فاعلية الألعاب الالكترونية التعليمية في تنمية بعض المهارات الصحية لدى أطفال التوحد – دراسة شبه تجريبيَّة في محافظة اللاذقية

د. رنيم خيرات جبلاوي*

(تاريخ الإيداع 18 / 8 / 2021. قبل للنشر في 12 / 10 / 2021)

□ ملخّص □

هدف البحث إلى التحقق من فاعلية الألعاب الالكترونية التعليمية في تنمية بعض المهارات الصحية لدى عينة من أطفال التوحد في محافظة اللاذقية، تتراوح أعمارهم ما بين (5 – 6) سنوات، وبلغت عينة البحث (12) طفل توحدي، تم تقسيمها إلى مجموعة تجريبية مؤلفة من (8) أطفال ومجموعة ضابطة مؤلفة من (8) أطفال. ولتحقيق هذا الهدف استخدمت الباحثة المنهج شبه التجريبي. وقد خضع أطفال المجموعة التجريبية لمجموعة من الألعاب الالكترونية التعليمية بهدف تطوير المهارات الصحية لديهم.

أظهرت النتائج وجود فروق دالة إحصائياً بين متوسط درجات أطفال المجموعة التجريبية ومتوسط درجات أطفال المجموعة الضابطة على اختبار المهارات الصحية بعد تطبيق الألعاب الالكترونية التعليمية وذلك لصالح أطفال المجموعة التجريبية، ووجدت فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط درجات أطفال المجموعة التجريبية على اختبار المهارات الصحية في التطبيقين القبلي والبعدي، لصالح التطبيق البعدي. كما أظهرت نتائج الدراسة عدم وجود فروق دالة إحصائياً بين متوسط درجات أطفال المجموعة التجريبية في التطبيق البعدي ومتوسط درجاتهم في التطبيق المؤجل على اختبار المهارات الصحية.

وفي ضوء النتائج أوصت الباحثة إجراء دراسات حول استخدام الألعاب الالكترونية التعليمية في تنمية أنواع مختلفة من المفاهيم والمهارات لدى أطفال التوحد، وإجراء دراسات أخرى حول إعداد برامج لأطفال التوحد لتنمية مهارات مختلفة لديهم.

الكلمات المفتاحية: الألعاب الالكترونية التعليمية، المهارات الصحية، أطفال التوحد.

* مدرس، قسم تربية الطفل، كلية التربية، جامعة طرطوس، سورية، mim-syr@hotmail.com

The Effectiveness of Educational Electronic Games in Developing some Health Skills of Autistic Children Semi-Experimental Study in Lattakia Governorate

Dr. Ranim Khairat Jablawi*

(Received 18 / 8 / 2021. Accepted 12 / 10 / 2021)

□ ABSTRACT □

The aim of the research is to verify the effectiveness of educational electronic games in developing some health skills among a sample of autistic children in Lattakia Governorate, their ages ranged between (5-6) years, and the research sample amounted to (12) autistic children, which were divided into an experimental group consisting of (8) children and a control group consisting of (8) children. To achieve this goal, the researcher used the quasi-experimental method. The children of the experimental group were subjected to a set of educational electronic games in order to develop their health skills.

The results showed that there were statistically significant differences between the average scores of the children of the experimental group and the average scores of the children of the control group on the health skills test after the application of educational electronic games, in favor of the children of the experimental group, and there were statistically significant differences between the average scores of the children of the experimental group on the health skills test in the two tribal applications. and dimensional, in favor of dimensional application. The results of the study also showed that there were no statistically significant differences between the average scores of the experimental group children in the post application and their average scores in the delayed application on the health skills test.

In light of the results, the researcher recommended conducting studies on the use of educational electronic games in developing different types of concepts and skills for autistic children, and conducting other studies on preparing programs for autistic children to develop different skills for them.

Keywords: Educational Electronic Games, Health Skills, Autistic Children .

* **Assistant Professor, Child Education Department, Faculty of Education, Tartous University, Syria. mim-syr@hotmail.com.**

مقدمة

يعد التوحد واحد من أكثر اضطرابات النمو شيوعاً، ويعاني أفراده من قصور شديد في التفاعل، وظهور أنماط سلوكية نمطية وتكرارية، لذلك فإن أي قصور يظهر على الطفل في مرحلة الطفولة المبكرة يؤثر سلباً على جوانب النمو لديه مما يؤدي إلى حدوث مشكلة تجعله عاجزاً عن التوافق مع البيئة المحيطة به.

وقد شهدت العقود الأخيرة تقدماً كبيراً في ميدان الفهم لاضطراب التوحد وقد شمل هذا التقدم جميع المفاهيم المرتبطة بالتوحد، ولعل التقدم الأهم ما شهده التغيير المتعاقب المرتبط بهذه الفئة في الدليل الإحصائي والتشخيصي (DSM) التابع لجمعية علماء النفس الأمريكية منذ شموله في الطبعة الثالثة (DSM–III) (Al-Jabri, 2014, 6). وحتى الطبعة الخامسة والأخيرة (DSM–V) من هذا الدليل ففي هذه الطبعة تم جمع الاضطرابات التالية: اضطراب التوحد (AD) والاضطراب النمائي الشامل غير المحدد (PDD NOS) واضطراب أسبرجر (Asperger) واضطراب الانحلال الطفولي (CDD) في فئة واحدة أطفال التوحد (ASD) بعد أن كانت اضطرابات منفصلة عن بعضها كما استبعدت متلازمة ريت من فئة اضطراب طيف التوحد (Colleen, et. al, 2014, 1). ومن التغيرات في هذه الطبعة استناد التشخيص على معيارين بدلاً من ثلاثة وهما القصور في التواصل والتفاعل الاجتماعي، والصعوبات في الأنماط السلوكية والاهتمامات والأنشطة المحدودة والتكرارية والنمطية وقد تضمن المعيار الثاني الإشارة إلى الاستجابات غير الاعتيادية للمدخلات الحسية كواحدة من الأعراض السلوكية التي إن وجدت تعدُّ أساسية في التشخيص (Al-Jabri, 2014, 6 - 7).

يعدّ التوحد من أكثر الإعاقات النمائية غموضاً وتعقيداً سواء من حيث مسبباته وعوامله، أو من حيث مظاهره السيكومترية والاكلينيكية، أو شدة غرابة أنماط سلوكه غير التكيفي. ويعاني الأطفال التوحديين من مشكلات صحية متعددة، مما يتطلب زيادة العناية بهم وتوفير كافة أشكال الرعاية لهم، وبالتالي إعدادهم لحياة اجتماعية وتعليمية ناجحة، حيث أنهم بحاجة إلى رعاية صحية دائمة ومستمرة، لذلك كان لا بد من التدخل لمواجهة المشكلات التي تترتب على هذه الإعاقة (Kaminska, 2012, 1). فالرعاية الصحية، وتنمية المهارات الصحية ضرورية للأطفال العاديين، وكذلك لذوي الإعاقات، خاصة أنهم بحاجة ماسة إلى عناية صحية فائقة، ومتابعة مستمرة من قبل فريق طبي متخصص، يتمتع بخبرة جيدة في هذا المجال (Legge, 2017, 2). ومنذ بداية تسعينات القرن الماضي دخل إلى صرح تكنولوجيا التعليم وافد جديد متمثل في الألعاب الالكترونية التعليمية، ومنذ هذا التاريخ لم تعد دنيا الألعاب الالكترونية تسعى وراء الاثارة والتشويق ومتعة الترفيه فقط، بل اتجهت للتعامل المباشر مع ذوي الاحتياجات الخاصة (Desouky, 2003, 248). ولقد امتد انجاز هذا الوافد إلى المعاقين، فظهرت الألعاب التي توفر متعة الترفيه، وتساعد أيضاً هذه الفئة على تخطي حاجز الاعاقة. ويذكر خليفة Khalif (2006، 9) أن الاتجاهات الحديثة تنادي بتطبيق تكنولوجيا التربية الخاصة، لأن هذه الفئة في أمس الحاجة إلى أداة تكنولوجية حديثة تعليمية وترفيهية في آن واحد نظراً لتأثير الإعاقة السلبي على توافقهم النفسي مما يخرجهم من واقعهم الأليم ويشعرهم باعتمادهم على ذواتهم من جانب، ولأن نجاح التدريب في مجال الاعاقة العقلية يعتمد بالدرجة الأولى على استثمار كل ما يمتلكه ذوي الاحتياجات الخاصة من حواس، والتكنولوجيا لديها القدرة على ذلك فهي تجذب انتباههم وإدراكهم البصري، وتدربهم على التآزر الحركي والبصري من جانب أخر. وقد أوضح عبيدات وعيادات,Obeidat, And Eyadat (2005، 187–188) أنه منذ نفاذ قانون مساعدة التكنولوجيا للأفراد ذوي الاحتياجات الخاصة عام (1988) زادت المطالبة بتفعيل التكنولوجيا

المساعدة للمعاقين، وساهمت التكنولوجيا المساعدة في تقليل الفجوة بين الطلبة العاديين، وغير العاديين في حقهم في التعليم والتعلم ولتكون بمثابة الجسر أو همزة الوصل ما بين الإعاقة والقدرة على الوصول إلى التعلم المتاح للأفراد العاديين، عملياً التكنولوجيا المساعدة تكسر، وتزيل العقبات لتسمح بتعلم وعمل الشيء نفسه الذي يتعلمونه ويقوم به أقرانهم العاديين، هكذا جاءت التكنولوجيا المساعدة لتحسن الحياه اليومية والمهارات الفردية للمعاقين، وهدفها الأخير تحسين نوعيه حياه أولئك الأفراد.

لم يعد غريباً في هذا العصر أن ينجذب الأطفال نحو الألعاب الالكترونية، فقد أدى انتشارها في السنوات الأخيرة إلى بروز دورها بوضوح في حياة الأطفال، لذا يجب أن يتم توظيف الألعاب الالكترونية توظيفاً علمياً لكي يستفيد منها الأطفال العاديين بصفة عامة، والأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة بصفة خاصة. ونظراً لأهمية الألعاب الالكترونية التعليمية في تعزيز المهارات لدى أطفال التوحد، وخاصة المهارات الصحية، ومنها: مهارة تناول الطعام الصحي، إذ يعاني أطفال التوحد من مشاكل في الجهاز الهضمي مثل الإمساك وألم بالبطن ومشاكل في الأمعاء، ومهارة غسل الوجه والأسنان قبل النوم، إذ يعاني الأطفال التوحديين من مشاكل الأسنان أكثر من الأطفال العاديين، ويحتاج أطفال التوحد إلى العناية بأسنانهم، إذ أن أسباب تسوس الأسنان لديهم، يعود إلى عدم نظافة الفم، ومهارة غسل اليدين قبل الطعام، إذ يعاني الاطفال من آثار جانبية، نتيجة اهمال نظافة اليدين، وكذلك مهارة استخدام الحمام، التي تعزز الاعتماد على الذات، ويحقق قدر من الاستقلال الذاتي لدى أطفال التوحد، كما أن مهارة الاهتمام بنظافة الملابس تعد ضرورية، لتكوين العادات الصحية السليمة (David, 2017, 8- 9). لذلك جاء هذا البحث للتعرف إلى فاعلية الالكترونية التعليمية في تنمية بعض المهارات الصحية لديهم.

