



**توظيف تكنولوجيا التعليم وعلاقتها برفع مستوى  
الدافعية للتعلم لدى الطلبة ذوي صعوبات التعلم من  
وجهة نظر معلمهم**

**The Role of Educational Technology in Enhancing  
Motivation for Learning among Students with Learning  
Disabilities**

إعداد

**وجدان بنت عبد الله بن عبد الهادي آل سليم**  
Wejdan Abdullah al- Saleem

**د. عمرة بنت عبد الرحمن بن محمد**  
Dr. Amra Abdalrahman Mohammed

أستاذ مساعد في التربية الخاصة بجامعة جدة

**Doi: 10.21608/jasht.2024.366484**

استلام البحث: ٢٠٢٤/٦/٩

قبول النشر: ٢٣/٦/٢٠٢٤

آل سليم، وجدان بنت عبد الله بن عبد الهادي و محمد، عمرة بنت عبد الرحمن (٢٠٢٤). توظيف تكنولوجيا التعليم وعلاقتها برفع مستوى الدافعية للتعلم لدى الطلبة ذوي صعوبات التعلم من وجهة نظر معلمهم. *المجلة العربية لعلوم الإعاقات والموهبة*، المؤسسة العربية للتربية والعلوم والآداب، مصر، ٨(٣١)، ٢٤٥ – ٢٨٦.

<http://jasht.journals.ekb.eg>

## توظيف تكنولوجيا التعليم وعلاقتها برفع مستوى الدافعية للتعلم لدى الطلبة ذوي صعوبات التعلم من وجهة نظر معلمهم

المستخلص:

هدفت الدراسة الحالية إلى الكشف عن دور تكنولوجيا التعليم في تعزيز الدافعية للتعلم لدى الطلاب ذوي صعوبات التعلم، كما هدفت إلى الكشف عن مدى توظيف معلمي صعوبات التعلم لتكنولوجيا التعليم في تعليم الطلبة ذوي صعوبات التعلم بالمرحلة الابتدائية، ومعرفة مستوى الدافعية لدى الطلبة ذوي صعوبات التعلم نحو التعلم باستخدام تكنولوجيا التعليم. واعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي الارتباطي. وتكونت عينة الدراسة من (١٤٨) معلمًا ومعلمة من معلمي صعوبات التعلم في المرحلة الابتدائية. ولتحقيق أهداف الدراسة؛ تم استخدام استبانة (من إعداد الباحثة) للكشف عن مدى توظيف معلمي صعوبات التعلم لتكنولوجيا التعليم بالعملية التعليمية وعلاقتها برفع مستوى الدافعية للتعلم لدى الطلبة ذوي صعوبات التعلم. وتوصلت نتائج الدراسة إلى أن درجة توظيف تكنولوجيا التعليم في تعليم الطلبة ذوي صعوبات التعلم بالمرحلة الابتدائية بمنطقة مكة المكرمة من وجهة نظر معلمهم متوسطة، كما أشارت الدراسة إلى وجود علاقة ارتباطية موجبة ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (0.01) بين مدى توظيف تكنولوجيا التعليم وجميع أبعاد الدافعية للتعلم والدرجة الكلية لدى الطلبة ذوي صعوبات التعلم من وجهة نظر معلمهم، ووجود أثر ذي دلالة إحصائية عند مستوى معنوية (0.5) لاستخدام تكنولوجيا التعليم على رفع مستوى الدافعية للتعلم لدى الطلبة ذوي صعوبات التعلم بالمرحلة الابتدائية. كما أشارت إلى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات رتب استجابات أفراد العينة حول مدى توظيف تكنولوجيا التعليم وجميع أبعاد الدافعية للتعلم والدرجة الكلية لدى الطلبة ذوي صعوبات التعلم من وجهة نظر معلمهم، تعزى لمتغير (الجنس- سنوات الخبرة- مكان العمل). وفي ضوء نتائج الدراسة الحالية، قامت الباحثة بتقديم العديد من التوصيات والمقترحات البحثية لإجراء المزيد من الدراسات والأبحاث المستقبلية حول استخدام تكنولوجيا التعليم، والتي قد تسهم في تحسين وتطوير عملية تعلم الطلبة ذوي صعوبات التعلم.

**الكلمات المفتاحية:** صعوبات التعلم، الدافعية للتعلم، تكنولوجيا التعليم.

### Abstract:

The current study aimed to reveal the extent of employing educational technology and its relationship to raising the level of motivation to learn among students with learning difficulties from the point of view of their teachers in the Makkah Al-Mukarramah region. The study relied on the descriptive, correlational approach, and the study sample consisted of (148)

male and female teachers of learning difficulties teachers in the first stage. In order to achieve the objectives of the study, a questionnaire was used to reveal the extent to which teachers of learning disabilities employ educational technology in the educational process and its relationship to raising the level of motivation to learn among students with learning difficulties, prepared by the researcher. The results of the study concluded that the extent of the use of educational technology in teaching students with learning difficulties in the primary stage in the Makkah region from the point of view of their teachers is moderate. The study also indicated that there is a positive correlation with statistical significance at the level of significance (0.01) between the extent of the use of educational technology and all dimensions. Motivation to learn and the total grade of students with learning difficulties from the point of view of their teachers, and the presence of a statistically significant effect at a significance level (0.5) of using educational technology on raising the level of motivation to learn among students with learning difficulties in the primary stage, as well as indications of the absence of statistically significant differences. The average ranks of the sample members' responses regarding the extent to which educational technology is used and all dimensions of motivation to learn and the total score for students with learning difficulties from the point of view of their teachers is attributed to the variable (gender - years of experience - workplace) . In light of the results of the current study, the researcher presented many recommendations and research proposals to conduct further studies and future research on the use of educational technology, which may contribute to improving and developing the learning process for students with learning difficulties.

**Keywords:** learning difficulties, motivation to learn, educational technology

## المقدمة

تعد صعوبات التعلم إحدى فئات التربية الخاصة، وأحد المواضيع المهمة التي أولى لها العلماء والباحثون اهتمامًا كبيرًا في العقود الأخيرة؛ محاولين تحديد مفهوم صعوبات التعلم وتحديد الأدوات والبرامج التشخيصية التي يمكن أن تساعد في تقليل آثارها السلبية على الطلبة. ولا يقتصر حدوث صعوبات التعلم على مرحلة دراسية معينة، بل إنها تكون مصاحبة لهم مدى الحياة؛ مما يؤثر عليهم داخل المدرسة وخارجها.

والطلبة الذين يعانون من صعوبات التعلم هم مجموعة غير متجانسة، حيث إنهم يختلفون عن بعضهم البعض حسب نوع الصعوبة التي يعانون منها ودرجتها، فكل طالب لديه خصائص سلوكية تختلف عن الخصائص السلوكية الموجودة عند الطلبة الآخرين، ولكن قد يتفق مع غيره من الطلبة في بعض الصفات، ويختلف عنهم في صفات أخرى؛ مما يجعل أعراض صعوبات التعلم تختلف من طالب لآخر (البطانية وآخرون، ٢٠١٥).

وتكمن خطورة صعوبات التعلم في أنها صعوبات خفية، فالطلبة الذين يعانون من صعوبات التعلم عادةً ما يكونون أشخاصًا عاديين، ومن الخارج لا يمكنك معرفة أنهم يختلفون عن الطلبة العاديين، فمدرسو الصف العادي ليس لديهم ما يقدمونه لهم غير وصفهم بالأغبياء والكسالي واللامبالين؛ مما يؤدي بهم إلى الفشل وتكرار الرسوب والتسرب من المدرسة (بطرس، ٢٠١٧).

وكما هو معروف أيضًا، فإن صعوبات التعلم تسبب العديد من المشاكل والحوادث النفسية، أهمها الخجل والدونية وقلة احترام الذات، كما تؤدي أيضًا إلى ضعف المثابرة والطموح، وقلة الرغبة في التعلم، وينظرون إلى أنفسهم على أنهم بطيئون أو متأخرون أو مختلفون، ويصبح الإحباط والإخفاق في المدرسة تجربة مربكة بالنسبة لهم؛ مما يجعلهم يمتنعون عن الذهاب إلى المدرسة، بالإضافة إلى أنهم يقومون بالشكاوى الصحية مثل آلام في المعدة والصداع وغيرها من الأمراض، ويظهرون بعض السلوكيات السلبية مثل العصيان والعدوانية والنكوص، وتكون نظراتهم لذواتهم دونية (الصيادي، 2017).

لذلك، لا بد من بذل بعض الجهد والتركيز على هذه الفئة ومحاولة إيجاد الوسائل التي تساعد على تصحيح وتحسين أوجه القصور والتغلب على الصعوبات، وتحسين العملية التعليمية للطلبة ذوي صعوبات التعلم من خلال استخدام التطورات التكنولوجية؛ لحل المعوقات والمشاكل النفسية وتحسين أدائهم الأكاديمي، وذلك من خلال برامج لها مواصفات لا تقل عن البرامج المقدمة لأقرانهم من الطلبة العاديين، انطلاقاً من ضرورة وأهمية تلبية الاحتياجات التي تكون نتيجة لطبيعة الصعوبة والمشكلة، وتتطلب اهتمامًا خاصًا ودعمًا نفسيًا واجتماعيًا وتعليميًا عاليًا؛ من أجل مساعدة هؤلاء الطلبة على تحقيق نفس المستويات المقبولة من الدافعية، وتقدير

الذات، والمهارات الاستقلالية كأقرانهم العاديين. كما تساعد تكنولوجيا التعليم المعلم على مواكبة النظرة التربوية الحديثة، التي تُعدُّ المتعلم محور العملية التعليمية والتعلمية، وتسعى إلى تنميته في مختلف جوانبه الفسيولوجية، والانفعالية، والمعرفية، واللغوية، والخلاقية، والاجتماعية، والاندفاعية (الفريجات، 2010؛ القشاعة، 2015).  
بناءً على ما سبق ذكره ووضوح أهمية أثر تكنولوجيا التعليم على الدافعية للإنجاز والتعلم لدى الأشخاص العاديين وغير العاديين؛ تولد موضوع هذه الدراسة، والرغبة في زيادة الدافعية للتعلم لدى الطلبة ذوي صعوبات التعلم باستخدام الطرق الحديثة وتوظيف تكنولوجيا التعليم، وذلك بعد الاطلاع على الدراسات السابقة ووضوح أهمية وفاعلية التكنولوجيا في تحسين مستوى الدافعية.  
**مشكلة الدراسة**

إن صعوبات التعلم إحدى فئات التربية الخاصة، حيث بلغت نسبة انتشار الطلبة ذوي صعوبات التعلم بالمملكة العربية السعودية ٧% (أبو نيان، 2021). والذين يعانون من مشكلات أكاديمية وصعوبة في التعلم بالطرق التقليدية، ويحتاجون إلى اهتمام أكبر بهذا الجانب من حيث تلبية احتياجاتهم التعليمية باستخدام استراتيجيات وطرق تعليمية مختلفة ومتطورة تعالج فروقهم الفردية، وتزيد من دافعيتهم نحو التعلم، كتكنولوجيا التعليم، والابتعاد عن أساليب التعليم التقليدية التي تشعرهم بالإحباط وتقلل من دافعيتهم تجاه التعلم؛ مما يشعرهم بأنهم أقل من أقرانهم. وأكدت على ذلك رؤية المملكة العربية السعودية ٢٠٣٠ في توفير الفرص التعليمية الملائمة لجميع الطلبة دون استثناء، وتوظيف الاستراتيجيات التعليمية الحديثة في العملية التعليمية؛ من أجل توفير بيئة تعليمية داعمة وشاملة للتعليم ومحفزة على الإبداع والابتكار، ومن أجل تحسين جودة التعليم.

وقد حظي موضوع الدافعية للتعلم باهتمام كبير من قبل التربويين؛ لما له من أثر كبير في التعلم وتحفيز وتوجيه دافعية الطلبة، حتى يزاووا الأنشطة المعرفية والعاطفية والحركية، كما تعد الدافعية عنصرًا فعالاً في تحقيق الأهداف التعليمية، وتم إجراء العديد من الأبحاث والدراسات لإيجاد طرق حديثة لتحفيز الطلبة على التعلم، وجعلهم يستجيبون للمواقف التعليمية، ومساعدتهم على اكتساب معارف ومهارات جديدة، واستخدام استراتيجيات متقدمة (الحوالدة، 2021).

وأوصت العديد من الأبحاث والدراسات باستخدام تكنولوجيا التعليم لتحسين دافعية التعلم، حيث توفر العديد من الأدوات وطرق التدريس، ومن هذه الدراسات: دراسة مزرارة (٢٠٢١) التي أشارت إلى أهمية توظيف تكنولوجيا التعليم بالبرامج التربوية المختلفة؛ لما لها من دور في مساعدة الطلبة ذوي صعوبات التعلم في التغلب على المشكلات المتعلقة بالعملية التعليمية وبدافعية التعلم. كما أشارت دراسة المصطفى (٢٠٢٠) إلى فاعلية استخدام تكنولوجيا التعليم في زيادة التحصيل الأكاديمي ورفع مستوى الدافعية نحو التعلم بالمرحلة الابتدائية. وأوصت دراسة غانم

(٢٠٢١) بضرورة توظيف تكنولوجيا التعليم بوسائلها وتقنياتها؛ لما لها دور إيجابي على دافعية التعلم لدى الطلبة ذوي صعوبات التعلم، ولما لها من دور في مساعدتهم على التعلم وتسهيله لهم.

وبناءً على ما تم ذكره ووضوح أهمية دور الدافعية من أجل التعلم واعتبارها شرطاً من شروط العملية التعليمية، ومعرفة مدى انخفاض دافعية التعلم لدى الطلبة ذوي صعوبات التعلم بسبب ما يتعرضون له من مشكلات أكاديمية أدت بهم إلى الشعور بالإحباط والفشل وانخفاض الدافعية للتعلم، وتحسن هذه المشكلة عند توظيف تكنولوجيا التعليم؛ مما أدى إلى زيادة الدافعية وتحسنها لدى هذه الفئة، ولما لمستته الباحثة أثناء التدريب الميداني لمرحلة (البكالوريوس) من تحسن مستوى طالباتها وزيادة دافعيتهن نحو التعلم عند توظيفها لبعض وسائل وتقنيات تكنولوجيا التعليم المتوفر منها ضمن العملية التعليمية، من (السيبورة الذكية، والبروجكتر، والكمبيوتر، والأجهزة الذكية، والبرامج الإلكترونية التعليمية)؛ تولد لدى الباحثة أهمية موضوع هذا البحث من أجل قياس مدى توظيف معلمي ومعلمات صعوبات التعلم لتكنولوجيا التعليم بوسائلها وتقنياتها المختلفة، والتعرف على علاقتها برفع مستوى الدافعية للتعلم لدى الطلبة ذوي صعوبات التعلم بالمرحلة الابتدائية من خلال السؤال الرئيس: ما دور تكنولوجيا التعليم في تعزيز الدافعية للتعلم لدى الطلاب ذوي صعوبات التعلم؟

أسئلة فرعية:

١. ما مدى توظيف تكنولوجيا التعليم في تعليم الطلبة ذوي صعوبات التعلم بالمرحلة الابتدائية؟

٢. هل يسهم استخدام تكنولوجيا التعليم في رفع مستوى الدافعية لدى الطلبة ذوي صعوبات التعلم بالمرحلة الابتدائية؟

أهداف الدراسة

١. تهدف الدراسة الحالية الكشف عن مدى توظيف معلمي صعوبات التعلم لتكنولوجيا التعليم في تعليم الطلبة ذوي صعوبات التعلم بالمرحلة الابتدائية.

٢. معرفة مستوى الدافعية لدى الطلبة ذوي صعوبات التعلم نحو التعلم باستخدام تكنولوجيا التعليم.

أهمية الدراسة

الأهمية النظرية:

١. تعد هذه الدراسة من الدراسات الحديثة -على حد علم الباحثة- التي حاولت الكشف عن أثر استخدام تكنولوجيا التعليم في رفع مستوى الدافعية لدى الطلبة ذوي صعوبات التعلم بالمرحلة الابتدائية.

