Journal of Educational and Psychological Sciences
Volume (6), Issue (31): 30 Jul 2022
P: 46 - 74

ISSN: 2522-3399

مجلة العلوم التربوية والنفسية
المجلد (6)، العدد (31): 30 يوليو 2022م
ص: 46 - 74

Attitudes of Teachers of Learning Disabilities Towards the Use of the Interactive Whiteboard in the Educational Process and the Obstacles to its Use in Sultanate of Oman

Amal Ahmed Nasser Alrahbi
Muhammad Sabri Sahrir Saad
College of Education || International Islamic University || Malaysia

Abstract: This study aims to know the attitudes of teachers of learning disabilities program towards using the interactive whiteboard, and to know the advantages and obstacles of using the interactive whiteboard in teaching students with learning disabilities. The researcher has followed scientific methodologies to do her research. Through the descriptive approach, the researcher used a questionnaire on (106) teachers of learning disabilities to study their attitudes towards the interactive board, the advantages of using it on students with learning disabilities, and the difficulties teachers face while using the interactive board. The study concluded a set of results, the most important of which are: The overall average of the teachers' attitude toward on the trends scale was (4.13) and thus Teachers of learning disabilities have a highly positive attitude toward using the interactive whiteboard, that the interactive whiteboard encourages the teacher to use teaching aids with visual, kinesthetic and auditory approaches with ease, support for the spread of the interactive whiteboard in all schools, and that the use of the interactive whiteboard increases teachers' computer skills-It suits all levels and curricula, teachers feel confident when using the interactive whiteboard. And that the total average of teachers' evaluation of the positives of using the interactive whiteboard in teaching students with learning disabilities was (4,24), which is very highly positive, and contributed to increasing their learning speed, interaction, and motivation towards learning. Teachers of learning disabilities face a number of difficulties that have greatly affected their use of the interactive whiteboard, The average teacher rating of these obstacles was (4.10), including: the slow internet needed to use the interactive whiteboard, the lack of manuals for the teacher explaining how to use the interactive whiteboard, and the lack of maintenance needed for the interactive whiteboard in the event of a technical failure. At the end, the researcher concluded with a set of recommendations, including: providing more interactive whiteboard devices in the classrooms in a way that allows teachers and students to make optimal use of this technology, the need to implement training courses and employ the necessary learning resources to increase the skills of students and teachers and raise their competencies in the use of the interactive whiteboard, interest in providing Internet service for all classrooms in schools.

Keywords: attitudes, learning disabilities, interactive whiteboard, obstacles.

اتجاهات معلمي صعوبات التعلم نحو توظيف السبورة التفاعلية في العملية التعليمية ومعوقات استخدامها بسلطنة عمان

أمل بنت أحمد بن ناصر الرحبية

محمد صبري شهرير سعد
كلية التربية || الجامعة الإسلامية العالمية || ماليزيا

المستخلص: هدفت الدراسة إلى تسليط الضوء على موضوع السبورة التفاعلية وصعوبات التعلم، والكشف عن اتجاهات معلمي برنامج صعوبات التعلم نحو توظيف السبورة التفاعلية، وإيجابيات توظيف السبورة التفاعلية في تدريس طلاب صعوبات التعلم. والكشف عن معوقات توظيف السبورة التفاعلية. وقد اتبع الباحثان المنهج الوصفي حيث قاما بدراسة اتجاهات (106) من معلمي صعوبات التعلم نحو السبورة التفاعلية، وايجابيات توظيفها على طلاب صعوبات التعلم، والصعوبات التي تواجه المعلمين أثناء توظيف السبورة التفاعلية، مستخدمين في ذلك استبانة. وخلصت الدراسة لمجموعة من النتائج، من أهمها: أن المتوسط الكلي لتقديرات المعلمين على مقياس الاتجاهات بلغ (4.13) وتعتبر إيجابية بدرجة كبيرة، وأن المتوسط الحسابي الكلي لتقدير المعلمين على عبارات إيجابيات استخدام السبورة التفاعلية في تدريس الطلاب ذوي صعوبات التعلم بلغ (4.24)، وهي إيجابية بدرجة كبيرة جدا، كما يواجه معلمو صعوبات التعلم مجموعة من المعوقات بدرجة كبيرة بمتوسط (4.10)، ومنها: بطء شبكة الإنترنت اللازمة لاستخدام السبورة التفاعلية، وقلة توفر أدلة للمعلم توضح كيفية استخدام السبورة التفاعلية، قلة توافر الصيانة اللازمة للسبورة التفاعلية في حالة حدوث عطل فني. واستنادا للنتائج ختم الباحثان بمجموعة من التوصيات منها: توفير المزيد من أجهزة السبورة التفاعلية في القاعات التدريسية بشكل يتيح للمعلمين والطلاب الاستخدام الأمثل لهذه التقنية، ضرورة تنفيذ الدورات التدريبية وتوظيف مصادر التعلم الضرورية لزيادة مهارة الطلاب والمعلمين ورفع كفاياتهم في مجال استخدام السبورة التفاعلية، الاهتمام بتوفير خدمة الإنترنت لجميع الغرف الدراسية في المدارس.

الكلمات المفتاحية: السبورة التفاعلية، المعوقات، الاتجاهات، صعوبات التعلم.

المقدمة.

في ضوء دخول التقنيات التعليمية الحديثة في ميدان التربية والتعليم عامة والتعلم اللغوي خاصة، جاء الحديث عن دور السبورة التفاعلية كإحدى نتاجات التكنولوجيا في الحقل التعليمي، وكان من الأهمية بمكان الاستفادة من هذه التقنيات وخاصة في تعليم المتطلبات والمهارات التي يلحظ فيها قصور لدى الطلبة، وانطلاقا من أهمية هذه المستحدثات في معالجة حل العديد من المشكلات التربوية والتعليمية، فإن من المناسب استثمار هذه التكنولوجيا لإكساب الطلبة المهارات والقدرات اللغوية بصورها ومستوياتها المتنوعة.

تعد السبورة التفاعلية واحدة من الوسائل التكنولوجية المهمة التي بدأ استخدامها ينتشر في المدارس في السنوات الأخيرة، وذلك لما تمتاز به من خصائص تحسن عملية التعلم؛ فهي تيح للمعلم إمكانات واسعة لتقديم الدروس، وعمل الأنشطة التعليمية، وللطلبة مصدر مثير للتعلم تدفعهم للمشاركة الفاعلة من خلال الأنشطة، والبحث عن المعلومات، وقدرتها على جذبهم؛ لما تمتاز به من خصائص متنوعة في استخدام الصوت والصورة والبرمجيات.

وأشار الشويعي (2012) إلى اتاحة السبورة التفاعلية الفرصة للمتعلمين من التفاعل معها باستخدام حاسة اللمس، وارتباط اتجاه المعلمين الإيجابي مع تحسين تدريسهم بسبب ما يتوافر فيها من إمكانات.

وحيث أن استخدام التقنيات الحديثة في التعليم وتوظيفها بشكل فعال يجعلها جزءاً أساسياً في التعليم وليس إضافة، والطلاب ذوي الاحتياجات الخاصة، وصعوبات التعلم بصفة خاصة جزء مهم من هذه المنظومة المستهدفة بتسخير التقنيات التعليمية في تعليمهم على ضرورة تطويع التقنية الحديثة في خدمة وتعلم ذوي الاحتياجات الخاصة، واستخدام التقنيات التعليمية في تحقيق كثير من أهداف التربية الخاصة مثل :تطبيق الخطة التربوية الفردية التي تتعامل مع التلميذ بشكل فردي بناءً على قدراته وإمكاناته، ولن يتم تحقق هذه الأهداف إلا بتوفر عدد من العناصر المهمة كالمعلم المؤهل، بالإضافة إلى توفير وسائل التقنية الهادفة والدعم المادي والفني.

ان استخدام السبورة التفاعلية يحقق التعلم الفعال من خلال تمكين الطلبة من الوصول إلى مصادر التعلم التي توفرها، وجمع معارفهم وتنظيمها، وتقوية الحس الفردي والجماعي للطلبة في إنجاز مشاريعهم الجماعية المشتركة (خميس، 2003)، كما أنها تحقق للطلبة مبدأ التعاون وتبادل الخبرات، وتطوير معلوماتهم ومهاراتهم. وتنمية التفكير ورفع المستوى التحصيلي، واستخدامها مع طلاب التربية الخاصة وفقا لحاجاتهم وظروفهم التعليمية يسهم في رفع نتائجهم وتعليمهم، كما أن استخدام السبورة التفاعلية يسهم في تحسين سلوك الطلبة في تنفيذ التعليمات، وتأثير إيجابي حول مشاركة الطلبة في دروس الفصل وتحسين أدائهم ومشاركتهم وتحفيزهم على التعلم. والتفاعل بين المعلم والطالب. وهذه الخصائص التي تمتاز بها السبورة التفاعلية دعمتها نتائج بعض الدراسات كدراسة (الرواس 2014، Philips 2013، سرايا وأبو العينين 2009، القصبي 2009، Morgan 2008، smith,et.al.,2006). وأظهرت نتائج دراسة ميرديث (Meredith,2003) خاصية أخرى لها وهي فاعليتها في تعليم ذوي الاحتياجات الخاصة؛ لامتيازها بالخطوط الكبيرة والألوان الزاهية الواضحة، التي تساعد ذوي الإعاقات البصرية، وأضافت دراسة (عفيفي، 2007) أن الطلاب ذوي الانتباه المفرط يمكنهم التركيز، والاستفادة منها باللمس لما هو موجود على سطحها. كما أشارت دراسة جوزيك ودوجلاس (Jozwik & Douglas,2017) إلى توظيف السبورة التفاعلية، وتطبيقات الويب، والمدونات الإلكترونية، والخرائط الذهنية في تعليم ذوي صعوبات التعلم. وذهبت دراسة لويد (Lloyed,2012) إلى فاعلية السبورة التفاعلية، وأنها تعد أداة فعالة لإشراك وإثارة دافعية من لديهم صعوبات في التعلم.

مشكلة الدراسة:

شهد قطاع تقنية المعلومات والاتصالات في سلطنة عمان تطورات متلاحقة بهدف مواكبة التطورات العالمية في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات الذي يعد من أبرز القطاعات التي تعول عليها مختلف الدول للوصول إلى ما تطمح إليه من تقدم اقتصادي وتنموي. وانطلاقا من اهتمام سلطنة عمان بتطوير استخدام تقنية المعلومات والاتصالات في قطاع التعليم، وفقا لرؤية عمان 2040، تقوم وزارة التربية والتعليم وبالتعاون مع وزارة الاقتصاد الوطني وهيئة تقنية المعلومات في السلطنة على تنفيذ مشروع مؤشرات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في قطاع التعليم. إذ يعتمد نجاح هذا المشروع على مشاركة كل فئة من الفئات المستهدفة والمنخرطة في العملية التعليمية. فقد أوصت وزارة التربية والتعليم ممثلة بدائرة التربية الخاصة بضرورة أن تقوم معاهد وبرامج التربية الخاصة بالمدارس العادية بتوظيف التقنيات وبرامج الحاسب الآلي للأغراض التعليمية، وتنظيم الأعمال، وتوثيق البيانات، والمعلومات. وانطلاقاً من أهمية استخدام التقنيات التعليمية في تدريس الطلاب ذوي الاحتياجات الخاصة، وما له من نتائج إيجابية في خلق بيئة تعلم غير تقليدية تساهم في رفع مستوى الطلاب ذوي صعوبات التعلم؛ ومن خلال عمل أحد الباحثين كمعلمة في برنامج صعوبات التعلم، فقد لاحظت أن هناك قصور في توظيف السبورة التفاعلية من قبل معلمي برنامج صعوبات التعلم، رغم اهتمام الوزارة بتوفير السبورة في قاعات صعوبات التعلم بالمدارس. مما يشير إلى احتمال وجود معوقات تحد من استخدام هذه التقنيات في التعليم، والاستفادة منها في تلبية الاحتياجات للطلاب الذين لديهم صعوبات تعلم؛ للوصول بهم إلى المستوى المأمول منهم، مقارنة بزملائهم العاديين في الصف العادي. وما أشارت إليه عدد من الدراسات كدراسة حسن (2017) دراسة صلاح (2017) دراسة القضاة (2017)، ودراسة المدهوني (2016) ودراسة (Mathews, Aydinlia, & Elaziz, 2010) وجود اتجاهات إيجابية لدى المعلمين نحو توظيف السبورة التفاعلية في التعليم لأهميتها في زيادة سرعة التعلم ودافعية الطلاب نحو التعلم.

من خلال ما ذكر يتضح أهمية إجراء دراسة؛ لدراسة اتجاهات معلمي برنامج صعوبات التعلم للسبورة التفاعلية، وايجابيات توظيفها لتعليم ذوي صعوبات التعلم، بالإضافة إلى تحديد أبرز الصعوبات التي تواجه المعلمين عند استخدامهم لهذه التقنية.

أسئلة الدراسة:

1. ما اتجاهات معلمي برنامج صعوبات التعلم نحو توظيف السبورة التفاعلية في العملية التعليمية؟
2. ما إيجابيات توظيف السبورة التفاعلية في تدريس الطلاب ذو صعوبات التعلم من وجهة نظر معلمي برنامج صعوبات التعلم؟
3. ما معوقات توظيف السبورة التفاعلية في مدارس التعليم الأساسي من وجهة نظر معلمي برنامج صعوبات التعلم؟

أهداف الدراسة:

1- الكشف عن اتجاهات معلمي برنامج صعوبات التعلم نحو توظيف السبورة التفاعلية.
2- الكشف عن إيجابيات توظيف السبورة التفاعلية في تدريس طلاب صعوبات التعلم.
3- لكشف عن معوقات توظيف السبورة التفاعلية في العملية التعليمية.

أهمية الدراسة:

يكتسب البحث أهميته من خلال إلقاء الضوء على اتجاهات المعلمين وطبيعة معوقات توظيف السبورة التفاعلية لدى معلمي صعوبات التعلم. والاستفادة من هذه الدراسة في تطوير الكفايات المهنية لدعم التعليم الفعال في العملية التعليمية من أجل تلبية احتياجات الطلاب ذوي صعوبات التعلم. تمتد الأهمية التطبيقية للبحث الحالي في الاستفادة من نتائج الدراسات والبحوث السابقة في بناء أدوات الدراسة، كذلك يسهم هذا البحث في تزويد أصحاب القرار في مجال صعوبات التعلم برؤية واضحة حول معوقات توظيف السبورة التفاعلية لدى معلمي صعوبات التعلم. وإيجاد حلول عملية لبعض المشكلات التي يواجهها معلمو صعوبات التعلم في سلطنة عمان في تعليم الطلاب ذوي صعوبات التعلم.

