

دور المنصات التعليمية في تسهيل تعلم الطلبة ذوي صعوبات التعلم

م.م. زهراء موفق رسول

Zahraa.muafaq@alzahraa.edu.iq

جامعة الزهراء (عليها السلام) للبنات

الملخص

يستهدف هذا البحث إلى التعرف على دور المنصات التعليمية في تعلم الطلبة ذوي صعوبات التعلم، من خلال دراسة ميدانية استهدفت عينة من العاملين في مجال التربية الخاصة. تم استخدام مقياس المنصات التعليمية لقياس مدى توافر المهارات الرقمية لدى أفراد العينة، وتحليل تأثير هذه المهارات في العملية التعليمية المقدمة للطلبة ذوي الصعوبات التعليمية. وقد أظهرت نتائج التحليل الإحصائي أن الوسط الحسابي لدرجات العينة بلغ (٩١) درجة بانحراف معياري (٧,٩٤٧)، مما يشير إلى ارتفاع مستوى المنصات التعليمية لدى العينة. كما أظهرت نتائج اختبار (T) لعينة واحدة أن القيمة المحسوبة (٥,٩٦٧) كانت دالة إحصائياً عند مستوى (٠.٠٥)، مما يدل على وجود فروق ذات دلالة إحصائية تعزز من فرضية البحث. وتشير هذه النتائج إلى أن المنصات التعليمية تمثل أداة فعالة تسهم في تحسين فرص التعلم لدى الطلبة ذوي صعوبات التعلم، من خلال توفير بيئات تعليمية تفاعلية، مرنة، ومتنوعة الوسائط، تتناسب مع احتياجاتهم النمائية والمعرفية. كما تدعم هذه النتائج مبادئ النظرية البنائية الاجتماعية التي تؤكد على أهمية التفاعل بين المتعلم وبيئته واستخدام الأدوات الثقافية، ومن ضمنها التكنولوجيا الرقمية، في بناء المعرفة. وعليه، يوصي البحث بتعزيز استخدام المنصات التعليمية في التعليم الخاص، وتوفير التدريب المناسب للمعلمين، إضافة إلى دعم الأسر ببرامج إرشادية حول استخدام الوسائل الرقمية في المنزل.

الكلمات المفتاحية: المنصات التعليمية، ذوي صعوبات التعلم.

The Role of Educational Platforms in Facilitating the Learning of

Students with Learning Disabilities"

Asst. Lecturer Zahraa Mowafaq Rasool

Al-Zahraa University for Women

Abstract

This research aims to explore the role of educational platforms in the learning process of students with learning difficulties, through a field study that targeted a sample of professionals working in the field of special education. The Educational Platforms Scale was used to measure the digital skills available among the sample members and to analyze the impact of these skills on the educational process provided to students with learning difficulties.

The statistical analysis results showed that the mean score of the sample reached (75) with a standard deviation of (5,687), indicating a high level of educational platform use among the sample. Moreover, the results of the one-sample T-test revealed that the calculated value (2,78) was statistically significant at the 0.05 level, indicating the presence of meaningful differences that support the research hypothesis.

These findings suggest that educational platforms represent an effective tool that contributes to improving learning opportunities for students with learning difficulties by providing interactive, flexible, and multimedia-rich learning environments tailored to their developmental and cognitive needs. The results also support the principles of the social constructivist theory, which emphasizes the importance of interaction between the learner and their environment and the use of cultural tools, including digital technology, in knowledge construction.

Accordingly, the research recommends enhancing the use of educational platforms in special education, providing appropriate training for teachers, and supporting families with guidance programs on the use of digital tools at home.

Keywords: Educational Platforms, Students with Learning Disabilities.

مشكلة البحث وأهميته:

أولاً - مشكلة البحث:

يشكل دمج التكنولوجيا في التعليم أحد أهم التحولات المعاصرة في المنظومات التعليمية، حيث باتت المنصات التعليمية الرقمية تلعب دوراً متنامياً في توفير محتوى تعليمي متنوع، وتيسير عملية التعلم التفاعلي، وتقديم فرص للتعلم الذاتي والتمايز. ومع هذا التطور، أصبح من الضروري التحقق من مدى فاعلية هذه المنصات في تعليم فئة محددة من المتعلمين، وهم الطلبة ذوو صعوبات التعلم، الذين يتميزون بحاجات تعليمية خاصة تتطلب استراتيجيات وأساليب تدريسية مخصصة.

وتكمن مشكلة البحث في أن المنصات التعليمية، رغم ما توفره من مرونة وموارد، قد لا تكون دائماً مصممة أو مهيأة لتلبية الخصائص المعرفية والسلوكية للطلبة ذوي صعوبات التعلم، مثل ضعف الذاكرة العاملة، بطء المعالجة، صعوبات الانتباه، أو اضطرابات اللغة. كما أن كثيراً من هذه المنصات تفتقر إلى تصاميم تعليمية علاجية أو تقويمات تكيفية تتناسب مع الفروق الفردية الدقيقة لدى هذه الفئة (الخطيب، ١٣٥: ٢٠٢١).

وفي ضوء هذه التحديات، يثار التساؤل:

إلى أي مدى تسهم المنصات التعليمية في تيسير وتحسين تعلم الطلبة ذوي صعوبات التعلم من حيث المحتوى، الأساليب، التفاعل، والدعم التعليمي؟

ثانياً: أهمية البحث

تتبع أهمية هذا البحث من تركيزه على دور المنصات التعليمية في تعليم الطلبة ذوي صعوبات التعلم، وهي فئة تعاني من مشكلات تعليمية مستمرة في البيئات التقليدية، مثل بطء التعلم، وضعف التركيز، ومحدودية التفاعل. وقد أصبحت المنصات التعليمية الإلكترونية في السنوات الأخيرة إحدى الأدوات الفعالة في دعم التعليم التكيفي، حيث توفر بيئة رقمية مرنة تسمح للطلبة بالتعلم وفقاً لقدراتهم الخاصة، وبالسرية التي تناسبهم (العنزي، ١٣٠: ٢٠١٩).

وفي ظل التحول الرقمي المتسارع في العالم العربي بعد جائحة كورونا، ازدادت أهمية هذه المنصات كوسيلة بديلة ومكملة للتعليم، خصوصاً لفئات تحتاج إلى دعم إضافي مثل ذوي صعوبات التعلم، مما يجعل من الضروري دراسة مدى فاعلية هذه المنصات في دعم العملية التعليمية لهذه الفئة. ومع أن العديد من الدول العربية بدأت في تطبيق التعليم الإلكتروني، إلا أن هناك نقصاً في الدراسات الميدانية التي تبحث مدى توافق هذه المنصات مع احتياجات الطلبة ذوي الصعوبات، سواء من حيث المحتوى أو الأسلوب أو التفاعل. (الشمري، ٩٠: ٢٠٢٠).

وبالتالي، فإن هذا البحث لا يسد فجوة معرفية فحسب، بل يسهم في تحسين جودة التعليم الإلكتروني الموجه للطلبة ذوي صعوبات التعلم، من خلال تقديم رؤية تطبيقية مستندة إلى الواقع والميدان.

هدف البحث

يهدف هذا البحث إلى:

"التعرف على دور المنصات التعليمية في تحسين تعلم الطلبة ذوي صعوبات التعلم، من خلال تحليل مدى فاعلية محتواها وأساليبها التفاعلية في تلبية احتياجاتهم التعليمية الخاصة".

حدود البحث:

تحدد البحث الحالي بدور المنصات التعليمية في تسهيل تعلم الطلبة ذوي صعوبات التعلم، لعينة من الطلبة ذوي صعوبات التعلم المستمرين بالدوام في مدرسة الاكرمين في محافظة بابل لعام (٢٠٢٥).

تحديد المصطلحات:

المنصات التعليمية

التعريف النظري

المنصات التعليمية: هي بيئات إلكترونية متكاملة تتيح تقديم المحتوى التعليمي بوسائط متعددة تفاعلية، تشمل أدوات للتواصل بين المعلم والمتعلم، وتوفير مصادر تعلم متنوعة تساعد في تسهيل التعلم، وتمكين المتعلم من التعلم الذاتي بمرونة زمنية ومكانية (السيد، ١١٥: ٢٠٢٠)

التعريف الاجرائي

المنصات التعليمية: هي البرامج أو المواقع الإلكترونية التي يستخدمها المعلمون والطلبة في العملية التعليمية داخل الدراسة، والتي توفر محتوى تفاعلياً مخصصاً، ودروساً مسجلة، وأدوات تقييم إلكترونية، مثل منصة "مودل" أو "زووم" أو "كورسيرا"، ويتم قياس فاعليتها عبر استبانة توجه للمعلمين والطلبة ذوي صعوبات التعلم حول مدى مساعدتها في تحسين التحصيل الدراسي.