٢. تناولها أحد الجوانب المهمة والأساسية في عملية التعلم، وهو الدافعية للتعلم.

٣. مواكبة لرؤية المملكة العربية السعودية ٢٠٣٠ التي أكدت على توفير فرص التعليم الملائم للجميع دون استثناء مع تحسين جودته، من خلال توظيف

الاستراتيجيات التعليمية الحديثة في العملية التعليمية. كما هدفت الرؤية إلى تزويد المؤسسات التعليمية، وخاصة المدارس، بأجهزة الكمبيوتر وأجهزة العرض اللازمة لتمكين التنوع في عملية لتعلم، وتجهيز مختبرات العلوم بكافة الأدوات والمعدات اللازمة إلى جانب السبورات الذكية التي أصبحت ضرورة من ضروريات التعليم الحديث.

#### الأهمية التطبيقية:

١. قد ترشد المعلمين والمعلمات إلى ضرورة الاهتمام بتوظيف تكنولوجيا التعليم في رفع مستوى الدافعية؛ مما يحسن التعلم لدى الطلبة ذوي صعوبات التعلم.

٢. إثراء المجال العلمي المتعلق بتوظيف تكنولوجيا التعليم.

٣. يرجى من أداة هذه الدراسة أن تحقق ما تهدف إلى تحقيقه الدراسة الحالية، وهو معرفة أثر استخدام تكنولوجيا التعليم في رفع مستوى الدافعية للتعلم لدى الطلبة ذوي صعوبات التعلم.

#### حدود الدراسة

#### الحدود الموضوعية:

معرفة أثر استخدام تكنولوجيا التعليم في رفع مستوى الدافعية للتعلم لدى الطلبة ذوي صعوبات التعلم بالمرحلة الابتدائية.

#### الحدود البشرية:

طبقت هذه الدراسة على معلمي ومعلمات صعوبات التعلم بالمدارس الحكومية والأهلية الابتدائية.

#### الحدود المكانية:

طبقت الدراسة الحالية في مدارس المرحلة الابتدائية العامة الملحقة بها صفوف صعوبات التعلم التابعة للإدارة العامة للتعليم في كلٍ من (مكة المكرمة، جدة، الطائف).

#### الحدود الزمنية:

طبقت الدراسة في الفصل الدراسي الثاني للعام الدراسي 2024م.

#### مصطلحات الدراسة

#### أولاً: صعوبات التعلم (Learning Disabilities)

تعرف اصطلاحاً بأنها: اضطرابات في واحدة أو أكثر من العمليات النفسية الأساسية التي تتضمن فهم واستخدام اللغة المكتوبة أو اللغة المنطوقة، والتي تبدو في اضطرابات الاستماع والتفكير والكلام والقراءة والكتابة (الإملاء، التعبير، الخط) والرياضيات، والتي لا تعود إلى أسباب تتعلق بالإعاقة العقلية أو السمعية أو البصرية أو غيرها من أنواع الإعاقة أو ظروف التعلم أو الرعاية الأسرية (وزارة التعليم، 2020).

وتعرف الباحثة ذوي صعوبات التعلم إجرائياً بأنهم: الطلبة الذين يدرسون بمدارس التعليم العام الحكومية للمرحلة الابتدائية، والمشخصون بأنهم من فئات صعوبات التعلم الملتحقين بغرف المصادر ويتلقون خدمات التربية الخاصة فيها.

### ثانياً: تكنولوجيا التعليم (Educational Technology)

تُعرف اصطلاحاً بأنها: مجموعة من الموارد السمعية والبصرية المستعملة في التعليم، كالصور والأفلام وأدوات التسجيل والراديو والتلفزة وأجهزة العرض، وهي طريقة نظامية منهجية تأخذ بعين الاعتبار جميع المصادر البشرية واحتياجات المتعلمين ومستوياتهم، والأهداف التربوية (الفريجات، 2010).

وتعرفها الباحثة إجرائياً بأنها: استخدام الأجهزة والتقنيات الإلكترونية المتوفرة بالمدرسة من (الحاسب الآلي، البروجكتر، الأجهزة الذكية، السبورة الذكية، التلفزيون التعليمي، الفيديو، وغيرها)، بهدف علاجي، من خلال العملية التعليمية.

### ثالثاً: الدافعية للتعلم (Learning motivation)

تعرف اصطلاحاً بأنها: اتجاه الفرد نحو الأهداف واندماجه في الأنشطة التي يتوقع أن يحقق من خلالها النتائج المرغوبة (أبو العينين، 2018).

وتعرفها الباحثة إجرائياً في هذه الدراسة بأنها: المستوى المرتفع لأداء الطلبة ذوي صعوبات التعلم، والذي ينتج عن المثابرة، والرغبة في التنافس، والبحث عن التقدير من المحيطين والرغبة في النجاح والتفوق.

### الإطار النظري والدراسات السابقة

#### المحور الأول: صعوبات التعلم

#### مفهوم صعوبات التعلم

لقد حظي مصطلح صعوبات التعلم باهتمام كبير من قبل مصادر متعددة، حيث إنه لم يقتصر فقط على العلماء، بل كان هناك اهتمام وجهود من قبل الجمعيات؛ وذلك من أجل إيجاد تعريف لصعوبات التعلم. وعلى الرغم من اختلاف تعريف صعوبات التعلم حسب اهتمام كل جهة، فإن جميعها اتفقت على جوهر صعوبات التعلم وهو أن هناك بعض الطلبة ممن لا يعانون من إعاقات حسية أو عقلية أو اضطرابات عاطفية/سلوكية يعانون من صعوبة في اكتساب الكفاية الأكاديمية. ومن هذه التعريفات ما يأتي:

كان كيرك هو أول من أطلق مصطلح "صعوبات التعلم"، وأول تعريف قدمه كان في عام "١٩٦٢"، وينص على ما يأتي: "ترجع صعوبة التعلم إلى عجز أو تأخر في واحدة أو أكثر من عمليات النطق، اللغة، القراءة، التهجئة، الكتابة أو الحساب؛ نتيجة خلل محتمل في وظيفة الدماغ أو اضطراب انفعالي أو سلوكي، ولكنها ليست نتيجة لتخلف عقلي أو إعاقة حسية أو عوامل ثقافية أو تعليمية" (البطانية وآخرون، ٢٠١٨).

وأتى تعريف صعوبات التعلم وفقاً للدليل الإحصائي والتشخيصي (DSM-5) بأنها: صعوبة مستمرة بالتعلم؛ لضعف القدرة على استخدام المهارات الأكاديمية، وتشمل صعوبة بالرياضيات، والقراءة، والكتابة، وتؤثر بدورها على الأداء الاجتماعي، أو المهني، أو الأكاديمي، وتتضح صعوبات التعلم أثناء سنوات الدراسة عندما يتعلم الطلبة مهارات أعلى من قدراتهم، وتكون مهاراتهم الأكاديمية أقل من المتوسط بالنسبة لأقرانهم ومن هم في عمرهم، ومجموعتهم الثقافية، وجنسهم، ولا يكون سبب ذلك التدني مشكلات بصرية وسمعية، أو صعوبات فكرية، أو تلقى تعليم غير كافٍ، أو مشكلات نفسية اجتماعية (Black & Grant, 2014).

وعرف متولي (٢٠١٥) صعوبات التعلم بأنها: المصطلح الذي يصف تباين الطلبة الواضح بين ذكائهم الطبيعي ومستوى تحصيلهم الدراسي، مع معاناة هؤلاء التلاميذ في الجوانب المتعلقة بالتعلم كالانتباه، أو الإدراك، أو الفهم، أو الكتابة، أو القراءة، أو التهجّي، أو الحساب، أو أي من المهارات ذات الصلة بكل العمليات السابقة، ويستثنى الإعاقات الأخرى كأن تكون سبباً لهذه الصعوبة مثل الإعاقات السمعية والبصرية، أو الفكرية، أو غيرها من الإعاقات.

وعلى الصعيد المحلي، فقد اعتمدت وزارة التعليم بالمملكة العربية السعودية تعريفها لصعوبات التعلم بأنها: "اضطرابات في واحدة أو أكثر من العمليات النفسية الأساسية التي تتضمن فهم واستخدام اللغة المكتوبة أو المنطوقة، والتي تبدو في اضطرابات الاستماع والتفكير والكلام والقراءة والكتابة والإملاء، والتعبير والخط والرياضيات، والتي لا تعود إلى أسباب تتعلق بالعوق العقلي أو السمعي أو البصري، أو غيرها من أنواع الإعاقات أو ظروف التعلم أو الرعاية الأسرية". (وزارة التعليم، ٢٠٢٠)

#### أسباب صعوبات التعلم

يوجد اختلاف بين المختصين والباحثين في مجال صعوبات التعلم تجاه أسباب صعوبات التعلم، ولكن أبرز هذه الأسباب ما تم الإشارة إليه من قبل (أبو شعيرة، ٢٠١٥؛ معمار، ٢٠١٩؛ النجار، ٢٠١٧)، وهي كالاتي:

#### أولاً: إصابة المخ المكتسبة

يعتبر من أكثر أسباب صعوبات التعلم شيوعاً، والتي قد تكون نتيجة لإصابة الأم أثناء الحمل ببعض الأمراض كالحصبة الألمانية، أو سوء تغذيتها أثناء الحمل، أو تعاطيها للسجائر والكحول. وقد يكون من أسباب الإصابة تعرض الطفل لبعض الإصابات أثناء الولادة، مثل: الولادة المتعسرة أو المبكرة، نقص الأكسجين، أو الإصابات الناتجة عن استخدام الأدوات الحادة أثناء التوليد. بينما يوجد هناك أسباب تحدث بعد الولادة من حوادث وإصابات، مثل: تعرض الطفل لحادث سيارة، أو تعرضه لبعض الصدمات الفيزيائية، كضربة الشمس أو السقوط من الأعلى؛ مما

يؤدي إلى خلل في أداء وظيفة الدماغ، أو يؤدي إلى صعوبات التعلم أو بطء بالتعلم؛ لتأثر الإدراك والاستيعاب والفهم بشكل متكامل.

#### ثانياً: العوامل الكيميائية

وهو مهاجمة الجهاز المناعي للجنين من خلال إفراز مواد كيميائية، وذلك لأن هذا الجهاز المناعي للأم يتفاعل مع الجنين؛ لمحاولة الحفاظ على توازن الجسم، متمثلاً ذلك في إفرازات الغدد الصماء التي تصب في الدم بشكل مباشر، بحيث يؤدي هذا التفاعل إلى اختلال الجهاز العصبي للجنين، ما يسبب صعوبات التعلم وذلك نتيجة لما يسمى باضطراب أو خلل الكيمياء الحيوية.

#### ثالثاً: العوامل الوراثية

أجريت دراسات على العديد من التوائم أو الأسر، والتي أشارت إلى أن ما نسبته ٢٠% - ٣٥% من الطلبة لديهم صعوبات تعلم وذلك من خلال العامل الوراثي، وهذا يعني أن للوراثة دوراً في نقل صعوبات التعلم كأى صفة وراثية أخرى. قد يعاني الإخوان والأخوات والأقارب من صعوبات مماثلة، كما قد تكون البيئة التي ينشأ فيها الطلبة ذوو صعوبات التعلم هي السبب لصعوبات التعلم؛ نتيجة لتأثيرها على قدرات وسلوك الطلبة.

#### رابعاً: الحرمان البيئي

صعوبات التعلم قد تكون بسبب تعرض الأطفال إلى الحرمان الوظيفي أو نقص حاد في التغذية لمدة زمنية طويلة، والذي يؤثر بدوره على التحصيل الأكاديمي والتعلم.

#### النظريات المفسرة لصعوبات التعلم

تعددت الاتجاهات والزوايا المفسرة لصعوبات التعلم، كما اختلف العلماء حول الأسباب الحقيقية لتلك الصعوبات، وعلى الرغم من ذلك فإنه يجب الاهتمام بفهم النظريات المفسرة لصعوبات التعلم؛ وذلك لما ينتج عنها من كيفية التعرف على ذوي صعوبات التعلم، وطريقة تنمية وتدريب قدراتهم إلى أقصى حد ممكن، بناءً على تلك التفسيرات، ومن هذه النظريات المفسرة لصعوبات التعلم:

#### - الاتجاه النمائي:

ينطلق هذا الاتجاه من فرضية: أن نمو الجانب العقلي المعرفي والنمو الإنساني عموماً يخضع لسباق متتابع من المراحل، حيث إن المرحلة السابقة تمهد للمرحلة اللاحقة، ولكل مرحلة خصائصها من حيث الوظيفة أو من حيث البنية. ويشير إلى وجود علاقة تفاعلية بين مستوى نضج الفرد والمهام التعليمية، كما يشير أيضاً إلى أن عملية التعلم هي عملية معقدة وتراكمية تمر بعدد من المراحل المتدرجة، وأي خلل في أي مرحلة من مراحل النمو يؤثر على عملية التعلم؛ وذلك بسبب التأخر بالنضج (سهيل، ٢٠١٢).

### - الاتجاه النفسي العصبي:

بناءً على هذا الاتجاه، فإنه تفسر صعوبات التعلم ضمن إطار وذلك بوصفها نتيجة لاضطرابات بسيطة في وظائف المخ. كذلك يفترض الأطباء أن ثمة مسارات سمعية ولمسية وبصرية وحركية ذات علاقة بمرکز في المخ تقوم بتلقي المعلومات عن طريق تلك النوافذ الحسية، ويقوم الدماغ بالاستجابة لها عن طريق الحواس في مجال الانفعال والتفكير والحركة، ووجود أي خلل بأي مركز من مراكز المخ يؤثر على الوظيفة الحسية المرتبطة به بشكل سلبي. بناءً على ذلك، فإن وجود أي اضطراب أو خلل بالجهاز العصبي المركزي لدى الطلبة يؤثر على سلوكهم، حيث يؤدي إلى اضطراب أو قصور أو خلل في الوظائف المعرفية والإدراكية والمهارات الحركية والدراسية واللغوية لدى الطلبة؛ مما يؤدي إلى صعوبات التعلم (الزيات، ١٩٩٨).

### - الاتجاه السلوكي:

يرى هذا الاتجاه أن صعوبات التعلم تكون نتيجة لمشكلات في البيئة التعليمية أو مشكلات في السياق الاقتصادي أو الاجتماعي أو الثقافي أو تاريخ تعلم الطفل. بالإضافة إلى أن النظرية السلوكية تركز على التقليد والنمذجة؛ ونتيجة لذلك يتجلى فشل الطلبة حيث يظهرون تبايناً بين التحصيل الأكاديمي المتوقع والقدرات العقلية، ويظهرون أيضاً فشلاً بمهاراتهم الأكاديمية مقارنةً بأقرانهم والطلبة الآخرين. وتعد صعوبات التعلم من وجهة نظر سلوكية أنها أساليب التحصيل الدراسي الخاطئ، والتي تعود أسبابها إلى ما يأتي:

- ١- عدم كفاءة المعلم، واستخدام أساليب تدريس غير مناسبة.
- ٢- عدم ملاءمة الظروف البيئية في المدرسة والأسرة والمجتمع.
- ٣- افتقار الطلبة إلى الدافعية.
- ٤- عدم استخدام أسلوب التعزيز المناسب.

والنظرية السلوكية تركز على تفسير صعوبات التعلم من خلال العلاقة المباشرة بين المثير والاستجابة، على عكس تفسير النظريات الأخرى التي حاولت تفسير صعوبات التعلم من خلال التعامل مع العمليات العقلية، فنجد الاتجاه السلوكي يهتم بتعديل السلوك الظاهر القابل للقياس، وتعديل الظروف البيئية والتعليمية واتباع البرامج الفردية في العلاج (إبراهيم والحارثي، ٢٠١٥؛ النوبي، ٢٠١١).