مشكلة البحث

تسارعت تطبيقات التكنولوجيا في تعليم وتأهيل الأفراد ذوي الاحتياجات الخاصة في العقود الثلاثة الماضية على نحو غير مسبوق، فالأدوات التكنولوجية تقدم فرصاً مفيدة للأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة للتعلم والترويح والاستقلالية، والاندماج في الحياه العامة للمجتمع، كذلك تسهم التكنولوجيا في مساعدة أعداد كبيرة من هؤلاء الأطفال على التعويض عن مواطن الضعف الموجودة لديهم ليس في المهارات الأكاديمية فحسب، ولكن في غيرها من المهارات، فهي تعمل على تطوير المهارات المعرفية واللغوية والسمعية والبصرية والحركية وتعدُّ التكنولوجيا المساندة من مجالات التكنولوجيا التي تحظى باهتمام كبير حالياً من قبل الذين يبذلون جهوداً لمساعدة الطلبة ذوي الاحتياجات الخاصة، ويقصد بالتكنولوجيا المساندة (Assistant Technology) "الأدوات التكنولوجية المعقدة أو البسيطة التي تستطيع مساعدة الأشخاص ذوي الحاجات الخاصة على تحسين أدائهم أو التعويض عن القيود التي تفرضها إعاقتهم عليهم"، فالتكنولوجيا المساندة تستطيع تطوير مواطن القوة في أداء الأطفال ذوي الحاجات الخاصة لتتعادل مع مواطن العجز الموجودة لديهم. (Al- Khatib, 2008, 63 - 64). وقد أصبح من الضروري الاستفادة من هذه المستحدثات التكنولوجية في العملية التعليمية لذوي الاحتياجات الخاصة. ويرى زيتون Zeitoun (2003، 67) أن توظيف التكنولوجيا في حياه ذوي الاحتياجات الخاصة يؤدي إلى تسهيل أموره وتلبيه الكثير من حاجاته بأقل جهد، وأقل عناء، وقد أدت التكنولوجيا إلى تقديم الكثير من المهام الناجحة للمعاقين وتوفيرها.

ونظراً لما توفره الألعاب التربوية من بيئة خصبة تساعد في نمو الطفل، فقد اهتمت الاتجاهات الحديثة في مجال تدريب وتعليم الأطفال ذوي الإعاقة بإدخال الألعاب التربوية في البرامج المقدمة لهم، وذلك لما يتوفر فيها من خصائص ومميزات تستثير دافعية الطفل، وتحثه على التفاعل النشط مع المادة التعليمية بما تشمله من حقائق، ومفاهيم، ومهارات في جو واقعي قريب من إدراكه الحسي، وتجعله ينجذب اليها، ويسعى إلى التعامل معها بأسلوب ممتع لتحقيق أهداف معينة. فالعلاج باللعب طريقة مهمة في علاج الأطفال المضطربين نفسياً، إذ يستغل اللعب للتنفيس الانفعالي، وتنفيس الطاقة الزائدة، والتعبير عن الصراعات، وتعليم السلوك المرغوب، من هنا جاءت أهمية البحث في اعتماد الألعاب الالكترونية لتعلم بعض المهارات الصحية للأطفال المصابين بالتوحد. وتعد الألعاب التربوية أداه مهمة للتعلم، وهي تؤدي إلى زيادة الدافعية عند الأطفال ذوي الإعاقة، وزيادة قدرتهم على الانتباه بما تقدمه لهم من تدريبات في شكل جذاب ومثير. ومما يدعم ذلك أنه قد أجريت العديد من الدراسات التي أظهرت فاعلية استخدام أنماط مختلفة للتعليم بمساعدة الكمبيوتر والهواتف الذكية في اكساب بعض المهارات للأطفال من ذوي الاحتياجات الخاصة. واستناداً على ما سبق تحدّدت مشكلة البحث بالسّؤال الآتي: **ما فاعلية الألعاب الالكترونية التعليمية في تنمية بعض المهارات الصحية لدى أطفال التوحد في محافظة اللاذقية؟**

أسئلة البحث:

السؤال الرئيس: ما فاعلية الألعاب الالكترونية التعليمية في تنمية بعض المهارات الصحية لدى أطفال التوحد في محافظة اللاذقية؟

فرضيات البحث:

اختبرت فرضيات البحث عند مستوى دلالة (0.05):

1. لا يوجد فرق دال إحصائياً بين متوسطيّ درجات أطفال المجموعتين التَّجريبيَّة والضَّابطة في التَّطبيق البعدي لاختبار المهارات الصحية لدى أطفال التوحد.
2. لا يوجد فرق دال إحصائياً بين متوسطيّ درجات أطفال المجموعة التَّجريبيَّة في التَّطبيقين القبلي والبعدي المباشر لاختبار المهارات الصحية لدى أطفال التوحد.
3. لا يوجد فرق دال إحصائياً بين متوسطيّ درجات (ذكور وإناث) المجموعة التَّجريبيَّة في التَّطبيقين البعدي المباشر لاختبار المهارات الصحية لدى أطفال التوحد.
4. لا يوجد فرق دال إحصائياً بين متوسطيّ درجات أطفال المجموعة التَّجريبيَّة في التَّطبيقين البعدي المباشر والبعدي المؤجل لاختبار المهارات الصحية لدى أطفال التوحد.

أهميَّة البحث وأهدافه

- **الأهميَّة النظرية للبحث:**

تتجلى الأهميَّة النظرية للبحث الحالي في النّقاط الآتية:

- يعد البحث في موضوع التوحد من الموضوعات المهمة جداً وخاصة بعد الأخذ في الاعتبار النتائج السلبية التي يتركها هذا الاضطراب على توافق الشخص ضمن البيئة الاجتماعية التي ينتمي إليها.

- أهمية التوجه لأطفال التوحد في مرحلة الطفولة، كونها مرحلة أساسية للتدخل المبكر، وتأسيس واكتساب للمهارات المختلفة، ومنها المهارات الصحية.
- أهمية تنمية المهارات الصحية لأطفال التوحد عن طريق الألعاب الالكترونية، وهذا يسهم في تأهيلهم ومساعدتهم على التفاعل الجيد مع المجتمع من جهة، وزيادة الخبرات الصحية لديهم، وذلك من حيث أنهم طاقة يمكن الاستفادة منها إذا تم توجيهها التوجيه الصحيح، وإذا تم إرشادهم بطريقة تساعدهم على ممارسة دورهم ومواجهة ما يعترضهم من مشكلات، وتنمية واستثمار ما لديهم من إمكانيات فعلية حتى يمكنهم التوافق مع أنفسهم ومع مجتمعهم، ومن ثم تحقيق الصحة الجسدية والنفسية لهم.

- **الأهميَّة التطبيقية للبحث:**

- قد تفيد نتائج هذا البحث في تقديم رؤية حول دور الألعاب الالكترونية، كأسلوب تربوي تعليمي، يمكن استخدامه مع أطفال التوحد، من خلال عرض مفصل خطوات تطبيق هذا الاسلوب، وذلك لمساعدة المعلمات في مراكز ذوي الإعاقة في تفعيل دور الألعاب الالكترونية، وجعل الطفل ذوي اضطراب طيف التوحد أكثر إيجابية في عملية التعلم.
- ندرة الدراسات في مرحلة الطفولة لدى أطفال التوحد، فعلى الرغم من أن هناك جهوداً كثيرة تبذل لرعاية هؤلاء الأطفال، إلا أن هذه الجهود بحاجة إلى نتائج البرامج المنبثقة من البحوث الميدانية، حتى تكون هادياً لها في تخطيطها لرعايتهم.

ويمكن تحديد **أهداف البحث** بالآتي:

- تعرف فاعلية استخدام الألعاب الالكترونية التعليمية في تنمية بعض المهارات الصحية لدى أطفال التوحد.
- تعرف الفرق بين متوسطيّ درجات أطفال المجموعتين التَّجريبيَّة والضَّابطة في التَّطبيق البعدي لاختبار المهارات الصحية لدى أطفال التوحد.
- تعرف الفرق بين متوسطيّ درجات أطفال المجموعة التَّجريبيَّة في التَّطبيقين القبلي والبعدي المباشر، وكذلك في التَّطبيقين البعدي المباشر والبعدي المؤجل لاختبار المهارات الصحية لدى أطفال التوحد.
- تعرف الفرق بين متوسطيّ درجات (ذكور وإناث) المجموعة التَّجريبيَّة في التَّطبيقين البعدي المباشر لاختبار المهارات الصحية لدى أطفال التوحد.

منهجيَّة البحث:

استخدم المنهج شبه التَّجريبي لتحديد أثر استخدام الألعاب الالكترونية التعليمية كمتغير مستقل في تنمية بعض المهارات الصحية لدى أطفال التوحد، والقائم على اختيار مجموعتين، إحداهما تجريبيَّة تم توظيف الألعاب الالكترونية التعليمية في تعليمها، ومجموعة ضابطة تم تعليمها بالطريقة الاعتياديَّة انطلاقاً من تعريف المنهج شبه التَّجريبي أنَّه "تغير مُتعمد ومضبوط للشروط أو الظاهرة موضوع الدِّراسة، وملاحظة ما ينتج عن هذا التَّغير من آثار في الواقع أو الظاهرة" (Dr, 2014, 312).

حدود البحث:

الحدود الزّمانية: تم تطبيق البحث خلال الفترة الواقعة من 2020 /10/1 حتى الفترة 2021/1/8 من العام الدّراسي 2021/2020م.

الحدود البشرية: تم تطبيق أدوات البحث على لدى أطفال التوحد من عمر (5 – 6) سنوات في محافظة اللاذقية.

الحدود المكانية: تم تطبيق البحث في مركز بسمتي في محافظة اللاذقية.

الحدود الموضوعية: تناول البحث تنمية المهارات الصحية لدى أطفال التوحد من خلال استخدام الألعاب الالكترونية التعليمية.

