تأثير الألعاب الرقمية في مستوى القلق لدى أطفال التوحد "دراسة تحليلية مقارنة لآراء الأمهات في العراق وكندا

د. هيفاء محمود الاشقر
haifaaalashkar311@gmail.com
جامعة الزهراء عليها السلام للبنات/ كلية التربية

الملخص

هدف البحث إلى تعرف تأثير الألعاب الرقمية على قلق أطفال التوحد لأنها تعد من أكثر التطبيقات انتشاراً بين أطفالنا يقضون معها معظم أوقاتهم، وينجذبون إليها، لذا كان من المهم رؤية مدى فاعلية أو مساوئ هذه الألعاب في الحد من القلق أو ازدياده لدى طفل التوحد وذلك من خلال دراسة تحليلية مقارنة لآراء الأمهات في العراق وكندا. تألفت عينة البحث من 135(من أمهات الأطفال المصابين بالتوحد المسجلين في المراكز الموجودة في العراق , (البصرة-بغداد-الموصل-ديالى-القادسية-كربلاء-أربيل السليمانية- النجف) و(٧٤) من أمهات الأطفال المصابين بالتوحد المسجلين في المراكز الموجودة في كندا(ألبيرتا-كولومبيا البريطانية-مانيتوبا-نيو برونزويك) وتم التواصل معهم عبر وسائل التواصل الاجتماعي. استخدمت الباحثة المنهج الوصفي التحليلي وطورت استبانة مكونةً من (١٧) بنداً. وتوصل البحث إلى عدد من النتائج على الشكل الآتي:

١- في العراق: بلغ المتوسط الحسابي لتأثير الألعاب الرقمية على قلق التوحد في الجانب: الاجتماعي (١.٩٦) السلوكي(١.٨٠) المعرفي(٢.٠٤) النفسي(٢.٢٣).

٢-في كندا: بلغ المتوسط الحسابي لتأثير الألعاب الرقمية على قلق التوحد في الجانب الاجتماعي (٣.٠٥) السلوكي(٣.٢١) المعرفي(٢.٨٨) النفسي(٣.١٤).

وتوصل البحث لعدد من المقترحات

الكلمات المفتاحية: الألعاب الرقمية، قلق، أطفال التوحد.

The impact of digital games in the anxiety of autistic children "An analytical study of mothers' opinions between alleviation and exacerbation"

HAIFA MAHMOUD ALASHKAR
College OF Education /Al-Zahraa University (Peace be upon her) for Women University.

Abstract

The study aimed to examine the impact of digital games on anxiety in children with autism, as these games are among the most widely used applications by children, who spend most of their time engaging with them. Given their strong attraction to these games, it is crucial to assess whether they help reduce or increase anxiety in autistic children. This was achieved through a comparative analytical study of mothers' perspectives in Iraq and Canada. The research sample consisted of (135) mothers of children with autism registered in centers across Iraq (Basra, Baghdad, Mosul, Diyala, Al-Qadisiyah, Karbala, Erbil, Sulaymaniyah, and Najaf), and (74) mothers of children with autism registered in centers across Canada (Alberta, British Columbia, Manitoba, and New Brunswick). The researcher communicated with them via social media.

The study employed a descriptive analytical methodology and developed a (17) item questionnaire. The findings were as follows:

- In Iraq, the mean scores for the impact of digital games on autism-related anxiety were:

Social aspect: (1.96)Behavioral aspect: (1.80) Cognitive aspect: (2.04) Psychological aspect: (2.23)

- In Canada, the mean scores for the impact of digital games on autism-related anxiety were:

Social aspect: (3.05) Behavioral aspect: (3.21) Cognitive aspect: (2.88)

Psychological aspect: (3.14)

The study concluded with several recommendations.

Keywords: Digital games, Anxiety, Children with autism.

مقدمة البحث:

تعد مرحلة الطفولة المبكرة أهم مرحلةٍ في حياة الفرد فيها تترسخ الأسس العميقة للشخصية، وتبنى المهارات الأساسية التي يعتمد عليها طوال مسيرة الحياة، ومن ثم أي ضعف يطال هذه

المرحلة، فإن آثاره تدوم باقي المراحل العمرية، وقد بينت جل أدبيات التربية الخاصة أن اضطراب التوحد هو اضطراب نمائي، يتسم بكم هائل من الأعراض والسمات والخصائص التي تختلف من طفل لآخر، ومما يزيد الأمور تعقيداً وتشابكاً في فهم طبيعة هذا الاضطراب عدم امتلاك طفلين توحديين للخصائص والخبرات والأنماط السلوكية نفسها. كما أن الخلل الذي يطال النمو التطوري للطفل التوحدي يؤثر في كافة مهاراته الاجتماعية والتواصلية اللفظية وغير اللفظية، كما يؤثر في تفسيره للبيئة المحيطة به، مما ينعكس سلباً على تواصله الاجتماعي مع المحيطين به من جهة وعلى استجاباته للمثيرات البيئية من حوله من جهة أخرى وإلى جانب التحديات النمائية والسلوكية، يعاني العديد من الأطفال المصابين بالتوحد من ارتفاع مستويات التوتر والقلق، مما يؤثر على قدرتهم على التفاعل الاجتماعي والاندماج في الأنشطة اليومية (White,٢٠٠٩:٢٤)

ويبقى الإنسان في حيرة بين إيجابيات التقنية وسلبياتها خصوصا في عالمنا العربي الذي يعد مستهلكا للتقنية غير مشارك في إنتاجها، غير متقن للغتها، غير مدرك لأبعادها، غير آبه بوجهها

الآخر . وبما أن التكنولوجيا أصبحت جزءا أساسيا من حياة الأطفال وفي مقدمتها الألعاب الرقمية التي تعد من أكثر التطبيقات انتشاراً بين أطفالنا يقضون معها معظم أوقاتهم، وينجذبون إليها، لذا كان من المهم رؤية مدى فاعلية أو مساوئ هذه الألعاب في الحد من القلق أو ازدياده لدى طفل التوحد.

مشكلة البحث:

تشير العديد من الدراسات منها(Hollock:27 ,.al et s٢٠١٩) إلى أن الأطفال التوحيدين غالبا ما يعانون من صعوبة في التعامل مع التغيرات في الروتين، والاستجابة للمثيرات البيئية ومن الممكن أن يؤدي ذلك إلى نوبات من القلق ، مما يشكل تحديا كبيرا لذوي الطفل في التعامل معه وتقديم الدعم المناسب له. ومن جهة أخرى، أثبتت بعض الأدوات التكنولوجية، مثل الألعاب الرقمية التفاعلية والتطبيقات المصممة خصيصا للأطفال المصابين بالتوحد، فعاليتها في توفير بيئة محفزة تساعد الطفل على تقليل التوتر وتحسين القدرة على التكيف مع المتغيرات وكف المظاهر السلوكية غير المحببة لدى طفل التوحد (Watson et –Fletcher:73 ,al٢٠١٦).وبينت (Huskens et al. ٢٠١٥: 41) تحسنا ملحوظا في سلوكيات التفاعل الاجتماعي وانخفاضا في مستويات القلق لدى عينة من الأطفال التوحيديين بعد استخدام تطبيقات الواقع الافتراضي لمدة شهرين وأشارت(Moore & Taylor ٢٠٢٠ :62)إلى أن الألعاب الرقمية المصممة لتعليم الأطفال تقنيات إدارة التوتر يمكن أن تسهم في تحسين قدرة الطفل على التعامل مع الضغوط اليومية وإدارة العواطف وتقليل السلوكيات القهرية الناتجة عن

القلق وتوفر بيئة تفاعلية ممتعة تعزز التعلم الذاتي. لكن من وجهة نظر دراسات أخرى كان هناك رأي مختلف مثل دراسات تابعة للجمعية الأمريكية للطب(American : 19 psychiatric Association,2013) التي أكدت على أن الادمان على الألعاب الالكترونية يؤدي إلى مشكلات انفعالية قد تصل إلى اضطرابات سلوكية مثل فقدان السيطرة والانسحاب الاجتماعي ونقص الكفاءة الاجتماعية وتزايد الصراعات بين الأطفال أو داخل الطفل نفسه كما أثبتت أن هؤلاء المدمنين هم الأكثر عرضة للقلق والاكتئاب وزيادة الشعور بالوحدة . وكان من أهم نتائج المؤتمر الأسري التاسع لعام ٢٠١٨، الذي أقيم في مركز وزارة الثقافة والشباب وتنمية المجتمع في رأس الخيمة تحت عنوان "الأبناء والتكنولوجيا" أن الاستخدام غير المقنن للأجهزة الإلكترونية، يزيد من خطر إصابة الطفل باضطراب التوحد. وفي ضوء الاعتبارات السابقة ومن خلال عمل الباحثة في عدد من مدارس الدمج والتعاون التطوعي مع عدد من الجمعيات الأهلية التي تعنى برعاية أطفال التوحد، ومن خلال مشاهدتها اليومية وملاحظتها لعينات استطلاعية من الأطفال التوحيديين تبين قصور مهارات التواصل لديهم واحساسهم شبه المستمر بالقلق ولوحظ شكوى أولياء الأمور المستمرة من عدم وجود صيغة تفاهم مع أطفالهم التوحيديين . الدراسات اختلفت في وجهة نظرها لذلك جاء هذا البحث ليجيب عن السؤال الرئيس التالي: تأثير الألعاب الرقمية على قلق أطفال التوحد ؟

-**أهمية البحث:** تنطلق أهمية البحث من النقاط الرئيسية الآتية:

-أهمية الفئة المستهدفة بالبحث الحالي وهم أمهات الأطفال المصابين بطيف التوحد من حيث كونهم القائمين على أمر رعاية طفلهم ، والأقدر على تحديد درجة أثر الألعاب الرقمية على مستوى القلق لديهم بالإيجاب أو السلب.

