



فاعلية تصميم منصة رقمية قائمة على التدريب المصغر في تنمية مهارات تطبيق السلوك اللفظي لدى معلمي الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد

إعداد

محمد عبدالفتاح عبدالمحسن حجاج

باحث بقسم تكنولوجيا التعليم، كلية التربية، جامعة المنصورة

أ.د. عبدالعال عبدالله السيد

أستاذ تكنولوجيا التعليم

كلية التربية، جامعة المنصورة

أ.د. إسماعيل محمد إسماعيل حسن

أستاذ ورئيس قسم تكنولوجيا التعليم

كلية التربية، جامعة المنصورة

DOI:

<https://doi.org/10.21608/ijtec.2024.405724>

المجلة الدولية للتكنولوجيا والحوسبة التعليمية

دورية علمية محكمة فصلية

المجلد (٣)، العدد (٩)، أكتوبر ٢٠٢٤

P-ISSN: 2974-413X

E-ISSN: 2974-4148

<https://ijtec.journals.ekb.eg/>

الناشر

جمعية تكنولوجيا البحث العلمي والفنون

المشهرة برقم ٢٧١١ لسنة ٢٠٢٠، بجمهورية مصر العربية

<https://srtaeg.org/>

فاعلية منصة رقمية قائمة على التدريب المصغر في تنمية مهارات تطبيق

السلوك اللفظي لدى معلمي الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد

إعداد

محمد عبد الفتاح عبد المحسن حجاج

باحث بقسم تكنولوجيا التعليم، كلية التربية، جامعة المنصورة

أ.د. عبدالعال عبد الله السيد

أستاذ تكنولوجيا التعليم

كلية التربية، جامعة المنصورة

أ.د. إسماعيل محمد إسماعيل حسن

أستاذ ورئيس قسم تكنولوجيا التعليم

كلية التربية، جامعة المنصورة

هدف هذا البحث بشكل رئيس إلى تنمية مهارات تطبيق السلوك اللفظي لدى معلمي الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد من خلال تصميم منصة رقمية قائمة على التدريب المصغر، وتم استخدام منهج البحث الوصفي، ومنهج البحث التجريبي.



وهذا من خلال تطبيق نموذج للتصميم التعليمي من اعداد الباحث، وقد اقتصر البحث على عينة عشوائية عددها ٣٠ معلم من معلمي الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد، لمجموعة تجريبية واحدة بقياس قبلي وبعدي، وتمثلت أدوات البحث في اختبار الجوانب المعرفية لمهارات تطبيق السلوك اللفظي، وبطاقة ملاحظة لقياس المهارات الادائية لمهارات تطبيق السلوك اللفظي، وقد تم تطبيق اساليب المعالجة الإحصائية باستخدام برنامج (- SPSS ver.25)، وتوصل البحث الحالي إلى فاعلية المنصة الرقمية القائمة على التدريب المصغر في تنمية مهارات تطبيق السلوك اللفظي لدى معلمي الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد، ويوصي البحث الحالي بالإستفادة من التدريب المصغر كطريقة أساسية في تدريب معلمي الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد أثناء الخدمة بشكل خاص، ولمعلمي التربية الخاصة بشكل عام، وذلك لقدرته على الموائمة في الحفاظ على تدريب وتطوير مهني مستدام لهؤلاء المعلمين، وفي ذات الوقت يراعي جداولهم اليومية وظروف عملهم وحياتهم الاجتماعية

منصة رقمية، التدريب المصغر، السلوك اللفظي، اضطراب

طيف التوحد

طيف التوحد.

مقدمة:

إن التطور التكنولوجي وما أضافه من تحسينات على المجالات التي تسهم في تطور المجتمعات، جعل عالمنا أكثر رقمية معتمداً في ذلك بشكل أساسي ومتزايد على التكنولوجيا وبيئات التعلم الإلكترونية، ولعل من أهم هذه المجالات مجال التعليم الذي كثيراً ما يواجه تحديات وأزمات ولعل آخرها جائحة كورونا التي فرضت قيوداً على طرق التعلم التقليدية، مما ألزم المؤسسات المسؤولة عن التعليم والتدريب في البحث عن الحلول للتغلب على هذه التحديات، وقد كانت التكنولوجيا والمنصات الرقمية في مقدمة الحلول التي ضمنت استمرارية تقديم الدعم للمعلمين، والطلاب، ولا ينطبق الأمر هنا على معلمين الأشخاص العاديين فقط، بل يشمل كافة المعلمين ومن ضمنهم معلمي الأشخاص ذوي الإعاقة العقلية واضطراب طيف التوحد، وهذا الدعم يشمل ضمان الاستمرار في تقديم الخدمات لهؤلاء الأشخاص في كافة الظروف والأزمات بالإضافة لاستمرارية تقديم التدريب الكافي للمعلمين الذي يكفل صقل المهارات واكتساب الكفايات والتي من أهمها التدريب الكافي على استراتيجيات التدخل الحديثة المبينة على الممارسات المثبتة علمياً والقائمة على الأدلة والبراهين العلمية، وذلك بالقدر الذي لا يمثل عبء إضافي على معلم الأشخاص من ذوي الإعاقة و اضطراب طيف التوحد.

ومن هنا جاء دور التعليم والتدريب الإلكتروني كحل يُمكن المعلم من تلقى التدريب اللازم، وخاصة أن معظم الدراسات تشير إلى مزايا التدريب عبر الإنترنت، مثل زيادة معدلات الإنجاز وتطوير الاتجاهات الشخصية للمتدربين (رفيدة الأنصاري، ٢٠٢١، ص٣٦)، وهنا تبرز ضرورة البحث عن نظم جديدة لتدريب المعلمين، بما في ذلك التدريب الإلكتروني الذي يعالج قصور النظم التقليدية (عماد صموئيل، ٢٠١١، ص٢٧٥)، ولعل من أهم أشكال التدريب

الإلكتروني المنصات الرقمية التي توفر بيئة تفاعلية تجمع بين أنظمة إدارة المحتوى الإلكتروني، وشبكات التواصل الاجتماعي (شيرين البحيري، ٢٠١٩، ص ٢٦٣).

ومن بين هذه المنصات الرقمية، تبرز منصة Microsoft Teams كأداة تفاعلية للتعليم الإلكتروني، توفر بيئة للتواصل بين المعلمين والمتعلمين وإدارة المحتوى بشكل فعال (Microsoft, 2022). ومن أمثلة التدريب الإلكتروني الحديثة هو التدريب المصغر، الذي يقدم المحتوى التعليمي على شكل وحدات صغيرة يمكن فهمها بسرعة (Jomah, Masoud, Kishore, & Aurelia, 2016, p.103)، حيث يساهم التدريب المصغر في تحسين استيعاب المتدربين؛ من خلال تقديم وحدات تدريبية قصيرة ومتنوعة، مما يتناسب مع انخفاض القدرات البشرية على الانتباه والتركيز لفترات طويلة على عنصر واحد دون أن يشرد ذهنه أو يفقد تركيزه (Redondo, Rodríguez, Escobar, & Vilas, 2021, p.3122).

ويمثل التدريب المصغر اتجاهاً معاصراً لتلبية الاحتياجات التدريبية للمعلمين، حيث انه يساعد في إتقان المهارات التدريسية وتحقيق أهداف التدريب بشكل فعال (بدري عبد الراضي، عبد العليم شرف، وأحمد هشيمة، ٢٠٢١، ص ٥٥٧)، وخاصة معلمو الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد الذين تحتاج إلى دعم مستمر، نظراً لتعقيد احتياجات هذه الفئة من الطلاب (Loiacono, V., & Valenti, 2010, P29)، وعدم كفاية حصول هؤلاء المعلمين على الشهادة الجامعية، وحاجاتهم إلى الحصول على الكفايات اللازمة لتدريب وتأهيل هؤلاء الأطفال وخاصة عند استخدام منهجيات تحليل السلوك التطبيقي Applied behavior analysis (ABA)، والتي تعتبر من المنهجيات والأساليب التي أثبتت فاعليتها في تلبية احتياجات الأطفال من ذوي اضطراب طيف التوحد، باعتبارها من أهم هذه الممارسات المثبتة علمياً، والتي من المهم أن يكون هؤلاء المعلمون ملمين باستراتيجيات تحليل السلوك التطبيقي (هشام الخولي، ٢٠١٣، ص ١٢٥٤: ١٢٥٥)، وينبثق من تحليل السلوك التطبيقي ما يسمى بالسلوك اللفظي الذي يعزز قدرة الأطفال من ذوي اضطراب طيف التوحد على اكتساب المهارات اللغوية التي تحقق التواصل الفعال مع الآخرين (Barbera, 2007, p.19).

ومن أهم برنامج السلوك اللفظي برنامج Verbal Behavior Milestones (VB-MAPP) Assessment and Placement Program الذي يقدم تقييم وتدخل لغوي مبني على أسس سلوكية (Sundberg, 2008, P.1)، الأمر يجعل من الضروري لمعلمي الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد الإلمام بهذه البرامج.

والعامل في مجال التربية الخاصة عموماً، ومع الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد خصوصاً يدرك حجم العبء الذي يقع على معلم هؤلاء الأطفال نتيجة ممارسات التدخل الدقيقة، والشاقة لكونها تتم بشكل مكثف، بالإضافة للأعباء المهنية والروتين الناجم عن المهنة. (مريم لهلي، ونادية بن زعموش، ٢٠١٥، ص ٦٣)

مما يجعلنا نبحث عن طريقة، وأسلوب يمكن من خلاله تقديم التدريب المناسب لهؤلاء المعلمين أثناء خدمتهم، وفي نفس الوقت يراعي الضغوط المهنية الناتجة عن أعباء العمل بحيث يحصل عليه المعلم في أي وقت، وأي مكان وبالطريقة المناسبة، وفي وقت قصير وموجز، وأيضاً يحقق ما تتطلبها الكفاءة المهنية لهؤلاء المعلمين، ولعل من أنسب هذه الأساليب هو التدريب المصغر، وهذا ما أكدته دراسة (Deniz, 2010)، وخاصة أنه ينسجم مع النظريات الأساسية للتعليم، ونظرية معالجة المعلومات التي تتبع النظرية المعرفية (على المعموري، ٢٠١٨)، وأيضاً يتسق مع النظرية البنائية (نضال عبد الغفور، ٢٠١١، ص ٥٢)، بالإضافة للنظرية الاتصالية والتي توضح المهارات المطلوبة للتعليم في العصر الرقمي (Siemens, 2004).

