المجلد (٤)، العدد (١٤)، الجزء الأول، سبتمبر ٢٠١٦، ص ص ١٣٣ – ١٧٠

واقع استخدام المعلمون لتقنيات الحاسب الآلي في تنمية مهارات التواصل لدى الأطفال ذوي اضطراب التوحد

إعداد

د/ حنان علي باقبص

أستاذ مساعد، قسم دراسات الطفولة
كلية الاقتصاد المنزلي
جامعة الملك عبدالعزيز/ المملكة العربية السعودية

DOI: 10.12816/0033465

واقع استخدام المعلمون لتقنيات الحاسب الآلي في تنمية مهارات التواصل لدى الأطفال ذوي اضطراب التوحد

إعداد
د / حنان علي باقبص

ملخص

هدفت الدراسة الحالية معرفة واقع استخدام المعلمون لتقنيات الحاسب الآلي في تنمية مهارات التواصل لدى الأطفال ذوي اضطراب التوحد. وتكونت عينة الدراسة من (٨٠) معلماً ومعلمة اختيروا بالطريقة العشوائية البسيطة من معلمي ومعلمات برنامج اضطراب التوحد العاملين بالمدارس المتوسطة الحكومية التابعة لإدارة التربية والتعليم في منطقة جدة. واستخدمت الاستبانة في عملية جمع البيانات. وأظهرت النتائج أن واقع استخدام المعلمون لتقنيات الحاسب الآلي في تنمية مهارات التواصل لدى الأطفال ذوي اضطراب التوحد كانت متوسطة، وبينت النتائج وجود فروق في واقع الاستخدام تعزى لمتغير المؤهل العلمي لصالح البكالوريوس، في حين لم تظهر فروقاً تعزى لمتغيريّ الجنس وسنوات الخبرة. وأوصت الدراسة بضرورة الاهتمام ببرامج إعداد معلمي أطفال اضطراب التوحد وخاصة فيما يتعلق بتعليم مهارات التواصل اللفظي وغير اللفظي من خلال تقنيات الحاسب الآلي.

الكلمات المفتاحية : تقنيات الحاسب الآلي، مهارات التواصل، أطفال اضطراب التوحد.

The reality of Teachers use Computer Technologies for Developing of Communication Skills of Children with Autism Disorders

Dr. Hanan Ali Bagabas

Abstract

The current study aimed to identify the reality of Teachers use Computer Technologies for Developing of Communication Skills of Children with Autism Disorders. The sample consisted of (80) teachers, randomly chosen from the program of autism disorders in public prep schools in Jeddah. The questionnaire utilized in this study for data collection. The results showed that the reality of teachers' use of software applications for developing verbal and non-verbal communication skills among children with autism spectrum disorders was medium, and the results also statistically significant differences due to academic qualification in favor of Bachelor degree, while the study showed no differences attributed to the variables of gender and years of experience. The study recommended the need for paying attention to the Computer Technologies of preparing the teachers of children with autism disorders, particularly verbal and non-verbal communication skills based on computer technology.

Key words: Computer Technologies, communication skills, children with autism disorders.

مقدمة الدراسة:

شهد القرن الحادي والعشرين تسارعاً في ثورة التقدم العلمي الهائل في نظم المعلومات وتكنولوجيا الاتصالات التي وفرتها شبكات المعلومات والانترنت في جميع مجالات الحياة البشرية ونشاطاتها؛ مما سهل عملية الاتصال والتواصل وتبادل المعلومات والخبرات بين جميع الأفراد ومختلف أقطار العالم.

وعلى ذلك شهد المجال التربوي والتعليمي تطوراً سريعاً في الآونة الأخيرة مما أدى إلى التطور في استراتيجيات التعليم والتعلم، وأصبح استخدام التقنيات التعليمية الإلكترونية كالحاسب الآلي وبرامجه المختلفة والتلفزيون التعليمي والفيديو ومسجل الكاسيت وجهاز عرض البيانات (Data Show) والآلة الحاسبة والهواتف الذكية وغيرها من الأجهزة الكهربائية والإلكترونية في العملية التعليمية في الوقت الحاضر ضرورة ملحة لمواكبة التطور العلمي والتقدم التقني لتلبية حاجات المجتمع وأفراده على اختلاف شرائحهم (Dumont, 2015). وبرزت الحاجة إلى استخدام التقنيات التعليمية الإلكترونية في عملية التعليم والتعلم؛ لما لها من قدرة فائقة في تنظيم البناء العلمي والتواصل الايجابي ودعم بيئة التعلم لتكون أكثر فعالية، وقادرة على مراعاة الفروق الفردية بين التلاميذ وحاجاتهم. حينئذ وجد التربويون في التقنيات التعليمية الإلكترونية وسيلة مؤثرة في نمط تفكير التلميذ ونوعية اكتساب المعرفة ودقتها، ووسيلة مساعدة في التعلم والتدريب والتواصل وخاصة مع فئة التلاميذ من ذوي الاحتياجات الخاصة.

ولعل أبرز التقنيات التعليمية الإلكترونية الحاسب الآلي وبرامجه المختلفة، فمنذ ظهور الحاسب الآلي وتقنياته، أشار الباحثين إلى أهميته في الميدان التربوي وفي تيسير عملية التعليم والتعلم وجعلها أكثر متعة وتشويقاً. فقد أكد (الموسى والمبارك، ٢٠٠٥) أن استخدام الحاسب الآلي بوصفه عاملاً مساعداً في التعليم يهيئ الفرص المناسبة كي يتعلم كل تلميذ وفق خصائصه وبيئة تعلمه. كما أوضح (صبح والعجلوني، ٢٠٠٣) أن التعلم باستخدام الحاسب الآلي قد يساعد على تجسيد المفاهيم مثل تصور الأبعاد الثلاثية والصور المتحركة والمؤثرات الصوتية لدى المتعلمين.

وتُعدّ المملكة العربية السعودية من الدول العربية الرائدة في تطبيق الأساليب التربوية الحديثة لذوي الاحتياجات الخاصة من البنين والبنات في سن المدرسة. حيث تطبق الأساليب والتقنيات الحديثة والتي تركز على مراعاة الفروق الفردية، ضمن إطار تعليمي تربوي أقل تقييداً وأقرب ما يكون للعادية. فقد خطت المملكة خطوات واسعة نحو الانتقال بالأفراد من ذوي الاحتياجات الخاصة من بيئة العزل إلى بيئة المدرسة العادية والتي أصبحت تستوعب العدد الأكبر من هؤلاء الأفراد، بعد أن كانت تصد عنهم وتأبى أن تضمهم تحت مظلتها (الخشرمي، ٢٠٠٣). كما أكدت اتفاقية حقوق الأشخاص ذوي الإعاقة (٢٠١٦) في المادة (٢٤) "التعليم" في القانون رقم (٢) على مراعاة الاحتياجات الفردية بصورة معقولة لذوي الإعاقة. وحصول الأشخاص ذوي الإعاقة على الدعم اللازم في نطاق نظام التعليم العام لتيسير حصولهم على تعليم فعال. وتوفير تدابير دعم فردية فعالة في بيئات تسمح بتحقيق أقصى قدر من النمو الأكاديمي والاجتماعي، وتتفق مع هدف الإدماج الكامل.

ويتحقق ذلك باستخدام تقنيات الحاسب الآلي التي لها دور كبير في خفض التوتر والانفعالات لدى التلاميذ ذوي الاحتياجات الخاصة ومنهم التلاميذ ذوي اضطراب التوحد، حيث تتوفر برمجيات (Software) فيها الكثير من البرامج المسلية والألعاب التي تدخل الفرح والسرور في نفوس هؤلاء التلاميذ، وبالتالي تخفف كثيراً من حدة القلق النفسي لديهم وتحسن في مستوى سلوكهم الاجتماعي وتواصلهم، وبذلك يستخدم كثير من المعلمين هذه الوسيلة كمعزز إيجابي أو سلبي في تعديل سلوك الأطفال ذوي اضطراب التوحد وفي تحسين لغتهم الارسالية والاستقبالية (Tanner, et al, 2010). حيث أن اللغة عنصراً مهماً في حياة الأطفال ذوي اضطراب التوحد لأنها الوسيلة الأساسية للتواصل مع الآخرين والتأثير على التعبير والتواصل بشكل واضح على سلوكهم وتعلمهم وتواصلهم وتفاعلهم الاجتماعي، لذلك يحتاج الأطفال ذوي اضطراب التوحد كغيرهم من الأطفال الذين يعانون من تأخر في القدرات اللغوية إلى طريقة أو وسيلة للتعبير عن احتياجاتهم وعواطفهم (الزريقات، ٢٠١٠). وقد أكد الزارع (٢٠١٢: ٢٤٨)

"أن مهارات التواصل من أهم المهارات التي تسعى برامج التربية الخاصة إلى تنميتها لدى الأطفال ذوي الاعاقة بشكل عام ولدى أطفال اضطراب التوحد بشكل خاص، وذلك لاعتبارها مهارات أساسية مرتبطة بالنمو اللغوي والتواصلي والسلوكي لديهم، إذ يتعذر تعلم هذه المهارات من خلال التعلم العرضي أو الخبرات الحياتية اليومية لدى ذوي اضطراب التوحد؛ الأمر الذي يحتم إعداد برامج تستهدف تنمية مهارات التواصل".

وبين عزيز وآخرون (Aziz, et al, 2014) أن التفاعل والتواصل مع الأطفال الذين يعانون من اضطراب التوحد عادة ما تكون عملية معقدة للغاية بسبب عدم وجود مهارات التواصل اللفظية وغير اللفظية. حيث أن فهم احتياجات هؤلاء الأطفال هي أيضاً مهمة صعبة جداً بسبب الصعوبة في التعبير عن احتياجاتهم لفظياً، ويستخدمون الإيماءات أو الإشارة بدلاً من الكلمات؛ ولتسهيل التفاعل الاجتماعي والتواصل، يتطلب هذا جهداً خاصاً من قبل المعلمين والآباء والأمهات.

ونظراً لأهمية التواصل في حياة أطفال اضطراب التوحد، سعت الدراسات السابقة إلى تصميم أنواع مختلفة من البرامج التدريبية بهدف تنمية مهارات التواصل اللفظي وغير اللفظي لدى أطفال اضطراب التوحد ومن هذه الدراسات على سبيل المثال لا الحصر دراسة سكوتلاند (Scotland, 2000)، ودراسة محمد (٢٠٠١) ودراسة نصر (٢٠٠١) ودراسة بخش (٢٠٠٢) ودراسة الغامدي (٢٠٠٣) ودراسة جوهانستون وكاثرين وجوني (Johnston, Evans and Joanne, 2004) ودراسة أبو دلهوم (٢٠٠٤) ودراسة نيازك (٢٠٠٨) ودراسة العمر (٢٠١٠) ودراسة عياش (٢٠١٥).

