



(et.al., 2014). ونظريا فان طبيعة الأبياد قد تقلل من الاجهاد البيئي الذي يعاني منه طفل التوحد والمرتبط بقصور التفاعلات الاجتماعية لديه مما يسمح بزيادة التركيز على المصادر المعرفية لعملية التعلم (Allen, Hartley & Cain, 2016, p.2). وحيث ان العديد من أطفال التوحد يفضلون مشاهدة أفلام الفيديو وبرامج التلفزيون بالإضافة الى الإعلانات المصحوبة بالموسيقى والاصوات التي تعرض بشكل متكرر، لذا فإنه من الجدير استغلال هذا الاهتمام لتنمية بعض المهارات الحياتية، من خلال توظيف تقنية النمذجة بالفيديو (Video Modeling) كأحد الاساليب التعليمية المستخدمة في تعليم الافراد من ذوي التوحد بل هي الأفضل من حيث سرعة حدوث التعلم وتعميم المهارات المكتسبة (الشامي، 2004، 246).

### مشكلة البحث

تنبع مشكلة الدراسة الحالية من خلال ما توصلت اليه الدراسات والبحوث السابقة من أن الاستغلال وإساءة المعاملة هي أحد أبرز المشكلات التي يعاني منها الطفل المعاق حيث أشارت العديد من الدراسات إلى ارتفاع معدلات الإساءة تجاه المعاقين وافتقارهم الى مهارات حماية الذات، بالإضافة الى وجود قصور وتدني في جانب تنمية هذه المهارات لديهم (عبد الرحيم، ٢٠٠٥؛ عبد العاطي، ٢٠١٠؛ عمران، ٢٠٠٨؛ سرور، 2005). في حين تعد الإساءة من الغرباء التي يتعرض لها الأطفال وخاصة ذوي الاحتياجات الخاصة من أخطر الظواهر في جميع المجتمعات، وذلك لأنهم أكثر عرضة للإساءة والاستغلال الجنسي بسبب تدني فهمهم حول هذا النوع من الايذاء وعدم قدرتهم على رفضه او التعبير عنه (عبد العاطي، ٢٠١٠، ٣٥١). ويتفق هذا مع ما أشار اليه جبريل والحراسيس (2012، 413) ان ما يحدث للأطفال من إساءة بشكل عام وإساءة جنسية بشكل خاص يكون بسبب ضعف قدرتهم على التمييز بين المواقف المسيئة وغيرها. كما يمكن ارجاع مشكلة ضعف قدرة الأطفال ذوي التوحد في حماية أنفسهم الى ما تفرضه عليهم طبيعة الإعاقة حيث يؤثر اضطراب التوحد على النمو الطبيعي للدماغ وخاصة في مجال الادراك والتمييز، والتواصل اللفظي وغير اللفظي مع الاخرين، ويؤثر في القدرة على تفاعل الطفل بشكل سليم مع المحيط من حوله مما يجعلهم افراد معتمدين على غيرهم في المجتمع (احمد، 2009، ٢).

وعلى الرغم من كثرة الدراسات والبحوث الأجنبية والعربية التي تناولت اضطراب التوحد الى ان هناك قصور واضح في الدراسات التي تناولت مهارات حماية الذات من الإساءة فضلا عن ندرة الدراسات التي تناولت تنمية هذه المهارات لفئة التوحد. واستقرأ لحجم المشكلة فان الباحثة قامت باستطلاع رأي موجه للقائمين برعاية ذوي التوحد للوقوف على عدد من الجوانب المتعلقة بأهمية تنمية مهارات حماية الذات لدى طفل التوحد ملحق (١). أجاب على هذا الاستطلاع 33 شخص يمثل 49% الاباء في حين ان 51% من المعلمين. أظهرت استجابات 46% من العينة بالموافقة على وجود أنماط مختلفة من الإساءة موجبة للأطفال ذوي التوحد، وتراوحت الإجابات ما بين 30% للإساءة الجسدية، و21% للإساءة اللفظية والتحرش والاستدراج والاستغلال الجنسي، و18% للإساءة الانفعالية. هذه النسب المتقاربة توضح أن أطفال التوحد يتعرضون للإساءة بشكل أو بآخر، وأنهم عرضة للتحرش والاعتداء بنسبة مرتفعة مقارنة بأنماط أخرى من الإساءة. ويدعم هذا التفسير النتيجة التي أظهرت أن 91% من الاباء والمعلمين يشعرون بالخوف والقلق على طفل التوحد من الوقوع ضحية للإساءة، الامر الذي ينادي بأهمية اكساب طفل التوحد لمهارات حماية الذات.

وفي حين ان اول خطوة نحو خفض نسبة الإساءة الموجة لذوي الاحتياجات الخاصة هي الاعتراف بوجود مشكلة، وتكمن الخطوة الثانية في تدريبهم على مهارات حماية الذات (عبد الرحيم، ٢٠٠٥، 233). ومن خلال مراجعة الدراسات والأبحاث التي اهتمت بتعليم أطفال التوحد واكسابهم مختلف المهارات، فقد اوضحت دراسة ماسي

(Macy, 2015, p.47) أن بعض الاستراتيجيات المستخدمة من خلال تطبيقات الآيباد تعمل بشكل أفضل من غيرها في دعم المتعلمين من ذوي التوحد داخل الفصول الدراسية. حيث ان الآيباد يعد منصة ذات كفاءة وفاعلية للتدخل في تعليم المهارات الاجتماعية لطفل التوحد من حيث انه تقنية سهلة الحمل، منخفضة التكاليف، ولا تحتاج الى تدخل بشري (Boyd, et.al, 2015 p. 39). كما أظهرت نتائج العديد من الدراسات أهمية وفاعلية أسلوب النمذجة بالفيديو في تنمية مختلف المهارات للأطفال ذوي التوحد، واعتباره من الطرق التي يمكن الاعتماد عليها في تشكيل المهارات والسلوكيات الجديدة لذوي التوحد، تشمل المهارات الاجتماعية (علي، 2015)، (Macpherson, Charlop & Miltenberger, 2015)، ومهارات الحياة اليومية (Aldi et al., 2016)، ومهارات اللعب (عمر، 2012)، بالإضافة الى مهارات السلامة الشخصية (Sokolosky, 2011). كما اوضحت دراسة الزويدي (Alzyoudi, Sartawi, Almuhi, 2015)، ان النمذجة بالفيديو أسلوب تعليمي فعال يساعد في تحسين وتعزيز المهارات الاجتماعية للأطفال ذوي التوحد ويوفر لهم الدافعية في تعلم وتقليد الأنشطة التي تم نمذجتها من خلال الفيديو. وتوصلت دراسة تشين (Chen, Lee & Lin, 2015, p. 396) الى ان النمذجة بالفيديو باستخدام رسوم متحركة ثلاثية الابعاد ساهم بشكل فعال في ادراك تعابير الوجه العاطفية وفهم مشاعر الآخرين. وفي ضوء الاعتبارات السابقة وبالنظر الى ندرة الدراسات في هذا المجال، سوف تهدف هذه الدراسة الى تطوير تطبيق آيباد قائم على النمذجة بالفيديو في تنمية بعض مهارات حماية الذات للأطفال ذوي التوحد، وقد تم صياغة أسئلة البحث على النحو التالي:

- ما فاعلية التصور المقترح للتطبيق القائم على النمذجة بالفيديو لتنمية مهارات حماية الذات لدى أطفال التوحد؟
- ما أثر التطبيق القائم على النمذجة بالفيديو على الاحتفاظ بمهارات حماية الذات لدى أطفال التوحد بعد مضي فترة من الزمن على التطبيق؟

#### أهداف البحث

- بناء التصور المقترح للتطبيق القائم على النمذجة بالفيديو لتعزيز مهارات حماية الذات لأطفال التوحد.
- قياس فاعلية التصور المقترح للتطبيق القائم على النمذجة بالفيديو لتعزيز مهارات حماية الذات لدى أطفال التوحد.
- معرفة مدى استمرارية فاعلية التطبيق فيما حققه من تحسن لدى أطفال التوحد خلال فترة المتابعة بعد مرور أسبوعين من تطبيق البرنامج للوقوف على بقاء أثر التعلم.

#### أهمية البحث

تتجلى أهمية البحث الحالي في العديد من الجوانب النظرية والتطبيقية، فمن الناحية النظرية يتناول البحث فئة التوحد والتي تمثل أكثر الاضطرابات النمائية انتشارا في وقتنا الحالي مع ضعف الخدمات المقدمة لهم. كما يقدم اطارا نظريا حول أحد جوانب القصور لدى هذه الفئة والمتمثل في ضعف مهارات حماية الذات والتي لم تأخذ حقيها من الدراسات والأبحاث على ذوي الاحتياجات الخاصة. أما على الجانب التطبيقي يساهم البحث الحالي في تسليط الضوء على أهمية تطبيقات الآيباد التعليمية في دعم وتعزيز التعلم بالنسبة للأطفال التوحد، بالإضافة الى تفعيل أسلوب النمذجة من خلال الفيديو في تنمية مهارات حماية الذات، والتشجيع على استخدامها في العملية التعليمية الامر الذي قد يساعد في زيادة الدافعية نحو التعلم وجعله أبقى اثرا.

## مصطلحات البحث

### النمذجة بالفيديو (Video Modeling):

عرفها بلين (Bellini, 2007, p. 266) على أنها تدخل شائع يقوم فيه الطفل بمشاهدة مقاطع فيديو قصيرة لنموذج يقوم بالسلوكيات المستهدفة ثم يعطى الفرصة للمشاركة في هذه السلوكيات. ويمكن تعريفها اجرائيا بأنها عبارة عن تدخل سلوكي قائم على التعلم بالملاحظة يتضمن تعليم سلوكيات محددة من خلال مراقبة نماذج مصورة تعرض من خلال الفيديو بشكل متكرر بهدف اكتسابها وتعميمها في مواقف أخرى مشابهة.

### مهارات حماية الذات Self-protection skills

عرفها (Akmanoglu & Tekin, 2011, p. 205) بأنها عبارة عن مجموعة من السلوكيات الوقائية اللفظية وغير اللفظية والتي يستخدمها الشخص للحفاظ على نفسه. وتعرف اجرائيا على انها الإجراءات اللفظية وغير اللفظية التي يقوم بها الطفل لتفادي السلوكيات غير المقبولة والاساءة التي يتعرض لها بالرفض والتعبير اللفظي بكلمة لا، والابتعاد عن الموقف، وإبلاغ اشخاص موثوق بهم عن الحادثة.

### التوحد (Autism)

يعرف بأنه "اضطراب في الجهاز العصبي يؤثر على وظائف المخ ويشمل ثلاثة مجالات أساسية في النمو وهي: التواصل سواء كان لفظيا او غير لفظي، والمهارات الاجتماعية، والتخيل، ويظهر خلال الثلاث سنوات أولى من عمر الطفل" (الشامي، 2004، 19). ويُعرّف اجرائيا في هذا البحث بأنهم الأطفال الذين تم تشخيصهم باضطراب التوحد الخفيف وليس لديهم أي اعاقات أخرى مصاحبة كما انهم يمتلكون بعض من مهارات اللغة التعبيرية.

### حدود البحث

- الحدود الموضوعية: اقتصر البحث الحالي على تنمية بعض مهارات حماية الذات للأطفال ذوي التوحد، كما اقتصر على استخدام تطبيق آيباد قائم على النمذجة بالفيديو.
- الحدود المكانية: أطفال التوحد بمدارس الدمج للتوحد بجدة.
- الحدود الزمانية: تم تطبيق البحث في الفصل الدراسي الثاني ١٤٣٩هـ.
- الحدود البشرية: العينة تم اختيارها من مجتمع البحث حسب المعايير المذكورة لاحقا.

### الاطار النظري والدراسات السابقة

#### المحور الأول: التعلم النقال

بداية فإن كلمة Mobile تعني قدرة الجسم على الحركة والقابلية للحركة وعلى هذا الأساس تم اشتقاق مصطلح التعلم النقال والذي يقصد به التعلم في وضع التنقل والحركة، وبذلك فإن المقصود بالتعلم النقال هو ذلك النوع من التعلم الذي يركز على استخدام أجهزة الاتصال اللاسلكية التي تحمل يدويا لتوصيل محتوى تعليمي متنوع في أي وقت وأي مكان (الحلفاوي، ٢٠١١، ١٥٢).

