مجلة العلوم المتقدمة للصحة النفسية والتربية الخاصة
وحدة النشر العلمي
كلية التربية – جامعة طنطا
Official URL: - https://jasps.journals.ekb.eg/ Print ISSN: - 2974-346X Online ISSN: - 2974-3478

درجة استخدام معلمي ذوي اضطراب طيف التوحد لتكنولوجيا التعليم ومعوقات استخدامها

The Degree of Technology Use and obstacles from Teachers of Students with Autism Spectrum Disorder

إعداد

أ/ بشاير سعود العصيمي
ماجيستير التربية الخاصة (التوحد)
جامعة الطائف

د/ مالك محمد الرفاعي
أستاذ التربية الخاصة المشارك
جامعة الطائف

تصدر عن
وحدة النشر العلمي
كلية التربية
جامعة طنطا

مجلة العلوم المتقدمة للصحة النفسية والتربية الخاصة
وحدة النشر العلمي
كلية التربية – جامعة طنطا
Official URL: - https://jasps.journals.ekb.eg/ Print ISSN: - 2974-346X Online ISSN: - 2974-3478

المخلص

هدفت الدراسة الى التعرف على درجة استخدام معلمي ذوي اضطراب طيف التوحد لتكنولوجيا التعليم ومعوقات استخدامها، تم استخدام المنهج الوصفي المسحي، حيث تم بناء استبانة مكونة من (32) فقرة مقسمة إلى محورين: الأول استخدام معلمي اضطراب طيف التوحد لتكنولوجيا التعليم وتكونت من (12) فقرة، والثاني معوقات استخدام التكنولوجيا وتكونت من (20) فقر. وتكونت عينة الدراسة من (127) معلما ومعلمة لذوي اضطراب طيف التوحد، ويعد جمع البيانات ومعالجتها احصائيا تبين وجود مستوى استخدام متوسط لتكنولوجيا التعليم في التدريس، ووجود درجة معوقات متوسطة لدى المعلمين في استخدام تكنولوجيا التعليم، وعدم وجود فروق إحصائية تبعا لمتغير الخبرة في درجة استخدام ومستوى المعيقات. وفي ضوء تلك النتائج فقد أوصت الدراسة بجملة من التوصيات كان أبرزها: ضرورة استخدام تكنولوجيا التعليم من قبل معلمي ذوي اضطراب طيف التوحد استخداماً مستمراً في الغرفة الصفية، والعمل من قبل المعلمين على زيادة الأنشطة التعليمية المناسبة لتوظيف تكنولوجيا التعليم مع ذوي اضطراب طيف التوحد.

الكلمات المفتاحية: اضطراب طيف التوحد، استخدام تكنولوجيا التعليم، معوقات استخدام تكنولوجيا التعليم.

مجلة العلوم المتقدمة للصحة النفسية والتربية الخاصة
تصدر عن
وحدة النشر العلمي
كلية التربية
جامعة طنطا

مجلة العلوم المتقدمة للصحة النفسية والتربية الخاصة
وحدة النشر العلمي
كلية التربية – جامعة طنطا
Official URL: - https://jasps.journals.ekb.eg/ Print ISSN: - 2974-346X Online ISSN: - 2974-3478

Abstract

The study aimed to identify the degree of educational technology use and obstacles from teachers of students with autism spectrum disorder. The descriptive survey approach was adopted in this study. The researcher developed a questionnaire consisting of (32) items divided into two parts: the first part is the use of educational technology from teachers of students with autism spectrum disorder that consisted of (12) items, and the second part is the obstacles of using educational technology which consisted of (20) items. (127) teachers of students with autism spectrum disorder participated in this study. results showed moderate level of use of educational technology in teaching students with autism spectrum disorder and the existence of obstacles as well. Results, also, showed that there are no significant statistical differences base on experiences variable in the degree of use and level of obstacles. the study suggests number of recommendations which include: the importance of consistent use of educational technology in the classrooms and the need to increase appropriate educational activities to adopt technology with students with autism spectrum disorder

key words: Autism Spectrum Disorder, usage of educational technology, obstacles to using educational technology.

مجلة العلوم المتقدمة للصحة النفسية والتربية الخاصة
تصدر عن
وحدة النشر العلمي
كلية التربية
جامعة طنطا

مجلة العلوم المتقدمة للصحة النفسية والتربية الخاصة
وحدة النشر العلمي
كلية التربية – جامعة طنطا
Official URL: - https://jasps.journals.ekb.eg/ Print ISSN: - 2974-346X Online ISSN: - 2974-3478

المقدمة

تشهد المملكة العربية السعودية تطورًا ملحوظًا على المستوى الرقمي، ومن أهمها التكنولوجيا العلمية، والانفجار المعرفي، حيث أصبحت تكنولوجيا التعليم عائدة للتطور العلمي والبحثي المتزايد، وذلك لما لتكنولوجيا التعليم من دور مهم في تحسين مخرجات العملية التعليمية.

وقد اهتمت سياسة التعليم في المملكة العربية السعودية الى توفير تكنولوجيا التعليم في المدراس والمراكز، لتواكب بذلك رؤية المملكة العربية السعودية (2030) لتحقيق التحول الرقمي من أجل جيل المستقبل؛ ليكون قادرًا، ومبدعًا في تحليل المعلومات، والاكتشاف بطريقة إبداعية (الزهراني،2020).

ويعد مجال التعليم والتعلم من أكثر المجالات تأثيرا بالتكنولوجيا ومستحدثاتها، ويعود ذلك إلى الإمكانات الهائلة لتلك المستحدثات التي تعمل على تهيئة أجواء تعليمية مناسبة؛ لإنجاح العملية التعليمة، وتطوير النظام التعليمي، وقد طورت التقنيات التكنولوجية العملية التعليمة، ووضعت بصمة واضحة على منظومة التعليم على نحو عام، وعلى البرامج المقدمة لذوي الاحتياجات الخاصة (الحلفاوي،2006)

وعندما ألقت جائحة كرونا (كوفيد-19) بظلالها على قطاع التعليم، وتسببت في إغلاق المدراس في كثير من دول العالم نجحت المملكة العربية السعودية في تحقيق إنجازات نوعية في التعامل مع التحديات التي فرضتها الجائحة، وأهم النماذج التي خططت لها، ونفذتها وزارة التعليم من أجل المحافظة على سير العملية التعليمية، وضع وتفعيل خطط بديلة استطاعت من خلالها وزارة التعليم العمل على إكمال الطلاب في جميع المراحل التعليمية مشوارهم التعليمي، وذلك من خلال توفير منصة "مدرستي" كنموذج وطني للتعليم عن بعد لاستمرار العملية التعليمية في زمن جائحة كورونا.

وإن التطور السريع في المجال التربوي التعليمي طور في إستراتيجيات التعليم والتعلم، وأصبح استخدام التقنية المساندة التعليمية الإلكترونية، مثل الحاسب الآلي، والفيديو، وأجهزة العرض، ومسجلات الصوت، والأجهزة المحمولة، وغيرها من الأجهزة الإلكترونية ضرورة ملحة لمواكبة التطور التقني والعلمي. وتعد المملكة العربية السعودية من أولى الدول العربية التي تسعى لتطبيق التكنولوجيا الحديثة في تعليم طلابها من ذوي الاحتياجات الخاصة، وركزت على مراعاة الفروق الفردية بينهم، وعملت على تهيئة البيئة، وجعلها أقرب للبيئة العادية (باقبص،2016).

مجلة العلوم المتقدمة للصحة النفسية والتربية الخاصة
وحدة النشر العلمي
كلية التربية – جامعة طنطا
Official URL: - https://jasps.journals.ekb.eg/ Print ISSN: - 2974-346X Online ISSN: - 2974-3478

كما سعت المملكة العربية السعودية إلى تطوير مناهجهم، وطرائق تدريسهم للاستفادة من التكنولوجيا الحديثة في تعليم الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد؛ لترتقي بجودة خدماتهم التعليمية وتحسين المخرجات التعليمية لدى هؤلاء الأطفال. (البدو،2019)

ولقد ساهمت التكنولوجيا الحديثة وتقنياتها في مساعدة ذوي الإعاقة باختلاف إعاقاتهم، وفئاتهم العمرية، وطبيعة احتياجاتهم، وكسرت الحواجز أمامهم في المنزل، والمدرسة، وأماكن العمل، وقد مكنتهم أن يعيشوا حياتهم بصورة طبيعية في كثير من الأحيان، وجعلتهم ينخرطون في مجتمعاتهم بصورة مُرضية، منتجين فيها، لا عالة عليها. (عدائكة، 2019).

ويبقى دور المعلمة الأساس في العملية التعليمة، فهي أحد أهم أركان التقنيات التعليم، إذ لا فائدة من استخدام الحاسوب دون معلمة تتقن الحاسوب، وتوظفه في التدريس (حجازي،2009)

ولهذا، فإن دور معلمي ذوي اضطراب طيف التوحد مهم في استخدام التكنولوجيا في التعليم، والموافقة عليها مع أطفال اضطراب طيف التوحد. ويؤكد السليماني (2017) أن غالبية معلمي التوحد يؤيدون استخدام التقنية داخل الصف المدرسي، وذلك لنتائجها الإيجابية مع الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد.

وعلى الرغم مما تقدمه التكنولوجيا وتطبيقاتها إلا أن هناك معوقاتٍ قد تحدُّ من فاعلية هذا التطبيق على أرض الواقع، متمثلة في كون بعض المعلمين يتمسكون بالطريقة التقليدية في التعليم، ولا يقبلون ما هو جديد، معتبرين أن تقنيات التعليم أجهزة من الكماليات، وأنها تقلل من أهميتهم ودورهم، وكذلك من المعوقات أيضا أن عدد الساعات غير كاف، أو غير مخصصة لتقنيات التعليم إن وجدت في مدرسة ما، أو وجود إمكانات مادية متواضعة للمؤسسات التعليمية بشكل عام (الغامدي،2019).

أولا: مشكلة الدراسة، وأسئلتها:

نظرا لأهمية استخدام تكنولوجيا التعليم، ولما تحدثه من تغيرات في أساليب التعليم، سارعت المدارس السعودية إلى توفير البنية التكنولوجية اللازمة لمواكبة العصر الحديث، إلا أن التكنولوجيا لم ترقَ بعدُ إلى مستوى الطموح لوجود بعض المعوقات التي تحد من تطبيقها (العنزي،2016)

ولقد تم استخدام تكنولوجيا التعليم مع طلاب ذوي اضطراب طيف التوحد، وأظهرت نتائج إيجابية من خلال توظيفها كإستراتيجية في التعليم، وخاصة في المجالات التي يكتشفون عجز كبير في بعض المهارات، وإكسابهم العديد منها، والتي من أهمها (تعزيز المهارات الاجتماعية، والتواصل اللفظي ومهارات التقليد، والحد من السلوك النمطي) (**syriopoulou-Delli& Gliolnta,2020**)

مجلة العلوم المتقدمة للصحة النفسية والتربية الخاصة
وحدة النشر العلمي
كلية التربية – جامعة طنطا
Official URL: - https://jasps.journals.ekb.eg/ Print ISSN: - 2974-346X Online ISSN: - 2974-3478

إلا إنه لوحظ أن هناك بعض الصعوبات والمعوقات التي صُدم بها المعلمون في الواقع التعليمي بشكل لا يُلبي احتياجات المعلم والمتعلم في معاهد وبرامج التوحد، وقد تكون هذه المعوقات إما عوائق خاصة بالتقنية، أو خاصة بالمعلم، أو عوائق خاصة بالطالب (السلطاني والزهراني، 2016)، وفي الولايات المتحدة الأمريكية يُظهر المعلمون الرغبة والاهتمام في استخدام التقنيات، ولكنهم لم يُؤَهلوا التأهيل المناسب، ولم يُعدُّوا إعدادا جيداً يتناسب مع مُتطلبات التدريس الحديث، كما إن هُناك نُدرة في الموارد المالية بكل ما تحتاجه من الأجهزة والتقنيات التي تُفيد في عملية التعلم؛ فكان ذلك معوقاً يقف لتحقيق هذا الهدف (**Leicht, et al., 2018**)، ويخشى مُعلمو اضطراب طيف التوحد من استخدام التقنية في تعليم الطلاب ذوي اضطراب طيف التوحد، لعدم قناعتهم بجدواها، وكذلك عدم تمكنهم من تعليم الطلاب باستخدام هذه التقنية لعدم وجود وقت كافٍ لاستخدامها (**Alotaibi, et al,2016**).

واستمدا الباحثين الشعور بالمشكلة بعد مراجعتهم للأدب النظري، الذي أظهر ندرة في الدراسات العربية التي تناولت هذا الموضوع، ولذلك تحاول الدراسة الحالية معرفة درجة استخدام معلمي ذوي اضطراب طيف التوحد لتكنولوجيا التعليم ومعوقات استخدامها، هي الدراسة الأولى من نوعها في المملكة العربية السعودية في حدود علم الباحثان.