من خلال ما سبق من الدراسات والآراء حول أهمية استخدام تقنيات الحاسب الآلي في حياة ذوي اضطراب التوحد. حاولت الباحثة دراسة هذا الموضوع الهام الذي سعت لمعرفة واقع استخدام المعلمون لتقنيات الحاسب الآلي في تنمية مهارات التواصل لدى الأطفال ذوي اضطراب التوحد والفروق في هذا الواقع وفقاً لمتغيرات جنس المعلم والمؤهل العلمي وسنوات الخبرة.

مشكلة الدراسة وتساؤلاتها:

منذ ظهور القانون الأمريكي العام ١٤٢/٩٤ الصادر عام ١٩٧٥م في الولايات المتحدة الأمريكية, وهو القانون المعروف باسم "تربية الأفراد المعاقين" (Individuals with Disabilities Education ACT, IDEA), ومع التطور الكبير والواسع في مجال التربية الخاصة، حرصت المملكة العربية السعودية على تطبيق ذلك القانون, وأقرته على المؤسسات التعليمية التي تُعني بتعليم ذوي الاحتياجات الخاصة, وأوجبت على جميع المؤسسات تقديم كافة الأساليب والوسائل والطرائق التعليمية والتعلمية لذوي الاحتياجات الخاصة واستخدامها في سبيل تذليل الصعوبات أمامهم والنهوض بهم ودمجهم في المجتمع ليكونوا أفراد منتجين. وأكدت القواعد التنظيمية للتربية الخاصة في المملكة العربية السعودية (١٤٢٢هـ) في المادة الثامنة والتسعون بضرورة "أن تقوم المعاهد وبرامج التربية الخاصة بالمدارس العادية بتوظيف التقنيات وبرامج الحاسب الآلي للأغراض التعليمية وتنظيم الأعمال وتوثيق البيانات والمعلومات ونتائج التقويم". حيث استشعرت الأمانة العامة للتربية الخاصة أهمية استخدام التقنيات التعليمية الحاسبية وتوظيفها لخدمة العملية التربوية لذوي الاحتياجات الخاصة (الأمانة العامة للتربية الخاصة, ١٤٢٢هـ). وعربياً برزت من بين عدة توصيات أُوصيّ بها في مؤتمر التوجهات العلمية الحديثة في التربية الخاصة المنعقد في جامعة القدس المفتوحة (٢٠١٢) "ضرورة توظيف التقنيات المساعدة الحديثة مع التلاميذ ذوي الاحتياجات الخاصة في المؤسسات التعليمية المختلفة".

وعليه فإن استخدام تقنيات الحاسب الآلي من الأمور الضرورية لمعلم التوحد عند تدريسه أطفال اضطراب التوحد، حيث أن استخدام التقنيات الخاصة كالحاسب الآلي عند تدريس هؤلاء الأطفال يعتبر من عامل من العوامل الرئيسة لإنجاح العملية التعليمية. وعليه ومن واقع عمل الباحثة في الميدان التربوي واهتمامها الواسع في تطبيق تقنيات الحاسب الآلي مع ذوي الاحتياجات الخاصة، وإيمانها أن تعليم الأطفال ذوي اضطراب التوحد على مهارات التواصل ضرورة ملحة لضمان تكيفهم وتوافقهم مع المجتمع ليكونوا أفراداً منتجين وجزءاً من المساهمين في تحقيق رؤية وطن (٢٠٣٠) التي تطمح المملكة العربية السعودية لانجازها. ساهم في تولد مشكلة الدراسة الحالية، وشعورها بالرغبة في إجراء هذه الدراسة التي تأتي للكشف

عن واقع استخدام المعلمون لتقنيات الحاسب الآلي في تنمية مهارات التواصل لدى أطفال اضطراب التوحد والفروق فيها وفقاً لمتغيرات الجنس والمؤهل العلمي وسنوات الخبرة في مدينة جدة. وبالتحديد حاولت الدراسة الإجابة عن الأسئلة الأتية:

ما واقع استخدام المعلمون لتقنيات الحاسب الآلي في تنمية مهارات التواصل لدى الأطفال ذوي اضطراب التوحد؟

يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha = 0.05$) في واقع استخدام المعلمين لتقنيات الحاسب الآلي في تنمية مهارات التواصل لدى الأطفال ذوي اضطراب التوحد يعزى لمتغير النوع ؟

يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha = 0.05$) في واقع استخدام المعلمين لتقنيات الحاسب الآلي في تنمية مهارات التواصل لدى الأطفال ذوي اضطراب التوحد يعزى لمتغير المؤهل العلمي؟

يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha = 0.05$) في واقع استخدام المعلمين لتقنيات الحاسب الآلي في تنمية مهارات التواصل لدى الأطفال ذوي اضطراب التوحد يعزى لمتغير سنوات الخبرة ؟

أهداف الدراسة:

هدفت الدراسة الحالية إلى: معرفة واقع استخدام المعلمين لتقنيات الحاسب الآلي في تنمية مهارات التواصل لدى أطفال اضطراب التوحد. والكشف عن الفروق ذات الدلالة الإحصائية في واقع استخدام المعلمين لتقنيات الحاسب الآلي في تنمية مهارات التواصل لدى أطفال اضطراب التوحد باختلاف متغيرات النوع والمؤهل العلمي وسنوات الخبرة.

أهمية الدراسة:

تتمثل أهمية الدراسة من خلال ما يلي:

- ما يتوقع أن تضيفه الدراسة الحالية من معرفة واقع استخدام المعلمين لتقنيات الحاسب الآلي في تنمية مهارات التواصل لدى أطفال اضطراب التوحد وعلاقتها ببعض المتغيرات الديمغرافية، تُعد إضافة للمعرفة الإنسانية.

- ما يرد في الدراسة الحالية من أدبيات تربوية، ودراسات سابقة، والأداة التي تم إعدادها والنتائج التي تم التوصل إليها هي إسهام للبحوث المستقبلية في هذا المجال لجعلها أكثر يسر وسهولة.
- قد تسهم نتائج الدراسة الحالية في لفت نظر التربويين وصناع القرار لمعرفة واقع استخدام المعلمين تقنيات الحاسب الآلي في تنمية مهارات التواصل لدى أطفال اضطراب التوحد؛ لوضع الخطط والاستراتيجيات المناسبة لتفعيلها, ومعرفة مدى حاجة معلمي ومعلمات أطفال اضطراب التوحد للتدريب بهدف رفع مستوى كفاءتهم في تطبيق تقنيات الحاسب الآلي؛ والذي من المأمول أن ينعكس في تحسين مهارات التواصل لأطفال اضطراب التوحد.

التعـــريـــف بالمصطلحـــات:

تبنت الدراسة الحالية المصطلحات الآتية:

استخدام تقنيات الحاسب الآلي:

هي جميع برامج وتقنيات الحاسب الآلي المستخدمة من قبل المعلمين في تعليم ذوي اضطراب التوحد مهارات التواصل وتنميتها. وإجرائياً: هي الدرجة التي حصل عليها المستجيب على استبانة واقع استخدام المعلمين لتقنيات الحاسب الآلي في تنمية مهارات التواصل لدى الأطفال ذوي اضطراب التوحد التي أعدتها الباحثة بعد التحقق من دلالات صدقها وثباتها في البيئة السعودية لتحقيق أغراض الدراسة.

المعلـم:

هو كل شخص أعد ليكون ملماً بفرع من فروع المعرفة، بالإضافة إلى تكوين شخصية قادرة على أداء المهمة التربوية التعليمية من توجيه وإرشاد للطلبة، وهذا لا يتم إلا بالكليات الجامعية (الترتوري والقضاة، ٢٠٠٦). وفي الدراسة الحالية يعرف المعلم بأنه الشخص المؤهل في التربية الخاصة على مستوى البكالوريوس (مسار التوحد) أو دبلوم تربية خاصة مسار التوحد لا تقل مدته عن سنة دراسية كاملة فما فوق ذلك (الأمانة العامة للتربية الخاصة, ١٤٢٢هـ). وإجرائياً : هم معلمو ومعلمات أطفال اضطراب التوحد بإدارة التربية والتعليم بمنطقة جدة في المملكة العربية السعودية من العام ١٤٣٦/١٤٣٧هـ.

مهارات التواصل:

ويقصد بها المهارات التي يحتاجها الأطفال ذوي اضطراب التوحد للتواصل مع المجتمع المحيط بهم والتعبير عن أفكارهم ومشاعرهم ورغباتهم واحتياجاتهم (عياش، ٢٠١٥). وتقسم إلى قسمين رئيسين، هما: أولاً: مهارات التواصل اللفظي، وتشتمل على المهارات الفرعية: التسمية، التقليد، الانتباه، الفهم والتعرف، التعبير (الظفيري، ٢٠٠٥). ثانياً: مهارات التواصل غير اللفظي، وتشتمل على المهارات الفرعية: الانتباه المشترك، التواصل البصري، تقليد النموذج، الاستماع والفهم، الإشارة إلى ما هو مرغوب فيه، فهم تعبيرات الوجه وتمييزها ونبرات الصوت الدالة عليها، السلوك الاجتماعي، الإشارات والإيماءات، التواصل بالصور (بن صديق، ٢٠٠٧).

اضطراب التوحد:

عرف قانون التربية الخاصة للأفراد المعوقين (IDEA) اضطراب التوحد على أنها إعاقة نمائية تؤثر تأثيراً بالغاً على التواصل اللفظي وغير اللفظي وعلى التفاعل الاجتماعي، وتظهر قبل سن الثلاث سنوات، مما يؤثر على إنجاز الطفل التعليمي، ووجود ردود فعله غير عادية بالنسبة للخبرات الحدسية (القريوتي والسرطاوي والصمادي، 2001).

محـــــددات الدراســـــة:

تتحدد إجراءات الدراسة الحالية بالآتي:

الحدود البشرية: اقتصرت الدراسة على معلمي ومعلمات أطفال اضطراب التوحد العاملين في برنامج التوحد.

الحدود المكانية والزمانية: جرت هذه الدراسة في إدارة التربية والتعليم بمدينة جدة في المملكة العربية السعودية، في الفصل الدراسي الأول من العام الدراسي ١٤٣٦/١٤٣٧هـ.

حدود الأداة: الأداة التي استخدمت في الدراسة الحالية من إعداد الباحثة وبنائها؛ لذلك تعتمد نتائج الدراسة على مدى الدقة في استخلاص دلالات صدقها وثباتها.

