



مركز أ. د. احمد المنشاوى  
للتنشر العلمى والتميز البحثى  
مجلة كلية التربية



## واقع توظيف تكنولوجيا التعليم في تعليم الطلبة ذوي اضطراب التوحد في مدارس القدس الابتدائية

إعداد

**أنفيسه مناف سعيده**

باحثة دكتوراة الجامعة العربية الامريكية

**admanadman2022@outlook.sa**

﴿المجلد الأربعون- العدد السابع - جزء ثانى- يوليو ٢٠٢٤ م﴾

[http://www.aun.edu.eg/faculty\\_education/arabic](http://www.aun.edu.eg/faculty_education/arabic)

## المخلص

هدفت الدراسة التعرف إلى "واقع توظيف تكنولوجيا التعليم في تعليم الطلبة ذوي اضطراب التوحد في مدارس القدس الابتدائية، ولتحقيق أهداف الدراسة استخدمت الباحثة المنهج الوصفي والاستبانة كأداة للدراسة، وقد تكون مجتمع الدراسة من (١٧٦١) معلماً ومعلمة من معلمي المدارس الابتدائية في مدينة القدس، وتم اختيار عينة منهم بالطريقة الطبقيّة العشوائية وقوامها (١٢٠) معلماً ومعلمة، أظهرت النتائج أن المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لجميع المجالات والمجال الكلي لواقع توظيف تكنولوجيا التعليم في تعليم الطلبة ذوي اضطراب التوحد في مدارس القدس الابتدائية، تراوحت بين (٣.٢٧-٣.٤٥) إذ كانت النسبة المئوية للاستجابات لها تتراوح بين (٦٥.٤%-٦٩.٠%) أي بدرجة متوسطة، أظهرت النتائج عدم وجود فروق دالة إحصائية بين متوسطات استجابات المعلمين والمعلمات لواقع توظيف تكنولوجيا التعليم في تعليم الطلبة ذوي اضطراب التوحد في مدارس القدس الابتدائية تعزى لمتغيرات الجنس، وسنوات الخبرة، وعمر الطالب، أوصت الدراسة بتوفير الدعم للمدارس الابتدائية وتزويدها بشبكة الإنترنت وأجهزة الحاسوب لتمكين المعلمين في توظيفها في تعليم الطلبة من ذوي اضطراب التوحد، وتدريب المعلمين والمعلمات في المدارس الابتدائية في مدينة القدس على توظيف تكنولوجيا المعلومات في تعليم الطلبة من ذوي اضطراب التوحد.

**الكلمات المفتاحية:** تكنولوجيا التعليم، الطلبة ذوي اضطراب التوحد، المدارس الابتدائية.

## The Reality of Employing Educational Technology in Teaching Students with Autism Disorder in Elementary Schools in Jerusalem

nfisuh manaf saeidih

ahithat dukturah aljamieat alearabiat alshaamila

admanadman2022@outlook.sa

### Abstract

The study aimed to identify "the reality of employing educational technology in teaching students with autism in the Jerusalem primary schools, and to achieve the goals of the study, the two researchers used the descriptive and arbitrary curriculum as a tool for study, and the study community may be from (1761) teachers of primary school teachers in the city of Jerusalem, and completed Choose a sample of them in the random class and texture (120) teachers. The results showed that the mathematical averages and standard deviations for all fields and the total field of the reality of employing educational technology in education with autism students in Jerusalem primary schools ranged between (3.27-3.45), as the percentage of responses to it ranged between (65.4%-69.0%), that is, with a degree Medium. The results showed that there are no statistically significant differences between the averages of male and female students 'responses to the reality of employment of educational technology in the education of students with autism in the Jerusalem primary schools attributed to gender variables, years of experience, and the age of the student. The study recommended providing support for primary schools and providing them with the Internet and computer devices to enable teachers to employ them in education with autism students, and training teachers and teachers in primary schools in Jerusalem to employ information technology in students' education with autism.

**Keywords:** educational technology, students with autism, primary schools.

## المقدمة:

يعد استخدام تكنولوجيا التعليم في العملية التعليمية مهم جدا لتسهيل إيصال المعلومة وترسيخ التعليم والتعلم، كما تعتبر التكنولوجيا من أفضل الطرق المستخدمة في مساعدة المعلم في إيصال الحقائق والمعلومات إلى المتعلمين فهي تركز على التعلم والتعليم حيث يكون التعليم بواسطتها هادفا وموجها .

ومن هنا فإن توظيف التقنيات الحديثة بشكل ناجح له العديد من الفوائد في الحياة التعليمية لكل متعلم سواء كان من المتعلمين العاديين، أو من ذوي الاحتياجات الخاصة بأنواعها نفسية أو اجتماعية فهي تعمل على تنمية المهارات المختلفة لدى الأطفال بشكل عام، وللأطفال الذين يعانون من التوحد بشكل خاص، حيث أن أطفال التوحد يمثلون فئة تتميز عن غيرها من فئات ذوي الاحتياجات الخاصة مما يجعلهم بحاجة إلى إعداد برامج تربوية وبرامج علاجية وتقنيات تعليمية حديثة مناسبة لهم، بحيث يتم توفير الفرصة الكافية للمتعلم للتفاعل مع الأشخاص الآخرين وتوفير التدريب اللغوي الطبيعي الواقعي للمتعلم والتنويع في استخدام الكلمات وتعريفه بمختلف المعاني وتوفير نشاطات متنوعة للمتعلم واستخدام النشاطات الملائمة لعمر المتعلم وتوفير البيئة التعليمية التي تستثير اهتمام المتعلم واستخدام التعزيز الايجابي في تعليم المهارات الحركية ومساعدة الأطفال على اكتساب مهارات وقدرات حسية بشكل تدريجي (زهرة وعلي، ٢٠١٩).