- يمكن أن تعطي نتائج البحث إرشادات توجيهية لأمهات الأطفال المصابين بطيف التوحد حول كيفية توظيف هذه الألعاب للحد من مستوى القلق لدى أطفالهم.

- من الممكن أن توضح نتائج البحث الفروقات الثقافية والاجتماعية في استخدام الألعاب الرقمية وتأثيرها على أطفال التوحد.

- يمكن أن يسلط البحث الضوء على العوامل البيئية والتعليمية التي قد تؤثر في استجابة الأطفال لهذه الألعاب.

-من الممكن أن توفر نتائج البحث فهم أعمق لكيفية توظيف الألعاب الرقمية كأداة علاجية للأطفال المصابين بالتوحد.

-**أسئلة البحث:**

-ما درجة تأثير الألعاب الرقمية على قلق أطفال التوحد من وجهة نظر الأمهات في العراق؟

-ما درجة تأثير الألعاب الرقمية على قلق أطفال التوحد من وجهة نظر الأمهات في كندا؟

-ما الاختلاف بين آراء الأمهات في كل من العراق وكندا بشأن تأثير الألعاب الرقمية على مستوى القلق لدى طفلهم المصاب بالتوحد؟

-أهداف البحث:

-تعرف درجة تأثير الألعاب الرقمية على قلق أطفال التوحد من وجهة نظر الأمهات في العراق.

-تعرف درجة تأثير الألعاب الرقمية على قلق أطفال التوحد من وجهة نظر الأمهات في كندا.

-ما الاختلاف بين آراء الأمهات في كل من العراق وكندا بشأن تأثير الألعاب الرقمية على مستوى القلق لدى طفلهم المصاب بالتوحد.

-حدود البحث:

- الحدود المكانية: تم تطبيق البحث الحالي من خلال التواصل مع أمهات الأطفال المصابين بطيف التوحد في عدد من مراكز رعاية التوحد الموجودة في العراق (البصرة-بغداد-الموصل-ديالى-القادسية-كربلاء-أربيل-النجف-السليمانية)،في كندا(ألبيرتا-كولومبيا البريطانية-مانيتوبا-نيو برونزويك) من خلال مجموعات التواصل الاجتماعي.

- الحدود البشرية : تكونت عينة البحث الحالي من(209) أم ممن لديهم طفل مسجل في أحد مراكز رعاية التوحد .

- الحدود الزمنية: تم تطبيق البحث الحالي وتوزيع الاستبانة المصممة وفق الهدف العام لها خلال عام ٢٠٢٥م.

الحدود الموضوعية: تحددت ببعض الجوانب (الاجتماعية - السلوكية - المعرفية - النفسية) لدى

الأطفال المصابون بالتوحد

-تحديد مصطلحات البحث النظرية والإجرائية

أولا-التعريف النظري:

أ-القلق ويعرفها وايت بأنها: حالة من الانفعالات النفسية تتصف بالتوتر والخوف من الاندماج مع أي شيء جديد أو التفاعل مع الآخرين الغير مألوفين له وقد تظهر في صورة سلوكيات قهرية، أو تجنب اجتماعي، أو نوبات غضب وانهيار عاطفي.(White et al., :36 ,٢٠٠٩).

ب-الألعاب الرقمية :هي برامج محوسبة تفاعلية تُستخدم عبر الأجهزة الإلكترونية مثل الحواسيب والأجهزة اللوحية، والهواتف الذكية، وأجهزة الواقع الافتراضي تزيد من دافعية الطفل المتعلم لما توفره من درجه عالية من التفاعلية كما تتسم بإثارة الخيال وتُصمم جزء من هذه الألعاب بشكل خاص لمساعدة الأطفال المصابين بالتوحد على الحد من توترهم ولإعادة اندماجهم بالمجتمع بشكل فعال.(Moore & Taylor, :7 ,٢٠٢٠).

ج-الأطفال التوحديين: هم الأطفال الذين تم تشخيصهم باضطراب طيف التوحد (ASD) وفقا للمعايير التشخيصية المعتمدة (DSM-5 أو ICD-11)، ويتميزون بأنماط سلوكية متكررة واهتمامات محدودة. ويمكن أن يتراوح بين حالات خفيفة تتطلب دعماً بسيطاً إلى حالات شديدة تحتاج إلى رعاية مكثفة.(WHO,2019:17)

ثانياً-التعريف الإجرائي:

-التعريف الإجرائي للألعاب الرقمية التي يستخدمها طفل التوحد: هي برمجيات تفاعلية إلكترونية مصممة أو معدلة لدعم الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد وتصنف لألعاب تعليمية تعزز المهارات الاكاديمية وألعاب تنمي المهارات الاجتماعية وألعاب تركز على التدريب الحسي وألعاب تهدف لتعزيز السلوك ويتم تحديد فاعلية هذه الألعاب من خلال تقييمات سلوكية ومعرفية تقيس مدى تحقيق الأهداف المرجوة بناءً على استجابات الطفل وتطور مهاراته بعد الاستخدام المستمر.

ويمكن تعريف الأطفال التوحديين إجرائياً : الأطفال الذين تم تشخيصهم على أنها مصابون بطيف التوحد وفقا للمعايير التشخيصية المعتمدة (DSM-5 أو ICD-11)، وأعمارهم (٤-٦) سنوات وتتراوح شدة التوحد لديهم بين الخفيفة إلى المتوسطة بناءً على تقييم أمهاتهم أو استبيانات معيارية وتم التعامل في هذا البحث مع الأطفال المصابين الذين لديهم شدة التوحد بين خفيف ومتوسط بناء على آراء أمهاتهم . وتم تحديد عدد الساعات التي يقضيها الطفل في ممارسة الألعاب الرقمية بناءً على التسجيل الزمني (أو المراقبة المباشرة) لفترات استخدام الجهاز الإلكتروني، سواء كانت أجهزة كمبيوتر، هواتف ذكية، أو أجهزة ألعاب مخصصة من (١-٢) ساعات يومياً وتم التعامل مع الأطفال الذين يستخدمون العاب رقمية تعليمية هدفها تعزيز المهارات

الاكاديمية والبعض منهم يستخدم ألعاب رقمية تنمي المهارات الاجتماعية وآخرون يستخدمون العاب تركز على التدريب الحسية ومنهم من يستخدمون العاب تعمل على تعديل السلوك .

-الجانب النظري:

-مفهوم الألعاب الرقمية:

تعد الألعاب الرقمية المعدة للأطفال المصابين بطيف التوحد تطبيقات أو ألعاب إلكترونية مصممة بشكل خاص لمساعدتهم على تطوير مهاراتهم الإدراكية والاجتماعية والسلوكية حيث تعتمد على التفاعل البصري والسمعي، وتتميز بتصميم هادئ وبسيط يقلل من التحفيز الزائد، مما يساعدهم على التركيز والتعلم بطريقة ممتعة كما تشمل عل أنشطة منها التعرف على المشاعر، تحسين المهارات اللغوية، تنمية المهارات الحركية الدقيقة، وتعزيز التفاعل الاجتماعي. كما يمكن أن تساعد في تخفيف القلق وتعزيز الاستقلالية من خلال بيئات آمنة ومحفزة. ونجد

أن الألعاب الرقمية أصبحت من أكثر التطبيقات انتشاراً بين أطفالنا يقضون معها معظم أوقاتهم، وينجذبون إليها، لذا كان من المهم معرفة ما فائدة هذه الألعاب في مساندة الأطفال المصابين بطيف التوحد للمحاولة من تخفيف حدة التوتر لديهم أو ابتعادهم عنها إذا كان لها تأثير سلبي.

