Journal of Educational and Psychological Sciences (JEPS) • Vol 7, Issue 28 (2023) • P: 120 - 103
https://journals.ajsrp.com/index.php/jeps
ISSN: 2522-3399 (Online) • ISSN: 2522-3399 (Print)

The effectiveness of digital stimuli in improving attention among students with mental disabilities

Mr. Osama Musa Althaghafi
Ministry of Education | KSA

Received: 13/03/2023
Revised: 23/03/2023
Accepted: 29/04/2023
Published: 30/07/2023

* Corresponding author: osama3400@hotmail.com

Citation: Althaghafi, O. M. (2023). The effectiveness of digital stimuli in improving attention among students with mental disabilities. *Journal of Educational and Psychological Sciences, 7*(28), 103 – 120. https://doi.org/10.26389/AJSRP.S130323

2023 © AISRP • Arab Institute of Sciences & Research Publishing (AISRP) ،Palestine ،all rights reserved.

• Open Access

This article is an open access article distributed under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution (CC BY-NC) license

Abstract: The study aimed to identify the effect of using digital stimuli on improving attention among students with mental disabilities. The study population consisted of fifth grade students in Jeddah. The sample size was 20 randomly selected students. The digital stimuli that contribute to stimulating and improving attention. One of the most important findings of the study: that the digital stimuli represented in the leaderboard pattern have an effective effect on the level of achievement of the mentally handicapped, which indicates the effectiveness of the Kahoot program in increasing the focus of attention. It also showed that using the badge pattern as one of the digital stimuli helps focus attention, which also enhances the effectiveness of the program as one of the gamification programs used in education. The study also confirmed the effectiveness of the dots pattern in reducing distraction, which has a positive effect on increasing the focus of attention.

Keywords: Digital games - games stimuli- improving attention - mental disabilities.

فعالية المحفزات الرقمية في تحسين الانتباه لدى الطلبة ذوي الإعاقة العقلية

أ. أسامة موسى الثقفي
وزارة التعليم | المملكة العربية السعودية

المستخلص: هدفت الدراسة إلى الوقوف على تأثير استخدام المحفزات الرقمية في تحسين مستوى الانتباه لدى الطلبة ذوي الإعاقة العقلية، وتكون مجتمع الدراسة من طلاب الصف الخامس الابتدائي بجدة، وبلغ حجم العينة 20 طالبا تم اختيارهم عشوائيا، وتم استخدام المنهج شبه التجريبي القائم على تطبيق برنامج كاهوت (Kahoot) كأحد المحفزات الرقمية التي تسهم في اثارة الانتباه وتحسينه ومن أبرز ما توصلت اليه الدراسة: أن المحفزات الرقمية والمتمثلة في نمط قائمة المتصدرين ذات أثر فعال في مستوى تحصيل ذوي الإعاقة العقلية مما يدلل على فعالية برنامج كاهوت في زيادة تركيز الانتباه. كما أكدت على أن استخدام نمط الشارات كأحد المحفزات الرقمية يسهم في تركيز الانتباه مما يعزز من فعالية البرنامج كأحد برامج التلعيب المستخدمة في التعليم. كما أثبتت الدراسة فعالية نمط النقاط في الحد من تشتت الانتباه مما يؤثر إيجابيا في زيادة تركيز الانتباه.

الكلمات المفتاحية: المحفزات الرقمية-تحسين الانتباه-الطلبة ذوي الإعاقة- الإعاقة العقلية.

المقدمة.

شهدت العقود القليلة الماضية اهتماما متزايدا من علماء التربية نحو ذوي الإعاقة خاصة بعد ارتفاع حالات الإعاقة في العديد من المجتمعات والدول (الزيود وآخرون، 2018: 447)، وقد برز هذا الاهتمام من خلال الدراسات المتعمقة التي تطرقت لواقع ذوي الإعاقة العقلية في محاولة للبحث عن الوسائل الكفيلة بتيسير عملية التعلم لديهم ودعم تقدمهم العلمي.

لقد صنفت الجمعية الأمريكية للإعاقة العقلية فئة ذوي الإعاقة العقلية بأنها تلك الفئة التي تتصف بانخفاض الأداء العقلي والسلوك التكيفي (الأصقة، سمية، 2018: 4). فالإعاقة العقلية تسهم في تدني مستوى الأداء العقلي للطالب، مما يؤثر على كافة جوانب حياته ومهاراته سيما الأكاديمية، حيث تمنعهم الإعاقة العقلية من التكيف مع أقرانهم. فذوي الإعاقة العقلية يعانون من مشكلات تشتت الانتباه بصورة كبيرة وهذا ما أكدته دراسة (الخطيب، 2003) التي أشارت إلى أنهم من أكثر الفئات قصورا في الانتباه بسبب تأخر قدراتهم، كما أشار (الروسان، 2001) إلى وجود ضعف التركيز لدى ذوي الإعاقة العقلية والذي يسهم في ضعف أثر التعلم عندهم.

ان اضطراب ضعف الانتباه من أكثر الاضطرابات السلوكية انتشارا بين الأطفال عامة، وذوي الإعاقة العقلية بشكل خاص، فقد أبانت العديد من الدراسات أن نسبتهم تصل إلى 10% بين أطفال شمال الولايات المتحدة الامريكية، وحوالي 12% بين أطفال إيطاليا، و16% بين أطفال أسبانيا، أما في مجتمعاتنا العربية فهي متفاوتة بين (15%-20%) (الزراد، 2001)، وفي المملكة العربية بلغت نسبة الإصابة بفرط تشتت الانتباه بين الطلاب (15، 5%) وهي نسبة تقدر بحوالي ضعفي نسبة الإصابة العالمية (المهيري، عوشة وآخرون، 2016)

ان قصور الانتباه له تأثير على حياة الفرد التعليمية (عبد الرحمن ومحمد، 2003)، وهو ما دفع بالتربويين إلى للبحث عن حلول لمعاونة هذه الفئة في التغلب على مشكلة تدني المستوى الأكاديمي من خلال الاستفادة من التقنية خاصة الألعاب التعليمية.

لقد أكدت الدراسات التربوية والنفسية أهمية المعززات والألعاب التعليمية في رفع مستوى تركيز الأطفال وتقليل جوانب التشتت. فالأنشطة المبنية على اللعب اداة فعالة تعمل على تطوير مهارات ذوي الإعاقة بما تضفيه عليهم من مرح فتقلل من التوتر الذي يعانونه، وهذا مالا نجده في أي موقف تربوي آخر.

ان أسلوب التلعيب (Gamification) في أساسه يعتمد على استخدام عناصر تصميم اللعبة بهدف الاستفادة من قدرات اللعب في تحسين مهارات الطلاب ذوي الإعاقة لأنه يقدم المادة التعليمية لهم بطرق مرنة مع نوع من المرح الأمر الذي يزيد فرص الفهم ويعزز جوانب الاستيعاب بما يؤدي لتفاعل الطالب وزيادة دافعيته ومشاركته. (العمري، عائشة والشنقيطي، أميمة، 2018). ويمكننا القول أنه وحتى ينجح الطلاب ذوي الإعاقة العقلية في دراستهم، ينبغي للمعلمين التركيز على التعلم القائم على الألعاب، وذلك بخلق بيئة تدفع الطلاب إلى العمل المجد والتركيز والانتباه كي تتحقق الأهداف. وهذا ما أكدته دراسة ميرديث التي أكدت على أهمية استخدام الألعاب في زيادة مشاركة الطلاب ذوي الإعاقة وتعزيز فرص انتباههم (Meredith, 2016, p496).

مشكلة الدراسة:

يعاني الطلاب ذوي الإعاقات العقلية غالبا من صعوبات في وظائف الإدراك والحركة والسمع واللغة وغيرها، وتتسبب هذه المشكلات في بعض جوانب القصور في المهارات التكيفية، والاجتماعية. وقد أكدت الدراسات أن الطلاب ذوي الإعاقات العقلية يحتاجون لمنهج تربوي يسلط الضوء بصورة واضحة على نتائج التعلم التي تستهدفها المحفزات الرقمية، والكيفية التي سيتم تحقيقها من خلال التلعيب (M. Terras، et.al، 2018). ومع الاخذ في الاعتبار بعض المعيقات في المهارات التكيفية، والاجتماعية لدى الطلبة ذوي الإعاقة العقلية، فإن الألعاب الرقمية ستقدم العديد من الفرص لتمكين الطلاب والأشخاص ذوي الإعاقات العقلية من التركيز والانتباه في دروسهم.

ولتأكيد ما ذهبنا اليه ذلك فقد قام (Shabalina et al, 2020) بتطوير اثنين من الألعاب الرقمية التي تساعد الأشخاص ذوي الإعاقات العقلية الشديدة من تعلم مهارات الحياة اليومية، حيث تساعد اللعبة الأولى في التعرف على الأشياء وتمييزها. بينما اللعبة الثانية تمكن من تطوير مهارات الاتصال باستخدام نظام الاتصال لتبادل الصور. وأظهرت النتائج أن الألعاب يمكن أن تساعد ذوي الإعاقة العقلية على اكتساب مهارات الحياة اليومية بطريقة شيقة وبانتباه وتركيز كبيرين. فقد أظهرت نتائج بعض الدراسات أن الألعاب الرقمية تعتبر أداة رائعة لتنمية مهارات القراءة والكتابة لدى الطلاب ذوي الإعاقة العقلية.، فالألعاب الرقمية لديها القدرة على دمج الطلاب ذوي الإعاقة العقلية في السياق التعليمي وتنمية عملية التركيز لديهم .(Vasconcelos, et a ،2020) لقد كان لجائحة كورونا التي اجتاحت العالم خلال العام 2020م، تأثير كبير على كافة جوانب الحياة سيما نظام التعليم. لقد قامت المملكة العربية السعودية بإغلاق مدارسها كمثيلاتها من دول العالم وانتقلت إلى التعليم عن بعد عبر منصة مدرستي. لقد أسهم هذا النوع من التعليم الالكتروني (عن بعد) في توصيل المعلومة للطالب بكل سهولة ويسر، حيث كان المعلمون يعرضون الفيديوهات والمقاطع الصوتية والعروض التقديمية

لطلابهم، كما كانوا ومن خلال المنصة يتواصلون مع طلابهم بشكل متزامن، لقد كان يتم عرض المحتوى بأسلوب جذاب، ومناقشة الطلاب فيه، وكان يتم مناقشة الطلاب والاجابة عن استفساراتهم الأمر الذي زاد من تركيز الطلاب وزيادة انتباهه (فلاته، أحمد وآخرون، 2022: 148-150)

