

أثر الألعاب الرقمية على تنمية المهارات المعرفية للأطفال من ذوي الإعاقة العقلية في مراكز التربية الخاصة في عمان

The Impact of Digital Games on Development of Cognitive Skills among Children with Mental Disabilities in Special Education Centers in Amman

Shuruq Mahmud Musaa Eawad *

Faculty of Arts and Educational Sciences
Middle East University- Jordan
Shurooq.awwad97@gmail.com

Moh'd Mahmoud Al hileh

Faculty of Arts and Educational Sciences
Middle East University- Jordan
prof.hileh@gmail.com

Deefallah Mohammad Alshorman

Faculty of Arts and Educational Sciences
Middle East University- Jordan
d.shorman@meu.edu.jo

Aya M Al-Zuheiri

Faculty of Arts and Educational Science
Middle East University- Jordan
azuheiri@meu.edu.jo

شروق محمود موسى عواد

كلية الآداب والعلوم التربوية
جامعة الشرق الأوسط / الأردن

محمد محمود الحيلة

كلية الآداب والعلوم التربوية
جامعة الشرق الأوسط / الأردن

ضيف الله محمد الشorman

كلية الآداب والعلوم التربوية
جامعة الشرق الأوسط / الأردن

آيه "محمد خير" علي الزهيري

كلية الآداب والعلوم التربوية
جامعة الشرق الأوسط / الأردن

Received: 07/07/2025

Accepted: 19/08/2025

Published: 20/08/2026

Abstract

The study sought to identify the effect of using digital games on the development of cognitive skills among children with intellectual disabilities in special education centers in Amman. The study adopted the experimental method with a quasi-experimental design. To achieve the objectives of the study, a purposive sample of (30) boys and girls with mild intellectual disabilities was selected, consisting of children whose chronological ages ranged between (5–12) years, and whose mental ages ranged between (5–7) years, from the Steady Steps Center for Special Education in Amman during the academic year 2021/2022. The sample was divided into two groups: a control group of (15) boys and girls with mild intellectual disabilities, to whom paper-based games were applied, and an experimental group of (15) boys and girls with mild intellectual disabilities, to whom digital games were applied. A tool was developed to measure cognitive skills, consisting of (18) items, and its validity and reliability were confirmed. The results of the statistical analysis showed that digital games produced a high level of outcomes, while paper-based games produced a moderate level. Furthermore, there were statistically significant differences between the effect of using digital games and the effect of using paper-based games, in favor of digital games.

Keywords: digital games, card games, cognitive skills, mental disability

المستخلص

سعت الدراسة إلى التعرف على أثر استخدام الألعاب الرقمية على تنمية المهارات المعرفية للأطفال من ذوي الإعاقة العقلية في مراكز التربية الخاصة في عمان، حيث اعتمدت الدراسة على المنهج التجريبي ذو التصميم شبه التجريبي، ولتحقيق أهداف الدراسة تم اختيار عينة قصدية بلغ عدد أفرادها (30) طفلاً وطفلة من ذوي الإعاقة العقلية البسيطة من ضمن الأطفال الذين تتراوح أعمارهم الزمنية (5-12) سنة، ومن ضمن الأطفال الذين تتراوح أعمارهم العقلية (5-7) سنوات من مركز الخطوات الثابتة للتربية الخاصة في مدينة عمان للعام الدراسي 2022/2021، وتم تقسيمهم إلى مجموعتين: مجموعة ضابطة تتكون من (15) طفلاً وطفلة من ذوي الإعاقة العقلية البسيطة، وتم تطبيق الألعاب الورقية عليهم، ومجموعة تجريبية تتكون من (15) طفلاً وطفلة من ذوي الإعاقة العقلية البسيطة تم تطبيق الألعاب الرقمية عليهم، وتم بناء أداة لقياس المهارات المعرفية تكونت من (18) فقرة تم التأكد من صدقها وثباتها. أظهرت نتائج التحليل الإحصائي إلى أن هناك مستوى مرتفع ناتج عن الألعاب الرقمية، ومستوى متوسط ناتج عن الألعاب الورقية، وأن هناك فروق ذات دلالة إحصائية بين أثر استخدام الألعاب الرقمية وأثر استخدام الألعاب الورقية لصالح الألعاب الرقمية.

كلمات مفتاحية: الألعاب الرقمية، الألعاب الورقية، المهارات المعرفية، الإعاقة العقلية.

المقدمة

يُعد اللعب أحد الأنماط السلوكية التي يمارسها الطفل، بهدف الحصول على التسلية والمتعة والمرح خاصة في مراحل الطفولة المبكرة ،وما تحتوي من مرونة وقابلية للتعلم، حيث ترى الأبحاث أن اللعب أرقى وسائل التعبير في حياة الأطفال، وذلك عن طريق بناء عالم خاص بهم يحتوي على التخيل والابتكار والإبداع والتفكير اللامحدود، بالإضافة إلى ما أشارت إليه نظريات النمو المعرفي عن أهمية اللعب خلال سنوات الطفولة المبكرة من عمر الطفل وما ينميه لديه كلفته وعقله وذكاءه واستثارة حواسه، وذلك باستخدام عدة وسائل أثناء اللعب سواء كانت أوراق أو أقلام أو حتى مجسمات، وهذا ما نسميه بالألعاب الورقية.

وتعود الألعاب الورقية إلى ستينات القرن العشرين ،وكان لها أثر كبير في زيادة فاعلية ورغبات المتعلمين للتعلم؛ لما لها من أثر كبير لدى المتعلم وتضمن استمرار تفاعله مع الموقف في الغرفة الصفية طوال وجود اللعبة التعليمية، وهذا ما نادى به التربية الحديثة وهو التركيز على الألعاب التعليمية الهادفة واستخدامها في التربية، وأن لا تقتصر على النواحي المعرفية و الوجدانية والأكاديمية، حيث إنها نشاط تعليمي مدرسي لا يمكن تهيمشه أو الاستغناء عنه ومختلف جدا عن الطرائق التعليمية التقليدية المقتصرة فقط على التلقين اللفظي والذي تم إثباته بوجود فروق ذات دلالة إحصائية خاصة بالتحصيل بين مجموعة درست بالطرائق التقليدية، وبين مجموعة درست باستخدام الألعاب التعليمية الورقية ومن هذه الألعاب: اللعب بالخرائط، و صندوق العجب (الدوسري و العجاي، 2018).

وأكد (Stančin,et al, 2020) على التأثير الإيجابي للألعاب الرقمية على عملية التعلم وإتقان مهارات معينه عند استخدام الألعاب الجادة على أجهزة الحاسوب التي تحتوي ميزات ومواصفات ومعدات معينه بالإضافة للأجهزة اللوحية؛ ونتيجة لذلك فقد كان لزاماً الاستفادة من التكنولوجيا والألعاب الرقمية وتوظيفها لحاجات تعليمية. كما وأشار أبو جربوع (2018) أنّ الألعاب الإلكترونية تُعد من أهم الوسائل التعليمية الحديثة والأكثر فاعلية؛ لتمييزها بالعديد من الخصائص التي تجذب انتباه الأطفال سواء كانت مؤثرات سمعية أو بصرية تثير حواس الإنسان وتجعله أكثر تركيزاً وانتباهاً وأكثر دافعية؛ لأنها تشبع الميل الفطري للطفل إلى اللعب؛ مما يجعل العملية التعليمية أكثر سهولة وسلاسة وقريبة من رغبات الطفل، وهنا قد نكون قد وظفنا ميول الطفل الفطرية نحو اللعب بشيء مفيد وتعليمي وذو نتائج مثمرة.

ويرى عبدالقادر (2021) أن المهارات المعرفية عبارة عن متطلبات يحتاجها الفرد خلال حياته اليومية موصولة في البيئة التي يعيش فيها، وما تحتويه من قيم ومعارف واتجاهات يجب تعلمها؛ لبناء شخصيته وتهيئته للمجتمع والحياة الواقعية وقدرته على العيش بنجاح واستقلالية، وقدرته على استخدام المهارات الخاصة بالعمليات العقلية والمعرفية وما يندرج تحتها من تصنيف وإدارة وقت ومهارات الذاكرة والمقارنة التي تهدف جميعها إلى تكوين شخصيته وميوله وخبراته. وهذا يدل على أهمية البنية المعرفية ودورها الفعال في نمو التفكير لدى الطفل، فالتفكير سلوك يستفيد من العمليات المعرفية في مواجهة المشاكل التي يتعرض إليها خلال حياته اليومية سواء كانت مهارات تذكر أو مهارات تصنيف وترتيب أو مهارات إدارة الوقت (عبدالله، 2020).

ومن هنا ظهرت المشكلة في ضرورة توظيف أساليب جديدة في تعليم المهارات المعرفية لذوي الإعاقة العقلية نظراً لأهمية هذه المهارات في حياة الطفل وضرورة اكتسابها بشكل صحيح.

مشكلة الدراسة وأسئلتها

التعلم القائم على الألعاب، هو نموذج تعليمي مبتكر يستخدم الألعاب كطريقة لنقل التعلم، وتعتبر الألعاب التعليمية قادرة على إشراك المتعلمين بعمق في أي موضوع، والألعاب التعليمية مثل أي أداة تعليمية، يجب أن تكون قادرة على إثبات حدوث التعلم الضروري ، ومن خلال بحث و تعمق الفريق البحثي في الدراسات السابقة وما أوصت به دراسة عبد القادر (2020) في استخدام أساليب تعليمية حديثة في تدريس المفاهيم المعرفية لذوي الإعاقة العقلية، وما أوصت به

دراسة أبو جربوع (2018) بإجراء دراسة لمعرفة أثر استراتيجية الألعاب التعليمية الإلكترونية في مهارات التفكير (المهارات المعرفية)، وإجراء دراسة مقارنة بين الأساليب التعليمية الإلكترونية والأساليب الأخرى، ومن خلال عمل الفريق البحثي وما لمسته من قصور في توظيف التكنولوجيا في التعليم بشكل عام وتوظيفه لذوي الإعاقة العقلية بشكل خاص وعدم استخدامها، تمثلت مشكلة الدراسة في الإجابة عن الاسئلة التالية:

السؤال الأول: ما مستوى المهارات المعرفية لدى الأطفال من ذوي الإعاقة العقلية في مراكز التربية الخاصة في عمان في المجموعة التجريبية؟

السؤال الثاني: ما مستوى المهارات المعرفية لدى الأطفال من ذوي الإعاقة العقلية في مراكز التربية الخاصة في عمان في المجموعة الضابطة؟

السؤال الثالث: هل يوجد فرق دال إحصائي عند مستوى الدلالة ($\alpha=0.05$) في المهارات المعرفية للأطفال من ذوي الإعاقة العقلية في مراكز التربية الخاصة في عمان تُعزى لاستخدام الألعاب التعليمية (رقمية، ورقية)؟

هدف الدراسة

هدفت هذه الدراسة إلى ما يلي: التحقق من مدى فاعلية استخدام الألعاب الرقمية على أطفال ذوي الإعاقة العقلية أثناء تدريسهم بعض المفاهيم المعرفية المهمة، والتحقق من مدى فاعلية استخدام الألعاب التعليمية الورقية على نفس الفئة، والمقارنة بين فاعلية الألعاب التعليمية الرقمية وبين الألعاب التعليمية الورقية على أطفال ذوي الإعاقة العقلية في تحقيق هذه الأهداف ومن المتوقع أن تساهم هذه الدراسة في تحسين وتطوير العملية التعليمية لذوي الإعاقة العقلية وزيادة دافعية التعلم عند الأطفال.