مصطلحات البحث والتَّعريفات الإجرائية:

- **الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد:(Children with autism spectrum disorder)**: هم الأطفال الذين يعانون من اضطراب في النمو العصبي والذي يتصف بقصور في التواصل الاجتماعي والتفاعل الاجتماعي، وصعوبات في الأنماط السلوكية والاهتمامات والأنشطة المحدودة والتكرارية والنمطية (American Psychiatric Association, 2013, P51). **ويعرفون إجرائياً بأنهم:** هم الأطفال الذين تم تشخيصهم باضطراب طيف التوحد من عمر (5 – 6) سنوات بناء على الاختبارات الرسمية المعتمدة في مركز بسمتي في مدينة جبلة في محافظة اللاذقية، والملتحقون به.
- **الألعاب الالكترونية إجرائياً:** هي مجموعة من ألعاب الأندرويد عبر تطبيق (Babybus) يتم تحميلها من متجر جوجل (Google Play) معدة خصيصاً لأطفال التوحد من عمر (5 – 6) سنوات، يهدف إلى تعليم أطفال التوحد بعض المهارات الصحية وكيفية تطبيقها في حياتهم اليومية مثل: تنظيف اليدين والأسنان والملبس واختيار الطعام الصحي..... الخ، وتتمتع بعدم التعقيد، وتجذب انتباه الطفل المصاب بالتوحد، وتركز على المثيرات السمعية والبصرية، والبساطة مع التكرار، بهدف تنمية بعض المهارات الصحية لديه، مما قد يساعد على التعلم القائم على السبب والنتيجة، يصبح التعلم باللعب لديهم تحدياً كبيراً لعدم قدرتهم على التواصل مع الآخرين بشكل فعال، كما يكون لديهم حساسية زائدة تجاه بعض الأصوات والإضاءة وملمس بعض الاشياء، لذا فإن اختيار الالعاب الالكترونية التعليمية المناسبة لأطفال التوحد أمراً حيوياً لعلاجهم وتطور مهاراتهم.
- **المهارات الصحية:** هي مجموعة من المهارات المتعلقة بالقدرة على الحفاظ على النظافة الشخصية، واكتساب العادات الصحية السليمة، والقدرة على اختيار الطعام المتوازن، والتغذية السليمة، والمحافظة على نظافة الغذاء (Signorelli, 1998, 327). وتعرف **المهارات الصحية** إجرائياً في هذا البحث، بأنها مجموعة من الأساليب والطرق التي تستخدم في رعاية أطفال التوحد، من خلال تنمية المهارات الصحية الآتية (استخدام الحمام، غسل الملابس، غسل اليدين قبل الطعام، تناول الطعام الصحي، غسل الوجه والأسنان قبل النوم)، والتي قد تُسهم في تحسين وضعهم الصحي من النواحي الجسمية، والغذائية، والتكيف الاجتماعي، وتقاس بالدرجة التي يحصل عليها أفراد عينة البحث على الاختبار الموجه إليهم.

مجتمع البحث وعينته:

تكون مجتمع البحث من جميع أطفال التوحد في محافظة اللاذقية والبالغ عددهم (213) طفلاً وطفلة، وتم اختيار المجموعة التجريبية من مركز بسمتي لذوي الإعاقات من عمر (5 – 6) سنوات في مدينة جبلة للعام الدّراسي 2021/2020 والبالغ عددهم (8) أطفال، في حين تم اختيار (8) أطفال من مركز دار الأمان التخصصي لذوي الإعاقات في مدينة جبلة، وبذلك فقد تكوَّنت عينة البحث من (16) طفلاً وطفلة، أما العينة الاستطلاعية فقد شملت (18) طفلاً وطفلة من ذوي اضطراب طيف التوحد في جمعية التوحد بمدينة اللاذقية.

الإطار النّظري:

1 – مفهوم الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد: يعدُّ اضطراب طيف التوحد من الاضطرابات النمائية التي تتسم بالغموض حتى يومنا هذا، وقد شهد هذا الاضطراب تعريفات متعددة تبعاً للمراحل التاريخية التي مر بها، ففي صيف عام (1994) أصدرت الجمعية الأمريكية للأطباء النفسيين الدليل التشخيصي والإحصائي للاضطرابات العقلية_ الطبعة الرابعة (DSM-IV-TR) والذي توسع فيه مفهوم الاضطرابات النمائية الشاملة بحيث أصبحت تضم اضطرابات طيف التوحد والتي هي اضطراب التوحد، متلازمة اسبرجر، متلازمة ريت، اضطراب تفكك أو انحلال الطفولة، واضطراب التوحد غير النمطي أو ما يسمى بالاضطرابات النمائية الشاملة غير المحدد (Alsheikh – Theeb, 2004, 18)، أما في الطبعة الخامسة من الدليل (2013) تم استخدام مصطلح اضطراب طيف التوحد، وقد حددت معايير تشخيصه بقصور التفاعل والتواصل الاجتماعي متمثلاً بـ (فشل في إنشاء تفاعلات اجتماعية تبادلية، نقص القدرة على مشاركة الاهتمامات والمشاعر، صعوبة في إقامة علاقات اجتماعية والمحافظة عليها، قصور في السلوكات اللفظية وغير اللفظية، صعوبات في اللعب التخيلي)، وبوجود أنماط سلوكية واهتمامات وأنشطة محدودة متمثلة بـ (طريقة نمطية في استخدام الجسم والأغراض أو الكلام، والإصرار على الرتابة ومقاومة التغيير، الانشغال باهتمامات محدودة وغريبة، نقص أو فرط في ردود الفعل تجاه المدخلات الحسية). وقد شمل مفهوم اضطراب التوحد وفق هذا الدليل كل من (اضطراب التوحد، متلازمة اسبرجر، الاضطراب النمائي الشامل غير المحدد)، والتي كانت منفصلة عن بعضها البعض في الطبعة الرابعة منه، مشيراً من خلال دمجها تحت مسمى واحد إلى أنها تشكل سلسلة متشابهة في بعض الأعراض إلا أنها مختلفة في الشدة، كما قامت هذه النسخة من الدليل باستبعاد متلازمة ريت واضطراب التفكك الطفولي من مظلة اضطراب طيف التوحد American Psychiatric Association, 2013, (P51-52).

2 – أسباب التوحد: تنوعت نتائج الدراسات في تحديد أسباب حدوث اضطراب التوحد لدرجة يصعب معها الاعتماد على أحد هذه الأسباب باعتباره عاملاً مسبباً لاضطراب التوحد، إلا أن ما يتفق عليه الباحثون حالياً هو النظر للتوحد كاضطراب متعددة العوامل ومعظمها وراثي، وفيما يلي عرض لبعض العوامل المفترضة لاضطراب التوحد: **أولاً: الخلل الدماغي:** أشارت العديد من الدراسات التشريحية إلى وجود خلل تشريحي ووظيفي لدى الأطفال التوحديين في المناطق الدماغية كالقشرة الأمامية من الفص الجبهي، والفص الصدغي، والتلفيف المغزلي واللوزة والتي تعد المسؤول عن السلوكيات الاجتماعية للفرد (Leithead, 2012, 547)، كما أشار العديد من الباحثين إلى أن التوحد يحدث نتيجة للخلل في نمو الجهاز العصبي المركزي (Ollat,1999, 30). **ثانياً: العوامل الأيضية:** ظهرت العديد من الأبحاث التي حاولت أن تؤكد وجود خلل عضوي في عمليات الأيض، فقد أشار بول شاتوك (Paul Shattock, 1997) بأن

أساس اضطراب التوحد هو أيضي Autism as metabolic Disorder وحسب وجهة النظر هذه فإن التوحد يحدث نتيجة تأثير الببتايد (Peptide)، وهي مادة تنشأ من البروتينات نتيجة الهضم، وتحدث نتيجة التحليل غير المكتمل أثناء العملية الأيضية لبعض أصناف الطعام، وتحديداً بروتين الجلوتين (Gluten) الموجود في مادة القمح والشعير ومشتقاته، وبروتين الكازين (Casien) الموجود في الحليب ومشتقاته، بحيث يؤثر تراكم مادة الببتايد (Peptide) في الدم على النقل العصبي ويحدث اضطراب في وظائف الجهاز العصبي المركزي مما ينتج عنه عدداً من الاضطرابات المعرفية والتواصلية والاجتماعية وحدوث أعراض التوحد (Al-Zoubi, 2011, 55)، **ثالثاً: العوامل الجينية:** أشارت الدراسات أن معدل تماثل وتطابق الإصابة باضطراب التوحد ترتفع بين التوائم المتماثلة في حين تقل هذه النسبة بين التوائم غير المتماثلة (Ollat, 1999). رابعاً: **العوامل البيوكيميائية:** أكدت بعض الدراسات على وجود علاقة ارتباطية بين الخلل في الأجهزة العصبية البيوكيميائية والإصابة بالتوحد، كما أشارت إلى أن المستويات المرتفعة لبعض النواقل العصبية في الدم عند الأطفال التوحديين ينتج عنه تأخر في النضج وقصور في الفهم (Al-Qamsh, and Al-Maaytah, 2010, 38). ومن النَّواقل الَّتي تم الربط بين الخلل فيها والإصابة باضطراب طيف التَّوحد، هو ناقل الدوبامين الذي يلعب دوراً مهماً في الانتباه والتَّحفيز الذاتي والنَّشاط الحركي، فقد أشارت الدِّراسات إلى أنّ ارتفاع مستوى هذا النَّاقل في الجسم يسبب أعراض التَّوحد (Paval, 2017, P356). خامساً: **الأسباب البيئية:** تعددت الأسباب البيئية الَّتي تم افتراضها كأسباب مسؤولة عن اضطراب طيف التَّوحد منها: (تناول الأم الحامل للعقاقير: ومن هذه العقاقير عقار ميسوبروستول (Misoprostol) الذي يستخدم في بعض البلدان للإجهاض، إضافة إلى حمض الفالبرويك (Valproic Acid) الذي يستخدم كمضاد للاختلاج، (Moore, et. al, 2000, 489). والولادة المبكرة ووزن المولود عند الولادة: بينت الدِّراسات أنّ الأطفال الذين يولدون قبل الأوان معرضون بشدة لخطر الإصابة بتلف الدماغ، وبالتَّالي قد تحدث لديهم مشكلات متعددة منها الإصابة باضطراب طيف التَّوحد (Goldin & Maston, 2015, P203). والتَّعرض للتسمم: في إحدى الدِّراسات الَّتي تناولت تأثير تعرض الأم لأحد المواد السَّامة وهي مادة الكلوربيريفوس (Chlorpyrifos) على نمو الجنين، تبين وجود تأثيرات سلبية، حيث أظهر الأطفال المعرضون بدرجة عالية لهذه المادة تأخراً في النَّمو، وفرط حركة، ومؤشرات توحد أكثر من الأطفال الذين تعرضوا لها بمستوى أقل (Rauh, et. al, 2006, p1).