ذوي صعوبات التعلم

التعريف النظري

ذوي صعوبات التعلم: هم الأفراد الذين يواجهون تحديات مستمرة في مهارات القراءة، الكتابة، الحساب، أو مهارات التعلم الأساسية، رغم وجود ذكاء طبيعي وظروف بيئية مناسبة، وتعود الصعوبات إلى خلل في معالجة المعلومات داخل الدماغ (العنزي، ١٩: ٢٠١٩)

التعريف الإجرائي.

ذوي صعوبات التعلم: هم الطلبة الذين تم تشخيصهم من قبل مختصين تربويين أو نفسيين بوجود صعوبات تعلم، ويتم تضمينهم في الدراسة بناء على تقارير تقييم صعوبات التعلم التي توضح تأخرًا أو ضعفًا في مهارات معينة مثل القراءة أو الكتابة أو الانتباه.

إطار نظري ودراسات سابقة:

أولاً - إطار نظري:

مقدمة:

في ظل التحولات الرقمية المتسارعة التي يشهدها العالم، أصبح توظيف التكنولوجيا في التعليم أحد الاتجاهات الرئيسة في تطوير الأنظمة التعليمية المعاصرة. وتعد المنصات التعليمية (Educational Platforms) من أبرز الأدوات التقنية التي ساهمت في إعادة تشكيل العملية التعليمية، إذ توفر بيئة تعلم رقمية تتيح التفاعل بين المعلم والمتعلم من خلال محتوى منظم، أدوات تواصل، وأساليب تقييم متنوعة. وتشير العديد من الدراسات إلى أن المنصات التعليمية تسهم في تحسين جودة التعليم، وتعزيز التحصيل الأكاديمي، خاصة في البيئات التي تواجه تحديات مكانية أو زمنية أو تتعلق باختلاف قدرات المتعلمين (Ally, 2019؛ Picciano, 2017).

تعرف المنصات التعليمية بأنها نظم إلكترونية مصممة لإدارة العملية التعليمية وتقديم المحتوى التعليمي بطرق تفاعلية، وغالبًا ما تشمل مكونات مثل المحاضرات المصورة، الأنشطة التفاعلية، المنتديات النقاشية، والتقارير التقييمية (Sun & Chen, 2016) وتتنوع هذه المنصات ما بين منصات مفتوحة المصدر مثل Moodle، ومنصات تجارية مثل Google Classroom وEdmodo، ومنصات تعليمية وطنية تعتمد وزارات التربية والتعليم في العديد من الدول. وفيما يتعلق بتعليم الطلبة ذوي صعوبات التعلم، تبرز المنصات التعليمية كأداة داعمة يمكن تكيفها وفقًا لاحتياجاتهم النمائية والمعرفية. فوفقًا لمنظورات علم النفس التربوي، يواجه هؤلاء الطلبة صعوبات في مجالات مثل القراءة، الكتابة، أو العمليات الرياضية، مما يتطلب توفير بيئة تعليمية مرنة تتسم بالتكرار، التعزيز الفوري، وتعدد الوسائط (Smith et al., 2020) وتسهم المنصات التعليمية في تلبية هذه المتطلبات من خلال تمكين المعلمين من تصميم محتوى فردي، وتقديم أنشطة تعليمية تراعي الفروق الفردية، وتوظيف استراتيجيات تعلم بصري وسمعي وحركي.

انطلاقًا من ذلك، أصبح من الضروري دراسة أثر المنصات التعليمية على تعلم الطلبة ذوي صعوبات التعلم، وتحليل مدى فعالية هذه المنصات في تحقيق أهداف التعليم الشامل، ودعم الاستراتيجيات التربوية الحديثة الموجهة لهذه الفئة. وتأتي هذه الدراسة استجابة لهذه الحاجة، من

خلال تحليل ميداني لمستوى توافر واستخدام المنصات التعليمية، وتقييم انعكاساتها على أداء الطلبة ذوي صعوبات التعلم.

أنواع المنصات التعليمية

١- الكلاس روم

يعد برنامج **Google Classroom** أحد أبرز أنظمة إدارة التعلم (LMS) المجانية التي طورتها شركة Google لدعم التعليم الرقمي. صمم هذا البرنامج لمساعدة المعلمين على تنظيم المحتوى الدراسي، توزيع الواجبات، التواصل مع الطلبة، وتتبع أدائهم الأكاديمي ضمن بيئة إلكترونية متكاملة وسهلة الاستخدام. يتميز البرنامج بواجهته البسيطة وتكامله مع أدوات Google الأخرى مثل Google Docs ، Google Drive ، و Google Meet، مما يتيح

للمعلمين تقديم محتوى متنوع ومرن يتناسب مع أنماط التعلم المختلفة. (Basal, 2021) يستخدم Google Classroom في التعليم الحضوري والمدمج وعن بعد، ويمنح الطلبة إمكانية الوصول إلى الدروس والواجبات من أي مكان وفي أي وقت. وتكمن أهميته لذوي صعوبات التعلم في أنه يوفر بيئة تعليمية منظمة تسمح للطلاب بالتعلم وفق وتيرته الخاصة، مع إمكانية إعادة مشاهدة الشروحات، والحصول على دعم فردي من المعلم. كما يساعد استخدام الوسائط المتعددة (مثل الصور والفيديو والصوت) على تعزيز الفهم لدى الطلبة الذين يواجهون تحديات في القراءة أو التركيز. (Al-Furaih & Al-Bakr, 2020)

٢- تقنيات الفيديو في التعليم

تعد تقنيات الفيديو التعليمية من أبرز أدوات التعليم الرقمي في العصر الحديث، حيث تسمح بعرض المحتوى التعليمي بطريقة مرئية وسمعية في آن واحد. وهي تشمل مقاطع الفيديو المصورة، الرسوم المتحركة (Animations)، الفيديو التفاعلي، والتسجيلات التعليمية المرفقة بشروحات صوتية. تساعد هذه التقنيات على تعزيز الفهم، وجذب الانتباه، وتبسيط المفاهيم المعقدة للمتعلمين، خاصة في البيئات التي تعتمد على التعليم الذاتي أو عن بعد (Kay, 2012).

في السياق التربوي، تستخدم الفيديوهات التعليمية في شرح الدروس، تنفيذ التجارب العلمية، عرض القصص التعليمية، أو تقديم تدريبات على المهارات الأكاديمية والسلوكية. وتظهر الأبحاث أن استخدام الفيديو في الصف الدراسي يساهم في تحسين التحصيل الدراسي وزيادة دافعية الطلبة نحو التعلم. (Zhang et al., 2006)

أما بالنسبة للطلاب ذوي صعوبات التعلم، فإن تقنيات الفيديو توفر دعماً مهماً لاحتياجاتهم الخاصة. فهي تتيح تكرار المشاهدة، وتقديم المعلومات بطريقة بصرية وسمعية تساعد على الفهم، كما تساهم في الحد من مشكلات الانتباه والتشتت، وتوفر فرصاً للتعلم حسب السرعة

الفردية لكل طالب. كما أن الفيديو التفاعلي يمكن أن يستخدم كأداة تقييم غير مباشرة، أو كوسيلة لإكساب الطالب مهارات سلوكية واجتماعية من خلال المحاكاة.

وتزداد فعالية الفيديو التعليمي عند تصميمه وفق مبادئ التعليم البصري والسمعي، كأن يكون محتواه مختصراً وواضحاً، وأن يدمج النص مع الصوت والصورة، وألا يتجاوز الزمن المناسب لقدرة الطالب على التركيز. (Mayer, 2009) في العملية التعليمية.

٣- منصة "تعليم (Ta3leem)"

تعد منصة تعليم (Ta3leem) من أبرز المبادرات الرقمية التعليمية التي ظهرت في العراق بعد جائحة كورونا، وجاء إطلاقها استجابةً للحاجة إلى تطوير أدوات تعليم إلكتروني تتناسب مع الواقع المحلي، وتوفر بيئة تعليمية بديلة للتعليم التقليدي في ظل الأزمات. تعمل المنصة على تقديم محتوى علمي وتفاعلي يغطي مختلف المراحل الدراسية، من الابتدائية حتى الجامعة، كما أنها تسعى لخلق تجربة تعلم رقمية شاملة وآمنة (تعليم، ٢٠٢١).

تعتمد المنصة على نظام فيديو هات تعليمية مسجلة تم إعدادها من قبل معلمين مختصين في كل مادة، بالإضافة إلى توفير دروس مباشرة عبر الإنترنت، تتيح للطالب التفاعل المباشر مع المعلم من خلال المحادثات والأسئلة أثناء الحصة. كما تقدم المنصة اختبارات إلكترونية وتدريباً تفاعلياً تساعد على تقييم الطالب باستمرار وتحفزه على التعلم الذاتي (Iraq Innovates, 2021).

