تصور مقترح لبيئة تعلم إلكترونية تفاعلية لاكتشاف وتعليم الموهوبين في ضوء التصميم الشامل للتعلم (UDL)

إعداد

أ/ موسى حسن موسى الربعي

ماجستير وسائل وتكنولوجيا التعليم
كلية الشرق العربي للدراسات العليا
المملكة العربية السعودية

د/ إيهاب مصطفى جادو

أستاذ مشارك تكنولوجيا التعليم
كلية الشرق العربي للدراسات العليا
المملكة العربية السعودية

تصور مقترح لبيئة تعلم إلكترونية تفاعلية لاكتشاف وتعليم الموهوبين في ضوء التصميم الشامل للتعلم (UDL)

أ / موسى حسن موسى الربعي ود/ إيهاب مصطفى جادو *

مستخلص الدراسة:

هدفت الدراسة إلى تعرف واقع بيئات التعلم إلكترونية التفاعلية الحالية في اكتشاف وتعليم الموهوبين، وإعداد تصور مقترح لبيئة تعلم إلكترونية تفاعلية لاكتشاف وتعليم الموهوبين. استخدم الدراسة المنهج الوصفي كمنهج بحث، وقد تكون مجتمع الدراسة من (٤٢٠) معلمًا ومعلمة و(٦٠) متخصصًا تعليميًّا. وتم اختيار عينة عشوائية مكونة من (٢٠٠) معلم ومعلمة من معلمي برنامج الشراكة مع المدارس في مؤسسة الملك عبد العزيز ورجاله للموهبة والإبداع (موهبة) و(٣٠) متخصصًا تعليميًّا في الموهبة، و(٣٠) متخصصًا في تكنولوجيا التعليم. استخدم الدراسة استبانتين كأداتي دراسة. وقد أظهرت نتائج الدراسة من خلال استبانة تعرف الواقع وجود ضعف في بيئات التعلم الإلكترونية التفاعلية الحالية في اكتشاف وتعليم الموهوبين من وجهة نظر معلمي ومعلمات الطلبة الموهوبين ضمن برنامج الشراكة مع المدارس في مؤسسة الملك عبد العزيز ورجاله للموهبة والإبداع (موهبة)؛ مما استدعى بناء تصور مقترح لبيئة تعلم إلكترونية تفاعلية لاكتشاف وتعليم الموهوبين من خلال تحديد مواصفاتها وعرضها على الخبراء، والذين أكدوا بدورهم أهمية كافة موصفات التصور بوزن نسبيّ عالٍ لكل الفقرات. وأوصى الدراسة بالأخذ بالتصور في إعداد بيئات التعلم الإلكترونية التفاعلية وتطبيق معايير التصميم الشامل للتعلم (UDL)، وتصميم بيئات التعلم الإلكترونية التفاعلية لاكتشاف وتعليم الموهوبين، وتقييم تأثير بيئات التعلم الإلكترونية في اكتشاف وتعليم الموهوبين وفق المعايير العالمية للتعليم، وتوظيف بيئات تعلم إلكترونية تفاعلية خاصة في اكتشاف وتعليم الموهوبين.

الكلمات المفتاحية: بيئات التعلم الإلكترونية – اكتشاف وتعليم الموهوبين – التصميم الشامل لتعلم (UDL).

* **أ.م.د/ ممدوح عبد الحميد إبراهيم:** أستاذ تكنولوجيا التعليم المساعد بكلية التربية النوعية– جامعة المنيا.

د/أميرة عبد الفضيل عبد الوهاب: معلم كبير رياض أطفال بمدرسة اللغات الرسمية المتميزة بالمنيا الجديدة.

A Proposed Conception of an Interactive E-Learning Environment to Discover and Teach Gifted Students in The Light of Universal Design for Learning (UDL)

Abstract:

The study aimed to identify the reality of the current interactive eLearning environments in discovering and educating the gifted students and preparing a proposed conception for an interactive eLearning environment to discover and teach them. It used the descriptive approach with population consisted of (420) male and female teachers and (60) educational specialists. A random sample of (200) teachers were selected from the teachers of the Partnership with Schools Program at King Abdulaziz and his men for Giftedness and Creativity (Mawhiba), (30) educational specialists and (30) specialized in educational technology. Furthermore, it used two questionnaires as tools and results of showed that there is weakness in the current interactive eLearning environments in discovering and teaching gifted students from the teacher's point of view, which calls for building a proposed concept for an interactive e-learning environment to discover and teach the gifted by specifying its specifications and presenting them to experts. Experts emphasized the importance of all perception specifications with a high relative. Finally, the study recommended taking the perception into consideration when the preparing an interactive eLearning environments, applying the universal design standards for learning (UDL) and designing interactive eLearning environments to discover and teach the gifted students, evaluating the impact of eLearning environments on the discovery and education of the gifted students according to International standards for education, and using of interactive eLearning environments, especially in the discovery and education of the gifted students.

Keywords: e-learning environments - discover and teach gifted students - universal design for learning (UDL).

تصور مقترح لبيئة تعلم إلكترونية تفاعلية لاكتشاف وتعليم الموهوبين في ضوء التصميم الشامل للتعلم (UDL)

مقدمة:

يتطور التعليم وتُستحدث وتُبتكر طرق جديدة مع مرور الوقت تُسهل على البشر التعلم والوصول إلى العلم، ومع التقدم الإلكترونية الهائل كان لابد للتعليم أن يواكبه لكونه الركيزة الأساسية التي تعتمد عليها الدول والحكومات في بناء مستقبلها.

وتعد بيئات التعلم الإلكترونية التفاعلية إحدى أدوات التعلم الإلكترونية، فهي تلك البيئة التي يعتمد فيها على الإنترنت بمختلف تطبيقاته وبرامج الويب المختلفة التي تعمل عليه، والتي يتعلم من خلالها الطالب ذاتيًا (الأحيدب، ٢٠٢١)[١]، فيما أوضحت الدبيس وآخرون (٢٠١٨) أن استخدام متصفح الويب وبيئات التعلم لتحقيق أهداف التعلم المرجوة من خلال عرض المحتوى داخل تلك البيئات الإلكترونية بصورة تفاعلية. وأوضح جيمس (James, 2021)أن الدراسات أشارت إلى ٦ أبعاد مهمة لنجاح عملية التعلم من خلال الإنترنت؛ وهي: البعد البيئي، وبُعد التصميم، والبُعد التكنولوجي، وبُعد الطالب، وبُعد المقرر الدراسي، وأخيرًا بُعد المعلم.

ونظرًا لما لفئة الموهوبين من أهمية؛ فقد توجهت عديد من الدراسات إلى التركيز على بيئات التعلم الإلكترونية التفاعلية المتعلقة بالموهوبين؛ حيث أظهرت نتائج دراسة الصعيدي والمطيري (٢٠١٩) فاعلية عالية في استخدام ميكانيكا اللعب في الكشف عن الموهوبين، وهي أحد المستحدثات الذي يظهر أثرها على الطلبة الموهوبين، ومن هذا المنطلق فإن مثل هذه المستحدثات إذا ما وُضعت سويًّا فهي تخلق تصوُّرًا يفيد الموهوبين في جعل تعلمهم الإلكترونية أكثر كفاءة وفاعلية.

فيما يركز مفهوم التصميم الشامل للتعلم (UDL) على المبادئ التربوية لتصميم طرق التدريس والتعلم في نطاق الصف الدراسي تتسم بالمرونة والكفاءة، وتحاول معالجة مشكلة الفروق الفردية بين الطلبة والاختلافات فيما بينهم؛ سواء فيما يخدم الطلبة ذوو الإعاقة أو حتى الطلبة الآخرين (The UDL guidelines, 2021)

أيضًا أشارت دراسة الصعيدي والمطيري (٢٠١٩)، والتي استخدمت ميكانيكا اللعب في الكشف عن الموهوبين في محافظة جدة وأثره في مستوى أداء الطلبة، إلى وجود تأثير كبير

---

[١] تم استخدام نظام توثيق جمعية علم النفس الأمريكية الإصدار السادس (American Psychological ED) (الاسم الأخير، السنة، الصفحة)، حيث يشير الرقم الأول في المرجع إلى السنة الميلادية والرقم الثاني إلى أرقام الصفحات، والأسماء الأجنبية بالاسم الأخير، وتم ترتيبها في قائمة المراجع على هذا النحو، أما الأسماء العربية فتم توثيقها في متن الدراسة بالأسم الأخير وتم ترتيبها في قائمة المراجع كاملة من الأول إلى الأخير.

لميكانيكا اللعب على مستوى الطلبة بناء على النتائج التي توصلت لها الدارسة، فيما أشارت دراسة بوتس (Potts, 2018) والتي ركزت على تصور الطلبة الموهوبين للفصول الافتراضية؛ حيث أشارت من خلال دراستها إلى أهمية المحتوى المقدَّم من خلال تلك الأنظمة للموهوبين، وأشارت دراسة هاشمي (Hashemi, 2021) والتي هدفت إلى قياس أثر استخدام الألعاب في تدريس المفردات في الفهم القرائي؛ حيث ساهمت في رفع مستوى دافعية التعلم لدى الطلبة في اكتساب مفردات جديدة، بجانب أنها كانت أكثر متعة في التعلم وبناء معرفة المفردات للطلاب.

الإحساس بمشكلة الدراسة:

تتبع مشكلة الدراسة من خلال:

أولاً- الخبرة العملية للباحثين:

من خلال عمل أحد الباحثين في مجال التعلم الإلكترونية للموهوبين بمؤسسة الملك عبد العزيز ورجاله للموهبة والإبداع (موهبة) والمعنية بخدمة الطلبة الموهوبين في المملكة العربية السعودية، فقد وجد حدوث تأثير سلبي على تعلم الموهوبين الذين درسوا عن بعد من خلال بيئات التعلم الإلكترونية التفاعلية، وبرز ذلك أكثر خلال فترة التعلم عن بُعد أثناء جائحة كورونا؛ وذلك بسبب أن الخصائص المتاحة في بيئات التعلم الإلكترونية التفاعلية لا تخدم اكتشاف الموهوبين ولا تعليمهم بشكل يتناسب مع خصائصهم المختلفة.

ثانيًا- البحوث والدراسات السابقة:

أكدت عديد من الدراسات على أن بيئات التعليم الإلكترونية الحالية لا تراعي اكتشاف وتعليم الموهوبين، وأنه توجد حاجة إلى تصميم بيئات تراعي ذلك، مثل دراسات علي، والريس (Ali & Alrayes, 2019)؛ اوزونبويلو وآخرون (Uzunboylu, et al., 2019)؛ بوتس (Potts,2018)؛ كارابولوت وتركسوي (Karabulut & TÜRksoy, 2021).

ثالثاً- الدراسة الاستكشافية:

وللتحقق من وجود المشكلة تم إجراء مقابلات غير مقننة مع مجموعة من الطلبة والمعلمين المستخدمين لبيئة التعلم الإلكترونية التفاعلية؛ حيث أشار الطلبة إلى بعض التحديات التي تواجههم على سبيل المثال أن النظام لا يراعي الفروق الفردية واحتياجات كل طالب موهوب، وأن الجهد الأكبر يقع على المعلم وتقف الأدوات عند حد معين من الإبداع.

