		المستوى
				المحور	الاستبانة	
1	يساعد الذكاء الاصطناعي في تحقيق مبدأ تكافؤ الفرص في التعليم.	50.3	065.1	2	15	كبير
2	يسهم الذكاء الاصطناعي في تقليل الفجوة التعليمية بين الفئات الاجتماعية المختلفة.	83.3	853.0	1	9	كبير
3	يمكن للذكاء الاصطناعي أن يدعم المساواة في الحصول على الموارد التعليمية.	45.3	087.1	3	17	كبير
4	يعزز الذكاء الاصطناعي الشفافية والإنصاف في المنظومات التعليمية.	29.3	019.1	4	18	متوسط
	المحور ككل.	3.52	0.613			كبير

من الجدول السابق يتضح أن متوسط إجابات أفراد عينة الدراسة على محور(الذكاء الاصطناعي والعدالة المستدامة) جاءت مرتبه كما في الجدول، حيث أظهر الجدول أن الفقرة

الثانية (يساهم الذكاء الاصطناعي في تقليل الفجوة التعليمية بين الفئات الاجتماعية المختلفة) جاءت في المرتبة الأولى بالنسبة للمحور وفي المرتبة التاسعة بالنسبة للأداة ككل إذ بلغ متوسطها الحسابي (3.83) وهو مستوى كبير، وبانحراف معياري قدره (0.853)، جميع القرات جاءت بمستوى كبير باستثناء الفقرة الرابعة، وعموماً المتوسط الحسابي لهذا المحور كبير إذ بلغت قيمته(3.52) وبانحراف معياري يساوي(0.613). أظهرت نتائج هذا المحور أن المتوسط الحسابي العام كبير، مما يشير إلى إدراك مرتفع لدى أفراد العينة لأهمية الذكاء الاصطناعي في دعم التنمية التعليمية المستدامة. وقد جاءت الفقرات الثلاث الأولى عند مستوى كبير، حيث تدل على اتفاق المشاركين على أن الذكاء الاصطناعي يسهم في تحقيق بيئة تعليمية تراعي الفروق الفردية، ويدعم تمثيل المعرفة في مجالات متعددة، ويعزز المساواة والإنصاف في فرص التعليم. أما الفقرة الرابعة، وهي المتعلقة بـ " تعزيز الشفافية والإنصاف في المنظومات التعليمية" فقد جاءت عند مستوى متوسط، ويُعزى ذلك إلى أن تطبيقات الذكاء الاصطناعي تعزز الموارد التعليمية وتحقيق الاستدامة ماتزال محدودة في الواقع العملي، وتحتاج إلى بيئة تحتية وتخطيط استراتيجي أوسع. وتشير هذه النتائج مجتمعة إلى أن الاتجاه العام إيجابي نحو توظيف الذكاء الاصطناعي لتحقيق التنمية والاستدامة في التعليم، مع ضرورة تعزيز الاستثمار المؤسسي والتقني في هذا المجال لتحقيق أثر أعمق وأطول مدى.

خامساً: نتيجة الإجابة عن السؤال الخامس

" ما مدى إسهام الذكاء الاصطناعي في تشكيل الرؤية المستقبلية للتعليم؟" للإجابة عن السؤال تم استخراج المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لمستوى إسهام الذكاء الاصطناعي في تشكيل الرؤية المستقبلية للتعليم كما يبينه الجدول (10).

جدول (10). المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لمستوى دور الذكاء الاصطناعي في تشكيل الرؤية المستقبلية للتعليم.

م	المحور الخامس: تشكيل الرؤية المستقبلية للتعليم	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الترتيب حسب		المستوى
				المحور	الأداة	
1	الذكاء الاصطناعي يمثل أداة أساسية لتطوير مناهج تعليمية مستقبلية.	36.4	791.0	2	2	كبير جداً
2	من المتوقع أن يحدث الذكاء الاصطناعي نقلة نوعية في طرق التدريس والتقويم.	40.4	828.0	1	1	كبير جداً

3	سيساهم الذكاء الاصطناعي في بناء بيئات تعليمية أكثر تفاعلية وابتكارًا.	93.3	022.1	4	7	كبير
4	مستقبل التعليم سيعتمد بشكل كبير على توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي.	02.4	115.1	3	5	كبير
	المحور ككل.	**18.4**	**6130.**			**كبير**