الإحساس بالمشكلة:

أولاً: - الخبرة الذاتية للباحث:

من خلال عمل الباحث في أحد المراكز التي تقدم خدماتها للأطفال من ذوي اضطراب طيف التوحد، لاحظ وجود ضعف في قدرة معلمي هؤلاء الأطفال على تطبيق برامج السلوك اللفظي عموماً وبرنامج السلوك اللفظي Verbal Behavior Milestones Assessment and Placement Program (VB-MAPP) لتقييم وإحالة الأطفال من ذوي اضطراب طيف التوحد خصوصاً، رغم تلقيمهم تدريب على هذا البرنامج، وباعتبار الباحث أحد المعلمين الذين قدموا

التدريب للمعلمين بعد تلقيه من المصدر، لاحظ أن التدريب التقليدي غير فعال بشكل كبير؛ نتيجة لطول فترة التدريب فقد أستمّر التدريب لمدة خمس ساعات على مدار أسبوعين متواصلين، مما قد يُشعر المعلمين بالملل الأمر الذي يفقدهم الانتباه لمادة لتدريب بسرعة. ومن هنا جاء تفكير الباحث في استراتيجية التدريب المصغر ضمن منصة رقمية يحصل فيها المعلم على المهارات في شكل وحدات تدريبية مجزئة قصيرة وصغيرة في أي وقت وأي مكان يريده بشكل يسهل التفاعل والتواصل مع الأنشطة المقدمة دون أن يمثل ذلك عبءً إضافياً على المعلم.

ثانياً: الدراسة الاستكشافية:

من خلال اختبار تحصيلي مبني على مواقف التدخل العملية من إعداد الباحث بهدف قياس مقدار المعرفة التي يملكها معلم الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد عن كيفية تطبيق مهارات السلوك اللفظي لأغراض التقييم والإحالة، وتم تطبيق الاختبار على ٨ معلمين من معلمي الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد، وجاءت النتائج كما يلي: اثنان من المعلمين حصلوا على درجة أقل من ٢٠ درجة وأعلى من ١٥ درجة، وحصل ٥ معلمين على درجة أقل من ١٥ درجة وأعلى من ١٠ درجات)، بينما حصل معلم واحد على درجة على درجة أقل من ١٠ درجات، وهذه النتائج تشير إلى انخفاض نسبي في مهارات تطبيق السلوك اللفظي لدى أفراد العينة مما يعزز فكرة البحث.

ثالثاً: نتائج الدراسات السابقة:

نتائج الدراسات والأدبيات التي اهتمت بالتدريب المصغر وأكدت فاعليته:

أكدت عدد من الدراسات على فاعلية التدريب المصغر، منها دراسة ولاء الخولي (٢٠٢٢) التي أكدت على فاعلية بيئة التدريب النقالة القائمة على التدريب المصغر في تنمية الكفايات التكنولوجية لدى معلمي التعليم الفني، كما أكدت دراسة محمد ضاحي توني، ووسام توفيق (٢٠٢٢) على فاعلية التدريب المصغر لدى الطلاب في قسم تكنولوجيا التعليم، ودراسة بدري عبد الراضي وآخرون (٢٠٢١، ص ٥٥٧) التي أوصت بتدريب المعلمين على استخدام

تكنولوجيا التعليم الحديثة المناسبة لمتطلبات الأطفال من ذوي الإعاقة مما يسهل على المعلمين الأداء التدريسي داخل الصف، كما أكدت دراسة خالد الكندري ، وهاني القطان (٢٠٢٠) على أهمية التدريب المصغر في تنمية المهارات التدريسية لدى الطلبة المعلمين بكلية التربية الأساسية، وكذلك دراسة محمود عيد، إبراهيم محمود، إبراهيم يوسف، وعبد العليم شرف (٢٠٢٠)، التي أوصت بالاهتمام بتوظيف التدريب المصغر، باعتباره اتجاهاً حديثاً في التدريب يتمركز حول المتدرب، ويقوم على تقديم تدريب يتناسب ونمط التدريب المفضل لديه، كما أوصت ورقة بحثية تم عرضها بالمؤتمر الدولي السابع عشر لتقنيات وتطبيقات التعليم الإلكتروني الناشئة (٢٠١٩)، بأهمية دمج دورات التدريب المصغر في تعليم معلمي المستقبل في كليات التربية (Javorcik & Polasek, 2019)، وأيضاً دراسة Deniz (2010) التي أكدت على أهمية التدريب المصغر في التدريب قبل وأثناء الخدمة لمعلمي الأطفال من ذوي الإعاقة العقلية.

٣- نتائج الدراسات والأدبيات التي اهتمت بتدريب معلمي الأطفال من ذوي اضطراب طيف التوحد:

أوصت دراسة نايف الزارع، ومنال اليافعي (٢٠٢٠) بعقد دورات تدريبية تتناول الممارسات المبنية على الأدلة والبراهين لمعلمي ومعلمات الأطفال من ذوي اضطراب طيف التوحد. وأكدت دراسة Fennell and Dillenburger (2018) على ضرورة توفير تدريب قائم مهارات تحليل السلوك التطبيقي، لمعلمي الأطفال من ذوي اضطراب طيف التوحد.

ودراسة Wei and Yasin (2017) التي أوصت الدراسة بأهمية تدريب معلمي الأطفال ذوي باضطراب طيف التوحد ، وخاصة التدريب القائم مهارات تحليل السلوك التطبيقي.

كما أوصت دراسة Loiacono and Valenti (2010) بأهمية تلقي معلم الأطفال من ذوي اضطراب طيف التوحد تدريباً كافياً لمعرفة متى وكيف يتم تطبيق هذه التدخلات والممارسات القائمة على الأدلة للأطفال من ذوي اضطراب طيف التوحد، وخاصة تحليل السلوك التطبيقي (ABA).

٤- نتائج الدراسات والأدبيات التي اهتمت بتطبيق برنامج مهارات السلوك اللفظي VB-

:MAPP

تناولت عدد من الدراسات تطبيق برنامج السلوك اللفظي VB- MAPP المبني على مبادئ تحليل السلوك التطبيقي (ABA)؛ وذلك لأهميته في تطور مهارات السلوك اللفظي (اللغة والمهارات المرتبطة بها) لدى الأطفال من ذوي اضطراب طيف التوحد، ومن هذه الدراسات دراسة محمد عبد الرحمن، وسيمون متولى، وهاني إبراهيم (٢٠٢١) والتي استهدفت قياس فعالية برنامج تقييم السلوك اللفظي VB-MAPP في تنمية بعض جوانب الإدراك، ودراسة سمر عامر، وصباح العنيزات (٢٠١٨) التي هدفت للتعرف على فاعلية مقياس السلوك اللفظي VB-MAPP في تقييم وإحالة الأطفال من ذوي اضطراب طيف التوحد، بالإضافة لدراسة Dixon, Wiggins, and Belisle (2018) التي استخدمت برنامج السلوك اللفظي VB-MAPP كنموذج علاجي لتحسين اللغة والمهارات المرتبطة بها لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد.

رابعاً: توصيات المؤتمرات العلمية:

جاءت توصيات مؤتمر الاتجاهات الحديثة في العلوم التربوية الذي نظّمته جامعة حائل متمثلة في كلية التربية (ابريل ٢٠٢١) بضرورة تدريب الهيئة التدريسية في المؤسسات التعليمية على التصميم التعليمي بما يدعم معايير تصميم المحتوى المصغر في بيئات التعلم الرقمية (مؤتمر الاتجاهات الحديثة في العلوم التربوية، ٢٠٢١)، كما أوصي مؤتمر الروافد الأول - التعليم الإلكتروني بين تحديات الحاضر وتطلعات المستقبل، بأهمية تطوير برامج إعداد المعلمين قبل الخدمة وأثناءها، لتمكينهم من مواكبة التطورات التقنية في التعليم. (مؤتمر الروافد الأول - التعليم الإلكتروني بين تحديات الحاضر وتطلعات المستقبل، ٢٠٢٠).

مشكلة البحث:

تتضح مشكلة البحث في الحاجة إلى تصميم منصة رقمية قائمة على التدريب المصغر، وذلك لمعالجة القصور في مهارات تطبيق السلوك اللفظي لدى معلمي الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد، حيث أثبتت العديد من الدراسات فعاليته في تنمية مثل هذه المهارات.

ويمكن صياغة سؤال البحث الرئيس كالتالي:

كيف يمكن تصميم منصة رقمية قائمة على التدريب المصغر ومدى فاعليتها في تنمية
مهارات تطبيق السلوك اللفظي لدى معلمي الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد؟
ويتفرع من السؤال الرئيس الأسئلة الفرعية التالية:

- ١- ما مهارات تطبيق السلوك اللفظي الواجب تنميتها لدى معلمي الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد؟
- ٢- ما معايير تصميم منصة رقمية قائمة على التدريب المصغر وفعاليتها في تنمية مهارات تطبيق السلوك اللفظي لدى معلمي الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد؟
- ٣- ما التصميم التعليمي للمنصة الرقمية القائمة على التدريب المصغر وفعاليتها في تنمية مهارات تطبيق السلوك اللفظي لدى معلمي الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد؟
- ٤- ما فاعلية منصة رقمية قائمة على التدريب المصغر في تنمية الجوانب المعرفية المرتبطة بمهارات تطبيق السلوك اللفظي لدى معلمي الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد؟
- ٥- ما فاعلية منصة رقمية قائمة على التدريب المصغر في تنمية الجوانب الأدائية المرتبطة بمهارات تطبيق السلوك اللفظي لدى معلمي الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد؟

أهداف البحث:

يهدف البحث الحالي إلى تحقيق الأهداف التالية:

- ١- التعرف على مهارات تطبيق السلوك اللفظي الواجب تنميتها لدى معلمي الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد.
- ٢- اعداد قائمة بمعايير تصميم منصة رقمية قائمة على التدريب المصغر، وفعاليتها في تنمية مهارات تطبيق السلوك اللفظي لدى معلمي الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد.

٣- بناء التصميم التعليمي لتطوير منصة رقمية قائمة على التدريب المصغر، وفعاليتها في تنمية مهارات تطبيق السلوك اللفظي لدى معلمي الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد.

٤- الكشف عن فاعلية منصة رقمية قائمة على التدريب المصغر، في تنمية الجوانب المعرفية المرتبطة بمهارات تطبيق السلوك اللفظي لدى معلمي الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد.

٥- الكشف عن فاعلية منصة رقمية قائمة على التدريب المصغر في تنمية الجوانب المعرفية والأدائية المرتبطة بمهارات تطبيق السلوك اللفظي لدى معلمي الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد.

أهمية البحث:

- ١- قد يفيد البحث الحالي معلمي الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد في اتقان المهارات اللازمة لتطبيق السلوك اللفظي على الأطفال من ذوي اضطراب طيف التوحد.
- ٢- قد يفيد البحث الحالي في تنمية حصيلة معالم السلوك اللفظي لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد نتيجة لإتقان المعلمين لمهارات تطبيق السلوك اللفظي على هؤلاء الأطفال.
- ٣- قد يفيد البحث الحالي الباحثين في مجال تكنولوجيا التعليم والتربية الخاصة في إلقاء الضوء على المنصات الرقمية القائمة على التدريب المصغر.
- ٤- قد يفيد البحث الحالي المؤسسات التعليمية القائمة على تقديم الخدمات للأشخاص ذوي الإعاقة واضطراب طيف التوحد في إلقاء الضوء على المنصات الرقمية القائمة على التدريب المصغر ومدى فاعليتها في تدريب المعلمين أثناء الخدمة.
- ٥- توجيه انظار القائمين على التعليم الخاص إلى أهمية الاستفادة من الإمكانيات والمميزات التي تقدمها المنصات الرقمية القائمة على التدريب المصغر في تطوير كفايات معلمي الأطفال من ذوي اضطراب طيف التوحد أثناء الخدمة.

