عنصرا محفزات الألعاب (الشارات- لوحات المتصدرين) القائمين علي السرد القصصي بلغة الإشارة ببيئة تعلم إلكترونى وأثرهما على تنمية المهارات الحياتية والوعى المعرفى بالمواطنة الرقمية لدى التلاميذ ذوى الاحتياجات الخاصة سمعياً

د/ هدى عبد العزيز محمد

مدرس تكنولوجيا التعليم

كلية التربية النوعية - جامعة بنها

عنصرا محفزات الألعاب (الشارات- لوحات المتصدرين) القائمين علي السرد القصصي بلغة الإشارة ببيئة تعلم إلكترونى وأثرهما على تنمية المهارات الحياتية والوعى المعرفى بالمواطنة الرقمية لدى التلاميذ ذوى الاحتياجات الخاصة سمعياً

د/ هدى عبد العزيز محمد (*)

المستخلص:

هدف البحث الحالى إلى تصميم بيئة تعلم إلكترونية بنمطى محفزات الألعاب (الشارات– لوحات المتصدرين) القائمين علي السرد القصصي بلغة الإشارة لتنمية المهارات الحياتية والوعى المعرفى بالمواطنة الرقمية لدى التلاميذ ذوى الإحتياجات الخاصة سمعيًا. ولتحقيق أهداف البحث صممت الباحثة بيئة إلكترونية بنمطى محفزات الألعاب، وأعدت اختبارًا تحصيليًا ومقياس مواقف للمهارات الحياتية، ومقياس الوعى المعرفى للمواطنة الرقمية، واستخدمت الباحثة المنهج الوصفى لجمع وتحليل البيانات حول أسباب تدنى المهارات الحياتية والوعى المعرفى بالمواطنة الرقمية من خلال مقرر تكنولوجيا المعلومات والإتصالات للصف الأول الإعدادى للتلاميذ ذوى الاحتياجات الخاصة سمعيًا، كما استخدمت المنهج التجريبى، وذلك فى ضبط متغيرات البحث، اجراء المعالجة التجريبية، واشارت النتائج إلي وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي رتب درجات المجموعة التجريبية الثانية، والتى درست وفق نمط محفزات الألعاب (قائمة المتصدرين) لدى التلاميذ المعاقين سمعياً في التطبيقين القبلى والبعدي لأدوات الدراسة، لصالح متوسط رتب درجات التطبيق البعدى.

الكلمات المفتاحية: نمطا محفزات الألعاب– (الشارات– قائمة المتصدرين) السرد القصصي – لغة الإشارة – المهارات الحياتية – المواطنة الرقمية – ذوى الإحتياجات الخاصة سمعيًا

* مدرس تكنولوجيا التعليم– كلية التربية النوعية– جامعة بنها.

Abstract

The current search objective to the design of an electronic learning environment in Games (Badges - Leaderboard Plates) based on the Signal Language for Language Skills Development and Cognitive Cognitive Citizenship of Persons with Special Needs. To achieve the search objectives, the researcher designed an electronic environment of games, prepared a collection testing and a card for life skills, and the scale of the Digital Citizenship of Digital Citizens. For students with special needs, as used in the seizure of research variables, the experimental processing procedure, and the results indicated that there are statistically significant differences between the two medium grades of the second experimental group, which studied according to the style of gaming stimuli (list of leaders) at disabled pupils Audio in the tribal and backy applications of study tools, for the average level of application grades.

مقدمة

إن استخدام الألعاب فى التعليم تاريخ طويل، حيث شهد التعلم القائم على اللعب تطورًا كبيرا مع ظهور الألعاب الرقمية واستخدامها فى فى التعليم، وأدى ذلك إلى ظهور أنواع عديدة من التعلم القائم على اللعب، ومن أهمها محفزات الألعاب والتى يطلق عليها أيضا "التلعيب"Gamification. تعد محفزات الألعاب الرقمية من المداخل التكنولوجية الحديثة التى تتمركز حول المتعلم والتى يمكن أن تنمى دافعيته نحو التعلم.

تعد محفزات الألعاب من أحدث تطبيقات تكنولوجيا التعليم والتعلم القائم على اللعب Game-Based Learning، حيث توفر بيئة ثرية وممتعة للتعلم، ينخرط فيها المتعلمون، ويتفاعلون معها، وتعرف محفزات الألعاب بأنها تطبيق عناصر اللعبة الإلكترونية من أجل تحقيق هدف معين، أو حل مشكلة محددة، أو زيادة الدافعية نحو الإنجاز، أو تحسين مستوى في ميادين أخرى غير ترفيهية مثل: الإعلام والتسويق والصحة والتعليم(Kapp, 2012, p.10) (*).

ويقصد بمحفزات الألعاب التعليمية والتي يطلق عليها أحيانا اسم الألعاب التربوية (Instructive toys) ضمن الأشياء المصممة للأطفال بشكل عام بغرض اللعب، إلا أنه من المتوقع أيضا أن تعمل على تحفيز التعلم بهدف تحقيق غرض تعليمي، مثل مساعدة الطفل على تطوير مهارة معينة أو تعليم الطفل لموضوع معين (Jaffé, 2006)، حيث أن بدايتها لم تكن في مجال التربية وإنما في مجال إدارة الأعمال، والتسويق كما استخدمته الكثير من الشركات الناشئة لزيادة إنتاجية موظفيهم، وزيادة المبيعات عن طريق زيادة تفاعل المستخدمين. (Dicheva et al., 2015, p. 1445).

(*) تم الالتزام بقواعد التوثيق وفق قواعد الجمعية الامريكية لعلم النفس في طبعتها السادسة عشر نظام توثيق APA الاصدار السادس، وبالنسبة للأسماء العربية تم كتابتها مكتملة: (اسم المؤلف واللقب، السنة، رقم الصفحة).

وقد أشار هورنر (Horner, 2016) أنه يمكن تطوير بيئة التعلم باستخدام عناصر الألعاب التعليمية وتحفيز المتعلم، عَرفت كلًا من دييز وباندى (Deese, 2018؛ Pandey, 2015) محفزات الألعاب الرقمية على أنها استخدام عناصر الألعاب فى سياقات غير الألعاب. قد أشارت دراسة باو وواتسف وواتسف (Watson & Watson , Bawa , 2018) إلى أن استخدام التعلم القائم على الألعاب الرقمية، يؤثر بشكل ايجابى على تحفيز الطلاب وزيادة دافعيتهم نحو التعلم.

وقد عرّف بعض الباحثين محفزات الألعاب من المنظور العلمي السلوكي على أنه عملية تحول في السلوك المحدد من خلال تجارب مرحة (Reiners &Wood , 2015).

تتميز محفزات الألعاب بالعديد من الخصائص والإمكانيات أهمها قدرتها على تعديل السلوك غير المرغوب، وتنمية السلوك المطلوب(Folmer, 2005) ، ويضيف فان روى وزمان(Van Roy&Zaman,2018) أن محفزات الألعاب تعمل على زيادة الدافعية نحو التعلم.

كما تلعب محفزات الألعاب دورًا بارزًا في تكوين اتجاهات إيجابية نحو التعلم، ولقد ذكرت عديد من الأدبيات إيجابيات محفزات الألعاب، والتي نلخص أهمها في رفع المستوى التحصيلي للطلبة وتنمية الدافعية الذاتية ممارسة المتعلم العديد من العمليات العقلية أثناء اللعب كالفهم والتحليل والتركيب واكتساب المتعلم عادات فكرية مختلفة مثل :حل المشكلات، والمبادرة، والتخيل، بالإضافة الى تنمية الكفاءة الذاتية والقدرات الذهنية لدى الطلبة، كما أظهرت نتائج الدراسات فاعلية محفزات الألعاب في تخفيف توتر المتعلم، ومساعدته في السيطرة على مشاعره وانفعالاته أثناء عملية التعلم (Alswaier, 2017; Asgari & Kaufman, 2004 ; Folmer, 2015)

وكذلك دراسة(Filippou and Cheong , Cheong 2013 , التي تهدف إلى تقييم نشاط تعليمي قائم على التلعيب من حيث فاعليته في تطوير عملية التعلم والمشاركة والاستمتاع.

ولـذلك فقـد أظهـرت نتـائج البحـوث فاعليتهـا فـى تحقيـق العديـد مـن الأهـداف التعليميـة ونـواتج التـعلم، حيث أن تقديم التـعلم فـي سياق من الخيال، أو من خـلال بيئـة وهمية غير مألوفة قد تجعل التعلم أكثر جاذبية وأقرب لعاطفة المتعلم، فتدفعه لاستكشاف خياله بشكل مريح، مما يحفز سلوكه نحو التعلم(Asgari & Kaufman, 2004) .

كمـا أوصـت دراسـات عـدة ضـرورة توظيـف محفزات الألعـاب الرقميـة لزيـادة دافعيـة المتعلم منها (Dubbels , 2018 ; Faiella & Ricciardi, 2017; Gates & Berkling & Thomas, 2018) Kaczynski, 2016 ; Tardon Gonzalez كما أكدت دراسة(Cheong 2013 ; Filippou & Cheong ,2015 , التي تهدف إلـى تقييم نشـاط تعليمـي قـائم علـى التلعيـب مـن حيـث فاعليتـه فـي تطـوير عمليـة التعلم والمشاركة والاستمتاع.الأمر الذى دفع الباحثة لتوظيف محفزات الألعاب من خلال البحث الحالى.

تتعدد أنماط محفزات الألعاب، حيث أظهرت نتائج بعض الدراسات مثل دراسة (Aldemir et al., 2018) بأن أكثر عناصر ميكانيزمات محفزات الألعاب تكرارًا وثباتًا الشارات والأوسمة ولوحة الشرف (قائمة المتصدرين) والنقاط والمراحل، وإشعارات الفوز والمكافآت وشريط التقدم والأفتار والملف الشخصي والسرد أو القصة (سيناريو اللعبة) Story telling والتى يقصد بها (Nazuk, et. al., 2015) بأنها طريقة جديدة في سرد القصص بطريقة رقمية باستخدام الموسيقى والوسائل السمعية الأخرى والصور والمواقف والخبرات.

ويعرفها (Shelton, et al., 2017) بأنها السرد القصصي مع التواصل المرئي الذي يتضمن صورًا حية مع أصوات. حيث أثبتت القصص الرقمية فعاليتها في العملية التعليمية فهي مناسبة للمتعلمين البصريين والسمعيين، كما أنها تضيف المرح والإثارة وتنمي القدرة على حل المشاكل، وهي تناسب الفئات العمرية المختلفة ويمكن استخدامها في معظم المجالات الدراسي.(Rahimi & Yadollahi, 2017) .

ويقصد بمحفزات الألعاب القائمة علي السرد القصصي الرقمي طريقة عرض مجموعة أحداث متتالية سواء أكانت خيالية أو حقيقية، يتم نقلها من قبل (راوى القصة – الحوار بين شخصيات القصة) بشكل مباشر إلى المشاهدين من خلال المزج بين الصور والموسيقى والحركة والصوت وتجسيد الشخصيات، حيث تمكن المتلقي من تصور أحداث القصة كأنه يراها مجسدة أمامه.(حسين محمد أحمد، ٢٠١٥) .

ونظرا لأن البحوث والدراسات ، قد دلت على فاعلية استخدام أسلوب السرد القصصى فى التعليم، كما هو الحال فى دراسة حسين محمد أحمد (٢٠١٥) التي أظهرت فاعلية أسلوب السرد القصصي فى تحسين مستوى التحصيل ل دى التلاميذ وتنمية السلوك القيمي لديهم؛ ودراسة دعاء البشيتى (٢٠١٢) التي أظهرت فاعلية أسلوب السرد القصصي فى تقديم المفاهيم والمهارات التي تناسب احتياجات الطلبة ، وفي مجالات متعددة؛ ودراسة دانا واتشلى (Atchley & Dana , 2011) التي أكدت أن أسلوب السرد القصصى يعمل على تمكن المتلقى من تصور أحداث القصة كأنه يراها مجسدة أمامه ويتعايش معها ، كما أنه وسيلة لنقل الخبرات والحفاظ على التراث، وتحقيق التسلية والمتعة فى التعليم.

وتؤكد بعض الدراسات ضرورة استخدام استراتيجية السرد القصصي في تدريس المناهج؛ لما لها من أثر فعال في تنمية مهارات التفكير بشكل عام. ففي دراسة (Tsou, 2012) أشارت إلى أن التأثير الإيجابي لاستراتيجية السرد لا يقتصر على الصغار، بل يتعداه إلى الكبار والراشدين. ويحدث التأثر بهذه الاستراتيجية بطريقتين: إحداهما بالمشاركة الوجدانية والتفاعل مع أحداث القصة بالفرح والحزن، والثانية بطريق غير مقصود، حيث يضع السامع نفسه مكان شخصيات القصة ، يؤدي هذا إلى إثارة الانفعالات وتنمية الحس والتخيّل لدى الفرد المتابع لسرد القصة ، تساعد هذه الاستراتيجية المعلمين على فهم طلبتهم، وفهم احتياجاتهم الاجتماعية والعاطفية بشكل أفضل (Wright, Bacigalupa & Black& Burton,2008 & تتيح فرصة كبيرة لإبداع الطلبة، وزيادة مساحة استخدام خيالهم في التحليل والتفسير لوقائع السرد

القصصي (Yang, 2011) تساعد في تعديل السلوك غير المقبول لدى الطلبة وخفض العنف لديهم ، تحدُّ من الملل الذي قد يصيب الطلبة في مواقف التعلّم المختلفة، تنمي المهارات اللغوية من قراءة وكتابة واكتساب مفاهيم جديدة، حيث أظهرت دراسات أن نسبة ليست قليلة من الطلبة على مقاعد الدراسة لا يحسنون القراءة ولا الكتابة، وقد أسهمت استراتيجية السرد القصصي في تحسين مهاراتهم (Miller & Pennycuff, 2008) تسهم في إطالة فترة الاحتفاظ بالمعلومات، لما تقدمه من تسلسل للأفكار، وربط منطقيّ يساعد في استدعائها بسهولة.

وبالرغم من تعدد الدراسات التى توضح أهمية استراتيجية السرد القصصى منها دراسة ريبان (Rubin, 2005) ودراسة سحر عبد المحسن (٢٠٠٨) ، دراسة هالة علام (٢٠١١) ، دراسة دينا شوقي (٢٠١٣) ، لكن هذه الدراسات لم تتوصل الى نتائج قاطعة بشأن استخدام السرد القصصى فى محفزات الألعاب حيث توجد ندرة فى استخدام السرد القصصى بلغة الإشارة وخاصة مع فئة ذوى الإعاقة السمعية، مما يتطلب اجراء عديد من البحوث والدراسات لتحديد نمط محفزات الألعاب(الشارات– قوائم المتصدرين)، وعلي ذلك فالبحث الحالى يهدف إلى تقصى أثر نمطى محفزات الألعاب (الشارات– المتصدرين) القائم علي السرد القصصي بلغة الإشارة على تنمية المهارات الحياتية والوعى المعرفى بالمواطنة الرقمية لدى عينة من ذوى الإحتياجات الخاصة سمعيًا.

وبالرغم من أهمية هذا النمط، إلا أنه لم يحظ بحظه من البحث والدراسة، الأمر الذى يتطلب إجراء مزيد من البحوث للتأكد من فاعلية هذا النمط بلغة الإشارة مع التلاميذ المعاقين سمعيًا.

تستخدم الباحثة محفزات الألعاب القائمة على السرد القصصى بنمطيها (الشارات، قائمة المتصدرين) في تنمية المهارات الحياتية والوعى المعرفى بالمواطنة الرقمية لدى التلاميذ ذوى الاحتياجات الخاصة سمعيًا.

كما أن هؤلاء التلاميذ ذوى الإحتياجات الخاصة بصفة عامة وذوى الإحتياجات الخاصة سمعيًا بصفة خاصة، شريحة من المجتمع تؤثر فيه وتتأثر به، ويؤدى عدم

الإهتمام بتقديم خدمات خاصة نوعية لهذه الفئة إلى كثير من العقبات التى تؤثر على تفاعلهم مع مجتمعيم؛ لذلك فمن الضرورى الإهتمام بهم والعمل علي رعايتهم والأخذ بأيديهم، لكى يعيشوا حياة كريمة؛ مثلهم فى ذلك مثل الأسوياء، فمستقبل أى أمة يتحدد وبشكل كبير بالظروف التربوية والإجتماعية التى يتعرض لها أفراد الجيل الجديد من أبنائها، ويقاس مدى تقدم الأمم بمستوى الخدمات التى تقدمها للجيل الناشئ.

وتتمثل أهم خصائص نمو الأطفال المعاقين سمعياً في فيما يلى:(عبد المطلب القريطى ،٢٠٠١) النمو الجسمى: من الصعب تمييز المعاق سمعياً من مجرد ملاحظة خصائصه الجسمية كالطول أو الوزن حيث ثبت أنه لا توجد فروق بين الطفل المعاق سمعياً والطفل العادى فى خصائص النمو الجسمى، أما النمو العقلى كشفت معظم الدراسات التى أجريت على القدرات العقلية للأطفال المعاقين سمعياً أن هؤلاء الأطفال لا يختلفون فى قدراتهم العقلية عن أقرانهم، أما عن طرق وأساليب التواصل مع المعاقين سمعيا: تتفق الأدبيات على أن طرق الاتصال بالمعاقين سمعياً هى: (عبد المطلب القريطى، إبراهيم شعير ٢٠٠٥ ، ص ١٧٢).

تعد المهارات الحياتية Life skills من المهارات التي تساعد علي التكيف مع المجتمع وتركز علي النمو اللغوي، تناول الطعام، ارتداء الملابس، القدرة علي تحمل المسئوليه، التوجيه الذاتي، المهارات المنزلية، الأنشطة الاقتصادية والتفاعل الاجتماعي وغيرها، فهي من المهارات الأساسية في تعليم وتدريب التلاميذ المعاقين والتي تشمل الجوانب الشخصية مثل الاعتماد على الذات، وزيادة الثقة بالنفس، التي يمكنهم من خلالها اكتساب مهارات أخرى مثل المهارات الاجتماعية والمهنية والأكاديمية (نعمة مصطفي رقبان ، ٢٠٠٦، ص ص ٢ –١٠) .

ويري أحمد اللقاني وفارعة حسن (٢٠٠١، ص٢١٥) أن المهارة الحياتية هي أي عمل يقوم به الإنسان في الحياة اليومية التي يتفاعل فيها مع أشياء ومعدات وأشخاص ومؤسسات وبالتالي فإن هذه التفاعلات تحتاج من الفرد أن يكون متمكنا من مهارات أساسية.

وأثبتت البرامج الدراسية المختلفة للتلاميذ المعاقين بأن المهارات الحياتية ضرورية لهم حتى تمكنهم من ممارسة الأعمال كغيرهم من الأفراد العاديين، وهذه المهارات يجب تعلمها من سن ثلاث سنوات وحتى البلوغ حيث إن هؤلاء الأطفال في حاجه إلي العيش بصورة مستقلة (Herring (Baker & Bruce, 2004, pp. 1-8) (Baladoh, et.,al , 2017) دراسة ؛ (Im &Kim, & Woolsey, 2020) ؛ (2014 ؛ دراسة كما أكدت نتائج دراسة كلا من (جابر عبد الحميد، ٢٠٠٣ ، ص٥٢ ؛ فوزية جمعة، ٢٠١٠؛ فاطمة ابراهيم ،٢٠١١؛ ريم فودة ،٢٠١٢ ضرورة الاهتمام بتعليم المعاقين وتدريبهم على المهارات الغير أكاديمية ومنها المهارات الحياتية التى يحتاجها الأفراد للتوافق مع أنفسهم ومع مجتمعهم الذى يعيشون فيه، مما يساعدهم على حل المشكلات اليومية والقدرة على مواجهة التحديات المستقبلية ويتيح لهم فرص التعرف على الأخطاء التى يقعون فيها والعمل علي تصحيحها.

لذلك تسعى الباحثة من خلال هذا البحث الى تنمية المهارات الحياتية لدى عينة من ذوى الإحتياجات الخاصة سمعيا من مرحلة التعليم الأساسى. وتعد محفزات الألعاب هى البيئة لهم، حيث أن استخدام التعلم القائم على محفزات الالعاب الرقمية، يؤثر بشكل ايجابى على تحفيز المتعلمين وزيادة دافعيتهم نحو التعلم، حيث أن هذه الألعاب تعمل كأداة قوية فى توفير بيئة تعلم تساعد على تحفيزهم وانغماسهم فى العملية التعليمية، وبما أن المتعلمين هم نقاط التركيز في تصميم عملية التعلم؛ لذا يجب الاهتمام بتصميم تعليمي فعال يجعل العملية التعليمية أكثر فاعلية.

لذا جاء البحث الحالي كمحاولة لتوظيف محفزات الألعاب الرقمية في تنمية المهارات الحياتية والوعى المعرفى بالمواطنة الرقمية، حيث أن هذه المحفزات تعمل كأداة قوية في توفير بيئة تعلم تساعد على تحفيزهم وانغماسهم في العملية التعليمية، وبما أن المتعلمين هم نقاط التركيز في تصميم عملية التعلم؛ لذا يجب الاهتمام بتصميم تعليمي فعال.

مشكلة البحث

تمكنت الباحثة من بلورة مشكلة البحث وتحديدها وصياغتها من خلال المحاور والأبعاد الآتية:

أولا: الحاجة الى تنمية المهارات الحياتية والوعى المعرفى للمواطنة الرقمية لدى عينة من ذوى الإحتياجات الخاصة سمعيًا، وذلك من خلال:

ما أكّدته كثير من الدراسات و البحوث على أهمية وضرورة تنمية قيم المواطنة ومنها دراسة (Mundel, 2003 ; Walker, 2005 ; karen Judd, 2008 ; Kiung, 2oo6 ; Nobes& Susan, 2008)

ثانيًا: الحاجة إلي استخدام محفزات الألعاب القائمة علي السرد القصصى لتنمية المهارات الحياتية و الوعى المعرفى بالمواطنة الرقمية لدى تلاميذ الصف الأول الإعدادى ذوى الإحتياجات الخاصة سمعيًا من خلال:

- توصيات بعض المؤتمرات العلمية :أوصى المؤتمر العلمي الثاني عشر(٢٠٠٩)، والمؤتمر الدولي الرابع للتعلم الإلكترونى والتعليم عن بعد (٢٠١٥) بأهمية دمج المستحدثات التكنولوجية كالألعاب التعليمية الإلكترونية بأنماطها المختلفة داخل بيئات التعلم الإلكتروني لتنمية التحصيل المعرفي

والأداء المهاري لدى المتعلمين بمراحل التعليم المختلفة، كما أوصى كل من المؤتمر العلمي الخامس لكلية التربية جامعة أسيوط (٢٠٠٢)، والمؤتمر العربى الخامس (٢٠٠٥) بأهمية استخدام المداخل المختلفة والفريدة مثل الإستراتيجيات التعليمية وغيرها لبناء بيئات التعلم المستخدمة في تنمية التحصيل المعرفي والأداء المهاري لدى المتعلمين بمراحل التعليم المختلفة

- كما أوصت عدة دراسات ضرورة توظيف محفزات الألعاب منها (مكلر وآخرون et Mekler al, 2017 ; وبيرير وآخرون Perryer, et al., 2016)
- الحاجة إلى إستخدام السرد القصصى الرقمى بلغة الاشارة لتنمية المهارات الحياتية والمواطنة الرقمية لدى ذوي الاحتياجات الخاصة سمعيًا، وقد أوصت عدة بحوث

ودراسات باستخدام السرد القصصى بلغة الإشارة مثل دراسة برن (Brunn , 2003 ; راماج Ramag, 2007 ؛ حسين محمد أحمد عبد الباسط ، ٢٠١٥ ؛ علاء صادق، ٢٠٠٩).

ثالثا: الحاجة إلي المقارنة بين عنصر محفزات الألعاب (الشارات، قوائم المتصدرين) لتنمية المهارات الحياتية والوعى المعرفى بالمواطنة الرقمية لدى ذوى الإحتياجات الخاصة سمعيًا

تباينت النتائج ولم تتفق الدراسات التى أجريت على محفزات الألعاب الرقمية، فمنها تنمى انخراط الطالب فى التعلم مثل دراسة بارتا وآخرون (Barta, et al., 2013) ، ومنها ما أظهرت العكس مثل دراسة دومنجز (Dominguez, et al., 2014)، حيث اختلفت النتائج التى تناولت نمطا تصميم محفزات الألعاب الرقمية (الشارات– لوحات المتصدرين) فمنها ما أظهرت فاعلية الشارات فى عملية التعلم مثل دراسة: (Matallaoui, 2018 ; Van Roy, Deterding & Zaman, 2018 ; Hamari, 2017 ; Johnson, 2017 ; Sullivan, 2018)

فى حين أظهرت بعض الدراسات فاعلية لوحات المتصدرين مثل دراسة كلًا من:

(Bauer Landers Sureephong Chernbumroong & Muangmoon, 2016 ; Callan, 2017)

الأمر الذى دفع الباحثة إلى اجراء دراسة للمقارنة بين عنصرا محفزات الألعاب (الشارات، قوائم المتصدرين) لتنمية المهارات الحياتية والوعى المعرفى بالمواطنة الرقمية لدى ذوى الإحتياجات الخاصة سمعيًا

وعلى ذلك تمكنت الباحثة من تحديد مشكلة البحث وصياغتها فى العبارة التقريرية التالية:

توجد حاجة لتطوير بيئة تعلم إلكترونى قائمة على محفزات الألعاب القائمة علي السرد القصصى بلغة الإشارة لتنمية المهارات الحياتية والوعى المعرفى بالمواطنة لدى

التلاميذ ذوى الإحتياجات الخاصة سمعيًا من خلال مقرر الكمبيوتر وتكنولوجيا المعلومات والإتصالات (الوحدة الثانية "الإنترنت").

أسئلة البحث:

مما سبق يمكن صياغة مشكلة البحث فى السؤال الرئيسى التالى:

كيف يمكن تصميم نمطى محفزات الألعاب (الشارات- قوائم المتصدرين) القائمة علي السرد القصصي بلغة الإشارة لتنمية المهارات الحياتية والوعى المعرفى بالمواطنة الرقمية لدى عينة من ذوى الإحتياجات الخاصة سمعيًا؟

ويتفرع من هذا السؤال الرئيسى الأسئلة الفرعية التالية:

١- ما المهارات الحياتية اللازمة للتلاميذ ذوى الإحتياجات الخاصة سمعيًا؟

٢- ما أبعاد الوعى المعرفى بالمواطنة الرقمية اللازمة للتلاميذ ذوى الإحتياجات الخاصة سمعيًا؟

٣- ما معايير التصميم التعليمى للسرد القصصى بلغة الإشارة فى بيئة محفزات الألعاب لدى (عينة ذوي الإحتياجات الخاصة سمعيًا) لأبعاد المواطنة الرقمية بمدرسة الأمل للصم ببنها؟

٤- ما التصميم التعليمى لمحفزات الألعاب (الشارات – قائمة المتصدرين) القائمة على السرد القصصى بلغة الإشارة لذوي الإحتياجات الخاصة سمعيًا) ؟

٥- ما أثر عناصر محفزات الألعاب الرقمية (الشارات – قائمة المتصدرين) على كل من؟

أ- الجانب المعرفي المرتبط بمفاهيم المواطنة الرقمية.

ب-الجانب المعرفى المرتبط بالمهارات الحياتية لذوى الاحتياجات الخاصة سمعيا.

ت- الجانب المهارى المرتبط بالمهارات الحياتية لذوى الاحتياجات الخاصة سمعيا.

أهداف البحث:

يسعى البحث الحالي إلي تصميم نمطى محفزات الألعاب (الشارات- قوائم المتصدرين) القائمين علي السرد القصصي بلغة الإشارة لتنمية المهارات الحياتية والوعى المعرفى بالمواطنة الرقمية لدى عينة من ذوى الإحتياجات الخاصة سمعيًا وذلك من خلال:

١- إعداد قائمة بالمهارات الحياتية للتلاميذ ذوى الاحتياجات الخاصة سمعيا من خلال مقرر الكمبيوتر وتكنولوجيا المعلومات والإتصالات (الوحدة الثانية "الإنترنت").

٢- تحديد أبعاد الوعى المعرفى بالمواطنة الرقمية اللازمة للتلاميذ ذوى الإحتياجات الخاصة سمعيًا.

٣- تحديد أسس ومعايير تصميم محفزات الألعاب القائمة على السرد القصصى ببيئة إلكترونية لتنمية بعض المهارات الحياتية وتنمية الوعى المعرفى بالمواطنة الرقمية لدى ذوى الاحتياجات الخاصة سمعيًا.

٤- استخدام مستحدث تكنولوجى (محفزات الألعاب) وتصميمه، لتنمية بعض المهارات الحياتية وتنمية الوعى المعرفى بالمواطنة الرقمية لدى عينة من ذوى الإحتياجات الخاصة سمعيًا.

٥- تصميم مقياس للتعرف على درجة الوعى الثقافى بالمواطنة الرقمية من خلال مقرر الحاسب الآلى للصف الأول الإعدادى لذوى الإحتياجات الخاصة سمعيًا.

٦- اجراء دراسة للمفاضلة بين أنماط محفزات الألعاب (الشارات – قائمة المتصدرين) للإستفادة من النتائج فى تنمية متغيرات أخرى لهذه الفئة.

حدود البحث:

التزم البحث الحالي بالحدود الآتية :

١- الحد الموضوعي: مقرر الحاسب الآلى (الكمبيوتر وتكنولوجيا المعلومات والإتصالات لمرحلة التعليم الأساسى (الوحدة الثانية:الإنترنت).

٢- الحد المكاني: مدرسة الأمل للصم ببنها، محافظة القليوبية.

٣- الحد الزمانى الفصل الدراسي الأول من العام الدراسي ٢٠١٩ / ٢٠٢٠ م

٤-الحد البشرى:التلاميذ المعاقين سمعيًا بالصف الثانى الإعدادى بمدرسة الأمل للصم ببنها- محافظة القليوبية.

أهمية البحث

نبعت أهمية البحث الحالى من أهمية موضوعه، وأهمية الفئة التى يتناولها حيث تمثلت تلك الأهمية للبحث أنه يفيد فى:

- أن معظم الدراسات العربية التى تناولت فئة المعاقين سمعياً فى حدود ما تم الإطلاع عليه من دراسات يغلب على معظمها الطابع النفسى و السلوكى، رغم الأهمية الملحة لتعديل أنماط المعرفة الرقمية لهؤلاء الأطفال لما لها من تأثيرات وانعكاسات مباشرة على حياتهم وتعاملاتهم مع الآخرين ، لذا يسعى البحث الحالى الى رفع مستوى المهارات الحياتية وتنمية المهارات المعرفية للمواطنة الرقمية لدى ذوى الإحتياجات الخاصة سمعيا.
- قد يضيف البحث الحالى نتائج بحثية جديدة تفيد المصمم التعليمى في تطوير ذلك النوع من المستحدثات التكنولوجية وعناصرها كأحد الإستراتيجيات التكنولوجية في تدريس المقررات الدراسية المختلفة لهذه الفئة من ذوى الإحتياجات الخاصة بصفة عامة ،وإعداد برامج تعليمية الكترونية تعتمد على قصص بلغة الإشارة وانماط تلعيب مختلفة لذوى الإحتياجات الخاصة سمعيا بصفة خاصة.
- قد تفيد نتائج البحث الحالى مطورى مناهج هذه الفئة (ذوى الإحتياجات الخاصة سمعيًا) فى تقديم أسلوب جديد للمعلم يستخدمه عند تدريس بعض الموضوعات المعرفية لتلك الفئة، تقديم شكل جديد من أشكال التعليم البصرى للمتعلم يمكن استخدامه مع الأطفال المعاقين سمعيًا لتنمية المهارات الحياتية ومهارات المواطنة الرقمية باعتبارها مهارات إنسانيه لا غني عنها للفرد ليس فقط لإشباع حاجاته الأساسية من أجل مواصلة البقاء ولكن أيضًا من أجل استمرار التقدم

وتطوير أساليب معايشة الحياة في المجتمع..(تغريد عمران ، ٢٠٠١ ، ٣٣) ،وقد يفيد فى تحقيق نواتج تعلم أخرى.

