

عنوان الرسالة

استخدام المحاكاة عبر الذكاء الاصطناعي
لتنمية المفاهيم العلمية لدى تلاميذ المرحلة
المتوسطة ذوي صعوبات التعلم



المقدمة

وقد أظهرت المحاكاة عبر تطبيقات الذكاء الاصطناعي دوراً فعالاً بميدان التعليم والتدريب، ويوجد اتجاه عالمي نحو الاعتماد على هذه التطبيقات بشكل كبير في معظم المجالات التعليمية؛ حيث تعتمد هذه التطبيقات على التعلم الآلي أو التعلم العميق، ويمكن تعريف الذكاء الاصطناعي بأنه ذلك العلم الذي يهتم بجعل الأنظمة الإلكترونية ذات ذكاء مشابه للذكاء الإنساني، بما يمكن الأنظمة من التفكير إتخاذ قرارات، والعمل وفقاً لها، بشكل يتناسب مع طبيعة المهام المحددة لها.

مشكلة الدراسة



لاحظ الباحث من خلال تدريسه بمدارس المرحلة المتوسطة قصور وتدني مستوى التلاميذ في اكتساب المفاهيم العلمية لدى تلاميذ ذوي صعوبات التعلم ، وعدم قدرتهم على التطبيق الصحيح في الواقع وعجزهم عن تنميتها ، نظرا لضعف حصيلتهم المعرفية وقلة خبراتهم وفقدانهم معظم المفاهيم العلمية في بنيتهم المعرفية. وقد أجرى الباحث دراسة كشفية طبق فيها إستبانة هدفت إلى الكشف عن مدى اكتساب المفاهيم العلمية لدى تلاميذ ذوي صعوبات التعلم بالمرحلة المتوسطة وكان من نتائجها : - 93% من التلاميذ لديهم صعوبة في استيعاب المفاهيم العلمية. - 91% من التلاميذ يتداخل لديهم الفرق بين معنى المفهوم العلمي ودلالاته اللفظية.



تساؤل الدراسة

ـ مفاعلية برنامج باستخدام المحاكاة عبر الذكاء
الإصطناعي في تنمية المفاهيم العلمية لدى تلاميذ ذوي
صعوبات التعلم بالمرحلة المتوسطة ؟

أهداف الدراسة:

- الكشف عن فاعلية برنامج باستخدام المحاكاة عبر الذكاء الاصطناعي في تنمية المفاهيم العلمية لدى تلاميذ ذوي صعوبات التعلم بالمرحلة المتوسطة .
- تنمية المفاهيم العلمية لدى تلاميذ ذوي صعوبات التعلم بالمرحلة المتوسطة .

أهمية الدراسة

توجيه أنظار المسؤولين نحو الاهتمام بالمحاكاة بالذكاء الاصطناعي وتطبيقاتها في العملية التعليمية.

استجابة لرؤية دولة الكويت 2030 والتي تهدف إلى التوسع في استخدام مجالات الذكاء الاصطناعي بصفة عامة .

تتناول الدراسة المحاكاة بالذكاء الاصطناعي والذي يواكب التطورات المعرفية والتقدم العلمي والتكنولوجي، ويمكن المتعلمين من التعلم ذاتيا، مع تطوير ذواتهم علمية فضلا عن إسهامه في رفع المستوى التعليمي للمجتمع .

توجيه نظر القائمين على التخطيط للعملية التعليمية في وضع برامج واستراتيجيات خاصة بتنمية المفاهيم العلمية بالمحاكاة المبنية على الذكاء الاصطناعي .

الحدود المكانية: مدارس المرحلة
المتوسطة بمحافظة الكويت.
الحدود الزمنية: الفصل الدراسي الأول
للعام الدراسي 2023-2024.
الحدود الموضوعية: المفاهيم العلمية
المتضمنة في مقرر العلوم للصف الثاني
من المرحلة المتوسطة (المادة – والحركة
– والضوء).
حدود بشرية : مجموعة من تلاميذ الصف
الثاني متوسط ذوي صعوبات التعلم
بالمرحلة المتوسطة .



حدود الدراسة:

مصطلحات الدراسة:

المحاكاة: يعرفها الباحث بأنها عملية نمذجة عبر تقنية الذكاء الاصطناعي لإنشاء مجموعة من المواقف التعليمية تمثيلاً لمواقف من الحياة الفعلية، حتى يتيسر عرضها للمتعلمين ذوي صعوبات التعلم لمشاهداتها والتعمق فيها لاستكشاف أسرارها والتعرف إلى نتائجها المحتملة عن قرب، لتنمية المفاهيم العلمية لدى المتعلمين .

الذكاء الاصطناعي : يعرفه الباحث بأنه القدرة على تمثيل نماذج محاسبية كمبيوترية لمجال من مجالات التعليم وتحديد العلاقات الأساسية بين عناصره، ومن ثم استحداث ردود الفعل التي تناسب مع أحداث ومواقف هذا المجال لتنمية المهارات العلمية لدى طلبة المرحلة المتوسطة .

المفاهيم العلمية : هي نوع من المفاهيم التي يجب أن يتعلمها التلاميذ من ذوي صعوبات التعلم عن طريق ممارسة نشاطات مختلفة ، وتقاس بالدرجة التي يحصل عليها الطفل في اختبار المفاهيم العلمية الذي أعده الباحث .

ذوي صعوبات التعلم : فئة من متعلمي المرحلة المتوسطة يصعب عليهم اكتساب المفاهيم العلمية بأساليب التدريس العادية .





منهجية الدراسة

استخدمت المنهج الوصفي في إعداد الإطار النظري للدراسة والمنهج شبه التجريبي الذي يعتمد على المجموعة التجريبية الواحدة ذو التطبيق القبلي والبعدي في إجراء تجربة الدراسة .

التوصيات

ضرورة الاهتمام بتنمية مهارات التلاميذ ذوي صعوبات التعلم وتنمية قدرة المتعلم على استخدام المستحدثات التكنولوجية في العملية التعليمية.

التركيز على استخدام تكنولوجيا المحاكاة عبر الذكاء الاصطناعي وتنمية الاتجاه نحوها.

الاستفادة من البرامج باستخدام المحاكاة عبر الذكاء الاصطناعي المعد في الدراسة لتنمية مهارات أخرى لدى المتعلمين .