ومن خلال اطلاع الباحث على الدراسات السابقة لاحظ قلة الدراسات التي تطرقت لموضوع التلعيب في تدعيم مهارة الانتباه والتركيز للطلبة ذوي الإعاقة العقلية في المجتمع السعودي، لكن توجد دراسات متفرقة قريبة الصلة بالموضوع طبقت في مجتمعات مختلفة منها دراسة: عواد، شروق محمود موسى (2022) وهدفت لمعرفة أثر الألعاب الرقمية على تنمية المهارات المعرفية للأطفال من ذوي الإعاقة العقلية، ودراسة محمد، هدى عبد العزيز (2021) وسعت للتعرف على أثر عنصري محفزات الألعاب)الشارات -لوحات المتصدرين(القائمين علي السرد القصصي بلغة الإشارة ببيئة تعلم الكتروني على تنمية المهارات الحياتية والوعي المعرفي بالمواطنة الرقمية لدى التلاميذ ذوي الاحتياجات الخاصة سمعيا، ودراسة نوير، مها فتح الله (2020) والتي هدفت إلى توظيف محفزات الالعاب التعليمية الرقمية في تدريس الاقتصاد المنزلي لتحسين اليقظة العقلية وكفاءة التمثيل المعرفي للمعلومات لدى التلاميذ ذوي الاعاقة القابلين للتعلم، ودراسة ربابعة، أحمد عبد الله(1442ه) والتي هدفت لمعرفة أثر استخدام استراتيجية التعلم باللعب في تنمية مهارة فهم المحسوس في الرياضيات لدى التلاميذ ذوي صعوبات التعلم، ودراسة (Natasa Hoic-Bozic Kristian Stancin a ،2020) والتي هدفت إلى التعرف على أهمية استخدام الألعاب الرقمية في تعليم الطلاب ذوي الإعاقة العقلية، ودراسة (Patricia García et al, 2019) والتي سعت للتعرف على الألعاب الجادة وتأثيرها على تحسين الانتباه في الطلاب ذوي صعوبات التعلم.

ومن خلال عمل الباحث في مجال التعليم مع فئة ذوي الإعاقة العقلية، وما لمسه من قصور في توظيف جانب التلعيب لخدمة ذوي الإعاقة في التعليم سيما في مجال دعم مهارة تركيز الانتباه، بجانب أن تخصص الباحث في مجال تقنية التعليم، فقد رأى أن يوظف مجال اختصاصه في البحث عن مدى إمكانية استخدام التلعيب كوسيلة في جذب انتباه وتركيز هذه الفئة من ذوي الإعاقة العقلية من أجل المساهمة في تنفيذ رؤية قادة وطني 2030 نحو الرعاية الحانية لذوي الإعاقة العقلية وتقديم كل ما من شأنه أن يرفع من مستواهم الأكاديمي.

أسئلة الدراسة:

من خلال ما تم سرده يتمثل السؤال الرئيس للدراسة في التالي: **ما أثر فاعلية المحفزات الرقمية على تحسين الانتباه لدى الطلبة ذوي الإعاقة العقلية ؟**، ويتفرع منه الأسئلة الفرعية التالية:

1- ما أثر فاعلية نمط قائمة المتصدرين كأحد محفزات الألعاب الرقمية في تحسين الانتباه لدى الطلبة ذوي الإعاقة العقلية؟
2- ما أثر فاعلية نمط الشارات كأحد محفزات الألعاب الرقمية في تحسين الانتباه لدى الطلبة ذوي الإعاقة العقلية؟
3- هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$) بين أنماط المحفزات الرقمية في تحسين الانتباه لدى الطلبة ذوي الإعاقة العقلية؟

هدف الدراسة

تهدف هذه الدراسة إلى ما يلي:

1. بيان أثر فاعلية المحفزات الرقمية على تحسين الانتباه لدى الطلبة ذوي الإعاقة العقلية.
2. التعرف على أثر فاعلية نمط قائمة المتصدرين كأحد محفزات الألعاب الرقمية في تحسين الانتباه لدى الطلبة ذوي الإعاقة العقلية.
3. الوقوف على أثر فاعلية نمط الشارات كأحد محفزات الألعاب الرقمية في تحسين الانتباه لدى الطلبة ذوي الإعاقة العقلية.
4. التعرف على مدى وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$) بين أنماط المحفزات الرقمية في تحسين الانتباه لدى الطلبة ذوي الإعاقة العقلية.
5. قد تفيد هذه الدراسة الباحثين في إلقاء الضوء على الأثر الفني والمعرفي للتلعيب الرقمي لجذب انتباه ذوي الإعاقة العقلية، بحيث يمكن الاستناد عليها في دراسة مثل هذه الظاهرات مستقبلا.

أهمية الدراسة

- **الأهمية النظرية:**

تتجلى أهمية الدراسة التطبيقية في كونها تسعى إلى الكشف عن مدى فاعلية محفزات الألعاب الرقمية في تحسين مشكلات قصور الانتباه لدى الطلبة ذوي الإعاقة العقلية بمدارس الدمج للمرحلة الابتدائية بجدة. حيث أن نتائج الدراسة قد تسهم في توفير معلومات مهمة وواسعة للباحثين، كما أنها قد تتيح لهم الفرصة في المستقبل لإجراء العديد من البحوث والدراسات ذات الصلة. كما أن هذه الدراسة تتسم بالندرة سيما في مجتمعنا المحلي المملكة العربية السعودية.

- **الأهمية التطبيقية:**

تتمثل الأهمية التطبيقية للدراسة الحالية في اعتمادها على بعض المقاييس التي تقيس محفزات التلعيب الرقمية ودورها في تحسين مشكلات قصور الانتباه لدى الطلاب ذوي الاعاقة. كما يتوقع أن تفتح الدراسة الحالية المجال لمعالجة ظاهرة فرط الحركة وقلة التركيز لدى الطلاب ذوي الاعاقة العقلية، كما تعمل الدراسة على تقديم واقتراح الحلول الكفيلة بمعالجة هذه المشكلة بكافة جوانبها. كما تتجلى أهمية الدراسة التطبيقية فيما تقدمه من نتائج وتوصيات للمهتمين بالشأن. كما تسهم في خدمة شريحة ذوي الإعاقة العقلية والوقوف على مدى فاعلية برامج التلعيب الرقمي في خفض وتحسين مشكلات قصور الانتباه لديهم. بجانب العمل على إدخال التقنية الحديثة في تدريسهم المفاهيم المعرفية المختلفة، والتحقق من أثر فاعليتها مقارنة بالوسائل التدريسية التقليدية.

حدود الدراسة

- **الحدود الموضوعية:** اقتصر المحتوى على تطبيق درس (الحواس الخمس) المقرر على طلبة الصف الخامس الابتدائي في مادة العلوم باستخدام محفزات الألعاب الرقمية من خلال أنماط (قائمة المتصدرين، النقاط، الشارات)
- **الحدود البشرية:** الطلاب ذوي الإعاقة العقلية الملتحقين بالصف الخامس بمدارس الدمج للمرحلة الابتدائية بجدة.
- **الحدود المكانية:** تم تطبيق هذه الدراسة في مدارس الدمج للمرحلة الابتدائية بجدة.
- **الحدود الزمانية:** تم تطبيق هذه الدراسة خلال العام 1444هـ/2023م

مصطلحات الدراسة

- **الألعاب التعليمية الرقمية:** عرفت بأنها: ألعاب تعليمية حديثة صممت من أجل جعل العملية التعليمية أكثر فاعلية وفائدة للمتعلمين عن طريق جذب انتباههم من خلال ادخال التكنولوجيا المحببة إليهم في العملية التعليمية (عواد، شروق، 2022م: 7).
  - ويعرفها الباحث اجرائيا بأنها: الأنشطة التعليمية التي يتم تقديمها في شكل العاب إلكترونية محددة الأهداف والقواعد، والتي تزيد من دافعية الطلبة ذوي الإعاقة العقلية لاكتساب المهارات، كما تعمل على تحسين مشكلات فرط الحركة وقصور الانتباه والتركيز بمدارس الدمج للمرحلة الابتدائية بمدينة جدة.
- **الإعاقة العقلية:** عرفت بأنها: عجز عقلي يتسم بنواحي قصور بينة في كل من الوظائف العقلية وفي السلوك التكيفي الذي يتم التعبير عنه بمهارات التكيف العملية والادراكية وهذا العجز ظهر قبل عمر الثامنة عشر (جابر، جابر عبدالحميد، 2015)
  - ويعرفها الباحث اجرائيا بأنها: الاعاقات العقلية البسيطة لدى طلاب الصف الخامس بمدارس الدمج للمرحلة الابتدائية بمدينة جدة.
- **التلعيب:** يعرف بأنه: اتجاه تعليمي ومنحنى تطبيقي يوظف لتحفيز الطالب على التعلم باستخدام عناصر الألعاب في بيئات التعلم وذلك بغرض تحقيق اقصى قدر من المتعة والمشاركة من خلال جذب اهتمام المتعلمين لمواصلة التعلم (الصبحي، افنان، 2020)
  - ويعرفها الباحث اجرائيا بانها: الأنشطة والبرامج التي تعمل على شد انتباه الطلاب ذوي الإعاقة العقلية وحثهم على العملية التعليمية بأسلوب مرح وممتع والمطبقة بمدارس الدمج للمرحلة الابتدائية بمدينة جدة.
- **الانتباه:** عرف بأنه: عملية توجيه وتركيز الوعي على بعض المثيرات اوتجاهل الأخرى، حيث يكتسب الفرد المعلومات من البيئة بطريقة متسقة وفق أنظمة خاصة ترتبط بعملية التجهيز (جابر، جابر عبد الحميد، 2015)
  - ويعرفه الباحث اجرائيا: بأنه تركيز الطلاب ذوي الإعاقة العقلية على مثير محدد وعدم انشغالهم بمثير خارجي.

2-الإطار النظري.