-الأسس النظرية التي تقوم عليها الألعاب الرقمية:

أهم النظريات التي يتم تصميم الألعاب الرقمية التعليمية على ضوئها هي نظرية الدافع لبرينسكي(Prensky, 2001 :76):

من أهم العوامل التي تؤثر في التعلم هي وجود الدافع للتعلم ذلك أن التعلم يتطلب الجهد ونادراً ما يبذل المتعلم هذا الجهد دون دافع والتي يمكن أن تتمثل في الألعاب الرقمية لمعرفة الأهداف الجوهرية والحصول على المكافآت ، والتخلص من بعض العوامل النفسية مثل الخوف والتوتر ويشير برينسكي إلى أن الدافع في الألعاب الرقمية يمكن أن يكون:

- الرغبة في اللعب لساعات طويلة.
-تقديم مكافآت مثل الحصول على كنز أو تجميع نقاط .
- العمل ، والتفكير ، وصنع القرار من الأشياء التي تدعم الدافع الذاتي.
- الرغبة الدائمة في الفوز المستمر. (Aukkhosuwan,W,Suntiamorntut,W2022: 52)

-التوحد: هو اضطراب نمائي، يظهر عادةً في الطفولة المبكرة، يتسم بكم هائل من الأعراض والسمات والخصائص التي تختلف من طفل لآخر، ومما يزيد الأمور تعقيداً وتشابكاً في فهم طبيعة هذا الاضطراب عدم امتلاك طفلين توحديين للخصائص والخبرات والأنماط السلوكية نفسها. كما أن الخلل الذي يطال النمو التطوري للطفل التوحدي يؤثر في كافة مهاراته الاجتماعية والتواصلية اللفظية وغير اللفظية، كما يؤثر في تفسيره للبيئة المحيطة به، مما ينعكس سلباً على تواصله

الاجتماعي مع المحيطين به من جهة وعلى استجاباته للمثيرات البيئية من حوله.

-أسباب التوحد:

سنقوم بعرض بعض الفرضيات الحديثة التي تحاول تفسير حدوث اضطراب التوحد منها:

١-**الفرضية الجينية الوراثية:** تسهم الوراثة كسبب من الأسباب إلى حالات التوحد، وقد أشارت الدراسات إلى أنَّ حالات التوحد بين التوائم المتطابقة أكثر من التوائم الأشقاء ، وتوصلت إلى أنَّ نسبة حدوث الاضطراب بلغ (٩٥.٧%) بين التوائم المتطابقة، و (٢٣%) بين التوائم الأخوية وتوصل والش(Walsh,2003 :7) في دراسته للعوامل الجينية المسببة للتوحد إلى زيادة وجود حالات التوحد أو أعراض قريبة في القرابة العائلية.

٢-الفرضية البيولوجية:

أ- الأسباب العصبية: تكمن وراء الإصابة بالتوحد، والتي تتمثل في إصابة المخ، أو الخلل الوظيفي في أحد أجزاء المخ أو التأخر في نضج الجهاز العصبي المركزي، وهذا يُفسّر حدوث إصابات أخرى مصاحبة لاضطراب التوحد، كالإعاقة العقلية (الخطيب وآخرون ٢٠١٣ :٣٢٢)

ب-الأسباب البيوكيميائية: إذ تم ملاحظة زيادة في تركيز أحد النواقل العصبية، وهو السيروتونين (Serotonin) في دم (٤٠%) من الأطفال التوحديين، وعندما أمكن خفض هذا التركيز باستخدام عقار فينفلورامين (Fenfluramine) لوحظ تحسُّنّ وانخفاض في بعض الأعراض لدى أطفال التوحد، كما لوحظ تحسن في الأداء اللغوي (بدر، ٢٠٠٤: ٣٧)

ج-الفرضية الأيضيّة: ترى(الشامي، ٢٠٠٤) أنَّ الاضطرابات الجينية قد تؤدي إلى حدوث اضطرابات أيضية، وأشارت إلى أنَّ الدراسات أكدت أنَّ (٥%) من أطفال التوحد يعانون من اضطرابات في التمثيل الغذائي للأحماض الأمينية (أحماض هاضمة، وتركيزات عالية من حمض اليورفينيك في البول، وكذلك صعوبة في التمثيل الغذائي للبروتين الموجود في الحليب ومنتجات الحبوب. (الشامي،٢٠٠٤ :٨٠)

ح- الفرضية البيئية: نوّهت (مصطفى ,٢٠٠٨) إلى أن التعرض للملوثات البيئية مثل: الفيروسات والمعادن الثقيلة، كالرصاص والزئبق قد يؤدي لحدوث خلل في وظيفة الجهاز المناعي، مما يؤدي لتكوين أجسام مضادة. (مصطفى، ٢٠٠٨: ٣٧)

خ-الفرضية المعرفية: ووفقاً لنظرية العقل، فإنَّ الأطفال التوحديين يعانون من صعوبة في إدراك الحالة الذهنية وفهمها لأنفسهم والآخرين (سليمان ٢٠١٠ :٧٣).

بالنظر لما سبق، يظهر بوضوح عدم الاتفاق على سبب واحد لحدوث الإصابة بالتوحد، وما تزال هناك محاولات للوصول إلى السبب الرئيس لهذا الاضطراب، والذي يُعَدُّ من الاضطرابات التي قد تعزى لأكثر من عامل سببي. وبالرغم من تعدد التخصصات التي قامت بالبحث في الأسباب، والتي طرحت الكثير من الفرضيات التي حاولت تفسير هذا الاضطراب، إلا أنَّ الدراسات ما زالت غير وافية في هذا الشأن، وما زال هناك غموض حول سبب الإصابة بهذا الاضطراب حتى الآن.

تشخيص التوحد:

يكتسب التشخيص المبكر أهمية كبيرة من أجل البدء بتقديم الخدمات المطلوبة، وتحديد أساليب العلاج الفعال للطفل التوحدي، حيث يمدنا التشخيص بالمعلومات الأساسية والخلفية النمائية للحالة. والتشخيص هو العملية الأساسية التي تساعد في إصدار حكم عن سلوك ما تبعاً لمعايير مُعيّنةٍ مع بيان جوانب القوة والضعف في ذلك السلوك.

ويذكر كل من هيرتا ولورد(Lord &Huerta 2013) مجموعة من التحديات التي تواجه

الأخصائيين في عملية تشخيص اضطراب التوحد، وهي :

-تباين الأعراض بشكل كبير وارتباطها بمراحل النمو والعمر الزمني ومستوى اللغة لكل طفل.

-التداخل الكبير بين اضطراب التوحد وغيره من الاضطرابات والإعاقات المشابهة في خصائصها .

- وجود أمراض وإعاقاتٍ مُصاحبة لحالات التوحد.

-عدم اكتمال الأنماط السلوكية للطفل قبل عامه الثاني، ومن ثم صعوبات التشخيص.

- تدني قدرة الطفل العقلية، بالتالي تشخيصه كإعاقة عقلية، وإغفال تشخيص التوحد وعدم اكتشافه.

-نمو الطفل بشكل طبيعي، ثم حدوث فقدان للمهارات المكتسبة بعد تجاوز عمر الطفل العامين.

-عدم وجود اختبارات طبية للتوحد والاعتماد على الملاحظة (Huerta & Lord, 2013: 104)

-طبيعة القلق لدى الاطفال التوحديين:

يظهر القلق لدى الأطفال التوحديين بشكل مغاير عن الأطفال الطبيعيين بسبب الاختلافات في كيفية معالجة المشاعر والتفاعلات الاجتماعية. وقد أشارت دراسة(غنايم، والسيد ٢٠١٢: 41) أن القلق سمة من سمات الطفل التوحدي الملازمة له.كما أشار جادو (Gadow, : 7 ٢٠٠٨)في دراسته أن القلق من أهم الاعراض النفسية لدى الاطفال التوحديين.واشارت كل من دراسة هوايت وروبرسون(White: 91 & Roberson,٢٠٠٩) أن الارتفاع في معدلات انتشار القلق يعود الى أن الاطفال التوحديين لا يمتلكون القدرة على استخلاص المغزى من المواقف التي يتعرضون لها ولا يتمكنون من ربط هذه المواقف بمصادر متنوعة من المعلومات وهذا ما يؤدي بهم ليعيشوا مواقف يومية مضطربة ويزيد من حدة معدلات القلق لديهم.(غنايم ،و السيد ٢٠١٢ :53)

-أهمية الألعاب الرقمية في تقليل التوتر والقلق لدى أطفال التوحد:

تتجلى أهمية الألعاب الرقمية في قدرتها على:

- توفير أدوات للأطفال المصابين بالتوحد لمساعدتهم على إدارة مشاعر القلق وتحسين قدرتهم على التفاعل والاندماج الاجتماعي.

-توفير بيئة آمنة خالية من المشوشات يكون فيها الطفل قادراً على التحكم بالمواقف والمحفزات مما يمكنه على التعامل مع القلق بطريقة تدريجية ومنظمة.