وفيما يخص المعلمين فأشاروا إلى أن البيئة ليس لديها القدرة على اكتشاف الموهوبين وبحاجة إلى مساحة أكبر للابتكار والتعلم الذاتي ومساحات عمل جماعية سهلة الاستخدام للمواد العلمية يسهل فيها كتابة الرموز والرسومات ووجود غرف للنقاش أكثر سهولة من الموجودة حاليًا؛ بحيث يكون اختيار أعضاء الغرفة من الطلبة أنفسهم وإمكانية عرض الطالب لإجاباته للمعلم وزملائه ومراعاة قدرات الطلاب المنخفضة في التقنية وإتاحة تصميم التجارب

الافتراضية؛ بحيث تكون مرتبطة بحساب الطالب وغيرها من الملاحظات التي ظهرت من خلال تلك المقابلات.

مشكلة الدراسة:

ومن ذلك يتبين أهمية وجود تصوُّر لبيئة تعلم إلكترونية تفاعلية لاكتشاف وتعليم الموهوبين، وهو ما يهدف إليه الدراسة الحالي، ومن ذلك تتمثل مشكلة الدراسة في العبارة التالية:

توجد حاجة إلى وضع تصور مقترح لبيئة تعلم إلكترونية تفاعلية لاكتشاف وتعليم الموهوبين في ضوء التصميم الشامل للتعلم (UDL).

أسئلة الدراسة:

ويمكن صياغة أسئلة الدراسة في السؤال الرئيس التالي:

ما التصور المقترح لبيئة تعلم إلكترونية تفاعلية لاكتشاف وتعليم الموهوبين في ضوء التصميم الشامل للتعلم (UDL)؟

ويتفرع من السؤال الرئيس الأسئلة الفرعية التالية:

١. ما واقع بيئات التعلم إلكترونية التفاعلية الحالية في اكتشاف وتعليم الموهوبين؟
٢. ما التصور المقترح لبيئة تعلم إلكترونية تفاعلية لاكتشاف وتعليم الموهوبين؟

أهداف الدراسة:

تهدف الدراسة إلى تحقيق الأهداف التالية:

١. تعرف واقع بيئات التعلم إلكترونية التفاعلية الحالية في اكتشاف وتعليم الموهوبين.
٢. إعداد تصور مقترح لبيئة تعلم إلكترونية تفاعلية لاكتشاف وتعليم الموهوبين.

أهمية الدراسة:

تكمن أهمية الدراسة فيما يلي:

- **أهمية نظرية (علمية):**

قد تسهم الدراسة الحالية في:

١. تزويد المختصين بفهم أكبر للخصائص التقنية التي تلامس احتياجات الموهوبين، وكيف يمكن توظيفها في بيئة التعلم الإلكترونية.
٢. حث الباحثين والمعلمين وغيرهم على توظيف التقنيات الحديثة والتجارب العالمية في تحسين اكتشاف وتعليم الموهوبين.
٣. توضيح أهمية التعلم الإلكترونية بالنسبة لطلبة الموهوبين، وأنه أصبح جزءًا من عملية تعلمهم.

- **أهمية تطبيقية (عملية):**

قد يسهم الدراسة الحالي في:

١. إفادة الجهات التي تخدم الموهوبين في إمكانية توظيف هذا التصور أو جزء منه في أرض الواقع.
٢. التغلب على مشكلة وقوف الطالب الموهوب عند حد معين خلال دراسته عبر بيئة التعلم الإلكترونية التفاعلية وانتظاره الدائم لتوجيه المعلم أو المدرب.
٣. معالجة مشكلة ضعف دافعية بعض الطلبة الموهوبين نحو التعلم الإلكترونية؛ بسبب فقدهم لجانب التواصل الفعَّال.

منهج الدراسة:

استخدمت الدراسة المنهج الوصفي لكونه المنهج المناسب لطبيعة الدراسة وأهدافه؛ من حيث إعداد الإطار النظري، ووضع التصور المقترح، والمنهج الوصفي هو المنهج "أحد المناهج الدراسية العلمية الواسعة الانتشار بين مناهج الدراسة العلمي، وخاصة في المجال التربوي. ويهدف المنهج الوصفي إلى وصف ما هو كائن وتفسيره، بمعنى أن هذا المنهج يعتمد على دراسة الواقع كما هو، ويهتم بوصفه وصفًا دقيقًا من خلال التعبير الكيفي أو الكمي، باستخدام الأدوات المناسبة" (أبو سمرة، والطيطي، ٢٠٢٠، ١٣٢).

مجتمع الدراسة وعينته:

يتألف مجتمع الدراسة من كافة معلمي ومعلمات الطلبة الموهوبين في مؤسسة الملك عبد العزيز ورجاله للموهبة والإبداع (موهبة)، والذين يصل عددهم إلى (٤٢٠) معلمًا ومعلمة و(٦٠) متخصصًا تعليميًّا، وتم اختيار عينة عشوائية مكونة من (٢٠٠) معلم أو معلمة من معلمي برنامج الشراكة مع المدارس في مؤسسة الملك عبد العزيز ورجاله للموهبة والإبداع (موهبة)؛ وذلك للإجابة عن سؤال الدراسة الأول من خلال تحليل نتائج أداة الدراسة الاستبانة، ومن ثَم بناء التصور المقترح وعرضه على (٣٠) متخصصًا تعليميًّا في الموهبة و(٣٠) متخصصًا في تكنولوجيا التعليم.

أداتا الدراسة:

١. استبانة تحديد واقع بيئات التعلم الإلكترونية الحالية في اكتشاف وتعليم الموهوبين:

بعد أن تم الاطلاع على الدراسات السابقة المتعلقة بموضوع الدراسة، تم بناء وتطوير الاستبانة كأداة لجمع المعلومات حول بيئات التعلم الإلكترونية الحالية في اكتشاف وتعليم الموهوبين للتحديد وفق معايير التصميم الشامل للتعلم.

٢. استبانة تحديد مواصفات بيئة تعلم إلكترونية تفاعلية في اكتشاف وتعليم الموهوبين:

بعد أن تم النظر في نتائج استبانة تحديد واقع بيئات التعلم الإلكترونية الحالية في اكتشاف وتعليم الموهوبين والتحليل السابق لنظم والدراسات السابقة والممارسات العملية ومعايير التصميم الشامل للتعلم تم بناء هذه الاستبانة بهدف تحديد مواصفات بيئة تعلم إلكترونية تفاعلية في اكتشاف وتعليم الموهوبين لبناء التصور المقترح.

مصطلحات الدراسة:

الموهوبون Gifted:

تعرف الرابطة الوطنية للأطفال الموهوبين NAGC (2021) الطلبة الموهوبين بأنهم: الطلبة الذي يؤدون أو لديهم القدرة على تأدية أداء فائق المستوى مقارنة بأقرانهم في نفس الفئة العمرية أو الخبرات أو البيئة في مجال واحد أو أكثر من مجال.

ويُعرف الطلبة الموهوبين إجرائيًا بأنهم الطلبة الذين يتفوقون على أقرانهم بأداء متميز في مجلات عديدة، ويتم التعرف عليهم من خلال بعض الاختبارات التي تشير إلى ذلك التفوق لديهم.

بيئة تعلم إلكترونية تفاعلية Interactive E-Learning Environment:

"هي البيئة التي تستخدم فيها التقنيات الإلكترونية المعتمدة على الإنترنت وبرامج وتطبيقات الويب المختلفة، التي يتعلم من خلالها المتعلم ذاتيًا" (الأحيدب والصالح، ٢٠٢١، ٥٥).

وتُعرف إجرائيًا بأنها: البيئة التي تجمع عديد من التقنيات والبرمجيات الإلكترونية التي تعتمد على الحوسبة الرقمية والاتصال بالإنترنت لاكتشاف وتعليم الموهوبين.

التصميم الشامل للتعل (Universal design for Learning) :

" أداة يمكن استخدامها لتصميم التعلم كي يلبي احتياجات جميع المتعلمين؛ حيث تقدم مجموعة من الاقتراحات الملموسة لتطبيق إطار عمل للممارسة والمساعدة؛ لضمان أن جميع المتعلمين يمكنهم الوصول والمشاركة في فرص متساوية" (The UDL guidelines. UDL. 2021).

ويُعرف إجرائيًا بأنها: المبادئ التي تتبع لتصميم لبيئة تعلم إلكترونية تفاعلية لاكتشاف وتعليم الموهوبين.

حدود الدراسة:

اقتصرت الدراسة على ما يلي:

- **الحدود الموضوعية:** اقتصر الدراسة على تقديم تصور مقترح لبيئة تعلم إلكترونية تفاعلية لاكتشاف وتعليم الموهوبين في ضوء التصميم الشامل للتعلم (UDL).

- **الحدود الزمانية:** طبق هذا الدراسة في الفصل الدراسي الثاني لعام ١٤٤٣هـ.
- **الحدود البشرية:** معلمو ومعلمات الطلبة الموهوبين والخبراء التعليميون في مؤسسة الملك عبد العزيز ورجاله للموهبة والإبداع (موهبة).
- **حدود مكانية:** مؤسسة الملك عبد العزيز ورجاله للموهبة والإبداع (موهبة) والتي تعنى برعاية الطلبة الموهوبين في المملكة العربية السعودية.

الإطار النظري والدراسات السابقة:

المحور الأول- بيئة التعلم الإلكترونية التفاعلية:

مفهوم بيئات التعلم الإلكترونية التفاعلية:

تتعدد وتختلف المسميات التي تربط بين مصطلحي التقنية والتعليم؛ نظرًا لحداثته واختلاف ترجمات المصطلحات التي اعتمد عليها هذا المفهوم، ولكن يُعدّ مصطلح بيئة التعلم الإلكترونية التفاعلية هو الأشمل والأعم بين كل تلك المصطلحات؛ حيث يعنى بشكل عام بكل ما يحيط بالعملية التعليمية الإلكترونية وتفاصيلها.

عرف المعجم العربي الجامع كلمة البيئة بأنها تُطلق على كل ما يحيط بالإنسان وتشكل محيطه، وقد يختلف هذا المحيط وتختلف صوره، ومع التقدم التقني الهائل في السنوات الأخيرة شهد العالم ما يُعرَف بالتعلم الإلكترونية، وأصبح يشكل محيطًا جديدًا يسمح للبشر بالتعلم من خلال بيئة لم تعهد من قبل، وتسابق العلماء والباحثون إلى السعي إلى تحسين فاعلية تعلُّم تلك البيئة لتحقيق أهدافها، وترتقي بعلم البشر في أصعدة مختلفة (خليفة، ٢٠٢٠).

وتوضح الزهراني (٢٠١٩) أن بيئة التعلم الإلكترونية التفاعلية هي تلك التي تساعد الطالب على الإبحار المعرفي من خلالها، بحيث تعتمد على توظيف تقنيات التشارك والتفاعل الإلكترونية للمتعلمين ضمن الخيارات التي يتيحها المقرر، كما أشارت الأحيدب، والصالح (٢٠٢١) بأن بيئة التعلم الإلكترونية التفاعلية يقصد بها البيئة التي تعتمد على الإنترنت وبرامج الويب وتطبيقاتها، وتُستخدم فيها التقنيات الإلكترونية المختلفة، ويتعلم الطالب من خلالها تعلمًا ذاتيًّا، فيما ذكر الطباخ، وإسماعيل (٢٠١٩) بأنها بيئة التعلم القائمة على الإنترنت، والتي توفر للمتعلمين المحتوى التعليمي الذي يمكن نقل المعارف المرتبطة بالمقرر أو ما يهدف إلى تعلمه من خلال تلك البيئة، بالإضافة إلى إتاحة الأدوات اللازمة لتقويم الطلاب من خلال أدوات تقويم متعددة ورصد درجاتهم ونتائج تقويمهم.