حدود الدراسة

اقتصر تطبيق الدراسة على الحدود الآتية:

- **الحدود الموضوعية**: اتجاهات معلمي صعوبات التعلم نحو السبورة التفاعلية، ومعوقات توظيفها.
- **الحدود البشرية**: معلمو برنامج صعوبات التعلم في مدارس الحلقة الأولى والثانية.
- **الحدود المكانية**: مدارس الحلقة الأولى والثانية من التعليم الأساسي للصفوف (1-8) بسلطنة عمان.
- **الحدود الزمانية**: الفصل الثاني من العام الدراسي 2020 / 2021.

مصطلحات الدراسة:

- **الاتجاه:** حالة من الاستعداد أو التأهب العصبي والنفسي منتظم من خلال خبرة الشخص، ويكون ذا أثر توجيهي أو دينامي على استجابة الفرد لجميع الموضوعات أو المواقف التي تستثير هذه الاستجابة (حمدان، 2006).

- ويعرف الباحثان الاتجاه إجرائيا بأنه:" مقدار الشدة الانفعالية التي يبديها معلمو صعوبات التعلم في سلطنة عمان نحو السبورة التفاعلية وتقاس بالدرجة التي يحصل عليها أفراد العينة خلال استجاباتهم نحو عبارات الاستبانة المعدة لهذا الغرض".
- **المعوقات:** العوامل والظروف التي تحد من توظيف معلمي صعوبات التعلم في سلطنة عمان للسبورة التفاعلية بصورة مناسبة، وتقاس من خلال الاستبانة المعدة لذلك.

2- الإطار النظري والدراسات السابقة.

أولاً- الإطار النظري:

يعد مجال صعوبات التعلم من المجالات الهامة التي تركز عليها الدراسات العلمية في الوقت الراهن، ولعل ذلك يرجع لاهتمام معظم دول العالم بذوي الاحتياجات الخاصة حيث تقدم لهم البرامج التي تهدف إلى مساعدتهم على الاستفادة القصوى مما تبقى لديهم من قدرات وفقا لتصنيفهم الذي يبين جوانب القصور لديهم.

مسوغات استخدم التكنولوجيا في صعوبات التعلم

يعد الحاسب الآلي من أبرز المستجدات التي أنتجتها التقنية في القرن الماضي. وهي تمر بثورة تعتمد على العلم والتقنية لتؤثر في جميع ميادين الحياة والتي ستقودنا إلى تطورات متعددة ومختلفة في شتى المجالات، فقد بدأ الاهتمام في السنوات الأخيرة ينصب على استخدام التقنية في التربية الخاصة، وساعدت التطورات في المجالات الاجتماعية والتربوية والصحية والقانونية والتكنولوجيا في زيادة الاهتمام بتقديم أفضل البرامج لهؤلاء الأفراد. فاختلاف ذوي صعوبات التعلم في طريقة تفكيرهم وتعلمهم واستيعابهم للمعلومات عن أقرانهم من الأسوياء فهم في حاجة للمساعدة ممن حولهم لتجاوز هذه العقبة، وتتمثل استخدامات التكنولوجيا والحاسوب في مجال التربية الخاصة في المساعدة على القيام بواجباتهم المدرسية، تطبيق الخطة الفردية التربوية، مساعدة الطلاب في حل بعض المشكلات التعليمية مشكلة القراءة، والاستيعاب القرائي، والكتابة، والحساب.

فاستخدام الحاسوب في هذا الاتجاه نظرا لتميز الكمبيوتر بالصبر مع المتعلم والتعليم الفردي ولتباين الفروق في القدرات بين المتعلمين ذوي صعوبات التعلم، وإمكانية تعلم الطالب وفق سرعته الخاصة مما يتفق مع طبيعة صعوبات التعلم، وقد استخدمت برامج الكمبيوتر التعليمية لمساعدة المتعلمين ذوي صعوبات التعلم، كما استخدمت برامج متنوعة كبرامج التدريب والمران وبرامج الألعاب، والبرامج التعليمية، وهذا أيضا يتفق مع أوجه الصعوبة التي يعانيها الطالب، فبرامج التدريب والمران تهدف لإتقان تعلم المهارات وخاصة المهارة في العمليات الحسابية وهي تقدم المسائل التدريبية بطريقة متدرجة من السهل إلى الصعب، ومن السهل جدا اختيار نوعية المسائل التي تتفق مع إمكانيات الطالب المتعلمين ذوي صعوبات التعلم، وبرامج لألعاب فضلا عما توفره من المتعة والتشويق تساعد أيضا في تمثيل المسائل بطريقة مرئية، وبرامج محاكاة تساعد تقليد المواقف الطبيعية عبر الحاسوب كمسائل البيع والشراء وغيرها (يحياوي ومسعودي.2015).

الوسائل التعليمية

لا شك أن التطور العلمي المذهل الذي تحقق في القرن العشرين قد أثر بفاعلية على أسلوب الحياة في كافة المجتمعات المعاصرة، وقد ساهمت تكنولوجيا المعلومات والاتصالات تحديدا في هذا التطور المعاصر عن طريق تسهيل سرعة الحصول على المعلومات وسرعة معالجتها واستحداثها وتخزينها واستخدامها في كافة العمليات

الحسابية والاحصائية والتحليلية لمواجهة متطلبات الحياة المعاصرة مما أدى أيضا إلى سرعة إنجاز الأعمال وسرعة تحقيق الأهداف.

ومع ظهور التعليم الإلكتروني أصبح من الضروري أن يغير المعلم من الأساليب والوسائل التعليمية والتي تحتاج منه الوقت والجهد والمال، والكثير لإنتاجها وإعدادها في كل حصة. إذ تعتبر الوسائل التعليمية جزء مهم في العملية التعليمية وذلك لما توفره من وقت وجهد للمعلم والمتعلم، وتكمن تلك الأهمية في تقريب الظواهر العلمية وإمكانية إجراء التجارب وإعادتها أكثر من مرة مع السماح للمتعلم بارتكاب بعض الأخطاء دون أن يتضرر نتيجة لتلك الأخطاء.

وتعرف الوسائل التعليمية الإلكترونية بأنها المولد والأجهزة التعليمية التي يستخدمها المعلم لإيصال المعلومات إلى ذهن الطالب سواء كان داخل الفصل أو خارجه بهدف تحسين الموقف التعليمي الذي يعتبر الطالب النقطة الأساسية فيه، ومن هذه الوسائل جهاز السبورة التفاعلية (القحطاني، 2012، ص8)

مزايا السبورة التفاعلية:

هناك فوائد عديدة لاستخدام السبورة التفاعلية في التعليم منها (المياحي، 2007؛ سويدان، 2008):

1. أنها تعالج قضية الخط السيء على السبورة العادية بحيث تحول الخط المكتوب باليد إلى خط مكتوب إلكترونيا بمجرد النقر على أيقونة مخصصة لذلك.
2. أنها تحافظ على السلامة العامة لأنها تخلو من الطباشير والغبار الناتج عنها أو الأقلام السائلة التي يصدر عنها روائح نفاذة.
3. تغني الدرس بتأثيرات فعالة في التعليم مثل: ميزة عرض الفيديو، والاتصال بالإنترنت.
4. تساعد في حل مشكلة نقص كادر الهيئة التدريسية من خلال تطبيق الفصول الذكية في المدارس.
5. تسهل عملية التحضير والحفظ والطباعة.
6. يمكن رؤية سطحها من أي مكان بالصف لما تمتاز فيه من الوضوح والنقاء.
7. تمتاز السبورة التفاعلية بميزة الاتصال المباشر مع الشبكة العالمية.
8. تناسب التعلم عن بعد من خلال اتصالها بشبكة الإنترنت، فهي تمتلك فعالية كبيرة على دمج الإنترنت في تعليم المجموعات في مناطق مختلفة (Gatlin, 2004).
9. للسبورة التفاعلية مهمات خاصة في تعليم الأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة فهي تدعم وتحفز تخيلات هؤلاء الأطفال من خلال الصور الكبيرة والرسوم المتحركة، كما توفر الدعم الكافي لمعلمي هذه الفئة من الطلبة. في (الرواشدة، 2012).

فوائد توظيف السبورة التفاعلية بالنسبة للمعلم في المواقف التعليمية:

تؤثر السبورة التفاعلية تأثير واسع في المواقف التعليمية، حيث تساعد المعلم على تحديد الفكرة وإبراز الأفكار الرئيسية وتبسيطها، بحيث تتناول فكرة واحدة أو هدفاً محدداً واضح المعالم لكل شريحة عرض، وتمكنه من عرض مواد تعليمية متتالية الأحداث وبصورة بسيطة، وعرض الموضوع أو الفكرة بشكل متكامل وفي تسلسل منطقي باستخدام الصور والرسوم والأشكال البسيطة. بالإضافة إلى سهولة استخدامها مع الوسائل التعليمية الأخرى، فهي تجمع بين الصورة الثابتة والحركية والصوت مثل تحميل الفيديو أو تحميل التسجيلات الصوتية أو إضفاء عنصر الحركة مثل إنتاج حركات وهمية داخل الصور. كذلك يمكن بسهولة حجب الصوت أو إعادة جزء من المادة المعروضة أو إيقاف العرض في فترات المناقشة في أي وقت (السلمي والحارثي، 2016). وذكر سويدان (2008) أن

السبورة التفاعلية تعمل على توفير بيئة تعليمية ذات اتجاهين، حيث يكون هناك تبادل وتفاعل بين المعلم والمتعلم، إذا احتاج المعلم ذلك أثناء الدرس إمكانية العرض دون إظلام الغرفة آلياً، مما يجعل العرض أفضل لمتابعة ردود أفعال الطلاب وسلوكهم أثناء الدرس، وبالتالي يحصل المعلم على تعزيز فوري لأعماله وأنشطته المختلفة. ويشجع المعلم على استخدام معظم الوسائل التعليمية ذات المداخل البصرية والحركية والسمعية بكل سهولة من خلال عرض الصور أو شرائط الفيديو أو الأصوات (القحطاني والأصقة، 2013). كذلك قطع رتابة المواقف التعليمية فغالباً ما يقوم المعلم بدور المُلقي للمعلومة، لذا فإن تغيير الإجراءات المتبعة بالنشاط الصفي تجعل الموقف التعليمي أكثر تشويقاً، كما يؤدي إلى مزيد من الإيجابية لدى المتعلم والمشاركة الإيجابية والانتباه وإثارة اهتمام المتعلمين (جلوب، 2017). وأيضا تعمل السبورة التفاعلية على زيادة انتباه الطلاب فاستخدام أكثر من حاسة أثناء الموقف التعليمي، يدفع التلميذ إلى التركيز والتدقيق ومتابعة الأحداث ويزيد من نشاطه (الجبالي، 2016). بالإضافة إلى توليد الحاجة للتعلم فمثلاً شرح درس بمادة العلوم يحتاج إلى تنوع بالوسائل التعليمية لإثارة التشويق والاهتمام وإثارة الأسئلة عنها، مما تزيد كمية الإنتاج بالمعارف والمهارات والمساهمة في التعلم الذاتي والمستمر وجعل التعلم أبقى أثرا والتقليل من النسيان.

وذكر عبد السلام (2011) أن السبورة التفاعلية توفر إمكانية تعلم الظواهر الخطرة والنادرة أو الظواهر المعقدة: أن كثيراً من الظواهر الطبيعية كثورة البراكين أو تفتح الأزهار أو حركة الطيران للطيور لا يستطيع المتعلم أن يشاهدها مباشرة لندرة حدوثها، أو لخطورتها، أو لبطئها، أو لسرعتها، أو لصغر حجمها، لذا لابد من وجود بعض الوسائل التعليمية مثل عرضها بشريط حاسوب أو فيديو أو صور سيكون أقرب شيء ممكن التوصل إليه إلى الواقع الفعلي. كما أن استخدام السبورة التفاعلية يوفر وقت وجهد وطاقات المعلمين فبدلاً من استغراق المعلم بشرح الدرس بطريقة لفظية يستطيع المعلم شرح الدرس عن طريق السبورة بجهد أقل وبوقت أقصر (العمري والمومني، 2011). بالإضافة أنها أسهل في التداول والنسخ بين المعلمين. واستخدامها مرات عديدة عن طريق حفظها على الأقراص الممغنطة (CD) وحفظها بمكان آمن كما يشير إليه قلوف وميللر (Glover & Miller,2003). تتناسب مع جميع المراحل والمناهج الدراسية، حسب المحتوى التعليمي للدرس، كما تشجع المعلمين على استخدام التكنولوجيا أكثر في مواقفهم التعليمية والابتكار فيما يقدمونه من دروس عملية وتطبيقية كما يشير إليه سميث وآخرون في دراستهم على أثر السبورة التفاعلية في التعليم(Smith, et.al.,2006) .

تساعد المعلم على التنويع في مصادر التعلم بما يناسب حاجة كل طالب (القصيبي، 2009)

أهمية توظيف السبورة التفاعلية بالنسبة للطالب في المواقف التعليمية:

- وضوح الخطوط والكتابات المستخدمة في السبورة، وتباين ألوانها عن ألوان الرسوم التي يتضمنها المصور مما يساعد على عملية تحسين عملية التعلم أو درجة الإتقان (الحسن والبدوي، 2016).
- شد انتباه الطلاب وذلك عند استخدام الألوان المعَبرة الواضحة، وتركيز الانتباه في مساحة ضوئية معينة وفي اتجاه معين، كما يجعل الرسوم واقعية وممتعة مما يدفع الطلاب إلى التركيز والتدقيق ومتابعة الأحداث ويزيد نشاطهم ويساعد على استيعاب الدرس بشكل أفض، هذا ما أكدته دراسة عفيفي (2007).
- يساعد استخدام الصوت والصورة بجذب انتباه الطالب ومن خلال توظيف أساليب مختلفة بالصوت والصورة.