-مساعدة الطفل على التهدئة الذاتية من خلال بعض الألعاب الرقمية التي يتوفر فيها تمارين التنفس العميق والاسترخاء التدريجي.

-تمكين الطفل للاندماج وتعلم المهارات الحياتية دون الخوف أو القلق وذلك من خلال الألعاب الرقمية المصممة لذلك.

-مساعدة الطفل على تقليل الحساسية الحسية من التحسس والأضواء من خلال الألعاب الرقمية التي تعريضهم لهذه المحفزات بطريقة تدريجية ومنضبطة.(Moore & Taylor, ٢٠٢٠ : 74)

- سلبيات الألعاب الرقمية:

أشارت كل من (عسيري، 2021 : 65) (Barua,Prabal,et al,2022 31) إلى سلبيات الألعاب الرقمية كما يلي:

- تستلزم وقت كبير في عملية انتاجها.
- النقص الكبير في الأسواق لهذه الألعاب المناسبة لخفض التوتر.
- كثرة استخدام الأطفال لهذه الألعاب لساعات طويلة يؤدي لحدوث مشكلات عديدة صحية واجتماعية.
-الحاجة لمعلومات واسعة عن أساليب التعليم لهذه الألعاب.
- الحاجة لتكلفة مادية كبيرة.
-ازدياد التوتر والقلق لدى الأطفال بشكل عام والأطفال التوحيدين بشكل خاص عند ممارسة الألعاب الرقمية.
- الصعوبة في اختيار ألعاب تناسب مستوى اهتمام الطفل المصاب بالتوحد وكفاءته.

نجد مما سبق أن التعلم القائم على الألعاب مليء بالمغامرات، مع مسارات صوتية جذابة ومكافآت رقمية فهو يساعد على إبقاء الأطفال منخرطين في الموضوع ودوافعهم لمتابعة خبرة أكبر. لكن علينا أن نكون على دراية تامة باختيار هذه الألعاب كي تناسب عمر ومستوى طفل التوحد ليستفيد منها مما يعود بالفائدة على شخصيته.

-الدراسات السابقة:

أولا-الدراسات العربية:

-دراسة(متولي، والدليجي،٢٠١٧) بعنوان" دور الأجهزة الذكية في الإصابة باضطراب طيف التوحد "المملكة العربية السعودية.

هدف الدراسة : التعرف على خصائص حالة طفل مصاب بطيف التوحد من خلال استخدامه للأجهزة الذكية وما الترابط بين إصابته بطيف التوحد ودرجة استخدامه للأجهزة الذكية في عمر مبكر .

منهج الدراسة: تم الاعتماد على المنهج الكلينيكي من خلال دراسة حالة طفل واحد مصاب بالتوحد.

نتائج البحث: السبب الرئيسي للإصابة باضطراب التوحد هو نتيجة التعرض المباشر للأجهزة الذكية لفترات طويلة في السن المبكرة .

- **دراسة(زيدان وآخرين،2016) بعنوان** "فعالية برنامج تدريبي باستخدام اللعب وأثره في خفض مستوى القلق لدى الطفل التوحدي"

هدف الدراسة: السعي لخفض مستوى القلق لدى طفل التوحد من خلال برنامج تدريبي قائم على اللعب.

عينة الدراسة: (٤) اطفال توحديين ممن يبلغون من العمر (٦-٧) سنوات مقسمة الى مجموعه واحدة تجريبية

منهج الدراسة: المنهج التجريبي

أداة الدراسة: قائمة تقدير القلق لأطفال التوحد والبرنامج التدريبي.

نتائج الدراسة: وجود فروق ذات دلالة احصائية للمجموعة التجريبية لصالح القياس البعدي مما يدل على فعالية البرنامج باستخدام اللعب في خفض مستوى القلق لدى الطفل التوحدي.

ثانياً-الدراسات الأجنبية:

-دراسة ماينوبافرثي(Min & Pavarthy,٢٠١١) بعنوان" دور الألعاب الترفيهية في خفض القلق لدى الاطفال والمراهقين ذوي اضطراب التوحد من خلال العاب ترفيهية جماعية.

هدف الدراسة: تعرف دور الألعاب الترفيهية في خفض حدة القلق لدى عينة من الأطفال والمراهقين المصابين بطيف التوحد وذلك من خلال استخدام ألعاب ترفيهية

عينة الدراسة: ٧ أطفال توحديين ممن يبلغون من العمر(٩-١٦) سنة اعمارهم

أداة الدراسة: استخدم الباحثين مقياس القلق لسبنس (Spence,١٩٩٧)

نتائج الدراسة: فعالية البرنامج المطبق على العينة في خفض حدة القلق عندهم.

- **دراسة ليكي وآخرون (Lieke et al,2020) بعنوان** " تأثيرات لعبة الفيديو "مايندلايت" على قلق الأطفال المصابين باضطراب طيف التوحد: تجربة عشوائية محكومة"

Effects of the video game 'Mindlight' on anxiety of children with an autism spectrum disorder: A randomized controlled trial

هدف الدراسة: تعرف تأثيرات لعبة الفيديو "مايندلايت" على قلق الأطفال المصابين باضطراب طيف التوحد وهي لعبة فيديو تجمع بين مبادئ العلاج المعرفي السلوكي والتغذية الراجعة العصبية، على أطفال تتراوح أعمارهم بين ٥ و٩ اعوام يعانون من اضطراب طيف التوحد وأعراض القلق السريري. على مدى ستة أسابيع لمدة ساعة اسبوعيا.

عينة الدراسة : ١٠٩ أطفال.

نتائج الدراسة: بعد التدخل وبعد ثلاثة أشهر من المتابعة كانت هناك فروق في أعراض القلق المُصنَّفة لدى الأطفال بين الحالتين. و انخفاض أعراض القلق المُصنَّفة لدى الوالدين أكبر بكثير في الحالة التجريبية.

-**دراسة كارلير وآخرون (Carlier et al,2020) بعنوان**" تمكين الأطفال المصابين باضطراب طيف التوحد وأولياء أمورهم: تصميم لعبة جادة لتخفيف القلق والتوتر"

Empowering Children with ASD and Their Parents: Design of a Serious Game for Anxiety and Stress Reduction

هدف الدراسة: تصميم نموذج تجريبي للعبة جادة للأطفال المصابين باضطراب طيف التوحد تهدف إلى تخفيف التوتر والقلق، وتقييم جدوى تصميم تقنيات لتمكين الأطفال المصابين باضطراب طيف التوحد وأولياء أمورهم.

نتائج الدراسة: اللعبة قد تكون واعدة في تقليل التوتر والقلق لدى الأطفال المصابين باضطراب طيف التوحد وإعادة تأهيله للتفاعل مع الآخرين بشكل إيجابي.

ثالثا-منهجية البحث وإجراءاته:

منهج البحث: قامت الباحثة باستخدام المنهج الوصفي التحليلي لتحقيق أهداف البحث المتعلقة بوصف دور الألعاب الرقمية في الحد من القلق لدى الأطفال المصابين بالتوحد في عمر(٥-٦) سنوات من خلال تحليل سلوكيات الطفل استنادا لملاحظات الأم ويعرفه(العساف،٢٠٠١) بأنه : كل منهج يرتبط بظاهرة معاصرة بقصد وصفها وتفسيرها .

-مجتمع البحث وعينته :

تم توزيع استبانة إلكترونية على الأمهات من خلال مجموعات التواصل الاجتماعي وتم سؤالهم عن المحافظة التي يعيشون فيها ونوع المركز المتواجد طفلهم أو طفلتهم به (أهلي أو حكومي) وعدد الساعات التي يقضيها أطفالهم في اللعب يوميا، وعادت (209) من إجابات الأمهات التي تم التواصل معهم . والجدول الآتي يوضح توزع أفراد العينة وفق متغيري المحافظة والدولة :

جدول(1) توزع أفراد عينة البحث وفق متغيري المحافظة ونوع الروضة

العراق	العدد	كندا	العدد
البصرة	14	ألبيرتا(Alberta)	١٩
بغداد	21	كولومبيا البريطانية(British Columbia)	٦
الموصل	12	مانيتوبا (Manitoba)	٢٧
ديالى	8	نيو برونزويك (NewBrunswick)	٢٢
القادسية	11		
كربلاء	18		
أربيل	20		
السليمانية	7		
النجف	24		
المجموع	١٣٥		٧٤

كان عدد العينة بالنسبة للأمهات الذين لديهم أطفال مصابين بطيف التوحد في العراق(١٣٥) وبالنسبة لكندا(٧٤) وبالنسبة لعدد الساعات التي يقضونها أطفالهم كان من (١-٢) ساعات يومياً.