بيئات التعلم الإلكترونية التفاعلية للطلبة الموهوبين:

أكدت عديد من الدراسات على أن بيئات التعليم الإلكترونية الحالية لا تراعي اكتشاف وتعليم الموهوبين، وأنه توجد حاجة إلى تصميم بيئات تراعي ذلك، وهو ما هدف إليه هذا الدراسة، وتؤكد عليه عدد من الدراسات؛ حيث أوضحت دراسة علي، والريس (Ali &

Alrayes, 2019) أن بيئات التعلم الإلكترونية التفاعلية تلعب دورًا كبيرًا في تطور الطلبة الموهوبين وتعلمهم. وخلصت إلى وجود ضعف في البيئات الحالية خصوصًا في آليات التقويم المتاحة لهم، وبالأخص التقييم التكويني، فيما خلصت دراسة جورك وآخرين (Juric,et. al., 2021) إلى الكشف عن الطلاب الموهوبين في الرياضيات باستخدام نماذج التعلم عبر الإنترنت القائمة على مفهوم الانجراف ودمج ألعاب الحاسب التعليمية إلى نتائج إيجابية، وأثبت من خلالها أن للطلبة الموهوبين استخدامات خاصة في بيئات التعلم الإلكترونية التفاعلية تخدم احتياجاتهم بشكل خاص.

كما توصل السلمي (٢٠٢١) في دراسته التي سعى من خلالها لتعرف واقع بيئات التعلم الإلكترونية التفاعلية إلى وجود صعوبات بعضها تقني تحيل من تعلم الطلبة الموهوبين أو حتى المساعدة في اكتشافهم. كما أكد اوزونبويلو وآخرون (Uzunboylu, et al., 2019) أن الطلبة الموهوبين على مر التاريخ لم يتم فهمهم في جزئيات كثيرة بالشكل الذي يدعم تقدمهم حتى مع بيئات التعلم الإلكترونية التفاعلية الحديثة التي ينبغي أن تُستحدث فيها تقنيات تُمكّن من تعلّم مهارات تساعد على رفع مستوى الدافعية والتواصل لدى الطلبة الموهوبين.

وتشير دراسة بوتس (Potts,2018) إلى وجود ضعف في التواصل الاجتماعي في بيئات التعلم الإلكترونية التفاعلية لدى الطلبة الموهوبين وبعض التحديات التقنية وضعف جودة المحتوى المقدم في هذا البيئات، فيما توصلت دراسة كارابولوت وتركسوي (Karabulut & TÜRksoy, 2021) إلى وجود بعض العقبات في بيئات التعلم الإلكترونية، وظهر ذلك خلال فترة جائحة كورونا، حيث خلصت وجهة نظر أولياء الطلبة الموهوبين إلى كفاءة التعلم التقليدي والضعف الواضح في بيئات التعلم الإلكترونية التفاعلية.

المحور الثاني– الموهوبون:

مفهوم الموهبة والموهوبين:

يذكر جانيه (Gagné, 2021) أن الأدبيات في كثير من الأحيان تذكر مصطلح الموهبة (Giftedness) والموهبة (Talent)، وأحيانًا في نفس السياق للدلالة على الموهبة، ويوضح أن البعض يقصد بهما أحيانا نفس المعنى، والبعض الآخر يفرق بينهما، وتترجم كلا المصلحين على أنها (موهبة) باللغة العربية، ولكن يحدد البعض (Giftedness) على أنها موهبة من لديهم قدرات معرفية عالية، أما (Talent) فهي تشمل جميع أشكال المواهب الأخرى (على سبيل المثال الفنون والرياضة وتكنولوجيا وغير ذلك).

تشير الأدبيات إلى أن تعليم الموهوبين بدأ في المملكة العربية السعودية منذ عام ١٩٦٨ عندما اشتملت سياسات التعليم في المملكة على ثلاث مواد قانونية تنص على أهمية التعرف على الموهوبين وتقديم البرامج التعليمية، وفي عام ١٩٩٠ تم إنشاء مشروع الدراسة عن

المواهب الذي أدى إلى تطوير مقياس عام للقدرة وتقنين مقياس (Wechsler) وقائمة مرجعية سلوكية من قبل الآباء والمعلمين والترشيح الذاتي، وحينها دعت الحاجة إلى البدء في تقديم البرامج والخدمات الفعلية للطلاب الموهوبين؛ فتم إنشاء مؤسسة الملك عبد العزيز ورجاله للموهبة والإبداع (موهبة) في عام ١٩٩٩، بعد ذلك تم إنشاء الإدارة العامة لتعليم الموهوبين بوزارة التربية والتعليم عام ٢٠٠٠، وقد تم إنشاء مراكز الموهوبين في جميع مناطق المملكة العربية السعودية تركز على تقديم الخدمات في المساء وفي عطلات نهاية الأسبوع (Alfaiz, et al., 2022)، وتعرف مؤسسة الملك عبد العزيز ورجاله للموهبة والإبداع (موهبة) الموهبة (Giftedness) بأنها: "قدرة فطرية أو استعداد موروث في مجال واحد أو أكثر من المجالات العقلية والإبداعية والاجتماعية القيادية والفنية، وغيرها عديد من المواهب الخاصة، والموهبة تحتاج إلى بيئة ملائمة كي تنمو وتتطور وليتم اكتشافها وصقلها؛ حتى يمكن أن تظهر على شكل إنجازات إبداعية".

المحور الثالث– التصميم الشامل للتعلم (UDL):

مفهوم التصميم الشامل للتعلم (UDL):

يعرف مركز التكنولوجيا الخاصة التطبيقية (CAST) التصميم الشامل للتعلم (UDL) بأنه "إرشادات وأدوات تُستخدم في تنفيذ التصميم الشامل للتعلم وهو إطار عمل لتحسين التدريس والتعلم لجميع الأشخاص بناءً على رؤى علمية حول كيفية تعلم البشر" كما يمكن استخدام إرشادات التصميم الشامل للتعلم (UDL) مِن قِبَل المعلمين ومطوري المناهج والباحثين وأولياء الأمور، وأي شخص آخر يرغب في تنفيذ إطار عمل التصميم الشامل للتعلم (UDL) في بيئة التعلم وتقدم هذه الإرشادات مجموعة من الاقتراحات الملموسة التي يمكن تطبيقها على أيّ تخصص أو مجال للتأكد من أن جميع الطلاب يمكنهم الوصول والمشاركة في فرص التعلم الهادفة والصعبة (The UDL guidelines, 2021).

وتم تطوير إطار عمل UDL بواسطة (مركز التكنولوجيا الخاصة التطبيقية) CAST والذي تأسس في عام ١٩٨٤م مِن قِبَل أشخاص كانوا يعملون لدعم الطلاب ذوي الاحتياجات التعليمية الخاصة، حيث أدركوا من خلال تجاربهم أن العوائق التي تحول دون تعلم الطلاب في الفصل الدراسي والتفاعل فيه لم تكن قدرات الطالب بحث ذاتها، بل إن تصميم البيئة التعليمية والمناهج كانت تمثل حاجزًا للطلبة (Proyer, et al., 2021).

الدراسات السابقة:

تم تقسيم الدراسات السابقة إلى محورين رئيسين بناء على متغيرات الدراسة:

المحور الأول– بيئة التعلم الإلكترونية التفاعلية والموهوبين:

- دراسة كيا وأكجل (Kaya & Akgül, 2022) بعنوان: " تقييم التعليم عبر الإنترنت للطلاب الموهوبين: آراء أولياء الأمور" حيث هدفت إلى تقييم تعليم الطلبة الموهوبين عبر الإنترنت من وجهة نظر أولياء الأمور وذلك خلال جائحة كورونا (COVID-19)، واستخدمت هذه الدراسة المنهج الوصفي التحليلي؛ حيث تم جمع وتحليل البيانات تم التي تم الحصول عليها من (١٥) من الآباء، ووفقًا لتلك المقابلات تم تجميع ما يفعلونه لحل المشكلات التي يواجهونها تحت أربعة محاور فرعية: الأنشطة البدنية والتخطيط والأنشطة المنزلية وموارد الإنترنت. وخلصت الدراسة إلى أن مقارنة بالطلبة العادين فإن الطلاب الموهوبين ذوي الاحتياجات التعليمية المختلفة قد ساهموا في المجال من حيث الكشف عن استخدامات تعليمية جديدة عبر الإنترنت. وخلصت إلى التوصية بإجراء دراسات كمية ونوعية حول طرق ومحتويات التعليم عبر الإنترنت خاصة لطلاب التربية الخاصة ذوي الاحتياجات التعليمية المختلفة.
- دراسة الصعيدي والمطيري (٢٠١٩) بعنوان: "استخدام ميكانيكا اللعب في الكشف عن الموهوبين في محافظة جدة وأثره في مستوى أداء الطلبة"، وهدفت إلى دراسة استخدام ميكانيكا اللعب في الكشف عن للموهوبين في محافظة جدة، وأثرها في مستوى أداء الطلبة، وتوضيح أهمية استخدام التقنية في تطوير آلية الكشف عن الموهوبين، وقد استخدمت الدراسة المنهج شبه التجريبي، وقد تكونت عينة الدراسة من (٦٠) طالبة. ولتحقيق ذلك تم استخدم أداتين أُعدت لأغراض هذه الدراسة وهي استبانة للطالبة الموهوبة وتطبيق ميكانيكا اللعب من خلال برنامج حاسوبي وتم تقسيم العينة إلى مجموعتين (٣٠) للمجموعة التجريبية و(٣٠) للمجموعة الضابطة، كما أظهرت النتائج فعالية عالية لاستخدام ميكانيكا اللعب في الكشف عن الموهوبين، وهذا يدل على التأثير الكبير لميكانيكا اللعب على مستوى الطالبات.
- دراسة هاشيمي (Hashemi, 2021) بعنوان: "آثار استخدام الألعاب في تدريس المفردات في الفهم القرائي: حالة الطلاب الموهوبين"، وهدفت الدراسة إلى معرفة تأثير استخدام الألعاب على تدريس المفردات في الفهم القرائي، وإذا ما كان هناك فرق كبير في درجات الاختبار القبلي والبعدي بين الجنسين، وقد استخدمت الدراسة أسلوبًا خليطًا بين النوعي والكمي (بحث تجريبي) لتحقيق فهم شامل لموضوع الدراسة، وقد استخدمت الاختبار القبلي والبعدي وجلسات المقابلة لجمع البيانات، وقد تكونت عينة الدراسة من (٢٠) مشاركًا تم اختيار (١٦) منهم لأداء الاختبار القلبي والبعدي، وقد شارك الأربعة الباقيين في جلسات المقابلة، كما أظهرت النتائج عدم وجود فرق كبير في متوسط درجات الاختبار القبلي

والبعدي بناء على الجنس. كما أشارت الدراسة إلى أن الألعاب حسنت من دافعية الطلاب لاكتساب مفردات جديدة، وأن الألعاب التعليمية تعد أكثر جاذبية ومتعة وفائدة في التدريس وبناء معرفة المفردات للطلاب وتحسين فهمهم لها.