- القضاء على حاجز الخجل عند الطلاب فعندما يرى الطلاب الخجولين تفاعل زملائهم مع السبورة التفاعلية تخلق لديهم رغبة في كسر حاجز خجلهم، فكل ما يحتاجونه هو لمسة إصبع وتتم العملية بسهولة، وبذلك لن نجد طلاب خجولين في أي فصل يحتوي على سبورة تفاعلية (أبو سليم، 2014)
- تساعد في توسيع خبرات المتعلم وتيسير بناء المفاهيم واستثارة اهتمام المتعلم وإشباع حاجته للتعلم لكونها تعرض المادة بأساليب مثيرة ومشوقة وجذابة، مما يحقق المتعة والتنوع المطلوبين في مواقف التعلم بالنسبة للطالب
- مفيدة لطلاب التعلم البطيء، لأنها تستخدم الرموز والصور وهذا يقرب المعرفة في ذهن الطالب (القحطاني والأصقه، 2013)
- تبعد عامل الرتابة والملل عن الطلاب وترغمهم على الانخراط في فعاليات الصف.
- تمكن من تفاعل جميع المتعلمين مع الوسيلة خلال عرضها، وذلك من خلال إتاحة الفرصة لمشاركة بعض المتعلمين في استخدام الوسيلة، ويترتب على ذلك بقاء أثر التعلم مما يؤدي بالضرورة إلى تحسين نوعية التعلم ورفع الأداء عند الطلاب أو المتدربين (السلمي والحارثي، 2016). وأكد كامبرغ Campregher (2011) على تأثير استخدام السبورة التفاعلية زاد من تفاعل المتعلمين ودافعيتهم للتعلم في دراسته التي طبقها على طلاب خمسة فصول في المدرسة الابتدائية في ترنتينو بإيطاليا لمدة سبعة أشهر، وعزى ذلك التأثير إلى أن السبورة تتعامل مع أنماط معرفية مختلفة ومستويات ذكاء متعددة.
- تزيد من مشاركة الطلاب فيما يتعلمونه وإشباع رغبتهم بالمشاركة أكثر مع المعلم والطلاب الآخرين كما تزيد من مشاركة الطلاب بالمناقشات الجماعية، وهذا يعزز من ثقة الطلاب بأنفسهم كما يشير ليفيLevy (2002) .
- تساعد على استيعاب الطلاب للمفاهيم الصعبة والمركبة والتي تحتاج للكثير من الوقت والوسائل التعليمية من المعلم، كما تساعد على رفع مستوى الانتباه والتركيز للطلاب كما يشير بريدجت سميكا Bridget Somekh (2009) في (القصيبي، 2009، ص18).
- تمكّن من تفاعل جميع المتعلمين مع الوسيلة التعليمية، وذلك من خلال إتاحة الفرصة لمشاركة بعض المتعلمين في استخدام الوسيلة التعليمية، الأمر الذي يترتب عليه بقاء أثر التعلم وبالتالي تحسين نوعية التعلم ورفع الأداء عند الطلاب (الإتربي، 2015).
- التقليل من تشتت الطلاب حيث أن التركيز سيكون موجها لفهم المواضيع المشروحة، وذكر أبو سليم (2014) أن السبورة التفاعلية تساعد في رفع درجة انتباه الطلاب وتفاعلهم مع الدرس، إضافة إلى الرغبة للخروج إلى السبورة والمشاركة الفاعلة، إذ أن عملية التفاعل التي توفرها السبورة الذكية، تزيد من قدرة الطلاب على حفظ المعلومات وفهمها بالشكل الصحيح بطريقة علمية عملية، وعرض المعلومات بشكل شائق وممتع.
- تساعد في توسيع خبرات المتعلم عن طريق بناء المفاهيم واستثارة اهتمامه وإشباع حاجته للتعلم لكونها عرض المادة بأساليب مشوقة وجذابة، مما يحقق المتعة والتنوع المطلوبين في مواقف التعلم بالنسبة للطالب (كافي، 2009).
- التقليل من عامل الكسل والملل عند الطلاب وتحفزهم على الانخراط والمشاركة في فعاليات الصف، وتشجعهم على الرغبة بالعمل الجماعي وتبني علاقة ما بين المعلم والطلاب، وأيضا تساعد المعلم على حرية التفاعل وتتيح المناقشة بين الطلاب في الفصل الدراسي.
- استخدام السبورة التفاعلية يساعد في نقل العملية التربوية التعليمية من تعليمية إلى تعليمية تفاعلية (Glover & Miller,2003).

عيوب السبورة التفاعلية:

على الرغم من المميزات والخصائص التي تم ذكرها سابقا إلا أنه يؤخذ على السبورة التفاعلية بعض المآخذ في المواقف التعليمية منها: أنها تحتاج إلى وجود الكهرباء للتشغيل، وصعوبة النقل من مكان إلى آخر، وأنها كذلك عالية التكلفة مقارنة بالوسائل التعليمية الأخرى، كما أن جهاز عارض البيانات من الممكن أن يحدث له عطل نتيجة التشغيل لفترة طويلة. وبالنسبة للوحة المغناطيسية قد تتعرض للتلف؛ لذا فهي بحاجة للمحافظة عليها بتثبيتها في مكان بعيد عن أشعة الشمس وصيانتها باستمرار (أبو العينين، 2011).

ويمكن تحديد بعض المعوقات التي تحول دون استخدام السبورة التفاعلية بشكل فعال، وذلك كما أشارت إليها (القصيبي 2009، الذبياني 2009، اشتيوه وعليان 2009، أبو العينين 2011، وIshtaiwa & Shana 2011) فيما يلي:

- ندرة السبورات التفاعلية في المدارس، ونقص المعرفة ومهارة استخدامها.
- توقف البرنامج المشغل لها أثناء الحصة الفيروسات أو غيره مما يضطر المعلم إلى البحث عن الخطة البديلة.
- وسط مناسب لنقل الفيروسات لما يحمله المعلمون من فلاشات تحفظ عليها موادهم.
- ضعف الدعم المادي والمعنوي لعمليات البحث العلمي للمعلمين في مجال المستجدات التكنولوجية.
- كثرة انقطاع التيار الكهربائي والإنترنت وعدم توافر الصيانة الفورية لهذه الأعطال المتكررة بالمدارس.
- عدم وجود المتخصصين المدربين على كيفية استخدام السبورة التفاعلية مما يوقع المعلم بالحرج ويؤدي إلى كثرة توقف الدرس وتعطل السبورة.
- تخوف المعلمين من إتلاف أو كسر بعض الأجهزة الحساسة أثناء التدريس وذلك لغلاء ثمنها.
- الإضاءة المنعكسة من السبورة التفاعلية تسبب بعض الإزعاج وعدم الارتياح أثناء الدرس

ثانياً- الدراسات السابقة:

اطلع الباحثان على عدد من الدراسات ومراجعتها؛ وذلك بغرض تسهيل مراجعة محتوى ونتائج الدراسات التي سيتم الاستفادة منها في هذا البحث.

- **أجرت الحمار (2021)** دراسة في دولة الكويت هدفت إلى التعرف على درجة وعي معلمي المرحلة الثانوية بدولة الكويت بمكونات السبورة التفاعلية، وكذلك تقديرهم لمهارات توظيفها. استخدمت الدراسة المنهج الوصفي، وتم اعداد أداة خاصة بالدراسة؛ تكونت من سؤالين مفتوحين و (28) عبارة تتعلق بمهارات توظيف السبورة التفاعلية. وتكونت عينة الدراسة من (640) معلما بالمرحلة الثانوية من المناطق التعليمية الست بدولة الكويت. وكشفت النتائج أن لدى المعلمين وعي إلى حد ما بالمكونات المادية للسبورة التفاعلية، في حين تبين أن لديهم وعي ضعيف بالمكونات البرامجية لها. كما كشفت النتائج أن عينة الدراسة يمتلكون مهارات توظيف السبورة التفاعلية بدرجة متوسطة. وتبين عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية فيما يتعلق بتقديرات أفراد عينة الدراسة حول مدى وعيهم بمكونات السبورة التفاعلية، ومهارات توظيفها تبعا لمتغير الجنس، وكذلك تبعا لمتغير المؤهل العلمي، في حين تبين وجود فروق ذات دلالة إحصائية فيما يتعلق بتقديرات العينة لامتلاكهم مهارات توظيف السبورة التفاعلية تبعا لمتغير عدد سنوات الخبرة في العمل بالمرحلة الثانوية لصالح فئة المعلمين ذوي الخدمة أقل من (10) سنوات.
- **وبحثت دراسة أبو نواس(2020)** واقع ومعوقات استخدام السبورة التفاعلية من وجهة نظر معلمي صعوبات التعلم في بعض مدارس محافظات المملكة الأردنية، حيث هدفت هذه الدراسة إلى الكشف عن واقع استخدام

معلمي صعوبات التعلم في بعض محافظات المملكة للسبورة التفاعلية في تدريس طلاب صعوبات التعلم، التعرف على المعوقات التي تحول دون استخدام معلمي صعوبات التعلم في بعض محافظات المملكة للسبورة التفاعلية في التدريس، بيان أهمية استخدام السبورة التفاعلية لدى معلمي صعوبات التعلم في بعض محافظات المملكة لتدريس طلاب صعوبات التعلم. تم استخدام استبانة بالاستعانة ببعض من المدرسين والمدرسات في هذا القطاع وأظهرت النتائج أن أبرز المعوقات تكمن في جهل بعض المدرسين في استخدام هذه السبورة بالإضافة إلى الظروف المادية التي لا تسمح بشراء هذه الوسيلة علاوة على ذلك لا يوجد هناك متخصصين سواء مدربين أو مدرسين في هذا المجال.

- **كذلك هدفت دراسة حكمي (2020)** إلى التعرف على معوقات توظيف السبورة التفاعلية لدى معلمي صعوبات التعلم بمدينة الرياض، وقد استخدم الباحث المنهج الوصفي، كما تكونت عينة الدراسة من (315) معلما ومعلمة، بواقع (140) معلم صعوبات تعلم، و(175) معلمة صعوبات تعلم. ولتحقيق أهداف هذه الدراسة قام الباحث بإعداد استبانة مكونة من (14) عبارة تقيس معوقات توظيف السبورة التفاعلية. وقد أظهرت نتائج الدراسة ما يلي: أن درجة وجود المعوقات كانت كبيرة جدا. أن هناك معوقات نحو توظيف السبورة التفاعلية تمثلت في عدم توفر فني متخصص في حالة حدوث مشاكل تقنية في السبورة التفاعلية، عدم إقامة دورات وورش عمل للمعلمين في مجال السبورة التفاعلية، وعدم توفير النشرات الدورية للمعلمين لكل جديد في مجال السبورة التفاعلية.
- **دراسة القرعاوي (2019)** هدفت الدراسة إلى التعرف على الكفايات التكنولوجية اللازمة لمعلمات المرحلة المتوسطة والثانوية؛ لتفعيل استخدام السبورة التفاعلية داخل حجرة الدراسة، ولتحقيق هذا الهدف تمت الإجابة على السؤال المتمثل بماهية الكفايات التكنولوجية اللازمة لمعلمات المرحلة المتوسطة والثانوية، لتفعيل استخدام السبورة التفاعلية داخل حجرة الدراسة. استخدمت الباحثة المنهج الوصفي لملاءمته للبحث، وشملت العينة (40) معلمة من معلمات المرحلة المتوسطة والثانوية في مدارس الفرسان الأهلية للبنات بمدينة الرياض، ممن استخدموا السبورة الذكية في التدريس، وقد استخدمت الباحثة الاستبانة لجمع البيانات اللازمة للإجابة على أسئلة الدراسة. ومن أهم نتائج البحث أن يتوفر لدى أفراد عينة البحث ثلاث كفايات الخاصة بالتصميم: واللازمة لتفعيل استخدام السبورة التفاعلية داخل حجرة الدراسة بدرجة عالية، تتمثل في: القدرة على تصميم درس، إتقان أساليب التقويم، والقدرة على تصميم أنشطة، كل ذلك باستخدام السبورة التفاعلية. كما وخلصت الدراسة إلى تخصيص حوافز معنوية للمعلمة التي تستخدم السبورة التفاعلية في التدريس، وأيضا إلى تصميم المباني الحديثة للمؤسسات التعليمية بما يتوافق مع متطلبات عرض واستخدام السبورة وأيضا التفاعلية داخل حجرة الدراسة.
- **وفي تايوان (2019) قام تساي شانج Tsai chang** بدراسة هدفت إلى الكشف عن اعتقادات معلمي المدارس الابتدائية التايوانية فيما يتعلق باستخدام السبورة التفاعلية عند تدريس اللغة الإنجليزية كلغة أجنبية. والكشف عن المزايا والصعوبات التي تواجه المعلمين أثناء استخدامهم للسبورة التفاعلية. تم استخدام المنهج الوصفي الكمي للكشف عن معتقدات معلمي اللغة الإنجليزية كلغة أجنبية فيما باستخدام السبورة التفاعلية في المدارس، والبحث النوعي للكشف عن المزايا والصعوبات التي يواجهها مدرسو اللغة الإنجليزية كلغة أجنبية فيما يتعلق باستخدام السبورة التفاعلية، تم جمع البيانات من خلال استبانة ومقابلات شبه منظمة تم اعتمادها خصيصًا لهذه الدراسة. أجريت هذه الدراسة مع عينة من 74 معلمًا من معلمي اللغة الإنجليزية كلغة أجنبية يقومون بالتدريس في مدارس ابتدائية مختلفة (من الصف الثالث إلى السادس) في وسط تايوان. أشارت نتائج

هذه الدراسة إلى أن معظم معلمي اللغة الإنجليزية كلغة أجنبية في المرحلة الابتدائية التايوانية لديهم معتقدات إيجابية تجاه السبورة التفاعلية في الفصل الدراسي، وعدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين مؤهلات المعلمين الدراسية (درجة البكالوريوس ودرجة الماجستير) ومعتقداتهم اتجاه استخدام السبورة التفاعلية. أظهرت النتائج أيضًا وجود فروق ذات دلالة إحصائية بناءً على خبرة التدريس والتي تؤثر على معتقداتهم اتجاه استخدام السبورة التفاعلية، بما في ذلك التأثيرات التعليمية لاستخدام السبورة التفاعلية، والآثار التحفيزية لاستخدام السبورة التفاعلية، وإمكانية استخدامها، وتواتر استخدامها. بالإضافة إلى ذلك، أظهرت النتائج النوعية بعض مزايا وصعوبات استخدام السبورة التفاعلية. تضمنت المزايا كفاءة التدريس المعززة، وأدوات العرض التدريسية الممتازة، وتحفيز الطلاب بشكل أفضل على التعلم، وحماية البيئة بشكل أفضل، وتوفير الطاقة. من ناحية أخرى، تضمنت الصعوبات التي واجهها المعلمون صعوبات في استخدام أجهزة وبرمجيات السبورة التفاعلية.