### - الاتجاه المعرفي:

هذا الاتجاه هو عبارة عن تصور يحاكي فيه العقل البشري الذي يتلقى الخبرة عن طريق الحواس، فتكون العملية التي تليها التفكير، ومن ثم يخرجها بصورة سلوك عملي أو لفظي. ويفسر الاتجاه المعرفي صعوبات التعلم نتيجة لخلل في العمليات العقلية كالإدراك، والانتباه، والتذكر، وتكوين المفاهيم، التفكير، وحل المشكلة، والتخيل، واتخاذ القرار، والاستدلال، وما يرتبط بها من أساليب التفكير

الابتكاري والناقد، وأساليب معرفية؛ أي حدوث اضطراب أو خلل في واحدة أو أكثر من العمليات التي قد تظهر في الاحتفاظ بالمعلومات وتخزينها أو معالجتها أو التنظيم أو اشتقاق الاستراتيجيات المناسبة، أو ضعف في كفاءة التمثيل المعرفي، أو تجهيز ومعالجة المعلومات (إبراهيم والحارثي، ٢٠١٥).

### المحور الثاني: الدافعية للتعلم

#### مفهوم الدافعية للتعلم

تعرف الدافعية للتعلم (بشكل عام) بأنها: تلك القوة الذاتية التي تحرك سلوك الفرد وتوجهه لتحقيق غاية معينة يشعر بأهميتها المعنوية والمادية بالنسبة إليه أو بالحاجة إليها. وتستتار هذه القوة المحركة بعدة عوامل متعلقة بالفرد نفسه (خصائصه، اهتماماته، ميوله، حاجاته)، أو من البيئة المادية أو النفسية المحيطة به (الأشخاص، الأدوات، الأفكار، الأشياء، الموضوعات) (الجهني، ٢٠١٧).

وتشير الدافعية للتعلم -أيضاً- إلى: الطاقة التي تجعل الطالب يتصرف بطريقة معينة في الموقف التعليمي؛ ليضمن حصوله على الثواب بصفة معنوية أو مادية، ووصوله لأهدافه المحددة، وتجنب العقاب والفشل أو اللوم (متولي وآخرون، ٢٠١٦).

#### أنواع الدافعية

##### أولاً: الدافعية الداخلية

المتعلم يكون مصدرها بنفسه، إذ إنه يندفع نحو التعلم برغبة داخلية منه لإرضاء ذاته، وكسب المهارات التي يميل إليها ويحبها، والسعي وراء الشعور بمتعة التعلم. حيث إن الدافع الداخلي للمتعلم يحدد النشاط النفسي الذي يقوم بدفع المتعلم إلى الإقدام والمبادرة إلى التعلم من أجل تحقيق أهداف نابعة من ذاته ولإشباع حاجاته، فيقوم ببذل جهد نحو تحقيقها.

والمقصود بالدافعية الداخلية: قدرة الفرد على تحديد رغباته وميوله واهتماماته، والقيام بإشباع حاجاته دون وجود مساعدة من الآخرين لإشباع هذه الحاجات وهو ما يعرف بالقوى الخارجية (محمد، ٢٠١٦).

##### ثانياً: الدافعية الخارجية

يرتبط الدافع الخارجي للتعلم بمصادر خارجية، مثل رضا المعلم، الوالدين، أو الحصول على درجة، ويكون مرهوناً بالظروف والعوامل الخارجية (السلمي، ٢٠٢١).

ويجب الإشارة إلى عدم التقليل من أهمية الدافعية الخارجية مقارنةً بالدافعية الداخلية؛ لأنه لا يمكن المفاضلة بينهما، لدورهما القوي والفعال على سلوك الفرد.

#### وظائف الدافعية للتعلم

هناك أثر وظيفي للدافعية بالعملية التعليمية، وتتمثل هذه الوظائف في

(BORAH, 2021, p. 552-551):

### ١- وظيفة التنبيه والاستثارة:

تقوم الدافعية للتعلم على استثارة وتنبيه سلوك التلميذ نحو تحديد أهدافه وتحقيقها؛ ولكن قد لا تكون السبب لحدوث هذا السلوك، فالاستثارة مهمة من أجل تحقيق السلوك المطلوب، حيث إن الاستثارة الضعيفة قد لا تساعد التلميذ على تحقيق أهداف التعلم، فالاستثارة تحفز الفرد نحو الهدف وتقوم بتعبئة الطاقة لديه، وتستمر هذه الطاقة معبأة إلى أن يحقق أهدافه ويشبع حاجاته.

ولكن يجب التنبيه إلى أن تعبئة التلميذ بدرجة عالية من الاستثارة قد تؤدي إلى تشتته، فيؤدي ذلك إلى إعاقة الأداء بدل أن تيسره؛ وذلك بسبب وجود زيادة بالدافعية فوق الحد الأمثل.

### ٢- الوظيفة التوقعية:

تقوم هذه الوظيفة للدوافع على المعلم، حيث إنه يقوم بشرح ما يمكن عمله بعد الانتهاء من وحدة دراسية للطالب، والمعلم الناجح لا يعتمد في تعليمه للطلاب على نماذج السلوك الفطري، حيث إن الطالب يكون مزوداً ببعض الخبرات المختلفة بكل مرحلة والتي يجب أن يتم استغلالها من قبل المعلم من أجل الحصول على أحسن النتائج، وكل ذلك من أجل توضيح بعض التطبيقات والأسس التي تساعد في جعل التعلم ممكناً وتحقيق شرط الدافعية.

### ٣- وظيفة التوجيه والاختيار:

ترى هذه الوظيفة أن الدوافع هي التي تقوم باختيار النشاط وتوجيهه، ومن بعدها يستجيب الفرد لمواقف محددة دون غيرها، ويتم تحديد الطريقة أو الكيفية التي يستجيب بها لتلك المواقف.

### النظريات المفسرة لدافعية التعلم

#### نظرية التقييم المعرفي:

تعد هذه النظرية من النظريات التي ساهمت في دراسة مفهوم الدافعية للتعلم عند الطلبة المراهقين ومن النظريات الاجتماعية المعرفية الحديثة، وتم تطويرها من قبل دوسي وريان، وتهدف إلى تنمية الإرادة والرغبة في التعلم عند الطلبة، مما يجعل عملية التعلم ذات قيمة لديه؛ حتى يصبح واثقاً من نفسه. وبناءً على هذه النظرية، فإنه كلما كان الفرد مدركاً لكفاءته أنها عالية وفي وضعية ضبط ذاتي، تصبح الدافعية داخلية؛ أي عالية، وعندما يكون تقييم الفرد لكفاءته منخفضاً وتناقض في الضبط الذاتي لديه، تصبح الدافعية خارجية لديه ومن ثم ضعيفة (الدهري، ٢٠١١).

#### نظرية العزو:

ترجع هذه النظرية بالأساس إلى العالم الألماني Heider، وهو يخالف النظرية السلوكية في نظريته إلى أن الإنسان ليس مستجيباً للأحداث فقط، ولكن هو مفكر في سبب حدوثها، كما يفترض علماء هذه النظرية أن الأفراد الذين يرون أنفسهم أكفاء في مهمة ما يمكن أن يعزوا ذلك النجاح إلى جهدهم وقدرتهم، وينسبون الفضل

إلى أسباب أخرى، ومن يرون أنهم غير أكفاء يعززون الفشل إلى نقص قدراتهم وبيحثون عن تفسير خارجي للنجاح (الزغول والهنداوي، ٢٠١٩).

### نظرية دينامية السمات في الدافعية لـ Cattell:

يرى Cattell أنه يوجد إطار عام هو من يقوم على تنظيم العوامل التي يمكن على أساسها تفسير السلوك الإنساني، وقد أطلق عليه اسم الشبكة الدينامية، كما استخدم Cattell في دراسته المنهج التحليلي العاملي. ويهدف هذا المنهج الإحصائي إلى معرفة أنواع السلوك التي ترتبط مع بعضها بعضاً، ولقد توصلت النتائج إلى أنه يوجد فئتان متنوعتان من العوامل التي تؤثر على الدافعية: الفئة الأولى متعلقة بعوامل الطاقة الحيوية والمحركة مع ما يصاحبها من النزاعات الوجدانية المناظرة، والفئة الثانية أطلق عليها مسمى عوامل العاطفة؛ أي يقصد بها الدافعية التي اكتسبها الفرد (خلال، ٢٠٠٦).

### نظرية الهدف:

تعد هذه النظرية من أهم وأحدث النظريات التي تقوم على تفسير الدافعية للتعلم، وذلك من خلال أن الأفراد الذين يكون لديهم توجه نحو أهداف التعلم (الإتقان) تكون دافعتهم أكثر، وقد وضح علماء هذه النظرية أنه يوجد نوعان من الأهداف المدرسية، وهما (الزغول والهنداوي، ٢٠١٩):

- أهداف التعلم: وتسمى أيضاً أهداف المهمة أو أهداف الإتقان، وقد تعني دافعية إثبات الشخصية أو تحقيق الهوية، والطلبة ذوو أهداف التعلم هم أكثر دافعية للتعلم (دافعية داخلية) من الطلبة ذوي أهداف الأداء.
- أهداف الأداء: وتسمى أيضاً أهداف الأنا أو أهداف القدرة، وقد أثبتت الدراسات أن الطلبة ذوي أهداف الأداء يميلون إلى إظهار قدرات عالية في التعلم، وذلك من أجل أن يحصلوا على تقديرات مناسبة من طرف الآخرين، ويشير ذلك إلى أن الأداء يعكس التوجه الخارجي لديهم.

### نظرية التقرير الذاتي:

يرى أصحاب هذه النظرية أن الأفراد بطبيعة الحال مدفوعون إلى تنمية كفاياتهم وذكائهم، وأنهم يجدون المتعة بإنجازاتهم، والاندماج بالأنشطة التي تظهر مهاراتهم بالأداء وقدراتهم المعرفية، كما أنها تزودهم بالإمكانيات التي تساعدهم على أن يطوروا فاعليتهم وكفاياتهم، فالشعور بالكفاية والفاعلية الذي يكون بسبب النجاح يعزز جدهم بالإتقان، ويساعد برفع مستوى الدافعية الداخلية من أجل القيام بمهام أخرى مشابهة، كما أن الدافعية الداخلية تضعف عند الشعور بعدم الكفاية، وبالتالي يضعف جدهم للقيام بالمهام وإتقانها (نوفل، ٢٠١١).

### المحور الثالث: تكنولوجيا التعليم

يعد مجال تكنولوجيا التعليم للطلبة ذوي الاحتياجات الخاصة أحد المجالات الأساسية والحديثة في التعليم، حيث إن مجال التعليم الخاص شهد مؤخرًا اهتمامًا

شديداً وتركيزاً كبيراً بتوظيف تكنولوجيا التعليم، والتي تعد أحد العوامل والمجالات الرئيسية التي أسهمت بفاعلية في تفاعل واندماج هؤلاء الطلبة مع أقرانهم ومجتمعهم وفي المدارس العادية بنجاح؛ لأنه كان لها دور كبير وفعال في تغيير وتطوير نوعية حياة هؤلاء الطلبة، وساهمت أيضاً بزيادة دافعتهم نحو التعلم وتكوين اتجاهات إيجابية نحوه؛ مما ساعد على تحسن مستواهم الأكاديمي (المصطفى واجبارة، ٢٠٢٠).

### تعريف تكنولوجيا التعليم

يوجد الكثير من التعريفات لمصطلح تكنولوجيا التعليم، ولكن من أبرز هذه التعريفات تعريف (رينشي وأسليينز) والذي ظهر عام ١٩٧٠، والذي يعد أول تعريف لتكنولوجيا التعليم، وينص على ما يأتي: "أنها النظريات والتطبيقات المستخدمة في تصميم العمليات والموارد، والسعي وراء تطويرها، ومن ثم استخدامها بشكل منظم بهدف تحقيق فاعلية التعلم".

وتم تعريف تكنولوجيا التعليم من قبل الموسوعة الأمريكية عام ١٩٧٨، بأنها: "العلم الذي يعمل على إدماج المواد التعليمية والأجهزة وتقديمها؛ بهدف القيام بالتدريس وتعزيزه، وهي تقوم على عاملين، هما: الأجهزة، والمواد التعليمية التي تشمل الصور والبرمجيات؛ وذلك لتحقيق الأهداف التعليمية".

### أهمية تكنولوجيا التعليم

نتيجة لاختلاف الطلبة ذوي صعوبات التعلم من حيث طريقة تعلمهم وتفكيرهم واستيعابهم للمعلومات، مقارنةً بأقرانهم الأسوياء؛ فإن ذلك يجعلهم بحاجة إلى المساعدة من قبل من هم حولهم من أجل تجاوز هذه العقبة، واعتماد الوسائل التكنولوجية في التكفل بهم يساعدهم على حل بعض مشكلاتهم التعليمية كمشكلة الحساب والكتابة، ومشكلة القراءة والاستيعاب القرائي، ومساعدتهم على القيام بالواجبات المدرسية. بناءً على ذلك، تبينت أهمية الوسائل التكنولوجية واعتبارها من الوسائل المهمة في مجالات متعددة ومن بينها مجالات التعامل مع الطلبة الذين يواجهون صعوبات. وتظهر أهمية استخدام تكنولوجيا التعليم فيما يأتي (مزرارة، ٢٠٢١):

- ١- تتضمن الوسائل التكنولوجية أساليب الاستثارة التي تؤثر بشكل واضح على القدرات المتبقية لدى الطلبة الذين يواجهون صعوبات تعلم، مثل: التأثيرات الإيقاعية، التأثيرات الصوتية، التأثيرات السمعية وغيرها؛ مما يساهم في تغيير السلوك وتعديله.
- ٢- إتاحة الفرص لذوي الإعاقة للتعلم من خلال الخبرات البديلة: هناك ظروف أو مواقف يصعب أو يستحيل على الإنسان معها أن يتعلم بالخبرات الواقعية والحقيقية؛ إما لارتفاع تكلفة تنفيذها أو صعوبتها أو استحالتها، أو لبعدها المكاني أو الزماني، أو لكبر أو صغر حجمها.

- ٣- تسعى تكنولوجيا التعليم إلى تعويض الطلبة ذوي صعوبات التعلم عن الفقد الذي يكون نتيجة لنقص قدراتهم.
- ٤- إتاحة فرص التعلم المستمر والذاتي: فهؤلاء الطلبة بحاجة إلى اكتساب المهارات والمعارف التي تفرضها طبيعة العصر المتجدد، بناءً على متطلبات سوق العمل، وذلك من خلال تصميم برامج تدريبية مناسبة واستخدام وسائل تعليمية مختلفة، وذلك بعد حصولهم على المؤهلات الدراسية.
- ٥- مقابلة الفروق الفردية بين الطلبة: لأنه من المعروف أنه لكل إعاقة خصائصها واحتياجها التعليمي الذي يختلف عن الإعاقات الأخرى، والأفراد الآخرين، حيث إن هناك درجات متفاوتة في مستوى القصور للإعاقة نفسها.
- ٦- ترتبط الوسائل التكنولوجية بأكثر من فعل أو عمل في وقت واحد، مثل الارتباط بالإنصات والمشاهدة لمواجهة صعوبات التعلم؛ لأنه غالبًا تكون هناك حاسة مفضلة لدى الطالب في التعلم، فوسائل التكنولوجيا تدعم الحاسة المفضلة لدى الطلبة للتعلم.
- ٧- تساعد الوسائل التكنولوجية على التحفيز للتعلم وتقوية التذكر والفهم والاستعادة، وتساعد على الإدراك الحسي.
- ٨- تهيئة الخبرات التعليمية المباشرة: وذلك لأن بعض الموضوعات الدراسية تتصل بالبيئات الخارجية التي قد يصعب على الطلبة ذوي الإعاقة الإلمام بها بطريقة كلية، وذلك لما يفرضه النقص الناتج عن ضعف وقصور قدراتهم، فتلعب الوسائل التكنولوجية التعليمية دورًا في تهيئة الفرص للطلبة لاكتساب الخبرات المباشرة، وذلك من خلال الأنشطة المختلفة التي تتخلل تدريس هذه الموضوعات، سواء في مشاهدة النماذج أم الزيارات الميدانية أم الرحلات.
- مكونات تكنولوجيا التعليم**
- تتكون تكنولوجيا التعليم من عدة عناصر، وهي كالآتي (عيسى، ٢٠١٧):
- النظرية والممارسة: تستند جميع الأنظمة والمعارف التي تدرس إلى ممارسات علمية ونظريات محددة تمد المتعلم بالمبادئ المرجوة والمفاهيم.
  - الاستخدام والتطوير والتصميم التقويم والإدارة: حيث يجب تصميم العملية التعليمية بطريقة تبهج المتعلم وتجذبه، وبعد ذلك يتم تطوير الوسائل والأدوات بما يتناسب مع عملية الاستخدام والتصميم، ثم يلي ذلك إدارة الوسائل بطريقة فعالة، وتقويمها بما يناسب العملية التعليمية.
  - العمليات والمواد: وتتضمن العمليات سلسلة من الإجراءات التي تُوجه لتحقيق هدف محدد، أما المواد فتعتبر التسهيلات التي تساعد على دعم عملية التعلم.
  - التعلم: هو النشاط الذي يسعى إلى إكساب المتعلم معرفة أو مهارة محددة.
  - التعليم: هو الأسلوب أو التصميم المنظم الذي يهدف إلى مساعدة المتعلم على إنجاز التغيير الذي يرغب به في الأداء.