من الجدول السابق يتضح أن متوسط إجابات أفراد عينة الدراسة على محور(تشكيل الرؤية المستقبلية للتعليم) جاءت كالآتي: أظهر الجدول أن الفقرة الثانية (من المتوقع أن يحدث الذكاء الاصطناعي نقلة نوعية في طرق التدريس والتقويم) جاءت في المرتبة الأولى بالنسبة للمحور وفي المرتبة الأولى بالنسبة للأداة ككل إذ بلغ متوسطها الحسابي (4.40) وهو مستوى كبير جدًا، وبانحراف معياري قدره (0.828)، وفي المرتبة الثانية بالنسبة للمحور وللأداة ككل، جاءت فقرة (الذكاء الاصطناعي يمثل أداة أساسية لتطوير مناهج تعليمية مستقبلية)، ومتوسطها الحسابي (4.36) وهو مستوى كبير جدًا أيضًا، ولها انحراف معياري هو (0.791) وعموماً المتوسط الحسابي للمحور (تشكيل الرؤية المستقبلية للتعليم) كبير إذ بلغت قيمته(4.18) وبانحراف معياري يساوي(0.613). وتشير النتائج إلى إدراك عال لدى أفراد العينة لأهمية الذكاء الاصطناعي في دعم التوجهات المستقبلية، وجاءت الفقرتان الأولى والثانية في المستوى الكبير جدًا، مما يعكس قناعة قوية بأن الذكاء الاصطناعي يمثل أداة محورية لتطوير التعليم وتحقيق رؤى تعليمية مستقبلية أكثر استدامة وابتكارًا. كما جاءت الفقرتان الثالثة والرابعة عند المستوى الكبير، بما يشير إلى وعي إيجابي بدور الذكاء الاصطناعي في تعزيز الابتكار التربوي وتنمية التفكير المستقبلي لدى المتعلمين. وإجمالاً تشير النتائج مجتمعة إلى أن أفراد العينة يتبنون اتجاهًا إيجابيًا جدًا نحو توظيف الذكاء الاصطناعي كقوة دافعة في بناء التعليم المستقبلي، وتعزيز قدرته على التكيف مع التحولات الرقمية والاقتصاد المعرفي.

خامساً: نتيجة الإجابة عن السؤال السادس

" ما مدى إسهام الذكاء الاصطناعي في إطار منظومة متكاملة للمحاور: تطوير التعليم، تمكين المتعلمين، قيادة التغيير المجتمعي، تحقيق العدالة المستدامة، وتشكيل الرؤية المستقبلية للتعليم. وللمحاور ككل؟" للإجابة عن السؤال تم استخراج المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لمدى إسهام الذكاء الاصطناعي في إطار منظومة متكاملة للمحاور كما يبينه الجدول (11).

جدول (11). المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لمستوى دور الذكاء الاصطناعي كمحرك لتطوير التعليم وتمكين المتعلمين نحو قيادة التغيير المجتمعي والعدالة المستدامة.

م	المحاور وللأداة ككل	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الترتيب حسب الأداة	المستوى
1	الذكاء الاصطناعي وتطوير التعليم.	4.01	0.559	2	كبير
2	الذكاء الاصطناعي وتمكين المتعلمين.	3.60	0.622	3	كبير
3	الذكاء الاصطناعي وقيادة التغيير	3.51	0.639	5	كبير
4	الذكاء الاصطناعي والعدالة المستدامة.	3.52	0.613	4	كبير
5	الذكاء الاصطناعي وتشكيل الرؤية المستقبلية للتعليم.	4.18	0.612	1	كبير
	الأداة ككل.	3.76	0.451		كبير

أظهرت نتائج الجدول (11) أن المتوسط العام لأداة الدراسة بلغ (3.76) بمستوى كبير، مما يدل على اتجاه إيجابي مرتفع لدى أفراد العينة نحو تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تطوير التعليم، وقد تصدر محور الذكاء الاصطناعي وتشكيل الرؤية المستقبلية للتعليم المرتبة الأولى بمستوى كبير، مما يعكس وعيًا متقدمًا بأهمية الذكاء الاصطناعي في بناء التعليم المستقبلي المستدام. وجاءت بقية المحاور بمستوى كبير، إذ يشير ذلك إلى إدراك عام بدور الذكاء الاصطناعي في تطوير التعليم، وتمكين المتعلمين، وقيادة التغيير المجتمعي، وتعزيز التنمية التعليمية المستدامة. وربما تؤكد هذه النتائج أن تطبيقات الذكاء الاصطناعي تمثل اتجاهًا واعدًا لتطوير المنظومة التعليمية وتحقيق التحول نحو التعليم الذكي والمستدام في ضوء المتغيرات الرقمية الحديثة.