3 – خصائص اضطراب التَّوحد: تتجلى هذه الخصائص بالقصور في التَّفاعل الاجتماعي، والتَّواصل بشقيه اللفظي وغير اللفظي، وفيما يأتي عرض لأهم الخصائص الَّتي تميز هذا الاضطراب: 1 – **الخصائص الاجتماعيَّة Social Characteristics:** يعدُّ انحراف تطور المهارات الاجتماعيَّة عن المسار الطّبيعي من أكثر المظاهر الَّتي تميز الطّفل ذا اضطراب طيف التَّوحد، وهي إحدى الصّفات الاكلينكية الأساسية الَّتي تظهر في الشهور الأولى من حياة الطّفل (Nasr, 2002, 41). فعلى الرغم من أنّ بعض هؤلاء الأطفال يظهرون تطوراً شبه طبيعي في مهارات التَّفاعل الاجتماعي في السَّنة الأولى من عمرهم، والَّتي تبدأ بالتَّراجع بعد دخولهم عامهم الثاني، إلا أننا نجد معظمهم يظهرون قصوراً شديداً في تلك المهارات منذ الأشهر الأولى (Farraj, 2002, 56). ومما لاشك فيه أن هذا القصور في التَّبادلات الاجتماعيَّة سيخلق لديهم صعوبة على صعيد إقامة علاقات اجتماعية مع الآخرين، وإذا ما نظرنا إلى العلاقات الَّتي تسود بين الأطفال ذوي اضطراب طيف التَّوحد والآخرين نجد أنها باردة لا تشوبها المشاعر، فهؤلاء الأطفال يعانون من نقص في إدراك أو تمييز الحالة العاطفية للأشخاص المحيطين، ونجد لديهم صعوبة في التَّعبير عن أبسط المشاعر، كالسَّعادة والحزن بطريقة مناسبة للموقف، كما أنّ مجال استخدام الإشارات والإيماءات محدود

جداً، إضافة إلى الصّعوبة لديهم في فهم قواعد السّلوك الاجتماعي (Attoowd, 2010, P85). 2 – **الخصائص التّواصلية Communication Characteristics:** إنّ القصور في القدرة على استخدام اللغة واستخدام مهارات تواصل غير لفظية، كالإشارات، والإيماءات كانت معياراً من معايير تشخيص اضطراب طيف التّوحد. وفيما يتعلق بخصائص التّواصل غير اللفظي لدى هؤلاء الأطفال نجد لديهم ضعفاً واضحاً فيها، فهم يتجنبون النّظر بعين الشخص الذي يتحدث معهم، ونجد لديهم ضعفا في القدرة على تتبع نظرات الآخرين، والتّنسيق بين النّظر والأفعال الأخرى كالتّحدث (Jamnia, 2001, P3). وأطفال التّوحد إضافة إلى ما ذكر يجدون صعوبة في فهم تعبيرات الوجه للآخرين، وفي قراءة أو استخدام الإيماءات التّعبيرية ولغة الجسم بشكل يتناسب مع السّياق الاجتماعي، وتعدُّ مهارة الانتباه المشترك من أهم وسائل التّواصل غير اللفظي، وهي من المهارات الّتي يصعب على هؤلاء الأطفال القيام بها نتيجة افتقارهم لمهارة التّواصل البصري، وضعف الانتباه الاجتماعي والتّفاعل الاجتماعي لديهم (Al – Bar, 2011, 33). كما أنّ الكلام لديهم يتسم بمجموعة من السّمات، منها ندرة استخدام كلمات تشير إلى القدرات العقلية، مثل (يعتقد، يظن)، هذا إضافة إلى استخدام الضمائر بطريقة عكسية، والعجز في استخدام المفاهيم المجردة، وغير ذلك من الصّعوبات، مثل عدم معرفتهم متى يبدؤون وينهون الحديث (Mustafa, and El-Sherbiny, 2011, 73).

3 – **الخصائص المعرفية Cognitive Characteristics:** تتفاوت القدرات المعرفية والعقلية لدى أطفال طيف التّوحد، فحوالي 75% منهم يعانون من تأخر ذهني يتراوح من بسيط إلى متوسط، أما النّسبة المتبقية 25% والذين يطلق عليهم ذوو الأداء العالي فهم لا يعانون من تأخر ذهني (Al-Sharqawi, 2018, 161). كما تظهر لدى بعضهم قدرات جزئية تفوق مستوى إدراكهم العام، وهذا ما يطلق عليه جزر القدرات، ويتمتع بعضهم بمهارات العالم، والّتي تمثل شكلاً آخر من جزر القدرات، وتظهر هذه القدرات لدى ما يقارب 10% منهم، كأن يكون لديهم قدرات فائقة في الرياضيات أو الرسم أو الموسيقي (Al – Shami, 2004, 257 - 258). وإذا ما تناولنا بعض الجوانب المعرفية، **كالإدراك والتّفكير** نجد أنّ هؤلاء الأطفال يتسمون بعدم القدرة على الرؤية الشاملة والكليّة للأشياء، فينظرون للشيء من جانب واحد دون إدراك الشكل بأبعاده المختلفة، أي أنهم يدركون الجزء ولا يدركون الكل، كما يجدون صعوبة في القدرة على التّعميم وانتقال أثر التّعليم (Salem, 2006, 65)، وفي ما يتعلق بالانتباه يعاني جميع الأطفال ذوو اضطراب طيف التّوحد من صعوبات في الانتباه بمختلف أشكاله، إذ يواجه هؤلاء الأطفال صعوبة في توجيه حواسهم نحو الأشخاص والأشياء الّتي ينبغي أن ينتبهوا إليها (Sheinkopf, 2005, P155). وفيما يتعلق **بالذاكرة** فقد ذكر (Millward, et. al, 2009, P19) أنّ الأطفال ذوي اضطراب طيف التّوحد لديهم ذاكرة صماء فيما يتعلق بالمعلومات الّتي تتطلب استدعاء ومعالجة ذهنية. كما نجد لدى بعضهم ذاكرة قوية للأغاني، والإعلانات، والصّور، والحقائق التّاريخية والطّرقات الّتي ساروا بها، وبغض النّظر عن التّأخر الذهني لديهم فهم يمتلكون ذاكرة جيدة للمعلومات الّتي لا تتطلب فهماً (Lind & Bowler, 2009, 3 - 4).

4 – الرعاية الصحية التي تقدم لأطفال التوحد: بما أن الأطفال ذوي الحاجات الخاصة، هم جزء من نسيج هذا المجتمع، وهم بحاجة إلى رعاية صحية خاصة ودائمة، وخاصة فئة الأطفال التوحديين، لذلك يجب مساعدتهم ورعايتهم، تمهيداً لعودتهم مرة أخرى للتفاعل مع أقرانهم العاديين، والانصهار في المجتمع، وحمايتهم من الأخطار، والحوادث، والأمراض التي قد يتعرضون إليها، خصوصاً أن هؤلاء الأطفال، لديهم الكثير من المشاكل الصحية التي تحتاج للرعاية المستمرة، حيث أشارت العديد من الدراسات، إلى أن الطفل التوحدي يكون منعزلاً، ولا يهتم بمظهره العام، ولا يراعي السلوكيات والعادات الصحية السليمة، لذلك لا بد من العلاج السلوكي والطبي للطفل في اطار الأسرة والبيئة

المحيطة والمجتمع، لمساعدته في التغلب على تلك المشكلات التي قد تعيق اندماجه ضمن الإطار الاجتماعي للطفل (Mansoury, 2018, 22). فالتوحد واحد من الاضطرابات التي تجعل حياة الأسرة أكثر صعوبة، وبالرغم من وجود أنواع متعددة من اضطراب التوحد، إلا أن الطفل التوحدي يحتاج إلى عناية على مدار الأربع والعشرين ساعة، كما إن عائلات أطفال التوحد لديها كثير من الصعوبات، كالعناية اليومية بالطفل ومتطلباته، وصعوبات أخرى مرتبطة باحتياجات باقي أفراد الأسرة وإمكانياتهم والتي قد تسبب ضغوط شديدة على والداي أطفال التوحد، كما أنهم قد يتعرضون لشعور بالاكتئاب والقلق أو التفكير بالانتحار أكثر من والداي الأطفال العاديين (Sevim, 2007, 6). ويشير قطيشات وآخرون Kteshat, et., al (2011، 11) إلى أن الأطفال التوحديين يحتاجون إلى رعاية شاملة تتكون مما يأتي: **أ – الخدمات الصحية الأولية**؛ وتشمل (الكشف المبكر عن الإعاقات، تقوية صحة الطفل، جسمياً ونفسياً واجتماعياً، علاج الأمراض التي قد يتعرض إليها الطفل التوحدي، بالعقاقير المناسبة، لمنع حدوث المضاعفات، المتابعة والإشراف الصحي بشكل مستمر)، **ب** – الرعاية الطبية؛ ويقصد بها العلاج النوعي، وتشتمل على الآتي (العلاج بالأدوية والجراحة، العلاج الطبيعي)، **ج – الرعاية النفسية:** حيث يحتاج الطفل التوحدي للرعاية النفسية، لمساعدته على التكيف مع البيئة المحيطة به، **د – الرعاية الاجتماعية:** ويقصد بها حل المشكلات الاجتماعية، التي تواجه الطفل التوحدي.

5 – دور الألعاب الالكترونية التعليمية في تنمية المهارات الصحية لدى أطفال التوحد: يعدُّ اللعب وسيلة لاكتساب التعلم، وأن الألعاب التربوية إذا ما أحسن تخطيطها وتنظيمها والإشراف عليها تؤدي دوراً فاعلاً في تنظيم عملية التعلم لما لها من قيمة كبيرة في إكساب الطفل العديد من المهارات، ومنها المهارات الصحية فعن طريق اللعب التمثيلي الحر واستعمال الدمى والمكعبات والألوان نستوحى من الطفل من ذوي الاحتياجات الخاصة ما يفكر فيه، وما يشعر به لذلك أصبح اللعب في ميدان التربية الخاصة أداه تربوية تسهم في إحداث تفاعل الطفل مع عناصر البيئة، ويمثل وسيلة تعليمية مهمة تساعد في إدراكه لمعاني الأشياء (Shukair, 2005, 408). وقد أوضح القمش والسعايدة Al – Kamshy, And Alsaieda (2008، 238) الدور الذي تقوم به الألعاب التعليمية لذوي الاحتياجات الخاصة، والذي يتلخص في العناصر الآتية: (تقصير فترة التدريب، وتقديم خبرات تحاكي الواقع، وتزيد من ثقة الطالب المتدرب نفسه، وتساعد في اكتساب المهارات). ويعرض (Griffiths, 2002, p332 - 336) مزايا استخدام الألعاب التربوية الالكترونية للأطفال من ذوي الاحتياجات الخاصة، والتي تتلخص في العناصر الآتية (ممارسة تلك الألعاب يسهم في تنميه التعلم الذاتي والتعلم بالاكتشاف والمحاولة والخطأ، وتختصر الألعاب التعليمية الإلكترونية وقت وجهد المعلم، وتساعده على القيام بوظيفته كمساعد وموجه لتقدم الطفل، وأن الألعاب التعليمية الالكترونية لها دور فعال في عملية التعلم، ومن الفوائد الأساسية للعب الأطفال الإلكترونية أيضاً أنها تعد الطفل مسؤول عن نفسه أثناء اللعب، ولا يحتاج لمراقبة الآخرين، وهذا الأمر ينطوي على آثار مهمة تتعلق بالنمو النفسي للطفل من النواحي الوجدانية والاجتماعية والنفسية). ويذكر الظاهر Alzaahir (2005، 107) أهمية الدور الذي تقوم به الألعاب في تعليم الأطفال ذوي الإعاقة المهارات العقلية، والحسية، والحركية والصحية، حيث يرى أنه من الضروري أن يكون التركيز الأساسي في مجال تعليم ذوي الإعاقة على الخبرة المباشرة، والنشاط الذاتي والتعليم عن طريق الممارسة الفعلية، والجانب الملموس المحسوس.