- **وفي الأردن قام السعيدات (2018)** بدراسة هدفت إلى دراسة واقع استخدام اللوح التفاعلي في عملية التعليم والتعلم، وتحديد الصعوبات التي تعوق توظيف اللوح التفاعلي في خدمة عملية التعليم والتعلم. تكونت عينة الدراسة من (31) معلما و(60) طالبا من المدارس الحكومية من الصفوف من العاشر وحتى المرحلة الثانوية التي يتواجد فيها اللوح التفاعلي في مديرية تربية البتراء، واستخدم الباحث المنهج الوصفي لملائمته لطبيعة الدراسة. كما تم تطبيق 4 استبانات لتحقيق اهداف الدراسة. وأظهرت النتائج وعي معلمي مدارس البتراء بأهمية استخدام اللوح التفاعلي في التدريس، وتدني في واقع استخدام تقنية اللوح التفاعلي بالمدارس الأمر الذي يحتم ضرورة الاهتمام بتطوير واقع استخدام اللوح التفاعلي.
- **وهدفت دراسة حسن (2017)** إلى تعرف اتجاهات المدرسين نحو استخدام تقنية السبورة التفاعلية في صفوف المدرسة الابتدائية وتحديد عوائق استخدامها. اعتمدت الباحثة المنهج الوصفي التحليلي، حيث قامت الباحثة باختيار عينة مقصودة مؤلفة من (30) مدرس يستخدمون هذه التقنية داخل الغرفة الصفية في مدرسة خاصة في مدينة دمشق وطبقت استبانة مؤلفة من (4) محاور على العينة. وأظهرت النتائج اتجاهات إيجابية لدى المدرسين نحو تقنية السبورة التفاعلية حيث اعتبروها أداة مهمة في التعليم وزيادة دافعية الطلبة نحو التعلم، كما أظهرت النتائج وجود فروق في اتجاهات المدرسين تعزى لمتغير تكرار استخدام السبورة التفاعلية، فكلما استخدم المدرسون السبورة التفاعلية بشكل أكبر زادت اتجاهاتهم الإيجابية نحوها، ولم تظهر أي فروق في اتجاهاتهم نحو السبورة التفاعلية وفقا لمتغير عدد سنوات استخدامها. أكد معظم المدرسين أن المشكلات التقنية والوقت الكبير الذي يحتاجونه لتحضير الدروس عبر السبورة التفاعلية ونقص المواد التعليمية التفاعلية الخاصة بهذه السبورة تعد أكثر العوائق التي واجهتهم أثناء استخدامهم للسبورة التفاعلية، كما أكدت الدراسة ضرورة عقد دورات تدريبية للمدرسين للاستفادة من جميع مزايا السبورة التفاعلية ومساعدتهم على حل المشكلات الفنية التي تواجههم أثناء استخدامها.
- **فيما سعت دراسة صلاح (2017)** إلى تعرف اتجاهات المدرسين نحو توظيف السبورة التفاعلية كتقنية تعليمية في العملية التعليمية، إضافة إلى الكشف عن مدى وجود فروق بين المدرسين وفقا للمتغيرات الآتية (التخصص، المؤهل العلمي، سنوات الخبرة) ولتحقيق أهداف البحث استخدمت الباحثة المنهج الوصفي، حيث تمثلت أدوات البحث في: مقياس اتجاه طبق على عينة مكونة من (44) مدرسا ومدرسة من مدرسي مدرستي الدمشقية الخاصة والتألق النموذجية. أظهرت نتائج البحث الآتي: وجود اتجاهات إيجابية للمدرسين نحو استخدم السبورة

التفاعلية كتقنية تعليمية. عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات المدرسين على مقياس الاتجاه وفق المتغيرات الآتية: الاختصاص والمؤهل العلمي والخبرة.

- **كما كشفت دراسة القضاة (2017)** عن درجة امتلاك معلمي اللغة العربية في المرحلة الأساسية للمهارات التقنية لتوظيف السبورة التفاعلية في التدريس واتجاهاتهم نحو استخدامها. تكونت عينة البحث من (45) معلما في منطقة الفجيرة التعليمية، طبقت عليهم أداتان هما: استبانة المهارات التقنية، ومقياس اتجاهات بعد التحقق من صدقها وثباتها. أظهرت النتائج أن درجة امتلاك معلمي اللغة العربية للمهارات التقنية لتوظيف السبورة التفاعلية في التدريس كانت بدرجة متوسطة، أما مستوى اتجاهاتهم نحو توظيفها في التدريس فكانت بدرجة مرتفعة. وعلى ضوء هذه النتائج تم التوصل إلى بعض التوصيات.
- **وقامت المدهوني (2016)** بدراسة سعت فيها إلى الكشف عن استخدام أعضاء هيئة التدريس بكلية التربية بجامعة القصيم للسبورة التفاعلية " الواقع-المعوقات-الاتجاهات". واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي. تمثلت عينة الدراسة من (80) عضوة من عضوات هيئة التدريس في كلية التربية بجامعة القصيم. وتكونت أدوات الدراسة من استبانة تحديد واقع ومعوقات استخدام أعضاء هيئة التدريس بجامعة القصيم للسبورة التفاعلية، مقياس الاتجاه نحو السبورة التفاعلية واستخدامها في التعليم. واختتمت الدراسة بالإشارة الي أبرز النتائج التي توصلت اليها ومنها، أن اتجاهات أعضاء هيئة التدريس نحو استخدام السبورة التفاعلية تعتبر إيجابية بدرجة عالية نسبياً، وذلك بالرغم من وجود العديد من المعوقات التي تحول دون استخدامهن للسبورة التفاعلية، وهذا دليل علي إدراكهن لأهمية استخدام السبورة التفاعلية في التدريس، ورفع كفاءة العملية التعليمية وتوفير الوقت والجهد. وأوصت الدراسة بضرورة توفير الدعم الفني الفوري اللازم لحل المشكلات التقنية التي قد تحدث عند استخدام السبورة التفاعلية. وعقد الورش التدريبية لأعضاء هيئة التدريس والطلاب لإكسابهم مهارات استخدام السبورة التفاعلية.
- **وهدفت دراسة ماثويس، أيدنلا وإيليزا (Mathews, Aydinlia, & Elaziz, 2010)** إلى التعرف على اتجاهات الطلبة والمعلمين نحو استخدام السبورة التفاعلية في تعليم اللغة الإنجليزية كلغة أجنبية. كما درست العوامل التي تؤثر على اتجاهات الطلبة والمعلمين نحو توظيف تكنولوجيا السبورات التفاعلية. وقد تكونت عينة الدراسة من (458) طالبا و (82) معلما في مؤسسات تعليمية مختلفة في جميع أنحاء تركيا تنوعت من المدارس الابتدائية حتى الجامعات. وأظهرت نتائج الدراسة أن اتجاهات المعلمين والطلبة نحو استخدام السبورة التفاعلية في تدريس اللغة الإنجليزية كانت بشكل عام إيجابية وأنهم على وعي بالاستخدامات الممكنة لهذه التكنولوجيا، كما أظهرت النتائج أن أكثر المعلمين الذين استخدموا السبورة التفاعلية يفضلون تعميم استخدام هذه التكنولوجيا.

التعقيب على الدراسات السابقة:

تنوعت الدراسات التي تم عرضها في الدراسة الحالية سواء من حيث الهدف منها، أو من حيث العينات التي شملتها، أو الأدوات التي استخدمتها، والمتغيرات التي تمثلت في تلك الدراسات، والمنهج المستخدم.

1- من حيث الهدف:

هدفت دراستا (صلاح، 2017؛ Mathews, Aydinlia, & Elaziz, 2010) إلى بيان الاتجاه نحو السبورة التفاعلية. هدفت دراستا (أبو نواس2020؛ حكمي، 202) إلى الكشف عن معوقات استخدام السبورة التفاعلية. هدفت دراسات (تساي شانج2019 Tsai chang؛ السعيدات، 2018؛ حسن، 2017؛ المدهوني، 2016) إلى الكشف

عن واقع ومعوقات والاتجاه نحو السبورة التفاعلية. هدفت دراسات (الحمار، 2021؛ القرعاوي، 2019؛ القضاة، 2017) إلى التعرف على المهارات التي يمتلكها المعلمين في توظيف السبورة التفاعلية.

2- من حيث العينة:

ركزت الدراسات في عيناتها على المعلمين المتخصصين في صعوبات التعلم، فتناولت المرحلة الثانوية دراسات (الحمار، 2021؛ أبو نواس، 2020؛ القرعاوي، 2019؛ حسن، 2017؛ صلاح، 2017؛ القضاة، 2017؛ حكمي، 2020)، وجمعت دراستا (السعيدات، ٢٠١٨؛ Mathews, Aydinlia, & Elaziz, 2010) بين المعلمين والطلاب، أما دراسة (المدهوني، 2016) فطبقت على أعضاء هيئات تدريس الجامعات، وركزت دراسة تساي شانج Tsai chang 2019 على معلمي المرحلة الابتدائية.

3- من حيث المنهج:

اعتمدت جميع الدراسات على المنهج الوصفي.

4- من حيث الأدوات:

استخدمت دراسات الاستبانة (حكمي، 2020؛ أبو نواس، 2020؛ القرعاوي، 2019؛ تساي شانج Tsai chang 2019؛ السعيدات، 2018؛ حسن، 2017؛ Mathews, Aydinlia, & Elaziz, 2010)، بينما استخدمت دراسة (صلاح، 2017) مقياس اتجاه، وطبقت دراستا (القضاة، 2017؛ المدهوني، 2016) استبانة ومقياس اتجاهات، وأيضا طبقت دراسة تساي شانج Tsai chang 2019 المقابلة.

الاتفاق والاختلاف بين البحث الحالي والدراسات السابقة ومدى الاستفادة منها:

تم استعراض عددًا من الدراسات التي تتشابه مع طبيعة البحث الحالي والمتمثلة اتجاهات معلمي صعوبات توظيف السبورة التفاعلية في العملية التعليمية ومعوقات استخدامها، ومن خلال استعراض تلك الدراسات على المستويين النظري والتطبيقي؛ يمكن الوقوف على النقاط الآتية:

- تم الاستفادة من الأطر النظرية للدراسات السابقة في تكوين قاعدة معرفية عن السبورة التفاعلية، والتعرف على فوائدها بالنسبة للطالب والمعلم والموقف التعليمي.
- يلتقي البحث الحالي مع بعض الدراسات السابقة في بعض الأهداف، مما يؤكد أهمية تلك الأهداف للبحث الحالي لأنها تمثل حاجة ذات أهمية للقائمين على هذه الفئة من المعلمين في سلطنة عمان، ومن ثم تتضح أهمية هذا البحث من خلال ما يسعى إليه من تحقيق لتلك الأهداف.
- صيغت أسئلة البحث الحالي بما يتفق وتلك الأهداف، وعليه؛ التقت هذه الأسئلة في معظمها مع أسئلة الدراسات السابقة.
- تتفق العديد من الدراسات السابقة مع البحث الحالي في المنهجية العلمية المتبعة في تطبيق البحث بعامة، لأن الدراسات السابقة في معظمها دراسات وصفية، وهذا ما يلتقي بالبحث الحالي، فقد اعتمد المنهج الوصفي، مما يؤكد صحة هذا التوجه من الناحية المنهجية.
- اعتمدت الدراسات السابقة مجموعة من الأدوات والإجابة عن التساؤلات، وقد تعددت تلك الأدوات، ومن ثم فقد استفاد الباحثان من ذلك في تحديد أدوات بحثها الحالي بما يتفق وطبيعة أهدافه، والإجابة عن التساؤلات.
- تباينت عينات الدراسات السابقة بتباين الفئة المستهدفة، إلا أنها بعامة تشمل عينات تتباين من حيث المرحلة والتخصص، وتراوحت ما بين المرحلة الابتدائية والمرحلة المتوسطة والمرحلة الجامعية، ومعلمي صعوبات تعلم

ومواد أخرى، وعليه يلتقي البحث الحالي وبعض تلك العينات من حيث المرحلة والفئة المستهدفة المتمثلة في الحلقة الأولى والثانية من معلمي صعوبات التعلم، وكذلك ينفرد هذا البحث بدراسة اتجاهات ومعوقات توظيف السبورة التفاعلية من وجهة نظر معلمي صعوبات التعلم، إذ تعدّ السبورة التفاعلية أداة يتفردون باستخدامها في معظم مدارس الحلقة الأولى والثانية في السلطنة.

- تعرف بعض الأساليب الإحصائية التي استخدمتها الدراسات السابقة، وكيفية تحليل النتائج وتفسيرها تفسيرا علميا وموضوعيا.

3- منهجية الدراسة وإجراءاتها.

منهج الدراسة:

تأخذ الدراسة طابع المنهج الوصفي التحليلي، وقد تم اختياره بناء على ملاءمته مع طبيعة الدراسة، ويعتبر المنهج الوصفي التحليلي أحد المناهج الأساسية في البحوث، حيث يهتم بدراسة مشكلة محددة في مجتمع معين بقصد تجميع الحقائق واستخلاص النتائج لحل المشكلة.

مجتمع الدراسة:

يمثل مجتمع الدراسة معلمي صعوبات التعلم للحلقة الأولى والثانية في مدارس التعليم الأساسي الحكومية المطبقة لبرنامج صعوبات التعلم بسلطنة عمان البالغ عددهم (1157) معلماً ومعلمة حسب إحصاءات وزارة التربية والتعليم للعام الدراسي 2020/2019م.

عينة الدراسة:

تكونت عينة الدراسة من (106) من معلمي برنامج صعوبات التعلم في مدارس الحلقة الأولى والثانية بواقع (10%) من مجتمع الدراسة، وتم اختيار العينة بشكل عشوائي.