من الناحية الفنية، صممت المنصة وفق معايير جودة تعليمية رقمية تستند إلى نماذج عالمية، وقد أشار القائمون عليها إلى أنهم استلهموا أنظمة إدارة التعلم المستخدمة في جامعات دولية مرموقة مثل جامعة هارفارد، مما يضمن جودة المحتوى وأساليب التقييم، ويجعل المنصة أكثر مواءمة للمقاييس العالمية في التعليم الإلكتروني (تعليم، ٢٠٢١).

كما توفر المنصة أيضاً أدوات لإدارة المدارس والجامعات إلكترونياً، مثل متابعة الحضور، تسجيل الدرجات، تنظيم الجداول، والتواصل مع أولياء الأمور، مما يجعلها نظاماً شاملاً لإدارة التعليم وليس مجرد أداة عرض للمحتوى. وبهذا، تسهم في تحقيق التحول الرقمي في التعليم داخل العراق، سواء على مستوى الصفوف الدراسية أو على مستوى الإدارة التربوية (Eduba, 2023).

ورغم النجاحات التي حققتها المنصة، فإنها لا تزال تواجه بعض التحديات، مثل ضعف البنية التحتية التقنية في بعض المناطق، وعدم استقرار خدمات الإنترنت، وهي مشكلات عامة في البيئة العراقية وتؤثر على كافة منصات التعليم الإلكتروني (UNESCO, 2022). ومع ذلك، فإن المنصة تظل واحدة من أفضل النماذج المحلية التي نجحت في دمج التعليم الرقمي مع السياق المحلي بفعالية عالية.

صعوبات التعلم

تعد صعوبات التعلم مفهوماً حديث النشأة نسبياً، بدأ استخدامه بشكل شائع في عام ١٩٦٣، بعد أن كان يشار إليه بمصطلحات متعددة مثل: الخلل الوظيفي البسيط في الدماغ، أو الإصابة المخية، أو صعوبات القراءة. في عام ١٩٦٦، اقترح بتمان ضرورة اعتماد مصطلح جديد يصف الطلاب الذين يظهرون ضعفاً في التحصيل رغم امتلاكهم ذكاء ضمن المعدلات الطبيعية أو فوقها. وقد تبنى كيرك لاحقاً مصطلح "صعوبات التعلم" (Learning Disabilities) الذي لقي قبولاً واسعاً.

وفي عام ١٩٧٥، حدد القانون الأمريكي العام رقم ٩٤-١٤٢ هذا المفهوم، بأن صعوبات التعلم تشير إلى قصور في العمليات النفسية الأساسية المرتبطة بفهم أو استخدام اللغة المنطوقة أو المكتوبة، ويظهر هذا القصور في مهارات مثل الاستماع، أو الكلام، أو القراءة، أو الكتابة، أو التهجئة، أو العمليات الحسابية. كما يمكن أن تعود هذه الصعوبات إلى إصابات دماغية أو اضطرابات نمائية، مع استثناء الإعاقات الحسية أو العقلية أو الانفعالية كمصادر أساسية لهذه الصعوبات (عبيد، ٢٠٠٠، ص. ٢٠٤).

• تنقسم فئات صعوبات:

١- صعوبات عامة في التعلم: فئة ذوي الصعوبات العامة في التعلم هم أولئك الذين يظهرون تباعداً بين تحصيلهم الفعلي، وتحصيلهم المتوقع في أكثر من مادة دراسية وليس في كل المواد الدراسية الأساسية مع اتساعهم بكل الخصائص الخاصة والمميزة لذوي صعوبات التعلم بمعنى أنهم ذوو ذكاء متوسط أو فوق المتوسط، ولا يعانون من أية نواحي قصور بيئية سواء كان هذا القصور يتعلق بالمشكلات الأسرية الحادة، أو الفقر الشديد، أو نقص الفرصة للتعلم، أو الحرمان الثقافي، كما أنهم لا يعانون من الإعاقة الحسية، أو الاضطرابات الانفعالية الشديدة.

٢- صعوبات خاصة في التعلم: فئة ذوي الصعوبات الخاصة في التعلم هم أولئك الذين يظهرون تباعداً بين تحصيلهم الفعلي، وتحصيلهم المتوقع في مادة دراسية واحدة مع اتساعهم بكل الخصائص الخاصة والمميزة لذوي صعوبات التعلم، بمعنى أنهم ذوو ذكاء متوسط أو فوق المتوسط، ولا يعانون من أية نواحي قصور بيئية سواء كان هذا القصور يتعلق بالمشكلات الأسرية الحادة، أو الفقر الشديد، أو نقص الفرصة للتعلم، أو الحرمان الثقافي، كما أنهم لا يعانون من الإعاقة الحسية، أو الاضطرابات الانفعالية الشديدة.

٣- متفوقون ذوو صعوبات تعلم: هذه الفئة تمثل فئة من فئات ذوي صعوبات التعلم ذوي ذكاء مرتفع عن المتوسط، حيث تزيد نسب ذكائهم عن (١٣٠) نقطة، على أي اختبار ذكاء متوسط الأداء عليه (١٠٠) وانحراف معياري (١٥) وتحصيل دراسي ليس منخفضاً، ولكن تحصيلهم هذا لا يتناسب وما يمتلكونه من مستوى ذكاء وإمكانات عقلية وخصائص نفسية في عملية أو

مهارة فرعية أو أكثر من عمليات أو مهارات هذه المادة الدراسية مع اتسامهم بكل الخصائص الخاصة والمميزة لذوي صعوبات التعلم، بمعنى أنهم ذوو ذكاء متوسط أو فوق المتوسط، ولا يعانون من أية نواحي قصور بيئية سواء كان هذا القصور يتعلق بالمشكلات الأسرية الحادة، أو الفقر الشديد أو نقص الفرصة للتعلم، أو الحرمان الثقافي كما أنهم لا يعانون من الإعاقة الحسية أو الاضطرابات الانفعالية الشديدة (القبالي، ٢٠٠٣: ١٦٤)

• أنواع صعوبات التعلم:

أولاً: الصعوبات النمائية: هي كل المهارات الأساسية الضرورية التي يحتاجها التلميذ من أجل التحصيل الأكاديمي بمختلف أنواعه وهي مهارات الإدراك البصري والسمعي ومهارات التناسق الحركي ومهارات التآزر البصري الحركي والتسلسل والذاكرة ومهارات التمييز البصري والتمييز السمعي وفيما يلي أهم هذه الصعوبات النمائية (سليمان، ٢٠١٥: ١٦٤)

• صعوبات التعلم الأكاديمية:

الصعوبات التي تبدو واضحة عند التلميذ، وأكثر ما تظهر عليه في سن المدرسة، ومن أعراضها التذبذب الواضح، وعدم الثبات في عمله التعليمي، وعدم استمرارية وديمومة نتائج التحصيل الدراسي، فنجد أن التلميذ يحصل على علامة مرتفعة أحياناً، ويحصل على علامة منخفضة أحياناً في نفس الموضوع، وقد نجد أن التلميذ يحصل على علامة مرتفعة في مادة اللغة العربية ويحصل على علامة منخفضة في مادة الرياضيات.

• أسباب صعوبات التعلم:

أولاً: إصابة المخ / الدماغ المكتسبة : لقد افترض أن أكثر الأسباب المؤدية لصعوبات التعلم يعود إلى التلف الدماغي أو العجز الوظيفي البسيط والمكتسب قبل أو خلال أو بعد الولادة وتتضمن أسباب ما قبل الولادة : العوامل الجينية نقص تغذية الأم خلال فترة الحمل، والأمراض التي تصيب الأم الحامل وبالتالي تؤثر على الجنين ، فالحصبة الألمانية تصيب الأم خلال فترة الثلاث الأشهر الأولى من الحمل قد تسبب أنواع من الشذوذ المختلفة وبالتالي يسبب تلف دماغي بسيط ، بالإضافة إلى النمو الغير سوي للنظام العصبي للجنين بسبب تناول الأم الحامل للكحول والمخدرات خلال فترة الحمل (سالم وآخرون، ٢٠٠٦: ١١٨)

ثانياً : التفاوت في التركيب الدماغي:

يولد بعض التلامذة بأدمغة غير طبيعية ، بسبب اختلال في نمو الغشاء الدماغي ، أو في التوصيلات العصبية أو في تقسيم الدماغ في طور الجنين، وقد يكون الفص الأيمن أو الأيسر من الدماغ غير طبيعي عند بعض الأفراد من ذوي صعوبات التعلم وفي حالة تلف جانب من جانبي الدماغ فإن الجانب السليم يتولى مهام ووظائف الجانب الآخر، وهذا ما يطلق عليه

التعويض وقد أثبتت الدراسات أن الوظائف التي تنتقل من الجانب السليم لا تؤدي بنفس الكفاءة كما لو كان موقعها في الدماغ غير المصاب (الحوامدة, ٢٠١٩: ١٠٠).