دراسات سابقة:

- **دراسة غنيم وآخرون (2004) في مصر، بعنوان: برنامج تدخلي لتحسين الحالة الغذائية للأطفال التوحديين من سن (2 – 5) سنوات في مدينة الإسكندرية.** هدفت الدراسة إلى تحسين الحالة الغذائية للأطفال التوحديين من سن (2 – 5) سنوات بمراكز الرعاية النهارية في مدينة الإسكندرية، استخدم المنهج شبة التجريبي، حيث تكون حجم العينة من (974) طفلاً توحدياً، وقد شملت الدراسة تقديم برنامج تثقيفي غذائي للوالدين، وللعاملين معهم، وقد أظهرت تلك الدراسة تحسناً ملحوظاً في الوضع الغذائي لأولئك الأطفال، بسب زيادة وعي الوالدين والعاملين معهم، بعد تطبيق البرنامج التدريبي، الذي قدمه الباحث للمجموعة التجريبية، مما يدل على أن البرنامج كان له أثر على المجموعة التجريبية، التي خضعت للبرنامج التدريبي.
- **دراسة فولكس وهينيكين Faulks & Henequen (2008)، في فرنسا، بعنوان: تقديم برنامج صحي طويل المدى لتوعية المهتمين والعاملين مع ذوي الحاجات الخاصة. Evaluation of a long-Term Oral Health Program by Careers of Children and Adults with Intellectual Disabilities** .هدفت الدراسة إلى توعية المهتمين والعاملين مع ذوي الحاجات الخاصة، في كيفية المحافظة على صحة الفم والأسنان، وطرق الوقاية من الأمراض التي تصيب أسنان ذوي الاحتياجات الخاصة (الأطفال التوحديين)، المقيمين في هذه المراكز، حيث قام الباحثان بتطبيق برنامج تدريبي، على ثلاثة مراكز فرنسية لذوي الحاجات الخاصة، حيث تكونت العينة من (50) فرداً، وقد أظهرت نتائج هذه الدراسة قدرة البرنامج على تغيير سلوكيات، واتجاهات، ومهارات العاملين، وتبين أن نسبة تنظيف الأسنان ارتفعت من (36%)، إلى (60%)، وهذا دليل على نجاح البرنامج، ويؤكد الباحثان على أهمية تنمية مهارات العاملين في مراكز التربية الخاصة.
- **دراسة اللهيبي (2009)، في المملكة العربية السعودية، بعنوان: فاعلية برنامج إرشادي، لتنمية الوعي الغذائي، لأمهات ومشرفات أطفال التوحد بجدة.** هدفت الدراسة إلى تعرف المشكلات الغذائية، التي تواجه الأمهات والمشرفات في تغذية أطفال التوحد، وذلك من خلال برنامج إرشادي للمشرفات والأمهات، لمدة سنة كاملة، استخدمت فيها المنهج الوصفي والتجريبي، وتكونت عينة البحث من مجموعتين، كل مجموعة مكونة من (29) مشرفة، اختيرت من كل من مركز البنات للتوحد، ومركز الأمل المنشود، ومركز جدة للتوحد، وقد أظهرت نتائج الدراسة ظهور أثر للبرنامج، وبشكل دال إحصائياً، حيث أدى ذلك إلى رفع مستوى الوعي الغذائي لدى الأمهات والمشرفات، من المنخفض إلى المتوسط.
- **دراسة فاضل (Fadel) (2015) في سورية، بعنوان: فاعلية برنامج تدريبي باستخدام اللعب لتنمية بعض مهارات التواصل اللغوي لدى الأطفال ذوي اضطراب التوحد.** هدفت الدراسة إلى التحقق من فاعلية برنامج تدريبي لتنمية بعض مهارات التواصل اللغوي لدى أطفال التوحدي في المنظمة السورية للمعوقين آمال. وقد تكونت عينة الدراسة من (12) طفلاً مصاباً بالتوحد، تم توزيعهم إلى مجموعتين تجريبية، وضابطة. ولتحقيق أغراض الدراسة استخدمت الباحثة مقياس تقدير مهارات التواصل اللغوي، كما قامت ببناء برنامج تدريبي لتنمية بعض مهارات التواصل اللغوي استهدف مهارات (الفهم، التعبير، التسمية)، وقد أشارت الدراسة إلى فاعلية البرنامج في تنمية بعض مهارات التواصل غير اللفظي لدى أطفال التوحد، كما أشارت نتائج الدراسة إلى فاعلية هذا البرنامج في تنمية مهارات التواصل اللغوي بعد مرور شهر من تطبيقه من خلال القياس البعدي المؤجل.

- **دراسة الحايك AL Hayek (2018) في الأردن، بعنوان: أثر برنامج تدريبي في تنمية مهارات العناية الصحية بالأطفال التوحديين للقائمين على رعايتهم بمراكز التوحد وعلاقتها ببعض المتغيرات في عينة أردنية.** هدفت هذه الدراسة، إلى تقييم أثر برنامج تدريبي لتنمية مهارات العناية الصحية، لأخصائي التربية الخاصة العاملين في مراكز التوحد في محافظة البلقاء، وبناء على ذلك تم إعداد مقياس للكشف عن أداء أخصائي التربية الخاصة القائمين على رعاية الأطفال التوحديين، وتكون من (53) فقرة،، طبق المقياس على عينة مكونة من (16). وقد أظهرت نتائج الدراسة وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعة التجريبية والضابطة، على مقياس مهارات العناية الصحية، يعزى لأثر البرنامج، بينما أظهرت نتائج الدراسة عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعة التجريبية والضابطة، على مقياس مهارات العناية الصحية يعزى للتحصيل العلمي.
- **دراسة الصادق وآخرون (Alsadek, et. al, 2019)، في الجزائر، بعنوان: تأثير برنامج مقترح من الألعاب الصغيرة في تنمية بعض مهارات التواصل الاجتماعي لأطفال التوحد: دراسة ميدانية لجمعية مرام لأطفال التوحد تيجلابي.** هدفت الدراسة إلى تعرف تأثير برنامج مقترح من الألعاب الصغيرة في تنمية بعض مهارات التواصل الاجتماعي لأطفال التوحد لدى جمعية مرام لأطفال التوحد تيجلابين، واستخدم المنهج التجريبي، وطبقت قائمة تقدير التواصل الاجتماعي عليهم، وكذلك البرنامج التعليمي. وتشير النتائج إلى أن البرنامج الذي اعتمد على الألعاب الرياضية الصغيرة قد خلق جواً من التفاعل والاحتكاك واللعب الفردي والجماعي بين أطفال التوحد، كما ساعدهم على تعلم كيفية اللعب والتفاعل والتواصل مع الآخرين، وذلك من خلال التقليد والمحاكاة، وتنفيذ الأوامر البسيطة، انتظار الدور، مشاركة الزملاء في اللعب والتعرف إلى المثيرات السمعية والبصرية، واكتساب الأطفال عدة مهارات اجتماعية، وعاطفية، وحركية، وعقلية، تساعده على ممارسة حياته بصفة طبيعية.

- **التَّعقيب على الدّراسات السّابقة:** من خلال عرض البحوث والدّراسات السّابقة ذات الصّلة بموضوع البحث يتضح قلة الدّراسات التَّي تناولت تنمية المهارات الصحية لدى أطفال التوحد من خلال الالعاب الالكترونية، فبعضها استخدم الألعاب الصغيرة في تنمية بعض مهارات التواصل الاجتماعي لأطفال التوحد كدراسة (Alsadek, et. al, 2019)، في حين تطرقت دراسة Faulks & Henequen (2008) إلى تقديم برنامج صحي لذوي الحاجات الخاصة، كما اهتمت دراسات أخرى في تنمية الوعي الغذائي مهارات العناية الصحية بالأطفال التوحديين كدراسة كل من (2009)، AL Hayek (2018). وقد تميز البحث الحالي عن الدراسات السابقة بأنه تم توظيف الألعاب الإلكترونية في تنمية المهارات الصحية لدى أطفال التوحد، وتم تصميم اختبار يتناول بعض المهارات الصحية مؤلف من خمس مجالات هي (مهارة استخدام الحمام، مهارة غسل الملابس، مهارة غسل اليدين قبل الطعام، مهارة تناول الطعام الصحي، مهارة غسل الوجه والأسنان قبل النوم)، والتي لم يتم تناولها في دراسات سابقة، في البيئة المحلية، بحسب علم الباحثة، كما تميز البحث الحالي بأنه طبق على عينة من أطفال التوحد في مراكز متخصصة في محافظة اللاذقية، وقد استفادت الباحثة من الدراسات السابقة في بناء قائمة المهارات الصحية، وفي بناء اختبار البحث لدى أطفال التوحد.

- **إعداد أدوات البحث وتطبيقها وحساب الخصائص السّيكومترية:**

1. قائمة المهارات الصحية لأطفال التوحد: كان الهدف من القائمة هو تحديد بعض المهارات الصحية لدى أطفال التوحد، إذ قامت الباحثة ببناء قائمة المهارات الصحية، وقد تضمنت (26) مهارة، موزعة على خمسة مجالات، هي:

أولاً – مهارة استخدام الحمام: أن يستخدم الطفل المرحاض بمفرده عند قضائه الحاجة، وذلك باتباع المهارات الخمسة

الآتية (1 – أن يخلع الطفل ثيابه عند قضاء الحاجة في المرحاض، 2 – أن يستخدم الطفل المناديل النظيفة بعد قضائه للحاجة، 3 – أن يغسل الطفل المرحاض بفتحه صنبور الماء بعد الاستخدام، 4 – أن يغسل الطفل يديه جيداً بعد استخدام المرحاض، 5 – أن يمسح الطفل يديه منشفة نظيفة بعد غسله يديه). **ثانياً: مهارة الاهتمام بنظافة الملابس:** أن يهتم الطفل بنظافة ملابسه وذلك باتباع المهارات الستة الآتية: (1 – أن يفتح الطفل صنبور الماء. 2 – أن يضع الطفل الملبس المتسخة في الماء. 3 – أن يستخدم الطفل الصابون لتنظيف البقع من الثياب. 4 – أن يستخدم الطفل الفرشاة لتنظيف الثياب من البقع. 5 – أن يعصر الطفل الثياب من الماء. 6 – أن يعلق الطفل الثياب النظيفة على لوح الغسيل). **ثالثاً: مهارة غسل اليدين قبل الطعام:** أن يغسل الطفل يديه بمفرده قبل الطعام، وذلك باتباع المهارات الثلاثة الآتية: (1 – أن يغسل الطفل اليدين بالصابون جيداً قبل تناول الطعام. 2 – أن يتخلص الطفل من الجراثيم الموجودة على يديه باستخدام الصابون، 3 – أن يشطف الطفل فقاعات الصابون عن يديه بالماء). **رابعاً: مهارة تناول الطعام الصحي:** أن يتناول الطفل الطعام الصحي الذي يختاره بمفرده، وذلك باتباع المهارات الثلاثة الآتية: (1 – أن يرتدي الطفل المريلة الخاصة بالطعام لتجنب الفوضى أثناء تناول الطعام. 2 – أن يضع الطفل الطعام الصحي الذي يحبه داخل الصحن. 3 – أن يتناول الطفل الطعام الصحي بمفرده). **خامساً: مهارة غسل الوجه والأسنان قبل النوم:** أن يغسل الطفل وجهه جيداً ويستخدم فرشاة الأسنان جيداً قبل النوم، وذلك باتباع المهارات التسعة الآتية (1 – أن يغسل الطفل وجهه جيداً قبل النوم. 2 – أن يستخدم المنشفة لتنظيف الوجه من الماء. 3 – أن يستخدم الطفل فرشاة الأسنان الخاصة به. 4 – أن يفرشِ الطفل أسنانه جيداً ببطء. 5 – أن يستخدم الطفل الماء لتنظيف الفم من الأوساخ المنحلة من فرشاة الأسنان. 6 – أن يبصق الطفل الماء من فمه بعد فرشه لأسنانه. 7 – أن يذهب الطفل إلى فراشه المناسب للنوم. 8 – أن يضع الكتب والالعاب الموجودة على السرير في مكانها المناسب قبل النوم، 9 – أن يطفئ الطفل الأنوار قبل الذهاب للنوم).