تتسم أجهزة التعلم النقال بجملة من الخصائص ساهمت بشكل واضح في إنشاء بيئة تعلم تفاعلية، ومختلفة كليا عن بيئة التعلم التقليدية، ومن هذه الخصائص ما أورده مديبور و زيرهكافي (Mehdipour & Zerehkafi, 2013) أن استخدام تقنيات التعلم النقال يتطلب توافر الخصائص التالية:

- التكيف: إن التعلم النقال بطبيعته يدعم تكييف الأدوات النقالية وتقنياتها مع سياق التعلم ومهارات المتعلم.
- الفردية: حيث يمكن توظيف أدوات التعلم النقال لتلائم مع خصائص المتعلمين وقدراتهم المعرفية.
- التحرر من القيود: حيث لا يفرض التعلم النقال قيود على المتعلم في حال استرجاع المحتوى التعليمي.
- الاستمرارية والثبات: وهي إدارة العملية التعليمية مدى الحياة حيث تبقى المعلومات موجودة مالم يتم حذفها والمتعلم قادر على استرجاعها في أي وقت.

وترى الباحثة أن التعلم النقال يسهم في تنمية قدرات المتعلمين على الجانب المعرفي والمهاري والذهني ويقدم العديد من الفرص التعليمية التي تعمل على تحقيق مبدأ التعاون بين الطلبة أنفسهم وبينهم وبين معلمهم وتبادل مختلف أنواع المصادر بكل سهولة ويسر.

ومن منطلق أن التعلم الجوال ما هو الا امتداد وتطور للتعلم الالكتروني، يرى (سالم، ٢٠١٠، ٣٦٥) ان التعلم النقال له ثلاثة اشكال هي التعلم النقال الكلي، و التعلم النقال الجزئي و التعلم النقال المدمج. وعليه فان البحث الحالي يتبنى نمط التعلم النقال المدمج حيث أشار الحلفاوي (٢٠١١، ١٥٨) إلى أنه من النادر الاعتماد على التعلم النقال بشكل كلي ووحيد في التعلم وغالبا ما يتم استخدامه كنمط تعلم مدمج له دور أساسي في عملية التعلم.

لقد اهتمت العديد من الدراسات بتوظيف أدوات التعلم النقال والأجهزة اللوحية في البيئة الصفية للمتعلمين من ذوي التوحد، مثل دراسة (Xin & Leonard, 2015) والتي هدفت الى بيان اثر استخدام جهاز iPad لمساعدة الطلاب ذوي التوحد في مهارات التواصل التعليمية. وظهرت النتائج ان جميع الطلاب قام بزيادة طلبات البدء، والرد على الأسئلة وإبداء التعليقات الاجتماعية في أماكن مختلفة. كما ان دراسة (Murdock, Ganz, & Crittendon, 2013) هدفت الى استخدام لعبة قصصية على جهاز الأيباد لزيادة مهارات اللعب التظاهري لأربعة من أطفال ما قبل المدرسة يعانون من اضطرابات التوحد. وظهرت النتائج زيادة في السلوك المستهدف كما ان المشاركين اظهروا احتفاظا بالمهارات المكتسبة بناء على التدخل القائم.

وتتعدد الأجهزة النقالية والشخصية التي تدعم التعلم النقال الا أن الباحثة ترى أن الحاسبات اللوحية Tablet PC من أبرز الاجهزة والتقنيات المستخدمة في بيئة التعلم النقال. ومن بين الحاسبات اللوحية يعد الأيباد من أكثر التقنيات استخداما في مجال التوحد. حيث أوضح لوفلاندا (Loffland, 2016, p.1) أن ظهور الأيباد وغيره من الأجهزة اللوحية ادى إلى تغير كبير في طريقة تقديم الخدمات التعليمية والسلوكية للأفراد ذوي التوحد، وذلك لعدة أسباب منها، الاقبال الملحوظ على هذه الأجهزة، انخفاض تكلفتها، سهولة استخدام الواجهة التي تعمل باللمس، بالإضافة إلى قدرتها على عرض محتوى متعدد الوسائط.

### المحور الثاني: النمذجة بالفيديو كتنظيرية

تعتمد النمذجة بالفيديو على تقليد ومحاكاة المهارات المستهدفة بشكل متكرر بهدف إحداث تغير في سلوك الطالب. وأوضحت العديد من الدراسات (Ogilvie, 2008, p. 46)، (Sokolosky, 2011, p.40)، (قواسمة، ٢٠١٤، ٩٠)، (علي، ٢٠١٥، ٣٢٦) أن النمذجة تعد أحد اشكال التعلم بالملاحظة وتستند بالأصل الى نظرية التعلم الاجتماعي. لقد ظهر مفهوم النمذجة أو ما يعرف باسم التعلم بالملاحظة كاستراتيجية تدخل على يد العالم Albert Bandura في حديثه عن نظرية التعلم الاجتماعي، حيث يعتقد أن الانسان لديه ميل فطري لتعلم عدد كبير من المهارات من خلال ملاحظة أشخاص آخرين يؤديونها بدلا من تعلمها عن طريق التجربة الشخصية (Bellini & Akullian, 2007, p. 265). والجدير بالذكر أن العديد من الدراسات مثل دراسة (الجابري، ٢٠١٢، ٣٢٤)، (Sokolosky, 2011, p.41)، (Bellini &)

(Akullian, 2007, p. 265-266)، (Corbett & Abdullah, 2005, p. 2)، (Bandura, 2004, p. 91-92) أجمعت على أن النمذجة بالفيديو لا بد أن يتوافر فيها مجموعة من العمليات السلوكية والمعرفية والتي تم تحديدها ضمن نظرية التعلم الاجتماعي ليكون النموذج فعال وهي الانتباه (Attention)، الاحتفاظ والتخزين في الذاكرة (Retention)، إعادة الانتاج (Reproduce)، والتحفيز والدافعية (Motivation).

ومن موجة نظر الباحثة فإن النمذجة بالفيديو تعد الأسلوب الأنسب لتعليم مهارات حماية الذات، حيث أن هذه المهارات لا تحتتمل التجزئة والعرض على أكثر من خطوة لذا كان عرضها من خلال الفيديو أفضل، بالإضافة إلى أنه يصعب تنفيذها في البيئة الواقعية مما يجعل النمذجة بالفيديو أسلوباً مثالياً لمحاكاة ونمذجة هذه المهارات. وقد أكدت دراسة اكمان اوغلو وتيكن افتار (Akmanoglu & Tekin-Iftar, 2011) على فاعلية النمذجة بالفيديو مع التوجيهات والتعلم القائم على المجتمع في تعليم ذوي التوحد كيفية حماية أنفسهم من الغرباء، وظهرت الدراسة احتفاظ الأطفال المشاركين بالمهارات وتعميمها مع مرور فترة من الزمن.

### المحور الثالث: مهارات حماية الذات من الإساءة

تشكل الإساءة بجميع صورها نحو الأطفال العاديين وذوي الإعاقة مشكلة خطيرة، ولم تترك البحوث التي أجريت في هذا المجال أي شك على أن هذه الفئة من المجتمع تتعرض بشكل متزايد لخطر الإساءة والإهمال. أشارت نتائج دراسة هيلتون، غوشيز-كبير، وغروبر (Helton, Gochez-Kerr, & Gruber, 2017, p.1) إلى أن الأطفال الذين يعانون من الإعاقة يحتاجون إلى جهود وقائية مصممة خصيصاً لحمايتهم من الإساءة الجنسية.

ركزت دراسات قليلة نسبياً على تعليم هذه المهارات للأطفال ذوي اضطراب التوحد على وجه الخصوص حيث اشتركت هذه الدراسات في تعليم مهارات الوقاية من الاختطاف للأطفال ذوي التوحد من خلال تدريس مجموعة من المهارات تضمنت مهارة الرفض اللفظي باستخدام كلمة لا في حال وجود مغريات من قبل شخص غريب، ومغادرة المكان على الفور ومن ثم اخبار شخص بالغ بما حدث (Gunby, Carr, & LeBlanc, 2010, p. 108). وفي نفس السياق هدفت دراسة غوديش وآخرون (Godish, Miltenberger, & Sanchez, 2017, p. 168-169) إلى استخدام النمذجة بالفيديو لتعليم مهارات حماية الذات والوقاية من خطر الاختطاف لأربع أطفال من ذوي التوحد وتضمن التدريب قول لا، والهرب من الموقف في غضون ١٠ ثواني، وإبلاغ شخص كبير في غضون ١٠ ثواني أيضاً، واستعانت الدراسة بالتدريب في الموقع في حال فشل أسلوب النمذجة بالفيديو. أظهرت النتائج اكتساب جميع الأطفال المشاركين للمهارات من خلال النمذجة بالفيديو فقط، بينما ساعد التدريب في الموقع على الاحتفاظ بالمهارات لفترة أطول من الزمن لدى طفل واحد فقط.

بينما أضافت دراسات أخرى تعليم الأطفال مفاهيم حماية الذات وتحديد المواقف الخطيرة أولاً، ثم الاستجابة بشكل آمن لهذه المواقف من خلال تجنب الغرباء ورفضهم والاعتراف بالمواقف الخطيرة والإبلاغ عنها. حيث هدفت دراسة تانغ ولي (Tang & Lee, 1999, p. 269) إلى تعليم مهارات حماية الذات لمجموعة من الفتيات الصينيات ذوي الإعاقة العقلية من خلال برنامج سلوكي يشتمل على تعليم الأطفال ملكية الجسد، والتعرف على أجزاء الجسم الخاصة، والتمييز بين اللمسة المناسبة وغير المناسبة، والتعريف بمن هو المسئول عن الإساءة. بالإضافة إلى أن البرنامج يشتمل على تعليم مهارات الرفض اللفظي بكلمة لا، والهروب والابتعاد عن الموقف، والإبلاغ بالحادث. وظهرت النتائج زيادة في قدرة الأطفال على فهم مواقف الإساءة والاستجابة لها بشكل آمن. وفي دراسة مماثلة قام بها ميلتنبرجر وآخرون (Miltenberger et al., 1999, p. 385) بتعليم مهارات حماية الذات لذوي الإعاقة العقلية من خلال برنامج يضم محتواه مفاهيم الاعتداء الجنسي، وتميز السلوكيات الملائمة وغير الملائمة ومهارات الرفض اللفظي

والجسدي بالإضافة الى مهارة اعداد التقارير. واطهرت النتائج فاعلية البرنامج في تعليم مهارات حماية الذات مع وجود بعض الصعوبات المتعلقة بمهارة كتابة التقارير والابلاغ عن الحادث.

ومن خلال العرض السابق وبالاستناد على الممارسات القائمة، ترى الباحثة أن متطلبات تدريب الطفل ذوي التوحد على مهارات حماية الذات يتم بشكل تدريجي ويستوجب كحد أدنى تطوير مفاهيم ومهارات حماية الذات من خلال البدء بإكساب الطفل مفاهيم الخصوصية وتمييز الأجزاء الخاصة من الجسم، التفريق بين أنواع اللمس الجيد والأمن واللمس السيء وغير الأمن، الحذر عند التعامل مع الآخرين، ثم مهارات الرفض بحزم عن طريق قول لا والصراخ، الابتعاد عن مصدر الإساءة، والابحار عن الشخص المسبب للإساءة لشخص كبير وموثوق.

#### المحور الرابع: التوحد Autism

يعرف التوحد بأنه اضطراب عصبي يؤثر في النمو الحسي والفكري للطفل، يظهر عند سن الثالثة من العمر، ويتسم بقصور التواصل الاجتماعي، ظهور السلوكيات النمطية، ضعف التواصل، وتدني في قدرات الطفل الإبداعية (الجلامدة، ٢٠١٦، ٥١). وتعرف الباحثة اضطراب التوحد بأنه اضطراب نمائي عصبي يؤثر على النمو الطبيعي للطفل ويؤدي الى قصور في ثلاث جوانب أساسية هي التواصل اللغوي وغير اللغوي، المهارات الاجتماعية، واللعب التخيلي يظهر في الثلاث سنوات الأولى من عمر الطفل.