ثالثاً: العوامل الوراثية: يبدأ النمو منذ أن يدق حيوان منوي ذكري بويضة أنثوية وتكوين الخلية الأساسية حيث يبدأ النمو الجسدي والعقلي، وأشار علماء الوراثة إلى أن الوراثة تتحكم في لون العينين والشعر والجلد ولون البشرة، وكثير من الخصائص الفسيولوجية سواء أكانت سلبية أم إيجابية، وأهم ما يتحدد بالوراثة هو جنس المولود ذكر أم أنثى، ولقد ثبت أن هنالك بعض الأمراض الوراثية التي تنتقل بالوراثة كالضعف العقلي، وهذا بدوره يؤدي إلى صعوبات في التعلم عند التلامذة مستقبلاً. وقد أظهرت الدراسات أن ما نسبته ٢٠-٣٥ ٪ من صعوبات التعلم تكون موجودة لدى الأخوة وكذلك فإن هذه النسبة ترتفع من ٦٥ - ١٠٠ ٪ في حالة كون الأخوين توأمين ويؤخذ على هذه الدراسات التي تبحث في العوامل الوراثية المؤثرة في الصعوبات التعليمية أن الصعوبات قد تعزى إلى البيئة المشتركة التي تحيط بهؤلاء الأفراد ومن هنا فعلينا أن نتذكر دائماً أن للبيئة تأثيراً أكبر من العوامل الجينية.

رابعاً : العوامل الكيميائية: تشير الدراسات إلى أن الجسم الإنساني يفرز مواداً كيميائية لكي يحدث توازناً داخل الجسم، وهذا ما يطلق عليه بالكيمياء الحيوية، وقد يكون ذلك متمثلاً بإفرازات الغدد الصماء تصب في الدم مباشرة. (طاهر, ٢٠١٦: ٢٠٨)

• خصائص صعوبات التعلم:

لقد اجتمعت الآراء حول الكثير من الخصائص المشتركة للأطفال الذين يعانون من صعوبات في التعلم ومن الممكن أن تستخدم كمحطات لتشخيص التلامذة ذوي صعوبات التعلم ومنها :

- ١- **القابلية للتشتت:** يظهر سلوك القابلية للتشتت بين التلامذة ذوي صعوبات التعلم حيث يسهل جذب انتباههم إلى مثيرات أخرى مختلفة مثل هذا السلوك يرتبط ارتباطاً وثيقاً بمدى ضيق الانتباه حيث لا يستطيع التلامذة ذوو صعوبات التعلم تركيز انتباههم سوى فترات محددة
- ٢- **يضطرب فلا يميز ما يسمعه:** ويفشل في ربط المصدر بما يسمعه مما يعجزه عن إعطاء الاستجابة المناسبة وتوقعه في مواقف مخجلة تعيق تكيفه.
- ٣- **يبدل التلميذ مواقع الحروف:** ولا ينتبه لما يقع فيه من أخطاء القلب والإبدال فيقع في كثير من الأخطاء عند قراءة مادة أمامه، أو في التواصل مع أطفال آخرين من زملائه
- ٤- **اضطراب الإحساس البصري للطفل:** مما يفقده القدرة على التمييز بين الأحرف إذ يدركها على أنها مجموعة أحرف متشابهة، لذلك يفشل في أداء المهام المتعلقة بتمييز الأحرف لتكوين كلمة ومن ثم قراءتها (ابو اسعد, ٢٠١٢: ١٥٠)

٥- يقلب التلميذ الأحرف والأعداد: مما يعيقه من التعامل مع الأرقام والحروف وفق مواقعها العادية .

٦- تكرار المادة المقروءة وعدم القدرة على تذكر الفكرة الرئيسية أو تسلسل الأحداث أو الحقائق الأساسية في المادة وحذف كلمة أو إضافة كلمة أو استبدال كلمة بأخرى .

٧- تنقصهم مهارات التفاعل الاجتماعي مع الآخرين: وهم أكثر عزلة وأقل تماسكا وأقل قبولاً للرفق والصدقة.

٨- لديهم قصور في إدراك الاتجاهات والأماكن ومواقعها وعلاقتها بالنسبة لغيرها مثل (جانبي فوق - أعلى - يمين - يسار) ، مما يوقعه في خبرات فشل اتباع التعليمات

٩- تدني مستوي تفكير التلميذ: الذي ينتج في كثير من الحالات عن تدني الخبرات الحسية التي يوجهها مما يسهم في تدني قدرته على إجراء إستبصارات يتم فيها الربط بين السبب والنتيجة والعلاقات الأخرى فضلاً عن عدم البراعة في الأداء .

١٠- سيطرة التمثيل الحسي العملي على تفكير التلميذ: لاستيعاب الأشياء يجعله يميل دوماً إلى ممارسة اختيار الأشياء التي يراها أو التي يريد معرفتها، وهذا يجعله يواجه كثيراً من المشكلات ويسبب له مواقف كثيرة من الفشل.

١١- زيادة الطاقة وسيطرتها بدرجة كبيرة على أداء التلميذ وحركته: مما يحول دون مساعدة التلميذ في التركيز على المهمة والمثابرة .وهذا يؤدي الى تعثره وعدم توفيقه في اتمام الواجبات التي توكل اليه . (سالم واخرون ،٢٠٠٦: ٢٨)

النظريات التي فسرت صعوبات التعلم

شرح النظرية الإدراكية الحركية في تفسير صعوبات التعلم

تعد النظرية الإدراكية الحركية من التوجهات الأساسية التي حاولت تفسير أسباب صعوبات التعلم عند الأطفال. وتفترض هذه النظرية أن الطفل يمر بمراحل نمائية متتابعة في قدراته الحسية والحركية، وأن أي اضطراب أو خلل في هذه المراحل قد يؤدي إلى صعوبات في العمليات التعليمية لاحقاً، مثل القراءة أو الكتابة أو الانتباه.

يرى الباحث جتمان (Jetman) ، وهو أحد أبرز منظري هذا الاتجاه، أن التعلم يعتمد إلى حد كبير على النمو المتكامل بين الجهاز الحسي والجهاز الحركي، فالمهارات البصرية والحركية، كحركة اليدين والعينين والجسم، هي مؤشرات على نضج الجهاز العصبي، وبالتالي على قدرة الطفل على التعلم. فمثلاً، إذا لم يكتسب الطفل التوازن أو السيطرة على حركة اليد أو حركة العين، فقد يواجه صعوبات في تتبع الكلمات أثناء القراءة، أو في الكتابة الدقيقة.

قسم جتمان هذا النمو إلى مراحل، تبدأ من الانعكاسات الحركية الأولية عند الولادة (مثل حركة الرقبة أو اليد)، ثم تنتقل إلى الزحف والمشي والجري، ثم الحركات الدقيقة المعتمدة على

التنسيق بين العين واليد . وإذا لم يتقن الطفل هذه المراحل تدريجياً وبشكل سليم، فقد يظهر ذلك لاحقاً في شكل صعوبات تعلم في المدرسة. على سبيل المثال، طفل لا يستطيع القفز باتزان قد يكون غير قادر على الجلوس بثبات في الصف أو التركيز في القراءة.

كما تشير النظرية إلى أهمية حركة العينين في التعلم الصفي، حيث أن مهارات تتبع العين وحركتها من سطر إلى آخر لها دور كبير في الفهم البصري والقراءة. وتوسعت النظرية أيضاً لتشمل مهارات مثل الذاكرة البصرية والسمعية والحركية، والتي يرى جتمان أنها تعد الأساس في تكوين الخيال، والتذكر، والتخطيط الحركي.

من هنا، تقترح النظرية أن علاج صعوبات التعلم لا يقتصر على التدريس الأكاديمي فقط، بل يجب أن يتضمن برامج تدريب حسي-حركي تساعد الطفل على تنمية التأزر البصري الحركي، والتوازن، والذاكرة، وغيرها من المهارات الأساسية. وقد طور جتمان برامج خاصة لذلك، مثل برنامج "تطوير الاستعداد للتعلم"، الذي يركز على دعم الطفل في مراحل النمو الحركي الأساسية لتسهيل عملية التعلم الأكاديمي لاحقاً.