2-1-مفهوم الإعاقة العقلية:

تعرف الإعاقة العقلية بأنها حالة توقف النمو العقلي أو عدم اكتماله، ويتسم بشكل خاص بخلل في المهارات، ويظهر أثناء دورة النمو، ويؤثر في مستوى القدرات المعرفية، واللغوية الحركية، والاجتماعية، وقد يحدث التخلف مع أو بدون اضطراب نفسي.(إبراهيم، حلمي :فرحات، السيد، 1998: 42-43)

أما الجمعية الامريكية لذوي الإعاقة العقلية فقد عرفت الإعاقة العقلية بأنها كل ما يتمثل في قصور أداء الفرد كتدني القدرة العقلية عن متوسط الذكاء وهو(70)، أوقصور واضح في اثنين أو أكثر من مهارات السلوك التكيفي للفرد كمهارات الاتصال اللغوي ومهارات الحياة اليومية والمهارات التعليمية، علما بأن هذه الإعاقة تظهر في المراحل العمرية التي تكون بين الميلاد وسن الثامنة عشر. (بجادي، الزهرة، 2018: 17)

أما منظمة الصحة العالمية فقد عرفت الإعاقة العقلية بأنها حالة من التوقف أو عدم النمو العقلي وتتجلى في قصور المهارات التي تظهر في مراحل النمو المختلفة والتي تؤثر على مستويات الذكاء العام كالقدرات المعرفية والإمكانات اللغوية والقدرات الحركية والاجتماعية مع اختلالات عقلية أو بدنية (صخري، عز الدين، 2016: 23)

من خلال ما سبق يستطيع الباحث أن يقدم تعريفا موجزا لمفهوم ذوي الإعاقة العقلية وهو: (كل فرد لا يقوى على أداء وظائفه ومهامه الاجتماعية بسبب قصور في العقل وتدني مستوى ذكائه بما يجعله غير متوافق مع مطالب بيئته).

ويمكن أن نطلق على الإعاقة العقلية تعريفا موجزا وهو: (أي إعاقة تنتج بسبب أمراض نفسية أو وراثية أو شلل دماغي جراء نقص كمية الاكسجين، أو بسبب بعض الامراض الجينية، أو بأي سبب يمنع العقل عن أداء وظائفه ومهامه الطبيعية)

2-2- تعريف قصور الانتباه:

يعرفه القمش ومعايطة (2007) بأنه: عدم قدرة الطالب على متابعة المهمات وقلة تركيزه على المثيرات المرتبطة بالموقف التعليمي أو المغالاة في الإنتباه لها. ويعرف بأنه عملية وظيفية في الحياة العقلية حيث يقوم الفرد بتوجيه شعوره تجاه بعض أجزاء المجال الادراكي للموضوعات المألوفة والتي سبق وأن مرت بخبراته عليه يمكن القول أن الانتباه هو عملية تركيز المشاعر على العمليات الحسية الناشئة من مثيرات خارجية موجودة في مجال الفرد السلوكي أومن المثيرات الصادرة داخل الجسم ويقوم الفرد باختيار بعض هذه المنبهات وتجاهل البعض الاخر لضعف قدرته على الانتباه لها مجتمعة، فالأفراد ينتبهون لما يحقق اهدافهم ويتماشى مع اهتماماتهم.

2-3- المحفزات الرقمية الخاصة بذوي الإعاقة:

أضحت محفزات الألعاب عنصرا هاما في تصميم العديد من تطبيقات البرمجيات بما في ذلك منصات التعلم الإلكترونية، حيث تتضمن هذه المنصات القائمة على محفزات الألعاب استخدام عناصر تصميم الألعاب في الأنشطة لتحويل خبرة التعلم الإلكتروني على شاكلة لعبة، وهذا يسهم في تحفيز وإشراك المتعلمين حتى يصبحوا نشطاء في تعلمهم. فخبرة التعلم الإلكتروني في حد ذاتها تتحول إلى لعبة تعليمية باستخدام شارات الإنجازات ولوحات المتصدرين ونظام النقاط وتقدم المستويات والمهام فعناصر الألعاب تتكامل كلها لتساعد المتعلم للوصول لأهدافه التعليمية (تامر المغاوري، نور الهدى، 2016، ص130(

وتعتبر المحفزات التعليمية المفتاح الأساسي لحفز الطلاب بصورة مستمرة في التعلم، وتحقيق الأهداف التعليمية فالألعاب التعليمية من الاتجاهات الفاعلة في تكنولوجينا التعليم حيث تضيف عنصر الإثارة والتحفيز إلى النشاط الدراسي، فمفهوم المحفزات يعتمد على استخدام الألعاب لتحقيق نتائج أفضلBrigham)،. 2015 Tara، (13 .p

وتعتبر محفزات الألعاب ذات تأثير فعال في التعلم حيث تعطي المتعلمين كامل الحرية في امتلاك آلية التعلم التي يحبونها ويستوعبونها، كما تحفزعلى التعلم الذاتي المستمر، وتثير الدافعية لدى المتعلمين، وتعطي للمتعلمين الحرية في التعلم عن طريق المحاولة والخطأ دون أية تأثيرات سلبية، كما توفر مجموعة مناسبة وغير محدودة من المهام للطلاب، وتزيد مشاركة المتعلم وفاعليته، وتحسن الاحتفاظ بالمعرفة، وتعزز خبرات التعلم، وتوفر خبرات تعليمية أفضل، وتقدم تغذية راجعة فورية) مصطفى القايد، 2015، ص5)

2-4- التلعيب:

1. **مفهومه:** التلعيب في اللغة: هو مصدر من الفعل الرباعي (لعَّب)، يُقال لعَّب الشيء كالطفل ونحوه أي جعله يلعب، وأصله من الجذر الثلاثي ـ لعَّب يلْعَبُ لَعِبًا أي يلْهُو لهوًا، وفي التنزيل "أَرْسِلْهُ مَعَنَا غدا يَرْتَعْ وَيَلْعَبْ " (سورة يوسف، آية 12)، ولفظ لَعَّب تلْعِيبًا لفظ مولَّد(عبد الحميد، وآخرون، 2018: 20)

والتلعيب هو استخدام آليات اللعبة في غير سياقات اللعبة (Kapp، 2012)، ويشتق مصطلحه من كلمة Game وتعني اللعب أو اللعبة، ويترجم بالعربية إلى مصطلح الألعاب التنافسية أو التلعيب.

ومن خلال التعريفات السابقة يمكن القول بأن التلعيب يعني استخدام عناصر تصميم لعبة في سياقات غير سياقات اللعبة، لتحفيز المتعلم وجعل العملية التعليمية أكثر متعة وفاعلية (الجربوي، سهام بنت سلمان، 2019)

2. **عناصر التلعيب:**

ومن هذه العناصر ما يلي: (الجربوي، سهام بنت سلمان، 2019)

النقاط: التي يحصل عليها اللاعبون بعد قيامهم بعدد من الأنشطة بداخل اللعبة.

الشارات: تعد تمثيلا مرئيا للإنجازات التي يقوم بها اللاعب في اللعبة.

قوائم المتصدرين: قوائم تضم جميع اللاعبين مرتبة حسب مستواهم باللعبة.

أشرطة التقدم: تبين وتقدم للاعبين معلومات عن مستوياتهم واتجاههم لتحقيق الهدف.

الرسوم البيانية للأداء: تظهر مدى تقدم اللاعبين ومقارنتهم بالأداءات السابقة.

المهام: المهام المرجوة من اللاعبين تحقيقها أثناء اللعبة.

الشخصيات: رموز أو شخصيات كرتونية يختارها اللاعبون لتمثله في اللعبة.

ملف الإنجاز: يوضح التطورات الشخصية والإنجازات التي تمثل اللاعب والسلوكيات التي يؤديها

3. **مكونات التلعيب:**

يتكون من: الآليات المحركة للتفاعل، وطبيعة التفاعل، والجماليات.

شكل (1): يوضح مكونات التلعيب

المصدر: (عبد الحميد، إبراهيم عبدالحميد، 2018)

4. **أهمية التعلم بالتلعيب في العملية التعليمية:**

يسهم التلعيب في توجيه قوة الألعاب وتطبيقها على المشاكل التي تواجه الطلبة، مثل تدني دافعية الطالب للدراسة، وعدم مشاركته في الأنشطة التعليمية.فالتلعيب يفيد في زيادة دافعية الطلبة للتعلم وتنمية تفكيرهم الإبداعي، وزيادة اهتمامهم بالمدرسة بدرجة أكبر (النادي، هدى جمعة عباس، 2020)

كما أن التلعيب بالتعليم يوفر عدد من الفوائد المتوقعة، ومنها: منح التلاميذ مطلق الحرية في امتلاك آلية التعلم التي يفضلونها بالتعلم.بجانب اسهامه في التحفيز على التعلم الذاتي وإثارة لدافعية المتعلمين.ويتيح فرصة التعلم باختيار الشخصيات الافتراضية.ويعمل على تكرار المحاولة والخطأ في التعلم دون أيّة تأثيرات سلبية.ويضفي تشويقا وامتاعا في الفصول الدراسية.ويربط التعليم بالحياة الواقعية.ويقدم الكثير من المهام المتنوعة والمختلفة للطلاب.ويسهم في تنمية الدوافع الذاتية للطلاب نحو التعلم (العصيمي، سهام1437 هـ)

3-منهجية الدراسة وإجراءاتها.

1. **منهجية الدراسة:** تعتمد الدراسة الحالية على المنهج شبه التجريبي وذلك لمناسبته لمثل هذا النوع من الدراسات.
2. **مجتمع الدراسة:** يشمل مجتمع البحث طلاب الصف الخامس بالمرحلة الابتدائية جميع المعاقين عقليا في مدارس الدمج في مدينة جدة120 طالبا. والمسجلين لهذا العام الدراسي 1444هـ
3. **عينة الدراسة:** تم اختيار عينة عشوائية تكونت من (20) طالب من طلاب الصف الخامس من مدرسة عزالدين القسام بجدة وذلك لتطبيق أدوات الدراسة قبليا وبعديا.
4. **أدوات الدراسة:** تكونت أدوات القياس في البحث الحالي من إثنين من الأدوات وهي كما يلي:

أ- **بطاقة ملاحظة:** وتتضمن ثلاث من المهارات الحياتية لدى الطلاب المعاقين عقليا، وتحتوي على 20 فقرة موزعة بين أنواع المهارات الثلاث. وتتكون المهارات الثلاث من مهارة التواصل، مهارة التعامل مع الآخرين، ومهارة القدرة على التكفير.

ب- **الاختبار التحصيلي:** تم إعداد وبناء أسئلة الاختبار من مادة العلوم للصف الخامس من وحدة الحواس الخمس في جسم الإنسان. ويتكون الجزء الأول من الاختبار من عشرة أسئلة بصيغة اختيار الإجابة الصحيحة. بينما الجزء الثاني يشتمل على خمسة عبارات وصيغة الإجابة عليها (نعم، لا). وبالتالي يبلغ يتكون الاختبار من عدد 15 سؤلا.