وبناء على ذلك، يمكن صياغة مشكلة الدراسة في الأسئلة التالية:

1. ما درجة استخدام معلمي ذوي اضطراب طيف التوحد لتكنولوجيا التعليم؟
2. هل تختلف درجة استخدام معلمي ذوي اضطراب طيف التوحد لتكنولوجيا التعليم باختلاف خبرة المعلم في التدريس؟
3. ما معوقات استخدام معلمي ذوي اضطراب طيف التوحد لتكنولوجيا التعليم؟
4. هل تختلف معوقات استخدام معلمي ذوي اضطراب طيف التوحد لتكنولوجيا التعليم باختلاف خبرة المعلم في التدريس؟

ثالثا: أهمية الدراسة:

تتمثل أهمية الدراسة في التالي:

1-الأهمية النظرية:

1. تكمن أهمية الدراسة في معرفة درجة استخدام معلمي ذوي اضطراب طيف التوحد لتكنولوجيا التعليم ومعوقات استخدامها.

مجلة العلوم المتقدمة للصحة النفسية والتربية الخاصة
وحدة النشر العلمي
كلية التربية – جامعة طنطا
Official URL: - https://jasps.journals.ekb.eg/ Print ISSN: - 2974-346X Online ISSN: - 2974-3478

2. تعد الدراسة الأولى من نوعها -حسب علم الباحثان-التي سعت الى معرفة درجة استخدام معلمي ذوي اضطراب طيف التوحد لتكنولوجيا التعليم ومعوقات استخدامها.
3. قد تساعد نتائج هذه الدراسة المعلمين على كيفية اختيار التقنية الملائمة مع ذوي اضطراب طيف التوحد.
4. قد تفيد نتائج الدراسة في الكشف عن المعوقات التي تحد من استخدام التكنولوجيا مع ذوي اضطراب طيف التوحد.
5. قد تفيد نتائج الدراسة وزارة التعليم في العمل على تطبيق استخدام التكنولوجيا مع ذوي اضطراب طيف التوحد.

2-الأهمية التطبيقية:

1. توجيه أنظار المسؤولين إلى العمل على تطوير، وتدريب على مهارات استخدام تكنولوجيا التعليم لمعلمي ذوي اضطراب طيف التوحد.
2. قد تساعد الدراسة معلمي ومعلمات ذوي اضطراب طيف التوحد في توظيف التكنولوجيا المناسبة في تعليم ذوي اضطراب طيف التوحد، بحيث تساعد في تنمية مهاراتهم وقدراتهم.
3. تقدم الدراسة أداة بحثية (استبانة استخدام معلمي ذوي اضطراب طيف التوحد لتكنولوجيا التعليم، ومعوقات استخدام التكنولوجيا)، وتتسم بالخصائص السيكومترية (الصدق – الثبات)، يمكن الإفادة منها في تدريب وتطوير معلمي اضطراب طيف التوحد على التكنولوجيا.
4. قد تفيد الدراسة الحالية الباحثين؛ لإجراء مزيد من البحوث حول استخدام التكنولوجيا مع ذوي اضطراب طيف التوحد لتطوير المهارات لديهم.

رابعا: مصطلحات الدراسة، وتعريفاتها الإجرائية:

تكنولوجيا التعليم Educational Technology:

هي منظومة فرعية من منظومات التعليم تتضمن مجموعة من العناصر المرتبطة تبادلياً والمتكاملة وظيفياً وتعمل في إطار واحد يستهدف التطبيق العملي المنظم لمجموعة القرارات التي تتخذ بشأن الإجراءات والعمليات التي تحقق الأهداف المرجوة لدى المتعلمين بأقصى درجة ممكنة (عبد الحميد،2016).

وعرفها العصيمي (2015) بأنه الأسلوب الذي يساعد على تنظيم، وتقويم، وتحسين العملية التعليمية، وكان دخول علم تكنولوجيا التعليم في مجال التربية والتعليم أمرا حتميا نتيجة التطور الصناعي والعلمي المستمر.

مجلة العلوم المتقدمة للصحة النفسية والتربية الخاصة
وحدة النشر العلمي
كلية التربية – جامعة طنطا
Official URL: - https://jasps.journals.ekb.eg/ Print ISSN: - 2974-346X Online ISSN: - 2974-3478

ويعرفها الباحثين في هذه الدراسة: بأنها الأجهزة، والبرامج، والتطبيقات التي يستخدمها معلمو اضطراب طيف التوحد في العملية التعليمية والتي تقاس بالدرجة الكلية التي يسجلها المستجيبون على أداة الدراسة المعدة لقياس درجة استخدام معلمي ذوي اضطراب طيف التوحد لتكنولوجيا التعليم.

اضطراب طيف التوحد Autism Spectrum Disordes:

يعرف في الدليل التشخيصي والإحصائي للاضطرابات العقلية أن اضطراب طيف التوحد نوع من الاضطرابات النمائية العصبية، يتميز بقصور في التواصل الاجتماعي، ومجموعة من السلوكات، والاهتمامات، والأنشطة النمطية المتكررة التي تؤثر في الأداء الاجتماعي، والوظيفي للطفل، وتتضح هذه الأعراض في مرحلة الطفولة المبكرة (**American Psychiatric Association,2013**).

معلمو ذوي اضطراب طيف التوحد:Teacher of children with Autism Spectrum Disorder

هم معلمون متخصصون في التربية الخاصة في مجال اضطراب طيف التوحد، ويقومون بالتدريس على نحو مباشر لطلاب ذوي اضطراب طيف التوحد (وزارة التعليم، 2017).

خامسا: حدود الدراسة:

تقتصر الدراسة على الحدود الآتية:

1. **حدود الموضوع:** تقتصر الدراسة على درجة استخدام معلمي اضطراب طيف التوحد لتكنولوجيا التعليم، ومعوقات استخدامها.
2. **الحدود البشرية:** جميع معلمي ذوي اضطراب طيف التوحد في المراكز والمدارس والمعاهد الحكومية.
3. **الحدود المكانية:** المراكز، والمدارس، والمعاهد الحكومية في مدينة الطائف.
4. **الحدود الزمانية:** الفصل الدراسي الثاني، والثالث للعام الدراسي (1444هـ -2023م)

الإطار النظري

يعد اضطراب طيف التوحد من ضمن الإعاقات المعقدة، وذلك لما يتطلب من خدمات متنوعة لتلبية الحاجات الخاصة، والتحديات التي تواجههم في الاهتمام بحاجاتهم الخاصة، وبسبب قلة تفاعلهم مع الآخرين. فهذا الاضطراب يؤثر في تطور الدماغ، أو العقل، وتبدو أعراضه مختلفة باختلاف الأعمار، وبعض الأعراض لا تظهر إلا متأخرة. (أحمد، 2019)

مجلة العلوم المتقدمة للصحة النفسية والتربية الخاصة
وحدة النشر العلمي
كلية التربية – جامعة طنطا
Official URL: - https://jasps.journals.ekb.eg/ Print ISSN: - 2974-346X Online ISSN: - 2974-3478

المحور الأول: اضطراب طيف التوحد:

مفهوم اضطراب طيف التوحد وتعريفاته:

إن اضطراب طيف التوحد يؤثر في قدرة التواصل، سواء اللفظي أو غير اللفظي، ويؤثر في التفاعل الاجتماعي بشكل ملحوظ، وعادة ما تظهر هذه الإعاقة قبل عمر ثلاث سنوات، حيث تؤثر بشكل سلبي في أداء الطفل التعليمي (الحيارى 2018).

وهو إعاقة نمائية معقدة تؤثر في الفرد، وتظهر عادة خلال الطفولة المبكرة، كما تؤثر في المهارات الاجتماعية، والتواصلية، وعلاقاته، وتنظيمه الذاتي (دليل المعلم الشامل، 2021)

نسبة انتشار اضطراب طيف التوحد:

يذكر مركز السيطرة على الأمراض، والوقاية في الولايات الأمريكية المتحدة (**Center for Disease Control and Prevention,2020**) إحصائية تشير إلا أن هناك حالة واحدة لديها تشخيص اضطراب طيف التوحد من بين كل 54 طفلا، وأن نسبة انتشاره تزيد لدى الذكور أكثر من الإناث.

وفي المملكة العربية السعودية يوجود 53282 فرد مصاب باضطراب التوحد حسب المسح السكاني لعام 2017. (هيئة ذوي الإعاقة، 2023).

خصائص ذوي اضطراب طيف التوحد.

إن ذوي اضطراب طيف التوحد فئة غير متجانسة من ناحيتي الخصائص والصفات، وربما يكون الاختلاف بين طفل وآخر من ذوي اضطراب طيف التوحد أكبر من التشابه، وهذا لا يعني عدم وجود خصائص عامة يتشابه بها الأفراد الذين تم تشخيصهم باضطراب طيف التوحد، وهناك العديد من الخصائص العامة التي تمير أفراد هذه الفئة، وتساعدهم على التشخيص، ويُظهِر ذوو اضطراب طيف التوحد عدداً من الخصائص التي يمكن تمييزهم بها، منها العزلة الاجتماعية، والسلوك النمطي، وضعف اللغة، والضعف الحسي، وليس كل هذه الصفات يجب أن تتوفر في كل طفل توحدي (الزارع، 2018). وأن أعراض التوحد تختلف من حيث سن ظهورها، ومن حيث الاستمرارية والشدة (أحمد،2019). وتبدأ اعراض التوحد بالظهور منذ الأشهر الأولى، ولكنها تتضح بشكل أكبر بعد سنتين، أو ثلاث سنوات من عمر الطفل، وتستمر حتى مرحلة البلوغ وما بعدها (**Heflin & Alaimo, 2007**)

مجلة العلوم المتقدمة للصحة النفسية والتربية الخاصة
وحدة النشر العلمي
كلية التربية – جامعة طنطا
Official URL: - https://jasps.journals.ekb.eg/ Print ISSN: - 2974-346X Online ISSN: - 2974-3478

الخصائص الاجتماعية:

يعاني الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد من صعوبات في العلاقات الاجتماعية، والمحافظة عليها مع أقرانهم، بحيث يُظهر ذوي اضطرب طيف التوحد صعوبة في تطوير سلوكيات اجتماعية تتوافق مع أعمارهم الزمنية. ويظهرون سلوكيات غير ملائمة اجتماعيا لصعوبة إدراكهم للمعايير الاجتماعية، كما يظهرون أعراض الانسحاب الاجتماعي، وصعوبة تبادل الأدوار (الإمام، 2017).

إن القصور في الجانب الاجتماعي لدى أفراد ذوي اضطراب طيف التوحد هو الصفة الأساسية لديهم، حيث يقضي معظم وقته بمفرده مما يؤدي إلى القصور في بناء علاقات اجتماعية مناسبة، ويشكل القصور الاجتماعي صعوبة في تطوير العلاقات الشخصية الأمر الذي يؤدي بدوره إلى افتقارهم المهارات الأساسية. (دليل المعلم الشامل، 2021)

الخصائص اللغوية:

تعد المشكلات المتعلقة باللغة لدى الأفراد ذوي اضطراب طيف التوحد من أهم الدلائل التي تميز ذوي اضطراب طيف التوحد، ويتسم التطور اللغوي لدى أطفال التوحد بالبطء الشديد، وإن اللغة لديهم قد لا تتطور إطلاقا. ويظهر عليهم عادة قلب الضمائر، وترديد الكلام (المصادأة) وليس لديهم القدرة على توظيف الكلمات في الحديث، في حين تظهر لديهم اضطرابات في اللغة البرجماتية. (عودة،2020)

الخصائص المعرفية:

إن معظم الأفراد ذوي اضطراب طيف التوحد لديهم أوجه القصور المعرفية التي تشبه ما يبديه أقرانهم ذوو الإعاقة العقلية. وتعد الخصائص المعرفية من الخصائص المميزة لذوي اضطراب طيف التوحد؛ لأنها المتسببة في ضعف التواصل الاجتماعي، ونقص الاستجابة الانفعالية (الجلامدة، 2016)

ويعاني أطفال التوحد من شذوذ حسيٍّ تجاه الأصوات، والأضواء، وصعوبة في ربط بعض المثيرات ببعض، إضافة إلى صعوبة في الانتباه المشترك. (المالكي،2022)

الخصائص السلوكية والاهتمامات المحددة:

يظهر الأطفال ذوو اضطراب طيف التوحد سلوكيات واهتمامات غير طبيعية تتصف بالتكرار والنمطية، وأن من الخصائص السلوكية التي تميز الأطفال التوحديين، ويمكن للأسر ملاحظتها: إطفاء الأنوار بشكل متكرر، تشبيك اليدين وثنيها، ضرب الرأس بالحائط، وعض اليدين، والبكاء والضحك دون سبب واضح.