1.1 أولاً: الإطار النظري

1.2 يتكون الإطار النظري من الآتي:

المحور الأول: اللعب

أصبح التعليم في القرن الحادي والعشرين مختلف ومتطور عما سبقه من تعليم في القرون السابقة؛ وذلك لعدة أسباب من أهمها إدخال اللعب في التعليم والذي قد أضاف متعه ومرح للطفل، فقد أصبح التعليم التقليدي المعتمد على التلقين تعليم روتيني، وبسبب تغير البيئات والثقافات زادت الحاجة لأسلوب تعليمي جديد ذو كفاءة أكبر، ومن هنا انتشرت الألعاب التعليمية، حيث استطاع المعلمون والتربويون إضافة المرح والترفيه إلى التعليم وجعله أكثر كفاءة وفعالية (Ponticorvo et al., 2019).

اللعب في التعليم هو المواد والصور والأشكال والرسوم التي وضعت من أجل زيادة جودة التدريس وتنمية سلوك ومهارات الأطفال الأساسية وقدراتهم العقلية والجسدية ضمن أهداف تعليمية محددة يجب تحقيقها (عبد المنعم، 2021). وأكد الكثير من الباحثين والعلماء على ضرورة استخدام اللعب في التعليم.

وتُعد الألعاب التعليمية من الوسائل الفعالة في تعزيز التعلم، لما لها من مزايا وفوائد متعددة. أشار العنزي (2022) إلى أن الألعاب تساهم في تقريب وتبسيط المفاهيم للأطفال، مما يساعدهم على سرعة إدراك المعاني. كما أنها تُعد وسيلة اجتماعية تُساهم في تعليم الأطفال قواعد السلوك وأساليب التواصل بشكل غير مباشر. ومن خلال تقديم المواضيع الدراسية بطرق جديدة وجذابة، تزداد دافعية المتعلم، ويصبح أكثر اندماجاً في العملية التعليمية، بدلاً من أن يكون مجرد متلقٍ سلبي. أما جمال (2019) فقد أوضح أن الألعاب التعليمية تزيد من دافعية التعلم، وتُساهم في توسيع الحصيلة اللغوية لدى التلاميذ، كما تحفز الطلبة الانعزاليين على التفاعل والانخراط مع زملائهم. بالإضافة إلى ذلك، فإن النشاط القائم على اللعب يستحوذ على مشاعر الطالب ويزيد من اهتمامه، مما يعزز مشاركته وفاعليته داخل الصف.

ويمكن تصنيف الألعاب التعليمية إلى عدة أنواع (Tahir, 2020):

- الألعاب التربوية: وهي تلك الألعاب التي توضع من أجل تحقيق هدف تعليمي محدد وقد يشترك فيها اثنان أو أكثر من المتعلمين وتنتهي عادةً بفوز أو خسارة.
- الألعاب الشعبية: وهي الألعاب المتعارف عليها والمتوارثة بين الأجيال، ويمكن استخدامها في التعليم مع إدخال بعد التعديلات عليها.
- الألعاب الحركية: وهي الألعاب التي تعتمد على الحركة الجسدية للمتعلم وتساعد في تفريغ الطاقة وزيادة دافعيته نحو التعلم مثل الألعاب الرياضية الهادفة.
- ألعاب الأحاجي: ويمكن استخدامها في المنهاج الأكاديمي، حيث تتحول الأرقام في الرياضيات إلى أحاجي يحاول التلميذ حلها.
- الألعاب الرقمية: وهي تلك الألعاب التي تكون على شكل وسيلة رقمية، وصممت من أجل تحقيق هدف معين في العملية التعليمية.

الألعاب التعليمية الورقية

تُعد الألعاب التعليمية الورقية من أهم الطرائق والأساليب المستخدمة في تعليم الأطفال؛ لما تضيفه من أجواء مرح ومتعة للطفل، بالإضافة لزيادة فاعليتها لكونها محسوسة، فهي تنمي الاهتمام والميل للعمل اليدوي والتعرف على المواد الخام في البيئة التي تصنع منها الألعاب وتعليمه المفاهيم المجردة، بالإضافة إلى ما تضيفه من تدريب عضلات اليد وتحقيق التآزر حس حركي من الناحية الجسدية. أما من الناحية المعرفية فهي تنمي الاستجابات الفاعلية للأطفال وتكسيهم الكثير من المفاهيم المعرفية الجديدة وربطها بالمفاهيم السابقة وبناء خبرات لديه (العاطي وشهاب، 2014). وتُعد الألعاب التعليمية الورقية من أهم الوسائل الحديثة في التدريس؛ لتحقيقها فائدة أكبر في تنمية المهارات التعليمية للطلاب عن طريق تفاعله مع عناصر بيئية مختلفة ومشجعة وتعزيز دافعيته وتنشيط القدرات العقلية وتحسين الموهبة الإبداعية لدى الطفل، حيث يُعد اللعب أداة تعبير وتواصل بينه وبين أقرانه (السيد، 2021).

المحور الثاني: الألعاب الرقمية

تُعد الألعاب الرقمية من أحدث الوسائل التعليمية المطروحة، فهي تمزج ما بين المتعة والتشويق ضمن قوانين محددة وباستخدام وسائط مختلفة من صور وفيديوهات ومؤثرات لتحقيق أهداف محددة مسبقاً؛ من أجل تحسين العملية التعليمية وتكون على هيئة رقمية سواء أكانت على أجهزة الحاسوب أم على الهواتف النقالة الحديثة أم على الأجهزة الكفية (المحمولة بالكف) (العتيبي وآخرون، 2021).

تعد الألعاب التعليمية الرقمية نمطاً تعليمياً لتحفيز الطلبة على التعلم باستخدام تصميم ألعاب الفيديو وعناصر اللعبة في بيئات التعلم، الهدف منها تحقيق أقصى قدر من الاستمتاع والمشاركة من خلال جذب اهتمام المتعلمين وإلهامهم لمواصلة التعلم، ويُعرف التلعيب بأنه: إحدى أنماط التعلم باستخدام الحاسوب ويتم استخدام عناصر تصميم اللعبة ومبادئ اللعبة مثل الحصول على "نقاط" افتراضية أو عملة، وإكمال سلسلة من المهام أو الأنشطة للتقدم إلى المستوى التالي، في سياقات تعليمية لتوفير المتعة والتحفيز للمتعلم (Rincon & Mena, 2022). اعتبرت أبو ميزر (2021) أن التلعيب عبارة مجموعة من الأنشطة والعمليات لحل المشكلات باستخدام خصائص عناصر اللعبة، فنمط الألعاب التعليمية يتم فيه استخدام الاستراتيجيات المتوفرة في اللعبة التقليدية ولكن بصورة رقمية تعتمد بشكل أساسي على استخدام أجهزة الآيباد والحاسوب لتطبيق اللعبة والهدف منها هو مساعدة الطلبة على حل المشكلات والتوصل إلى المعارف المختلفة بجو من الإثارة والتشويق.

معايير اختيار الألعاب التعليمية

لكي تحقق الألعاب التعليمية أهدافها التربوية بفعالية، يشير أبو ميزر (2021) إلى ضرورة مراعاة عدة معايير عند استخدامها. يجب أن تكون الألعاب جذابة وتستخدم وسائط متعددة تشد انتباه الطلاب وتتناسب مع قدراتهم. كما ينبغي أن تحمل قيمة تعليمية واضحة، لا أن تركز فقط على التسلية أو المشتتات. على المعلمين التأكد من أن هذه الألعاب تحفز الطلبة وتدفعهم للتفاعل والمثابرة بدلاً من الإحباط أو الانسحاب. كذلك، من المهم أن تراعي الألعاب الفروق العمرية والمستوى الاجتماعي للمتعلمين، وأن تُصمَّم بشكل يحترم التنوع الثقافي ويخلو من أي محتوى عنيف أو متحيز. وكشفت النادي (2020) أن نمط الألعاب التعليمية هو طريقة ناجحة لتعلم الطالب بطريقة فردية، والإهتمام بالمتهاج دون الحاجة لوجود معلم مشرف عليه أثناء عملية التعلم، كما أن التعلم من خلال اللعب يحسّن الطالب ويرفع من المهارات البصرية المكانية لديه ويزيد من من مقدرتهم على التخيل.

يشير سيليريت وآخرون (Sailer et al., 2017) إلى أن الألعاب التعليمية تُعد أداة فعالة لتحفيز الطلبة وتعزيز تفاعلهم داخل الصف، فهي تستثمر رغبتهم الفطرية في اللعب والمنافسة، ما يجعلهم أكثر تركيزاً على محتوى المنهج. وتتميز هذه الألعاب بتكرارها الذي يساعد على إتقان المهارات، وتصميمها المشابه لألعاب الفيديو، مما يشجع على التعلم الإيجابي ويزيد المتعة مقارنة بالمهام التقليدية، كما تدفع الطلبة للتفاعل بشكل محدد ضمن محتوى المادة الدراسية.

وذكر العمري (2019) أن برامج الألعاب التعليمية تزيد من سعة ذاكرة الطلبة فهي غالباً ما تدور حول استخدام مهارة الحفظ، وتعمل على زيادة إتقان الطلبة للمهارات الحاسوبية وبرامج المحاكاة فتلك الألعاب تسمح للطلبة بالتعود على كيفية عمل الحاسوب وبالتالي يصبح أمراً طبيعياً بالنسبة لهم. الميزات التي تتمتع بها الألعاب التعليمية.

واورد سليمان (2018) ميزات للألعاب التعليمية والتي تظهر من خلال تدريب الطلبة على عمل اللعبة وطريقة اللعب فيها مما يساهم في جعل الطالب متشوقاً للعب وتجعل منه متشوق للمنافسة مع أقرانه، فهي كفيلة بث روح المشاركة و المنافسة بين الطلبة، بالإضافة إلى أنها ترفع من دافعية الطلبة نحو التعليم بطريقة مثيرة و مشجعة على التعلم، كما أنها تزيد من إنتاجية الطالب، وتساعد على السير بطريق صحيحة أثناء تعلمه، فهي توفر التغذية الراجعة الفورية للطلبة، وتقدم دعماً لتعلمهم وتفسيراً لهم، وكما تصحح إجاباتهم وتوضح أهم النقاط لهم في وقت أسرع من الأنشطة الأخرى.

تطبيق الألعاب التعليمية

لا بد للمعلمين من التفكير بالعديد من الأمور عند تطبيق الألعاب التعليمية في تدريس الطلبة، فإذا لم تكن عملية دمج برامج الألعاب التعليمية بطريقة مدروسة ومتقنة، فلن يجني الطلبة الفائدة منها (Pujola & Appel, 2020). حيث على المعلمين أن يدركوا أن الألعاب التعليمية من الممكن اعتمادها بدلاً من أوراق العمل والتمارين داخل الغرفة الصفية، فكما هو الحال مع برامج التدريب والممارسة، يمكن للمعلمين استخدام الألعاب لمساعدة الطلبة على اكتساب استعدادات تلقائي للمهارات المطلوبة مسبقاً. هذا وتستخدم برامج الألعاب التعليمية لتعليم مهارات العمل الجماعي التعاوني مثل المحاكاة، تعمل العديد من الألعاب التعليمية كأساس أو مقدمة للعمل الجماعي، كما يمكن لعب بعض الألعاب بشكل تعاوني عبر الإنترنت، ومن الممكن للمعلمين إضافة صفات تنافسية للعبة بين المجموعات.