-أداة البحث (استبانة) :

قامت الباحثة بدراسة تأثير الألعاب الرقمية على مستوى القلق لدى طفل التوحد من خلال مقارنة آراء الأمهات في كل من كندا والعراق وذلك من خلال دراسة بعض الأدبيات والبحوث والدراسات السابقة ذات الصلة بمجال البحث منها ماينوبافرثي(Min & Pavarthy,٢٠١١) (زيدان وآخرين 2016) (متولي والدليجي,٢٠١٧) (Lieke et al,2020) (Carlier et al,2020)

-الصورة الأولية للاستبانة: الجوانب الاجتماعية (٥) الجوانب السلوكية(٦) الجوانب المعرفية (٤) الجوانب النفسية(٨). وتم استخدام مقياس ليكرت الخماسي (منخفض جداً، منخفض، متوسط ، مرتفع مرتفع جداً) لتحديد دور الألعاب الرقمية في الحد من القلق لدى الأطفال المصابين بطيف التوحد .

-صدق وثبات الاستبانة: تم التأكد من صدق المحكمين تخصص المناهج وطرائق التدريس والتربية الخاصة بجامعات مختلفة وعدد من الموجهين التربويين ذوي الاختصاص وذلك لإبداء الرأي حول مدى ملاءمة الصياغة العلمية للمؤشرات الرئيسة والفرعية ومدى مناسبتها ودرجة ارتباط كل بند بالخدمات التي أدرجت تحته، وتم اعتماد ما أجمع عليه أكثر من (80%)

الصدق البنيوي: للتحقق من الصدق البنيوي تم حساب معامل الارتباط بيرسون بين الدرجة الكلية للاستبانة والدرجة الكلية لكل خدمة من الخدمات والجدول الآتي يبين ذلك:

جدول رقم (2) معامل ارتباط بيرسون بين الدرجة الكلية للاستبانة والدرجة الكلية لكل أثر

الدرجة الكلية	معامل الارتباط	القرار
الاجتماعية	٠.٧٣٢**	دال
السلوكية	٠.٧٣٦**	دال
المعرفية	٠.٧٢١**	دال
النفسية	٠.٧٩٣**	دال

يلاحظ من الجدول السابق أن معاملات ارتباط الأبعاد مع الدرجة الكلية للاستبانة تراوحت ما بين(0.721**-0.793**) وهي معاملات ارتباط جيدة ودالة إحصائياً عند (0.01) ما يدل على الصدق البنيوي أيضاً للاستبانة وصلاحيتها للتطبيق على عينة البحث.

-ثبات الاستبانة: تم التأكد من ثبات الاستبانة وفق معامل ثبات (ألفا كرو نباخ).

جدول رقم(3) يوضح معاملات الثبات لاستبانة الخدمات باستخدام (معامل ألفا)

الجوانب	عدد البنود	معامل ألفا كرونباخ	التجزئة النصفية
الاجتماعية	4	0.716	0.731
السلوكية	4	0.723	0.729
المعرفية	3	0.701	0.713
النفسية	6	0.822	0.799
البنود ككل	17	0.781	0.769

يتبين من الجدول أن معاملات الثبات تراوحت بين (٠.٧٠١-٠.٨٢٢) في حين بلغت قيمة معامل ثبات (الفا كرونباخ) لبنود الاستبانة ككل(٧٨١ .0)، وهم قيم ثبات مرتفعة. كما تم استخراج معامل ثبات التجزئة النصفية باستخدام معادلة سيبرمان- براون فتراوحت قيم معامل الثبات

بالتجزئة النصفية بين (٠.٧١٣-٠.٧٩٩) في حين بلغت معامل الثبات بالتجزئة النصفية لبنود الاستبانة ككل (٠.٧٦٩) وهذا يدل على ثبات مرتفع.

-**الصورة النهائية للاستبانة:** أصبحت أداة البحث جاهزة للاستخدام في صورتها النهائية وذلك بعد التأكد من صدقها وثباتها كما يلي: الجوانب الاجتماعية (٤) الجوانب السلوكية (٤) الجوانب المعرفية (٣) الجوانب النفسية (٦) ولتفسير الاستجابات اعتمد المعيار الآتي:

جدول رقم(4)المعيار المعتمد في تحديد درجة التقدير

فئات قيم المتوسط الحسابي	الدرجة
1-1.80	منخفضة جداً
1.81-2.60	منخفضة
2.61-3.40	متوسطة
3.41-4.20	مرتفعة
4.21-5	مرتفعة جداً

-مناقشة النتائج وتفسيرها:

السؤال الأول: ما تأثير الألعاب الرقمية على قلق أطفال التوحد من وجهة نظر الأمهات في العراق؟

للإجابة عن السؤال الأول قامت الباحثة باستخراج المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجات أفراد العينة على أداة البحث وفق الآتي:

جدول رقم (5) يبين المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجة تأثير الألعاب الرقمية على قلق أطفال التوحد من وجهة نظر الأمهات في العراق

الرقم	الجوانب	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الرضا	الرتبة
1	الاجتماعية	١.٩٦	1.09	منخفضة	٣
2	السلوكية	١.٨٠	1.10	منخفضة	٤
3	المعرفية	٢.٤	1.02	منخفضة	٢
4	النفسية	٢.٢٣	1.93	منخفضة	١
	الدرجة الكلية	٢.٠٩	1.27	منخفضة	

يتبين من الجدول أن المتوسط الحسابي لدرجة تأثير الألعاب الرقمية على قلق أطفال التوحد من وجهة نظر الأمهات في العراق جميعها منخفضة حيث بلغ المتوسط الحسابي (2.09) والانحراف المعياري(1.27) وجاء بالرتبة الأولى الأثر النفسي بمتوسط حسابي(٢.٢٣) ثم الأثر المعرفي بمتوسط حسابي(٢.٤) ثم الأثر الاجتماعي بمتوسط حسابي(١.٩٦) ثم الأثر السلوكي بمتوسط حسابي(1.80) لاحظنا التأثير السلبي للألعاب الرقمية في الحد من القلق لدى الأطفال المصابين بطيف التوحد وقد يكون ذلك لعدم وعي الأمهات بماهية كيفية استخدام الألعاب في مساندة الطفل للحد من قلقه .

جدول رقم (6) يبين المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجة تأثير الألعاب الرقمية على قلق أطفال التوحد في الجانب الاجتماعي

الرقم	البنود	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة لأثر	الرتبة
1	يظهر طفلي استعدادا أكبر للتفاعل مع الآخرين بعد ممارسة الألعاب الرقمية التفاعلية.	٢.١٦	١.٠٣	منخفضة	٣
2	تحسن الألعاب الرقمية مهارات التواصل اللفظي لدى طفلي .	٢.٢١	1.05	منخفضة	٢
3	تحسن الألعاب الرقمية مهارات التواصل غير اللفظي (مثل الإيماءات وتعبيرات الوجه) لدى طفلي.	2.29	0.96	منخفضة	١
4	يظهر طفلي قدرة أكبر على الاستجابة للتوجيهات بعد استخدام الألعاب الرقمية .	1.19	0.86	منخفضة جدا	٤
	الدرجة الكلية	١.٩٦	1.08	منخفضة	

يتبين من الجدول السابق أن المتوسط الحسابي لدرجة تأثير الألعاب الرقمية على قلق أطفال التوحد في الجانب الاجتماعي جميعها كانت (1.96) وانحراف معياري (1.08) وهذا يفسر تأثير

الألعاب الرقمية السلبي على أطفال التوحد وهذا يتفق مع (Barua,Prabal,et al,2022 7) بأن كثرة ممارسة الألعاب الرقمية يؤدي إلى مشاكل صحية واجتماعية.

جدول رقم (7) يبين المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية يبين المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجة تأثير لألعاب الرقمية على قلق أطفال التوحد في الجانب السلوكي

الرقم	البنود	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الأثر	الرتبة
1	تقل السلوكيات النمطية (مثل رفرفة اليدين أو هزّ الجسم) عند طفلي أثناء اللعب بالألعاب الرقمية	١.١٨	1.09	منخفضة جدا	2
2	يصبح طفلي أكثر التزاماً بالقواعد الاجتماعية بعد استخدام ألعاب الرقمية تعزز كيفية التعامل مع هذه المواقف	٢.١٠	0.99	منخفضة	3
3	يصبح طفلي أكثر هدوء بعد استخدام الألعاب الرقمية لفترة قصيرة	٢.٠٢	0.93	منخفضة	4
4	يقل تجنب طفلي للمواقف الجديدة بعد تجربة ألعاب رقمية تعزز التكيف مع التغيرات	١.٩١	1.02	منخفضة	1
	الدرجة الكلية	١.٨٠	1.11	منخفضة	

يتبين من الجدول السابق أن المتوسط الحسابي لدرجة تأثير الألعاب الرقمية على قلق أطفال التوحد في الجانب السلوكي جميعها كانت (١.٨٠) وانحراف معياري (1.11) وهذا يتفق مع دراسة (عسيري,٢٠٢١ :4) التي أكدت بأن ممارسة الألعاب الرقمية يزيد من التوتر والقلق لدى طفل التوحد ويخالف دراسة (متولي :٨٢٠١٢) التي أكدت على فاعلية برنامج العلاج باللعب في خفض درجة الاضطرابات السلوكية لدى الأطفال المصابين بالتوحد .