مجلة العلوم المتقدمة للصحة النفسية والتربية الخاصة
وحدة النشر العلمي
كلية التربية – جامعة طنطا
Official URL: - https://jasps.journals.ekb.eg/ Print ISSN: - 2974-346X Online ISSN: - 2974-3478

المحور الثاني: تكنولوجيا التعليم واضطراب طيف التوحد:

إن تكنولوجيا التعليم عملية متكاملة، ومعقدة تشمل الناس، والطرائق، والأفكار، والمؤسسات التعليمية لتحليل المشكلات، وتطبيق الحلول في كل مجال يتعلق بتعليم الانسان.

وإن مجال تكنولوجيا التعليم لا بد من الاستفادة منه في كل الإمكانات المتاحة (محمود،2019). وكذلك وهي كل شي يمكن الحصول عليه من جهاز، أو آلة، أو نظام من أجل تحسين أداء الأشخاص ذوي الإعاقة، أو مساعدتهم على القيام بوظائفهم، والاستمرار بشكل أسرع وأسهل وبشكل أفضل (البدو،2020)

وهي الطريقة التي تساعد في تنظيم، وتطوير العملية التعليمية، وبذلك كان من الطبيعي دخول التكنولوجيا في مجال التربية والتعليم، نتيجة للتطور والتقدم العلمي المستمر (عطار وكناسرة،2013).

ومن المهم استخدام تكنولوجيا التعليم المساعدة سواء البصرية البسيطة، أو الأكثر تعقيدا في كل جانب من جوانب الحياة اليومية للأفراد ذوي اضطراب طيف التوحد (**Kenney,2013**).

وتساعد التكنولوجيا في تحقيق هدفين رئيسيين، هما زيادة أداء نقاط قوة الفرد، وبالتالي موازنة آثار الإعاقة، وكذلك توفير مزاج بديل لأداء مهمة، وبالتالي؛ فإن استخدام التكنولوجيا يسمح للطلاب بالتعويض عن إعاقتهم، أو التحايل عليه بالكامل (**Lewis,1998**)

واستخدام التكنولوجيا يحسّن من قدرات التعلم لدى الأطفال المصابين باضطراب طيف التوحد، حيث يتم استخدامها على نطاق واسع في الوقت الحالي، ويمكن تعريفها على أنها مساعدة على إعادة التأهيل (**Reed&Lahm,2015**).

مجالات استخدام التكنولوجيا في التعليم:

المجال الأول: استخدام التكنولوجيا كموضوع، هو أن التكنولوجيا بأشكالها المختلفة في صورة مقررات مثل تعلم الكمبيوتر، والتصوير الفوتوغرافي.

المجال الثاني: استخدام التكنولوجيا كمظهر، هو أن التطبيقات الخاصة بتكنولوجيا المعلومات في التعليم مثل التدريب على التصميمات بمساعدة الحاسب بواسطة الحاسب.

المجال الثالث: استخدام التكنولوجيا كوسيط، وهو يظهر في العديد من الصور، مثل التدريبات المكثفة، ونماذج المحاكاة، والمحاضرات، والشبكات التعليمية، والبرامج متعددة الوسائط.

التكنولوجيا المساعدة لاضطراب طيف التوحد:

مجلة العلوم المتقدمة للصحة النفسية والتربية الخاصة
وحدة النشر العلمي
كلية التربية – جامعة طنطا
Official URL: - https://jasps.journals.ekb.eg/ Print ISSN: - 2974-346X Online ISSN: - 2974-3478

إن إحدى تقنيات التكنولوجيا التي تفيد ذوي اضطراب طيف التوحد هي أنظمة التواصل، والمعروفة بتبادل الصور (**PECS**)، حيث تستخدم رسومًا مصورة لمساعدة الطلاب في التعبير عن الأفكار، وتطوير مهارات الاتصال، ويعد برنامج بيكس (**PECS**) من البرامج المشهورة التي تستخدم مع الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد، وأنها تسهل استخدام التكنولوجيا. وهناك برنامج (**Boardmaker**) الذي يرافق لوحة المفاتيح الذكية، ويتضمن مجموعة من الرسومات بأسلوب التعليم ببرنامج بيكس، ويستخدم مع ذوي اضطراب طيف التوحد. وبرنامج (**Silver Lining Multimedia**) ويقدم صورة حقيقة، وتكون هذه الصور شخصية، ويمكن للطالب التعرف عليها بسهولة.

وهناك تقنيات تساعد ذوي اضطراب طيف التوحد في الكلام، واللغة، وهي معروفة في برامج الطلاب ذوي اضطراب طيف التوحد. على سبيل المثال برنامج (**Earobics**) حيث يساعد الطلاب على تنمية مهارات الكلام، والإستراتيجيات اللغوية في بيئة مسيطر عليها.

وذكر (الزريقات، 2017) أن طلاب ذوي اضطراب طيف التوحد يستفيدون من حزم البرامج التعليمية التقليدية، وخاصة التي تعطي نتائج فورية، وتُجَزِّئ المفاهيم التي يجري تدريسها.

المحور الثالث: معوقات استخدام التكنولوجيا في تعليم ذوي اضطراب طيف التوحد:

على الرغم من أهمية استخدام التقنيات في تعليم ذوي اضطراب طيف التوحد، ولأن لها نتائج إيجابية إلا أنه يوجد معوقات تحد من استخدامها، وتتركز في خوف معلمي ذوي اضطراب طيف التوحد، أو عدم وجود الوقت الكافي، وصعوبة تطوير التقنية بما يتناسب مع احتياجات ذوي اضطراب طيف التوحد (**Almalki& Alotibi,2016**).

والمقصود من المعوقات: هي الصعوبات التي تَحُد من استخدام التكنولوجيا الحديثة في التدريس، مثل الحاسب الآلي، وشبكة الإنترنت، ما يؤدي إلى عدم مسايرة الاتجاهات الحديثة في التعليم. (الغامدي، 2019)

إن من المعوقات التي تحد من استخدم تكنولوجيا التعليم عدم وجود رغبة لدى المعلمين لتعلم استخدام التقنيات الحديثة، وكذلك قلة تدريب المعلمين في هذا المجال. السلطاني والزهراني(2016).

وقسم الزهراني (2017) المعوقات إلى عدة أقسام:

1-معوقات متعلقة بالتقنية، ومدى توفرها:

- قلة توفرها.
- قلة البرمجيات التعليمية التي يحتاجها المعلم.

مجلة العلوم المتقدمة للصحة النفسية والتربية الخاصة
وحدة النشر العلمي
كلية التربية – جامعة طنطا
Official URL: - https://jasps.journals.ekb.eg/ Print ISSN: - 2974-346X Online ISSN: - 2974-3478

- عدم توفر شبكة إنترنت داخل الحرم المدرسي.

2-معوقات متعلقة بالمعلم:

- عدم وجود حوافز للمعلم.
- عدم وجود وقت كافٍ في الصف.
- حاجة المعلمين إلى التدريب على استخدامها.

3-معوقات متعلقة بالطالب:

- عدم رغبة الطالب في استخدام التقنية.
- ضعف مهارات الطالب حول استخدام التقنية.
- ضعف كفاءة معلمي ذوي اضطراب طيف التوحد نحو استخدام التقنية المناسبة للطالب.

الدراسات السابقة:

راجع الباحثان الأدب النظري المتعلقة بدرجة استخدام معلمي ذوي اضطراب طيف التوحد لتكنولوجيا التعليم ومعوقات استخدامها، بالرغم من قلة الدراسات السابقة التي تحيط بجوانب هذه الدراسة، الا اننا حاولنا استعراض اهم الدراسات المتعلقة بالموضوع مع التعقيب، وتوضيح موقع الدراسة الحالية من الدراسات السابقة، وفق الآتي:

أجرى كلارك وآخرون **(Clarke,2014)** دراسة وصفية هدفت إلى التعرف على اتجاهات المعلمين وأولياء الأمور نحو استخدام الأجهزة اللوحية، وتطبيقاتها الرقمية مع الطلبة من ذوي اضطراب طيف التوحد، وإلى أي مدى يتم استخدامها من قبل الطلبة من ذوي اضطراب طيف التوحد، ومن قبل المعلمين كونها أداة تعليمية في الخطط التربوية في أستراليا، وتكونت عينة الدراسة من ٣١ مختصاً من مختصي التربية الخاصة، و٩٠ وليَّ أمر من أولياء الأمور. وقد أشارت النتائج إلى أن اتجاهات كل من المعلمين، وأولياء الأمور إيجابية نحو توظيف تطبيقات الأجهزة اللوحية مع الطلبة من ذوي اضطراب طيف التوحد. كما أظهرت النتائج بأن مستوى استخدام الطلبة ذوي اضطراب طيف التوحد للتطبيقات الرقمية مرتفع في المنزل، وفي المقابل تبين بأن مستوى توظيف المعلمين للتطبيقات الرقمية يتم بشكل محدود، وغير منتظم.

هدفت دراسة باقبص **(2016)** معرفه واقع استخدام المعلمين لتقنيات الحاسب الآلي في تنمية مهارات التواصل لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد، وتكونت عينة الدراسة (80) معلمًا، ومعلمة تم اختيارهم بطريقة عشوائية بسيطة من معلمي ومعلمات برنامج اضطراب طيف التوحد، واستخدمت الاستبانة في جمع البيانات، وأظهرت النتائج أن واقع استخدام المعلمين لتقنيات الحاسب الآلي في تنمية مهارات التواصل لدى الأطفال ذوي

مجلة العلوم المتقدمة للصحة النفسية والتربية الخاصة
وحدة النشر العلمي
كلية التربية – جامعة طنطا
Official URL: - https://jasps.journals.ekb.eg/ Print ISSN: - 2974-346X Online ISSN: - 2974-3478

اضطراب طيف التوحد كانت متوسطة، وأظهرت النتائج وجود فروق في واقع الاستخدام تعزى لمتغير المؤهل العلمي لصالح البكالوريوس، في حين لم تُظهر فروقا تعزى لمتغيري الجنس وسنوات الخبرة.

هدفت دراسة السلطاني، الزهراني (**2016**) بتحديد احتياجات العاملين في مراكز التأهيل لتوعية المعاقين، وتدريبهم عل مختلف أنواع الأجهزة المساعدة لاستخدام تكنولوجيا المعلومات، وقد تم تنفيذ هذه الدراسة بتطبيق استبانة صممت لهذا الغرض، مكونة من 20 سؤالا، موزعة على أربعة محاور، وبلغ عدد المستجيبين للاستبانة 100 موظف من العاملين في مراكز التأهيل. ومن خلال نتائج الدراسة تبين أن أكثر الصعوبات المتعلقة بأوضاع العاملين في مراكز التأهيل هي عدم توفر الرغبة الكافية لدى المعلمين لتعلم المهارات الحديثة المرتبطة بتكنولوجيا المعلومات، وعدم كفاية الوقت لدى المعلم لتطوير قدراته، وإمكاناته الذاتية في مجال استخدام النظم الحديثة لمساعدة المعاقين. كما أشارت النتائج إلى إيجابية استخدام وسائل التكنولوجيا المساعدة، التي تمنح المعاق شعوراً بالاستقلالية في العمل. كما أن المراكز تسهم في تدريب المعاقين على استخدام الإنترنت، وذلك من خلال توفير الإنترنت في المراكز، وفي عقد الدورات التدريبية بشكل مستمر للمعاقين حول كيفية استخدام الإنترنت، ومن أهم التوصيات التي أشارت إليها الدراسة أهمية إنشاء نظام إلكتروني يعمل على جمع المعلومات الخاصة بالمعاقين المسجلين في مراكز التأهيل لكي يتمكن العاملون في هذه المراكز من توفير الأجهزة، وإعداد الدورات التدريبية اللازمة للمعاقين لاستخدام الأجهزة المساعدة لاستخدام تكنولوجيا المعلومات.

كما قامت **King et al (2017)** بدراسة هدفت إلى التعرف على تصورات معلمي الطلبة من ذوي اضطراب طيف التوحد، ومدربي النطق واللغة حول استخدام الأجهزة اللوحية في الفصول الدراسية في الولايات المتحدة الأمريكية، تكونت عينة الدراسة من ١٣ معلماً، و٤ من مدربي النطق واللغة. وقد بينت نتائج الدراسة أن الأجهزة اللوحية لها تأثير إيجابي على الطلبة ذوي اضطراب طيف التوحد عند استخدامها داخل الصف، إضافة إلى أن المعلمين ومدربي النطق واللغة يستخدمون الأجهزة اللوحية لأغراض متعددة، وهي: أداة لتقديم النمذجة القائمة على الفيديو، وأداة للاتصال المعزز والبديل (**AAC**)، وأداة لتسهيل تدريس المحتوى الأكاديمي، واستخدامها مُعزِّزاً. في المقابل أوضحت نتائج الدراسة أنهم يواجهون معوقات أثناء توظيف الأجهزة اللوحية تعود للعوامل الآتية: الاستخدامات المتعددة للأجهزة اللوحية، وخصائص التطبيقات الرقمية، والخصائص العامة للأجهزة اللوحية.

