المجلة العلمية لجامعة الملك فيصل
The Scientific Journal of King Faisal University
العلوم الإنسانية والإدارية
Humanities and Management Sciences

التعليم عن بعد للطلاب ذوي صعوبات التعلم: مراجعة منهجية

فهد أحمد النعيم[1]، مريم فيصل النعيم[2]، جدان عدنان الرشيد[3]، عبد الله عبد العزيز الحمدان[3]، مرام سعد التيسان[3]، فاطمة أحمد الزويد[3]، آمنة فهد الملحم[3]، أثير عمير الشمري[3]

[1] قسم التربية الخاصة، كلية التربية، جامعة الملك فيصل، الأحساء، المملكة العربية السعودية
[2] قسم التربية الخاصة، كلية التربية، جامعة الإمام عبد الرحمن بن فيصل، الدمام، المملكة العربية السعودية
[3] باحث مستقل، الأحساء، المملكة العربية السعودية

Distance Education for Students with Learning Disabilities: A Systematic Review

Fahad A. Alnaim[1], Mariam F. Alnaim[2], Wejdan A. Alrasheed[3], Abdullah A. Al-Hamdan[3], Maram S. Altaysan[3], Fatmah A. ALZuwayyid[3], Amna F. Al-Mulhim[3] and Atheer O. Alshammari[3]

[1] Special Education Department, College of Education, King Faisal University, Al Ahsa, Saudi Arabia
[2] Special Education Department, College of Education, Imam Abdulrahman Bin Faisal University, Dammam, Saudi Arabia
[3] Independent Researcher, Al Ahsa, Saudi Arabia

LINK الرابط	RECEIVED الاستقبال	ACCEPTED القبول	PUBLISHED ONLINE النشر الإلكتروني	ASSIGNED TO AN ISSUE الإحالة لعدد
https://doi.org/10.37575/h/edu/210042	23/03/2021	04/07/2021	04/07/2021	01/03/2022

NO. OF WORDS عدد الكلمات	NO. OF PAGES عدد الصفحات	YEAR سنة العدد	VOLUME رقم المجلد	ISSUE رقم العدد
7506	8	2022	23	1

ABSTRACT

Distance education has recently achieved rapid development in providing classes virtually. In this systematic review, the researchers examined previous studies that dealt with distance education for students with learning disabilities. Four bibliographic databases (EBSCO, ProQuest, SAGE Journals, and Google Scholar) were searched systematically in October 2020, using pre-defined keywords so that the studies pertained to distance education of students with learning disabilities from the year 2000 until 2020. Through the analysed studies, important topics emerged, such as the impact of distance education on students' achievements, their emotional and social wellbeing, and the role of the family, in addition to the related uses of augmented reality and distance education applications. The results also showed that distance education, including blended learning, not only involves a change in the educational approach but also assumes a new educational method through which personalisation can be made. Furthermore, they showed that the student is the core of the educational process, and distance education is achievable for students with learning disabilities. The study recommended designing educational platforms in a comprehensive manner to suit the individual and collective needs of learners, as well as providing specialised courses to train students with learning disabilities in the necessary technical skills so they can succeed in distance education.

الملخص

أحرز التعليم عن بعد مؤخرًا تطورًا سريعًا في تقديم الحصص عن طريق الفصول الافتراضية. في هذه المراجعة المنهجية، تم تناول الدراسات والبحوث السابقة التي تطرقت للحديث عن التعليم عن بعد للطلاب ذوي صعوبات التعلم. تم البحث في أربعة قواعد بيانات ببليوغرافية (EBSCO) و(ProQuest) و(SAGE Journals) و(Google Scholar) بشكل منهجي في شهر أكتوبر (2020)، باستخدام كلمات مفتاحية محددة مسبقًا، بحيث تكون الدراسات تختص بالتعليم عن بعد للطلاب ذوي صعوبات التعلم من عام (2000- 2020). من خلال الدراسات التي تم تحليلها، برزت مواضيع مهمة مثل: أثر التعليم عن بعد على التحصيل الأكاديمي لطالب صعوبات التعلم، وعلى الجانب الوجداني والاجتماعي، وعلى دور الأسرة في كعنصر مهم في عملية التعليم عن بعد، بالإضافة إلى الدراسات والبحوث المتعلقة باستخدامات الواقع المعزز وتطبيقات التعليم عن بعد. كما أظهرت النتائج أن التعليم عن بعد والذي يشمل التعلم المدمج لا يهدف إلى التغيير الكامل في النهج التربوي فحسب، بل إنه يفترض أسلوباً تعليمياً جديداً يمكن من خلاله إضفاء الطابع الشخصي، وأن يكون الطالب هو لب العملية التعليمية. وأخيرًا، أوصت الدراسة بتصميم المنصات التعليمية تصميمًا شاملًا بما يتناسب مع الاحتياجات الفردية والجماعية للمتعلمين، وإقامة دورات تدريبية متخصصة من أجل تدريب الطلاب ذوي صعوبات التعلم على المهارات التقنية اللازمة والتي تساعدهم على النجاح في عملية التعليم عن بعد.

KEYWORDS
الكلمات المفتاحية
Blended learning, electronic applications, augmented reality, virtual classrooms, educational platforms, universal design
التعليم المدمج، التطبيقات الإلكترونية، الواقع المعزز، الفصول الافتراضية، المنصات التعليمية، التصميم الشامل

CITATION
الإحالة
Alnaim, F.A., Alnaim, M.F., Alrasheed, W.A., Al-Hamdan, A.A, Altaysan, M.S., ALZuwayyid, F.A., Al-Mulhim, A.F. and Atheer O. Alshammari. (2022). Altaelim ean bued liltulaab dhawi sueubat altaealumi: Murajaeat manhajiatan 'Distance education for students with learning disabilities: A systematic review'. *The Scientific Journal of King Faisal University: Humanities and Management Sciences*, **23**(1), 74–81. DOI: 10.37575/h/edu/210042 [in Arabic]
النعيم، فهد أحمد، والنعيم، مريم فيصل، والرشيد، وجدان عدنان، والحمدان، عبدالله عبدالعزيز، والتيسان، مرام سعد، والزويد، فاطمة أحمد، والملحم، آمنة فهد، والشمري، أثير عمير. (2022). التعليم عن بعد للطلاب ذوي صعوبات التعلم: مراجعة منهجية. *المجلة العلمية لجامعة الملك فيصل: العلوم الإنسانية والإدارية*، **23**(1)، 74-81.

1. المقدمة

لم يعد التعليم قاصرًا على مقاعد في فصول دراسية بالمدرسة فقط ولم تعد المدرسة هي بيئة التعلم الوحيدة، ففي عصر التكنولوجيا وتقنية المعلومات أصبح التعلم سهل الوصول في كل وقت وفي أي مكان وخصوصًا في ظروف الوباء الحالي (COVID-19) وما أصاب العالم من ظروف أدت إلى تعطيل سهولة التنقل للمدارس والجامعات مما أدى إلى توفير وسائل تعليمية بديلة تقوم مقام المدارس ومن بينها (التعليم الإلكتروني عن بعد)، والمقصود به التعلم عبر الإنترنت، حيث يمكن للطلاب استخدام اتصال متزامن وغير متزامن مثل: البريد الإلكتروني والمناقشة المترابطة والدردشة (الصوتية أو النصية) ومؤتمرات الفيديو، فهي تعد أشكالا مختلفة للاتصال غير المتزامن (Cook *et al.*, 2010).

ويخدم التعلم عن بعد جميع الطلبة العاديين وذوي الاحتياجات الخاصة في جميع المراحل الدراسية والجامعية، خصوصًا من لديهم صعوبة في الوصول للمدارس بسبب إعاقة تمنعهم من التنقل بسهولة، وأشارت المراجعات المنهجية المختلفة والتحليلات الوصفية إلى أن طلاب التربية الخاصة قد لا يحظون بالاهتمام الكافي وغالبًا ما تُهمل احتياجاتهم التعليمية، ولكن زيادة استخدام تقنيات الاتصال وبرامج التكنولوجيا في الحياة اليومية جعلت من تأدية بعض المهام بالنسبة للأشخاص ذوي الإعاقة أسهل مما كانت عليه في الماضي، كما أن إدخال تكنولوجيا التعلم الإلكتروني في العملية التعليمية له دور في دمج الطلاب ذوي الإعاقات المختلفة (Fichten *et al.*, 2009).