الهدف من الاختبار: أن الهدف من الاختبار هو قياس مدى تحصيل طلاب الصف الخامس المعاقين عقليا في وحدة الحواس الخمس في جسم الإنسان، وذلك من خلال تطبيق الاختبار قبليا وبعديا. حيث أن الباحث قبل إجراء الاختبار البعدي قام بتدريب الطلاب على استخدام برنامج الكاهوت (Kahoot). وهو برنامج تعليمي يستند إلى نظام اللعب فهويدفع المتعلمين وينقلهم من الجو التقليدي إلى جو الحماس والمتعة.

تصحيح الاختبار: اعتمد نظام تصحيح الاختبار على إعطاء درجة واحدة على الإجابة الصحيحة وعدم إعطاء أية درجة للإجابة الخاطئة، لذا أصبحت الدرجة العظمى للاختبار (15) درجة.

5. مؤشرات الصدق والثبات لأدوات الدراسة

أ- **قائمة الملاحظة:** تم التحقق من صدق قائمة الملاحظة كأحد أدوات البحث العلمي باستخدام معامل الارتباط بيرسون وذلك لقياس درجة ارتباط كل عبارة في الاستبانة مع الدرجة الكلية للبعد الذي تنتمي إليه، وجاءت النتائج كما في الجدول التالي:

جدول رقم (1): معاملات الارتباط بين درجة كل عبارة مع الدرجة الكلية للبعد الذي تنتمي إليه

البعد الأول: مهارات التواصل		البعد الثاني: مهارات التعامل مع الآخرين		البعد الثالث: مهارات القدرة على التفكير	
رقم	معامل الارتباط	رقم	معامل الارتباط	رقم	معامل الارتباط
1	0.828**	8	0.885**	14	0.720**
2	0.598**	9	0.559**	15	0.839**
3	0.842**	10	0.912**	16	0.546**
4	0.542**	11	0.583**	17	0.754**
5	0.638**	12	0.851**	18	0.937**
6	0.598**	13	0.786**	19	0.833**
7	0.462**			20	0.909**

**** تشير إلى أن معامل الارتباط دال إحصائياً عند مستوى الدلالة (0.01)**

يتضح من الجدول (1) أن جميع الفقرات تنتمي إلي البعد الذي تنتمي إليه على نحو دال إحصائياً عند مستوى المعنوية (0.01). كما بينت النتائج أن قيم معاملات الارتباط تراوحت ما بين (0.462-0.937). وبالتالي نستنتج أن جميع الفقرات تحقق أهداف القياس المرجوة، وذلك لأنها تمتعت بدرجة مرتفعة من الصدق.

كما قام الباحث بالتحقق من صدق قائمة الملاحظة وذلك من خلال قياس درجة ارتباط كل مهارة مع الدرجة الكلية لقائمة الملاحظة وجاءت النتائج كما في الجدول التالي

جدول رقم (2): معاملات الارتباط بين درجة كل بعد مع الدرجة الكلية لقائمة الملاحظة

الأبعاد	معامل الارتباط	الدلالة الإحصائية
البعد الأول: مهارات التواصل	0.583**	0.001
البعد الثاني: مهارات التعامل مع الآخرين	0.682**	0.00
البعد الثالث: مهارات القدرة على التفكير	0.568*	0.012

يتضح من الجدول (2) أن جميع أبعاد قائمة الملاحظة ترتبط على نحو دال إحصائيا مع الدرجة الكلية لقائمة الملاحظة، مما يبين أن قائمة الملاحظة تتمتع بدرجة مرتفعة من الارتباط، وهذا يؤكد أن هذه الأبعاد تحقق أهداف القياس المرجوة منها.

ثانياً: ثبات قائمة الملاحظة (الاتساق الداخلي):

تم التحقق من الثبات الكلي لقائمة الملاحظة عن طريق حساب معامل ألفا كرونباخ لجميع فقرات القائمة، كما تم قياس الثبات لكل بعد من الأبعاد الثلاث، كما بالجدول.

جدول رقم (3): يوضح معاملات ألفا كرونباخ للثبات الكلي لقائمة الملاحظة وأبعادها

الأبعاد	عدد الفقرات	معامل الثبات
البعد الأول: مهارات التواصل	7	0.773
البعد الثاني: مهارات التعامل مع الآخرين	6	0.889
البعد الثالث: مهارات القدرة على التفكير	7	0.900
الثبات الكلي	20	0.764

يتضح من الجدول رقم (3) أن أداة الدراسة (قائمة الملاحظة) قد حققت درجة عالية من الثبات، حيث بلغت قيمة معامل ألفا كرونباخ للثبات الكلي (0.764)، حيث تفوق هذه القيمة الحد المسموح به للثبات والمقدر ب (0.70)، وهذا يطمئن الباحث إلى سلامة إجراءات بناء قائمة الملاحظة وسلامة الأسئلة التي تحويها. كما بينت النتائج أن ثبات الأبعاد تراوح ما بين (0.773- 0.900).

ب- مؤشرات الصدق والثبات للاختبار التحصيلي.

تم التحقق من صدق الاختبار التحصيلي باستخدام معامل الارتباط بيرسون لقياس درجة ارتباط كل عبارة مع الدرجة الكلية للاختبار، وذلك كما بالجدول التالي:

جدول رقم (4): معاملات الارتباط بين درجة كل عبارة مع الدرجة الكلية للاختبار

رقم العبارة	معامل الارتباط	رقم العبارة	معامل الارتباط	رقم العبارة	معامل الارتباط
1	0.917**	6	0.957**	11	0.936**
2	0.779**	7	0.794**	12	0.814**
3	0.756**	8	0.537**	13	0.521**
	0.462*	9	0.697**	14	0.668**
5	0.495*	10	0.794**	15	0.833**

** تشير إلى أن معامل الارتباط دال إحصائياً عند مستوى الدلالة (0.01)

يتضح من الجدول (4) أن جميع عبارات الاختبار التحصيلي ترتبط مع الدرجة الكلية للاختبار على نحو دال إحصائياً، كما بينت النتائج أن قيم معاملات الارتباط تراوحت ما بين (0.462-0.957). وبالتالي نستنتج من ذلك أن جميع العبارات تحقق أهداف القياس المرجوة. ويوضح الجدول التالي اختبار الثبات للاختبار التحصيلي:

جدول رقم (5): يوضح معامل ألفا كرونباخ للثبات الكلي لمقياس ناسا للعبء المعرفي

	عدد الفقرات	معامل الثبات
الثبات الكلي لاختبار التحصيل	15	0.947

يتضح من الجدول (5) أن قيمة الثبات الكلي التي تم حسابها بمعامل ألفا كرونباخ بلغت (0.947) وتعتبر قيمة عالية مما يعزز من موثوقية استخدام الاختبار التحصيلي في الدراسة الحالية وتطبيقه من أجل تحقيق أهداف الدراسة.

6. إجراءات تطبيق الدراسة:

لتطبيق الدراسة على العينة المستهدفة بالدراسة وهم طلبة الصف الخامس بالمرحلة الابتدائية المعاقين عقليا، تم إتباع الإجراءات التالية:

أ- إعداد أدوات القياس وتتمثل في الاختبار التحصيلي وبطاقة الملاحظة.

ب- تحديد واختيار عينة الدراسة

ج- اختبار عينة الدراسة قبليا لقياس مستوى الطلاب وذلك بتطبيق الاختبار التحصيلي.

د- اختبار عينة الدراسة قبليا بتطبيق قائمة الملاحظة وذلك للتأكد من مستوى مهارات التواصل والتعامل مع الآخرين ومهارة القدرة على التكفير التفكير.

هـ- تصميم برنامج الكاهوت (Kahoot)

و- إعداد المادة العلمية لبرنامج الكاهوت.

ز- تدريس الطلبة عينة الدراسة من خلال برنامج الكاهوت.

ح- رصد درجات الطلاب بعد تدريس الطلاب

7. **التصميم التعليمي:**

تم الاعتماد على النموذج العام للتصميم التعليمي ((ADDIE) وذلك لما يتميز به النموذج من البساطة ووضوح خطواته وتميزه بالمرونة والتسلسل المنطقي ويتكون هذا النموذج من خمس مراحل رئيسة وهي:

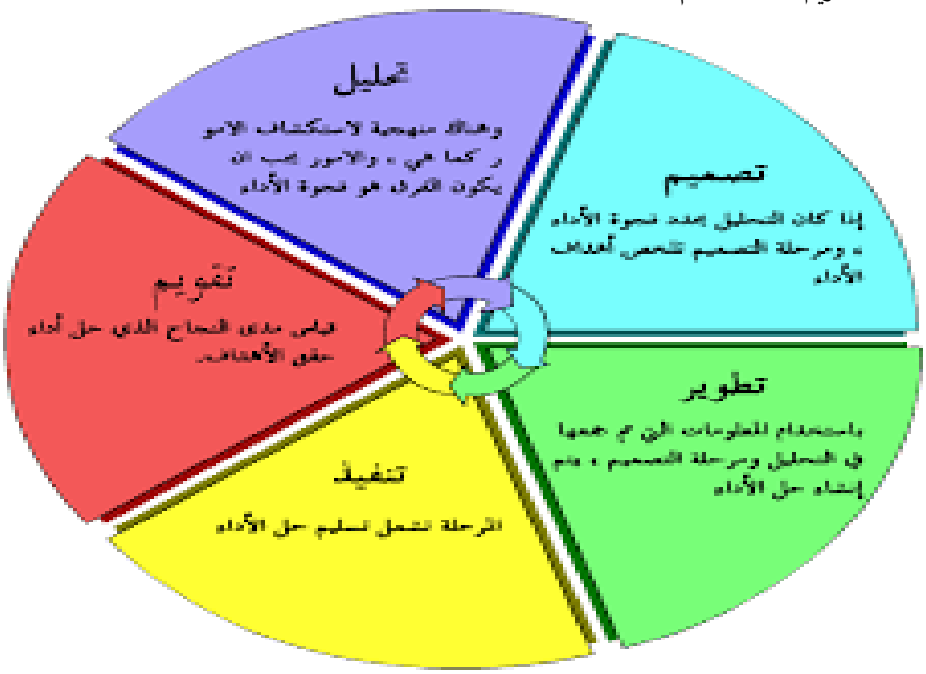
أ- التحليل: وتتضمن تحليل المهام وخصائص الطلاب وقدراتهم والفجوة بين ما يمتلكونه من معارف والأهداف المطلوبة واحتياجات المجتمع والمكان والوقت

ب- التصميم: ويتم فيها تحديد الأهداف الإجرائية للنظام التعليمي والاستراتيجيات التعليمية والأساليب والأنشطة التعليمية المختلفة الضرورية لتحقيق الأهداف وتحديد الأدوات التعليمية وأسلوب التقويم وطرق عرض المحتوى واعداد السيناريو التعليمي.