اشارت اكسكورن (Exkorn, 2009, p. 7) انه لا يمكن تحديد الطفل ذوي اضطراب التوحد ببساطه من خلال النظر الى صورته فقط، فالطفل التوحدي له مظهر عام طبيعي من حيث الشكل والوزن والطول. في الغالب لا يعاني الأطفال ذوي التوحد من أي مشاكل جسمية الا انهم قد يعانون من إضرابات الجهاز التنفسي واضطرابات الجهاز الهضمي والامساك أكثر من غيرهم من الأطفال العاديين (مصطفى، ٢٠١١، ٢٥٨). وعادة ما ينظر المجتمع لذوي التوحد بأنهم اطفال غير مهذبين نتيجة لأنهم يفتقرون الى الاستجابة الملائمة للمثيرات البيئية الخارجية (قطب، ٢٠٠٧، ٣٧). كما وصفت دراسة بدوي واخرون (٢٠١٣، ٢٣٨) أطفال التوحد بأنهم يتجنبون التفاعل الاجتماعي مع الآخرين ويبدو عليهم الغضب و يمارسون الابتعاد عن المحيط عندما يحاول أحد ما التفاعل معهم. وأكدت دراسة بوك (Bock, 1994, 39-51) ان أطفال التوحد يجدون صعوبة في إدراك العلاقات بين الأشياء واستخدام الرموز. ويعد القصور في الجوانب اللغوية من اهم ما يميز الطفل ذوي التوحد عن غيره، واحد العوامل الأساسية التي يتم النظر اليها في تشخيص التوحد حيث يشير الزارع (٢٠١٠، ٦٣) الى ان الأطفال ذوي التوحد يعانون من مشكلات تتعلق بالتواصل تتلخص في عدم تطور المهارات اللغوية بشكل كلي، او تطور اللغة بشكل غير طبيعي، او تطور اللغة بشكل طبيعي مع مصاحبها لبعض المشكلات المتعلقة بالاستخدام الوظيفي للغة.

ومما سبق ترى الباحثة ان خصائص واعراض التوحد كثيرة ومتغيرة، وباعتبار فئة التوحد فئة غير متجانسة لا يظهر فيها اثنان نفس الخصائص والاعراض الا ان الغالبية العظمى من ذوي اضطراب التوحد اظهروا قصورا في ثلاث جوانب أساسية وهي قصور المهارات الاجتماعية، خلل في التواصل اللفظي وغير اللفظي، غياب التخيل ومهارات اللعب. بالإضافة الى ان بعض أطفال التوحد تظهر عليهم بعض السمات مثل الاستمرار في اداء حركات نمطية لوقت طويل، الميل الى الوحدة والانعزال عن الآخرين، ضعف القدرات العقلية، التحسس والاستجابة غير الطبيعية تجاه المثيرات الخارجية، نوبات الغضب وسلوك إيذاء الذات، الرتابة ورفض التغيير والمحافظة على الروتين، بالإضافة الى التعلق والارتباط غير الطبيعي بالشخص والاشياء.

## فروض البحث

- توجد فروق دالة احصائيا بين متوسط درجات افراد المجموعة التجريبية والضابطة في القياس البعدي على مقياس مهارات حماية الذات المصور لصالح المجموعة التجريبية.
- توجد فروق دالة احصائيا بين متوسط درجات افراد المجموعة التجريبية للتطبيقين القبلي والبعدي على مقياس مهارات حماية الذات المصور لصالح التطبيق البعدي.
- لا توجد فروق دالة احصائيا بين متوسط درجات افراد المجموعة التجريبية للتطبيقين البعدي والتبقي على مقياس مهارات حماية الذات المصور.

## الطريقة والإجراءات

### منهج البحث ومتغيراته

استخدمت الباحثة المنهج شبه التجريبي لدراسة العلاقة بين تطبيق آبياد قائم على النمذجة بالفيديو كمتغير مستقل ومهارات حماية الذات كمتغير تابع ويعتمد في تصميمه على مجموعتين احدهما ضابطة والأخرى تجريبية، مع تطبيق مقياس مهارات حماية الذات المصور (قبلي/ بعدي/ تبقي).

### مجتمع البحث وعينته

تكون مجتمع البحث من جميع طالبات التوحد (اسبرجر) الذين يتميزون بأداء عقلي عادي ونمو لغوي شبه طبيعي، والمتواجدين بمدينة جدة خلال العام الدراسي ١٤٣٩هـ، وهم الفئة التي اخذت منها عينة البحث، قامت الباحثة بالحصول على بيان من إدارة التعليم بجدة يوضح أعداد الملتحقين بمراكز التوحد حيث بلغ عددهم ١١٠ طالب وطالبة ملحق (٢)، وبلغ عدد من تنطبق عليهم المواصفات ٤٠ طالبة.

وقد اتبعت الباحثة الطريقة القصدية في اختيار عينة البحث بحيث يتوافق فيها الشروط التالية:

- ألا تقل نسبة الذكاء عن ٧٠ درجة بحسب المقاييس المعتمدة وفق وزارة التعليم
  - ألا تكون درجة التوحد شديد لدى الطالبة وفق مقاييس التوحد المستخدمة في وزارة التعليم
  - أن تتراوح اعمار افراد عينة البحث ما بين ٧-10 سنوات.
  - أفراد العينة من ذوي التوحد الناطقين بحيث يمتلكون لغة تعبيرية.
- وبعد الاطلاع على السجلات الرسمية للطالبات بلغت عينة البحث ١٦ طالبة، تم تقسيمهم الى مجموعتين احدهما ضابطة والأخرى تجريبية، وبناء على عدد من العوامل اللوجستية أهمها وجود المكان المناسب لتنفيذ تجربة البحث، وتعاون إدارة المدرسة والمعلمات وكذلك موافقة أولياء الأمور على التجربة، تم اعتماد المجموعة التجريبية من الابتدائية ١٧٧ والمجموعة الضابطة من مركز التوحد للبنات بجدة. كما تم التأكد من تكافؤ المجموعتين من حيث العمر ودرجة الذكاء ودرجة التوحد بالإضافة الى مستوى مهارات حماية الذات في التطبيق القبلي وذلك باستخدام اختبار (ت) للعينات المستقلة وتبين تكافؤ مجموعتي الدراسة وبالتالي صلاحية المجموعتين التجريبية والضابطة لتطبيق التجربة ملحق (٣).



## التصميم التجريبي للبحث

ينتهي هذا البحث الى التصميم التجريبي الذي يتميز بالقياس الدقيق للفروض، ويعتمد هذا البحث التصميم التجريبي القائم على مجموعتين احدهما ضابطة والأخرى تجريبية، مع تطبيق مقياس مهارات حماية الذات المصور (قبلي/ بعدي/ تباعي).

## بناء أدوات البحث

■ استمارة جمع البيانات الأساسية من اعداد الباحثة تهدف هذه الاستمارة الى جمع البيانات الأساسية عن افراد العينة، احتوت الاستمارة على الهدف من البحث واسم الباحثة ومدى رغبة الاهل في مشاركة الطالبة في البحث، كما تم إيضاح ان المعلومات ستعامل بسرية تامة ولن تستخدم الا لأغراض البحث العلمي ملحق (٤).

## ■ مقياس تقدير الاتصال اللغوي

مقياس تقدير الاتصال اللغوي من اعداد: د. سمي احمد نصر ٢٠٠٢، صمم بهدف قياس الانتباه واللغة والتقليد للأطفال من ذوي التوحد. استخدمت الباحثة هذا المقياس بغرض التحقق من وجود قدر جيد من الانتباه والتواصل لدى افراد العينة التجريبية، حيث حصل افراد العينة التجريبية على درجات تتراوح بين ١٤٢-١٥٠ وتبلغ الدرجة الكلية للمقياس ١٥٠ درجة، وكلما كانت الدرجة قريبة من الدرجة الكلية دل ذلك على مستوى من الانتباه والتواصل مرتفع ملحق (٥).

## ■ مقياس مهارات حماية الذات المصور من اعداد الباحثة

غالبا ما يعاني أطفال التوحد من قصور في الجانب اللغوي ومدى محدود من المفردات والعبارات اللغوية مما يؤثر بشكل كبير على مهارات التواصل لديهم الامر الذي يصعب معه تطبيق المقاييس اللفظية عليهم. لذا فإن أحد أساليب التواصل مع طفل التوحد تعتمد على استخدام الصور في التعبير والطلب. حيث انهم يظهرون قوة في معالجة التعليمات البصرية أكثر من التعليمات التي تقدم لهم بشكل لفظي ( Bellini & Akullian, 2007, p. 266; ) ومن هنا ظهرت أهمية بناء مقياس مصور يعتمد على شخصيات كاريكاتيرية بحيث يتناسب مع قدراتهم وجوانب القوة لديهم، وقد اتبعت الباحثة الخطوات التالية في اعداد مقياس مهارات حماية الذات المصور:

## أولاً: تحديد الهدف من المقياس

يهدف المقياس الى تقدير مستوى مهارات حماية الذات لدى الأطفال ذوي اضطراب التوحد ويتميز بسهولة عبارته ووضوح صورته، وواقعيته من حيث ارتباطه بمهارات الحماية المراد تدريسها، بالإضافة الى سهولة تطبيقه وتصحيحه حيث تم تصميمه الكترونياً ويمكن استعراضه باستخدام الأجهزة النقالة.

## ثانياً: مصادر اشتقاق المقياس

اعتمدت الباحثة في بناء المقياس على عدد من الدراسات والبحوث ذات الصلة بمهارات حماية الذات والحماية من الإساءة والاختطاف، وقد تبينت هذه المقاييس فيما بينها بحسب الأهداف التي وضعت من اجلها ومن هذه المقاييس والاختبارات وهي قليلة نذكر على سبيل المثال لا الحصر (عمران، ٢٠٠٨؛ سند، ٢٠١١؛ كردي، ٢٠١٢؛ Tutty, 1995؛ Tang & Lee, 1999). كما تمت الاستعانة ببعض الكتب وقصص الأطفال العربية والأجنبية لرسم المقياس بصورة دقيقة.

### ثالثا: تحديد محاور المقياس

تم تطوير التصور الاولي للمقياس بتحديد أربع جوانب أساسية وهي ( تمييز أجزاء الجسم الخاصة، تحديد الفرق بين اللمسة الجيدة واللمسة السيئة، التعامل مع الآخرين، استخدام مهارات الرفض والتمييز). ثم عرضت على مجموعة من المحكمين من أساتذة علم النفس وتقنيات التعليم والتربية الخاصة ملحق (٦)، وعليه تم اجراء التعديلات اللازمة في ضوء ما أفاد به السادة المحكمين، وتكون المقياس في صورته النهائية من ٣٨ بطاقة منها ٢٧ بطاقة موجبة و ١١ بطاقة سالبة، ويتبع كل بطاقة بطاقتان احدهما تتضمن الاستجابة الموجبة والأخرى تتضمن الاستجابة السالبة للمهارة.

### رابعا: طريقة الاستجابة على المقياس

تم عرض المقياس على الطالبات بشكل فردي من خلال الأجهزة اللوحية، ويتعين على الطالبة كتابة اسمها أولا ثم البدء بمشاهدة البطاقات الواحدة تلو الأخرى واختيار أحد الاستجابتين الظاهرة امامها، وتقدر درجة الطالبة من خلال مفتاح التصحيح الخاص بالمقياس حيث تعطى الطالبة درجة للاستجابة السالبة ودرجتين للاستجابة الموجبة وبذلك فإن الدرجة العليا للمقياس هي ٧٦ والدرجة الدنيا هي ٣٨، وعند التعامل مع البطاقات السالبة يتم عكس تقدير الدرجات للحصول على درجة كلية تقيس الاتجاه الموجب. وعليه فإن الدرجة المرتفعة تشير الى ارتفاع مستوى مهارات حماية الذات والدرجة المنخفضة تشير الى انخفاض مستوى هذه المهارات.

### خامسا: الخصائص السيكومترية للمقياس

يهدف معرفة الخصائص الإحصائية للمقياس تم تطبيق المقياس على عينة استطلاعية قوامها ٢٦ طالبة من نفس مجتمع البحث وبناء على البيانات الواردة تم حساب الاتي:

#### أ- صدق الأداة:

##### ■ الصدق الظاهري

تم عرض المقياس على مجموعة من المحكمين من ذوي الاختصاص في التربية وتكنولوجيا التعليم بلغ عددهم ثمانية ملحق (٧). وفي ضوء اراءهم تم إعداد المقياس في صورته النهائية ملحق (٨).

##### ■ الصدق التمييزي

ويقصد به قدرة المقياس على التمييز بين الطالبات مرتفعات ومنخفضات التحصيل على المقياس، وقامت الباحثة بحساب الصدق التمييزي من خلال تقسيم العينة الاستطلاعية البالغ عددها (26) طالبة إلى ثلاثة فئات بحسب درجاتهن على المقياس على النحو التالي:

الفئة العليا، وعددها (7) طالبات، وهي أكثر (7) طالبات حصلن على درجات على المقياس.