بناءً على هذا المنظور، فإن فهم صعوبات التعلم يتطلب النظر إلى الطفل ككل، وتقييم قدراته الحسية والحركية والإدراكية بشكل تكاملي، وليس فقط من خلال مستوى تحصيله الأكاديمي الظاهر. (القاسم، ٢٠١٥: ١٤٥)

- النظرية المعرفية:

المتخصصين في علم النفس المعرفي يرون أن صعوبات التعلم نتاج خلل في عمليات التمثيل للمعرفة، وأن هذا الفشل يرجع في الأعم الأغلب إلى فشل المتعلم في الانتباه للمثيرات المناسبة، والإدراك، وتكوين المفاهيم، والتذكر، وحل المشكلات، وما يرتبط بها من أساليب تفكير، وأساليب معرفية وهو تصور يحاكي فيه العقل البشري الذي يتلقى الخبرة عن طريق الحواس ويضفي الدلالة عليها بواسطة التفكير ثم يخرجها في صورة سلوك لفظي أو حركي، إذا هذه العملية تنجز على أساس بعض المراحل هي :

- ١- مدخلات حسية عن طريق حواس الكائن الحي ، خصوصاً حاستي (السمع ، والبصر) في عملية التعلم المدرسي، ومن ثم يتناولها عقل الإنسان بالتحليل ، يتبعه سلوك لفظي أو حركي.
- ٢- عملية التذكر بمستوياتها (ذاكرة قصيرة المدى ، وذاكرة طويلة المدى) باعتبارها داله على حدوث التعلم .

- ٣- تكوين بنية معرفية قائمة على أساس الخبرات المكتسبة من البيئة .

- ٤- استخدام استراتيجيات معرفية في التعلم ومعالجة الخبرات (العزاوي، ٢٠١٤ : ٦٧)

برنامج تعليمي رقمي لتطوير مهارات اللغة لدى طلاب الصف الثالث ذوي صعوبات التعلم (الأردن)

هدفت هذه الدراسة إلى تقييم مدى فعالية برنامج تعليمي رقمي في تطوير مهارات الاستماع والقراءة والمحادثة لدى طلاب الصف الثالث الذين يعانون من صعوبات تعلم في اللغة العربية. شارك في الدراسة ٣٠ طالبا، وقُسمت العينة إلى مجموعتين، واحدة استخدمت البرنامج الرقمي والأخرى اعتمدت على التعليم التقليدي. أظهرت النتائج أن البرنامج الرقمي لم يحقق تحسنا كبيرا في مهارات الطلاب مقارنة بالطريقة التقليدية، مما يشير إلى أن نجاح المنصات التعليمية الرقمية يعتمد بشكل كبير على جودة المحتوى وطريقة تصميم البرامج.

دراسة ٢ : استخدام المواد الرقمية لتحسين التحصيل الأكاديمي لطلاب ذوي الإعاقة العقلية الخفيفة (تركيا)

في هذه الدراسة، استخدم الباحثون مواد رقمية مثل الأجهزة اللوحية والسبورات الذكية لتدريس وحدة "الكوارث الطبيعية" لطلاب المرحلة الثانوية ذوي الإعاقة العقلية الخفيفة. تضمنت العينة ٨ طلاب من مدرسة مهنية، وركزت الدراسة على قياس تأثير استخدام هذه الوسائط التفاعلية على تحصيلهم الأكاديمي. بينت النتائج تحسنا واضحا في درجات الطلاب بعد استخدام المواد الرقمية، كما أعرب الطلاب عن رضاهم وسعادتهم بالتعلم عبر هذه الأدوات، مما يدل على أن المنصات التعليمية التفاعلية تساهم بشكل إيجابي في دعم الطلبة ذوي صعوبات التعلم.

جوانب الاستفادة من الدراسات السابقة:

- في ضوء هذه الدراسات السابقة، يمكن إيجاز ما أُفيد منها فيما يلي:
- ١- بلور الاطلاع على الدراسات السابقة مشكلة البحث بصورة أكثر وضوحاً، إذ أن الباحث مهما كانت درجة وضوح نظريته إلى مشكلة بحثه ومهما كان مدى اتساع تلك النظرة، إلا أنه لا يستطيع الاستغناء عن الدراسات السابقة التي تناولت نفس المشكلة.
 - ٢- سلط الاطلاع على الدراسات السابقة الضوء بشكل أكبر على أهمية البحث، ولاسيما فيما يتعلق بجوانب الإفادة النظرية والتطبيقية من البحث الحالي.
 - ٣- استفادت الباحثة من الدراسات السابقة في تعريف مصطلحات البحث الحالي.
 - ٤- التعرف على عدد من المراجع الأصلية التي تناولت متغيرات البحث الحالي من خلال الاطلاع عليها في الدراسات السابقة؛ وذلك لتوظيفها في البحث الحالي.

منهج البحث وإجراءاته

١- منهج البحث:

تم استعمال منهج البحث الوصفي التحليلي في البحث الحالي، واختير منه الأسلوب المسحي؛ لملائمته طبيعة البحث وأهدافه.

٢- مجتمع البحث وعينته:

تألف مجتمع البحث الحالي من جميع تلامذة الصف الرابع الابتدائي الموجودين في المدارس الابتدائية التابعة لمديرية تربية محافظة بابل خلال العام الدراسي (٢٠٢٤-٢٠٢٥)، والبالغ عددهم (٢٥٤٣)^١ تلميذاً وتلميذة للصف الرابع الابتدائي، بواقع (١٣٩٣) تلميذاً يشكلون نسبة (٥٥%) و(١١٥٠) يشكلون نسبة (٤٥%) ونظراً لحجم المجتمع تم اعتماد نسبة (٢٠%) وفق قانون (Krejcie, R.V, & Morgan, D.W,1970) فأصبح مجتمع البحث الحالي يتكون من (٥٠٠) تلميذاً وتلميذة. والجدول (١) يوضح ذلك:

جدول رقم (١) مدارس مجتمع البحث وعدد التلامذة موزعين حسب الصف الدراسي والجنس (ذكور، إناث)

ت	أسم المدرسة	الصف الرابع		عدد الشعب	عدد المعلمين	المجموع
		ذكور	إناث			
١	الأكرمين للبنين	٦٠	-	٢	٢	٦٠
٢	الأكرمين للبنات	-	٥٧	٢	٢	٥٧
٣	علي جواد الطاهر للبنين	٥٠	-	٢	٢	٥٠
٤	الفرقان للبنين	٤٩	-	٢	٢	٤٩
٥	الغفران للبنين	٤٥	-	٢	٢	٤٥
٦	الغفران للبنات	-	٥٠	٢	٢	٥٠
٧	الجاحظ للبنات	-	٤٥	٢	٢	٤٥
٨	الحلة للبنات	-	٤٩	٢	٢	٤٩
٩	الجمهورية للبنات	-	٤٨	٢	٢	٤٨
١٠	بابل للبنات	-	٤٧	٢	٢	٤٧
	المجموع	٣١١	١٨٩	٢٠	٢٠	٥٠٠

- عينة البحث (The Research Sample):

بلغت العينة الاستطلاعية الأولى (٣٠) تلميذاً وتلميذة، وبلغت عينة التحليل الاحصائي العينة الاستطلاعية الثانية (١٩٠) تلميذاً وتلميذة، أما عينة البحث الأساسية (التطبيق النهائي) فقد بلغت (١٠) تلميذاً من التلامذة ذوي صعوبات التعلم، وتعد هذه العينات مناسبة لمتطلبات البحث الحالي، والجدول (٣) يوضح ذلك:

الجدول (٣) عينات البحث والغرض من استخدامها وإعدادها بحسب متغير الجنس

ت	نوع العينة	الغرض من استخدامها	عدد التلامذة		المجموع
			ذكور	إناث	
١	عينة الاستطلاع الأولى	لوضوح الفقرات والتعليمات للمقياس، وقياس الزمن المستغرق في الاستجابة.	٢٠	١٠	٣٠
٢	عينة الاستطلاع الثانية (عينة التحليل الاحصائي)	لاستخراج الخصائص السيكومترية للمقياس.	١٠٥	٨٥	١٩٠
٣	عينة الثبات من ضمن عينة التحليل الاحصائي تم اختيارها	لقياس ثبات المقياس بطريقة ألفا كرونباخ وإعادة الاختبار.	٣٠	١٠	٤٠
٤	عينة التطبيق النهائي	لتحليل النتائج	١٠	٠	١٠

٣- خطوات بناء المقياس

من أجل بناء مقياس المنصات التعليمية لعينة البحث يضمن أن يقيس دور المنصات التعليمية على تسهيل تعلم ذوي صعوبات التعلم. فقد اتبعت الباحثة الخطوات الآتية:

أ- قامت الباحثة بالاطلاع على عدد من المصادر والدراسات العربية والأجنبية ذات الصلة.

ب- قامت الباحثة بمقابلة عدد من السادة المختصين من ذوي الخبرة في مجال علم النفس العام وعلم النفس التربوي والتربية الخاصة للإفادة من آرائهم وملاحظاتهم في تحديد مجالات المقياس وخطوات بنائه.