وبناء على ذلك جاءت التكنولوجيا الحديثة لكي تقدم حلولا للكثير من أطفال التوحد فهي تعد بأشكالها المختلفة عبارة عن أدوات نستخدمها للتخفيف من الصعوبات التي يعاني منها أطفال التوحد ، فإن الطالب الذي يعاني من اضطراب طيف التوحد يعد مفكر بصري فهو يتقن استخدام التكنولوجيا والتطبيقات الإلكترونية والتي تعتبر جزء أساسي في مختلف جوانب الحياة، ومما لاشك فيه أن هناك خصائص تمتاز بها تلك التطبيقات الإلكترونية من حيث المرونة في إجراء التعديلات وسهولة التشغيل، كما أنها توفر الوقت والجهد في إعداد وتصميم الصور والكلمات بطريقة إلكترونية، و تساهم في انخفاض مستوى المساعدة المقدمة من المعلم للطالب من أجل إنجاز المهمات، فهي تعتبر بديل فعال لنظام الوصل بتبادل الصور ورفع مستوى التواصل الوظيفي وزيادة الوعي والقبول الاجتماعي لدى الطلاب الذين يعانون من اضطراب طيف التوحد (بالبيد، ٢٠٢٢).

وأشار طه والمزين والبصير(٢٠١٨) إلى أهم البرامج التي تساعد على تنمية التواصل لدى طلاب اضطراب طيف التوحد هو برنامج التواصل بالصور (PECS) وهو عبارة عن نظام تواصل يعتمد على تبادل الصور ذات مفاهيم محددة بشكل رئيسي بين ذوي اضطراب طيف التوحد والآخرين للتعبير عن رغباتهم واحتياجاتهم ومشاعرهم. وتماشيا مع التطورات التكنولوجية يجب استغلال التكنولوجيا بشكل كافي لذوي اضطراب طيف التوحد من أجل تنمية مهارات وتحسين التواصل مع الآخرين(برويس ودباب وبدران،٢٠٢٠).

لقد برزت الحاجة إلى استخدام التقنيات التعليمية الإلكترونية في عملية التعلم والتعليم لما لها من قدرة فائقة على تنظيم البناء العلمي والتواصل الايجابي ودعم بيئة التعلم لتكون أكثر فاعلية وقادرة على مراعاة الفروق الفردية بين الطلاب واحتياجاتهم ، فالتقنيات الإلكترونية تعد وسيلة مؤثرة في نمط تفكير الطلاب ونوعية اكتساب المعرفة وتساعدهم على التواصل والتدريب المستمر وخاصة الطلاب الذين يعانون من اضطراب طيف التوحد.

### مشكلة الدراسة:

يظهر الطلبة من ذوي اضطراب التوحد قصوراً واضحاً في التواصل والتفاعل الاجتماعي مع أقرانهم، وبالتالي ينعكس هذا القصور على مستواهم الأكاديمي وتعليمهم؛ ولذا يتزايد اهتمام التربويين في برامج التربية الخاصة البحث عن أفضل الأساليب واستراتيجيات التدريس التي تكفل نمو هذه الفئة من الطلبة بشكل طبيعي بحيث يتمر مراعاة الخصائص المختلفة لهم، وانطلاقاً من ذلك وانسجاماً مع متطلبات القرن الحادي والعشرين ومميزاته التي يمكن استثمارها في التعليم والتعلم وتوظيف التقنيات التكنولوجية المختلفة في تطوير الاستراتيجيات التعليمية المناسبة التي تراعي الخصائص النمائية المختلفة للطلبة، وقد أشارت دراسة كارين و بنيامين وتاييلور (Karin, Benjamin & Taylor,2019) أن الطلبة من ذوي اضطراب التوحد في أمريكا الذين شاركوا في تركيب الروبوتات استمتعوا بالتوصل إلى الأفكار والاختراعات وانشاء المهام وحلها وبالتالي زادت ثقتهم وتعلموا العمل بشكل أفضل، وكون الباحثة طالبة في برنامج التربية الخاصة وموضوع الدراسة ضمن نطاق عملهم المهني ارتأت الوقوف على واقع توظيف تكنولوجيا التعليم في تعليم الطلبة ذوي اضطراب التوحد في مدارس القدس الابتدائية، حيث تسعى الدراسة للإجابة عن الأسئلة الآتية:

١. ما واقع توظيف تكنولوجيا التعليم في تعليم الطلبة ذوي اضطراب التوحد في مدارس القدس الابتدائية ؟
٢. هل توجد فروق ذوات دلالة احصائية بين متوسطات استجابات المعلمين والمعلمات في مدارس القدس الابتدائية لواقع توظيف تكنولوجيا التعليم في تعليم الطلبة ذوي اضطراب التوحد تعزى لمتغير الجنس،سنوات الخبرة، عمر الطالب؟
٣. هل توجد فروق ذوات دلالة احصائية بين متوسطات استجابات المعلمين والمعلمات في مدارس القدس الابتدائية لواقع توظيف تكنولوجيا التعليم في تعليم الطلبة ذوي اضطراب التوحد تعزى لمتغير سنوات الخبرة؟
٤. هل توجد فروق ذوات دلالة احصائية بين متوسطات استجابات المعلمين والمعلمات في مدارس القدس الابتدائية لواقع توظيف تكنولوجيا التعليم في تعليم الطلبة ذوي اضطراب التوحد تعزى لمتغير عمر الطالب؟

### أهداف الدراسة

#### سعت الدراسة إلى تحقيق الأهداف الآتية :

١. التعرف على واقع توظيف تكنولوجيا التعليم في تعليم الطلبة ذوي اضطراب التوحد في مدارس القدس الابتدائية.
٢. التعرف اذا كان هناك فروق ذوات دلالة احصائية بين متوسطات استجابات المعلمين والمعلمات في مدارس القدس الابتدائية لواقع توظيف تكنولوجيا التعليم في تعليم الطلبة ذوي اضطراب التوحد تعزى لمتغير الجنس.
٣. التعرف اذا كان هناك فروق ذوات دلالة احصائية بين متوسطات استجابات المعلمين والمعلمات في مدارس القدس الابتدائية لواقع توظيف تكنولوجيا التعليم في تعليم الطلبة ذوي اضطراب التوحد تعزى لمتغير سنوات الخبرة.
٤. التعرف اذا كان هناك فروق ذوات دلالة احصائية بين متوسطات استجابات المعلمين والمعلمات في مدارس القدس الابتدائية لواقع توظيف تكنولوجيا التعليم في تعليم الطلبة ذوي اضطراب التوحد تعزى لمتغير عمر الطالب.