يمكن للمعلمين تطبيق الألعاب التعليمية كمكافأة، ولكن يجب على المعلمين تجنب الإفراط في استخدامها، وإلا ستفقد اللعبة قيمتها التحفيزية وتصبح كأي لعبة إلكترونية أخرى، كذلك عليه أن يقوم بتقديم الإرشادات للطلبة حول طريقة اللعب وما هو النمط الموجود فيها، إن كان النمط المعتمد فيها هو نمط الدرجات أو الشارات، أو التقدم في المستويات؛ لذا يجب على المعلم أن يزود الطلبة بقواعد وتعليمات اللعبة التي ستساعد الطلبة في فهم البرنامج المقدم لهم (Pujola & Appel, 2020).

وترى الفريق البحثي أنه من الضروري أن يتأكد المعلم عند تطبيق اللعبة من مشاركة جميع الطلبة، الذكور والإناث كذلك والتأكد من مشاركة الطلبة ذوي صعوبات التعلم فيها، ففي بعض الأحيان قد يتجنب الطلبة الخجولين اللعب مع أقرانهم أو ذوي صعوبات التعلم؛ لذا لا بد للمعلمين من التأكد من أن جميع الطلبة لهم دور مفيد.

المحور الثالث: الإعاقة العقلية

المرض العقلي هو مصطلح عام لمجموعة من الأمراض التي قد تشمل الأعراض التي يمكن أن تؤثر على تفكير الشخص أو تصورات أو مزاجه أو سلوكه، ومن الممكن أن يجعل المرض العقلي من الصعب على شخص ما التعامل مع العمل والعلاقات والمتطلبات الأخرى، والعلاقة بين التوتر والمرض العقلي معقدة، ولكن من المعروف أن التوتر يمكن أن يؤدي إلى تفاقم نوبة المرض العقلي، ومن الممكن لمعظم الأشخاص إدارة مرضهم العقلي عن طريق الأدوية أو الاستشارة (Perez & Padilla, 2018). وذكر شعبان (2020) أنه وتشير الإعاقات أو الأمراض العقلية إلى مجموعة واسعة من حالات أو اضطرابات الصحة العقلية التي تؤثر على المزاج والتفكير والسلوك، وتشمل أمثلة الأمراض العقلية الاكتئاب واضطرابات القلق والفصام واضطرابات الأكل والسلوكيات المسببة للإدمان، بحيث يعاني العديد من الأشخاص من مشاكل نفسية من وقت لآخر..

أسباب حدوث الأمراض العقلية

أما عن أسباب حدوث المرض العقلي، فلا يوجد سبب واحد للمرض العقلي، إلا أنه يُعتقد أنها تنبع من مجموعة واسعة من العوامل وقد تكون أحياناً مجتمعة، وذكر الحصان (2020) بعضاً من العوامل التي قد تؤثر على إصابة الشخص بمرض نفسي:

- كيمياء الدماغ: تلعب كيمياء الدماغ دوراً رئيساً في الأمراض العقلية. غالباً ما ترتبط التغيرات وعدم التوازن في الناقلات العصبية، الناقلات الكيميائية داخل الدماغ، بالإعاقة العقلية.
- التعرض البيئي: الأطفال الذين يتعرضون لمواد معينة في الرحم قد يكونون أكثر عرضة للإصابة بأمراض عقلية، كشرب الأم الحامل الكحول أو تعاطت المخدرات أو تعرضت لمواد كيميائية أو سموم ضارة عندما كانت حاملاً فقد يزيد من خطر الإصابة.
- أسباب وراثية: أدرك الخبراء منذ فترة طويلة أن العديد من الأمراض العقلية تميل إلى الانتشار في العائلات؛ مما يشير إلى وجود مكون وراثي، وقد يكون الأشخاص الذين لديهم قريب مصاب بمرض عقلي -مثل التوحد والاضطراب ثنائي القطب والاكتئاب الشديد والفصام -أكثر عرضة للإصابة به.

الاعتبارات التربوية للإعاقة العقلية

أشار وود (Wood, 2021) إلى أنه لا بد من إيجاد ظروف مناسبة للأشخاص المصابين وضمان حصولهم على خدمات الصحة العقلية التي يحتاجون، حيث يُعد هذا أمراً ضرورياً لدعم الصحة العقلية للطلبة وعافيتهم وعند البدء بالدرس على المعلم أن يشجع الطلبة على إخباره بأي مخاوف تتعلق بإمكانية الوصول، ويمكنه القيام بذلك شفهيًا في وقت مبكر من الفصل الدراسي، وأن المحادثات ستكون سرية وأن الغرض منها هو تسهيل أي احتياجات تعليمية أو تسهيلات قد تكون موجودة بين الطالب والمعلم، كذلك لا بد أن يقوم المعلم بتحديد محتوى الدرس الأساسي والتعبير عنه بوضوح، وإدراك أنه يمكن للطلبة التعبير عن فهمهم لمحتوى الدرس الأساسي بطرق متعددة؛ لذا يجب عليه أن يوزع المهام أو السماح بالاستثناءات لتمكين جميع الطلبة من إظهار مواهبهم المحددة كالعروض التقديمية الشفوية، وعروض الملصقات التقديمية، والواجبات الكتابية (Zablotsky & Terlizzi, 2019).

خصائص الطلبة ذوي الإعاقة العقلية

تتأثر خصائص الأطفال المعاقين عقلياً بعوامل بيئية ووراثية وبمرحلة نموهم، مما يؤدي إلى تباين في قدراتهم على أداء المهام المختلفة، لذا من الضروري فهم خصائصهم بدقة لمساعدتهم على التكيف والتعلم:

- الخصائص الجسمية: غالباً ما يتشابه الأطفال ذوو الإعاقة العقلية البسيطة مع الأطفال العاديين من حيث الطول والوزن والحالة الصحية، بينما تظهر الفروق الجسدية بشكل أوضح كلما زادت شدة الإعاقة (شعبان، 2021).
- الخصائص العقلية: يعانون من قصور في الانتباه والإدراك والتفكير، ويواجهون صعوبة في اكتساب المفاهيم، حيث يتركز تفكيرهم على المحسوس ويصعب عليهم فهم المجردات. معدل نموهم العقلي أبطأ من عمرهم الزمني، ويرتبط ذلك بانخفاض معدل الذكاء (Varga & Lanier, 2021).
- الخصائص الشخصية: يعانون من تدني تقدير الذات وصعوبات في السلوك التكيفي، مما يؤدي إلى الإحباط وعدم القدرة على التواصل مع الآخرين، وقد يظهر لديهم سلوك عدواني تجاه الذات أو الآخرين (Berkley et al., 2021).
- الخصائص اللغوية: يظهر لديهم بطء في تعلم اللغة وصعوبات في النطق وتعلم المفردات، وغالباً ما يستخدمون لغة بسيطة لا تتناسب مع أعمارهم الزمنية (Berkley et al., 2021).
- الخصائص الاجتماعية والانفعالية: يواجهون مشكلات في التكيف الاجتماعي ويفتقرون للمهارات الاجتماعية، مما يجعلهم يميلون إلى الانعزال أو العدوانية، كما يعانون من عدم الاتزان العاطفي والانفعالي (Zablotsky & Terlizzi, 2019).

المحور الرابع: المهارات المعرفية

تُعد المهارات المعرفية من المهارات الأساسية التي يجب تواجدها لدى الطفل فجاء قليل منها مرتبط بالتكوين الجيني للطفل، ومعظمها يكتسب من خلال التعلم خاصة خلال السنين الأولى من حياة الطفل، ومن هذه المهارات عمليات الانتباه والإدراك والذاكرة التي تساعده على اكتساب المعرفة وتخزين الخبرات والمعرفة والاستنتاج، حيث يستقبل الطفل المعلومات عن طريق الانتباه ثم الإدراك ويخزنها في الذاكرة العاملة التي تعمل على معالجة هذه المعلومات.

أهم المهارات المعرفية الواجب توافرها لدى الأطفال

- تطُرقت العديد من الأبحاث إلى المهارات الواجب توافرها لدى الأطفال من ذوي الإعاقة العقلية منها:
- أشارت الأبحاث إلى مجموعة من المهارات الأساسية التي يجب تنميتها لدى الأطفال ذوي الإعاقة العقلية:
- الانتباه: مهارة ذهنية أساسية لتحويل المعلومات إلى إدراك وفهم. ينقسم إلى انتباه إرادي يتطلب تركيزاً واعياً، ويظهر أكثر عند الكبار، وانتباه لا إرادي يحدث تلقائياً بفعل مؤثرات خارجية (شعبان، 2020).
 - الإدراك: هو تفسير الفرد للمواقف وإعطاؤها معنى، ويتأثر بتنوع المؤثرات، وسلامة الحواس، والانفعالات المتزنة، ومدة السلوك المناسبة لقدرات الطلبة (الشرعة و ملحم، 2014).
 - الذاكرة: عملية معرفية معقدة ترتبط بالانتباه والإدراك والتخزين، وتنقسم إلى ذاكرة حسية (بصرية وسمعية)، وذاكرة قصيرة وطويلة المدى (شكاوي والحسني، 2021).
 - التصنيف: مهارة تُكسب الطفل القدرة على التمييز بين الأشياء بناءً على صفات مشتركة. لتحقيق فعاليتها يجب مراعاة الشمولية، والانسجام في الأسس، واستنفاد الفروق، ووضوح فئات التصنيف (صبح، 2015).

ثانياً: الدراسات السابقة ذات الصلة

قامت الفريق البحثي باستعراض الدراسات السابقة التي تناولت موضوع الدراسة، ومن ثم قام بالتعقيب عليها: هدفت دراسة رمانة (2020) إلى تقصي فعالية برنامج تدريبي مقترح قائم على الألعاب التربوية في تنشيط وتفعيل كفاءة عمليتي الإدراك والتذكر لدى تلاميذ الصف الرابع ابتدائي من ذوي صعوبات التعلم في مادة الرياضيات، وقد تم تطبيق رائز ويكسلر WISC ورائز الشكل المعقد لراي، لتقدير مستويات الإدراك والتذكر لدى عينة البحث، بالإضافة إلى تطبيق مجموعة من الألعاب التربوية على مجموعة من تلاميذ الصف الرابع ابتدائي من ذوي صعوبات تعلم الرياضيات قوامها (17) تلميذاً، تمثل عينة البحث التجريبية، فيما تركت المجموعة الثانية من ذات التلاميذ وقوامها أيضاً (17) تلميذاً، كعينة ضابطة للمقارنة، وخلصت نتائج الدراسة إلى وجود فروق جوهريّة في القياس البعدي لكل من الإدراك والذاكرة لدى عيني البحث لصالح المجموعة التجريبية، والتي ثمنت قيمة وفعالية الألعاب المقترحة في تنمية وتطوير عمليتي (الإدراك والذاكرة).

كما وهدفت دراسة (Lappa & Mantzikos, 2019) إلى تعليم الأطفال ذوي الإعاقات المتعددة (الإعاقات الحركية والفكرية، الهوية). تم اختيار أربعة أطفال تتراوح أعمارهم بين 9 و15 عاماً من ذوي الإعاقات المتعددة (حركية والعقلية)؛ لتعليمهم المهارات الاجتماعية. كان الهدف من هذه الدراسة النوعية هو توفير التدريب فيما يتعلق بالمهارات المعرفية والتواصلية ومهارات المحادثة بشكل أكثر تحديداً للأطفال الأربعة من أجل السماح لهم بالمشاركة في محادثات محادثة مع أقرانهم. تم تقييم المشاركين من حيث قدراتهم العقلية وتم توزيعهم على مجموعتين حسب قدراتهم. جمع التدخل لعبة الطاولة (أزواج الألغاز)، وتدرّس مجموعة صغيرة للأسئلة المنظمة مع إجاباتهم، والنمذجة، وتصحيح الأخطاء، والثناء الاجتماعي، والتعزيز الملموس. تم استخدام تصميم السحب داخل الموضوع لإظهار اكتساب المعرفة والقدرة على التحدث من خلال شروط خط الأساس والتدرّس والتحقيقات وتدابير التعميم. تعلم جميع المشاركين الانخراط في محادثات منظمة. تم تعميم هذه المعرفة والحفاظ عليها في أماكن مختلفة بعد 3 و7 أشهر. أكد مقياس الصلاحية الاجتماعية هذه التحسينات في قدرتهم على التحدث.