- الكشف عن طرق غير تقليدية لتعلم ذوى الإحتياجات الخاصة سمعيًا لجعل المتعلم محور العملية التعليمية من خلال مستحدثات تكنولوجية حديثة.
- اثراء مجالى الأبحاث التكنولوجية وذوى الإحتياجات الخاصة بدراسة حديثة لتطوير بيئة التعلم لدى هذه الفئة.

منهج البحث

نظرا لأن البحث الحالى (Method Research Development) يعد فى تكنولوجيا التعليم ، والتى عرفها الجزار بأنها تكامل بين مناهج البحث (El- Gazzar, 2014)، لذلك فقد استخدمت الباحثة المناهج الثلاثة الآتية بشكل تتابعى:

١- **المنهج الوصفى:** استخدمته الباحثة فى وصف مشكلة البحث والبيانات المرتبطة بها.

٢- **منهج تطوير المنظومات التعليمية ISD**، واستخدمته الباحثة فى تصميم وتطوير بيئة تعلم الكترونى.

٣- **المنهج التجريبى** استخدمته الباحثة لمعرفة أثر المتغيرات المستقلة على المتغيرات التابعة.

وذلك لتجريب البرنامج المقترح والتعرف علي أثره في تنمية بعض المهارات الحياتية ومفاهيم المواطنة الرقمية لدى عينة من ذوى الإحتياجات الخاصة سمعيًا.

التصميم التجريبي للبحث

على ضوء المتغير المستقل موضع البحث الحالى ومستوييه، استخدم فى هذا البحث امتداد التصميم التجريبى ذو المجموعة الواحدة واختبار قبلى واختبار بعدى وذلك فى معالجتين تجريبيتين مختلفتين(المجموعتين التجريبيتين للبحث) ويوضح الشكل الآتى التصميم التجريبى للبحث

التطبيق القبلى للأدوات	المجموعة	المعالجة	التطبيق البعدى للأدوات
-الاختبار مهارات حياتية -اختبار معرفى للمواطنة الرقمية -مقياس مواقف للمهارات الحياتية	التجريبية الأولى	التدريس وفق نمط محفزات الألعاب الشارات	-الاختبار مهارات حياتية -اختبار معرفى للمواطنة الرقمية -مقياس مواقف للمهارات الحياتية
	التجريبية الثانية	التدريس وفق نمط محفزات الألعاب قائمة المتصدرين	

شكل(١) يوضح التصميم التجريبى للبحث

حيث اعتمدت الباحثة على تقسيم المجموعات التجريبية الى مجموعتين تجريبيتين فى كل مجموعة ٩ تلاميذ وفقا للجدول الموضح:

- مج ١:هى المجموعة التجريبية الأولى **التدريس وفق نمط محفزات الألعاب الشارات**
- مج ٢:هى المجموعة التجريبية الثانية **التدريس وفق نمط محفزات الألعاب قائمة المتصدرين**

عينة البحث

تكونت عينة البحث الحالى من تلاميذ الصف الأول الإعدادى من ذوى الاحتياجات الخاصة سمعيًا من مدرسة الأمل للصم ببنها محافظة القليوبية وعددهم ١٨ تلميذًا وتلميذة، وتم تقسيمهم الى مجموعتين تجريبيتين كالآتى:

- مجموعة تجريبية أولى ١٠ تلاميذ درست بمحفزات الألعاب الشارات.

- مجموعة تجريبية ثانية ٩ تلاميذ درست بمحفزات الألعاب قائمة المتصدرين.

متغيرات البحث

أولا المتغيرات المستقلة:

١. عنصرا محفزات الألعاب القائمة على السرد القصصى:

أ- الشارات.

ب- لوحات المتصدرين.

ثانيا: المتغيرات التابعة:

٢. المهارات الحياتية.

٣. الثقافة المعرفية للمواطنة الرقمية.

فروض البحث

١- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي رتب درجات المجموعة التجريبية الأولى، والتى درست وفق نمط محفزات الألعاب (الشارات) لدى التلاميذ المعاقين سمعيًا في التطبيقين القبلى والبعدي للاختبار التحصيلى للمهارات الحياتية، لصالح متوسط رتب درجات التطبيق البعدى".

٢- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي رتب درجات المجموعة التجريبية الأولى، والتى درست وفق نمط محفزات الألعاب (الشارات) لدى التلاميذ المعاقين سمعيًا في التطبيقين القبلى والبعدي لبطاقة الملاحظة للمهارات الحياتية، لصالح متوسط رتب درجات التطبيق البعدى".

٣- "توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي رتب درجات المجموعة التجريبية الأولى، والتى درست وفق نمط محفزات الألعاب (الشارات) لدى التلاميذ المعاقين سمعيًا في التطبيقين القبلى والبعدي لمقياس المواطنة الرقمية، لصالح متوسط رتب درجات التطبيق البعدى".

٤- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي رتب درجات المجموعة التجريبية الثانية، والتى درست وفق نمط محفزات الألعاب (المتصدرين) لدى التلاميذ المعاقين سمعيًا في التطبيقين القبلى والبعدي للاختبار التحصيلى للمهارات الحياتية، لصالح متوسط رتب درجات التطبيق البعدى".

٥- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي رتب درجات المجموعة التجريبية الثانية، والتى درست وفق نمط محفزات الألعاب (المتصدرين) لدى التلاميذ المعاقين سمعيًا في التطبيقين القبلى والبعدي لبطاقة الملاحظة للمهارات الحياتية، لصالح متوسط رتب درجات التطبيق البعدى"

٦- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي رتب درجات المجموعة التجريبية الثانية، والتى درست وفق نمط محفزات الألعاب (المتصدرين) لدى التلاميذ المعاقين سمعيًا في التطبيقين القبلى والبعدي لمقياس المواطنة الرقمية، لصالح متوسط رتب درجات التطبيق البعدى

٧- يوجد فرق ذو دلالة إحصائية بين متوسطي رتب درجات المجموعة التجريبية الأولى (الشارات) والمجموعة التجريبة الثانية (المتصدرين) في التطبيق البعدي للاختبار التحصيلى للمهارات الحياتية لصالح متوسط رتب درجات المجموعة التجريبية الثانية (المتصدرين)".

٨- يوجد فرق ذو دلالة إحصائية بين متوسطي رتب درجات المجموعة التجريبية الأولى (الشارات) والمجموعة التجريبة الثانية (المتصدرين) في التطبيق البعدي لبطاقة الملاحظة للمهارات الحياتية لصالح متوسط رتب درجات المجموعة التجريبية الثانية (المتصدرين)".

٩- يوجد فرق ذو دلالة إحصائية بين متوسطي رتب درجات المجموعة التجريبية الأولى (الشارات) والمجموعة التجريبة الثانية (المتصدرين) في التطبيق البعدي لمقياس المواطنة الرقمية لصالح متوسط رتب درجات المجموعة التجريبية الثانية (المتصدرين)".

أدوات البحث:

اعتمد البحث الحالى على:

١- اختبار تحصيلى لقياس الجوانب المعرفية المرتبط بالمهارات الحياتية لمفاهيم الإنترنت من خلال مقرر الحاسب الآلى الكمبيوتر وتكنولوجيا المعلومات والإتصالات لمرحلة التعليم الأساسى(الوحدة الثانية الإنترنت). (إعداد الباحثة)

٢- مقياس مواقف الجوانب المهارية/ الأدائية المرتبطة بالمهارات الحياتية لمفاهيم الإنترنت من خلال مقرر الحاسب الآلى الكمبيوتر وتكنولوجيا المعلومات والإتصالات لمرحلة التعليم الأساسى (الوحدة الثانية الإنترنت). (إعداد الباحثة)

٣- مقياس الوعى المعرفى بالمواطنة الرقمية. (إعداد الباحثة)

خطوات البحث

تتمثل إجراءات البحث في:

أولا: الإطار النظري وذلك من خلال إلقاء الضوء علي الجوانب التالية:

١- المهارات الحياتية: من حيث (المفهوم، الأهداف، الأهمية) لدي التلاميذ ذوى الإحتياجات الخاصة سمعيًا.

٢- المواطنة الرقمية: من حيث (المفهوم ، أسس ومبادئ التعلم ذوى الإحتياجات الخاصة سمعيًا)

ثانيا: الإطار التجريبي وتم من خلال الخطوات التالية:

١. إعداد قائمة بالمهارات الحياتية لذوى الإحتياجات الخاصة سمعيًا والمفاهيم المعرفية للمواطنة الرقمية وذلك من خلال الرجوع إلي: المراجع والبحوث والدراسات السابقة الخاصة بالخصائص النفسية والاجتماعية والمهارية لذوى الإحتياجات الخاصة سمعيًا.

٢. ضبط القائمة وذلك من خلال:عرض القائمة علي بعض الخبراء تخصص المناهج وطرق التدريس والصحة النفسية وعلم النفس وتكنولوجيا التعليم للتأكد من مناسبة القائمة للتلاميذ ذوى الإحتياجات الخاصة سمعيًا.

٣. بناء محفزات الألعاب لتنمية بعض المهارات الحياتية ومفاهيم المواطنة الرقمية لذوى الإحتياجات الخاصة سمعيًا وفق الخطوات التالية: الأهداف العامة للبرنامج، محتوي البرنامج، استراتيجيات التدريس، الوسائل التعليمية ومصادر التعلم، تقويم البرنامج، ضبط البرنامج المقترح وذلك من خلال:عرض البرنامج علي مجموعه من السادة المحكمين في تخصصات مختلفة منها: أساتذة المناهج وطرق التدريس ، أساتذة الصحة النفسية وعلم النفس، خبراء في مجال الإعاقة ، إجراء تجربة استطلاعية للبرنامج للتأكد من صلاحيته.

٤. إعداد أداوت القياس كما يلي:

أ- إعداد اختبار- تحديد أهداف الاختبار- بناء الاختبار - صياغة مفردات الاختبار -ضبط الاختبار -عرض الاختبار علي مجموعه من السادة المحكمين.

ب - إعداد مقياس مواقف - تحديد أهداف مقياس المواقف - بناء مقياس مواقف - تحديد مكونات مقياس مواقف - صياغة مفردات مقياس مواقف - تحديد تعليمات مقياس مواقف - ضبط مقياس مواقف وعرضه علي مجموعه من السادة المحكمين.

ثالثا: إجراءات التطبيق الميداني ١- اختيار عينة البحث. ٢- تطبيق أدوات البحث قبليًا. ٣- تدريس دروس البرنامج المقترح لأفراد عينة البحث. ٤- تطبيق أدوات البحث بعدياً. ٥- مناقشة النتائج وتفسيرها ومعالجتها إحصائيًا. ٦- وضع توصيات البحث ومقترحاته في ضوء نتائج البحث.

مصطلحات البحث

فى ضوء إطلاع الباحثة على الأبيات المرتبطة بالبحث الحالى، وعلى عديد من البحوث والدراسات السابقة،ومراعاة طبيعة المتغيرين المستقلين للبحث و متغيراته التابعة وبيئة التعلم وعينة البحث تم تحديد مصطلحات البحث على النحو التالى:

المهارات الحياتية Life skills

هي مجموعة المهارات المرتبطة بالبيئة التى يعيش فيها المتعلم ، ويتعلمها بصورة مقصودة عن طريق مروره بخبرات منهجية تكنولوجية ، تعينه على مواجهة المواقف والتحديات.(فؤاد إسماعيل سيد، هدى بسام محمد ، ٢٠١٠ ، ص١٧٩).

تعرفها الباحثة إجرائيًا بأنها: المهارات التي يتدرب عليها التلاميذ ذوى الاحتياجات الخاصة سمعيًا من خلال نمطين من محفزات الالعاب ، والتي تساعدهم علي العيش باستقلالية والتكيف داخل المجتمع ، من خلال مقرر تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.

السرد القصصى الرقمى:Digital Storytelling

نموذج يتم فيه المزج بين فن رواية القصة القديم، ولوحة عريضة من الأدوات التكنولوجية، والتى تثري القصة بعناصر رقمية مثل الصوت والصورة والرسوم المتحركة (Lambert, 2006).

وتعرفه الباحثة إجرائيًا: أنه سرد قصصى يتم توظيفه من خلال مكانيزمات اللعبة لفئة ذوى الإحتياجات الخاصة سمعيًا على شكل أفتار يسرد بلغة الإشارة لتناسب الفئة.

محفزات الألعاب القائمة على السرد القصصى

تعددت تعريفات محفزات الألعاب يعرفها (Thang et al, 2014) بأنها طريقة تجمع بين فن السرد مع مجموعة متنوعة من ملفات الصوت والفيديو والصور متعددة الوسائط.

تعرفها الباحثة إجرائيًا: استخدام مبادئ وعناصر تصميم الألعاب الإلكترونية من خلال نمطى الشارات، ولوحات المتصدرين فى سياق تعليمى لتنمية المهارات الحياتية والوعى المعرفى بالمواطنة الرقمية لدى ذوى الاحتياجات الخاصة سمعيًا بالصف الأول الإعدادى.

١. عنصر التصميم الشارات: يقصد به اجرائيًا تمثيل مرئى لمجموعة من الأوسمة التى تقدم التعزيز للتلاميذ.

٢. عنصر التصميم قائمة المتصدرين: يقصد به اجرائيًا قائمة تظهر على واجهة التفاعل لإظهار ترتيب أكثر التلاميذ تحقيقا للهدف.

المواطنة الرقمية

هي مجموع القواعد والضوابط والمعايير والأعراف والأفكار والمبادئ المتبعة في الاستخدام الأمثل والقويم للتكنولوجيا، والتي يحتاجها المواطنون صغارا وكبارا من أجل المساهمة في رقي الوطن. المواطنة الرقمية باختصار هي توجيه وحماية، توجيه نحو منافع التقنيات الحديثة، وحماية من أخطارها. أو باختصار أكبر هي التعامل الذكي مع التكنولوجيا.

عرفهتا الباحثة إجرائيًا: القواعد والقونين المتضمنة فى مقرر تكنولوجيا المعلومات والاتصالات والخاصة بالتواصل الرقمى عبر الانترنت من خلال ثلاثة أبعاد البعد الاجتماعى، الأخلاقى، التكنولوجى.

الإطار النظرى للبحث

نظرًا لأن البحث الحالى يهدف إلى تصميم نمطين لمحفزات الألعاب (الشارات- المتصدرين) القائمة علي السرد القصصي بلغة الإشارة لتنمية المهارات الحياتية والوعى المعرفى بالمواطنة الرقمية لدى عينة من ذوى الإحتياجات الخاصة سمعيًا لذلك فقد تناول الإطار النظرى للبحث المحاور الآتية:

- **المحور الأول: محفزات الألعاب القائمة على السرد القصصى**
- **المحور الثانى:المهارات الحياتية للتلاميذ ذوى الاحتياجات الخاصة سمعيًا**
- **المحور الثالث: المواطنة الرقمية**
- **المحور الرابع:التوجه النظرى للبحث**
- **المحور الخامس:معايير التصميم التعليمى لبيئة التعلم الالكترونى القائمة على السرد القصصى بعنصريها لتنمية المهارات الحياتية والمواطنة الرقمية لذوى الاحتياجات الخاصة سمعيًا.**
- **المحور السادس: بيئة التعلم الالكترونى وفق نموذج التصميم التعليمى المستخدم فى البحث، وذلك على النحو التالى:**

المحور الأول: محفزات الألعاب القائمة على السرد القصصى

تناولت الباحثة فيه العناصر الآتية: تعريف محفزات الألعاب

توجد تعريفات كثيرة لمحفزات الألعاب فيعرفها لى وهامر (lee & Hammer, 2011, p.1) بأنها إدماج عناصر الألعاب ومبادئها فى نشاط تربوى، لتحقيق الأهداف التعليمية، وتحقيق المتعة وجذب انتباه المتعلم للمادة الدراسية. يؤكد(sailere, 2017) علي أنها (تطبيق ميكانيكية Gamification الألعاب وتقنيات وتصميم الألعاب لإشراك وتحفيزالمتعلمين علي تحقيق أهداف التعلم) وهذا في السياق التعليمي لايعني إضافة لعبة وإنما الاعتماد علىGamification يعني أن استخدام إضافة عناصر اللعب التي تساعد في تحقيق التعلم وزيادة التحفيز والدافعية لانخراط المتعلم في بيئة التعلم.

كما عرف زى شرمان(Zichermann, 2011) محفزات الألعاب أنها "العملية التي يتم فيها استخدام التفكير باللعب وميكانيكية واليات الألعاب الإشراك الأفراد وحل المشكلات.

وقد عرف وود ورينرز (wood & Reiners, 2015a, p.23) محفزات الألعاب أنها مصطلح مرادف لكلمة مكافأة؛ لأن أنظمة التلعيب تركز على إضافة النقاط، والمستويات، وقوائم المتصدرين، والإنجازات، والشارات، للعالم الحقيقي من أجل جذب الناس للتعامل مع البيئة الحقيقة لكسب هذه المكافآت.

أشار تامر الملاح ونور الهدى فهيم (٢٠١٩، ص٩٣-٩٤) بأن محفزات الألعاب هى أخذ عناصر الألعاب ومبادئها الحيوية وإضفائها على مختلف مناحي الحياة من أجل الوصول إلى هدف أو مغزى قد يكون شخصيًا وقد يكون عامًا.

كما تعرف محفزات الألعاب بأنها منحني تدريبي وتعليمي لتحفز الطلاب علي متابعة المهام التعليمية باستخدام عناصر الالعاب في بيئات التعلم والتدريب، بهدف تحقيق أقصي قدر من المتعة والمشاركة (soman, Huang & Hsin, 2013).

ويتفق (Bunchball, 2010 ; Kapp, 2012) أنها استخدام الميكانيكية القائمة على اللعب والجماليات وأسلوب التفكير باللعب لإشراك الأفراد وتحفيز العمل وتشجيع التعلم وحل المشكلات.

أهمية محفزات الألعاب

يتم من خلالها استخدام تقنيات تصميم الألعاب لأجل تحقيق أهداف وحل مشكلات في ميادين خارج سياق الألعاب (Kapp.2012)، أمكن استخلاص عدة نقاط تشكل ماهية محفزات الألعاب الرقمية (Mitchell et al., 2017 ; Mekler.et al., 2018 ; Mora et al., 2017) تتمثل في الشارات والنقاط قائمة المتصدرين، وتشير النقاط إلي الرموز المميزة التي يجمعها المتعلمين وتستخدم كمؤشرات علي مدي اكتساب المتعلم للمعارف والمهارات المستهدفة. في حين أن الشارات تستخدم للدلالة علي إنجازات المتعلمين للأنشطة التعليمية وإكمال مشروعات التعلم.

كما أوصت عدة دراسات ضرورة توظيف محفزات الألعاب الرقمية لزيادة دافعية التعلم منها Gonzalez tardon ,2015 ; Faiella & Ricciardi , 2017 ، لذا جاء البحث الحالي كمحاولة لتوظيف محفزات الألعاب الرقمية في:-

- استخلاص عناصر اللعبة وتضمينها في البيئات التعليمية كوسيلة لتلعيب العملية التعليمية سعيًا لزيادة مستويات الدافعية والتعلم لدي الطلاب ذوى الإحتياجات الخاصة سمعيًا.
- توظيف عناصر الأهداف، القواعد، التفاعل، المكافأت المتعلقة بالوقت، التغذية الراجعة، التحدي، السرد القصصي، منحني الاهتمامات، القيم الجمالية، وحرية الفشل يمكن أن يحدث نوعا البيانات التعليمية التي تعزز الدافعية والاحتفاظ بما تعلمه وإعادة تطبيقه.
- مفهوم بسيط لجعل الأنظمة والسياقات غير اللعبية أكثر جاذبية.
- استخدام عناصر تصميم اللعبة في سياقات أخري غير اللعب من أجل تحسين خبرات المستخدمين ومعدلات مشاركتهم في التعلم.

- استخدام الأليات والقيم الجمالية والأفكار الخاصة باللعب من أجل تحسين مستويات المشاركة والدافعية، وتعزيز عمليات التعلم والقدرة علي حل المشكلات لدي المتعلمين وخاصة هذه الفئة (ذوى الإحتياجات الخاصة سمعيًا).
- استخدام عناصرها المتمركزة حول المتعلم لتحسين الخبرات التعليمية، وتعزيز المشاركة الطلابية في الأنشطة التعليمية، تدريس مهارات التعلم وتحسين اتجاهات الطلاب وهوياتهم كمتعلمين نحو المواطنة الرقمية والمهارات الحياتية التى تساعدهم على التواصل مع مجتمعهم.
- طريقة لتصميم وبناء بيانات تعلم إلكترونية اعتمادا علي استخدام عناصر اللعب مثل: الأهداف، القواعد، التفاعل، المكافأت المتعلقة بالوقت، التغذية الراجعة، التحدي، السرد القصصي، القيم الجمالية، التقدم في المستوي، الدرجات المرتفعة وقوائم المتصدرين، النقاط الخاصة باداء المهام بغرض تنمية المهارات التعليمية المختلفة، وتحسين عملية التعلم ذاتيا، وزيادة مشاركتهم في عمليتي التعليم والتعلم.

مميزات محفزات الالعاب الرقمية:

تعددت مميزات وأهمية محفزات الالعاب الرقمية وتطبيقاتها في التعليم من خلال:

- اعطاء المتعلمين كامل الحرية في اختيار اساليب تعلمهم ، بالاضافة لتحفيزهم علي التعلم الذاتي المستمر، ومضاعفة الفرص لزيادة المتعة والفرح في الفصول الدراسية ، وربطها بالحياة الواقعية والتطبيق العملي، وكذلك توفير مجموعة مناسبة وغير محدودة من المهام التعليمية للمتعلمين (Mekler, et al., 2013, pp.1138-1139).
- تنمية المهارات الجماعية وخفض مستويات التشتت المعرفي، وهذا يعمل علي زيادة مستويات الاهتمام لدي المتعلمين ومشاركتهم في الانشطة التعليمية.(Hamari,et al., 2014, p.8)

- مساعدة الطلاب علي الاهتمام والمشاركة، مع زيادة مستويات التحدي يظل هؤلاء مشاركين وراغبين في قضاء المزيد من الوقت والطاقة في العملية التعليمية حتي يتحلون بالدافعية الذاتية نحو تعلم المقررات المستهدفة بمختلف أشكالها. (Deterding, et al., 2011)
- تسهيل عملية تعلم الموضوعات التي تتسم بالصعوبة من خلال توفير بيانات تعليمية مناسبة لها، وذلك من خلال خلق نظام تفاعلي أكثر تعقيدًا، ويدفع المتعلم نحو مجابهة تلك التعقيدات واستكشاف كافة الاحتمالات واتخاذ القرارات حتي يصل الي ما يسمي بالصورة الكاملة التي يتضح من خلالها العلاقة بين مختلف المكونات. (Morrison, et al., 2018)
- تمكن المتعلمين من استقبال المعلومات أو التحديات الجديدة عند استيفائهم الشروط الخاصة بها وبالتالي يساهم في توفير بيئة تعليمية تعمل علي إشباع حاجات المتعلم مما يتيح فرصة أكثر للتعلم الفردي.(Nah, et al., 2017)

عناصر محفزات الالعاب الرقمية

بمراجعة الادبيات والدراسات التربوية (Donovan, et al., 2018 ; Richter, et al., 2018 ; Robson et al., 2018) التي تناولت عناصر محفزات الألعاب، اتضح أن هناك العديد من عناصر الـ (Gamification التي يمكن توظيفها في عملية التعليم).

هناك ثلاث فئات لعناصر الألعاب المتعلقة بالمحفزات التعليمية وهي:(الديناميكية – الميكانيكية – المكونات) وهذه العناصر منظمين في ترتيب تنازلى من حيث التجريد حيث أن كل ميكانيكية تنطوي تحت واحدة أو أكثر من الديناميكيات وكل مكون ينطوي تحت واحد أو أكثر من العناصر ذات المستوى الأعلى ونذكرها مفصله كالأتى:

أولا: الديناميكيات: تقع الديناميكيات في المستوى الأعلى من التجريد ، بينما تعد ديناميكيات المحفزات التعليمية الأكثر أهمية كالأتى:

١- القيود (الحدود الملزمة).

٢- المشاعر (حب الاستطلاع – التنافس – الاحباط – السعادة).

٣- الرواية (الثبات – القصة المستمرة).

٤- التقدم (نمو وتطور اللاعب).

٥- العلاقات (التفاعلات الاجتماعية وتولد مشاعر من الصداقة الشديدة والمكانة والايثار).

فالديناميكيات هي جوانب الصورة الكبيرة للنظام المُلعب الذي لابد أن نأخذها بعين الاعتبار ونديرها.

ثانيا: الميكانيكيات: وهي العمليات الأساسية التي تقود الأفعال وتولد مشاركة اللاعب ويمكن تعريف ١٠ ميكانيكيات هامة للمحفزات التعليمية كالأتى:

١- التحديات (الألغاز أو أي مهمات تتطلب مجهود لحلها).

٢- الحظ (عناصر العشوائية).

٣- المنافسة (لاعب واحد أو مجموعة تفوز والأخر أو مجموعة تخسر).

٤- التعاون (يجب على اللاعبون أن يعملوا سوياً لتحقيق أهدافهم المشتركة).

٥- التغذية الراجعة (المعلومات حول كيفية عمل اللاعب).

٦- كسب الموارد (الحصول على الفائدة أو العناصر القابلة للتجميع).

٧- المكافآت (فوائد العمل أو إنجاز ما).

٨- المعاملات (التجارة بين اللاعبين مباشرة أو من خلال وسطاء).

٩- التحولات (المشاركة المتعاقبة بواسطة تبادل اللاعبين).

١٠- حالة الفوز (الأشياء التي تجعل اللاعب أو المجموعة هم الفائزون).

وتعتبر كل ميكانيكية في الطريق لتحقيق واحدة أو أكثر من الديناميكيات كحدث عشوائي مثل الجائزة التي تظهر بدون أي تنبيه فقد تحفز شعور المرح وحب الاستطلاع لدى اللاعبين ويمكن أيضا أن تكون طريقة للحصول على مشتركين جدد أو لابقاء اللاعبين الخبراء مشتركين.

ثالثا: المكونات: وهى نماذج أكثر تحديداً والتي يمكن للديناميكية أو الميكانيكية أخذها والإعتماد عليها، و مكونات المحفزات التعليمية هم كالأتى: (قوائم المتصدرين ، النقاط ، المستويات ، الشارات ، الشرائط سوم الأداء البيانية ، المهام ، القصص ذات المغزي ، الشخصيات الإفتراضية ، ملف التطوير الشخصي) وفيما يلي عرض لها (Hsin, soman &Huang, 2013):

وضحت دراسة (Salim & Darejeh) استخدام أكثر العناصر فاعلية في استراتيجية محفزات الالعاب علي البرامج وهي أسلوب القصة لاشك بأنه يجذب المتعلمين، فتكون طريقة تضمينه بكتابة سيناريو أو موضوع يستند إلي فكرة البرنامج، وضوح الهدف فيجب تحديد اهداف واضحة قبل البدء بمطالبة المستخدمين بأداء المهمة، التحدي ففكرة التحدي مشابه للهدف، إلي انها تكمن بالقيام بنشاط والحصول علي مكافأءة استغراق الوقت فوجود عنصر الوقت لأداء مهمة خاصة أو نشاط التقدم وهي او نسبة تجاوزه للمراحل والمستويات التي توضح للمستخدمين تقدمهم نحو الهدف النهائي للبرنامج يمكن أن يصمم كشريط أو نسبة تجاوزه للمراحل، التغذية الراجعة الفورية، المكافأة وهي الدافع الرئيسي لاستخدام البرامج لاستراتيجة محفزات الالعاب هو نوع من المكافأة ، فكل مكافأة لديها خصائص معينة وهو أسلوب لتقديم المكافأت للمستخدمين.

أنواع/عناصر محفزات الألعاب المستخدمة فى البحث

يتفق (Sailer,et al., 2013, p.28 ; Flores,2015, p.40) أن عناصر محفزات الألعاب تتمثل فى:

١- قوائم المتصدرين Leader- Boards

تضم جميع اللاعبين، بحيث يتم ترتيبها بناء علي النقاط التي قاموا بتجميعها للتعرف علي مستوي الأداء الخاص بهم مقارنة بأقرانهم، مما يزيد من دافعيتهم وقدراتهم للوصول إلي أعلي ترتيب في هذه القوائم وتنظيم محتوي المعرفة وربطها بغيرها من المعارف ذات الصلة، لذلك تعد من أكثر عناصرالمحفزات انتشار والتي تسهم في تحفيز المتعلمين وزيادة مستوي الدافعية الذاتية والاستمتاع بالمقرارات التعليمية لديهم، وهناك

العديد من أنماط قوائم المتصدرين منها الزمنية، المفتوحة، النسبية وقد تبني البحث الحالي هذه الانماط السابقة حيث تم اظهار القائمة وترتيبهم وفقا للدرجات التي حصل عليها المتعلمين خلال الاسبوع الدراسي ، ليحفزهم للتغلب علي الأعلي منه. (Nah, et al., 2014, p.406)

٢- الشارات Badges

هي تمثيلات بصرية وأشكال متنوعة تقدم للمتعلم بعد إتمامه مجموعة من الانجازات التعليمية، والتي يتم جمعها ضمن بيئة محفزات الالعاب الرقمية بالمكافأت ولها تأثير إيجابي في الجانب الاجتماعي عندما يرتبط بالتغيرات في سلوك المتعلمين. (Dicheva, et al., 2015, p75) ، كما تساهم في تحفيز المتعلمين علي الانخراط في السلوكيات الايجابية للتعلم ، وتمثيل لانجازتهم ودعم الابتكار والمرونة المرتبطة باكتساب المهارات، ويتم منح الشارات في الحالات التالية:(Harms, et al., 2015)

- الحصول علي درجات معينة
- إنهاء المهام قبل الموعد المحدد لها.
- المشاركة الفاعلة أو غيرها من الاهداف التي يقررها المعلم.
- تقدم للاعبين لانجاز المهمات والمراحل التي تم الوصول اليها ، علي سبيل المثال ، إذا كان المتعلم ينتهي من دراسة وحدة تعليمية يحصل علي شارة وكثير من المتعلمين يستمتع بجمع الشارات في حين أن هناك أخرين يردون أن يروا شارات زملائهم الاخرين.(seaborn , 2018)

مبادئ ومعايير تصميم محفزات الالعاب الرقمية:

تصمم محفزات الألعاب لأغراض تعليمية يجب أن ترتبط بأهداف تعليمية مراعية خصائص الفئة المستهدفة والمحتوى الذى تعرضه، ركزت اغلب الدراسات مثل دراسة كلًا من:(Zuckerman, 2018

Xi, et al., 2019; Villalustre & Moral, 2019 ; Hamari, 2019 ; Van Zaman, 2018; Villager, et al., 2018) علي المبادئ العامة والمعايير

التي يجب مراعتها عند تصميم محفزات الالعاب الرقمية بطريقة فعالة بشكل عام والعملية التعليمية بشكل خاص وتتمثل تلك المبادئ فيما يلي:

- اختيار أنسب عناصرمحفزات الألعاب الرقمية التي تناسب قدرات المتعلمين ومستوياتهم وسهم في تعزيز دافعية الافردا المشاركين نحو التعلم
- فهم خصائص اللغة المستهدفة مما يساعد علي تحديد مدة البرنامج التعليمي المقدم له ، ونوعية ذلك البرنامج هل هو فردي أو جماعي بالاضافة إلي تحديد متطلبات البرنامج ونوعية البيئة التي يقدم من خلالها
- السماح المتكرر للمتعلم بالتجريب للوصول لاتقان التعلم
- التحديات والمستويات مهام تعلم واضحة وملموسة قابلة للتنفيذ مع زيادة درجة التعقيد والصعوبة مع تحسين مستوي المتعلم
- تقديم المكافأت التدريجية لتحقيق مهمات معينة مما يتيح تقديم أدوار متنوعة للاعبين

ومن خلال البحث الحالى تستخدم الباحثة نمطى(الشارات– قائمة المتصدرين) مع عينة ذوي الإحتياجات الخاصة سمعيًا من مرحلة التعليم الأساسى بمدرسة الأمل للصم ببنها، حيث اختلفت الدراسات التى استخدمت هذه الأنماط من محفزات الألعاب فى أفضلية أى نمط منهم فى تحقيق نواتج التعلم المستهدفة

أنواع محفزات الألعاب الرقمية.