## أهمية الدراسة

تستمد هذه الدراسة أهميتها من حيث:

### الأهمية النظرية:

تأتي الأهمية النظرية لهذه الدراسة في إعداد الباحثة للأدب النظري الخاص بهذه الدراسة، وذلك من خلال الاطلاع على الأدبيات المعاصرة والدراسات السابقة ذات الصلة المباشرة بموضوع الدراسة والتعرف إلى محتوياتها الفكرية والفلسفية، واستخلاص أبرز المؤشرات التي يمكن من خلالها توظيف التكنولوجيا في التعليم، إضافة إلى ما سعت إليه الباحثة من خلال الأدب النظري في جذب انتباه المهتمين والتربويين إلى أهمية موضوع الدراسة المتعلق بواقع توظيف تكنولوجيا التعليم في تعليم الطلبة ذوي اضطراب التوحد .

### الأهمية التطبيقية

تُعد من الدراسات البحثية الحديثة في فلسطين التي تناولت موضوع واقع توظيف تكنولوجيا التعليم في تعليم الطلبة ذوي اضطراب التوحد في مدارس القدس الابتدائية حسب علم الباحثة. نظراً لحدثة هذه الدراسة، فإنها ستشكل مرجعاً حديثاً لكثير من الدارسين، والباحثين، والقادة التربويين في المدارس، والجامعات، والوزارة، إثراء المكتبات الجامعية في فلسطين خاصةً، ومواقع المكتبات الجامعية الإلكترونية عامة بالمادة البحثية والعلمية المتعلقة بتكنولوجيا التعليم في تعليم الطلبة ذوي اضطراب التوحد ، نظرا لقلّة الدراسات والأبحاث والمراجع التي تناولت هذا الموضوع في فلسطين، توجيه أنظار المهتمين من متخذي القرار في وزارة التربية والتعليم لأهمية توظيف تكنولوجيا التعليم في تعليم الطلبة ذوي اضطراب التوحد في مدارس القدس الابتدائية والاستفادة من نتائج هذه الدراسة في وضع خطط لتدريب المعلمين والمعلمات، على كيفية توظيف تكنولوجيا التعليم في تعليم طلبة التوحد في المؤسسات التعليمية وغيرها، دعوة الجهات الداعمة للعملية التعليمية من خلال رفع التوصيات لهذه الدراسة بتقديم الدعم المشجع لتوظيف تكنولوجيا التعليم في تعليم الطلبة ذوي اضطراب التوحد، إفادة الباحثين وطلبة الدراسات العليا بالمادة البحثية والنظرية لهذه الدراسة في إعداد دراسات مشابهة تتناول هذا الموضوع في مجتمعات دراسية مختلفة.

## حدود الدراسة:

### اقتصرت الدراسة الحالية على المحددات الآتية:

١. الحدود البشرية: معلمي المدارس الابتدائية في مدينة القدس.
٢. الحدود المكانية: المدارس الابتدائية في مدارس القدس.
٣. الحدود الزمانية: طبقت هذه الدراسة ميدانياً خلال العام الدراسي الفصل الأول (٢٠٢٣-٢٠٢٤).

## مصطلحات الدراسة

**تكنولوجيا التعليم:** هي الأدوات أو الأجهزة أو البرامج التي تعمل على تحسين أداء الأفراد ذوي الاحتياجات الخاصة سواء أكان ذلك في التعليم أو العمل أو غير ذلك من أنشطة الحياة في كافة المجالات (البسطامي وفتحيه، ٢٠١٦)، وتعرف إجرائياً استخدام التقنيات التكنولوجية في تعليم ذوي اضطراب طيف التوحد في المدارس الابتدائية في مدينة القدس وذلك من أجل مساعدتهم في تحقيق الأهداف التي يسعون لها، ويتبين ذلك من خلال استجابات المعلمين على أداة الاستبانة .

**ذوي اضطراب طيف التوحد:** بأنه اضطراب عصبي بيولوجي يؤثر على التفاعل الاجتماعي وتواصل اللغة وعلى سلوك الطفل وقابليته للتعلم والتدريب وعلى المهارات الحركية والعناية بالذات فهم يمثلون فئة تتميز عن غيرها من فئات ذوي الاحتياجات الخاصة مما يجعلهم بحاجة إلى إعداد برامج تربوية وبرامج علاجية وتقنيات تعليمية مناسبة لهم (زهرة وعلي، ٢٠١٦) ، تعريفه إجرائياً بأنهم الطلبة الذين تم تشخيصهم في المدارس الابتدائية في مدينة القدس من قبل الجهات الرسمية الصحية والتربوية المختصة على أنهم من ذوي اضطراب طيف التوحد وملتحقون بمراكز التوحد.

## الدراسات السابقة

**دراسة الطلحي ومعاجيني (٢٠٢٢)** والتي هدفت التعرف إلى واقع توظيف التطبيقات الرقمية في تدريس الطلبة من ذوي اضطراب طيف التوحد من وجهة نظر معلمهم وأولياء أمورهم في مدينة جدة، اتبعت الدراسة المنهج الوصفي المسحي، وصل مجتمع الدراسة من المعلمين (١٧٧) معلماً، و(٥٥٦) من أولياء الأمور، تم اختيارهم بالطريقة الميسرة حيث بلغت العينة (١٥٨) معلماً، (٩٦) ولياً من أولياء الأمور، 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 تُحد من التواصل و التفاعل 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.