جدول رقم (8) يبين المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجة تأثير الألعاب الرقمية على قلق أطفال التوحد في الجانب المعرفي

الرقم	البنود	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الأثر	الرتبة
1	تتحسن قدرة طفلي على التركيز لفترات أطول عند ممارسة ألعاب رقمية مناسبة.	٢.٢٨	1.02	منخفضة	3
2	يقل تشتت انتباه طفلي عند استخدام الألعاب الرقمية التفاعلية	٢.٤١	0.63	منخفضة	2
3	تساعد الألعاب الرقمية طفلي على تحسين مهارات حل المشكلات بطريقة منظمة	٢.٥١	0.74	منخفضة	1
	الدرجة الكلية	٢.٠٤	1.02	منخفضة	

يتبين من الجدول السابق أن المتوسط الحسابي لدرجة تأثير الألعاب الرقمية على قلق أطفال التوحد في الجانب المعرفي جميعها كانت (2.04) وانحراف معياري (1.02) وهذا يتفق مع دراسة (غنايم ، السيد ٢٠١٢) التي أشارت إلى أن طبيعة القلق عند الطفل التوحيدي تزداد عند تعرضه لألعاب محتواها متنوع بين الانفعالية والترفيه مثل الألعاب الذكية مما يؤثر سلباً على تفكيره وعملياته العقلية.

جدول رقم (٩) يبين المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجة تأثير الألعاب الرقمية على قلق أطفال التوحد في الجانب النفسي

الرقم	البنود	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الأثر	الرتبة
1	يقل قلق طفلي عند تغيير الروتين اليومي بعد التفاعل مع الألعاب الرقمية التي تحاكي التغييرات.	٢.٦٣	0.87	متوسطة	4
2	يصبح طفلي أكثر تقبلًا للأماكن الجديدة عند استخدام ألعاب تحاكي البيئات المختلفة	٢.١٥	0.72	منخفضة	7
3	تساعد الألعاب الرقمية طفلي على الشعور بالاستقلالية في أداء بعض المهام اليومية دون توتر.	2.34	1.70	منخفضة	8
4	تساعد الألعاب الرقمية طفلي على الشعور بالراحة عند تعرضه لمواقف تسبب له القلق.	2.45	0.63	منخفضة	1
5	تقلل استخدام الألعاب الرقمية نوبات الغضب أو البكاء عند طفلي .	١.٩٦	1.08	منخفضة	3
6	يظهر طفلي تحسناً في التحكم بمشاعره بعد قضاء وقت مع الألعاب الرقمية.	١.٨٧	1.13	منخفضة	6
	الدرجة الكلية	٢.٢٣	1.43	منخفضة	

يتبين من الجدول السابق أن المتوسط الحسابي لدرجة تأثير الألعاب الرقمية على قلق أطفال التوحد في الجانب النفسي كانت (٢.٢٣)وانحراف معياري(1.43)وهذا يتفق مع(الخطيب وآخرون, ٢٠١٣: 52)التي أكدت بأن ازدياد أوقات مشاهدة الطفل التوحيدي للألعاب الرقمية يؤدي إلى ازدياد حالات الغضب عنده.ويخالف ماينوبافرثي(Min & Pavarthy ,٢٠١١ :9) التي أكدت على أثر الألعاب الرقمية ذات المحتوى الإيجابي المناسب لطفل التوحد في تقليل نوبات الغضب عنده.

السؤال الثاني: ما درجة تأثير الألعاب الرقمية على قلق أطفال التوحد من وجهة نظر الأمهات في كندا؟

للإجابة عن السؤال الأول قامت الباحثة باستخراج المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجات أفراد العينة على أداة البحث وفق الآتي:

جدول رقم (١٠) يبين المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجة تأثير الألعاب الرقمية على قلق أطفال التوحد من وجهة نظر الأمهات في كندا

الرقم	الجوانب	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الرضا	الرتبة
1	الاجتماعية	٣.٠٥	١.٢٩	متوسطة	٣
2	السلوكية	٣.٢١	1.94	متوسطة	٤
3	المعرفية	٢.٨٨	1.32	متوسطة	٢
4	النفسية	٣.١٤	1.71	متوسطة	١
	الدرجة الكلية	٣.٠٧	1.93	متوسطة	

يتبين من الجدول أن المتوسط الحسابي لدرجة تأثير الألعاب الرقمية على قلق أطفال التوحد من وجهة نظر الأمهات في كندا جميعها بمتوسط حسابي (3.07) وانحراف معياري(1.93) وجاءت

بالرتبة الأولى الأثر السلوكي بمتوسط حسابي(٣.٢١) ثم الأثر النفسي بمتوسط حسابي(٣.١٤) ثم الأثر الاجتماعي بمتوسط حسابي(٣.٠٥) ثم الأثر المعرفي بمتوسط حسابي(2.88) لاحظنا التأثير الايجابي للألعاب الرقمية في الحد من القلق لدى الأطفال المصابين بطيف التوحد .

جدول رقم (١١) يبين المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجة يبين المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجة تأثير الألعاب الرقمية على قلق أطفال التوحد في الجانب الاجتماعي

الرقم	البنود	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الأثر	الرتبة
1	يظهر طفلي استعدادا أكبر للتفاعل مع الآخرين بعد ممارسة الألعاب الرقمية التفاعلية.	٣.٣٩	١.٠٩	مرتفعة	١
2	تحسن الألعاب الرقمية مهارات التواصل اللفظي لدى طفلي .	٣.٠١	٠.٩٩	متوسطة	٢
3	تحسن الألعاب الرقمية مهارات التواصل غير اللفظي (مثل الإيماءات وتعبيرات الوجه) لدى طفلي.	2.89	0.86	متوسطة	٤
4	يظهر طفلي قدرة أكبر على الاستجابة للتوجيهات بعد استخدام الألعاب الرقمية .	٢.٩٢	0.92	متوسطة	٣
	الدرجة الكلية	٣.٠٥	1.29	متوسطة	

يتبين من الجدول السابق أن المتوسط الحسابي لدرجة تأثير الألعاب الرقمية على قلق أطفال التوحد في الجانب الاجتماعي جميعها كانت (3.05) وانحراف معياري (1.29) وهذا يفسر تأثير

الألعاب الرقمية الإيجابية على قلق أطفال التوحد والنتيجة تتفق مع (Carlier et al,2020 :5) بأن اللعبة قد تكون مفيدة في تقليل التوتر والقلق لدى الأطفال المصابين باضطراب طيف التوحد وإعادة تأهيله للتفاعل مع الآخرين بشكل إيجابي.

جدول رقم (12) يبين المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية يبين المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجة تأثير الألعاب الرقمية على قلق أطفال التوحد في الجانب السلوكي

الرقم	البنود	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الأثر	الرتبة
1	تقل السلوكيات النمطية (مثل رفرفة اليدين أو هزّ الجسم) عند طفلي أثناء اللعب بالألعاب الرقمية	٢.٧٨	٠.٩٩	متوسطة	3
2	يصبح طفلي أكثر التزاماً بالقواعد الاجتماعية بعد استخدام ألعاب الرقمية تعزز كيفية التعامل مع هذه المواقف	٣.١٩	١.٩٨	متوسطة	2
3	يصبح طفلي أكثر هدوء بعد استخدام الألعاب الرقمية لفترة قصيرة	٢.٩٦	٠.٩١	متوسطة	4
4	يقل تجنب طفلي للمواقف الجديدة بعد تجربة ألعاب رقمية تعزز التكيف مع التغيرات	٣.٩١	1.31	مرتفعة	1
	الدرجة الكلية	٣.٢١	1.94	متوسطة	

يتبين من الجدول السابق أن المتوسط الحسابي لدرجة تأثير الألعاب الرقمية على قلق أطفال التوحد في الجانب السلوكي جميعها كانت (3.21) وانحراف معياري(1.94)وهذا يتفق مع (Lieke et al,2020:8) التي أكدت على الفروق في أعراض القلق المُصنَّفة لدى الأطفال التوحيدين بعد استخدام لعبة الفيديو.