## مجالات تكنولوجيا التعليم

- قامت جمعية الاتصالات التربوية والتكنولوجيا بتحديد خمسة مجالات تهتم بها تكنولوجيا التعليم وينصب عملها عليها، وهذه المجالات هي (مازن، ٢٠١٢):
- التصميم: ويتضمن هذا المجال تصميم البرامج التعليمية، وتصميم الاستراتيجيات والمواد التعليمية، وكتابة النصوص التعليمية وذلك مع مراعاة خصائص المتعلمين أثناء التصميم.
  - التطوير: ويتضمن قضايا الإنتاج وتطويرها مثل إنتاج تطبيقات تكنولوجيا الكمبيوتر مثل تكنولوجيا الوسائط المتعددة، بما في ذلك الوسائل التفاعلية والهاوير ميديا، وإنتاج البرامج السمعية والبصرية وغيرها من التقنيات التي تتكاتف وتتفاعل مع بعضها لتحقيق الأهداف التعليمية.
  - الاستخدام: تهتم تكنولوجيا التعليم بتوظيف الوسائل والوسائط التعليمية واستخدامها في مواضيعها، وتهتم أيضاً بنشر ومتابعة التجديدات التربوية وتأسيس السياسات والنظم اللازمة للتطبيق والممارسة التعليمية.
  - الإدارة: يهتم هذا المجال بالموارد الإدارية، وإدارة المشروعات ونظم التواصل والتبادل الإدارية، وإدارة المعارف والمعلومات وتنظيم مصادرها.
  - التقويم: يهتم هذا المجال بتحليل وعلاج المشكلات التعليمية، ويهتم أيضاً بالتقويم النهائي أو الشامل والتقويم التكويني.

## النظريات المفسرة لتكنولوجيا التعليم

تقسم نظريات التعلم ذات العلاقة بتكنولوجيا التعليم إلى ثلاث مدارس نظرية رئيسية، وهي: المدرسة المعرفية، والمدرسة السلوكية، والمدرسة البنائية (سالم، ٢٠١٠):

### المدرسة المعرفية:

- تهتم هذه النظرية بمصادر المعرفة، وتبدأ من الموقف المعرفي للتعلم. تركز هذه النظرية أيضاً على استيعاب المتعلم وإدراكه وفهمه للمعرفة، بدلاً من التركيز على الكمية، أي مقدار المعرفة المقدمة للمتعلم.
- وللمدرسة المعرفية مجموعة من المبادئ، وهي كالآتي:
١. تحديث وإنشاء الاستراتيجيات المعرفية الفعالة التي يمكن للمعلمين اتباعها حتى يتمكنوا من توصيل المعرفة بنجاح للطلبة.
  ٢. ترى المدرسة المعرفية أن الطلبة الركيزة الأساسية في بناء العملية التعليمية.
  ٣. تهتم بعقلية الطلبة والسعي لتنمية مهاراتهم.
  ٤. النظرية المعرفية تؤكد أن السلوك الخارجي للطلبة لا ينبغي أن يكون معنى، مثل الاهتمام بحالتهم العقلية والذهنية.

### المدرسة السلوكية:

تساهم هذه النظرية بتطوير مفهوم التعلم، حيث إنها تركز على سلوك الطلبة والظروف التي يحدث التعلم في ظلها، والارتباط بين مفهوم التعلم إلى سلوك معزز يختلف في مرحلة واحدة من تطوره، كما تؤكد مرحلة السلوك المعزز على المعلمين ضرورة استخدام للأدوات اللازمة لتعزيز عملية التعلم، وذلك لعدم قدرة المعلم على القيام بذلك وحده؛ لأن تكنولوجيا التعليم تقوم بمساعدة المعلمين بشكل كبير على خلق هذا التطوير والتمكين الأكاديمي.

### المدرسة البنائية:

النظرية البنائية تربط بين التكنولوجيا والعلم، مما يتيح الفرصة للمتعلمين لفهم أهمية العلم في المجتمع ودوره الفعال في حل المشاكل التعليمية ومشاكل المجتمع. ومن مميزات هذه النظرية: تمنح الطلبة الفرصة لتولي دور المعلمين؛ مما يخلق موقفاً إيجابياً تجاه العلم والمعلمين والمجتمع ومشاكله المختلفة، وتجعل الطلبة النقطة المحورية في العملية التعليمية وذلك من خلال تفعيل دور المتعلم في عملية التعلم، حيث يقوم الطالب باكتشاف الأنشطة ويبحث عنها وينفذها، وتوفر الفرص للطلبة لممارسة العمليات العلمية المتكاملة والأساسية.

من خلال ما تم عرضه، اتضح دور تكنولوجيا التعليم في حل المشكلات التعليمية المختلفة، سواء بالجانب الاجتماعي أم السلوكي أم الأكاديمي. كما ترى الباحثة أن التعلم باستخدام التكنولوجيا يسهل التعلم ويجعله ممتعاً ويلبي احتياجات الطلبة ويراعي فروقهم الفردية، فهي تقوم بإثارة حواسهم المختلفة واستثارة عدد من العمليات النفسية الداخلية للتعلم مثل زيادة الدافعية للتعلم. وهو ما أكدته دراسة المصطفى (٢٠٢٠) التي أظهرت نتائجها وجود أثر إيجابي عند استخدام تكنولوجيا التعليم في زيادة دافعية التعلم، وأوصت الدراسة بتبني استخدام تكنولوجيا التعليم في التدريس وتصميم المناهج.

### الدراسات السابقة

#### أولاً: الدراسات التي تناولت تكنولوجيا التعليم مع صعوبات التعلم

هدفت دراسة الغانمي (2020) إلى التعرف على فاعلية برنامج تعليمي باستخدام اليدويات الافتراضية لتطوير المهارات الحاسوبية لدى الطلبة ذوي صعوبات التعلم في محافظة جدة. استخدمت الدراسة المنهج شبه التجريبي. واشتملت أدوات الدراسة على اختبار يشمل (٢٤) فقرة لقياس مهاراتي: الجمع والطرح. ولتطبيق التدخل تم تطوير تطبيق (أياد) باليدويات الافتراضية للتمثيل المحسوس لتعليم مهاراتي: الجمع والطرح. وتكونت عينة الدراسة من (٣٢) طالباً وطالبة. وأشارت أبرز النتائج إلى فاعلية التطبيق التعليمي باليدويات الافتراضية في تطوير مهاراتي: الجمع والطرح، لدى عينة الدراسة.

وهدفت دراسة الصياد (2020) إلى التعرف على واقع استخدام التقنيات التعليمية مع الطالبات ذوات صعوبات التعلم بالمرحلة الابتدائية والمعوقات التي تحول دون الاستخدام الفعال للتقنيات التعليمية من قبل معلمات صعوبات التعلم بمدينة الرياض. استخدم الباحث المنهج الوصفي التحليلي لتطبيق هذه الدراسة. وتكونت أداة الدراسة من استبانة (من إعداد الباحث) لقياس واقع ومعوقات استخدام التقنية. وتكونت عينة الدراسة من (٢٢٠) معلمة. وتوصلت أبرز نتائج هذه الدراسة إلى أن معلمات صعوبات التعلم بالمرحلة الابتدائية يستخدمن تقنيات التعليم بدرجة متوسطة مع طالباتهن، كما أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية لاستجابة المعلمات تعزى لمتغير (الخبرة التدريسية- المؤهل العلمي- الدورات التدريبية).

وهدفت دراسة البو سعيدية (2022) إلى معرفة درجة توظيف معلمي ذوي صعوبات التعلم بمحافظة شمال الشرقية لتكنولوجيا التعليم في تعليم القراءة. استعانت الباحثة بالمنهج الوصفي التحليلي. وتكونت أداة الدراسة من استبيان مغلق (من إعداد الباحثة) مكون من (٣٠) عبارة على ثلاثة محاور. وتكونت عينة الدراسة من (٣٤) معلمًا ومعلمة. وتوصلت نتائج هذه الدراسة إلى أن توظيف معلمي ذوي صعوبات التعلم في محافظة شمال الشرقية لتكنولوجيا التعليم في تعليم القراءة بشكل عام جاء بدرجة متوسطة، كما أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية لاستجابات عينة البحث تعزى لمتغير (الخبرة التدريسية، والمؤهل العلمي).

وتناولت دراسة الشهرري (2022) واقع استخدام معلمي ذوي صعوبات التعلم لتكنولوجيا التعليم في غرفة المصادر من وجهة نظرهم بجهة. اتبع الباحث المنهج الوصفي. كما قام الباحث باستخدام مقياس واقع استخدام معلمي الطلبة ذوي صعوبات التعلم لتكنولوجيا التعليم في غرفة المصادر (من إعداد الباحث). وتكونت عينة الدراسة من (٦٦) معلمًا ومعلمة من معلمي ذوي صعوبات التعلم. وتوصلت النتائج إلى أن متوسط واقع استخدام معلمي الطلبة ذوي صعوبات التعلم في غرفة المصادر بأبعاده كان مرتفعًا، وأنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية في استخدام المعلمين والمعلمات لتكنولوجيا التعليم في غرفة المصادر تعزى لمتغير (الجنس).

كما أجرت الحربى (2023) دراسة هدفت إلى الكشف عن واقع توظيف السبورة التفاعلية في تدريس مهارات القراءة للطلبة ذوي صعوبات التعلم في المرحلة الابتدائية من وجهة نظر معلميه في جدة. استخدمت الباحثة المنهج الوصفي المسحي. وقامت باستخدام الاستبانة كأداة للدراسة. واشتملت عينة الدراسة على (١٦٧) من معلمي ومعلمات صعوبات التعلم في المدارس الحكومية بمدينة جدة. وتوصلت نتائج الدراسة إلى أن استخدام السبورة التفاعلية مع الطلبة ذوي صعوبات التعلم بالمرحلة الابتدائية أتى بدرجة كبيرة، وأظهرت النتائج عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في استجابات العينة تعزى لمتغير الجنس (ذكر، أنثى)، وعدم وجود

فروق ذات دلالة إحصائية تعزى لمتغير المؤهل العلمي (دبلوم، بكالوريوس، دراسات العليا).

**ثانياً: الدراسات ذات العلاقة بالدافعية للتعلم لدى الطلبة ذوي صعوبات التعلم**  
هدفت دراسة الخوالدة (2022) إلى التعرف على فاعلية برنامج تربية بدنية في تحسين مستوى الدافعية للتعلم لدى الطلبة ذوي صعوبات التعلم. استخدم الباحث المنهج شبه التجريبي. وتمثلت أداة الدراسة في مقياس الدافعية للتعلم الذي تم بناؤه من قبل الباحث. وتكونت عينة الدراسة من (٢٠) طالباً من الطلبة المشخصين بصعوبات التعلم في المدارس في العاصمة عمان. وكانت أبرز نتائج هذه الدراسة أن برنامج التربية البدنية له أثر إيجابي في تنمية الدافعية للتعلم لدى الطلبة ذوي صعوبات التعلم. وأجرت المحيربي (2023) دراسة هدفت إلى التعرف على أثر تطبيق برنامج قائم على استراتيجيات التعلم النشط في تنمية الدافعية للتعلم لدى الطلبة ذوي صعوبات التعلم المحددة. استخدمت الباحثة المنهج شبه التجريبي. وتمثلت أداة الدراسة في مقياس الدافعية للتعلم (من إعداد الباحثة). وتكونت عينة الدراسة من (١٥) طالباً. وكانت أهم النتائج أن استخدام البرنامج القائم على استراتيجيات التعلم النشط قد ساعد على تنمية الدافعية للتعلم لدى الطلبة من فئة صعوبات التعلم المحددة في عينة البحث.

**ثالثاً: الدراسات ذات العلاقة بتأثير تكنولوجيا التعليم على الدافعية للتعلم لدى الطلبة ذوي صعوبات التعلم**

هدفت دراسة مصطفى (2020) إلى الكشف عن أثر استخدام تكنولوجيا التعليم على التحصيل الأكاديمي للطلبة ذوي صعوبات التعلم في الصف الرابع الابتدائي في مادة الرياضيات ودافعتهم نحو تعلمها بمدينة الدوحة بدولة قطر. استخدمت الدراسة المنهج التجريبي. وتمثلت أداة الدراسة في مقياس الدافعية نحو تعلم الرياضيات. وتكونت عينة الدراسة من (٦٠) من الطلبة ذوي صعوبات التعلم بمدينة الدوحة. وتوصلت الدراسة إلى مجموعة من النتائج، ومن أبرزها أن مستوى الدافعية مرتفع عند استخدام تكنولوجيا التعليم.

**ما يميز الدراسة الحالية:**

- تتميز الدراسة الحالية عن الدراسات السابقة من حيث أدواتها المتمثلة في استبانة (من إعداد الباحثة).

- كما تتميز الدراسة الحالية عن الدراسات السابقة في تفرداها بالبحث عن توظيف تكنولوجيا التعليم وعلاقتها برفع مستوى الدافعية للتعلم لدى الطلبة ذوي صعوبات التعلم من وجهة نظر معلمهم، حيث لا توجد دراسة سابقة -في حدود علم الباحثة- تناولت متغيرات الدراسة الحالية مع فئة صعوبات التعلم.

منهجية الدراسة وإجراءاتها

## منهج الدراسة

استخدمت الباحثة في هذه الدراسة الحالية المنهج الوصفي الارتباطي.

## مجتمع الدراسة

يتكون مجتمع الدراسة من جميع معلمي ومعلمات صعوبات التعلم في المرحلة الابتدائية بمنطقة مكة المكرمة، والبالغ عددهم (٦٢٠) معلمًا ومعلمة.

## عينة الدراسة

تمثلت العينة الكلية للدراسة في (١٨٠) معلمًا ومعلمة من معلمي صعوبات التعلم في المرحلة الابتدائية بمنطقة مكة المكرمة، وقد تم تقسيمها إلى قسمين، كالآتي:

### أ- المشاركون في الدراسة الاستطلاعية:

بلغ عدد المشاركين في الدراسة الاستطلاعية (٣٢) معلمًا ومعلمة من معلمي صعوبات التعلم في المرحلة الابتدائية بمنطقة مكة المكرمة، وتم استخدام تلك العينة في حساب الخصائص السيكومترية لأدوات البحث الحالية.

### ب- المشاركون في الدراسة الأساسية:

بلغ عدد المشاركين في الدراسة الأساسية (١٤٨) معلمًا ومعلمة من معلمي صعوبات التعلم في المرحلة الابتدائية بمنطقة مكة المكرمة. والجدول والأشكال التالية توضح إجمالي عدد المشاركين في عينة الدراسة الأساسية، وتوزيعهم حسب متغيرات الدراسة التصنيفية وفقًا لخصائص العينة.