2. الألعاب الإلكترونية: اعتمدت الباحثة على الألعاب الإلكترونية بشكل أساسي، وهي من التَّقنيات التَّكنولوجيَّة التَّي لابدَّ من مراعاة مجموعة من المعايير الخاصة بتصميمها؛ كي تخرج في صورتها النّهائيَّة بشكل جيد، ولتحقق الأهداف المرجوة منها، حيث قامت الباحثة بتجهيز الألعاب الإلكترونية عبر تطبيق (Babybus) يتم تحميلها من متجر جوجل (Google Play)، وتحديد المعايير الخاصة بالألعاب الإلكترونية الموجهة إلى أطفال التوحد.

3. اختبار المهارات الصحية لأطفال التوحد: أ – إعداد الاختبار: شكلت قائمة المهارات الصحية لأطفال التوحد بصورتها النّهائيَّة أساساً لاختبار المهارات الصحية لأطفال التوحد، الذي تم إعداده وصياغة بنوده في ضوء محتوى هذه القائمة، وتتمثل فقرات الاختبار في المهارات التَّي تم التَّوصل إليها من خلال القائمة. وبلغ عدد أسئلة الاختبار (26)، وكان الهدف منه تنمية بعض المهارات الصحية لأطفال التوحد. ويحصل طفل التوحد على الدرجة (1)، إذا أجاب إجابة صحيحة، والدرجة (0) إذا أجاب إجابة خاطئة. **ب – صدق الاختبار: – صدق المحتوى:** للتأكد من صدق الاختبار، تم عرضه في صورته الأوليَّة على عدد من المحكّمين، المتخصّصين في هذا المجال، وعددهم (5) لإبداء رأيهم فيه، وتعرّف ملاحظاتهم. وقد جاءت ملاحظات المحكّمين حول الاختبار: (الاختبار جيد في صورته الأوليَّة، والصّياغة اللغويَّة للأسئلة جيدة)، وأصبح الاختبار في صورته النّهائيَّة صّالحاً لتطبيق التَّجربة الاستطلاعية. – **الصدق البنائي (الاتساق الداخلي):** قامت الباحثة بتطبيق الاختبار، على عينة استطلاعيَّة تكوَّنت من (18) طفل توحدي من أطفال جمعية التوحد بمدينة اللاذقية من خارج عينة الدِّراسة الفعلية. وتم التَّحقق من صدق الاتساق الدّاخلي للاختبار

من خلال حساب معامل ارتباط بيرسون بين درجات كل بند من بنود الاختبار والدّرجة الكليَّة له، كما هو موضح في الجدول (1)، والذي يتبيَّن منه وجود ارتباط دال عند مستوى دلالة (0.01).

جدول (1): معاملات الارتباط الدّاخليَّة بين كل بند من بنود الاختبار والدّرجة الكليَّة له

رقم البند	معامل الارتباط	القيمة لاحتمالية	القرار	رقم البند	معامل الارتباط	القيمة لاحتمالية	القرار	رقم البند	معامل الارتباط	القيمة لاحتمالية	القرار	رقم البند	معامل الارتباط	القيمة لاحتمالية	القرار
1	**0.64	0.004	دال	8	**0.628	0.005	دال	15	*0.57	0.013	دال	22	**0.812	0.000	دال
2	**0.66	0.003	دال	9	**0.883	0.000	دال	16	**0.566	0.014	دال	23	**0.854	0.000	دال
3	**0.69	0.002	دال	10	**0.649	0.004	دال	17	**0.717	0.000	دال	24	**0.839	0.000	دال
4	**0.704	0.001	دال	11	*0.543	0.02	دال	18	**0.79	0.000	دال	25	**0.883	0.000	دال
5	**0.614	0.007	دال	12	*0.458	0.041	دال	19	**0.745	0.000	دال	26	**0.84	0.000	دال
6	**0.701	0.001	دال	13	**0.84	0.000	دال	20	**0.749	0.000	دال				
7	**0.666	0.003	دال	14	**0.773	0.000	دال	21	**0.656	0.001	دال				

*** دال عند مستوى الدّلالة 0.05 ** دال عند مستوى الدّلالة (0.01)**

– صدق المقارنة الطرفية (الصّدق التَّمييزي): تم مقارنة درجات الفئات المتطرفة لعينة الأطفال من خلال ترتيب درجات العينة الاستطلاعية البالغة (18) من ذوي اضطراب التوحد، ترتيباً تنازلياً. ومن ثم اختيار أعلى (25%) من الدرجات المتحصلة على هذا الاختبار والتي تمثل الفئة العليا من الدرجات ومقارنتها بأدنى (25%) من الدرجات والتي تمثل الفئة الدنيا. وتم حساب الدلالة الإحصائية للفروق بين متوسط رتب درجات الفئتين لكل مجموعة من العينة الاحصائية باستخدام اختبار (Mann-Whitney U)، بحيث كانت النتائج كما هو موضح في الجدول (2).

جدول (2) صدق المقارنة الطرفية لاختبار المهارات الصحية لأطفال التوحد على العينة الاستطلاعية

اختبار المهارات الصحية	الفئة	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة U	قيمة Z	قيمة الاحتمال	القرار
لأطفال التوحد	الربع الأدنى	2.5	26	0.000	-2.366	0.018	دال
	الربع الأعلى	6.5	10				

يتبيّن من خلال الجدول (2) أنّ قيمة الاحتمال (p = 0.000)، وهي أقلّ من (0.05)، وبالتالي توجد فروق ذات دلالة إحصائيّة، بين متوسط درجات الربع الأعلى ومتوسط درجات الربع الأدنى، الأمر الذي يدل على أنّ الاختبار قادر على قياس ما وضع لأجله، ويتمتع بالصدق بدلالة الفرق المتقابلة أو المتعارضة.

ج – ثبات الاختبار: – طريقة معادلة ألفا كرونباخ (Cronbach Alpha): يُعَدُّ معاملُ الثبات ألفا كرونباخ من مؤشّرات الاتّساق الدّاخلي للاختبار، وقامت الباحثة بحساب معامل الثبات على عيّنة مغايرة لعينة التجربة الاستطلاعيّة قوامها (18) طفلاً من أطفال التوحد في جمعية التوحد في مدينة اللاذقية، وتمَّ حساب درجة التَّجانس بين بنود الاختبار، كما هو موضح في الجدول (3)، وبلغت قيمة معامل الثبات (0.961)، وهي قيمة جيدة إحصائيّاً كمؤشر على ثبات الاختبار.

الجدول (3) معاملات ثبات الاختبار بطريقة ألفا كرونباخ

اختبار المهارات الصحية لأطفال التوحد	عدد العبارات	الثبات بطريقة ألفا كرونباخ
	26	0.961

– **طريقة الثبات بالإعادة:** تم حساب ثبات الاختبار، وذلك من خلال تطبيقه على أفراد العينة الاستطلاعية البالغة (18) طفلاً توحدياً، ومن ثم إعادة تطبيقه على نفس العينة بعد فترة زمنية تقدر بثلاثة أسابيع، ومن ثم حساب معامل الارتباط بيرسون بين نتائج التطبيقين الأول والثاني، حيث كانت النتائج كما هي موضحة في الجدول (4).

الجدول (4) معامل الارتباط بيرسون بين نتائج التطبيقين الأول والثاني للاختبار على العينة الاستطلاعية

اختبار المهارات الصحية لأطفال التوحد	قيمة معامل الارتباط	قيمة الاحتمال	القرار
	0.796	0.000	دال**

**** عند مستوى دلالة (0.01)**

يتضح من الجدول السابق وجود علاقة ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة 0.01 بين درجات العينة الاستطلاعية في التطبيقين الأول والثاني لاختبار المهارات الصحية لأطفال التوحد، إذ بلغت قيمة الاحتمال (0.000) وقيمة معامل الارتباط بلغت (0.796)، أي أن الاختبار يتصف بمعامل ثبات عالٍ، وهو بالتالي صالح للتطبيق على عينة البحث.

– **الثبات بالتجزئة النصفية:** تم التحقق من ثبات الاستبانة على عينة استطلاعية بلغت (18) طفلاً من أطفال التوحد كما هو مبين في الجدول (5)، إذ قسم الاختبار إلى نصفين بعد تطبيقه على أفراد العينة الاستطلاعية، يضم الأول العبارات الفردية والثاني العبارات الزوجية، واحتسبت مجموع درجات كل من النصفين، وتم حساب معامل الارتباط بيرسون (Pearson) بين النصفين، وقد بلغ (0.704)، ثم جرى تعديل طول البعد باستخدام معادلة سبيرمان براون (Spearman-Brown) الذي بلغ (0.827)، كما بلغ معامل غوتمان (Guttman) (0.826)، وهي قيم جيدة، ومقبولة لأغراض البحث الحالي.

الجدول (5) يوضح معامل ثبات الاختبار بطريقة التَّجزئة النصفية

اختبار المهارات الصحية لأطفال التوحد	عدد العبارات	معامل الارتباط قبل التَّعديل	معامل الارتباط بعد التَّعديل	معامل غوتمان
	26	0.704	0.827	0.826

وبعد التَّأكد من الخصائص السّيكومتريَّة للاختبار، طبق الاختبار القبلي على عينة البحث في 12/3 /2020، ثم تمّ تطبيق الاختبار البعدي في 2021/1/26، أي بعد تطبيق الألعاب الإلكترونية، ثم تم تطبيق الاختبار المؤجل في 2021/1/8، وتم حساب الفروق بين المجموعتين الضابطة والتجريبية وفق العمر الزمني بالأشهر، وكذلك الفروق بين المجموعتين الضابطة والتجريبية على اختبار المهارات الصحية في التطبيق القبلي على النحو الآتي:

– **الفروق بين المجموعتين الضابطة والتجريبية وفق العمر الزمني بالأشهر:** للكشف عن الفروق ودلالتها لدى أفراد المجموعتين (الضابطة والتجريبية) من أطفال التوحد تبعاً للعمر الزمني للأطفال، تم إجراء الفروق استخدام اختبار مان وتني (Mann-Whitney U) للفروق بين متوسطي المجموعتين في التطبيق القبلي، وكانت النتائج كما هو موضح في جدول (6).

الجدول (6) يوضح نتائج اختبار مان وتني لدلالة الفروق تبعاً لمتغير العمر الزمني (الأشهر) في التطبيق القبلي

المجموعة	العينة	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة U	قيمة Z	قيمة الاحتمال	القرار
الضابطة	8	10	80	20	−1.27	0.204	غير دال
التجريبية	8	7	56				

يتضح من النتائج في الجدول السابق، ومن خلال تحليل القيم الإحصائية لاختبار "U" وعند مقارنة القيمة الاحتمالية "P" مع مستوى الدلالة (0.05) يتبين أن قيمتها بلغت (0.204)، وهي أكبر من (0.05)، وهذا يشير إلى عدم وجود فروق دالة إحصائياً بين متوسط رتب درجات أفراد المجموعة الضابطة، ومتوسط رتب درجات أفراد المجموعة التجريبية عند متغير العمر الزمني، أي أن الفروق في العمر في التطبيق القبلي غير دالة إحصائياً.