كشفت دراسة عدوي (2018) أثر استخدام تطبيقات جغرافية قائمة على محفزات الألعاب "Gamification" في تنمية تحصيل تلاميذ الصف الرابع الابتدائي ذوي قصور الانتباه والنشاط الزائد "ADHD". ولتحقيق هذا الهدف اعتمدت الدراسة على المنهج شبه التجريبي، واستخدمت أداة الاختبار، وتمثلت إجراءات تجربة البحث في: اختيار عينة البحث، والتطبيق القبلي لاختبار التحصيل الجغرافي، وتدرّس التطبيقات الجغرافية بمستوياتها التحفيزية؛ ثم التطبيق البعدي لاختبار التحصيل الجغرافي، ثم التطبيق التبعي للمجموعة التجريبية. وأسفرت نتائج البحث عن فاعلية استخدام التطبيقات الجغرافية بمستوياتها التحفيزية للمجموعة التجريبية؛ مما أدى بدوره إلى تنمية التحصيل الجغرافي وبقاء أثر التعلم لدى تلاميذ نقص الانتباه والنشاط الزائد.

هدفت دراسة الجمل (2018) إلى تصميم وإنتاج عدد من ألعاب الهاتف الذكي تناسب أطفال الروضة وتساعد على تنمية بعض المفاهيم والقدرة على الانتباه لديهم؛ ومن أجل ذلك تم وضع قائمة بمفاهيم التربية الأسرية المناسبة للأطفال الروضة وتحديد المعايير اللازمة لتصميم وإنتاج ألعاب إلكترونية تعليمية للهاتف الذكي تناسب أطفال الروضة، ثم تصميم وإنتاج هذه الألعاب والكشف عن فعاليتها في تنمية بعض مفاهيم التربية الأسرية والقدرة على الانتباه البصري لدى أطفال الروضة، واستخدم البحث استبيان لوضع قائمة بمفاهيم التربية الأسرية المناسبة للأطفال الروضة، عددها (8) من ألعاب الهاتف الذكية التعليمية، اختبار مفاهيم التربية الأسرية المصور، اختبار الانتباه البصري، وكشف البحث عن فعالية ألعاب الهاتف الذكي المصممة والمنتجة في تنمية بعض مفاهيم التربية الأسرية لدى أطفال الروضة، كما كشف عن فعالية

ألعاب الهاتف الذكي المصممة والمنتجة في تنمية القدرة على الانتباه البصري لدى أطفال الروضة، وكشف أيضاً عن وجود علاقة ارتباطية موجبة بين تنمية بعض مفاهيم التربية الأسرية والقدرة على الانتباه البصري لدى أطفال الروضة. تقصّت دراسة أبو زيد (2018) فعالية الألعاب التعليمية لوحدة في العلوم في تنمية بعض المفاهيم العلمية وتحسين مستوى الانتباه لدى تلميذات الصف الخامس الابتدائي ذوات صعوبات التعلم بمنطقة جازان. ولتحقيق أهداف الدراسة تم تطبيق أدوات الدراسة قبلها، والتي تشتمل على: الاختبار المفاهيمي للمفاهيم العلمية المتضمنة داخل وحدة (الأنظمة البيئية)، فقد تم تحليل محتوى الوحدة، وتحديد المفاهيم العلمية المتضمنة بها، وعددها ستة عشر مفهوماً، ومقياس الانتباه والذي يتكون من (30) فقرة، وتم تطبيقها مرة أخرى بعد تطبيق مادة المعالجة التجريبية. وأعدت الباحثتان مادة المعالجة التجريبية والمتمثلة في (الألعاب الإلكترونية) والمطبقة على عينة الدراسة المكونة من (30) تلميذة من ذوات صعوبات التعلم الملتحقات بالصف الخامس الابتدائي بمحافظة جازان بالمملكة العربية السعودية، وقد عولجت النتائج إحصائياً باستخدام برنامج الحزم الإحصائية للعلوم الاجتماعية SPSS. وتوصلت نتائج الدراسة الحالية إلى: 1) أن للتعلم القائم على توظيف الألعاب التعليمية الإلكترونية فاعلية في تنمية بعض المفاهيم العلمية لوحدة (الأنظمة البيئية) لمقرر العلوم المقرر على تلميذات ذوات صعوبات التعلم الملتحقات بالصف الخامس الابتدائي.

سعت دراسة عليوة (2017) إلى الكشف عن فاعلية الألعاب التربوية في تحسين التذكر لدى المتخلفين عقلياً (المتعلمين). تكونت عينة الدراسة من (12) طفلاً وأعمارهم (9-12 سنة). استخدمت الدراسة الحالية اختبار التذكر الذي أعده خيرى مغازي عجاج (1999) والبرنامج التدريبي للألعاب التربوية الذي أعده الباحث. وأظهرت نتائج الدراسة فاعلية البرنامج التدريبي للألعاب التربوية في تحسين الذاكرة للمتخلفين عقلياً (المتعلم).

الطريقة والإجراءات

منهجية الدراسة

من أجل تحقيق أهداف الدراسة تم استخدام المنهج التجريب ذو التصميم شبه التجريبي، وهو المنهج العلمي الذي يفي بأغراض هذه الدراسة.

عينة الدراسة

بلغ عدد أفراد عينة الدراسة (30) طفلاً وطفلة من ذوي الإعاقة العقلية البسيطة ضمن عمرهم الزمني (5-12) سنة، وما بين عمرهم العقلي (5 - 7) سنوات الذي نتج من تطبيق اختبارات الذكاء عليهم من قبل مركز الخطوات الثابتة للتربية الخاصة في مدينة عمان للعام الدراسي 2021/ 2022، وتم اختيار أفراد الدراسة بصورة قصدية؛ لتوافر عينة الدراسة لدى المركز، ولتوفر الكادر المدرب على تطبيق الألعاب التعليمية، ولتعاون المعلمات مع الفريق البحثي وتم فصلهم عشوائياً إلى مجموعتين: مجموعة ضابطة تتكون من: (15) طفلاً وطفلة للألعاب الورقية، ومجموعة تجريبية تتكون من: 15 طفلاً وطفلة للألعاب الرقمية.

أدوات الدراسة

لأغراض تحقيق أهداف الدراسة قام الباحثون بتطوير لعبة رقمية اعتماداً على الأدب النظري السابق المتعلق بالمهارات المعرفية لذوي الإعاقة العقلية وبعض الدراسات السابقة ذات العلاقة مثل دراسة كدراسة بهنسي (2021)، فضلاً عن آراء بعض التربويين المتخصصين.

1. اختبار المهارات المعرفية (صحيفة الملاحظة).

تكون اختبار المهارات المعرفية (صحيفة الملاحظة) بصورته الأولى من (18) فقرة موزعة على ثلاث مهارات معرفية وهي: التصنيف، المقارنة، الذاكرة، حيث تكونت مهارة التصنيف من (6) فقرات اشتملت على مهارات تصنيف (الفواكه، الخضار، الألبان، الحيوانات أكالات اللحوم، الحيوانات أكالات الأعشاب، الأشكال الهندسية) و تكونت مهارة المقارنة من (9) فقرات اشتملت على مقارنة المعكوسات (داخل، خارج، مفتوح، مغلق، ساخن، بارد، سعيد، حزين، تحت، فوق، كبير،

صغير، طويل، قصير، بطيء، سريع، نحيف، سمين)، وتكونت مهارة الذاكرة من (3) فقرات ويتم في هذه المهارة عرض صور تحت صناديق مغلقة ومرقمة يتم فتحها للطفل لمدة دقيقة ثم يطلب من الطفل إيجاد شبيه ما يوجد تحت كل صندوق. وللتحقق من صدق اختبار المهارات المعرفية (صحيفة الملاحظة) تم عرضه على مجموعة من المحكمين في مجالات: التربية الخاصة، والإرشاد النفسي، والقياس والتقويم، وعلم النفس التربوي في عدد من المؤسسات والجامعات الأردنية، بلغ عددهم (10) محكمين الملحق (2) لإبداء آرائهم في وضوح الفقرات وسلامتها العلمية واللغوية، ومدى ملائمة الفقرات للمقياس، بالإضافة إلى أي آراء أخرى قد يرونها مناسبة سواء بالحذف أو الإضافة أو الدمج، وفي ضوء مقترحات المحكمين وآرائهم فقد تم الإبقاء على الفقرات التي حصلت على نسبة موافقة منهم (80%) فأكثر، حيث بقي عدد فقرات مقياس المهارات المعرفية (18) فقرة. واعتمدت الفريق البحثي تدرج ليكرت الخماسي لسلم الإجابة هو عالية جدًا ويعطى الوزن (5)، عالية ويعطى الوزن (4)، متوسطة ويعطى الوزن (3)، منخفضة ويعطى الوزن (2)، منخفضة جدًا ويعطى الوزن (1)، وللحكم على درجة تقدير المتوسط الحسابي اعتمدت الفريق البحثي طريقة الفئات المتساوية، التي تشير إليها غالبية الدراسات السابقة وكثير من المحكمين، والتي تأتي وفقًا للمعادلة الآتية:

$$\text{طول الفئة} = \frac{\text{الحد الأعلى للتدرج} - \text{الحد الأدنى للتدرج}}{\text{عدد المستويات المطلوبة}} = \frac{(5-1)}{3} = \frac{4}{3} = 1.33$$

وتم استخدام المعايير الآتية للحكم على المتوسطات الحسابية:

درجة منخفضة من (1.00-2.33).

درجة متوسطة من (2.34 – 3.67).

درجة مرتفعة من (3.68 – 5.00).

وللتحقق من صدق بناء اختبار المهارات المعرفية (صحيفة الملاحظة) تم حساب معامل ارتباط بيرسون بين الفقرة والدرجة الكلية للمهارة التي تنتمي إليها ويبين الجدول (1) قيم معاملات ارتباط الفقرة والدرجة الكلية لكل مهارة. الجدول (1): قيم معاملات ارتباط الفقرة مع الدرجة الكلية لكل مهارة من المهارات المعرفية.

مهارة المقارنة		مهارة التصنيف		مهارة الذاكرة	
الرقم	معامل الارتباط	الرقم	معامل الارتباط	الرقم	معامل الارتباط
1	**0.75	1	**0.73	1	**0.81
2	**0.62	2	**0.84	2	**0.96
3	**0.80	3	**0.70	3	**0.90
4	**0.87	4	**0.75		
5	**0.84	5	**0.78		
6	**0.69	6	**0.69		
7	**0.83				
8	**0.56				
9	**0.47				

** دال إحصائيًا عند مستوى الدلالة (0.01)

يبين الجدول (1) قيم معاملات الارتباط بين الفقرة والدرجة الكلية لكل مهارة من المهارات المعرفية، حيث تراوحت معاملات الارتباط مع الدرجة الكلية لمهارة المقارنة ما بين (0.47-0.87) وتراوحت معاملات الارتباط بين الفقرة والدرجة

الكلية لمهارة التصنيف ما بين (0.69-0.84) وتراوح معاملات الارتباط بين الفقرة والدرجة الكلية لمهارة الذاكرة ما بين (0.81-0.96) وهي قيم مرتفعة ودالة إحصائيًا.