الفئة الدنيا، وعددها (7) طالبات، وهي أقل (7) طالبات حصلن على درجات على المقياس.

الفئة الوسطى، وعددها (12) طالبة، وهي التي تم استبعادها من حساب الصدق التمييزي.

ولحساب الصدق التمييزي تم استخدام اختبار (ت) للعينات المستقلة، وجاءت النتائج كما يوضحها الجدول

التالي:

جدول ( ٢ ) يبين دلالة الفروق بين متوسطات درجات تحصيل التلميذات على جميع أبعاد المقياس وكذلك الدرجة الكلية له

أبعاد مقياس مهارات حماية الذات	الفئات	عدد الطلاب	متوسط الدرجات	الانحراف المعياري	قيمة (ت)	درجات الحرية	مستوى الدلالة
تمييز أجزاء الجسم الخاصة	المجموعة الدنيا	7	6.14	0.900	6.333-	12	*0.000 دالة
	المجموعة العليا	7	8.86	0.690			
تحديد الفرق بين اللمس الجيد واللمس السيئ	المجموعة الدنيا	7	7.57	1.512	3.618-	12	*0.004 دالة
	المجموعة العليا	7	11.00	2.000			
الحذر أثناء التعامل مع الآخرين	المجموعة الدنيا	7	4.71	1.496	4.133-	12	*0.001 دالة
	المجموعة العليا	7	7.86	1.345			
استخدام مهارات الرفض والتمييز	المجموعة الدنيا	7	5.71	1.113	4.520-	12	*0.001 دالة
	المجموعة العليا	7	8.43	1.134			
الدرجة الكلية لجميع أبعاد المقياس	المجموعة الدنيا	7	24.14	2.478	8.400-	12	*0.000 دالة
	المجموعة العليا	7	36.14	2.854			

\* فروق دالة عند مستوى دلالة (0.05) فأقل.

بالنظر إلى الجدول السابق يتضح وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.05) بين طالبات المجموعة الدنيا والمجموعة العليا، حيث أن جميع قيم مستويات الدلالة أقل من (0.05)، وهو ما يوضح قدرة المقياس على التمييز بين الطالبات المرتفعت والمنخفضات في مستوى مهارات حماية الذات، وبالتالي صلاحيته للتطبيق الميداني.

#### ■ صدق الاتساق الداخلي

قامت الباحثة بحساب الاتساق الداخلي للمقياس عن طريق حساب معاملات الارتباط بين الدرجات التي حصل عليها الطالبات من عينة الدراسة الاستطلاعية والبالغ عددهم ٢٦ طالبة في كل فقرة من فقرات المقياس والدرجة الكلية للبعد الذي تنتهي إليه، وذلك باستخدام معامل بيرسون، كما قامت الباحثة بحساب معامل الارتباط بين كل بعد من أبعاد مقياس مهارات حماية الذات وكذلك الدرجة الكلية للمقياس، ويتضح ذلك من الجدول ملحق (٩). حيث جاءت جميع العبارات دالة عند مستوى (0.01)، وبعضها دال عند مستوى دلالة (0.05)، وهو ما يوضح أن جميع الفقرات المكونة لجميع أبعاد مقياس الدراسة تتمتع بدرجة صدق عالية، تدل على صلاحيته للتطبيق الميداني. كما اتضح أن جميع معاملات الارتباط بين كل بعد والدرجة الكلية للمقياس دالة عند مستوى (0.01)، وهو ما يوضح أن جميع أبعاد المقياس تتمتع بدرجة مرتفعة من الصدق، تجعله صالح للاستخدام الميداني.

#### ب- ثبات الأداة:

قامت الباحثة بحساب معامل الثبات لمقياس مهارات حماية الذات لدى أطفال التوحد باستخدام معامل الثبات ألفا كرونباخ Coefficient Alpha وتبين أن قيمة معامل الثبات ألفا كرونباخ بلغت (0.881)، وهي قيمة ثبات يمكن الوثوق بها وتدل على ثبات المقياس والقدرة على استخدامه لجمع البيانات في البحث الحالي.

اعداد التطبيق القائم على النمذجة بالفيديو وفق نموذج التصميم التعليمي ADDIE بعد الاطلاع على عدد من نماذج التصميم التعليمي فضلت الباحثة استخدام نموذج التصميم التعليمي العام ADDIE مع العمل على تكييف اجراءاته لتناسب اهداف الدراسة، حيث يعتمد هذا النموذج على خمس مراحل أساسية هي:

### المرحلة الأولى: مرحلة التحليل

#### 1- تحليل الحاجات التعليمية

لتحديد الحاجات التعليمية قامت الباحثة بخطوتين، الأولى وهي مراجعة الخطط التعليمية لأطفال التوحد في خمس مراكز ومدارس مختلفة. الثانية وهي إجراء دراسة استطلاعية لأمهات ومعلمات الأطفال ذوي التوحد وتبين اثر ذلك عدم وجود خبرة سابقة لدى الأطفال بموضوع حماية الذات من الإساءة، وعليه فان الحاجة التعليمية تتحدد في تعزيز مهارات الحماية الذات لدى أطفال التوحد.

#### 2- تحليل المحتوى التعليمي

بعد مراجعة الأدب التربوي والتكنولوجي والبحوث والدراسات العلمية ذات العلاقة بموضوع مهارات حماية الذات من الإساءة للأطفال العاديين وغيرهم من ذوي الاحتياجات الخاصة منها على سبيل المثال لا الحصر دراسة سند (٢٠١١)، دراسة ياسين وكردى (٢٠١٣)، دراسة الحسيني، زكي، وجاد (٢٠١٦) وغيرها، ومن خلال اجراء عدد من المقابلات مع خبراء ومعلمين في التربية الخاصة، توصلت الباحثة الى اربع مهارات أساسية يمكن تحليلها وفق أسلوب التحليل الهرمي القهقري من اعلى الى اسفل وتشمل:

أ- تمييز أجزاء الجسم الخاصة

ب- تحديد الفرق بين اللمسة الجيدة واللمسة السيئة

ج- الحذر عند التعامل مع الآخرين

د- استخدام مهارات الرفض والتمييز

3- تحليل خصائص المتعلمين وسلوكهم المدخلي:

أ- تحليل خصائص المتعلمين

ركزت الباحثة على تحديد الخصائص التي ستؤثر لاحقاً في قرارات التصميم والاستخدام بالإضافة الى خصائص الأطفال ذوي التوحد في المرحلة الابتدائية والذين تتراوح أعمارهم بين ٧-١٠ سنوات، وفيما يلي مجموعة الخصائص ذات العلاقة بعينة البحث:

#### ■ خصائص النمو الاجتماعي

يعاني الأطفال ذوي التوحد من قصور التفاعل الاجتماعي، وضعف التواصل البصري، وقد راعت الباحثة عند تصميم التطبيق احتوائه على مجموعة من الأنشطة التي تتم بصورة جماعية وتظهر للطالبة مستواها وترتيبها بين زميلاتها مما ساعد في وجود بعض التفاعل بينهم.

#### ■ خصائص النمو اللغوي وغير اللغوي

تتميز هذه الفئة بان المهارات اللفظية عادة ما تكون شبه طبيعية، ولكن يوجد لديهم قصور في فهم الأمور الدقيقة في المحادثات، وقصور في المهارات غير اللغوية مثل تعبيرات الوجه والاشارة، ومراعاة لذلك فقد اهتمت الباحثة عند اعداد مقاطع الفيديو عرض إشارات توضيحية مثل علامة الصح والخطأ والوجه المبتسم والوجه الحزين حرصاً على استيعاب الطالبة للمعنى.

#### ■ خصائص النمو العقلي

يتميز هؤلاء الأطفال بمستوى ذكاء عادي او فوق الطبيعي، وبالرغم من ذلك فانهم يعانون من صعوبة الادراك وتعلم المفاهيم المجردة كمفهوم الشخص الغريب واللمسة الجيدة والسيئة وغيره. ولذلك فان الباحثة لجأت الى الفيديو لتوضيح هذه المفاهيم ونمذجة ما هو مطلوب من الطالبة القيام به، كما استعانت بالصور لربط اللمسة الجيدة بالوجه المبتسم والشعور بالسعادة مثلاً.

#### ب- قياس مستوى السلوك المدخلي

من خلال العديد ممن المقابلات مع معلمات الأطفال من ذوي التوحد، ومراجعة البرامج التربوية والخطط التعليمية والمقررات التي سبق لهم دراستها اتضح للباحثة انه لا يوجد لدى الأطفال من ذوي التوحد خبرات كافية عن مهارات حماية الذات من الإساءة، لذلك يمكن القول ان هؤلاء الأطفال لا يوجد لديهم سلوك مدخلي ولا معارف ومهارات ذات علاقة بموضوع البحث.

#### ثانياً: مرحلة التصميم

أولاً: تصميم الأهداف السلوكية بعد الانتهاء من تحديد الحاجات التعليمية، والمهارات الرئيسية والفرعية قامت الباحثة بصياغة الهدف العام للبحث وهو تعزيز مهارات حماية الذات للأطفال ذوي التوحد بجدة، وتفرع هذا الهدف الى عدة اهداف فرعية تم صياغتها اجرائياً.

#### ثانياً: تحديد المحتوى التعليمي وتتابع عرضه ويشمل

#### ■ تحديد المحتوى وصياغة المادة العلمية

عمدت الباحثة الى صياغة المحتوى التعليمي في شكل قصص باعتبار انها من اشهر الأمثلة على استراتيجية النمذجة بالفيديو، وتم وضع السيناريو وستوري بورد الخاص بكل مجال بما يتلاءم مع خصائص العينة والمرحلة العمرية التي يستهدفها البحث. ثم عرض على عدد من الخبراء والمحكين للإفادة من آرائهم واقتراحاتهم ملحق (١٠)، وتم اجراء التعديلات اللازمة ملحق (١١).

#### ■ اختيار استراتيجية تنظيم المحتوى وتتابع عرضه

اختارت الباحثة ترتيب المادة العلمية من اعلى الى اسفل (الهرميات) وذلك لأنه التتابع الأكثر ملاءمة لطبيعة المهارات والاهداف التعليمية، وخصائص الفئة المستهدفة. وبناء على ذلك تم تحديد وقت التعلم المناسب وتنظيم عرض الدروس والموضوعات وفق الجدول التالي:

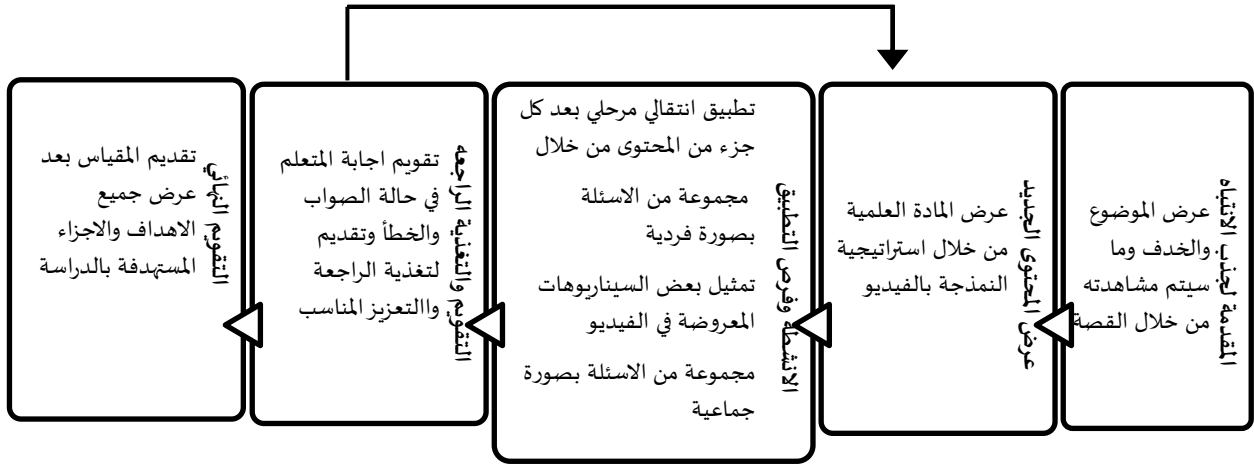
جدول رقم (٣) تحديد وقت التعلم وتنظيم المحتوى