يشير كلاً من (Morschheuser, Hamri & sailer, et al., 2019) إلى أنه يمكن تصنيف محفزات الألعاب الرقمية لنوعين أساسين هما: محفزات المحتوى، والمحفزات البنائية وفيما يلي عرض لهما:

١- **محفزات الألعاب الرقمية للمحتوى content Gamification** في هذا النوع يتم إعادة هيكلة المحتوى التعليمي على شكل لعبة الكامل بكل عناصرها، وفيه يتفاعل المتعلم مع اللعبة بشكل مباشر دون معرفته أو اعلامه بالأهداف التعليمية المطلوب تحقيقها منه.

٢- **محفزات الألعاب الرقمية البنائية Struetural Gamification** في هذا النوع يعرف المتعلم الأهداف التعليمية من التطبيق أو البيئة التعليمية القائمة على محفزات الألعاب الرقمية ويتفاعل مع المحتوى دون تحويله لشكل لعبة ولكن يتم الاستعانة بعناصر تصميم ومبادي اللعبة بغرض تحفيز المتعلم على الاستمرارية فى تعلم المحتوى وتشجيعه على الانخراط فى عملية التعلم من خلال المكافآت مثل: النقاط، والشارات، ولوحات المتصدرين، وغيرها، وتطبيقها على سياق تعليمي وتتعدد انواع المحفزات البنائية ومنها:

- **محفزات المنافسةCompeition Gamification:** وفى هذا النوع يتم استخدام التنافس كاساس للسير في التعلم بين اللاعبين المتعلمين، وهناك لوحات للمتصدرين لتصنيف اللاعبين المتعلمبن والهدف هو الإجابة عن معظم الأسئلة بشكل صحيح في اقصر مدة ممكنة وأسرع من اللاعبين الاخرين، وهذا النمط يمثل أحد الأنماط التى يتبناها البحث الحالى.
- **محفزات قائمة على التقدم Progression Gamification:** وفيها بودي الإجابة عن الأسئلة التقدم المتعلم نحو الهدف، وترتبط الأسئلة المقدمة مباشرة بالمحتوى التعليمى؛ لذا فان عدد الاجابات الصحيحة يرتبط مباشرة بمدى سرعة انتقال المتعلم نحو خط النهاية.
- **المحفزات العارضة Casual Gamification:** يتم عرض لعبة قصيرة على المتعلم قبل البدء في المحتوى وفي هذه الحالة لا تتعلق اللعبة بالمحتوى التعليمى ولكنها وسيلة لجذب انتباه المتعلم وتهيئته لاستيعاب المحتوى القادم بسهولة اكبر، ومواصلة التعلم.
- **محفزات قائمة على الشاراتBadges Gamification** : تكمن الفكرة وراء هذا النوع بربط التقدم في المحتوى بمنح الشارات وعرضها للمتعلم للتأكيد على الكفاءة المكتسبة وإتقان المحتوى، ويمكن تقسيم الشارات لفئات عدة منها ما هو وفقا للزمن (أي القيام بمهمة في اطار زمنى محدد)، أو الدقة (القيام بمهمة بدون

أخطاء)، أو (التعلم التأكد من حدوث التعلم)، أو الكفاءة التأكد من حدوث التعلم والكفاءة في إتمام المهمة).

وقد استخدمت الباحثة محفزات الألعاب الرقمية البنائية Struetural Gamification ومحفزات المنافسة Compeition Gamification القائمة على الشاراتBadges Gamification ، حيث تم عرض الأهداف التعليمية من البيئة التعليمية بالاستعانة بعناصر تصميم ومبادي اللعبة بغرض تحفيز المتعلم على الاستمرارية فى تعلم المحتوى وتشجيعه على الانخراط فى عملية التعلم من خلال المكافآت مثل: الشارات، ولوحات المتصدرين، وتطبيقها وذلك للتعلم والتأكد من حدوث التعلم.

السرد القصصي بلغة الإشارة وتناولت الباحث فيه العناصر الآتية:

مفهوم القصة الرقمية: هناك عديد من التعريفات المختلفة للقصة الرقمية، ولكنها تدور جميعها حول فكرة الدمج بين القصة التقليدية والأدوات التكنولوجية من صور ورسوم وموسيقى وصوت وغيرها، بحيث تقدم موضوع محدد يمكن توظيفه بشكل إيجابي وفعال في العملية التعليمية.

فقد عرفها دوجان وروبين ((Dogan & Robin, 2009, P.2) بأنها عملية إنشاء فيلم قصير يجمع بين السيناريو المكتوب أو النص الأصلي للقصة مع مكونات الوسائط المتعددة من صور وفيديو وموسيقي وصوت؛ في حين عرفها نورمان (,2011, Norman p.1) بأنها عملية الدمج بين السرد اللفظي للقصة والوسائط المتعددة من صور ورسوم وموسيمي تصويرية مع استخدام التقنيات الحديثة لتحريرها ومشاركتها عبر شبكة الإنترنت.

وعرفها أحمد محمد نبوي واخرون (٢٠١٣، ص٧) بأنها مجموعة من المواقف التعليمية للقصة التقليدية التي يتم تحويلها باستخدام دمج الحاسب الآلي لتحاكي الواقع بالصوت والصورة وتصميم الصور بها بالأبعاد الثنائية والثلاثية.

ويشير يوسف قطامي (٢٠٠٩، ص٥٩) إلى تعريف سرد القصة الرقمية المسموعة بأنه عملية مشاركة واتصال بين الراوي والمتعلم تهدف إلى تنمية النقد والخيال والتطورات الذهنية والتخيلات البصرية للطفل من خلال الأداء اللفظي حيث تعتبر طبقات الصوت ونبراته وتقمص الشخوصيات والتلوين في الأداء والحالة الانفعالية التي يمثلها الأشخاص داخل القصة تثير فضول الطفل وخياله ودافعيته وتسهل حدوث التعلم.

ويذكر هاني إبراهيم البطل (٢٠١١، ص٢٦٦) أن القصص المسموعة لها إمكانيات كبيرة في تنشيط ذاكرة الأطفال تعمل على إيضاح الحوار بين الشخصيات لدفع أحداث القصة ومن ثم تحريك خيال الطفل.

عناصر بناء القصة الرقمية:

هناك عديد من العناصر الهامة الأساسية لبناء فني وأدبي محكم ومتكامل للقصة يعمل على دفع الأحداث بشكل متسلسل ومنطقي من خلال الصراع بين الشخصيات المختلفة وبمساندة الأدوات التكنولوجية المختلفة كالموسيقي والمؤثرات الصوتية، وقد أكد كل من (Aşık, 2016 ; Lambert, 2007 ; Robin, 2008) على مجموعة من العناصر التي يجب أن تتوافر داخل القصة الرقمية وهي:

١. الفكرة أو وجهه النظر Point of view

- لابد للقصة أن تحمل فكرة أو حاجة أو رغبة أو مشكلة تدور الأحداث حولها.
- فكرة القصة لابد أن تتلاءم مع مرحلة نمو الطفل العقلية واللغوية والاجتماعية.
- يفضل أن تحمل القصة فكره واحده رئيسية لا ينازعها فيها أي أفكار فرعية أخري تعمل على تشتيت انتباه الطفل.

٢. الحبكة الدرامية: الحبكة الدرامية هي سلسلة من الأحداث التي تشرك الشخصيات داخل مواقف صراعية من بداية ووسط ونهاية بحيث غالبا ما تبدأ القصة بمقدمة قصيرة للفكرة ثم تسير الأحداث وتتشابك حتى تصل إلى الذروة أوالعقدة الدرامية، مما يجذب انتباه الطفل ثم يتم حل هذه العقدة شيئا فشيئا.

٣. الشخصيات:وهى المحور الأساسي الذي يتعايش معه متلقي القصة، ولذلك لابد أن تكون شخصيات القصة مألوفة لدى الطفل بحيث يستطيع التعايش مع شخصيات القصة، ويتفاعل معها من خلال الانخراط في الحوار وكأنه مر بنفس الظروف التي تمر بها الشخصية وتتميز الشخصيات في قصص الأطفال بالآتي: يجب اختيار شخصيات محببة للأطفال كالحيوانات والطيور وغيرها.

-التميز بين الشخصيات فلا يجب أن تتقارب في صفاتها وخصائصها حتى لا تؤدى إلى التداخل في مخيلة الطفل، وهنا يلعب الأداء الصوتي للراوي والمؤثرات الصوتية دوزا هاما في تمييز الطفل الكفيف لشخصيات القصة الرقمية المسموعة.

-مراعاة ألا يزيد عدد شخصيات القصة عن مستوي قدره الطفل على التذكر والاستيعاب.

-أن تكمل شخصيات القصة بعضها بعضا.

-أن يتمثل في شخصيات القصة الخير والشر.

ومن خلال البحث الحالى تستخدم الباحثة أفاتار كرتونى للسرد بلغة الإشارة، حيث تناسي فئة ذوى الإحتياجات الخاصة سمعيا

٤. أسلوب الحكي القصصي: ترى الباحثة أن أسلوب الحكي القصصي يمثل العصب الرئيسي للقصة الرقمية المسموعة، لذا يجب أن يتناسب مع أحداث القصة ويعكس خصائصها وسمات الشخصيات بها

تصنيف يمني السعيد (٢٠١٠، ص ١٦٤ – ١٦٧) والتي قسمت الحكي القصصي إلى ثلاث أساليب وهى ذات علاقة بصوت الراوي وصوت الشخصيات كما يلي:

- **أسلوب مباشر:** وفيه يترك الراويي الكلام للشخصية، أو لصوتها لا بمعنى أن الشخصية هنا تمارس دور الراوي أو أن الراوي هو شخصية تروى بضمير الأنا، بل بمعنى أن الراوي الذي يروى بصوته عن هذه الشخصية يتقدم بها، ويدخلها

تنطق مباشرة بصوتها، ونطق الشخصية هنا هو كلامها الوحشي أو العامي، أو الشفهي الخاص، أي المميز والمختلف عن سياق القول السردي الذي يصوغه الراوي.

وترى الباحثة أن هذا الأسلوب يتميز بمجموعه من الخصائص وهى:

-يعتمد هذا الأسلوب على أسلوب السرد وليس الحوار بين الشخصيات من خلال البحث الحالى

-في هذا الأسلوب يتماشي الطفل مع الشخصيات كأنها شخصيات حقيقية في بيئته المحيطة.

-يستطيع الطفل فيه التمييز بين شخصيات القصة المختلفة

- **أسلوب غير مباشر:** وفيه يبقى الكلام بصوت الراوي، وإن بدا لنا بوضوح أنه لشخصية من الشخصيات ولكنه لا يقدمه مباشرة بصوتها، بل ينقله هو بصوته محولا أسلوب الصياغة من المباشرة إلى اللامباشرة، مستعينا على ذلك بتقنيات لغوية متعددة.

وترى الباحثة أن هذا الأسلوب يتميز بمجموعه من الخصائص وهى:

-يعتمد على السرد لذلك يستخدم الراوي إشارات تتناسب مع خصائص الفئة المستهدفة.

-يكثر استخدام الأسلوب الوصفي حيث يصف الراوي الشخصية والمكان والزمان بنوع من الإسهاب حتى يستطيع الطفل تخيلها ومعايشتها.

-في هذا النوع يحكي القصة راوي واحد فقط ولا يكون هناك حاجه لأكثر من مؤدي صوتي.

-يتنوع الأداء في تلميحات وجه الراوي ليشعر الطفل بالمواقف الدرامية التي تحدث للشخصيات وليس ليمثل الحالة أو الشعور الانفعالي الذي تشعر به الشخصية داخل القصة فمثلا يقول وفجأة سقط القط داخل العربة هنا يشعر الطفل بخطورة الموقف ولكنه لا يشعر بخوف القط مثلا.

- **أسلوب غير مباشر حر**: هذا الأسلوب هو الأكثر اعتماداً في السرد الروائي الحديث، وهو نمط يداخل بين صوت الراوي، وصوت نطق الشخصية، فيبدو الكلام ملتبسا، فهو بين أن يكون منقولا (بصوت الراوي) وبين أن يكون منطوقا (بصوت الشخصية مباشرة)، والالتباس هنا يكسب الكلام طابع الشفوية ويسمه بحرارته كما يحفظ له عفويته وبساطته، كما يمكن أن يتولد هذا الالتباس أيضا من الصيغة الأسلوبية للتعبير ،الحكي القصصي يجب أن يتميز بالآتي:

-الوضوح: ويقصد به أن يكون في استطاعة الطفل استيعاب الألفاظ والتراكيب اللغوية التي تسهل عليه فهم الفكرة وإدراكها.

-القوة: والمقصود بها قدره أسلوب الحكي على إثارة الحواس للطفل وايقاظ مشاعره وجذبه للاندماج مع القصة انفعاليا وذهنيا.

-الجمال: فيكتسبه الأسلوب من خلال توافق النغمة والتآلف الصوتي والموسيقي التي تستمد من مقاطع الجمل والعبارات.

-الإطار المكاني والزماني للقصة: وهما يضيفيان الصدق والواقعية لها فكل قصة تنتقي بيئة معينه وزمن معين تعكس جوهره من خلال العادات والشخصيات المرتبطة بها.

٥- الموسيقي:

الموسيقي المصاحبة للقصة الرقمية المسموعة هي النغمات والايقاعات الممزوجة معا بأكثر من طريقة لتعطي ألحانا مختلفة، وتنقسم الموسيقي داخل برامج الوسائط المتعددة والتي منها القصة المسموعة إلى: -موسيقي خلفية: تعمل على تقديم اللحن الأساسي أو الأساس الصوتي المنطوق وهى لا تدرك حقيقة ولا يشعر بها المشاهد أو المستمع بطريقه مباشرة هي شيئا مكملًا.

وتري الباحثة من خلال هذا البحث، أنه لا مجال للموسيقى من خلال السرد القصصى داخل بيئة محفزات الألعاب، وذلك لأن الفئة المستهدفة ذوى الإحتياجات الخاصة سمعيًا ويتم التعامل معها من خلال لغة الإشارة، كما يصاحب لغة الإشارة شرح

صوتى للمحتوى للتيسير على ولى الأمر متابعة ابنه فى الإطلاع على المحتوى من خلال بيئة التعلم.

أنواع القصص الرقمية Types of Digital Stories

تعددت تصنيفات أنواع القصص الرقمية في الأدبيات التربوية، ويرجع السبب في ذلك إلى اختلاف الهدف والاتجاه من رواية القصة الرقمية، والباحثة تحصر هذه التصنيفات في ثلاثة اتجاهات على النحو التالي: (Penttilä, et al., 2016)

الاتجاه الأول: يصنف القصص الرقمية على أساس الفكرة التى تقوم عليها، والمضمون أو المحتوى الذي تقدمه، وهو بذلك يركز على الأصول والأساسيات الفكرية، تصنف القصص الرقمية إلى الأنواع التالية:

١. القصص الشخصية (Personal Stories) وهي تلك القصص التي تتحدث عن أحداث ومواقف وخبرات شخصية.
٢. القصص التاريخية (Historical stories) وهي القصص الوثائقية التي تعرض أحداث الماضي وشخصياته وظروفه بهدف فهمها والاستفادة منها.
٣. القصص التعليمية (Instructional Stories) وهي قصص صممت لنقل المعلومات أو إكساب الآخرين مفاهيم معينه، او تدريبهم على ممارسة سلوكيات ومهارات مطلوبة.

وفى هذا البحث تستخدم الباحثة القصص التعليمية لمناسبتها للفئة المستخدمة ومناسبتها للمحتوى.

الاتجاه الثاني: في هذا الاتجاه مال الكتاب والباحثين إلى تصنيف القصص الرقمية على أساس المخرجات أو الأهداف التي تسعى لتحقيقها ويتفرع من الاتجاه الثاني أنواع القصص الرقمية التالية:

١- القصص الوصفي (Descriptive Stories) هى القصص التي تعرض وتصف الظواهر والقضايا والشخصيات " والأماكن في أزمنة مختلفة واماكن متعددة.

٢- القصص الهزلية (Humorous Stories) وهي التي تهدف إلى امتاع الجمهور، وقد تتخذ أشكال وصور متنوعة مثل قصص الشخصيات، وقصص المغامرات، وقصص الذكريات، وقصص الحب، وقصص المواقف.

٣- القصص الاجتماعية (Stories Social) وهذه القصص تهدف إلى علاج مشكلات وقضايا اجتماعية بأساليب وطرق مختلفة

وفى هذا البحث تستخدم الباحثة القصص الإجتماعية لمناسبتها للفئة المستخدمة ومناسبتها للمحتوى، حيث تعرض للمهارات الحياتية ومفاهيم المواطنة الرقمية للتواصل الإجتماعى الرقمى.

٤- القصص الرمزية (Symbolic Stories) وهي قصص تعليمية مقتضبة تتضمن معاني أخلاقية أو دينية أوسع من المعاني الحرفية للقصة، وتهدف إلى نقل المفاهيم المجردة وتوجيه السلوكيات والاتجاهات بطرق غير مباشرة.

الاتجاه الثالث: هذا الاتجاه ركز فى تصنيف القصص الرقمية على نوع الوسيط الرقمي المستخدم فى تقديم محتوى القصة، ومن تلك الانواع:

١- القصص المصورة (Photo Stories) وتتكون هذه القصص من سلسلة من النصوص والصور الرقمية التى تحمل معنى أو توصل فكرة معينة.

٢- قصص العروض التقديمية (Presentations Stories) ويتم في هذه القصص إعداد عروض تقديمية قصصية تحتوى نصوص وصور وعرضها بشكل رقمي.

٣- " قصص الفيديو (Video stories) ويتم في هذه القصص عرض الصور والنصوص ومقاطع الفيديو والأصوات والموسيقى معا، وهذا النوع هو الأوسع انتشارا واستخداما في الفصول الدراسية.

٤- قصص المقالات المصورة: (Photo-essays Stories) ويتم فى هذا النوع توظيف الوسائط السمعية والبصرية لعرض المقالات بشكل مختصر وهادف.

٥- قصص المحافظ الإلكترونية: (E-portfolios stories) وهي نوع من القصص يتم من خلاله عرض تسجيل فوتو جرافي رقمي لخبرات المتعلم وإنجازاته على مدى فترة من الزمن ويستخدم غالبا للأغراض التعليمية.

ومن الملاحظ ان جميع التصنيفات والأنواع السابقة تتفق في تقديم المعلومات وتنمية المهارات وتوجيه السلوكيات بطريقة هادفه وممتعة وموجزة وغير مباشرة

ومن أهم المميزات الملاحظة لاستخدام القصه الرقمية هو استخدام المتعلمين لمهارات التفكير العليا ومهارات حل المشكلات متضمنا التوليف، والتحليل والتقييم، وعرض المعلومات (Robin، 2008) حيث تستخدم مهارات التفكير العليا فى إنشاء القصص الرقمية والدروس ذات المعنى.

ومن الدراسات التى تناولت فعالية القصص الرقمية فى تنمية التحصيل دراسة وانج وزهان (Wang &Zahan, 2010) والتى هدفت إلى التعرف إلى أثر استخدام القصص الرقمية فى تنمية التفكير الإبداعى ، واثارة الدافعية للتعلم وتنمية التحصيل الدراسى لتلاميذ المدرس الابتدائية، وقد توصلت الدراسة إلى فعالية استخدام القصص الرقمية فى تنمية التفكير الإبداعى واثارة الدافعية للتعلم وتنمية التحصيل الدراسى فى كل مجموعة على حده ، وقد أوصت الدراسة بالسعى قدما فى إعداد برامج تدريبية لتنمية مهارات المعلمين فى دمج القصص الرقمية.

لغة الإشارة Sign Language

لغات الإشارة هي اللغات التي تستخدم طريقة مرئية أوالحركة اليدوية لتوصيل المعنى. يتم التعبير عن اللغة من خلال الدليل اليدوي مع عناصر غير يدوية. لغات الإشارة هي لغات طبيعية كاملة لها قواعدها الخاصة. وهذا يعني أن لغات الإشارة ليست عالمية وليست مفهومة بشكل متبادل، على الرغم من وجود أوجه تشابه مدهشة بين

لغات الإشارة المختلفة. هي عبارة عن رموز إيمائية تستعمل بشكل منظم وتتركب من اتحاد وتجميع بشكل اليد وحركتها مع بقية أجزاء الجسم التي تقوم بحركات معينة تماشيا مع حدة الموقف ، وتعتبر لغة الإشارة وسيلة للتواصل تعتمد اعتمادا كبيرا على الإبصار، ولغة الإشارة لغة مستقلة لها فوائدها ونظامها والذي يمكننا من تركيب جمل كاملة ، وتعتبر لغة طبيعية أو كاللغة الأم بالنسبة للمعاق سمعيا. (قحطان الظاهر، ٢٠٠٥ ، ص ١٤٠-١٤٢).

يعتبر اللغويون أن كلاً من الكلام المنطوق والموقع هو أنواع من اللغة الطبيعية، بمعنى أن كلاهما قد برز من خلال عملية طويلة الأمد ومجردة وتطورت بمرور الوقت دون تخطيط دقيق. يجب عدم الخلط بين لغة الإشارة و"لغة الجسد، وهو نوع من التواصل غير اللفظي.

خصائص لغة الإشارة

السمات اللغوية الشائعة للعديد من لغات الإشارة هي ظهور المصنفات، ودرجة عالية من الانعكاس عن طريق تغيير الحركة، وبناء جملة على الموضوع.(سماء عبد العزيز، ٢٠١٣)

- يمكن أن تنشر لغات الإشارة المعنى من خلال وسائل متزامنة، قد تعبر عن أي أو كل مما يلي :الحركة، الموضع، الوصفي أو التعامل مع المعلومات.
- لغات الإشارة ليست ترجمة مرئية للغة منطوقة. لديها القواعد المعقدة الخاصة بها، ويمكن استخدامها لمناقشة أي موضوع، من بسيطة وملموسة إلى مواضيع أكثر تعقيدا.
- لغات الإشارة مستقلة عن اللغات المنطوقة وتتبع مسارات التطوير الخاصة بها.

- لا تشبه القواعد النحوية الخاصة بلغة الإشارة اللغات المنطوقة المستخدمة في نفس المنطقة الجغرافية.
- قد تحتوي على لغتين أو أكثر من لغات الإشارة، أو منطقة تحتوي على أكثر من لغة منطوقة قد تستخدم لغة إشارة واحدة فقط.
- مع تطور لغة الإشارة، تستعير أحيانًا عناصر من اللغات المحكية، تمامًا كما تقترض جميع اللغات من اللغات الأخرى التي هي على اتصال بها. تختلف لغات الإشارة في كيفية ومدى الاقتراض من اللغات المحكية. في العديد من لغات الإشارات، يمكن استخدام الأبجدية اليدوية(أصابع اليد) في الاتصالات الموقعة لاقتراض كلمة من لغة منطوقة، من خلال توضيح الحروف. هذا هو الأكثر استخداما للأسماء المناسبة من الناس والأماكن.
- تعتمد لغات الإشارة، مثلها مثل اللغات المنطوقة، على التسلسل الخطي للإشارات لتشكيل الجمل؛ ينظر إلى استخدام أكبر من التزامن في معظم الأحيان في مورفولوجيا) الهيكل الداخلي للعلامات الفردية تستخدم المواقف أو حركات الجسم والرأس والحاجبين والعينين والخدين والفم في مجموعات مختلفة لإظهار عدة فئات من المعلومات، بما في ذلك التمييز المعجمي، والبنية النحوية، ومحتوى الصفة أو الظرف، ووظائف الخطاب.

قواعد لغة الإشارة :

لغة الإشارة لغة قائمة بذاتها ولها نظامها يميزها عن اللغة المنطوقة، ومن أبرز ما يميزها، استخدامها اليد وتعبيرات الوجه وأعضاء الجسم المختلفة وأن كل إشارة ينتجها الأصم تؤدي معنى محدداً، وكما أن هناك قواعد أساسية يعتمدها الصم في التواصل وهي: الفراغ الذي تنتج فيه الإشارة وتشكيل حركة اليد وحركة الإشارة وقوة وسرعة وحجم الإشارة وحيوية الإشارة.(إبراهيم أمين القريوتي، ٢٠٠٦، ص ١٦٧)

أنواع الإشارات التي يستعملها الطفل المعاق سمعيًا

- **إشارات وصفية يدوية تلقائية:** وهي التي تصف شيئا أو فكرة معينة وتساعد على توضيح صفات الشيء مثل فتح الذراعين للتعبير عن الكثرة أو تضيق المسافة بين الإبهام والسبابة للدلالة على الصفر أو الشيء القليل.

- **إشارة غير وصفية:** ولا يستعملها إلا الصم فقط ، وهي عبارة عن إشارات لها دلالة خاصة كلغة متداولة بين الصم ، كأن يشير بإصبعه إلى أعلى للدلالة على شيء حسن أو مفضل أو العكس يعني أن الشيء رديء، كما أن لغة الإشارة تمر بعدة مراحل:

  - اللغة الإشارية البيتية.
  - اللغة الإشارية المدرسية.
  - اللغة الإشارية الجامعية.
  - **تهجئة الأصابع**(Briggle, 2005, p.69-70) : **Finger Spelling**

هي إشارات حسية مرئية يدوية للحروف الهجائية بطريقة متفق عليها، ومن السهل تعلم لغة الأصابع حيث التعبير عن الأسماء أو الأفعال التي يصعب التعبير عنها بلغة الإشارة، ومع ذلك يمكن الجمع بين لغة الإشارة والأصابع معا لتكوين جملة مفيدة ذات معنى، و تتميز لغة الأَصابع بوجود نظامين منها الأول وهو: نظام اليد الواحدة والمستعمل في أمريكا حيث كل حرف له شكله المعين باليد الواحدة ؛ أما الثاني فهو: النظام المستخدم فيه اليدين الاثنتين بحيث يتشكل الحرف من وضع اليدين بطريقة معينة لتدل على ذلك الحرف(Briggle, 2005, p.69) ، وبما أن شكل اليد يعبر عن الحرف فإن تهجئة الأصابع تعتبر وسيلة يدوية تعبر عن اللغة المكتوبة وتنوب عنها

، وعلى ذلك يجب أن نذكر أن أبجدية الأصابع ليس لها تركيب جملي معين أو تشكيل دلالات أو أصوات وإنما هي تعتمد نفس التركيب الكتابي للغة التي تنوب عنها.

التواصل الكلي:Total Communication Method

تعني هذه الإستراتيجية استخدام كل أساليب التواصل التي تمكن الشخص ضعيف السمع أو المعاق سمعيا من التواصل مع الآخرين ، وهي تدمج الكلام والإشارات والتهجئة بالأصابع والتدريب السمعي (كمال زيتون ، ٢٠٠٣ ، ص ٢٥٤) ، وجدير بالذكر أن استخدام الطريقة الكلية المرئية Visual Total Communication التي تعتمد على الاستفادة من كل الأساليب المختلفة ؛ من الممكن لها أن تنمي القدرات اللغوية وما يتصل بها من قدرات أخرى مرتبطة بالتعلم البصري مما يؤدي إلى ثقة المعاق سمعيا بنفسه مع تنويع أشكال الاتصال والتواصل مع الآخرين.

المحور الثانى: المهارات الحياتية للتلاميذ ذى الاحتياجات الخاصة سمعيا

-تعريف المهارات الحياتية

عرفت تغريد عمران وآخرون (٢٠٠١، ص١٠) المهارات الحياتية بإنها تلك المهارات الأساسية التي لا غني للفرد عنها ليس فقط لإشباع حاجاته الأساسية وإنما من اجل مواصلة البقاء واستمرار التقدم وتطوير أساليب معايشة الحياة في المجتمع

بينما يري فايز محمد حجر (٢٠٠٣، ص٣٧) أن المهارات الحياتية مستمرة باستمرار الحياة وتسهم بشكل فاعل بإكساب الفرد مجموعه من المهارات الأساسية تمكنه من التكيف مع صعوبات البيئة المحيطة وتعزيز الايجابيات بما يكفل القدرة علي اتخاذ القرار وحل المشكلات

وتعرف فتحية اللولو (٢٠٠٥، ص٥) المهارات الحياتية بأنها القدرات العقلية والوجدانية والحسية التي تمكن الفرد من حل مشكلات، أو مواجهة تحديات تواجهه في حياته اليومية أو إجراء تعديلات علي أسلوب حياة الفرد أو المجتمع . مما سبق يتضح

أن جميع التعريفات اتفقت علي أن المهارات الحياتية ما هي إلا (التعامل مع متطلبات الحياة اليومية، الاعتماد علي النفس، والتمكن من التكيف مع البيئة المحيطة) وتتشابه المهارات الحياتية في أنها تشمل الاتجاه والمعرفة والمهارة واتفقت جميعها في أنها تجعل الإنسان يتكيف مع البيئة المحيطة

أهمية اكتساب المهارات الحياتية:

أن اكتساب المهارات الحياتية له أهمية خاصة تتمثل فى: (هبه الله عبد الفتاح ، ٢٠٠٣)

١. تكسب الفرد القدرة على أداء الأعمال فى يسر وسهولة، فمن يمتلك المهارة يتميز عن من لا يمتلكها بأن لا يستغرق وقتا طويلا لا يتناسب مع طبيعة العمل وما يحتاجه من وقت.
٢. تكسب المتعلم ميلًا إلى العلم، حيث أن إتقان المهارات الأساسية فى العلم يجعل المتعلم قادرا على طرق أبوابه واستخدام تلك المهارات فى الحصول على العديد من المعارف، مما يؤدى إلى زيادة اهتمام التلميذ بالعلم والتعمق فى دراسته.
٣. يعمل اكتساب المهارات بجانب اكتساب المعلومات على تعديل السلوك الذى يسعى إليه واضعو المناهج.
٤. اكتساب مهارات حياتية والربط بينها وبين المعرفة يؤدى إلى تنمية النواحى الصحية، و الاجتماعية، والروحية، والعقلية لدى الفرد.
٥. تكسب المتعلم خبرة مباشرة عن طريق التفاعل المباشر بالأشخاص والظواهر، وتعطى للتعلم معنى، وتوفر الإثارة والتشويق لارتباطها بواقعهم كما تزودهم بطرائق للحصول على المعلومات ذاتيا من مصادرها الأصلية، وتكسب الفرد إحساسا بمشكلات مجتمعه وتولد لديه الرغبة فى حلها. (أحمد جابر أحمد السيد، ٢٠٠١، ص٢٩)
٦. تسهم فى تطور الذات والبحث فى مواطن الضعف والقوة وتربط بين المتعلم والمنهج والبيئة المحيطة، وتؤهل المتعلمين لتحمل المسئولية والثقة بالنفس

والقدرة على إتخاذ القرار لحل المشكلات التى تواجههم. وتسهم فى تدريب المتعلمين على مهارات تحليل المشكلات والطلاقة والمرونة وأصالة البدائل المتلائمة من الحلول. (فايز أبو حجر، ٢٠٠٥، ص٥٤)

٧. أن المهارات الحياتية هي التي تجعل الفرد قادرا على إدارة التفاعل الضحى بينه وبين الآخرين وبينه وبين البيئة والمجتمع. (أسكاروس وآخرون، ٢٠٠٥، ص٤٣)

خصائص المهارات الحياتية:

تذكر تغريد عمران وآخرون (٢٠٠١، ص١٤) مجموعة خصائص للمهارات الحياتية هي

١. تتنوع وتشمل كل الجوانب المادية وغير المادية المرتبطة بأساليب إشباع الفرد لاحتياجات ومتطلبات تفاعله مع الحياة وتطويرها.
٢. تختلف تبعا لطبيعة كل مجتمع وعاداته وتقاليده ودرجة تقدمه وتختلف وفقًا للزمان والمكان.
٣. تعتمد على طبيعة العلاقة التبادلية بين الفرد والمجتمع ودرجة تأثير كل منهما فى الآخر.
٤. تهدف إلى مساعدة الفرد على التفاعل الناجح مع بيئته بكل أبعادها وتطوير أساليب معايشة الحياة

جوانب تعلم المهارات الحياتية:

يشير (سليمان عبد الواحد يوسف، ٢٠١١، ص٢٠) إلى أن المهارة عند تعلمها تتضمن ثلاثة جوانب هى (جانب معرفي، جانب مهارى، وجانب إنفعالى وقدم عرضا موجزا لهذه الجوانب الثلاثة وذلك على النحو التالى:

(١) الجانب المعرفي للمهارات الحياتية:عندما يتعلم الفرد مهارة ما ، فلابد أن يكون ملما بجميع الجوانب المعرفية المتصلة بهذه المهارة ، وإذا لم يتوفر ذلك ، فإنه لا يستطيع أن يؤديها بدقة ، حتى وإن كان يمتلك قدرة جسمانية لأدائها ، وهذا يرجع إلى أن أول مستويات تعلم المهارة وهو الإدراك ، وهو يدخل ضمن العمليات العقلية وبالتالي فالمهارة لا تعتبر نشاطا حركيا فقط.