خصائص العينة:

جدول رقم (1) التكرارات والنسب المئوية لخصائص عينة الدراسة

خصائص	مستوى	العدد	النسبة	المجموع
التخصص	(مجال أول ولغة عربية)	71	%67	106
	(مجال ثاني ورياضيات)	35	%33	
سنوات الخبرة	1- 5 سنوات	4	%3.8	106
	6- 10 سنوات	23	%21.7	
	أكثر من 10 سنوات	79	%74.5	
المؤهل الدراسي	دبلوم	6	%5.7	106
	بكالوريوس	91	%85.8	
	ماجستير	9	%8.5	
مستوى الصفوف	الحلقة الأولى	91	%85.8	106
	الحلقة الثانية	15	%14.2	

تبين من خلال الجدول رقم (1) أن (67%) من أفراد العينة هم معلمي لغة عربية ومجال أول و(33%) معلمي مجال ثاني ورياضيات. وأن غالبية أفراد العينة هم من ذوي الخبرات التي تزيد عن (10) سنوات حيث بلغت نسبتهم (74.5%) من مجموع أفراد العينة و(21.7%) خبرتهم تتراوح بين (6) إلى (10) سنوات، في حين أن (3.8%) تتراوح خبرتهم من (1) إلى (5) سنوات. وأغلبهم من حملة البكالوريوس ويشكلون نسبة (85.8%) من أفراد العينة و(8.5%) ماجستير و(5.7%) دبلوم. ويدرس (85.8%) طلاب الحلقة الأولى أي الصفوف من الأول إلى الرابع الأساسي، و(14.2%) منهم يدرسون طلاب الحلقة الثانية من الخامس إلى السابع الأساسي.

أدوات الدراسة:

هدفت الاستبانة إلى تعرف اتجاهات معلمي صعوبات التعلم نحو توظيف السبورة التفاعلية، وايجابيات توظيفها لتدريس الطلاب ذوي صعوبات التعلم، ومعيقات توظيفها كأداة في العملية التعليمية.

اطلع الباحثان على الأدب التربوي والدراسات السابقة التي استخدمت مقياس الاتجاه ضمن أدواتها مثل دراسة (بني دومي ودرادكة، 2013) (بسيسو، 2013) (القرعاوي، 2019) (ال كدم، 2019). اشتمل المقياس في صورته الأولية على (42) عبارة، بعد التحكيم وصلت إلى (34) عبارة توزعت على ثلاثة محاور، وهي:

- اتجاهات معلمي برنامج صعوبات التعلم نحو توظيف السبورة التفاعلية في العملية التعليمية، تمثله العبارات (1-17)
- محور إيجابيات توظيف السبورة التفاعلية في تدريس الطلاب ذوي صعوبات التعلم، تمثله العبارات (18-24)
- محور معوقات توظيف السبورة التفاعلية في مدارس التعليم الأساسي، تمثله العبارات (25- 34)

صدق الاستبانة:

للتحقق من صدق الاستبانة تم عرضها على 15 من المحكمين، من ذوي الخبرة والاختصاص بتقنيات التعليم وصعوبات التعلم ومشرفين تربويين لتعرف على مدى ملائمة العبارة وانتمائها للمحور، ومدى وضوح الصياغة اللغوية وسلامتها. حيث تراوحت نسب الاتفاق بين السادة المحكمين على الاستبانة بالنسبة لملائمة العبارة وانتمائها للمحور ما بين (90%- 100%) بينما كانت نسب الاتفاق بين السادة المحكمين بالنسبة لمدى وضوح الصياغة اللغوية وسلامتها ما بين (70%- 100%).

صدق الاتساق الداخلي:

وقد تم التحقق من الصدق الداخلي للاستبانة بحساب معامل ارتباط بيرسون بين درجات كل عبارة من عبارات المحاور الثلاثة والدرجة الكلية للمحور الذي تنتمي إليه العبارة، تبين من خلال معامل ارتباط بيرسون أن معاملات ارتباط عبارات المحور الأول تراوحت بين (0.522 و0.826) فكانت دالة إحصائيا عند مستوى دلالة (0.01). فيما أظهرت معاملات ارتباط عبارات المحور الثاني تراوحت بين (0.783 و0.878) فكانت دالة إحصائيا عند مستوى دلالة (0.01). معاملات ارتباط عبارات المحور الثالث تراوحت بين (0.693 و0.545) فكانت دالة إحصائيا عند مستوى دلالة (0.01).

صدق الاتساق البنائي للاستبانة:

يقيس صدق الاتساق البنائي مدى تحقق الأهداف التي تسعى الاستبانة للوصول إليها، ويبين صدق الاتساق البنائي مدى ارتباط كل محور من محاور أداة الدراسة بالدرجة الكلية لعبارات الاستبانة مجتمعة. وعليه تم حساب معامل الارتباط بيرسون بين درجة كل محور والدرجة الكلية للاستبانة والجدول (2) يوضح ذلك

جدول (2) صدق الاتساق البنائي لمحاور الاستبانة

محاور الاستبانة	معامل الارتباط	النتيجة
المحور الأول	0.875	يوجد ارتباط
المحور الثاني	0.811	يوجد ارتباط
المحور الثالث	0.789	يوجد ارتباط

من خلال الجدول رقم (2) نجد معاملات الارتباط بيرسون لكل محور من محاور الاستبانة والمعدل الكلي لعباراته دالة إحصائيا عند مستوى دلالة 0.01 ومنه تعتبر محاور صادقة ومتسقة، لما وضعت لقياسه.

ثبات الاستبانة:

للتحقق من ثبات المقياس، طبق المقياس على عينة مماثلة لعينة الدراسة وبلغ عددها (30) من معلمي برنامج صعوبات التعلم، استخدم الباحثان طريقة التباين ألفا كرو نباخ Alpha Cronbach والتجزئة النصفية Guttman Split-half حيث كان الثبات بطريقة ألفا كرو ونباخ (0.880)، والثبات بطريقة التجزئة النصفية (0.951). وهذه النتيجة تظهر أن قيم ثبات المقياس يمكن الوثوق بها عند تطبيق المقياس على عينة الدراسة.

طريقة تصحيح المقياس:

في الدراسة الحالية استخدم مقياس ليكرت الخماسي لقياس استجابة عينة الدراسة على عبارات مقياس الاتجاه للمحورين الأول والثاني، ويتضمن: موافق بشدة ودرجتها (5)، موافق ودرجتها (4)، محايد ودرجتها (3)، غير موافق ودرجتها (2)، غير موافق بشدة ودرجتها (1).

فيما استخدم لمحور معيقات توظيف السبورة التفاعلية من مقياس الاتجاه الخماسي ويتضمن: معيق جدا ودرجتها (5)، معيق ودرجتها (4)، محايد ودرجتها (3)، غير معيق ودرجتها (2)، غير معيق تماما ودرجتها (1).

معايير الحكم على المقياس:

حتى يتم الحكم على نتائج أسئلة الدراسة ولتوفير مقارنات بين الاستجابات المتعلقة باتجاهات معلمي برنامج صعوبات التعلم نحو توظيف السبورة التفاعلية في تعليم الطلاب ذوي صعوبات التعلم ومعيقات توظيفها كأداة في العملية التعليمية، قام الباحثان بالرجوع إلى الحدود الفعلية للفئات بناء على التدرج الخماسي لليكرت، معيارًا للحكم على مستوى الاتجاهات والمعيقات، كما هو واضح في الجدول (3).

الجدول (3) الحدود الفعلية للفئات لقياس باتجاهات معلمي برنامج صعوبات التعلم نحو توظيف السبورة التفاعلية

الدرجة	مدى الفئات	الاتجاه	المعيقات	الدرجة
5	5 – 4.21	إيجابي مرتفع	معيق جدا	كبيرة جدا
4	4.20 -3.41	إيجابي	معيق	كبيرة

الدرجة	مدى الفئات	الاتجاه	المعيقات	الدرجة
3	3.40 -2.61	محايد	محايد	متوسطة
2	2.60 -1.81	سلبي	غير معيق	قليلة
1	1.80 -1	سلبي مرتفع	غير معيق تماما	قليلة جدا

4- نتائج الدراسة ومناقشتها.

- **الإجابة عن السؤال الأول:** "ما اتجاهات معلمي صعوبات التعلم نحو توظيف السبورة التفاعلية في العملية التعليمة؟

وللإجابة قام الباحثان باستخلاص المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لتقدير أفراد عينة الدراسة لعبارات مقياس الاتجاهات الكلي ولكل عبارة من عبارات المقياس والبالغ عددها (17) عبارة. كما في الجدول (4) اتجاهات معلمي برنامج صعوبات التعلم نحو توظيف السبورة التفاعلية في العملية التعليمية كما يلي:

جدول رقم (4) اتجاهات معلمي برنامج صعوبات التعلم نحو توظيف السبورة التفاعلية في العملية التعليمية

م	العبارة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الترتيب	الدرجة
9	أرغب في معرفة طرق تحسين استخدام السبورة التفاعلية بشكل أمثل	4.53	0.609	1	كبيرة جدا
10	أعتقد أن استخدام السبورة التفاعلية يزيد من فرصة المعلم على استخدام تطبيقات الحاسوب المختلفة	4.47	0.0589	2	كبيرة جدا
2	أرى أن السبورة التفاعلية تشجع المعلم على استخدام الوسائل التعليمية ذات المداخل البصرية والحركية والسمعية بكل سهولة	4.41	0.687	3	كبيرة جدا
17	أؤيد انتشار السبورة التفاعلية في جميع المدارس	4.41	0.701	4	كبيرة جدا
12	أرى بأن استخدام السبورة التفاعلية يزيد من مهارات استخدام الحاسوب لدى المعلمين	4.37	0.735	5	كبيرة جدا
8	أرغب في التعاون مع زملائي في تعلم استخدام السبورة التفاعلية.	4.36	0.589	6	كبيرة جدا
16	أعتقد أن للسبورة التفاعلية دور مهم في التطور التقني.	4.33	0.597	7	كبيرة جدا
11	أرى أن السبورة التفاعلية تتناسب مع جميع المراحل والمناهج الدراسية	4.23	0.0908	8	كبيرة جدا
1	أشعر بثقة عند استخدام السبورة التفاعلية	4.23	0.680	9	كبيرة جدا
4	هناك حاجة لمعرفة المصادر المتاحة للحصول على المعلومات الخاصة باستخدام السبورة التفاعلية	4.23	0.708	10	كبيرة جدا
5	أرغب بمعرفة أثر استخدام السبورة التفاعلية على طريقة تدريسي	4.18	0.644	11	كبيرة
13	أعتقد أن السبورة التفاعلية تمكنني من تقديم معلومات كثيرة في وقت قصير	4.17	0.822	12	كبيرة

م	العبارة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الترتيب	الدرجة
6	أرى أن السبورة التفاعلية توفر الوقت والجهد	4.15	0.766	13	كبيرة
14	أرى بأن استخدام السبورة التفاعلية يزيد من قدرة المعلم على إيصال المعلومات للطلبة	4.12	0.789	14	كبيرة
7	أرى أن الكثير من مشكلات السبورة العادية ممكن أن تحل باستخدام السبورة التفاعلية	3.92	0.957	15	كبيرة
15	أرى بأن استخدام السبورة التفاعلية أفضل من استخدام السبورة التقليدية	3.90	0.925	16	كبيرة
3	أشعر بالقلق عند استخدام السبورة التفاعلية في التدريس	2.38	1.064	17	قليلة
	المتوسط الكلي	4.13	0.42		كبيرة

يتضح من الجدول رقم (4) أن المتوسط الحسابي الكلي لتقدير المعلمين على عبارات مقياس الاتجاهات نحو السبورة التفاعلية (4.13) والانحراف المعياري (0.42). وإذا ما قورن هذا المتوسط مع علامة المحك تبين أن اتجاهات معلمي برنامج صعوبات التعلم نحو استخدام السبورة التفاعلية إيجابية بدرجة كبيرة. وينبغي الإشارة هنا أن أهم تقديرات من قبل المعلمين التي حصلت على اتجاه ايجابي بدرجة كبيرة جدا وتراوحت متوسطاتها بين (4.53- 4.23) هي: الرغبة في معرفة طرق تحسين استخدام السبورة التفاعلية بشكل أمثل، أن استخدام السبورة التفاعلية يزيد من فرصة المعلم على استخدام تطبيقات الحاسوب المختلفة، أن السبورة التفاعلية تشجع المعلم على استخدام الوسائل التعليمية ذات المداخل البصرية والحركية والسمعية بكل سهولة، أؤيد انتشار السبورة التفاعلية في جميع المدارس، أرى بأن توظيف السبورة التفاعلية يزيد من مهارات استخدام الحاسوب لدى المعلمين، أرغب في التعاون مع زملائي في تعلم استخدام السبورة التفاعلية، أعتقد أن للسبورة التفاعلية دور مهم في التطور التقني، أرى أن السبورة التفاعلية تتناسب مع جميع المراحل والمناهج الدراسية، أشعر بثقة عند توظيف السبورة التفاعلية، وهناك حاجة لمعرفة المصادر المتاحة للحصول على المعلومات الخاصة باستخدام السبورة التفاعلية. فيما حصلت مجموعة من العبارات على تقدير إيجابي بدرجة كبيرة تراوحت متوسطاتها بين (4.18- 3.90) وهي أرغب بمعرفة أثر استخدام السبورة التفاعلية على طريقة تدريسي، أعتقد أن السبورة التفاعلية تمكنني من تقديم معلومات كثيرة في وقت قصير، أرى أن السبورة التفاعلية توفر الوقت والجهد، أرى بأن استخدام السبورة التفاعلية يزيد من قدرة المعلم على إيصال المعلومات للطلبة، أرى أن الكثير من مشكلات السبورة العادية ممكن أن تحل باستخدام السبورة التفاعلية، أرى بأن استخدام السبورة التفاعلية أفضل من استخدام السبورة التقليدية. وحصلت عبارة واحدة فقط على درجة قليلة بمتوسط (2.38) وهي أشعر بالقلق عند استخدام السبورة التفاعلية في التدريس. وهذا يدل على الاتجاه الإيجابي لمعلمي صعوبات التعلم نحو السبورة التفاعلية.