## الجنس:

جدول (١) توزيع أفراد عينة الدراسة وفق متغير الجنس (ن=١٤٨) معلمًا ومعلمة من معلمي صعوبات التعلم بمنطقة مكة المكرمة

المتغير	فئات المتغير	التكرار	النسبة المئوية (%)
الجنس	معلم	17	١١.٥%
	معلمة	131	٨٨.٥%
	المجموع	148	١٠٠%

يوضح الجدول (١) أن ما نسبته (١١.٥%) من أفراد العينة من الذكور، وأن ما نسبته (٨٨.٥%) من أفراد العينة من الإناث. وهذا يشير إلى أن الغالبية الذين شملتهم العينة هم من فئة الإناث. ويوضح الشكل البياني الآتي هذه النتائج:

## المؤهل العلمي:

جدول (٢) توزيع أفراد عينة الدراسة وفق متغير المؤهل العلمي (ن=١٤٨) معلمًا ومعلمة من معلمي صعوبات التعلم بمنطقة مكة المكرمة

المتغير	فئات المتغير	التكرار	النسبة المئوية (%)
المؤهل العلمي	بكالوريوس	118	٧٩.٧%
	دراسات عليا	30	٢٠.٣%
	المجموع	148	١٠٠%

يوضح الجدول (٢) أن ما نسبته (٧٩.٧%) من أفراد العينة حاصلون على مؤهل علمي بكالوريوس، وأن ما نسبته (٢٠.٣%) من أفراد العينة حاصلون على دراسات عليا. وهذا يشير إلى أن الغالبية الذين شملتهم العينة هم من فئة الحاصلين على بكالوريوس.

#### سنوات الخبرة:

جدول (٣) توزيع أفراد عينة الدراسة وفق سنوات الخبرة (ن=١٤٨) معلماً ومعلمة من معلمي صعوبات التعلم بمنطقة مكة المكرمة

المتغير	فئات المتغير	التكرار	النسبة المئوية (%)
سنوات الخبرة	أقل من خمس سنوات	87	٥٨.٨%
	من ٥-١٠ سنوات	22	١٤.٩%
	١١ سنة فأكثر	39	٢٦.٤%
	المجموع	148	١٠٠%

يوضح الجدول (٣) أن ما نسبته (٥٨.٨%) من أفراد العينة لديهم سنوات خبرة أقل من (٥) سنوات، وما نسبته (١٤.٩%) من أفراد العينة لديهم سنوات خبرة تتراوح ما بين (٥-١٠) سنوات، وما نسبته (٢٦.٤%) من أفراد العينة لديهم سنوات خبرة (١١) سنة فأكثر. وهذا يشير إلى أن الغالبية الذين شملتهم العينة لديهم سنوات خبرة أقل من (٥) سنوات

#### -مكان العمل:

جدول (٤) توزيع أفراد عينة الدراسة وفق متغير مكان العمل (ن=١٤٨) معلماً ومعلمة من معلمي صعوبات التعلم بمنطقة مكة المكرمة

المتغير	فئات المتغير	التكرار	النسبة المئوية (%)
مكان العمل	مدرسة حكومية	88	٥٩.٥%
	مدرسة خاصة	60	٤٠.٥%
	المجموع	١٤٨	١٠٠%

يوضح الجدول (٤) أن ما نسبته (٥٩.٥%) من أفراد العينة يعملون بالمدارس الحكومية، وأن ما نسبته (٤٠.٥%) من أفراد العينة يعملون بالمدارس الخاصة. وهذا يشير إلى أن الغالبية الذين شملتهم العينة هم من معلمي ومعلمات صعوبات التعلم بمنطقة مكة المكرمة الذين يعملون بالمدارس الحكومية. أداة الدراسة

استبانة توظيف تكنولوجيا التعليم وعلاقته برفع مستوى الدافعية للتعلم لدى الطلبة ذوي صعوبات التعلم من وجهة نظر معلمهم بمنطقة مكة المكرمة (إعداد الباحثة). الهدف من الاستبانة:

تقتضي طبيعة هذه الدراسة إعداد استبانة لمعرفة مدى توظيف تكنولوجيا التعليم وعلاقته برفع مستوى الدافعية للتعلم لدى الطلبة ذوي صعوبات التعلم من

وجهة نظر معلمهم بمنطقة مكة المكرمة. ولإعداد هذه الاستبانة، مرت الباحثة بالخطوات الآتية:

- **تحديد الهدف من الاستبانة:** تهدف الاستبانة إلى قياس مدى توظيف تكنولوجيا التعليم وعلاقته برفع مستوى الدافعية للتعلم لدى الطلبة ذوي صعوبات التعلم من وجهة نظر معلمهم بمنطقة مكة المكرمة.

- **خطوات إعداد الاستبانة:**

١- اعتمدت الباحثة في بناء الاستبانة على الآتي:  
أ- تعريفات توظيف تكنولوجيا التعليم والدافعية للتعلم لدى الطلبة ذوي صعوبات التعلم من وجهة نظر معلمهم بمنطقة مكة المكرمة.

ب- الاسترشاد ببعض الأدوات التي استُخدمت لقياس توظيف تكنولوجيا التعليم والدافعية للتعلم لدى الطلبة ذوي صعوبات التعلم من وجهة نظر معلمهم بمنطقة مكة المكرمة، مثل استبانات (أحمد، 2020؛ البراغيتي، 2021؛ الحطاب، 2016).

ج- تحديد المحاور الأكثر مناسبة للدراسة -وهما محور: (توظيف تكنولوجيا التعليم والدافعية للتعلم)- والتي تضمنتها التعريفات والدراسات السابقة، والأدوات الخاصة بقياس توظيف تكنولوجيا التعليم وعلاقته برفع مستوى الدافعية للتعلم لدى الطلبة ذوي صعوبات التعلم من وجهة نظر معلمهم بمنطقة مكة المكرمة، حيث أمكن للباحثة تحديد محورين للاستبانة، وهما كالآتي:

- **المحور الأول:** توظيف تكنولوجيا التعليم لدى الطلبة ذوي صعوبات التعلم في المرحلة الابتدائية بمنطقة مكة المكرمة، ويتضمن (٩) عبارات تهدف إلى معرفة مدى توظيف تكنولوجيا التعليم.

- **المحور الثاني:** الدافعية للتعلم لدى الطلبة ذوي صعوبات التعلم في المرحلة الابتدائية بمنطقة مكة المكرمة، ويتضمن (٢٣) عبارة تهدف إلى معرفة أبعاد الدافعية للتعلم (المثابرة على التعلم، الرغبة في النجاح والتفوق، الرغبة في التنافس).

٢- في ضوء ما سبق، صاغت الباحثة (٣٢) عبارة (الصورة الأولية) لاستبانة توظيف تكنولوجيا التعليم وعلاقته برفع مستوى الدافعية للتعلم لدى الطلبة ذوي صعوبات التعلم من وجهة نظر معلمهم بمنطقة مكة المكرمة، وبلي كل عبارة أربعة اختيارات بالنسبة لكل من المحور الأول والثاني، وهي: (دائماً، أحياناً، نادراً، أبداً)، ولكل اختيار درجة. والمحوران منفصلان عن بعضهما، وكل محور يمثل درجة كلية.

**الخصائص السيكمترية للاستبانة:**

**أولاً: صدق الأداة**

**تم حساب صدق الاستبانة بالطرق الآتية:**

**أ- صدق المحكمين:**

تم حساب صدق الاستبانة باستخدام الصدق الظاهري أو ما يعرف بصدق (المحكمين)، من خلال عرض استبانة توظيف تكنولوجيا التعليم وعلاقته برفع

مستوى الدافعية للتعلم لدى الطلبة ذوي صعوبات التعلم من وجهة نظر معلمهم بمنطقة مكة المكرمة على مجموعة من المحكمين ذوي الاختصاص والخبرة بقسم التربية الخاصة، وقد بلغ عددهم (١٥) محكمًا وكانت نسب اتفاق الحكمين على بنود التحكيم تراوحت ما بين (٨٦.٧% - ١٠٠%)، وكان متوسط نسب الاتفاق (٩٣.٣%)، وهي نسب اتفاق عالية؛ مما يدعو إلى الثقة في صلاحية الاستبانة لقياس ما تهدف إليه. وقد أشار بعض المحكمين بتعديل صياغة بعض العبارات، وقد راعت الباحثة ذلك.

#### ب- صدق المقارنة الطرفية:

كما قامت الباحثة الحالية بحساب صدق الاستبانة باستخدام صدق المقارنة الطرفية، مستخدمة اختبار مان - ويتني Mann-Whitney U؛ لمعرفة مدى دلالة الفروق بين المرتفعين والمنخفضين في محوري الاستبانة من العينة الاستطلاعية، حيث قامت الباحثة بترتيب درجات عينة البحث الاستطلاعية (٣٢) من معلمي ومعلمات صعوبات التعلم بمنطقة مكة المكرمة من خارج عينة البحث الأساسية، على استبانة توظيف تكنولوجيا التعليم وعلاقته برفع مستوى الدافعية للتعلم لدى الطلبة ذوي صعوبات التعلم من وجهة نظر معلمهم بمنطقة مكة المكرمة ترتيبًا تنازليًا، ثم قارنت بين (٢٧%) من الحاصلين على أعلى الدرجات، و(٢٧%) من الحاصلين على أقل الدرجات باستخدام اختبار مان ويتني، كما هو موضح بالجدول الآتي:

**جدول (٥) نتائج اختبار مان ويتني لدلالة الفروق بين متوسطات رتب درجات المرتفعين والمنخفضين على استبانة توظيف تكنولوجيا التعليم وعلاقته برفع مستوى الدافعية للتعلم لدى الطلبة ذوي صعوبات التعلم من وجهة نظر معلمهم بمنطقة مكة المكرمة**

المحور	البيان المجموعة	ن	متوسط الرتب	مجموع الرتب	معامل u	قيمة z	قيمة الدلالة
توظيف تكنولوجيا التعليم	المرتفعون	9	14.00	126.00	.000	-3.621	.000
	المنخفضون	9	5.00	45.00			
الدافعية للتعلم	المرتفعون	9	14.00	126.00	.000	-3.755	.000
	المنخفضون	9	5.00	45.00			

يتضح من الجدول (٥) أن قيمة (Z) دالة إحصائيًا عند مستوى دلالة أقل من (٠.٠٥) بالنسبة لمحوري الاستبانة، حيث بلغت على الترتيب (-٣.٦٢١)، (-٣.٧٥٥)، وهذا يشير إلى وجود فروق دالة إحصائيًا بين المنخفضين والمرتفعين في محوري الاستبانة لصالح المرتفعين؛ وهذا يدل على أن محوري استبانة توظيف تكنولوجيا التعليم وعلاقته برفع مستوى الدافعية للتعلم لدى الطلبة ذوي صعوبات التعلم من وجهة نظر معلمهم بمنطقة مكة المكرمة لهما قدرة تمييزية في التمييز بين المنخفضين والمرتفعين؛ مما يدعو إلى الثقة في صدق الاستبانة.

كما تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية للمرتفعين والمنخفضين في الاستبانة ، والجدول الآتي يوضح ذلك:

جدول (٦) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية للمرتفعين والمنخفضين في محوري استبانة توظيف تكنولوجيا التعليم وعلاقته برفع مستوى الدافعية للتعلم لدى الطلبة ذوي صعوبات التعلم

م	المحور	المرتفعون		المنخفضون	
		المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
١	توظيف تكنولوجيا التعليم	3.6200	.20230	2.6189	.33431
٢	الدافعية للتعلم	3.9956	.01333	3.2600	.11358

يتضح من الجدول (٦) أن المتوسط الحسابي للمرتفعين في محوري استبانة توظيف تكنولوجيا التعليم وعلاقته برفع مستوى الدافعية للتعلم لدى الطلبة ذوي صعوبات التعلم من وجهة نظر معلمهم بمنطقة مكة المكرمة، أعلى من المتوسط الحسابي للمنخفضين فيها؛ مما يشير إلى وجود فروق دالة إحصائية بين المرتفعين والمنخفضين في محوري استبانة توظيف تكنولوجيا التعليم وعلاقته برفع مستوى الدافعية للتعلم لدى الطلبة ذوي صعوبات التعلم من وجهة نظر معلمهم بمنطقة مكة المكرمة لصالح المرتفعين؛ وهذا يُعد مؤشراً على الصدق التمييزي لمحوري الاستبانة.

### ج- الصدق الذاتي للمقياس:

بعد تحكيم الاستبانة، قامت الباحثة بتطبيقها ميدانياً على بيانات العينة الاستطلاعية المكونة من (٣٢) معلماً ومعلمة من معلمي صعوبات التعلم بمنطقة مكة المكرمة، وتم حساب الصدق الذاتي لها عن طريق حساب الجذر التربيعي لمعامل الثبات (السيد، ٢٠٠٦، ٤٠٢). وكانت درجة الصدق الذاتي كما هي موضحة بالجدول الآتي:

جدول (٧) الصدق الذاتي لاستبانة توظيف تكنولوجيا التعليم وعلاقته برفع مستوى الدافعية للتعلم لدى الطلبة ذوي صعوبات التعلم (ن=٣٢) معلماً ومعلمة

م	محور الاستبانة	الأبعاد	معامل الثبات	الجذر التربيعي لمعامل الثبات (الصدق الذاتي)
١	توظيف تكنولوجيا التعليم	المحور ككل	٠.٧٢٠	٠.٨٤٨
٢	الدافعية للتعلم	المثابرة على التعلم	٠.٨٤٠	٠.٩١٦
		الرغبة في النجاح والتفوق	٠.٧٩٢	٠.٨٨٩
		الرغبة في التنافس	٠.٨٤١	٠.٩١٧
		المحور ككل	٠.٩١٨	٠.٩٩١

يتضح من الجدول (٧) أن قيم الجذر التربيعي لمعامل الثبات تراوحت ما بين (٠.٨٤٨ - ٠.٩٩١)، وهي بذلك تقترب من الواحد الصحيح؛ وهو ما يؤكد صدق محوري استبانة توظيف تكنولوجيا التعليم وعلاقته برفع مستوى الدافعية للتعلم لدى الطلبة ذوي صعوبات التعلم من وجهة نظر معلمهم بمنطقة مكة المكرمة.