الإطار النظري والدراسات السابقة:

تمهيـد:

أدت التطـورات الأخيـرة فـي مجـال تكنولوجيـا المعلومـات والاتصـالات للأفـراد ذوي الاحتياجات الخاصـة إلـى تغييرات كبيرة فـي الطريقـة التـي تواجـه المتخصصـين والمعلمين التـي تفرضـها السلوكات غير العاديـة لهؤلاء الأفراد؛ ولـذلك استخدمت التقنيـات التعليميـة الإلكترونيـة فـي مجـال التعليم والتدريب والتواصل لفئـات ذوي الاحتياجـات الخاصـة ومنهم أطفال اضـطراب التوحد (Konstantinidis, et al, 2009). ومؤخراً احتل التعليم والتدريب بواسطة الحاسب جدلاً واسعاً باعتباره عنصراً أساسياً لتعليم وتثقيف الأفراد ذوي الاحتياجات الخاصـة ومنهم الذين يعانون من اضطراب التوحد (Konstantinidis, et al, 2009).

وأشـار (جيمـي، ٢٠٠٧) أنـه فـي ظـل تطـور الحاسـب الآلـي وشـبكة الحاسـب الآلـي والانترنت لم يعد التعليم قاصراً على ما يتم داخل غرفة الصف تحت نظر وإشراف المعلم وإنما وفرت الشبكة فرص التعلم فـي كل مكـان ومن أي مكـان يريـده التلميذ وبالطريقـة التـي تناسبه وبمتابعة من الأسرة وأولياء الأمور.

أهمية تقنيات الحاسب الآلي في تعليم ذوي الاحتياجات الخاصة:

وجدّ أن الحاسب الآلـي وتطبيقاتـه لهـا أهميـة فـي تعليم ذوي الاحتياجـات الخاصـة، كمـا ورد في (عبيد، ٢٠٠٨) ومنها:

- وفرت الجهد والوقت على المعلمين وأسر الأطفال ذوي الحاجات الخاصـة، وخفضت عليهم التكاليف المادية المترتبة على التنقل بين البيت والمركز.
- وسيلة فعالة في نقل المعرفة وتعليم السلوكات لذوي الاحتياجات الخاصة.
- دعـم التعلـيم بمسـاعدة الحاسـب الآلـي لـدوره فـي زيـادة الأداء الأكـاديمي للطلبـة ذوي الاحتياجات الخاصة بالمقارنة مع التعليم بطرائق التعليم التقليدية.

وفـي الصـدد نفسـه، ذكـر (عبدالرزاق، ٢٠٠٦) أن أهم الفوائد المحتملة لاستخدام المعلم الحاسب الآلـي فـي مجال التربيـة الخاصـة أن لديه القابليـة للتفاعل مـع الطالـب، فالحاسب الآلـي يقدم مثيراً (سؤالاً أو فقرة أو معلومة)، ويقبل الاستجابة (الرد أو الإجابـة)، ويقيّيم تلك الاستجابة،

ويقدّ التعزيز المناسب، ومن ثم ينتقل إلى المهارة التالية المناسبة بشكل منظم ومتسلسل، هذا التفاعل لا ينطوي على تهديد للطالب (لايعاقبه أو يتبنى اتجاهات سلبية نحوه)، ولذلك فهو يشكّل وسيلة مفيدة ومشجعة للطلبة من ذوي الاحتياجات الخاصة الذين يصعب عليهم التواصل مع الآخرين أو الذين يثقل كاهلهم تاريخ طويل من الفشل والإخفاق. وكذلك فإن البرمجيات المصممة جيداً تقدم تعليماً يراعي مبادئ التعليم الفعّال؛ فالحاسب يستثير الدافعية ويستخدم وسائل سمعية وبصرية متعددة، ويقيّم استجابات الطالب بدقة نسبياً، وذلك يسمح بتقديم التغذية الراجعة الملائمة، ويشجع على الانتباه والتذكر ونقل أثر التعلم والتدريب، وإتاحة فرص الممارسة الكافية واللازمة لإتقان المهارات.

أهمية تقنيات الحاسب الآلي في تعليم التواصل لأطفال اضطراب التوحد:

وعن أهمية استخدام تقنيات الحاسب لتنمية مهارات التواصل لدى الأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة، فقد بينت نتائج دراسة هاسيلبرينغ وجلاسر Hasselbring and (Glaser, 2000) فاعلية استخدام تقنيات الحاسب في تعزيز تعليم الأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة في الصفوف الدراسية العادية وفي تدريبهم على معالجة النصوص وتنمية التواصل. وكذلك دراسة هال (Hall , 2002)، ودراسة (المالكي، ٢٠٠٨) التي بينت نتائجهما أن استخدام الحاسب له أثر فاعل في اكتساب المفاهيم وفي تحسين التحصيل الدراسي لدى التلاميذ ذوي الاحتياجات الخاصة. وفي الصدد نفسه وعلى صعيد دور تقنيات الحاسب في تنمية مهارات التواصل لدى أطفال اضطرابات طيف التوحد، أكد كافيرو (Cafiero, 2008) على الدور الهام والداعم لفكرة تطور مستوى التواصل لدى الأفراد الذين يعانون من اضطراب التوحد عن طريق التكنولوجيا والإعلام، وصمم نموذجاً خاصاً بذلك وقام بقياس أثره في تحسين مهارات التواصل لدى ذوي اضطراب التوحد والذي بين أنه كان ذو أثر فعال. وأكد عزيز وآخرون (Aziz, et al, 2014) أن تطوير التطبيقات التعليمية المعتمدة على الحاسب للأطفال الذين يعانون من اضطراب التوحد ساعدتهم على تحسين حياتهم الاجتماعية وتفاعلهم وتواصلهم مع الآخرين وفي تحقيق توافقهم مع المجتمع وتكيفهم.

وقد سعت الباحثة إلى البحث والتقصي عن البحوث والدراسات السابقة التي اهتمت بدراسة واقع استخدام المعلمين لتقنيات الحاسب الآلي في تعليم ذوي الاحتياجات الخاصة وذوي اضطراب التوحد. وقد استطاعت الوصول إلى عدد من الدراسات المرتبطة بموضوع ومجال الدراسة الحالية، وتم عرضها تسلسلاً زمنياً من الأقدم للأحدث وفق الآتي:

أجرى بيليا (Pillia, 1999) دراسة هدفت معرفة مدى استخدام معلمي المرحلة الابتدائية لتقنية الحاسب الآلي في التربية الخاصة. وتكونت عينة الدراسة من (١١٠) معلماً اختيروا من المدارس الابتدائية في ولاية (Alaska) والمناطق الريفية التابعة لها. واستخدمت الاستبانة في عملية جمع البيانات. وأظهرت النتائج أن درجة استخدام معلمي المرحلة الابتدائية لتقنية الحاسب الآلي في التربية الخاصة كانت بتقدير منخفض، وأظهرت النتائج وجود فروق في الاستخدام تعزى لمتغير المؤهل العلمي لصالح المؤهلات العليا (الدراسات العليا).

وهدفت دراسة هوساوي (Hawsawi, 2002) معرفة مدى ممارسة المعلمين العاملين مع ذوي الاعاقة العقلية البسيطة لمهارات الاستخدام التقني للحاسب الآلي في التدريس. وتكونت عينة الدراسة من (١٧) معلماً في (١٢) مدرسة تمثل المراحل الابتدائية والمتوسطة والثانوية في ثلاث مدن تقع في الشمال الغربي من الولايات المتحدة الأمريكية. واستخدمت بطاقات ملاحظة ومقابلة لجمع البيانات. وقد أظهرت النتائج أن مدى ممارسة المعلمين لمهارات استخدام الحاسب الآلي في التدريس كانت منخفضة.

وقام أبو حيمد (٢٠٠٦) بإجراء دراسة هدفت معرفة واقع استخدام معلمي ومعلمات التربية الفكرية للتقنيات التعليمية في مدينة الرياض. وتكونت عينة الدراسة من (١٢٤) معلماً ومعلمة. واستخدمت الاستبانة في جمع البيانات. وأظهرت النتائج أن اتجاهات معلمي ومعلمات معاهد وبرامج التربية الفكرية نحو استخدام الإنترنت كانت ايجابية، وأظهرت النتائج وجود فروق في واقع استخدام معلمي ومعلمات معاهد وبرامج التربية الفكرية للإنترنت تعزى لمتغير الجنس لصالح الذكور (المعلمين).

وقامت جاد (٢٠١٠) بإجراء دراسة هدفت تقويم مدى استفاد المعلمين في مدارس المعاقين بصرياً من تقنيات الحاسب الآلي في مدينة الرياض. وكونت عينة الدراسة من (٨٥) معلماً ومعلمة. واستخدمت استبانة استخدام تقنيات الحاسب في صفوف المعاقين بصرياً. وأظهرت النتائج أن ممارسة المعلمين في مدارس المعاقين بصرياً لتقنيات الحاسب الآلي كانت منخفضة، وبينت النتائج وجود فروق في مستوى ممارسة المعلمين في مدارس المعاقين بصرياً لتقنيات الحاسب الآلي تعزى لمتغير عدد الدورات لصالح المعلمين الذين حضروا أكبر عدد من الدورات، في حين أنه لم تظهر فروقاً في مستوى الممارسة تعزى لمتغير المؤهل العلمي.

وأجرت الطلال (٢٠١٠) دراسة هدفت معرفة واقع استخدام معلمي ومعلمات معاهد وبرامج التربية الفكرية للإنترنت ومدى استفادتهم منها في تطوير كفاءتهم المهنية في مدينة الرياض. وتكونت عينة الدراسة من (٣٣٩) معلماً ومعلمة. واستخدمت الاستبانة في جمع البيانات. وأظهرت النتائج أن اتجاهات معلمي ومعلمات معاهد وبرامج التربية الفكرية نحو استخدام الإنترنت كانت ايجابية، وأظهرت النتائج وجود فروق في واقع استخدام معلمي ومعلمات معاهد وبرامج التربية الفكرية للإنترنت تعزى لمتغير الجنس لصالح الذكور (المعلمين).

وأجرى (Tanner, et al, 2010) دراسة هدفت الكشف عن إمكانيات تفعيل التكنولوجيا الرقمية في التعلم لدى الطلاب الذين يعانون من اضطراب طيف التوحد. وركزت الدراسة على واقع استخدام الحاسب الآلي والتقنيات الرقمية الأخرى لمساعدة التعليم في المدارس الحاضنة للأطفال الذين يعانون من اضطراب طيف التوحد. وقد اتخذت سلسلة من الملاحظات والمقابلات شبه منظمة مع المعلمين وتسجيلات الفيديو لالتقاط الطرق التي استخدمت تلك التقنيات لدعم التعلم لدى الأطفال الذين يعانون من اضطراب طيف التوحد في الصف الدراسي. وأظهرت النتائج مدى الاستفادة القصوى من تطبيق تصميمات التكنولوجيا الرقمية لتحسين ودعم تعلم الاطفال ذوي اضطراب التوحد.