ج- التطوير / الإنتاج: تتضمن تنفيذ ما تم تصميمه في المرحلة السابقة بالإضافة إلى عملية تطوير المحتوى والتقويم المستمر لجميع عمليات التطوير.

د- التنفيذ: تتضمن هذه المرحلة تسليم وتنفيذ وتوزيع المواد والأدوات التعليمية حيث يتم تجريب النظام على مجموعات الدارسين.

هـ- التقويم: تتضمن نوعين من التقويم هما التقويم التكوين والتقويم التجميعي للتعرف على أوجه القصور وكيفية معالجتها وكذلك كيفية تقويم كفاءة النظام.



شكل (2) يبين مراحل تصميم البرنامج

المصدر: من اعداد الباحث من واقع نتائج تحليل الدراسة

مرحلة التحليل:

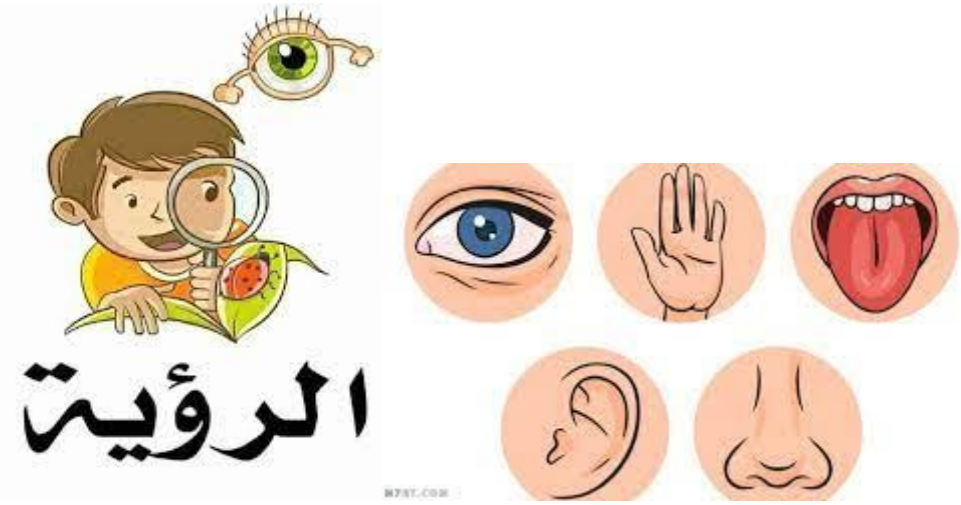
وهي المرحة الأساسية في عملية التصميم التعليمي وتشمل:

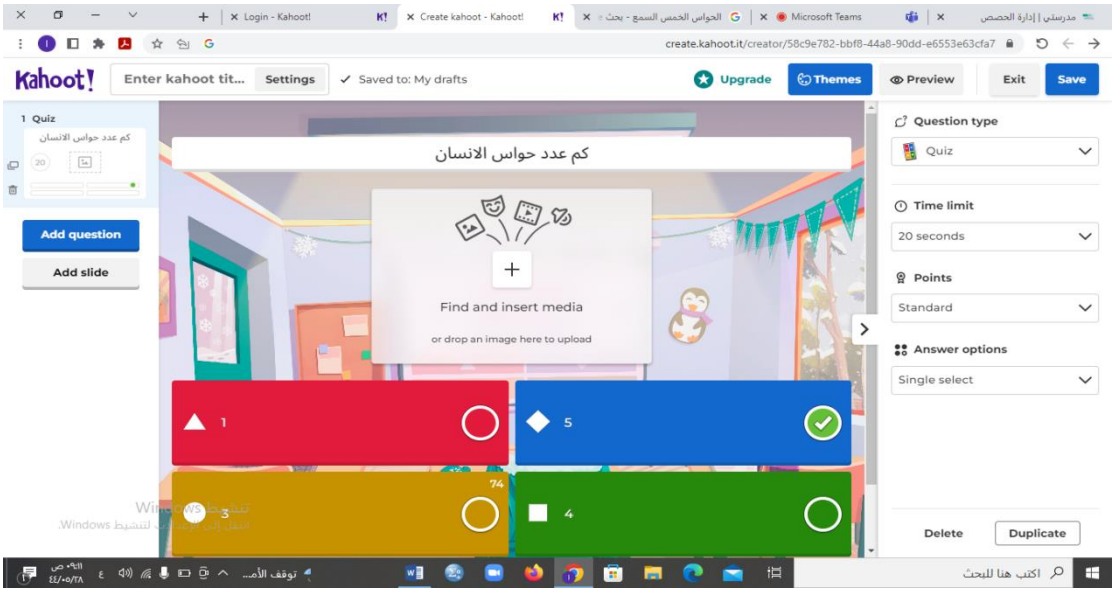
1. تحديد الهدف العام: تم تحديد الهدف العام من واقع مشكلة الدراسة الحالية ويكشف دور المحفزات الرقمية في تحسين الانتباه
2. تحليل المشكلة وتقدير الحاجات: أن بيئات برنامج كاهوت في إطار تفاعلها مع قدرات التنظيم الذاتي للتعلم ومن خلال الصعوبات التي يواجها طلاب ذوي الإعاقة العقلية والمرتبطة بمهارات الانتباه اثناء عرض المادة التعليمية
3. تحليل الهدف من برنامج كاهوت: يمثل الهدف الأساسي من بيئة البرنامج تنمية مهارة الانتباه والتركيز لدى طلاب ذوي الإعاقة العقلية وذلك من خلال تقديم المادة العلمية بشكل جذاب
4. تحليل خصائص المتعلمين: يقدم هذا الدرس إلى طلاب التربية الخاصة ذوي الإعاقة العقلية وهم من أصحاب الفئة العمرية من (11 – 13) سنة ويمتازون بتدني القدرة العقلية

5. ان طلاب ذوي الإعاقة العقلية يعانون من قصور في عملية التذكر والربط ومن خلال برنامج الواقع المعزز يتم اشراك الطلاب في عملية التعلم وهذا يساعده على التركيز
6. تحليل المحتوى التعليمي: تم تحليل محتوى المادة العلمية لمقرر العلوم لطلاب المرحلة الابتدائية وتتمثل موضوعات المقرر وتم تحديد الدرس بعنوان (معرفة الحواس الخمس) ومبرر اختيار الباحث لهذا المحتوى هو مناسبته لإجراءات ومتطلبات الدراسة وذلك من حيث سهولة تصميم وتمثيل الدرس عبر بيئات برنامج كاهوت ويتوفر الأسئلة المختلفة وقائمة التصدير
7. تحليل الأهداف التعليمية: هناك مجموعة من الأهداف العامة الخاصة بموضوع الحواس الخمسة (ان يذكر الطالب الحواس الخمسة -ان يصف الطالب حاسة اللمس -ان يصف الطالب حاسة البصر -ان يصف الطالب حاسة التذوق)
8. تحليل البيئة التعليمية

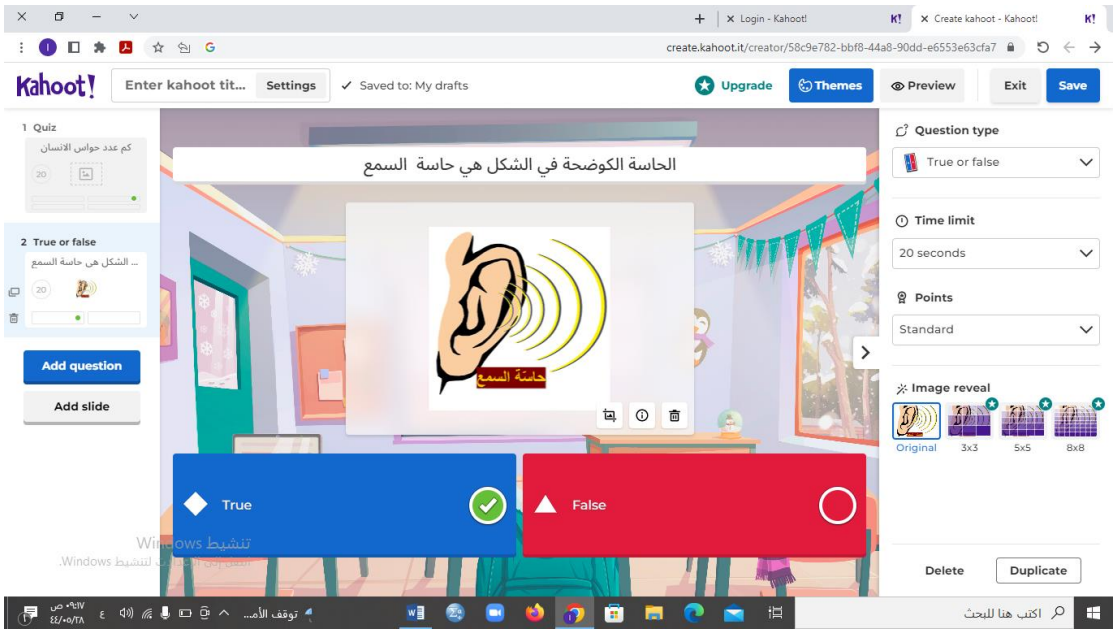
أ- مرحلة التصميم: وتتكون من:

1. تصميم الأهداف الإجرائية: وبعد كتابة الأهداف العامة في مرحلة التحليل تمت كتابة الأهداف التدريسية الخاصة بالأهداف العامة وعند كتابتها كانت الأهداف شاملة ومرتبطة بالأهداف العامة وقابلة للقياس والتقويم
2. تصميم المحتوى: بناء على الأهداف التي تم تحديدها في السابق حيث تم كتابة المحتوى العملي الخاص بالأهداف وتحديد الأجزاء التي يتم تقديمها وفقا لإجراءات التنفيذ وقد اخذ بعين الاعتبار عند تصميم المحتوى التعليمي موائمته لخصائص المتعلمين وارتباطه بالأهداف والتسلسل في تقديم المحتوى من السهل إلى الأصعب وربطة بالخبرة السابقة
3. تصميم استراتيجيات التعلم: تم تصميم استراتيجيات التعلم النشط وحل المشكلات في بيئة برنامج كاهوت حيث يتحكم المتعلم في خطوات تعلمة وفقا لسرعة تعلمه وسرعة استجابة للأسالة
4. تصميم الموارد التعليمية والوسائط المتعددة: تم جمع مجموعة من الأدوات التعليمية الرقمية كمقاطع الصور والرسومات التي تقوي برنامج كاهوت وبعض الأسئلة





شكل(3) يوضح خطوات عمل اختبار في البرنامج



5. تصميم السيناريو

أ- مرحلة التطوير: تم جمع مجموعة من الصور ومقاطع الفيديو واجري عليها بعض التعديلات

ب- مرحلة التنفيذ: في هذه المرحلة تم عمل حساب في منصة (كاهوت) والبداء في عمل المحتوى الرقمي وإضافة الصور والاسئلة لجميع المواضيع وتم البدء تجريبيا لتأكد من عمل البرنامج وظهور الكائنات بالشكل المناسب

ج- مرحلة التقويم: تم عرض التصميم على مجموعة من المختصين بهدف معرفة مناسبة التصميم لطلاب ذوي الإعاقة العقلية ومراعاته للخصائص والمعايير واخذ آرائهم وعمل التعديل أن وجد

د- الخاتمة: تم اعداد هذا التصميم بغرض تطبيقه على مجموعة من الطلاب، ومن ثم حصر النتائج ومعرفة مدى تحقيقه لأغراض وأهداف البحث والمتمثلة في مدى فاعلية التلعيب في زيادة الانتباه لذوي الإعاقة.