ثبات اختبار المهارات المعرفية (صحيفة الملاحظة)

للتحقق من ثبات اختبار المهارات المعرفية، تم احتساب الثبات بطريقة كرونباخ ألفا للاتساق الداخلي بين الفقرات حيث تم تطبيق الأداة على عينة استطلاعية خارج عينتها بلغ عددها (30) طفلًا وطفلة، وبين الجدول (2) قيم معاملات الثبات لاختبار المهارات المعرفية بطريقة كرونباخ ألفا للاتساق الداخلي.

الجدول رقم (2): معامل ثبات أداة المهارات المعرفية

المهارة	عدد الفقرات	كرونباخ ألفا
المقارنة	9	0.88
التصنيف	6	0.87
الذاكرة	3	0.87
المهارات المعرفة ككل	18	0.90

يبين الجدول (2) أن معامل ثبات كرونباخ ألفا للمهارات المعرفية لأداة الألعاب الرقمية تراوح ما بين (0.87-0.88) وبلغ معامل الثبات الكلي للمهارات المعرفية (0.90) وهي معاملات مرتفعة ومقبولة لأغراض الدراسة.

2. الألعاب الورقية

لأغراض تحقيق أهداف الدراسة قام الفريق البحثي بتطوير (18) لعبة ورقية اعتمادًا على الأدب النظري السابق المتعلق بالمهارات المعرفية لذوي الإعاقة العقلية والدراسات السابقة ذات العلاقة فضلًا عن آراء بعض التربويين المتخصصين.

3. الألعاب الرقمية

لأغراض تحقيق أهداف الدراسة قام الفريق البحثي بتطوير (18) لعبة رقمية اعتمادًا على الأدب النظري السابق المتعلق بالمهارات المعرفية لذوي الإعاقة العقلية والدراسات السابقة ذات العلاقة، فضلًا عن آراء بعض التربويين المتخصصين لتصديقها.

نتائج الإجابة عن أسئلة الدراسة ومناقشتها

النتائج المتعلقة بالاجابة عن السؤال الأول: ما مستوى المهارات المعرفية لدى الأطفال من ذوي الإعاقة العقلية في مراكز التربية الخاصة في عمان في المجموعة التجريبية؟ (الألعاب الرقمية)

للإجابة عن هذا السؤال تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والرتب للمهارات المعرفية والأداة الكلية، والجدول رقم (4) يوضح ذلك.

الجدول رقم (4): المتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية، والرتب لمهارات أداة الدراسة لمجموعة الدراسة التي استخدمت الألعاب الرقمية.

الرتبة	الرقم	المهارات الفرعية	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	التقدير
1	1	مهارات التصنيف	4.00	0.55	مرتفعة
3	2	مهارات المقارنة	3.78	0.59	مرتفعة
2	3	مهارات الذاكرة	3.82	0.88	مرتفعة
		الكلي	3.86	0.56	مرتفعة

ويلاحظ من الجدول رقم (4) أن قيم المتوسطات الحسابية للمهارات المعرفية تراوحت بين (3.78 – 4.00)، وتراوح قيم الانحرافات المعيارية بين (0.55 – 0.88)، وبلغت قيمة المتوسط الحسابي الكلي للمهارات المعرفية (3.86) بانحراف معياري مقداره (0.56) وبدرجة مرتفعة من التقدير

وجاءت بالمرتبة الأولى مهارة التصنيف بوسط حسابي مقداره (4.00) وبانحراف معياري مقداره (0.55) وبدرجة مرتفعة. وجاءت بالمرتبة الثانية مهارة الذاكرة بوسط حسابي مقداره (3.82) وبانحراف معياري مقداره (0.88) وبدرجة مرتفعة. وجاءت بالمرتبة الثالثة والأخيرة مهارة المقارنة بوسط حسابي مقداره (3.78) وبانحراف معياري مقداره (0.59) وبدرجة مرتفعة.

وفيما يتعلق بفقرات المهارات تم تناولها في الجداول (3، 4، 5) على النحو الآتي:

- المهارة الأولى: التصنيف.

تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والرتب للفقرات والجدول (5) يوضح ذلك.

الجدول رقم (5): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والرتبة والتقدير لفقرات مهارة التصنيف.

الرتبة	رقم الفقرة	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	التقدير
2	1	هل يستطيع الطالب أن يصنف الفواكه	4.13	0.92	مرتفعة
1	2	هل يستطيع الطالب أن يصنف الخضروات	4.20	0.86	مرتفعة
4	3	هل يستطيع الطالب أن يصنف الألوان	3.93	0.70	مرتفعة
5	4	هل يستطيع الطالب أن يصنف الحيوانات أكلات اللحوم	3.73	0.80	مرتفعة
4	5	هل يستطيع الطالب أن يصنف الحيوانات أكلات الأعشاب	3.93	0.70	مرتفعة
3	6	هل يستطيع الطالب أن يصنف الأشكال الهندسية	4.07	0.80	مرتفعة
		المجال ككل	4.00	0.55	مرتفعة

يبين الجدول (5) أن المتوسطات الحسابية لهذه المهارة تراوحت بين (3.73-4.20)، وتروحت قيم الانحرافات المعيارية بين (0.70 – 0.92). وحصلت المهارة ككل على متوسط حسابي مقداره (4.00) بانحراف معياري (0.55) وبدرجة مرتفعة. وجاء بالمرتبة الأولى الفقرة (2) التي تنص على "هل يستطيع الطالب أن يصنف الخضروات"؟ بمتوسط حسابي (4.20) وانحراف معياري (0.86)، وبدرجة مرتفعة. وجاء ثانياً الفقرة (1) التي تنص على "هل يستطيع الطالب أن يصنف الفواكه؟" بمتوسط حسابي (4.13) وانحراف معياري (0.92) وبدرجة مرتفعة. وحلت بالمرتبة الأخيرة الفقرة (4) التي تنص على "هل يستطيع الطالب أن يصنف الحيوانات أكلات اللحوم؟" بمتوسط حسابي (3.73) وانحراف معياري (0.80) وبدرجة مرتفعة.

- المهارة الثانية: المقارنة.

تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والرتب للفقرات والجدول (6) يوضح ذلك.

الجدول رقم (6): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والرتبة والتقدير لفقرات مهارة المقارنة.

الرتبة	رقم الفقرة	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	التقدير
5	1	هل يستطيع الطالب أن يقارن المعكوسات (فوق، تحت)	3.67	0.82	مرتفعة
5	2	هل يستطيع الطالب أن يقارن المعكوسات (مغلق، مفتوح)	3.67	0.82	مرتفعة
1	3	هل يستطيع الطالب أن يقارن المعكوسات (ساخن، بارد)	4.00	0.65	مرتفعة
2	4	هل يستطيع الطالب أن يقارن المعكوسات (بطيء، سريع)	3.93	0.80	مرتفعة
3	5	هل يستطيع الطالب أن يقارن المعكوسات (سمين، نحيف)	3.73	0.88	مرتفعة

مرتفعة	0.65	4.00	هل يستطيع الطالب أن يقارن المعكوسات (حزين، سعيد)	6	1
مرتفعة	0.96	3.73	هل يستطيع الطالب أن يقارن المعكوسات (داخل، خارج)	7	4
مرتفعة	0.96	3.73	هل يستطيع الطالب أن يقارن المعكوسات (طويل، قصير)	8	4
متوسطة	0.74	3.53	هل يستطيع الطالب أن يقارن المعكوسات (صغير، كبير)	9	6
مرتفعة	0.59	3.78	المجال ككل		

يبين الجدول (6) أن المتوسطات الحسابية لهذه المهارة تراوحت بين (3.53-4.00)، وتراوحت قيم الانحرافات المعيارية بين (0.65 – 0.96). وحصلت المهارة ككل على متوسط حسابي مقداره (3.78) بانحراف معياري (0.59) وبدرجة مرتفعة. وجاء بالمرتبة الأولى الفقرة (3) والفقرة رقم (6). وقد نصت الفقرة رقم (3) على "هل يستطيع الطالب أن يقارن المعكوسات (ساخن، بارد)"؟ بمتوسط حسابي (4.00) وانحراف معياري (0.65)، وبدرجة مرتفعة. وقد نصت الفقرة رقم (6) على "هل يستطيع الطالب أن يقارن المعكوسات (حزين، سعيد)"؟ بمتوسط حسابي (4.00) وانحراف معياري (0.65)، وبدرجة مرتفعة.

وجاء ثانيًا الفقرة (4) التي تنص على "هل يستطيع الطالب أن يقارن المعكوسات (بطيء، سريع)"؟ بمتوسط حسابي (3.93) وانحراف معياري (0.80) وبدرجة مرتفعة. وحلت بالمرتبة الأخيرة الفقرة (9) التي تنص على "هل يستطيع الطالب أن يقارن المعكوسات (صغير، كبير)"؟ بمتوسط حسابي (3.53) وانحراف معياري (0.74) وبدرجة متوسطة.

- المهارة الثالثة: الذاكرة.

تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والرتب لل فقرات والجدول (7) يوضح ذلك.

الجدول (7): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والرتبة والتقدير لفقرات مهارة الذاكرة.

الرتبة	رقم الفقرة	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	التقدير
1	1	هل يستطيع الطالب أن يتذكر أماكن كل صورتين متماثلتين تحت 4 صناديق مخبئة	4.27	0.70	مرتفعة
2	2	هل يستطيع الطالب أن يتذكر أماكن كل 3 صور متماثلات تحت 6 صناديق مخبئة	3.80	1.01	مرتفعة
3	3	هل يستطيع الطالب أن يتذكر أماكن كل 4 صور متماثلات تحت 8 صندوق مخبئة	3.40	1.18	متوسطة
		المجال ككل			مرتفعة

يبين الجدول (7) أن المتوسطات الحسابية لهذه المهارة تراوحت بين (3.40-4.27)، وتراوحت قيم الانحرافات المعيارية بين (0.70 – 1.18). وحصلت المهارة ككل على متوسط حسابي مقداره (3.82) بانحراف معياري (0.88) وبدرجة مرتفعة. وجاء بالمرتبة الأولى الفقرة (1) وقد نصت الفقرة على "هل يستطيع الطالب أن يتذكر أماكن كل صورتين متماثلتين تحت 4 صناديق مخبئة"؟ بمتوسط حسابي (4.27) وانحراف معياري (0.70)، وبدرجة مرتفعة. وجاء ثانيًا الفقرة (2) التي تنص على "هل يستطيع الطالب أن يتذكر أماكن كل 3 صور متماثلات تحت 6 صناديق مخبئة"؟ بمتوسط حسابي (3.80) وانحراف معياري (1.01) وبدرجة مرتفعة. وحلت بالمرتبة الأخيرة الفقرة (3) التي تنص على "هل يستطيع الطالب أن يتذكر أماكن كل 4 صور متماثلات تحت 8 صندوق مخبئة"؟ بمتوسط حسابي (3.40) وانحراف معياري (1.18) وبدرجة متوسطة.

مناقشة نتائج الإجابة عن السؤال الأول: ما مستوى المهارات المعرفية لدى الأطفال من ذوي الإعاقة العقلية في مراكز التربية الخاصة في عمان في المجموعة التجريبية؟ (الألعاب الرقمية)

أظهرت النتائج وجود أثر كبير وبتقدير مرتفع لاستخدام الألعاب الرقمية على تنمية المهارات المعرفية للأطفال ذوي الإعاقة العقلية في مراكز التربية الخاصة في عمان.