ثانياً: حساب الاتساق الداخلي

وذلك عن طريق حساب قيم معاملات الارتباط بين درجة كل عبارة والدرجة الكلية للمحور الأول: توظيف تكنولوجيا التعليم، لدى الطلبة ذوي صعوبات التعلم في المرحلة الابتدائية بمنطقة مكة المكرمة من وجهة نظر معلمهم، بعد تطبيق الاستبانة على العينة الاستطلاعية البالغ عدد أفرادها (٣٢) معلماً ومعلمة. والجدول الآتي يوضح ذلك:

جدول (٨) معاملات الارتباط بين درجة كل عبارة والدرجة الكلية لمحور توظيف تكنولوجيا التعليم (ن=٣٢) معلماً ومعلمة

رقم العبارة	معامل الارتباط	رقم العبارة	معامل الارتباط	رقم العبارة	معامل الارتباط
١	**٠,٥١٦	٢	**٠,٦٠٦	٣	**٠,٥٩١
٤	**٠,٥١٣	٥	**٠,٦٥٧	٦	**٠,٦٧٥
٧	**٠,٦٦٣	٨	**٠,٦٦٠	٩	**٠,٦٧٣

يتضح من الجدول (٨) أن جميع قيم معاملات الارتباط بين درجة كل عبارة والدرجة الكلية لمحور: مدى توظيف تكنولوجيا التعليم لدى الطلبة ذوي صعوبات التعلم من وجهة نظر معلمهم بمنطقة مكة المكرمة، تراوحت ما بين (٠.٥١٣ - ٠.٦٧٥)، وهي قيم دالة إحصائياً عند مستوى الدلالة (٠.٠١)؛ وهذا يدل على وجود علاقة طردية بين درجة كل عبارة والدرجة الكلية للمحور الأول: توظيف تكنولوجيا التعليم لدى الطلبة ذوي صعوبات التعلم من وجهة نظر معلمهم بمنطقة مكة المكرمة. وبالنسبة للمحور الثاني: الدافعية للتعلم، فقد تم حساب معاملات الارتباط بين درجة كل عبارة والدرجة الكلية للمحور الذي تنتمي إليه تلك العبارة. والجدول (٩) الآتي يوضح معاملات الارتباط بين درجة كل عبارة والدرجة الكلية للبعد الذي تنتمي إليه بواسطة معامل ارتباط بيرسون:

جدول (٩) معاملات الارتباط بين درجة كل عبارة والدرجة الكلية للبعد الذي تنتمي إليه على محور الدافعية للتعلم لدى الطلبة ذوي صعوبات التعلم (ن=٣٢) معلماً ومعلمة

المثابرة على التعلم		الرغبة في النجاح والتفوق		الرغبة في التنافس	
رقم العبارة	معامل الارتباط	رقم العبارة	معامل الارتباط	رقم العبارة	معامل الارتباط
١٠	**٠,٨٢٦	١٩	**٠,٦٥٢	٢٦	**٠,٥٣٣
١١	**٠,٤٣٩	٢٠	**٠,٦٨٧	٢٧	**٠,٦٠٠

المرغبة في التنافس		المرغبة في النجاح والتفوق		المثابرة على التعلم	
معامل الارتباط	رقم العبارة	معامل الارتباط	رقم العبارة	معامل الارتباط	رقم العبارة
**٠,٧٧٩	٢٨	**٠,٥٦٣	٢١	**٠,٨٢٣	١٢
**٠,٨٠٢	٢٩	**٠,٧٤٨	٢٢	**٠,٧٤٠	١٣
**٠,٧٧٣	٣٠	**٠,٧٨٠	٢٣	**٠,٧٠٤	١٤
**٠,٧٤٣	٣١	**٠,٦٨٩	٢٤	**٠,٦٥٧	١٥
**٠,٧٨٢	٣٢	**٠,٥٨٩	٢٥	**٠,٥٥٥	١٦
				**٠,٥٦٢	١٧
				**٠,٦٩٥	١٨

يتضح من الجدول (٩) أن جميع قيم معاملات الارتباط بين درجة كل عبارة ودرجة البعد الذي تنتمي إليه تراوحت ما بين (٠.٥٣٣ - ٠.٨٢٦) لجميع أبعاد الدافعية للتعلم، وهي قيم دالة إحصائياً عند مستوى الدلالة (٠.٠١)؛ وهذا يدل على وجود علاقة طردية بين درجة كل عبارة والدرجة الكلية لجميع أبعاد المحور الخاص بالدافعية للتعلم.

كذلك تم حساب معاملات الارتباط بين الأبعاد الفرعية لمحور الدافعية للتعلم وبعضها البعض، وكذلك في علاقتها مع الدرجة الكلية للمحور. والجدول (١٠) الآتي يوضح معاملات الارتباط بين الأبعاد وبعضها والدرجة الكلية لمحور الدافعية للتعلم:

جدول (١٠) معاملات الارتباط بين الأبعاد وبعضها والدرجة الكلية لمحور الدافعية للتعلم (ن = ٣٢) معلماً ومعلمة من معلمي صعوبات التعلم

م	أبعاد محور الدافعية للتعلم	المثابرة على التعلم	المرغبة في النجاح والتفوق	المرغبة في التنافس	الدرجة الكلية للاستبانة
١	المثابرة على التعلم	_____	_____	_____	_____
٢	المرغبة في النجاح والتفوق	**٠,٧٧٢	_____	_____	_____
٣	المرغبة في التنافس	**٠,٥٤٢	**٠,٦٧٠	_____	_____
	الدرجة الكلية للاستبانة	**٠,٨٩٠	**٠,٩١٣	**٠,٨٣١	_____

\*\* : دالة عند مستوى (٠,٠١)، \* : دالة عند مستوى (٠,٠٥)

يتضح من الجدول (١٠) أن معاملات الارتباط بين الأبعاد وبعضها البعض والدرجة الكلية لمحور الدافعية للتعلم تراوحت ما بين (٠.٥٤٢ - ٠.٩١٣)، وجميعها قيم مقبولة إحصائياً؛ وبذلك تم التحقق من الاتساق الداخلي لمحور الدافعية للتعلم الذي يتعرض له الطفل ذو صعوبات التعلم.

كما تم حساب قيم معاملات الارتباط بين درجة كل عبارة والدرجة الكلية لمحور الدافعية للتعلم لدى الطلبة ذوي صعوبات التعلم في المرحلة الابتدائية بمنطقة مكة المكرمة من وجهة نظر معلمهم، والجدول الآتي يوضح ذلك:

جدول (١١) معاملات الارتباط بين درجة كل عبارة والدرجة الكلية لمحور الدافعية للتعلم لدى الطلبة ذوي صعوبات التعلم (ن=٣٢) معلماً ومعلمة بمنطقة مكة المكرمة

معامل الارتباط	رقم العبارة	معامل الارتباط	رقم العبارة	معامل الارتباط	رقم العبارة
**٠,٦٤٥	١٢	*٠,٤٣٢	١١	**٠,٥٩٢	١٠
**٠,٦٦٢	١٥	**٠,٥٩١	١٤	**٠,٦٩٢	١٣
**٠,٦١٣	١٨	**٠,٥٩٧	١٧	**٠,٥٠٦	١٦
*٠,٤٠٩	٢١	**٠,٦٤٧	٢٠	**٠,٥٣٩	١٩
**٠,٥٥١	٢٤	**٠,٦٨١	٢٣	**٠,٨٠٠	٢٢
**٠,٦٢٦	٢٧	*٠,٤٤١	٢٦	**٠,٥٩٦	٢٥
**٠,٥٧٩	٣٠	**٠,٧٢٠	٢٩	**٠,٦٠٦	٢٨
		**٠,٦٥١	٣٢	**٠,٥٦٦	٣١

\*\* : دالة عند مستوى (٠,٠١)، \* : دالة عند مستوى (٠,٠٥)

يتضح من الجدول (١١) أن قيم معاملات الارتباط تراوحت ما بين (٠.٤٠٩ - ٠.٨٠٠) للمحور الثاني: الدافعية للتعلم لدى طلبة ذوي صعوبات التعلم بمنطقة مكة المكرمة، وهي قيم دالة إحصائياً عند مستوى الدلالة (٠,٠١)، وبذلك أصبح المحور الثاني مكوناً من (٢٣) عبارة موزعة على أبعاد ثلاثة. وبذلك أصبحت الاستبانة مكونة من (٣٢) عبارة موزعة على محوري الاستبانة، حيث اشتمل المحور الأول: توظيف تكنولوجيا التعليم على (٩) عبارات، أي إنه لم يحذف منه شيء، بينما اشتمل المحور الثاني: الدافعية للتعلم على (٢٣) عبارة ولم يحذف منه شيء أيضاً.

#### ثالثاً: الثبات

لحساب ثبات أداة الدراسة (الاستبانة)؛ استخدمت الباحثة معادلة ألفا كرونباخ Cronbah,s؛ للتأكد من ثبات الاستبانة، وذلك بعد تطبيقها على العينة الاستطلاعية التي بلغ عدد أفرادها (٣٢) معلماً ومعلمة من معلمي صعوبات التعلم بمنطقة مكة المكرمة. والجدول (١٢) الآتي يوضح معاملات الثبات لكل محور من محوري الاستبانة:

جدول (١٢) معاملات الثبات لمحوري استبانة توظيف تكنولوجيا التعليم وعلاقته برفع مستوى الدافعية للتعلم لدى الطلبة ذوي صعوبات التعلم من وجهة نظر معلميه (ن=٢٥) معلماً ومعلمة

معامل ثبات المحور	معامل ثبات ألفا كرونباخ	عدد المفردات	الأبعاد	محاور الاستبانة
٠.٧٢٠	-----	٩	المحور ككل	توظيف تكنولوجيا التعليم
٠.٩١٨	٠.٨٤٠	٩	المثابرة على التعلم	الدافعية للتعلم
	٠.٧٩٢	٧	الرغبة في النجاح والتفوق	
	٠.٨٤١	٧	الرغبة في التنافس	

يتضح من الجدول (١٢) أن معامل الثبات للمحور الأول: توظيف تكنولوجيا التعليم بلغ (٠.٧٢٠) لإجمالي فقراته، فيما بلغ ثبات المحور الثاني: الدافعية للتعلم (٠.٩١٨) لإجمالي فقراته؛ وهذا يدل على أن محوري الاستبانة يتمتعان بدرجة عالية من الثبات يمكن الاعتماد عليها في التطبيق الميداني للدراسة.  
وصف الاستبانة في صورتها النهائية:

بعد أن تم حساب الصدق والثبات لمحوري الاستبانة، أصبحت في صورتها النهائية تتكون من (٣٢) عبارة تمثل محوري الاستبانة، والجدول (١٣) الآتي يوضح توزيع العبارات على محوري الاستبانة:

جدول (١٣) توزيع أرقام العبارات على كل محور من محوري استبانة توظيف تكنولوجيا التعليم وعلاقته برفع مستوى الدافعية للتعلم

م	محورا الاستبانة	الأبعاد	أرقام عبارات كل بعد	المجموع
١	توظيف تكنولوجيا التعليم	المحور ككل	١، ٢، ٣، ٤، ٥، ٦، ٧، ٨، ٩	٩
٢	الدافعية للتعلم	المثابرة على التعلم	١٠، ١١، ١٢، ١٣، ١٤، ١٥، ١٦، ١٧، ١٨	٢٣
		الرغبة في النجاح والتفوق	١٩، ٢٠، ٢١، ٢٢، ٢٣، ٢٤، ٢٥	
		الرغبة في التنافس	٢٦، ٢٧، ٢٨، ٢٩، ٣٠، ٣١، ٣٢	
٣٢	إجمالي عبارات الاستبانة			٣٢

تصحيح المقياس:

تتكون الاستبانة في صورتها النهائية من (٣٢) عبارة، موزعة على محورين، ويُصحح المحوران من خلال الاستجابة على مستويات رباعية متدرجة

(دائماً، أحياناً، نادراً، أبداً)، وتعدى الدرجة (٤) للإجابة بـ (دائماً)، والدرجة (٣) للإجابة بـ (أحياناً)، والدرجة (٢) للإجابة بـ (نادراً)، والدرجة (١) للإجابة بـ (أبداً).  
نتائج الدراسة

### نتائج السؤال الأول

وينص على: ما مدى توظيف تكنولوجيا التعليم في تعليم الطلبة ذوي صعوبات التعلم بالمرحلة الابتدائية بمنطقة مكة المكرمة من وجهة نظر معلمهم؟

للإجابة عن هذا السؤال؛ قامت الباحثة بحساب المتوسط الحسابي العام والانحرافات المعيارية لاستجابات معلمي صعوبات التعلم بمنطقة مكة المكرمة، على محور توظيف تكنولوجيا التعليم في تعليم الطلبة ذوي صعوبات التعلم بالمرحلة الابتدائية بمنطقة مكة المكرمة من وجهة نظر معلمهم، وكانت النتائج كالآتي:

جدول (١٤) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية للإجمالي العام لمحور توظيف تكنولوجيا التعليم في تعليم الطلبة ذوي صعوبات التعلم بالمرحلة الابتدائية بمنطقة مكة المكرمة من وجهة نظر معلمهم (ن=٨٤) معلماً ومعلمة

الدرجة الكلية لمحور توظيف تكنولوجيا التعليم	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة التحقق
إجمالي محور توظيف تكنولوجيا التعليم	3.223	.496	متوسطة

تشير نتائج الجدول (١٤) إلى أن مدى توظيف تكنولوجيا التعليم في تعليم الطلبة ذوي صعوبات التعلم بالمرحلة الابتدائية بمنطقة مكة المكرمة من وجهة نظر معلمهم بشكل إجمالي، جاء بمستوى موافقة (متوسطة)، بمتوسط حسابي عام بلغ (٣.٢٢٣)، وانحراف معياري (0.496).

وفيما يلي عرض لاستجابات عينة الدراسة من معلمي صعوبات التعلم بمنطقة مكة على كل فقرة من فقرات محور: توظيف تكنولوجيا التعليم في تعليم الطلبة ذوي صعوبات التعلم بالمرحلة الابتدائية بمنطقة مكة.

- النتائج الخاصة بترتيب العبارات المتعلقة بكل فقرة من فقرات محور توظيف تكنولوجيا التعليم في تعليم الطلبة ذوي صعوبات التعلم بالمرحلة الابتدائية بمنطقة مكة من وجهة نظر معلمهم، حسب المتوسط المرجح (الحسابي):

للتعرف على مدى كل فقرة من فقرات محور توظيف تكنولوجيا التعليم في تعليم الطلبة ذوي صعوبات التعلم بالمرحلة الابتدائية بمنطقة مكة المكرمة من وجهة نظر معلمهم؛ قامت الباحثة بحساب التكرارات، والنسب المئوية، والمتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية، والرتب لاستجابات أفراد عينة الدراسة على جميع فقرات هذا المحور. وجاءت النتائج على النحو الآتي:

جدول (١٤) التكرارات والنسب المئوية والمتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات معلمي صعوبات التعلم على كل فقرة من محور توظيف تكنولوجيا التعليم في تعليم الطلبة ذوي صعوبات التعلم بالمرحلة الابتدائية بمنطقة مكة (ن=١٤٨) معلماً ومعلمة

م	العبارات	النسب	درجة الموافقة على مدى توظيف تكنولوجيا التعليم في تعليم الطلبة ذوي صعوبات التعلم				ترتيب العبارات	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الدرجة الاستجابية
			مرتفعة	متوسطة	منخفضة	منخفضة جدا				
١	أستخدم الهاتف الذكي في تدريس الطلبة.	ك	38	78	23	9	7	.812	2.97	متوسطة
		%	25.7	52.7	15.5	6.1				
٢	أستخدم الجهاز اللوحي (الأيباد) في تدريس الطلبة.	ك	29	74	22	23	9	.950	2.73	متوسطة
		%	19.6	50.0	14.9	15.5				
٣	أستخدم السبورة الذكية في تدريس الطلبة.	ك	55	61	13	19	6	.989	3.02	متوسطة
		%	37.2	41.2	8.8	12.8				
٤	أستخدم الفيديوهاات التعليمية في تدريس الطلبة.	ك	93	52	2	1	1	.556	3.60	مرتفعة
		%	62.8	35.1	1.4	.7				
٥	أفعل جهاز الحاسب الآلي في تدريس الطلبة.	ك	71	58	12	7	5	.813	3.30	مرتفعة
		%	48.0	39.2	8.1	4.7				
٦	أطبق التعلم النشط من خلال عرض فيديوهاات لمواقف تعليمية.	ك	87	52	4	5	2	.714	3.49	مرتفعة
		%	58.8	35.1	2.7	3.4				
٧	أستخدم الأجهزة والوسائط الصوتية في تدريس الطلبة.	ك	81	56	10	1	3	.653	3.46	مرتفعة
		%	54.7	37.8	6.8	.7				
٨	أستخدم الألعاب الإلكترونية أثناء الحصة الدراسية.	ك	41	74	18	15	8	.898	2.95	متوسطة
		%	27.7	50.0	12.2	10.1				
٩	أستخدم جهاز عرض البيانات (البروجكتر) أثناء الحصة الدراسية.	ك	90	42	8	8	4	.827	3.44	مرتفعة
		%	60.8	28.4	5.4	5.4				
---	المتوسط الحسابي العام لمحوّر توظيف تكنولوجيا التعليم في تعليم الطلبة ذوي صعوبات التعلم بالمرحلة الابتدائية بمنطقة مكة المكرمة من وجهة نظر معلميهم						.496	3.22		

من خلال استعراض النتائج الموضحة بالجدول (١٤)، تبين ما يأتي:

تضمن المحور الأول من الاستبانة، والمتعلق بمدى توظيف تكنولوجيا التعليم في تعليم الطلبة ذوي صعوبات التعلم بالمرحلة الابتدائية بمنطقة مكة من وجهة نظر معلميهم، (٩) فقرات تراوحت المتوسطات الحسابية لهذه الفقرات ما بين

(٢٠٧٣٦ إلى ٣٠٤٩٣)، وهذه المتوسطات تقع بالفئتين: الثالثة والرابعة، من المقياس المتدرج الرباعي، والتي تتراوح ما بين (٢٠٥٠ إلى ٤٠٠٠)، وهي الفئة التي تُشير إلى الموافقة بدرجة متوسطة أو مرتفعة. وهذه النتيجة تدل على وجود تجانس في درجة موافقة أفراد عينة الدراسة على مدى توظيف تكنولوجيا التعليم في تعليم الطلبة ذوي صعوبات التعلم بالمرحلة الابتدائية بمنطقة مكة من وجهة نظر معلمهم.