وأجرى بالبيد(٢٠٢٢) دراسة هدفت التعرف إلى أهمية توظيف التطبيقات الإلكترونية القائمة على نظام التواصل بالصور في تنمية مهارات التواصل لدى الطلاب ذوي اضطراب طيف التوحد في مكة المكرمة، وقد استخدمت الدراسة المنهج الوصفي المسحي، على عينة مكونة من (٣٧) معلمة اضطراب طيف التوحد و (٥) مشرفة ، وتم استخدام الاستبانة كأداة للدراسة، كما أظهرت نتائج الدراسة أن المتوسط الحسابي العام لأهمية توظيف معلمات ذوي اضطراب طيف التوحد للتطبيقات الإلكترونية القائمة على نظام التواصل بالصور في البيئة التعليمية بلغ ٤.٣٨ أي بدرجة أهمية كبيرة جدا ، كما أظهرت النتائج عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في مستوى متطلبات توظيف معلمات ذوي اضطراب طيف التوحد للتطبيقات الإلكترونية القائمة على نظام التواصل بالصور في البيئة التعليمية حسب التخصص الدراسي والمستوى الوظيفي والمؤهل الدراسي وسنوات الخبرة المهنية ومستوى التعامل مع تكنولوجيا التعليم ، وقد أوصت الدراسة بضرورة العمل على توظيف التطبيقات الإلكترونية القائمة على نظام التواصل اللفظية لدى طلاب ذوي اضطراب طيف التوحد وإجراء دراسات تكميلية في الموضوع.

أجرى موشر وكاريون وكريج وروهر ( Mosher, Carreon, Craig & Ruhter,2022) دراسة هدفت التعرف إلى تكنولوجيا لتعليم المهارات الاجتماعية للطلاب الذين يعانون من اضطراب طيف التوحد، واستخدمت الدراسة المنهج التجريبي ، وبينت نتائج الدراسة أن هناك تحسن احصائي في ١٥ دراسة من أصل ٤١ كما أفاد المعلمون وأولياء الأمور عن تحسن كبير في المهارات الاجتماعية في ٣٢ دراسة ، وأوصت الدراسة بضرورة اجراء تعديلات على التكنولوجيا والتدخلات داخل التكنولوجيا والتي قد تزيد من المكاسب الاحصائية للطلاب.

وهدفت دراسة العبيدي وعباس(٢٠٢١) التعرف إلى واقع استخدام تقنيات التعليم من قبل معلمي الأطفال ذوي اضطراب التوحد، وقد استخدمت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي، على عينة مكونة من (٢٥) معلم ومعلمة من معلمي أطفال التوحد في مركز التوفيق لتدريب وتأهيل ذوي الاحتياجات الخاصة في مدينة تكريت، وتم استخدام الاستبانة كأداة للدراسة ، وقد أظهرت نتائج الدراسة أن أكثر التقنيات المستخدمة في تعليم أطفال التوحد من قبل المعلمين هي الصور الفوتوغرافية والفيديو ، وقد أوصت الدراسة بضرورة توفير قاعات خاصة في مراكز التوحد لاستخدام التقنيات التعليمية وتوفير ما يحتاجه المعلمين من تقنيات تعليمية بوضع موازنة خاصة بهذه التقنيات وضرورة وجود مختص بالتقنيات التعليمية إلى جانب المعلمين لصيانة الأجهزة باستمرار وزيادة رغبة المعلمين في استخدامها.

وهدفت دراسة ايجا و كاتجا و شياويي (Eija, Katja & Xiaoyi,2020) التعرف إلى كيفية تفاعل المعلمين مع الأطفال المصابين باضطراب طيف التوحد في بيئة تعليمية بتقنيات متعددة في فنلندا والصين، في أربع محطات عمل قائمة على التكنولوجيا المختلفة وكيف يستجيب الأطفال لفظيا وسلوكيا لتوجيهات المعلمين شارك ٧ أطفال مصابين باضطراب طيف التوحد ومعلمهم في هذه الدراسة ، حيث اعتمدت هذه الدراسة على المنهج الاستكشافي، فتتكون البيانات من تسجيلات فيديو Ies التي تم جمعها أثناء المواقف التفاعلية في المعززة تكنولوجيا مع تقنيات متعددة في فنلندا والصين تم تحليل التسجيلات من خلال تطوير مخطط ترميز من أجل الحصول على التوجيه الشفهي للمعلمين واستجابات الأطفال اللفظية والسلوكية ، أظهرت نتائج الدراسة أن المعلمين تعاملوا مع الأطفال المصابين باضطراب طيف التوحد بشكل مختلف في محطات العمل المختلفة وأن التكنولوجيا المستخدمة شكلت التوجيه اللفظي للمعلمين واستجابات الأطفال اللفظية والسلوكية حيث أظهرت هذه الاختلافات في التوجيه الشفهي للمعلمين واستجابات الأطفال بين محطات العمل وأوصت الدراسة بضرورة استخدام تقنيات متعددة من أجل دعم الأطفال المصابين بالتوحد.

وأشارت دراسة موسى(٢٠٢٠) التعرف إلى برنامج تدريبي قائم على التواصل البديل باستخدام الكمبيوتر في تنمية مهارات التواصل لدى الأطفال ذوي اضطراب التوحد، وقد استخدمت الدراسة المنهج التجريبي على عينة مكونة من (١٠) أطفال مقسمين إلى مجموعتين ( تجريبية وضابطة) كل مجموعة تتضمن ٥ أطفال من ذوي اضطراب التوحد والذي تتراوح أعمارهم من ٩-١٢ سنة ويقع مستوى ذكائهم بين ٥٥-٦٥ درجة وقد تم اختيارهم من بين الأطفال ذوي اضطراب التوحد المترددين على جمعية نور الحياة بالقازيق، وقد بينت النتائج عن فعالية

البرنامج التدريبي المستخدم والقائم على التواصل البديل باستخدام الكمبيوتر في تنمية مهارات التواصل لدى ذوي اضطراب التوحد ، وقد أوصت الدراسة بضرورة استخدام الكمبيوتر في تنمية مهارات الأطفال ذوي اضطراب التوحد وتعديل سلوكهم وضرورة ابتكار العديد من أجهزة الكمبيوتر والتي تتناسب مع قدرات الأطفال ذوي اضطراب التوحد.