ومن ثم فإنه لابد من تكييف المبادئ العامة للتصميم التعليمي الشامل لاحتياجات المعلمين والمصممين التعليمية في بيئات الإنترنت بما يتناسب مع الاحتياجات الفردية والجماعية للطلاب، ومن أحد أهم هذه المبادئ هو المناخ التعليمي. جادل إلياس (2010) بأن المعلم يحتاج في التدريس عبر الإنترنت إلى المشاركة في منتديات المناقشة، والاستشارات الفردية، والاتصال المنتظم بالطلاب، فهذه التعليمات الخاصة بالتعلم عبر الإنترنت تنطبق بالتساوي عند تقديم هذا التعلم وجهًا لوجه، فهذا يعد أمرًا هامًا

Corresponding Author: Fahad A. Alnaim 00966532218000, faalnaim@kfu.edu.sa المؤلف المراسل: فهد أحمد النعيم

لتوفير التعليم الفعال في كلا الوضعين. لذلك يمكن لمؤسسات التعليم عن بعد أن تسعى إلى ضمان نجاح برامجها المتاحة لجميع الطلاب سواءً من ذوي الإعاقة أو من غير ذوي الإعاقة عند تطبيق التصميم التعليمي الشامل الذي يسعى لتلبية احتياجات الطلاب ورفع مستوى تحصيلهم الأكاديمي.

وأشار Ouherrou *et al.* (2019) إلى مجموعة من الآثار الإيجابية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات تجاه الأطفال ذوي صعوبات التعلم، فاستخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات يعزز من تقدير الأطفال لذواتهم من خلال توفير الموارد اللازمة لتحقيق أهدافهم وتسهيل اكتسابهم لمهارات حياتية مفيدة. بالإضافة إلى ذلك، تعد تكنولوجيا المعلومات والاتصالات مفيدة جدًا لمساعدة الأطفال ذوي صعوبات التعلم بطرق مختلفة، على سبيل المثال: تحسين الاستقلالية في المهام الأكاديمية والوظيفية، والمشاركة في مناقشة الفصل، وكذلك الوصول إلى الأقران والمعلمين، والوصول إلى مجموعة كاملة من الخيارات التعليمية، وتأمين مستويات عالية من التعلم المستقل، والعمل جنبًا إلى جنب مع أقرانهم، حتى الوصول إلى إتقان المهام الأكاديمية الصعبة.

لذلك، تركز هذه المراجعة المنهجية على تقييم التعليم عن بعد وأثره على الطلاب ذوي صعوبات التعلم، لكي تتم الاستفادة من الفصول الافتراضية على أمثل وجه ممكن، وخاصة أن للطلبة ذوي صعوبات التعلم احتياجات خاصة قد تتطلب إلى تمييز وتفريد في عملية التعلم تبعًا لاحتياجات الطالب ومراعاة فروقه الفردية عن زملائه العاديين. وقد تنوعت المواضيع المرتبطة بالتعليم عن بعد لذوي صعوبات التعلم، فهنالك بعض الدراسات التي ناقشت تكنولوجيا الاتصال للمستخدمين ذوي صعوبات التعلم المحددة مثل دراسة: Benmarrakchia *et al.*, 2017) بالإضافة إلى الدراسات التي تركز على تحليل العواطف من خلال تعابير الوجه لدى الأطفال ذوي صعوبات التعلم وبدونها في بيئة التعلم الافتراضي في تقنيات التعليم والمعلومات مثل دراسة Ouherrou *et al.* (2019) حيث أكدت أن فهم المشاعر من خلال تعبيرات الوجه Virtual Learning Environment (VLE) أمر ضروري لفهم تعابير الطلاب، كما ذكرت الدراسة أن هناك عدداً كبيرا من الأطفال ذوي صعوبات التعلم يعانون في نفس الوقت من مشاكل عاطفية تتعلق بصعوبات التعلم مثل: الاكتئاب والقلق، وفي ظل هذا التنوع في مواضيع التعليم عن بعد وعدم وضوح العوامل المؤثرة في هذا الجانب، تتحدد أسئلة الدراسة على النحو التالي:

- ما أبرز المحاور في التعليم عن بعد لذوي صعوبات التعلم وفقًا للأبحاث المدروسة؟
- ما أبرز العوامل المؤثرة في التعليم عن بعد لذوي صعوبات التعلم وفقًا للأبحاث المدروسة؟

2. منهجية البحث

من خلال اتباع المراجعة المنهجية (Systematic Review)، تم البحث في أربعة قواعد بيانات ببليوغرافية (EBSCO) و(ProQuest) و(SAGE Journals) و Google (Scholar) بشكل منهجي في شهر أكتوبر (2020)، كما تم استخدام سلسلة بحث محددة مسبقًا بحيث تكون الدراسات تختص بالتعليم عن بعد لذوي صعوبات التعلم من عام (2000-2020). وتم اختيار (EBSCO) و Google Scholar لأنها توفر مجموعة قواعد بيانات مثالية للمراجعات المنهجية الموجهة. وتم اختيار (ProQuest) و(SAGE Journals) لأنها تحتوي على دراسات عالية الجودة ورسائل ماجستير ودكتوراه حديثة مع أدلة مستقلة لتوجيه عملية صنع القرار في مجال التعليم عن بعد. وتم استخدام كلمات بحثية متنوعة في عملية البحث مثل: التعليم عن بعد، الواقع المعزز، التعليم الإلكتروني، صعوبات التعلم، طلاب التربية الخاصة، الصعوبات الأكاديمية، التعليم المدمج، الذكاء الاصطناعي، معوقات التعليم عن بعد، التطبيقات المساندة، الفصول الافتراضية، تقنية أو وسائط الكمبيوتر، الوسائط المتعددة، صفحة الويب.

2.1. استخلاص النتائج والطرق:

نظرًا للعدد الكبير من الدراسات المحددة، تم اختيار الدراسات المتعلقة بالتعليم عن بعد للطلاب ذوي صعوبات التعلم في مرحلة رياض الأطفال والمرحلة الابتدائية بما يشمل الدراسات المتعلقة بدور أولياء الأمور، بالإضافة للدراسات التي كانت عينتها من الطلاب ذوي صعوبات التعلم في المرحلة الجامعية، حيث تم تسليط الضوء على الدراسات التي تركز على تحصيلهم الدراسي من خلال التعليم عن بعد بما يشمل الجوانب الاجتماعية والعاطفية ودور الأسرة والتطبيقات المساعدة. أخيرًا، تم التركيز على الدراسات التي تطرقت إلى أهم المعوقات التي تعيق تعليم الطلاب ذوي صعوبات التعلم عن بعد، ولم يتم الاشتراط في الدراسات المختارة اتباعها لمنهجية بحثية معينة لأن المنهجيات المختلفة يمكن أن توفر المعلومات ذات الصلة لهذه المراجعة.

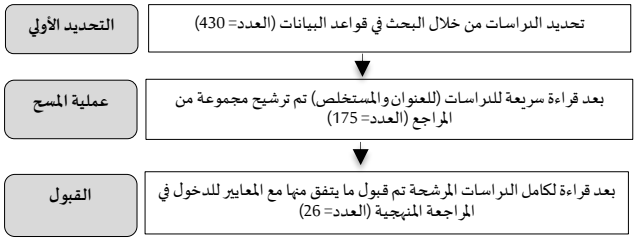
2.1.1. معايير الاشتمال

- العينة تتكون من طلاب مرحلة رياض الأطفال والمرحلة الابتدائية والجامعية والذين لديهم صعوبات تعلم.
- الدراسات المنشورة منذ عام 2000 إلى شهر أكتوبر 2020.
- الدراسات الأجنبية والعربية.
- الدراسات المنشورة في المجلات العلمية وكذلك الكتب المتوفرة في قواعد البيانات المذكورة سابقا.

2.1.2. معايير الاستبعاد

- الدراسات التي تكون عينتها من الطلاب الذين لديهم إعاقتين أو أكثر كصعوبات التعلم والإعاقة الجسدية المصاحبة.
- طلاب صعوبات التعلم في المرحلة المتوسطة والثانوية.
- منشورات المؤتمرات والمنتديات.
- الدراسات التي أجريت في الدول الإفريقية الفقيرة، نظرًا للحرمان الثقافي والاقتصادي الذي قد لا يساعد على التعرف على ذوي صعوبات التعلم.
- الدراسات التي ركزت على دور معلمي الطلاب ذوي صعوبات التعلم في عملية التعليم عن بعد، لكونها تعد موضوعاً يتطلب بحث منفصل.

الشكل 1: مخطط تدفق المراجعة المنهجية



3. النتائج

فيما يتعلق بالسؤال الأول والذي يناقش المحاور التي ناقشتها البحوث والدراسات في التعليم عن بعد لذوي صعوبات التعلم، تشكلت مواضيع الدراسات لتكون في محورين أساسين وهما أولاً: التعليم عن بعد لذوي صعوبات التعلم وعلاقته بالتحصيل الأكاديمي، والثاني هو أشكال التعليم عن بعد ذات العلاقة. وفيما يخص السؤال الثاني الذي يبحث في العوامل المؤثرة في التعليم عن بعد لذوي صعوبات التعلم، فقد ظهر تركيز الدراسات على ثلاث نقاط أساسية وهي: دور الأسرة والجوانب الذاتية للطالب وتهيئة البيئة المناسبة، ويأتي عرضهم مفصلاً فيما يلي:

3.1. التعليم عن بعد لذوي صعوبات التعلم وعلاقته بالتحصيل الأكاديمي:

في ربيع 2020، أدت جائحة كورونا (COVID-19) والحجر الصحي المدرسي إلى إجبار حوالي 1.3 مليار من تلاميذ المدارس حول العالم على الدراسة عن بُعد أو في أشكال مختلطة مختلفة، حيث تسببت الجائحة (COVID-19) في حدوث تحول جذري فيما يتعلق بتكنولوجيا التعلم. إذ أصبحت أشكال التعلم التقنية الحديثة -التي كانت تعتبر غريبة في السابق- طرقًا تعليميةً أساسيةً لملايين المعلمين ولأطفال المدارس وكذلك لآبائهم، بالرغم من عدم دراسة هذه الأشكال بعناية وعدم التخطيط المسبق لها في العديد من الدول.