م	الهدف	عدد الجلسات	الفنيات المستخدمة	مدة الجلسة	نوع الجلسة	دور المعلم
١	تعارف وقياس قبلي	٢	الحوار والمناقشة	٣٠	فردى من خلال تطبيق الابداد	الملاحظة ومتابعة أداء الطالب
٢	تميز أجزاء الجسم الخاصة	٣	النمذجة بالفيديو- التعزيز-التغذية الراجعة	٣٠	تعلم فردى من خلال تطبيق الابداد ثم جماعى	متابعة أداء الطالب، وتقديم التوجيه والتغذية الراجعة والتعزيز المستمر
٣	تحديد الفرق بين اللمسة الجيدة	٣	النمذجة بالفيديو- التعزيز-التغذية	٣٠	تعلم فردى من خلال تطبيق	متابعة أداء الطالب، وتقديم التوجيه

م	الهدف	عدد الجلسات	الفنيات المستخدمة	مدة الجلسة	نوع الجلسة	دور المعلم
	واللمسة السيئة		الراجعة		الايباد ثم جماعي	والتغذية الراجعة والتعزيز المستمر
٤	الحذر عند التعامل مع الآخرين	٣	النمذجة بالفيديو- التعزيز-التغذية الراجعة	٣٠	تعلم فردي من خلال تطبيق الايباد ثم جماعي	متابعة أداء الطالب، وتقديم التوجيه والتغذية الراجعة والتعزيز المستمر
٥	استخدام مهارات الرفض والتمييز (موقف ١)	٣	النمذجة بالفيديو- التعزيز-التغذية الراجعة	٣٠	تعلم فردي من خلال تطبيق الايباد ثم جماعي	متابعة أداء الطالب، وتقديم التوجيه والتغذية الراجعة والتعزيز المستمر
٦	استخدام مهارات الرفض والتمييز (موقف ٢)	٣	النمذجة بالفيديو- التعزيز-التغذية الراجعة	٣٠	تعلم فردي من خلال تطبيق الايباد ثم جماعي	متابعة أداء الطالب، وتقديم التوجيه والتغذية الراجعة والتعزيز المستمر
٧	القياس البعدي	٢	المقابلة- المناقشة	٣٠	فردي	متابعة أداء الطالب

### ثالثاً: تصميم الاستراتيجية التعليمية

- استراتيجية التعلم الفردي الموجه بالمعلم: حيث يمكن للطالبة التعامل مع التطبيق بمفردها والانتقال بين الايقونات ومشاهدة الفيديوهات بسهولة وحل الأنشطة تحت متابعة وتوجيه من المعلمة.
- استراتيجية النمذجة: من خلال نمذجة السلوكيات والمهارات المراد ملاحظتها بالاعتماد على نماذج مصورة ورمزية من خلال الرسوم المتحركة والمعينات البصرية.
- استراتيجية التلعيب: وقد اعتمدت الباحثة على إضافة ايقونة للأنشطة والتمارين وايقونة للاختبار الذاتي يتم من خلالها تطبيق عناصر اللعب في الإجابة على عدد من الأسئلة وجمع النقاط.
- استراتيجية التعلم التعاوني: وذلك من خلال طرح الأسئلة عبر ايقونة اختبر نفسي ثم مناقشة الطالبات حول استجابتهن وتقديم التغذية الراجعة وتصحيح مسار التعلم.



الشكل رقم (١) يوضح استراتيجية التعليم المقترحة من اعداد الباحثة لتطبيق الأبياد القائم على النمذجة لتقديم المحتوى التعليمي الجديد لأطفال التوحد

#### رابعاً: اختيار عناصر الوسائط المتعددة

- النصوص: تم استخدام النصوص في العناوين وبعض العبارات المستخدمة في القصة.
- الأصوات: تم الاعتماد على الأصوات المنطوقة والمؤثرات الصوتية والموسيقى.
- الصور الثابتة: والتي تم استخدامها لتوضيح بعض المشاهد بحسب ما يتطلبه المشاهد.
- الرسوم المتحركة: وقد تم استخدامها في رسم الشخصيات الكرتونية مع اجراء بعض الحركة عليهما.

#### خامساً: اعداد السيناريو

عمد السيناريو الى ترجمة الأهداف والمحتوى والخطوط العريضة الى مخططات على الورق من خلال تصميم شاشات التطبيق ملحق (١٢).

#### سادساً: تحديد التفاعلات

- تفاعل الطالبة مع واجهة التفاعل: من خلال شاشات التطبيق وما يحتوي عليه ازرار.
- تفاعل الطالبة مع المحتوى: ويتمثل في التفاعل مع مقاطع الفيديو داخل التطبيق حسب الحاجة.
- تفاعل الطالبة مع الباحثة: بالتواصل المباشر مع الباحثة في غرفة الصف.
- تفاعل الطالبة مع غيرها من الطالبات: من خلال المناقشة وتصحيح استجابة بعضهن.

#### المرحلة الثالثة: مرحلة التطوير Development

اعتمدت الباحثة في اخراج سيناريو المحتوى التعليمي على بعض برامج Adobe، كما استخدمت الباحثة موقع Appypie في اخراج سيناريو التطبيق.

#### المرحلة الرابعة: مرحلة التنفيذ Implementation

هدفت هذه المرحلة الى انتاج التطبيق القائم على النمذجة بالفيديو والتأكد من تسلسل الشاشات ووضوحها وعدم وجود أخطاء في عملية الإنتاج مع التأكد من توفر جميع العناصر وقابليتها للتشغيل.

### المرحلة الخامسة: مرحلة التقويم Evaluation

اعتمدت الباحثة اجراء عمليات التنقيح والتجريب بشكل مستمر، وبعد الانتهاء من تطوير التطبيق تم عرضه على مجموعة من المحكمين واخذ ملاحظاتهم بناء على عدد من المعايير التعليمية والتكنولوجية والبرمجية ملحق (١٣)، وقد اشار جميع المحكمين ملحق (١٤) الى جاهزية التطبيق للاستخدام. بالإضافة الى عرض التطبيق على مجموعة من أطفال التوحد بلغ عددهم خمس أطفال بهدف تجربته استطلاعيا، وقد لاحظت الباحثة تفاعل الطالبات مع التطبيق وانتباههم الشديد نحوه. بالإضافة الى ان الباحثة لاحظت ان الطالبات يقومون بتشغيل القصة الأولى فقط وعدم تشغيل القصص الأخرى ويرجع ذلك لأنها تظهر بشكل مكبر في التطبيق وعدم ملاحظتهم للقصص الأخرى، لذلك فقد عمدت الباحثة الى تغيير نمط عرض القصص بحيث تظهر جميعها بنفس الحجم وبشكل واضح للطالبة.

### خطوات تنفيذ تجربة البحث الأساسية

#### أ- التمهيد وتهيئة المكان المناسب لتجربة البحث

- الحصول على خطاب تسهيل مهمة من جامعة الملك عبد العزيز موجه الى إدارة التعليم بجدة وبناء عليه تمت الموافقة على تطبيق البحث الفصل الدراسي الثاني من عام ١٤٣٨-١٤٣٩ هـ ملحق (١٥).
- قامت الباحثة بالتعاون مع إدارات المدارس ومعلمات الطالبات وتحديد مكان وموعد تطبيق البحث.
- راعت الباحثة ان تتعرض المجموعة التجريبية لمادة المعالجة التجريبية المحددة بينما لا تتعرض لها المجموعة الضابطة، وللحصول على مزيد من المصدقية تطوعت احدى المعلمات بالمشاركة في تدريس المجموعة الضابطة وتم الإشارة اليها باستخدام طريقتها المعتادة في تدريس الطالبات عوضا على أن تقوم الباحثة بذلك.
- لم يتوفر جهاز الآيباد لدى بعض الطالبات، لذا تكفلت الباحثة بتجهيز غرفة المصادر بعدد أربعة من الآيباد، مع ملحقاتها من السماعات مع توفير شبكة الانترنت وتخصيص مكان لكل طالبة.
- تم مراعاة حضور اربع طالبات الى غرفة المصادر وذلك بحسب توفر الأجهزة وبحسب جدولهم الدراسي.

#### ب- تطبيق الأداة قبليا

بدأت الباحثة التطبيق القبلي للأداة في تاريخ ١٤٣٩/٦/١٦ وقد راعت اختيار مكان هادئ (غرفة الاخصائية النفسية) لتطبيق مقياس مهارات حماية الذات بشكل فردي.

#### ج- التطبيق الفعلي لتجربة البحث

- بدأت الباحثة تطبيق التجربة فعليا في يوم ١٤٣٩/٦/٢٣ ولمدة خمس اسابيع وبمعدل ثلاث جلسات أسبوعيا حيث تم استخدام التطبيق القائم على النمذجة بالفيديو لتعزيز مهارات حماية الذات كما يلي:
- تعرضت طالبات المجموعة التجريبية وعدد افرادها ثمانية الى التطبيق القائم على النمذجة بالفيديو بشكل متتالي في كل جلسة اربع طالبات.
- وضع تعليمات يومية مصورة على السبورة لتعريف الطالبة بالخطوات الواجب اتباعها مع توضيح الكود الخاص بالنشاط.
- سارت كل طالبة في دراسة المحتوى المحدد وحل الأنشطة وفق سرعتها وقدراتها الذاتية.
- تم نمذجة بعض السلوكيات وفق السيناريوهات المحددة مع تقديم التعزيز في كل محاولة صحيحة و إعادة العرض لكل طالبة عند الإخفاق في الإجابة وتسجيل المهارات التي قامت الطالبة بشكل مستقل والتي احتاجت فيها الى توجيه من اجل التأكيد عليها في الجلسة اللاحقة.



■ تقويم الطالبات داخل اطار البحث (التقويم الانتقالي) من خلال عرض مقطع من الفيديو على جهاز العرض وترك الفرصة للطالبات للإجابة عليه من خلال التطبيق بحيث تظهر اجاباتهم على جهاز العرض، ثم مناقشتها وإعطاء الفرصة لهن في تصحيح اجابات بعضهن مع تقديم التغذية الراجعة والتعزيز لهن. كما تضمنت هذه الجلسة وجود معلمة الفصل والتي كانت تقوم بتسجيل ملاحظاتها على الطالبات من حيث الأداء الصحيح والتفاعل مع الاخرين.

د- التطبيق البعدي لأداة البحث

بعد الانتهاء من تطبيق التجربة تم تطبيق أداة البحث بعديا في ١٤٣٩/٧/٢٥ والاهتمام برصد الدرجات والتأكد منها استعدادا لمعالجة هذه البيانات احصائيا.

هـ- التطبيق التتبعي لأداة البحث بعد مضي ٣ أسابيع

بعد مرور ثلاث أسابيع من التطبيق البعدي لأداة الدراسة، في تاريخ ١٤٣٩/٨/٢٠ تم إعادة تطبيق الأداة تتبعيا للكشف عن مدى استمرارية وتعميم بقاء اثر التعلم، كما تم معالجة البيانات احصائيا.

نتائج البحث:

قبل عرض النتائج قامت الباحثة بإجراء التحليل الأولي للبيانات للتأكد من التوزيع الطبيعي لمتغيرات البحث من خلال اختبار (كولموجروف سميرنوف) لقياس مدى اعتدالية التوزيع لمتغيرات البحث، وجاءت النتائج كما يوضحها الجدول التالي:

جدول رقم (٤) قياس مدى اعتدالية التوزيع لمتغيرات البحث

المتغيرات	درجة الحرية	قيمة مستوى الدلالة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الالتواء	التفرطح
درجات المجموعة الضابطة في التطبيق القبلي على مقياس مهارات حماية الذات	8	0.082 غير دالة	29.13	2.232	1.643	3.495
درجات المجموعة التجريبية في التطبيق القبلي على مقياس مهارات حماية الذات	8	0.200 غير دالة	28.88	4.190	0.178	1.329
درجات المجموعة الضابطة في التطبيق البعدي على مقياس مهارات حماية الذات	8	0.183 غير دالة	32.88	3.758	0.473	1.312
درجات المجموعة التجريبية في التطبيق البعدي على مقياس مهارات حماية الذات	8	0.200 غير دالة	60.75	2.765	0.832	0.982
درجات المجموعة التجريبية في التطبيق التتبعي على مقياس مهارات حماية الذات	8	0.102 غير دالة	60.00	2.777	1.760	2.947

يتبين من الجدول السابق أن جميع قيم مستويات الدلالة بلغت على التوالي (0.082، 0.200، 0.183، 0.200، 0.102)، وهي جميعها قيم أكبر من (0.05)، مما يدل على أن البيانات تخضع للتوزيع الطبيعي، وبالتالي فسوف تستخدم الباحثة الاختبارات المعلمية للتحقق من صحة فروض الدراسة.