نتيجة الإجابة عن السؤال السابع

" هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط تقديرات عينة الدراسة في مستوى تعزى إلى متغير التخصص؟". للإجابة عن هذا السؤال تم اشتقاق الفرضية الآتية:

النتائج المتعلقة بالفرضية:

"لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (α>0.05) بين متوسط تقديرات أفراد عينة الدراسة تعزى إلى متغير التخصص" للتحقق من صحة هذه الفرضية تم استخراج المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات أفراد العينة. كما هو موضح في الجدول (13) الآتي:

جدول (13) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لأفراد العينة حسب نتغير التخصص

م	التخصص	المتوسطات الحسابية	الانحرافات المعيارية	العدد
1	رياضيات	3.54	0.469	6
2	علوم	3.88	0.390	13
3	كيمياء	3.75	0.473	23
	المجموع.	3.76	0.451	42

يتضح من الجدول (13) وجود فروق ظاهرية في المتوسطات، ولمعرفة دلالة هذه الفروقات تم حساب اختبار (One-way ANOVA)، لمعرفة متوسط المربعات وقيمة (F). كما هو موضح في الجدول (14) الآتي:

جدول (14): نتيجة التباين الأحادي لمعرفة دلالة الفروق بين متوسطات التخصص: رياضيات، علوم، كيمياء.

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة F	مستوى الدلالة
بين المجموعات	0.489	2	0.244	1.213	0.308
داخل المجموعات	7.856	39	0.201		
المجموع	8.345	41			

أظهرت نتائج تحليل التباين الأحادي لقياس الفروق في متوسطات استجابات أفراد العينة حول دور الذكاء الاصطناعي تبعًا لمتغير التخصص إن قيمة (F) بلغت (1.213) عند مستوى دلالة (0.308)، وهو مستوى غير دال إحصائيًا عند (0.05). وبذلك لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين أفراد العينة تُعزى إلى اختلاف التخصص، مما يشير إلى أن اتجاهات المشاركين نحو دور الذكاء الاصطناعي متقاربة بغض النظر عن تخصصاتهم الأكاديمية.

نتيجة الإجابة عن السؤال الثامن

" كيف يمكن للذكاء الاصطناعي أن يسهم في تطوير التعليم وتمكين المتعلمين ليكونوا قادة في تحقيق التغيير المجتمعي والعدالة المستدامة في ضوء التحول الرقمي الحالي؟". للإجابة عن هذا السؤال تم تحليل مضمون المقابلات النوعية لأفراد العينة حول الذكاء الاصطناعي كمحرك لتطوير التعليم وتمكين المتعلمين نحو التغيير المجتمعي والعدالة المستدامة.

جدول (15) يوضح تحليل مضمون المقابلات النوعية لأفراد العينة حول الذكاء الاصطناعي كمحرك لتطوير التعليم وتمكين المتعلمين نحو التغيير المجتمعي والعدالة المستدامة.

رقم	نص السؤال	الثيمات الرئيسة المستخلصة من إجابات المشاركين	التفسير التربوي الأكاديمي
1	كيف تصفون أثر الذكاء الاصطناعي على جودة التعليم في بيئتكم التعليمية؟	–تحسين جودة التعليم وتخصيص التعلم– تعزيز دافعية الطلبة وتفاعلهم– دعم المعلم في التقويم والتحليل، – ضعف التطبيق الواقعي في بعض البيئات.	يرى المشاركون أن الذكاء الاصطناعي يمثل قوة تحويلية في التعليم، لكنه ما يزال محدود التطبيق. ويعكس وعيًا باتجاه التحول من التعليم التلقيني إلى التعلم المتمركز حول المتعلم، بما يتفق مع الاتجاهات الحديثة في الجودة التعليمية الرقمية.
2	ما أبرز الفرص والتحديات التي يتيحها الذكاء الاصطناعي في تطوير المناهج وطرائق التدريس؟	الفرص: تصميم مناهج تفاعلية– تعلم متكيف– أدوات تقييم دقيقة. التحديات: نقص الكفاءات– ضعف البنية التحتية– مقاومة التغيير.	الذكاء الاصطناعي يُعد محفزًا للتجديد البيداغوجي، لكن نجاحه مرهون بوجود بيئة داعمة ومعلم مؤهل. يتسق ذلك مع نموذج TPACK الذي يربط بين المعرفة التقنية والتربوية والمحتوى.
3	كيف يمكن للذكاء الاصطناعي أن يسهم في تمكين المتعلمين	–تمكين المتعلمين بالمعرفة والمهارات الرقمية، – دعم التفكير النقدي وريادة الأعمال الرقمية، –	يكشف التحليل أن الذكاء الاصطناعي أصبح أداة لتمكين المتعلمين من قيادة التغيير، استنادًا إلى نظرية التعلم