وقد شمل التعليم عن بعد الطلاب ذوي صعوبات التعلم من خلال برامج التعلم عبر الإنترنت من مرحلة رياض الأطفال وحتى نهاية التعليم الجامعي،

وبالتالي فهم يمثلون شريحة كبيرة من مجتمع التعلم عن بعد والذين قد يواجهون صعوبات لتحقيق النجاح المطلوب في هذه البيئات. ولدراسة ذلك بشكل موسع، كان من المهم إجراء هذه الدراسة التي تبحث في الدراسات التي أجريت على المتعلمين عبر الإنترنت من فئة ذوي صعوبات التعلم.

أرجعت Kormos (2020) في دراستها عن التغير المفاجئ في التحصيل الأكاديمي للطلاب بسبب الجائحة والتي أدت إلى التعلم عبر الإنترنت -الذي يحدث الآن في العديد من البلدان- إلى أن مستوى التحصيل الأكاديمي للطلاب ذوي صعوبات التعلم المحددة (Specific Learning Disabilities) متدني، وأن سبب هذا التدني ليس عائدًا على التعلم عن بعد وإنما بسبب إطار الاندفاع لإعداد منصات رقمية متنوعة، واستخدام أدوات مختلفة وتعيين المهام، وتجاهل احتياجات الطلاب الذين لديهم صعوبات تعلم محددة.

وذكر Richardson (2014) في دراسة سابقة ما إذا كانت للعوامل الديموغرافية (كالعمر والجنس والمؤهلات العلمية والظروف الاجتماعية والاقتصادية) أثر على التحصيل الأكاديمي لذوي صعوبات التعلم، وناقش مستوى تحصيلهم مع الاختلافات المرتبطة بهذه الخصائص الديموغرافية، حيث تم استخدام الانحدار الهرمي في إجراء التحليلات للتحكم في الآثار المحتملة للعمر والجنس والمؤهلات العلمية والمساعدة المالية عند الإكمال والتحصيل لدى الطلاب ذوي صعوبات التعلم. وأظهرت هذه التحليلات وجود اختلافات في التحصيل الأكاديمي المتعلق بعمر الطالب وجنسه ومؤهلاته العلمية والظروف الاجتماعية والاقتصادية بشكل عام، حيث كان أداء الطلاب الأكبر سنًا أفضل من الطلاب الأصغر سنًا، وكان أداء النساء أفضل من الرجال، وكان أداء الطلاب الحاصلين على مؤهلات سابقة أعلى وأفضل من الطلاب ذوي المؤهلات العلمية الأقل، وكان أداء الطلاب الذين لا يتلقون مساعدة مالية أفضل من الطلاب الذين تلقوا مساعدة مالية. لذلك، من المهم أن تؤخذ هذه الاتجاهات في عين الاعتبار عند تقييم التحصيل الأكاديمي لدى الطلاب ذوي صعوبات التعلم.

وقد حدد Catalano (2014) الصعوبات التي تواجه الطلاب ذوي صعوبات التعلم في التعلم عن بعد وما يحول بينهم وبين التحصيل الأكاديمي المرتفع في ثلاثة محاور اشتملت على: التحديات في التقييم كمحور أول، وكان التحدي الأكثر تحديدًا للتعلم عبر الإنترنت هو الإسراع في حل الاختبار والالتزام بالوقت المحدد بالرغم من تفضيل الطلاب للاختبارات ذات طبيعة الاختيار من متعدد على الاختبارات التكميلية أو المقالية، وذلك بسبب كونها أكثر تفسيرًا إلا أن الوقت شكّل لهم صعوبة في الاختبار.

أما بالنسبة للمحور الثاني وهو من ناحية قياس التحصيل، فقد تباينت تفضيلات الطلاب لشكل الاختبار، حيث فضل البعض اختبارات الاختيار من متعدد لأنه كان بإمكانهم التركيز على واحدة من أربع إجابات محتملة، بينما كانت الأسئلة المقالية هي الأقل تفضيلًا لأنها كانت أكثر ذاتية وانفتاحًا على التفسير ولا تتماشى مع حاجة الطلاب وصعوبات تعلمهم.

ثالثًا، لرفع التحصيل الأكاديمي لدى الطلاب ذوي صعوبات التعلم في التعلم عن بعد، يجب أن يكون التعلم خلال وقت أقصر من التعلم المباشر. لذلك، غالبًا ما يكون لدى الطلاب الذين لديهم صعوبات تعلم محددة فترة انتباه أقصر وقد يجدون التركيز على أنشطة التعلم أمرًا صعبًا، ولمساعدتهم في التركيز والانتباه أثناء التعلم عن بعد لابد من العمل على تقسيم المهام المعقدة إلى خطوات أصغر وتقسيمها إلى مهمات فرعية.

وهذه التعليمات تتوافق مع ما أشارت إليه بعض الدراسات (Kormos, 2020; University of Washington, 2020) من أفكارٍ عملية حول كيفية مساعدة الطلاب ذوي صعوبات التعلم المحددة في المراحل الأولى من التعلم عبر الإنترنت، واشتمل ذلك على عدة توجيهات مثل: أن يضع الطالب جدولًا يتضمن الدروس والواجبات والجوانب الأخرى من الرعاية الذاتية كالنوم مثلاً، والتواصل عبر البريد الإلكتروني مع أعضاء هيئة التدريس والتأكد من الفهم بشكل واضح وطرح الأسئلة عند الحاجة، وكذلك طلب الوصول إلى تسجيلات محاضرات الفصل أو استخدام برامج مساعدة مثل: برامج معالجة الكلمات الخاصة من خلال التعرف على الصوت أثناء الاختبارات عبر الإنترنت واستخدم التذكيرات إذا كانت تساعد على إكمال هذه المهام وإدارة الوقت وتنظيمه، فمن خلال هذه التعليمات، يتم تمكين الطلاب ذوي صعوبات التعلم من الحد من تدني مستواهم التحصيلي في التعلم عبر الإنترنت والذي لا يرتبط بالصعوبة بقدر ارتباطه بتوفر التسهيلات والتعليمات المناسبة للتعلم عبر الإنترنت.

3.2. أشكال التعليم عن بعد ذات العلاقة:

3.2.1. التعلم المدمج

أصبح التعلم المدمج عبر الإنترنت نهجًا تعليميًا يجمع بين التعلم المتزامن وغير المتزامن، أي التدريب بمشاركة المعلم وجهًا لوجه -بشكل متزامن عبر الإنترنت-، والتعلم المستقل عبر الإنترنت أو دون اتصال بالإنترنت، عندما يتحكم الطالب جزئيًا على الأقل في مساره ووقته ومكانه ووتيرته -بشكل غير متزامن- بحيث يتكامل التعلم المستقل وتجربة التدريس مع المعلم في أشكال جماعية.

عادةً ما يستخدم مصطلح التعلم المدمج في البحوث المتعلقة بالتعليم عن بعد لذوي صعوبات التعلم وخاصة في الفترة الأخيرة جراء جائحة COVID-19)-)، إلا أن هناك غموضاً حول المعني به بالفعل، ومن خلال مراجعة نقدية استنتج Oliver and Trigwell (2005) خلالها أن مصطلح التعلم المدمج يتطلب ببساطة نوعين مختلفين أو أكثر من أشكال التعليم التي يمكن دمجها فيما بعد، مثل: الجمع بين أنماط التكنولوجيا القائمة على الويب، والنهج التربوي، والتقنيات التعليمية، ومهام العمل الفعلية، كما يؤكد Hrastinski (2019) على احتواء التعليم المدمج على أشكال مختلفة من التعليم لأشخاص مختلفين ومن ضمنهم ذوي الإعاقة وصعوبات التعلم، ومن أجل فهم ممارسات وتأثيرات التعلم المدمج، هناك حاجة إلى تعريفات ونماذج وتصورات ثابتة وواضحة، بحيث يمكن إعادة تنفيذ ما قامت به الأبحاث السابقة في بيئات جديدة لدعم الوضع الحالي للتعلم في العالم بسبب جائحة (COVID-19)، والمساهمة في تطوير ممارسات تراكمية، وتمكين استكشاف أعمق للأفكار التأسيسية.