### منهج الدراسة

من أجل التعرف إلى واقع توظيف تكنولوجيا التعليم في تعليم الطلبة ذوي اضطراب التوحد في مدارس القدس الابتدائية ، استخدمت الباحثة المنهج الوصفي لجمع البيانات، لملائمته مع طبيعة الدراسة، لأنّ المنهج الوصفي هو الأنسب لوصف الظاهرة من جميع جوانبها، حيث أن وصفها بشكل كمي يعطينا وصفاً رقمياً لتلك الظاهرة (Alawneh,2022).

### مجتمع الدراسة

تكون مجتمع الدراسة من جميع معلمي ومعلمات المدارس الابتدائية في القدس والبالغ عددهم (١٧٦١)

### عينة الدراسة

تم اختيار عينة الدراسة بالطريقة الطبقيّة العشوائية قوامها (١٢٠) من المعلمين والمعلمات في المدارس الابتدائية بالقدس، والجدول رقم (١) يوضح توزيع عينة الدراسة من معلمي ومعلمات المدارس الابتدائية القدس لمتغيرات الدراسة.

جدول(١) توزيع عينة الدراسة من معلمي ومعلمات المدارس الابتدائية في مديرية القدس وفقاً لمتغيرات الدراسة

المتغير	مستويات المتغير	العدد	النسبة المئوية %
الجنس	ذكر	29	24.2%
	أنثى	91	75.8%
	المجموع	١٢٠	١٠٠.٠
عمر الطالب	أقل من ١٠ سنوات	43	35.8%
	من ١٠-١٥ سنة	77	64.2%
	المجموع	١٢٠	١٠٠.٠
سنوات الخبرة	أقل من ٥ سنوات	17	14.2%
	من ٥ إلى ١٠ سنوات	37	30.8%
	أكثر من ١٠ سنوات	66	55.0%
	المجموع	١٢٠	١٠٠.٠

## أداة الدراسة

قامت الباحثة ببناء أداة الدراسة الاستبانة لجمع البيانات المتعلقة بموضوع الدراسة بعد الاطلاع على الدراسات السابقة الخاصة بموضوع الدراسة كدراسة الطلحي ومعاجيني(٢٠٢٢) ودراسة العبيدي وعباس(٢٠٢١).

### حيث تكونت من:

**القسم الأول:** يشمل على المعلومات الشخصية أي المتغيرات في البحث (الجنس، عمر الطالب، سنوات الخبرة).

**القسم الثاني:** مقياس خاص بالدراسة بناء على ما ورد في الأدب التربوي حيث يقيس واقع توظيف تكنولوجيا التعليم في تعليم الطلبة ذوي اضطراب التوحد في مدارس القدس الابتدائية ، اشتمل هذا المقياس على (٣) مجالات موزعا على (٢٢) فقرة . وهذه المجالات موضحة في الجدول التالي:

جدول رقم(٢) توزيع مجالات الاستبانة وعدد الفقرات

رقم المجال	المجال	عدد الفقرات
الأول	أهمية تكنولوجيا المعلومات	٦
الثاني	توظيف تكنولوجيا المعلومات في تدريس الطلبة ذوي اضطراب التوحد	٧
الثالث	معوقات توظيف تكنولوجيا المعلومات في تعليم الطلبة ذوي اضطراب التوحد.	٩

وقد تم الاستجابة عن هذه المجالات من خلال مقياس ليكرت الخماسي، حيث يبدأ المقياس كبيرة جدا وتعطى (٥) درجات، وكبيرة، وتعطى(٤) درجات، ومتوسطة، وتعطى(٣) درجات، وقليلة، وتعطى (٢) درجتان، وأخيراً قليلة جداً، وتعطى(١) درجة واحدة.

### صدق الاداة (الاستبانة) :

تم الأخذ بأراء المحكمين الذين قاموا بتحكيم الاستبانة وبلغ عددهم (٤) محكمين من دكاترة الجامعات من ذوي الاختصاص في التربية الخاصة وإجراء التعديل المطلوب عليها، بعد عرضها عليهم، وإبداء رأيهم في الفقرات من حيث صياغتها ومناسبتها للمجال الذي وضعت فيه، بتعديل صياغتها، وقد تكونت الاستبانة بصورتها الأولية من(٢٢) فقرة، وبعد التحكيم

ارتأى المحكّمون بضرورة إعادة صياغة بعض الفقرات، ولقد تكونت أداة الدراسة في صورتها النهائية من ثلاث مجالات (٢٢) فقرة وبذلك يكون قد تحقق الصدق الظاهري للإستبانة.

### ثبات الأداة (الاستبانة)

من أجل التحقق من ثبات أداة الاستبانة في مجالاتها ، استخرج معامل الثبات باستخدام معادلة كرونباخ ألفا (Cronbach's Alph) حيث تبين أن معاملات الثبات لمجالات الدراسة تراوحت بين (٠.٧٩% - ٠.٩٠%)، وفيما يتعلق بالثبات الكلي للاستبانة فقد وصل إلى (٠.٧٩%) وهو معامل ثبات عالٍ ومناسب يفى بأغراض الدراسة .