(٢) الجانب المهارى للمهارات الحياتية :بعد معرفة الفرد بالجوانب المعرفية فى المهارة الحياتية ، ومروره بأول مستويات تعلم المهارات ، وهو الإدراك ، ويأتى الجانب الثاني لها وهو كيفية أداء هذه المهارات الحياتية بطريقة عملية.

(٣) الجانب الإنفعالى للمهارات الحياتية: وهو من أهم محددات السلوك الإنساني، ومن جوانب التعلم الأساسية التى لا يمكن أن نهملها ، ويتعلق هذا الجانب بالاتجاهات والتقدير، والقيم ، والوجدانات، فالفرد حين يمارس مهارة معينة ، فإن هذه الممارسة من حيث نوعها ومستواها ، ودرجة التمكن منها تعتمد بلا شك على مدى ترابط العلاقة بينها ، وبين نواحى معرفية إدراكية ، وأخرى انفعالية.

ومن خلال هذا البحث تتناول الباحثة الجانبين المعرفى والمهارى للمهارات الحياتية لذوى الاحتياجات الخاصة سمعيًا.

ذوي الاحتياجات الخاصة سمعيًا

ظهرت عديد من الآراء حول تعريفات المعاق سمعيًا، ومنها تعريف مير وزملاؤه (Meyer et al., 2014, p.5) على أنه " شخص يعانى من قصور فى حاسة السمع يصل إلى ٧٠ ديسيبل، مما يعيق قدرته على تكوين الألفاظ والقدرة على الكلام، ولكنه يستطيع ادراك ما حوله من كلام مسموع ويستجيب له من ، خلال بعض المعينات والاجهزة السمعية".

وكذلك أشار أجراوال وزملاؤه (Agrawal, et al., 2018, p.524) على أنه شخص فقد قدرته السمعية نتيجة عوامل وراثية، صحية، أو البيئية مما أدى الى وجود ضعف فى الأذن و التقاط الذبذبات الصوتية، ويمكنه التواصل اللفظى من خلال استخدم معينات سمعية.

تؤدى الأوضاع الأسرية والتعليمية والأسباب المتعددة والمختلفة ودرجة ونوع فقدان السمع إلى تعدد الأفراد ضعاف السمع، ويعانى الطلاب المعاقين سمعيا من مشكلات كثيرة مثل النمو الاجتماعى والفكرى، والكلام واللغة، والإنجاز التعليمى.

يعرفها على حنفى (٢٠٠٧ ، ص١٩٠) بأنها تلك الفئة التى تعانى من قصور في السمع بشكل يحد من القدرة على التواصل السمعي- اللفظي، ويستخدم هذا المصطلح لتمييز أي فرد يعاني من فقدان السمع، وهذا يتضح من خلال مفهوم الأصم وضعيف السمع.

يعرفها هسيلبرينج وجلاسير (Hasseibrng& Glaser, 2000, p.111) بأنهم الطلاب الذين لديهم فقدان السمع الذي يتعارض مع قدرتهم على معالجة المعلومات اللغوية من خلال القنوات السمعية مع أو بدون التضخيم.

وعرفت (ماجدة عبيد، ٠٠٠ ٢، ص٣٣) الإعاقة السمعية بأنها إصابة حاسة السمع بخلل أو تلف لفقد القدرة علي السمع والعجز عن سماع الدفق المتصل والمتكرر من التبادل اللغوي. فهي قد تكون نتيجة حرمان الفرد من حاسة السمع منذ الولادة، أو فقد القدرة السمعية قبل تعلم الكلام أو بعد تعلم الكلام.

- **الأصم:** هو الشخص الذي يعاني من فقد سمعي أكثر من ٧٠ ديسيبل – بدرجة لا تسمح له بالاستجابة الطبيعية للأغراض التعليمية والاجتماعية في البيئة السمعية إلا باستخدام طرق التواصل (التهجي الإصبعي، لغة الإشارة، قراءة الشفاه، التواصل الكلي).

- **ضعيف السمع:** هو الشخص الذي يعاني عجزا أو نقصا في حاسة السمع بدرجة لا تسمح له بالاستجابة الطبيعية للأغراض التعليمية والاجتماعية، إلا باستخدام وسائل معينة (معين سمعي).

وتعرفها (آمنه غاصب، ٢٠١٣، ص٥٨) بأنها فقدان سمعي يؤثر بشكل ملحوظ على استخدام حاسة السمع للتواصل مع الآخرين وللتعلم من خلال الأساليب التربوية العادية.

ويشير (على حنفى، ٢٠٠٢، ص ١٣٨) أن المعاقين سمعيا يعانون من المشكلات التى تؤثر فى نموهم السوى من ناحية، وتعوق عملية اندماجهم مع المحيطين بهم من جهة أخرى، نتيجة لفقر مهاراتهم اللغوية عن التواصل بفعالية؛ بالإضافة إلى ما تفرضه الإعاقة السمعية من أثار سالبة على القدرات العقلية؛ فهى تحد من قدرات الفرد العقلية لنقص خبراته التى اكتسبها عبر حاسة السمع مما ينعكس بالسلب على علاقاتهم أو تضع معلميهم تحت مفهوم الاحتراق النفسى. مما سبق تعرف الباحثة المعاقين سمعيا بأنهم الطلاب الذين يعانون من ضعف سمعى شديد يفقدهم القدرة على التواصل السمعى مع الأخرين.

خصائص المعاقين سمعياً:

أشار سميث Smith (2014, p.30) إلى أن يمثل الأفراد المعاقين سمعيًا فئات غير متجانسة، فكل فرد له خصائصه التى تميزه عن غيره، ولذلك فالاعاقة السمعية لا يكون لها نفس التأثير على جميع الافراد المعاقين سمعيا، ولكن هناك مجموعة من الخصائص المشتركة للمعاقين سمعيا والتى تتضح فيما يلى:

١- الخصائص اللغوية: إن النمو اللغوى يتأثر برجة الإعاقة السمعية، ويتناسب معها عكسية، فكلما زدات درجة الإعاقة السمعية كلما قلت القدرة اللغوية، وفى غالب الامر فى حالة التعزيز السمعي من خلال المعينات السمعية فإن ذخيرتهم اللغوية محدودة ويحتاجون إلى الاشياء الملوسة والبصريه، وتتصف جملهم بالقصر ويتصفون ببطء الكلام ونبرتهم غير عادية.

٢- الخصائص المعرفية: إن القدرات المعرفية لديهم علي ضعف الاتصال اللغوى، فقدراتهم المعرفية تشبه الاشخاص العاديين نتيجة تعلمهم من خلال الحواس الاخرى ومن المثيرات البصرية وحاسة اللمس. (Silvestre, Ramspott & Pareto, 2007).

٣- الخصائص الأكاديمية: ذكاء الافراد المعاقين سمعيا مكافئ للاشخاص العاديين، ولكنهم يعانون من انخفاض فى التحصيل القرانى، وكلما زادت المتطلبات اللغوية للتحصيل الدراسى كلما قل مستواهم الأكاديمى.

وأشارت (أسماء سراج الدين، ٢٠٠٩، ص٠ ١٥) أن من خصائص المعاقين سمعياً، ما يلى:-

١- **الشخصية والنضج والتكيف الاجتماعى لدى المعوقين سمعيا:** اهتم الباحثون بدراسة خصائص المعوقين سمعيا واستعداداتهم العقلية واللغوية والشخصية والتحصيلية الأكاديمية، وحظى جانب الشخصية بنصيب وافر من دراساتهم، وقد أسفرت النتائج على أن أطفال الصم الذين يتعلمون بالطريقة الشفوية كانوا أكثر توافقا اجتماعيا من أقرانهم الذين يستخدمون طريقة الإشارة، وأن الأطفال الصم الذين ينتمون إلى أسر ليس بها أطفال صم آخرون، كانوا أقل توافقا من نظرائهم الذين توجد فى أسرهم حالات صمم أخرى.

٢- **الخصائص العقلية:** كشفت نتائج البحوث المبكرة التى استخد مت اختبارات ذكاء شفوية أو لفظية عدة خصائص للمعاق منها استخدام اختبارات ذكاء شفوية أو لفظية ثم وجود فروق فى مستوى الذكاء بين الصم والعاديين، وقد رأى بعض الباحثين مثل هذه الاختبارات غير ملائمة لقياس ذكاء الصمم وأن معدل ذكائهم وإن كان ينخفض عن معدل العاديين فإن أدائهم يتحسن ويصل إلى المستوى العادى على الجزء العملى والذى لا يستلزم مستوى عاليا المهارات اللغوية.

٣- **التحصيل الأكاديمى:** يتأثر أداء الأطفال المعوقين سمعيا بشكل سلبى فى مجالات التحصيل الأكاديمى، كالقراءة والعلوم والحساب نتيجة تأخر نموهم اللغوى وتواضع

مقدراتهم اللغوية، إضافة إلى تدنى مستوى دافعيتهم وعدم ملائمة طرق التدريس المتبعة، ويبدو ذلك واضحا فى الانخفاض الملحوظ فى معدل التحصيل القرانى خاصة.

مما سبق ترى الباحثة من خلال مقابلات مع المعلمين بمدارس الأمل للصم أن من خصائص المعاقين سمعيا الاجتماعية، أنهم لا يشاركون فى التواصل الاجتماعى، وأنشطة التعلم والتعلم التعاونى وصعوبة اتباع التوجيهات اللفظية، وصعوبة فى التعبير الشفهى، ويعانون من التأخر اللغوى، ولديهم صعوبة فى التعبير، الأمر الذى دفع الباحثة الى اجراء دراسة علي هذه العينة.

أكد كيكا وأخرون (Kika et.al, 2005, P.203) على أن الخدمات التى تقدم لذوى الاحتياجات الخاصة سمعيا كبيرة في نجاح هذه الفئة أكاديميا وتسهيل دمجهم اجتماعيا في المدرسة العادية ، والتغلب عما يعانوه الصم وضعاف السمع من مشكلات.

وأوضح Steven (2002) أن من مبررات الاهتمام بالخدمات المساندة للصم وضعاف السمع، هو تزايد عدد الطلاب الصم وضعاف السمع في مؤسسات التعليم العام التي تتبني فلسفة الدمج وذلك بفضل الجهود المجتمعية المبذولة لدمج تلك الفئة في مجتمع العاديين، حيث يواجه هؤلاء الطلاب تحديات ومشاكل بسبب الفروق الثقافية واللغوية، وكذلك المتطلبات والأعباء الإدارية للخدمات.

مما تقدم ترى الباحثة أن مبررات تقديم الخدمات للطلاب ذوى الإعاقة السمعية فيما يلى:-

١- إدماج هذه الفئات فى المجتمع وجعلهم جزء لا يتجزأ من المجتمع.
٢- تنمية الثقة بأنفسهم وأنهم مصدراهتمام ممن حولهم ومن المجتمع بأسره.
٣- تلبية احتياجات هذه الفنات كذويهم العاديين.
٤- تهيئتهم لسوق العمل والاندماج مع الآخرين.

المحور الثالث: المواطنة الرقمية

تناولت الباحثة العناصر الآتية:

مفهوم المواطنة الرقمية ومكوناتها

تعرف المواطنة الرقمية (Digital Citizenship) بأنها تفاعل الفرد مع غيره باستخدام الأدوت والمصادر الرقمية مثل الحاسوب بصوره المختلفة، وشبكة المعلومات كوسيط للاتصال مع الآخربن، باستخدام العديد من الوسائل أو الصور مثل: البريد الإلكتروني، والمدونات، والمواقع، ومخنلف شبكات التواصل الاجتماعي. Edmonton, chools& 2012).

وكذلك تعرف المواطنة الرقمية بأنها إعداد الطلاب لاستخدام تكنولوجيا الحاسوب، بطريقة فعالة ومناسبة، من خلال تنمية معارف الطلاب ببرامج معالجة النصوص، والجداول الإلكترونية، وبرامج العروض التقديمية، وبرمجيات الاتصال المختلفة، وتغرس فيهم مفهوم المواطنة الرقمية الصحيح وكيفية استخدام هذه التقنيات بطريقة مناسبة.

وفي ضوء ما تقدم من تعريف للمواطنة الرقمية يمكن تحديد خصائص هذا المفهوم فيما يلي:

(Indian Department of education, 2013)

١- الوعي بالعالم الرقمي ومكوناته.

٢- امتلاك مهارات الممارسة الفعالة والمناسبة فى استخدامات العالم الرقمى بالياته المختلفة.

٣- اتباع القواعد الخلقية التى تجعل السلوك التكنولوجى للشخص يتسم بالمقبولية الاجتماعية فى التفاعل مع الآخرين.

المواطنة الرقمية: تعنى تزويد الطالب بسلسلة من المهارات في مجال استخدامات تويتر والتدوين الإلكتروني والفيس بوك، إضافة إلى إكسابه القدرة على استخدام بعض المواقع الإلكترونية الشهيرة لغرض التعلم والدراسة.منهج المواطنة الرقمية يعلم الطالب كذلك مهارات محورية مثل مهارات البحث، والتواصل، ومهارة حل المشكلات، إضافة إلى إثراء

معرفته بثقافة بلاده وتاريخها، وتعزيز إيمانه بقيم الحرية والعدالة والديمقراطية. (فارس حسان، ٢٠١٢)

ويمكن تعريف المواطنة الرقمية كذلك على أنها المعايير والأعراف المتبعة في السلوك القويم، والمسئول تلقاء استخدام التكنولوجيا المتعددة مثل استخدامها من أجل التبادل الإلكتروني للمعلومات، والمشاركة الإلكترونية الكاملة فى المجتمع، وشراء وبيع البضائع عن طريق الإنترنت وغير ذلك". (مصطفى القايد، ٢٠١٤).

وبمراجعة أدبيات البحث (education Indian , 2013 ; Ribble، 2006) ذات الصلة بموضوع المواطنة الرقمية أمكن تحديد العناصر التسعة الآتية كمكونات للمواطنة الرقمة: department of

١- **الإتاحة الرقمية للجميع:** إن مستخدمي التكنولوجيا ينبغي أن يكونوا على وعي بأنه ليست هناك فرص متساوية لكل الأفراد للوصول للتكنولوجيا بالرغم من أهمية هذه الإتاحة كي يكون هؤلاء الأفراد مواطنين رقميين، وبالتالى فمن الضروري البحث عن موارد وفرص بديلة لتحقيق متطلب الإتاحة للجميع.

٢- **التجارة الرقمية:** إن مستخدمي التكنولوجيا ينبغي أن يعوا أن عمليتي البيع والشراء للبضائع والمستلزمات أصحت تتم بشكل واسع وسريع عبر الوسائط التقنية المختلفة، بما يسمى الآن بالتجارة الرقمية وأن هذا يستلزم الوعى نلك العمليات والقوانين المنظمة لها والأخلاقيات التي تحكم سلوك الأفراد أثناء القيام بعمليات التجارة الرقمية بما يجعلهم في النهاية مستخدمين فعلين لأدوات التجارة الرقمية الحديثة.

٣- **الاتصال الرقمي:** لقد أتاحت الثورة الرقمية والتى برزت تطبيقاتها بصورة واسعة فى القرن الحادى والعشرين فرصا متنوعة للاتصال بين الأفراد أينما كانوا وذلك عبر وسائط عديدة مثل: البريد الإلكترونى، الهواتف النقالة، والرسائل الفورية، وإن هذا يتطلب تعليم الأفراد وتدريبهم على معرفة الخيارات المناسبة للتواصل عبر هذه الوسائط.

٤- **محو الأمية الرقمية** لقد شقت التكنولوجيا طريقها إلى المؤسسات التعليمية فأصبحت لها بعض البنى والمستلزمات الأساسية من حاسبات وبرمجيات وتطبيقات في بعض

المجالات التعليمية والتدريبية، ومع الإيمان بأهمية التكنولوجيا في العملية التعليمية أصبح من الضروري الوعي باستخداماتها وامتلاك المهارات اللازمة للاستفادة منها ومن تطبيقاتها، وهو ما يعنى ضرورة محو الأمية التكنولوجية والمعلوماتية عند الكثير من مستخدميها.

٥- **اللياقة الرقمية** إن مستخدمي التكنولوجيا يرون ان من الاشكاليات الملحة والمرتبطة بالمواطنه الرقمبة السلوك غير المسئول أو غير اللائق أو المخالف لبعض أداب التعامل الرقمى في أي وسيط من وسائطها. مما يجعل المسئولي عن هذه الوسائط يلجؤون إلى المنع لهم من المشاركة والاتصال لمخالفة القواعد والآداب. وان هذا المنع لا يعد كافيا لإعداد مواطن رقمى مسئول بل ينبغي أن نثقفه وندربه على أنماط السلوك اللائقة للتصرف كمواطن مسؤول.

٦. **القوانين الرقمية** لقد تعارف المجتمع الرقمى على مجموعة من القوانين التي تمثل أخلاقيات لهذا المجتمع، والتى يعد العدول عنها بمثابة ارتكاب لمخالفات وجرائم تعرض الأفراد للوقوع تحت طائلة القانون. وان من أمثلة هذه المخالفات السطو علي الملكية الفكرية لبعض الناشرين والمؤلفين دون سابق إذن، وهذا يقتضى وعى المواضن الرقمي بهذه القوانين والأخلاقيات لوقايتهم من منل هذه الجرائم والمخالفات.

٧. **الحقوق والمسؤوليات الرقمية** يرتبط بالقوانين الرقمية سالفة الذكر حقوق ينبغي المحافظة عليها لأي مواطن رقمي تمثل الحرية المنضبطة والخصوصية، ويقابلها على الوجه الأخر واجبات للحفاظ على هذه الحرية والخصوصية، بما يعنى أن الحقوق والواجبات وجهان لعملة واحدة، فإذا اردت أن تحافظ على حق الاخر فقم بواجبك نحوه والعكس صحيح كى تكون مواطنا رقميا مسؤول.

٨- **الصحة والسلامة الرقمية** يتعرض مستخدمو االتكنونوحبا لبعض صور الإجهاد البدنى والذي بقع على العين والسمع، وكذلك الإجهاد النفسي مما يعرضهم لبعض المخاضر في حياتهم الشخصة والعملية، وهذا يوجب تعليم الأفراد وتدريبهم على الاستخدام الأمثل والمناسب لتلك التقنيات اثناء التعامل معها.

٩. الأمن الرقمي (الحماية الذاتية) يتعرض مستخدموا التكنولوجيا لبعض صور السرقة والانتهاكات المختلفة من قبل بعض المحترفين، وهذا يتطلب نعد المواطن الرقمى علي أمور من بينها أن القدرة على التعامل مع هذه السرقات والانتهاكات، بالاعتماد على برمجيات الحماية من الفيروسات. وعمل نسخ احتياطية من البيانات احتسابا لفقدانها ومعرفة الأدوات اللازمة للتحكم والتوجيه.

المحور الرابع: التوجه النظري للبحث

النظريات المرتبطة بمحفزات الألعاب الرقمية:

من خلال الأدبيات والدراسات السابقة والبحوث (Huang&Hew, 2015, p.275; Gafini, etal., 2018, p.39 ; McIntos, 2018, p.63) تنوعت النظريات والأسس التربوية التي تستند عليها محفزات الألعاب الرقمية فمنها ما يتعلق بنظريات التعليم والتعلم ومنها ما يتعلق بالدافعية، وفيما يلي عرض لأهم نظريات التعلم التي تعتمد عليها محفزات الألعاب الرقمية

١ – النظرية البنائية:

النظرية البناية هي نظرية معرفية، تقوم على أساس أن المعرفة هى التعلم، وأن المعرفة ليست موضوعية أي ليست حقائق موجودة في العالم الخارجى، بشكل منفصل عن الفرد، انما يقوم الفرد ببنائها بشكل فردي، من خلال فهمه وتفسيره للعالم الواقعي، ضمن سياق حقيقي، وفي ضوء خبرات الفرد وتجاربه، وتركز على إعادة بناء المعرفة على أساس الخبرات السابقة والبنيات المعرفية القائمة والمعتقدات التي يستخدمها الفرد في تفسير الأشياء والأحداث (محمد عطية خميس، ٢٠١٣ ، ص٢٣).

٢ – نظرية الدافعية Motivation Theory

من العوامل التى تؤثر على نجاح بيئة تعلم محفزات الألعاب الرقمية هو الدافعية ويمكن تعريفها على أنها العملية التي تبدأ وتوجه وتحافظ على السلوك وتوجهه نحو الهدف ويشمل تلك القوى البيولوجية والوجدانية والإجتماعية والمعرفية التي تنشط السلوك. (Tan& Waheed, 2011, p.76)

٣- النظرية السلوكية Behaviorism

احداث تغير ذات دلالة فى السلوك الإنسانى، وفر العديد من الباحثين العلاقة بين محفزات الألعاب الرقمية والتغيرات النفسية والسلوكية في ضوء ارتكازها على ثلاثة من العناصر الأساسية ألا وهى: الدافعية، ومستوي القدرة والمحفزات وهناك العديد من المبادئ الأساسية للنظرية السلوكية كتعزيز السلوكيات المرغوبة باستخدام المكافآت، أو تصحيح السلوكيات غير الملائمة من خلال العقاب اوعدم منح المكافأت وهذا إنما يتماشي مع بعض عناصر التلعب كالإثابة أو العقاب من خلال منح النقاط والأوسمة أو ارتفاع المكانة أو انخفاضها تبعا لمستوي الأداء (Dale، 2014).

٤- نظرية هدف الانجاز Achievement Goal Theory

تفترض نظرية هدف الإنجاز انه من الممكن تحفيز الأفر اد من خلال معتقداتهم أو رغبتهم لتحقيق أهداف معينة، وتشير تلك النظرية إلى أن هناك نوعين من الأهداف الرئيسية التى يسعى الأفراد لتحيقيها، وهى: اهداف السيطرة وأهداف الأداء، وتتمثل أهداف السيطرة فى الرغبة نحو اكتساب القدرات اللازمة لتنفيد مهام معينة أو تحقيق الفهم لمفهوم ما، والأفراد ذوي أهداف السيطرة يركزون على التعلم الذاتى، تنمية الكفاءة، وتطوير الذات، ومن جهة أخرى تشير أهداف الاداء في الرغبة نحو تحقيق مستويات مرتفعة من الانجاز الذي يمكن من خلاله التفوق على أقرانهم، حيث ينصب تركيز هم على ما يسمى بالمقارنات الاجتامعية وما يترتب عليها، فالأفراد ذوي أهداف السيطرة يمتلكون مستويات مرتفعة من فعالية الذات – تنظيم الذات والانجاز الأكاديمي، بينما تؤثر أهداف الاداء سلبا على فعالية الذات والدافعية (Seifert, 2004, PP142-143)

٥ – نظرية التنظيم الذاتي:

تعتمد نظرية التنظيم الذاتي على مجموعة عمليات ذاتية تمكن المتعلم من التحكم في تعلمه، وتعتمد على الإدراك والوعي بمسئولية التعلم وتبرز أهمية نشاط المتعلم وكفاءته وادراك ذاته كمتعلم، وتوظف خلاله الاستراتيجيات المتنوعة التي تحفز التعلم

وتيسر تحقيق أهدافه. وهناك علاقات ارتباطية بين توظيف مهارات واستر اتيجيات التعلم المنظم ذاتيا وتحسين الكفاءة الذاتية المدركة وزيادة الدافعبة الذاتة Change, 2011, (p.162)

٦- نظرية التقييم المعرفي Congnitive Evaluation Theory

تمثل الدافعية الذاتية المتمثلة فى المشاركة الاختيارية فى الأنشطة سبب كونها شيقة، ممتعة، مرضية وتحمل في طياتها تحدية مثالية، وطبقا لنظرية التقييم المعرفي ترتقع مستويات الدافعية الذاتية يتزايد مستويات الإشباع الخاصة بالكفاءة والاستقلالية، أما بالنسبة للمؤثر ات الخارجية كالمكافات والتغذبة الراجعة الإيجابية فانها يمكن أن تؤدي إلي خفض أو تحسين الدافعة الذاتية استنادا الي نمط ادراكها على انها نوع من التحكم مقابل الدعم المعلوماتي، أو النظر إليها في ضوء أنها تعمل علي تحسين أو خفض مدركات الكفاءة والاستقلالية (Nicholsn, 2016)

٧ - نظرية تحديد الذات Self- Determination Theory

تجديد الذات تمثل أساسية نظرية مناسبة لمحفزات الالعاب الرقمية، من منطلق تاكيدها على الميول البشرية الفطرية نحو النمو النفسي، توحيد الذات، الرفاهية النفسية، الاستقلالبة وتحمل المسؤولية. دبترتنج وأخرون (Deterdling ,et al., 2016) ، و يمكن تحقيقها فى حالة تعزيز البيئة الاجتماعية الثلاثة من الحاجات الأساسية وهي الاستقلالية الكفاءة، الانتماء

٨ - نظرية التدفق Flow Theory

تنتمي نظرية التدفق إلى علم النفس الإيجابي الذي يركز بشكل عام علي قوي القرد الداخليه، يمثل التدفق حالة مثالية تشير إلي كون الفرد فى حالة كاملة من التركيز والانغماس في النشاط، والوصول الى حالة التدفق يعتبر من أبرز الأهداف النفسية التي تستهدف أنشطة التلعيب تحقيقها، فيما يطلق عليه حالة التدفق والتى تعزز من مستويات مشاركته وتعلمه بسبب حالة الانغماس فى أنشطة التلعيب وعدم التركيز على عامل الوقت (Kalinauskas& Skalüauskiene، 2014)

٩- نظرية التعلم الإجتماعي Social Learning Theory

تفترض نظرية التعلم الإجتماعي أن الأفراد يتعلمون من خلال ملاحظة سلوكيات الآخرين وما يترتب عليها من مخرجات، وبالتالى فإن تلك النظرية تقوم على عاملين اجتماعيين والمعالجة المعرفية حيث أن هناك أربعة أبعاد للتعلم الإجتماعى والدافعية، حيث يقوم الفرد باتباع سلوكيات الاخرين، ومن ثم التحلى بالدافعية نحو انتقاد تلك السلوكيات، يمكن خلق بيئات تمكن الطالب من ملاحظة الملامح السلوكية، كما يحدث في بناء التلعيب حيث تحدث البيئة الاجتماعية من خلال العمل بين الافراد واللاعبين الشخصيات المتضمنة في الألعاب (Kim, Song Lockee & Buirton, 2018).

المحور الخامس: معايير التصميم التعليمى لبيئة التعلم الالكترونى القائمة على السرد القصصى بعنصريها لتنمية المهارات الحياتية والمواطنة الرقمية لذوى الاحتياجات الخاصة سمعيًا.

يسعى البحث الحالى إلى تطوير بيئة تعلم إلكتروني بعنصرا محفزات الألعاب (الشارات- قوائم المتصدرين) القائمة على السرد القصصى بلغة الإشارة لتنمية المهارات الحياتية والمواطنة الرقمية لذوى الاحتياجات الخاصة سمعيًا، من خلال منظومة من الإجراءات فى مبادئ التصميم التعليمى على مجموعة من الأسس من خلال الإطلاع على الأدبيات والبحوث السابقة كالآتى:

١-أسس ومعايير تصميم بيئة التعلم الإلكترونى (Puzziferro & Shelton, 2008, p.120-122 ; Magoulas, Chen & Papanikolaou, 2003, p.5)

٢-أسس ومعايير تصميم محفزات الألعاب بعنصريها (الشارات- قوائم المتصدرين) (Schroeter ,Oxtoby& Johnson, 2014; Kappen, et al., 2013 ; Nah et al., 2013, p.100 ; Brenda, 2013, 20-24 ; Worbech, 2012 ; Lee & Hammer, 2011, 3-4; Liu, et al., 2011)

حيث تم التوصل إلى قائمة بالأسس والمعايير(١) اللازم مراعاتها فى بيئة التعلم الإلكترونى القائمة على محفزات الألعاب الرقمية فى بيئة التعلم المقترحة فى البحث الحالى، متضمنة المكافآت والتحديات والتغذية الراجعة، مع مراعاة النظريات التى تقوم عليها محفزات الألعاب

المحور السادس:التصميم التعليمى لبيئة التعلم الالكترونية وفق نموذج التصميم التعليمى

تختلف مكونات بيئة التعليم الإلكتروني عبر الويب من بيئة لأخرى، باختلاف طبيعة الأهداف والمهمات التعليمية والمحتوى ونواتج التعلم المطلوبة.

اتبعت الباحثة مجموعة من الإجراءات لتحقيق أهداف البحث والتحقق من فروضه وتصميم المعالجات التجريبية وتطويرها والإنتهاء بتنفيذ تجربة البحث، على النحو التالى:

نظرًا لأن البحث الحالى يهدف إلى تطوير بيئة تعلم إلكتروني بعنصرا محفزات الألعاب (الشارات– قوائم المتصدرين) القائمة على السرد القصصى بلغة الإشارة لتنمية المهارات الحياتية والمواطنة الرقمية لذوى الاحتياجات الخاصة سمعيًا.