- **الإجابة على السؤال الثاني:** "ما إيجابيات توظيف السبورة التفاعلية في تدريس الطلاب ذو صعوبات التعلم من وجهة نظر معلمي برنامج صعوبات التعلم؟

وللإجابة عن هذا السؤال تم إيجاد المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لإيجابيات توظيف السبورة التفاعلية في تدريس الطلاب ذوي صعوبات التعلم من وجهة نظر معلمي برنامج صعوبات التعلم، والجدول (5) يبين النتائج

جدول (5) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لإيجابيات توظيف السبورة التفاعلية في تدريس طلاب صعوبات التعلم مرتبة تنازليا

م	العبارة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الترتيب	الدرجة
7	استخدام السبورة التفاعلية تحفز لدى الطلبة روح المشاركة والمنافسة.	4.40	0.657	1	كبيرة جدا
5	السبورة التفاعلية تعزز الثقة لدى الطلاب ذوي صعوبات التعلم	4.35	0.677	2	كبيرة جدا
3	أرى أن السبورة التفاعلية تزيد من دافعية المتعلمين للتعلم.	4.34	0.675	3	كبيرة جدا
2	أرى بأن استخدام السبورة التفاعلية يؤدي إلى زيادة التفاعل بين المعلم والطالب	4.29	0.703	4	كبيرة جدا
1	أرى أن السبورة التفاعلية تساهم في التقليل من الخجل لدى الطلاب ذو صعوبات التعلم	4.22	0.756	5	كبيرة جدا
4	أرى بأن استخدام السبورة التفاعلية يؤدي إلى تركيز الطلبة على المادة التعليمية	4.14	0.774	6	كبيرة
6	استخدام السبورة التفاعلية يراعي الفروق الفردية بين طلاب صعوبات التعلم	3.94	0.903	7	كبيرة
	المتوسط المحور كامل	4.239	0.614		كبيرة جدا

يلاحظ من الجدول رقم (5) أن المتوسط الحسابي الكلي لتقدير المعلمين على عبارات إيجابيات استخدام السبورة التفاعلية في تدريس الطلاب ذوي صعوبات التعلم (4.239) والانحراف معياري (0.614) وحسب المحك تبين أن إيجابيات توظيف السبورة التفاعلية في تدريس الطلاب ذوي صعوبات التعلم بدرجة كبيرة جدا. وتجدر الإشارة هنا أن أهم تقديرات من قبل المعلمين التي حصلت على درجة كبيرة جدا وتراوحت متوسطاتها بين (4.40- 4.42) هي على التوالي العبارات: استخدام السبورة التفاعلية تحفز لدى الطلبة روح المشاركة والمنافسة، السبورة التفاعلية تعزز الثقة لدى الطلاب ذو صعوبات التعلم، أرى أن السبورة التفاعلية تزيد من دافعية المتعلمين للتعلم، أرى بأن استخدام السبورة التفاعلية يؤدي إلى زيادة التفاعل بين المعلم والطالب، أرى أن السبورة التفاعلية تساهم في التقليل من الخجل لدى الطلاب ذو صعوبات التعلم. وجاءت العبارتين أرى بأن استخدام السبورة التفاعلية يؤدي إلى تركيز الطلبة على المادة التعليمية، واستخدام السبورة التفاعلية يراعي الفروق الفردية بين طلاب صعوبات التعلم، بتوسط حسابي (4.14، و3.94) حسب المحك يعتبر تقدير بدرجة كبيرة.

- **الإجابة على السؤال الثالث:** "ما معوقات توظيف السبورة التفاعلية في مدارس التعليم الأساسي من وجهة نظر معلمي برنامج صعوبات التعلم؟"

وللإجابة عن هذا السؤال تم إيجاد المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والترتيب النسبي للمعوقات التي تواجه المعلمين في توظيف السبورة التفاعلية. والجدول رقم (6) يبين النتائج

جدول رقم (6) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لمعوقات توظيف السبورة التفاعلية مرتبة تنازليا

م	العبارة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الترتيب	الدرجة
9	بطء شبكة الإنترنت اللازمة لاستخدام السبورة التفاعلية	4.49	0.784	1	كبيرة جدا
3	توقف عمل السبورة التفاعلية أثناء الشرح بسبب انقطاع التيار الكهربائي	4.22	0.781	2	كبيرة جدا
10	قلة توفر أدلة للمعلم توضح كيفية استخدام السبورة التفاعلية	4.21	0.913	3	كبيرة جدا
5	قلة توافر الصيانة اللازمة للسبورة التفاعلية في حالة حدوث عطل فني	4.18	0.974	4	كبيرة
4	قلة توافر الدعم الفني في المدرسة عند استخدام السبورة التفاعلية	4.10	0.945	5	كبيرة
7	قلة المعرفة بإنتاج البرمجيات التعليمية التفاعلية المحوسبة باستخدام برمجيات السبورة التفاعلية	4.09	0.889	6	كبيرة
2	كثرة الأعطال الفنية عند استخدام السبورة التفاعلية.	4.01	0.931	7	كبيرة
8	قلة الدورات التدريبية المتعلقة باستخدام السبورة التفاعلية	3.99	0.990	8	كبيرة
6	قلة معرفة المعلم باستخدام السبورة التفاعلية والبرامج المتعلقة بها	3.93	0.988	9	كبيرة
1	يحتاج استخدام السبورة التفاعلية إلى معلمين يتمتعون بمهارات متقدمة في استخدام الحاسوب.	3.79	1.030	10	كبيرة
	الكلي	4.1019	0.6119		كبيرة

يلاحظ من الجدول رقم (6) وجود (3) معوقات من أصل (10) معوقات اعتبرت معوقات بدرجة كبيرة جدا، تراوحت متوسطاتها الحسابية بين (4.49- 4.21) وهي بطء شبكة الإنترنت اللازمة لاستخدام السبورة التفاعلية، وتوقف عمل السبورة التفاعلية أثناء الشرح بسبب انقطاع التيار الكهربائي، وقلة توفر أدلة للمعلم توضح كيفية استخدام السبورة التفاعلية. كما يلاحظ من الجدول أن (6) من المعوقات اعتبرت معوقات بدرجة كبيرة، تراوحت متوسطاتها الحسابية بين (4.18 – 3.79) يدور معظمها حول قلة توافر الصيانة اللازمة للسبورة التفاعلية في حالة حدوث عطل فني، وقلة توافر الدعم الفني في المدرسة عند استخدام السبورة التفاعلية، وقلة المعرفة بإنتاج البرمجيات التعليمية التفاعلية المحوسبة باستخدام برمجيات السبورة التفاعلية، وكثرة الأعطال الفنية عند استخدام السبورة التفاعلية، وقلة الدورات التدريبية المتعلقة باستخدام السبورة التفاعلية، قلة معرفة المعلم باستخدام السبورة التفاعلية والبرامج المتعلقة بها، ويحتاج توظيف السبورة التفاعلية إلى معلمين يتمتعون بمهارات متقدمة في استخدام الحاسوب. فيما اعتبرت العبارات التي جاءت بمتوسط بين (4.18- 3.79) معيقة بدرجة كبيرة، وهي العبارات قلة توافر الصيانة اللازمة للسبورة التفاعلية في حالة حدوث عطل فني، قلة توافر الدعم الفني في المدرسة عند استخدام السبورة التفاعلية، قلة المعرفة بإنتاج البرمجيات التعليمية التفاعلية المحوسبة باستخدام برمجيات السبورة التفاعلية، كثرة الأعطال الفنية عند استخدام السبورة التفاعلية، قلة الدورات التدريبية المتعلقة باستخدام السبورة التفاعلية، قلة معرفة المعلم باستخدام السبورة التفاعلية والبرامج المتعلقة بها، ويحتاج استخدام السبورة التفاعلية إلى معلمين يتمتعون بمهارات متقدمة في استخدام الحاسوب.

مناقشة نتائج الدراسة وتفسيرها:

- **مناقشة النتائج المتعلقة بالسؤال الأول:** ما اتجاهات معلمي برنامج صعوبات التعلم نحو توظيف السبورة التفاعلية في العملية التعليمية؟

تبين أن اتجاهات معلمي برنامج صعوبات التعلم نحو توظيف السبورة التفاعلية إيجابية بدرجة كبيرة، إذ بلغ المتوسط الحسابي لمقياس الاتجاهات نحو السبورة التفاعلية (4.13) والانحراف المعياري (0.42). وقد تراوحت المتوسطات الحسابية بين (4.53- 4.23). وتتفق هذه النتيجة مع دراسة العنزي (2019) أظهرت النتائج أن اتجاهات أفراد مجموعة التجريبية نحو استخدام السبورة التفاعلية إيجابي، ودراسة حسن (2017) التي أظهرت نتائجها اتجاهات إيجابية لدى المدرسين نحو تقنية السبورة التفاعلية حيث اعتبروها أداة مهمة في التعليم وزيادة دافعية الطلبة نحو التعلم، ودراسة صلاح (2017) التي أكدت وجود اتجاهات إيجابية للمدرسين نحو استخدم السبورة التفاعلية كتقنية تعليمية. ودراسة القضاة (2017) نتائجها مستوى اتجاهات معلمي اللغة العربية نحو توظيف السبورة التفاعلية في التدريس كانت بدرجة مرتفعة. ودراسة المدهوني (2016) أن اتجاهات أعضاء هيئة التدريس نحو استخدام السبورة التفاعلية تعتبر إيجابية بدرجة عالية نسبياً. ودراسة (Mathews. Aydinlia. & Elaziz. 2010) أن اتجاهات المعلمين والطلبة نحو استخدام السبورة التفاعلية في تدريس اللغة الإنجليزية كانت بشكل عام إيجابية وأنهم على وعي بالاستخدامات الممكنة لهذه التكنولوجيا. ودراسة سرايا وأبو العينين (2009) التي أظهرت وجود اتجاه إيجابي من الطالبات نحو استخدام السبورة التفاعلية في التعليم. ودراسة مورجان (Morgan.2008) أظهرت نتائجها اتجاه إيجابي للطلبة نحو استخدام اللوح التفاعلي. ودراسة، بل (Bell.2000) التي كشفت عن وجود اتجاه إيجابي نحو استخدام السبورة التفاعلية من قبل الطلبة، وعدم وجود فرق دال إحصائيا بين الذكور والاناث في الاتجاه نحو استخدام السبورة التفاعلية.

ويفسر الباحثان هذه النتيجة إلى رغبة المعلمين في مسايرة التطور العلمي والتكنولوجي، وهذا يدل على رغبة معلمي برنامج صعوبات التعلم في توظيف السبورة التفاعلية في التدريس لما لها من دور فاعل في إثراء العملية التعليمية. وسهولة استخدامها مع الوسائل التعليمية الأخرى، فهي تجمع بين الصورة الثابتة والحركية والصوت مثل تحميل الفيديو أو تحميل التسجيلات الصوتية أو إضفاء عنصر الحركة مثل إنتاج حركات وهمية داخل الصور. وقطع رتابة المواقف التعليمية فغالباً ما يقوم المعلم بدور المُلقي للمعلومة، لذا فإن تغيير الإجراءات المتبعة بالنشاط الصفي تجعل الموقف التعليمي أكثر تشويقاً، كما يؤدي إلى مزيد من الإيجابية لدى المتعلم والمشاركة الإيجابية والانتباه وإثارة اهتمام المتعلمين. وتوفير وقت وجهد وطاقات المعلمين فبدلاً من استغراق المعلم بشرح الدرس بطريقة لفظية يستطيع المعلم شرح الدرس عن طريق السبورة بجهد أقل وبوقت أقصر وأسهل في التداول والنسخ بين المعلمين. واستخدامها مرات عديدة عن طريق حفظها على الأقراص المغنطة (CD) وحفظها بمكان آمن. وتتناسب استخدامها مع جميع المراحل والمناهج الدراسية، حسب المحتوى التعليمي للدرس، كما تشجع المعلمين على استخدام التكنولوجيا أكثر في مواقفهم التعليمية والابتكار فيما يقدمونه من دروس عملية وتطبيقية، وتساعد المعلم على التنويع في مصادر التعلم بما يناسب حاجة كل طالب.

وأن السبورة التفاعلية تعد من المستحدثات التربوية، ومن التقنيات التعليمية الحديثة، وهذا الاستنتاج تؤكده العبارة رقم (10) والتي تنص على (أعتقد أن استخدام السبورة التفاعلية يزيد من فرصة المعلم على استخدام تطبيقات الحاسوب المختلفة) والعبارة رقم (12) والتي تنص على (أرى بأن استخدام السبورة التفاعلية يزيد من مهارات استخدام الحاسوب لدى المعلمين) لشعور المعلمين بالحماس بأهمية استخدام السبورة التفاعلية وما يتطلبه

من مهارات خاصة بتوظيفها. وهذا بحد ذاته يحفز دافعية المعلمين لتوظيفها في التدريس للتعرف على ميزاتها وخصائصها واستخداماتها المختلفة وهذا ما أشارت إليه العبارات رقم (2) والتي تنص على (أرى أن السبورة التفاعلية تشجع المعلم على استخدام الوسائل التعليمية ذات المداخل البصرية والحركية والسمعية بكل سهولة) والعبارة رقم (13) والتي تنص على (أعتقد أن السبورة التفاعلية تمكنني من تقديم معلومات كثيرة في وقت قصير) والعبارة رقم (14) (أرى بأن استخدام السبورة التفاعلية يزيد من قدرة المعلم على إيصال المعلومات للطلبة) و (6) (أرى أن السبورة التفاعلية توفر الوقت والجهد) وهذا ما أكدته دراسة آنا سميث (2000) Anna أن السبورة التفاعلية وفرت ما بين 5 – 10 دقائق من وقت الحصة عن استخدامها في الفصول الدراسية، لتدل على فهم المعلمين لأهمية السبورة ومميزاتها وما توفره من الوقت والجهد والفاعلية في اثارة انتباه الطلبة ومشاركتهم في العملية التعليمية. ويؤكد رغبتهم في امتلاك مهارات توظيف السبورة التفاعلية في التدريس العبارة رقم (9) والتي تنص على (أرغب في معرفة طرق تحسين استخدام السبورة التفاعلية بشكل أمثل)، والعبارة رقم (8) والتي تنص على (أرغب في التعاون مع زملائي في تعلم استخدام السبورة التفاعلية) والعبارة رقم (4) (هناك حاجة لمعرفة المصادر المتاحة للحصول على المعلومات الخاصة باستخدام السبورة التفاعلية) وهذه العبارات جاءت بدرجة كبيرة جدا.

- **مناقشة النتائج المتعلقة بالسؤال الثاني:"** ما إيجابيات توظيف السبورة التفاعلية في تدريس الطلاب ذو صعوبات التعلم من وجهة نظر معلمي برنامج صعوبات التعلم؟

من خلال تقدير المعلمين على عبارات إيجابيات توظيف السبورة التفاعلية في تدريس الطلاب ذوي صعوبات التعلم، تبين أن معلمي صعوبات التعلم يرون ايجابيات توظيف السبورة التفاعلية في تدريس الطلاب ذوي صعوبات التعلم بدرجة كبيرة جدا، لما له من فوائد كبيرة تتمثل في:

- استخدام السبورة التفاعلية تحفز لدى الطلبة روح المشاركة والمنافسة.
- السبورة التفاعلية تعزز الثقة لدى الطلاب ذو صعوبات التعلم.
- السبورة التفاعلية تزيد من دافعية المتعلمين للتعلم.
- استخدام السبورة التفاعلية يؤدي إلى زيادة التفاعل بين المعلم والطالب.
- السبورة التفاعلية تساهم في التقليل من الخجل لدى الطلاب ذو صعوبات التعلم.
- أرى بأن استخدام السبورة التفاعلية يؤدي إلى تركيز الطلبة على المادة التعليمية.
- استخدام السبورة التفاعلية يراعي الفروق الفردية بين طلاب صعوبات التعلم.