الأساليب الإحصائية المستخدمة في تحليل البيانات

تم استخدام برنامج التحليل الإحصائي بالحزمة الإحصائية (SPSS)، ولتحليل بيانات الدراسة. ولقد تم استخدام مؤشرات الإحصاء الوصفي، التي تضمنت المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية وذلك من أجل تقدير مستوى الاستجابة على فقرات محاور أدوات الدراسة. أما في جانب الإحصاء الاستدلالي فتم استخدام اختبار "ت" للعينة المرتبطة لقياس دلالة الفروق بين درجات العينة على مستوى قائمة الملاحظة واختبار التحصيل الدراسي في القياس القبلي والقياس البعدي. كما تم استخدام تحليل التباين المصاحب وذلك للإجابة عن السؤال الخاص بفاعلية برنامج الكاهوت وتأثيره على الطلاب المعاقين عقليا. كذلك تم استخدام معامل الارتباط بيرسون وذلك للتحقق من صدق أدوات الدراسة، بينما تم استخدام معامل ألفا كرونباخ لاختبار ثبات أدوات الدراسة.

4-نتائج الدراسة ومناقشتها.

- **نتائج الإجابة عن السؤال الأول:** " ما أثر استخدام نمط قائمة المتصدرين كأحد محفزات الألعاب الرقمية في تحسين الانتباه لدى الطلبة ذوي الإعاقة العقلية"؟.

وللإجابة عن السؤال أعلاه تم حساب المتوسطات الحسابية لدرجات الطلاب في الاختبار القبلي والاختبار البعدي وذلك للتعرف على أثر استخدام نمط قائمة المتصدرين كأحد المحفزات الرقمية في تحسين الانتباه لدى الطلبة ذوي الإعاقة العقلية، وذلك بعد تدريس الطلاب المادة العلمية للحواس الخمس من خلال برنامج الكاهوت. تم عرض النتائج كما في الجدول التالي، حيث تم حساب المتوسطات الحسابية وكذلك حساب نسبة التحسن.

جدول رقم (6): المتوسطات الحسابية لدرجات الطلاب في اختبار التحصيل الدراسي قبليا وبعديا باستخدام نمط قائمة المتصدرين في الاختبار البعدي وحساب نسبة التحسن

الاختبار	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	فرق المتوسط	نسبة التحسن
البعدي	20	14.0	0.00	4.10	%41.4
القبلي	20	9.90	5.43		

يتضح من الجدول (6) أن قيمة المتوسط الحسابي في الاختبار القبلي بلغت 9.9 وانحراف معياري قدره 5.43، بينما بلغت قيمته لدرجات تحصيل الطلبة في الاختبار البعدي 14 وانحراف معياري صفر وذلك من خلال استخدام قائمة المتصدرين في الاختبار البعدي. مما يدل على أن غالبية الطلاب في الاختبار البعدي كانت إجاباتهم صحيحة، كما يتضح من المؤشرات بالجدول أن قيمة نسبة تحسن تحصيل الطلبة في الاختبار بلغت 41.4%. وهذا يدل على أن هناك تحسن ملحوظ في أداء الطلبة المعاقين عقليا في الاختبار البعدي. وتدل هذه النتيجة على وجود أثر ملحوظ لاستخدام برنامج الكاهوت من خلال المحفزات الرقمية التي تمثلت في استخدام قائمة المتصدرين. وللتحقق ما إذا كان الفرق بين درجات الطلاب في اختبار التحصيل القبلي والبعدي، ذو دلالة إحصائية تم إجراء اختبار ت للعينة المرتبطة، كما في الجدول التالي:

جدول رقم (7): نتائج اختبار ت للعينة المرتبطة لدلالة الفروق بين متوسطي العينة في اختبار التحصيل القبلي والبعدي باستخدام نمط المتصدرين

الاختبار	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة ت	درجة الحرية	الدلالة
البعدي	20	14.0	0.00	3.378**	19	0.003
القبلي	20	9.90	5.43			

**** تشير إلى أن الفرق دال إحصائيا عند مستوى الدلالة (0.01).**

يتبين من الجدول (7) وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين درجات التحصيل القبلي ودرجات التحصيل البعدي، حيث أظهرت النتائج أن قيمة ت المحسوبة بلغت 3.378 وهي قيمة دالة إحصائيا عند مستوى الدلالة (0.003) وهي أقل من مستوى المعنوية (0.05). وبالتالي نستنتج من ذلك أن هناك فروقاً ذات دلالة إحصائية بين درجات التحصيل الدراسي البعدي والقبلي وذلك لصالح درجات الاختبار البعدي. وهذا يبين أن المحفزات الرقمية التي تتمثل في استخدام قائمة المتصدرين ذات تأثير فعال في مستوى التحصيل الدراسي للطلبة المعاقين عقليا في المرحلة الابتدائية. وهذا يدل على فعالية برنامج الكاهوت في زيادة تركيز الانتباه لدى الطلبة عينة الدراسة الحالية.

- **نتائج الإجابة على السؤال الفرعي الثاني:** "ما أثر استخدام نمط الشارات كأحد محفزات الألعاب الرقمية في تحسين الانتباه لدى الطلبة ذوي الإعاقة العقلية"؟

وللإجابة عن هذا السؤال الثاني والذي يهدف إلى التعرف على أثر استخدام نمط الشارات كأحد محفزات الألعاب الرقمية في تحسين الانتباه لدى الطلبة ذوي الإعاقة العقلية تم إجراء اختبار ت للعينة المرتبطة وتم عرض النتائج كما في الجدول التالي:

جدول رقم (8): نتائج اختبار ت للعينة المرتبطة لدلالة الفروق بين متوسطي العينة في اختبار التحصيل الدراسي باستخدام نمط الشارات في تحسين الانتباه لدى الطلبة المعاقين عقليا.

الاختبار	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة ت المحسوبة	درجة الحرية	الدلالة
البعدي	20	12.90	0.45	2.545*	19	0.020
القبلي	20	9.90	5.43			

*** تشير إلى أن الفرق دال إحصائيا عند مستوى الدلالة (0.05).**

تظهر النتائج في الجدول (8) وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين درجات التحصيل القبلي ودرجات التحصيل البعدي باستخدام نمط الشارات كأحد محفزات الألعاب الرقمية وأثرها في تحسين الانتباه لدى الطلبة المعاقين عقليا، حيث أظهرت النتائج أن قيمة ت المحسوبة بلغت 2.545 وهي قيمة دالة إحصائيا عند مستوى الدلالة (0.020) وهي أقل من مستوى المعنوية (0.05). وبالتالي نستنتج من ذلك أن هناك فروقاً ذات دلالة إحصائية بين درجات التحصيل الدراسي في القياس البعدي والقبلي وذلك لصالح درجات الاختبار البعدي باستخدام نمط الشارات من خلال برنامج الكاهوت. وهذا يشير إلى أن استخدام نمط الشارات كأحد المحفزات الرقمية

يؤثر على زيادة الانتباه لدى الطلبة المعاقين عقليا. وهذا يعزز من فعالية برنامج الكاهوت كأحد برامج التلعيب الحديثة التي تستخدم التقنية في التعليم.

- **نتائج الإجابة عن السؤال الفرعي الثالث:** "ما أثر استخدام نمط النقاط كأحد محفزات الألعاب الرقمية في تحسين الانتباه لدى الطلبة ذوي الإعاقة العقلية؟

وللإجابة عن هذا السؤال تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية وحساب نسبة التحسن كما في الجدول التالي:

جدول رقم (9): المتوسطات الحسابية لدرجات الطلاب في اختبار التحصيل الدراسي قبليا وبعديا بعد استخدام نمط النقاط كأحد محفزات الألعاب الرقمية.

الاختبار	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط	نسبة التحسن
البعدي	20	15.0	0.00	5.10	%51.5
القبلي	20	9.90	5.43		

يتبين من الجدول (9) أن قيمة المتوسط الحسابي في الاختبار القبلي بلغت 9.9 وانحراف معياري قدره 5.43، بينما بلغت قيمة المتوسط الحسابي لدرجات تحصيل الطلبة في الاختبار البعدي 16 وانحراف معياري صفر من خلال استخدم نمط النقاط. وهذا يدل على أن جميع الطلاب في الاختبار البعدي كانت إجاباتهم صحيحة، كما يتضح من النتائج بالجدول أن قيمة نسبة تحسن تحصيل الطلبة في الاختبار البعدي بلغت 51.5%. وهذا يدل على أن هناك تحسن ملحوظ في أداء الطلبة المعاقين عقليا في الاختبار البعدي ويعزى ذلك لاستخدام برنامج الكاهوت وتطبيق نمط النقاط لزيادة التركيز لدى الطلبة المعاقين عقليا.