### المعالجات الإحصائية:

استخدمت مجموعه من المعالجات الاحصائية والتي تتمثل في التكرارات والنسب المئوية والمتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية، لتقدير الوزن النسبي لمجالات الاستبانة، معادلة كرو نباخ – ألفا (Alpha-Cronbach) لقياس ثبات الاختبار، استخدام اختبار (ت) (Independent Sample Test) لفحص الفرضيات المتعلقة بالجنس وعمر الطالب، استخدام تحليل التباين الأحادي (ANOVA) ، لفحص الفرضيات One - Way المتعلقة بسنوات الخبرة .

### نتائج الدراسة

تحليل النتائج المتعلقة بأسئلة الدراسة ، واختبار تأثير خصائص عينة المبحوثين على إجاباتهم، حيث أنها بعدما تمت عملية جمع البيانات وترتيبها قامت الباحثة بمعالجتها إحصائيا باستخدام الرزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS)، وذلك للحصول على قيمة المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية، وفيما يلي عرضا للنتائج التي توصلت إليها الدراسة، وكانت النتائج كما يلي:

السؤال الاول: ما واقع توظيف تكنولوجيا التعليم في تعليم الطلبة ذوي اضطراب التوحد

في مدارس القدس الابتدائية ؟

وللإجابة عن السؤال السابق، تم استخراج المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لواقع توظيف تكنولوجيا التعليم في تعليم الطلبة ذوي اضطراب التوحد في مدارس القدس الابتدائية.

جدول رقم (٣) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لجميع المجالات والمجال الكلي لواقع توظيف تكنولوجيا التعليم في تعليم الطلبة ذوي اضطراب التوحد في مدارس القدس الابتدائية.

رقم المجال	المجال	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	النسبة المئوية	الدرجة
١.	أهمية تكنولوجيا المعلومات	٣.٤٢	٠.٤٣	٦٨.٤%	كبيرة
٢.	توظيف تكنولوجيا المعلومات في تدريس الطلبة ذوي اضطراب التوحد	٣.٢٧	٠.٤٩	٦٥.٤%	متوسطة
٣.	معارف توظيف تكنولوجيا المعلومات في تعليم الطلبة ذوي اضطراب التوحد.	٣.٤٥	٠.٥٠	٦٩.٠%	كبيرة
	الدرجة الكلية للمجالات	٣.٣٨	٠.٢٨	٦٧.٦%	متوسطة

يتضح من نتائج الجدول (٣) أن المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لجميع المجالات والمجال الكلي لواقع توظيف تكنولوجيا التعليم في تعليم الطلبة ذوي اضطراب التوحد في مدارس القدس الابتدائية، تراوحت بين (٣.٢٧-٣.٤٥) إذ كانت النسبة المئوية للاستجابات لها تتراوح بين (٦٥.٤%-٦٩.٠%)، فقد أتى المجال الثالث في المرتبة الأولى وبمتوسط حسابي(٣.٤٥) وهي درجة كبيرة، في حين جاء المجال الأول في المرتبة الثانية وبمتوسط حسابي (٣.٤٢) وهي درجة كبيرة، وفي المرتبة الاخيرة جاء المجال الثاني وبمتوسط حسابي(٣.٢٧) وهي درجة متوسطة، أما الدرجة الكلية فقد بلغ المتوسط الحسابي (٣.٣٨) وهي درجة متوسطة.

السؤال الثاني: هل توجد فروق ذات دلالة احصائية بين متوسطات استجابات المعلمين والمعلمات لواقع توظيف تكنولوجيا التعليم في تعليم الطلبة ذوي اضطراب التوحد تعزى لمتغير الجنس؟

ومن أجل الاجابة على هذا السؤال فقد استخدمت الباحثة اختبار "ت" لمجموعتين مستقلتين(Independent t-Test) ونتائج الجدول(٤) تبين ذلك.

الجدول (٤) نتائج اختبار "ت" لمجموعتين مستقلتين، لفحص دلالة الفروق تبعا  
لمتغير الجنس

الدلالة	قيمة (ت)	أنثى (ن=٩١)		ذكر (ن=٢٩)		المجال
		الانحراف	المتوسط	الانحراف	المتوسط	
٠.٣٠	١.٠٤٢	٠.٤٦	٣.٤٠	٠.٣٣	٣.٤٨	أهمية تكنولوجيا المعلومات
٠.٣٢	٠.٩٨٨	٠.٤٩	٣.٢٤	٠.٤٨	٣.٣٤	توظيف تكنولوجيا المعلومات في تدريس الطلبة ذوي اضطراب التوحد
٠.٠٨	١.٧٨٢	٠.٥١	٣.٤٩	٠.٤٧	٣.٣١	معوقات توظيف تكنولوجيا المعلومات في تعليم الطلبة ذوي اضطراب التوحد.
٠.٧٣	٠.٣٤٥	٠.٢٨	٣.٣٩	٠.٢٦	٣.٣٧	الدرجة الكلية للمجالات

يتضح من نتائج الجدول (٤) عدم وجود فروق ذات دلالة احصائية عند مستوى الدلالة ( $\alpha \geq 0.05$ ) بين متوسطات استجابات المعلمين والمعلمات لواقع توظيف تكنولوجيا التعليم في تعليم الطلبة ذوي اضطراب التوحد تعزى لمتغير الجنس، ويعزى ذلك إلى أن طلبة ذوي اضطراب التوحد يتم التعامل معهم بطرائق معينة ويتم تدريب المعلمين والمعلمات عليها بحيث يتم توجيههم نحو استراتيجيات التدريس المناسبة في تعليم هذه الفئة من الطلبة ومنها استراتيجيات تكنولوجيا التعليم، ولذلك لا يوجد فروق بين المعلمين والمعلمات في توظيف تكنولوجيا التعليم في تعليم الطلبة من ذوي اضطراب التوحد، اتفقت هذه النتيجة مع دراسة الطلحي ومعاجيني (٢٠٢٢) والتي أظهرت عدم وجود فروق بين متوسطات استجابات المعلمين نحو واقع توظيف التطبيقات الرقمية في تدريس الطلبة من ذوي اضطراب طيف التوحد في مدينة جدة تعزى لمتغير الجنس.