وتتفق هذه النتيجة توصلت العديد من الدراسات إلى نفس النتائج السابقة؛ حيث دلت نتائج دراسة أبو نواس (2020) دراسة القضاة (2017)، ودراسة المدهوني (2016) التي أكدت دور السبورة التفاعلية في مراعاة الفروق الفردية بين الطلاب، وحدوث تفاعل إيجابي بين المعلم والطالب، وزيادة رغبة الطلاب في التعلم، وتوظيف السبورة التفاعلية يسهم في زيادة انتباه الطلاب. ودراسة العنزي (2019) اتجاهات الطلاب الإيجابية نحو استخدام السبورة التفاعلية، وأن استخدامها في الشرح يجعله ممتعا، وأنها تكسر الشعور بالملل، وتجذب انتباه الطلاب وتثير الدافعية لديهم وإمكانية تفاعل المتعلم معها حركيا وسمعيا، ورغبة الطلاب في الاستمرار واستخدام السبورة التفاعلية. ودراسة (Mathews. Aydinlia. & Elaziz. 2010) أن اتجاهات والطلبة نحو استخدام السبورة التفاعلية كانت بشكل عام إيجابية. ودراسة مورجان (Morgan.2008) التي أظهرت نتائجها أن استعمال اللوح التفاعلي كأداة للشرح كانت له تأثير إيجابي حول مشاركة الطلبة في دروس الفصل وتحسين أدائهم ومشاركتهم وتحفيزهم على التعلم.

ودراسة (Smith.et.al..2006) توصلت الدراسة إلى أن السبورة التفاعلية أدت إلى بعض التغييرات في التفاعل بين المعلم والطالب.

ويمكن أن تعزى هذه النتيجة للمميزات المتعددة التي يضيفها استخدام السبورة التفاعلية في العملية التعليمية من حيث عرض المحتوى بأسلوب شيق وجذاب وممتع تعمل على جذب انتباه الطالب، وزيادة مشاركته وتفاعله ويساعد على التذكر والاحتفاظ بالمعلومات ل يجاد بيئة تعليمية ممتعة والعمل فترة أطول وإيجاد بيئة تعليمية ممتعة والعمل المتناسب مع مستويات كافة الطلبة وخالية من الملل التي تسيطر على أجواء طريقة التدريس التقليدي وتعتبر السبورة التفاعلية وسيلة رائعة في تخطي الفروق الفردية وتحسين عملية التعلم ورفع مستوى التحصيل. وتدعم نتائج هذه الدراسة الأدب التربوي والذي أشار إلى أن السبورة التفاعلية من الوسائل التي توفر الاستثارة والانتباه والدافعية لتعلم الطلبة، تؤدي إلى مزيد من الإيجابية لدى المتعلم والمشاركة الإيجابية والانتباه وإثارة اهتمام المتعلمين، تزيد من مشاركة الطلاب فيما يتعلمونه وإشباع رغبتهم بالمشاركة أكثر وهذا يعزز من ثقة الطلاب بأنفسهم، وبالتالي التقليل من الخجل لدى الطلاب ذو صعوبات التعلم.

كذلك ذكر في (عفيفي، 2007) أن دراسة مايكل (2000) Michael توصلت إلى زيادة دافعية الطلاب نحو التعلم عند استخدامهم للسبورة الذكية. والتأثير الإيجابي لاستخدام السبورة التفاعلية السبورة التفاعلية في الصفوف فالطلاب المشاركون كانوا أكثر دافعية وأكثر متعة في تعلمهم. وأكد كامبرغ (2011) Campregher على تأثير استخدام السبورة التفاعلية زاد من تفاعل المتعلمين ودافعيتهم للتعلم في دراسته التي طبقها على طلاب خمسة فصول في المدرسة الابتدائية في ترنتينو بايطاليا لمدة سبعة أشهر، وعزى ذلك التأثير إلى أن السبورة تتعامل مع أنماط معرفية مختلفة ومستويات ذكاء متعددة. كما أشار قلوف وميللر (Glover & Miller.2003) أن استخدام المستحدثات التكنولوجية توفر معالجة الفروق الفردية بين المتعلمين وإتاحة التعلم لهم وفقا لسرعة كل منهم في التعلم. وذكر (أبو سليم، 2014) أن الطلاب الخجولين عندما يرون تفاعل زملائهم مع السبورة التفاعلية تخلق لديهم رغبة في كسر حاجز خجلهم، فكل ما يحتاجونه هو لمسة إصبع وتتم العملية بسهولة، وبذلك لن نجد طلاب خجولين في أي فصل يحتوي على سبورة تفاعلية. وأثبتت دراسة آنا سميث (Anna Smith.2000) حيث توصلت إلى أن 78% من الطلاب زادت دافعيتهم للتعلم عند استخدام المعلم للسبورة التفاعلية، كما أنها زادت من استمتاع الطلاب بالدروس. كما أشارت إلى ذلك أبحاث بكتا عن فاعلية السبورة التفاعلية في التعليم (القصيبي، 2014). إضافة لذلك أكدت دراسة كامبرغ (2011) Campregher أن استخدام التقنيات الحديثة كالسبورة التفاعلية يسهم بشكل كبير في التغلب على الفروق الفردية بين المتعلمين باختلاف قدراتهم واستعداداتهم سواء كانوا بصريين أو سمعيين أو سمعبصريين.

لقد أظهرت الأبحاث أن استخدام التكنولوجيا داخل الفصل يحفز الطلبة على التعلم، وينمي قدرتهم على حل المشكلات، ويفتح آفاقا جديدة أمامهم للحصول على المعلومات. علاوة على ذلك، استنتج المدرسون أن استخدام الحاسوب والتقنيات المتعلقة بالحاسوب يشد انتباه الطلبة، فالطرائق التفاعلية مثل البرمجيات والأدلة المرجعية والدروس الخاصة والمحاكاة وشبكة الويب، كلها تساعد الطلبة وتمكنهم من التحكم في تدفق المعلومات ومراجعة المفاهيم وممارسة المهارات وإنجاز بحوث معمقة (شيلي، كاشمان، وغانتر، ب.ت/ 2014).

- **مناقشة نتائج السؤال الثالث:** "ما معوقات توظيف السبورة التفاعلية في مدارس التعليم الأساسي من وجهة نظر معلمي برنامج صعوبات التعلم؟

في ضوء النتائج المتعلقة بهذا السؤال الذي تم التوصل إليها من إجابات المعلمين من أفراد العينة، يمكن القول أن معلمي صعوبات التعلم يرون وجود بعض المعوقات في توظيف السبورة التفاعلية في مدارسهم بدرجة كبيرة تعوق توظيفهم للسبورة التفاعلية، تتمثل في:

- بطء شبكة الإنترنت اللازمة لاستخدام السبورة التفاعلية وتعزو هذه النتيجة إلى أن سرعة الإنترنت غير مناسبة في بعض المناطق، بالإضافة ضعف البنية التحتية للإنترنت في بعض المدارس، وعدم توصيل شبكة الإنترنت للقاعات الدراسية، واقتصار شبكة الإنترنت على الغرف الإدارية وغرف الحاسوب، وبالتالي يعتبر بطء شبكة الإنترنت أو عدم توفرها يعد من المعوقات الكبيرة التي تحد من استخدام السبورة التفاعلية.
- وتوقف عمل السبورة التفاعلية أثناء الشرح بسبب انقطاع التيار الكهربائي، وذلك لاعتماد السبورة التفاعلية على الكهرباء، وهذا من المآخذ التي تؤخذ على السبورة التفاعلية في المواقف التعليمية أنها تحتاج إلى وجود الكهرباء للتشغيل، مما يضطر المعلم إلى البحث عن الخطة البديلة.
- وقلة توفر أدلة للمعلم توضح كيفية استخدام السبورة التفاعلية، يعزو الباحثان أن الأقسام المعنية لم تثر الميدان التربوي بهذه الأدلة أو النشرات الدورية للمعلمين لكل جديد في مجال السبورة التفاعلية، كذلك أن الأدلة المتوفرة على شبكة الإنترنت معظمها باللغة الإنجليزية.
- قلة توافر الصيانة اللازمة للسبورة التفاعلية في حالة حدوث عطل فني، وقلة توافر الدعم الفني في المدرسة عند استخدام السبورة التفاعلية، كثرة الأعطال الفنية عند استخدام السبورة التفاعلية، يعد من المعوقات الكبيرة نظرا لحساسية السبورة وسرعة تعطلها بسبب الاستخدام الخاطئ وهذا بدوره يعوق إمكانية الاستفادة منها. ويعزو الباحثان ذلك أن الأخصائيين الفنيين الموجودين بالمدارس لا يمتلكون المهارات الكافية لمعالجة هذه الأعطال الفنية، وكذلك المعلمين لا يعرفون كيفية التعامل مع هذه الأعطال، حيث يمثل الدعم الفني حجر الأساس لاستخدام أي تقنية، فوجوده المستمر من عوامل نجاح عمليتي التعليم والتعلم.
- قلة المعرفة بإنتاج البرمجيات التعليمية التفاعلية المحوسبة باستخدام برمجيات السبورة التفاعلية، قلة معرفة المعلم باستخدام السبورة التفاعلية والبرامج المتعلقة بها يعد من المعوقات التي تؤثر بدرجة كبيرة على استخدام السبورة التفاعلية وذلك يرجع إلى قلة الدورات التدريبية المتعلقة باستخدام السبورة التفاعلية وبرامجها التي يتلقاها المعلم، وأن هذه الدورات كانت تأسيسية تم تنفيذها في بداية توزيع السبورات التفاعلية على غرف صعوبات التعلم، ولم يتم تقديم دورات أو ورش اثرائية في هذا الجانب، مما أدى إلى عدم امتلاك المعلمين لمهارات الاستخدام الفعال، وكما نعلم أن استخدام السبورة بفعالية وجعل الدروس أكثر متعة يحتاج إلى معلم مدرب جيدا على استخدامها والاستفادة القصوى من جميع خصائصها، حيث يعود بالشكل الإيجابي على تعلم الطلاب وفهمهم.
- يحتاج استخدام السبورة التفاعلية إلى معلمين يتمتعون بمهارات متقدمة في استخدام الحاسوب، وذلك أن تصميم الدروس التفاعلية، وتزويدها بالصور ومقاطع الفيديو المناسبة، تحتاج لمهارات استخدام الحاسوب والإنترنت، يعزو الباحثان ذلك إلى أن المعلمين لم يعتادوا على استخدام الحاسوب كثيرا، وأنهم يمتلكون المهارات الأساسية، المتمثلة في استخدام برامج الكتابة فقط، وعدم تأقلمه مع نظام التعليم الإلكتروني، بسبب عدم رغبة المعلم في تحمل أعباء إضافية من خلال استخدام السبورة التفاعلية، حيث أنهم سيقومون بتصميم دروس وكتابتها لعرضها على السبورة التفاعلية، بالإضافة إلى الأعباء الموجودة لديهم من اعداد

الخطط الخاصة بالطلاب والأنشطة الورقية، خاصة أن طلاب صعوبات التعلم مختلفون في أهدافهم ومهاراتهم كل تلميذ مختلف عن الآخر.

وتتفق نتائج هذه الدراسة مع نتائج دراسة حكمي (2020)، ودراسة أبو نواس (2020) و القرعاوي (2019) السعيدات (2018) والمدهوني (2016) حيث أكدت هذه الدراسات وجود معوقات أو صعوبات في توظيف السبورة التفاعلية منها: وقلة توفر أدلة للمعلم توضح كيفية استخدام السبورة التفاعلية، قلة توافر الصيانة اللازمة للسبورة التفاعلية في حالة حدوث عطل فني، وقلة توافر الدعم الفني في المدرسة عند استخدام السبورة التفاعلية، قلة الدورات التدريبية المتعلقة باستخدام السبورة التفاعلية، بطء شبكة الإنترنت اللازمة لاستخدام السبورة التفاعلية، قلة المعرفة بإنتاج البرمجيات التعليمية التفاعلية المحوسبة باستخدام برمجيات السبورة التفاعلية، قلة معرفة المعلم باستخدام السبورة التفاعلية والبرامج المتعلقة. وجهل بعض المدرسين في استخدام هذه السبورة بالإضافة إلى الظروف المادية التي لا تسمح بشراء هذه الوسيلة علاوة على ذلك لا يوجد هناك متخصصين سواء مدربين أو مدرسين في هذا المجال. وعدم توفير النشرات الدورية للمعلمين لكل جديد في مجال السبورة التفاعلية.

وتؤكد نتائج هذه الدراسة ما تم ذكره في الأدب النظري للدراسة بأن هناك بعض المعوقات التي تحول دون استخدام السبورة التفاعلية بشكل فعال، وذلك كما أشارت إليها (القصيبي 2009، الذبياني 2009، اشتيوه وعليان 2009، أبو العينين 2011، وIshtaiwa & Shana 2011).

بشكل عام واجهت عملية استخدام التكنولوجيا في العديد من المدارس عدة معوقات على مدى العقدين الماضيين. وتشمل هذه المعوقات على عدم توفير دورات تدريب للمدرسين، وغياب الدعم الإداري، وضيق الوقت المخصص للمدرسين لتصميم الدروس ووضع أجهزة الحاسوب في أماكن بعيدة يجعل استعمالها من قبل المدرسين صعبا، بالإضافة إلى نقص الموارد المالية ومقاومة المدرسيين للتغيير (شيلي، كاشمان، وغانتر، ب.ت/ 2014).

التوصيات والمقترحات.