وفيما يلي أعلى ثلاث فقرات وأدنى فقرتين جاءت بين الفقرات المُتعلّقة بمدى توظيف تكنولوجيا التعليم في تعليم الطلبة ذوي صعوبات التعلم بالمرحلة الابتدائية بمنطقة مكة من وجهة نظر معلمهم، وذلك وفقاً لأعلى متوسط حسابي وأدنى انحراف معياري في حالة تساوي المتوسط الحسابي:

١. جاءت العبارة رقم (٤)، وهي تنص على: "أستخدم الفيديوهات التعليمية في تدريس الطلبة"، بالمرتبة الأولى بين العبارات المُتعلّقة بمدى توظيف تكنولوجيا التعليم في تعليم الطلبة ذوي صعوبات التعلم بالمرحلة الابتدائية بمنطقة مكة من وجهة نظر معلمهم، بمتوسط حسابي (٣٠٦٠١ من ٤)، وانحراف معياري (٠.٥٥٦)، وهذا المتوسط يقع بالفئة الرابعة من المقياس المتدرج الرباعي والتي تُشير إلى الموافقة بدرجة مرتفعة.

٢. جاءت العبارة رقم (٦)، وهي تنص على: "أطبق التعلم النشط من خلال عرض فيديوهات لمواقف تعليمية"، بالمرتبة الثانية بين العبارات المُتعلّقة بمدى توظيف تكنولوجيا التعليم في تعليم الطلبة ذوي صعوبات التعلم بالمرحلة الابتدائية بمنطقة مكة من وجهة نظر معلمهم، بمتوسط حسابي (٣٠٤٩٣ من ٤)، وانحراف معياري (٠.٧١٤)، وهذا المتوسط يقع بالفئة الرابعة من المقياس المتدرج الرباعي والتي تُشير إلى الموافقة بدرجة مرتفعة.

٣. جاءت العبارة رقم (٧)، وهي تنص على: "أستخدم الأجهزة والوسائط الصوتية في تدريس الطلبة"، بالمرتبة الثالثة بين العبارات المُتعلّقة بمدى توظيف تكنولوجيا التعليم في تعليم الطلبة ذوي صعوبات التعلم بالمرحلة الابتدائية بمنطقة مكة من وجهة نظر معلمهم، بمتوسط حسابي (٣٠٤٦٦ من ٤)، وانحراف معياري (٠.٦٥٣)، وهذا المتوسط يقع بالفئة الرابعة من المقياس المتدرج الرباعي والتي تُشير إلى الموافقة بدرجة مرتفعة.

٤. جاءت العبارة رقم (٨)، وهي تنص على: "أستخدم الألعاب الإلكترونية أثناء الحصة الدراسية"، بالمرتبة قبل الأخيرة بين العبارات المُتعلّقة بمدى توظيف تكنولوجيا التعليم في تعليم الطلبة ذوي صعوبات التعلم بالمرحلة الابتدائية بمنطقة مكة من وجهة نظر معلمهم، بمتوسط حسابي (٢٠٩٥٢ من ٤)، وانحراف معياري (٠.٨٩٨)، وهذا المتوسط يقع بالفئة الثالثة من المقياس المتدرج الرباعي والتي تُشير إلى الموافقة متوسطة.

٥. جاءت العبارة رقم (٢)، وهي تنص على: "أستخدم الجهاز اللوحي (الأيباد) في تدريس الطلبة"، بالمرتبة الأخيرة بين العبارات المتعلقة بمدى توظيف تكنولوجيا التعليم في تعليم الطلبة ذوي صعوبات التعلم بالمرحلة الابتدائية بمنطقة مكة من وجهة نظر معلمهم، بمتوسط حسابي (٢.٧٣٦ من ٤)، وانحراف معياري (٠.٩٥٠)، وهذا المتوسط يقع بالفئة الثالثة من المقياس المتدرج الرباعي والتي تُشير إلى الموافقة بدرجة متوسطة.

بلغ المتوسط الحسابي العام للمحور الأول من الاستبانة، والمتعلق بمدى توظيف تكنولوجيا التعليم في تعليم الطلبة ذوي صعوبات التعلم بالمرحلة الابتدائية بمنطقة مكة من وجهة نظر معلمهم، (٣.٢٢٣ من ٤)، وهذا المتوسط يقع بالفئة الثالثة من المقياس المتدرج الرباعي والتي تُشير إلى الموافقة بدرجة متوسطة، مما يدل على أن أفراد عينة الدراسة موافقون بدرجة متوسطة على توظيف تكنولوجيا التعليم في تعليم الطلبة ذوي صعوبات التعلم بالمرحلة الابتدائية بمنطقة مكة. وتبين من النتائج أن أبرز الفقرات التي حصلت على الموافقة بدرجة مرتفعة في هذا المحور هي: (أستخدم الفيديوهات التعليمية في تدريس الطلبة، أطبق التعلم النشط من خلال عرض فيديوهات لمواقف تعليمية، أستخدم الأجهزة والوسائط الصوتية في تدريس الطلبة، أستخدم جهاز عرض البيانات (البروجكتر) أثناء الحصة الدراسية، أفعل جهاز الحاسب الآلي في تدريس الطلبة).

#### نتائج السؤال الثاني

وينص على: هل يسهم استخدام تكنولوجيا التعليم في رفع مستوى الدافعية لدى الطلبة ذوي صعوبات التعلم بالمرحلة الابتدائية؟  
للإجابة عن هذا السؤال؛ قامت الباحثة بصياغة الفرض الآتي: "يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية (0.5) لاستخدام تكنولوجيا التعليم على رفع مستوى الدافعية للتعلم لدى الطلبة ذوي صعوبات التعلم بالمرحلة الابتدائية".  
وللتحقق من صحة هذا الفرض الثاني؛ لا بد أولاً من التأكد من صلاحية النموذج لاختبار الفرضية، وذلك بالاعتماد على نتائج تحليل التباين للانحدار (Analysis of variance)، بالإضافة إلى استخدام تحليل الانحدار الخطي البسيط (Linear Regression Analysis)؛ وذلك لتحديد أثر استخدام تكنولوجيا التعليم على رفع مستوى الدافعية للتعلم لدى الطلبة ذوي صعوبات التعلم بالمرحلة الابتدائية، والجداول التالية توضح ذلك.

#### جدول (١٥) نتائج تحليل التباين للانحدار للتأكد من صلاحية النموذج

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة (ف)	مستوى الدلالة
الانحدار	3.676	1	3.676	36.283	.000
البواقي	14.794	146	.101		
الكلي	18.470	147			

يتضح من الجدول (١٥) أن قيمة (ف) المحسوبة بلغت (٣٦.٢٨٣)، وهي قيمة دالة إحصائياً عند قيمة دلالة (0.000)، وهي بذلك أقل من مستوى الدلالة المفروض والذي يبلغ (0.05)، وبناءً عليه نستنتج أن النموذج صالح لاختبار هذه الفرضية.

**جدول (١٦) نتائج تحليل الانحدار الخطي البسيط لاستنباتة توظيف تكنولوجيا التعليم وعلاقته برفع مستوى الدافعية للتعلم لدى الطلبة ذوي صعوبات التعلم من وجهة نظر معلمهم**

المتغير المعنى	الارتباط R	التحديد R <sup>2</sup>	معامل المحل	معامل التحديد	المحسوبة قيمة (t)	قيمة الثابت	الانحدار معامل B	Beta	الدالة مستوى	الإسهام درجة
توظيف تكنولوجيا التعليم	٠.٤٤ ٦	٠.١٩٩	٠.١٩ ٤	١٥.٠٧ ٦	٢.٦٠ ١	٠.٣١ ٩	٠.٤٤ ٦	٠.٠٠٠	٠.٤ ١٩%	

ويتضح من الجدول (١٦) ما يأتي:

- أن قيمة (t) المحسوبة بلغت (15.076)، وهي قيمة دالة إحصائياً عند مستوى معنوية يبلغ (0.000)، وهو أقل من مستوى المعنوية المفروض والذي يبلغ (0.05)، وعليه نستنتج أن هناك تأثيراً ذا دلالة إحصائية لاستخدام تكنولوجيا التعليم على رفع مستوى الدافعية للتعلم لدى الطلبة ذوي صعوبات التعلم بالمرحلة الابتدائية، وهذا ما يؤكد صحة الفرضية الثانية.

- كما أن قيمة معامل الارتباط التي تعبر عن أقصى ارتباط بين المتغيرين (استخدام تكنولوجيا التعليم والدافعية للتعلم) دالة إحصائياً عند مستوى (٠.٠١)، أي إن استخدام تكنولوجيا التعليم يسهم في التأثير على رفع مستوى الدافعية للتعلم لدى الطلبة ذوي صعوبات التعلم بالمرحلة الابتدائية، وأن استخدام تكنولوجيا التعليم يسهم في تفسير قدر من التباين في الدافعية للتعلم نسبته (١٩.٤%)؛ وهذا يعني تحقق الفرض الثاني للدراسة الحالية، وبالتالي يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية (0.5) لاستخدام تكنولوجيا التعليم على رفع مستوى الدافعية للتعلم لدى الطلبة ذوي صعوبات التعلم بالمرحلة الابتدائية بمنطقة مكة المكرمة. وعليه، يمكن التنبؤ بالدافعية للتعلم من خلال استخدام تكنولوجيا التعليم، ويمكن صياغة معادلة التنبؤ بالدافعية للتعلم من استخدام تكنولوجيا التعليم في تعليم الطلبة ذوي صعوبات التعلم بالمرحلة الابتدائية على النحو الآتي:

$$\text{الدافعية للتعلم} = ٢.٦٠١ + ٠.٣١٩ \times \text{استخدام تكنولوجيا التعليم}$$

**مناقشة النتائج**

**مناقشة نتائج السؤال الأول**

أشارت نتائج السؤال الأول، الذي ينص على: ما مدى توظيف تكنولوجيا التعليم في تعليم الطلبة ذوي صعوبات التعلم بالمرحلة الابتدائية بمنطقة مكة

المكرمة من وجهة نظر معلمهم؟ إلى أن مدى توظيف تكنولوجيا التعليم في تعليم الطلبة ذوي صعوبات التعلم بالمرحلة الابتدائية بمنطقة مكة المكرمة من وجهة نظر معلمهم جاءت بدرجة متوسطة.

وتعزو الباحثة الاستخدام المتوسط لتكنولوجيا التعليم من وجهة نظر معلمي ومعلمات صعوبات التعلم لعدة أسباب، ومن ضمنها: فئات بعض معلمي ومعلمات الطلبة ذوي صعوبات التعلم باستخدام الأساليب التقليدية -كالتقنين- في العملية التعليمية، وعدم وعيهم بأهمية تكنولوجيا التعليم وفعاليتها في العملية التعليمية والآثار الكبيرة التي تعود بها على تحقيق الأهداف التعليمية. وقد يعود السبب إلى ضعف البنية التحتية وعدم توفر العدد الكافي والمتنوع من الأجهزة والتقنيات التكنولوجية، وإلى عدم توفر الصيانة الدورية؛ مما لا يتيح استخدامها بشكل مستمر وجيد، كما قد يكون توفرها بعدد قليل؛ مما لا يسمح لجميع المعلمين باستخدامها.

واتضح أن هناك تفاوتاً في درجة استخدام معلمي ومعلمات صعوبات التعلم لتكنولوجيا التعليم مع الطلبة ذوي صعوبات التعلم كما تبين بنتائج الدراسة، حيث إنه كان هناك خمس من التقنيات والوسائل التكنولوجية تم استخدامها بدرجة مرتفعة وهي: (السطور الذكية، الفيديوهات التعليمية، جهاز الحاسب الآلي، الأجهزة والوسائط الصوتية، وجهاز عرض البيانات -البروجكتر)، بينما كان هناك أربع من التقنيات جاء استخدامها بدرجة متوسطة وهي: (الهاتف الذكي، الأيباد، السبورة الذكية، الألعاب الإلكترونية)، وجاء استخدام المعلمين المرتفع كالاتي:

- "أستخدم الفيديوهات التعليمية في تدريس الطلبة"، بمتوسط حسابي (٣.٦٠١ من ٤)، وانحراف معياري (٠.٥٥٦)؛ وتعزو الباحثة هذه النتيجة إلى سهولة الحصول عليها وعرضها، وتوفرها بأشكال متنوعة ومتعددة بمواقع الإنترنت، وتوفرها بشكل يجذب انتباه الطلبة لاحتوائها على رسوم متحركة واستنارتها لحواسهم، ولا تستدعي خبرةً من المعلمين.

- "أستخدم الأجهزة والوسائط الصوتية في تدريس الطلبة"، بمتوسط حسابي (٣.٤٦٦ من ٤)، وانحراف معياري (٠.٦٥٣)؛ وتعزو الباحثة هذه النتيجة لسهولة الحصول عليها، ولأنها موفرة للوقت والجهد ولا تستدعي خبرة من المعلم والمعلمة.

- "أفعل جهاز الحاسب الآلي في تدريس الطلبة"، بمتوسط حسابي (٣.٣٠٤ من ٤)، وانحراف معياري (٠.٨١٣)؛ وتعزو الباحثة هذه النتيجة إلى مميزات الحاسب الآلي، وهي: القدرة التخزينية العالية، والسرعة الهائلة، وتعدد الاستخدامات، والدقة في معالجة البيانات. كما قد يعود السبب إلى توفره بعدد مناسب في المدرسة. واتفقت هذه النتيجة مع نتيجة دراستي: (الصياد، 2020؛ الشهري، 2022) حيث جاء استخدام جهاز الحاسب الآلي مع الطلبة ذوي صعوبات التعلم بدرجة مرتفعة.

- "أستخدم جهاز عرض البيانات (البروجكتر) أثناء الحصة الدراسية"، بمتوسط حسابي (٣.٤٤٥ من ٤)، وانحراف معياري (٠.٨٢٧١)؛ وتعزو الباحثة هذه النتيجة

إلى توفير الإدارة المدرسية لهذا الجهاز بالفصول الدراسية، وإلى خبرة المعلمين في استخدامه ولاستثارته لحواس الطلبة. وجاءت هذه النتيجة متفقة مع نتيجة الصياد (2020) حيث جاء استخدام البروجكتر مع الطلبة ذوي صعوبات التعلم بدرجة مرتفعة.

كما جاء استخدام المعلمين المتوسط على النحو الآتي:

- "أستخدم الألعاب الإلكترونية أثناء الحصة الدراسية"، بمتوسط حسابي (٢.٩٥٢ من ٤)، وانحراف معياري (٠.٨٩٨).

- "أستخدم الجهاز اللوحي (الأيباد) في تدريس الطلبة"، بمتوسط حسابي (٢.٧٣٦ من ٤)، وانحراف معياري (٠.٩٥٠). واختلفت هذه النتيجة عما توصلت إليه دراستي: (الصياد، 2020؛ Ok & Bryant, 2016) حيث جاء استخدام الأيباد بدرجة مرتفعة

- "أستخدم الهاتف الذكي في تدريس الطلبة"، بمتوسط حسابي (٢.٩٧٩ من ٤)، وانحراف معياري (١,٨١٢).