وأجرى الكريطي ومنهي (٢٠١٤) دراسة هدفت معرفة واقع استخدام التقنيات التربوية في صفوف التربية الخاصة في محافظة بابل من وجهة نظر المعلمين والمعلمات وتكونت عينة الدراسة من (٣٩) معلماً ومعلمة من معلمي التربية الخاصة في مركز محافظة بابل. وقد استخدمت الاستبانة لقياس واقع استخدام التقنيات التربوية في الصفوف الخاصة. وأظهرت النتائج انخفاض واقع استخدام التقنيات التربوية في صفوف التربية الخاصة.

وأجرت المهيري (٢٠١٢) دراسة هدفت الكشف عن واقع استخدام التقنيات الحديثة في تعليم الطلبة ذوي الإعاقة. وتكونت عينة الدراسة من (٤٠) معلماً ومعلمة من معلمي الطلبة المعاقين في إمارة أبو ظبي في الإمارات العربية المتحدة. وجمعت البيانات عن طريق الاستبانة. وأظهرت النتائج أن المعلمين غالباً ما يستخدمون التقنيات الحديثة في التعليم. وبينت النتائج وجود فرق ذو دلالة احصائية في واقع استخدام المعلمين التقنيات الحديثة في تعليم الطلبة ذوي الإعاقة يعزى للمستوى التعليمي لصالح البكالوريوس، وأظهرت النتائج عدم وجود فرق ذو دلالة احصائية يعزى لمتغير جنس المعلم.

وقام العصيمي (٢٠١٥) بإجراء دراسة هدفت الكشف عن واقع استخدام التقنيات التعليمية الحديثة في غرفة المصادر في منطقة القصيم. وتكونت عينة الدراسة من (٦٧) معلماً من معلمي ذوي صعوبات التعلم. وجمعت البيانات عن طريق الاستبانة. وأظهرت النتائج أن واقع استخدام المعلمين التقنيات التعليمية الحديثة في غرفة المصادر جاءت بتقدير متوسط، وبينت النتائج وجود فرق ذو دلالة احصائية في واقع استخدام المعلمين التقنيات التعليمية الحديثة في غرفة المصادر يعزى لمتغير سنوات الخبرة لصالح الفئة الأقل خبرة وهما (خمس سنوات فأقل، ومن ٥ –١٠ سنوات).

التعقيب على الدراسات السابقة:

من خلال استعراض الدراسات السابقة يلاحظ ما يلي:

- اهتمت الدراسات السابقة بدراسة واقع استخدام المعلمين التقنيات التعليمية أو التعليمية الالكترونية في تعليم ذوي الحاجات الخاصة كدراسة بيليا (Pillia, 1999)، ودراسة أبو

حيمد (٢٠٠٦) ودراسة الطلال (٢٠١٠) ودراسة الكريطي ومنهي (٢٠١٤) ودراسة العصيمي (٢٠١٥)، ومنها تناول تقنيات الحاسب في تعليم ذوي الاحتياجات الخاصة كدراسة هوساوي (Hawsawi, 2002) ودراسة جاد (٢٠١٠)، ومنها تناول إمكانيات تفعيل التكنولوجيا الرقمية في التعلم لدى الطلاب الذين يعانون من اضطراب طيف التوحد كدراسة (Tanner, et al, 2010). ومنها تناول واقع استخدام التقنيات الحديثة في تعليم ذوي الإعاقة كدراسة المهيري (٢٠١٢).

- اتفقت الدراسة الحالية مع جميع الدراسات السابقة في استخدم المنهج الوصفي وكذلك الأداة المستخدمة في جمع البيانات وهي الاستبانة.
- على الرغم من تشابه الدراسة الحالية مع الدراسات السابقة نوعاً ما، من حيث الموضوع وهو البحث والتقصي في واقع استخدام المعلمين تقنيات التعليم الالكتروني في تعليم ذوي الحاجات الخاصة؛ الإ أنها اختلفت معها في الهدف حيث سعت الدراسة الحالية إلى معرفة واقع استخدام المعلمين تقنيات الحاسب لتنمية مهارات التواصل لدى أطفال اضطراب طيف التوحد؛ وهذا ما لم تتطرق له الدراسات السابقة. واختلفت في المجتمع المستهدف والعينة المختارة منه وهم معلمي ومعلمات أطفال اضطراب طيف التوحد. كما اختلفت في عاملي المكان والزمان فهي من الدراسات الرائدة على الصعيدين العربي والمحلي والمتمثل بالمملكة العربية السعودية وبالتحديد مدينة جدة في العام الدراسي ١٤٣٦/١٤٣٧هـ الموافق ٢٠١٥/٢٠١٦م.

منهج الدراسة وإجراءاتها:

يتناول هذا الجزء وصفاً لمنهج الدراسة وعينتها، ويتناول وصفاً لأداة الدراسة وطرق استخلاص دلالات صدقها وثباتها وتصحيحها، ويتناول أيضاً خطوات إجراء الدراسة، والأساليب الإحصائية المستخدمة للإجابة عن أسئلتها.

منهج الـدراسـة:

استخدم في الدراسة الحالية المنهج الوصفي المسحي الذي يُعد من أكثر طرق البحث شيوعاً في مجال التربية وعلم النفس والدراسات الاجتماعية ويهدف إلى وصف الواقع كما هو ويعبّر عنه تعبيراً كمياً ولفظياً من خلال استخدام أداة الدراسة لجمع البيانات والإجابة عن أسئلتها التي تخص الوضع الحالي لأفراد الدراسة (مطاوع وخليفة، ٢٠١٤: ١١٠).

عينـة الـدراسـة:

تكونت عينة الدراسة من ٨٠ معلماً ومعلمة من معلمي ومعلمات برنامج اضطراب التوحد العاملين بالمدارس المتوسطة الحكومية التابعة لإدارة التربية والتعليم في منطقة جدة، حيث شكلوا ما نسبته (٤١٪) من مجتمع الدراسة الأصلي، واختيروا بالطريقة العشوائية البسيطة بعد اعتماد المدرسة وحدة الاختيار. والجدول (١) يوضح توزيع أفراد عينة الدراسة وفقاً لمتغيرات النوع والمؤهل العلمي وسنوات الخبرة.

الجدول (١): التكرارات والنسب المئوية لتوزيع عينة الدراسة وفقاً لمتغيراتها

المتغيرات	الفئات	التكرار	النسبة
النوع	ذكر	50	%62.5
	انثى	30	%37.5
المؤهل العلمي	بكالوريوس	41	%52.5
	دراسات عليا	39	%50.0
سنوات الخبرة	5سنوات فأقل	40	%50.0
	من 6 - 10 سنوات	24	%30.0
	أكثر من 10 سنوات	16	%20.0
المجموع		**80**	**100.0**

أداة الدراسة:

الاستبانة

أعدت أداة الدراسة "استبانة واقع استخدام المعلمين تقنيات الحاسب الآلي" والتي هدفت إلى معرفة واقع استخدام المعلمون لتقنيات الحاسب الآلي في تنمية مهارات التواصل لدى أطفال اضطراب التوحد والاختلاف فيه وفقاً لمتغيرات النوع والمؤهل العلمي وسنوات الخبرة، بعد اتباع الخطوات الآتية:

- أستند إلى الأدب التربوي السابق الذي تناول مهارات التواصل لدى أطفال ذوي اضطراب التوحد مثل القحطاني (٢٠١٢) والزريقات (٢٠١٠) ودراسة بني صديق (٢٠٠٧) ودراسة الظيفري (٢٠٠٥)؛ حيث أستفيد منها في تحديد مهارات التواصل، وهما: أولاً: مهارات التواصل اللفظي، وتشمل المهارات الفرعية الخمس التالية: (التسمية، التقليد، الانتباه، الفهم والتعرف، التعبير)، وثانياً: مهارات التواصل غير اللفظي، وتشمل المهارات الفرعية التسع التالية: (الانتباه المشترك، التواصل البصري، تقليد النموذج، الاستماع والفهم، الإشارة إلى ما هو مرغوب فيه، فهم تعبيرات الوجه وتمييزها ونبرات الصوت الدالة عليها، السلوك الاجتماعي، الإشارات والإيماءات، التواصل بالصور).
- الرجوع إلى المقاييس المستخدمة في الدراسات السابقة التي تناولت واقع استخدام تقنيات التعليم ومنها تقنيات الحاسب الآلي للإستفادة منها في كيفية تصميم الأداة وكتابة الفقرات كدراسة أبو حميد (٢٠٠٦) ودراسة جاد (٢٠١٠) ودراسة (الطلال، ٢٠١٠) ودراسة العصيمي (٢٠١٥).
- تكونت أداة الدراسة بصورتها الأولية من (١٤) فقرة توزعت في مجالين، هما: المجال الأول: واقع استخدام تقنيات الحاسب الآلي في تنمية مهارات التواصل اللفظي وعدد فقراته (٥) فقرات. والمجال الثاني: واقع استخدام تقنيات الحاسب الآلي في تنمية مهارات التواصل غير اللفظي وعدد فقراته (٩). وقد صيغت الفقرات بحيث تقيس كل فقرة واقع استخدام المعلمين تقنيات الحاسب الآلي لتنمية كل مهارة من مهارات التواصل الفرعية السابقة الذكر مع ذوي اضطراب التوحد.

- لتفسير استجابات المفحوصين استخدم تدرج ليكرت الخماسي (كبيرة جداً، كبيرة، متوسطة، قليلة، قليلة جداً) حيث يضع المستجيب إشارة (√) أمام كل فقرة من فقرات الأداة على التدرج السابق. وصُححت الأداة بإعطاء الأوزان التالية (٥، ٤، ٣، ٢، ١) للدرجات السابقة الذكر. كما تم التحقق من دلالات الصدق والثبات للأداة على النحو الآتي.