- نتائج الفرض الأول ونصه: توجد فروق دالة إحصائية بين متوسط درجات أفراد المجموعة التجريبية للتطبيق القبلي والبعدي على مقياس مهارات حماية الذات المصور لصالح التطبيق البعدي. للتعرف على ما إذا كان هناك فروق دالة إحصائية عند مستوى دلالة ( $\alpha \leq 0.05$ ) بين متوسط درجات أفراد المجموعة التجريبية في التطبيق القبلي والبعدي على مقياس مهارات حماية الذات لصالح التطبيق البعدي استخدمت الباحثة اختبار (ت) للعينات المرتبطة (Paired Samples Statistics) وكانت النتائج كما يلي: جدول رقم (5) اختبار (ت) للعينات المترابطة (Paired Samples Statistics) لتوضيح دلالة الفروق بين متوسطات درجات طلاب المجموعة التجريبية في القياس القبلي والبعدي لمقياس مهارات حماية الذات

أبعاد مقياس مهارات حماية الذات	المجموعة التجريبية	عدد الطلاب	متوسط الدرجات	الانحراف المعياري	قيمة (ت)	درجات الحرية	مستوى الدلالة
تمييز أجزاء الجسم الخاصة	التطبيق القبلي	8	7.13	1.553	-17.608	7	*0.000 دالة
	التطبيق البعدي		16.50	0.926			
تحديد الفرق بين اللمس الجيد واللمس السيئ	التطبيق القبلي	8	8.88	1.458	-10.115	7	*0.000 دالة
	التطبيق البعدي		19.13	1.808			
الحذر أثناء التعامل مع الآخرين	التطبيق القبلي	8	6.38	1.768	-6.778	7	*0.000 دالة
	التطبيق البعدي		11.13	1.642			
استخدام مهارات الرفض والتمييز	التطبيق القبلي	8	6.50	1.773	-11.007	7	*0.000 دالة
	التطبيق البعدي		14.00	1.069			
الدرجة الكلية لجميع أبعاد المقياس	التطبيق القبلي	8	28.88	4.190	-17.935	7	*0.000 دالة
	التطبيق البعدي		60.75	2.765			

\* دالة عند مستوى (0.05).

باستقراء الجدول السابق يتبين ما يلي:

تفوق درجات تلميذات المجموعة التجريبية في التطبيق البعدي لمقياس مهارات حماية الذات لدى أطفال التوحد عند كل مهارة بشكل منفصل، حيث بلغ متوسط درجات التلميذات في التطبيق البعدي (16.50)، (19.13)، (11.13)، (14.00)، بينما بلغ متوسط درجاتهن في التطبيق القبلي (7.13)، (8.88)، (6.38)، (6.50)، عند درجة حرية (7)، وتبين أن مستوى الدلالة (0.00)، وهي قيمة دالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.05) فأقل، مما يوضح وجود فروق دالة إحصائية عند مستوى دلالة ( $\alpha \leq 0.05$ ) بين متوسطات درجات تلميذات المجموعة التجريبية في التطبيق القبلي والبعدي لمقياس مهارات حماية الذات لدى أطفال التوحد عند كل مهارة لصالح التطبيق البعدي، ومن ثم تم التحقق من صحة الفرض الأول بشكل جزئي. كما بلغ متوسط درجات التلميذات عند جميع المقياس ككل في التطبيق البعدي (60.75)، بينما بلغ متوسط درجاتهن في التطبيق القبلي (28.88)، عند درجة حرية (7)، وتبين أن مستوى الدلالة (0.00)، وهي قيمة دالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.05) فأقل، مما يوضح وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ( $\alpha \leq 0.05$ ) بين متوسطات درجات تلميذات المجموعة التجريبية في التطبيق القبلي والبعدي لمقياس مهارات حماية الذات لدى أطفال التوحد عند جميع المهارات ككل لصالح التطبيق البعدي، ومن ثم تم التحقق من صحة الفرض الأول وقبوله بشكل كامل.

نتائج الفرض الثاني ونصه: توجد فروق دالة إحصائية بين متوسط درجات أفراد المجموعة التجريبية والضابطة في القياس البعدي على مقياس مهارات حماية الذات المصور لصالح المجموعة التجريبية. للتعرف على ما إذا كان هناك فروق دالة إحصائية عند مستوى دلالة ( $\alpha \leq 0.05$ ) بين متوسط درجات أفراد المجموعة التجريبية والضابطة في القياس البعدي على مقياس مهارات حماية الذات لصالح أفراد المجموعة التجريبية، قامت الباحثة باستخدام اختبار (ت) للعينات المستقلة، للتعرف على دلالة الفروق في مستوى مهارات حماية الذات لدى أطفال التوحد في التطبيق البعدي لمقياس مهارات حماية الذات، وجاءت النتائج كما يوضحها الجدول التالي:

جدول رقم (٦) اختبار (ت) للفروق في متوسطات درجات أفراد المجموعة التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي لمقياس مهارات حماية الذات لدى أطفال التوحد

أبعاد المقياس	مجموعات الدراسة	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة (ت)	درجات الحرية	مستوى الدلالة
البعد الأول: تمييز أجزاء الجسم الخاصة	المجموعة الضابطة	8	8.13	1.246	15.257-	14	*0.000 دالة
	المجموعة التجريبية	8	16.50	0.926			
البعد الثاني: تحديد الفرق بين اللمس الجيد واللمس السيئ	المجموعة الضابطة	8	9.88	1.458	11.266-	14	*0.000 دالة
	المجموعة التجريبية	8	19.13	1.808			
البعد الثالث: الحذر أثناء التعامل مع الآخرين	المجموعة الضابطة	8	7.38	1.506	4.760-	14	*0.000 دالة
	المجموعة التجريبية	8	11.13	1.642			
البعد الرابع: استخدام مهارات الرفض والتمييز	المجموعة الضابطة	8	7.50	1.773	8.881-	14	*0.000 دالة
	المجموعة التجريبية	8	14.00	1.069			
الدرجة الكلية لجميع أبعاد المقياس	المجموعة الضابطة	8	32.88	3.758	16.899-	14	*0.000 دالة
	المجموعة التجريبية	8	60.75	2.765			

\* فروق دالة عند مستوى دلالة (0.05).

من الجدول السابق يتضح ما يلي:

تبين وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.05) في مستوى كل مهارة لدى أطفال التوحد على التطبيق البعدي لمقياس مهارات حماية الذات، لصالح أفراد المجموعة التجريبية، حيث بلغت قيمة متوسط

درجات التلميذات من المجموعة التجريبية في التطبيق البعدي (16.50)، (19.13)، (11.13)، (14.00)، كما بلغت متوسطات درجات تلميذات المجموعة الضابطة (8.13)، (9.88)، (7.88)، (7.50)، بلغت قيمة مستوى الدلالة (0.00) وهي قيمة دالة إحصائياً عند مستوى الدلالة (0.05)، وعلى ذلك يتبين صحة الفرض الثاني وقبوله بشكل جزئي. كما تبين وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.05) في جميع مهارات المقياس لدى أطفال التوحد على التطبيق البعدي لمقياس مهارات حماية الذات، لصالح أفراد المجموعة التجريبية، حيث بلغت قيمة متوسط درجات التلميذات من المجموعة التجريبية في التطبيق البعدي (60.75) كما بلغت متوسطات درجات تلميذات المجموعة الضابطة (32.88)، كما بلغت قيمة مستوى الدلالة (0.00) وهي قيمة دالة إحصائياً عند مستوى الدلالة (0.05)، وعلى ذلك يتبين صحة الفرض الثاني وقبوله بشكل كامل.

نتائج الفرض الثالث ونصه: لا توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسط درجات أفراد المجموعة التجريبية في التطبيق البعدي والتتبعي على مقياس مهارات حماية الذات.

للتعرف على ما إذا كان هناك فروق دالة إحصائياً عند مستوى دلالة ( $\alpha \leq 0.05$ ) بين متوسط درجات أفراد المجموعة التجريبية في التطبيق البعدي والتتبعي على مقياس مهارات حماية الذات استخدمت الباحثة اختبار (ت) للمجموعات المرتبطة (Paired Samples Statistics) لحساب الفروق بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية في التطبيق البعدي والتتبعي لمقياس مهارات حماية الذات والجدول التالي يوضح ذلك:

جدول رقم (7) اختبار (ت) للعينة المترابطة (Paired Samples Statistics) لتوضيح دلالة الفرق بين متوسطي

درجات المجموعة التجريبية في التطبيق القبلي والبعدي لمقياس مهارات حماية الذات

أبعاد مقياس مهارات حماية الذات	المجموعة التجريبية	عدد الطلاب	متوسط الدرجات	الانحراف المعياري	قيمة (ت)	درجات الحرية	مستوى دلالة
تمييز أجزاء الجسم الخاصة	التطبيق البعدي	8	16.50	0.926	1.528	7	غير دالة 0.170
	التطبيق التتبعي		16.25	1.035			
تحديد الفرق بين اللمس الجيد واللمس السيئ	التطبيق البعدي	8	19.13	1.808	2.049	7	غير دالة 0.080
	التطبيق التتبعي		18.75	1.832			
الحذر أثناء التعامل مع الآخرين	التطبيق البعدي	8	11.13	1.642	2.049	7	غير دالة 0.080
	التطبيق التتبعي		10.75	1.669			
استخدام مهارات الرفض والتمييز	التطبيق البعدي	8	14.00	1.069	1.000	7	غير دالة 0.351
	التطبيق التتبعي		13.88	1.126			
الدرجة الكلية لجميع أبعاد المقياس	التطبيق البعدي	8	60.75	2.765	1.528	7	غير دالة 0.170
	التطبيق التتبعي		60.00	2.777			

باستقراء الجدول السابق يتبين ما يلي:

تقارب درجات تلميذات المجموعة التجريبية في التطبيق البعدي لمقياس مهارات حماية الذات لدى أطفال التوحد عند كل مهارة، حيث بلغ متوسط درجات التلميذات في التطبيق البعدي (16.50)، (19.13)، (11.13)، (14.00)، بينما بلغ متوسط درجاتهن في التطبيق التبعي (16.25)، (18.75)، (10.75)، (13.88)، عند درجة حرية (7)، كما يتبين أن مستوى الدلالة (0.170)، (0.080)، (0.080)، (0.351)، وهي أكبر من مستوى الدلالة (0.05)، مما يوضح عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات تلميذات المجموعة التجريبية في التطبيق البعدي والتبعي لمقياس مهارات حماية الذات لدى أطفال التوحد عند كل مهارة، ومن ثم تم التحقق من صحة الفرض الثالث بشكل جزئي. كما تقاربت درجات تلميذات المجموعة التجريبية في التطبيق البعدي لمقياس مهارات حماية الذات لدى أطفال التوحد عند جميع مهارات المقياس ككل حيث بلغ متوسط درجات التلميذات في التطبيق البعدي (60.75)، بينما بلغ متوسط درجاتهن في التطبيق التبعي (60.00)، عند درجة حرية (7)، كما يتبين أن مستوى الدلالة (0.170)، وهي قيمة أكبر من مستوى دلالة (0.05)، مما يوضح عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات تلميذات المجموعة التجريبية في التطبيق البعدي والتبعي لمقياس مهارات حماية الذات لدى أطفال التوحد عند جميع المهارات ككل، ومن ثم تم التحقق من صحة الفرض الثالث وقبوله بشكل كامل.

### تفسير نتائج البحث

أظهرت النتائج تحسناً ملحوظاً في مهارات حماية الذات لدى طالبات المجموعة التجريبية مقارنة بالمجموعة الضابطة ومقارنة بالتطبيق القبلي بعد تنفيذ التجربة، وبناء عليه تبين وجود فاعلية للتطبيق القائم على النمذجة بالفيديو في تنمية مهارات حماية الذات لدى أطفال التوحد، وهو ما يدل على فاعلية هذه التقنية في تعليم الأطفال ذوي التوحد. كما أوضحت النتائج احتفاظ الطالبات بالمهارات المكتسبة وبقاء أثر التعلم بعد الانتهاء من التجربة بفواصل زمني قدره ثلاث أسابيع بين القياس البعدي والتبعي.