كما ناقش Hrastinski (2019) نوعين من تعريفات التعلم المدمج التي يتم الاستشهاد بها بشكل متكرر في الأدبيات، أولاهما تعريف Graham (2006) الذي يشير إلى أن هذا النوع من التعلم هو عبارة عن نظام يجمع بين التعلم المباشر والتعلم بالكمبيوتر، وثانيهما تعريف Garrison and Kanuka (2004) للتعلم المدمج بأنه التكامل المدروس لخبرات التعلم المباشر في الفصل الدراسي مع تجارب التعلم عبر الإنترنت. ويمكننا أن نستنتج من خلال التعريفين السابقين أن هناك اتفاقا تاما على أن المكونات الرئيسية للتعلم المدمج هي: التعليم أو التعلم المباشر عبر الإنترنت، وبالرغم من ذلك يظهر في التعريفين اختلاف جدير بالملاحظة وهو: استخدام Graham (2006) في التعريف الأول لتقنية الكمبيوتر، بينما استخدم Garrison *et al.* (2004) في التعريف الثاني مصطلح عبر الإنترنت، رغم أنه في الوقت الحالي من النادر ما يتم استخدام أجهزة الكمبيوتر دون اتصال بالإنترنت. ومن أبرز التوضيحات للتعلم المدمج ما ذكره Watson (2008) بأنه يتكون من أجزاء رئيسية تتضمن سلسلة متصلة بين الإعدادات الكاملة عبر الإنترنت والإعدادات التقليدية وجهًا لوجه.

بعد الاطلاع على التعريفات الموضحة أعلاه، نشير إلى نماذج التعلم المدمج التي اقترحها Hrastinski (2019) وهي أربعة نماذج عبر قطاع التعليم الأساسي والثانوي تتمثل فيما يلي:

- نموذج التناوب: حيث يتناوب الطلاب بين أساليب التعلم، وأحدها هو التعلم عبر الإنترنت، بينما تشمل الطرائق الأخرى التدريس في الفصل الدراسي الكامل والمشاريع الجماعية والدروس الخصوصية الفردية.
- النموذج المرن: حيث يتم تسليم المحتوى بشكل أساسي عبر الإنترنت، ويتعلم الطلاب وفق جدول زمني مخصص بشكل فردي، حيث يقدم المعلم الدعم المباشر حسب الحاجة من خلال أنشطة مثل: تعليم المجموعات الصغيرة، والمشاريع الجماعية، والتدريب الفردي.
- نموذج الدمج الذاتي: حيث يأخذ الطلاب دورة أو أكثر عبر الإنترنت لتكملة الدراسة التقليدية.
- النموذج الافتراضي المكثف: حيث يقسم الطلاب وقتهم بين حضور الحرم الجامعي والتعلم عن بعد في بيئة عبر الإنترنت.

وقد ذكر Andreeva (2020) أن المعلمين والمدارس الخاصة تعاملوا مع تحديات الجائحة وتكييفها، حيث ظل الطلاب متحمسين ودرسوا بنجاح بشكل مستقل عبر الإنترنت، واحتفظوا بالتفاعل الجماعي، وتم تحقيق نتائج مماثلة من قبل المدارس التي تقوم بالتعلم المدمج الفعال، لكن ليست كل المدارس التي تدعي التعلم المدمج فعالة بنفس القدر، فالمدارس التي تتميز بنجاح وفعالية التعلم عبر الإنترنت المدمج لها اختلافات في كل من نماذج التدريس المستخدمة والمبادئ التربوية التي تستند إليها، وكذلك في تقنيات التدريس المستخدمة.

ويرى Hien *et al.* (2020) أن تصميم التعلم المدمج الفعّال يتطلب المزيد من الجهد المستثمر من قبل المعلمين، فهو ليس مجرد نقل لما يحدث في الفصل الدراسي وجهاً لوجه إلى التعلم عبر الإنترنت، ولذلك يجب الحرص على أن تكون طرق التدريس المباشرة وجهاً لوجه عبر الإنترنت فعّالة وجيدة؛ لمساعدة الطلاب على بناء معرفتهم.

وأشار Tian (2019) في دراسته إلى أن إطار عمل التعليم 2030 الذي أصدرته اليونسكو (منظمة الأمم المتحدة للتربية والعلم والثقافة) في عام 2015 يضمن تعليما شاملا ومنصفا وعالي الجودة ويعزز فرص التعلم مدى الحياة للفئات الأقل حظًا، حيث يمكن توفير تعليم عن بعد لذوي الاحتياجات الخاصة، يتميز بتنوع مصادر التعلم وأسلوب التعلم المرن بمساعدة التكنولوجيا الحديثة في التعليم، إذ يمكن أن يتمتع الأشخاص ذوي الإعاقة بظروف أكثر ملاءمة لاكتساب المعرفة المتطورة عبر الإنترنت، فمن خلال ذلك يمكن تعزيز المساواة التعليمية وتطوير تعليم عالي الجودة للأشخاص ذوي الإعاقة.

3.2.2. الواقع المعزز وتطبيقات التعليم عن بعد

أدى التعليم وعلم النفس إلى تطور جديد لنظام التدريس الذكي يسمى نظام التدريس العاطفي (ATS) الذي يفهم مشاعر الطلاب، وأفادت دراسة Ouherrou *et al.* (2019) أنه بالإضافة إلى الحالة المعرفية للمتعلمين، يجب أن تأخذ أنظمة النقل الذكية في الحسبان حالتهم العاطفية لتوفير الإجراء المناسب، فيمكن أن يؤدي التعرف على المشاعر باستخدام تعبيرات الوجه في (ATS) إلى زيادة ملاحظاته لتكييف الحالة العاطفية للمتعلمين دون تدخل المعلمين، ويساعد ذلك في تعديل البيئة وفقًا لحالتهم العاطفية وتحسين أدائهم تجاه مهام التعلم.

وفي الآونة الأخيرة، ونظرًا للمشاكل والاحتياجات التعليمية التي يعاني منها ذوي صعوبات التعلم في عملية التعليم، تم استخدام تطبيقات الواقع المعزز على نطاق واسع لتسهيل دمج الأفراد ذوي صعوبات التعلم في المجتمع من خلال طبيعة البيئة المختلطة لتطبيقات الواقع المعزز، والتي يُعتقد أنها تسمح بدمج الكائنات الافتراضية وتفاعلها في بيئة الطالب الحقيقة. حيث توفر تطبيقات الواقع المعزز مجموعة متنوعة من خصائص الانغماس والتفاعل والمشاركة للخدمات الاجتماعية الخاصة بتلك الفئة، مثل: الحياة الاجتماعية والخدمات المادية والتعليمية.

وفصّل Baragash *et al.* (2019) في ذلك، حيث ذكروا مجموعة من مجالات الواقع المعزز في التربية الخاصة التي تتعلق بشكل أساسي باكتساب المهارات المختلفة المطلوبة لمواجهة مواقف الحياة المختلفة، إذ يتم تصنيف هذه المهارات إلى أربعة مجالات رئيسية: المهارات الاجتماعية، والمهارات المعيشية، والمهارات الجسدية، والمهارات التعليمية.

وحاليًا، يتم استخدام (برنامج التيمز) في عملية التعليم عن بعد في السعودية، فمن خلاله يتم عمل فصول افتراضية خاصة للطلاب، بحيث يقوم كل معلم بفتح فصل خاص به يدخل من خلاله الطلاب في الوقت المحدد، وأما فيما يخص الطلبة ذوي صعوبات التعلم فإنهم يدرسون المنهج العام خلال الحصة الدراسية مع بقية زملائهم، ويقوم معلم صعوبات التعلم بإنشاء فصل آخر يدخل من خلاله الطالب لوحده لكي يقوم بتأدية الحصة التعليمية.

ومن أشهر وأبرز البرامج التعليمية المستخدمة على نطاق واسع:

Adobe Captivate, Elucidat, Articulate 360, SHIFT e-Learning, Lectora Inspire, Docebo, TalentLMS, Blackboard Learn, iSpring Suite, Skaype, Zoom, Edmodo.

3.3. العوامل المؤثرة في التعليم عن بعد لذوي صعوبات التعلم:

3.3.1. دور الأسرة في التعليم عن بعد

تعتبر الأسرة نسقا ونظاما بالغ التفريد والخصوصية والذي ينضم إليه الطفل من ذوي الإعاقة منذ بداية حياته فيشبع حاجاته ويستمد منها مصادر الدعم، وتتوقف الصحة النفسية للطفل ونجاحه في الحياة بارتباطه بهذا النسق لما في معاملة الأسرة وتقبلهم للطفل من ذوي الإعاقة من أهمية كبيرة في سبيل تمكينه وجعله في حالة توازن للحفاظ على التغيرات التي تحدث في كل وقت والتي تتعلق بنمو احتياجات الطفل من ذوي الإعاقة (حنفي، 2007).