حدود البحث:

- الحدود الموضوعية: تتمثل الحدود الموضوعية في مهارات تطبيق برنامج السلوك اللفظي (VB-MAPP) لتقييم وإحالة الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد بجانب اللغة والمهارات المرتبطة بها، وذلك باستخدام منصة MS Teams الرقمية المبنية على التدريب المصغر.
- الحدود الزمانية: تطبيق البرنامج التدريبي وجلساته خلال الفصل الدراسي الأول من العام الدراسي ٢٠٢٣ - ٢٠٢٤ م.
- الحدود البشرية: عينة عشوائية من معلمي الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد.
- الحدود المكانية: منصة رقمية قائمة على التدريب المصغر، داخل مركز الشفح للأشخاص ذوي الإعاقة - قطر.

مجتمع وعينة البحث:

تمثل مجتمع وعينة البحث الحالي كالتالي:

- مجتمع البحث: وتمثل في معلمي الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد بمركز الشفح للأشخاص ذوي الإعاقة بمدينة لوسيل - دولة قطر.
- عينة البحث: وتمثل في اختيار مجموعة من معلمي الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد بقسم التوحد بمركز الشفح للأشخاص ذوي الإعاقة، كمجموعة تجريبية واحدة.

ادوات البحث:

تضمنت ادوات البحث الأدوات التالية:

أدوات جمع البيانات:

١. قائمة بمهارات تطبيق السلوك اللفظي الواجب تنميتها لدى معلمي الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد.
٢. قائمة بمعايير تصميم منصة رقمية قائمة على التدريب المصغر لتنمية مهارات تطبيق السلوك اللفظي لدى معلمي الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد.

أدوات القياس:

١. اختبار تحصيلي لقياس الجوانب المعرفية المرتبطة بمهارات تطبيق السلوك اللفظي لدى معلمي الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد.
 ٢. بطاقة ملاحظة لقياس الجوانب العملية / الأدائية المرتبطة بمهارات بتطبيق السلوك اللفظي لدى معلمي الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد.
- مواد المعالجة التجريبية:
- منصة رقمية قائمة على التدريب المصغر وفاعليتها في تنمية مهارات تطبيق السلوك اللفظي لدى معلمي الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد.

منهج البحث:

- يعتمد البحث الحالي على المنهجين التاليين:
- منهج المسح الوصفي: يستخدم لرصد مشكلة البحث وتحليلها وجمع البيانات حولها، ومن ثم تصنيفها وتحليلها.
 - المنهج التجريبي: وذلك لدراسة أثر المتغير المستقل، والذي يتمثل في فاعلية منصة رقمية قائمة على التدريب المصغر، على المتغير التابع والمتمثل في تنمية مهارات تطبيق السلوك اللفظي لدى معلمي الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد.

متغيرات البحث:

- المتغير المستقل: فاعلية منصة رقمية قائمة على التدريب المصغر.
- المتغير التابع: تنمية مهارات تطبيق السلوك اللفظي لدى معلمي الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد.

التصميم شبه التجريبي:

- في ضوء طبيعة البحث وقع اختيار الباحث على التصميم التجريبي (القبلي / البعدي). باستخدام مجموعة تجريبية واحدة تخضع للتدريب المصغر عبر منصة رقمية.

فاعلية منصة رقمية قائمة على التدريب المصغر في تنمية مهارات تطبيق السلوك اللفظي لدى معلمي الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد

جدول (١) التصميم شبه التجريبي للبحث

المجموعات	التطبيق القبلي	المعالجة	التطبيق البعدي
المجموعة التجريبية	١- اختبار تحصيلي. ٢- بطاقة الملاحظة.	منصة رقمية قائمة على التدريب المصغر.	١- اختبار تحصيلي. ٢- بطاقة الملاحظة.

فروض البحث:

يسعى البحث الحالي إلى التحقق من صحة الفروض التالية:

- ١- يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوى (0,05) بين متوسطات درجات المجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي للاختبار التحصيلي المرتبط بالجوانب المعرفية لمهارات تطبيق السلوك اللفظي لدى معلمي الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد لصالح القياس البعدي.
- ٢- يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوى (0,05) بين متوسطات درجات المجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي لبطاقة الملاحظة المرتبطة بالجوانب العملية والأدائية لمهارات تطبيق السلوك اللفظي لدى معلمي الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد لصالح القياس البعدي.

مصطلحات البحث

المنصات التعليمية الإلكترونية (Electronic Educational Platform):

ويقصد بها إجراءات في البحث الحالي: على أنها برنامج وتطبيق الكتروني تفاعلي يُسهل التواصل بين الباحث ومعلمي الأطفال من ذوي اضطراب طيف التوحد وبين معلمي الأطفال من ذوي اضطراب طيف التوحد بعضهم البعض في أي وقت، وأي مكان من خلال توظيف مجموعة من البرامج والأدوات لعرض المحتوى التدريبي بالقدر الذي يتناسب مع طبيعة المتدربين وظروف عملهم؛ بهدف تنمية مهارات تطبيق السلوك اللفظي لديهم.

التدريب المصغر (Micro Training):

ويقصد بها إجراءً في البحث الحالي: على أنه جلسات ووحدة تدريب قصيرة متنوعة المحتوى يتم تقديمها عبر منصة رقمية من خلال تقسيم المحتوى الكلي وتقديمه في شكل وسائط رقمية تفاعلية مختلفة بهدف اكساب معلمي الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد لمهارات تطبيق السلوك اللفظي.

السلوك اللفظي (Verbal Behavior):

ويقصد بها إجراءً في البحث الحالي: على أنه مجموعة من المعالم اللفظية واللغوية والمهارات المرتبطة بها والتي يتضمنها برنامج السلوك اللفظي VB-MAPP لتقييم وإحالة الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد بالإضافة للجوانب الأخرى المتعلقة بالبرنامج كالعوائق اللغوية والتعليمية وتقييم جاهزية الانتقال وكذلك تحليل المهام وتتبع المهارات وطرق التدريب المعتمدة للبرنامج.

اضطراب طيف التوحد (Autism spectrum disorder):

ويقصد بها إجراءً في البحث الحالي: على أنه كل شخص يعاني من اضطراب نمائي عصبي ويتميز بنقص أو قصور في التفاعل والتواصل الاجتماعي سواء كان لفظي أو غير لفظي بالإضافة لوجود أنماط سلوكية متكررة وينطبق عليه مظاهر التشخيص الأخرى الواردة بالدليل الإحصائي والتشخيصي الخامس للاضطرابات العقلية DSM-5.

معلمي الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد (Autism Spectrum Disorder Specialist):

يعرفه الباحث إجراءً في البحث الحالي: على أنهم الأشخاص الذين يقدمون الخدمات التعليمية والتأهيلية للأطفال من ذوي اضطراب طيف التوحد بهدف إكسابهم مهارات السلوك اللفظي بالإضافة لمهارات التفاعل الاجتماعي والمهارات التكيفية الأخرى.

الإطار النظري للبحث:

أولاً: المنصات الرقمية:

تعتبر المنصات الرقمية نظام يوفر دعمًا متكاملًا لست أنشطة أساسية هم : الإنشاء، والتنظيم، والتسليم، والاتصال، والتعاون، والتقييم في سياق تعليمي، حيث يشير الإنشاء إلى إنتاج مواد التدريب والتدريس من قبل المعلمين ويشير التنظيم إلى ترتيب المواد للأغراض التعليمية (على سبيل المثال ، دمجها في وحدات أو دورات)، في حين يشير التسليم إلى نشر المواد وإرسالها مسبقًا حتى يتمكن المتعلمين من الوصول إليها، والاتصال يشير إلى الاتصال بوساطة الكمبيوتر بين المعلمين والمتعلمين وبين المتعلمين كما يشير التعاون إلى المتعلمين الذين يعملون بشكل مشترك على الملفات أو المشاريع، كما يتضمن التعاون بين المدرسين واخيراً يشير التقييم إلى التقييم التكويني والختامي لتقدم التعلم ونتائجه، بما في ذلك التغذية الراجعة. (Piotrowski, 2010, p.31) ، وهناك عدة أهداف يمكن أن نجنيها من استخدام المنصات الرقمية، فهي تقدم خبرات ومواقف تعليمية متنوعة ومتعددة، مليئة بالمشيرات السمعية والبصرية، والإلكترونية ذات المعنى بالنسبة للمتعلمين، بجانب إيجاد بيئة تعليمية تفاعلية متكاملة من خلال تنوع مصادر المعالم الإلكترونية الجذابة والمثيرة، والتي تغلب على مشكلة الشرود الذهني للمتعلمين / المتدربين، وتركز انتباههم على موضوع التعلم لتفعيل مشاركتهم الإيجابية، ودعم التواصل والتفاعل الإلكتروني بين المعلمين والمتعلمين من خلال تبادل الآراء والخبرات التعليمية والمناقشات والحوارات الهادفة من خلال استخدام أدوات الاتصال والتفاعل المتزامنة وغير المتزامنة، كما أن مع المنصات الرقمية تتلاشى المحددات المكانية والزمانية التي تعيق إمكانية التوصل بين طرفي العملية التعليمية، ويزيد معها المهارات التكنولوجية لدى المتعلمين / المتدربين من خلال استخدام المنصة، ومعرفة طرق التعامل معها وكيفية الحصول على المعلومات المطلوبة، وقدرتها على نمذجة المحتوى التعليمي وتقديمه في صورة معيارية من خلال الاستخدام الأمثل لتقنيات الصورة والصوت والحركة، وما يتصل بها من وسائط متعددة وفائقة ومصادر تعلم الكترونية كما انها توسع دائرة الاتصال لدي المتعلمين

/ المتدربين من خلال الإنترنت، وعدم اقتصار التواصل على المعلم / المدرب بوصفه مصدر للمعرفة وتطور من دور المعلم / المدرب ليتواءم مع التطورات التكنولوجية والعملية المستمرة بجانب قدرتها على التغلب على مشكلة نقص الكوادر المؤهلة والمدرّبة في العملية التعليمية المعرفية والأدائية، وتراعي الفروق الفردية بين المتعلمين بتنوع المصادر والمحتوى الذي يتم طرحه عليهم ليناسب الجميع، وتزيد من دافعيتهم وتحفيزهم على التعلم من خلال توفير بيئة تعلم مرنة، توفر محتوى يرتبط بحاجات المتعلمين / المتدربين سواء المهنية أو الوظيفية، حتى الشخصية، لذا تعتبر المنصات الرقمية وسيلة فعالة للتدريب، والتطوير المهني للمعلمين أثناء الخدمة. (Misra, 2018, p.72)، وهذا ما أكدت عليه دراسة طارق حجازي، وسعد هنداي. (٢٠١٦، ص ٣٥٥) ودراسة أسماء عياصرة، وشاهر أبو شريح. (٢٠٢٠، ص ١٣) ودراسة أسماء علي الشمراني. (٢٠١٩) بالإضافة لدراسة عاطف الحرازنة، ومحمد المجالي. (٢٠٢١، ص ١٧).