ج- من أجل بناء فقرات المقياس بما ينسجم مع عينة البحث وظروفهم البيئية والاجتماعية والاقتصادية والثقافية؛ فقد توجهت الباحثة إلى مجموعة من المتخصصين في التربية الخاصة وعلم النفس.

د- على ضوء إجابات المتخصصين وبضوء الدراسات والمراجع، توصلت الباحثة إلى تحديد الفقرات المناسبة لهذه العينة.

قامت الباحثة باتباع الخطوات التالية:

١- تعريف مفهوم المنصات التعليمية:

هي بيانات رقمية تفاعلية تمكن المتعلم من بناء معرفته بنفسه من خلال التجريب، التفاعل، والاستكشاف، بما يتوافق مع إيقاع تعلمه واهتماماته، وتوفر له فرصاً للتعلم النشط، والتعاون مع الآخرين، وتلقي التغذية الراجعة الفورية، مما يعزز الفهم العميق والذاتي للمعرفة.

٢- تحديد الهدف من مقياس المنصات التعليمية:

يستهدف المقياس التعرف على دور المنصات التعليمية على تسهيل تعلم ذوي صعوبات التعلم في مدرسة الاكرمين في محافظة بابل.

٣- تحديد فكرة المقياس ومبررات بناءه:

تعد خطوة تحديد فكرة المقياس ومبررات بناءه من أهم الخطوات وأولها نظراً؛ لأنها تتيح للقائم ببناء المقياس للوصول إلى المداخل والأفكار الرئيسة التي سوف يستند إليها في بناءه (كرماش، ٢٠١٥: ٨٦)، إذ أن فكرة بناء مقياس المنصات التعليمية تقوم على هي التعرف على خصائص هذا المتغير، وتتمثل مبررات بناءه بعدم حصولها على مقياس ملائم لقياس دور المنصات التعليمية في تسهيل التعلم لعينة الدراسة (التلامذة ذوي صعوبات التعلم).

٤- تحديد الإطار النظري للمتغيرات المطلوب قياسها:

لا بد للخاصية المطلوب قياسها أن تستند إلى أساس نظري يعرفها ويبرر مشروعيتها تناولها، إذ قد يكون المقياس معداً في الأصل للتأكد من مدى جدوى النظرية التي تفسر السمة أو الخاصية المقاسة (كرماش، ٢٠١٥: ٨٧)، وقد سبق أن استعرضت الباحثة أطراً نظرية ودراسات سابقة اهتمت بالمنصات التعليمية في الفصل الثاني من البحث الحالي.

٥- تعليمات مقياس المنصات التعليمية:

تهدف التعليمات إلى شرح فكرة المقياس بأبسط صورة لها لتسهيل عملية إجراء المقياس، وذلك لأن التعليمات الواضحة والمفهومة تساهم في رفع معاملات صدق وثبات وموضوعية المقياس (العبادي، ٢٠٢٠: ٣٥)، ولذلك؛ قامت الباحثة بصياغة تعليمات مقياس المنصات التعليمية لتشمل طريقة الاجابة عنه، وحث المدربين على الاجابة بدقة وسرعة، وإعلامهم بسرية اجاباتهم وان استعمالها سيكون لأغراض البحث العلمي فقط.

٦- تصحيح مقياس الثقافة الرقمية:

تتم الإجابة عن كل فقرة باختيار أحد البدائل (دائماً، غالباً، أحياناً، نادراً، أبداً)، وإنَّ أوزان بدائل الإجابة عن الفقرات ستكون (١، ٢، ٣، ٤، ٥) على التوالي، وبذلك فإنَّ أعلى درجة في المقياس ستكون (١٠٠)، أما أدنى درجة فيه فهي (٢٠).

عرض فقرات مقياس المنصات التعليمية على المحكمين:

عرضت الباحثة فقرات مقياس المنصات التعليمية بصيغته الأولى على (٣٠) محكماً من المختصين في العلوم التربوية والنفسية والتربية الخاصة؛ لمعرفة مدى صلاحية الفقرات لقياس ما وضعت لأجله، وإبداء الرأي في صلاحية صياغة فقرات المقياس ومدى ملاءمته للعينة. وتعد هذه الطريقة من الوسائل المعتمدة بهدف الكشف عن مدى تمثيل فقراته لجوانب المتغير التي يفترض أن يقيسها. وقد استعملت الباحثة مربع كاي للكشف عن مدى صلاحية الفقرات، فكانت قيم (كا^٢) المحسوبة دالة عند درجة حرية (١) ومستوى دلالة (٠,٠٥)؛ وعليه فقد تم الإبقاء على جميع القيم.

الدراسة الاستطلاعية الأولى لمقياس المنصات التعليمية:

يستهدف التطبيق الاستطلاعي الأول التعرف إلى وضوح فقرات المقياس وتعليماته، والكشف عن جوانب الضعف فيها من حيث الصياغة والمضمون، وقياس مدى الوقت المستغرق في الإجابة عن فقرات المقياس. قامت الباحثة بتطبيق مقياس المنصات التعليمية على مجموعة من التلامذة ذوي صعوبات التعلم في بابل، عددهم (٢٦) تلميذاً، وقد تولت معلمات التلامذة، والبالغ عددهن (٨) الإجابة عن فقرات المقياس، وقد أسفرت استجابات هذا التطبيق الاستطلاعي عن تأكيد المستجيبين على وضوح فقرات المقياس من حيث الصياغة والمضمون، وهو ما توضح من خلال قلة استفسار المعلمات حول الفقرات، وقد كان متوسط الإجابة عن فقرات المقياس (١٥) دقيقة.

الدراسة الاستطلاعية الثانية لمقياس المنصات التعليمية:

الغرض من الدراسة الاستطلاعية الثانية هو تحليل الفقرات لحساب مؤشرات الصدق والثبات، إذ يعد إن الغرض الأساسي من تحليل الفقرات هو التعرف على درجة قوة الفقرة التي نستقيها من تحليل الفقرات تساعد في اكتشاف الأخطاء مما يفيد على المدى البعيد لتحسين الفقرات، ومن ثم بناء المقياس بأفضل صورة ممكنة (العبادي، ٢٠٢٠: ٣٧).

وبعد التأكد من وضوح فقرات المقياس عن طريق الدراسة الاستطلاعية الأولى، قامت الباحثة بتوزيع مقياس المنصات التعليمية على عينة عددها (١٢٥) تلميذاً مشخصين بصعوبات التعلم، وكان عدد المعلمات في جميع المدارس التي شملتها عينة التطبيق الاستطلاعي الثاني (٢٩) معلمة، والجدول (٢) يوضح ذلك:

الجدول (٢) : أعداد تلامذة ذوي صعوبات التعلم ومعلماتهم في عينة الدراسة الاستطلاعية الثانية

ت	اسم المدرسة	عدد تلامذة ذوي صعوبات التعلم		المجموع	عدد المعلمات
		الذكور	الإناث		
١	مدرسة الاكرمين	٣٧	١٢	٤٩	١٢
٢	مدرسة الفرقان	١٩	٩	٢٨	٧
٣	مدرسة الغفران	١٧	١١	٢٨	٦
٤	مدرسة علي جواد الطاهر	١١	٩	٢٠	٤
المجموع		٨٤	٤١	١٢٥	٢٩

الخصائص السايكومترية لمقياس المنصات التعليمية:

١. الصدق:

إنَّ أبسط تعريف للصدق هو: "أن يقيس المقياس ما أعد لقياسه" (فرج، ٢٠١٧: ٢٣٩).

وقد توافرت في مقياس المنصات التعليمية مؤشرات الصدق التالية:

أ- الصدق الظاهري لمقياس المنصات التعليمية:

بعد عملية بناء مقياس المنصات التعليمية بصيغته الأولى، سعت الباحثة إلى التحقق من الصدق الظاهري، ويشير "إيبل" (Ebel) إلى أن أفضل وسيلة لاستخدام الصدق الظاهري هو قيام عدد من الخبراء المختصين بتقدير مدى تمثيل فقرات المقياس (الحلو، ٢٠١٦: ١٧٥)، وعليه؛ عرضت الباحثة فقرات المقياس بصيغته الأولى على (٣٠) محكماً من المختصين في العلوم التربوية والنفسية والتربية الخاصة؛ لمعرفة مدى صلاحية الفقرات لقياس ما وضعت لأجله، وإبداء الرأي في صلاحية صياغة فقرات المقياس ومدى ملائمتها للعينة.