تقنين أداة الدراسة (الصدق والثبات):

الصـــــــــدق:

للتحقق من دلالات صدق الأداة، أُستخدم صدق المحتوى من خلال عرض الأداة بصورتها الأولية على مجموعة من المحكمين من ذوي الخبرة والاختصاص من أعضاء هيئة التدريس في كلية التربية في جامعة الملك عبدالعزيز وجامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية، وعدد من خبراء تقنيات التعليم؛ وذلك بهدف الوقوف على دلالات صدق المحكمين للأداة لتتناسب مع أغراض الدراسة وبيئتها، وقد تم التحكيم وفق المعايير الآتية: إنتماء الفقرات للمجال الذي وضعته فيه وللأداة ككل، وسلامة الصياغة اللغوية والنحوية للفقرات ووضوح المعنى, وإجراء التعديلات للفقرات بالإضافة أو التعديل أو الحذف. وعُنِيَت الباحثة بالملاحظات والمقترحات التي وردت من المحكمين وآخذها بعين الاعتبار. وفي ضوء آراء واقتراحات المحكمين، أُجريت التعديلات المطلوبة، بنسبة اتفاق (٨٠٪) من المحكمين على أهمية التعديل وكانت إجراء التعديلات في الأخطاء الطباعية والإملائية، وتوجيه صياغة الفقرة لغوياً بحيث توضح دور تقنيات الحاسب الآلي في تنمية مهارات التواصل لدى أطفال اضطراب التوحد. وفي ضوء ذلك أُخرجت أداة الدراسة بصورتها النهائية التي تكونت من (١٤) فقرة. والملحق (١) يوضح ذلك.

الثبـــــــــات:

تم التحقق من ثبات أداة الدراسة بطريقتين: الأولى بطريقة الاختبار – إعادة الاختبار (test-retest), وذلك بتطبيق الأداة على عينة استطلاعية تكونت من ٣٠ معلماً ومعلمة من معلمي ومعلمات أطفال اضطراب التوحد في منطقة جدة اختيروا من خارج عينة الدراسة، ثم

أعيد تطبيق الأداة على العينة نفسها بفارق زمني مدته أسبوعان بين التطبيق الأول والتطبيق الثاني، وحُسب معامل ارتباط بيرسون بين درجات المفحوصين على الأداة في مرتي التطبيق وعلى مجاليّ الأداة وبلغ معامل الثبات الكلي للأداة (0.88). أما الطريقة الثانية فتمت بحساب معامل ثبات الاتساق الداخلي "كرونباخ ألفا" (Cronbach's Alpha), وبلغ معامل الاتساق الداخلي الكلي للأداة (0.91). والجدول رقم (٢) يبين ذلك.

الجدول (٢) : معامل ثبات الإعادة والاتساق الداخلي كرونباخ ألفا للمجالات والدرجة الكلية لأداة الدراسة

المجـــــــــــــــال	ثبات الإعادة معامل ارتباط بيرسون	الاتساق الداخلي كرونباخ ألفا
واقع استخدام تقنيات الحاسب الآلي في تنمية مهارات التواصل اللفظي	0.85	0.83
واقع استخدام تقنيات الحاسب الآلي في تنمية مهارات التواصل غير اللفظي	0.91	0.86
الأداة ككـــــل	0.88	0.91

وبالنظر إلى القيم الواردة في الجدول (٢) يُلاحظ أنها معاملات ذات ثبات مرتفعة، وعليه اعتبرت هذه القيم ملائمة لغايات هذه الدراسة وتحقيق أغراضها.

تصحيح أداة الدراسة:

لأجل احتساب الدرجة الكلية للأداة، تم وضع خمسة بدائل يختار المستجيب أحد هذه البدائل التي تعبر عن رأيه، وأعطيت الدرجات (٥، ٤، ٣، ٢، ١) للبدائل الخمسة على التوالي للفقرات، إذ أعطيت الدرجة (٥) على البديل كبيرة جداً، والدرجة (٤) للبديل كبيرة، وأعطيت الدرجة (٣) على البديل متوسطة، وأعطيت الدرجة (٢) على البديل قليلة، وأعطيت الدرجة (١) على البديل قليلة جداً. وقد تراوحت درجات الأداة بين الدرجة (١٤) لتمثل أقل درجة, و(٧٠)

لتمثل أعلى درجة في الأداة. وللحكم على مستوى المتوسطات الحسابية للفقرات والمجالات والأداة ككل، اعتمد المعيار الإحصائي باستخدام المعادلة الآتية:

طول الفئة = الحد الأعلى – الحد الأدنى (للتدرج) = ٥-١ = ٤ = ١.٣٣

عدد الفئات المفترضة ٣ ٣

(١ – ٢.٣٣) وهي تقابل واقع التطبيق بدرجة منخفضة.

(٢.٣٤– ٣.٦٧) وهي تقابل واقع التطبيق بدرجة متوسطة.

(٣.٦٨– ٥) وهي تقابل واقع التطبيق بدرجة كبيرة.

إجـــراءات الـــدراســـة:

لأغراض تحقيق أهداف الدراسة أُتبعت الإجراءات الآتية:

حددت مشكلة الدراسة واسئلتها ومتغيراتها. ثم أعدت أداة الدراسة بصورتها النهائية، بعد التأكد من دلالات صدقها وثباتها من خلال عرضها على لجنة من المحكمين المتخصصين, واستخدم الأساليب الإحصائية المناسبة لاستخراج دلالات الثبات لها. والحصول على خطاب تسهيل المهمة؛ لتطبيق أداة الدراسة. ثم حددت مواعيد مسبقة مع إدارات المدارس والاستئذان لتنفيذ الدراسة في مدارسهم. والقيام بزيارة المعلمين والمعلمات في مدارسهم الذين جاؤوا ضمن أفراد عينة الدراسة. وتقديم شرح عن أهداف الدراسة وأغراضها، وبيان أن المعلومات التي تم الحصول عليها، تستخدم لأغراض البحث العلمي وفقط. واستغرقت عملية توزيع أداة الدراسة على أفراد العينة من أجل الإجابة على فقراتها ثمانية أسابيع. وقد وزعت ٨٦ استبانة. ثم جُمعت أداة الدراسة، وتم التحقق من اكتمال المعلومات الشخصية للمفحوصين, والإجابة على جميع فقرات الأداة واستبعدت ٦ استبانات؛ لعدم صلاحيتها للتحليل. وبذلك بقيت ٨٠ أستبانه صُححت ودُققت وأُدخلت إلى ذاكرة الحاسب، وأُستخدم نظام (SPSS) في تحليل البيانات. ثم استخلصت النتائج ونوقشت, ثم كُتبت التوصيات والمقترحات البحثية.

متغيرات الدراسة:

اشتملت الدراسة الحالية على المتغيرات الآتية:

المتغيرات التصنيفية:

- النوع, وله فئتان: (ذكر, أنثى).
- المؤهل العلمي, وله فئتان: (بكالوريوس, دراسات عليا).
- سنوات الخبرة, وله ثلاث فئات (أقل من٥ سنوات, ٥-١٠ سنوات, أكثر من ١٠ سنوات).

المتغير التابع:

واقع استخدام تقنيات الحاسب الآلي.

الأساليب الإحصائية:

للإجابة عن أسئلة الدراسة أستخدمت الأساليب الإحصائية الآتية: المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية. و ختبار "ت" (T.test). وتحليل التباين الأحادي (One Way ANOVA).

النتائج:

عُرضت نتائج الدراسة الحالية وفقاً لأسئلتها، وذلك على النحو الآتي:

النتائج المتعلقة بالسؤال الأول: الذي نص على" ما واقع استخدام المعلمون لتقنيات الحاسب الآلي في تنمية مهارات التواصل لدى الأطفال ذوي اضطراب التوحد"؟

للإجابة عن هذا السؤال استخرجت المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لواقع استخدام المعلمون لتقنيات الحاسب الآلي في تنمية مهارات التواصل لدى الأطفال ذوي اضطراب التوحد ، والجدول (٣) يوضح ذلك.

الجدول (٣): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لواقع استخدام المعلمون لتقنيات الحاسب الآلي
في تنمية مهارات التواصل لدى الأطفال ذوي اضطراب التوحد مرتبة تنازلياً

الرتبة	الرقم	المجال	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الدرجة
١	٢	واقع استخدام المعلمين تقنيات الحاسب الآلي في تنمية مهارات التواصل غير اللفظي	3.23	0.55	متوسطة
٢	١	واقع استخدام المعلمين تقنيات الحاسب الآلي في تنمية مهارات التواصل اللفظي	3.14	0.58	متوسطة
		الدرجة الكلية	3.20	0.51	متوسطة

يبـين الجـدول (٣) أن المتوسـطات الحسـابية لمجـاليّ أداة الدراسـة قـد تراوحـت بـين (3.14–3.23)، حيث جاء مجال " واقع استخدام المعلمين تقنيات الحاسب الآلي في تنمية مهارات التواصل غير اللفظي " في المرتبة الأولى بأعلى متوسط حسابي بلغ (3.23) وانحراف معياري (٠.٥٥) وبدرجة واقع تطبيق متوسطة، بينما جاء مجال" واقع استخدام المعلمين تقنيات الحاسب الآلي في تنمية مهارات التواصل اللفظي " بالمرتبة الثانية وبمتوسط حسابي بلغ (3.14) وانحراف معياري (٠.٥٨) وبدرجة واقع تطبيق متوسطة، وبلغ المتوسط الحسابي للأداة ككل (3.20) وانحراف معياري (٠.٥١) وبدرجة واقع تطبيق متوسطة.

وقد تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لتقديرات أفراد عينة الدراسة على فقرات كل مجاليّ أداة الدراسة، والجدولين (٤) و (٥) يوضحان ذلك:

الجدول (٤): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لفقرات المجال الأول واقع استخدام المعلمين تقنيات الحاسب الآلي في تنمية مهارات التواصل اللفظي مرتبة تنازلياً حسب المتوسطات الحسابية

لترتيب	رقم الفقرة	الفقرات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الدرجة
١	2	استخدم الحاسب وتقنياته بهدف تنمية مهارة التقليد عند الطفل	3.31	0.74	متوسطة
٢	5	أحرص على استخدام تقنيات الحاسب لتنمية مهارة التعبير لدى الطفل	3.20	0.83	متوسطة
٣	4	أنوع في استخدام تقنيات الحاسب لتنمية مهارة الفهم والتعرف لدى الطفل	3.08	0.94	متوسطة
٤	3	أصمم برامج خاصة باستخدام تقنيات الحاسب لتنمية مهارة الانتباه لدى الطفل	3.08	0.97	متوسطة
٥	1	أوظف تقنيات الحاسب لتنمية مهارة التسمية لدى الطفل	3.06	0.88	متوسطة
		المجال ككل	3.14	0.58	متوسطة

يبـين الجـدول (٤) أن المتوسـطات الحسـابية لفقـرات المجـال الأول قـد تراوحـت بـين (٣.٠٦–٣.٣١)، حيث جاءت الفقرة رقم (٢) والتي نصت على " أستخدم الحاسب وتقنياته

بهدف تنمية مهارة التقليد عند الطفل " في المرتبة الأولى وبمتوسط حسابي بلغ (٣.٣١) وانحراف معياري (٠.٧٤) وبدرجة تطبيق متوسطة. وجاءت الفقرة رقم (٥) والتي نصت على " أحرص على استخدام تقنيات الحاسب لتنمية مهارة التعبير لدى الطفل " في المرتبة الثانية وبمتوسط حسابي بلغ (٣.٢٠) وانحراف معياري (٠.٨٣) وبدرجة تطبيق متوسطة. بينما جاءت الفقرة رقم (١) ونصها " أوظف تقنيات الحاسب لتنمية مهارة التسمية لدى الطفل " بالمرتبة بالخامسة والأخيرة وبمتوسط حسابي بلغ (٣.٠٦) وانحراف معياري (٠.٨٨) وبدرجة تطبيق متوسطة.