تعد هذه الدراسة امتداداً للأدبيات التي تناولت استخدام الأجهزة اللوحية في التعليم عن طريق تصميم تطبيق للأجهزة اللوحية يعرض نماذج الفيديو لمهارات حماية الذات للأطفال ذوي التوحد. وقد جاءت نتيجة هذه الدراسة متوافقة مع دراسة (Jowett, 2012) التي أوضحت قوة وفاعلية التدخل العلاجي حيث إن نمذجة الفيديو القائمة على iPad، يمكن أن تكون تقنية فعالة لتدريس مهارات الحساب للأطفال المصابين بالتوحد. كما اتفقت مع دراسة (Cihak, Fahrenkrog, Ayres, & Smith, 2010) التي توصلت إلى أن نظام الوصول إلى الفيديو من خلال الأجهزة المحمولة من شأنه أن يساعد الطلاب الذين يقضون أجزاء كبيرة من يومهم في مدارس التعليم العام حيث قد لا تكون الوسائل التقليدية لتقديم نماذج الفيديو (على سبيل المثال، أجهزة التلفزيون وأجهزة الكمبيوتر) متاحة. وأيضاً اتفقت مع دراسة (Macpherson, Charlop, & Miltenberger, 2015) التي توصلت إلى أن نمذجة الفيديو المعروضة على iPad خلال لعبة جماعية رياضية زادت من الإطراءات اللفظية التي قدمها الأطفال المصابين بالتوحد. كما اتفقت مع دراسة (Burke et al., 2013) التي أشارت إلى أن نماذج الفيديو المعروضة من خلال الأجهزة اللوحية والتشجيع كانت فعالة في مساعدة الأفراد المصابين بالتوحد في المجال الوظيفي. وتفسر الباحثة تلك النتيجة استناداً إلى العديد من الجوانب، أولها هو المزايا الإيجابية لاستخدام الأجهزة المحمولة والنمذجة بالفيديو في التعليم حيث أنها في هذه الدراسة وفرت تدخلاً فعالاً ومفيداً في تعليم مهارات حماية الذات للأطفال ذوي التوحد، فقد ساعدت في تحفيز الطالبات على التعلم من خلال ما تشتمل عليه من مثيرات ومحتوى متعدد الوسائط من نصوص، صور ثابتة ومتحركة، لقطات فيديو ورسومات تسهم بشكل كبير في تحقيق قدر كبير من المتعة والمشاركة واثراء المحتوى التعليمي. كما إن لها دور فعال في جذب اهتمام الطالبات لمواصلة التعلم في السياق التعليمي والمحافظة على

انتباههم لمدة أطول عن المعتاد. بالإضافة إلى توفر عنصر التشويق والإثارة من خلال الأنشطة والتدريبات التي تم اضافتها للتطبيق.

ومن جانب آخر فإن النمذجة بالفيديو في هذه الدراسة كان لها دور بارز في اكساب مهارات حماية الذات للأطفال من ذوي التوحد بشكل جيد. وجاءت هذه النتيجة متسقة مع العديد من الدراسات التي استخدمت النمذجة بالفيديو كتدخل فعال في تعليم مهارات السلامة الأخرى للأطفال ذوي التوحد على سبيل المثال دراسة (Sokolosky, 2011; Godish, 2010; Mechling, 2008). كما تتفق هذه النتيجة مع العديد من الدراسات التي أثبتت جدوى وفاعلية أسلوب النمذجة بالفيديو في تنمية مختلف المهارات للأطفال ذوي التوحد، واعتباره من الطرق التي يمكن الاعتماد عليها في تشكيل المهارات والسلوكيات الجديدة لذوي التوحد ومن هذه الدراسات على سبيل المثال دراسة (عمر، ٢٠١٢؛ قواسمه، 2014؛ احمد، ٢٠١٦) ودراسة (Tereshko & Ahearn, 2010, p.489; Godish, 2010, ) ودراسة (Alzyoudi, M., Sartawi, A., & Almuhi, O., 2015, p. 11; Alzyoudi, 2012, p. 17). وتفسر الباحثة هذه النتيجة بان النمذجة بالفيديو تسهم في شرح المواقف الحياتية والتعليمية بالاعتماد على الجانب البصري، والتركيز على مجال محدد، وإمكانية العرض المتكرر للمتعلم، وهو ما يجعلها متوافقة مع تفضيلات الأطفال من ذوي التوحد من حيث الاهتمام الانتقائي ونقاط القوة البصرية والروتين. حيث ذكرت دراسة ديلانو (Delano, 2007, p.14) ان النمذجة بالفيديو تناسب بشكل فريد مع خصائص الأطفال ذوي التوحد حيث انها لا تتطلب مستوى عالي من اللغة او التفاعلات الاجتماعية المعقدة، كما انها تقدم المعلومات بتنسيق مرئي والذي يعد بمثابة تعزيز لكثير من الأطفال. بالإضافة الى ان للنمذجة بالفيديو دور بارز في تحفيز الدافعية للتعليم لدى الطالبات و التقليل من حدوث الأخطاء وخاصة في وقت أداء الأنشطة، وذلك لان الطالبة كان لديها متسع من الحرية في إعادة تشغيل الفيديو ومشاهدته اكثر من مرة. كما ان الاعتماد على نماذج من الرسوم المتحركة مع وجود المثيرات من صوت وموسيقى ساعد على جذب انتباه الطالبات نحو النظر إلى السلوكيات المستهدفة ثم الاقتداء بها، والذي كان له اثر واضح في تعلق الطالبات بالشخصية الأساسية "سلي الذكية" وزيادة حماسهم للتجربة. وهذا جاء متوافقا مع دراسة تشين (Chen, 2015, p. 396) التي هدفت الى تدريب الأطفال المصابين بالتوحد على فهم مشاعر الاخرين، واستخدمت النمذجة بالفيديو عن طريق عرض رسوم متحركة ثلاثية الابعاد لتعابير الوجه ساهم بشكل فعال في إدراك تعابير الوجه العاطفية وفهم مشاعر الاخرين. وتجد الإشارة الى أن نمذجة الفيديو في البحث الحالي ساعدت على محاكاة عدد من السيناريوهات التي يصعب محاكاتها فعليا في غرفة الصف ويرجع ذلك الى بعض القيود والاعراف الاجتماعية. ومن خلال التدريب وجلسات التقييم اتضح ان النمذجة بالفيديو ساهمت في خلق جو من المتعة في التعلم وادت الى حدوث التعلم بشكل سريع وهذا ما اشارت اليه دراسة (Corbett, 2003) حيث ان اكتساب المهارات باستخدام نماذج الفيديو غالبا ما يكون سريعًا جدًا مقارنة بطرق التدخل الأخرى.

وفي معظم الدراسات التي استخدمت النمذجة بالفيديو واجرت تقييمات المتابعة للكشف عن بقاء اثر التعلم وجد ان المهارات تم الحفاظ عليها مع مرور الزمن كدراسة (احمد، ٢٠١٦؛ قواسمه، ٢٠١٤؛ Akmanoglu & Tekin-Iftar, 2011; Honsberger, 2015). وتعد هذه النتيجة متوافقة مع ما جاء في الدراسات السابقة حيث أظهرت نتائج الدراسة الحالية عدم وجود فروق جوهرية بين متوسط درجات افراد المجموعة التجريبية للتطبيقين البعدي والتبقي على مقياس مهارات حماية الذات. وترجع الباحثة هذه النتيجة الى فاعلية الأسلوب والاستراتيجية المتبعة. حيث استخدمت الباحثة أسلوب التعلم الفردي في بداية كل جلسة وإعطاء الوقت للطالبة من اجل مشاهدته وتكراره عند الحاجة، ثم عمدت الى استخدام أسلوب التعليب الذي كان اثر كبير في تحفيز الطالبات وزيادة دافعيتهم للتعلم حيث كانت بعض الطالبات تعيد النشاط لمرات عديدة من اجل ان تسابق صديقاتها و تظهر لها الصور

المعززة. كما كان للعب بعض السيناريوهات وجلسات التقييم وتصحيح المسار في ختام كل مجال اثر واضح على اكتساب الطالبات لمهارات حماية الذات والحفاظ عليها. وترى الباحثة ان استخدام الأجهزة اللوحية والنمذجة بالفيديو قد يوفر مزيداً من الفرص لذوي التوحد من اجل مشاهدة المحتوى التعليمي وفهمه والتفاعل معه.

### توصيات البحث

- استخدام التطبيق القائم على النمذجة بالفيديو في العملية التعليمية لدى أطفال التوحد نظراً لما ثبت من فاعليته في تنمية مهارات حماية الذات لدى أطفال التوحد.
- اثناء مجال تصميم تطبيقات التعلم النقال بشكل عام والتطبيقات القائمة على النمذجة بالفيديو بشكل خاص وتطوير البحث فيهما.
- ضرورة توفر قائمة بمعايير بناء تطبيقات التعلم النقال لتدريس الطالبات من ذوي التوحد.

### مقترحات البحث

- إجراء دراسات مماثلة تتناول استخدام تطبيق قائم على النمذجة بالفيديو في تنمية مهارات مختلفة لدى أطفال التوحد وقياس اتجاهاتهم نحو التقنية.
- إجراء دراسات مماثلة تتناول استخدام تطبيق قائم على النمذجة بالفيديو في تنمية مهارات مختلفة لدى أطفال التوحد مع الاخذ بعين الاعتبار المتغيرات الديموغرافية من العمر ونسبة الذكاء والحالة الاجتماعية.
- تجريب استخدام التطبيقات القائمة على الألعاب الالكترونية في تنمية مهارات حماية الذات، ومقارنة نتائجها مع نتائج الدراسة الحالية.

### المراجع

#### المراجع العربية

- أحمد، فايزة. (2009). فعالية برنامج علاجي سلوكي في تنمية بعض التعبيرات الانفعالية لدي عينة من الأطفال التوحديين.
- مؤتمر كلية التربية بجامعة دمشق. 1 (1)، 54-999.
- احمد، كوثر، الشيراوي، مريم، والخميسي، سعد. (2016). فعالية برنامجين باستخدام النمذجة المتبادلة والنمذجة بالفيديو في تنمية مهارات التقليد الحركي لدى الاطفال ذوي اضطراب طيف التوحد. مجلة الطفولة العربية - الكويت، 18، (69)، 71 - 97.
- بدوي، ولاء، والصفتي، هند، وفهيم، احسان، وال زعلة، موسى. (2013). فاعلية برنامج تدريبي بالفن التشكيلي لتنمية المهارات الاجتماعية لدى عينة من الأطفال التوحديين بمدينة أمها. دراسات عربية في التربية وعلم النفس. السعودية، ١ (٤٣)، ٢٣٥ - ٢٦٦.
- الجابري، محمد. (2012). تدريس الطلبة ذوي اضطراب التوحد باستخدام تقنية النمذجة بالفيديو. مؤتمر التوجهات العلمية الحديثة في التربية الخاصة بجامعة عمان العربية (319-335).
- جبريل، موسى، والحراسيس، منتهى. (2012). أثر برنامج وقائي في زيادة وعي طالبات الصف الأول الأساسي بالإساءة الجنسية وتمكينهن من اكتساب مفاهيم حماية الذات. دراسات - العلوم التربوية - الاردن، 39(2)، 411 - 427.