وهدفت دراسة زهرة وعلي (**2019**) إلى الكشف عن واقع استخدام تقنيات التعليم من قبل معلمي الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد، والمعوقات التي تحول دون استخدامها، واستخدمت المنهج الوصفي التحليلي، وتم

مجلة العلوم المتقدمة للصحة النفسية والتربية الخاصة
وحدة النشر العلمي
كلية التربية – جامعة طنطا
Official URL: - https://jasps.journals.ekb.eg/ Print ISSN: - 2974-346X Online ISSN: - 2974-3478

تطبيقها على (25) معلما من معلمي أطفال التوحد في مركز اضطراب التوحد، واستخدمت الاستبانة أداةً للدراسة، وتضمنت 17 عبارة، وأظهرت النتائج أن أكثر المعوقات التي تقف أمام استخدام التقنيات التعليمية في تعليم الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد من المعلمين، وكذلك في ندرة وجود قاعات لاستخدام التقنيات التعليمية، وعدم توفر الموازنة الخاصة بالتقنيات التعليمية، وحاجة اكثر من معلم لاستخدام التقنية التعليمية في نفس الوقت مع عدم توفرها، وضعف إمكانية تعويض تلفها أو ضياعها.

وأجرى زين الدين (**2020**) دراسة هدفت إلى التعرف على اتجاهات معلمي التربية الخاصة نحو توظيف التكنولوجيا لتدريس ذوي الاحتياجات الخاصة في ظل جائحة كورونا، واشتملت عينة البحث على (120) معلماً من المرحلة الابتدائية في التربية الخاصة، بمدينة الإسكندرية بجمهورية مصر العربية، واستخدم الباحثان المنهج الوصفي التحليلي منهجًا للبحث، واستعان الباحثان بمقياس اتجاه معلمي التربية الخاصة نحو توظيف التكنولوجيا في تدريس ذوي الاحتياجات الخاصة أداةً للبحث، هذا وقد توصلت الدراسة إلي مجموعة من النتائج أهمها: أن اتجاهات معلمي التربية الخاصة نحو توظيف التكنولوجيا لتدريس ذوي الاحتياجات الخاصة في ظل جائحة كورونا جاءت بدرجة عالية، بمتوسط حسابي بلغ (3.69)، وانحراف معياري (.559)، وقد قدمت الدراسة مجموعة من التوصيات أهمها: تقديم دورات تدريبية لمعلمي التربية الخاصة حول توظيف التكنولوجيا في تدريس ذوي الاحتياجات الخاصة.

سعت دراسة الطلحي ومعاجيني (**2022**). إلى التعرف على واقع توظيف التطبيقات الرقمية في تدريس الطلبة ذوي اضطراب طيف التوحد في مراكز التوحد، وبرامج الدمج للمرحلة الابتدائية من وجهة نظر معلميهم، وأولياء أمورهم في مدينة جدة، وأسفرت النتائج عن أهمية توظيف التطبيقات الرقمية في تدريس الطلبة ذوي اضطراب طيف التوحد، حيث أشارت إلى مميزاتها بدءاً من تحسين مهارات التواصل، ومستوى الانتباه والتركيز ، وصولاً إلى اعتبارها حلاً تربوياً بديلاً للتعليم المباشر مع المعلم، وفي المقابل بينت النتائج وجود سلبيات لتوظيف التطبيقات الرقمية في التدريس بما في ذلك أنه لا يمكن الاعتماد عليها بمنأى عن التعليم المباشر مع المعلم، وإفراط الطلبة في استخدامها، إضافة إلى أنها تحد من التواصل والتفاعل مع البيئة المحيطة، كما أظهرت النتائج بأن المعلمين وأولياء الأمور يواجهون معوقات تحول دون توظيف التطبيقات الرقمية على الوجه الأمثل متمثلة في ارتفاع تكلفة الأجهزة اللوحية، ومحدودية التطبيقات الرقمية التي تدعم اللغة العربية، وافتقار المعلمين وأولياء الأمور للخبرة الكافية، كما أشارت النتائج إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية تعزى لمتغير المؤهل الدراسي لصالح فئة الدراسات العليا، بينما لم يكن هناك فروق ذات دلالة إحصائية تعزى لمتغير عمر الطالب، والجنس.

مجلة العلوم المتقدمة للصحة النفسية والتربية الخاصة
وحدة النشر العلمي
كلية التربية – جامعة طنطا
Official URL: - https://jasps.journals.ekb.eg/ Print ISSN: - 2974-346X Online ISSN: - 2974-3478

هدفت دراسة زهرة (2022) إلى الكشف عن واقع استخدام تقنيات التعليم من قبل معلمي الأطفال ذوي اضطراب التوحد، والمعوقات التي تحول دون استخدامها، واستخدمت المنهج الوصفي التحليلي، وقد تم تطبيقها على (25) معلماً من معلمي أطفال التوحد في مركز اضطراب التوحد-معهد التربية الفكرية شرق الرياض، واستخدمت الاستبانة أداةً للدراسة، وتضمنت 17 عبارة. وأظهرت النتائج أن أكثر المعوقات التي تقف أمام استخدام التقنيات التعليمية في تعليم الأطفال ذوي اضطراب التوحد من قبل المعلمين تتمثل في ندرة وجود قاعات لاستخدام التقنيات التعليمية، ونقص توفر الموازنة الخاصة بالتقنيات التعليمية، وحاجة أكثر من معلم لاستخدام التقنية التعليمية في نفس الوقت مع عدم توفرها، بالإضافة إلى أن ثمنها يحول دون اقتنائها، وضعف إمكانية تعويض تلفها أو ضياعها، حيث تراوحت المتوسطات الحسابية لهذه العبارات بين (1.80-2.00) ونسب مئوية بين (80%-100%). وفي ضوء النتائج أوصت الدراسة بضرورة توفير قاعات خاصة في مراكز التوحد لاستخدام التقنيات التعليمية، وتوفير ما يحتاجه المعلمون من تقنيات تعليمية بوضع موازنة خاصة بهذه التقنيات، وضرورة وجود مختص بالتقنيات التعليمية إلى جانب المعلمين لصيانة الأجهزة باستمرار وزيادة رغبة المعلمين في استخدامها.

قام القحطاني (2022) بدراسة هدفت إلى التعرف على واقع استخدام معلمي ومعلمات التربية الخاصة بمحافظة جدة للتعليم الإلكتروني عن بعد في ظل جائحة كورونا، والكشف عن معوقات استخدامه والاتجاهات الرئيسية لديهم نحو استخدام التعليم الإلكتروني عن بعد لذوي الاحتياجات الخاصة. واستخدم الباحث المنهج الوصفي المسحي، وتمثلت أداة البحث في استبانة تم تطبيقها على عينة عشوائية، بلغت (321) معلما ومعلمة، وتوصلت نتائج الدراسة إلى أن استخدام معلمي ومعلمات التربية الخاصة لنظام إدارة التعليم الإلكتروني عن بعد في ظل جائحة كورونا كان بدرجة متوسطه، وايضا جاءت معوقات استخدام التعليم الإلكتروني عن بعد في ظل جائحة كورونا بدرجة بمتوسط وجاءت اتجاهات العينة نحو استخدام التعليم الإلكتروني عن بعد بدرجة متوسطه.

وهدفت دراسة الظفيري (2023) إلى الكشف عن واقع توظيف تقنيات التعليم في تدريس طلبة ذوي الإعاقة من وجهة نظر معلمي ومعلمات التربية الخاصة. واتبعت الدراسة المنهج الوصفي. وتكوّن مجتمع الدراسة من جميع معلمي ومعلمات برامج التربية الخاصة من العام الدراسي 2022م البالغ عددهم (279) معلماً ومعلمة. وجمعت بيانات الدراسة باستخدام استبانة صممت خصيصاً لأغراض الدراسة. وأظهرت النتائج أن هناك مستوى مرتفع لواقع استخدام معلمي ومعلمات التربية الخاصة للتقنيات التعليمية في برامج التربية الخاصة، وكانت من أبرز المعوقات التي تحول دون استخدام التقنيات التعليمية؛ صعوبة مراعاة خصائص فئات التربية الخاصة عند اختيار

مجلة العلوم المتقدمة للصحة النفسية والتربية الخاصة
وحدة النشر العلمي
كلية التربية – جامعة طنطا
Official URL: - https://jasps.journals.ekb.eg/ Print ISSN: - 2974-346X Online ISSN: - 2974-3478

التقنيات التعليمية في شرح الدرس. كما أظهرت الدراسة عدم وجود فرق دال إحصائياً في استجابة المعلمين والمعلمات تعزى لمتغير النوع؛ باستثناء محور المعوقات الإدارية والفنية ولصالح المعلمات

التعقيب على الدراسات السابقة:

أوجه الاتفاق:

أ. منهج الدراسة:

اتفقت بعض الدراسات السابقة على استخدام المنهج التجريبي مثل **King et al (2017)**، بينما اتفقت بعض الدراسات على استخدام المنهج الوصفي المسحي مثل: دراسة الظفيري **(2023)**، دراسة سلطان **(2022)**، دراسة الزهراني **(2019)**، دراسة القحطاني**(2022)**، دراسة **Clarke (2014)**، دراسة الطلحي ومعاجيني **(2022)**

واتفقت بعض الدراسات على استخدام المنهج الوصفي التحليلي مثل: دراسة زهرة علي **(2019)**، دراسة زين الدين **(2020)**، دراسة زهرة **(2022)**.

ب. مجتمع الدراسة:

اتفقت بعض الدراسات السابقة على في اختيار مجتمع البحث وهم الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد مثل: دراسة سلطان **(2022)**، بينما اتفقت بعض الدراسات على مجتمع البحث وهم المعلمون مثل: دراسة الظفيري **(2022)**، دراسة القحطاني **(2022)**، دراسة الزهراني **(2019)**، **King et al (2017)**، دراسة باقيص **(2016)**، ، دراسة زهره على **(2019)**، دراسة زين الدين **(2020)**، دراسة زهره **(2022)**، دراسة الطلحي ومعاجيني **(2022)**.

اتفقت دراسة على مجتمع البحث وهم المختصين وأولياء الأمور دراسة **Clarke(2014)**، دراسة الطلحي ومعاجيني **(2022)**

أوجه الاختلاف:

أظهرت الدراسة وجود نُدرة في الدراسات المُتعلقة باستخدام تكنولوجيا التعليم لمعلمي طلاب ذوي اضطراب طيف التوحد، وهو ما كان مُبرراً للباحثة للشروع في هذه الدراسة، هذا بالإضافة إلى الفجوة البحثية الخاصة بتكثيف البرامج التوعوية التي تُسهم في استخدام تكنولوجيا التعليم لما لها من إسهامات في تحسين العملية التعليمية، ومُساعدة المُعلمين على القيام بواجباتهم التعليمية والتربوية بشكل يتناسب مع المعايير العالمية للجودة التعليمية في تعليم وتثقيف ذوي اضطراب طيف التوحد.

مجلة العلوم المتقدمة للصحة النفسية والتربية الخاصة
وحدة النشر العلمي
كلية التربية – جامعة طنطا
Official URL: - https://jasps.journals.ekb.eg/ Print ISSN: - 2974-346X Online ISSN: - 2974-3478

أوجه الاستفادة:

في ضوء عرض الدراسات السابقة، فقد استفادت الباحثان في عدة جوانب، منها:

أ. في تحديد مشكلة الدراسة الحالية، كما أنها كانت بمثابة منطلق لتحديد أسئلة الدراسة الحالية وأهدافها.

ب. استفادت الدراسة الحالية من الدراسات السابقة عند إعداد ومعالجة الإطار النظري، وعند بناء أداة الدراسة (الاستبانة)، وخطوات تصميمها.

ت. كما استفادت الدراسة الحالية من الدراسات السابقة عند التعليق على نتائج الدراسة الحالية.

منهجية الدراسة وإجراءاته:

منهج الدراسة:

لتحقيق أهداف الدراسة اعتمد الباحثان المنهج الوصفي المسحي في جمع المعلومات عن مشكلة الدراسة، لأنه يناسب طبيعة الدراسة؛ وذلك من خلال وصف متغيرات الدراسة وبيان علاقاتها وارتباطاتها، ثم اختيار عينة عشوائية من معلّمي ومعلّمات ذوي اضطراب طيف التوحّد، وبناء استبانة استخدام تكنولوجيا التعليم ومعوقات استخدامها، وتطبيقها على عينة الدراسة، ثم استخراج النتائج التي تبيّن درجة استخدام معلمي اضطراب طيف التوحد لتكنولوجيا التعليم ومعوقات استخدامها.