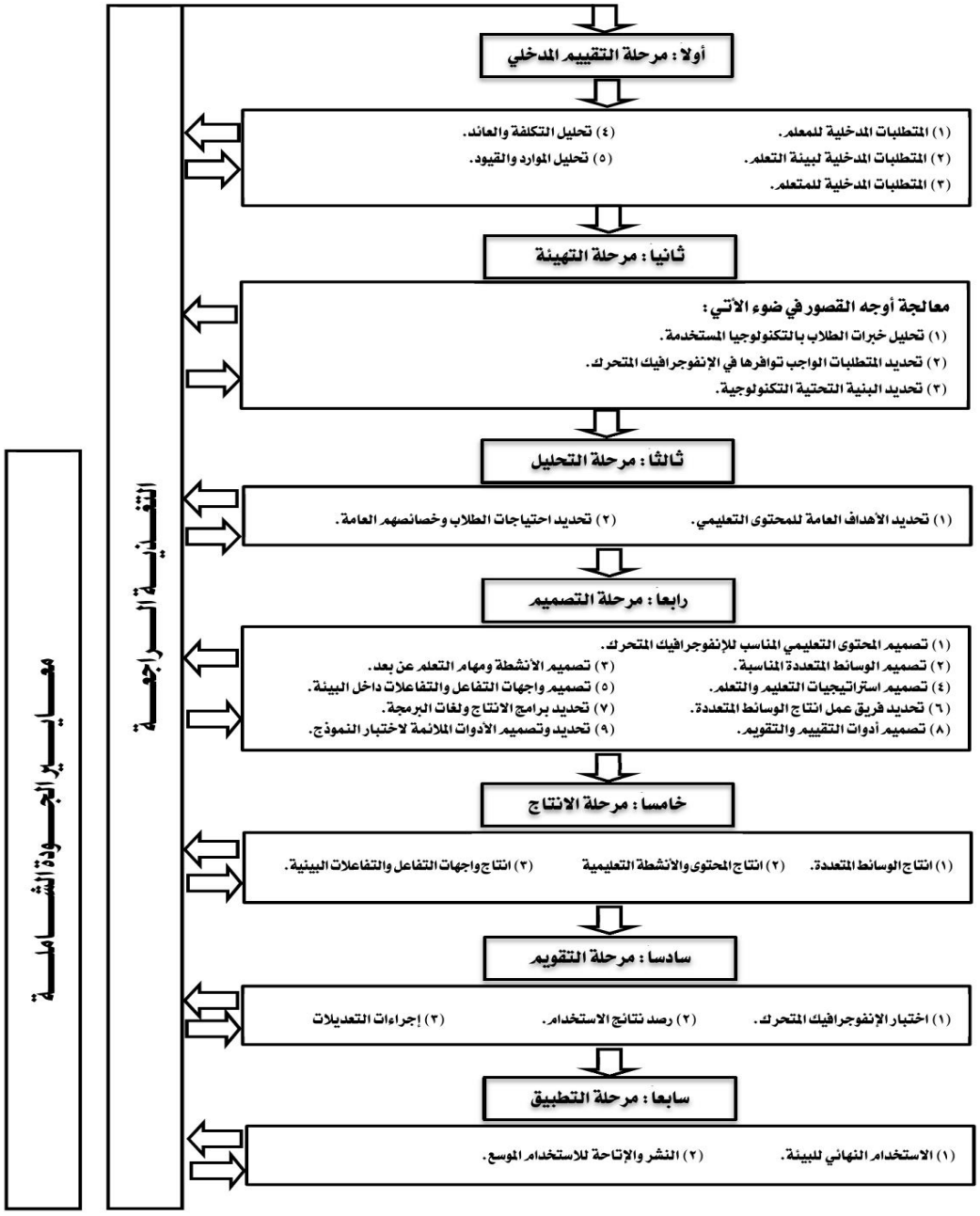
قامت الباحثة بدراسة وتحليل نماذج متنوعة للتصميم التعليمي التى يمكن الاعتماد عليها فى تصميم بيئة محفزات الألعاب، ومن بين هذه النماذج، (النموذج العام للتصميم ADDIE)، ونموذج (الغريب زاهر، ٢٠٠١)، ونموذج (حسن الباتع، ٢٠٠٦)، ونموذج (مصطفى جودت، ٢٠٠٣)، ونموذج (محمد زين، ٢٠٠٧)، وأيضاً نموذج (الغريب زاهر، ٢٠٠٩)، ونموذج (محمد عطية خميس، ٢٠١٥)، وقد تبنت الباحثة نموذج (محمد الدسوقي، ٢٠١٥، ص ١٨٩– ١٩٠) فى القيام بخطوات تصميم بيئة محفزات الألعاب ، وذلك لمناسبة النموذج لتصميم بيئة محفزات الألعاب ، ولطبيعة المادة التعليمية المستخدمة وطبيعة وخصائص العينة والأدوات والمعطيات التعليمية والإمكانيات المتاحة،

(*) ملحق (١) قائمة معايير تصميم بيئة التعلم الإلكترونى فى البحث

كما أنه يتميز بالتفاعلية بين جميع المكونات عن طريق عمليات التقويم البنائي والرجع والتعديل والتحسين المستمر، ومن بين مميزات هذا النموذج ما يلي:

- **مرحلة التقييم المدخلي:** والتي تهتم بتقييم العناصر الأساسية في العملية التعليمية، حيث يوجد إحتمالين إما متوفرة فينتقل إلى المرحلة التالية (التحليل)، أو غير متوفرة فيصبح هناك خطوة علاجية لمواجهة نقاط الضعف ويطلق عليها التهيئة.
- **اختلاف ترتيب مرحلتي التقويم والتطبيق:** وهي تستند لوجهة نظر محددة وهي أن مراحل التطبيق أو التعميم يجب أن يسبقها التقييم والتقويم بشقيه البنائي والنهائي لكي نطمئن على المنتج ككل، الأمر الذي يضيف درجة أعلى من الدقة والاطمئنان للمنتج قبل التقييم، وهذا التقويم يتضمن العرض على الخبراء، والتطبيق الاستطلاعى.
- **مرجعية التغذية الراجعة:** حيث أن كل نماذج التصميم يتوفر بها التفاعل المزدوج بين المرحلة والتغذية الراجعة، ويتم التعديل فى ضوء هذه التغذية الراجعة، ولكن الملاحظة الأساسية والهامة هنا أن ترجمة التغذية الراجعة وتقييمها والتعديل في ضوءها يعتمد على شخص المصمم وخبرته، وبالتالي مهما كانت قدرات هذا المصمم فهو فرد يحتمل الصواب والخطأ، وصعب أن يصل لدرجة من المعيارية الدقيقة، ومن هنا كانت أهمية اضافة عنصر مرجعى لعملية التقييم والتغذية الراجعة له من الحياد والدقة والحداثة ما يوفر الثقة لهذا المنتج، وهذا هو أن تكون المرجعية لمعايير الجودة السائدة.
- **مرونة التعديل والحذف والاضافة:** لعناصر وخطوات كل مرحلة من مراحل النموذج حيث أن لكل المواقف التعليمية، والمحتوى التعليمي، والفئة المستهدفة تتضمن مساحة من المتغيرات التي يمكن أن تفرض على المصمم شكل وخطوات أداء تختلف طبقا للموقف التعليمي.

وقد التزمت الباحثة بخطوات نموذج (محمد الدسوقي، ٢٠١٥) فى إعداد المعالجة التجريبية للبحث الحالى:



شكل (٢) نموذج (محمد الدسوقي، ٢٠١٥، ١٨٩- ١٩٠) (بتصرف من الباحثة)

المرحلة الأولى: مرحلة التقييم المدخلي:

فى هذه المرحلة تم قياس التحقق من مدى ملائمة المتطلبات المدخلية لجميع العناصر وعلى أساسها يتم تحديد مدى إمكانية الانتقال للمرحلة الثالثة (مرحلة التحليل) أو القيام ببعض الخطوات العلاجية لمواجهة أى قصور تم اكتشافه من خلال التحقق من هذه المتطلبات وعليه يتم الانتقال الى المرحلة الثانية (مرحلة التهيئة) وتضمن هذه المرحلة ما يلى:

قياس المتطلبات المدخلية للمعلم: المعلم يكون قادرًا على تصميم محتوى علمى مناسب من خلال مقرر الكمبيوتر وتكنولوجيا المعلومات والإتصالات(الوحدة الثانية "الإنترنت")[٢]. للصف الأول الإعدادى لذوى الاحتياجات الخاصة سمعيا يشمل المهارات الحياتية ومفاهيم المواطنة الرقمية.

١- **المتطلبات المدخلية للمتعلم:** التلميذ قادرًا على استخدام أجهزة الكمبيوتر وقراءة الصور والرسومات، لتسهيل عملية التعلم.

٢- **المتطلبات المدخلية لبيئة التعلم:** تم التأكد من وجود جميع الموارد والامكانيات والتسهيلات اللازمة لإجراء تجربة البحث، حيث تم الاستعانة بمعمل الحاسب الآلي داخل مدرسة الأمل للصم ببنها، واختبار البرنامج بتشغيله على الأجهزة وأنه صالح لاستخدام للتلاميذ وأجهزة الكمبيوتر مناسبة.

لعرض بيئة تعلم إلكتروني متاحة عبر الأنترنت[٣]، تتضمن تلك البيئة المحتوى الذى يتضمن الأهداف العامة[٤] يتم من خلالها تقديم المحتوى مصحوب بأنشطة مزودة بمحفزات الألعاب (الشارات وقوائم المتصدرين) وهى مرتبة على النقاط التى يحصل عليها الطالب عند أنجازه لتلك الأنشطة و المهام

(٢) ملحق (٢) مقرر الكمبيوتر وتكنولوجيا المعلومات والإتصالات الوحدة الثانية الإنترنت
(٣) ملحق (٣) سيناريو تصميم بيئة المحفزات عبر الانترنت
(٤) ملحق (٤) قائمة الأهداف العامة للمقرر

المرحلة الثانية: مـرحلـة التهيئـــة:

قامـت الباحثـة بمعالجـة أوجـه القصـور التـى يـتم تحديـدها فـى مرحلـة التقيـيم المدخلى حيث ما يلى:

١- تعريـف التلاميـذ ببيئـة محفزات الألعـاب بنمطيهـا(الشـارات –قائمـة المتصـدرين) وعلى ما سوف يعرض عليهم.

٢- مراجعـة كافـة المتطلبـات المرتبطـة ببيئـة الـتعلم والتحقـق مـن توافرهـا ومـن هـذه المتطلبـات (بيئـة محفـزات الألعـاب ، اجهـزة الكمبيـوتر، وصـلة كهربيـة، بـرامج التشغيل).

٣- تحديد البنية التحتية التكنولوجية.

المرحلة الثالثة: مـرحلــة التحليــل:

١- تحديد الأهداف العامة والإجرائية للمحتوى التعليمى

تهتم هذه الخطوة بتحليل الأهداف وهى تساعد على تصميم بيئة محفزات الألعاب بشكل نـاجح، وتوضـيح مستوى الـتعلم والأداء المطلـوب (الشـارات- المتصـدرين) وتسـاعد فـى اختيـار المحتوى واختيـار الطـرق التعليميـة المناسبة لتحقيـق الأهداف واسلوب التقويم المناسب لقياسها، وقد تم تحديد الهدف العام لمحتوى بيئة محفزات الألعاب القائمة علي السرد القصصى بلغة الإشارة لتنمية المهارات الحياتية والوعى المعرفى بالمواطنة الرقمية وتهتم هذه الخطوة بتحليل وتحديد الأهداف لتنوع الأهداف على حسب تصنيف بلوم ١٩٨٥.

يـتم فـي هـذه الخطـوة تحديـد الأهـداف العامـة والإجرائيـة للجانـب المعرفـي لمحتـوي بيئـة محفزات الألعـاب وذلـك فـي ضـوء الأهداف التـي سيتم تناولهـا بـداخلها، لتحقيـق الغـرض العام من هذا البحث وهو تنمية المهارات الحياتية والوعى المعرفى بالمواطنة الرقمية لدى

ذوى الاحتياجات الخاصة سمعيا بمدرسة الأمل للصم ببنها، وذلك في مقرر الكمبيوتر وتكنولوجيا المعلومات و الإتصالات (الوحدة الثانية "الإنترنت")، حيث إن الباحثة قامت بإعداد قائمة من الأهداف، وبناءً عليها تم بناء قائمة تحتوي علي (٤) أهداف عامة، ثم تم اشتقاق الأهداف الإجرائية السلوكية منها وهي عبارة عن (٣٠) هدفاً فرعياً [*].

- وقد راعت الباحثة أن تكون صياغة الأهداف تتسم بالدقة، وتعبر عن التغيير المطلوب إحداثه في سلوك الطالب، وأن تكون قابلة للملاحظة والقياس بموضوعية، وأيضا عدم تعارض الأهداف مع بعضها البعض، وقامت الباحثة بعرض قائمة الأهداف على مجموعة من الخبراء والمحكمين[٦] في مجال تكنولوجيا التعليم، ومجال المناهج وطرق التدريس حيث بلغ عددهم (١١) محكمًا، لمعرفة مدي صلاحية وتعديل الصياغة اللغوية أو الفعل السلوكي لها، وذلك باستطلاع رأيهم فيما يلي والحصول على الصورة النهائية للقائمة
- مدى دقة صياغة الأهداف العامة والإجرائية وذلك بوضع علامة (√) فى الخانة التى تعبر عن رأى المحكم سواء كانت دقيقة او غير دقيقة.
- مدى صحة مستوى الأهداف العامة والإجرائية وذلك بوضع علامة (√) فى الخانة التى تعبر عن رأى المحكم سواء كانت صحيحة او غير صحيحة.
- مدى مناسبة الأهداف الإجرائية فى تحقيق الأهداف العامة وذلك بوضع علامة (√) فى الخانة التى تعبر عن رأى المحكم سواء كانت مناسبة أو غير مناسبة.

وقد أسفرت نتائج التحكيم على الأهداف التعليمية العامة والإجرائية للمحتوى التعليمي لمقرر الكمبيوتر وتكنولوجيا المعلومات والإتصالات (الوحدة الثانية "الإنترنت") ما يلى:

(*) ملحق (٥) قائمة الأهداف السلوكية
(*) ملحق (٦) قائمة الخبراء والمحكمين

- اتفاق أكثر من ٩٠٪ من المحكمين على دقة صياغة اللغوية للأهداف التعليمية العامة والإجرائية وكفايتها وإمكانية تحقيقها، حيث أن هذه الأهداف مشتقة من المقرر

٢- تحديد احتياجات الطلاب وخصائصهم العامة

تحديد احتياجات التلاميذ:

تهتم هذه الخطوة بتحديد الاحتياجات التعليمية المطلوبة من خلال ملاحظة المشاكل التى تواجه فئة ذوى الاحتياجات الخاصة سمعيا ومحاولة حلها، فلاحظت الباحثة هناك قصور فى مستوى تحصيل الجانب المعرفى للمهارات الحياتية والوعى بالمواطنة الرقمية لديهم ، نتيجة لتدريس هذا الجانب بالطريقة التقليدية ومن هنا ظهر احتياج التلاميذ لاستخدام طرق حديثة مشوقة فى عرض المحتوى يتوفر فيها عناصر الجذب والتشويق وتركيز الإنتباه والمتمثلة فى بيئة محفزات الألعاب فى عرض المحتوى العلمى لمادة الكمبيوتر وتكنولوجيا المعلومات و الإتصالات (الوحدة الثانية "الإنترنت")، وتهتم هذه الخطوة بتحليل الموارد والإمكانيات المتاحة والقيود ببيئة التعلم، حيث توافر فى مدرسة الأمل للصم معملا للكمبيوتر مزود بالأجهزة مزودة بنظام تشغيل مناسب لتشغيل محفزات الألعاب ويوجد شاشة عرض.

تحديد خصائص التلاميذ

١- تهتم هذه الخطوة بتحليل خصائص التلاميذ، والتى يتم على أساسها تصميم وانتاج بيئة محفزات الألعاب، فالتلميذ هو المستفيد المباشر من تلك البيئة، ولذلك يجب مراعاة استعداداته، وميوله، وقدراته، وخصائصه لأنها تؤثر على تحقيق الأهداف النهائية، ويمكن تحديد خصائص التلاميذ كالآتي:

- **خصائص العامة:** تلاميذ الصف الأول الإعدادى من ذوى الاحتياجات الخاصة سمعيا

- **خصائص شخصية:** التلاميذ جميعاً متطوعين للاشتراك في البحث ولديهم الرغبة والدافعية للتعلم، جميع التلاميذ ليس لديهم معرفة مسبقة بالمحتوي العلمي لبيئة محفزات الألعاب، وتم معرفة ذلك من خلال الاختبار القبلي الذي يتم تطبيقه قبل البدء في إجراء البحث.
- **خصائص متعلقة بالتعامل مع الكمبيوتر:** جميع التلاميذ لديهم القدرة علي التعامل مع جهاز الكمبيوتر، حيث تم معرفة ذلك من خلال المقابلة الشخصية للمعلمين القائمين علي تدريسهم قبل البدء في إجراء البحث.

المرحلة الرابعة: مـــرحلـــة التصميـــم:

١- تصميم المحتوى التعليمي المناسب لبيئة محفزات الألعاب

في هذه الخطوة تم تحليل المحتوى إلى تحديد وحدات البناء المعرفي للمحتوى: الحقائق العلمية . المفاهيم العلمية . المبادئ العلمية . القوانين العلمية وبعد تحليل الباحثة لمادة الكمبيوتر وتكنولوجيا المعلومات والإتصالات (الوحدة الثانية "الإنترنت") تم تحديد المفاهيم العلمية فقط بناءً على الهدف العام للبحث تنمية المهارات الحياتية والوعى المعرفى بالمواطنة الرقمية لدى ذوى الاحتياجات الخاصة سمعيا بمدرسة الأمل للصم ببنها ، ومن خلال تحليل المحتوى للمقرر، ومن خلال ذلك يتم انشاء بيئة محفزات الألعاب بالنمطين (الشارات- المتصدرين)، ويظهر الإستفادة من تحليل المحتوى أيضاً فى:

- إعداد اختبار تحصيلى فى المهارات الحياتية. (٧)
- إعداد مقياس مواقف فى المهارات الحياتية. (٨)
- إعداد مقياس الوعى المعرفى بالمواطنة الرقمية. (٩)

(*) ملحق (٧) اختبار تحصيلى فى المهارات الحياتية
(*) ملحق (٨) مقياس مواقف فى المهارات الحياتية
(*) ملحق (٩) مقياس الوعى المعرفى بالمواطنة الرقمية

- كل موضوع يشتمل على مجموعة من المفاهيم ويشتمل أيضا على مجموعة من الأهداف التعليمية الخاصة بها، حيث اشتقت الباحثة المحتوى العلمى للمهارات الحياتية والمواطنة الرقمية لمادة الكمبيوتر وتكنولوجيا المعلومات والإتصالات (الوحدة الثانية "الإنترنت")، ومن أهم الإعتبارات التى تم مراعاتها من قبل الباحثة عند تصميم المحتوى العلمى الفروق الفردية بين الطلاب وخبراتهم السابقة، وخلو المحتوى من الأخطاء اللغوية والتكرار والحشو والجزئيات غير الهامة.

وقد قامت الباحثة بعرض المحتوى العلمى على الخبراء والمحكمين فى مجال تكنولوجيا التعليم وفى مجال التربية الخاصة الذين بلغ عددهم (١١) محكما بهدف استطلاع رأيهم فيما يلي والوصول للصورة النهائية للقائمة

- مدى ارتباط المحتوى بالأهداف التعليمية العامة ومناسبته لمجتمع الدراسة وذلك بوضع علامة (√) فى الخانة التى تعبر عن رأى المحكم سواء كان بالإرتباط أو عدم الإرتباط.
- مدى ارتباط المحتوى بالأهداف التعليمية الإجرائية ومناسبته لمجتمع الدراسة وذلك بوضع علامة (√) فى الخانة التى تعبر عن رأى المحكم سواء كان بالإرتباط أو عدم الإرتباط.
- مدى مناسبة المحتوى للطلاب وذلك بوضع علامة (√) فى الخانة التى تعبر عن رأى المحكم سواء كان كافيا أو غير كاف.

وقد أسفرت نتائج التحكيم على الأهداف تحليل المحتوى ما يلي:

اتفق أكثر من ٨٠% من المحكمين على ارتباط جميع محاور المحتوى التعليمى بالأهداف التعليمية العامة والإجرائية المطلوب تحقيقها مما يعنى كفايتها.

٢- تصميم الوسائط المتعددة المناسبة

في هذه المرحلة تم اختيار مصادر التعلم والوسائط المتعددة المناسبة لأهداف البحث سواء المستخدمه في تقديم المحتوى عبر بيئة التعلم التي تقدم من خلالها نمطى محفزات الألعاب (الشارات- المتصدرين) وتشمل (افاتار سرد قصصى بلغة الإشارة

٣- تصميم الأنشطة ومهام التعلم عن بعد:

٤- تصميم استراتيجيات التعليم والتعلم:

في هذه الخطوة تم تحديد استراتيجيات التعليم للمحتوى المقدم من خلال نمطى محفزات الألعاب القائمة على السرد القصصى بلغة الإشارة، من خلال وضع خطة عامة منظمة بالإجراءات التعليمية المحددة، بهدف تحقيق الأهداف التعليمية المحددة مسبقاً، وذلك باتباع الخطوات التالية:

- **تحديد أساليب استثارة دافعية التلاميذ ذوى الاحتياجات الخاصة سمعيا:** تم استثارة دافعية طلاب تكنولوجيا التعليم بالفرقة الثانية نحو التعلم من خلال ما يلي:
  - **جذب انتباه الطلاب للتعلم:** تم جذب الطلاب نحو التعلم من خلال العرض العملي المبسط في البداية للهدف الأساسي لبيئة محفزات الألعاب، وكذلك التعريف بإمكانياتها ومميزاتها التعليمية، وما سوف يتعلمونه، بالاضافة إلى مراعاة الفروق الفردية بين الطلاب فيما يتعلق بسرعة تعلمهم، وطريقة تصنيف، وتقديم المحتوى من مفاهيم علمية.
  - **تعريف التلاميذ بأهداف التعلم:** تم عرض الأهداف التعليمية العامة والإجرائية للمحتوى في شاشة البداية، لتعريف الطلاب بما سيتعلمونه من مهارات حياتية ومفاهيم علمية، وقد تم صياغة الأهداف، وكتابتها بطريقة واضحة وسهلة.
- **توجيه التلاميذ:** تم الإشراف، والمتابعة على التلاميذ أثناء عملية التعلم، وكذلك تقديم التوجيهات الضرورية بمساعدة معلميهم، لكي يتم التعلم على أفضل وجه، وحل المشكلات التي تواجه التلاميذ أثناء عملية التعلم.

- **إستراتيجيات التعلم:** بعد الاطلاع على عديد من مداخل المحتوى وإستراتيجيات التعلم، اعتمدت الباحثة على أسلوب التعلم الفردى من خلال تقديم المحتوى فى بيئة محفزات الألعاب بالسرد القصصى بلغة الإشارة بديلاً للتعليم التقليدي، من خلال:

١- استثارة دافعية التلاميذ للتعلم: من خلال جذب انتباههم بمعرفتهم بأهداف التعلم العامة والإجرائية.

٢- تقديم بيئة محفزات الألعاب: بعرض المحتوى داخلها بشكل متتابع ومختصر وبزمن محدد

٣- تقديم شرح المحتوى بالتفصيل: بالسرد القصصى بلغة الإشارة.

٤- تنشيط استجابة الطلاب: بالإعتماد على جاذبية نمطى الألعاب والتوجيه للتعلم.

٥- قياس الأداء: وذلك من خلال تطبيق الاختبار البعدى

٦- تصميم واجهات التفاعل والتفاعلات داخل البيئة:

قامت الباحثة فى هذه الخطوة بتصميم الألعاب لشرح المحتوى، وتم الاعتماد على عدد من الاستراتيجيات لتنظيم المحتوى الالكترونى وهى:

- **استراتيجية التنظيم الهرمى:** من خلال تنظيم المحتوى من الأبسط إلى الأبسط تعقيدًا.
- **استراتيجية من الكل إلى الأجزاء:** من خلال إعطاء صورة عامة للمحتوى، ثم الدخول فى عناصرها الفرعية.

٧- انتاج الوسائط المتعددة: النصوص المكتوبة باستخدام برنامج Microsoft Word 2016) لكتابة جميع النصوص الخاصة بالأهداف وعناصر المحتوى، وتم ادراج الصور الثابتة باستخدام برنامج Photoshop ، وإدراج مقاطع الفيديو الخاصة بمحتوى التعلم باستخدام برنامج Camtasia Studio 8

٨- تصميم أدوات التقييم والتقويم.

قامت الباحثة بتصميم وبناء ادوات البحث التالية:

- اختبار تحصيلى فى المهارات الحياتية
- إعداد مقياس مواقف فى المهارات الحياتية
- إعداد مقياس الوعى المعرفى بالمواطنة الرقمية.

١- بناء اختبار التحصيلى فى المهارات الحياتية

تم إعداد الاختبار التحصيلى لقياس المهارات الحياتية فى مقرر الكمبيوتر وتكنولوجيا المعلومات

والإتصالات (الوحدة الثانية "الإنترنت")، ومرت مرحلة الإعداد بالخطوات التالية:

١- تحديد الهدف من الاختبار:

يتلخص الهدف من هذا الاختبار في كونه أداة استخدمت في:

- قياس مدى اكتساب الجانب المعرفى للمهارات الحياتية فى مقرر الكمبيوتر وتكنولوجيا المعلومات والإتصالات (الوحدة الثانية "الإنترنت") في مستوى (التذكر، الفهم، التطبيق).
- تحديد مدى نجاح استخدام محفزات الألعاب حول المشكلة في تدريس مقرر الكمبيوتر وتكنولوجيا المعلومات والإتصالات (الوحدة الثانية "الإنترنت")، لمعرفة مدى تحقيق الطلاب للأهداف من دراسة المحتوى التعليمى.

٢- تحديد نوع مفردات الاختبار:

بعد اطلاع الباحثة على عديد من المراجع والرسائل العلمية في مجال التقويم والقياس، ومراجعة الدراسات السابقة العربية والأجنبية التي تناولت الاختبار التحصيلى فى المهارات الحياتية كناتج هام من نواتج التعلم وجدت أن الاختبارات الموضوعية من أفضل أنواع الاختبارات، حيث تتميز بالوضوح، وتغطية الكم المطلوب قياسه، والمعدلات العالية من الصدق والثبات، وأيضاً سهولة وسرعة الإجابة عليها، بالاضافة إلى سهولة تصحيحها إلكترونياً ويدوياً وعمل مفتاح لتصحيح الإجابات، وبناءً على الأهداف المحددة للاختبار، تم اختيار نمط واحد من الأسئلة هو أسئلة الاختيار من متعدد؛ حيث إن

طبيعة وخصائص هذه الأسئلة تتفق مع أهداف الاختبار، وتسهم في الكشف عن مدى تحقيقها بصورة واضحة، وهى الأكثر استخداماً في قياس تلك المستويات؛ لما لها من خصائص ومزايا، إلى جانب شيوع استخدامهما في بناء اختبارات تحصيل المهارات الحياتية.

صياغة مفردات الاختبار: تم صياغة مفردات الاختبار على نمط (الاختيار من متعدد)؛ حيث بلغ عدد مفردات الاختبار(٣٠) مفردة تغطي جميع جوانب المحتوى بأهدافه العامة والإجرائية.

وقد تكونت كل مفردة من سؤال الاختيار من متعدد من جزئيين رئيسيين هما:

- **مقدمة السؤال:** وهي رأس السؤال وجوهره؛ حيث يحدد فيها الأداء المطلوب من الطالب، وقد اتخذت صورة موقف يتطلب حلاً، أو جملة (عبارة) غير تامة (ناقصة) في حاجة إلى تكملة أو صورة تحتاج إلى تفسير، أو تفسير لظاهرة أو علاقة بين متغيرين، وقد رُوعي عند صياغة مقدمة السؤال ما يلي:
  - وضوح المقدمة وبساطة التعبير مع توضيح المطلوب بدقة.
  - احتواء المقدمة على المعلومات الضرورية التي يستخدمها الطالب للوصول للحل.
- **البدائل (الاختيارات):** وتتكون من إجابة واحدة صحيحة، وعدد من الإجابات الخطأ (غير الصحيحة) التي تعرف بالمشوشات Destructors في مضمونها ومعناها، يبلغ عدد البدائل في كل مفردة ثلاثة بدائل؛ وصيغت هذه البدائل في صورة لفظية، وقد رُوعي عند صياغة البدائل ما يلي:
  - توزيع الإجابات الصحيحة عشوائياً بين البدائل.
  - تجانس البدائل في الطول.
  - تجنب التلميحات اللفظية التي تؤدي إلى الإجابة الصحيحة.
  - تجنب المحددات التي تفسد البدائل مثل (دائماً، وأحياناً، عادة، وإطلاقاً).

بنـــاء الاختبـــار:

بُناءً على تحديد نوع مفردات الاختبار، وكيفية صياغتها؛ وذلك بعد اطلاع الباحثة على مجموعة من الاختبارات التي أعدت لقياس المهارات الحياتية مثل دراسة (Keown, 2008 ; Akinoglu & yasar, 2007)؛ وفاء الزنطاحي، ٢٠٠٨؛ منال وفا، ٢٠١٢؛ شيماء عوده، ٢٠١٤؛ دعاء إبراهيم، ٢٠١٥) تم إعداد الاختبار تحصيلى ، لقياس المستويات المعرفية للمفاهيم العلمية وهي (التذكر، الفهم، التطبيق)، وصيغت مفردات كل مستوى في ضوء التعريف الإجرائي له، ويتكون الاختبار من (٣٠) سؤالاً والتى تم ترتيبها بشكل متتالى بما يحقق الأهداف السلوكية الخاصة بالتعلم، وقد تم مراعاة وضوح الصياغة اللغوية للأسئلة، وعدم وجود أخطاء إملائية، وأن تلائم الفئة المستهدفة، مع مراعاة صدق السؤال أى قدرته على قياس ما وضع من أجله عند صياغة أسئلة الاختبار.

جدول(١) جدول مواصفات الاختبار التحصيلى للمهارات الحياتية

م	عناصـــر المحتـــوى	عدد المفردات في المستويات المعرفية			العدد الإجمالي للمفردات	الوزن النسبي
		تذكر	فهم	تطبيق		
١	المفاهيم الأساسية للإنترنت.	٣	٣	–	٦	%١٩
٢	التعرف على بعض خدمات الإنترنت.	١	١	٢	٤	%١٤
٣	التعرف على المفاهيم الأساسية للحوسبة السحابية.	٥	٢	٨	١٥	%٥٠
٤	التعرف على الإستخدام الآمن للإنترنت	٣	–	٢	٥	%١٧
	المجمـوع	١٢	٦	١٢	٣٠	%١٠٠

مراجعة مفردات الاختبار:

تم إعادة قراءة وفحص مفردات الاختبار بعد ١٥ يوماً من كتابتها؛ وذلك للتخلص قدر الإمكان من تأثير الألفة بالمفردات، وقد وضعت الباحثة نفسها عند قراءة مفردات الاختبار موضع التلميذ المختبر، لمعرفة مدى ملائمة قواعد اللغة وسلامتها، وأسلوب الكتابة للطلاب، وكذلك لمعرفة مدى وضوح العبارات، والتجانس بين المقدمات والبدائل، وفي ضوء مراجعة مفردات الاختبار تم إدخال بعض التعديلات على بعض المفردات من حيث الحذف والاضافة والتحسين والتطوير، وتم كتابة تعليمات الاختبار لإعطاء التلاميذ فكرة عن موضوعه، وتدريبه على كيفية الإجابة عن أسئلته.

- **وضع تعليمات الاختبار:** حيث تم وضع تعليمات الإجابة في بداية الاختبار، وقد تضمنت وصفاً للاختبار، وطريقة الإجابة عليه، وقد راعت الباحثة عند صياغة تعليمات الاختبار أن تكون واضحة، ومباشرة، ومناسبة لمستوى التلاميذ، وتوضح للمتعلم ضرورة الإجابة عن كل أسئلة الاختبار، وضرورة اختيار إجابة واحدة فقط
- **تقدير درجات التصحيح للاختبار:** تم تقدير درجة واحدة لكل سؤال يجيب عنه الطالب، سواء كان أسئلة الصواب والخطأ، أو الاختيار من متعدد، للإجابة الصحيحة، وصفر لكل سؤال يتركه، أو يجيب إجابة خاطئة عنه، والاختبار يقوم بحساب درجات كل طالب فور انتهائه من الإجابة على الأسئلة، تكون الدرجة الكلية للاختبار (٣٠ درجة)، بواقع درجة واحدة لكل سؤال

التجريب الاستطلاعي للاختبار التحصيلى للمهارات الحياتية:

تم تطبيق الاختبار على عينة استطلاعية من تلاميذ الصف الأول الإعدادى المعاقين سمعياً بمدرسة الأمل للصم ببنها فى الفصل الدراسى الأول ٢٠١٩/٢٠٢٠، وبلغ عددهم (١٨) تلميذاً، وذلك لتحديد الآتى:

<u>حساب صدق الاختبار التحصيلى للمهارات الحياتية:</u>

تم حساب صدق الاختبار التحصيلى للمهارات الحياتية بالطرق الآتية:

- **طريقة صدق المحكمين:**

أُستخدم صدق المحكمين للوقوف على صدق الاختبار؛ وذلك بعرض الاختبار على مجموعة من السادة المحكمين لأخذ آرائهم من حيث:

- كفاية التعليمات المقدمة للتلاميذ للإجابة بطريقة صحيحة على الإختبار
- صلاحية المفردات علمياً، ولغوياً.
- مناسبة المفردات للتلاميذ عينة الدراسة.
- تحقيق كل سؤال الهدف منه.
- أى تعديلات آخرى يراها السادة المحكمين.