منصة ميكروسوفت تيمز Microsoft Teams:

وتعد منصة Microsoft Teams أحد منصات التعلم الفعالة عبر الإنترنت، وهو مركز رقمي للتطبيقات السحابية يجمع المحادثات والاجتماعات والملفات والتطبيقات معًا في نظام إدارة تعلم واحد (Microsoft, 2022)، ويوفر Microsoft Teams مميزات أفضل مماثلة للوسائط والمنصات الاجتماعية الأخرى حيث تتضمن غرف المحادثة والمناقشات التعاونية ومشاركة المحتوى ومؤتمرات الفيديو. Henderson, Woodcock, Mehta, Khan, Shivji, (Richardson, & Burns. 2020, p67)

وتتميز منصة ميكروسوفت تيمز (Microsoft Teams) بأنها نظاماً أساسياً موحداً للاتصال والتعاون يجمع بين الدردشة المستمرة في مكان العمل واجتماعات الفيديو وتخزين الملفات وتكامل التطبيقات حيث تتكامل الخدمة مع البرامج والتطبيقات التي تنتجها الشركة والتي من أهمها مجموعة أوفيس ٣٦٥ بالإضافة لإمكانية التكامل مع المنتجات التي تنتجها الشركات الأخرى.

ثانياً: مفهوم التدريب المصغر:

يشير (Skalka, Drlík, Obonya and Cápay. (2020, p.981 إلى أن التدريب المصغر هو مفهوم ونهج تعليمي موجه نحو العمل يستخدم التكنولوجيا والوسائط الرقمية لتقديم محتوى صغير، ومتناسك، وقائم بذاته لأنشطة التدريب القصيرة بشكل يجعل المتعلم يتعلم ويطبق ما تعلمه، كما أنه أسلوب يسمح بالتدريب عن بعد، ولكن بكميات صغيرة يمكن للمتدرب استيعابها في فترات تدريب قصيرة، وتخللها أنشطة أخرى (Díaz Redondo, Caeiro Rodríguez, López Escobar, and Fernández Vilas, 2021, P.3125) وعرفه Allela, (2020, p.385) Ogange, Junaid and Charles. بأنه عبارة عن استخدام وحدات صغيرة ومجزأة مخطط لها جيداً بالإضافة لاستخدام أنشطة تدريبية قصيرة المدى، وعرض كل من Díaz Redondo, Caeiro Rodríguez, López Escobar and Fernández Vilas (2005, p.1) و Hug (2021, p.3124) سبعة أبعاد يمكن من خلالها الوصول لمفهوم موحد للتدريب المصغر وهم:

- الوقت: جهد محدود يتطلب إنجازته وقت أقل.
- المحتوى: وحدات قصيرة ذات مواضيع محددة بدقة أو مشكلات بسيطة نسبياً.
- المنهاج: عناصر تعليمية موجزة.
- الشكل: حيث تتنوع أشكال عرض المحتوى، وهل سيتم عرضها في شكل حلقات منفصلة أم في شكل مهارة إلى غير ذلك.
- العمليات / المعالجات: فالأنشطة إما أن تكون مستقلة أو مدمجة ضمن سياقات محددة أو أن هذه الأنشطة متكررة.
- الوسيط: يجب أن يقوم محتوى التدريب على وسائط تواصلية متعددة ومختلفة (وجهاً لوجه، وسائط أحادية مقابل وسائط متعددة، كائنات تعليمية أو قيم رمزية، والأصول الاجتماعية للمشاركة).

- متوافق مع نماذج التعلم: فهو متكرر، ونشط، وعملي، وتطبيقي، وبنائي، وتواصلي، ومرتبطة بالمفهوم، وسلوكي، أو عن طريق حل المشكلات.
- ويمكن إبراز الأسباب التي تجعل التدريب المصغر مناسباً لتدريب معلمي الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد أثناء الخدمة:

 - ١- الحاجة إلى التدريب المستمر وهذا الأمر يفرضه التحديث المستمر في مجال الإعاقة (عادل عبد الله، ٢٠٢٠، ص ٢٥٠)، الأمر الذي يتطلب بقاء المعلم على إطلاع دائم على كل جديد في هذا المجال.
 - ٢- الجهد الذي يبذله المعلم مع الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد ليس بالبسيط، الأمر الذي يصعب معه إضافة جهد آخر عليه والذي يتمثل في جهد التدريب الذي قد تفرره المؤسسات ذات الشأن.
 - ٣- حاجة معلم الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد إلى مشاهدة تطبيقات عملية، يرجع إليها وقتما شاء وفي مدة قصيرة.
 - ٤- تنوع طرق العرض التي يقدمها التدريب المصغر.
 - ٥- تركيزه على الهدف دون إسهاب أو إطالة.
 - ٦- سهولة الوصول إلى المحتوى بسهولة كيفما شاء ووقتاً شاء.
 - ٧- سهولة تحديث المحتوى بشكل مستمر من قبل القائمين على عملية التدريب حيث إن الوحدات منفصلة وقصيرة.
 - ٨- المتعة والاثارة التي يضيفها نمط التنوع في عرض المحتوى، الأمر الذي يجعل عملية التدريب المصغر المستمر أكثر مرونة (ياسر الحميداوي، ٢٠٢٢، ص ١٧٥).

ثالثاً: السلوك اللفظي:

ويلعب السلوك اللفظي دوراً مهماً وأساسياً في التفاعل الاجتماعي للأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد ويعتبر اكتسابه من أهم النتائج الإيجابية التي يتوقع الحصول عليها من أجل تكيف الطفل فيما بعد مع مجتمعه المحيط (علا الطيباني ورحاب الصاوي، ٢٠١٩،

ص ١٤٣)، ويقصد هنا بالتكيف أن يتواصل الطفل مع المحيطين به من خلال وسائل التواصل التي يتم تعزيزه من قبل المحيطين (المستمع)، ولا يقتصر الأمر على اللغة المنطوقة وإنما أي وسيلة أخرى للتواصل سواء كانت إشارة، أو تبادل بالصور، أو غيرها بشرط وجود وساطة وشراكة بين المتحدث والمستمع. (محمد رضا، ٢٠٢٠، ص ٨٨).

وتبعاً لاقتراح سكينر فان العناصر (الإجراءات) اللفظية الرئيسية التي تكون السلوك اللفظي هي الطلب والتسمية والحوار والتكرار وقراءة النصوص (القراءة) ونسخ لنصوص (الكتابة) الإيماء، وقد أضاف مارك ساندبرج (2008, P.5) عناصر إضافية ضمن برنامجه VB-MAPP (Verbal Behavior Milestones Assessment and Placement Program) باعتبارها عناصر مرتبطة بالسلوك اللفظي لتصبح ستة عشر عنصراً أو إجراء ضمن هذا البرنامج لذا أضاف إلى الإجراءات اللفظية السابقة كل من استجابة المستمع والادراك البصري والمطابقة مع النموذج واللعب المستقل والسلوك واللعب الاجتماعي والتقليد الحركي واستجابة المستمع المتعلقة بالخصائص والوظيفة والصنف والروتين الصفي والعمل الجماعي وقواعد البنية اللغوية والحساب.

برنامج السلوك اللفظي (تقييم معالم تطور السلوك واعداد برامج الإحالة VB-MAPP

وهو البرنامج الذي يعتمد عليه البحث الحالي:

استند مارك ساندبرج (2008) Sundberg في برنامج السلوك اللفظي (VB-MAPP) على كتاب السلوك اللفظي لسكينر (١٩٥٧) B.F.Skinner، الذي يقدم نهجاً شاملاً ومنطقياً للغة المستمدة من الأساس التجريبي الراسخ لمبادئ التعلم، ويجمع البرنامج بين الإجراءات، ومنهجية التدريس لتحليل السلوك التطبيقي وتحليل "Skinner" للسلوك اللفظي في محاولة لتقديم برنامج تقييم لغوي قائم على المبادئ السلوكية، ويصلح لجميع الأطفال الذين يعانون من تأخر لغوي.

ويقدم برنامج السلوك اللفظي (VB-MAPP) في شكل كتابين وهما: الكتاب الأول:

الدليل (Guide): الذي يشرح كل ما يخص البرنامج من جهة تفسير السلوكيات اللفظية،

ومهارات المرتبطة (معالم التطور) للثلاث مستويات، والعوائق، وبنود تقييم جاهزية الانتقال بالإضافة لطريقة التطبيق، وطريقة وضع برنامج التدخل، والبروتوكول (Protocol): ويتناول مهارات معالم التطور ضمن ثلاث مستويات وبنود تقييم العوائق وبنود جاهزية الانتقال ونموذج تحليل المهام والمهارات الداعمة لبرنامج السلوك اللفظي.

رابعاً: تدريب معلمي الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد أثناء الخدمة:

أن التدريب المناسب أثناء الخدمة يجب أن يؤدي إلى تحسين الكفاءة الذاتية لمعلم الأطفال ذوي اضطراب التوحد، كما أنه يجب ألا يزيد ذلك من ضغوط إضافية على المعلمين، حيث أن تقدير المعلمين لكفاءتهم الذاتية يؤثر على قدرتهم على قبول التحديات التي تواجههم بشكل إيجابي (Lessner Listiakova & Preece, 2020, p.18).

وقد أشار عادل عبد الله (٢٠٢٠، ص ٢٥٠-٢٥٢)، ياسر الحميداوي، (٢٠٢٢، ص ١٧٥-١٧٨) إلى أهم المبررات التي تتعلق بالتنمية المهنية وتدريب معلمي الأطفال من ذوي اضطراب طيف التوحد أثناء الخدمة وهي:

١. الاطلاع والتعرف على الجديد في استراتيجيات التدخل المبكر أو التدخلات الانتقالية، وكيفية اعداد وتطبيق مثل هذه البرامج، وتحقيق الاستفادة المرجوة منها، وعلى هذا الأساس ينبغي أن يلم معلمي الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد بالتطورات الحديثة في المجال.
٢. التطورات التي تحدث بشكل متسارع في مجال الإعاقة واضطراب طيف التوحد من أساليب جديدة للتشخيص، والتقييم، وبرامج مستحدثة للعلاج وأساليب الرعاية.
٣. التطور التكنولوجي الذي أضفى معاملة على أساليب التشخيص والعلاج والاكتشاف المبكر للإعاقة واضطراب طيف التوحد.
٤. تسارع المستجدات والمستحدثات في مجال استراتيجيات وطرائق التدريس.
٥. الإلمام بالتوجهات والتطورات الحديثة والمتسارعة التي تفرها المؤسسات المهنية العالمية وعلى رأسها مجلس الأطفال غير العاديين (CEC).