- الجلامة، فوزية. (٢٠١٦). قياس وتشخيص اضطرابات طيف التوحد: في ضوء المعايير التشخيصية الواردة في DSM-4/DSM-5. عمان: دار المسيرة للنشر والتوزيع.
- الحسيني، نادية، وزكي، دعاء، وجاد، بدره. (2016). برنامج مقترح لتنمية مهارات حماية الذات من الإساءة للفتيات ذوات الإعاقة العقلية المتوسطة. مجلة كلية التربية في العلوم النفسية، كلية التربية، جامعة عين شمس، مصر، 40 (٢)، 13 - 99.
- الحلفاوي، وليد. (2011). التعليم الإلكتروني تطبيقات مستحدثة. القاهرة: دار الفكر العربي.
- الزارع، نايف. (٢٠١٠). المدخل الى اضطرابات التوحد: المفاهيم الأساسية وطرق التدخل. عمان: دار الفكر للنشر والتوزيع.
- سالم، أحمد. (2010). وسائل وتكنولوجيا التعليم (ط. 3). الرياض: مكتبة الرشد.
- سرور، سعيد. (2005). فاعلية برنامج إرشادي تدريبي للحماية من الإساءة الجنسية لذوات الإعاقة العقلية البسيطة. مجلة كلية التربية - عين شمس - مصر، ٢٩ (3)، 179-217.
- سند، ذكريات، وهويدي، محمد. (2011). فاعلية برنامج تدريبي وقائي لتنمية بعض مهارات الحماية من الإساءة الجنسية لدى الأطفال ذوي الإعاقة الذهنية البسيطة في مملكة البحرين. رسالة (ماجستير) غير منشورة، (جامعة الخليج العربي، المنامة).
- الشامي، وفاء. (٢٠٠٤). علاج التوحد. إصدارات الجمعية الفيصلية، مركز جدة للتوحد، المملكة العربية السعودية.
- عبد الرحيم، محمد. (2005). فاعلية برنامج تدريبي في تنمية بعض مهارات حماية الذات لدى ذوي التخلف العقلي البسيط. مجلة كلية التربية (جامعة بنها) - مصر، ١٥ (63)، 230 - 263.
- عبد العاطي، منى، وعبد التواب، مصطفى. (2010). فاعلية برنامج إرشادي تدريبي لأمهات ذوي الإعاقة العقلية البسيطة في تنمية بعض مهارات حماية الذات لدى أطفالهن. الأعمال الكاملة للمؤتمر الإقليمي الثاني لعلم النفس - مصر، القاهرة: رابطة الاخصائيين النفسيين المصرية، 345 - 373.
- علي، عبير، ووهدان، سربناس. (2015). فاعلية برنامج قائم على النمذجة في تحسين بعض المهارات الاجتماعية لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد بمدينة الطائف. التربية (جامعة الأزهر) - مصر، ع165، 2، 313 - 363.
- عمر، محمد. (2012). فاعلية استخدام نمذجة الفيديو في تنمية بعض مهارات اللعب لدى حالات من الأطفال المصابين باضطراب الأوتيزم. مجلة كلية التربية، جامعة بنها، مصر، 23 (91)، 135 - 189.
- عمران، منى. (2008). أثر الاتصال الشخصي في تنمية الوعي بمفاهيم الحماية من الإساءة الجنسية للأطفال ذوي التخلف العقلي البسيط. دراسات الطفولة، مصر، 11 (39)، ١-٣٩.
- قطب، نرمين. (٢٠٠٧). برنامج سلوكي لتوظيف الانتباه الانتقائي واثره في تطوير استجابات التواصل اللفظية وغير اللفظية لعينة من أطفال التوحد. رسالة (ماجستير) غير منشورة، (كلية التربية، جامعة ام القرى، المملكة العربية السعودية).
- قواسمة، كوثر. (2014). أثر برنامج تدريبي لتنمية المهارات الاجتماعية باستخدام النمذجة من خلال الفيديو لدى عينة من الأطفال ذوي اضطراب التوحد. مجلة الطفولة والتربية (كلية رياض الأطفال - جامعة الإسكندرية). مصر، 6 (20)، ٨١-١٣١.



- كردي، رزان. (2012). تنمية بعض مهارات حماية الذات لدى تلاميذ مدارس التربية الفكرية ذوي متلازمة داون. رسالة (دكتوراه) غير منشورة، (جامعة عين شمس، القاهرة).
- مصطفى، أسامة فاروق. (٢٠١١). مدخل الى الاضطرابات السلوكية والانفعالية: الأسباب-التشخيص- العلاج. عمان: دار المسيرة للنشر والتوزيع.
- وزارة الشؤون الاجتماعية. (1436). نظام حماية الطفل. مسترجع من <https://sd.mlss.gov.sa/>
- ياسين، حمدي، وكردى، رزان. (2013). مهارات حماية الذات لتلاميذ مدارس التربية الفكرية ذوي متلازمة داون وبعض المتغيرات الديموغرافية. مجلة الطفولة والتنمية. مصر، 5 (٢٠)، ٥١-٩٥.

### المراجع الأجنبية

- Akmanoglu, N., & Tekin-Iftar, E. (2011). Teaching children with autism how to respond to the lures of strangers. *Autism, 15*(2), 205-222 .
- Allen, M. L., Hartley, C., & Cain, K. (2016). iPads and the use of "Apps" by children with Autism Spectrum Disorder: do they promote learning?. *Frontiers in Psychology, 7*.
- Alzrayer, N., Banda, D. R., & Koul, R. K. (2014). Use of iPad/iPods with individuals with autism and other developmental disabilities: A meta-analysis of communication interventions. *Review Jour of Autism and Developmental Disorders, 1*(3), 179-191.
- Aldi, C., Crigler, A., Kates-McElrath, K., Long, B., Smith, H., Rehak, K., & Wilkinson, L. (2016). Examining the Effects of Video Modeling and Prompts to Teach Activities of Daily Living Skills. *Behavior Analysis in Practice, 9*(4), 384-388.
- Alzyoudi, M. (2012). *The impact of using video modeling on improving social skills for autistic children in inclusive*. Paper presented at Gulf Association for disability. Retrieved from <http://www.gulfdisability.com>.
- Alzyoudi, M., Sartawi, A., & Almuhi, O. (2015). The impact of video modelling on improving social skills in children with autism. *British Journal of Special Education, 42*(1), 53-68 .
- Bandura, A. (2004). Model of causality in social learning theory. *Cognition and psychotherapy, 2*, (81-99), Springer US.
- Bellini, S., & Akullian, J. (2007). A meta-analysis of video modeling and video self-modeling interventions for children and adolescents with autism spectrum disorders. *Exceptional children, 73*(3), 264-287 .
- Bock, M. A. (1994). Acquisition, maintenance, and generalization of a categorization strategy by children with autism. *Journal of autism and developmental disorders, 24*(1), 39-51 .
- Bonis, S. A., & Sawin, K. J. (2016). Risks and Protective Factors for Stress Self- Management in Parents of Children with Autism Spectrum Disorder: An Integrated Review of the Literature. *Journal of Pediatric Nursing, 31*(6), 567-579.

- Boyd, L. E., Ringland, K. E., Haimson, O. L., Fernandez, H., Bistarkey, M., & Hayes, G. R. (2015). Evaluating a collaborative iPad game's impact on social relationships for children with autism spectrum disorder. *ACM Transactions on Accessible Computing (TACCESS)*, 7(1), 3.
- Burke, R. V., Allen, K. D., Howard, M. R., Downey, D., Matz, M. G., & Bowen, S. L. (2013). Tablet-based video modeling and prompting in the workplace for individuals with autism. *Journal of Vocational Rehabilitation*, 38(1), 1-14 .
- Chen, C. H., Lee, I. J., & Lin, L. Y. (2015). Augmented reality-based self-facial modeling to promote the emotional expression and social skills of adolescents with autism spectrum disorders. *Research in developmental disabilities*, 36, 396-403.
- Cihak, D., Fahrenkrog, C., Ayres, K. M., & Smith, C. (2010). The use of video modeling via a video iPod and a system of least prompts to improve transitional behaviors for students with autism spectrum disorders in the general education classroom. *Journal of Positive Behavior Interventions*, 12(2), 103-115.
- 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.
- Corbett, B. A. (2003). Video modeling: A window into the world of autism. *The Behavior Analyst Today*, 4(3), 367 .
- Corbett, B. A., & Abdullah, M. (2005). Video modeling: Why does it work for children with autism? *Journal of Early and Intensive Behavior Intervention*, 2(1), 2 .
- Delano, M. E. (2007). Video modeling interventions for individuals with autism. *Remedial and Special Education*, 28(1), 33-42 .
- Exkorn, K. S. (2009) . *The Autism Sourcebook: Everything You Need to Know About Diagnosis, Treatment, Coping, and Healing--from a Mother Whose Child Recovered*: HarperCollins.
- Godish, D. (2010). Evaluation of video modeling for teaching abduction prevention skills to children diagnosed with autism and aspergers disorder .
- Godish, D., Miltenberger, R., & Sanchez, S. (2017). Evaluation of Video Modeling for Teaching Abduction Prevention Skills to Children with Autism Spectrum Disorder. *Advances in Neurodevelopmental Disorders*, 1(3), 168-175 .
- Gunby, K. V., Carr, J. E., & LeBlanc, L. A. (2010). Teaching abduction-prevention skills to children with autism. *Journal of applied behavior analysis*, 43(1), 107-112 .
- Helton, J. J., Gochez-Kerr, T., & Gruber, E. (2017). Sexual abuse of children with learning disabilities. *Child maltreatment*, 23(2), 157-165 .
- Jowett, E. L., Moore, D. W., & Anderson, A. (2012). Using an iPad-based video modelling package to teach numeracy skills to a child with an autism spectrum disorder.

*Developmental Neurorehabilitation, 15(4), 304-312.*

- Kuriakose, Sarah. (2015). *5 Steps to Promote Safety for Children with Autism Spectrum Disorder*. Retrieved from <http://www.med.nyu.edu>
- Lofland, K. B. (2016). The use of technology in the treatment of autism. In *Technology and the Treatment of Children with Autism Spectrum Disorder* (pp. 27-35). Springer International Publishing.
- Macpherson, K., Charlop, M. H., & Miltenberger, C. A. (2015). Using portable video modeling technology to increase the compliant behaviors of children with autism during athletic group play. *Journal of autism and developmental disorders, 45(12), 3836-3845.*
- Macy, D. (2015). *Aligning iPad and iPod technology with evidence based practices in inclusive and special education classrooms to support students with autism spectrum disorders* (Doctoral dissertation, Humboldt State University).
- Mechling, L. C. (2008). Thirty year review of safety skill instruction for persons with intellectual disabilities. *Education and Training in Developmental Disabilities, 311-323 .*
- Mehdipour, Y., & Zerehkafi, H. (2013). Mobile learning for education: Benefits and challenges. *International Journal of Computational Engineering Research, 3(6), 93-101 .*
- Miltenberger, R. G., Roberts, J. A., Ellingson, S., Galensky, T., Rapp, J. T., Long, E. S., & Lumley, V. A. (1999). Training and generalization of sexual abuse prevention skills for women with mental retardation. *Journal of applied behavior analysis, 32(3), 385-388 .*
- Murdock, L. C., Ganz, J., & Crittendon, J. (2013). Use of an iPad play story to increase play dialogue of preschoolers with autism spectrum disorders. *Journal of autism and developmental disorders, 43(9), 2174-2189 .*
- Ogilvie, C. R. (2008). *The impact of video modeling and peer mentoring of social skills for middle school students with autism spectrum disorders in inclusive settings*. University of Central Florida.
- Sokolosky, S. A. (2011). *Effectiveness of using video modeling for teaching safety skills for children with autism and other developmental disabilities* (Doctoral dissertation, Texas Tech University).
- Tang, C. S.-k., & Lee, Y. K.-s. (1999). Knowledge on sexual abuse and self-protection skills: a study on female chinese adolescents with mild mental retardation<sup>1</sup>. *Child abuse & neglect, 23(3), 269-279 .*
- Tereshko, L., MacDonald, R., & Ahearn, W. H. (2010). Strategies for teaching children with autism to imitate response chains using video modeling. *Research in Autism Spectrum Disorders, 4(3), 479-489 .*
- The Center for Autism Research and the Children's Hospital of Philadelphia. (2014).

*Stranger Danger*. Retrieved from <https://www.carautismroadmap.org>

- Tutty, J. (2013). Effects of Self-Regulatory Status and Practice Type on Student Performance in the Mobile Learning Environment .
- Xin, J. F., & Leonard, D. A. (2015). Using iPads to teach communication skills of students with autism. *Journal of autism and developmental disorders*, 45(12), 4154-4164 .

### **iPad Application based on Video Modeling to Enhance Self-Protection Skills Developing for Children with Autism Spectrum Disorder in Jeddah**

---

**Abstract:** The current study aimed to develop a mobile application based on video modeling to improve and enhance self-protection skills for children with autism. Semi-experimental design of the two groups was adopted: the control, which received the self-protection skills in the traditional way, while these skills was provided to the experimental group through the application based on video modeling. The research sample was consisted of 16 students who met the criteria. The researcher was applied the self-protection skills scale on the sample. After the experiment was applied for five weeks, the data were analyzed statistically. The results showed the effectiveness of the application in the development of self-protection skills for autistic children. The researcher recommended the use of the preferences of children with autism and the use of applications that based on video modeling in their education.

**Keywords:** Video Modeling, iPad Application, Self-Protection Skills, Autism

---