- دراسة علي والريس (Ali & Alrayes, 2019) بعنوان "دور التكنولوجيا في تعليم الموهوبين والمتفوقين: مراجعة دراسات وصفية وتجريبية"، وهدفت الدراسة إلى مراجعة الأدبيات ما بين عام ٢٠١٠ وحتى ٢٠١٨م للإجابة عن الأسئلة التالية: ما هي أبرز التقنيات التي توصلت إليها الدراسات التي استخدمت في تعليم الموهوبين والمتفوقين؟ وما هي المجالات التي يمكن أن تتناولها الدراسات الدراسية المستقبلية في تعليم الموهوبين لمواكبة التطورات التكنولوجية؟ ولقد استخدمت الدراسة منهج مراجعة الأدبيات ذات الصلة، وحصرت الدراسات المستخدمة على (١٥) دراسة من أصل (٣٠٠) دراسة؛ كونها تركز على استخدام التكنولوجيا مع الطلاب الموهوبين ومعلميهم. وتوصلت الدراسة إلى أن الأسئلة غير المجابة عنها هي: ما هي أنواع التقنيات الأكثر فائدة للمتعلمين الموهوبين من غيرهم، ولماذا؟ وما أهم الاختلافات بين استخدام التقنيات وطرق التدريس التقليدية؟ وكيف ينبغي إعداد تعليم الموهوبين الحاليين لتحول التعليم المعزز بالتكنولوجيا في المستقبل؟ وخلصوا إلى أن مجال التعلم المدمج في تعليم الموهوبين يحتاج إلى مزيد من الدراسة، خصوصًا فيما يخص كيف تؤثر تجربة المعامل الافتراضية على تعليم الطلبة الموهوبين، والدعم التقني في برامج الطلبة الموهوبين.

المحور الثاني– التصميم الشامل للتعلم (UDL):

- دراسة البوزيد (٢٠١٩) بعنوان: "البيئة الشاملة للتعلم الافتراضي في إطار مبادئ التصميم الشامل للتعلم (UDL)"، هدفت الدراسة إلى تقديم إطار مقترح لدمج استخدام التكنولوجيا المتوافقة مع التصميم الشامل للتعلم في المناهج الدراسية الرقمية، واعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي الذي يستعرض الأدبيات المتعلقة بمبادئ التصميم الشامل للتعلم Universal Design For Learning (UDL) والأدوات والموارد التعليمية الافتراضية واستخداماتها في تصميم المنهج الدراسي الرقمي. وتناولت الدراسة نموذج تكامل التكنولوجيا مع البيئة الرقمي وإطار المعرفة الخاصة بالمحتوى والتربية والتكنولوجيا. واستعرضت أمثلة حول تطبيقاتها في المنصات التعليمية والمناهج الرقمية المتوافقة مع UDL، وبناءً على ما تم استعراضه من جميع الأدبيات السابقة وتحليلها، ظهرت الدراسة بإطار مقترح لدمج التكنولوجيا المتوافقة مع التصميم الشامل للتعلم في المناهج الدراسية وفهم الاحتياج الفردي للطالب.

- دراسة عنانبة (٢٠٢٢) بعنوان: "درجة امتلاك معلمي الصفوف الثلاثة الأولى في مدارس محافظة عجلون للكفايات التعليمية لتطبيق مبادئ التصميم الشامل للتعلم من وجهة نظرهم"، هدفت الدراسة تعرف درجة امتلاك معلمي الصفوف الثلاثة الأولى في مدارس محافظة عجلون للكفايات التعليمية لتطبيق مبادئ التصميم الشامل للتعلم من وجهة نظرهم. واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي المسحي والاستبانة كأداة لجمع البيانات، وتكونت من (٢٨) عبارة، تم توزيعها على عينة عشوائية مكونة من (١٥٠) معلمًا ومعلمة، وقد أظهرت النتائج أن درجة امتلاك معلمي الصفوف الثلاثة الأولى في مدارس محافظة عجلون للكفايات التعليمية لتطبيق مبادي التصميم الشامل للتعلم جاء بدرجة متوسطة وبمتوسط حسابي (٣.٦٤ من٥)، كما أظهرت النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ($0.05\geq\alpha$) في درجة امتلاك معلمي الصفوف الثلاثة الأولى في مدارس محافظة عجلون للكفايات التعليمية لتطبيق مبادئ التصميم الشامل للتعلم من وجهة نظرهم، ولا توجد فروق تعزى لمتغير الصف الدراسي. وفي ضوء هذه النتائج أوصت الدراسة بتضمين مبادئ التصميم الشامل للتعلم في برامج تأهيل المعلمين ما قبل الخدمة.
- دراسة خميس (٢٠٢٠) بعنوان: "آليات تطوير بيئة الروضة كمدخل لتحقيق الدمج التربوي لذوي الاحتياجات الخاصة في ضوء مبادئ التصميم الشامل للتعلم UDL"، هدفت الدراسة إلى وضع مجموعة من الآليات المقترحة لتطوير بيئة الروضة كمدخل لتحقيق الدمج التربوي في ضوء التصميم الشامل للتعلم (UDL)، واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي، والاستبانة كأداة لتقدير مستوى موافقة المعلمات ووكيلات الروضة على تلك الآليات ومؤشرات الدلالة عليها. وتوصلت الدراسة إلى مجموعة من الآليات والمؤشرات التي تؤدي إلى تطوير بيئة الروضة والتي ترتبط بأهداف فلسفة الدمج في ضوء التصميم الشامل للتعلم وأساليب التعلم وأدوار الإدارة والمعلمين، والتي يجب أن تؤخذ في الاعتبار إذا ما قرر استخدام التصميم الشامل للتعلم في بيئة الروضات، واتفقت عينة الدراسة بنسبة كبيرة على ذلك.

إجراءات الدراسة:

للإجابة عن أسئلة الدراسة تم اتباع الخطوات التالية:

١. مراجعة الأدبيات والدراسات العلمية حول بيئات التعلم إلكترونية التفاعلية الحالية في اكتشاف وتعليم الموهوبين، وعلاقتها بالطلبة الموهوبين، وتحديد ماهية التصميم الشامل للتعلم (UDL).
٢. تحديد خصائص الموهوبين.

٣. بناء استبانة لتحديد واقع بيئات التعلم الإلكترونية التفاعلية الحالية في اكتشاف وتعليم الموهوبين، تشمل على جزأين؛ يتناول الجزء الأول البيانات الأولية للمستجيبين (المعلمين والخبراء)، ويتناول الجزء الثاني بُعْدَيْن على النحو التالي:
- بُعْد اكتشاف الموهوبين. - بُعْد تعليم الموهوبين.

٤. بناء استبانة لتحديد مواصفات بيئة تعلم إلكترونية لاكتشاف وتعليم الموهوبين.
٥. تطبيق الاستبانتين على عينة الدراسة.
٦. بناء التصور المقترح مستندًا على نتائج الاستبانتين والتحليل السابق لنظم والدارسات السابقة والممارسات العلمية ومبادئ التصميم الشامل للتعلم (UDL).
٧. عرض التصور المقترح على الخبراء للتحقق من صلاحيته.
٨. عرض التصور المقترح بصورته النهائية بناء على النتائج السابقة.

الأساليب الإحصائية:

اعتمد هذا الدراسة على برنامج SPSS في تحليل بيانات الدراسة والإجابة عن أسئلتها، وهذه الأساليب هي:

- التكرار والنسب المئوية.
- المتوسط الحسابي.
- الانحراف المعياري.
- معامل الثبات ألفا كرونباخ.
- معامل الارتباط بيرسون.

إعداد أداتي الدراسة:

أولاً- استبانة تحديد واقع بيئات التعلم الإلكترونية الحالية في اكتشاف وتعليم الموهوبين:

لقد احتوت الاستبانة في صورتها النهائية على محورين رئيسيين:

- **المحور الأول:** مدى قدرة بيئات التعلم الإلكترونية التفاعلية الحالية على اكتشاف الموهوبين.
- **المحور الثاني:** مدى قدرة بيئات التعلم الإلكترونية التفاعلية الحالية على تعليم الموهوبين.

وتكونت عبارات الاستبانة في صورتها النهائية من (٣٢) عبارة؛ حيث تم تحكيم الاستبانة من قبل (١٠) محكمين من ذوي الخبرة والاختصاص، وتم التوصل إلى إضافة بعض العبارات الأخرى وتعديل البعض الآخر؛ ولقد تم استخدام الباحث مقياس ليكرت الثلاثي (موافق، محايد، غير موافق).

معيار تصحيح الاستبانة:

تم رصد الاستجابات وفق مقياس ليكرت الثلاثي، وتم تحديد طول الفترات في مقياس ليكرت الثلاثي من خلال حساب المدى (٣-١=٢)، ثم قُسم على أقرب قيمة في المقياس؛

للحصول على طول الفترة: أي (٣/٢=٠,٦٦٦)، وبعد ذلك أُضيفت هذه القيمة إلى أقل قيمة في المقياس (بداية المقياس وهي واحد صحيح)؛ لتحديد الحد الأعلى لهذه الخلية، وهكذا أصبح طول الفترات في جميع محاور الاستبانة كما هو موضح في الجدول التالي:

جدول (١) توزيع البدائل وفق التدريج المستخدم في الاستبانة

درجة التقييم	منخفضة	محايدة	عالية
قيم المقياس	١	٢	٣
مدة المتوسطات	أقل من ويساوي ١,٦٦٦	من ١,٦٦٧ – ٢,٣٣٣	أكبر من ٢,٣٣٤

صدق الاستبانة:

بعد الانتهاء من إعداد الاستبانة وبناء فقراتها، تم عرض الاستبانة في صورتها الأولية على مجموعة من ١٠ محكمين من ذوي الخبرة والاختصاص للكشف عن مدى صدق فقرات الأداة وملاءمتها لقياس ما وُضعت من أجله.

ثبات الاستبانة:

للتحقق من مؤشرات ثبات أداة الدراسة تم اجراء تحليل ألفا كرونباخ لمحاور الاستبانة.

جدول (٢) معاملات ثبات ألفا كرونباخ لمحاور الاستبانة

م	المحور	عدد الفقرات	معامل ألفا كرونباخ
١	**المحور الأول/ مدى قدرة بيئات التعلم الإلكترونية الحالية على اكتشاف الموهوبين.**	١١	.٨٧٥
٢	**المحور الثاني/ مدى قدرة بيئات التعلم الإلكترونية الحالية على تعليم الموهوبين.**	٢١	.٩٠٥
	المجموع	٣٢	.٩٣٨

يتضح من جدول (٢) أن قيم معاملات الثبات لمحاور الاستبانة جاءت بقيم عالية حيث تراوحت قيم معاملات الثبات لمحاور الاستبانة بين (٨٧٥.– ٩٠٥.) وبلغت قيمة معامل الثبات الكلي لمحاور الاستبانة (٩٣٨.)، وتشير هذه القيم من معاملات الثبات إلى صلاحية الاستبانة للتطبيق وإمكانية الاعتماد على نتائجها والوثوق بها.