الجدول (٥): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لفقرات المجال الثاني واقع استخدام المعلمين تقنيات الحاسب الآلي في تنمية مهارات التواصل غير اللفظي مرتبة تنازلياً حسب المتوسطات الحسابية

الترتيب	رقم الفقرة	الفقرات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الدرجة
١	14	أنوع في استخدام الحاسب وتقنياته بغرض تدريب الطفل على مهارة التواصل بالصور	3.41	٠.85	متوسطة
٢	8	أقدم أنشطة مختلفة باستخدام الحاسب وتقنياته لتنمي قدرات الطفل على التقليد باستخدام الحركات الجسدية (اليدين والقدمين) مثلاً	3.34	0.80	متوسطة
٣	11	أستخدم تقنيات الحاسب لتعليم الطفل مهارة فهم تعبيرات الوجه وتمييز نبرات الصوت الدالة عليها	3.34	0.86	متوسطة
٤	9	أستخدم تقنيات الحاسب لتنمية قدرة الطفل على الانتباه للمثيرات الصوتية والاستجابة لها، وتنفيذ الأوامر البسيطة المقدمة ضمن النشاط	3.33	0.84	متوسطة
٥	7	أحرص على استخدام تقنيات الحاسب لتنمية قدرات الطفل على مهارة التواصل البصري	3.24	0.90	متوسطة
٦	12	أستخدم تقنيات الحاسب في تدريب الطفل على السلوكيات الاجتماعية المناسبة كالتعاون مثلاً، والابتعاد عن السلوكيات الاجتماعية غير المناسبة	3.24	0.85	متوسطة

الترتيب	رقم الفقرة	الفقرات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الدرجة
		كالإثارة الذاتية			
	13	أستخدم تقنيات الحاسب في تدريب للتعبير عن ما يدور في خاطره باستخدام الإشارات والإيماءات	3.21	0.85	متوسطة
٨	10	أوظف تقنيات الحاسب لتعليم الطفل مهارة الإشارة إلى ما هو مرغوب فيه	3.19	0.86	متوسطة
٩	6	أوظف تقنيات الحاسب لتعليم الطفل مهارة الانتباه المشترك	2.80	0.99	متوسطة
المجال ككل			**3.23**	**0.55**	**متوسطة**

يبين الجدول (٥) أن المتوسطات الحسابية لفقرات المجال الثاني قد تراوحت بين (٢.٨٠-٣.٤١)، حيث جاءت الفقرة رقم (١٤) والتي نصت على " أنوع في استخدام الحاسب وتقنياته بغرض تدريب الطفل على مهارة التواصل بالصور " في المرتبة الأولى وبمتوسط حسابي بلغ (٣.٤١) وانحراف معياري (٠.٨٥) وبدرجة تطبيق متوسطة. وجاءت الفقرة رقم (٨) ونصها " أقدم أنشطة مختلفة باستخدام الحاسب وتقنياته لتنمي قدرات الطفل على التقليد باستخدام الحركات الجسدية (اليدين والقدمين) مثلاً " بالمرتبة الثانية وبمتوسط حسابي بلغ (3.34) وانحراف معياري (٠.٨٠) وبدرجة تطبيق متوسطة. بينما جاءت الفقرة رقم (٦) والتي نصت على " أوظف تقنيات الحاسب لتعليم الطفل مهارة الانتباه المشترك " في المرتبة التاسعة والأخيرة وبمتوسط حسابي بلغ (٢.٨٠) وانحراف معياري (٠.٩٩) وبدرجة تطبيق متوسطة.

النتائج المتعلقة بالسؤال الثاني: الذي نص على "يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha = 0.05$) في واقع استخدام المعلمين لتقنيات الحاسب الآلي في تنمية مهارات التواصل لدى الأطفال ذوي اضطراب التوحد يعزى لمتغير النوع"؟

للإجابة عن هذا السؤال استخرجت المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لواقع استخدام المعلمين لتقنيات الحاسب الآلي في تنمية مهارات التواصل لدى الأطفال ذوي

اضطراب التوحد حسب متغير النوع، ولبيان الفروق الإحصائية بين المتوسطات الحسابية، استخدم اختبار "ت"، والجدول (٦) يوضح ذلك.

الجدول (٦): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية واختبار "ت" لأثر النوع على درجة واقع استخدام المعلمين لتقنيات الحاسب الآلي في تنمية مهارات التواصل لدى الأطفال ذوي اضطراب التوحد

الأداة	الفئات	للعدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة "ت"	درجات الحرية	الدلالة الإحصائية
المجال الأول	ذكر	50	3.16	٠.565	.375	78	.709
	أنثى	30	3.11	٠.619			
المجال الثاني	ذكر	50	3.28	٠.528	1.007	78	.317
	أنثى	30	3.15	٠.588			
الدرجة الكلية	ذكر	50	3.24	٠.472	.852	78	.397
	أنثى	30	3.14	٠.570			

يتبين من الجدول (٦) عدم وجود فرق ذو دلالة إحصائية (α = ٠.٠٥) في درجة واقع استخدام المعلمين لتقنيات الحاسب الآلي في تنمية مهارات التواصل لدى أطفال اضطراب التوحد يعزى لأثر متغير النوع في مجاليّ الأداة وفي الدرجة الكلية للأداة. حيث كانت قيمة الدلالة الاحصائية أكبر من (٠.٠٥).

النتائج المتعلقة بالسؤال الثالث: الذي نص على "يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (α = 0.05) في واقع استخدام المعلمين لتقنيات الحاسب الآلي في تنمية مهارات التواصل لدى الأطفال ذوي اضطراب التوحد يعزى لمتغير المؤهل العلمي"؟

للإجابة عن هذا السؤال استخرجت المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لواقع استخدام المعلمين لتقنيات الحاسب الآلي في تنمية مهارات التواصل لدى الأطفال ذوي

اضطراب التوحد حسب فئتي متغير المؤهل العلمي، ولبيان الفروق الإحصائية بين المتوسطات الحسابية، استخدم اختبار "ت"، والجدول (٧) يوضح ذلك.

الجدول (٧): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية واختبار "ت" لأثر متغير المؤهل العلمي على درجة واقع استخدام المعلمين لتقنيات الحاسب الآلي في تنمية مهارات التواصل لدى الأطفال ذوي اضطراب التوحد

الأداة	المؤهل العلمي	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة "ت"	درجات الحرية	الدلالة الإحصائية
المجال الأول	بكالوريوس	41	3.31	.415	2.627	78	.010
	دراسات عليا	39	2.98	.678			
المجال الثاني	بكالوريوس	41	3.37	.388	2.341	78	.022
	دراسات عليا	39	3.09	.651			
الدرجـــة الكليـــة للأداة	بكالوريوس	41	3.35	.328	2.721	78	.008
	دراسات عليا	39	3.05	.611			

يتبين من الجدول (٧) وجود فرق ذات دلالة إحصائية (α = ٠.٠٥) في درجة استخدام المعلمين لتقنيات الحاسب الآلي في تنمية مهارات التواصل لدى الأطفال ذوي اضطراب التوحد ككل وعلى مجاليّ الأداة يعزى لأثر متغير المؤهل العلمي، وجاءت الفروق لصالح البكالوريوس. حيث كانت قيمة الدلالة الاحصائية أقل من (٠.٠٥).

النتائج المتعلقة بالسؤال الرابع: الذي نص على " يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (α = 0.05) في واقع استخدام المعلمين لتقنيات الحاسب الآلي في تنمية مهارات التواصل لدى الأطفال ذوي اضطراب التوحد يعزى لمتغير سنوات الخبرة "؟

للإجابة عن هذا السؤال استخرجت المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لواقع استخدام المعلمين لتقنيات الحاسب الآلي في تنمية مهارات التواصل لدى الأطفال ذوي اضطراب التوحد حسب فئات متغير سنوات الخبرة، والجدول (٨) يوضح ذلك.

الجدول (٨): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لواقع استخدام المعلمين لتقنيات الحاسب الآلي في تنمية مهارات التواصل لدى الأطفال ذوي اضطراب التوحد حسب متغير سنوات الخبرة

الأداة	الفئات	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
المجال الأول	5 سنوات فأقل	40	3.09	.567
	من ٦ – ١٠ سنوات	24	3.25	.484
	أكثر من ١٠ سنوات	16	3.13	.751
	المجموع	80	3.14	.582
المجال الثاني	5 سنوات فأقل	40	3.20	.579
	من ٦ – ١٠ سنوات	24	3.43	.416
	أكثر من ١٠ سنوات	16	3.01	.586
	المجموع	80	3.23	.551
الدرجة الكلية	5 سنوات فأقل	40	3.16	.547
	من ٦ – ١٠ سنوات	24	3.37	.345
	أكثر من ١٠ سنوات	16	3.05	.581
	المجموع	80	3.20	.510

يبين الجدول (٨) تبايناً ظاهرياً في المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لواقع استخدام المعلمين لتقنيات الحاسب الآلي في تنمية مهارات التواصل لدى أطفال اضطراب التوحد بسبب اختلاف فئات متغير سنوات الخبرة، ولبيان دلالة الفروق الإحصائية بين المتوسطات الحسابية، استخدم تحليل التباين الأحادي حسب الجدول (٩).

الجدول (٩): تحليل التباين الأحادي لأثر متغير سنوات الخبرة على واقع استخدام المعلمين تقنيات الحاسب الآلي في تنمية مهارات التواصل لدى أطفال اضطراب التوحد

الأداة	المصدر	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة ف	الدلالة الإحصائية
المجـــــال الأول	بين المجموعات	.392	2	.196	.572	.567
	داخل المجموعات	26.406	77	.343		
	الكلي	26.798	79			
المجـــــال الثاني	بين المجموعات	1.748	2	.874	3.028	.054
	داخل المجموعات	22.232	77	.289		
	الكلي	23.980	79			
الدرجـــــة الكلية للأداة	بين المجموعات	1.067	2	.533	2.111	.128
	داخل المجموعات	19.455	77	.253		
	الكلي	20.521	79			

يتبين من الجدول (٩) عدم وجود فرق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (α =٠.٠٥) في واقع استخدام المعلمين تقنيات الحاسب الآلي في تنمية مهارات التواصل لدى أطفال اضطراب التوحد وعلى مجاليّ الأداة يعزى لمتغير سنوات الخبرة. حيث كانت قيمة الدلالة الاحصائية أكبر من (٠.٠٥).