ومن أجل اكتشاف عما إذا كان الفرق بين درجات الطلاب المعاقين عقليا في اختبار التحصيل القبلي والبعدي، ذو دلالة إحصائية تم إجراء اختبار ت للعينة المرتبطة، وتم عرض النتائج كما في الجدول التالي:

جدول (10): نتائج اختبار ت للعينة المرتبطة لدلالة الفروق بين متوسطي العينة في اختبار التحصيل القبلي والبعدي بعد استخدام نمط النقاط

الاختبار	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة ت المحسوبة	درجة الحرية	الدلالة
البعدي	20	14.25	0.2.84	3.627**	19	0.002
القبلي	20	9.90	5.43			

**** تشير إلى أن الفرق دال إحصائيا عند مستوى الدلالة (0.01).**

يتبين من الجدول (10) وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين درجات التحصيل القبلي ودرجات التحصيل البعدي، حيث أظهرت النتائج أن قيمة ت المحسوبة بلغت 3.627 وهي قيمة دالة إحصائيا عند مستوى الدلالة (0.002) وهي أقل من مستوى المعنوية (0.05). وبالتالي نستنتج من ذلك أن هناك فروقاً ذات دلالة إحصائية بين درجات التحصيل الدراسي البعدي والقبلي وذلك لصالح درجات الاختبار البعدي. وهذا يدل على أن استخدام المحفزات الرقمية التي تتمثل في نمط النقاط ذات تأثير فعال في الحد من تشتت الانتباه، أي هناك تأثيرا إيجابيا في زيادة الانتباه لدى الطلبة المعاقين عقليا من طلاب الصف الخامس بالمرحلة الابتدائية بمدينة جدة.

- **نتائج الإجابة عن السؤال الرابع:** "هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين أنماط المحفزات الرقمية في تحسين الانتباه لدى الطلبة ذوي الإعاقة العقلية"؟

وللإجابة عن هذا السؤال تم إجراء اختبار تحليل التباين أحادي الاتجاه وذلك لاختبار دلالة الفروق بين أنماط المحفزات الرقمية في تحسين الانتباه لدى طلبة الصف الخامس الابتدائي ذوي الإعاقة العقلية بمدينة جدة. وتم عرض النتائج كما في الجدول التالي:

جدول رقم (11): نتائج تحليل التباين أحادي الاتجاه لدلالة الفروق في تأثير المحفزات الرقمية في تحسين الانتباه باختلاف النمط

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة F	الدلالة
بين المجموعات	20.633	2	10.317	3.732*	0.03
داخل المجموعات	157.550	57	2.764		
المجموع	178.183	59			

***تشير إلى أن الفرق دال إحصائيا عند مستوى المعنوية (0.05).**

تظهر النتائج بالجدول رقم (11) أن قيمة F المحسوبة قد بلغت (3.732) وهي قيمة دالة إحصائيا عند مستوى الدلالة الإحصائية (0.03). وبما أن الدلالة الإحصائية لقيمة F المحسوبة أقل من مستوى المعنوية (0.05)، فإن ذلك يشير إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية في تأثير المحفزات الرقمية في تحسين الانتباه لدى الطلبة المعاقين عقليا، يعزى لاختلاف نوع النمط.

وللكشف عن اتجاه الفروق ودلالتها تم إجراء اختبار المقارنات المتعددة وذلك باستخدام اختبار شيفيه وجاءت النتائج كما هو مبين بالجدول رقم (7-4) التالي:

جدول رقم (12): نتائج اختبار شيفيه للمقارنات البعدية لكشف تأثير المحفزات الرقمية في تحسين الانتباه لدى الطلبة المعاقين عقليا باختلاف نمط المحفز الرقمي

نوع النمط	المتوسط الحسابي	فرق المتوسط باختلاف نوع النمط		
		نمط المتصدرين	نمط الشارات	نمط النقاط
نمط المتصدرين	14.00	-	-	-
نمط الشارات	12.90	-	-	-1.35*
نمط النقاط	14.25	-	-1.35*	-

المصدر: من اعداد الباحث من واقع نتائج تحليل الدراسة

تظهر النتائج بالجدول (12) أن الفروق جوهرية وذات دلالة إحصائية بين نمط استخدام النقاط ونمط الشارات، ويتضح أن الفروق تعود لصالح نمط النقاط. وهذا يبين أن استخدام نمط النقاط له تأثير أكبر في تحسين الانتباه لطلاب الخامس المعاقين عقليا.

مناقشة نتائج الدراسة:

بعد تطبيق برنامج الكاهوت في الدراسة الحالية من خلال استخدام عدد من المحفزات الرقمية التي تعزز وتؤدي إلى تحسين الانتباه لدى الطلبة المعاقين عقليا، فقد خلصت الدراسة إلى عدة نتائج واستنتاجات. ومن أهم ما توصلت إليه الدراسة أن المحفزات الرقمية تؤدي إلى إحداث تأثيرات إيجابية في تحسين الانتباه بشكل عام. كما أوضحت النتائج أن هناك فروقاً ذات دلالة إحصائية بين درجات التحصيل الدراسي البعدي والقبلي وذلك لصالح درجات الاختبار البعدي باستخدام قائمة المتصدرين كأحد المحفزات الرقمية. وهذا يبين أن المحفزات الرقمية التي تتمثل في استخدام قائمة المتصدرين ذات تأثير فعال في مستوى التحصيل الدراسي للطلبة المعاقين عقليا في المرحلة الابتدائية. وهذا يدل على فعالية برنامج الكاهوت في زيادة تركيز الانتباه لدى الطلبة عينة الدراسة الحالية. وفي ذات السياق، فقد كشفت النتائج أن هناك فروقاً ذات دلالة إحصائية بين درجات التحصيل الدراسي في القياس البعدي والقبلي وذلك لصالح درجات الاختبار البعدي باستخدام نمط الشارات من خلال برنامج الكاهوت. وهذا يشير إلى أن استخدام نمط الشارات كأحد المحفزات الرقمية يؤثر على زيادة الانتباه لدى الطلبة المعاقين عقليا. وهذا يعزز من فعالية برنامج الكاهوت كأحد برامج التلعيب الحديثة التي تستخدم التقنية في التعليم. بالإضافة إلى ذلك فقد أظهرت نتائج الدراسة وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين درجات التحصيل الدراسي البعدي والقبلي وذلك لصالح درجات الاختبار البعدي. وهذا يدل على أن استخدام المحفزات الرقمية التي تتمثل في نمط النقاط ذات تأثير فعال في الحد من تشتت الانتباه، أي هناك تأثيرا إيجابيا في زيادة الانتباه لدى الطلبة المعاقين عقليا من طلاب الصف الخامس بالمرحلة الابتدائية بمدينة جدة. وتتفق النتائج المشار إليها أعلاه للدراسة الحالية مع نتائج العديد من الدراسات التي تناولت ذات التطبيقات. ومن بين تلك الدراسات نجد دراسة (عواد، 2022) والتي هدفت إلى التعرف على أثر استخدام الألعاب الرقمية على تنمية المهارات المعرفية للأطفال من ذوي الإعاقة العقلية في مراكز التربية الخاصة في عمان. كما أظهرت نتائج التحليل الإحصائي 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. وفي ذات السياق، تتفق النتائج أعلاه للدراسة الحالية مع نتائج دراسة (عبد العزيز، 2021) والتي هدفت إلى تصميم بيئة تعلم الكتروني بنمطي محفزات الألعاب (الشارات، ولوحات المتصدرين) لتنمية المهارات الحياتية لذوي الإعاقة السمعية، ولقد خلصت نتائجها إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية لصالح المجموعة التي درست بنمط محفزات الألعاب.

وبالتالي فإن النتائج السابقة تدعم وتحفز الممارسين في التعليم إلى تبني المحفزات التعليمية الرقمية، حيث أثبتت جميع الدراسات المذكورة أعلاه بما فيها الدراسة الحالية فعالية المحفزات الرقمية والتطبيقات الحديثة في تنمية وتحسين الأداء التحصيلي لدى الأفراد المعاقين من ذوي الاحتياجات الخاصة.

ومن جهة أخرى فقد اتفقت نتائج دراستنا الحالية مع النتائج التي خلصت إليها دراسة (عبد الله، 1442هـ) والتي هدفت إلى قياس أثر استخدام استراتيجية التعلم باللعب في تنمية مهارة فهم المحسوس في الرياضيات لدى طلبة صعوبات التعلم. ولقد أظهرت

النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية لصالح المجموعة التجريبية في تنمية مهارة فهم المحسوس عند استخدام استراتيجية التعلم باللعب مقارنة بالمجموعة الضابطة الذين تم تدريسهم بالطريقة العادية.

وفي ذات السياق، من بين النتائج التي خلصت إليها الدراسة الحالية، فقد كشفت النتائج أن هناك أثر بنسبة 62.0% لاستخدام نمط قائمة المتصدرين في تحسين الانتباه لدى طلبة الصف الخامس المعاقين عقليا. وهذا يعنى أن 62.0% من التباين في تحسن الانتباه في الاختبار البعدي يعود لاستخدام نمط قائمة المتصدرين حيث تعد أحد المحفزات الرقمية ذات الفعالية في تنمية مهارات الانتباه لدى طلبة الصف الخامس المعاقبين عقليا. كما أظهرت نتائج تحليل التباين المصاحب، أن هناك فروقاً ذات دلالة إحصائية في تحسين الانتباه لدى طلاب الصف الخامس المعاقين عقليا، وذلك لصالح درجات تحصيل الطلبة في الاختبار البعدي بعد استخدام نمط الشارات. وهذا يشير إلى أن استخدام نمط الشارات له أثر جوهري في تحسين الانتباه لدى طلبة الصف الخامس المعاقين عقلياً. كما بينت النتائج أن استخدام نمط الشارات من خلال برنامج الكاهوت يؤثر بنسبة 61.7% في تحسين الانتباه لدى طلبة الصف الخامس الابتدائي المعاقين عقليا. وعليه يتضح مما سبق أن هناك تأثير إيجابي ومعنوي للمحفزات الرقمية في تنمية وتطوير الانتباه لدى الطلبة الذين يعانون من قصور في الانتباه. وتتفق هذه النتائج للدراسة الحالية مع ما توصلت إليه دراسة المازونا (2020) Almazona، ، حيث أكدت نتائج الدراسة أهمية استخدام الألعاب الرقمية في تعزيز استيعاب وفهم ذوي الإعاقة لدروسهم وأنشطتهم. وهذا يعني أن استخدام الألعاب الرقمية يساهم في زيادة الفهم واستيعاب الطلاب المعاقين لدروسهم ومختلف الأنشطة التي يمارسونها.

كذلك تتفق نتائج الدراسة الالية وخاصة تلك المتعلقة بفاعلية استخدام الألعاب الرقمية في تفعيل القدرة على التركيز وتحسين الانتباه إلى طلبة الصف الخامس. مع نتائج دراسة Kristian، Sanja &، (2020): والتي هدفت إلى استكشاف مجال الألعاب الرقمية في التعلم القائم على الطلاب ذوي الإعاقات الذهنية كأداة يمكن التأثير بها على التعلم وإتقان مهارات معينة من أجل تقديم توصيات للمستقبل. ولقد كشفت نتائج الدراسة أن أكثر أنواع الألعاب شيوعًا هو الألعاب الجادة، وكانت أكثر التقنيات المستخدمة شيوعًا هي أجهزة الكمبيوتر بمعدات إضافية، وفي ذات السياق، جاءت دراسة: Patricia García، et، al، (2019)، حيث بينت نتائج الدراسة وجود تحسن كبير في الانتباه البصري مع اختلاف المجموعات التجريبية والمجموعات الضابطة بشكل كبير في الاختبار البعدي. وبالتالي تعكس هذه الدراسة وجود إمكانية لتعزيز الانتباه من خلال ألعاب الفيديو التعليمية كجسر مهم لتحسين الانتباه لدى الطلاب ذوي صعوبات التعلم.