إجراءات تطبيق الاستبانة:

لتحقيق أهداف الدراسة تم اتباع الإجراءات الآتية:

١. الاطلاع على الأدب النظري والدراسات السابقة ذات العلاقة بموضوع الدراسة؛ حيث تم إعداد أداة الدراسة بصورتها النهائية، من خلال عرضها على مجموعة من المحكمين والأخذ بآرائهم وملاحظاتهم على الإحصاءات والمعلومات اللازمة حول مجتمع الدراسة وعينتها.

٢. الحصول علي خطاب تسهيل مهمة الباحث؛ لطلب تسهيل مهمة الباحث.

٣. التأكد من صدق الأداة الاستبانة وثباتها، بعد تحكيمها من (١٠) محكّمين.

٤. إخراج فقرات الاستبانة بصورتها النهائية بعد تحكيمها.
٥. تصميم استبانة إلكترونية باستخدام نماذج قوقل (Google forms).
٦. توزيع أداة الدراسة على أفراد العينة من معلمي ومعلمات الطلبة والموهوبين في مؤسسة الملك عبد العزيز ورجاله للموهبة والإبداع (موهبة) عبر البريد الإلكترونية والرسائل النصية، والتأكد من إيصالها إلى العينة المطلوبة. وقد تم توزيع (٤٢٠) استبانة، وتم توضيح طريقة الإجابة عن فقراتها، وتم التأكيد على أن هذه المعلومات لن تُستخدم إلا لأغراض الدراسة العلمي فقط، وضرورة الإجابة عن كافة فقرات أداة الدراسة بدقة، مع إعطاء أفراد عينة الدراسة الوقت الكافي للإجابة على فقرات الدراسة.
٧. تم رصد البيانات بصورتها النهائية، وإدخالها في الحاسوب، واستخدام المعالجات الإحصائية المناسبة عن طريق برنامج لاستخلاص النتائج ومناقشتها الحزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS).

أساليب المعالجة الإحصائية:

للإجابة عن السؤال الأول تم استخراج المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لتعرف واقع بيئات التعلم الإلكترونية الحالية في اكتشاف وتعليم الموهوبين.

ثانيًا- استبانة مواصفات بيئة تعلم الإلكترونية تفاعلية لاكتشاف وتعليم الموهوبين:

لقد احتوت الاستبانة في صورتها النهائية على محورين رئيسيين:

- **المحور الأول:** تصور لبيئات التعلم الإلكترونية التفاعلية في اكتشاف الموهوبين.
- **المحور الثاني:** تصور لبيئات التعلم الإلكترونية التفاعلية في تعليم الموهوبين.

وتكونت عبارات الاستبانة في صورتها النهائية من (٢٩) عبارة؛ حيث تم تحكيم الاستبانة من قبل (١٠) محكمين من ذوي الخبرة والاختصاص، وتم التوصل إلى إضافة بعض العبارات الأخرى وتعديل البعض الآخر. ولقد تم استخدام الباحث مقياس تدرج ثلاثي لتحديد درجة أهمية كل (مهمة جدًّا، مهمة، غير مهمة).

صدق الاستبانة:

بعد الانتهاء من إعداد الاستبانة وبناء فقراتها، تم عرض الاستبانة في صورتها الأولية على مجموعة من (٦) محكمين من ذوي الخبرة والاختصاص للكشف عن مدى صدق فقرات الأداة وملاءمتها لقياس ما وُضعت من أجله.

ثبات الاستبانة:

للتحقق من مؤشرات ثبات أداة الدراسة تم إجراء تحليل ألفا كرونباخ لمحاور الاستبانة.

جدول (٣) معاملات ثبات ألفا كرونباخ لمحاور الاستبانة

م	المحور	عدد الفقرات	معامل ألفا كرونباخ
١	المحور الأول/ تصور لبيئات التعلم الإلكترونية التفاعلية في اكتشاف الموهوبين.	١٤	.٨٦١
٢	المحور الثاني/ تصور لبيئات التعلم الإلكترونية التفاعلية في تعليم الموهوبين.	١٥	.٩٢١
	المجموع	**٢٩**	.٩٤٠

يتضح من جدول (٣) أن قيم معاملات الثبات لمحاور الاستبانة جاءت بقيم عالية حيث تراوحت قيم معاملات الثبات لمحاور الاستبانة بين (.٨٦١– .٩٢١) وبلغت قيمة معامل الثبات الكلي لمحاور الاستبانة (.٩٤٠)، وتشير هذه القيم من معاملات الثبات إلى صلاحية الاستبانة للتطبيق وإمكانية الاعتماد على نتائجها والوثوق بها.

إجراءات تطبيق الاستبانة:

لتحقيق أهداف الدراسة تم إتباع الإجراءات الآتية:

١. الاطلاع على الأدب النظري والدراسات السابقة ذات العلاقة بموضوع الدراسة والنظر في معايير التصميم الشامل لتعلم (UDL) حيث تم إعداد أداة الدراسة بصورتها النهائية،، بعد عرضها على مجموعة من المحكمين والأخذ بآرائهم وملاحظاتهم على الإحصاءات والمعلومات اللازمة حول مجتمع الدراسة وعينتها.
٢. الحصول علي خطاب تسهيل مهمة الباحث لطلب تسهيل مهمة الباحث.
٣. التأكد من صدق الأداة الاستبانة وثباتها، بعد تحكيمها من (١٠) محكّمين.
٤. تصميم استبانة إلكترونية باستخدام نماذج قوقل (Google forms).
٥. توزيع أداة الدراسة على أفراد العينة ٣٠ متخصص تعليمي في مؤسسة الملك عبد العزيز ورجالة للموهبة والإبداع (موهبة)، و(٣٠) متخصص في تكنولوجيا التعليم عبر البريد الإلكترونية والرسائل النصية، والتأكد من إيصالها إلى العينة المطلوبة وقد تم توزيع (١٥٦) استبانة وتم توضيح طريقة الإجابة على فقراتها، وتم التأكيد على أن هذه المعلومات لن تستخدم إلا لأغراض الدراسة العلمي فقط، وضرورة الإجابة على كافة فقرات أداة الدراسة بدقة وأعطي أفراد عينة الدراسة الوقت الكافي للإجابة على فقرات الدراسة.
٦. تم رصد البيانات بصورتها النهائية، وإدخالها للحاسوب، واستخدام المعالجات الإحصائية المناسبة عن طريق برنامج لاستخلاص النتائج ومناقشتها الحزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS).

أساليب المعالجة الإحصائية:

للإجابة عن السؤال الثاني تم حساب الأوزان النسبية لاستجابات المحكمين لكل مهارة على النحو التالي:

١. رصد استجابات المحكمين حول مدى أهمية كل فقرة وعمل جدول تكراري لكل منها، حيث أعطيت الاستجابة الأولى (مهمة جداً) ثلاث درجات وأعطيت الاستجابة الثانية (مهمة) درجتين والاستجابة الثالثة (غير مهمة) درجة واحدة.

٢. حساب الوزن النسبي للاستجابات لكل مهارة باستخدام المعادلة التالية:

الوزن النسبي=٣ × النسبة المئوية للاستجابة (مهمة جداً) + ٢ × النسبة المئوية للاستجابة (مهمة) + ١× النسبة المئوية للاستجابة (غير مهمة)، وتمت معالجة البيانات إحصائياً.

نتائج الدراسة:

الإجابة على السؤال الفرعي الأول: " ما واقع بيئات التعلم الإلكترونية التفاعلية الحالية في اكتشاف وتعليم الموهوبين؟"

للإجابة عن هذا السؤال، تم حساب المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لبيئات التعلم الإلكترونية الحالية في اكتشاف وتعليم الموهوبين، ثم ترتيب تلك العبارات تنازليًّا بناء على المتوسط الحسابي.

عرض نتائج استبانة (تحديد واقع بيئات التعلم الإلكترونية الحالية في اكتشاف وتعليم الموهوبين) وتحليلها:

أولاً: عرض ومناقشة المحور الأول "**مدى قدرة بيئات التعلم الإلكترونية التفاعلية الحالية على اكتشاف الموهوبين**".

جدول (٤) التكرارات والنسب المئوية والمتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات أفراد العينة حول "مدى قدرة بيئات التعلم الإلكترونية التفاعلية الحالية على اكتشاف الموهوبين" مرتبة تنازليًّا

م	العبارة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	ترتيب العبارة	درجة الاستجابة
٨	تسمح للطلبة بالترشح لبرامج موهبة.	١.٩٤	٠.٢٥	١	محايدة
٩	تمكن الطلبة من استكمال إجراءات الانضمام لبرامج موهبة.	١.٩٣	٠.٢٦	٢	محايدة
٢	تعرف الطلبة بمكونات مقياس موهبة للقدرات العقلية المتعددة.	١.٩٠	٠.٣١	٣	محايدة
١٠	تساعد في بناء ملف شامل للطالب.	١.٨٦	٠.٣٥	٤	محايدة
١١	توفر للموهوبين معلومات حول متطلبات بعض البرامج الدولية الأخرى مثل اختبار STEP أو TOEIC للغة الإنجليزية.	١.٨١	٠.٣٩	٥	محايدة
٦	تسمح للطلبة بالاطلاع على نتيجة مقياس موهبة.	١.٣٣	٠.٤٧	٦	منخفضة

م	العبارة	المتوسط الحسابى	الانحراف المعيارى	ترتيب العبارة	درجة الاستجابة
٧	تسمح للطلبة بتعرف درجة القبول المحددة من مقياس موهبة.	١.٣٣	٠.٤٧	٧	منخفضة
١	تساعد في توجيه وإرشاد الطلبة للتقدم لمقياس موهبة القدرات العقلية المتعددة.	١.٣٣	٠.٤٧	٨	منخفضة
٤	تتيح للطلبة تعرف نماذج محاكاة لأسئلة مقياس موهبة للقدرات العقلية المتعددة.	١.٣٢	٠.٤٧	٩	منخفضة
٣	توضح للطلبة شروط ومتطلبات الالتحاق بمقياس موهبة للقدرات العقلية المتعدد.	١.٣١	٠.٤٦	١٠	منخفضة
٥	تتيح للطلبة أداء مقياس موهبة للقدرات العقلية المتعددة من بشكل إلكترونية.	١.٢٨	٠.٤٥	١١	منخفضة
	الاجمالى	**١.٥٧**	**٠.٢٧**	--	**منخفضة**

يتبين من جدول (٤) أن آراء أفراد العينة من وجهة نظر معلمي ومعلمات الطلبة الموهوبين بمؤسسة الملك عبد العزيز ورجاله للموهبة والإبداع (موهبة) حول مدى قدرة بيئات التعلم الإلكترونية التفاعلية الحالية على اكتشاف الموهوبين كانت بمنخفضة، حيث جاء المتوسط العام (١.٥٧) بانحراف معياري بلغ (٠.٢٧)؛ وبلغت الانحرافات المعيارية للعبارات (٠.٢٥-٠.٤٥) وهي قيم منخفضة؛ مما يوضح تجانس آراء أفراد العينة حول تلك العبارات.