- "أستخدم السبورة الذكية في تدريس الطلبة"، بمتوسط حسابي (٣,٠٢٧ من ٤)، وانحراف معياري (٠,٩٨٩). واختلفت هذه النتيجة عما توصلت إليه دراسة الصياد (2020) حيث جاء استخدام السبورة الذكية مع الطلبة ذوي صعوبات التعلم بدرجة منخفضة، وعن دراسة كلٍ من: (الحربي، 2023؛ الرحبية، 2022؛ الشهري، 2022) حيث جاء استخدام السبورة الذكية بدرجة مرتفعة.

وتعزو الباحثة هذه النتائج لعددٍ من الأسباب، وهي كالاتي: كثافة الطلبة بالمدارس وخاصة بالمدارس الحكومية، وتكلفتها وصعوبة الحصول عليها واستخدامها حيث إنه يحتاج المعلمون إلى خبرة لاستخدامها، وكذلك إلى قلة وعي المعلمين بأهمية استخدامها.

### مناقشة نتائج السؤال الثاني

أشارت نتائج السؤال الثالث، الذي ينص على: هل يسهم استخدام تكنولوجيا التعليم في رفع مستوى الدافعية لدى الطلبة ذوي صعوبات التعلم بالمرحلة الابتدائية؟ إلى وجود أثر ذي دلالة إحصائية عند مستوى معنوية (٠.٥) لاستخدام تكنولوجيا التعليم على رفع مستوى الدافعية للتعلم لدى الطلبة ذوي صعوبات التعلم بالمرحلة الابتدائية.

مما يشير إلى أن تكنولوجيا التعليم لها أثر إيجابي في رفع مستوى الدافعية للتعلم لدى الطلبة ذوي صعوبات التعلم. وقد تعزو الباحثة هذه النتيجة إلى عدة أسباب، من أبرزها: أن تكنولوجيا التعليم تقلل القلق عند الطلبة، وتنوع الأنشطة التي تقدمها تكنولوجيا التعليم يساعد الطلبة على الاندماج مع أقرانهم، كما تساعد على خلق بيئة آمنة تنعكس على شخصيات الطلبة، وتتيح تكنولوجيا التعليم للطلبة ذوي صعوبات التعلم فرص التعاون والاستقلالية والتفاعل الاجتماعي الإيجابي على حدٍ سواء، وفي

خلق مشاعر إيجابيه تجاه معلميه ومدرستهم وتجاه أنفسهم، كما أن تكنولوجيا التعليم تحتوي على ألعاب وأنشطة تعمل على زيادة روح المنافسة والتحدى وبالتالي تنشيط الطلبة وتقليل مشاعر الرهبة والإحباط لديهم، ولأنه يتم عرض المادة العلمية بطريقة غير تقليدية ممتعة ومشوقة وبنفس الوقت مليئة لاحتياجاتهم المختلفة ومراعية أيضاً لأنماطهم التعليمية المختلفة حسب الحاسة المفضلة لديهم؛ مما يوفر لكل طالب الفرص المتساوية مع أقرانه ويكون قادراً على العطاء، وإذا أعطي الطلبة الفرصة للمنافسة والدعم الكافي حسب فروقهم الفردية، فإن دافعيتهم نحو التعلم تكون مرتفعة.

وجاءت هذه النتيجة متفقة مع نتيجة دراسة مصطفى (٢٠٢٠) التي توصلت إلى أن مستوى الدافعية مرتفع عند استخدام تكنولوجيا التعليم. واتفقت أيضاً مع ما جاء في الإطار النظري في أن تكنولوجيا التعليم أسهمت بفاعلية في تفاعل واندماج هؤلاء الطلبة مع أقرانهم ومجتمعهم وفي المدارس العادية بنجاح؛ لأنه كان لها دور كبير وفعال في تغيير وتطوير نوعية حياة هؤلاء الطلبة، وساهمت أيضاً بزيادة دافعيتهم نحو التعلم وتكوين اتجاهات إيجابية نحوه؛ مما ساعد على تحسن مستواهم الأكاديمي (المصطفى واجبارة، ٢٠٢٠).

#### توصيات الدراسة

توصي الباحثة بمجموعة من التوصيات، وذلك بناءً على النتائج التي تم التوصل إليها في الدراسة الحالية، وهي كالآتي:

- ١) تشجيع معلمي ومعلمات الطلبة ذوي صعوبات التعلم على استخدام تكنولوجيا التعليم في عملية التعلم.
- ٢) تشجيع الطلبة ذوي صعوبات التعلم على استخدام تكنولوجيا التعليم لزيادة دافعيتهم وتحسين تحصيلهم الأكاديمي.
- ٣) تشجيع الأهالي على استخدام تكنولوجيا التعليم مع أبنائهم؛ للمحافظة على دافعيتهم للتعلم حتى خارج المدرسة.
- ٤) زيادة مستوى اهتمام إدارة المدرسة في توفير تكنولوجيا التعليم في غرف المصادر والصفوف العادية، والعمل على إجراء صيانة دورية لها ليتم استخدامها بشكل جيد ومستمر.
- ٥) عقد ورش عمل ودورات تدريبية لمعلمي ومعلمات الطلبة ذوي صعوبات التعلم، تهدف إلى توعيتهم بأهمية توظيف تكنولوجيا التعليم بالعملية التعليمية.
- ٦) تبني استخدام تكنولوجيا التعليم في تصميم المناهج والتدريس.

#### المقترحات البحثية

١. إجراء دراسة تكشف عن معوقات استخدام تكنولوجيا التعليم بالعملية التعليمية بمنطقة مكة المكرمة.
٢. إجراء دراسة مشابهة لأهداف الدراسة الحالية باستخدام المنهج التجريبي.

٣. إجراء دراسة تكشف عن أهم تقنيات التعليم المستخدمة مع الطلبة ذوي صعوبات التعلم ولها أثر كبير عليهم.
٤. إجراء دراسة تهدف إلى تطوير تكنولوجيا التعليم المستخدمة مع الطلبة ذوي صعوبات التعلم.
٥. الكشف عن مدى توفر تكنولوجيا التعليم بالمدارس.

## المراجع

- إبراهيم، إلهام؛ والحارثي، صبحي. (٢٠١٥). تقنين مقياس تشخيص صعوبات التعلم الجامعي في البيئة السعودية. مجلة علمية محكمة للبحوث التربوية والنفسية والاجتماعية، ٣٤ (١٦٥)، ٢٩٧-٤٦٢.
- أبو العينين، حنان عثمان محمد؛ وعبد النبي، فادية رزق عبد الجليل. (2018). تنمية الدافعية للإنجاز كمدخل لتحسين مستوى الطموح باستخدام بعض فنيات البرمجة اللغوية العصبية لدى التلميذات ذوات صعوبات التعلم بمنطقة نجران. المجلة التربوية الدولية المتخصصة، ٣ (١)، ١٢-٣١.
- أبو شعيرة، غباري. (٢٠١٥). صعوبات التعلم بين النظرية والتطبيق. مكتبة المجتمع العربي للنشر والتوزيع.
- أبو نيان، إبراهيم. (٢٠٢١). صعوبات التعلم طرق التدريس والاستراتيجيات المعرفية. ط. ٤، الناشر الدولي للنشر والتوزيع.
- أحمد، عصام محمد سيد. (٢٠٢٠). فاعلية استخدام تكنولوجيا الواقع المعزز لعلاج صعوبات تعلم الكيمياء وتنمية الدافعية للإنجاز لدى طلاب المرحلة الثانوية العامة. المجلة المصرية للتربية العلمية، ٢٣ (٢)، ١٨٥-٢٤٦.
- البراغيتي، محمود خليل؛ وأبو جودة، جنان. (2021). واقع استخدام معلمي التربية الخاصة تقنيات التعليم الحديثة في المدارس وسبل تفعيلها. مجلة علوم التربية الرياضية، ١٤ (٥)، ٢٨٥-٢٩٩.
- البطانية، أسامة. (٢٠١٨). صعوبات التعلم النظرية والممارسة. ط. ٨، دار المسيرة.
- بطرس، بطرس حافظ. (٢٠١٧). تدريس الأطفال ذوي صعوبات التعلم. ط. ٥، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة.
- البو سعديّة، هدى ناصر؛ والصوافية، جوخة بنت محمد بن سليم؛ والعجمي، قاسم بن عبد الله. (٢٠٢٢). مدى توظيف معلمي ذوي صعوبات التعلم في محافظة شمال الشرقية لتكنولوجيا التعليم في تعليم القراءة. مجلة جامعة أم القرى للعلوم التربوية والنفسية، ١٤ (٣)، ١٨٧-٢١١.
- الجهني، ليلي سعيد سويلم. (٢٠١٧). المقررات الإلكترونية المفتوحة واسعة الانتشار MOOCs ودورها في دعم الدافعية واستراتيجيات التعلم المنظم ذاتياً. مجلة الجامعة الإسلامية للدراسات التربوية والنفسية، الجامعة الإسلامية بغزة- شؤون البحث العلمي والدراسات العليا، ٢٥ (٣)، ٢٢٨-٢٥٧.
- الحطاب، لين حكم وصفي. (٢٠١٦). درجة استخدام التكنولوجيا المساندة وأثرها على دافعية التعلم لدى الطلاب المكفوفين في الأردن. مجلة جامعة طيبة للعلوم التربوية، س ١١، (٢)، ٢٩٩-٣٠٩.
- خلال، نبيلة. (٢٠٠٦). سمات الشخصية وعلاقتها بالدافعية للتعلم (رسالة ماجستير غير منشورة). جامعة الجزائر.

الخواودة، أيمن صالح، والعيد، وفاء عايد. (٢٠٢٢). فاعلية برنامج التربية البدنية في زيادة الدافعية للتعلم لدى عينة من الطلبة ذوي صعوبات التعلم. مجلة جامعة عمان العربية للبحوث - سلسلة البحوث التربوية والنفسية، ٧ (١)، ٢٧٢-٢٩٤.  
الزغول، عماد عبد الرحيم؛ والهنداوي، علي فالج. (٢٠١٩). مدخل إلى علم النفس. دار الكتاب الجامعي.

زيات، فتحي. (١٩٩٨). صعوبات التعلم الأسس النظرية والتشخيصية والعلاجية: اضطرابات العمليات المعرفية والقدرات الأكاديمية. القاهرة: دار النشر للجامعات.  
سالم، أحمد محمد. (٢٠١٠). الوسائل وتقنيات التعليم: المفاهيم، المستجدات، التطبيقات. الرياض: مكتبة الرشد.

السلمي، فهد مسيعد. (٢٠٢١). التصميم التعليمي وأثره في زيادة الدافعية للتعلم لدى الطالب. المؤتمر الدولي الافتراضي للتعليم في الوطن العربي: مشكلات وحلول، إثراء المعرفة للمؤتمرات والأبحاث، الرياض: إثراء المعرفة للمؤتمرات والأبحاث، ٢٧٠-٢٨٥.

سهيل، تامر. (٢٠١٢). صعوبات التعلم بين النظرية والتطبيق. فلسطين: جامعة القدس المفتوحة، عمادة البحث العلمي والدراسات العليا.

السيد، فؤاد بهي. (٢٠٠٦). علم النفس الإحصائي وقياس العقل البشري. القاهرة: دار الفكر العربي.

الشهري، يعن الله حسن علي؛ والحارثي، صبحي بن يعبد عويض. (٢٠٢٢). واقع استخدام معلمي الطلبة ذوي صعوبات التعلم لتكنولوجيا التعليم في غرفة المصادر من وجهة نظرهم بمدينة جدة. مجلة البحوث التربوية والنوعية، (١٥)، ٢١٨-٢٥١.

الصياد، وليد عاطف منصور؛ والمقبل، أميرة عبد العزيز. (٢٠٢٠). واقع استخدام تقنيات التعليم في غرف المصادر مع ذوات صعوبات التعلم ومعوقاتهما من وجهة نظر معلماتهن بمدينة الرياض. مجلة جامعة فلسطين للأبحاث والدراسات، (٢)١٠، ٤٧٤-٥١٨.

الغانمي، ديما غازي؛ والحساني، سامر بن عبد الحميد حمود. (٢٠٢٠). فاعلية برنامج تعليمي باستخدام اليدويات الافتراضية على الأجهزة اللوحية لتطوير المهارات الحسابية لدى الطلبة ذوي صعوبات تعلم الرياضيات في محافظة جدة. مجلة العلوم الإنسانية، (٥)، ٨-٢٤.

الفرجات، غالب عبد المعطي. (٢٠١٤). مدخل إلى تكنولوجيا التعليم. ط. ٢، كنوز المعرفة.

مازن، حسام. (٢٠١٢). تكنولوجيا التربية وتطبيقاتها الإلكترونية. القاهرة: سحاب.

متولي، سها؛ وأبو دنيا، نادية؛ وعبد الغفار، محمد. (٢٠١٦). الذكاء الوجداني وعلاقته بالدافعية للتعلم لدى طلاب التعليم الثانوي الفني. مجلة دراسات تربوية واجتماعية، جامعة حلوان كلية التربية، ٢٢ (١)، ٦٩٥ - ٧٣٨.

متولي، فكري لطيف. (٢٠١٥). مشكلات التعلم النمائية والأكاديمية. الرياض، مكتبة الرشد.

محمد، هبة. (٢٠١٦). برنامج قائم على التعلم المستند إلى الدماغ لتنمية مهارات التفكير الجغرافي والدافعية للتعلم لتلاميذ المرحلة الابتدائية. مجلة الجمعية التربوية للدراسات الاجتماعية، ٨١، ١ - ٤٨.

المحيري، فاطمة صباح محمد. (٢٠٢٣). فاعلية برنامج قائم على استراتيجيات التعلم النشط في تنمية الدافعية للتعلم لدى الطالبات ذوات صعوبات التعلم بالحلقة الثانية. المجلة العربية للتربية النوعية، (٢٦)، ٥١٩ - ٥٤٦.

مزرارة، نعيمة؛ وسيد، نوال. (٢٠٢١). أهمية دور تكنولوجيا التعليم في مساعدة التلاميذ ذوي صعوبات التعلم. المجلة العلمية للتربية الخاصة، ٣ (٢)، ٢١ - ٢٨.

المصطفى، غدير عبد الحليم نمر؛ واجبارة، محمد عدنان محمد. (2020). أثر استخدام تكنولوجيا التعليم على التحصيل الأكاديمي لطلبة صعوبات التعلم في مادة الرياضيات للصف الرابع الابتدائي ودافعتهم نحو تعلمها بمدينة الدوحة بدولة قطر. المجلة الدولية لضمان الجودة، ٣ (٢)، ١١٨ - ١٢٦.

معمار، سهيب. (٢٠١٩). المدخل إلى صعوبات التعلم: الفئة المحيرة والخفية من التعريف إلى التدخل. طبعة إلكترونية.

النجار، عبير. (٢٠١٧). صعوبات التعلم والتدخل المبكر في رياض الأطفال. طبعة إلكترونية.

النوبي، محمد. (٢٠١١). صعوبات التعلم بين المهارات والاضطرابات. عمان: دار الصفاء للنشر والتوزيع.

نوفل، محمد. (٢٠١١). الفروق في دافعية التعلم المستندة إلى نظرية تقرير الذات لدى عينة من طلبة كليات العلوم التربوية في الجامعات الأردنية. مجلة جامعة النجاح للعلوم الإنسانية، فلسطين، ٢٥ (٢)، ٢٧٧ - ٣٠٨.

وزارة التعليم. (٢٠٢٠). دليل معلم صعوبات التعلم في المرحلة الابتدائية. المملكة العربية السعودية، الرياض: مطبوعات وزارة التعليم.

Black, D. W., & Grant, J. E. (2014). *DSM-5® guidebook: the essential companion to the diagnostic and statistical manual of mental disorders*. American Psychiatric Pub.

Borah, Mayuri. (2021). Motivation in learning. *Journal of critical reviews*, 8(2).

Ok, M. W., & Bryant, D. P. (2016). Effects of a strategic intervention with iPad practice on the multiplication fact performance of fifth-grade students with learning disabilities. *Learning Disability Quarterly*, 39(3): 146-158.