ويمكن أن تُعزى هذه النتيجة إلى أن الاطفال المعاقين عقليا يتعلمون بطرق مختلفة ويحتاجون إلى برامج دعم تناسب الخصائص المعرفية والعقلية، فهم بحاجة إلى مهارات وخبرات متخصصة ومختلفة عن أقرانهم العاديين، كما أن الطفل المعاق عقليا يختلف لديه مستوى التفكير والانتباه والتذكر عن أقرانه العاديين؛ لذا يجب أن يتعلم من خلال برامج تدريبية واستراتيجيات تعليمية تتناسب مع خصائصه. ويمكن أن تُعزى هذه النتيجة إلى أن الألعاب الرقمية ساهمت في رفع دافعية الطلبة وحثهم على التعلم؛ بسبب ما تحتويه من مؤثرات صوتية ووسائط متعددة تشد انتباه الطفل.

ويمكن ان تُعزى النتيجة لضعف المهارات العقلية العليا لدى الطلبة من ذوي الإعاقات العقلية؛ مما ساعد في معالجة هذا الضعف استخدام الألعاب الرقمية لما اضافته من خيارات غير موجودة في الألعاب الورقية ومن جهة أخرى يمكن تفسير النتيجة إلى أن الطلبة من العينية المختارة لم تدرس سابقاً باستخدام الادوات الرقمية؛ مما جعل الألعاب الرقمية وسيلة جديدة وفعالة في التدريس خاصة أنه الآن عصر التكنولوجيا ويوجد حب كبير لدى الأطفال اتجاه الأجهزة التقنية ولم يتم دعم المهارات العقلية العليا والتركيز فقط يكون على اكساب الطالب المهارات العقلية الدنيا كالتذكر والفهم؛ ولذلك جاءت نتيجة السؤال بوجود أثر كبير وبتقدير مرتفع لاستخدام الألعاب الرقمية على تنمية المهارات المعرفية للأطفال من ذوي الإعاقة العقلية في مراكز التربية الخاصة في عمان.

ويمكن تفسير هذه النتيجة بأن بيئة المركز لا توفر ظروف مناسبة وجديدة للأشخاص المصابين بالإعاقة العقلية ولا تضمن حصولهم على خدمات الصحة العقلية التي يحتاجونها، حيث يُعد هذا أمراً ضرورياً لدعم الصحة العقلية للطلبة، ومن جهة أخرى يعاني المركز من قلة تمويل من الدولة لدعم الجهود المبذولة لإنشاء بيئات تعليمية تتبنى الوسائل الداعمة لتنمية مهارات التفكير لدى الطلبة المعاقين عقلياً؛ لذلك اظهر الطلبة المعاقين عقلياً دافعية أكبر للوسائل الرقمية التي تم عرضها لأول مره لهم. وتتفق نتائج السؤال الاول مع ما توصلت إليه دراسة رمانة (2020) التي أكدت فاعلية الألعاب التربوية في تحسين الإدراك والذاكرة، ودراسة عدوي (2018) التي أظهرت دور التطبيقات الرقمية في رفع التحصيل وبقاء أثر التعلم، ودراسة أبو زيد (2018) التي أثبتت أن الألعاب الإلكترونية تنمي المفاهيم العلمية والانتباه لدى ذوي صعوبات التعلم، وكذلك دراسة عليوة (2017) التي أوضحت أثر الألعاب التربوية على تحسين الذاكرة لدى المتخلفين عقلياً. جميع هذه الدراسات تدعم فكرة أن البيئة الرقمية توفر مؤثرات بصرية وسمعية وتفاعلية تعزز الانتباه والفهم والتذكر.

النتائج المتعلقة بالإجابة عن السؤال الثاني: ما مستوى المهارات المعرفية لدى الأطفال من ذوي الإعاقة العقلية في مراكز التربية الخاصة في عمان في المجموعة الضابطة؟ (الألعاب الورقية).

وللإجابة عن هذا السؤال تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والرتب للمهارات المعرفية والأداة الكلية، والجدول رقم (8) يوضح ذلك.

الجدول رقم (8): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والرتب لمهارات أداة الدراسة لمجموعة الدراسة التي استخدمت الألعاب الورقية.

الرتبة	الرقم	المهارات الفرعية	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	التقدير
1	1	مهارات التصنيف	2.52	1.07	متوسطة
2	2	مهارات المقارنة	2.37	0.81	متوسطة
3	3	مهارات الذاكرة	2.22	0.69	منخفضة
		الكلية	2.40	0.76	متوسطة

ويلاحظ من الجدول رقم (8) أن قيم المتوسطات الحسابية للمهارات المعرفية تراوحت بين (2.22 – 2.52)، وتراوحت قيم الانحرافات المعيارية بين (0.55 – 0.88)، وبلغت قيمة المتوسط الحسابي للكلية للمهارات المعرفية (2.40) بانحراف معياري مقداره (0.76) وبدرجة متوسطة من التقدير. وتشير هذه النتيجة إلى وجود درجة متوسطة من استخدام الألعاب الورقية في تنمية المهارات المعرفية للأطفال من ذوي الإعاقة العقلية في مراكز التربية الخاصة في عمان مقارنة باستخدام الألعاب الرقمية.

وجاءت بالمرتبة الأولى مهارة التصنيف بوسط حسابي مقداره (2.52) وبانحراف معياري مقداره (1.07) وبدرجة متوسطة. وجاءت بالمرتبة الثانية مهارة المقارنة بوسط حسابي مقداره (2.37) وبانحراف معياري مقداره (0.81) وبدرجة متوسطة. وجاءت بالمرتبة الثالثة والأخيرة مهارة الذاكرة بوسط حسابي مقداره (2.22) وبانحراف معياري مقداره (0.69) وبدرجة منخفضة من التقدير.

وفيما يتعلق بفقرات المهارات تم تناولها في الجداول (7، 8، 9) على النحو الآتي:

- المهارة الأولى: التصنيف.

تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والرتب للفقرات والجدول (9) يوضح ذلك.

الجدول رقم (9): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والرتبة والتقدير لفقرات مهارة التصنيف.

الرتبة	رقم الفقرة	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	التقدير
5	1	هل يستطيع الطالب أن يصنف الفواكه	2.33	1.40	متوسطة
1	2	هل يستطيع الطالب أن يصنف الخضروات	3.20	1.01	متوسطة
3	3	هل يستطيع الطالب أن يصنف الالبان	2.47	1.51	متوسطة
6	4	هل يستطيع الطالب أن يصنف الحيوانات أكلات اللحوم	2.27	1.28	منخفضة
2	5	هل يستطيع الطالب أن يصنف الحيوانات أكلات الأعشاب	2.47	1.46	متوسطة
4	6	هل يستطيع الطالب أن يصنف الاشكال الهندسية	2.40	1.40	متوسطة
		المجال ككل	2.52	1.07	متوسطة

يبين الجدول (9) أن المتوسطات الحسابية لهذه المهارة تراوحت بين (2.27-3.20)، وتراوحت قيم الانحرافات المعيارية بين (1.01 – 1.51). وحصلت المهارة ككل على متوسط حسابي مقداره (2.52) بانحراف معياري (1.40) وبدرجة متوسطة. وجاء بالمرتبة الأولى الفقرة (2) التي تنص على "هل يستطيع الطالب أن يصنف الخضروات؟" بمتوسط حسابي (3.20) وانحراف معياري (1.01)، وبدرجة متوسطة، وجاء ثانياً الفقرة (5) التي تنص على "هل يستطيع الطالب أن يصنف الحيوانات أكلات الأعشاب" بمتوسط حسابي (2.47) وانحراف معياري (1.46) وبدرجة متوسطة. وحلت بالمرتبة الأخيرة الفقرة (4) التي تنص على "هل يستطيع الطالب أن يصنف الحيوانات أكلات اللحوم؟" بمتوسط حسابي (2.27) وانحراف معياري (1.28) وبدرجة منخفضة.

- المهارة الثانية: المقارنة.

تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والرتب للفقرات والجدول (10) يوضح ذلك.

الجدول (10): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والرتبة والتقدير لفقرات مهارة المقارنة.

الرتبة	رقم الفقرة	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	التقدير
2	1	هل يستطيع الطالب أن يقارن المعكوسات (فوق، تحت)	2.87	0.74	متوسطة
1	2	هل يستطيع الطالب أن يقارن المعكوسات (مغلق، مفتوح)	3.33	0.82	متوسطة
3	3	هل يستطيع الطالب أن يقارن المعكوسات (ساخن، بارد)	2.47	1.51	متوسطة
9	4	هل يستطيع الطالب أن يقارن المعكوسات (بطيء، سريع)	1.93	1.03	منخفضة
7	5	هل يستطيع الطالب أن يقارن المعكوسات (سمين، نحيف)	2.07	1.16	منخفضة
4	6	هل يستطيع الطالب أن يقارن المعكوسات (حزين، سعيد)	2.27	1.33	منخفضة
8	7	هل يستطيع الطالب أن يقارن المعكوسات (داخل، خارج)	2.00	1.20	منخفضة
5	8	هل يستطيع الطالب أن يقارن المعكوسات (طويل، قصير)	2.20	1.26	منخفضة
6	9	هل يستطيع الطالب أن يقارن المعكوسات (صغير، كبير)	2.20	1.32	منخفضة
المجال ككل			2.37	0.81	متوسطة

يبين الجدول (10) أن المتوسطات الحسابية لهذه المهارة تراوحت بين (1.93-3.33)، وتراوحت قيم الانحرافات المعيارية بين (0.74 – 1.51). وحصلت المهارة ككل على متوسط حسابي مقداره (2.37) بانحراف معياري (0.81) وبدرجة متوسطة. وجاء بالمرتبة الأولى الفقرة (2). وقد نصت الفقرة على "هل يستطيع الطالب أن يقارن المعكوسات (مغلق، مفتوح)" بمتوسط حسابي (3.33) وانحراف معياري (0.82)، وبدرجة متوسطة.

وجاء ثانيًا الفقرة (1) التي تنص على "هل يستطيع الطالب أن يقارن المعكوسات (فوق، تحت)؟" بمتوسط حسابي (2.87) وانحراف معياري (0.74) وبدرجة متوسطة. وحلت بالمرتبة الأخيرة الفقرة (4) التي تنص على "هل يستطيع الطالب أن يقارن المعكوسات (بطيء، سريع)؟" بمتوسط حسابي (1.93) وانحراف معياري (1.03) وبدرجة منخفضة.

- المهارة الثالثة: الذاكرة.

تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والرتب للفقرات والجدول (11) يوضح ذلك.

الجدول (11): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والرتب للفقرات

الرتبة	رقم الفقرة	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	التقدير
2	1	هل يستطيع الطالب أن يتذكر أماكن كل صورتين متماثلتين تحت 4 صناديق مخبئة	2.27	1.28	منخفضة
3	2	هل يستطيع الطالب أن يتذكر أماكن كل 3 صور متماثلات تحت 6 صناديق مخبئة	1.87	0.99	منخفضة
1	3	هل يستطيع الطالب أن يتذكر أماكن كل 4 صور متماثلات تحت 8 صندوق مخبئة	2.53	0.64	متوسطة
المجال ككل			2.22	0.69	منخفضة

يبين الجدول (11) أن المتوسطات الحسابية لهذه المهارة تراوحت بين (1.87-2.53)، وتراوحت قيم الانحرافات المعيارية بين (0.64 – 1.28). وحصلت المهارة ككل على متوسط حسابي مقداره (2.22) بانحراف معياري (0.69) وبدرجة منخفضة.