٦. التطور والتعلم الذاتي وفق الاستحداث، والتطور، والتنوع، التي تشهد التقنيات المعاصرة بشكل عام وتقنيات وتكنولوجيا التعليم على وجه الخصوص.
٧. اكساب مهارات ومعارف جديدة سواء من الناحية الفنية أو التوجيهية، وكذلك تطوير القيم والاتجاهات النفسية.
٨. الاستفادة من التقنيات التكنولوجية الحديثة في عملية التدريب التي جعلت عملية التدريب أكثر مرونة بالشكل الذي يضيف جواً من المتعة والإثارة على عملية التدريب.
٩. الصقل والدعم المستمر لقدرات ومهارات الأفراد بما يكفل تنمية مواهبهم، وكفاءتهم.
١٠. رفع مستوى كفاءة وقدرة العاملين مما يؤدي إلى رفع مستوى الجودة للعملية التعليمية.
١١. يؤدي التدريب إلى تخفيض النفقات عن طريق تقليل نسبة الأخطاء في الأعمال.
١٢. زيادة فاعلية المتدربين، وتمكينهم من الاستفادة من تكنولوجيا المعلومات في أي وقت، وفي أي مكان وتوفير بيئة تعلم تفاعلية، وهذا يتوافق مع مصطلح اللامركزية في عملية التدريب التي أشار إليها عادل عبد الله (٢٠٢٠)

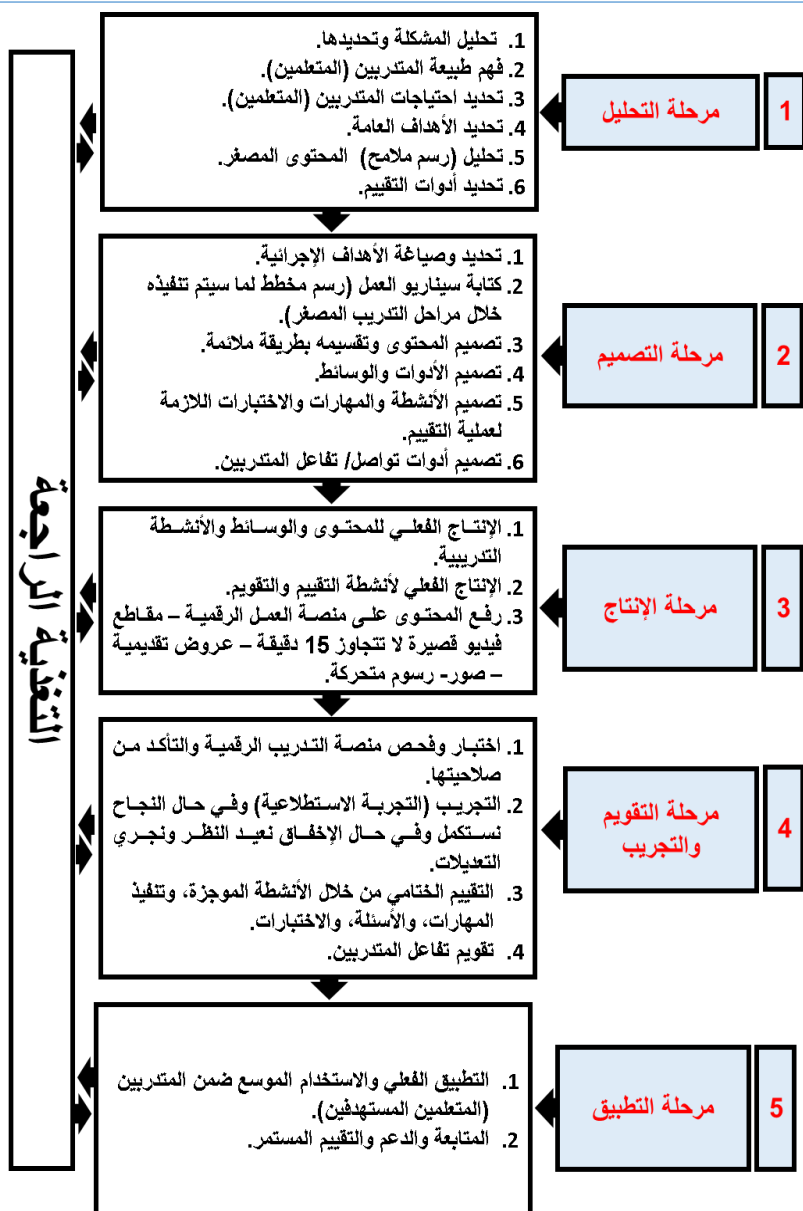
الاجراءات المنهجية للبحث والتجربة الميدانية: وتتمثل في التالي:

- أولاً: اشتقاق قائمة مهارات تطبيق السلوك اللفظي الواجب تنميتها لدى معلمي الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد، ولإعداد هذه قائمة المهارات قام الباحث بالخطوات التالية:
١. تحديد الهدف من إعداد القائمة.
 ٢. تحديد محتوى قائمة المهارات.
 ٣. حساب صدق قائمة المهارات: حيث قام بعرض الصورة الأولية للقائمة على مجموعة من الخبراء والمتخصصين في مجال تكنولوجيا التعليم والتربية الخاصة وذلك للتحقق من صدق القائمة، وتوصل الباحث إلى الصورة النهائية والتي تضمنت ٣ بنود/ مهارات رئيسة و ١٠٠ مهارة فرعية.

ثانياً: - اشتقاق قائمة بمعايير تصميم منصة رقمية قائمة على التدريب المصغر لتنمية مهارات تطبيق السلوك اللفظي لدى معلمي الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد، ولبناء قائمة معايير تصميم المنصة الرقمية اتبع الباحث الخطوات التالية:

١. تحديد الهدف العام من بناء قائمة المعايير.
 ٢. اعداد وبناء قائمة المعايير.
 ٣. بناء قائمة المعايير من خلال الاطلاع على الدراسات والادبيات والدوريات والرسائل العلمية المتخصصة وذات الصلة، وقد تضمنت القائمة في صورتها الأولية على مجالين هما المجال التربوي والذي احتوى على (٧) معايير، المجال الفني والذي احتوى على (٦) معايير.
 ٤. التحقق من صدق المعايير: وقد تم عرض قائمة المعايير الأولية، على مجموعة من السادة المحكمين المتخصصين في مجال تكنولوجيا التعليم.
- ثالثاً: - تصميم منصة رقمية قائمة على التدريب المصغر في ضوء الاطلاع على التصميمات التعليمية المختلفة:
- اطلع الباحث على التصميمات التعليمية المختلفة في البحوث والدراسات الأدبية المتنوعة لبناء نموذج التصميم (من اعداد الباحث) والذي اعتمد عليه في البحث الحالي، ولتأكد من مناسبة التصميم التعليمي لبناء المنصة الرقمية تم عرض النموذج على مجموعة من السادة المحكمين المتخصصين.

فاعلية منصة رقمية قائمة على التدريب المصغر في تنمية مهارات تطبيق السلوك اللفظي لدى معلمي
الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد



شكل (١) يوضح التصميم التعليمي للبحث الحالي (إعداد الباحث):

وفيما يلي عرض للمراحل التي قام بها الباحث لتصميم المنصة الرقمية القائمة على التدريب المصغر:

أولاً: مرحلة التحليل:

تعد مرحلة التحليل هي أول مرحلة من مراحل التصميم التعليمي، وفيها قام الباحث بدراسة وفهم طبيعة المتدربين (معلمي الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد)، وتحديد احتياجاتهم ومتطلباتهم التدريبية لتطبيق ناجح لمهارات السلوك اللفظي، كما تضمنت هذه المرحلة تحليل ورسم ملامح المحتوى المصغر بالإضافة لتحديد أدوات التقييم.

ثانياً: مرحلة التصميم:

تتضمن هذه المرحلة مجموعة الإجراءات التي تم اتباعها لتصميم بيئة التدريب، والمتمثلة في تحديد وصياغة الأهداف الإجرائية (التعليمية)، وكتابة سيناريو العمل (رسم مخطط لما سيتم تنفيذه خلال مراحل التدريب المصغر)، بالإضافة لتصميم المحتوى وتقسيمه بطريقة ملائمة، وتصميم الأدوات والوسائط، وتصميم الأنشطة والمهارات والاختبارات اللازمة لعملية التقييم، وأخيراً تصميم أدوات تواصل/ تفاعل المتدربين.

ثالثاً: مرحلة الإنتاج:

وتضمنت هذه المرحلة الإنتاج الفعلي للمحتوى والوسائط والأنشطة التدريبية، والإنتاج الفعلي لأنشطة التقييم والتقويم، ورفع المحتوى على منصة العمل الرقمية (الوسائط المختلفة)، حيث تم تجميع أو إنشاء المحتوى الموضح في مراحل التصميم.

رابعاً: مرحلة التقويم والتجريب:

في هذه المرحلة يتم اختبار منصة التدريب المصغر للتأكد من أن المحتوى يعمل ويعرض بشكل صحيح قبل أن يبدأ المدرب في عملية التدريب (التجربة الأساسية)؛ وذلك لتأكيد من أن منصة التدريب تعمل بشكل مثالي كما هو مخطط له، مع رصد نتائج الاستخدام ومن ثم اجراء التعديلات النهائية، قبل التطبيق الفعلي على مجموعة المتدربين.

خامساً: مرحلة التطبيق:

وتضمنت هذه المرحلة التطبيق الفعلي والاستخدام الموسع ضمن المتدربين ، بجانب المتابعة وتقديم الدعم، والتقييم المستمر.

التغذية الراجعة لمراحل نموذج تصميم منصة التدريب الرقمية القائمة على التدريب المصغر.

ترتبط عملية تقديم التغذية الراجعة في نموذج البحث بجميع مراحل تصميم المنصة الرقمية القائمة على التدريب المصغر، وذلك من أجل تحسين وتطوير عمل المنصة والتغلب على التحديات التي تواجه خطوات بناء منصة التدريب الرقمية.

رابع : إعداد أدوات البحث:

تهدف أدوات القياس وأساليب التقويم إلى معرفة مدى تحقيق معلمي الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد للأهداف الإجرائية من خلال التدريب على محتوى التدريب المصغر، والمتاح داخل منصة التدريب الرقمية وتكونت أدوات البحث من:

أولاً: اختبار تحصيلي إلكتروني لقياس الجوانب المعرفية اللازمة لتطبيق مهارات السلوك اللفظي لدى معلمي الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد.

ثانياً: بطاقة ملاحظة لقياس الجوانب العملية / الأدائية المرتبطة بمهارات تطبيق السلوك اللفظي لدى معلمي الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد.