	وتنمية مهاراتهم القيادية؟	تعزيز القيادة المجتمعية الذكية.	البنائي الاجتماعي التي تربط التعلم بالمشاركة والتمكين المعرفي.
4	ما المهارات الضرورية للشباب للاستفادة الفاعلة من الذكاء الاصطناعي؟	–التفكير النقدي والتحليل، – الكفاءة الرقمية والبرمجية، – الأخلاقيات الرقمية، – التواصل والعمل الجماعي.	تؤكد الإجابات ضرورة الانتقال من التركيز على المعرفة النظرية إلى بناء مهارات القرن الحادي والعشرين، ولا سيما مهارات الإبداع والتفكير الأخلاقي.
5	كيف يمكن للذكاء الاصطناعي أن يسهم في إحداث تغيير مجتمعي إيجابي؟	–تحقيق العدالة التعليمية، – توسيع فرص التعلم والوصول إلى المعرفة، – دعم التنمية المجتمعية والاقتصادية.	يرى المشاركون أن التعليم الذكي هو المحرك الأساسي للتغيير المجتمعي، بما يتسق مع فلسفة التربية من أجل التنمية المستدامة التي تربط التعليم بالعدالة الاجتماعية.
6	هل لديكم أمثلة أو خبرات حول مبادرات وظفت الذكاء الاصطناعي في خدمة المجتمع؟	–أمثلة عالمية مثل ChatGPT وCoursera، – تجارب محدودة محليًا، – اقتراح مبادرات شبابية تعليمية.	تبرز فجوة بين الوعي النظري والتطبيق العملي، مما يؤكد حاجة الجامعات إلى تبني مبادرات بحثية ومجتمعية ذكية يقودها الطلبة.
7	ما دور الذكاء الاصطناعي في تحقيق العدالة التعليمية والاجتماعية برأيكم؟	–تقليص الفجوة التعليمية، – تمكين ذوي الإعاقة، – تحقيق المساواة في الوصول إلى التعلم، – تحديات العدالة التقنية في الدول النامية.	الذكاء الاصطناعي يمكن أن يكون وسيلة لتحقيق العدالة أو تكريس الفجوة، بحسب السياسات المرافقة. العدالة المستدامة تتطلب حوكمة خوارزمية أخلاقية
8	ما أبرز التحديات الأخلاقية أو المخاطر التي قد تواجه استخدامه في هذا المجال؟	–تهديد الخصوصية، – تحيز البيانات والمحتوى، – فقدان البعد الإنساني، – ضعف الوعي الأخلاقي.	يعكس المشاركون وعيًا أخلاقيًا عاليًا، مما يستدعي إدراج "أخلاقيات الذكاء الاصطناعي" في المناهج التربوية وفق توصيات اليونسكو (2023).
9	كيف تتصورون مستقبل التعليم في ظل الاعتماد على تقنيات الذكاء الاصطناعي؟	–تعليم شخصي وتفاعلي، – انتشار التعلم الذاتي مدى الحياة، – مخاوف من فقدان التفاعل الإنساني.	المستقبل المرغوب هو توازن بين التقنية والإنسانية، هذا يتفق مع فلسفة "الإنسانيوية الرقمية" التي تضع الإنسان في مركز التقنية.

10	ما الاستراتيجيات التي تقترحونها لتعزيز الاستخدام الأمثل للذكاء الاصطناعي في خدمة التعليم والمجتمع؟	–تدريب الكوادر الأكاديمية، – دمج الذكاء الاصطناعي في المناهج، – تطوير سياسات حوكمة رقمية، – تشجيع البحث والمشاريع الطلابية.	يعكس المشاركون رؤية إصلاحية ناضجة ترى في الذكاء الاصطناعي وسيلة للتنمية البشرية والعدالة المستدامة، لا مجرد أداة تقنية.