وجاء بالمرتبة الأولى الفقرة (3) وقد نصت الفقرة على "هل يستطيع الطالب أن يتذكر أماكن كل 4 صور متماثلات تحت 8 صندوق مخبئة؟" بمتوسط حسابي (2.53) وانحراف معياري (0.64)، وبدرجة متوسطة. وجاء ثانيًا الفقرة (1) التي تنص على "هل يستطيع الطالب أن يتذكر أماكن كل صورتين متماثلتين تحت 4 صناديق مخبئة؟" بمتوسط حسابي (2.27) وانحراف معياري (1.28) وبدرجة منخفضة. وحلت بالمرتبة الأخيرة الفقرة (2) التي تنص على "هل يستطيع الطالب أن يتذكر أماكن كل 3 صور متماثلات تحت 6 صناديق مخبئة؟" بمتوسط حسابي (1.87) وانحراف معياري (0.99) وبدرجة منخفضة.

مناقشة نتائج الإجابة عن السؤال الثاني: "ما مستوى المهارات المعرفية لدى الأطفال من ذوي الإعاقة العقلية في مراكز التربية الخاصة في عمان في المجموعة الضابطة؟" (الألعاب الورقية)

أظهرت نتائج السؤال الثاني إلى وجود أثر جيد وبتقدير متوسط لاستخدام الألعاب الورقية على تنمية المهارات المعرفية للأطفال من ذوي الإعاقة العقلية في مراكز التربية الخاصة في عمان. وتُعد نتيجة مقبولة ويمكن أن تُعزى هذه النتيجة إلى أن خصائص الأطفال المعاقين عقليا تتأثر وفقا لمرحلة نموهم والعوامل البيئية والوراثية المحيطة بهم، ووفقا لهذه الخصائص تتباين قدرة المعاقين عقليا على أداء المهمات والأعمال المختلفة تبعاً لامكانياتهم؛ ولذلك لا بد من تحديد دقيق لخصائص المعاقين عقليا لوضع تصور شامل عنهم، ولمساعدتهم في التكيف والتعلم والتأقلم مع البيئة المحيطة بهم ولهذا قد تكون الألعاب التي تم تطبيقها مع العينة لم تكن كافية بنسبة 100% لخصائص الأطفال ذوي الإعاقة العقلية. كما أن المعاقين عقليا لديهم قصور في الانتباه والإدراك، ضعف في التفكير، وبطء في نموهم العقلي، حيث ينمو عقل الطفل المعاق بمعدل أقل من عمره الزمني، ويتزامن مع هذا ضعف بالانتباه، فهم لا ينتبهون لأشياء محددة ويتشتت انتباههم بسرعة عالية؛ وذلك بسبب ضعف مثيرات الانتباه لديهم، ومن ناحية أخرى فإنهم يعانون من قصور في الإدراك فلا يستطيعون التمييز والتعرف وفقا لحواسهم الخمسة، وتعتقد الفريق البحثي أنه قد يعاني المعاق عقليا من قصور في التفكير فلا يستطيع اكتساب المفاهيم بسرعة، وبوجه عام إن المعاقين عقليا سواء أكانوا بدرجة عالية أو منخفضة يعانون من تدني بنسبة الذكاء، بحيث تقل عن سبعين درجة وتأخر في النمو العقلي ويكون محصلة هذه العوامل جميعها تدني في مستوى تذكرهم ونقصا في خبرتهم ومعلوماتهم.

تتفق نتائج السؤال الثاني مع ما توصلت إليه دراسة عليوة (2017) التي أثبتت قدرة الألعاب التربوية التقليدية على تحسين الذاكرة، وإن كانت بدرجة أقل من الوسائل التفاعلية، وكذلك مع نتائج دراسة (Lappa & Mantzikos, 2019) التي بينت أن أنشطة اللعب التقليدية يمكن أن تنمي مهارات التواصل والمعرفة، لكنها تحتاج إلى وقت واستراتيجيات دعم إضافية.

النتائج المتعلقة بالإجابة عن السؤال الثالث: هل يوجد فرق دال إحصائي عند مُستوى الدلالة ($\alpha = 0.05$) في المهارات المعرفية للأطفال من ذوي الإعاقة العقلية في مراكز التربية الخاصة في عمان تُعزى إلى الطريقة المستخدمة (الألعاب الرقمية، الألعاب الورقية)؟

للإجابة على هذا السؤال تم استخراج قيم المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لمهارات الاستبانة والاستبانة ككل (المهارات المعرفية)، ولبيان الفروق الإحصائية بين المتوسطات الحسابية تم استخدام اختبار "ت" لعينتين مستقلتين والمعروف باسم Independent Sample t-test، والجدول (12) يوضح ذلك:

الجدول رقم (12): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية واختبار (t-test) لمهارات الاستبانة وللاستبانة ككل تبعاً لمتغير المجموعة.

المهارات	المجموعة	حجم العينة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة ت	درجات الحرية	مستوى الدلالة
التصنيف	الألعاب الرقمية	15	4.00	0.55	4.75	28	0.00**
	الألعاب الورقية	15	2.52	1.07			
المقارنة	الألعاب الرقمية	15	3.78	0.59	5.46	28	0.00**
	الألعاب الورقية	15	2.37	0.81			
الذاكرة	الألعاب الرقمية	15	3.82	0.88	5.55	28	0.00**
	الألعاب الورقية	15	2.22	0.69			
الأداة الكلية (المهارات المعرفية)	الألعاب الرقمية	15	3.86	0.56	6.03	28	0.00**
	الألعاب الورقية	15	2.40	0.76			

** وتعني: دالة احصائياً عند مستوى الدلالة ($\alpha = 0.05$)

ويلاحظ من نتائج الجدول رقم (12) النتائج الآتية:

- وجود فرق دال إحصائياً عند مُستوى الدلالة ($\alpha = 0.05$) في مهارة التصنيف تُعزى إلى الطريقة المستخدمة (الألعاب الرقمية، الألعاب الورقية)، حيث بلغت قيمة (ت) (4.75) بمستوى دلالة (0.00) وهذه القيمة دالة احصائياً عند مستوى الدلالة ($\alpha = 0.05$)، وقد كان الفرق لصالح المجموعة التي استخدمت طريقة الألعاب الرقمية، حيث كان الوسط الحسابي أعلى مقارنة بالمجموعة التي استخدمت طريقة الألعاب الورقية.
- وجود فرق دال إحصائياً عند مُستوى الدلالة ($\alpha = 0.05$) في مهارة المقارنة تُعزى إلى الطريقة المستخدمة (الألعاب الرقمية، الألعاب الورقية)، حيث بلغت قيمة (ت) (5.46) بمستوى دلالة (0.00) وهذه القيمة دالة احصائياً عند مستوى الدلالة ($\alpha = 0.05$)، وقد كان الفرق لصالح المجموعة التي استخدمت طريقة الألعاب الرقمية، حيث كان الوسط الحسابي أعلى مقارنة بالمجموعة التي استخدمت طريقة الألعاب الورقية.
- وجود فرق دال إحصائياً عند مُستوى الدلالة ($\alpha = 0.05$) في مهارة الذاكرة تُعزى إلى الطريقة المستخدمة (الألعاب الرقمية، الألعاب الورقية)، حيث بلغت قيمة (ت) (5.55) بمستوى دلالة (0.00) وهذه القيمة دالة احصائياً عند مستوى الدلالة ($\alpha = 0.05$)، وقد كان الفرق لصالح المجموعة التي استخدمت طريقة الألعاب الرقمية، حيث كان الوسط الحسابي أعلى مقارنة بالمجموعة التي استخدمت طريقة الألعاب الورقية.
- وجود فرق دال إحصائياً عند مُستوى الدلالة ($\alpha = 0.05$) في المهارات المعرفية الكلية تُعزى إلى الطريقة المستخدمة (الألعاب الرقمية، الألعاب الورقية)، حيث بلغت قيمة (ت) (6.03) بمستوى دلالة (0.00) وهذه القيمة دالة احصائياً عند مستوى الدلالة ($\alpha = 0.05$)، وقد كان الفرق لصالح المجموعة التي استخدمت طريقة الألعاب الرقمية، حيث كان الوسط الحسابي أعلى مقارنة بالمجموعة التي استخدمت طريقة الألعاب الورقية.

مناقشة نتائج الإجابة عن السؤال الثالث: "هل يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوى الدلالة ($\alpha=0.05$) في المهارات المعرفية للأطفال ذوي الإعاقة العقلية في مراكز التربية الخاصة في عمان تُعزى لاستخدام الألعاب التعليمية (رقمية، ورقية)؟"

أظهرت نتائج السؤال الثالث وجود فروق ذات دلالة إحصائية في المهارات المعرفية الكلية لصالح الألعاب الرقمية ويمكن أن تُعزى هذه النتيجة إلى أن الإعاقة العقلية هي حالة تستمر مدى الحياة، ومع ذلك قد يؤدي التدخل المبكر والمستمر إلى تحسين الأداء وتمكين المعاق من الازدهار طوال حياته ويعد استخدام الألعاب الرقمية إحدى التدخلات المبكرة التي يمكن استخدامها لمساعدة المعاق عقلياً على امتلاك بعض المهارات كمهارة المقارنة، ومهارة التصنيف، ومهارة التذكر، فبمجرد إجراء التشخيص تركز مساعدة الأفراد ذوي الإعاقة العقلية على النظر إلى نقاط القوة والاحتياجات للفرد، والدعم الذي يحتاجه للتعلم وتعد الألعاب إحدى الأدوات المهمة التي تساهم في دعم هذه الفئة إذا تم استخدامها بشكل صحيح.

وتعزو الفريق البحثي نتيجة تفوق الألعاب الرقمية على الألعاب الورقية في مهارة التصنيف إلى أن الأشكال والرموز التعبيرية في الألعاب الرقمية كانت أوضح وأدق كونها صور تطابق الواقع على عكس الألعاب الورقية التي كانت تختلف قليلاً عن الحقيقة؛ نظراً لصعوبة تجسيد العناصر بصورة ورقية.

وتعزو الفريق البحثي نتيجة تفوق الألعاب الرقمية على الألعاب الورقية في مهارة المقارنة أن الأطفال ذوي الإعاقة غير معتادين على استخدام الوسيلة الرقمية في التعلم؛ مما جعل الشاشة الرقمية في مهارة المقارنة أكثر فاعلية للطفل المعاق عقلياً، حيث قام بشد انتباهه وسحب كامل اهتمامه نحو الشاشة الرقمية؛ مما زاد لديه التركيز والتفاعل مع كل ما تحتويه الشاشة الرقمية.

وتعزو الفريق البحثي نتيجة تفوق الألعاب الرقمية على الألعاب الورقية في مهارة التذكر إلى أن عملية التذكر عملية معرفية تعتمد على الانتباه لدى الأطفال وهذا ما حفزته الألعاب الرقمية؛ لما تحتويه من وسائط متعددة، ومثيرات صوتية، وأشكال وألوان لافتة للأطفال ذوي الإعاقة العقلية؛ مما ساعدهم على حفظ وتذكر الأشكال لمدة أطول.

تتفق نتيجة السؤال الثالث مع ما توصلت إليه دراسات رمانة (2020) وأبو زيد (2018) وعدوي (2018) والجمال (2018) التي أجمعت على تفوق الوسائل الرقمية على الطرق التقليدية في تحسين القدرات المعرفية والانتباه والدافعية.