ثانياً: عرض ومناقشة المحور الثاني "**مدى قدرة بيئات التعلم الإلكترونية التفاعلية الحالية على تعليم الموهوبين**".

جدول (٥): التكرارات والنسب المئوية والمتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات أفراد العينة حول "مدى قدرة بيئات التعلم الإلكترونية التفاعلية الحالية على تعليم الموهوبين" مرتبة تنازليًا.

م	العبارة	المتوسط	الانحراف المعيارى	ترتيب العبارة	درجة الاستجابة
٣	تسهل الوصول إلى المحتوى من قبل المعلمين والطلبة.	١.٨٨	٠.٣٣	١	محايدة
١٩	تتيح الوصول إلى نتائج التقويم وتقارير الأداء.	١.٨٨	٠.٣٣	٢	محايدة
١٥	تسهم في إثارة الفضول العلمي لدى الطلبة.	١.٨٤	٠.٣٧	٣	محايدة
١٠	تسمح بتقديم أنشطة ومهام تتحدى قدرات الطلبة.	١.٨٢	٠.٣٩	٤	محايدة
١٨	توفر سجلات لمتابعة تعلم الطلبة ورصد الملاحظات.	١.٨٢	٠.٣٩	٥	محايدة
٢٠	تسمح بالتقييم المستمر للأنشطة والمهام ومناقشتها.	١.٨٢	٠.٣٩	٦	محايدة
١٧	توفر أدوات لتقييم مدى تحقيق أهداف الدرس.	١.٨١	٠.٣٩	٧	محايدة
١	تقدم أدوات كافية تسهل استعداد المعلمين لعملية التعليم.	١.٧٩	٠.٤١	٨	محايدة
١٢	تمكن المعلمين من تقديم أنشطة تراعي ميول الطلبة واحتياجاتهم.	١.٧٩	٠.٤١	٩	محايدة
١٦	تيسر تفاعل المعلمين مع الطلبة وتفاعلهم فيما بينهم خلال تنفيذ الأنشطة الفردية والجماعية.	١.٧٩	٠.٤١	١٠	محايدة
٥	تمكن المعلمين من تنفيذ استراتيجيات تعلم متعددة.	١.٧٨	٠.٤٢	١١	محايدة
١١	تتيح تقديم أنشطة الدعم والتقوية اللامنهجية خارج الفصل الدراسي.	١.٣٢	٠.٤٧	١٢	منخفضة

م	العبارة	المتوسط	الانحراف المعياري	ترتيب العبارة	درجة الاستجابة
١٣	تنمي مهارات التفكير العليا لدى الطلبة.	١.٣٢	٠.٤٧	١٣	منخفضة
١٤	تساعد على إدراك العلاقات المختلفة بين الموضوعات الأكاديمية التي يدرسها الطلبة.	١.٣١	٠.٤٦	١٤	منخفضة
٢١	توفر إمكانية تقييم إجابات الطلبة على الأسئلة المفتوحة.	١.٣٠	٠.٤٦	١٥	منخفضة
٢	توفر تعليمات وارشادات كافية للمعلمين.	١.٢٨	٠.٤٥	١٦	منخفضة
٤	تتيح للمعلمين وسائل وأدوات لتجربة تقديم المحتوى واستخدام الأدوات قبل التنفيذ الفعلي.	١.٢٨	٠.٤٥	١٧	منخفضة
٦	تمكن المعلمين من محاكاة التجارب العلمية بفاعلية.	١.٢٨	٠.٤٥	١٨	منخفضة
٧	تمكن المعلمين من متابعة إجراء الطلبة للتجارب العلمية.	١.٢٨	٠.٤٥	١٩	منخفضة
٩	تمكن المعلمين من تقييم الطلبة أثناء إجراء التجارب العلمية في المعامل الافتراضية.	١.٢٧	٠.٤٥	٢٠	منخفضة
٨	تسهم في تنمية الجانب الاجتماعي والوجداني لدى الطلبة.	١.١٠	٠.٣٠	٢١	منخفضة
	الاجمالي	**١.٥٦**	**٠.٢٤**	--	**منخفضة**

يتبين من جدول (٥) أن أراء افراد العينة من وجهة نظر معلمين ومعلمات الطلبة الموهوبين مؤسسة الملك عبد العزيز ورجالة للموهبة والإبداع (موهبة) حول مدى قدرة بيئات التعلم الإلكترونية التفاعلية الحالية تعليم الموهوبين كانت بمنخفضة، حيث جاء المتوسط العام (١.٥٦) بانحراف معياري بلغ (٠.٢٤)؛ وبلغت الانحرافات المعيارية للعبارات (٠.٣-٠.٤٧) وهي قيم منخفضة؛ مما يوضح تجانس آراء أفراد العينة حول تلك العبارات.

جدول (٦): متوسط مجموع محاور استبانة

(تحديد واقع بيئات التعلم الإلكترونية الحالية في اكتشاف وتعليم الموهوبين)

المحور	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الاستجابة
المحور الأول "مدى قدرة بيئات التعلم الإلكترونية التفاعلية الحالية على اكتشاف الموهوبين".	١.٥٦	٠.٢٤	منخفضة
المحور الثاني "مدى قدرة بيئات التعلم الإلكترونية التفاعلية الحالية على تعليم الموهوبين".	١.٥٧	٠.٢٧	منخفضة
متوسط محاور استبانة	**١.٥٧**	**٠.٢٦**	**منخفضة**

يتبين من نتائج استبانة تعرف واقع بيئات التعلم الإلكترونية الحالية في اكتشاف وتعليم الموهوبين من وجهة نظر معلمي ومعلمات الطلبة الموهوبين في مؤسسة الملك عبد العزيز ورجاله للموهبة والإبداع (موهبة) انخفاض نتائج الاستبانة والذي يدل على وجود ضعف في بيئات التعلم الإلكترونية التفاعلية الحالية في اكتشاف وتعليم الموهوبين.

الإجابة على السؤال الفرعي الثاني: "ما التصور المقترح لبيئة تعلم الإلكترونية تفاعلية لاكتشاف وتعليم الموهوبين؟"

للإجابة عن هذا السؤال، تم حساب الوزن النسبي لخصائص التصور المقترح لبيئات التعلم الإلكترونية التفاعلية في اكتشاف وتعليم الموهوبين، ثم ترتيب تلك العبارات تنازليًّا.

عرض نتائج استبانة (استبانة مواصفات بيئة تعلم الإلكترونية تفاعلية لاكتشاف وتعليم الموهوبين) وتحليلها:

أولاً– عرض ومناقشة المحور الأول "مواصفات بيئات التعلم الإلكترونية التفاعلية في اكتشاف الموهوبين".

جدول (٧): الوزن النسبي لاستجابات أفراد العينة حول "مواصفات بيئات التعلم الإلكترونية التفاعلية في اكتشاف الموهوبين" مرتبة تنازليًّا.

م	العبارة	درجة الأهمية			مجموع الدرجات	النسبة المئوية	الوزن النسبي
		مهمة جداً	مهمة	غير مهمة			
٣	أن تتيح للطلبة تعرف نماذج محاكية لأسئلة مقياس موهبة للقدرات العقلية المتعددة.	٥٠	١٠	٠	١٧٠	%٩٤.٤٤	٢٨٣.٣٣
٧	أن تسمح بالاطلاع على درجة القبول المحددة ونتيجة المقياس.	٤٩	١١	٠	١٦٩	%٩٣.٨٩	٢٨١.٦٧
٦	أن تمكن التقدم لمقياس موهبة للقدرات العقلية لذوي الإعاقة.	٤٧	١٣	٠	١٦٧	%٩٢.٧٨	٢٧٨.٣٣
١	أن توضح للطالب شروط ومتطلبات الالتحاق بمقياس موهبة للقدرات العقلية المتعددة.	٤٦	١٤	٠	١٦٦	%٩٢.٢٢	٢٧٦.٦٧
١٢	أن توفر قنوات تواصل مع أولياء الأمور والمعلمين ومن يهمه أمر الطلبة الموهوبين.	٤٦	١٤	٠	١٦٦	%٩٢.٢٢	٢٧٦.٦٧
١٠	أن ترصد وتسجل كافة تصرفات المستخدمين بهدف إصدار التقارير والتحليلات وغيرها.	٤٨	١٠	٢	١٦٦	%٩٢.٢٢	٢٧٦.٦٧
٤	أن توفر وسيلة تسجيل دخول موحدة تمكن الجميع بما في ذلك الطلبة ذوي الإعاقة الوصول إلى كافة الأنظمة.	٥٠	٥	٥	١٦٥	%٩١.٦٧	٢٧٥.٠٠
١٤	أن توفر إجابات فورية للاستفسارات والمشاكل الشائعة وتضمن تقديم الدعم الفني عبر وسائل متعددة.	٤٤	١٦	٠	١٦٤	%٩١.١١	٢٧٣.٣٣
٢	أن تساعد في توجيه وإرشاد الطلبة للتقدم لمقياس موهبة للقدرات العقلية المتعددة.	٤٣	١٧	٠	١٦٣	%٩٠.٥٦	٢٧١.٦٧
١١	أن ترتبط بأنظمة تعتمد على الذكاء الاصطناعي في تحليل بيانات وتصرفات المستخدمين تساعد على ترشيحهم للمقياس بشكل آلي.	٤٣	١٧	٠	١٦٣	%٩٠.٥٦	٦٧.٢٧١
٩	أن تسمح باكتشاف الموهوبين من خلال المحتويات التفاعلية مثل الألعاب والتجارب العلمية والمحاكاة وغيرها.	٤٢	١٨	٠	١٦٢	%٩٠.٠٠	٢٧٠.٠٠
٥	أن تتيح للطلبة أداء مقياس موهبة للقدرات العقلية المتعددة بشكل إلكتروني.	٤١	١٩	٠	١٦١	%٨٩.٤٤	٢٦٨.٣٣
٨	أن توفير خيارات متعددة للتفاعل والتعبير والتواصل بمستويات عديدة.	٣٨	١٧	٥	١٥٣	%٨٥.٠٠	٢٥٥.٠٠

م	العبارة	درجة الأهمية			مجموع الدرجات	النسبة المئوية	الوزن النسبي
		مهمة جداً	مهمة	غير مهمة			
١٣	أن تتيح شبكات تواصل اجتماعية مصغرة بين الموهوبين ذوي الاهتمامات المشتركة.	٢٧	٢٧	٦	١٤١	%٧٨.٣٣	٢٣٥.٠٠
	المتوسط العام	٤٤	١٥	١	١٦٣	٩٠%	٢٧١

إن الفقرات التي يتخطى الوزن النسبي لها معدل (٢٠٠) وزن سوف تعتبر فقرات مهمة جدًّا، ويبين جدول (٧) أن آراء أفراد العينة كانت تشير إلى أهمية كل الفقرات، حيث جاء الوزن النبي لكل الفقرات بين (٢٨٣.٣٣ – ٢٣٥.٠٠) وهي قيم تعتبر مهمة جدًّا؛ مما يوضح تجانس آراء أفراد العينة حول تلك العبارات.

ثانياً– عرض ومناقشة المحور الثاني "مواصفات بيئات التعلم الإلكترونية التفاعلية في تعليم الموهوبين".