أولاً: اعداد وضبط الاختبار التحصيلي المُطبق على عينة البحث بشكل قبلي وبعدي وتضمنت هذه الخطوة الإجراءات التالية:

١. تحديد الهدف من الاختبار التحصيلي.
٢. إعداد قائمة بالأهداف التي يقيسها الاختبار التحصيلي.
٣. تحديد نمط ونوع بنود الاختبار: تم بناء فقرات الاختبار من نوع الاختبارات الموضوعية، والتي تكون أسئلته من أسئلة الاختيار من متعدد، وبلغت عدد الأسئلة في الاختبار التحصيلي (٥٠) سؤالاً وتم بناء الاختبار إلكترونياً على برنامج MS Forms.

٤. وضع تعليمات الاختبار.

٥. اعداد جدول المواصفات:

تطلب تحديد المواصفات الأولية للاختبار صياغة الأهداف العامة والسلوكية للمحتوى، وتحليلها وتنظيمها، ثم قام الباحث بتحديد الأوزان النسبية للمستويات المعرفية الخمس (التذكر- الفهم – التطبيق – التحليل – التقويم)، وذلك من خلال تحديد عدد الأسئلة التي ترتبط بكل موضوع من موضوعات المحتوى ووحداتها المصغرة، وكذلك تحديد عدد الأسئلة التي ترتبط بكل مستوى من المستويات المعرفية الخمسة.

٦- تحديد نوع مفردات الاختبار وصياغتها.

٧- التحقق من صدق الاختبار: وتم التحقق من صدق الاختبار في البحث الحالي بطريقتين

هما:

أ- الصدق الظاهري: واتبع الباحث طريقة صدق المحكمين.

ب- التجربة الاستطلاعية لاختبار الجوانب المعرفية.

بعد التحقق من خلال اجراء التجربة الاستطلاعية على مجموعة من معلمي الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد عددهم (20) معلم، وكان الهدف من التجربة الاستطلاعية ما يلي:

- تحديد الزمن اللازم للإجابة على الاختبار.

- حساب معاملات السهولة والصعوبة لمفردات الاختبار.

- حساب معاملات التمييز لمفردات الاختبار.

- حساب قيمة معامل الثبات للاختبار.

ثانياً: بطاقة ملاحظة لقياس الجوانب العملية / الأدائية المرتبطة بمهارات تطبيق السلوك اللفظي لدى معلمي الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد:

وشملت البطاقة على ٣ بنود أساسية (المهارات الأساسية - مهارات التقييم وتحديد الخط القاعدي لأداء الطفل من ذوي اضطراب طيف التوحد - مهارات التدخل والاحالة) وهي مرتبطة بتطبيق مهارات السلوك اللفظي، وبلغت عدد المهارات الفرعية والأدائية (١٠٠) مهارة.

فاعلية منصة رقمية قائمة على التدريب المصغر في تنمية مهارات تطبيق السلوك اللفظي لدى معلمي الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد

- وتم تحديد الخطوات التي يجب مراعاتها عند اكتساب المهارة ترتيباً حسب تسلسل أدائها ومرت مرحلة اعداد البطاقة بالخطوات التالية:
- ١- تحديد الهدف من بناء بطاقة الملاحظة.
 - ٢- وضع تعليمات بطاقة الملاحظة وتحديد مستوى الأداء.
 - ٣- تحديد الصورة الأولية لبطاقة الملاحظة.
 - ٤- التحقق من صدق البطاقة.
 - ٥- حساب قيمة معامل ثبات بطاقة الملاحظة.
 - ٦- الصورة النهائية لبطاقة الملاحظة.

إجراءات التجربة الميدانية الأساسية للبحث:

- ١- التطبيق القبلي لأدوات القياس:
قبل بدء عينة البحث في استخدام منصة التدريب المصغر، تم التطبيق القبلي لأدوات القياس (الاختبار التحصيلي وبطاقة الملاحظة) يوم الأحد ٤ فبراير ٢٠٢٤ على عينة البحث وبعد الانتهاء من تطبيق القياس قبلياً على عينة البحث تم رصد الدرجات تمهيداً لإجراء المعالجات الإحصائية.
- ٢- تنفيذ تجربة البحث:
تم تنفيذ التجربة الأساسية للبحث خلال الفترة من يوم الأحد الموافق ٦ فبراير ٢٠٢٤ وحتى الخميس ٢٣ مايو ٢٠٢٤ م.
- ٣- التطبيق البعدي لأدوات القياس:
بعد انتهاء الفترة المحددة لتنفيذ التجربة الأساسية بمنصة التدريب المصغر، تم التطبيق البعدي لأدوات القياس (الاختبار التحصيلي وبطاقة الملاحظة) يوم الأحد ٢٦ مايو ٢٠٢٤ م على عينة البحث، وبعد الإنتهاء من تطبيق ادوات القياس بعدياً على عينة التبحث تم رصد الدرجات تمهيداً لإجراء المعالجات الإحصائية.

نتائج البحث ومناقشتها وتوصياتها ومقترحاتها:

ويتناول هذا الجزء تحليل النتائج النهائية التي أسفر عنها تطبيق أدوات البحث وتفسير هذه النتائج وذلك بهدف التعرف على فاعلية تصميم منصة رقمية قائمة على التدريب المصغر في تنمية مهارات تطبيق السلوك اللفظي لدى معلمي والجوانب العملية والأدائية لمهارات تطبيق السلوك اللفظي لدى معلمي الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد.

الأساليب الإحصائية المستخدمة.

- للتحليل الإحصائي لبيانات البحث استخدم الباحث الرزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية المعروفة باسم SPSS: Statistical Package for the Social Sciences v.25
- استخدم الباحث التحليل الإحصائي الوصفي (المتوسطات الحسابية والانحراف المعياري، وأكبر درجة وأصغر درجة).
- استخدم الباحث التمثيل البياني بالأعمدة.
- استخدم الباحث اختبارات للمجموعتين المستقلتين لدلالة الفرق بين درجات القياسين (القبلي والبعدي).

أولاً: الإجابة عن أسئلة البحث الفرعية:

الإجابة عن السؤال الأول:

للإجابة عن السؤال الأول الذي نص على: ما مهارات تطبيق السلوك اللفظي الواجب تنميتها لدى معلمي الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد؟
قام الباحث بالتوصل إلى قائمة مهارات تطبيق السلوك اللفظي الواجب تنميتها لدى معلمي الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد، وذلك من خلال دراسة الأطر والمراجع النظرية والأدبيات والدراسات السابقة التي تناولت تحليل السلوك التطبيقي، والسلوك اللفظي والمهارات اللازمة لتطبيقه، وأيضاً من خلال استطلاع رأي السادة الأساتذة في مجال التربية الخاصة وتكنولوجيا التعليم، بالإضافة لحضور الدورات المتخصصة في تحليل السلوك التطبيق ومهارات السلوك اللفظي.

الإجابة عن السؤال الثاني:

للإجابة عن السؤال الذي نص على: ما معايير تصميم منصة رقمية قائمة على التدريب المصغر، وفعاليتها في تنمية مهارات تطبيق السلوك اللفظي لدى معلمي الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد؟ وقام الباحث بالتوصل إلى قائمة المعايير، وذلك من خلال دراسة الأطر والمراجع النظرية والأدبيات والدراسات السابقة التي تناولت معايير تصميم المنصات الرقمية والتي تناولت التدريب المصغر، وفاعلية ذلك في تنمية مهارات تطبيق السلوك اللفظي لدى معلمي الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد، وأيضاً من خلال استطلاع رأي السادة الأساتذة في مجال تكنولوجيا التعليم، وقد تم توضيح كل ذلك في الفصل الثالث الخاص بإجراءات البحث، وقائمة معايير تصميم منصة رقمية قائمة على التدريب المصغر.

الإجابة عن السؤال الثالث:

للإجابة على هذا السؤال والذي نص على: ما التصميم التعليمي للمنصة الرقمية القائمة على التدريب المصغر، وفعاليتها في تنمية مهارات تطبيق السلوك اللفظي لدى معلمي الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد؟ قام الباحث بدراسة وتحليل النموذج العام للتصميم التعليمي ADDIE Model كأساس لجميع نماذج التصميم التعليمي، بالإضافة للاطلاع على نماذج التصميم التعليمي التي اعتمدت على هذه التصميم التعليمي العام في أدبيات تكنولوجيا التعليم وخاصة الدراسات والبحوث السابقة والتي تم دراستها والاستفادة منها في إعداد التصميم التعليمي المناسب لبناء منصة التدريب المصغر، والخاصة بالبحث الحالي.

الإجابة عن السؤال الرابع والخامس:

ما فاعلية منصة رقمية قائمة على التدريب المصغر في تنمية الجوانب المعرفية المرتبطة بمهارات تطبيق السلوك اللفظي لدى معلمي الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد؟
ما فاعلية منصة رقمية قائمة على التدريب المصغر في تنمية الجوانب الأدائية المرتبطة بمهارات تطبيق السلوك اللفظي لدى معلمي الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد؟

قام الباحث بالتحقق من صحة فروض البحث وجاءت النتائج كالتالي:

اختبار صحة الفرض الأول :

" يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوى (0,05) بين متوسطات درجات المجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي للاختبار التحصيلي المرتبط بالجوانب المعرفية لمهارات تطبيق السلوك اللفظي لدى معلمي الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد لصالح القياس البعدي".

ولاختبار صحة هذا الفرض تم وصف وتلخيص بيانات البحث بحساب (المتوسط الحسابي، الانحراف المعياري، درجة الحرية، قيمة T-test) لدرجات المجموعة التجريبية في القياس القبلي والبعدي للاختبار التحصيلي المرتبط بالجوانب المعرفية لمهارات تطبيق السلوك اللفظي لدى معلمي الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد كما يوضحها الجدول التالي

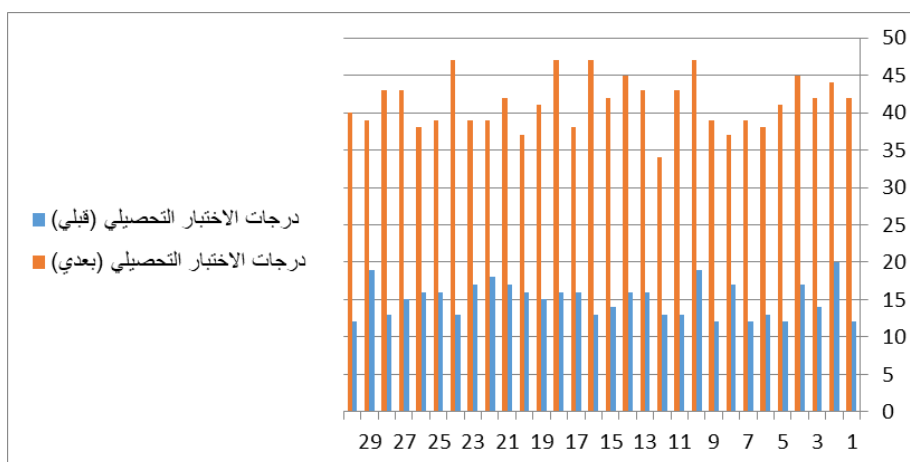
جدول (٢) الإحصاءات الوصفية لدرجات المجموعة التجريبية في التطبيق القبلي والبعدي للاختبار التحصيلي المرتبط بالجوانب المعرفية لمهارات تطبيق السلوك اللفظي لدى معلمي الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد.