الخاتمة

سعت هذه الدراسة إلى الكشف عن أثر استخدام الألعاب الرقمية مقارنة بالألعاب الورقية في تنمية المهارات المعرفية لدى الأطفال ذوي الإعاقة العقلية البسيطة في مراكز التربية الخاصة بمدينة عمان. وقد ارتكزت على المنهج شبه التجريبي الذي وفر إمكانية المقارنة بين مجموعتين، الأولى خضعت للألعاب الرقمية، والثانية طبقت معها الألعاب الورقية. وقد كان الهدف الرئيس هو التعرف على مدى فاعلية كل من الطريقتين في تطوير المهارات المعرفية الأساسية، والتي شملت التصنيف والمقارنة والذاكرة، وأظهرت النتائج أن استخدام الألعاب الرقمية أدى إلى مستوى مرتفع من تنمية المهارات المعرفية لدى الأطفال المشاركين. فقد سجلت المجموعة التجريبية تفوقاً واضحاً في جميع المهارات المستهدفة، حيث جاءت المتوسطات الحسابية مرتفعة في مهارات التصنيف والمقارنة والذاكرة. وبينت البيانات أن هذه الألعاب عززت من انتباه الأطفال وزادت من دافعيتهم نحو التعلم، بفضل ما تحتويه من مؤثرات بصرية وسمعية جذبت اهتمامهم، وأحدثت تفاعلاً أكبر مع الأنشطة التعليمية المقدمة. أما بالنسبة للمجموعة الضابطة التي استخدمت الألعاب الورقية، فقد كان أثرها متوسطاً في تنمية المهارات المعرفية. إذ أظهرت النتائج تحسناً في بعض الجوانب، وخاصة مهارة التصنيف، إلا أن هذا التحسن لم يصل إلى مستوى التأثير الذي أحدثته الألعاب الرقمية. كما ظل أداء الأطفال في مهارات الذاكرة والمقارنة عند مستوى متدنٍ أو متوسط، وهو ما يعكس محدودية فاعلية الألعاب الورقية مقارنة بالوسائل الرقمية التفاعلية، وتشير النتائج الكلية إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين أثر الألعاب الرقمية والألعاب الورقية، حيث جاءت جميع الفروق

لصالح الألعاب الرقمية. وبذلك تؤكد الدراسة أن البيئة الرقمية بما تحمله من عناصر التشويق والتفاعل قادرة على توفير تجربة تعليمية أكثر عمقاً وفاعلية للأطفال ذوي الإعاقة العقلية، تسهم في تحسين قدراتهم المعرفية الأساسية، وتفتح أمامهم آفاقاً جديدة للتعلم والمشاركة.

التوصيات

بناءً على نتائج الدراسة أوصت الفريق البحثي بما يلي:

- إدخال الوسائل الرقمية في تدريس المهارات المعرفية لذوي الإعاقة عامة.
- إدخال الوسائل الرقمية في تدريس المهارات المعرفية لذوي الإعاقة العقلية خاصة.
- تخصيص أجهزة مناسبة ذات صفات معينة عند استخدام الألعاب الرقمية مثل كبر الشاشة.
- مراعاة الصفات الفردية الشخصية لكل طفل من ذوي الإعاقة العقلية عند تقديم الوسائل الرقمية لهم.

المقترحات

- تقترح الفريق البحثي في ظل النتائج التي حصل عليها من خلال دراسته عدة مقترحات أهمها:
- إجراء دراسات لفاعلية الألعاب الرقمية لمهارات معرفية أخرى لذوي الإعاقة العقلية.
 - إجراء دراسات لفاعلية الألعاب الرقمية للبرامج الأكاديمية لذوي الإعاقة العقلية البسيطة القابلين للتعلم.
 - إجراء دراسات لمعرفة مدى فاعلية الألعاب الورقية والألعاب الرقمية على أنواع إعاقات أخرى.

أولاً: المراجع العربية

- أبو جربوع، أمل. (2018). أثر توظيف استراتيجيات الألعاب التعليمية الإلكترونية في تنمية مهارات التفكير الرياضي لدى طالبات الصف الرابع الأساسي بغزة، [رسالة ماجستير منشورة]. جامعة الأزهر بغزة.
- أبو زيد، ثناء. (2018). فاعلية وحدة في العلوم قائمة على توظيف الألعاب الإلكترونية لتنمية بعض المفاهيم العلمية وتحسين مستوى الانتباه لدى تلاميذ الصف الخامس الابتدائي ذوي صعوبات التعلم. مجلة البحث العلمي في التربية، 12(19)، 153-179.
- أبو ميزر، منال. (2021). أثر استخدام التلعيب في بيئة التعلم الإلكتروني في دافعية تعلم اللغة العربية لطلبة الصف الثامن الأساسي في العاصمة عمان، [رسالة ماجستير]. الجامعة العربية المفتوحة كلية التربية.
- جمال، دفي. (2019). أثر توظيف الألعاب التعليمية في تنمية بعض مهارات اللغة العربية لدى تلاميذ السنة الأولى من التعليم الابتدائي بمدرسة حليتي عبد الله. مجلة الفتح، 3(4)، 321 – 334.
- الجمال، رباب. (2018). ألعاب الهاتف الذكي وتنمية بعض مفاهيم التربية الأسرية والانتباه لدى أطفال الروضة. بحوث عربية في مجالات التربية النوعية، 9، 221-235.
- الحصان، بندر. (2020). أثر كل من الإعاقة العقلية واضطراب التوحد في طبيعة العلاقة بين المعلم والطالب في مراكز وبرامج التربية الخاصة. مجلة العلوم التربوية، 3(22)، 469-526.
- الدوسري، صالح والعجاني، عبد الله. (2018). أثر استخدام الألعاب التعليمية على التحصيل الدراسي في مقرر التربية الاجتماعية والوطنية لدى تلاميذ وتلميذات الصف الرابع الابتدائي. مجلة العلوم التربوية، 2(2)، 326 – 345.
- رمانة، عيسى. (2020). فعالية برنامج تدريبي قائم على الألعاب التربوية في تنشيط عمليتي الإدراك والذاكرة لدى تلاميذ الرابعة ابتدائي من ذوي صعوبات تعلم الرياضيات. مجلة دراسات إنسانية واجتماعية، 1(9)، 225-240.
- سليمان، محمد. (2020). أثر الإثارة البصرية في تنمية التعبير الفني والتفكير الإبداعي الشكلي لدى الطلبة ذوي الإعاقة العقلية البسيطة. المجلة التربوية، 143(34)، 183-219.

- السيد، عبد العزيز، والهديب، خليفة. (2021). ابتكار تصميمات لمبسيه تعليمية لأطفال مرحله الطفولة المبكرة مقتبسه من الألعاب التعليمية. *مجلة البحوث في مجالات التربية النوعية*، 7(34)، 1463-1510.
- الشرعة، فيصل وملحم، عايد. (2014). اتجاهات معلمي المرحلة الأساسية الدنيا في محافظة المفرق نحو الطلبة ذوي صعوبات التعلم المدمجين في المدارس العادية. *دراسات في التعليم العالي*، 6(6)، 270-292.
- شعبان، سحر. (2020). برنامج إرشادي لأهميات الأطفال ذوي الإعاقة العقلية المتوسطة المساء معاملتهم وأثر ذلك على السلوك التكيفي للأطفال. *المجلة العلمية للتربية الخاصة*، 3(2)، 40-59.
- شعبان، سعيد إسماعيل (2021). استخدام نظرية العقل في تنمية بعض المهارات المعرفية لدى المعاقين ذهنيا القابلين للتعلم. *مجلة الطفولة والتربية*، 41(2)، 307-370.
- صبح، الاء. (2015). فاعلية برنامج مقترح قائم على بعض مبادئ نظرية تريز TRIZ في تنمية مهارات التصنيف واتخاذ القرار بالعلوم لطالبات الصف التاسع. *مجلة التربية*، 3(6)، 96-112.
- العاطي، حسن وشهاب، اسراء. (2014). تصميم الألعاب التعليمية للمعاقين عقليا النظرية والتطبيق. مصر: دار الجامعة الجديدة.
- عبد القادر، سعيد. (2021). فاعلية برنامج تدريبي لتنمية بعض المهارات المعرفية للتلاميذ من ذوي الإعاقة الفكرية الخفيفة. *مجلة كلية التربية بالإسماعيلية*، 49(3)، 62-88.
- عبد المنعم، رأفت. (2021). فاعلية برنامج تدريبي باستخدام الألعاب التعليمية وأثره في الانتباه الانتقائي لدى أطفال التوحد. *مجلة كلية التربية بالمنصورة*، 114(3)، 1491-1516.
- العتيبي، ضحى، والصبان، مناحي والشريف، أمنية. (2021). تأثير الألعاب الالكترونية على الأبناء من وجهة نظر الوالدين. *مجلة بحوث التربية النوعية*، (62) 2021، 191-207.
- عليوة، شيماء. (2017). فاعلية برنامج تدريبي مقترح للألعاب التعليمية لتحسين التذكر لذوي الإعاقة العقلية القابلين للتعلم. *المجلة العربية لدراسات وبحوث العلوم التربوية والإنسانية*، 9، 51-78.
- العمري، عائشة. (2016). أثر استخدام التعلم الإلكتروني التشاركي عبر الويب على التحصيل المعرفي والأداء المهاري لدى الطلبة المعاقين عقلياً القابلين للتعلم. *مجلة جامعة الطيبة للعلوم التربوية*، 11(1)، 137-152.
- العنزي، نهلى. (2022). معوقات استخدام الألعاب التعليمية الإلكترونية في التعليم من وجهة نظر معلمات الطفولة المبكرة. *المجلة العلمية لتربية الطفولة المبكرة*، 1(2)، 94-119.
- النادي، هدى. (2020). أثر استخدام التلعيب (Gamification) في تنمية مهارات التفكير الإبداعي لدى طلبة الصف الثالث الأساسي في مادة العلوم بالعاصمة عمان، [رسالة ماجستير]. جامعة الشرق الأوسط.
- Lappa, C., & Mantzikos, C. (2019). Teaching Social Skills in Small Groups of Children with Multiple Disabilities: Motor and Intellectual Disabilities. An Intervention Program. *European Journal of Special Education Research*, 4(1), 57-77.
- Perez, M., & Padilla, O. (2018). Mental Health and Inclusion Seen from the Children's and Teachers' Perspectives: A Case Study in Spain. *Educational Research and Reviews*, 6(13), 188-196.
- Ponticorvo, M., Dell'Aquila, E., Marocco, D., & Miglino, O. (2019). Situated psychological agents: A methodology for educational games. *Applied Sciences*, 9(22), 4887.
- Pujola, J. T., & Appel, C. (2020). Gamification for technology-enhanced language teaching and learning. In M. Kruk & M. Peterson (Eds), *New technological applications for foreign and second language learning and teaching (ch. 5)*. IGI Global.
- Rincon, E., & Mena, J. (2022). Gamification as a Teaching Method to Improve Performance and Motivation in Tertiary Education during COVID-19: A Research Study from Mexico. *Education Sciences*, 12, 49 – 61.
- Sailer, M., Hense, J. U., Mayr, S. K., & Mandl, H. (2017). How gamification motivates: an experimental study of the effects of specific game design elements on psychological need satisfaction. *Computers in Human Behavior*, 69, 371-380.

- Stančin, k., hoić-božić, n., & skočić mihić, S. (2020). Using Digital Game-Based Learning for Students with Intellectual Disabilities—A Systematic Literature Review. *Informatics in education*, 19(2), 323-341.
- Tahir, R. (2020). Codifying Game-Based Learning: Development and Application of LEAGUE Framework for Learning Games. *Electronic Journal of e-Learning*, 18(1), 69-87.
- Varga, M., & Lanier, B. (2021). Holistic Grief Effects, Mental Health, and Counseling Support in Bereaved College Students. *College Student Affairs Journal*, 1(39), 1-13.
- Wood, B. (2021). Universal Mental Health Screening in Schools: A Primer for Principals. *Journal of Educational Leadership and Policy Studies*, 1(5), 1 – 19.
- Zablotsky, B., & Terlizzi, E. (2019). Mental Health Treatment among Children Aged 5-17 Years. *National Center for Health Statistics*, 4(2), 25 – 41.