جدول (٨) الوزن النسبي لاستجابات أفراد العينة حول
"مواصفات بيئات التعلم الإلكترونية التفاعلية في تعليم الموهوبين " مرتبة تنازليًّا.

م	العبارة	درجة الأهمية			مجموع الدرجات	النسبة المئوية	الوزن النسبي
		مهمة جداً	مهمة	غير مهمة			
١	أن تقدم أدوات كافية تسهل استعداد المعلم لعملية تعلم وتعليم الموهوبين.	٤٧	١٣	٠	١٦٧	%٩٢.٧٨	٢٧٨.٣٣
٢	أن توفر تعليمات وارشادات كافية للمعلم.	٤٥	١٥	٠	١٦٥	%٩١.٦٧	٢٧٥.٠٠
٦	أن تتيح نظام نقاط تحفيزي يرتبط بالأهداف والمنجزات بشكل آلي.	٤٣	١٧	٠	١٦٣	%٩٠.٥٦	٢٧١.٦٧
١٥	أن تتيح قنوات دعم فني متعددة مع إجابات فورية لكثير من الأسئلة الشائعة.	٤٤	١٣	٣	١٦١	%٨٩.٤٤	٢٦٨.٣٣
٣	أن تمكن المعلم من الاطلاع على نتائج إجراء الطلبة للتجارب العلمية وتقييمها.	٣٨	٢٢	٠	١٥٨	%٨٧.٧٨	٣٣.٢٦٣
٧	أن تمكن ربط المهام اليومية بأهداف على نطاقات متعددة مع إمكانية تقييمها.	٣٨	٢٢	٠	١٥٨	%٨٧.٧٨	٢٦٣.٣٣
٨	أن تساعد على إدراك العلاقات المختلفة بين الموضوعات الأكاديمية.	٤٠	١٨	٢	١٥٨	%٨٧.٧٨	٢٦٣.٣٣
٤	أن تسمح بتقديم أنشطة تمتد خارج الفصل الدراسي.	٤١	١٤	٥	١٥٦	%٨٦.٦٧	٢٦٠.٠٠
١١	أن تمكن المعلمين من تقديم أنشطة تراعي ميول الطلبة الموهوبين واحتياجاتهم.	٣٨	٢٠	٢	١٥٦	%٨٦.٦٧	٢٦٠.٠٠
٥	أن توفير تغذية راجعة فورية للطلبة والمعلمين ومدراء النظام للعديد من الأنشطة.	٣٨	١٩	٣	١٥٥	%٨٦.١١	٢٥٨.٣٣
١٢	أن تتيح إمكانية تقييم الإجابات على الأسئلة المفتوحة.	٣٤	٢٤	٢	١٥٢	%٨٤.٤٤	٢٥٣.٣٣
١٤	أن تتيح أشكالاً متعددة للتواصل والتعبير بكافة اللغات (مثل: لغة الإشارة ولغة بريل أو غيرها)،	٣٤	٢٤	٢	١٥٢	%٨٤.٤٤	٢٥٣.٣٣

م	العبارة	درجة الأهمية			مجموع الدرجات	النسبة المئوية	الوزن النسبي
		مهمة جداً	مهمة	غير مهمة			
	والأشكال والرموز (مثل الرموز الرياضية أو الفيزيائية أو غيرها).						
٩	أن توفر خيارات متعددة لتخصيص واجهات الاستخدام وترتيب المهام.	٣٤	٢٢	٤	١٥٠	%٨٣.٣٣	٢٥٠.٠٠
١٠	أن توفر وسائل تساعد في تنمية الجانب الاجتماعي والعاطفي لدى الطلبة.	٣٦	١٤	١٠	١٤٦	%٨١.١١	٢٤٣.٣٣
١٣	أن ترتبط بالعمل البدني وتمكن من رصده والتفاعل معه.	٢٨	٢٣	٩	١٣٩	% ٧٧.٢٢	٢٣١.٦٧
المتوسط العام		**٣٩**	**١٩**	**٣**	**١٥٦**	**% ٨٧**	**٢٦٠**

أيضًا في هذا المحور سوف تكون الفقرات التي يتخطى الوزن النسبي لها معدل (٢٠٠) وزن فقرات مهمة جدًّا، ويبين جدول (٨) أن آراء أفراد العينة كانت تشير إلى أهمية كل الفقرات، حيث جاء الوزن النبي لكل الفقرات بين (٢٧٨.٣٣ – ٢٣١.٦٧) وهي قيم تعتبر مهمة جدًّا؛ مما يوضح تجانس آراء أفراد العينة حول تلك العبارات.

جدول (٩): متوسط مجموع محاور استبانة

(استبانة مواصفات بيئة تعلم الإلكترونية تفاعلية لاكتشاف وتعليم الموهوبين)

المحور	درجة الأهمية			مجموع الدرجات	النسبة المئوية	الوزن النسبي
	مهمة جداً	مهمة	غير مهمة			
مواصفات بيئات التعلم الإلكترونية التفاعلية في اكتشاف الموهوبين	٤٤	١٥	١	١٦٣	٩٠%	٢٧١
مواصفات بيئات التعلم الإلكترونية التفاعلية في تعليم الموهوبين	٣٩	١٩	٣	١٥٦	% ٨٧	٢٦٠
متوسط محاور استبانة	**٤٢**	**١٧**	**٢**	**١٦٠**	**% ٨٩**	**٢٦٦**

بناء على متوسطات استبانة مواصفات بيئة تعلم الإلكترونية تفاعلية لاكتشاف وتعليم الموهوبين؛ فإن مواصفات التصور المقترح لبيئة تعلم إلكترونية تفاعلية لاكتشاف وتعليم الموهوبين كانت مهمة جدًّا من وجهة نظر الخبراء التعليميين في مؤسسة الملك عبد العزيز ورجاله للموهبة والإبداع (موهبة) والمتخصصين تكنولوجيا التعليم، والذي يدل على أهمية التصور والموافقة الكاملة على مواصفاته.

معايير التصور المقترح بناء على التصميم الشامل لتعلم (UDL) التي سوف يبنى عليها التصور:

استخدم الباحث معايير التصميم الشامل للتعلم (UDL) في بناء استبانة مواصفات بيئة تعلم الإلكترونية تفاعلية لاكتشاف وتعليم الموهوبين، حيث ركز الباحث على القواعد الأساسية لمعايير التصميم الشامل للتعلم (UDL) وبعض النقاط التي يمكن الاستفادة منها في بناء التصور، وهي كما يلي:

١. توفير وسائل متعددة للتفاعل (التركيز على لماذا في التعلم):

١.١. (الوصول) وذلك من خلال تقديم خيارات لجذب الاهتمام (إطلاق العنان للإثارة والفضول للتعلم).

١.٢. (البناء) وذلك من خلال المحافظة على الجهد والمثابرة (التعامل مع التحديات بتركيز وتصميم).

١.٣. (التنفيذ) وذلك من خلال تقديم خيارات للتنظيم الذاتي (تسخير قوة المشاعر والتحفيز في التعلم).

٢. توفير وسائل متعددة لتمثيل (التركيز على ما هو في التعلم):

٢.١. المعرفة (تفاعل مع المحتوى المرن الذي لا يعتمد على حاسة واحدة مثل البصر أو السمع أو الحركة أو اللمس).

٢.٢. اللغة والرموز (تواصل من خلال اللغات التي تخلق فهماً مشتركاً).

٢.٣. استيعاب (بناء المعنى وتوليد مفاهيم جديدة).

٣. توفير وسائل متعددة لتنفيذ والتعبير (التركيز على كيفية التعلم):

٣.١. العمل البدني (التفاعل مع المواد والأدوات التي يمكن الوصول إليها)

٣.٢. التعبير والتواصل (تأليف الأفكار ومشاركتها باستخدام الأدوات التي تساعد في تحقيق أهداف التعلم)

٣.٣. الوظائف التنفيذية (وضع خطط والعمل وفقًا لها لتحقيق أقصى استفادة من التعلم)

التصور المقترح لبيئة تعلم إلكترونية تفاعلية لاكتشاف وتعليم الموهوبين في ضوء التصميم الشامل للتعلم (UDL):

فكرة التصور المقترح:

بناءً على ما تم الإشارة له في الإطار النظري ومن نتائج الدراسات السابقة التالية (Kaya & Akgül, 2022؛ الصعيدي والمطيري، ٢٠١٩؛Hashemi, 2021؛ Juric,et al. ,2021؛ Potts,2018؛Karabulut, TÜRksoy, 2021 ؛ Ali & Arayes, 2019؛ Uzunboylu, et al., 2019؛ عنانبة، ٢٠٢٢؛ خميس، ٢٠٢٠) أيضاً بجانب نتائج هذه الدراسة ومعايير التصميم الشامل لتعلم (UDL)، تم وضع التصور المقترح الآتي للإجابة على السؤال الرئيس في الدراسة.

فلسفة التصور المقترح:

يستند هذا التصور على فلسفة مبنية على بعض الركائز التربوية التالي: تعلم الموهوبين للمعرفة، واكتشاف وتعليم الموهوبين من أجل جيل ناجح في شتى قطاعات بيئات العمل، وأن تنفتح آفاق التعلم والاكتشاف لطلبة الموهوبين مع ضمان تعايشهم مع الآخرين.

أهداف التصور المقترح:

- المساهمة في تحسين اكتشاف وتعليم الموهوبين من خلال بيئات التعلم الإلكترونية التفاعلية.
- تقديم بعض المقترحات التي يمكن أن تسهم في لفت نظر الجهات المختصة إلى آليات اكتشاف الموهوبين الحالية وتعليمهم والعمل على تحسينها وتطويرها.
- تفعيل دور التقنية والحد من التحديات التي قد تواجه اكتشاف الموهوبين أو تعيق تعليمهم في بيئات التعلم الإلكترونية التفاعلية.
- المساهمة في جعل موهوبين المملكة العربية السعودية والأوطان العربية في مقدمة أمم العالم.

أسس بناء التصور المقترح:

تم بناء هذا التصور على أساس ما يجب أن يتوفر في بيئة التعلم الإلكترونية التفاعلية لاكتشاف وتعليم الموهوبين من موصفات واشتراطات عامة.

توافر مقومات التصور المقترح:

في حال تم تبني التصور المقترح يوجد بعض المقومات التي يجب أن تتوفر حتى يمكن لهذا التصور أن يتحقق:

أولاً– التمويل: فيجب توفير تمويل مادي كافٍ حتى يتم بناء بيئة تعلم إلكترونية مبنية على هذا التصور؛ سواء كان ذلك من خلال الاستعانة ببرمجيات مفتوحة المصدر أو مدفوعة ومعدة مسبقًا ويتم العمل على تطويرها بما يتناسب مع هذا التصور أو حتى بناء نظام كامل مخصص تفاعلي لاكتشاف وتعليم الموهوبين.

ثانيًا– الدعم: ولتحقيق هذا التصور ينبغي أيضًا توفير كافة أشكال الدعم والتسهيلات من قبل الجهات المعنية والمسؤولين والدراسة دائمًا عن حلول لتسهيل تنفيذ العمل وتحقيق المطلوب.

ثالثًا– تأهيل المعلمين والمستفيدين: يجب تقديم كافة أنواع التدريب والتأهيل لكافة المستخدمين قبل بدء التنفيذ الفعلي والتحقق من كفايته وتحقيق أهدافه.