وقد اتفق المحكمون على:

- صلاحية المفردات، ومناسبتها، وسلامة الاختبار.

- **الصدق التكوينى:** تم حساب الصدق التكوينى لاختبار التحصيلى للمهارات الحياتية من خلال حساب قيمة الاتساق الداخلى بين درجة كل مفردة والدرجة الكلية للاختبار، وتم ذلك بحساب معامل الارتباط لبيرسون بين درجة كل مفردة والدرجة الكلية للاختبار مستخدماً فى ذلك برنامج SPSS V.18.

جدول (٢)

معامل الارتباط بين درجة كل مفردة والدرجة الكلية للاختبار التحصيلى للمهارات الحياتية (ن=١٨

مفردات الاختبار	معامل الإرتباط	مفردات الاختبار	معامل الإرتباط	مفردات الاختبار	معامل الإرتباط	مفردات الاختبار	معامل الإرتباط
١	٠.٨٠٩**	٩	٠.٥٦٣*	١٧	٠.٦١٦**	٢٥	٠.٦٣٠**
٢	٠.٥٨٨**	١٠	٠.٦٥٩**	١٨	٠.٥٦٨*	٢٦	٠.٦٤٢**
٣	٠.٥٧٦*	١١	٠.٥٣٠*	١٩	٠.٧٩٥**	٢٧	٠.٧٩٢**
٤	٠.٥٥٦*	١٢	٠.٤٩٨*	٢٠	٠.٥٩٣**	٢٨	٠.٧٠١**
٥	٠.٥٩٣**	١٣	٠.٦٤٤**	٢١	٠.٥٦٣*	٢٩	٠.٥٩١**
٦	٠.٧٤٧**	١٤	٠.٨٢٣**	٢٢	٠.٦٥٧**	٣١	٠.٧٠٨**
٧	٠.٧٤٢**	١٥	٠.٧١٣**	٢٣	٠.٥٠١*		
٨	٠.٥٤٤*	١٦	٠.٦١٦**	٢٤	٠.٦٧٥**		

(* قيمة معامل الارتباط دالة عند مستوي ٠.٠٥)، (قيمة معامل الارتباط دالة عند مستوي ٠.٠١)**

يتضح من الجدول السابق أن معاملات الارتباط بين كل مفردة والدرجة الكلية للاختبار تتراوح بين (٠.٤٩٨ – ٠.٨٢٣) وجميعها دالة عند مستوى (٠.٠٥)، (٠.٠١) مما يحقق الصدق التكوينى للاختبار التحصيلى للمهارات الحياتية.

حساب ثبات الاختبار التحصيلى للمهارات الحياتية:

تم حساب ثبات الاختبار التحصيلى للمهارات الحياتية باستخدم برنامج SPSS V.18 من خلال طريقة معامل ألفا كرونباخ، وكذلك طريقة التجزئة النصفية والتى ينتج عنها معامل الارتباط لسبيرمان وبروان، وجتمان، كما هو موضح فى الجدول الآتى:

جدول (٣) معامل الثبات للاختبار التحصيلى للمهارات الحياتية

طريقة حساب ثبات الاختبار	معامل ألفا كرونباخ	طريقة سبيرمان وبراون	طريقة جتمان
قيمة معامل ثبات الاختبار	٠.٨٥٠	٠.٨٥٨	٠.٨٥٨

يتضح من الجدول السابق أن قيمة معامل الثبات للاختبار التحصيلى للمهارات الحياتية قيمة كبيرة ومرتفعة؛ مما يدل على ثبات الاختبار والوثوق فى نتائجة.

حساب معاملات السهولة والصعوبة والتمييز لمفردات الاختبار التحصيلى للمهارات الحياتية:

تم حساب معامل الصعوبة ومعامل السهولة ومعامل التمييز لكل مفردة من مفردات الاختبار التحصيلى للمهارات الحياتية (صلاح الدين علام، ٢٠٠٠، ص ص ٢٦٩ – ٢٨٧).

جدول (٤) معاملات السهولة والصعوبة ومعاملات التمييز للاختبار التحصيلى للمهارات الحياتية

المفردة	معاملات الصعوبة	معاملات السهولة	معاملات التمييز	المفردة	معاملات الصعوبة	معاملات السهولة	معاملات التمييز
١	٠.٧٢	٠.٢٨	٠.٣٣	١٦	٠.٧٢	٠.٢٨	٠.٣٣
٢	٠.٧٢	٠.٢٨	٠.٥٦	١٧	٠.٧٢	٠.٢٨	٠.٤٤
٣	٠.٤٤	٠.٥٦	٠.٤٤	١٨	٠.٥٠	٠.٥٠	٠.٣٣
٤	٠.٥٠	٠.٥٠	٠.٥٦	١٩	٠.٧٢	٠.٢٨	٠.٤٤
٥	٠.٥٠	٠.٥٠	٠.٣٣	٢٠	٠.٥٦	٠.٤٤	٠.٦٧
٦	٠.٦٧	٠.٣٣	٠.٤٤	٢١	٠.٦٧	٠.٣٣	٠.٤٤
٧	٠.٥٦	٠.٤٤	٠.٦٧	٢٢	٠.٧٢	٠.٢٨	٠.٥٦

٨	٠.٥٠	٠.٥٠	٠.٣٣	**٢٣**	٠.٤٤	٠.٥٦	٠.٣٣
٩	٠.٣٣	٠.٦٧	٠.٤٤	**٢٤**	٠.٤٤	٠.٥٦	٠.٦٧
١٠	٠.٧٨	٠.٢٢	٠.٤٤	**٢٥**	٠.٥٦	٠.٤٤	٠.٣٣
١١	٠.٧٨	٠.٢٢	٠.٣٣	**٢٦**	٠.٥٠	٠.٥٠	٠.٧٨
١٢	٠.٦١	٠.٣٩	٠.٣٣	**٢٧**	٠.٧٨	٠.٢٢	٠.٤٤
١٣	٠.٧٢	٠.٢٨	٠.٤٤	**٢٨**	٠.٦١	٠.٣٩	٠.٥٦
١٤	٠.٧٢	٠.٢٨	٠.٥٦	**٢٩**	٠.٣٩	٠.٦١	٠.٥٦
١٥	٠.٧٢	٠.٢٨	٠.٥٦	**٣٠**	٠.٦٧	٠.٣٣	٠.٣٣

وقد تراوحت معاملات الصعوبة لمفردات الاختبار ما بين (٠.٣٣ – ٠.٧٨)؛ وكذلك تراوحت معاملات التمييز لمفردات الاختبار بين (٠.٣٣ – ٠.٧٨)، ولذلك فإن الاختبار التحصيلى للمهارات الحياتية له القدرة على التمييز بين أفراد العينة.

حساب زمن الاختبار التحصيلى للمهارات الحياتية:

تم حساب زمن الاختبار التحصيلى للمهارات الحياتية من خلال حساب المتوسط الحسابى للأزمنة التى استغرقتها جميع أفراد العينة الاستطلاعية وتوصلت الباحثة إلى أن الزمن المناسب للاختبار هو (٦٠ دقيقة).

التجريب الاستطلاعي لمقياس المواقف للمهارات الحياتية:

حساب صدق مقياس مواقف المهارات الحياتية:

تم عرض مقياس مواقف المهارات الحياتية على عدد (١٠) من السادة المحكمين، وتم حساب النسب المئوية للاتفاق على كل مهارة من المهارات الحياتية، وكانت النسب المئوية تتراوح بين (٨٠% – ١٠٠%)، وهى نسب كبيرة وبالتالى تم الاتفاق على الابقاء على جميع المهارات الحياتية الموجودة بمقياس المواقف.

المرحلة الخامسة: مـــرحلـــة الانتـــاج:

١- انتاج الوسائط المتعددة فى هذه الخطوة قامت الباحثة بتنفيذ وانتاج ملفات الوسائط المتعددة المستخدمة فى تقديم المحتوى بيئة محفزات الألعاب: تم انتاجها تحتوي على المحتوى التعليمي للمهارات الحياتية والمواطنة الرقمية.

٢- انتاج المحتوى التعليمي.

٣- انتاج واجهات التفاعل داخل بيئة التعلم.

المرحلة السادسة: مـــرحلـــة التقـــويـــم:

قامت الباحثة في هذه الخطوة بعرض مواد المعالجة التجريبية على مجموعة من المحكمين المتخصصين في مجال تكنولوجيا التعليم' لتقييمها في ضوء معايير تصميم وانتاج بيئة محفزات الألعاب السابق إعداده من خلال الإجابة على أسئلة بطاقة تقييم بيئة التعلم (بنعم/ لا)، وقد أشاد معظم المحكمين بالبرامج، ومدى الالتزام في تصميمها بالمعايير المحددة سلفًا، وهذا ما زاد من ثقة الباحثة بالبرنامج

ثم قامت الباحثة بإجراء التجربة الاستطلاعية وتتمثل فى تجريب مواد المعالجة التجريبية على عينة استطلاعية قامت الباحثة بتمهيد التلاميذ لاستخدام بيئة محفزات الألعاب) وتوضيح كيفية تشغيلها وتصفحها، وذلك للتأكد من سلامة المحتوى، ومناسبة زمن عرضها للتلاميذ، و إجراء التعديلات اللازمة كي يكون صالحاً للتجريب النهائي، وتم تطبيق الأدوات، وتم إجراء التجربة بمعمل الحاسب الآلىبمدرسة الأمل للصم ببنها فى العام الأكاديمى ٢٠١٩/٢٠٢٠ للفصل الدراسى الأول، حيث هدفت هذه التجربة إلى الآتى:

- التأكد من وضوح المحتوى العلمى لبيئة محفزات الألعاب، ومدى مناسبته لمستوى التلاميذ، وخصائصهم، وكذلك مدى وضوح الأشكال، والصور، وأحجام الخطوط، وألوانها، حتي يمكن تعديلها قبل تنفيذ التجربة الأساسية.
- التعرف علي الصعوبات التى قد تقابل الباحثة أثناء إجراء التجربة الأساسية للبحث، وكيفية تلافيها، ومعالجتها.
- اكتساب الباحثة خبرة تطبيق التجربة والتدريب عليها بما يضمن إجراء التجربة الأساسية للبحث بكفاءة.
- التعرف على مدى تحقيق البرنامج (محفزات الألعاب) للأهداف التعليمية.
- التعرف على مدى تحقيق البرنامج (محفزات الألعاب) للمعايير الفنية والتصميمية.
- التحقق من سلامة تصميم محفزات الألعاب الخاص بالمحتوى، وأنماطها (الشارات–المتصدرين).
- التعرف على مدى سهولة وصعوبة استخدام التلاميذ لمحفزات الألعاب.
- التعرف على أراء ومقترحات التلاميذ وملاحظاتهم عن بيئة التعلم ووضوح المادة العلمية المتضمنة بالمحتوى ومدى مناسبتها لمستوى وخصائص الطلاب
- التعرف على مدى صدق وثبات أدوات القياس.
- التعرف على مدى صلاحية أدوات البحث للتطبيق.
- التعرف على الزمن المناسب للاختبار المفاهيمي واختبار التفكير الناقد.
- التعرف معامل السهولة والصعوبة والتمييز لأسئلة الاختبار.

حساب صدق مقياس المواقف للمهارات الحياتية:

تم إعداد مقياس مواقف للمهارات الحياتية تتمثل فى(١٠) مواقف حياتية لقياس درجة استخدام وتوظيف التلاميذ للمهارات الحياتية المتضمنة فى كتاب تكنولوجيا المعلومات (الوحدة الثانية: الإنترنت) وتقدير الموقف كميًا: حيث تمنح الدرجة على اختيار البديل الصحيح لكل موقف درجة واحدة للإجابة الصحيحة و(٠) للإجابة الخاطئة.

التقدير الكيفى:

تم حساب صدق مقياس المواقف بالطرق الآتية:

- **صدق المحكين:**

أُستخدم صدق المحكمين للوقوف على صدق المقياس؛ وذلك بعرض المقياس على مجموعة من السادة المحكمين لأخذ آرائهم من حيث:

- صلاحية المهارات علمياً، ولغوياً.
- مناسبة المهارات للتلاميذ عينة الدراسة.
- تحقيق كل مهارة الهدف منها.
- أى تعديلات آخرى يراها السادة المحكمين.

وقد اتفق المحكمون على:

- صلاحية الأداءات، ومناسبتها، وسلامة بطاقة الملاحظة.

- **الصدق التكوينى:** تم حساب الصدق التكوينى مقياس المواقف للمهارات الحياتية من خلال حساب قيمة الاتساق الداخلى بين درجة كل مهارة والدرجة الكلية لمقياس المواقف للمهارات، وتم ذلك بحساب معامل الارتباط لبيرسون بين درجة كل مهارة والدرجة الكلية لمقياس المواقف مستخدماً فى ذلك برنامج SPSS V.18.

جدول (٥) معامل الارتباط بين درجة كل مهارة والدرجة الكلية لمقياس المواقف للمهارات الحياتية (ن=١٨)

مفردات الاختبار	معامل الإرتباط	مفردات المقياس	معامل الإرتباط	مفردات المقياس	معامل الإرتباط	مفردات المقياس	معامل الإرتباط
١	٠.٦٩٣**	٤	٠.٥٧٢*	٧	٠.٧٣٥**	١٠	٠.٧٢٧**
٢	٠.٦٦٣**	٥	٠.٨١٤**	٨	٠.٦٤٣**		
٣	٠.٦٦٥**	٦	٠.٧٦٣**	٩	٠.٧٦١**		

(* قيمة معامل الارتباط دالة عند مستوي ٠.٠٥)، (قيمة معامل الارتباط دالة عند مستوي ٠.٠١)**

يتضح من الجدول السابق أن معاملات الارتباط بين كل مهارة والدرجة الكلية لبطاقة الملاحظة تتراوح بين (٠.٥٧٢ – ٠.٨١٤) وجميعها دالة عند مستوى (٠.٠٥)، (٠.٠١) مما يحقق الصدق التكوينى لمقياس المواقف للمهارات الحياتية.

حساب ثبات مقياس المواقف للمهارات الحياتية: تم حساب ثبات مقياس المواقف للمهارات الحياتية باستخدم برنامج SPSS V.18 من خلال طريقة معامل ألفا كرونباخ، وكذلك طريقة التجزئة النصفية والتى ينتج عنها معامل الارتباط لسبيرمان وبروان، وجتمان، كما هو موضح فى الجدول الآتى:

جدول (٦) معامل الثبات لمقياس المواقف للمهارات الحياتية

طريقة حساب ثبات مقياس المواقف	معامل ألفا كرونباخ	طريقة سبيرمان وبراون	طريقة جتمان
قيمة معامل ثبات مقياس المواقف	٠.٨٨٦	٠.٩١٤	٠.٩١٣

يتضح من الجدول السابق أن قيمة معامل الثبات مقياس المواقف للمهارات الحياتية قيمة كبيرة ومرتفعة؛ مما يدل على ثبات البطاقة والوثوق فى نتائجها.

حساب ثبات مقياس المواقف للمهارات الحياتية بطريقة تعدد الملاحظين:

تم حساب معامل ثبات مقياس المواقف للمهارات باسلوب تعدد الملاحظين على أداء الطالب الواحد، ثم تم حساب الاتفاق بين تقديراتهم باستخدام معادلة كوبر؛ حيث قامت الباحثة بالاشتراك مع اثنين من الزملاء بتقييم آداء تلاميذ العينة الاستطلاعية والبالغ عددهم (١٨) تلميذاً، وتراوحت نسبة الاتفاق على أداء الطلاب الثمانى عشر فى المهارات العشرة ما بين ((٨٨.٩% – ١٠٠%)، وهى معاملات ثبات مرتفعة؛ مما يدل على أن البطاقة صالحة للاستخدام.

ز) التجريب الاستطلاعي لمقياس المواطنة الرقمية:

تم تطبيق المقياس على عينة استطلاعية من تلاميذ الصف الأول الإعدادى المعاقين سمعياً بمدرسة الأمل للصم فى الفصل الدراسى الأول ٢٠١٩/٢٠٢٠، وبلغ عددهم (١٨) تلميذاً، وذلك لتحديد الآتى:

حساب صدق مقياس المواطنة الرقمية:

تم حساب صدق مقياس المواطنة الرقمية بالطرق الآتية:

- **طريقة صدق المحكمين:**

أُستخدم صدق المحكمين للوقوف على صدق المقياس؛ وذلك بعرض المقياس على مجموعة من السادة المحكمين لأخذ آرائهم من حيث:

- كفاية التعليمات المقدمة للتلاميذ للإجابة بطريقة صحيحة على المقياس.
- صلاحية المفردات علمياً، ولغوياً.
- مناسبة المفردات للتلاميذ عينة الدراسة.
- تحقيق كل مفردة الهدف منها.
- أى تعديلات آخرى يراها السادة المحكمين.

وقد اتفق المحكمون على: صلاحية المفردات، ومناسبتها، وسلامة المقياس.

- **الصدق التكوينى:** تم حساب الصدق التكوينى لمقياس المواطنة الرقمية من خلال:

أولاً: حساب قيمة الاتساق الداخلى بين درجة كل مفردة والدرجة الكلية للبعد الذى تنتمى إليه المفردة.

وتم ذلك بحساب معامل الارتباط لبيرسون بين درجة كل مفردة والدرجة الكلية للبعد الذى تنتمى إليه المفردة مستخدماً فى ذلك برنامج SPSS V.18، كما هو موضح بالجدول الآتى:

جدول (٧) معامل الارتباط بين درجة كل مفردة والدرجة الكلية الذى تنتمى إليه (ن=١٨)

مفردات الاختبار	معامل الإرتباط	مفردات الاختبار	معامل الإرتباط	مفردات الاختبار	معامل الإرتباط	مفردات الاختبار	معامل الإرتباط
البعد التكنولوجى							
١	٠.٨٤٢**	٦	٠.٦٠٦**	١١	٠.٦٠٤**	١٦	٠.٥٨٢*
٢	٠.٧٥٧**	٧	٠.٨٤٤**	١٢	٠.٥٥٦*	١٧	٠.٤٩٥*
٣	٠.٨٢٤**	٨	٠.٧١٤**	١٣	٠.٥٧٣*		
٤	٠.٨٥٩**	٩	٠.٥٦٠*	١٤	٠.٦٥٥**		
٥	٠.٨٠٦**	١٠	٠.٧٤٣**	١٥	٠.٥٥٥*		
البعد الأخلاقى							
١	٠.٥٥٦*	٤	٠.٥١٩*	٧	٠.٧٨٠**	١٠	٠.٦٧٨**
٢	٠.٦٥١**	٥	٠.٨٢٢**	٨	٠.٨٦٩**	١١	٠.٦٨٨**
٣	٠.٧٦٥**	٦	٠.٨٤٩**	٩	٠.٦٨٣**		
البعد الاجتماعى							

١	**٦٥٧	٣	**٠.٥٨٥	٥	**٠.٦٩٢	٧	**٠.٧٣٨
٢	**٠.٧٦٧	٤	**٠.٧٣٨	٦	**٠.٦٦٧	٨	*٠.٥١١

(* قيمة معامل الارتباط دالة عند مستوي ٠.٠٥)، (قيمة معامل الارتباط دالة عند مستوي ٠.٠١)**

ثانياً: حساب قيمة الاتساق الداخلى بين درجة كل بعد والدرجة الكلية للمقياس.

وتم ذلك بحساب معامل الارتباط لبيرسون بين درجة كل بعد والدرجة الكلية لمقياس المواطنة الرقيمة ككل، مستخدماً فى ذلك برنامج SPSS V.18، كما هو موضح بالجدول الآتى:

جدول (٨) معامل الارتباط بين درجة كل بعد والدرجة الكلية لمقياس المواطنة الرقمية (ن=١٨)

البعد	البعد التكنولوجى	البعد الأخلاقى	البعد الإجتماعى
معامل الارتباط	**٠.٩٥٨	**٠.٩٣٣	**٠.٩٥٧

(قيمة معامل الارتباط دالة عند مستوي ٠.٠١)**

يتضح من الجدولين السابقين أن معاملات الارتباط جميعها دالة عند مستوى (٠.٠٥)، (٠.٠١) مما يحقق الصدق التكوينى لمقياس المواطنة الرقمية.

حساب ثبات مقياس المواطنة الرقمية:

تم حساب ثبات مقياس المواطنة الرقمية باستخدم برنامج SPSS V.18 من خلال:

- **طريقة معامل ألفا كرونباخ:**

تم حساب معامل ألفا كرونباخ لكل بعد من أبعاد المقياس على حده، وكذلك تم حساب معامل ألفا كرونباخ للمقياس ككل، وكانت قيمة ألفا كرونباخ كما هو موضح فى الجدول الآتى:

جدول (٩) معاملات ألفا كرونباخ لمقياس المواطنة الرقمية

البعد	البعد التكنولوجى	البعـــــــد الأخلاقى	البعد الإجتماعى	المقياس ككل
معامـــــــل الارتباط	٠.٩٢٨	٠.٩٠٣	٠.٨٢٣	٠.٩٥٢

- **طريقة التجزئة النصفية:**

تم استخدام طريقة التجزئة النصفية والتى ينتج عنها معامل الارتباط لسبيرمان وبروان، وجتمان، لحساب معامل الثبات لمقياس المواطنة الرقمية ككل ، وكانت قيمة سبيرمان وبراون هى (٠.٩٦٢)، وكذلك قيمة جتمان (٠.٩٦٢).

يتضح مما سبق أن قيمة معامل الثبات لمقياس المواطنة الرقمية، قيمة كبيرة ومرتفعة؛ مما يدل على ثبات المقياس والوثوق فى نتائجة.

حساب زمن مقياس المواطنة الرقمية:

تم حساب زمن مقياس المواطنة الرقمية من خلال حساب المتوسط الحسابى للأزمنة التى استغرقتها جميع أفراد العينة الاستطلاعية وتوصلت الباحثة إلى أن الزمن المناسب للمقياس هو (٣٠ دقيقة).

رابعاً: اختيار عينة الدراسة وتقسيمها إلى مجموعتين متكافئتين:

تم تطبيق الدراسة على مجموعتين من تلاميذ الصف الأول الإعدادى المعاقين سمعياً، إحداهما تجريبية أولى وعددها (١١) تلميذاً ودرست وفق نمط محفزات الألعاب (الشارات)، والآخرى تجريبية ثانية وعددها (١٠) تلميذاً ودرست وفق نمط محفزات الألعاب (المتصدرين)، كما هو موضح فى الجدول الآتى:

جدول (١٠) يوضح عدد أفراد مجموعتى الدراسة

المجموعة	التجريبية الأولى	التجريبية الثانية	المجموع
القبلى	١١	١٠	٢١
البعدى	١٠	٩	١٩

تم استبعاد تلميذاً واحداً فقط من المجموعة التجريبية الأولى وكذلك تلميذاً من المجموعة التجريبية الثانية، وهذا فى التطبيق البعدى، وذلك لأن كل منهم تغيب بنسبة أكبر من (٢٥%) من الجلسات.

تكافؤ مجموعتى الدراسة:

لبحث فاعلية المتغيرالمستقل (نمطا محفزات الألعاب (شارات– متصدرين) القائم علي السرد القصصى على المتغيرين التابعين (الجانب المعرفى – الجانب المهارى) للمهارات الحياتية ، الوعى المعرفى بالمواطنة الرقمية، كان لابد من ضبط أهم المتغيرات الخارجية؛ التى يمكن أن تؤثر على المتغيرات التابعة؛ وبهذا يمكن أن ننسب نتائج التغير فى تلك المتغيرات إلى المتغير المستقل فقط، وهذه المتغيرات هى:

أ) مستوى الطلاب فى الجانب التحصيلى للمهارات الحياتية:

للتأكد من تكافؤ مجموعتى الدراسة فى الجانب التحصيلى للمهارات الحياتية؛ تم حساب اختبار مان– ويتني Mann–Whitney Test للعينتين المستقلتين بين متوسطى رتب درجات تلاميذ المجموعتين التجريبية الأولى والثانية فى التطبيق القبلى للاختبار التحصيلى للمهارات الحياتية. وذلك وفق الجدول التالى:

جدول (١١) اختبار مان- ويتني Mann-Whitney Test للعينتين المستقلتين لدلالة الفروق بين متوسطى رتب درجات تلاميذ المجموعتين التجريبية الأولى والثانية فى التطبيق القبلى للاختبار التحصيلى للمهارات الحياتية

المجموعة	العدد	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة (U)	قيمة (Z)	مستوى الدلالة
محفزات الألعاب (الشارات)	١١	١٠.٦٤	١١٧.٠٠	٥١.٠٠	٠.٢٨٥	٠.٧٧٥ غير دالة
محفزات الألعاب (المتصدرين)	١٠	١١.٤٠	١١٤.٠٠			

يتضح من الجدول السابق عدم وجود فرق دال إحصائيًا بين متوسط رتب درجات المجموعة التجريبية الأولى ومتوسط رتب درجات المجموعة التجريبية الثانية؛ مما يدل على تكافؤ المجموعتين فى الاختبار التحصيلى للمهارات الحياتية، وذلك قبل تنفيذ تجربة الدراسة.

ب) مستوى الطلاب فى الجانب المهارى للمهارات الحياتية:

للتأكد من تكافؤ مجموعتى الدراسة فى الجانب المهارى للمهارات الحياتية؛ تم حساب اختبار مان-ويتني Mann-Whitney Test للعينتين المستقلتين بين متوسطى رتب درجات تلاميذ المجموعتين التجريبية الأولى والثانية فى التطبيق القبلى لبطاقة الملاحظة للمهارات الحياتية. وذلك وفق الجدول التالى:

جدول (١٢) اختبار مان- ويتني Mann-Whitney Test للعينتين المستقلتين لدلالة الفروق بين متوسطى رتب درجات تلاميذ المجموعتين التجريبية الأولى والثانية فى التطبيق القبلى لبطاقة الملاحظة للمهارات الحياتية

المجموعة	العدد	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة (U)	قيمة (z)	مستوى الدلالة
محفزات الألعاب (الشارات)	١١	١٢.١٤	١٣٣.٥٠	٤٢.٥٠	٠.٩١٥	٠.٣٦٠ غير دالة
محفزات الألعاب (المتصدرين)	١٠	٩.٧٥	٩٧.٥٠			

يتضح من الجدول السابق عدم وجود فرق دال إحصائيًا بين متوسط رتب درجات المجموعة التجريبية الأولى ومتوسط رتب درجات المجموعة التجريبية الثانية؛ مما يدل على تكافؤ المجموعتين فى بطاقة الملاحظة للمهارات الحياتية، وذلك قبل تنفيذ تجربة الدراسة.

جـ) مستوى الطلاب فى المواطنة الرقمية:

للتأكد من تكافؤ مجموعتى الدراسة فى المواطنة الرقمية؛ تم حساب اختبار مان-ويتني Mann-Whitney Test للعينتين المستقلتين بين متوسطى رتب درجات تلاميذ المجموعتين التجريبية الأولى والثانية فى التطبيق القبلى لمقياس المواطنة الرقمية. وذلك وفق الجدول التالى:

جدول (١٣) اختبار مان- ويتني Mann-Whitney Test للعينتين المستقلتين لدلالة الفروق بين متوسطى رتب درجات تلاميذ المجموعتين التجريبية الأولى والثانية فى التطبيق القبلى لمقياس المواطنة الرقمية

البعد	المجموعة	العدد	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة (U)	قيمة (Z)	مستوى الدلالة
البعد التكنولوجى	(الشارات)	١١	١٠.٥٩	١١٦.٥٠	٥٠.٥٠	٠.٣١٨	٠.٧٥٠ غير دالة
	(المتصدرين)	١٠	١١.٤٥	١١٤.٥٠			
البعد الأخلاقى	(الشارات)	١١	١١.٨٢	١٣٠.٠٠	٤٦.٠٠	٠.٦٥٠	٠.٥١٦ غير دالة
	(المتصدرين)	١٠	١٠.١٠	١٠١.٠٠			
البعد الإجتماعى	(الشارات)	١١	١٢.٣٦	١٣٦.٠٠	٤٠.٠٠	١.٠٧٤	٠.٢٨٣ غير دالة
	(المتصدرين)	١٠	٩.٥٠	٩٥.٠٠			
المقياس ككل	(الشارات)	١١	١١.٧٧	١٢٩.٥٠	٤٥.٥٠	٠.٦٠٠	٠.٥٤٨ غير دالة
	(المتصدرين)	١٠	١٠.١٥	١٠١.٥٠			

يتضح من الجدول السابق عدم وجود فرق دال إحصائيًا بين متوسط رتب درجات المجموعة التجريبية الأولى ومتوسط رتب درجات المجموعة التجريبية الثانية؛ مما يدل على تكافؤ المجموعتين فى مقياس المواطنة الرقمية ككل وفى كل بعد من أبعاده، وذلك قبل تنفيذ تجربة الدراسة.

نتائج الدراسة:

١- النتائج الخاصة بالفرض الأول:

للتحقق من صحة الفرض الأول، والذى ينص على: "**توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي رتب درجات المجموعة التجريبية الأولى، والتى درست وفق نمط محفزات الألعاب (الشارات) لدى التلاميذ المعاقين سمعياً في التطبيقين القبلى والبعدي للاختبار التحصيلى للمهارات الحياتية، لصالح متوسط رتب درجات التطبيق البعدى**". تم استخدم البرنامج الإحصائي (SPSS 18)، فى حساب اختبار ويلكوكسون لإشارات الرتب الدرجات المرتبطة Wilcoxon Signed Ranks Test، لحساب الفرق بين متوسطي رتب أزواج الدرجات المرتبطة، كما تم حساب معامل الارتباط الثنائي لرتب الأزواج المرتبطة (r_{prb}) Matched – Pairs Rank biserial correlation لمعرفة حجم تأثير البرنامج (أو قوة العلاقة بين المتغيرين المستقل والتابع)، كما هو موضح فى الجدول الآتى:

جدول (١٤) نتائج اختبار ويلكوكسون Wilcoxon Signed Ranks Test عند دراسة الفرق بين متوسطي رتب درجات المجموعة التجريبية الأولى، والتى درست وفق نمط محفزات الألعاب (الشارات) في الاختبار التحصيلى للمهارات الحياتية في التطبيقين القبلي والبعدي

الإشارات (البعدي – القبلي)	العدد	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة (Z)	مستوى الدلالة	حجم التأثير (r_{prb})	مستوى التأثير
السالبة(*)	٠	٠.٠٠	٠.٠٠				
الموجبة(**)	١٠	٥.٥٠	٥٥.٠٠	٢.٨١٢	٠.٠١	١	قوي جدًا
صفرية(***)	٠						

وباستقراء النتائج من الجدول السابق يتضح ما يلي:

(*) **الإشارة السالبة:** عندما يكون: البعدي < القبلي.

(**) **الإشارة الموجبة:** عندما يكون: البعدي > القبلي.

(***) **الإشارة صفرية:** عندما يكون: البعدي = القبلي.