– **الفروق بين المجموعتين الضابطة والتجريبية على اختبار المهارات الصحية:** للكشف عن الفروق ودلالتها لدى أفراد المجموعتين (الضابطة والتجريبية) من أطفال التوحد على اختبار المهارات الصحية، تم إجراء الفروق باستخدام اختبار (Mann-Whitney U) للفروق بين متوسطي المجموعتين في التطبيق القبلي، وكانت النتائج كما هو موضح في جدول (7).

الجدول (7) يوضح نتائج اختبار مان وتني لدلالة الفروق بين المجموعتين الضابطة والتجريبية على اختبار المهارات الصحية في التطبيق القبلي

المجموعة	العينة	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة U	قيمة Z	قيمة الاحتمال	القرار
الضابطة	8	8.94	71.5	28.5	−0.37	0.721	غير دال
التجريبية	8	8.06	64.5				

يتضح من الجدول (7)، ومن خلال مقارنة القيمة الاحتمالية "P" مع مستوى الدلالة (0.05)، يتبين أن قيمتها بلغت (0.721)، وهي أكبر من (0.05)، وهذا يشير إلى عدم وجود فروق دالة إحصائياً بين متوسط رتب درجات المجموعتين الضابطة، والتجريبية على اختبار المهارات الصحية، أي أن الفروق على الاختبار في التطبيق القبلي غير دالة إحصائياً.

ولتقدير حجم الأثر تم اعتماد معادلة كوهين، ويكون حجم أثر مرتفع إذا بلغت قيم ايتا تربيع (η^2) (0.14)، ومتوسطاً إذا بلغت (0.06)، ومنخفضاً إذا بلغت (0.01).

النّتائج والمناقشة

للإجابة عن السؤال الرئيس ما فاعلية الألعاب الالكترونية التعليمية في تنمية بعض المهارات الصحية لدى أطفال التوحد في محافظة اللاذقية؟ وضعت الفرضيات الآتية:

الفرضيّة الأولى: لا يوجد فرق دال إحصائياً بين متوسطيّ درجات أطفال المجموعتين التَّجريبيَّة والضَّابطة في التَّطبيق البعدي لاختبار المهارات الصحية لدى أطفال التوحد. للكشف عن الفروق بين متوسط رتب درجات أطفال المجموعة التجريبية ومتوسط رتب درجات أطفال المجموعة الضابطة، تم إجراء الفروق عند مستوى (0.05)، باستخدام

اختبار (Mann-Whitney U) للفروق بين متوسطي عينتين مستقلتين، وتم الحصول على النتائج كما هو موضح في جدول (8)

الجدول (11) نتائج اختبار مان وتني للفروق بين المجموعتين الضابطة والتجريبية على اختبار المهارات الصحية في التطبيق البعدي

المجموعة	العينة	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة U	قيمة Z	قيمة الاحتمال	الأثر	القرار
الضابطة	8	4.5	36	0.000	−3.39	0.001	0.43	دال
التجريبية	8	12.5	100					

يتضح من النتائج في الجدول (8)، ومن خلال مقارنة القيمة الاحتمالية "P" مع مستوى الدلالة (0.05) يتبين أن قيمتها بلغت (0.001)، وهي أقل من (0.05)، وهذا يشير إلى وجود فروق دالة إحصائياً بين متوسط رتب درجات أطفال المجموعتين الضابطة والتجريبية في التطبيق البعدي، والأثر مرتفع بلغ (0.43). أي أن المهارات الصحية لدى أطفال التوحد يمكن تنميتها وفق الألعاب الالكترونية، حيث تفوقت المجموعة التَّجريبيَّة على المجموعة الضَّابطة، مما يشير إلى أثرها في تنمية المهارات الصحية لدى أطفال التوحد (المجموعة التجريبية). وهذا يعود إلى تنوع الألعاب الإلكترونية المستخدمة في الجلسات التدريبية لتنمية المهارات الصحية، إذ أن الألعاب المتنوعة حاولت توظيف حواس أطفال التوحد في عملية إكساب المهارات الصحية لديه، فطبيعة هذه الألعاب راعت خصائص واحتياجات أطفال التوحد. واتفقت هذه النتيجة مع نتيجة دراسة كل من غنيم وآخرون (2004)، والحايك (2018) والصادق وآخرون (2019) التي أكدت على فاعلية الحاسوب والألعاب الإلكترونية في تنمية مهارات مختلفة لدى أطفال التوحد.

الفرضيّة الثانية: لا يوجد فرق دال إحصائياً بين متوسطيّ درجات أطفال المجموعة التَّجريبيَّة في التَّطبيقين القبلي والبعدي المباشر لاختبار المهارات الصحية لدى أطفال التوحد. للكشف عن الفروق بين متوسط رتب درجات أطفال المجموعة التجريبية في التطبيق القبلي ومتوسط رتب درجاتهم في التطبيق البعدي، تم إجراء الفروق باستخدام اختبار ويلكوكسون (Wilcoxon) لإشارات الرتب للأزواج المترابطة في التطبيقين القبلي والبعدي، وتم الحصول على النتائج كما هو موضح في جدول (9).

الجدول (9) نتائج اختبار ويلكوكسون للفروق بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية على اختبار المهارات الصحية في التطبيقين القبلي والبعدي

المجموعة التجريبية	العدد	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة Z	قيمة الاحتمال	الأثر	القرار
الرتب السالبة	0	0	0	−2.524	0.012	0.44	دال
الرتب الموجبة	8	4.5	36				

يتضح من النتائج في الجدول (9)، ومن خلال تحليل القيم الإحصائية لاختبار ويلكوكسون وعند مقارنة القيمة الاحتمالية "P" مع مستوى الدلالة (0.05) يتبين أن قيمتها بلغت (0.012)، وهي أقل من (0.05)، وهذا يشير إلى وجود فروق دالة إحصائياً بين متوسط رتب درجات أفراد المجموعة التجريبية في التطبيقين القبلي والبعدي لصالح التطبيق البعدي والأثر مرتفع بلغ (0.44). ويشير هذا إلى حدوث تعزيز في جميع المهارات الصحية التَّي تناولتها الألعاب الالكترونية، فالتَّحسن واضح عند مقارنة المستوى في التَّطبيقين القبلي والبعدي، وقد ترجع الباحثة السّبب في

ذلك إلى تميّز الألعاب الالكترونية بقدرتها على جذب انتباه أطفال التوحد بطريقة مشوقة تختلف عن الطريقة التَّقليدية. فالألعاب كانت جذابة لدى أطفال التوحد، إذا تم متابعتها بشغف ومتعة، وتحمس للأطفال المشركين في هذه الألعاب، في ظل وجود معززات فورية، وتشجيع مستمر، وخطوات متتابعة من السهل إلى الصعب، مع التكرار الدائم للمهارات المقدمة لهم للتأكد من اكتسابها لدى الأطفال، وشعور الأطفال بأهمية هذه المهارات وحاجتهم لممارستها في حياتهم اليومية. واتفقت هذه النتيجة مع دراسة كل من غنيم وآخرون (2004)، والحايك (2018) والصادق وآخرون (2019) التي أكدت على تحسن المهارات مختلفة لدى أطفال التوحد باستخدام الحاسوب والألعاب الإلكترونية في تنميتها.

الفرضيّة الثالثة: لا يوجد فرق دال إحصائياً بين متوسطيّ درجات (ذكور وإناث) المجموعة التَّجريبيَّة في التَّطبيقين البعدي المباشر لاختبار المهارات الصحية لدى أطفال التوحد.

للكشف عن الفروق بين متوسط رتب درجات ذكور وإناث المجموعة التجريبية، تم إجراء الفروق باستخدام اختبار (Mann-Whitney U) للفروق بين متوسطي عينتين مستقلتين، وتم الحصول على النتائج كما هو موضح في جدول (10):

الجدول (10) نتائج اختبار مان وتني للفروق بين (ذكور وإناث) المجموعة التَّجريبيَّة على اختبار المهارات الصحية في التطبيق البعدي

المجموعة التجريبية	العينة	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة U	قيمة Z	قيمة الاحتمال	القرار
ذكور	5	4.67	14	7	−0.151	0.88	غير دال
إناث	3	4.4	22				

يتضح من النتائج في الجدول (10)، ومن خلال مقارنة القيمة الاحتمالية "P" مع مستوى الدلالة (0.05) يتبين أن قيمتها بلغت (0.88)، وهي أكبر من (0.05)، وهذا يشير إلى عدم وجود فروق دالة إحصائياً بين متوسط رتب (ذكور وإناث) المجموعة التَّجريبيَّة في التطبيق البعدي على اختبار المهارات الصحية، أي أن المهارات الصحية لدى أطفال التوحد تم تنميتها وفق الألعاب الالكترونية، لدى الذكور والإناث بنفس السوية.

الفرضيّة الرابعة: لا يوجد فرق دال إحصائياً بين متوسطيّ درجات أطفال المجموعة التَّجريبيَّة في التَّطبيقين البعدي المباشر والبعدي المؤجل لاختبار المهارات الصحية لدى أطفال التوحد. للكشف عن الفروق بين متوسط رتب درجات أطفال المجموعة التجريبية في التطبيق البعدي المباشر والبعدي المؤجل، تم إجراء الفروق باستخدام اختبار ويلكوكسون (Wilcoxon) لإشارات الرتب للأزواج المترابطة في التطبيقين البعدي المباشر والبعدي المؤجل، وجاءت النتائج كما هو موضح في جدول (11).

الجدول (11) نتائج اختبار ويلكوكسون للفروق بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية على اختبار المهارات الصحية في التطبيقين البعدي والبعدي المؤجل (التتبعي)

المجموعة التجريبية	العدد	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة Z	قيمة الاحتمال	القرار
الرتب السالبة	0	0	0	0	1	غير دال
الرتب الموجبة	0	0	0			

يتضح من الجدول (10)، وعند مقارنة القيمة الاحتمالية "P" مع مستوى الدلالة (0.05) يتبين أن قيمتها بلغت (1)، وهي أكبر من (0.05)، وهذا يشير إلى عدم وجود فروق دالة إحصائياً بين متوسط رتب درجات أطفال المجموعة التجريبية في التطبيق البعدي المباشر البعدي المؤجل (التتبعي). أي أن الألعاب الإلكترونية حققت نجاحاً في نشر الوعي الصحي لدى أطفال التوحد، كما ساهمت في تحويل ثقافتهم الصحية إلى عادات سلوكية يومية يطبقونها خلال أنشطتهم اليومية.

مما سبق يتبين أن الألعاب الالكترونية التعليمية المستخدمة في البحث الحالي كانت فاعلة في تحقيق الأهداف التّي وضع لأجلها، والتّي تمثلت في تنمية بعض المهارات الصحية لدى أطفال التوحد في محافظة اللاذقية، إذ بلغ حجم الأثر (0.43) بين درجات أطفال المجموعتين الضابطة والتجريبية على اختبار المهارات الصحية في التطبيق البعدي، كما بلغ حجم الأثر (0.44) بين درجات أطفال المجموعة التَّجريبيَّة في التَّطبيقين القبلي والبعدي المباشر على اختبار المهارات الصحية.