مجتمع الدراسة:

تكون مجتمع الدراسة من جميع معلمين ومعلمات ذوي اضطراب طيف التوحد الحاصلين على درجة البكالوريوس والماجستير في تخصص اضطراب طيف التوحد، يتوزّعون على نوعين من المراكز والمدارس الحكومية، منهم (29) معلماً و(66) معلّمة يعملون في مراكز وبرامج الدمج الحكومية التابعة لوزارة التعليم، بحسب إحصائية إدارة التعليم و(32) معلّمة يعملون في مركز الأمير محمد بن سلمان وبذلك بلغ حجم المجتمع النهائي (127) معلماً ومعلمة، من معلمي ذوي اضطراب طيف التوحد في مدينة الطائف.

عينة الدراسة

تم اختيار عينة الدراسة بالطريقة العشوائية البسيطة من معلمي ذوي اضطراب طيف التوحد في برامج ومراكز الدمج بالروضات والمدارس في مدينة الطائف للعام الدراسي 1444 هـ. وقد بلغ عددهم (127)، معلماً ومعلمة (معلماً – معلمة)، بنسبة بلغت العينة (100%) من معلمي ذوي اضطراب طيف التوحد، موزعة كما هو مبين في الجدول التالي.

مجلة العلوم المتقدمة للصحة النفسية والتربية الخاصة
وحدة النشر العلمي
كلية التربية – جامعة طنطا
Official URL: - https://jasps.journals.ekb.eg/ Print ISSN: - 2974-346X Online ISSN: - 2974-3478

جدول رقم (1): التكرارات والنسب المئوية لأفراد عينة الدراسة تبعاً لمتغيرات الدراسة

المتغير	الفئة	التكرارات	النسبة المئوية
الجنس	ذكر	29	22.83
	أنثى	98	77.17
	المجموع	127	100.00
المؤهل العلمي	بكالوريوس	83	65.35
	دراسات عليا	44	34.65
	المجموع	127	100.00
الخبرة	أقل من 5 سنوات	60	47.24
	من 6 سنوات إلى 10 سنوات	43	33.86
	أكثر من 10 سنوات	23	18.11
	المجموع	133	104.72
المراكز	مركز أو برامج دمج طلاب ذوي اضطراب طيف التوحد.	97	76.38
	مركز الأمير محمد بن سلمان	30	23.62
	المجموع	127	100.00

يتبين من الجدول رقم (1) ما يلي:

- أن التكرارات والنسبة المئوية لأفراد عينة الدراسة لمتغير الجنس، حيث تبين أن فئة "الإناث" جاءت بأعلى تكرار (98) وبنسبة مئوية بلغت (77.17%)، بينما جاءت فئة "الذكور" بأقل تكرار (29) وبنسبة مئوية بلغت (22.83%).
- وأن التكرارات والنسبة المئوية لأفراد عينة الدراسة لمتغير المؤهل العلمي، حيث تبين أن فئة "بكالوريوس" جاءت بأعلى تكرار (83) وبنسبة مئوية بلغت (65.35%)، بينما جاءت فئة "دراسات عليا" بأقل تكرار (44) وبنسبة مئوية بلغت (34.65%).

مجلة العلوم المتقدمة للصحة النفسية والتربية الخاصة
وحدة النشر العلمي
كلية التربية – جامعة طنطا
Official URL: - https://jasps.journals.ekb.eg/ Print ISSN: - 2974-346X Online ISSN: - 2974-3478

- وأن التكرارات والنسبة المئوية لأفراد عينة الدراسة لمتغير الخبرة، حيث تبين أن فئة "أقل من 10 سنوات" جاءت بأعلى تكرار (60) وبنسبة مئوية بلغت (47.24%)، بينما جاءت فئة "أكثر من 10 سنوات" بأقل تكرار (23) وبنسبة مئوية بلغت (18.11%).
- وأن التكرارات والنسبة المئوية لأفراد عينة الدراسة لمتغير المراكز، حيث تبين أن مركز " مركز أو برامج دمج طلاب ذوي اضطراب طيف التوحد" جاء بأعلى تكرار (97) وبنسبة مئوية بلغت (76.38%)، بينما جاء مركز "الأمير محمد بن سلمان" بأقل تكرار (30) وبنسبة مئوية بلغت (23.62%).

أداة الدراسة، وإجراءات إعدادها:

أن الهدف من الدراسة معرفة دراجة استخدام معلمي اضطراب طيف التوحد لتكنولوجيا التعليم ومعوقات استخدامها، وقد قام الباحثان بإعداد استبانة حول استخدام معلمي ذوي اضطراب طيف التوحد ومعوقات استخدامها.

وقد مر بإعداد الاستبانة مراحل متعددة حتى خرجت بصورتها النهائية، وذلك لضمان تناسبها لما وضعت لأجله:

1-دراسة الإطار النظري، ومراجعة الأدبيات التربوية، وعدد من الدراسات السابقة.

2-سؤال المختصين، للإفادة من آرائهم في بناء الاستبانة.

3-بناء الاستبانة بصورتها الأولية:

أولاً: البيانات الأولية للمستجيبين، وتكونت من متغيرات (الجنس، المؤهل العلمي، الخبرة التعليمية)

ثانيا: تكونت من محورين: المحور الأول: استخدام معلمي اضطراب طيف التوحد لتكنولوجيا التعليم.

المحور الثاني: معوقات استخدام التكنولوجيا.

جدول رقم (2): الاستبانة في صورتها الأولية:

م	المحور	عدد العبارات
1	درجة استخدام التكنولوجيا في تعليم ذوي اضطراب طيف التوحد	12
2	معوقات استخدام التكنولوجيا في تعليم ذوي اضطراب طيف التوحد	20
	المجموع	32

مجلة العلوم المتقدمة للصحة النفسية والتربية الخاصة
وحدة النشر العلمي
كلية التربية – جامعة طنطا
Official URL: - https://jasps.journals.ekb.eg/ Print ISSN: - 2974-346X Online ISSN: - 2974-3478

ثالثاً: وتم عرضها على المشرف العلمي على هذه الدراسة، وأبدى ملاحظاته، وكان له الدور الكبير في تعديل بناء الاستبانة بشكل صحيح.

4-وعرضت الاستبانة بعد ذلك على عدد من المحكمين والمختصين في التربية الخاصة وفي عدد من الجامعات السعودية وإدارات التعليم وطلب منهم إبداء الراي حول صياغة العبارة ومدى انتمائها إلى المحور، وقد أبدو ملاحظاتهم عليها.

صدق وثبات نتائج أداة الدراسة:

- **الصدق الظاهري للأداة (صدق المحكمين):**

وتم التأكد من الصدق الظاهري لأداة الدراسة من خلال عرضها على مجموعة من المحكمين في مجال التربية الخاصة وفي مجال اضطراب طيف التوحد على نحو خاص، وقد بلغ عددهم (15) محكمين. وذلك لتحقق من توافق الفقرات مع المحاور ووضوحها، وسلامة الصياغة اللغوية للفقرات، ومدى ملاءمة الاستبانة للمبحوثين، وتم إجراءات التعديلات من حذف وإضافة أجمع عليها المحكمين، وإعادة صياغة الفقرات وملائمتها.

- **صدق البناء**

بغرض استخراج دلالات الصدق البنائي لجميع فقرات أداة الدراسة (32)، تمَّ تطبيق أداة الدراسة على عينة استطلاعية من (25) معلم ومعلمة وتم تضمينها في عينة الدراسة الأصلية، وحساب معاملات الارتباط بيرسون بين كل فقرة والمقياس الذي تنتمي إليه وارتباطها بالمقياس ككل، والجدول رقم (3) يوضح ذلك.

جدول رقم (3): معاملات الارتباط بين كل فقرة والمجال الذي تنتمي إليه

الرقم	الارتباط بالمجال	الرقم	الارتباط بالمجال
درجة استخدام التكنولوجيا في تعليم ذوي اضطراب طيف التوحد			
1	**0.681	7	**0.780
2	**0.541	8	**0.698
3	**0.573	9	**0.764
4	**0.731	10	**0.753
5	**0.644	11	**0.712
6	**0.767	12	**0.775
معوقات استخدام التكنولوجيا في تعليم ذوي اضطراب طيف التوحد			

مجلة العلوم المتقدمة للصحة النفسية والتربية الخاصة
وحدة النشر العلمي
كلية التربية – جامعة طنطا
Official URL: - https://jasps.journals.ekb.eg/ Print ISSN: - 2974-346X Online ISSN: - 2974-3478

1	*0.421	11	**0.582
2	*0.486	12	**0.632
3	*0.463	13	**0.560
4	*0.344	14	**0.642
5	**0.582	15	**0.708
6	**0.579	16	*0.470
7	**0.597	17	*0.450
8	**0.605	18	**0.552
9	**0.653	19	**0.492
10	**0.529	20	**0.560

*معاملات ارتباط دالة عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$)

** معاملات ارتباط دالة عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.01$)

يظهر من الجدول رقم (3) أنَّ معاملات الارتباط بين كل فقرة ومجال "درجة استخدام التكنولوجيا في تعليم ذوي اضطراب طيف التوحد" تراوحت بين (0.541-0.780)، ومجال "معوقات استخدام التكنولوجيا في تعليم ذوي اضطراب طيف التوحد" تراوحت بين (0.344-0.780)، وعليه سيتم الابقاء على جميع الفقرات، كما تراوحت معاملات الارتباط بين الفقرات.

- **ثبات أداة الدراسة**

بهدف التأكد من ثبات أداة الدراسة، تم تطبيق معادلة كرونباخ ألفا للتجانس (Cronbach's alpha) على مجالي الدراسة، جدول رقم (4) يوضح ذلك.

جدول رقم (4): نتائج كرونباخ ألفا (Cronbach's alpha) للكشف عن معاملات الاتساق الداخلي لمجالي الدراسة

المقياس	عدد الفقرات	كرونباخ ألفا
درجة استخدام التكنولوجيا في تعليم ذوي اضطراب طيف التوحد	12	0.90
معوقات استخدام التكنولوجيا في تعليم ذوي اضطراب طيف التوحد	**20**	**0.86**

مجلة العلوم المتقدمة للصحة النفسية والتربية الخاصة
وحدة النشر العلمي
كلية التربية – جامعة طنطا
Official URL: - https://jasps.journals.ekb.eg/ Print ISSN: - 2974-346X Online ISSN: - 2974-3478

يتضح من الجدول رقم (2) أن معامل الاتساق الداخلي لمجال" درجة استخدام التكنولوجيا في تعليم ذوي اضطراب طيف التوحد " بلغ (0.90)، بينما بلغ معامل الاتساق الداخلي لمجال" معوقات استخدام التكنولوجيا في تعليم ذوي اضطراب طيف التوحد " (0.86)، وجميعها معاملات اتساق مرتفعة ومقبولة لتطبيق هذه الدراسة.

- **تصحيح أداة الدراسة**

تكوَّنت الاستبانة بصورتها النهائية من (32) فقرة، حيث تم استخدام معيار ليكرت للتدرج الخماسي بهدف قياس آراء أفراد عينة الدراسة، وتم إعطاء بدرجة دائماً (5)، وبدرجة غالباً (4)، وبدرجة أحياناً (3)، بدرجة نادراً(2)، بدرجة غير أبداً (1)، وذلك بوضع إشارة (√) أمام الإجابة التي تعكس درجة موافقتهم، كما تمَّ الاعتماد على التصنيف التالي للحكم على المتوسطات الحسابية كالتالي: (أعلى قيمة – أقل قيمة) / 5 وتساوي: (5-1) / 3 = 1.33 طول الفئة. وبالتالي 1.33-2.33 منخفضة، ومن 2.34 إلى 3.66 متوسطة، ومن 3.67 -5 مرتفعة.

عرض نتائج الدراسة، ومناقشاتها، وتفسيرها

نتائج السؤال الأول، ومناقشتها وتفسيرها: ما درجة استخدام معلمي ذوي اضطراب طيف التوحد لتكنولوجيا التعليم؟

للإجابة عن أسئلة الدراسة، تم استخراج المتوسطات والانحرافات المعيارية لدرجة استخدام معلمي ذوي اضطراب طيف التوحد لتكنولوجيا التعليم، كما مبين في الجدول التالي.