- وجود فرق دال إحصائيًا (عند مستوي ٠.٠١) بين متوسطي رتب درجات التجريبية الأولى، والتى درست وفق نمط محفزات الألعاب (الشارات) في الاختبار التحصيلى للمهارات الحياتية لصالح متوسط رتب درجات القياس البعدي. مما يدل على تحقيق الفرض الأول من فروض الدراسة.
- وتشير هذه النتيجة التي تم التوصل إليها أن قيم معامل الارتباط الثنائي لرتب الأزواج المرتبطة (r_{prb}) التي تساوي (١) إلى: وجود تأثير قوي جدًا لـ (نمط محفزات الألعاب (الشارات) في تنمية الجانب المعرفى للمهارات الحياتية بالمجموعة التجريبية الأولى في التطبيق البعدي مقارنةً بالتطبيق القبلي.
- تفسر الباحثة ذلك إلى الأسباب التالية :أن الأنشطة المقترحة المقدمة بالبرنامج ترتبط بالقضايا و المشكلات الحياتية، كما أن المناخ التعليمي وفر للتلاميذ عينة البحث البيئة التعليمية المناسبة لهم من خلال الأساليب التعليمية التي استخدمت لتنفيذ نمط محفزات الألعاب ، وأيضا بيئة التعلم بالممارسة المتبعة لتنفيذ نمط التعلم تتناسب مع خصائص هؤلاء التلاميذ واستغلال قدراتهم إلى أقصى حد ممكن بهدف إكسابهم مجموعة المهارات الحياتية المحددة بالدراسة.
- تتفق هذه النتيجة مع(Yildirim, 2017) التى وضحت أهمية محفزات الألعاب بشكل عام
- تختلف نتائج البحث الحالى مع دراسة كلًا من (Eseryel, 2014 ; Darejeh & Salim, 2016) حيث أكدت هذه الدراسات أن قائمة المتصدرين يتم ترتيبهم بناء على النقاط التي قاموا بتجميعها للتعرف على مستوي الأداء الخاص بهم مقارنة بأقرانهم ، مما يزيد من دافعيتهم وقدراتهم للوصول إلى أعلى ترتيب في هذه القوائم و تنظيم محتوي المعرفة وربطها بغيرها من المعارف ذات الصلة، لذلك تعد من اكثر عناصر المحفزات انتشار والتي تسهم في تحفيز المتعلمين وزيادة مستوي الدافعية الذاتية والاستمتاع بالمقررات التعليمية لديهم.

٢- النتائج الخاصة بالفرض الثانى:

للتحقق من صحة الفرض الثانى، والذى ينص على: "**توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي رتب درجات المجموعة التجريبية الأولى، والتى درست وفق نمط محفزات الألعاب (الشارات) لدى التلاميذ المعاقين سمعياً في التطبيقين القبلى والبعدي لمقياس المواقف للمهارات الحياتية، لصالح متوسط رتب درجات التطبيق البعدى**". تم استخدم البرنامج الإحصائي (SPSS 18)، فى حساب اختبار ويلكوكسون لإشارات الرتب الدرجات المرتبطة Wilcoxon Signed Ranks Test، لحساب الفرق بين متوسطي رتب أزواج الدرجات المرتبطة، كما تم حساب معامل الارتباط الثنائي لرتب الأزواج المرتبطة (r_{prb}) Matched – Pairs Rank biserial correlation لمعرفة حجم تأثير البرنامج (أو قوة العلاقة بين المتغيرين المستقل والتابع)، كما هو موضح فى الجدول الآتى:

جدول (١٥) نتائج اختبار ويلكوكسون Wilcoxon Signed Ranks Test عند دراسة الفرق بين متوسطي رتب درجات المجموعة التجريبية الأولى، والتى درست وفق نمط محفزات الألعاب (الشارات) في مقياس المواقف للمهارات الحياتية في التطبيقين القبلي والبعدي

الإشارات (البعدي – القبلي)	العدد	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة (Z)	مستوى الدلالة	حجم التأثير (r_{prb})	مستوى التأثير
السالبة	٠	٠.٠٠	٠.٠٠				
الموجبة	١٠	٥.٥٠	٥٥.٠٠	٢.٨٠٩	٠.٠١	١	قوي جدًا
صفرية	٠						

يتضح من الجدول السابق ما يلي:

- وجود فرق دال إحصائيًا (عند مستوي ٠.٠١) بين متوسطي رتب درجات التجريبية الأولى، والتى درست وفق نمط محفزات الألعاب (الشارات) في مقياس المواقف للمهارات الحياتية لصالح متوسط رتب درجات القياس البعدي. مما يدل على تحقيق الفرض الثانى من فروض الدراسة.

- وتشير قيم معامل الارتباط الثنائي لرتب الأزواج المرتبطة (r_{prb}) التي تساوي (١) إلى: وجود تأثير قوي جدًا لـ (نمط محفزات الألعاب (الشارات)) في تنمية الجانب المهارى للمهارات الحياتية بالمجموعة التجريبية الأولى في التطبيق البعدي مقارنةً بالتطبيق القبلي.
- وهذا ما يتفق مع النظرية السلوكية في ضوء ارتكازها على ثلاثة من العناصر الأساسية ألا وهى: الدافعية، ومستوي القدرة والمحفزات وهناك العديد من المبادئ الأساسية للنظرية السلوكية كتعزيز السلوكيات المرغوبة باستخدام المكافآت، أو تصحيح السلوكيات غير الملائمة من خلال العقاب اوعدم منح المكافأت وهذا إنما يتماشي مع بعض عناصر التلعب كالإثابة أو العقاب من خلال منح النقاط والأوسمة أو ارتفاع المكانة أو انخفاضها تبعا لمستوي الأداء (Dale، 2014).

٣- النتائج الخاصة بالفرض الثالث:

للتحقق من صحة الفرض الثالث، والذى ينص على: "**توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي رتب درجات المجموعة التجريبية الأولى، والتى درست وفق نمط محفزات الألعاب (الشارات) لدى التلاميذ المعاقين سمعياً في التطبيقين القبلى والبعدي لمقياس المواطنة الرقمية، لصالح متوسط رتب درجات التطبيق البعدى**". تم استخدم البرنامج الإحصائي (SPSS 18)، فى حساب اختبار ويلكوكسون لإشارات الرتب الدرجات المرتبطة Wilcoxon Signed Ranks Test، لحساب الفرق بين متوسطي رتب أزواج الدرجات المرتبطة، كما تم حساب معامل الارتباط الثنائي لرتب الأزواج المرتبطة (r_{prb}) Matched – Pairs Rank biserial correlation لمعرفة حجم تأثير البرنامج (أو قوة العلاقة بين المتغيرين المستقل والتابع)، كما هو موضح فى الجدول الآتى:

جدول (١٦) نتائج اختبار ويلكوكسون Wilcoxon Signed Ranks Test عند دراسة الفرق بين متوسطي رتب درجات المجموعة التجريبية الأولى، والتى درست وفق نمط محفزات الألعاب (الشارات) في مقياس المواطنة الرقمية في التطبيقين القبلي والبعدي

البعد	الإشارات (البعدي- القبلي)	العدد	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة (Z)	مستوى الدلالة	حجم التأثير (r_{prb})	مستوى التأثير
البعد التكنولوجى	السالبة	٠	٠.٠٠	٠.٠٠	٢.٨٠٧	٠.٠١	١	قوي جدًا
	الموجبة	١٠	٥.٥٠	٥٥.٠٠				
	صفرية	٠						
البعد الاخلاقى	السالبة	١	١.٥٠	١.٥٠	٢.٤٩٢	٠.٠٥	٠.٥٨	متوسط
	الموجبة	٨	٥.٤٤	٤٣.٥٠				
	صفرية	١						
البعد الإجتماعى	السالبة	٠	٠.٠٠	٠.٠٠	٢.٨٣١	٠.٠١	١	قوي جدًا
	الموجبة	١٠	٥.٥٠	٥٥.٠٠				
	صفرية	٠						
المقياس ككل	السالبة	٠	٠.٠٠	٠.٠٠	٢.٨٠٣	٠.٠١	١	قوي جدًا
	الموجبة	١٠	٥.٥٠	٥٥.٠٠				
	صفرية	٠						

يتضح من الجدول السابق ما يلي:

- وجود فرق دال إحصائيًا (عند مستوي ٠.٠١) بين متوسطي رتب درجات التجريبية الأولى، والتى درست وفق نمط محفزات الألعاب (الشارات) في مقياس المواطنة الرقمية ككل وفى بعديه التكنولوجيى والإجتماعى، ووجود فرق دال إحصائياً (عند مستوى ٠.٠٥) فى البعد الأخلاقى؛ لصالح متوسط رتب درجات القياس البعدي. مما يدل على تحقيق الفرض الثالث من فروض الدراسة.

- وتشير قيم معامل الارتباط الثنائي لرتب الأزواج المرتبطة (r_{prb}) التي تساوي (١) إلى: وجود تأثير قوي جدًا لـ (نمط محفزات الألعاب (الشارات)) في تنمية المواطنة الرقمية ككل وفى بعديها التكنولوجى والاجتماعى ووجود تأثير متوسط فى البعد الأخلاق، بالمجموعة التجريبية الأولى في التطبيق البعدي مقارنةً بالتطبيق القبلي.
- ويعزى ذلك أن أسلوب السرد بلغة الأشارة بالشخصيات الكرتونية يعمل على إنسجام وتبنى القيم، واستيعاب ما يدور فهمها بشكل صحيح ،(عاطف السيد،٢٠١٢)

٤- النتائج الخاصة بالفرض الرابع:

للتحقق من صحة الفرض الأول، والذى ينص على: **"توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي رتب درجات المجموعة التجريبية الثانية، والتى درست وفق نمط محفزات الألعاب (المتصدرين) لدى التلاميذ المعاقين سمعياً في التطبيقين القبلى والبعدي للاختبار التحصيلى للمهارات الحياتية، لصالح متوسط رتب درجات التطبيق البعدى"**. تم استخدم البرنامج الإحصائي (SPSS 18)، فى حساب اختبار ويلكوكسون لإشارات الرتب الدرجات المرتبطة Wilcoxon Signed Ranks Test، لحساب الفرق بين متوسطي رتب أزواج الدرجات المرتبطة، كما تم حساب معامل الارتباط الثنائي لرتب الأزواج المرتبطة (r_{prb}) Matched – Pairs Rank biserial correlation لمعرفة حجم تأثير البرنامج (أو قوة العلاقة بين المتغيرين المستقل والتابع)، كما هو موضح فى الجدول الآتى:

جدول (١٧) نتائج اختبار ويلكوكسون Wilcoxon Signed Ranks Test عند دراسة الفرق بين متوسطي رتب درجات المجموعة التجريبية الثانية، والتى درست وفق نمط محفزات الألعاب (المتصدرين) في الاختبار التحصيلى للمهارات الحياتية في التطبيقين القبلي والبعدي

الإشارات (البعـــدي- القبلي)	العدد	متوسط الرتب	مجمـوع الرتب	قيمـــة (Z)	مستوى الدلالة	حجـم التـأثير (r_{prb})	مستوى التأثير
السالبة	٠	٠.٠٠	٠.٠٠				
الموجبة	٩	٥.٠٠	٤٥.٠٠	٢.٦٧٣	٠.٠١	١	قـــوي جدًا
صفرية	٠						

يتضح من الجدول السابق ما يلي:

- وجود فرق دال إحصائيًا (عند مستوي ٠.٠١) بين متوسطي رتب درجات التجريبية الثانية، والتى درست وفق نمط محفزات الألعاب (المتصدرين) في الاختبار التحصيلى للمهارات الحياتية لصالح متوسط رتب درجات القياس البعدي. مما يدل على تحقيق الفرض الرابع من فروض الدراسة.
- وتشير قيم معامل الارتباط الثنائي لرتب الأزواج المرتبطة (r_{prb}) التي تساوي (١) إلى: وجود تأثير قوي جدًا لـ (نمط محفزات الألعاب (المتصدرين) في تنمية الجانب المعرفى للمهارات الحياتية بالمجموعة التجريبية الثانية في التطبيق البعدي مقارنةً بالتطبيق القبلي.

- تعزى النتيجة السابقة لما تتميز به قائمة المتصدرين، تتيح قوائم المتصدرين للطلاب معرفة مستوي الأداء الخاص بهم مقارنة بأقرانهم، نظام قوائم المتصدرين في الصف الدراسي يتم الاستعانة بالشخصيات الكرتونية أو الأسماء المستعارة، وبتوظيف عنصر قائمة المتصدرين في إحدي البيئات التعليمية التجريبية، فأدي ذلك إلي زيادة قدرات المتعلمين علي تنظيم محتوي المهاري وربطها بغيرها من المهارات ذات الصلة.

– تتفق نتيجة هذا الفرض مع دراسة كلًا من: أو دونوفان وجين و ماريا، Marais & Gain, 2018, Donovani ' O إلي أن قوائم المتصدرين من أكثر عناصر التلعيب التي تسهم في تحفيز الطلاب والاستمتاع بالمقررات التعليمية وتنمية المهارة لديهم

٥– النتائج الخاصة بالفرض الخامس:

للتحقق من صحة الفرض الخامس، والذى ينص على: "**توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي رتب درجات المجموعة التجريبية الثانية، والتى درست وفق نمط محفزات الألعاب (المتصدرين) لدى التلاميذ المعاقين سمعياً في التطبيقين القبلى والبعدي لمقياس المواقف للمهارات الحياتية، لصالح متوسط رتب درجات التطبيق البعدى**". تم استخدم البرنامج الإحصائي (SPSS 18)، فى حساب اختبار ويلكوكسون لإشارات الرتب الدرجات المرتبطة Wilcoxon Signed Ranks Test، لحساب الفرق بين متوسطي رتب أزواج الدرجات المرتبطة، كما تم حساب معامل الارتباط الثنائي لرتب الأزواج المرتبطة (r_{prb}) Matched – Pairs Rank biserial correlation لمعرفة حجم تأثير البرنامج (أو قوة العلاقة بين المتغيرين المستقل والتابع)، كما هو موضح فى الجدول الآتى:

جدول (١٨) نتائج اختبار ويلكوكسون Wilcoxon Signed Ranks Test عند دراسة الفرق بين متوسطي رتب درجات المجموعة التجريبية الثانية، والتى درست وفق نمط محفزات الألعاب (المتصدرين) في مقياس المواقف للمهارات الحياتية في التطبيقين القبلي والبعدي

الإشارات (البعدي– القبلي)	العدد	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة (Z)	مستوى الدلالة	حجم التأثير (r_{prb})	مستوى التأثير
السالبة	٠	٠.٠٠	٠.٠٠				
الموجبة	٩	٥.٠٠	٤٥.٠٠	٢.٦٨٤	٠.٠١	١	قوي جدًا
صفرية	٠						

يتضح من الجدول السابق ما يلي:

- وجود فرق دال إحصائيًا (عند مستوي ٠.٠١) بين متوسطي رتب درجات التجريبية الثانية، والتى درست وفق نمط محفزات الألعاب (المتصدرين) في بطاقة الملاحظة للمهارات الحياتية لصالح متوسط رتب درجات القياس البعدي. مما يدل على تحقيق الفرض الخامس من فروض الدراسة.
- وتشير قيم معامل الارتباط الثنائي لرتب الأزواج المرتبطة (r_{prb}) التي تساوي (١) إلى: وجود تأثير قوي جدًا لـ (نمط محفزات الألعاب (المتصدرين) في تنمية الجانب المهارى للمهارات الحياتية بالمجموعة التجريبية الثانية في التطبيق البعدي مقارنةً بالتطبيق القبلي.
- تعزى النتيجة الحالية إلى أنه من ناحية التصميم التعليمي وطبيعة المادة العلمية وتدريسها للتلاميذ الصم، فقد توصلت دراسة كلٍ من "محمد السيد، ٢٠٠٥ وفاطمة محمد، ٢٠٠٠ إلى أن التدريس بطرق تناسب التلاميذ الصم، وتصميم مصادر تعليمية تركز على استخدام الأساليب البصرية، للتغلب على القصور في حاسة السمع أو فقدها، تساعد في فهم المواقف العملية وتساعد على تحسين التحصيل الدراسي بشكل إيجابي.

٦- النتائج الخاصة بالفرض السادس:

للتحقق من صحة الفرض السادس، والذى ينص على: "**توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي رتب درجات المجموعة التجريبية الثانية، والتى درست وفق نمط محفزات الألعاب (المتصدرين) لدى التلاميذ المعاقين سمعياً في التطبيقين القبلى والبعدي لمقياس المواطنة الرقمية، لصالح متوسط رتب درجات التطبيق البعدى**". تم استخدم البرنامج الإحصائي (SPSS 18)، فى حساب اختبار ويلكوكسون لإشارات الرتب الدرجات المرتبطة Wilcoxon Signed Ranks Test، لحساب الفرق بين متوسطي رتب أزواج الدرجات المرتبطة، كما تم حساب معامل الارتباط الثنائي لرتب الأزواج المرتبطة (r_{prb}) Matched – Pairs Rank biserial correlation لمعرفة حجم تأثير

البرنامج (أو قوة العلاقة بين المتغيرين المستقل والتابع)، كما هو موضح فى الجدول الآتى:

جدول (١٩) نتائج اختبار ويلكوكسون Wilcoxon Signed Ranks Test عند دراسة الفرق بين متوسطي رتب درجات المجموعة التجريبية الثانية، والتى درست وفق نمط محفزات الألعاب (المتصدرين) في مقياس المواطنة الرقمية في التطبيقين القبلي والبعدي

البعد	الإشارات (البعدي – القبلي)	العدد	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة (Z)	مستوى الدلالة	حجم التأثير (r_{prb})	مستوى التأثير
البعد التكنولوجى	السالبة	٠	٠.٠٠	٠.٠٠	٢.٦٦٦	٠.٠١	١	قوي جدًا
	الموجبة	٩	٥.٠٠	٤٥.٠٠				
	صفرية	٠						
البعد الاخلاقى	السالبة	٠	٠.٠٠	٠.٠٠	٢.٦٧٥	٠.٠١	١	قوي جدًا
	الموجبة	٩	٥.٠٠	٤٥.٠٠				
	صفرية	٠						
البعد الإجتماعى	السالبة	٠	٠.٠٠	٠.٠٠	٢.٦٨٠	٠.٠١	١	قوي جدًا
	الموجبة	٩	٥.٠٠	٤٥.٠٠				
	صفرية	٠						
المقياس ككل	السالبة	٠	٠.٠٠	٠.٠٠	٢.٦٧٠	٠.٠١	١	قوي جدًا
	الموجبة	٩	٥.٠٠	٤٥.٠٠				
	صفرية	٠						

يتضح من الجدول السابق ما يلي:

– وجود فرق دال إحصائيًا (عند مستوي ٠.٠١) بين متوسطي رتب درجات التجريبية الثانية، والتى درست وفق نمط محفزات الألعاب (المتصدرين) في مقياس المواطنة

الرقمية ككل وفى كل بعد من أبعاده، لصالح متوسط رتب درجات القياس البعدي. مما يدل على تحقيق الفرض السادس من فروض الدراسة.

- وتشير قيم معامل الارتباط الثنائي لرتب الأزواج المرتبطة (r_{prb}) التي تساوي (١) إلى: وجود تأثير قوي جدًا لـ (نمط محفزات الألعاب (المتصدرين)) في تنمية المواطنة الرقمية ككل وفى كل بعد من أبعاده، بالمجموعة التجريبية الثانية في التطبيق البعدي مقارنةً بالتطبيق القبلي.

٧- النتائج الخاصة بالفرض السابع:

للتحقق من صحة الفرض السابع، والذى ينص على: "توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي رتب درجات المجموعة التجريبية الأولى (الشارات) والمجموعة التجريبية الثانية (المتصدرين) في التطبيق البعدي للاختبار التحصيلى للمهارات الحياتية لصالح متوسط رتب درجات المجموعة التجريبية الثانية (المتصدرين)".

تم استخدام البرنامج الإحصائي (SPSS 18) فى حساب اختبار مان- ويتني Mann-Whitney Test لحساب الفرق بين متوسطى رتب الدرجات المستقلة، وكذلك تم حساب معامل الارتباط الثنائي للرتب Rank biserial correlation لمعرفة حجم تأثير البرنامج (أو قوة العلاقة بين المتغيرين المستقل والتابع)، كما هو موضح فى الجدول الآتى:

جدول (٢٠) نتائج اختبار مان- ويتني Mann-Whitney Test عند دراسة الفروق بين متوسطي رتب درجات المجموعة التجريبية الأولى (الشارات) والمجموعة التجريبة الثانية (المتصدرين) في التطبيق البعدي للاختبار التحصيلى للمهارات الحياتية

المجموعة	العدد	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة (U)	قيمة (Z)	مستوى الدلالة	حجم التأثير (r_{rb})	مستوى التأثير
محفزات الألعاب (الشارات)	١٠	٥.٥٠	٥٥.٠٠	٠.٠٠	٣.٦٨٧	٠.٠١	١.٠٠	قوي جدًا
محفزات الألعاب (المتصدرين)	٩	١٥.٠٠	١٣٥.٠٠					

يتضح من الجدول السابق ما يلي:

- وجود فرق دال إحصائيًا (عند مستوى ٠.٠١) بين متوسطي رتب درجات المجموعة التجريبية الأولى (الشارات) والمجموعة التجريبة الثانية (المتصدرين) في التطبيق البعدي للاختبار التحصيلى للمهارات الحياتية لصالح متوسط رتب درجات المجموعة التجريبية الثانية (المتصدرين).
- وتشير قيم معامل الارتباط الثنائي للرتب (r_{rb}) التي تساوي (١) إلى: وجود تأثير قوي جدًا لـ (نمط محفزات الألعاب ٠المتصدرين)) في تنمية الجانب المعرفى للمهارات الحياتية بالمجموعة التجريبية الثانية (المتصدرين) مقارنةً بالمجموعة التجريبية الأولى (الشارات).

٨- النتائج الخاصة بالفرض الثامن:

للتحقق من صحة الفرض الثامن، والذى ينص على: "**توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي رتب درجات المجموعة التجريبية الأولى (الشارات) والمجموعة التجريبة الثانية (المتصدرين) في التطبيق البعدي لبطاقة الملاحظة للمهارات الحياتية لصالح متوسط رتب درجات المجموعة التجريبية الثانية (المتصدرين)**".

تم استخدام البرنامج الإحصائي (SPSS 18) فى حساب اختبار مان- ويتني Mann-Whitney Test لحساب الفرق بين متوسطى رتب الدرجات المستقلة، وكذلك تم حساب معامل الارتباط الثنائي للرتب Rank biserial correlation لمعرفة حجم تأثير البرنامج (أو قوة العلاقة بين المتغيرين المستقل والتابع)، كما هو موضح فى الجدول الآتى:

جدول (٢١) نتائج اختبار مان- ويتني Mann-Whitney Test عند دراسة الفروق بين متوسطي رتب درجات المجموعة التجريبية الأولى (الشارات) والمجموعة التجريبة الثانية (المتصدرين) في التطبيق البعدي لبطاقة الملاحظة للمهارات الحياتية

المجموعة	العدد	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة (U)	قيمة (Z)	مستوى الدلالة	حجم التأثير (r_{rb})	مستوى التأثير
محفزات الألعاب (الشارات)	١٠	٥.٥٠	٥٥.٠٠	٠.٠٠	٣.٧٠٧	٠.٠٠١	١.٠٠	قوي جدًا
محفزات الألعاب (المتصدرين)	٩	١٥.٠٠	١٣٥.٠٠					

يتضح من الجدول السابق ما يلي:

- وجود فرق دال إحصائيًا (عند مستوى ٠.٠١) بين متوسطي رتب درجات المجموعة التجريبية الأولى (الشارات) والمجموعة التجريبة الثانية (المتصدرين) في التطبيق البعدي لبطاقة الملاحظة للمهارات الحياتية لصالح متوسط رتب درجات المجموعة التجريبية الثانية (المتصدرين).
- وتشير قيم معامل الارتباط الثنائي للرتب (r_{rb}) التي تساوي (١) إلى: وجود تأثير قوي جدًا لـ (نمط محفزات الألعاب (المتصدرين)) في تنمية الجانب المهارى للمهارات الحياتية بالمجموعة التجريبية الثانية (المتصدرين) مقارنةً بالمجموعة التجريبية الأولى (الشارات).

٩- النتائج الخاصة بالفرض التاسع:

للتحقق من صحة الفرض التاسع، والذى ينص على: "**توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي رتب درجات المجموعة التجريبية الأولى (الشارات) والمجموعة التجريبة الثانية (المتصدرين) في التطبيق البعدي لمقياس المواطنة الرقمية لصالح متوسط رتب درجات المجموعة التجريبية الثانية (المتصدرين)**".

تم استخدام البرنامج الإحصائي (SPSS 18) فى حساب اختبار مان- ويتني Mann-Whitney Test لحساب الفرق بين متوسطى رتب الدرجات المستقلة، وكذلك تم حساب معامل الارتباط الثنائي للرتب Rank biserial correlation لمعرفة حجم تأثير البرنامج (أو قوة العلاقة بين المتغيرين المستقل والتابع)، كما هو موضح فى الجدول الآتى:

جدول (٢٢) نتائج اختبار مان- ويتني Mann-Whitney Test عند دراسة الفروق بين متوسطي رتب درجات المجموعة التجريبية الأولى (الشارات) والمجموعة التجريبة الثانية (المتصدرين) في التطبيق البعدي لمقياس المواطنة الرقمية

البعد	المجموعة	العدد	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة (U)	قيمة (Z)	مستوى الدلالة	حجم التأثير (r_{rb})	مستوى التأثير
البعد التكنولوجى	(الشارات)	١٠	٦.١٠	٦١.٠٠	٦.٠٠	٣.٢٠٠	٠.٠١	٠.٨٧	قوى
	(المتصدرين)	٩	١٤.٣٣	١٢٩.٠٠					
البعد الأخلاقى	(الشارات)	١٠	٥.٦٠	٥٦.٠٠	١.٠٠	٣.٦١٣	٠.٠١	٠.٩٨	قوي جدًا
	(المتصدرين)	٩	١٤.٨٩	١٣٤.٠٠					
البعد الإجتماعى	(الشارات)	١٠	٦.١٠	٦١.٠٠	٦.٠٠	٣.٢١٤	٠.٠١	٠.٨٧	قوى
	(المتصدرين)	٩	١٤.٣٣	١٢٦.٠٠					
المقياس ككل	(الشارات)	١٠	٥.٥٠	٥٥.٠٠	٠.٠٠	٣.٦٨١	٠.٠١	١.٠٠	قوي جدًا
	(المتصدرين)	٩	١٥.٠٠	١٣٥.٠٠					

يتضح من الجدول السابق ما يلي:

- وجود فرق دال إحصائيًا (عند مستوى ٠.٠١) بين متوسطي رتب درجات المجموعة التجريبية الأولى (الشارات) والمجموعة التجريبة الثانية (المتصدرين) في التطبيق البعدي لمقياس المواطنة الرقمية ككل وفى كل بعد من أبعاده لصالح متوسط رتب درجات المجموعة التجريبية الثانية (المتصدرين).

- وتشير قيم معامل الارتباط الثنائي للرتب (r_{rb}) التي تساوي (١) إلى: وجود تأثير قوي جدًا لـ (نمط محفزات الألعاب (المتصدرين)) في تنمية المواطنة الرقمية ككل وفى البعد الأخلاقى، بينما تأثير قوى فى البعدين التكنولوجى والاجتماعى، بالمجموعة التجريبية الثانية (المتصدرين) مقارنةً بالمجموعة التجريبية الأولى (الشارات).

تفسير النتائج

١- تتفق نتائج البحث الحالى مع دراسة (هانى شفيق ،٢٠١٩)، (Jia, Liu&Voida, 2017) والتى توصلت إلى فاعلية عنصر التحفيز قائمة المتصدرين فى البيئة الرقمية ولكن مع اختلاف الفئة المستهدفة من البحث والأدوات المستخدمة فى كل دراسة.

٢- تتفق نتائج هذه الدراسة بوجوه عام فيما يخص محفزات الألعاب الرقمية مع نتائج دراسة كلًا من Dominguez et al., ؛ Barata, et al., 2018; ؛ Faghiihi, et al., 2014 ؛Buckley & Doyle,2018 ؛Rouse, 2013 ؛ Toda, et al., 2014 ؛ al., 2014 حيث اتفقت جميعها على فعالية محفزات الألعاب الرقمية فى تنمية التحصيل لدى المتعلم، ولكنها اختلفت مع دراسة (Tomaso , 2014) التى توصلت أن محفزات الألعاب الرقمية ذات تأثير طفيف وضعيف على التحصيل.

٣- اتفقت نتيجة البحث الحالى مع نتيجة دراسة كلًا من؛ Fotarise, et al., 2015 ؛ Bowey, et al., 2015 Jia, et al.,2017؛ Lander, et al., 2017 ؛ نتائجها فى التأثير الإيجابى للوحات المتصدرين كنمط تصميم لمحفزات الألعاب الرقمية على الأداء المعرفي والمهارى.

ويمكن أن تتفق الباحثة مع هذه الدراسات لعدة أسباب:

١- الطمأنينة التى شعر بها التلاميذ، حيث فى حالة فشلهم فى أداء مهمة ما يمكنهم المحاولة مرة أخرى لأدائها حتى الوصول لمستوى الإتقان، مما اتاح فرص التعلم دون الخوف من الفشل مما زاد من مستواهم المهارى.

٢- النظريات التعليمية التى استند عليها تصميم بيئة محفزات الألعاب بأسلوب واضح للوصول للهدف والحصول على التعزيز أو المكافأة فى شكل الشارات أو اظهار إسمه فى لوحة المتصدرين التى كان لها النجاح الكبير نتيجة المقارنة الإجتماعية فى عينة الدراسة مما يزيد الدافعية لأداء الأهداف المعرفية والمهارية والتفوق فيها.

٣- اتقان التعلم فى المجموعتين التجريبيتين لاكتساب المعرفة والسلوكيات الجديدة يرجع الى أن الطلاب في المجموعتين التجريبيتين قد تلقوا نفس المحتوى التعليمي في قالب تعليمي إلكتروني استخدام بيئة تعلم حديثة غير التعلم التنقليدى وحالة السعادة التى يشعر بها المتعلم بعد فوزه بمستوى معين ويتفق ذلك مع دراسة كلًا

(Siddique, Durrani, &Naqvi, 2017 ; Huang etal., 2018)

٤- الطريقة التى قدمت بها محفزات الألعاب وخاصة قوائم المتصدرين بطريقة مرئية توضح نتيجة التقدم فى التحصيل والأداء المهارى كمحفز للحصول على أعلى الدرجات ويتفق ذلك مع كلًا من Kapp, 2012 ; Dicheva, et al.,2015).

٥- تتيح قوائم المتصدرين للتلاميذ معرفة مستوي الأداء الخاص بهم مقارنة بأقرانهم، ولتوظيف قوائم المتصدرين في البيئة التعليمية يتم الاستعانة بالشخصيات الكرتونية وبتوظيف نمط محفزات الألعاب قائمة المتصدرين في بيئة التعلم، أدي ذلك إلي زيادة قدرات الطلاب علي تنظيم المحتوي المهاري، كما يشير أو دونوفان وجين و ماريا ,Donovani Marais & Gain, 2013)

(p291 إلي أن قوائم المتصدرين من أكثر عناصر محفزات الألعاب التي تسهم في تحفيز الطلاب وزيادة مستوي الدافعية الذاتية والاستمتاع بالمقررات التعليمية لديهم وتنمية المهارة لديهم.