وقد استعملت الباحثة اختبار (كا^٢) لمعرفة دلالة الفروق في آراء المحكمين عند مستوى دلالة (٠,٠٥) ودرجة حرية (١) وعند مقارنة نتائج اختبار (كا^٢) المحسوبة (التي تراوحت بين ١٣.٣٣ و ٣٠) بالقيمة الجدولية له والبالغة (٥.٨٤)؛ وجدت الباحثة أنَّ جميع القيم المحسوبة لاختبار (كا^٢) لفقرات مقياس المنصات التعليمية كانت أكبر من تلك القيمة الجدولية، وعليه؛ فقد تم الإبقاء على جميع الفقرات.

ب- صدق البناء لمقياس المنصات التعليمية:

إن أي مقياس من المقاييس النفسية لا يمكن اعتباره نقياً تماماً، ونادراً جداً ما يقاس بدقة الموضوع الذي يدل عليه عنوان المقياس، ولذلك؛ فإن الاختبار لا يمكن تفسيره إلى أن نعرف العوامل التي حددت الدرجات عليه، وهنا يبرز دور صدق البناء الذي يعمل على تحليل معنى درجات الاختبار في ضوء المفاهيم السيكولوجية (الجلبي، ٢٠٢٤: ١٠٢)، وقد اتبعت الباحثة الطرق الاتية للتحقق من صدق البناء:

• القوة التمييزية لمقياس المنصات التعليمية:

يشير أبل (Eble, 1972) إلى أنَّ الهدف الرئيس من تحليل الفقرات هو الإبقاء على الفقرات المميزة في المقياس، ويقصد بالقوة التمييزية للفقرة: مدى قدرتها على التمييز بين أفراد الممتازين في الصفة التي يقيسها الاختبار وبين الأفراد الضعفاء في تلك الصفة، ومما تجدر الإشارة إليه ان معامل التمييز يفيد في معرفة مدة صدق المقياس الداخلي والخارجي، فضلاً عن التمييز بين الأفراد في الصفة المقاسة (عبد الستار، ٢٠١١: ١١٧).

ولتحقيق ذلك؛ تم تطبيق مقياس المنصة التعليمية على أفراد عينة الدراسة الاستطلاعية الثانية (عينة التحليل الإحصائي) البالغ عددهم (١٢٥) تلميذاً من تلامذة ذوي صعوبات التعلم، ثم صحت الاستمارات ورتبت حسب الدرجات الكلية تصاعدياً، واختيرت مجموعتان متطرفتان، اشتملت الأولى على ما نسبته (٢٧%) من أفراد عينة التحليل الإحصائي الذين حصلوا على الدرجات العليا على المقياس والبالغ عددهم (٣٤) فرداً، أما المجموعة الثانية (الدنيا) فاشتملت على ما نسبته (٢٧%) أيضاً من الذين حصلوا على الدرجات الدنيا على مجموع فقرات المقياس؛ وذلك لضمان الحصول على أكبر عدد ممكن مع أوضح تباين، وبالتالي فإنَّ مجموع أفراد المجموعتين العليا والدنيا بلغ (٦٨) فرداً، ثم أجريت المقارنة بين درجات افراد المجموعتين العليا والدنيا على كل فقرة باستخدام الاختبار التائي لعينتين مستقلتين، حيث كانت اعلى درجة (٤,٧٦٠) وادنى درجة (٢,٢٥٠)

لقد كانت القيم التائية المحسوبة لجميع الفقرات ذات دلالة عند درجة حرية (٦٦) ومستوى دلالة (٠,٠٥)، وعليه فإن جميع فقرات مقياس الثقافة الرقمية تعد مميزة.

• علاقة درجة الفقرة بالدرجة الكلية لمقياس المنصات التعليمية:

بعد تطبيق المقياس على أفراد عينة الدراسة الاستطلاعية الثانية، حسبت معاملات ارتباط بيرسون بين درجة كل فقرة والدرجة الكلية لمقياس المنصات التعليمية، وكما هو مبين في

الجدول (٤) - دلالة معامل ارتباط بيرسون بين درجة كل فقرة والدرجة الكلية

على مقياس المنصات التعليمية

الفقرة:	معامل بيرسون	الفقرة:	معامل بيرسون	الفقرة:	معامل بيرسون	الفقرة:	معامل بيرسون
١	٠,٣٨٦	٧	٠,٤٥٢	١٣	٠,٤٢٢	١٩	٠,٣٧٨
٢	٠,٤٠٢	٨	٠,٤٧٥	١٤	٠,٥١٨	٢٠	٠,٣٩٨
٣	٠,١٢١	٩	٠,٣٥٣	١٥	٠,٤٥٥		
٤	٠,٤٩٢	١٠	٠,٤٣٥	١٦	٠,٤٣٥		
٥	٠,٥٠٦	١١	٠,٥٥٠	١٧	٠,٥٥٠		
٦	٠,٣٧٣	١٢	٠,٤٥٢	١٨	٠,٤٥٢		

اعتمدت الباحثة في تحديدها لقبول الفقرة من عدمها جدول القيم الحرجة لمعامل ارتباط بيرسون، إذ كانت القيمة الحرجة (٠,٢١٤) عند درجة حرية (٦٦) وعند مستوى دلالة إحصائية (٠.٠٥) (باهي وآخرون، ٢٠١٠: ٢٩٣)، واستناداً إلى ذلك؛ كانت جميع معاملات الارتباط موجبة ودالة؛ مما جعلها تقرر الإبقاء على جميع فقرات مقياس المنصات التعليمية

٢. الثبات:

يعرف ثبات المقياس بوصفه: "النسبة من تباين الدرجة على المقياس التي تشير إلى الأداء الفعلي للمفحوص" (عبد العاطي، ٢٠١٤: ٤٠).

وقد توافرت في مقياس المنصات التعليمية مؤشرات الثبات التالية:

أ- معادلة ألفا كرونباخ:

كثيراً ما يتم استعمال معادلة ألفا كرونباخ في حساب ثبات المقاييس النفسية التي تعتمد على تباين درجات الأفراد على فقرات المقياس؛ وذلك لأنها تزود القائمين على تلك المقاييس بتقدير جيد في أغلب المواقف، إذ يعتمد على مدى ثبات أداء الفرد على مواقف المقياس (العبادي، ٢٠٢٠: ٤٥).

وبما أن قيمة معامل ألفا كرونباخ لفقرات هذا المقياس قد بلغت (٠,٧٥٢)؛ فإن هذا يدل على أن لمقياس (المنصات التعليمية) معامل ثبات جيد.

ب- طريقة إعادة الاختبار:

تتطلب هذه الطريقة إعادة تطبيق المقياس مرة أخرى على أفراد المجموعة نفسها بعد فترة زمنية ملائمة، ثم تحسب بعد ذلك معامل الارتباط بين الدرجات التي حصل عليها أفراد العينة في المرة الأولى والثانية، ويسمى معامل الارتباط المستخرج بهذه الطريقة بمعامل الاستقرار، أي استقرار نتائج المقياس خلال الفترة بين هذين التطبيقين (الريماوي، ٢٠١٧: ١٢٧).

ولاستخراج الثبات بهذه الطريقة؛ قامت الباحثة بإعادة تطبيق مقياس المنصات التعليمية على عينة الثبات البالغة (٣٠) تلميذاً من ذوي صعوبات التعلم الذين تم اختيارهم بصورة قصدية من (مدرسة الاكرمين)، وقد تم اختيار عينة الثبات من بين أفراد العينة الاستطلاعية الثانية (عينة التحليل الاحصائي)، وذلك بعد مرور (١٥) يوماً على تطبيق المقياس عليهم لأول مرة، وقد تمت الإجابة عن فقرات المقياس من قبل نفس معلمات أولئك التلامذة اللاتي أجبن في المرة الأولى عنهم، وقد تبين للباحثة أن قيمة معامل الارتباط (بيرسون) بين درجات المقياس في التطبيقين المحسوبة بلغت (٠,٧٦٩)؛ وهي قيمة تدل على وجود ثبات جيد.

المؤشرات الاحصائية والوصفية لمقياس المنصات التعليمية:

استخرجت الباحثة عدداً من المؤشرات الاحصائية لمقياس المنصات التعليمية، والجدول (٦) يوضحها:

الجدول (٦) - المؤشرات الإحصائية لمقياس المنصات التعليمية

ت	المؤشرات الإحصائية	الدرجة	ت	المؤشرات الإحصائية	الدرجة
١	العينة	١٢٥	٨	الالتواء	-٠,٣٠٢
٢	الوسط الحسابي	٨٢	٩	الخطأ المعياري للالتواء	٠,٢١٥
٣	الخطأ المعياري	١,١٥٣	١٠	التقلطح	٠,١٧٤
٤	الوسيط	٨٥	١١	الخطأ المعياري للتقلطح	٠,٤٣٧
٥	الانحراف المعياري	١٢,١٣٤	١٢	أقل درجة	٢٠
٦	التباين	١٧٣,٠٠٦	١٣	أعلى درجة	١٠٠
٧	المنوال	٨٦			

اعتمدت الباحثة على مجموعة من الوسائل الإحصائية لتحليل بيانات عينة البحث، وذلك باستعمال الحقة الإحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS)، ومن الوسائل الإحصائية التي اعتمدها:

١- مربع كاي (chi-Square): الذي تم استعماله مع بيانات آراء المحكمين لمقياس الثقافة الرقمية الذي قامت الباحثة ببنائه.