جدول رقم (5): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجة استخدام معلمي ذوي اضطراب طيف التوحد لتكنولوجيا التعليم

الرقم	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الدرجة
1	استخدم التكنولوجيا في تعليم ذوي اضطراب طيف التوحد عبر شبكة الانترنت.	3.44	1.02	متوسطة
2	أراعي اختيار الوقت المناسب في استخدام التكنولوجيا في تعليم ذوي اضطراب طيف التوحد.	4.08	0.93	مرتفعة
3	أراعي اختيار المكان المناسب في استخدام التكنولوجيا في تعليم ذوي اضطراب طيف التوحد.	4.08	0.95	مرتفعة
4	أنوع في استخدام التكنولوجيا في تعليم ذوي اضطراب طيف التوحد.	3.82	1.08	مرتفعة
5	استخدام التكنولوجيا استخداماً مستمراً في الغرفة الصفية.	3.26	1.08	متوسطة
6	استخدام التكنولوجيا في تعليم ذوي اضطراب طيف التوحد مهارات جديدة.	3.61	1.02	متوسطة
7	استخدم التكنولوجيا لتعزيز طرق التدريس المتبعة في تدريس ذوي	3.54	0.97	متوسطة

مجلة العلوم المتقدمة للصحة النفسية والتربية الخاصة
وحدة النشر العلمي
كلية التربية – جامعة طنطا
Official URL: - https://jasps.journals.ekb.eg/ Print ISSN: - 2974-346X Online ISSN: - 2974-3478

الرقم	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الدرجة
	اضطراب طيف التوحد.			
8	يساعد استخدام التكنولوجيا لتعليم ذوي اضطراب طيف التوحد على الاستقلالية في تلقي المعلومات.	3.14	1.09	متوسطة
9	أسعى الى زياد دافعية ذوي اضطراب طيف التوحد للتعلم من خلال استخدام التكنولوجيا المناسبة لهم.	3.65	1.14	متوسطة
10	استخدم التكنولوجيا في التواصل مع ذوي اضطراب طيف التوحد.	3.36	1.13	متوسطة
11	استخدم البرامج والتطبيقات التكنولوجية المعدة لتعليم ذوي اضطراب طيف التوحد.	3.44	1.08	متوسطة
12	استخدم المنصات التعليمية المتاحة لتعليم ذوي اضطراب طيف التوحد.	3.55	1.03	متوسطة
	المجال كامل	3.58	0.73	متوسطة

يتبين من الجدول رقم (5) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لفقرات لدرجة استخدام معلمي ذوي اضطراب طيف التوحد لتكنولوجيا التعليم، حيث جاءت الفقرتين رقم (2، 3) التي نصتا على: " أراعي اختيار الوقت المناسب في استخدام التكنولوجيا في تعليم ذوي اضطراب طيف التوحد" و" أراعي اختيار المكان المناسب في استخدام التكنولوجيا في تعليم ذوي اضطراب طيف التوحد." بأعلى متوسط حسابي (4.08) وكانت الدرجة مرتفعة، بينما جاءت الفقرة رقم (8) التي نصت على: " استخدام التكنولوجيا لتعليم ذوي اضطراب طيف التوحد الاستقلالية في تلقي المعلومات" بأقل متوسط حسابي (3.14) وبانحراف معياري بلغ (1.09) وكانت الدرجة متوسطة، وجاء المجال ككل بمتوسط حسابي (3.58) وبانحراف معياري (0.73) وكانت الدرجة متوسطة.

وهذا يدل على قدرة المعلمين على استخدام أدوات التكنولوجيا في تعليم بدرجة متوسطة مما يتفق مع دراسة القحطاني(2022)، ودراسة باقيص (2016) ويختلف مع دراسة الظفيري (2023) التي اظهرت مستوى مرتفع لواقع استخدام معلمي ومعلمات التربية الخاصة للتقنيات التعليمية في برامج التربية الخاصة،

واظهر المعلمين قدرتهم على تحديد الزمان والمكان المناسبين في ذلك، وينوعون في الأدوات المستخدمة لزيادة دافعية ذوي اضطراب طيف التوحد في التعليم. واتفقت هذه النتائج مع نتائج دراسة **Alshaer (2018)** التي بينت أن معلمي الطلبة ذوي اضطراب طيف التوحد يمتلكون الوعي بأهمية استخدام التطبيقات الرقمية في ممارساتهم التدريسية،

مجلة العلوم المتقدمة للصحة النفسية والتربية الخاصة
وحدة النشر العلمي
كلية التربية – جامعة طنطا
Official URL: - https://jasps.journals.ekb.eg/ Print ISSN: - 2974-346X Online ISSN: - 2974-3478

كما اتفقت هذه النتائج مع نتائج دراسة كلارك وآخرون **(Clarke,2014)** أن اتجاهات المعلمين إيجابية نحو توظيف تطبيقات الأجهزة اللوحية مع الطلبة من ذوي اضطراب طيف التوحد. كما اتفقت مع نتائج دراسة **King et al (2017)** التي أظهرت أن المعلمين ومدربي النطق واللغة يستخدمون الأجهزة اللوحية لأغراض متعددة وهي: أداة لتقديم النمذجة القائمة على الفيديو، وأداة للاتصال المعزز والبديل **(AAC)**، وأداة لتسهيل تدريس المحتوى الأكاديمي، واستخدامها كمعزز.

واتفقت أيضاً مع نتائج دراسة زين الدين (2020) التي أظهرت أن اتجاهات معلمي التربية الخاصة نحو توظيف التكنولوجيا لتدريس ذوي الاحتياجات الخاصة جاءت بدرجة عالية.

كما اتفقت مع نتائج دراسة بالبيد (2022) التي أظهرت أن المستوى العام لأهمية توظيف معلمات ذوي اضطراب طيف التوحد للتطبيقات الإلكترونية القائمة على نظام التواصل بالصور **(PECS)** في البيئة التعليمية، جاء بدرجة أهمية (كبيرة جدا)،

نتائج السؤال الثاني، ومناقشتها وتفسيرها: هل تختلف درجة استخدام معلمي ذوي اضطراب طيف التوحد لتكنولوجيا التعليم باختلاف خبرة المعلم في التدريس؟

للإجابة عن هذا السؤال، تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية للدرجة الكلية لبعد الاستخدام حسب متغير الخبرة، وتطبيق تحليل التباين الأحادي **(ANOVA)** للكشف عن الفروق في الدرجة الكلية لاستخدام معلمي ذوي اضطراب طيف التوحد لتكنولوجيا التعليم تبعاً للمتغيرات (خبرة المعلم في التدريس).

جدول رقم (6) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية للدرجة الكلية لبعد استخدام تكنولوجيا التعليم حسب متغير الخبرة

فئة الخبرة	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
أقل من 5 سنوات	65	3.55	0.65
من 6 سنوات إلى 10 سنوات	45	3.54	0.69
أكثر من 10 سنوات	23	3.71	0.99

مجلة العلوم المتقدمة للصحة النفسية والتربية الخاصة
وحدة النشر العلمي
كلية التربية – جامعة طنطا
Official URL: - https://jasps.journals.ekb.eg/ Print ISSN: - 2974-346X Online ISSN: - 2974-3478

يظهر من الجدول رقم (6) وجود فروق ظاهرية بين المتوسطات الحسابية للدرجة الكلية لبعد الاستخدام، وللتعرف على الدلالة الإحصائية لهذه الفروق تم تطبيق التباين الأحادي (**ANOVA**)، جدول رقم (7) يوضح ذلك.

جدول رقم (7): نتائج تطبيق تحليل التباين الأحادي (ANOVA) للكشف عن الفروق للدرجة الكلية لبعد استخدام معلمي ذوي اضطراب طيف التوحد لتكنولوجيا التعليم تعزى خبرة المعلم

المتغيرات التابعة	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيم F	الدلالة الإحصائية
الخبرة	0.497	2	0.249	0.458	0.633
الخطأ	70.55	124	0.543		
المجموع المصحح	71.047	126			

*** ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة *(α≤0.05)***

يتبين من الجدول رقم (7) عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (α≤0.05) للدرجة الكلية لبعد استخدام معلمي ذوي اضطراب طيف التوحد لتكنولوجيا التعليم تعزى لمتغير الخبرة حيث بلغت قيمة (F) (0.458) وبدلالة إحصائية (0.633).

وهذا يدل على أن جميع المعلمين على اختلاف خبراتهم التدريسية يستخدمون تكنولوجيا التعليم في تدريس الطلبة ذوي اضطراب طيف التوحد بدرجة متوسطة، وان الخبرة في التدريس لا تؤثر على استخدامهم للأجهزة الحديثة الخاصة بذلك. واتفقت هذه النتائج مع نتائج دراسة باقبص (2016) التي لم تُظهر فروقا تعزى لمتغيري الجنس أو سنوات الخبرة.

واتفقت هذه النتائج مع نتائج دراسة بالبيد (2022) التي أظهرت عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (0.05) في مستوى متطلبات توظيف معلمات ذوي اضطراب طيف التوحد للتطبيقات الإلكترونية تبعاً لمتغير الخبرة.

مجلة العلوم المتقدمة للصحة النفسية والتربية الخاصة
وحدة النشر العلمي
كلية التربية – جامعة طنطا
Official URL: - https://jasps.journals.ekb.eg/ Print ISSN: - 2974-346X Online ISSN: - 2974-3478

نتائج السؤال الثالث، ومناقشتها وتفسيرها: ما درجة معوقات استخدام معلمي ذوي اضطراب طيف التوحد لتكنولوجيا التعليم؟

وللإجابة عن أسئلة الدراسة، تم استخراج المتوسطات والانحرافات المعيارية لدرجة استخدام معلمي ذوي اضطراب طيف التوحد لتكنولوجيا التعليم، كما مبين في الجدول التالي.

جدول رقم (8): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجة معوقات استخدام معلمي ذوي اضطراب طيف التوحد لتكنولوجيا التعليم

الرقم	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الدرجة
1	ضعف خبرة المعلمين باستخدام التكنولوجيا في تعليم ذوي اضطراب طيف التوحد.	3.21	1.02	متوسطة
2	مقاومة التجديد والتغيير في نمط التدريس من التقليد الي استخدام التكنولوجيا في التعليم.	3.29	1.03	متوسطة
3	صعوبة تطبيق المعلم لأدوات وأساليب التقويم باستخدام التكنولوجيا مع ذوي اضطراب طيف التوحد.	3.38	0.97	متوسطة
4	عدم توفر خدمة الإنترنت لدى بعض معلمي ذوي اضطراب طيف التوحد في المدرسة والمنزل.	3.07	0.87	متوسطة
5	غياب الدعم المادي للمعلمين لاستخدام التكنولوجيا.	3.67	1.12	مرتفعة
6	كثرة الأعمال التي تقع على عاتق معلمي ذوي اضطراب طيف التوحد.	3.89	1.01	مرتفعة
7	عدم تحديث الأجهزة التعليمية المتوافرة في المدرسة.	3.82	1.09	مرتفعة
8	ضيق الوقت واتساع المنهاج مما لا يتيح المجال لاستخدام التكنولوجيا.	3.41	1.01	متوسطة
9	قلة الدورات المقدمة لمعلمي ذوي اضطراب طيف التوحد في استخدام التكنولوجيا.	3.49	1.26	متوسطة
10	عدم امتلاك بعض طلاب ذوي اضطراب طيف التوحد للأجهزة والأدوات المطلوبة لاستخدام التكنولوجيا مثل (الجوال والأيباد).	3.73	0.99	مرتفعة
11	عدم توفر العدد الكافي من الاجهزة اللوحية المخصصة في مدارس ذوي اضطراب طيف التوحد.	4.15	0.89	مرتفعة
12	ارتفاع كلفة توفير التكنولوجيا في تعليم ذوي اضطراب طيف التوحد.	3.91	0.98	مرتفعة
13	قلة الأنشطة التعليمية المناسبة لتوظيف تكنولوجيا التعليم مع ذوي اضطراب طيف التوحد.	3.69	1.04	مرتفعة
14	انخفاض دافعية المعلمين لاستخدام التكنولوجيا في تعليم ذوي اضطراب طيف التوحد.	3.36	0.96	متوسطة
15	قلة الدعم الفني من المختصين في مجال تكنولوجيا التعليم.	3.38	1.17	متوسطة
16	تحفظ أولياء الأمور في استخدام التكنولوجيا مع أطفالهم.	3.19	1.00	متوسطة
17	ضعف رغبة ذوي اضطراب طيف التوحد في التعليم من خلال	3.11	1.02	متوسطة

مجلة العلوم المتقدمة للصحة النفسية والتربية الخاصة
وحدة النشر العلمي
كلية التربية – جامعة طنطا
Official URL: - https://jasps.journals.ekb.eg/ Print ISSN: - 2974-346X Online ISSN: - 2974-3478

الرقم	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الدرجة
	التكنولوجيا.			
18	سوء استخدام طلاب ذوي اضطراب طيف التوحد للأجهزة وعدم الحفاظ عليها.	3.39	1.04	متوسطة
19	قلة البرمجيات والتطبيقات التي توفرها المدرسة لذوي اضطراب طيف التوحد.	3.70	0.98	مرتفعة
ذ1	صعوبة استخدام المنصات التعليمية الحالية في تعليم ذوي اضطراب طيف التوحد.	3.44	1.16	متوسطة
	المجال ككل	3.51	0.56	متوسطة

يتبين من الجدول رقم (8) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لفقرات معوقات استخدام معلمي ذوي اضطراب طيف التوحد لتكنولوجيا التعليم ، حيث جاءت الفقرة رقم (12) التي نصت على: "ارتفاع كلفة توفير التكنولوجيا في تعليم ذوي اضطراب طيف التوحد" بأعلى متوسط حسابي (3.91) وبانحراف معياري بلغ (0.98) وكانت الدرجة مرتفعة، بينما جاءت الفقرة رقم (4) التي نصت على: "عدم توفر خدمة الإنترنت لدى بعض معلمي ذوي اضطراب طيف التوحد في المدرسة والمنزل" بأقل متوسط حسابي (3.07) وبانحراف معياري بلغ (0.87) وكانت الدرجة متوسطة، وجاء المجال ككل بدرجة متوسطة، بمتوسط حسابي (3.51) وبانحراف معياري (0.56).