التحليل التركيبي العام لنتائج المقابلات:

تشير نتائج تحليل المقابلات إلى أن أفراد العينة يمتلكون وعياً نقدياً ناضجاً بدور الذكاء الاصطناعي كمحرك لتطوير التعليم وتمكين المتعلمين نحو قيادة التغيير المجتمعي والعدالة المستدامة. فقد تركزت إجاباتهم حول أربعة محاور تفسيرية رئيسة:

1- الذكاء الاصطناعي كقوة لتجويد التعليم: يُنظر إليه كأداة لتخصيص التعلم وتحسين الأداء الأكاديمي من خلال التحليل الذكي للبيانات وتنوع مصادر المعرفة.

2- تمكين المتعلمين والقيادة المجتمعية: تم التأكيد على دوره في بناء مهارات القيادة الرقمية وريادة الأعمال، وتعزيز المشاركة الفاعلة في المجتمع المعرفي.

3- العدالة التعليمية والاجتماعية: تباينت الآراء بين من يرى الذكاء الاصطناعي فرصة لتحقيق العدالة، ومن يحذر من تحيزاته، ما يعكس وعيًا نقديًا بضرورة الحوكمة الأخلاقية.

4- التحول الأخلاقي في التربية الذكية: اعتُبر الوعي الأخلاقي والمواطنة الرقمية أساسًا لضمان أن يبقى الذكاء الاصطناعي في خدمة الإنسان لا العكس.

وبناءً على ذلك، يمكن القول إن الذكاء الاصطناعي يشكل رافعة تربوية للتحول المجتمعي المستدام متى ما تم توظيفه ضمن رؤية إنسانية قائمة على القيم، والسياسات التعليمية المرنة، وتمكين المتعلمين كمحور التغيير.

الاستنتاجات:

1- أفراد العينة يمتلكون اتجاهات إيجابية مرتفعة نحو توظيف الذكاء الاصطناعي في التعليم، بما يعكس إدراكًا متزايدًا لأهميته في تحسين جودة التعليم وتحقيق التحول نحو التعليم الذكي والمستدام.

2- يعتبر الذكاء الاصطناعي أداة رئيسة لتجديد فلسفة التعليم وتوجيهه نحو الابتكار والاستدامة.

3- الذكاء الاصطناعي يسهم في تنمية مهارات المتعلمين القيادية ويفتح أمامهم فرصًا جديدة للمشاركة المجتمعية والتوظيف، إلا أن قدراتهم في اتخاذ القرارات المبنية على البيانات مازالت بحاجة إلى تنمية وتدريب.

4- للذكاء الاصطناعي دور في دعم المبادرات التعليمية والشبابية والمشروعات التنموية التي تُحدث أثرًا ملموسًا داخل المجتمع، مما يشير إلى إدراك متزايد لقدرة المتعلمين على قيادة التغيير الاجتماعي والرقمي نحو مجتمعات أكثر وعيًا وتماسكًا بالاستعانة بالذكاء الاصطناعي.

5- للذكاء الاصطناعي دور في مساعدة المتعلمين على تحقيق المساواة التعليمية، وتمثيل المعرفة بطرائق مبتكرة، إلا أن توظيفه في تعزيز الموارد التعليمية والاستدامة مازال محدودًا ويحتاج إلى بنية تحتية رقمية أوسع.

6- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية في تقديرات أفراد العينة نحو دور الذكاء الاصطناعي تُعزى لمتغير التخصص، مما يدل على أن الوعي بأهميته أصبح مشتركًا بين مختلف التخصصات الأكاديمية.

7- تطبيقات الذكاء الاصطناعي أصبحت من أهم الركائز لبناء رؤية مستقبلية للتعليم، تقوم على الابتكار، والتخصص، والاستدامة، وإعداد جيل قادر على التكيف مع الثورة الصناعية الرابعة.

التوصيات:

وبناءً على النتائج التي توصل إليها الباحث يوصي بالآتي: -

1. دمج تطبيقات الذكاء الاصطناعي في الخطط الاستراتيجية للتعليم الجامعي بما يعزز التنمية المستدامة.

2. إعداد برامج تدريبية لتمكين المتعلمين من توظيف الذكاء الاصطناعي في التربية وقيادة التغيير المجتمعي.

3. تعزيز الشراكات بين الجامعات والمجتمع المدني والقطاع الخاص في مجال الذكاء الاصطناعي لخدمة التعليم.

4. إدراج مقررات حول الذكاء الاصطناعي وأبعاده الأخلاقية والاجتماعية في برامج إعداد المعلم.

5. تفعيل منصات رقمية ذكية لتمكين المتعلمين من المشاركة في المبادرات التعليمية والمجتمعية.