جدول رقم (١٣) يبين المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية يبين المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجة تأثير الألعاب الرقمية على قلق أطفال التوحد في الجانب المعرفي

الرقم	البنود	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الأثر	الرتبة
1	يظهر طفلي استعدادا أكبر للتفاعل مع الآخرين بعد ممارسة الألعاب الرقمية التفاعلية.	٣.٣٩	١.٠٩	مرتفعة	١
2	تحسن الألعاب الرقمية مهارات التواصل اللفظي لدى طفلي .	٣.٠١	٠.٩٩	متوسطة	٢
3	تحسن الألعاب الرقمية مهارات التواصل غير اللفظي (مثل الإيماءات وتعبيرات الوجه) لدى طفلي.	2.89	0.86	متوسطة	٤
4	يظهر طفلي قدرة أكبر على الاستجابة للتوجيهات بعد استخدام الألعاب الرقمية .	٢.٩٢	0.92	متوسطة	٣
	الدرجة الكلية	٣.٠٥	1.29	متوسطة	

يتبين من الجدول السابق أن المتوسط الحسابي لدرجة **المعيارية** لدرجة تأثير الألعاب الرقمية على قلق أطفال التوحد في الجانب المعرفي جميعها كانت (2.88) وانحراف معياري (1.32) والنتيجة تتفق مع دراسة(Taylor, & Moore٢٠٢٠) التي أكدت بأن جزء من هذه الألعاب تصمم بشكل خاص لمساعدة الأطفال المصابين بالتوحد على الحد من توترهم ولإعادة اندماجهم بالمجتمع بشكل فعال.

جدول رقم (١٤) يبين المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية يبين المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجة تأثير الألعاب الرقمية على قلق أطفال التوحد في الجانب النفسي

الرقم	البنود	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الأثر	الرتبة
1	يقل قلق طفلي عند تغيير الروتين اليومي بعد التفاعل مع الألعاب الرقمية التي تحاكي التغييرات.	٣.٢٣	0.98	متوسطة	4
2	يصبح طفلي أكثر تقبلًا للأماكن الجديدة عند استخدام ألعاب تحاكي البيئات المختلفة.	٣.١٥	0.67	متوسطة	7
3	تساعد الألعاب الرقمية طفلي على الشعور بالاستقلالية في أداء بعض المهام اليومية دون توتر.	2.92	1.09	متوسطة	8
4	تساعد الألعاب الرقمية طفلي على الشعور بالراحة عند تعرضه لمواقف تسبب له القلق.	3.31	0.99	متوسطة	1
5	تقلل استخدام الألعاب الرقمية نوبات الغضب أو البكاء عند طفلي .	3.43	1.34	مرتفعة	3
6	يظهر طفلي تحسناً في التحكم بمشاعره بعد قضاء وقت مع الألعاب الرقمية.	٢.٨٤	1.93	متوسطة	6
	الدرجة الكلية	٣.١٤	١.٧١	متوسطة	

يتبين من الجدول السابق أن المتوسط الحسابي لدرجة تأثير الألعاب الرقمية على قلق أطفال التوحد في الجانب النفسي جميعها كانت (3.14) وانحراف معياري (١.٧١) وهذا يتفق مع(Moore & Taylor, ٢٠٢٠:21)التي أشارت لدور الألعاب الرقمية في مساعدة الطفل على التهدئة الذاتية من خلال بعض الألعاب الرقمية التي يتوفر فيها تمارين التنفس العميق والاسترخاء التدريجي.

جدول رقم(١٥) يبين المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجة تأثير الألعاب الرقمية على قلق أطفال التوحد في الجوانب جميعها في كل من العراق وكندا

الدولة	الجانب الاجتماعي	الجانب السلوكي	الجانب المعرفي	الجانب النفسي	مجموع الجوانب	درجة الأثر
العراق	١.٩٦	١.٨٠	٢.٤	٢.٢٣	٢.٠٩	منخفضة
كندا	٣.٠٥	٣.٢١	٢.٨٨	٣.١٤	٣.٠٧	متوسطة

يتبين من الجدول رقم (١٥) أن كندا حصلت في جميع الجوانب على متوسط حسابي بلغ (٣.٠٧) . بينما حصلت العراق على متوسط حسابي في الجوانب كلها (٢.٠٩) ومن وجهة نظر الباحثة يُعزى التفاوت في تأثير الألعاب الرقمية على مستوى القلق لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد بين العراق (تأثير منخفض) وكندا (تأثير متوسط) إلى مجموعة من العوامل منها:

١- العوامل البيئية والاجتماعية والثقافية

في كندا، يُدمج الأطفال ذوو التوحد بشكل أكبر في الأنشطة المجتمعية والتعليمية عبر برامج مخصصة، مما يتيح لهم مصادر متعددة للتكيف مع القلق، مثل العلاج السلوكي نتيجة لذلك، قد يكون تأثير الألعاب الرقمية محدودا نسبيا مقارنة باستراتيجيات التكيف الأخرى، ما يفسر التأثير المتوسط.

أما في العراق، فقد تكون فرص الإدماج محدودة بسبب عوامل ثقافية أو نقص الوعي المجتمعي حول اضطراب التوحد، ما قد يدفع الأطفال إلى الاعتماد على الألعاب الرقمية كوسيلة رئيسية للهروب من الضغوط الاجتماعية، مما يؤدي إلى تأثير منخفض على القلق .

٢- الفجوة في البنية التحتية الصحية والنفسية

في كندا، هناك انتشار واسع للمراكز المتخصصة التي تقدم تدخلات نفسية وسلوكية قائمة على الأدلة والتي قد تقلل من الاعتماد على الألعاب الرقمية كوسيلة لتخفيف القلق، ما يؤدي إلى تأثير متوسط لهذه الألعاب.

في المقابل، قد يواجه العراق نقصا في هذه الخدمات أو يكون الوصول إليها محدودا بسبب الاعتبارات الاقتصادية أو الجغرافية، مما يجعل الأطفال يعتمدون بشكل أكبر على الألعاب الرقمية كوسيلة تنظيم ذاتي للقلق، وهو ما يؤدي إلى تأثير منخفض مقارنة بكندا.

مما سبق نجد أن التفاوت في تأثير الألعاب الرقمية على القلق بين العراق وكندا يعكس اختلافات هيكلية في البيئة الداعمة للأطفال ذوي التوحد. في العراق، حيث قد يكون هناك نقص في الخدمات العلاجية المتخصصة وارتفاع في الضغوط الأسرية، تصبح الألعاب الرقمية وسيلة رئيسية للتكيف، ما يؤدي إلى تأثير منخفض مقارنة بكندا، حيث تتوفر استراتيجيات دعم أكثر تنوعا، ما يجعل تأثير الألعاب الرقمية متوسطا.

بالتالي، لايرتبط التأثير فقط باستخدام الألعاب بحد ذاتها، بل بالبيئة الاجتماعية والنفسية المحيطة بالطفل ومدى توفر بدائل أخرى لتنظيم القلق، وهو ما يفسر التباين الملحوظ بين البلدين.

مقترحات البحث:

-تطوير مجال الألعاب الرقمية المخصصة لأطفال التوحد في العراق والتركيز على الألعاب المصممة خصيصاً للحد أو تخفيف القلق.

-العمل على دمج الألعاب الرقمية ضمن برامج العلاج السلوكي لأطفال التوحد ضمن مراكز التوحد.

-تنظيم ورش لأولياء أمور الأطفال المصابين بطيف التوحد لتدريبهم على كيفية استخدام هذه الألعاب كمساند لطفلهم وليس العكس.

-التشبيك مع الجامعات والمراكز البحثية والجهات ذات الصلة لإجراء دراسات حول تطبيق الألعاب الرقمية في مراكز التوحد في العراق.

-العمل على دمج التكنولوجيا الحديثة مثل الواقع الافتراضي والواقع المعزز في تصميم الألعاب الرقمية التي ستستخدم لعلاج طفل التوحد.

توصيات البحث:

-اقتراح استراتيجيات لأولياء الأمور وخاصة الأم لكيفية استخدام الألعاب الرقمية بطريقة تقلل من القلق لدى الأطفال المصابين بالتوحد.

-تقديم توصيات للمؤسسات التعليمية والمعالجين السلوكيين والقائمين على تأهيل طفل التوحد حول كيفية توظيف الألعاب الرقمية في البرامج العلاجية المستخدمة لعلاج الأطفال المصابين بطيف التوحد.

-تسليط الضوء على الاختلافات الثقافية في البلدان العربية والأجنبية في تبني التكنولوجيا وتأثيرها على التربية والعلاج والأخذ منها ما يوازي بيئتنا العربية وتوظيفها بشكل يفيد طفل التوحد .

- المراجع العربية:

-بدر، ابراهيم.(٢٠٠٤).الطفل التوحيدي وعلاجه. ط١, القاهرة : مصر . مكتبة الانجلو المصرية.

-الخطيب، جمال، وآخرون. (٢٠١٣). مقدمة في تعليم الطلبة ذوي الحاجات الخاصة ط ١، عمان:
الأردن. دار الفكر.

-زيدان ، عصام، وآخرين .(2016) . فعالية برنامج تدريبي باستخدام اللعب وأثره في خفض مستوى القلق لدى الطفل التوحدي، مجلة بحوث التربية النوعية-جامعة المنصورة، العدد44.