وهذا يدا على وجود معيقات لاستخدام معلمي ذوي اضطراب طيف التوحد لتكنولوجيا التعليم وبدرجة متوسطة، وهذا يتفق مع دراسة القحطاني (2022) التي اشارت إلى أن معوقات استخدام التعليم الإلكتروني عن بعد في ظل جائحة كورونا لذوي الإعاقة كان بدرجة متوسطة وربما يعود السبب في ذلك الى قلة التطبيقات التي توفرها المدرسة أو مراكز الرعاية. ويتفق ايضا مع دراسة الظفيري (2023) التي اشارت الى وجود معيقات لاستخدام تكنولوجيا التعليم من قبل معلمي التربية الخاصة تتمثل في صعوبة مراعاة خصائص فئات التربية الخاصة.

ويمكن أن يعود السبب في ذلك الى حداثة تجربة التحول من التدريس التقليدي الى التدريس بواسطة الأجهزة الالكترونية واستخدام تكنولوجيا التعليم في التدريس للطلبة ذوي اضطراب التوحد.

واتفقت هذه النتائج مع نتائج دراسة **King et al (2017)** التي أظهرت أن المعلمين يواجهون معيقات أثناء توظيف الأجهزة اللوحية تعود للعوامل الآتية: الاستخدامات المتعددة للأجهزة اللوحية، وخصائص التطبيقات الرقمية، والخصائص العامة للأجهزة اللوحية.

مجلة العلوم المتقدمة للصحة النفسية والتربية الخاصة
وحدة النشر العلمي
كلية التربية – جامعة طنطا
Official URL: - https://jasps.journals.ekb.eg/ Print ISSN: - 2974-346X Online ISSN: - 2974-3478

واتفقت هذه النتائج مع نتائج دراسة **Alshaer (2018)** التي بينت أن المعلمين بحاجة لمزيد من التدريب لتحسين مهارات المعلمين، خاصة فيما يتعلق بالمعايير المعرفية والتقنية والنفسية لاختيار واستخدام التطبيقات الرقمية لتدريس الطلبة ذوي اضطراب طيف التوحد

كما اتفقت مع نتائج دراسة السلطاني، الزهراني (2016) التي أظهرت أن أكثر الصعوبات المتعلقة بأوضاع العاملين في مراكز التأهيل هي عدم توافر الرغبة الكافية لدى المعلمين لتعلم المهارات الحديثة المرتبطة بتكنولوجيا المعلومات، وعدم كفاية الوقت لدى المعلم لتطوير قدراته وإمكاناته الذاتية في مجال استخدام النظم الحديثة لمساعدة المعاقين،

واتفقت أيضاً مع نتائج دراسة (**Cagiltay et al., 2019**)، التي أظهرت وجود قصور شديد في استخدام معلمي التربية الخاصة للتكنولوجيا لأهداف تربوية بسبب ضعف البنية التحتية وعدم توافر الموارد الملائمة، ووجود تصورات لدى معلمي التربية الخاصة حول أهمية استخدام التكنولوجيا في تحسين جودة النتائج الدراسية والرضا الوظيفي في مدارس التربية الخاصة.

وأشارت نتائج دراسة زهرة (2022) الى وجود معيقات في استخدام التقنيات التعليمية في تعليم، وأن أكثر المعوقات التي تقف أمام استخدام التقنيات التعليمية في تعليم الأطفال ذوي اضطراب التوحد من قبل المعلمين تتمثل في ندرة وجود قاعات لاستخدام التقنيات التعليمية، ونقص توفر الموازنة الخاصة بالتقنيات التعليمية، وحاجة أكثر من معلم لاستخدام التقنية التعليمية في نفس الوقت مع عدم توفرها، بالإضافة إلى أن ثمنها يحول دون اقتنائها، وضعف إمكانية تعويض تلفها أو ضياعها.

نتائج السؤال الرابع، ومناقشتها وتفسيرها: هل تختلف معوقات استخدام معلمي ذوي اضطراب طيف التوحد لتكنولوجيا التعليم باختلاف خبرة المعلم في التدريس؟

للإجابة عن هذا السؤال، تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لمعوقات الاستخدام حسب متغير الخبرة، وتطبيق اختبار التباين الأحادي (**ANOVA**) للكشف عن الفروق لمعوقات استخدام معلمي ذوي اضطراب طيف التوحد لتكنولوجيا التعليم تبعاً للمتغيرات (خبرة المعلم في التدريس).

تصدر عن
وحدة النشر العلمي
كلية التربية
جامعة طنطا

مجلة العلوم المتقدمة للصحة النفسية والتربية الخاصة
وحدة النشر العلمي
كلية التربية – جامعة طنطا
Official URL: - https://jasps.journals.ekb.eg/ Print ISSN: - 2974-346X Online ISSN: - 2974-3478

جدول رقم (9) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية للدرجة الكلية لبعد المعوقات الاستخدام حسب متغير الخبرة

فئة الخبرة	العدد	المتوسط الحسابي للبعد	الانحراف المعياري
أقل من 5 سنوات	65	3.57	0.52
من 6 سنوات إلى 10 سنوات	45	3.45	0.61
أكثر من 10 سنوات	23	3.44	0.59

يظهر من الجدول رقم (9) وجود فروق ظاهرية بين المتوسطات الحسابية **للدرجة الكلية لبعد** المعوقات الاستخدام، وللتعرف على الدلالة الإحصائية لهذه الفروق تم تطبيق التباين الأحادي (**ANOVA**)، جدول رقم (10) يوضح ذلك.

جدول رقم (10): نتائج تطبيق اختبار (ANOVA) للكشف عن الفروق للدرجة الكلية لبعد المعوقات استخدام معلمي ذوي اضطراب طيف التوحد لتكنولوجيا التعليم تعزى خبرة المعلم

المتغيرات التابعة	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيم F	الدلالة الإحصائية
الخبرة	0.53	2	0.265	0.83	0.438
الخطأ	41.515	124	0.319		
المجموع المصحح	42.044	126			

*** ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة *(0.05≥α)***

يتبين من الجدول رقم (8) عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (0.05≥α) لمعوقات استخدام معلمي ذوي اضطراب طيف التوحد لتكنولوجيا التعليم تعزى لمتغير الخبرة حيث بلغت قيمة (F) (0.830) وبدلالة إحصائية (0.438).

مجلة العلوم المتقدمة للصحة النفسية والتربية الخاصة
وحدة النشر العلمي
كلية التربية – جامعة طنطا
Official URL: - https://jasps.journals.ekb.eg/ Print ISSN: - 2974-346X Online ISSN: - 2974-3478

وهذا يدل على أن جميع المعلمين بغض النظر عن مستوى خبرتهم يواجهون معوقات متقاربة في استخدام تكنولوجيا التعليم في التدريس للطلبة ذوي اضطراب طيف التوحد.

واتفقت هذه النتائج مع نتائج دراسة بالبيد (2022) التي أظهرت عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في توظيف معلمات ذوي اضطراب طيف التوحد للتطبيقات الإلكترونية تبعاً لمتغير الخبرة.

توصيات الدراسة:

من خلال النتائج التي تم التوصل اليها توصي الدراسة بما يلي:

- ضرورة استخدام تكنولوجيا التعليم من قبل معلمي ذوي اضطراب طيف التوحد استخداماً مستمراً في الغرفة الصفية.
- العمل من قبل المعلمين على تفعيل التواصل مع ذوي اضطراب طيف التوحد باستخدام التكنولوجيا، وأدواتها المتاحة لتعزيز الطلبة وزيادة دافعيتهم نحو التعلم.
- سعي إدارة المدارس لتوفير العدد الكافي من الأجهزة اللوحية المخصصة في مدارس للطلبة ذوي اضطراب طيف التوحد.
- العمل من قبل المعلمين على زيادة الأنشطة التعليمية المناسبة لتوظيف تكنولوجيا التعليم مع ذوي اضطراب طيف التوحد.
- سعي المدرسة إلى زيادة توفير البرمجيات والتطبيقات الإلكترونية لذوي اضطراب طيف التوحد.

مجلة العلوم المتقدمة للصحة النفسية والتربية الخاصة
تصدر عن
وحدة النشر العلمي
كلية التربية
جامعة طنطا

مجلة العلوم المتقدمة للصحة النفسية والتربية الخاصة
وحدة النشر العلمي
كلية التربية – جامعة طنطا
Official URL: - https://jasps.journals.ekb.eg/ Print ISSN: - 2974-346X Online ISSN: - 2974-3478

المراجع

- أبو المجد، أحمد حلمي. (2018). معوقات استخدام تكنولوجيا تعليم ذوي الاحتياجات الخاصة التي تواجه معلمي وتلاميذ هذه الفئة في ضوء متطلباتهم "*مجلة التربية النوعية والتكنولوجيا بحوث علمية وتطبيقية*.جامعة كفر الشيخ، مج (10)، ع3 314-332.
- أحمد السيد سليمان، (2010)، تعديل سلوك الأطفال التوحديين النظرية والتطبيق، دار الكتاب الجامعي للطباعة والنشر، عمان، الأردن، الطبعة الأولى.
- أحمد، علام محمد(2019). استخدام التقنيات التعليمية الحديثة لذوي الاحتياجات الخاصة بالجامعات السودانية ودورها في تحسين تحصلهم الأكاديمي جامعة أفريقيا العالمية، قسم التكنولوجيا التعليم، مجلة كلية التربية، كلية التربية، جامعة أسيوط،35(21)،373-393.
- الأمام، محمد(2017). التوحد من اضطرابات النمو الشامل. المكتبة العصرية.
- باقبص، حنان. (2016). واقع استخدام المعلمين لتقنيات الحاسب الآلي في تنمية مهارات التواصل لدى الأطفال ذوي اضطراب التوحد. مصر: مؤسسة التربية الخاصة والتأهيل.
- بالبيد، أروي عبدالله سعد (2022). أهمية توظيف التطبيقات الإلكترونية القائمة على نظام التواصل بالصور **(PECS)** في تنمية مهارات التواصل لدى الطلاب ذوي اضطراب طيف التوحد، *المجلة العربية للتربية النوعية*، المؤسسة العربية للتربية والعلوم والآداب، ع23، ص181-208.
- البدو، امل محمد عبدالله (2020). فاعلية استخدام التكنولوجيا المساندة في الدمج التربوي لذوي الاحتياجات الخاصة بالمدارس من وجهة نظر المعلمين، المجلة الدولية للبحوث في العلوم التربوية، المؤسسة الدولية لافاق المستقبل، استونيا، 3 (1)، 273-304.
- القحطاني م. ر. (2022). واقع استخدام معلمي ومعلمات التربية الخاصة بمحافظة جدة للتعليم الإلكتروني عن بعد في ظل جائحة كورونا. مجلة العلوم التربوية والنفسية, 6(56).
- الظفيري ع. خ. (2023). واقع توظيف تقنيات التعليم في تدريس طلبة ذوي الإعاقة من وجهة نظر معلمي ومعلمات التربية الخاصة. مجلة العلوم التربوية و النفسية, 7(15), 1–18
- التركي، نورة بنت محسن (2016). المهارات اللغوية المتطلب تضمينها في البرمجيات الإلكترونية المقدمة للأطفال، *مجلة التربية، كلية التربية*، جامعة الأزهر، 4(171)، مصر، 636-660.