السؤال الثالث: هل توجد فروق ذات دلالة احصائية بين متوسطات استجابات المعلمين والمعلمات لواقع توظيف تكنولوجيا التعليم في تعليم الطلبة ذوي اضطراب التوحد تعزى لمتغير سنوات الخبرة.

وللإجابة على هذا السؤال استخدمت الباحثة تحليل التباين الأحادي (One-way ANOVA) ونتائج الجدول (٥) تبين ذلك:

الجدول(٥) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لواقع توظيف تكنولوجيا التعليم في تعليم الطلبة ذوي اضطراب التوحد تعزى لمتغير سنوات الخبرة.

الدلالة الإحصائية	قيمة(ف)	متوسط المربعات	درجات الحرية	مجموع المربعات	مصدر التباين	المجالات
.82	.190	.037	2	.074	بين المجموعات	أهمية التكنولوجيا
		.196	117	22.914	داخل المجموعات	
			119	22.989	المجموع	
.84	.170	.042	2	.083	بين المجموعات	توظيف تكنولوجيا المعلومات في تدريس الطلبة ذوي اضطراب التوحد
		.244	117	28.586	داخل المجموعات	
			119	28.669	المجموع	
.64	.443	.115	2	.230	بين المجموعات	معارف توظيف تكنولوجيا المعلومات في تعليم الطلبة ذوي اضطراب التوحد.
		.259	117	30.353	داخل المجموعات	
			119	30.582	المجموع	
.59	.525	.042	2	.084	بين المجموعات	الدرجة الكلية
		.080	117	9.341	داخل المجموعات	
			119	9.425	المجموع	

يتضح من الجدول(٥) عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ( $\alpha \geq 0.05$ ) بين متوسطات استجابات المعلمين والمعلمات لواقع توظيف تكنولوجيا التعليم في تعليم الطلبة ذوي اضطراب التوحد تعزى لمتغير سنوات الخبرة، ويعزى ذلك إلى أن سنوات الخبرة ليست محكاً في توظيف تكنولوجيا التعليم لأن توظيف التكنولوجيا يحتاج إلى المهارة والممارسة والقدرة على تشغيل الحاسوب والوسائط المتعددة واختيار البرامج الإلكترونية التعليمية المناسبة لفئة الطلبة من ذوي اضطراب التوحد فالميزة هنا للكفاءة والمهارة وليس للخبرة، اتفقت هذه النتيجة مع دراسة بالبيد(٢٠٢٢) والتي أظهرت عدم وجود فروق دالة إحصائية بين متوسطات استجابات المعلمين نحو توظيف التطبيقات الإلكترونية القائمة على نظام التواصل بالصور في تنمية مهارات التواصل لدى الطلاب ذوي اضطراب طيف التوحد في مكة المكرمة تعزى لمتغير سنوات الخبرة.

**السؤال الرابع:** هل يوجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات استجابات المعلمين والمعلمات لواقع توظيف تكنولوجيا التعليم في تعليم الطلبة ذوي اضطراب التوحد تعزى لمتغير عمر الطالب؟

وللإجابة على هذا السؤال فقد استخدمت الباحثة اختبار "ت" لمجموعتين مستقلتين(Independent t-Test) ونتائج الجدول(٦) تبين ذلك.



الجدول (٦) نتائج اختبار "ت" لمجموعتين مستقلتين، لفحص دلالة الفروق تبعا لمتغير  
عمر الطالب

الدلالة	قيمة (ت)	من ١٠-١٥ سنة (٧٧)		أقل من ١٠ سنوات (٤٣)		المجال
		المتوسط	الانحراف	المتوسط	الانحراف	
٠,٨٧	٠,١	٠,٤٧	٣,٤٢	٠,٣٧	٣,٤٣	أهمية تكنولوجيا المعلومات
٠,٩٢	٠,١	٠,٥٢	٣,٢٧	٠,٤٢	٣,٢٦	توظيف تكنولوجيا المعلومات في تدريس الطلبة ذوي اضطراب التوحد
٠,٧٠	٠,٣	٠,٤٨	٣,٤٦	٠,٥٤	٣,٤٢	معرفة توظيف تكنولوجيا المعلومات في تعليم الطلبة ذوي اضطراب التوحد.
٠,٧٨	٠,٢	٠,٢٦	٣,٣٩	٠,٣٠	٣,٣٧	الدرجة الكلية للمجالات

يتضح من نتائج الجدول (٦) عدم وجود فروق ذات دلالة احصائية عند مستوى الدلالة ( $\alpha \geq 0.05$ ) بين متوسطات استجابات المعلمين والمعلمات لواقع توظيف تكنولوجيا التعليم في تعليم الطلبة ذوي اضطراب التوحد تعزى لمتغير عمر الطالب، ويعزى ذلك إلى أن المعلمين والمعلمات يتعاملون مع الطلبة من ذوي اضطراب التوحد وفق نهج تربوي منظم ويتم توظيف تكنولوجيا التعليم حسب خطط تعليمية واضحة ومن ناحية أخرى فعمر الطالب الذي يعاني من اضطراب في التوحد لا يفرق في انتقاء استراتيجيات التدريس المناسبة تقنياً خاصة أن الطلبة الذين تتناولهم الدراسة ضمن المرحلة الابتدائية وبالتالي فاستراتيجيات التعليم التكنولوجية المختارة مناسبة لهم، اتفقت هذه النتيجة مع دراسة الطلحي ومعاجيني (٢٠٢٢) والتي أظهرت عدم وجود فروق بين متوسطات استجابات المعلمين نحو واقع توظيف التطبيقات الرقمية في تدريس الطلبة من ذوي اضطراب طيف التوحد في مدينة جدة تعزى لمتغير عمر الطالب.