منـــاقشـــة النتـــائـــج:

مناقشة النتائج المتعلقة بالسؤال الأول:

أظهرت النتائج المتعلقة بهذا السؤال أن واقع استخدام المعلمين تقنيات الحاسب الآلي في تنمية مهارات التواصل لدى أطفال اضطراب التوحد جاءت بدرجة تطبيق متوسطة؛ أي أنهم غالباً ما يستخدمون تقنيات الحاسب الآلي في تعليم مهارات التواصل لأطفال اضطراب التوحد، وأن الواقع التربوي الحالي لاستخدام تقنيات الحاسب لا يواكب التطور الذي يشهده العالم في

الوقت الحاضر في تعليم ذوي الاحتياجات الخاصة ومنهم أطفال اضطراب التوحد؛ لذلك نطمح مستقبلاً أن يرتقي مستوى استخدام معلمي أطفال اضطراب التوحد لتقنيات الحاسب الآلي بهدف تنمية مهارات التواصل لدى هؤلاء الأطفال إلى المستوى المرتفع (عالي).

وقد يعزى ذلك إلى وجود بعض المعوقات التي تحول دون استخدام المعلمين لتقنيات الحاسب الآلي في تعليم الأطفال ذوي اضطراب التوحد كالمعوقات الإدارية، مثل: قلة توفر أجهزة الحاسب الآلي، وعدم التعاون من قبل الإدارة المدرسية، وقلة توفر البرامج التعليمية بالمدرسة المرتبطة بتعليم مهارات التواصل لأطفال اضطرابات طيف التوحد. أو معوقات شخصية كعدم امتلاك بعض المعلمين التدريب الكافي لاستخدام التقنيات التعليمية الحاسوبية أو عدم التدرب عليها بالشكل الكافي قبل الخدمة وأثنائها، وربما يعود إلى عدم الرغبة في استخدامها نظراً للوقت والجهد الذي يحتاجه تصميم بعض تقنيات الحاسب الآلي كالبرمجيات الحاسبية أو عدم حضور الدورات التدريبية المتخصصة في هذا الجانب وضعف القدرة على إنتاج التقنيات الحاسوبية، وعدم قدرة بعض المعلمين على توظيف تقنيات الحاسب الآلي في عملية التعليم والتدريب. أو معوقات ترتبط بأطفال اضطراب التوحد وخصائصهم التي تبدو في انخفاض مستوى المهارات الاجتماعية والتواصلية والتفاعل وما يرافقها من بعض السلوكيات غير المألوفة التي تصدر عنهم كالسلوكيات النمطية، اضطرابات الإخراج، اضطرابات الأكل، وإيذاء الذات.

اتفقت النتائج الحالية مع نتائج دراسة المهيري (٢٠١٢) التي أظهرت أن المعلمين غالباً ما يستخدمون التقنيات الحديثة في تعليم ذوي الإعاقة. ودراسة العصيمي (٢٠١٥) التي بينت أن واقع استخدام المعلمين التقنيات التعليمية الحديثة متوسطة. في حين أنها اختلفت النتائج الحالية مع نتائج دراسة بيليا (Pillia, 1999) التي أظهرت أن درجة استخدام المعلمين لتقنية الحاسب الآلي في التربية الخاصة كانت بتقدير منخفض. وكذلك دراسة هوساوي (Hawsawi, 2002) التي كشفت نتائجها بينت أن مدى ممارسة المعلمين لمهارات استخدام الحاسب الآلي

في التدريس لذوي الإعاقة كانت منخفضة. ودراسة جاد (٢٠١٠) التي أظهرت أن ممارسة المعلمين لتقنيات الحاسب الآلي في تدريس المعاقين بصرياً كانت منخفضة. كما اختلفت مع نتائج دراسة الكريطي ومنهي (٢٠١٤) التي أظهرت انخفاض في درجة استخدام المعلمين التقنيات التربوية في صفوف التربية الخاصة.

مناقشة النتائج المتعلقة بالسؤال الثاني:

أظهرت النتائج المتعلقة بهذا السؤال عدم وجود فرق ذو دلالة إحصائية في درجة واقع استخدام المعلمين تقنيات الحاسب الآلي في تنمية مهارات التواصل لدى أطفال اضطراب التوحد يعزى لأثر متغير النوع. وقد يعود ذلك إلى أن آخر المستجدات والتطورات في مجال تقنيات الحاسب الآلي التي تساعد المعلمين والمعلمات في تطوير أدائهم التدريسي والمهني والتزامهم بأساليب التدريس الحديثة باتت متاحة لهم ولا تختلف باختلاف النوع سواء كانوا (ذكور أو إناث)، كما أن وزارة التعليم قد الزمت جميع المعلمين والمعلمات على حضور الدورات التدريبية المتخصصة في هذا المجال لما لها من دور كبير في تطوير أداء المعلمين فيها. وعلى ذلك لما تظهر فروقاً في واقع استخدام المعلمين تقنيات الحاسب لتنمية مهارات التواصل لدى أطفال اضطراب التوحد.

اتفقت النتائج الحالية مع نتائج دراسة المهيري (٢٠١٢) التي بينت عدم وجود فرق في واقع استخدام المعلمين التقنيات الحديثة في تعليم الطلبة ذوي الإعاقة يعزى لمتغير جنس المعلم. في حين أنها اختلفت النتائج الحالية مع نتائج دراسة أبو حيمد (٢٠٠٦) التي أظهرت وجود فرق في واقع استخدام معلمي ومعلمات معاهد وبرامج التربية الفكرية للإنترنت يعزى لمتغير الجنس لصالح الذكور. ودراسة الطلال (٢٠١٠) التي أظهرت وجود فرق في واقع استخدام معلمي ومعلمات معاهد وبرامج التربية الفكرية للإنترنت يعزى لمتغير الجنس لصالح الذكور.

مناقشة النتائج المتعلقة بالسؤال الثالث:

كشفت نتائج هذا السؤال وجود فرق ذو دلالة إحصائية في درجة واقع استخدام المعلمين تقنيات الحاسب الآلي في تنمية مهارات التواصل لدى أطفال اضطراب التوحد ككل وعلى مجاليّ الأداة يعزى لأثر متغير المؤهل العلمي وجاءت الفروق لصالح البكالوريوس. وترجع الباحثة ذلك أن خريجي البكالوريوس قد يسعون للمنافسة ونيل الرضا من القيادات المدرسية والمجتمع المحلي في حسن العمل وإتباع أسلوب التدريس الجيد في تعليم الأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة؛ الأمر الذي يترتب عليه ممارستهم واستخدام تقنيات الحاسب الآلي في تنمية مهارات التواصل لدى أطفال اضطراب التوحد بشكل أفضل من الحاصلين على مؤهل الدراسات العليا.

اتفقت النتائج الحالية مع نتائج دراسة المهيري (٢٠١٢) التي بينت وجود فروق في واقع استخدام المعلمين التقنيات الحديثة في تعليم الطلبة ذوي الإعاقة تعزى لمتغير المستوى التعليمي لصالح البكالوريوس. في حين أنها اختلفت مع نتائج دراسة بيليا (Pillia, 1999) التي أظهرت وجود فروق في درجة استخدام المعلمين لتقنية الحاسب الآلي في التربية الخاصة يعزى لمتغير المؤهل العلمي لصالح المؤهلات العليا (الدراسات العليا). ودراسة جاد (٢٠١٠) التي أظهرت عدم وجود فرق في ممارسة المعلمين لتقنيات الحاسب الآلي في تدريس المعاقين بصرياً يعزى لمتغير المؤهل العلمي.

مناقشة النتائج المتعلقة بالسؤال الرابع:

أظهرت النتائج المتعلقة بهذا السؤال عدم وجود فرق ذو دلالة إحصائية في واقع استخدام المعلمين تقنيات الحاسب الآلي في تنمية مهارات التواصل لدى أطفال اضطراب التوحد يعزى لمتغير سنوات الخبرة. وقد يعزى ذلك إلى إدراك المعلمين والمعلمات على اختلاف سنوات خبرتهم أهمية استخدام تقنيات الحاسب الآلي في تعليم ذوي اضطراب التوحد وتدريبهم وخاصة في الجانب المتعلق بتنمية مهارات التواصل اللفظي وغير اللفظي؛ حيث أن تقنيات الحاسب تجعل من التعليم أكثر متعة، وتتمتع بجاذبية عالية للتلاميذ حيث تحتوي على جانب الإثارة

وعنصر التشويق وحب الفضول والاستطلاع . توفير بيئة تفاعلية غنية تخدم العملية التعليمية بكافة محاورها، كما تدعم عملية التفاعل بين التلميذ ذي اضطراب التوحد والمعلم.

واختلفت النتائج الحالية مع نتائج دراسة العصيمي (٢٠١٥) التي بينت وجود فروق في واقع استخدام المعلمين التقنيات التعليمية الحديثة يعزى لمتغير سنوات الخبرة لصالح الفئة الأقل خبرة وهما (خمس سنوات فأقل، ومن ٥ – ١٠سنوات).

التـــوصيـــات:

في ضوء النتائج التي خلصت اليها الدراسة الحالية، يمكن التوصية بالأتي:

١- ضرورة تبني وزارة التعليم الاهتمام ببرامج إعداد المعلمين فيما يتعلق بالتعليم والتدريب لأطفال اضطراب التوحد من خلال استخدام الحاسب وتقنياته.

٢- تنظيم ورشات تدريبية للمعلمين لتوظيف تقنيات الحاسب الآلي في تعليم مهارات التواصل اللفظي وغير اللفظي لأطفال اضطراب التوحد.

٣- توفير برامج حاسوبية تعليمية متنوعة تلائم مستوى أطفال اضطراب التوحد، تسهم في تدريبهم على مهارات التواصل وتلبي احتياجاتهم التربوية.

٤- إجراء دراسات نوعية تبحث في الأسباب الكامنة وراء قلة استخدام المعلمين تقنيات الحاسب لآلي لتنمية مهارات التواصل لدى أطفال اضطراب التوحد والصعوبات التي تواجههم وسبل التغلب عليها الحلول.

٥- إجراء دراسات أخرى مماثلة للدراسة الحالية تتناول فئات أخرى من فئات ذوي الاحتياجات الخاصة، وعمل دراسات مقارنة لاحقاً.

المراجع

أولاً: المراجع العربية

أبو حيمد، حصة. (٢٠٠٦). استخدام معلمات معاهد التربية الفكرية للتقنيات التعليمية بمدينة الرياض(دراسة تقويمية). مركز بحوو كلية التربية، جامعة الملك سعود، الرياض، المملكة العربية السعودية.