وبالتالي يتضح مما سبق مدى أهمية استخدام جميع أنماط المحفزات الرقمية والألعاب التقنية وجميع البرامج الحاسوبية الحديثة في العلمية التعلمية وخاصة في خفض تشتيت الانتباه. لدى الطلبة ذوي الاحتياجات الخاصة. وهذا يؤكد وجود دور حيوي يمكن أن تحققه هذه المحفزات في تنمية مستوى تحصيل الطلاب المعاقين عقليا.

ملخص نتائج الدراسة:

في ضوء تحليل بيانات الدراسة في توصلت الدراسة إلى عدة نتائج من أهمها ما يلي:

- أظهرت أن هناك فروقاً ذات دلالة إحصائية بين درجات التحصيل البعدي والقبلي لصالح درجات الاختبار البعدي باستخدام قائمة المتصدرين كأحد المحفزات الرقمية. أي أن المحفزات الرقمية التي تتمثل في استخدام قائمة المتصدرين ذات تأثير فعال في تحصيل الطلبة المعاقين عقليا، وهذا يدل على فعالية برنامج الكاهوت في زيادة تركيز الانتباه لدى الطلبة عينة الدراسة الحالية.
- بينت أن هناك فروقاً ذات دلالة إحصائية بين درجات التحصيل في القياس البعدي والقبلي لصالح الاختبار البعدي باستخدام نمط الشارات من خلال برنامج الكاهوت. وهذا يشير إلى أن استخدام نمط الشارات كأحد المحفزات الرقمية يؤثر على زيادة الانتباه لدى الطلبة المعاقين عقليا. وهذا يعزز من فعالية برنامج الكاهوت كأحد برامج التلعيب الحديثة التي تستخدم التقنية في التعليم.
- أبانت وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين درجات التحصيل البعدي والقبلي لصالح درجات الاختبار البعدي. أي أن استخدام المحفزات الرقمية المتمثلة في نمط النقاط ذات تأثير فعال في الحد من تشتت الانتباه، أي هناك تأثيرا إيجابيا في زيادة الانتباه لدى الطلبة المعاقين عقليا
- أظهرت وجود فروق ذات دلالة إحصائية في تأثير المحفزات الرقمية في تحسين الانتباه لدى المعاقين عقليا، يعزى لاختلاف نوع النمط. وأن الفروق تعود لصالح نمط النقاط. وهذا يبين أن استخدام نمط النقاط له تأثير أكبر في تحسين الانتباه لدى طلاب الصف الخامس المعاقين عقليا.

- بينت أن هناك فروقاً ذات دلالة إحصائية في تحسين الانتباه لدى المعاقين عقليا في الاختبار القبلي والبعدي، لصالح درجات تحصيل الطلبة في الاختبار البعدي. وهذا يشير إلى أن استخدام نمط قائمة المتصدرين له أثر جوهري في تحسين الانتباه لدى طلبة الصف الخامس المعاقين عقلياً.
- كشفت عن وجود أثر بنسبة 62.0% لاستخدام نمط قائمة المتصدرين في تحسين الانتباه لدى المعاقين عقليا. وهذا يعنى أن 62.0% في تحسن الانتباه في الاختبار البعدي يعود لاستخدام نمط قائمة المتصدرين حيث تعد أحد المحفزات الرقمية ذات الفعالية في تنمية مهارات الانتباه.
- كشفت نتائج تحليل التباين المصاحب، وجود فروق ذات دلالة إحصائية في تحسين الانتباه لدى ذوي الإعاقة العقلية، لصالح درجات تحصيل الطلبة في الاختبار البعدي بعد استخدام نمط الشارات. مما يشير إلى أن استخدام نمط الشارات له أثر في تحسين الانتباه لدى المعاقين عقلياً. كما بينت أن استخدام نمط الشارات من خلال برنامج الكاهوت يؤثر بنسبة 61.7% في تحسين الانتباه.
- أظهرت نتائج اختبارات العينتين المستقلتين أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين تأثير استخدام المحفزات الرقمية (متصدرين-شارات) في تحسين الانتباه لدى الطلبة ذوي الاعاقة العقلية بجدة. مما يدل على أهمية استخدام جميع أنماط المحفزات الرقمية في خفض تشتيت الانتباه. وهذا يؤكد الدور الحيوي لهذه المحفزات في تنمية مستوى تحصيل الطلاب المعاقين عقليا.

توصيات الدراسة ومقترحاتها.

في ضوء ما خلصت إليه الدراسة من نتائج، يوصي الباحث ويقترح ما يلي:

1- أهمية لوضع خطة علمية مدروسة للاستفادة من المحفزات الرقمية والاستراتيجيات التقنية لحل الكثير من المشكلات التي تواجه تعليم الطلاب بشكل عام والطلبة ذوي الاحتياجات الخاصة.

2- هناك دور رئيس يجب أن يقوم به المسؤولين عن تعليم الطلاب ذوي الاحتياجات الخاصة، من توفير البيئة المناسبة التي تساعد على تدريب المعلمين على استخدام المحفزات الرقمية والبرامج الحديثة التي تهدف إلى تنمية وتحسين أداء الطلبة المعاقين عقليا.

3- الاهتمام بتطبيق برنامج كاهوت في الفصول الدراسية حيث يدعم هذا البرنامج مفهوم التعلم باللعب في الفصول الدراسية بطريقة سهلة ومفيدة جدا عبر استخدام التكنولوجيا.

4- كما يقترح الباحث إجراء دراسات مستقبلية كالآتي:

1. إجراء مزيد من الأبحاث التي تدعم نجاح تطبيق المحفزات الرقمية في تحسين الانتباه لدى ذوي الإعاقة العقلية. لان تطبيقها سيكشف أدلة وحقائق تدعم التطبيق الناجح للمحفزات الرقمية.
2. توظيف المحفزات الرقمية لتطوير التحصيل الدراسي لطلبة المرحلة المتوسطة.
3. فاعلية استخدام تطبيق الكاهوت في زيادة الدافعية والتحصيل الدراسي لدى طالبات المرحلة الثانوية في مادة الرياضيات بمدينة جدة.

المراجع والمصادر

أولا- المراجع بالعربية:

- إبراهيم يوسف عبدالحميد؛ بانجي كاسيه أبو بكر؛ بانجي حضرتى يحيى هازراتى(2018): أثر تلعيب التعليم المتمركز حول المتعلم في تعليم اللغة العربية لغير الناطقين بها- مجلة آسيان لأبحاث التعليم المقارن حول الإسلام والحضارة، المجلد 2 (2)، 18-38.
- الأصقة، سمية(2018): فعالية برنامج سلوكي معرفي في تعديل اتجاهات التلميذات العاديات نحو التلميذات ذوات الإعاقة الفكرية في مدارس الدمج، مجلة المعهد العالمي للدراسات والبحوث، العدد 4، مجلد 2
- الجريوي، سهام بنت سلمان محمد (2019)، أثر التعلم بالتلعيب عبر الويب في تنمية التحصيل الأكاديمي، مجلة اتحاد الجامعات العربية للتربية وعلم النفس، م 17، ع 3، 2019، ص25
- الخطيب، جمال(2003): استخدامات التكنولوجيا في التربية الخاصة. عمان: دار وائل للنشر والتوزيع.
- الروسان، فاروق (2013)، مقدمة في الإعاقة العقلية. عمان: دار الفكر.

- الزيودي محمد؛ السرطاوي عبدالعزيز؛ المهيري عوشة؛ عبدات روح (2016): فاعلية برنامج تدريبي قائم على أنشطة اللعب لخفض اضطراب قصور الانتباه والنشاط الزائد لدى الأطفال القابلين للتعلم من ذوي الإعاقة العقلية، مجلة العلوم التربوية والنفسية، ، ص349 -374، م 17، ع 4
- العصيمي، سهام سليمان(1327ه): قراءة تحليلية للتلعيب، رسالة ماجستير أصول التربية، جامعة الامام محمد بن سعود الإسلامية، السعودية.
- العمري، عائشة؛ والشنقيطي، أميمة(2019): فاعلية تقنية التلعيب في بيئة التعلم الالكترونية لتنمية مهارات انتاج المواد الرقمية والتفكير الإبداعي لطالبات الدراسات العليا، مجلة الجامعة الإسلامية للدراسات التربوية والنفسية، العدد27، المجلد2، ص629-661
- عواد، شروق محمود موسى (2022): أثر الألعاب الرقمية على تنمية المهارات المعرفية للأطفال من ذوي الإعاقة العقلية في مراكز التربية الخاصة في عمان، رسالة ماجستير، جامعة المشرق، الأردن
- القمش، مصطفى القمش؛ السعايدة ناجي (2008) قضايا وتوجهات حديثة في التربية الخاصة، عمان، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة.

ثانيا- المراجع بالإنجليزية:

- Almazona O. V.Zak G.G Kozik T.V(2020): The use of Digital; Technologies In The activities of Teachers in The Vocational Guidance Of students with Mental Retardation, Advances in social
- D. de Vasconcelos, E. Júnior, F. de Oliveira Malaquias, L. Oliveira and A. Cardoso, "A Virtual Reality based serious game to aid in the literacy of students with intellectual disability: Design principles and evaluation, " Technology and Disability, vol. 32, no. 3, pp. 1-9, 2020.
- M. Terras, E. Boyle, J. Ramsay and D. Jarrett, "The opportunities and challenges of serious games for people with an intellectual disability, " British Journal of Educational Technology, vol. 49, no. 4, p. 690–700, 2018.
- Meredith, T. (2016). Game-Based Learning in Professional Development for Practicing Educators: A Review of the Literature. Tec Trends: Linking Research & Practice to Improve Learning, 60(5), 496–502.
- O. Shabalina, A. Davtian, E. Khvastunova and D. Moffat, "Developing Mobile Games that Enables Young Adults, with Severe Mental Disorder, to Learn Everyday life skills Enjoyably, " in 13th International Conference on Game Based Learning ECGBL, Brighton, UK, 2020.