وذكر Lau and Lee (2020) بأن استعداد المدارس لتقديم التعلم عن بعد يعتمد على الموارد المتاحة للمدرسة والأسرة، مما قد يؤدي إلى تفاقم التفاوت بين مدارس الأطفال الأصغر سنًا عبر التعلم في المنزل، ويمكن تقليل توتر الوالدين عندما يتم تزويدهما بدعم أفضل لتوجيه تعلم أطفالهم، فلا يمكن تنفيذ التعلم عن بعد في مرحلة الطفولة المبكرة ورياض الأطفال بشكل مستقل من قبل الأطفال دون مساعدة الوالدين، حيث تتطلب الطفولة المبكرة مشاركة مباشرة من الوالدين كرفاق ومرشدين للمشاركة في سلسلة من مهام التعلم عن بعد، ومن المتوقع أن يكون الآباء قادرين على توجيه الأطفال للتعلم في المنزل واستبدال دور المعلمين في المدرسة بدءًا من توفير مرافق التعلم في شكل وسائط رقمية قائمة على الإنترنت، بالرغم أن ذلك قد يواجه العديد من العقبات مثل: عدم فهم الوالدين للمواد، والاهتمام المتزايد لتعليم الطفل، والوقت المحدود لمرافقة الطفل للتعلم وقلة الصبر في تعليم الأطفال في المنزل ونقص المرافق وصعوبة استخدام الأجهزة الذكية وخدمات الاتصال بالإنترنت. وتشير نتائج البحث الذي أجراه Sari and Maningtyas (2020) فيما يتعلق بدور أولياء الأمور في دعم التعلم في المنزل أثناء الوباء إلى أن الآباء -أثناء التعلم عن بعد- يساعدون ويوجهون أعمال المهام التي يقدمها المعلم لأطفالهم، وأن مرافق التعلم في المنزل ليست مهيأة للطلاب مقارنةً بمرافق التعلم في المدرسة.

3.3.2. الجوانب الذاتية للطالب

أدت التطورات الأخيرة في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات إلى تجديد الاهتمام بأهمية الحالة العاطفية للمتعلمين أثناء تفاعلهم، إذ يمكن أن يكون من وجود المشاعر السلبية أو الإيجابية في بيئة التعلم الافتراضية (VLE) مفيدًا في معرفة فهم المتعلمين لمهمة التعلم. وتستكشف العديد من الدراسات كيفية مشاركة العواطف أثناء عملية التعلم، بغرض تطوير أنظمة التعلم الإلكتروني القادرة على التعرف على المشاعر التي يقدمها المتعلمون والاستجابة لها.

وذكر Ouherrou *et al.* (2019) أن العواطف تلعب دورًا مهمًا في تعلم الطلاب وانجازهم. فالعواطف تتحكم في انتباه الطلبة، وتؤثر على دافعيتهم للتعلم والتأثير على التنظيم الذاتي للتعلم، إذ أنه يتوسط التعلم والتحفيز الذاتي في تأثير المشاعر على التحصيل الدراسي، حيث تؤثر المشاعر الإيجابية بشكل إيجابي على التحصيل الأكاديمي عندما يتم التوسط فيها من خلال التعلم والتحفيز الذاتي والتنظيم._وغالبًا يتشارك الجانب الوجداني مع الجانب الاجتماعي في أن موازنتهم تؤثر بدورها على الكفاءة الذاتية التي تؤدي إلى تحصيل أفضل.

في الوقت الحاضر، يعتبر استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات Information and Communication Technology (ICT) جزءًا مهمًا من حياة الناس اليومية. إذ تشير تكنولوجيا المعلومات والاتصالات إلى جميع أنواع الأجهزة والتطبيقات والتقنيات التي تسمح للناس باستخدام المعلومات والمهارات والمعرفة بكفاءة وفعالية أكبر. كما أظهرت العديد من الدراسات الحديثة الدور المفيد لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات في تسهيل التعلم وتحسينه للطلاب ذوي صعوبات التعلم المحددة، حيث توفر تطبيقات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات العديد من الطرق والفرص لإدماج الأطفال في التعلم، ويمكن أن تكون أداة داعمة لصعوبات التعلم لديهم.

أحد الأمثلة هي دراسة Benmarrakchi *et al.* (2017) التي تم فيها اقتراح نهج التعلم التكيفي الذي يوفر الدعم والمزيد من فرص التعلم للمستخدمين

الذين يعانون من صعوبات القراءة بناءً على أساليب التعلم وقدراتهم المعرفية، حيث تمت الإشارة إلى أن تكنولوجيا المعلومات تسهل الوصول إلى الطلاب من خلال زيادة حافزهم، وتعزيز المنافسة الذاتية، وتعزيز ثقتهم واحترامهم لذاتهم. وتتفق تلك النتائج مع دراسة (Dahlstrom-Hakki *et al.*, 2020) والتي تشير إلى أن أوجه القصور في المهارات الوظيفة التنفيذية هي عوامل تنبؤية مهمة لقلة المثابرة في الدورات التدريبية عبر الإنترنت، فيحتاج الطلاب غالبًا إلى قدر كبير من التنظيم الذاتي والدافع الداخلي للنجاح في الدورات التدريبية عبر الإنترنت. لذلك، يحتاج الطلاب ذوو صعوبات التعلم إلى مزيد من الدعم المكثف في هذا المجال من أجل تحقيق النجاح في التعلم عبر الإنترنت.

وذكرت دراسة Chatzara *et al.* (2014) أن بيئات التعلم الافتراضي الناجحة تتطلب تعلمًا منظمًا ذاتيًا. وتجادل نظرية التعلم المنظم ذاتيًا بأن المتعلمين يحتاجون إلى اتباع إجراءات معينة لإكمال مهام التعلم الخاصة بهم بنجاح عند الدراسة، فهم يحتاجون إلى التحكم في وقت التعلم من خلال مراقبة أدائهم وإدارته والوصول إلى نتيجة فعّالة في التعليم (سواءً التقليدي أو عن بُعد). وتُشير أبحاث التعلم عن بعد إلى أن الأشخاص الذين يطلبون المساعدة عند مواجهة الصعوبات قد يكونون أكثر عرضة لتحقيق نتائج التعلم.

ويجب أن يمتلك الطلبة خصائص ذات أساس معرفي واجتماعي، ليتمكنوا من تنظيم تعلمهم ذاتيًا، وتتمثل في الآتي: التحفيز الذاتي للوصول إلى الأهداف، وتوقع أن جهود الفرد للتعلم ستؤدي إلى نتائج إيجابية، وتوقع النجاح في التعلم، والثقة في قدرة المرء على أداء وإكمال مهمة أكاديمية، ومراقبة تقدم الفرد نحو تحقيق الهدف، والتحكم في جهد الفرد واهتمامه، وإدارة موارد الوقت والمكان للتعلم.

3.3.3. تهيئة البيئة المناسبة

في سياق المناخ التعليمي في ظل جائحة كورونا (COVID-19)، أشار (2019) Nagavci and Duraku في دراستهم إلى تأثير الجائحة على تعليم الأطفال ذوي الإعاقة والأطفال ذوي صعوبات التعلم، حيث عانى البعض منهم من نقص التنشئة الاجتماعية والعزلة المترلية والتغيرات في الروتين اليومي. وهذا يتعلق بالظروف التي أوجدتها جائحة كورونا في فرض التعليم عن بعد، ولكن كثير من البيئات والمناطق لم تكن مستعدة لهذا النوع من التعليم. لذلك، تعذر وصول بعض الطلاب العاديين والطلاب ذوي صعوبات التعلم والتربية الخاصة إلى التكنولوجيا الحديثة والإنترنت، خصوصًا في الأماكن الريفية والفقيرة، مما أدى إلى التأثير السلبي على الحالة العاطفية للأطفال ذوي الإعاقة وصعوبات التعلم. وفي إشارة لأهمية الإعداد لذلك، تؤكد الدراسات (Opitz *et al.*, 2002; Kinash *et al.*, 2004) على أهمية تحسين إمكانية الوصول إلى التعليم من خلال عقد الدورات التدريبية عبر الإنترنت للطلاب ذوي الإعاقة وصعوبات التعلم لتعزيز ممارسات التعلم عبر الإنترنت.

ففي هذ دلالة على أن عملية التعليم يجب أن تحدث في بيئة مهيأة؛ لما لذلك من آثار على دافعية الطالب للتعلم سواءً كان التعليم عن بعد أم تعليماً تقليدياً. ففي ظل الظروف الحالية، أصبحت عملية التعليم قائمة على فصول افتراضية عن طريق الإنترنت، ولكن لا تزال بعض الأسر نظرًا لظروفها المادية تعجز عن توفير الإنترنت لأطفالها. فهنا برز دور وزارة التعليم بالمملكة العربية السعودية من خلال توفير خيار التعليم بالمدرسة وتوجيه المعلمين على الحضور للمدرسة لإعطاء الدروس بشكل مباشر للطلاب الذين يعجزون عن تلقي التعليم عن بعد.

وفي مجال الإعداد والتخطيط في البيئة التعليمية التكنلوجية عن بعد لذوي صعوبات التعلم يؤكد Nordström *et al.* (2019) بأنه لابد على المعلمين الذين يستخدمون التطبيقات التكنلوجية مع الطلاب الذين يعانون من صعوبات القراءة أن يراعوا تنفيذ التطبيقات باستخدام منهج مصمم بشكل فردي للطالب، ويفضل أن تستند التدخلات المستقبلية على مدى استجابة الطلاب للتدخلات من خلال مراقبة التقدم بعناية وإجراء التعديلات عندما يستجيب الطلاب بشكل سيئ.