6. الاهتمام بالبعد القيمي والإنساني في توظيف الذكاء الاصطناعي لتقليص الفجوة الرقمية وتحقيق العدالة.

7. دعم البحوث البينية التي تجمع بين التربية والفلسفة والذكاء الاصطناعي والعلوم الاجتماعية.

8. إنشاء مراكز بحثية متخصصة في الجامعات تُعنى بالذكاء الاصطناعي والتعليم من منظور متعدد التخصصات.

المقترحات:

استناداً إلى النتائج يقترح الباحث الآتي: –

1) إجراء دراسات مقارنة حول تجارب الدول في توظيف الذكاء الاصطناعي في التعليم، للاستفادة منها في السياق المحلي.

2) بناء أدوات قياس جديدة لمدى إسهام الذكاء الاصطناعي في تحقيق العدالة المستدامة في البيئات التعليمية.

3) إجراء بحوث تجريبية حول أثر استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في تمكين المتعلمين الجامعي من القيادة.

4) دراسة التحديات الأخلاقية المرتبطة بتطبيقات الذكاء الاصطناعي في السياقات التربوية العربية.

5) مشاريع تطبيقية لتحويل المناهج الجامعية إلى بيئات تعلم ذكية قائمة على الذكاء الاصطناعي.

6) إجراء بحوث طويلة لرصد الأثر بعيد المدى للذكاء الاصطناعي على التغيير المجتمعي.

7) إجراء دراسات تستكشف جدوى

المراجع

الجعفراوي، ابتسام (2016). العدالة الاجتماعية كأحد مقومات التنمية الحضرية المستدامة دلائل تطبيقية من الحالة المصرية، **المجلة الاجتماعية القومية**، 53(2)، ص1–29.

القرني، عبد الله (2016). واقع ممارسة رؤساء الأكاديمية بجامعة تبوك لقيادة التغيير من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس، جامعة الأزهر، **مجلة كلية التربية**، 35(168) ج3، ص625–767.

القطيفان، رائد (2020). **قيادة التغيير لدى مديري المدارس الخاصة في محافظة العاصمة عمان وعلاقتها بالقيادة الابتكارية من وجهة نظر مساعدي المديرين**، رسالة ماجستير، جامعة الشرق الأوسط، الأردن.

الكامل، توفيق (2023). إسهامات الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته في تطوير عملية التعليم، اليمن: **مجلة جامعة حضرموت للعلوم اللإنسانية**، عدد خاص بأبحاث المؤتمر العلمي الخامس، ج2، ص839–855.

الكامل، توفيق (2025). مدى تضمين تطبيقات الذكاء الاصطناعي في برنامج قسم الرياضيات بكلية التربية جامعة سيئون من وجهة نظر الطلاب، اليمن: **مجلة جامعة المهرة للعلوم الإنسانية**، (عدد خاص1)، ص683-712.

لهلوب، ناريمان والصرايرة، ماجدة (2012) **مهارات القيادة التربوية الحديثة**، الطبعة الأولى، عمان: دار الخليج

المندلاوي، علاء (2024). **تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم بين النظرية والتطبيق**، الطبعة الأولى، العراق: دار الصادق الثقافية.

Zimmerman, M. A., Eisman, A. B., Reischl, T. M., Morrel-Samuels, S., Stoddard, S., Miller, A., Hutchison, P., Franzen, S., & Rupp, L. (2018). Youth Empowerment Solutions: Evaluation of an After-School Program to Engage Middle School Students in Community Change. Health Education & Behavior, 45(1), 20–31. https://doi.org/10.1177/1090198117710491

Úcar Martínez, X., Jiménez-Morales, M., Soler Masó, P., & Trilla Bernet, J. (2017). Exploring the conceptualization and research of empowerment in the field of youth. International Journal of Adolescence and Youth, 22(4), 405–418. https://doi.org/10.1080/02673843.2016.1209120

UNIDIR. (2025). *Empowering young people in an AI-driven world*. Retrieved on 29/08/2025 from https://unidir.org/empowering-young-people-in-an-ai-driven-world/?utm_source=chatgpt.com

Fearn, N. (2025). *AI models aren't made equal. Some nonprofits are creating their own tools instead*. Retrieved on 29/08/2025 from: https://www.businessinsider.com/nonprofits-ai-tools-edtech-global-inequities-2025-7?utm_source=chatgpt.com

European Commission, (2025). High-level expert group on artificial intelligence, Retrieved on 31/08/2025 from: https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/policies/expert-group-ai