## التوصيات:

بناءً على نتائج الدراسة خرجت الدراسة بمجموعة من التوصيات:

١. توفير الدعم للمدارس الابتدائية وتزويدها بشبكة الإنترنت وأجهزة الحاسوب لتمكين المعلمين في توظيفها في تعليم الطلبة من ذوي اضطراب التوحد.
٢. تدريب المعلمين والمعلمات في المدارس الابتدائية في مدينة القدس على توظيف تكنولوجيا المعلومات في تعليم الطلبة من ذوي اضطراب التوحد.
٣. وضع معايير محددة لاستراتيجيات التدريس التكنولوجية المناسبة التي تناسب الطلبة من ذوي اضطراب التوحد.
٤. إجراء دراسات مشابهة تتناول فئة الطلبة من ذوي اضطراب التوحد. في مراحل جامعية.
٥. إعداد دليل باستراتيجيات التدريس المناسبة لتوظيف تكنولوجيا التعليم في تعليم الطلبة من ذوي اضطراب التوحد.
٦. تعزيز الزيارات التبادلية بين معلمي المدارس الابتدائية في القدس لاكتساب الخبرات التعليمية في توظيف تكنولوجيا التعليم في تعليم الطلبة من ذوي اضطراب التوحد.

## المصادر والمراجع

### المراجع العربية

بالبيد، أروى.(٢٠٢٢). أهمية توظيف التطبيقات الإلكترونية القائمة على نظام التواصل بالصور في تنمية مهارات التواصل لدى الطلاب ذوي اضطراب طيف التوحد، المجلة العربية للتربية النوعية، ٦(٢٣)، ص ١٨١-٢٠٨.

برويس، وردة؛ دباب، زهية؛ بدران، دليلة.(٢٠٢٠). استخدام التكنولوجيا كبديل فاعلي لبعض القصور عند ذوي الاحتياجات الخاصة، المجلة العلمية للتكنولوجيا وعلوم الإعاقة، ٢(٢)، ص ٣٧-٦٠.

البسطامي، غانم؛ فتحة، محمد.(٢٠١٦). مقدمة في التربية الخاصة، نظرة حديثة، جامعة أبو ظبي، ط١، أبو ظبي: دار الكتاب الجامعي.

زهرة، نسرين؛ علي، أمل.(٢٠١٩). واقع استخدام تقنيات التعليم في تنمية المهارات المختلفة لدى الأطفال ذوي اضطراب التوحد في المملكة العربية السعودية، مجلة العلوم التربوية والنفسية، ٨(٣)، ص ٦٥-٨٥.

الطلحي، مها؛ معاجيني، حسن.(٢٠٢٢). واقع توظيف التطبيقات الرقمية في تدريس الطلبة من ذوي اضطراب طيف التوحد من وجهة نظر معلمهم وأولياء أمورهم في مدينة جدة، مجلة التربية الخاصة والتأهيل، ١٤(٢)، ص ١٤١-١٥٥.

طه، هبة؛ المزين، رمضان؛ البصير، نشوة.(٢٠١٨). فعالية برنامج قائم على نظام التواصل بتبادل الصور PECS لتنمية الكلام التلقائي وأثره في تحسين التواصل الاجتماعي لدى الأطفال الذاتويين، مجلة البحث العلمي في التربية: جامعة عين شمس، ١٥(١٩)، ص ٥٣٧-٥٧٤.

العبيدي، صباح؛ عباس، وفاء.(٢٠٢١). الوسائل التعليمية المستخدمة في تنمية المهارات المختلفة لدى الأطفال ذوي اضطرابات التوحد في مدينة تكريت، مجلة العلوم النفسية، ٣٢(٣)، ص ٥٨٥-٦١٢.

موسى، أحمد.(٢٠٢٠). فعالية برنامج تدريبي قائم على التواصل البديل باستخدام الكمبيوتر في تنمية مهارات التواصل لدى الأطفال ذوي اضطراب التوحد، المجلة العربية لعلوم الإعاقة والموهبة، ٤(١٠)، ص ٢٠٣-٢٤٢.

### المراجع الأجنبية

- Alawneh, Y. (2022). Role of Kindergarten Curriculum in Instilling Ethical Values among Children in Governorates of Northern West Bank, Palestine, *Dirasat: Educational Sciences*, 49(3), 360-375.
- Alawneh, Y., Al-Shara'h, N. (2022) Evaluation of the e-learning experience in Palestinian universities during the Corona pandemic "in light of some quality standards of the Jordanian Higher Education, *Journal of the College of Education (Assiut)*, 38(2.2) 181-204
- Fisher, Karin M.; Gallegos, Benjamin; Bousfield, Taylor. (2019). Students with Autism Spectrum Disorders Who Participate in FIRST Robotics, Proceedings of the Interdisciplinary STEM Teaching and Learning Conference, v3 Article 5 p57-76.
- Kärnä, Eija; Dindar, Katja; Hu, Xiaoyi. (2020). Educators' Engagement with Children with Autism Spectrum Disorder in a Learning Environment with Multiple Technologies in Finland and China, *Interactive Learning Environments*, v28 n1 p50-64.
- King, A.M., Brady, K. W., & Voreis, G. (2017). It's a blessing and a curse: Perspectives on tablet use in children with autism spectrum disorder. *Autism & Developmental Language Impairments*, 2, 2396941516683183.

Lal Bozgeyikli.(2018). Virtual Reality Serious Games for Individuals with Autism Spectrum Disorder: Design Considerations by Adissertation submitted in partial fulfillment of the requirements for the degree of Doctor of philosophy Department of Computer Science and Engineering College of Engineering University of South Florida.

Maggie A Mosher, Adam C Carreon, Stephanie L Craig, Lindsay C Ruhter.(2022). Immersive technology to teach social skills to students with autism spectrum disorder: A literature review Journal of Autism and Developmental Disorders 9 (3), 334-350.