4. المناقشة

ناقشت البحوث السابقة أهمية التعليم الإلكتروني ودوره في القرن العشرين وخصوصًا أثره في ظل ظروف انتشار وباء كورونا (COVID-19) على عملية تعلم طلاب التربية الخاصة بشكل عام وعلى طلاب ذوي صعوبات التعلم بشكل خاص، وقد تم استقطاب بعض المحاور التي تكررت في الدراسات والبحوث السابقة والمناسبة لبيئة التعليم في المملكة العربية السعودية، من بينها التعليم عن بعد كمحور، وتحصيل الطلاب ذوي صعوبات التعلم، ودور الأسرة في عملية التعليم عن بعد، والجانب الوجداني والاجتماعي، ودور التطبيقات المساعدة في عملية التعليم عن بعد، وكذلك معوقات التعليم عن بعد.

من خلال الدراسات التي تم تحليلها، لا يفترض التعلم المدمج الفعّال تغييراً في النهج التربوي فحسب، بل يفترض أسلوباً تعليمياً متميزاً يمكن من خلاله إضفاء الطابع الشخصي، بحيث يكون الطالب هو لب العملية التعليمية، حيث تم التركيز على الكفاءة وليس المعرفة فقط، كما يضع المسؤولية على الطالب فيما يتعلق بنتائج أنشطتهم الخاصة. ويمكن القول بأن أصول التدريس في التعلم المدمج الفعّال لا تزال تظهر بصورة انتقائية، وتعتمد على مناهج نفسية وتربوية مختلفة، ولكنها تزيد من النتائج التعليمية وتحتوي على تقنيات محددة متاحة لكل معلم؛ لأن المعلم يمكنه التوفيق بين جميع العوامل التي تساهم في تعلم الطلاب أو تعيق نجاحه.

كما يحقق التعليم عن بعد للطلاب ذوي صعوبات التعلم إسهامات في نوعية حياتهم ومستوى تعليمهم، كما يمكن أن يساعدهم في الاندماج في المجتمع بسهولة أكبر. لذلك، فإن الخدمات المقدمة من خلال التعلم عن بعد جزء لا يمكن الاستغناء عنه، حيث يمكن لنظام دعم التعلم الأكاديمي التأكد من جودة وفعالية دراسة الطلاب، بينما يمكن لنظام دعم التعلم غير الأكاديمي أن يخفف من الضغوط والأعباء على الطلاب ذوي صعوبات التعلم.

ولكن من الملاحظ أن بعض البحوث أكدت بأن التعليم عن بعد قد يكون سبباً في تدني التحصيل الأكاديمي الذي قد يعود إلى التحول المفاجئ بسبب جائحة كورونا (COVID-19) إلى التعلم عبر الإنترنت، والتي عملت على الإعداد لمنصات تعليمية بشكل سريع مما أدى إلى عدم الأخذ الشامل لجميع احتياجات الطلاب ذوي صعوبات التعلم. وقد يكون أيضًا بسبب اعتماد المنصات والتعليمات من قبل المعلمين على النصوص المكتوبة، وهذا غالبًا قد يعد عائقًا أمام الطلاب الذين لديهم صعوبات في القراءة، مما يعمل على عدم فهمهم للمهام المطلوبة، بالإضافة إلى صعوبة المناقشة وطرح الأسئلة التي تعتبر عقبة في طريق تعلمهم عبر الإنترنت.

كما أن من المعوقات التي تم التوصل إليها من خلال الأبحاث هي: التنظيم ووقت التعليم، إذ إنه لابد من جعل وقت التعلم عن بعد أقصر من التعلم المباشر، وذلك بسبب أن الطلاب الذين لديهم صعوبات تعلم تكون فترة انتباههم أقصر وقد يجدون صعوبة في التركيز على أنشطة التعلم لوقت طويل عبر الشاشة. كذلك افتقادهم للتنظيم وإدارة الوقت كان من أحد المسببات التي أدت إلى عدم إنجاز المهام في الوقت المحدد، وذلك بسبب ما يعاني المتعلمون الذين لديهم صعوبات تعلم من سوء في التخطيط لتعلمهم وفهم كيفية إكمال المهام على الوجه المطلوب. فمن الواجب أن يتم تمكين الطلاب ذوي صعوبات التعلم من أجل تحقيق النجاح ورفع تحصيلهم الأكاديمي عند القيام بتدريبهم وتمكينهم على مهارات التنظيم الذاتي، حيث ستساعدهم هذه المهارات من تحويل قدراتهم العقلية إلى مهارة أداء أكاديمية. على سبيل المثال، ما ذكره العقيلي (2020) من أن جدولة الأحداث المهمة عبر التقويم الموجود في النظام قد يعمل على تمكين الطلاب ذوي صعوبات التعلم من إدارة الوقت وتنظيم التعلم، وقد نرى هذا متمثلاً بشكل واضح في منصة (مدرستي) التعليمية المستخدمة حاليًا في التعليم عن بعد في المملكة العربية السعودية، حيث تقوم بنشر جميع المهمات وتصنيفها (إثراء، داخل الدرس) وكذلك تاريخها (البداية، النهاية) وهذا يساعد الطالب على اكتساب مهارة التنظيم وإدارة الوقت.

ولاحظ الباحثون من خلال الأبحاث السابقة أن الكثير من الدراسات أشارت إلى ضرورة مشاركة أولياء الأمور في المهام التعليمية وفي عملية

التدريس، حيث ازداد دور الوالدين عند تطبيق التكنولوجيا التعليمية بعد جائحة كورونا (COVID-19) أكثر من ذي قبل.

وعندما نتساءل، هل لتطبيقات الواقع المعزز دور على تحصيل الطلاب ذوي أو الطالب ذي صعوبات التعلم في عملية التعليم عن بعد؟ فإن نتائج البحوث أظهرت أن تطبيقات الواقع المعزز كان لها تأثير كبير عبر 16 دراسة فردية، إذ إنَّ تأثير الواقع المعزز هو الأكبر في تعزيز مهارات التعلم لدى الفرد، تليها المهارات الاجتماعية، والمهارات البدنية، ومهارات الحياة. وتقدم هذه الدراسات نظرة ثاقبة مهمة للنجاح النسبي للواقع المعزز في تعزيز المهارات المعيشية الأكاديمية والوظيفية للأفراد ذوي صعوبات التعلم. كما تقدم إرشادات قائمة على الأبحاث لصناع القرار لدعم احتياجات تلك الفئات في المدارس.

وقد تكون من أبرز الصعوبات الرئيسية التي أثرت على حياة الطلاب ذوي صعوبات التعلم وأولياء أمورهم هي: التغييرات الروتينية اليومية بما في ذلك حظر الأنشطة المنتظمة، ونقص التنشئة الاجتماعية، والتغييرات في أشكال التعلم، وعدم القدرة على حل الوظيفة وفهم المطلوب عن بعد، وذلك بسبب انخفاض مهاراتهم بشكل عام مقارنة مع أقرانهم، وصعوبة تعامل الأهل والطلاب مع التطبيقات الإلكترونية المناسبة، وتدني المؤهلات العلمية لدى بعض الأسر كان له أثر سلبي تجاه مساعدة أبنائهم في عملية التعليم الإلكتروني، مما أدى إلى عدم التواصل بشكل جيد مع المعلمين، وعدم قدرة بعض المعلمين على إدارة التعليم عن بعد بسبب عدم تأهيلهم بشكل كافٍ للتعامل مع التعلم الإلكتروني وكيفية معالجة مشاكل التكنولوجيا والوصول إلى الإنترنت، بما في ذلك نقص الخدمات والذي أثّر على حالتهم العاطفية.

5. الخلاصة والتوصيات

على الرغم من أن الدراسات المتضمنة في هذه المراجعة المنهجية أظهرت نتائج واعدة عن استخدام التعليم عن بعد لأهداف متنوعة في مجالات الحياة المختلفة، إلا أنه كانت هناك نقاط ضعف منهجية في هذه الدراسات (أي أن معظم الدراسات لديها حجم عينة صغير، ونقص في قياسات المتابعة، ويغلب على المنهجيات أنها وصفية وليست تجريبية). فلذلك يجب أن تُبنى البحوث المستقبلية على دراسات قابلة للتنفيذ وأن يكون تطبيقها على نطاق أوسع، وكذلك الاستزادة من البحوث ذات الحالات المتعددة أو الحالة الواحدة. كما يمكن تصميم المنصات التعليمية تصميمًا شاملًا بما يتناسب مع الاحتياجات الفردية والجماعية للمتعلمين، واعتماد برامج تقوم على إكساب الطلاب ذوي صعوبات التعلم مهارات التعلم عن بعد.