فعالية	القياسات	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الحرية	قيمة t	المستوي
الاختبار التحصيلي	القبلي	٣٠	١٥,٠٦٧	٢,٣٤٨	٢٩	٣٦,٣٦	دال عند ٠,٠٥
	البعدي	٣٠	٤١,٣٣٣	٣,٣٩٧			

يتضح من الجدول أعلاه أن متوسط درجات القياس البعدي بالنسبة لاختبار التحصيل لمهارات تطبيق السلوك اللفظي بلغت (٤١,٣٣)، وهو أعلى من المتوسط الحسابي لدرجات القياس القبلي الذي بلغ (١٥,٠٦٧) درجة من الدرجة النهائية مما يدل على وجود فرق بين متوسطات درجات المجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي للاختبار التحصيلي المرتبط بالجوانب المعرفية لمهارات تطبيق السلوك اللفظي لدى معلمي الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد لصالح القياس البعدي نتيجة تعرض المجموعة التجريبية للمعالجة

فاعلية منصة رقمية قائمة على التدريب المصغر في تنمية مهارات تطبيق السلوك اللفظي لدى معلمي الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد

التجريبية (تصميم منصة رقمية قائمة على التدريب المصغر). ويتمثيل درجات القياسين للبحث باستخدام شكل الأعمدة البيانية اتضح ما يلي:



شكل (٢) التمثيل البياني بالأعمدة لمتوسطات درجات القياس القبلي والبعدي

ويتضح من التمثيل البياني السابق وجود فروق واضحة بين درجات القياس القبلي والقياس البعدي في التطبيق للاختبار التحصيلي المرتبط بالجوانب المعرفية لمهارات تطبيق السلوك اللفظي لدى معلمي الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد.

وبالتالي يتم قبول الفرض الأول للبحث القائل بأنه يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوى (0,05) بين متوسطات درجات المجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي للاختبار التحصيلي المرتبط بالجوانب المعرفية لمهارات تطبيق السلوك اللفظي لدى معلمي الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد لصالح القياس البعدي.

• اختبار صحة الفرض الثاني :

" يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوى (0,05) بين متوسطات درجات المجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي لبطاقة الملاحظة المرتبطة بالجوانب العملية والأدائية لمهارات

تطبيق السلوك اللفظي لدى معلمي الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد لصالح القياس البعدي.

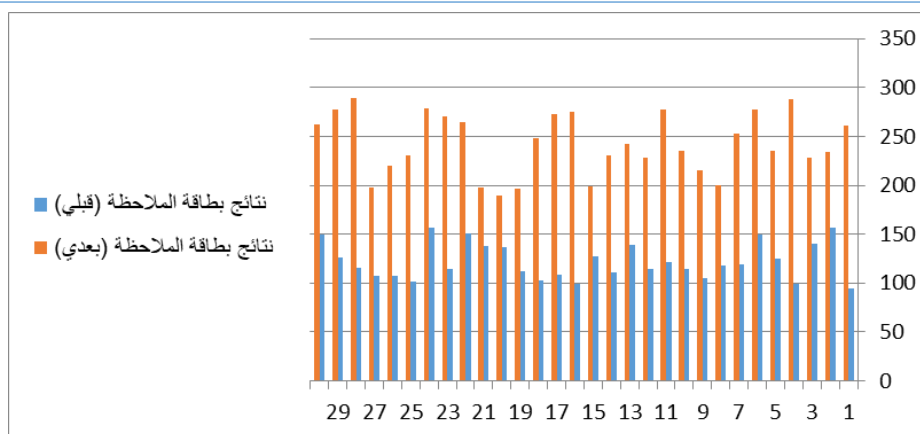
ولاختبار صحة هذا الفرض تم وصف وتلخيص بيانات البحث بحساب (المتوسط الحسابي، الانحراف المعياري، درجة الحرية، قيمة T-test) لدرجات المجموعة التجريبية في القياس القبلي والبعدي لبطاقة الملاحظة المرتبطة بالجوانب العملية والأدائية لمهارات تطبيق السلوك اللفظي لدى معلمي الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد كما يوضحها الجدول التالي:

جدول (٣) الإحصاءات الوصفية لدرجات المجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي لبطاقة الملاحظة المرتبطة بالجوانب العملية والأدائية لمهارات تطبيق السلوك اللفظي لدى معلمي الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد.

فعالية	القياسات	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الحرية	قيمة t	المستوى
بطاقة	القبلي	٣٠	١٢٢,٠٧	١٨,٥٦	٢٩	١٨,٤٥٢	دال عند ٠,٠٥
الملاحظة	البعدي	٣٠	٢٤٢,٤٧	٣١,١٩			

يتضح من الجدول أعلاه أن متوسط درجات القياس البعدي بالنسبة لبطاقة ملاحظة الجوانب العملية والأدائية لمهارات تطبيق السلوك اللفظي ككل بلغت (٢٤٢,٤٧) وهو أعلى من المتوسط الحسابي لدرجات القياس القبلي الذي بلغ (١٢٢,٠٧) درجة من الدرجة النهائية مما يدل على وجود فرق بين متوسطات درجات المجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي لبطاقة الملاحظة المرتبطة بالجوانب العملية والأدائية لمهارات تطبيق السلوك اللفظي لدى معلمي الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد لصالح القياس البعدي نتيجة تعرضهم للمعالجة التجريبية (تصميم منصة رقمية قائمة على التدريب المصغر). وبتمثيل درجات القياسين باستخدام شكل الأعمدة البيانية اتضح ما يلي:

فاعلية منصة رقمية قائمة على التدريب المصغر في تنمية مهارات تطبيق السلوك اللفظي لدى معلمي الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد



شكل (٣) التمثيل البياني بالأعمدة لمتوسطات درجات القياسين القبلي والبعدي

ويتضح من التمثيل البياني السابق وجود فروق واضحة بين درجات القياسين القبلي والبعدي في التطبيق لبطاقة الملاحظة المرتبطة بالجوانب العملية والأدائية لمهارات تطبيق السلوك اللفظي لدى معلمي الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد.

ويتفق ذلك مع ما توصلت إليه دراسة كلا من (محمد توني، وسام توفيق، ٢٠٢٢)، (رحاب حجازي، ٢٠٢٢)، (محمد عبدالرحيم، يحيى نجم، وعلي سليمان، ٢٠٢١)، بالإضافة لدراسة (Hanshaw & Hanson, 2019)، ودراسة (Surahman, Ulfa, Husna, Slamet, Qolbi, 2019) ودراسة (Setiawan & Diana, 2019) (عصام محمد عبد القادر سيد، ٢٠١٨) وهذا يظهر لنا أهمية التدريب المصغر على تحسين مهارات تطبيق السلوك اللفظي لدى معلمي الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد وذلك من خلال تقديم المحتوى بعدة أنماط وسياقات مختلفة مما عزز الذاكرة وخاصة الذاكرة العاملة، وقلل فرص النسيان لدى المتدربين وذلك حسب نظرية تنوع التشفير، كما زاد التدريب المصغر المعروض ضمن المنصة الرقمية من تركيز انتباه المتدربين على المحتوى التدريبي، مما أدى إلى تدريب وتطوير أفضل للجانب المعرفي والأدائي لمهارات تطبيق السلوك اللفظي لدى معلمي الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد.

توصيات البحث:

- نظراً لما أثبتته نتائج البحث من فاعلية التدريب المصغر، على تنمية مهارات تطبيق السلوك اللفظي لدى معلمي الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد فإنه يوصى باعتماد التدريب المصغر كطريقة أساسية في تدريب معلمي الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد أثناء الخدمة، وذلك لقدرته على الموائمة بين الحفاظ على تدريب وتطوير مهني مستدام لهؤلاء المعلمين وبين مراعاة جداولهم اليومية وظروف عملهم وحياتهم الاجتماعية.
- تعزيز اعتماد المنصات الرقمية بشكل واسع في برامج التدريب للمعلمين نظراً لمرونتها وقدرتها على توفير بيئة تعليمية تفاعلية متعددة الوسائط تراعي حاجات المعلمين وتتواءم مع ظروف عملهم.
- توسيع استخدام فنيات ومميزات التدريب المصغر ليشمل مهارات وجوانب أخرى ضرورية للعمل والتدخل مع الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد، مثل المهارات الاجتماعية وإدارة الجوانب الحسية، والسلوكيات المصاحبة، وتعزيز التواصل المعزز والبدلي.

البحوث المقترحة:

- تصميم منصة رقمية قائمة على التدريب المصغر وفعاليتها في تطوير استراتيجيات وممارسات التدخل المبنية على الأدلة لدى معلمي الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد.
- فاعلية منصة تدريب مصغر قائمة على الفيديو في تنمية طرق واستراتيجيات التدريب المبنية على مبادئ تحليل السلوك التطبيقي لدى معلمي التربية الخاصة.
- دراسة أثر استخدام التدريب المصغر المدمج مع المنصات الرقمية في تقديم تدريب مستمر لمعلمي التربية الخاصة أثناء الخدمة.
- دراسة إمكانية اعتماد التدريب المصغر بأنماطه المختلفة كنظام تدريب معتمد لتطوير معلمي التربية الخاصة مهنيّاً أثناء تقديمهم للخدمة.

المراجع

أولاً: المراجع العربية:

أسماء علي الشمراني. (٢٠١٩). قابلية أعضاء هيئة التدريس لاستخدام منصة شمس
(Shms) بالجامعات السعودية. *مجلة العلوم التربوية والنفسية*. مج ٣. ٢٨٤ - ٩٦ -
١٣٠.

أسماء نايف محمد عياصرة، وشاهر ذيب أبو شريح. (2020). فاعلية توظيف منصة
إدراك في تدريس المفاهيم الرياضية وبقاء أثر التعلم لدى طالبات الصف العاشر
بمحافظة جرش. [رسالة ماجستير غير منشورة]. جامعة جرش.

بدري عمرو عبد الراضي، عبد العليم محمد عبد العليم شرف، وأحمد عبد الحميد
حافظ أبو هشيمة. (٢٠٢١). فاعلية التدريب القائم على التعلم المصغر في تنمية
كفايات التدريس لمعلمي الدراسات الاجتماعية للتلاميذ المعاقين عقليا في فصول
الدمج الشامل بمرحلة التعليم الأساسي. *مجلة التربية*. جامعة الأزهر. العدد ١٨٩.
الجزء ٣. ٥٥٣ - ٥٩١.