مواصفات التصور المقترح:

١. مواصفات بيئات التعلم الإلكترونية التفاعلية في اكتشاف الموهوبين:

١–١. تتيح للطلبة تعرف نماذج محاكية لأسئلة مقياس موهبة للقدرات العقلية المتعددة.

١–٢. تسمح بالاطلاع على درجة القبول المحددة ونتيجة المقياس.

١–٣. تمكن التقدم لمقياس موهبة للقدرات العقلية لذوي الإعاقة.

١-٤. أن توضح للطالب شروط ومتطلبات الالتحاق بمقياس موهبة للقدرات العقلية المتعددة.
١-٥. توفر قنوات تواصل مع أولياء الأمور والمعلمين ومن يهمه أمر الطلبة الموهوبين.
١-٦. ترصد وتسجل كافة تصرفات المستخدمين بهدف إصدار التقارير والتحليلات وغيرها.
١-٧. توفر وسيلة تسجيل دخول موحدة تمكن الجميع بما في ذلك الطلبة ذوو الإعاقة من الوصول إلى كافة الأنظمة.
١-٨. توفر إجابات فورية للاستفسارات والمشاكل الشائعة، وتضمن تقديم الدعم الفني عبر وسائل متعددة.
١-٩. تساعد في توجيه وإرشاد الطلبة للتقدم لمقياس موهبة للقدرات العقلية المتعددة.
١-١٠. ترتبط بأنظمة تعتمد على الذكاء الاصطناعي في تحليل بيانات وتصرفات المستخدمين تساعد على ترشيحهم للمقياس بشكل آلي.
١-١١. تسمح باكتشاف الموهوبين من خلال المحتويات التفاعلية مثل الألعاب والتجارب العلمية والمحاكاة وغيرها.
١-١٢. تتيح للطلبة أداء مقياس موهبة للقدرات العقلية المتعددة بشكل إلكترونية.
١-١٣. توفّر خيارات متعددة للتفاعل والتعبير والتواصل بمستويات عديدة.
١-١٤. تتيح شبكات تواصل اجتماعية مصغرة بين الموهوبين ذوي الاهتمامات المشتركة.

٢. مواصفات بيئات التعلم الإلكترونية التفاعلية في تعليم الموهوبين:

٢-١. تقدم أدوات كافية تسهل استعداد المعلم لعملية تعلم وتعليم الموهوبين.
٢-٢. توفر تعليمات وإرشادات كافية للمعلم.
٢-٣. تتيح نظام نقاط تحفيزيًّا يرتبط بالأهداف والمنجزات بشكل آلي.
٢-٤. تتيح قنوات دعم فني متعددة مع إجابات فورية لكثير من الأسئلة الشائعة.
٢-٥. تمكن المعلم من الاطلاع على نتائج إجراء الطلبة للتجارب العلمية وتقييمها.
٢-٦. تُمكن من ربط المهام اليومية بأهداف على نطاقات متعددة مع إمكانية تقييمها.
٢-٧. تساعد على إدراك العلاقات المختلفة بين الموضوعات الأكاديمية.
٢-٨. تسمح بتقديم أنشطة تمتد خارج الفصل الدراسي.
٢-٩. أن تمكن المعلمين من تقديم أنشطة تراعي ميول الطلبة الموهوبين واحتياجاتهم.
٢-١٠. توفّر تغذية راجعة فورية للطلبة والمعلمين ومديري النظام للعديد من الأنشطة.

٢–١١. تتيح إمكانية تقييم الإجابات عن الأسئلة المفتوحة.
٢–١٢. تتيح أشكالاً متعددة للتواصل والتعبير بكافة اللغات (مثل: لغة الإشارة ولغة بريل أو غيرها) والأشكال والرموز (مثل الرموز الرياضية أو الفيزيائية أو غيرها).
٢–١٣. توفر خيارات متعددة لتخصيص واجهات الاستخدام وترتيب المهام.
٢–١٤. توفر وسائل تساعد في تنمية الجانب الاجتماعي والعاطفي لدى الطلبة.
٢–١٥. ترتبط بالعمل البدني وتمكن من رصده والتفاعل معه.

توصيات الدراسة:

في ضوء ما توصَّل إليه الدراسة من نتائج؛ يُوصي بما يلي:
١. الأخذ بالتصور المقترح في إعداد بيئات تعلم الإلكترونية التفاعلية.
٢. تطبيق معايير التصميم الشامل للتعلم (UDL) عند اكتشاف الموهوبين وتعليمهم.
٣. تصميم بيئات التعلم الإلكترونية التفاعلية لاكتشاف وتعليم الموهوبين.
٤. تقييم تأثير بيئات التعلم الإلكترونية في اكتشاف وتعليم الموهوبين وفق المعايير العالمية للتعليم.
٥. توظيف بيئات تعلم إلكترونية تفاعلية خاصة في اكتشاف وتعليم الموهوبين.

المراجع

أنهار علي الإمام ربيع، وحنان محمد محمد الشاعر. (٢٠١٨). *معايير تصميم التعلم باستراتيجية العصف الذهني في بيئة تعلم عبر الويب*. مجلة الدراسة العلمي في التربية: جامعة عين شمس – كلية البنات للآداب والعلوم والتربية، ١٩ (٢)، ٤٢٥ – ٤٣٦.

حسناء عبد العاطي إسماعيل الطباخ، وآية طلعت أحمد إسماعيل. (٢٠١٩). التفاعل بين نمط محفزات الألعاب الرقمية (تكيفي/تشاركي) ونوع التغذية الراجعة (فورية/مؤجلة) وأثره على تنمية مهارات البرمجة والانخراط لدى طلاب تكنولوجيا التعليم .*دراسات عربية في التربية وعلم النفس*، ١٠٨، ٦٠ – ١٣٢.

رجاء بنت يحيى الصعيدي، ومها بنت عوض مرزوق المطيري. (٢٠١٩). *استخدام ميكانيكا اللعب في الكشف عن الموهوبين في محافظة جدة وأثره في مستوى أداء الطلبة*. مجلة العلوم التربوية والنفسية: المركز القومي للبحوث غزة، ٣ (١٨)، ١٦٧ – ١٧٩.

ساره محمد البوزيد. (٢٠٢٢). *البيئة الشاملة للتعلم الافتراضي في إطار مبادئ التصميم الشامل للتعلم (UDL)*. مجلة التربية الخاصة والتأهيل، ١٤ (٤٨)، ٦٠ – ٩٠.

سماح رمضان مصطفى خميس. (٢٠٢٠). *آليات تطوير بيئة الروضة كمدخل لتحقيق الدمج التربوي لذوي الاحتياجات الخاصة في ضوء مبادئ التصميم الشامل للتعلم* UDL.مجلة بحوث ودراسات الطفولة، ٢ (٤)، ٤٩٩ – ٥٩٣.

علي بخيت صالح الزهراني. (٢٠١٩). *فاعلية بيئة تعلم إلكترونية تشاركية في تنمية بعض مهارات الحاسب الآلي والدافعية للإنجاز لدى طلاب المرحلة المتوسطة*. المجلة التربوية لكلية التربية بسوهاج، ٦٢(٦٢)، ٣٦٧–٣٩٨.

فدوة محمد عبد القادر عنانبة. (٢٠٢٢). *درجة امتلاك معلمي الصفوف الثلاثة الأولى في مدارس محافظة عجلون للكفايات التعليمية لتطبيق مبادئ التصميم الشامل للتعلم من وجهة نظرهم* .مجلة العلوم التربوية والنفسية، ٦ (١)، ٧٥ – ٨٧.

مؤسسة الملك عبد العزيز ورجالة للموهبة والإبداع (٢٧ أغسطس ٢٠٢٢) https://mawhiba.org.sa

محمد احمد كاسب خليفة.(٢٠٢٠). *التعليم الإلكترونية في إطار مجتمع المعلومات والمعرفة*. مصر: دار الفكر الجامعي.

محمود أبو سمرة؛ ومحمد الطيطي. (٢٠٢٠). *مناهج الدراسة العلمي من التبيين إلى التمكين*. عمان. الأردن: دار اليازوري للنشر والتوزيع.

نجاح حبيب السلمي، ورندة حريري. (٢٠١٩). *نمط القيادة التربوية السائد في مدارس الموهوبات بمدينة جدة من وجهة نظر المعلمات* .المجلة الدولية للعلوم التربوية والنفسية، (٢٨)، ٨٣ – ١٢٨.

وفاء بنت عبد الرحمن الأحيدب، وندى بنت جهاد الصالح. (٢٠٢١). *معايير تصميم شخصية الوكيل التربوي في بيئة التعلم الإلكترونية*. مجلة الدراسات التربوية والنفسية: جامعة السلطان قابوس، ١٥ (١)، ٤٩ – ٦٥.

Ali, H., & Alrayes, A. (2019). *The Role of Technology in Gifted and Talented Education*: A Review of Descriptive and Empirical Research. KnE Social Sciences. 3(24), 26–38.

Alfaiz, Fahad S., Abdulrahman A. Alfaid & Abdullah M. Aljughaiman Sadiq Ismail (Reviewing editor) (2022*)* Current status of gifted education in Saudi Arabia, *Cogent Education*, 9:1.

Gagné, F. (2021). *Differentiating giftedness from talent: The DMGT perspective on talent development*. Routledge/Taylor & Francis Group.

Hashemi, A. (2021). *The effects of using games on teaching vocabulary in reading comprehension: a case of gifted students*. Journal for the Education of Gifted Young Scientists, 181-191.

James, P. C. (2021). *What Determines Student Satisfaction in an E-Learning Environment? A Comprehensive Literature Review of Key Success Factors. Higher Education Studies*, 11(3), 1-9.

Juric, P., Brkic Bakaric, M., & Matetic, M. (2021). *Detecting Students Gifted in Mathematics with Stream Mining and Concept Drift Based M-Learning Models Integrating Educational Computer Games*. International Journal of Emerging Technologies in Learning (iJET), 16(12), 155.

Kaya, N. G., & Akgül, G. (2022). *Evaluating online education for gifted students: Parents' views*. Gifted Education International, 38(1), 138–158.

Karabulut, R., & TÜRksoy, E. (2021). *Perceptions of Gifted Students Towards Distance Education in the Covid-19 Pandemic*. Talent, 10(2), 176-189.

Potts, J. A. (2018). *Profoundly Gifted Students' Perceptions of Virtual Classrooms. Gifted Child Quarterly*, 63(1), 58-80.

Proyer, M., Kremsner, G., Biewer, G. (2021). *Good Practice in Inclusive Education: Participatory Reinterpretation of Already*

Existing Elaborate Classroom Practices Under a UDL Perspective. In: Galkiene, A., Monkeviciene, O. (eds) Improving Inclusive Education through Universal Design for Learning. Inclusive Learning and Educational Equity, 5.

The UDL guidelines. UDL. (2021, October 15). Retrieved May 4, 2022, from https://udlguidelines.cast.org/

Uzunboylu, H., Ozcinar, Z., Kolotushkin, S. M., Kalugina, O. A., & Zulfugarzade, T. E. (2019*). Research and Trends in Technology and Gifted Child: Results of a Content Analysis. International Journal of Emerging Technologies in Learning (iJET)*, 14(22), 56.