بناءً على ما أسفر عنه البحث الحالي من نتائج، يوصي الباحثان ويقترحان ما يلي:

1- توفير المزيد من أجهزة السبورة التفاعلية في القاعات التدريسية بشكل يتيح للمعلمين والطلاب الاستخدام الأمثل لهذه التقنية.
2- تشجيع معلمي مرحلة التعليم الأساسي على توظيف السبورة التفاعلية في التدريس كتقنية تزيد من تفاعل الطلاب ومشاركتهم الإيجابية في الممارسة التعليمية التعلمية.
3- ضرورة تنفيذ الدورات التدريبية وتوظيف مصادر التعلم الضرورية لزيادة مهارة الطلاب والمعلمين ورفع كفاياتهم في مجال استخدام السبورة التفاعلية
4- الاهتمام بتوفير خدمة الإنترنت لجميع الغرف الدراسية في المدارس.
5- توفير الإمكانات المادية والفنية لإنتاج المواد التعليمية الخاصة بالسبورة التفاعلية والمناسبة لطلاب ذوي صعوبات التعلم.
6- العمل على إزالة المعوقات التي تحد من استخدام وتوظيف السبورة التفاعلية.
7- اجراء دراسة تكشف عن أثر استخدام السبورة التفاعلية في التحصيل الدراسي لطلبة صعوبات التعلم.
8- إجراء دراسة تكشف عن فعالية استخدام السبورة التفاعلية في تحسين تشتت الانتباه وفرط الحركة لدى طلاب صعوبات التعلم.

قائمة المراجع.

أولاً- المراجع بالعربية:

- أبو العينين، ربى إبراهيم. (2011). **أثر السبورة التفاعلية في تحصيل الطلاب غير الناطقين المبتدئين والمنتظمين في مادة اللغة العربية**. [رسالة ماجستير غير منشورة]. كلية الآداب والتربية، الأكاديمية العربية المفتوحة الدنمارك.
- أبو سليم، محمد. (2014، إبريل 9). السبورة الذكيّة" وتطبيقاتها في تدريس المواد الاجتماعية. *مدونة تكنولوجيا التعليم*. https://alwsa2l.blogspot.com/2014/04/blog-post.html. تاريخ الاسترجاع فبراير، 23، 2020.
- أبو نواس، موسى خليل. (2020) صعوبات استخدام السبورة التفاعلية في تدريس طلاب صعوبات التعلم من وجهة نظر صعوبات التعلم في بعض مدارس محافظات المملكة الأردنية الهاشمية. **دراسات-العلوم التربوية**، الجامعة الأردنية 47 (3)، 143-155.
- الأتربي، شريف. (2015). **التعليم الإلكتروني والخدمات المعلوماتية**. العربي للنشر والتوزيع.
- اشتيوه، فوزي؛ وعليان، ربحي. (2009). **تكنولوجيا التعليم**. الأردن: دار صفاء للنشر والتوزيع
- بني دومي، حسن علي؛ ودرادكة، حمزة محمود. (2013). واقع استخدام معلمي المرحلة الأساسية (نظام الفصل) للسبورة الإلكترونية في مدارس مشروع جلالة الملك حمد بمملكة البحرين من وجهة نظرهم واتجاهاتهم نحوها. **مجلة العلوم التربوية والنفسية**. 14 (3)، 275- 305.
- الجبالي، حمزة (2016). **الوسائل التعليمية**. دار الأسرة للإعلام ودار عالم الثقافة للنشر (كتاب إلكتروني) https://play.google.com/books/reader?id=Xs9TDwAAQBAJ&pg=GBS.PA12&hl=ar
- جلوب، سمير خلف. (2017). **الوسائل التعليمية**. دار المحيط إلى الخليج للنشر والتوزيع. الأردن.
- حسن، ديمة. (2017). اتجاهات المدرسين نحو استخدام تقنية السبورة التفاعلية في صفوف المدرسة الابتدائية وعوائق استخدامها. **مجلة اتحاد الجامعات العربية للتربية وعلم النفس**، جامعة دمشق، 15 (3)، 13-48. متاحة في http://search.mandumah.com/Record/847435
- الحسن، عصام؛ والبدوي، محاسن. (2016). أثر استعمال تقنية السبورة الذكية في تحصيل تلاميذ الصف الثامن بمرحلة التعليم الأساسي بمحلية الخرطوم في مادة العلم في حياتنا. **مجلة كلية التربية الأساسية للعلوم التربوية والإنسانية**. جامعة بابل، (26).
- حكمي، حمد عبد الله. (2020). معوقات توظيف السبورة التفاعلية لدى معلمي صعوبات التعلم بمدينة الرياض. **مجلة التربية الخاصة والتأهيل**، مؤسسة التربية الخاصة والتأهيل، 10 (36). متاحة في http://search.mandumah.com/Record/1059306
- الحمار، أمل مبارك؛ والمديرس، عبد الله عبد العزيز؛ وخضر، منى عبد الحميد؛ والجبر، حامد سعيد. (2021). درجة الوعي بمكونات السبورة التفاعلية ومهارات توظيفها لدى معلمي المرحلة الثانوية بدولة الكويت في بعض المتغيرات. **مجلة كلية التربية**، جامعة كفر الشيخ، 21 (2)، 1- 48.
- خميس، محمد. (2003). **منتوجات تكنولوجيا التعليم**. القاهرة: مكتبة دار الحكمة.
- الذبياني، عابد. (2009). **واقع تقنيات التعليم المعاصرة في تدريس الرياضيات بالمرحلة المتوسطة من وجهة نظر المعلمين**. رسالة ماجستير غير منشورة. جامعة أم القرى. تاريخ الاسترجاع ديسمبر 2، 2019. متاحة بالموقع: https://mobt3ath.com/uplode/books/book-667.pdf

- الرفاعي، نعيم. (1982). **التقويم والقياس في التربية**. مديرية المطبوعات الجامعية، جامعة دمشق. تاريخ الاسترجاع يوليو 2، 2020. متاحة بالموقع: **http://arab-ency.com.sy/detail/541**
- الرواس، حنان عبد الحكيم. (2014). **فاعلية تدريس التربية الإسلامية باستخدام السبورة التفاعلية على التحصيل الفوري وبقاء أثر التعلم لدى طالبات الصف السابع بسلطنة عمان**. رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة السلطان قابوس، سلطنة عمان.
- الرواشدة، أحمد أعبد (2012). **أثر استخدام السبورة التفاعلية في تحصيل طلبة الصف العاشر الأساسي لمادة الفيزياء في الأردن واتجاهاتهم نحوها.** رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة مؤتة، الأردن.
- سرايا، عادل؛ وأبو العينين، يسرى. (2009). تصميم برنامج تعليمي قائم على التعلم النشط من خلال السبورة الإلكترونية لتنمية أنماط التعلم والتفكير والتحصيل الدراسي والتجاه نحو استخدامها لدى طالبات كلية التربية بجامعة الأميرة نورة بالسعودية. **مجلة الجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم**، 3 (19).
- السعيدات، إسماعيل. (2018). واقع استخدام اللوح التفاعلي في مدراس تربية البتراء والصعوبات التي تواجههم في ذلك. **المجلة التربوية الدولية المتخصصة**. 7 (3). 1-9. متاح في http://search.shamaa.org/FullRecord?ID=245570
- السلمي، شريفة؛ والحارثي، أحلام. (2016). **السبورة التفاعلية: تقنية رائدة في العلوم الدينية – تجارب من الميدان**. E-Kutub Ltd.
- سويدان، أمل عبد الفتاح. أغسطس (2008). **فاعلية استخدام السبورة الذكية في تنمية مهارات انتاج البرامج التعليمية لمعلمات رياض الأطفال في ضوء احتياجاتهن التدريبية**، مؤتمر تكنولوجيا التربية وتعليم الطفل العربي، الجمعية العربية لتكنولوجيا التربية، مصر. 36- 72. متاح في http://search.mandumah.com/Record/44975
- الشويعي، محمد. (2012). أثر التفاعل بين نمط تمثيل محتوى برامج الوسائط المتعددة ونوع الذكاء على نمو مهارات استخدام السبورة التفاعلية لدى أخصائي مصادر التعلم. **مجلة العلوم التربوية النفسية.** جامعة القصيم. مج (6). ع (1). 69-164.
- شيلي، غاري؛ وكاشمان، توماس؛ وغانتر، راندولف؛ وغانتر، غليندا (2014). **تقنيات تربوية حديثة**. (مصباح عيسى وزهرية شماعة، وسناء مسعود، وإيناس أبو لبدة، وسرى السمان. مترجم). دار الكتاب الجامعي. (نشر في ب. ت).
- صلاح، آلاء زياد. (2017). اتجاهات المدرسين نحو استخدام تقنية السبورة التفاعلية في صفوف المدرسة الابتدائية وعوائق استخدامها. **مجلة جامعة البعث للعلوم الإنسانية، سوريا**، 39 (8)، 59-103.
- عفيفي، محمد. (2007). فاعلية حقيبة تدريبية في تنمية مهارات أعضاء هيئة التدريس بكليات المعلمين والتربية في استخدام السبورة الذكية في التدريس واتجاهاتهم نحوها. **الجمعية العربية لتكنولوجيا التربية**، 189- 233.
- العمري، محمد؛ والمومني، محمد. (2011) **المستحدثات في عملية التعلم والتعليم دليل استخدامها خطوة خطوة.** إربد: عالم الكتب الحديث.
- القحطاني، عبد الوهاب حسين (2012). **أثر استخدام جهاز السبورة الذكية في التحصيل الدراسي لطلاب الصف الثاني المتوسط في مادة الفقه بمدارس أرامكو السعودية**. ماجستير غير منشورة. جامعة الخرطوم.

- القحطاني، نجود والأصقة، أثير. (2013، نوفمبر 24). **سلبيات وإيجابيات Smart Board**. تقنيات التعليم مستحدثات تكنولوجيا التعليم. http://1k1educationaltechnologies.blogspot.com/2013/11/smart-board_540.html
- القرعاوي، مشاعل عبد الرحمن. (2019). الكفايات التكنولوجية اللازمة لمعلمات المرحلة المتوسطة والثانوية لاستخدام السبورة التفاعلية داخل حجرة الدراسة. **مجلة العلوم التربوية والنفسية:** المركز القومي للبحوث غزة، 3 (22)، 130-140.https://doi.org/10.26389/AJSRP.U311218
- القصيبي، سحر. (2009). **دراسة مقارنة في تقدير فعالية السبورة التفاعلية بين مدارس التربية الخاصة والعاديين في المنطقة الشرقية في المملكة العربية السعودية**. ورقة عمل مقدمة للجمعية الخليجية للإعاقة في ملتقاها التاسع. السعودية. 12-14 آيار 2009.
- القضاة، حاتم أحمد. (2017). درجة امتلاك معلمي اللغة العربية في المرحلة الأساسية للمهارات التقنية لتوظيف السبورة التفاعلية في التدريس واتجاهاتهم نحو استخدامها في دولة الإمارات العربية المتحدة. **مجلة كلية التربية:** جامعة أسيوط-كلية التربية، 33 (4)، 442- 472. متاح في http://search.shamaa.org/FullRecord?ID=125345
- كافي، مصطفى يوسف. (2009). **التعليم الإلكتروني والاقتصاد المعرفي.** دمشق: دار ومؤسسة رسلان للطباعة والنشر والتوزيع.
- المدهونى، فوزية عبد الله. (2016). استخدام أعضاء هيئة التدريس في كلية التربية بجامعة القصيم للسبورة التفاعلية: الواقع- المعوقات – الاتجاهات. **مجلة العلوم التربوية:** جامعة القاهرة، 24 (3)، 357- 396. متاح في http://search.shamaa.org/FullRecord?ID=120025
- المياحي، سليمان. (2007). السبورة الذكية التفاعلية. دورية التطوير التربوي، وزارة التربية والتعليم بسلطنة عمان، (37)، 6- 10.
- يحياوي، السعيد ومسعودي، لويزة. (2015) استخدامات الحاسوب الآلي لذوي صعوبات التعلم. مجلة جيل العلوم الإنسانية والاجتماعية. 2 (9)، 73-84

ثانياً- المراجع بالإنجليزية:

- Campergher, S. (2011). **Effects of interactive whiteboard (IWB) in the classroom, experimental research in primary school.** Free University of Bolzano (Italy).
- Glover, D. & Miller, D. (2002). The Introduction of Interactive Whiteboard into Schools in the United Kingdom: Leaders, Led and the Management of Pedagogic and Technological Change. **International Electronic journal for leadership in learning**, 6(24). Retrieved September 5, 2019. From https://www.researchgate.net/publication/228705629.
- Ishtaiwa, F.F. & Shana, Z. (2011). The use of interactive whiteboard (IWB) by pre-service teacher to enhance Arabic language teaching and Learning. **Learning and Teaching Higher Education: Gulf Perspectives**, 8(2), 1-18.
- Jozwik, Sara L. and Douglas, Karen. (2017). Effects of a Technology- Assisted Reading Comprehension Intervention for English Learners whith Learning Disabilities, **Reading Horizons**, 56 (2), 42-63.

- Lloyd, Mead, (2012). Using interactive white boards as a tool to motivate and engage student learners with learning difficulties and disabilities. **Journal of Assistive Technologies**, 6 (1), 62-65.
- Mathews-Aydinlia, Julie & Elaziz, Fatih. (2010). **Turkish students' and teachers' attitudes toward the use of interactive whiteboards. in (efl) classrooms.** Computer Assisted Language Learning, 23(3),235–252. Retrieved April 18, 2012, from: http://www.tandfonline.com/doi/abs/
- Meredith, Z. L. (2003). **The effects of smart board interactive whiteboard on high school students with special needs in a functional mathematics class.** Eastern Mennonite university. Retrieved September 19, 2019. From http://edcompass.smarttech.com/en/learning/research/pdf/MennoniteUniversityResearch.pdf
- Morgan.G. Lyn. (2008). **Improving Student Engagement: Use of The Interactive Whiteboard as An Instructional Tool to Engagement and Behavior in The Junior High School Classroom**. A Dissertation Doctoral Unpublished, Liberty University, Lynchburg, Virginia.
- Phillips, M. (2013). **Using the Keyword Method and the Smart Board in Vocabulary Instruction for Students with Learning Disabilities.** Department of Special Educational Services/Instruction. Rowan University.
- Smith, F.; Hardman, F. & Higgins, S. (2006). The impact of interactive whiteboards on teacher-pupil interaction in the national literacy and numeracy strategies. **British Educational Research Journal**, 32(3), 443-457.
- Tsai, Chang. Cheng. (2019). A Study of Taiwanese Elementary School English as a Foreign Language: Teachers' Beliefs, Advantages, and Difficulties of Using Interactive Whiteboards. **Asia-Pacific Social Science Review** 19(4) 2019, pp. 87–99.