جامعة حائل. (٢٠٢١، ابريل). مؤتمر الاتجاهات الحديثة في العلوم التربوية جامعة حائل.

[http://www.uoh.edu.sa/Subgates/Faculties/Education/MediaCenter/New
s/Pages/c31.aspx](http://www.uoh.edu.sa/Subgates/Faculties/Education/MediaCenter/New
s/Pages/c31.aspx)

حنان محمد عبد الحليم نصار. (٢٠١٤). التدريس المصغر كأسلوب لتنمية بعض المهارات
التكنولوجية لدى معلمات الروضة واتجاهاتهن نحو استخدام الحاسب الآلي في
التعلم. *مجلة الطفولة والتربية*. جامعة الإسكندرية. المجلد ٦. العدد ٢٠. ٧٧ - ١٤٨.

خالد عبد الرحيم علي الكندري، وهاني علي القطان. (٢٠٢٠). فاعلية برنامج تدريبي قائم
على التدريس المصغر باستخدام الفيديو بالهاتف المحمول في تنمية المهارات
التدريسية لدى الطلبة المعلمين بكلية التربية الأساسية بدولة الكويت. *مجلة
الدراسات التربوية والإنسانية*، مج ١٢، ع ٣، ١٩ - 66. مسترجع من

<http://search.mandumah.com.eres.qnl.qa/Record/1111576>

رحاب علي حسن حجازي. (٢٠٢٢). تصميم بيئة تعلم منتشرة قائمة على التفاعل بين نمط
تصميم المحتوى المصغر "موزع - مكثف" وأسلوب التعلم لتنمية مهارات تصميم

المنصات التعليمية والتفكير التصميمي لدى طلاب الدراسات العليا بكلية التربية النوعية. *تكنولوجيا التربية - دراسات وبحوث*، ع ٥١٣، ١١٣، ١٧١ - مسترجع من

<http://search.mandumah.com.eres.qnl.qa/Record/1356402>

رفيدة بنت عدنان حامد الأنصاري. (٢٠٢١). التدريب الإلكتروني من خلال المنصات الفرص والتحديات. *مجلة العلوم التربوية والنفسية*. المركز القومي للبحوث غزة، مجلد ٥. العدد ٨. ٣٥-٥٥.

سمر فهد طاهر عامر، وصباح حسن حمدان العنيزات. (٢٠١٨). *فاعلية مقياس السلوك اللفظي في تقييم وإحالة أطفال اضطراب التوحد للمرحلة العمرية من (٣٠ - ٤٨) شهر في عينة أردنية* [رسالة دكتوراه غير منشورة]. جامعة العلوم الإسلامية العالمية.

شيرين عبد الحفيظ عبد القادر البحيري. (٢٠١٩). اتجاهات أعضاء هيئة التدريس نحو تطبيق المنصات التعليمية الإلكترونية في التدريس. منصة إدمودو Edmodo نموذجاً. *مجلة البحوث الإعلامية*. جامعة الأزهر. العدد ٥١. ٢٦١ - ٢٨٨.

طارق عبد المنعم حجازي، وسعد هنداي سعد محمد. (٢٠١٦). *معايير جودة الفصول الافتراضية (Blackboard Collaborate) من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس بجامعة الملك سعود*. [ورقة علمية]. بحوث المؤتمر العربي الدولي السادس: لضمان جودة التعليم العالي 2016 LACQA. جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا. ٣٥١ - ٣٦٤
عادل عبد الله محمد. (٢٠٢٠). *تمهين التعليم في التربية الخاصة*. دار الريادة للطباعة والنشر.

عاطف إبراهيم أحمد الحرازنة، ومحمد داود خليل المجالي. (٢٠٢١). درجة استخدام أعضاء الهيئة التدريسية في جامعة مؤتة للمنصات التعليمية الإلكترونية في التدريس والصعوبات التي تواجههم. [رسالة ماجستير غير منشورة]. جامعة مؤتة.

عصام محمد عبد القادر سيد. (٢٠١٨). *فاعلية برنامج قائم على التدريب المصغر والتعلم المستند على الدماغ في تنمية مهارات التفكير العلمي ومهارات تدريسه وتوكيد الذات المهنية لدى معلمي العلوم قبل الخدمة*. *مجلة كلية التربية (أسيوط)*. 1-57، 34(4)

علا محمد زكي الطيباني ورحاب السيد الصاوي. (٢٠١٩). تنمية السلوك اللفظي باستخدام برنامج الإيبلز المعدل لدى الأطفال ذوي الاضطرابات النمائية غير المحددة. *مجلة الطفولة والتربية*. مج ١١. ع ٣٨٤. ١٢٧. ٢٢٢ -
علي المعموري. (٢٠١٨). نظرية معالجة المعلومات.
[https://www.uobabylon.edu.iq/uobColeges/lecture.aspx?fid=10&depid=1](https://www.uobabylon.edu.iq/uobColeges/lecture.aspx?fid=10&depid=1&lcid=80765)

<https://www.uobabylon.edu.iq/uobColeges/lecture.aspx?fid=10&depid=1&lcid=80765>

عماد صموئيل وهبة. (٢٠١١). فلسفة التدريب الإلكتروني ومتطلباته كمدخل للتنمية المهنية المستدامة لمعلمي التعليم الثانوي العام. دراسة تحليلية ميدانية. *مجلة كلية التربية*. جامعة أسيوط. المجلد ٢٧. العدد ١. ٢٤٨ - ٣٠٧.

محمد السيد عبد الرحمن، وسيمون عبد الحميد متولي، وهاني سعيد عبد الرحيم إبراهيم. (٢٠٢١). فعالية برنامج تقييم تطور السلوك اللفظي VB-MAPP في تنمية بعض جوانب الإدراك لدى الأطفال ذوي اضطرابات التوحد. *مجلة التربية الخاصة*. جامعة الزقازيق. العدد ٣٥ - ١ - ٤٣.

محمد رضا السيد محمد. (٢٠٢٠). تحليل السلوك اللفظي لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد (الكتاب الثاني). مكتبة الأنجلو المصرية.

محمد ضاحي محمد توني، وسام صلاح توفيق. (٢٠٢٢). أثر التدريب المصغر "المكثف - الموزع" في إكساب مهارات إنتاج تطبيقات الموبايل ورفع مستوى المثابرة الأكاديمية لدى طلاب تكنولوجيا التعليم. *مجلة البحوث في مجالات التربية النوعية*. جامعة المنيا. العدد ٤٠. ٣٦٧ - ٤٢١.

محمد علي عبد الرحيم، يحيى محمد لطفي إبراهيم نجم، وعلي محمد حسين سليمان. (٢٠٢١). أثر استخدام برنامج قائم على التدريب المصغر في تنمية مهارات التدريس الإلكترونية لدى الطلاب المعلمين شعبة التاريخ. *مجلة التربية*. ع ١٩٢، ج ٤، ١١٢٧ -
1149 مسـتـرجـع مـن

<http://search.mandumah.com.eres.qnl.qa/Record/1231357>

محمود كامل عبيد عيد، إبراهيم يوسف محمد محمود، وعبد العليم محمد عبد العليم شرف. (٢٠٢٠). فاعلية برنامج تدريبي قائم على اختلاف بيئة التعلم المصغر في تنمية

- كفايات تكنولوجيا التعليم لدى أخصائي صعوبات التعلم. دراسات عربية في التربية وعلم النفس. رابطة التربويين العرب. العدد ١٢٧. ٢٢٥ - ٢٨٤.
- مريم لهلي، ونادية بوضياف بن زعموش. (٢٠١٥). مصادر الضغوط المهنية لدى معلم التربية الخاصة ومعلم القسم التحضيري. دراسة مقارنة بولاية ورقلة [رسالة ماجستير غير منشورة]. جامعة قاصدي مرباح. ورقلة.
- مؤتمر الروافد الأول (٢٠٢٠، يوليو) التعليم الإلكتروني بين تحديات الحاضر وتطلعات المستقبل - <https://sanadleb.org/wp-content/uploads/2020/10/%D8%AA%D9%88%D8%B5%D9%8A%A7%D8%AA-8%D8%A7%D9%84%D9%85%D8%A4%D8%AA%D9%85%D8%B1.pdf>
- نايف بن عابد إبراهيم الزارع، ومنال محمد اليافعي. (٢٠٢٠). مدى تطبيق معلمي ومعلمات التوحد للممارسات المبنية على البراهين في برامج التوحد بمحافظة جدة. *المجلة التربوية*. جامعة سوهاج. الجزء ٧٠. ٨٧٧ - ٩٣٠.
- نضال عبد الغفور. (٢٠١١). الأطر التربوية لتصميم التعلم الإلكتروني. *مجلة المعلوماتية*. وزارة التربية والتعليم. وكالة التطوير والتخطيط. العدد ٣٤. ٤٥ - ٦١.
- هشام عبد الرحمن الخولي. (٢٠١٣). خصائص أخصائي معلم الأوتيزم التوحد وإعاقات النمو الشامل. [ورقة علمية]. المؤتمر العلمي العربي السادس: التعليم. وأفاق ما بعد ثورات الربيع العربي. الجمعية المصرية لأصول التربية بالتعاون وكلية التربية ببها. المجلد ٢. ١٢٤٧ - ١٢٥٥.
- ولاء كمال السيد الخولي. (٢٠٢٢). بيئة تدريب نقالة قائمة على التعلم المصغر لتنمية الكفايات التكنولوجية لدى معلمي التعليم الفني. *مجلة كلية التربية*، ١٠٧٤، ١٨٣ - ٢١٠. مسترجع من <http://search.mandumah.com.eres.qnl.qa/Record/1366815>
- ياسر خضير الحميداوي. (٢٠٢٢). تدريب المعلمين عبر المنصات الرقمية. المركز الأكاديمي العربي.

ثانيا: المراجع الأجنبية

- Allela, M. A., Ogange, B. O., Junaid, M. I., & Charles, P. B. (2020). Effectiveness of Multimodal Microlearning for In-Service Teacher Training. *Journal of Learning for Development*, 7(3), 384-398.
- Barbera, M. L. (2007). *The verbal behavior approach: How to teach children with autism and related disorders*. Jessica Kingsley Publishers.
- Deniz, S. (2010). Implications of Training student teachers of pre-schooling through micro-Teaching Activities for A Classroom with Mentally Disabled Students. *Educational Research and Reviews*. 5(6), 338-346.
- Díaz Redondo, R. P., Caeiro Rodríguez, M., López Escobar, J. J., & Fernández Vilas, A. (2021). Integrating micro-learning content in traditional e-learning platforms. *Multimedia Tools and Applications*, 80(2), 3121-3151.
- Dixon, M. R., Wiggins, S. H., & Belisle, J. (2018). The effectiveness of the peak relational training system and corresponding changes on the VB-MAPP for young adults with autism. *Journal of applied behavior analysis*. 51(2). 321-334