نبذة عن المؤلفين

فهد أحمد النعيم

قسم التربية الخاصة، كلية التربية، جامعة الملك فيصل، الأحساء، المملكة العربية السعودية، faalnaim@kfu.edu.sa , 00966532218000

د. النعيم حاصل على درجة الدكتوراه في التربية الخاصة من جامعة مانشستر، سعودي، تولى العديد من المناصب الإدارية بجامعة الملك فيصل، مثل رئاسة قسم التربية الخاصة، وإدارة مركز القياس والتقويم، بالإضافة إلى منصب مساعد مدير المركز الوطني لأبحاث الموهبة والإبداع، حصل على العديد من الجوائز وشهادات التميز محليًا وعالميًا، نشر العديد من الأبحاث العلمية، وتشمل اهتماماته البحثية: صعوبات التعلم و ADHD وتربية الموهوبين ومزدوجي الاستثنائية وتنفيذ البرامج التعليمية، وقد شارك في بناء العديد من برامج الدراسات العليا على المستوى الوطني، وله مشاركة واسعة في تقديم البرامج التدريبية.

مريم فيصل النعيم

قسم التربية الخاصة، كلية التربية، جامعة الإمام عبد الرحمن بن فيصل، الدمام، المملكة العربية السعودية، 00966590447486، mfalnaem@iau.edu.sa

د. النعيم حاصلة على درجة الدكتوراه في التربية الخاصة من جامعة سانت لويس الأمريكية، سعودية، عضوة في جمعية ارتقاء لذوي الإعاقة، وفي الجمعية السعودية الأمريكية للتربية الخاصة، حصلت على العديد من المكافآت وشهادات التميز، حكمت ونشرت العديد من الأوراق البحثية، وشاركت في عدد من المؤتمرات العلمية. شاركت في بناء وتطوير بعض برامج الدراسات العليا في جامعة الإمام عبد الرحمن بن فيصل، وتشمل اهتماماتها البحثية: صعوبات التعلم، وقانون التربية الخاصة، والممارسات المبنية على الأدلة، ومناهج البحث العلمي في مجال التربية الخاصة.

وجدان عدنان الرشيد

باحث مستقل، الأحساء، المملكة العربية السعودية، 00966509312660، wejdanalrasheed3@gmail.com

أ. الرشيد حاصلة على درجة البكالوريوس في التربية الخاصة من جامعة الملك فيصل بالأحساء، سعودية، تعمل حاليًا كمعلمة في برنامج يسير للطالبات ذوات صعوبات تعلم في المرحلة الابتدائية، قامت بتدريس الطالبات ذوات صعوبات التعلم في المرحلتين الابتدائية والمتوسطة في مدارس المنطقة الشرقية والشمالية في المملكة العربية السعودية، حاليًا باحثة في مرحلة الماجستير ومهتمة في مجال البحث العلمي والاطلاع على أجد المواضيع التربوية الحديثة، لديها العديد من الدورات التدريبية المتعلقة بموضوعات التربية الخاصة واستراتيجيات التدريس المناسبة للمرحلتين الابتدائية والمتوسطة والدعم النفسي والإرشادي للأسر.

عبد الله عبد العزيز الحمدان

باحث مستقل، الأحساء، المملكة العربية السعودية، 00966553904722، abod_2@msn.com

أ. الحمدان بكالوريوس من جامعة الملك فيصل، كلية التربية، جامعة الملك فيصل، سعودي، معلم، عمل في المركز الوطني للقياس، عضو في الجمعية السعودية للتربية الخاصة، عضو في الجمعية السعودية للعلوم النفسية والتربوية، باحث حاصل على وسام ناشط من منصة أريد العلمية لسنة 2020، مهتم بمجال الجودة في التعليم ومجال البحث والنشر العلمي في مجال التربية الخاصة بالمملكة، متابع للمجلات العلمية في التربية الخاصة ومستجداتها، مدرب معتمد من المؤسسة العامة للتدريب التقني والمهني، عضو في إدارة فريق إرادة التطوعي بالجبيل، متطوع في فريق وعي البيئي، متطوع في فريق إنقاذ البيئة البحرية.

مرام سعد التيسان

باحث مستقل، الأحساء، المملكة العربية السعودية، 00966565521115، maram.saad695@gmail.com

أ. التيسان حاصلة على درجة البكالوريوس في التربية الخاصة من جامعة الملك فيصل، سعودية، معلمة تربية خاصة إعاقة عقلية بالمرحلة الابتدائية كما عملت معلمة في مرحلة رياض الأطفال لفصول الدمج الكلي، كما تقوم حاليا بإتمام مرحلة الماجستير، ومهتمة بفئة مزدوجي الاستثنائية، تمتلك العديد من الدورات في مجال التربية الخاصة واستراتيجيات التدريس و برنامج البورتيج للتدخل المبكر، وقد التحقت ببرنامج تدريبي للتعليم المستمر (تعليم الكبار) ضمن مشروع برنامج التطوير المهني التعليمي الصيفي، و كذلك البرنامج التدريبي: الفاعلية الشخصية وذلك ضمن مشروع الجدارات الوظيفية للمعلمة.

فاطمة أحمد الزويد

باحث مستقل، الأحساء، المملكة العربية السعودية، 00966545124433، fatom-1985@hotmail.com

أ. الزويد، باحثة في مرحلة الماجستير، سعودية، وتعمل حاليًا معلمة للطالبات ذوات الصعوبات في المرحلة الابتدائية، ولديها خبرة في التدريس لأكثر من عشر سنوات، ومهتمة بمجال البحث العلمي الذي يهدف إلى دعم وتمكين الطلاب ذوي صعوبات التعلم في الحصول على تعليم ذي جودة عالية بالمملكة العربية السعودية، كما لديها العديد من الاهتمامات العلمية في التربية الخاصة والتعليم الشامل، مهتمة بالعمل التطوعي وهي عضو في فريق رواء التطوعي، حاصلة على العديد من الدورات التدريبية المعتمدة في

مجال التربية الخاصة وصعوبات التعلم.

آمنة فهد الملحم

باحث مستقل، الأحساء، المملكة العربية السعودية، 00966565060295، amnafahad166@gmail.com

أ. الملحم حاصلة على درجة البكالوريوس مع مرتبة الشرف الثانية في التربية خاصة مسار صعوبات التعلم من جامعة الملك فيصل بالأحساء، سعودية، معلمة صعوبات تعلم في المرحلة الابتدائية لمدة ثلاثة أشهر، عملت في التعلم الإلكتروني والتعليم عن بعد (التعليم المطور للانتساب)، وعملت في المركز الوطني للقياس والتقويم في لجنة المراقبة، حاليا تعمل إدارية بالتجمع الصحي بالأحساء، وباحثة في مرحلة الماجستير في مجال صعوبات التعلم ومهتمة في مجال البحث العلمي، تمتلك العديد من الدورات التدريبية المتعلقة بمجال التربية الخاصة.

أثير عمير الشمري

باحث مستقل، الأحساء، المملكة العربية السعودية، 0096542329092، athe.alshammari@gmail.com

أ. الشمري، حاصلة على درجة بكالوريوس في التربية الخاصة مسار صعوبات التعلم من جامعة حفر الباطن، سعودية، حالياً باحثة في مرحلة الماجستير في تخصص التربية الخاصة، كما لديها العديد من الاهتمامات العلمية المتعلقة بالتربية عمومًا و بصعوبات التعلم خصوصًا مثل اضطراب فرط الحركة وتشتت الانتباه وموضوع الوسم والتصنيف في التربية الخاصة بالإضافة إلى مواضيع التقنيات التعليمية و طرق التعلم الحديثة المستخدمة لذوي صعوبات التعلم، قامت بنشر أكثر من مقالة حول صعوبات التعلم واضطراب فرط الحركة وتشتت الانتباه في مدونات متخصصة في التعليم.

المراجع

حنفي، علي. (2007). العمل مع أسر ذوي الاحتياجات الخاصة: دليل المعلمين والوالدين للتربية الخاصة. *المجلة العربية للتربية الخاصة: جامعة الملك سعود*، **بدون رقم مجلد**(10)، 183–8.

عبد الله، اسراء، وحمد، نادرة. (2020). المشكلات التي واجهت طلاب المرحلة الثانوية من فئة صعوبات التعلم في التعليم الإلكتروني في ظل جائحة كورونا من وجهة نظر المعلمين في مدارس شرقي القدس. *مجلة بحوث، كلية البنات، جامعة عين شمس*، **بدون رقم مجلد**(37)، 1–12.

Abdullah, I. and Hamad, N. (2020). Almushkilat alty wajahat tullab almarhalat alththanawiat min fiat sueubat altaelim fi altaelim al'iiliktrunii fi zili jayihat kwrwna min wijhat nazar almuealimin fi madaris sharqii alquds 'The problems faced by high school students from the category of learning difficulties in e-learning in light of the Corona pandemic from the teachers' point of view in East Jerusalem schools'. *Research Journal*, **n/a**(37), 1–12. [in Arabic]

Andreeva, N. (2020). Pedagogy of effective blended learning. *Journal of Modern Foreign Psychology*. **9**(3), 8–20. DOI: 10.17759/jmfp.2020090301

Bandura, A. (1993). Perceived self-efficacy in cognitive development and functioning. *Educational Psychologist*, **28**(2), 117–48.