الاستنتاجات والتَّوصيات

توصل البحث إلى وجود فاعلية لاستخدام الألعاب الالكترونية التعليمية في تنمية بعض المهارات الصحية لدى أطفال التوحد. وبناء على النّتائج التّي تم التَّوصل إليها قدّمت التَّوصيات الآتية:

1. توظيف الألعاب الالكترونية التعليمية في تنمية مهارات متنوعة لدى أطفال التوحد كمهارات التَّواصل اللفظي، والمهارات الاجتماعية، والمهارات الحياتية، وغيرها من المهارات المهمة.
2. تجهيز المراكز التخصصية لذوي الإعاقات بالتجهيزات المادية الحديثة، من حواسيب وسبورة ضوئية لتنمية المهارات المختلفة لدى أطفال التوحد.
3. إجراء دراسات مماثلة للدراسة الحالية حول استخدام الألعاب الالكترونية التعليمية في تنمية أنواع مختلفة من المفاهيم والمهارات لدى أطفال التوحد.
4. إجراء دراسات أخرى حول إعداد برامج لأطفال التوحد لتنمية مهارات مختلفة لديهم مثل المهارات التواصلية، والمهارات الحياتية، والمهارات اللغوية، والمهارات الاجتماعية.

Reference

1. AL - BAR, ROWAN - The effectiveness of a training program in early intervention based on verbal behavior in developing communication skills for children with autism in the Kingdom of Saudi Arabia. Unpublished Master's Thesis. College of Education, United Arab Emirates University, 2011, 126p.
2. AL – KAMSHY, MOSTAFA AND ALSAIEDA, NAJY –Recent Issues and Trends in Special Education. Amman: Almasera Daar, Jordan, 2008, 814p.
3. AL – SHAMI, WAFA - Autism Traits, Their Development And How To Deal With Them. Saudi Arabia, King Fahd National Library, 2004, 435.
4. AL HAYEK, AHMAD - *The Effectiveness of A Training Program on the Development of the health care skills of Autistic Children for the Caregivers in the Autism Centers and their Relation to Some Variables in A Jordanian Sample.* International Journal of Educational Psychological Studies, Vol. (3), No.(2), 2018, p. p. 392 – 413.
5. AL- KHATIB, JAMAL – Modern Special Education. Amman: Waiel Daar, Jordan, 2008, 350p.
6. AL-JABRI, MOHAMED ABDEL FATTAH - Recent trends in the diagnosis of autism disorders in light of the new diagnostic criteria. A working paper presented to the first meeting of special education. Tabouk university. Saudi Arabia, 2014, 201p.
7. Al-LAHIBBI - NADIA ABDUL RAHMAN - *The effectiveness of extension programs for development of food awareness for mothers and supervisors of autistic children.* Unpublished master's thesis College of Education for Home Economics , Holy Makkah, Umm Al -Qura University, 2009, 181p.
8. AL-QAMSH, MUSTAFA AND AL-MAAYTAH KHALIL - *The psychology of children with special needs (Introduction to Special Education).* Amman: Dar Al Masirah, 2007, 397p.
9. ALSADEK, BOBAKER & BJAWY, FADELLY, & AZALDEEN, RAMI - *The impact of a proposed program of mini games on the development of some social communication skills for autistic children*. Journal of Study Psychological and Educational Studies, Vol(8), No(1), p. p 31 – 46.
10. AL-SHARQAWI, MAHMOUD ABDEL-RAHMAN - Autism and its treatment, Cairo, Dar Al-Ilm, Egypt, 2018, 347p.
11. ALSHEIKH - THEEB, RAED ALI - Designing a training program to develop communicative, social and autonomy skills for autistic children and measuring its effectiveness. Unpublished doctoral dissertation. Graduate School. University of Jordan, 103p.
12. ALZAAHIR, KAHTAN – Input To Special Education. Amman: Waiel Daar, Jordan, 2005, 479p.
13. AL-ZOUBI, AHMED - Autistic children: foundations and theories, causes, diagnosis, and treatment. Damascus, Dar Alfeker, 2011, 257p.
14. AMERICAN P - *Diagnostic and Statistical Manual of Menta Disorders (5th ed*). Washington,2013, 213p.
15. ATTOOWD, T - Strategies To Help Children with Autism .Sagep Publication and The National Autistic Society, 4 (11), 2010, p. p 85- 100.

16. CHOUCAIR, ZAINAB - Foundations of Integrated Care for People with Special Needs. The Thirteenth Annual Scientific Conference, Helwan University, Faculty of Education, Education and New Horizons in the Education and Care of People with Special Needs (the Disabled and the Gifted in the Arab World), from March 13-14, 2005, p .p 385 - 410.
17. COLLEEN, M, HARKER, M, WENDY, E, L, STONE, PH - Comparison Of The Diagnostic Criteria For Autism Spectrum Disorder Across DSM-5, DSM-IV-TR. Peabody college. Graduate university. Washington, 2014, 13p.
18. Davide, Legg2, (2017). Health system and health funding policies: from PHC to stratified health systems, 2017, 49p.
19. DESOUKY MOHAMED IBRAHIM - Electronic educational games an entrance to care for people with special needs. The ninth scientific conference of the Egyptian Association for Educational Technologies in partnership with Helwan University, Educational Technology For People With Special Needs From December 3-4, 2003, p. p 247 - 274.
20. DR, MOHAMMAD – *The Most Important Approaches, Samples, Tools The Scientific Research*, Journal of Dar Almanzume No (9), 2017,.309 - 325.
21. FADEL, RIMA - *The effectiveness of a training program using the play to develop some linguistic communication skills with children having autism*. Unpublished master's thesis, College of Education. Damascus University, 2015, 233p.
22. FARRAJ, OTHMAN - Intellectual disabilities in childhood. Egypt Cairo. Arab Council for Childhood and Development, 2002, 323p.
23. FAULKS, D. & HENEQUEN, M - *Evaluation of a long-Term Oral Health Program by Careers of Children and Adults with Intellectual Disabilities*. Spice Care Dentist, Vol. (16), No.(10), 2008, p. p.199-208.
24. GHONEIM, E. H. & HASSAN, M. H. A. & AND AMINE, E. K. - An intervention programmed for improving the nutritional status of children aged 2-5 years in Alexandria"; Eastern Mediterranean Health Journal, Vol. (10), No.(6), 2004, p. p. 828- 843.
25. GOLDIN, R& MASTON, J (2015). Premature Birth as a risk Factor for Autism Spectrum Disorder, Developmental Neurorehabilitation. 19(3), 2015, p. p 203 - 206.
26. GRIFFITHS M. - Benefits of Videogames, Journal of Mental Retardation and Developmental Disabilities Vol.(17), No.(4), 2002, p. p332 - 336.
27. JAMNIA, A. - Taking one step ahead and opening the world for our son. *Focus on Autism and Other Developmental Disabilities*, 16(1), 2001, p. p 2-6.
28. KAMINSKA, B & CZAJA, M & KOZIELSKA, E;MAZUR, E. & KORZONKARVAT, GOLAN & KIMCHI, TALI - *Systematic autistic-like*, Eastern Mediterranean Health Journal, Indian soc pended prev Dent, Vol. (25), No.(4), 2012, p. p. 157- 164.
29. KHALIFA WALID AL-SAYED - A study of the effectiveness of a computer program for processing information in improving the addition and subtraction processes for mentally retarded children (who are able to learn). Unpublished master's thesis, Faculty of Education, Zagazig University, 2002, 379p.
30. KTESHAT, TALA & ALBAIAY, NAHLAA & ABATHA, EBRAHIEM, & NAZAL, SHAZA – *Principles In General Health And Safety*. Amman: Almasera Daar, Jordan, 2011, 270p.
31. LEGG, DAVIDE - *Health system and health funding policies: from PHC to stratified health systems*, 2017, 18p.

32. LEITHEAD, S - *Parenting a Child with Autism: Parental Stress Levels and Autistic Symptomology,* Master Dissertation, The Adler school of professional Psychology, 2012, 489p.
33. LIND,S & BOWLER, D - *Recognition memory,Self Other Source memory, and Theory of mind in Children with autism Spectrum Disorder*, Journal of Autism and developmental Disorders, 39(9), 2009, p. p 1231-1239.
34. MANSOURY, HAMDY – *Family Therapy From Asocial Service Perspective.* Amman: Almasera Daar, Jordan, 2018, 416p.
35. MILLWARD, C. & POWELL, S. & MESSER, D. & JORDAN, R.- *Recall of Self and Other in Autism: Children's Memory for Events Experienced by Themselves and Their Peers*. Journal of Autism and Developmental Disorders, 2009, p. p 30,15-28.
36. MOORE, S & TURNPENNY, P & QUINN, A, GLOVER, S, & LOYED, D, & MONTGOMERY, T & DEAN, J - A clinical study of children with fetal anticonvulsant syndromes, *Journal of Medical Genetics*.37(7), 2000, p. p 489 - 497.
37. MUSTAFA, OSAMA AND EL-SHERBINY, ALSAIED KAMEL - Autism traits. Amma:, Dar Al-Masirah for Publishing, Distribution and Printing, Jordan, 2011, 318p.
38. NASR, SOHA - Language Communication for the Autistic Child (Diagnostics - Treatment Programs). Jordan Amman. Dar Alfeker, for printing, publishing and distribution, 2002, 247p.
39. OBEIDAT, AHMED SULEIMAN AND EYADAT, YOUSSEF AHMED - The role of assistive technology (computer) in teaching students with special needs (descriptive study). . The Thirteenth Annual Scientific Conference, Helwan University, Faculty of Education, Education and New Horizons in the Education and Care of People with Special Needs (the Disabled and the Gifted in the Arab World), from March 13-14, 2005, p .p 177 – 202.
40. OLLAT, H - Neurobiologie de l'autisme. Neuropsychiatrie :*Tendances et Débats*, *5*, 1999, 27-34.
41. PAVAL, D - A Dopamine Hypothesis of Autism Spectrum Disorder, *National Library of Medicine,* 39(5), 2017, p. p 355 - 360.
42. RAUH, V& GARFINKEL, R & PERERA, F & ANDREWS, H & HOEPNER, L & BARR, D - Impact of prenatal chlorpyrifos exposure on neurodevelopment in the first 3 years of life among inner-city children, *American Academy of* Pediatrics,118(6), 2006, p. p 1-28.
43. SALEM, SAMAH - The effectiveness of using image communication in developing functional communication in an autistic child. Unpublished master's thesis, College of Education. Helwan University, Egypt, 2006, 233p.
44. SEVIM, B. - the Effects of Stress management Program for Mothers of Children with Autism, PhD in Social Sciences, Middel Est Technical University, 2007, 137p.
45. SHEINKOPF, S. J. - *Hot Topic in Autism: Cognitive Deficits, Cognitive Style, and Joint Attention Dysfunction.* Medicine and Health/Rhode Island. 88 (5),2005, p. p 155-158.
46. Signorelli ,V .- *Daily living and physical education skills for elementary mild retarded pupils , los Anglos city schools*, instructional programs, Branch, 1998, 423p.
47. ZEITOUN ABDEL HAMID KAMAL - Assistive technology for people with special needs between myth, reality and actual steps. The ninth scientific conference of the Egyptian Association for Educational Technologies in partnership with Helwan University, Educational Technology For People With Special Needs From December 3-4, p. p 67 - 86.