٢- الاختبار التائي (t-Test) لعينتين مستقلتين: لحساب القوة التمييزية للمقياس بإيجاد دلالة الفروق بين المجموعتين العليا والدنيا.

٣- معامل الارتباط بيرسون (Pearson correlation Coefficient): لإيجاد معاملات ارتباط درجات كل فقرة بالدرجة الكلية، ومعامل ارتباط درجة كل فقرة بدرجة مجالها، ومعامل ارتباط درجة كل مجال بالدرجة الكلية للمقياس، بالإضافة إلى استخراج معامل الثبات بطريقة إعادة الاختبار وإيجاد العلاقة بين المتغيرين.

٤- معادلة ألفا كرونباخ (Alpha Cronbach Formula): لاستخراج الثبات الداخلي للمقياس.

٥- الانحراف المعياري: لاختبار صدق الاختبار.

٦- الوسط الحسابي: لاختبار صدق الاختبار ودلالة اختبار (t-Test).

النتائج والتوصيات والمقترحات:

ستستعرض الباحثة في هذا الفصل نتائج البحث الحالي على ضوء أهدافه وفرضياته ومناقشة هذه النتائج وتفسيرها، فضلاً عن تقديم توصيات ومقترحات.

أولاً: عرض النتائج وتفسيرها :

عرض النتائج

أولاً: عرض النتائج: أظهرت نتائج التحليل الإحصائي أنَّ الوسط الحسابي لدرجات جميع أفراد عينة البحث على مقياس المنصات التعليمية بلغ (٩١) درجة وبانحراف معياري قدره (٧,٩٤٧)

درجة، وباستعمال معادلة الاختبار (T-test) لعينة واحدة، تبين أنَّ قيمة (T) المحسوبة بلغت (٥,٩٦٧) درجة وهي أكبر من القيمة الجدولية (٢,٠١٨) عند مستوى (٠,٠٥) والجدول الاتي يبين هذه القيم:

المتغير	عدد العينة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الحرية	القيمة التائية		مستوى الدلالة
					المحسوبة	الجدولية	
الثقافة الرقمية	٤٣	٩١	٧,٩٤٧	٤٢	٥,٩٦٧	٢,٠١٨	(٠,٠٥)

ثانياً: تفسير النتائج

- تعزى فاعلية المنصات التعليمية إلى توافقها مع مبادئ النظرية البنائية، والتي تركز على التعلم النشط والبناء الذاتي للمعرفة، ما يجعلها بيئة مناسبة لذوي صعوبات التعلم الذين يحتاجون إلى الدعم الفردي والمرونة في العرض والتكرار.
- وجود وسائط متعددة ساعد في تقليل العبء المعرفي الناتج عن الاعتماد على النصوص فقط، ما يسهل على الطلاب الذين يعانون من صعوبات في القراءة أو المعالجة اللغوية.
- التفاعل المستمر والتغذية الراجعة الفورية المتوفرة في المنصات، ساعدت في تعزيز ثقة الطلاب بأنفسهم، وشجعتهم على الاستمرار في العملية التعليمية.
- تحسُّن التنظيم والانتباه يمكن تفسيره بوجود نظام تعليمي واضح ومهيكل داخل المنصات، يوفر للطلاب تسلسلاً منطقياً للمحتوى، مما يساهم في خفض التشتت الذهني وتحسين التركيز.
- أما التحديات، فتشير إلى ضرورة تأهيل المعلمين وتحديث البنية التحتية الرقمية، لضمان الاستخدام الأمثل لهذه المنصات وتحقيق الأثر المرجو منها.

مقترحات البحث:

١. دراسة أثر استخدام الذكاء الاصطناعي في تخصيص المحتوى التعليمي داخل المنصات، ومدى فاعليته في تحسين تعلم الطلاب ذوي صعوبات التعلم.
٢. تحليل تجربة أولياء الأمور والمعلمين في استخدام المنصات التعليمية لدعم هؤلاء الطلاب، والتعرف على التحديات التي تواجههم واقتراح حلول لها.
٣. إجراء دراسات طولية لقياس الأثر البعيد لاستخدام المنصات التعليمية على التحصيل الأكاديمي والثقة بالنفس لدى الطلاب ذوي صعوبات التعلم.
٤. اقتراح نماذج تصميم تعليمية رقمية متوافقة مع خصائص واحتياجات فئات صعوبات التعلم المختلفة (مثل: عسر القراءة، صعوبات الانتباه، اضطرابات الذاكرة العاملة...).

توصيات البحث:

١. العمل على تطوير منصات تعليمية تراعي الفروقات الفردية

٢. إدماج استراتيجيات تعليمية بنائية داخل المنصات
 ٣. التأكيد على استخدام استراتيجيات تعليمية تفاعلية تحفز الاستكشاف، المشاركة، وبناء المعرفة ذاتيا داخل المنصات.
 ٤. توفير برامج تدريبية متخصصة للمعلمين في كيفية توظيف المنصات لدعم ذوي صعوبات التعلم باستخدام أساليب تعليم فردي وتكيفي.
- المصادر

- ١- القاسم، عامر. (2015) *صعوبات التعلم: مفاهيم واستراتيجيات*. عمان: دار الفكر.
- ٢- الخطيب، جمال. (٢٠٢١). التربية الخاصة وتكنولوجيا التعليم في العصر الرقمي. عمان: دار الفكر.
- ٣- العنزي، نورة. (٢٠١٩). فاعلية استخدام المنصات التعليمية في تدريس الطلاب ذوي صعوبات التعلم. مجلة التربية الخاصة والتأهيل.
- ٤- الشمري، سارة. (٢٠٢٠). دور التعليم الإلكتروني في تحسين تحصيل الطلبة ذوي صعوبات التعلم. المجلة العربية للتربية الخاصة.
- ٥- السيد، محمود. (٢٠٢٠). التعليم الإلكتروني وتحديات العصر الرقمي. القاهرة: دار الفكر العربي.
- ٦- العنزي، نورة. (٢٠١٩). فاعلية استخدام المنصات التعليمية في تدريس الطلاب ذوي صعوبات التعلم. مجلة التربية الخاصة والتأهيل.
- ٧- تعليم. (٢٠٢١). منصة تعليم العراقية. الموقع الرسمي: <https://ta3leem.iq>
- 8- Iraq Innovates. Retrieved from: <https://iraqinnovates.com>
- 9- Eduba. (2023). Eduba platform for education in Iraq. Retrieved from: <https://eduba.app>
- 10- UNESCO. (2022). Distance Learning in Iraq: Challenges and Opportunities. United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization
- 11- Smith, S. D., Polloway, E. A., Patton, J. R., & Dowdy, C. A. (2020). Teaching Students with Special Needs in Inclusive Settings. Pearson.

12- Sun, P. C., & Chen, H. (2016). An e-Learning System Based on the Theory of Planned Behavior to Improve Learning Performance. Educational Technology & Society, 19(3), 254-267.

١٣- ابن محفوظ ,ساره سليم (٢٠١٢). اثر استخدام اسلوب التعزيز التفاضلي للسلوك الاخر على السلوك الفوضوي .الاردن.

١٤- ابو اسعد ,احمد عبد اللطيف. الازايذة ,رياض عبد اللطيف . (٢٠١٢) ارشاد ذوي صعوبات التعلم واسرهم ,مركز دبيونو لتعليم التفكير

١٥- ابو شعيرة, خالد محمد . , غباري ,ثائر أحمد .(٢٠١٥).صعوبات التعلم بين النظرية والتطبيق ..مكتب المجتمع العربي للنشر والتوزيع .عمان .الاردن

١٦- كرماش, حوراء عباس (٢٠١٥). الأنموذج النمائي المتكامل للعقل على وفق الانماط الانفعالية لدى طلبة الجامعة, أطروحة دكتوراه غير منشورة, كلية التربية للعلوم الإنسانية - جامعة بابل - العراق.

١٧- الجلي, سوسن شاكر (٢٠٢٤). أساسيات بناء الاختبارات والمقاييس النفسية والتربوية, دار مؤسسة رسلان, دمشق - سوريا و القاهرة - مصر.

١٨- الريماوي, عمر طالب (٢٠١٧). بناء وتصميم الاختبارات والمقاييس النفسية والتربوية, دار أمجد للنشر والتوزيع, عمان - الأردن.