Banerjee, M. and Brinckerhoff, L. (2002). Assessing student performance in distance education courses: Implications for testing accommodations for students with learning disabilities. *Assessment for Effective Intervention,* **27**(3), 23–5.

Baragash, R., Al-Samarraie, H., Alzahrani, A. and Alfarraj, O. (2019). Augmented reality in special education: A meta-analysis of single-subject design studies. *European Journal of Special Needs Education*, **35**(2),1–16. DOI: 10.1080/08856257.2019.1703548

Benmarrakchia, F., El Kafia, J. and Elhorea, A. (2017). Communication technology for users with specific learning disabilities. *Procedia Computer Science*, **110**(2017), 258–65.

Bjekic, D., Obradovi, S., Vucetic, M. and Bojovic, M. (2014). E-teacher in inclusive e-education for students with specific learning disabilities. *Social and Behavioral Sciences,* **128**(n/a), 128–33. DOI:10.1016/j.sbspro.2014.03.131

Burgstahler, S., Corrigan, B. and McCarter, J. (2004). Making distance learning courses accessible to students and instructors with disabilities: A case study. *The Internet and Higher Education,* **7**(3), 233–46. DOI:10.1016/j.iheduc.2004.06.004

Catalano, A. (2014). Improving distance education for students with special needs: A qualitative study of students' experiences with an online library research course. *Journal of Library & Information Services in Distance Learning*, **8**(1-2), 17–31. DOI: 10.1080/1533290X.2014.902416

Chatzara, K., Karagiannidis, C. and Stamatis, D. (2014). Cognitive support embedded in self-regulated e-learning systems for students with special learning needs. *Education and Information Technologies*, **21**(2), 283–99. DOI: 10.1007/s10639-014-9320-1

Cook, D., Levinson, A. and Garside, S. (2010). Time and learning efficiency in Internet-based learning: A systematic review and meta-analysis. *Advances in Health Sciences Education*, **15**(5), 755–70. DOI: 10.1007/s10459-010-9231-x

Dahlstrom-Hakki, I., Alstad, Z. and Banerjee, M. (2020). Comparing synchronous and asynchronous online discussions for students with disabilities: The impact of social presence. *Computers & Education*, **150**(6), 103842. DOI: 10.1016/j.compedu.2020.103842

Duraku, Z. and Nagavci, M. (2020). The impact of the COVID-19 pandemic on the education of children with disabilities. *Survey on Disabilities*. **n/a**(n/a), 1–44. DOI: 10.13140/RG.2.2.17807.41125

Fichten, c., Ferraro, v., Asuncion, J. and Chwojka, C. (2009). Disabilities and e-learning problems and solutions: An exploratory study. *Educational Technology & Society*, **12**(4), 241–56.

Garrison, D.R. and Kanuka, H. (2004). Blended learning: Uncovering its transformative potential in higher education. *Internet and Higher Education,* **7**(2), 95–105. DOI: 10.1016/j.iheduc.2004.02.001

Graham, C.R. (2006). *Blended Learning Systems: Definition, Current Trends, and Future Directions*. USA: Pfeiffer Publishing.

Hanafi, A. (2007). Aleamal mae 'asar dhwy alaihtiajat alkhasat: dalil almuealimin walwalidayn liltarbiat alkhasat 'Working with families of people with special needs: A teachers 'and parents' guide to special education'. *The Arab Journal of Special Education, King Saud University*, **n/a**(10), 183–8. [in Arabic]

Hrastinski, S. (2019). What do we mean by blended learning? *Technology Trends Washington,* **63**(5), 564–9. DOI: 10.1007/s11528-019-00375-5

Jelfs, A. and Richardson, J. (2010). Perceptions of academic quality and approaches to studying among disabled and nondisabled students in distance education. *Studies in Higher Education,* **35**(5), 593–607. DOI: 10.1080/03075070903222666

Kinash, S., Crichton, S. and Kim-Rupnow, W. S. (2004). A review of 2000-2003 literature at the intersection of online learning and disability. *American Journal of Distance Education*, **18**(1), 5–19.

Kormos, J. (2020). *Supporting Every Teacher- Helping Students With Specific Learning Difficultés to Learn Online Successfully*. Available at: https://cutt.us/zTZ6z (accessed on 27/ 11/ 2020)

Kotera, Y., Cockerill, V., Green, P., Hutchinson, L., Shaw, P. and Bowskill, N. (2019). Towards another kind of borderlessness: Online students with disabilities. *Distance Education*, **40**(2), 170–86. DOI: 10.1080/01587919.2019.1600369

Lau, E. and Lee, K. (2020). Parents' views on young children's distance learning and screen time during (COVID-19) class suspension in Hong Kong. *Early Education and Development*, **n/a**(n/a), 1–18. DOI: 10.1080/10409289.2020.1843925

Mccater, J., Burgstahler, S., Corrigan, B. and McCarter, J. (2004). Making distance learning courses accessible to students and instructors with disabilities: A case study. *Internet and Higher Education,* **7**(3), 233–46. DOI: 10.1016/j.iheduc.2004.06.004

Nordström, T., Nilsson, S., Gustafson, S. and Svensson, I. (2019). Assistive technology applications for students with reading difficulties: special education teachers' experiences and perceptions. *Disability and Rehabilitation: Assistive Technology*, **14**(8), 798–808. DOI:10.1080/17483107.2018.1499142

Oliver, M. and Trigwell, K. (2005). Can 'blended learning' be redeemed? *E-learning and Digital Media*, **2**(1), 17–26.

Opitz, C., Savenye, W. and Rowland, C. (2002). Accessibility of State Department of Education home pages and special education pages. *Journal of Special Education Technology*, **18**(1), 17–27.

Ouherrou, N., Elhammoumi, O., Benmarrakchi, F. and El Kafi, J. (2019). Comparative study on emotions analysis from facial expressions in children with and without learning disabilities in virtual learning environment. *Education and Information Technologies*, **24**(2), 1777–92. DOI: 10.1007/s10639-018-09852-5

Pang, L. and Jen, C. (2018). Inclusive dyslexia-friendly collaborative online learning environment: Malaysia case study. *Cross mark*, **23**(3), 1023–42. DOI: 10.1007/s10639-017-9652-8

Park, Y., Yu, J.H. and Jo, I.H. (2016). Clustering blended learning courses by online behavior data: A case study in a Korean higher education institute. *Internet and Higher Education,* **29**(n/a), 1–11.

Richardson, J. (2009). The attainment and experiences of disabled students in distance education. *Distance Education,* **30**(1), 87–102. DOI: 10.1080/01587910902845931

Richardson, J. (2016). Face-to-face versus online tutorial support in distance education: Preference, performance, and pass rates in students with disabilities. *Journal of Postsecondary Education and Disability,* **29**(1), 83–90.

Sari, D.K. and Maningtyas, R.T. (2020). Parents' involvement in distance learning during the (COVID-19) pandemic. *Education and Humanities Research*, **487**(n/a), 94–7. DOI: 10.2991/assehr.k.201112.018 .

Tarigan, K.E., and Stevani, M. (2020). Role of parents in early educational childhood in education technology in COVID-19 outbreak. In: I. Sahin and M. Shelley (eds.) *Educational Practices During the COVID-19 Viral Outbreak: International Perspectives* (pp. 143–66). USA: ISTES Organization.

Tian, S. (2019). Research on distance education learning support service for the disabled. In: *International Conference on Modern Education and Social Science*, Changsha, China, 02-03/02/2019.

University of Washington (2020). *Online Learning Strategies for Students with Disabilities*. Available at: https://www.washington.edu/accesscomputing/sites/default/files/doit-sync/files/Online_Strategies_5_5_20.pdf (accessed on 27/11/2020)

Vo, H., Zhu, C. and Diep, N. (2020). Students' performance in blended learning: Disciplinary difference and instructional design factors. *Journal of Computers in Education,* **7**(4), 487–510.

Walkington, C. and Bernacki, M.L. (2020). Appraising research on personalized learning: Definitions, theoretical alignment, advancements, and future directions. *Journal of Research on Technology in Education.* **52**(3). 235–52. DOI: 10.1080/15391523.2020.1747757

Watson, J. (2008). *Blended Learning: The Convergence of Online and Face- to-Face Education: Promising Practices in Online Learning*. Vienna: North American Council for Online Learning.

Zacharis, N.Z. (2015). A multivariate approach to predicting student outcomes in web-enabled blended learning courses. *Internet and Higher Education,* **27**(n/a), 44–53. DOI: 10.1016/j.iheduc.

Zhang, L., Yang, S. and Carter, R. A. (2020). Personalized learning and ESSA: What we know and where we go. *Journal of Research on Technology in Education,* **52**(3), 274–53. DOI: 1015391523.2020.1728448/1080