-سليمان، أحمد. (٢٠١٠). تعديل سلوك الأطفال التوحديين النظرية والتطبيق). ط١، العين :الإمارات العربية المتحدة دار الكتاب الجامعي.

-عسيري، مفرح.(2021). استخدام الروبوت التعليمي في تنمية الاستيعاب المفاهيمي والطاقة الإجرائية في الرياضيات لدى تلاميذ الصفوف الأولية ، جامعة الملك خالد، المجلة الدولية للمناهج والتربية التكنولوجية ع2

-العساف، صالح.(2001).المدخل إلى البحث في العلوم السلوكية ، مكتبة العبيكان، ط 3 السعودية الرياض.

- غنايم ،ادل، الشربيني ، السيد.(٢٠١٢) . بعض اضطرابات القلق والاكتئاب وعلاقتها بالمهارات

الاجتماعية لدى التوحديين ، مجلة كلية التربية ، جامعة الزقازيق (٢٧) ٢٨٧ ٣٥٠

-مصطفى، جيهان. (٢٠٠٨). التوحد. ط١، القاهرة: مصر. السلسلة الطبية.

- متولي، فكري والدليجي، خالد.(٢٠١٧) ." دور الأجهزة الذكية في الإصابة باضطراب طيف التوحد "المملكة العربية السعودية ، جامعة شقراء. مجلة التربية الخاصة ، مج٥، ع١٨

-المراجع الأجنبية:

-Aukkhosuwan ,W, Suntiamorntut,W.(2022).Ai System Design For Robotic Hand To Play the Piano ASEAN Sci Tech Rept ,3(25). 59-http:// doi .org /10.55164/ajstr.v25i3.246950

-American Psychiatric Association. (2013). Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (5th ed.). Washington, DC: American Psychiatric Publishing.

-Barua, Prabal,et al. (2022). Artificial Intelligence Enabled Personalized Assistive Tools to Enhance Education of Children with Neurodevelopmental Disorders -A Review, international Journal of Environmental Research and Public Hralth,19,119

-Carlier et al,(2020).Empowering Children with ASD and Their Parents: Design of a Serious Game for Anxiety and Stress Reduction .

-Fletcher-Watson, S., Petrou, A., & Hastings, R. P. (2016). Effectiveness of Digital Learning Interventions for Autistic Children: A Systematic Review**. Autism, 20(7), 818-837.

- Hollocks, M. J., Lerh, J. W., Magiati, I., Meiser-Stedman, R., & Brugha, T. S. (2019). Anxiety and Depression in Adults with Autism Spectrum Disorder: A Systematic Review and Meta-analysis. Psychological Medicine, 49(3), 559-572.

- Huskens, B., Verschuur, R., Gillesen, J., Didden, R., & Barakova, E. (2015). Promoting Social Interaction in Adolescents with Autism Spectrum Disorder Using Robot-Based Interventions. Journal of Autism and Developmental Disorders, 45(9), 2748-2761.

-Lieke A M W Wijnhoven et al. J Behav Ther Exp Psychiatry. (2020). Sep

Effects of the video game 'Mindlight' on anxiety of children with an autism spectrum disorder: A randomized controlled trial

- Moore, D., & Taylor, J. (2020). Digital Games for Anxiety Reduction in Children with Autism Spectrum Disorder: A Pilot Study. Computers in Human Behavior, 105, 106207.

- White, S. W., Oswald, D., Ollendick, T., & Scahill, L. (2009). Anxiety in Children and Adolescents with Autism Spectrum Disorders. Clinical Psychology Review, 29(3), 216-229.

-Walsh ,C,M .et al.(2018). Blue Light and Sleep Impacts on Circadian Rhythms and Overall Health Annual Review of Public Health 39,1-20

-Young, Staci. (2008). Theory of Mind and Its Significance in Children with Autism. Program Journal of Psychology, (2): 17-24

-World Health Organization (WHO). (2019). International Classification of Diseases 11 th Revision (ICD-11). Geneva: World Health Organization.

ملاحق البحث:

ملحق رقم (١) أسماء السادة المحكمين للاستبانة

اسم المحكم	الاختصاص	المرتبة العلمية	الدولة	الجامعة
١- وليد حمادة	علم نفس تربوي	أستاذ	سوريا	حمص
٢- فايز يزبك	علم نفس إعلامي	مدرس	سوريا	حمص
٣- منال مرسي	رياض أطفال وتعليم ابتدائي	أستاذ	سوريا	حمص
٤- غسان بركات	تربية الطفل	مدرس	سوريا	اللاذقية
٥-عبد الغني سعده	صحة نفسية	مدرس	العراق	كربلاء
٦-قحطان فضل	فسلجة	أستاذ	العراق	الكوفة
٧-نسرين الجيلاوي	فلسفة في العلوم التربوية والنفسية	مدرس	العراق	جامعة الزهراء (ع) للبنات

ملحق رقم(٢) الاستبانة

الجانب	البند قبل التعديل	البند بعد التعديل
الاجتماعي	يبدو أن طفلي يصبح أكثر استعدادا للتفاعل مع الآخرين بعد ممارسة الألعاب الرقمية التفاعلية	يظهر طفلي استعدادا أكبر للتفاعل مع الآخرين بعد ممارسة الألعاب الرقمية التفاعلية.
	تحسن الألعاب الرقمية مهارات التواصل	تحسن الألعاب الرقمية مهارات التواصل اللفظي لدى طفلي .
	تساهم الألعاب الرقمية في تحسين مهارات التواصل غير اللفظي عند طفلي	تحسن الألعاب الرقمية مهارات التواصل غير اللفظي (مثل الإيماءات وتعبيرات الوجه) لدى طفلي
	يصبح طفلي ذات قدرة أكبر على الاستجابة للتوجيهات بعد استخدام الألعاب الرقمية	يظهر طفلي قدرة أكبر على الاستجابة للتوجيهات بعد استخدام الألعاب الرقمية .
	تعزز الألعاب الرقمية عند طفلي اللعب مع الآخرين بسهولة	حذف
السلوكي	تقل السلوكيات النمطية لدى طفلي عندما يلعب بالألعاب الرقمية	تقل السلوكيات النمطية (مثل رفرفة اليدين أو هزّ الجسم) عند طفلي أثناء اللعب بالألعاب الرقمية
	يصبح طفلي أكثر التزاماً بالقواعد الاجتماعية بعد استخدام ألعاب الرقمية تعزز	دون تعديل

	كيفية التعامل مع هذه المواقف	
	يصبح طفلي أكثر هدوء بعد استخدام الألعاب الرقمية لفترة قصيرة	دون تعديل
	بعد تجربة ألعاب رقمية تعزز التكيف مع التغيرات، يقل تجنب طفلي للمواقف الجديدة.	يقل تجنب طفلي للمواقف الجديدة بعد تجربة ألعاب رقمية تعزز التكيف مع التغيرات
	يصبح طفلي أكثر انفتاحاً على التفاعل مع الآخرين بعد اللعب بالألعاب الرقمية	حذف
	يصبح طفلي أكثر انضباطاً في متابعة المهام داخل اللعبة	حذف
الجانب المعرفي	تتحسن قدرة طفلي على التركيز لفترات أطول عند ممارسة ألعاب رقمية مناسبة.	دون تعديل
	يقل تشتت انتباه طفلي عند استخدام الألعاب الرقمية التفاعلية	دون تعديل
	تساهم الألعاب الرقمية في تحسين مهارات حل المشكلات لدى طفلي بشكل منظم	تساعد الألعاب الرقمية طفلي على تحسين مهارات حل المشكلات بطريقة منظمة
	تساعد الألعاب الرقمية في تعزيز مهارات الطفل في التخطيط والتنظيم	حذف
النفسي	يقل قلق طفلي عند تغيير الروتين اليومي بعد التفاعل مع الألعاب الرقمية التي تحاكي التغييرات.	دون تعديل
	يصبح طفلي أكثر تقبلًا للأماكن الجديدة عند استخدام ألعاب تحاكي البيئات المختلفة.	دون تعديل
	تساعد الألعاب الرقمية طفلي على الشعور بالاستقلالية في أداء بعض المهام اليومية دون توتر.	دون تعديل
	تساهم الألعاب الرقمية لمنح طفلي الشعور بالراحة عند تعرضه للقلق	تساعد الألعاب الرقمية طفلي على الشعور بالراحة عند تعرضه لمواقف تسبب له القلق.
	تحد استخدام الألعاب الرقمية البكاء عند طفلي	تقلل استخدام الألعاب الرقمية نوبات الغضب أو البكاء عند طفلي .
	يظهر طفلي تحسناً في التحكم بمشاعره بعد قضاء وقت مع الألعاب الرقمية.	دون تعديل
	تساهم الألعاب الرقمية في تحسين مزاج طفلي	حذف
	تساهم الألعاب الرقمية في تهدئة طفلي	حذف