اتفاقية حقوق الأشخاص ذوي الإعاقة. (٢٠١٦). الأمم المتحدة، حقوق الإنسان. مكتب المفوض السامي. www.ohchr.org.

الأمانة العامة للتربية الخاصة. (١٤٢٢هـ). القواعد التنظيمية لمعاهد وبرامج التربية الخاصة التابعة لوزارة المعارف. الرياض: مطابع الأمانة العامة للتربية الخاصة.

بخش، أميرة. (٢٠٠٢). فعالية برنامج تدريبي لتنمية مهارات التفاعل الاجتماعي في خفض السلوك العدواني لدى الأطفال التوحديين. مجلة العلوم التربوية–جامعة قطر، ١ (١): ١٢٩–١٥٨.

بن صديق، لينا. (٢٠٠٧). فاعلية برنامج مقترح في تنمية مهارات التواصل غير اللفظي للأطفال التوحديين وأثر ذلك على سلوكهم الاجتماعي، أطروحة دكتوراه غير منشورة، الجامعة الأردنية، عمان، الأردن.

الترتوري، محمد والقضاة، محمد. (٢٠٠٦). المعلم الجديد دليل المعلم في الادارة الصفية الفعالة. عمان: دار حامد.

جاد، منى. (٢٠١٠). تقويم استفادة المعلمين بمدارس المعاقين بصرياً بتوظيف تكنولوجيا التعليم في العملية التعليمية، مجلة كلية التربية– جامعة حلوان، العدد السادس عشر.

جمال، أبو دلهوم. (٢٠٠٤). فاعلية استخدام نظام التواصل بتبادل الصور في تنمية مهارات التواصل عند الأطفال التوحديين. أطروحة دكتوراه غير منشورة، جامعة عمان العربية، عمان: الأردن.

جيمي. د. ليندسي. (٢٠٠٧). استخدام الحاسوب والأجهزة مع الأفراد غير العاديين. (ترجمة: عبد العزيز السرطاوي وأيمن خشان). دبي: دار القلم .

الخشرمي، سحر. (٢٠٠٣). تطور التربية الخاصة في المملكة العربية السعودية: برامج التوحد نموذجاً، ورقة عمل مقدمة في الأسبوع الثقافي السعودي في الأردن، عمان- الأردن.

الزارع، نايف. (٢٠١٢). فعالية التدريب على التواصل في خفض السلوك العدوان لدى عينة من الأطفال ذو اضطراب التوحد. المجلة الدولية التربوية المتخصصة، ١ (٥): ٢٤٦-٢٧٣.

الزريقات، إبراهيم. (٢٠١٠). التوحد: السلوك التشخيص والعلاج ط (٣). عمان: دار وائل للنشر.

سويدان، أمل والجزار، منى. (٢٠٠٧). تكنولوجيا التعليم لذوي الاحتياجات الخاصة. عمان: دار الفكر ناشرون وموزعون.

صبح، يوسف والعجلوني، خالد. (٢٠٠٣). أثر استخدام الحاسوب في تدريس الرياضيات لطلبة الصف الأول الثانوي العلمي على تحصيلهم واتجاهاتهم نحو الحاسوب. مجلة دراسات- الجامعة الأردنية، ٣٠ (١): ١٦٦-١٨٦.

الطلال، نجوى. (٢٠١٠). واقع استخدام معلمي ومعلمات معاهد وبرامج التربية الفكرية للإنترنت ومدى استفادتهم منه في تطوير كفايتهم المهنية بمدينة الرياض. رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة الملك سعود، الرياض، المملكة العربية السعودية.

الظيفيري، عبدالوهاب. (٢٠٠٥). الاتصال اللغوي لدى أطفال التوحد: دراسة ميدانية لقياس مستوى الاتصال اللغوي لعينة من أطفال التوحد في الكويت. مجلة أبحاث اليرموك- سلسلة العلوم الإنسانية والاجتماعية، ٢٢ (٢): ٥٢٧-٥٤٨.

عبدالرزاق، صلاح. (٢٠٠٦). توظيف التكنولوجيا في خدمة ذوي الاحتياجات الخاصة. مجلة أطفال الخليج لذوي الاحتياجات الخاصة. مجلة الكترونية منشورة على الموقع http://www.gulfkids.com.

عبيد، ماجدة. (٢٠٠٨). تعليم الأطفال لذوي الحاجات الخاصة. عمان: دار صفاء للنشر والتوزيع.

العصيمي، عبدالعزيز. (٢٠١٥). واقع استخدام التقنيات التعليمية الحديثة في غرفة المصادر والصعوبات التي يواجهها معلمي ذوي صعوبات التعلم في منطقة القصيم. رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة أم القرى، مكة المكرمة، المملكة العربية السعودية.

العمر، فهد. (٢٠١٠). فاعلية برنامج محوسب في تطوير مهارات التواصل لدى الأطفال التوحديين في منطقة الرياض، رسالة ماجستير غير منشورة، الجامعة الأردنية، عمان، الأردن.

عياش، خالد. (٢٠١٥). فاعلية برنامج تدريبي سلوكي يستند إلى نظام تبادل الصور(بيكس) لتنمية مهارات التواصل لدى أطفال التوحد في نابلس /فلسطين. مجلة جامعة القدس المفتوحة للأبحاث والدراسات التربوية والنفسية، ٣ (١٠): ١٥٨-١٨٦.

الغامدي، عزة. (٢٠٠٣). العلاج السلوكي لمظاهر العجز في التواصل اللغوي والتعامل الاجتماعي لدى اطفال التوحد. رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية، الرياض.

القحطاني، عبدالله. (٢٠١٢). فاعلية برنامج سلوكي لتنمية مهارات التواصل والمهارات الاجتماعية لدى أطفال التوحد. رسالة دكتوراه غير منشورة، جامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية، الرياض، المملكة العربية السعودية.

القريوتي، يوسف والسرطاوي، عبد العزيز والصمادي، جميل(٢٠٠١). المدخل إلى التربية الخاصة. الإمارات: دار الفلم للنشر والتوزيع.

الكريطي، رياض؛ منهي، مرتضى. (٢٠١٤). واقع استخدام التقنيات التربوية في صفوف التربية الخاصة في محافظة بابل. مجلة كلية التربية الأساسية للعلوم التربوية والإنسانية – جامعة بابل، (١٨): ٤٨٢-٤٩٨.

المالكي، عبد العزيز. (٢٠٠٨). أثر استخدام أنشطة اثرائية بواسطة برنامج حاسوبي في علاج صعوبة تعلم الرياضيات على أداء تلاميذ الصف الثالث الابتدائي ذوي صعوبات التعلم. رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة أم القرى، مكة المكرمة، المملكة العربية السعودية.

محمد، هالة. (٢٠٠١). تصميم برنامج لتنمية السلوك الاجتماعي للأطفال المصابين بأعراض التوحد، رسالة دكتوراه غير منشورة، جامعة عين شمس، القاهرة، مصر.

مطاوع، ضياء؛ الخليفة، حسن. (٢٠١٤). مبادئ البحث ومهاراته في العلوم التربوية والنفسية والاجتماعية. الرياض: مكتبة المتنبي.

المهيري، عوشة. (٢٠١٢). مدى توظيف التقنيات الحديثة لتعليم الطلاب ذوي الإعاقة. ورقة عمل مقدمة في مؤتمر التوجهات العلمية الحديثة في التربية الخاصة، المُنعقد في جامعة القدس المفتوحة– فلسطين، بتاريخ ٢٠١٢/١١/١٢م.

الموسى، عبد الله والمبارك، أحمد. (٢٠٠٥). التعليم الالكتروني الأساسي والتطبيقات. الرياض: مكتبة العبيكان.

نصر، سهى. (٢٠٠١). مدى فعالية برنامج علاجي لتنمية الاتصال اللغوي لدى الأطفال التوحديين، أطروحة دكتواره غير منشورة، معهد الدراسات العليا للطفولة، جامعة عين شمس، مصر.

نيازك، سوسن. (٢٠٠٨). فاعلية استخدام برنامج تدريبي لتنمية بعض مهارات الاتصال اللغوي لدى الأطفال التوحديين في مرحلة ما قبل المدرسة بمحافظة جدة، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية للبنات بالمدينة المنورة، جامعة طيبة، المملكة العربية السعودية.

ثانياً: المراجع الأجنبية

Aziz, Mohd & Abdullah, Syahrul & Adnan, Syed and Mazalan Lucyantie (2014). Educational App for Children with Autism Spectrum Disorders (ASDs). Procedia Computer Science, 42: 70 – 77.

Cafiero, Joanne M. (2008). Technology Supports for Individuals with Autism Spectrum Disorders. Technology in Action, 3 (3): 1-12.

Dumont, Claire. (2015). Mobile technologies and individuals with an autism spectrum disorder: A list of applications and reflections on their use. Occupational Therapy now Volume, 15 (6): 14-15.

Hall,L. K. (2002). Problem-Solving Strategies of Middle School Students : An Analysis of Gender Differences and Thinking in High – Achieving Students . UMI proQuest Digital Dissertations – 24 page preview, http://wwwlib. umi.com/dissertations

Hasselbring & Glaser (2000). Use of Computer Technology to Help Students with Special Needs. The Future of Children: Children and Computer Technology, 10 (2): 102-122.

Hawsawi, A.M. (2002). Teachers Perceptions of Computer Technology Competencies working with students with mild Cognitive Delay. Unpublished Dissertation, University of Idaho. ID, USA.

Johnston, S., Evans, E. and Joanne, P. (2004). The use of visual support in teaching young children with Autism Spectrum Disorder to Initiate Interactions. London: Pawel company.

Konstantinidis, Evdokimos I., Luneski, Andrej, Frantzidis, Christos A., Nikolaidou, Maria, Hitoglou-Antoniadou, Magda and Bamidis, Panagiotis D. (2009). Information and communication technologies (ICT) for enhanced education of children with autism spectrum disorders. The Journal on Information Technology in Healthcare, 7 (5): 284-292.

Pillai , P. (1999). Using Technology To Educate Deaf And Hard Of Hearing Children In Rural Alaskan. General Education Settings, Special Education Service Agency , Ak, Usa.

Scotland, A. (2000). Non-speech communication and childhood autism: language, speech, and hearing services in schools. Journal of Autism and Developmental Disorders, 12 (1): 246-257.

Tanner, K , Dixon, R and Verenikina, B. (2010). Digital Technology in the Learning of Students with Autism Spectrum Disorders (ASD) in Applied Classroom Settings. Technologies and Learning Research Group. Faculty of Education, University of Wollongong, pp. 2586-2591.