مجلة العلوم المتقدمة للصحة النفسية والتربية الخاصة
وحدة النشر العلمي
كلية التربية – جامعة طنطا
Official URL: - https://jasps.journals.ekb.eg/ Print ISSN: - 2974-346X Online ISSN: - 2974-3478

- الجلامدة، فوزية عبدالله (2016). قياس وتشخيص اضطرابات طيف التوحد: في ضوء المعايير التشخيصة الواردة في **DSM5/DSM4**. دارالمسيرة للنشر والتوزيع.
- الحلفاوي، وليد سالم (2006). مستحدثات تكنولوجيا التعليم في عصر المعلوماتية. دار الفكر للطباعة والنشر.
- الحياري، غالب محمد (2-18). اضطرابات طيف التوحد: الأسس والخصائص والاستراتيجيات الفاعلة، دار الفكر، عمان.
- الحياري، غالب. (2018). اضطرابات طيف التوحد الأسس، والخصائص، والاستراتيجيات الفاعلة، دار الفكر ناشرون وموزعون، ع ط (1)، عمان: الأردن.
- خليفة، على احمد، آل مفرح، احمد مفرح، حامد، احمد الحسن (2020). معوقات استخدام التقنيات التعليمية في مجال ذوي الاحتياجات الخاصة من وجهة نظر معلمي التربية الخاصة والإدارة المدرسية وذوي الاحتياجات أنفسهم، *مجلة القراءة والمعرفة*، الجمعية المصرية للقراءة والمعرفة، مج20، ع229، ص139-161.
- الزارع، نايف بن عابد (2018). المدخل إضطراب التوحد، المفاهيم الأساسية وطرق التدخل، دار الفكر، عمان.
- الزارع، نايف(2019). المدخل إلى أضطراب التوحد: المفاهيم الأساسية وطرق التدخل (ط6). دار الفكر للنشر والتوزيع.
- الزريقات، إبراهيم عبدالله(2017). التكنولوجيا المساعدة في التربية الخاصة. دار وائل للطباعة والنشر والتوزيع.
- الزهراني، ابتسام (2020). التحول للتعليم الرقمي في القطاعات التعليمية بالمملكة العربية السعودية. المؤتمر الدولي الافتراضي لمستقبل الرقمي في الوطن العربي، الطائف.
- الزهراني، سعيد علي (2017). واقع استخدام التقنيات الحديثة ومعوقات استخدامها في إعداد معلم التربية الخاصة بكلية التربية جامعة الطائف: دراسة تقويمية،
- زهرة، نسرين عبدالاله، علي، امل محمود (2019). معوقات استخدام تقنيات التعليم في تنمية المهارات المختلفة لدي الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد من وجهة نظر معلمي التربية الخاصة في المملكة

Official URL: - https://jasps.journals.ekb.eg/ Print ISSN: - 2974-346X Online ISSN: - 2974-3478

العربية السعودية، مجلة العلوم التربوية والنفسية، كلية التربية، جامعة المدينة العالمية، مج3، ع13، ص85-105

- زهرة، نسرين& علي، أمل (2019). معوقات استخدام تقنيات التعليم في تنمية المهارات
- زين الدين، رحاب احمد مصطفي (2020). اتجاهات معلمي التربية الخاصة نحو توظيف التكنولوجيا في تدريس ذوي الاحتياجات الخاصة في ظل جائحة كورنا، المجلة العربية لعلوم الإعاقة والموهبة، ع14، ص 21-52.
- سالم، سري(2010). إعداد معلم التربية الخاصة في ضوء معايير الجودة. المؤتمر العلمي العاشر: البحث التربوي في الوطن العربي. رؤى مستقبلية: جامعة الفيوم – كلية التربية، مج 2، الفيوم: كلية التربية – جامعة الفيوم، 161-190. مسترجع من https://search.mandumah . Com/Record/887072
- سلطان، إيمان أبو الفتوح (2022). تأثير التكنولوجيا الحديثة على الأطفال وإصابتهم باضطراب طيف التوحد، *المجلة العربية للتربية والعلوم والآداب*، المؤسسة العربية للتربية والعلوم والآداب، ع20، ص101-114.
- السلطاني، ياس عباس & الزهراني، خالد عبدالرحمن علي (2016). مداخل ومعوقات تمكين العاملين في مراكز التأهيل لمساعدة المعاقين من استخدام التكنولوجيا المساعدة لتكنولوجيا المعلومات، *مجلة دراسات الخليج والجزيرة العربية*، مجلس النشر العلمي، جامعة الكويت، 42 (161)، 279-308.
- السلطاني، ياس عباس والزهراني، خال عبد الرحمن علي (2016). مداخل ومعوقات تمكين العاملين في مراكز التأهيل لمساعدة المعاقين من استخدام التكنولوجيا المساعدة لتكنولوجيا المعلومات، مجلة دراسات الخليج والجزيرة العربية، مجلس النشر العلمي، جامعة الكويت،42 (161)، 279-308.
- الشرمان، عاطف أبو حميد (2015). تكنولوجيا التعليم المساندة لذوي الاحتياجات الخاصة، دار المسيرة، عمان.
- الطلحي، مها، معاجيني، حسن(2022). واقع توظيف التطبيقات الرقمية في تدريس الطلبة من ذوي اضطراب طيف التوحد من وجهة نظر معلميهم وأولياء أمورهم في مدينة جدة، مجلة التربية الخاصة والتأهيل،14 (50)،105-141

Official URL: - https://jasps.journals.ekb.eg/ Print ISSN: - 2974-346X Online ISSN: - 2974-3478

- العتيبي، محمد صالح(2022). التحديات التي تواجه الطلاب ذوي اضطراب طيف التوحد أثناء التعليم عن بعد في الأزمات (جائحة كورونا أنموذجا) في مدارس التربية الخاصة بمحافظة جدة، كلية الدراسات العليا جامعة الملك عبدالعزيز، السعودية.
- العتيبي، محمد صالح(2022). التحديات التي تواجه الطلاب ذوي اضطراب طيف التوحد أثناء التعليم عن بعد في الأزمات (جائحة كورونا أنموذجا) في مدارس التربية الخاصة بمحافظة جدة، كلية الدراسات العليا جامعة الملك عبدالعزيز، السعودية.
- عثمان، محمد سعد حامد (2022). فاعلية تطبيقات الواقع الافتراضي المعزز في تنمية التواصل الاجتماعي غير اللفظي لأطفال ما قبل المدرسة من ذوي اضطراب طيف التوحد بدولة قطر، *المجلة الدولية للأبحاث التربوية، كلية التربية*، جامعة الإمارات العربية المتحدة، مج46، ع4، ص111-152.
- عدائكة، سامية (2019). الاتجاهات الحديثة في التكنولوجيا التعليمية لذوي الاحتياجات الخاصة: الإعاقة السمعية والبصرية نموذجا. المجلة العربية لعلوم الإعاقة والموهبة، المؤسسة العربية للتربية والعلوم والآداب، 6، 89-112.
- العصيمي، عبدالعزيز بن محمد بن شجاع، (2015)، واقع استخدام التقنيات التعليمية الحديثة في غرفة المصادر والصعوبات التي يواجهها معلمي ذوي صعوبات التعلم في منطقة القصيم، رسالة مقدمة لنيل شهادة الماجستير، جامعة أم القرى، المملكة العربية السعودية.
- العنزي، مريم نزال سليمان (2017). معوقات استخدام التقنيات التعليمية في مراكز الإعاقة للرعاية النهارية بمحافظة القريات بالمملكة العربية السعودية، *مجلة العلوم التربوية*، كلية الدراسات العليا للتربية، جامعة القاهرة، مج25، ع4، ص438-459.
- عودة، بلال (2020). اضطراب طيف التوحد (مقدمة تطبيقية).دار أسامة للنشر والتوزيع.
- عبدالحميد، حجازي (2016) تكنولوجيا التعليم: المفهوم والمجال. دراسات تربوية ونفسية: مجلة كلية التربية بالزقايق – مصر(91)، 1-10.
- الغامدي، وضحى نوار(2019). درجة استخدام معلمات الموهوبات لتكنولوجيا المعلومات في التدريس والمعوقات التي تواجههن من وجهة نظر المعلمات بمنطقة الباحة. مجلة كلية التربية، مج 35، ع 8. 420-463.

Official URL: - https://jasps.journals.ekb.eg/ Print ISSN: - 2974-346X Online ISSN: - 2974-3478

- المالكي، تهاني(2022). درجة استخدام معلمي التوحد للممارسات المبنية على البراهين في تدريس المهارات الأكاديمية لذوي اضطراب التوحد. مجلة التربية الخاصة والتأهيل، 13 (47)،1-73.
- محمود، أمل(2019). معوقات استخدام تقنيات التعليم في تنمية المهارات المختلفة لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد من وجهة نظر معلمي التربية الخاصة في المملكة العربية السعودية. مجلة العلوم التربوية والنفسية.ع(13)
- المقطري، ياسين عبده سعيد (2017). واقع استخدام معلمات مدارس الدمج التقنيات المساعدة مع الطلبة ذوي الإعاقة في بعض المدارس الحكومية بالتعليم الأساسي في الإمارات، مجلة العلوم التربوية، كلية الدراسات العيال للتربية، جامعة القاهرة،25(1)،32-65.
- وزارة التعليم (2021). دليل المعلم الشامل لبرامج التوحد.
- وزارة التعليم(2020). دليل المعلم الشامل لبرنامج التوحد، الرياض مكتبة الملك فهد الوطنية.
- وزارة الصحة. (16، يونيو 2023). الأيام الصحة لعام 2023. تم الاسترجاع من https://www.moh.gov.sa/HealthAwareness/HealthDay/2023/Pages/HealthDay-2023-04-02-001.aspx

- Fteiha, M. A. (2017). Effectiveness of assistive technology in enhancing language skills for children with autism. International Journal of Developmental Disabilities, 63(1), 36-44
- Heflin, L. & Alaimo, D. (2007). Autism Spectrum Disorders: Effective
- Lewis, L. B. (1998). Assistive technology and learning disabilities: Today's realities and tomorrow's promises. Journal of Learning Disabilities, 31, 16-26.
- -Alotaibi, F., & Almalki, N. (2016). Saudi Teachers' Perceptions Of Ict Implementation For Student With Autism Spectrum Disorder At Mainstream Schools. Journal Of Education And Practice, 7(5), 116-124.

Official URL: - https://jasps.journals.ekb.eg/ Print ISSN: - 2974-346X Online ISSN: - 2974-3478

- Alotaibi, F., & Almalki, N. (2016). Saudi Teachers' Perceptions Of Ict Implementation For Student With Autism Spectrum Disorder At Mainstream Schools. *Journal Of Education And Practice*, 7(5), 116-124.
- Alshaer, M. A. (2018). *Saudi Special Education Teachers' Attitudes toward the Cognitive, Psychological, and Technological Criteria for Applying iPad Application in Teaching Students with ASD* (Doctoral dissertation, Indiana State University).
- American Psychiatric Association.(2013). Diagnostic And Statistical Manual Mental Disorders Ssm- (5th Ed). Washington,Dc.Comp etency In Teaching Autism Child. Journal of ICSR, 1(1),1-5.
- -Center for Disease Control and Prevention. (2020). Data and statistics on the State of the autism spectrum. Retrieved form
- Clark, M. L., Austin, D. W., & Craike, M. J. (2015). Professional and parental attitudes toward iPad application use in autism spectrum disorder. *Focus on Autism and Other Developmental Disabilities*, *30*(3), 174-181.
- -Flanagan, S., Bouck, E, G., & Richardson, J. (2013). Middle school special education teachers' perceptions and use of assistive technology in literacy instruction. Assistive Technology, 25(1), 24- 30
- Hill, D. A., & Flores, M. M. (2014). *Comparing the Picture Exchange Communication System and the iPad™ for Communication of Students with Autism Spectrum Disorder and Developmental Delay*. Tech Trends: Linking Research and Practice to Improve Learning, 58(3), 45–53. From: https://cutt.us/fkx86
- https://www.cdc.gov/ncbddd/autism/data.html

مجلة العلوم المتقدمة للصحة النفسية والتربية الخاصة
وحدة النشر العلمي
كلية التربية – جامعة طنطا
Official URL: - https://jasps.journals.ekb.eg/ Print ISSN: - 2974-346X Online ISSN: - 2974-3478

- Hyman, S& Levy, S.(2013). Autism spectrum disorders. In Mark L.Batshae, Nancy J.Roizen and Gaetano R.Lotrecchiano (eds.), Children with disabilities. Baltimore:Bookes.Instructional Practices. Columbus, Ohio: Pearson Prentice Hall
- King, A. M., Brady, K. W., & Voghreis, G. (2017). "It's blessing and a curse": Perspectives on tablet use in children with autism spectrum disorder. *Autism & Developmental Language Impairments*, *2*, 2396941516683183
- Leicht, Alexander, & Heiss, Julia. & Won. Jung., (2018). Issues And Trends In Education For Sustainable Development, *United Nations Educational*, Scientific And Cultural Organization, Pp. 1-271.
- Syriopoulou-Delli,C. K.,& Gkiolnta,E.(2020). Review of assistive technology in the training of children with autism spectrum disorders.International Journal of DevelopmentalDisabilities, 2047(3877),2047-3869

مجلة العلوم المتقدمة للصحة النفسية والتربية الخاصة
تصدر عن
وحدة النشر العلمي
كلية التربية
جامعة طنطا