توصيات البحث

في ضوء نتائج الدراسة يمكن تقديم بعض التوصيات التالية:

- الاهتمام بالزيارات الميدانية لهذه الفئة والانتقال بهم الى استراتيجيات حديثة ومستحدثات غير تقليدية.
- التوسع في برامج الدمج في مدارس التعليم العام مما في الدمج فوائد تنعكس علي التلاميذ ذوي الإحتياجات الخاصة سمعيا
- ضرورة إعادة النظر فيما يعرف بطريقة التدريس التقليدية فقد لاحظت الباحثة أنها تعيق وبشكل كبير نمو المهارات التفاعل الاجتماعي لدي التلاميذ ذوي الإحتياجات الخاصة سمعيًا لأنها لا تتيح لهم فرصة التفاعل مع بعضهم أثناء الحصص الدراسية.
- مراعاة معايير وارشادات التصميم التربوية والفنية والتقنية المتعلقة بتصميم الألعاب عند تطوير بيئات التعلم القائمة على محفزات الألعاب الرقمية.
- تثقيف الأسر بأهمية المناهج المقدمة للتلاميذ ودورها في تنمية المهارات المختلفة

مقترحات البحث

- دراسة تأثير متغيرات تصميم محفزات الألعاب الرقمية من ديناميكيات وآليات كالنقاط والمستويات على مخرجات التعلم.
- دراسة علاقة بيئة تعلم محفزات الألعاب الرقمية بأساليب معرفية مثل السعة العقلية المرتفعة والمنخفضة.
- دراسة أثر محفزات الألعاب الرقمية فى تنمية أنواع التفكير المختلفة لدى العاديين وذوى الاحتياجات الخاصة.

المراجع

أولاً:المراجع العربية:

إبراهيم أمين القريوتي (٢٠٠٦). الإعاقة السمعية، دار مكين للنشر والتوزيع: عمان.

إبراهيم محمد شعير (٢٠٠٥). دور مناهج العلوم فى الوفاء بمتطلبات التربية الوقائية بمدارس الأمل للصم وضعاف السمع٠ مجلة دراسات فى المناهج وطرق التدريس ع (١٠٢)، ابريل، ص ص ١٤٧ – ٢٠٨.

أحمد حسين اللقاني، فارعة حسن(٢٠٠١)، مناهج التعليم بين الواقع والمستقبل، القاهرة، عالم الكتب.

أحمد هلال سالم الصليلي، (٢٠١٢).أثر تدريس التربية الفنية باستخدام القصة للصف الثامن في تنمية التفكير الإبداعي والخيال الفني بدولة الكويت. رسالة ماجستير غير منشورة .جامعة الشرق الأوسط، عمان، الأردن.

أسماء سراج الدين. (٢٠٠٩). تأهيل المعاقين. عمان: دار المسيرة للنشر والتوزيع– .

آمنة غاصب (٢٠١٣). فئات ذوي الاحتياجات الخاصة من الموهوبين. المؤتمر العلمي العربي العاشر لرعاية الموهوبين والمتفوقين – معايير ومؤشرات التميز: الإصلاح التربوي ورعاية الموهوبين والمتفوقين – المجلس العربي للموهوبين والمتفوقين – الأردن، ج (٢) ، ص ص٥٥–٧٩.

المؤتمر العلمي الخامس لكلية التربية جامعة أسيوط (٢٠٠٢). تربية الموهوبين والمتفوقين المدخل إلى عصر التميز والإبداع ، كلية التربية، جامعة أسيوط، أسيوط، مصر، الفترة من٧–٩ ديسمبر.

المؤتمر العربى الخامس (٢٠٠٥). المدخل المنظومى فى التدريس والتعلم، مركز تطوير تدريس العلوم، جامعة عين شمس وجامعة الدول العربية، القاهرة، مصر، الفترة من٧١–٨٨ أبريل.

المؤتمر العلمي الثاني عشر(٢٠٠٩). تكنولوجيا التعليم الإلكتروني بين تحديات الحاضر وآفاق المستقبل، الجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم، مصر، الفترة من١٢-١٤أبريل .

إيمان جمعة فهمي شكر (٢٠١٥). استخدام رواية القصص الرقمية في تنمية الهوية الثقافية للأطفال ذوي صعوبات التعلم. مجلة كلية التربية (جامعة بنها) – مصر، مج٢٦، ع١٠٤، ٢٢٩-٢٨٠.

تامر الملاح، نور الهدي فهيم(٢٠١٩م). الألعاب الرقمية والتنافسية. والقاهرة:دار السحاب للنشر والتوزيع.

تغريد عمران وآخرون(٢٠٠١). المهارات الحياتية ، القاهرة ، مكتبة زهراء الشرق ، ط١، ص ١٠

ثناء يوسف الضبع، ناصر فؤاد غبيش (٢٠١١). تنمية المفاهيم الدينية والخلقية والاجتماعية لدى الأطفال. عمان: دار المسيرة.

جابر عبد الحميد جابر(٢٠٠٣). نظريات التعلم وسيكولوجية التعلم. القاهرة: دار النهضة العربية.

حسين محمد أحمد عبد الباسط (٢٠١٥).مواقف عملية لاستخدام حكي القصص الرقمية في تدريس المقررات الدراسية. مجلة التعليم الإلكتروني. العدد ١٢ عبر الرابط: http://emag.mans.edu.eg/index.php?=news&t ask=

حسين محمد أحمد عبد الباسط (٢٠١٠). فاعلية برنامج مقترح قائم على استخدام برمجية story3photo فى تنمية مفهوم ومهارات تصميم وتطوير القصص الرقمية اللازمة لمعلمى الجغرافيا قبل الخدمة، مجلة الجمعية التربوية للدراسات الإجتماعية، كلية التربية، جامعة عين شمس، العدد (٢٩) نوفمبر، ص ١٩٤ – ٢٢٠.

حسين محمد أحمد عبد الباسط (٢٠١٥). مواقف عملية لاستخدام حكي القصص الرقمية في تدريس المقررات الدراسية. مجلة التعليم الإ لكتروني. العدد ١٢.عبرالرابط: =http://emag.mans.edu.eg/index.php?page=news&task

حمدان نصر(٢٠٠٩). أثر النشاطات التعليمية المصاحبة للاستماع والتحصيل السابق في اللغة العربية في تنمية القدرة على التخيّل لدى عينة من طلاب الصف السادس الأساسي. المجلة الأردنية في العلوم التربوية، جامعة اليرموك، ٥)٤،(٣٨٥-٣٩٨

داليا حسني محمد العدوى(٢٠١٥). قصة رقمية مقترحة كمدخل لتحسين الإدراك البصري للخط البسيط في الطبيعة لدى الأطفال ذوي صعوبات التعلم. مجلة بحوث في التربية الفنية والفنون – كلية التربية الفنية – جامعة حلوان – مصر، ع٤٦، ١– ٤٠.

دعاء البشيتى (٢٠١٢). القصة وأثرها على الطلاقة اللغوية عند أطفال ما قبل المدرسة. رسالة ماجستير. جامعة ام القرى.

دينا شوقي (٢٠١٣). برنامج لتنمية بعض مهارات الاستماع لطفل الروضة بإستخدام القصص ، رسالة ماجستير ، كلية رياض الأطفال ، جامعة القاهرة.

رافدة الحريري، بلقيس الحريري (٢٠٠٩). التربية وحكايات الأطفال. عمان: دار الفكر ناشرون وموزعون.

رشدي أحمد طعيمة وآخرون (٢٠١١). المنهج المدرسي المعاصر أسسه، بناؤه، تنظيماته، تطويره (ط٣).عمان: دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة.

ريم عبد الوهاب حسن علي فودة(٢٠١٢). فعالية برنامج لتنمية الإنتباه السمعيو البصري لدي عينة من التلاميذ ذوي الإعاقة العقلية (القابلين للتعلم). رسالة ماجستير غير منشورة. كلية التربية جامعة المنصورة.

زياد أحمد بدوي (٢٠١١).فاعلية برنامج إرشادي قائم على فن القصة لخفض السلوك العدواني لدى المعاقين عقليًا القابلين للتعلم. رسالة ماجستير غير منشورة، الجامعة الإسلامية، غزة، فلسطين.

سحر عبد المحسن (٢٠٠٨). فاعلية برنامج أنشطة مصاحبة لرواية القصة في تنمية الذكاء الاجتماعي لدى أطفال ما قبل لمدرسة، مجلة الثقافة والتنمية، مصر ، مجلد الثامن، العدد ، إبريل ، (٢١) ص ص٣٠٥: ٣٠٩.

سلمى بنت عيد بن عبدالله الحربي (٢٠١٦). فاعلية القصص الرقمية في تنمية مهارات الاستماع الناقد في مقرر اللغة الإنجليزية لدى طالبات المرحلة الثانوية في مدينة الرياض. المجلة الدولية التربوية المتخصصة، مج٥، ع٨، ٢٧٦-٣٠٨.

سليمان عبد الواحد يوسف(٢٠٠٥).أنماط معالجة المعلومات لذوي صعوبات تعلم مادة العلوم فى إطار نموذج التخصص الوظيفي للنصفيين الكرويين بالمخ لتلاميذ المرحلة الإعدادية. رسالة ماجستير. كلية التربية بالإسماعيلية- جامعة قناة السويس.

سماء عبد الفتاح عبد العزيز (٢٠١٣). أثر التلميحات البصرية لعروض الوسائط المتعددة للمعاقين سمعيا على تنمية مهارات استخدام برامج الحاسب الالي (رسالة ماجستير). كلية تربية، جامعة الفيوم.

عاطف الصيفى(٢٠٠٨). المعلّم واستراتيجيّات التعليم الحديث. عمان: دار أسامة للنشر والتوزيع.

عبد المطلب أمين القريطى (٢٠٠١). سيكولوجية ذوى الاحتياجات الخاصة وتربيتهم ، ط ٣ ، القاهرة ، دار الفكر العربى.

عبد المطلب أمين القريطي(٢٠٠٥): سيكولوجية ذوي الاحتياجات الخاصة وتربيتهم، ط٤، دار الفكر العربي، القاهرة.

عـلاء صـادق(٢٠٠٩). فاعليـة الشـباب أسـلوب قـائم علـي القصـص الرقميـة لـدمج التكنولوجيـا فـي عمليـة الـتعلم النشـط، بحـث منشـور، مجلـة العلـوم التربويـة (٥،٦،٤)،ص٤٨٧-٥٠٦.

علـى حنفـى (٢٠٠٧).(واقـع الخـدمات المسـاندة للتلاميـذ المعـاقين سـمعيًا وأسـرهم والرضـا عنهـا فـى ضـوء بعـض المتغيـرات مـن وجهـة نظـر المعلمـين والآبـاء. المـؤتمر العلمـى الأول: التربيـة الخاصـة بين الواقـع والمـأمول، كليـة التربيـة، جامعـة بنهـا، (١٥-١٦) يوليو ٢٠٠٧ ، مج (١.)

فـارس حسـان(٢٠١٤). المواطنـة الرقميـة، مجمـة دلشد/ العدد ١٥١، متـاح علـي الرابط التالي.http://dlshad.net/SOURIATNA/?p=7396

فاطمـة علـي محمد إبـراهيم (٢٠١١). فاعليـة برنـامج لـتعلم المهـارات اللغويـة الأساسـية فيضـوءمدخل الـذكاءات المتعـددة فـي تنميـة الكفـاءة الاجتماعيـة لـدي الاطفـال المعـاقين عقلياً للتعلم.(رسـالة دكتـوراه غيـر منشـورة). معهـد الدراسـات التربويـة. جامعة القاهرة.

فاطمة محمد عبدالوهاب(٢٠٠٠). منهج مقترح في العلوم للطلاب المعاقين سمعياً بالمرحلة الثانويـة المهنيـة فـي ضـوء احتياجـاتهم الثقافيـة والمهنيـة، رسـالة دكتـوراه غيـر منشورة، كلية التربية، جامعة الزقازيق.

فايز محمد فارس أبـو حجر(٢٠٠٥). برنـامج مقترح فـى النشـاط المدرسـى لتنميـة المهـارات الحياتية فى العلوم للمرحلة الأساسية فى فلسطين ، رسالة دكتوراة غير منشورة ، جامعة عين شمس ، ص ٥٣.

فتحيـة صـبحى اللولـو (٢٠٠٥). المهـارات الحياتيـة المتضـمنة فـى منـاهج العلـوم الفلسـطينية للصـفين الأول والثـانى الأساسـين، ورقـة بحـث مقدمـة إلـى مـؤتمر الطفـل الفلسـطينى بـين تحـديات الواقـع وطموحـات المسـتقبل ، كليـة التربيـة ، الجامعة الإسلامية.

فؤاد إسماعيل سيد عياد وهدي بسام محمد سعد الدين(٢٠١٠). فاعلية تصور مقترح لتضمن بعض المهارات الحياتية في مقرر التكنولوجية للصف العاشر الأساسي بفلسطين، مجلة جامعة الأقصي(سلسة العلوم الإنسانية، المجلد الرابع عشر، العدد الأول ص١٧٥.

فوزية محمود محمد جمعة(٢٠١٠). فعالية برنامج تدريبي لتنمية بعض المهارات الحياتية في خفض النشاط الزائد لدي الأطفال المعاقين عقلياً القابلين للتعلم.(رسالة ماجيستير غير منشورة) كلية التربية جامعة بني سويف.

قحطان أحمد الظاهر (٢٠٠٥.) مدخل إلى التربية الخاصة ، ط١ ، دار وائل للنشر والتوزيع ، عمّان ، الأردن.

كمال عبد الحميد زيتون(٢٠٠٣).التدريس لذوي الاحتياجات الخاصة ، ط١ ، عالم الكتب للنشر والتوزيع ، القاهرة.

ماجدة السيد عبيد (٢٠٠٠).السامعون بأعينهم (الإعاقة السمعية). دار صفاء.عمان.الأردن.

محمد السيد أحمد عنان(٢٠٠٥).المواصفات التربوية والفنية لبرامج الكمبيوتر متعددة الوسائل للتلاميذ الصم وفاعليتها في اكتسابهم المفاهيم العلمية، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، جامعة حلوان.

محمد عبد الموجود، فليب اسكاروس (٢٠٠٥). تنمية المهارات الحياتية لدى طالب التعليم الثانوي في اطار منهاج المستقبل، المركز القومي لبحوث التربية والتنمية.

محمد عطية خميس (٢٠١٣).النظرية والبحث التربوي في تكنولوجيا التعليم. القاهرة: دار السحاب.

مختار عبدالخالق عبد الله عطية (٢٠١٦). فاعلية استراتيجية حكى القصص الرقمية التشاركية في تنمية مهارات الفهم الاستماعي والدافعية لتعلم اللغة العربية لدى متعلميها غير الناطقين بها. الثقافة والتنمية –مصر، س١٦، ع١٠٠، ٧١–١٤٢.

مصطفى القايد (٢٠١٤). مفهوم المواطنة الرقمية، مقالة موقع تعليم جديد ،المركز – العربى ألبحاث الفضاء االلكترونى، متاح على الرابط التالي.
http://www.new-educ.com/definition-of-digital-citizenship

مي عماد شبقلو(٢٠١٠).القصة القصيرة ودورها في تنمية مهارات اللغة العربية وكفاياتها عند متعلمي الصف الثالث الأساس (ثانوية الأدفنتست – بيروت نموذجًا). رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة القديس يوسف، بيروت.

نعمة مصطفي رقبان(٢٠٠٦): المهارات الحياتية وتأهيل المعاقين، المتلقي الثالث للمهارات الحياتية تحت شعار " صحتك بين يديك"، وزارة التربية والتعليم بدولة الإمارات المكتبية الإلكترونية، أطفال الخليج ذويالإحتياجات الخاصة .www,gulfkids.com

هالة محمد نبيل علام (٢٠١١). استخدام القصة في تنمية بعض مهارات التواصل اللفظي وغير اللفظي لدي الأطفال المتأخرين لغويًا في مرحلة ما قبل المدرسة، رسالة ماجستير، كلية رياض الأطفال، جامعة القاهرة.

هاني شفيق رمزي (٢٠١٩). العلاقة بين عنصري استراتيجية التعليب الرقمية(قائمة المتصدرين/الشارات) في بيئة تعلم إلكترونية وأثرها علي تنمية مهارات البرمجة والدافعية للإنجاز لدي طلاب تكنولوجيا التعلم بكليات التربية النوعية. مجلة كلية التربية النوعية للدراسات التربوية والنوعية،ع١٠، نوفمبر ، ص١٤٣– ١٩٠.

هبة الله حلمى عبد الفتاح (٢٠٠٣). تقويم منهج الدراسات الاجتماعية للصف الأول الإعدادى فى ضوء المهارات الحياتية ، رسالة ماجستير، كلية التربية، جامعة عين شمس.

يوسف قطامى ، ومريم اللواي(٢٠٠٨).الكتابمة االبداديمة للموهوبين: النموذج والتطبيق " ، ط١ ، عمان ، دار وائل.

ثانياً: مراجع باللغة الانجليزية:

Agarwal, U.A. and Rai, A. (2018), "Exploring bullying among Indian managers: a grounded theoryapproach",Journal of Asia Business Studies.Anderson, C.A. and Bushman, B.J. (2002), "Human

Aldemir, T., Celik, B., & Kaplan, G. (2018). A qualitative investigation of student perceptions of game elements in a gamified course. Computers in Human Behavior,78, 235–254.

Alswaier, R. (2017). The effect of gamification on motivation and engagement. Journal of Information and Learning Technology, 35, 1-47.

Asgari, M. & Kaufman, D. (2004). Intrinsic Motivation and Game Design. Paper presented at the 35th Annual Conference of the International Simulation and Gaming Association (ISAGA) and Conjoint Conference of SAGSAGA, 6 -10 September 2004 Munich, Germany.

Aşık, A. (2016). Digital Storytelling and Its Tools for Language Teaching: Perceptions and Reflections of Pre-Service Teachers. International Journal of Computer-Assisted Language Learning and Teaching (IJCALLT), 6(1), 55-68.

Baker, Bruce L (2004): Steps to Independence: Teaching Everyday Skills to Children with Special Needs ,4 Ed , 8 p, Available at: http /www. Eric.com.

Baladoh, S. M.; Elgamal, A. F.; Abas, H. A (2017). Virtual Lab to Develop Achievement in Electronic Circuits for HearingImpaired Students, Education and Information Technologies, 22(5), pp2071-2085.

Barata, G., Gama, S., Jorge, J., & Gonçalves, D. (2013). Improving Participation and Learning with Gamification. Paper presented at the Proceedings of the Gamification'13, 2013 ACM.

Barata, G., Gama, S., Jorge, J., & Gonçalves, D. (2018). Improving participation and learning with gamification. In L. Nacke, K. Harrigan, & N. Randall (Eds.), Proceedings of International Conference on Gameful Design, Research, and Applications (pp. 10–17). Stratford, Canada: ACM.

Bawa, P., Watson, S. L., & Watson, W. (2018). Motivation is a game: Massively multiplayer online games as agents of motivation in higher education. Computers & Education, 123, 174–194. doi: 10.1016/j.compedu.2018.05.004.

Berkling, K., & Thomas, C. (2018). Gamification of a software engineering course and a detailed analysis of the factors that led to its failure. In M. E. Auer & D. Guralnick (Eds.), Proceedings of International Conference on Interactive Collaborative Learning (pp. 525–530).

Briggle, S. J.(2005): " Language and Literacy Development in Children Who are Deaf or Hearing Impaired? ", Kappa Delta Pi Record, Winter 2005.

Brunn, S. (2003). Science Fiction before the Genre. The Cambridge Companion to Science Fiction, Eds. Edward James and Farah Mendlesohn, Cambridge, UK.

Buckley, P., Garvey, J., & McGrath, F. (2011). A case study on using prediction markets as a rich environment for active learning. Computers & Education, 56(2), 418–428. doi:10.1016/j.

Bunchball, I. (2010). Gamification 101: An introduction to the use of game dynamics to influence behavior. White paper, 9.

Bunchball (2012). Gamification 101: An Introduction to Game Dynamics, Redwood. [online] Accessed on 10/03/2019. Available at: http://www.csh.rit.edu/~ajman/summer2012/gamification101.pdf

Christenson, M. A. (2004). Teaching Multiple Perspectives on Environmental Issues in Elementary Classrooms: A Story of Teacher Inquiry. Journal of Environ-mental Education, 35(3),3 - 16.

Cheong, C, Cheong, F and Filippou, J (2013). Quick quiz: A gamified approach for enhancing learning', in Jae-Nam Lee, Ji-Ye Mao, and James Thong (ed.) Pacific Asia Conference on Information Systems (PACIS 2013), Jeju Island, Korea, pp.1-14.

Dale, S. (2014). Gamification: Deci, E. L., & Ryan, R. M. Denden, M., Tlili , A., Essalmi , F (2014). Gamification: Making work fun, or

making fun of Work ?. Business information review, 31 (2), 82-90.

Darejeh, A., & Salim, S. S. (2016). Gamification solutions to enhance software user engage menta systematic review. International Journal of Human Computer Interaction, 32(8), 613–642.

Dana, A. (2011). Pioneer of Digital Storytelling. Next Exit. Dana Atchley Productions EDUCAUSE Learning Initiative (2007). 7 things you should know about Digital Storytellin (Online), Available at: https://net.educause.edu/ir/library/pdf/ELI7021.pdf

Dicheva, Darina & Dichev, Christo & Agre, Gennady & Angelova, Galia. (2015). Gamification in Education: A Systematic Mapping Study. Educational Technology & Society. 18. 75-88.

Deese,A. (2018). 5 Benefits of Gamification, Smithsonian. Scencie Education Center, STEMvisions Blog, Available at https://ssec.si.edu/stemvisions-blog/5-benefits-gamification.

Deterding, S., Dixon, D., Khaled, R., & Nacke, L. (2011). From game design elements to gamefulness: defining gamification. In Proceedings of the 15th International Academic MindTrek Conference: Envisioning Future.Media Environments (pp. 9-15).

Dicheva, D., & Dichev, C. (2015). Gamification in education: Where are we in 2015? In E-Learn: World Conference on E-Learning in Corporate, Government, Healthcare, and Higher Education (pp. 1445–1454).Kona, Hawaii, United States: AACE.

Domínguez, A., Saenz-de-Navarrete, J., De-Marcos, L., FernándezSanz, L., Pagés, C., & Martínez-Herráiz, J.-J. (2013). Gamifying learning experiences: Practical implications and outcomes. Computers & Education, 63, 380-392.

Dogan, B. (2009). Edducational Uses of Digital Storytelling: The Challenges of Designing an Online Digital Storytelling Contest for K-12 Students and Teachers. Paper presented at Proceedings of World Conference on Educational Multimedia, Hypermedia and Telecommunications, Chesapeake, VA. Retrieved 1/2/ 1437 A.H, from:https://goo.gl/blAv4Z

Donovan , S., Gain , J., & Marais, P. (2018). A case study in the gamification of a university-level games development course. Proceedings of South African Institute for Computer Scientists and Information Technologists Conference (pp. 245–251).

Dubbels B. (2018) Play: A Framework for Design, Development, & Germination/ Intensions Journal. № 4. York University (Toronto, Canada).

Edmonton Catholic Schools. November 7, (2012). Digital Citzenship-Adminstrative Policy. Available at: https://www.ecsd.net/ParentsStudents/ParentResources/Documents/137 %20Digita 1%20Citizenship%20Policy.pdf.

Educational Researcher, Diversity, (2008). Group Identity, andCitizenship ducation in a Global Age Diversity, Group Identity, and Citizenship Education in a Global Age James A. Banks April121Acts of citizen ship, ENGIN F. ISIN & GREG M. NIELSENEDITORS. Zed Books, London&NewYork ;1988, PP17-18.

Eseryel, D. (2014). An Investigation Of The Interrelationships Between Motivation, Engagement, And Complex Problem Solving In Game-Based Learning. Educational Technology & Society. 17 (5)

Faiella F., Ricciardi M. (2017) Gamification and learning: a review of issues and research. Journal of e-Learning and Knowledge Society 11 (3), 13-21.

Fang, Y., Yunsheng, M., Dandan, M., Shunxing, Z., Xiang, M., & Zhiruo, Z., (2019). Methodology of an exercise intervention program using social incentives and gamification for obese children،

Flores, J.F.F.(2015).Using(gamification to Enhance Second Language Learning.Digital Education Review, (27),32-54

Gafni. R, Achituv ,D.B., Eidelman,S. & Chatsky,T.(2018). The effects of gamification elements in e-learning platforms. Online Journal of Applied Knowledge Management, A publication of the International Institute for Applied Knowledge Management, 6(2),37-53.

Gams L&C. (2001): Does Servise affect citizenship AdminstrationSociety ,P 333) 2. Goldstein,1982, 137 (Gold stein, A.p (1982) psychological skills, NewYork.

Gates A. E., Kaczynski M. J. (2016) The oil game: Generating enthusiasm for geosciences in urban youth in Newark, NJ. Journal of Geoscience Education 64 (1), 17-23.

Gonzalez Tardon C. (2015) Comunicacin corporative gamificada en la Universidad. Gamificationn en reds socials, experiencers, oportunidades y desventajas. communication papers. Media Literacy and Gender Studies 4 (8), 11-20

González, C. S., Toledo, P., Muñoz, V., et al. (2016). Enhancing the engagement of intelligent tutorial systems through personalization of gamification. International Journal of Engineering Education, 32(1), 532–541.

Hamari, J. (2017). Do badges increase user activity? A field experiment on the effects of gamification. Computers in human behavior, 71, 469-478.

Hasselbring, T& Glaser, C. (2000). Use of Computer Technology to Help Students with Special Needs. The Future of Children and Computer Technology, 10 (2), PP102-122.

Herring, Tina J.; Woolsey, M. Lynn (2020). Three Suggested Teaching Strategies for Students Who Are Deaf or Hard of Hearing, Support for Learning, 35 (3),346-358.

Huang, W. H. Y., & Soman, D. (2013). Gamification of Education. Research Report Series. Behavioural Economics in Action. USA

Huang, B. & Hew, K. (2015). Do points, badges and leaderboard increase learning and activity: A quasi-experiment on the effects of gamification.In Ogata, H. et al. (Eds.) ,Proceedings of the 23rd International Conference on Computers in Education. China: Asia Pacific Society for Computers in Education ,pp.275-280.

Istenic Starčič, A., Cotic, M., Solomonides, I., & Volk, M. (2016). Engaging preservice primary and preprimary school teachers in

digital storytelling for the teaching and learning of mathematics. British Journal of Educational Technology, 47(1), 29-50.

Im, Sungmin; Kim, Ok-Ja (2014). An Approach to Teach Science to Students with Limited Language Proficiency: In the Case of Students with Hearing Impairment", International Journal of Science and Mathematics Education, 12(6),1393-1406.

Indian Department of Education. Indiana Academic Standards Course Framework. (2013). Digital Citizenship. Available at: http://www.doe.in.gov/sites/default/files/standards/ cte-trade-and-industry/cf-ti- aviationflight_8-22-13.pdf.

Jaffé, Deborah (2006). The history of toys: from spinning tops to robots. Stroud: Sutton. ISBN 9780750938495

James A. Banks. (2008).Diversity, Group Identity, and Citizenship Education in a Global Age. © 2008 American EducationalResearch Association. All rightsreserved. Not for commercial use or unauthorized distribution.

Jia, Yuan; Liu, Yikun; Yu, Xing; Voida, Stephen (2017). Designing Leaderboards for Gamification: Perceived Differences Based on User Ranking, Application Domain, and Personality Traits, Conference: the 2017 CHI Conference, CHI 2017, May 06–11, 2017, Denver, CO, US.

Johnson, B. (2017). Information literacy is dead: The role of librarians in a post-truth world. Computers in Libraries, 37(2), 12–15.

Kapp, K. M. (2012). The gamification of learning and instruction: Case-based methods and strategies for training and education. New York, NY: Pfeiffer.

Kapp, K. M., Blair, L., & Mesch, R. (2014). The gamification of learning and instruction fieldbook: ideas into practice. San Francisco, CA: Wiley.

Kika, H., Lenia P& Chryso, S. (2005): Evaluation ofsupportsservices provided to Deaf children Attending Secondary General Schools in Cyprus. Journal of Deaf Studies and Deaf Education, Vol. 10(2) pp. 203-211.

Koivisto, J., & Hamari, J. (2014). Demographic differences in perceived benefits from gamification. Computers in Human Behavior, 35, 179-188. doi:10.1016/j.chb.2014.03.007.

Lambert, J. (2007). Digital Storytelling, Cookbook. Center for Digital Storytelling, Digital Diner Press, 9- 19.

Landers, R. N., Bauer, K. N., & Callan, R. C. (2017). Gamification of task performance with leaderboards: A goal setting experiment. Computers in Human Behavior, 71, 508-515.

Lee, J. J. & Hammer, J. (2011). Gamification in Education: What, How, Why Bother? Academic Exchange Quarterly, 15(2), 1-5.

Lioyd, V.(2014, 25 March). A brief history of Gamification. Retrieved from https://www.thehrdirector.com/features/learning-development/a-brief-history-of-gamification/

Matallaoui, A. (2018, May). Towards more effective gamification: Does deploying semiotics help design better perceivable badges?. In 2018 4th International Conference on Computer and Technology Applications (ICCTA) (pp. 131-135). IEEE.

Mcintos ,N.O.(2018). The Impact of Gamification on SeventhGraders' Academic Achievement in Mathematics. Online Theses and Dissertations, Pro Quest , No. 10974660.

Mekler, E. D., Brühlmann, F., Opwis, K., & Tuch, A. N. (2013, April). Disassembling gamification: the effects of points and meaning on user motivation and performance. In CHI'13 extended abstracts on human factors in computing systems (pp. 1137-1142). ACM

Mekler, E. D., Brühlmann, F., Tuch, A. N., & Opwis, K. (2017). Towards understanding the effects of individual gamification elements on intrinsic motivation and performance. Computers in Human Behavior, 71, 525-534.

Meyer, K. (2014). Student engagement in online learning: What works and why. ASHE Higher Education Report, 40(6), 1–14.

Miller, S., & Pennycuff, L.(2008). The Power of Story: Using Storytelling to Improve Literacy Learning. Journal of Cross-Disciplinary Perspectives in Education, 1(1): 36 – 43

Mitchell, N., Danino, N., & May, L. (2017). Motivation and manipulation: A gamification approach to influencing undergraduate attitudes in computing. In P. Escudeiro, & C. de Carvalho (Eds.), Proceedings of European Conference on Game-Based Learning (pp. 394–400). Porto, Portugal: ACPI.

Mora, A., Riera, D., González, C., & Arnedo-Moreno, J. (2017). A Literature review of gamification design frameworks. In Proceeding of the 7th International Conference on Games and Virtual Worlds for Serious Applications (VS-Games).

Morrison, B. B., & DiSalvo, B. (2018). Khan academy gamifies computer science. In J. D. Dougherty, & K. Nagel (Eds.), Special Interest Group on Computer Science Education (SIGCSE ’14) (pp. 39–44). Atlanta, GA: ACM.

Moodley, T., & Aronstam, S. (2016). Authentic learning for teaching reading: Foundation phase pre-service student teachers’ learning experiences of creating and using digital stories in real classrooms. Reading & Writing, 7(1), 10-pages.

Morschheuser, B., Hamari, J., Maedche, A. (2019). Cooperation or competition – When do people contribute more? A field experiment on gamification of crowdsourcing. International Journal of Human-Computer Studies. International Journal of Human-Computer Studies, 127 (7), 7–24.

Nah, Fiona & Zeng, Qing & Rajasekhar Telaprolu, Venkata & Padmanabhuni Ayyappa, Abhishek & Eschenbrenner, Brenda. (2014). Gamification of Education: A Review of Literature. 401-409. 10.1007/978-3-319-07293-7-39.

Nah, F. F. H., Zeng, Q., Telaprolu, V. R., Ayyappa, A. P., & Eschenbrenner, B. (2017). Gamification of education: A review of literature. In F. H. H. Nah (Ed.), Proceedings of 1st International Conference on Human-Computer Interaction in Business (pp. 401–409). Crete, Greece: LNCS Springer.

Nazuk, A., Khan, F., Munir, J., Anwar, S., Raza, S. M., & Cheema, U. A. (2015). Use of Digital Storytelling as a Teaching Tool at National University of Science and Technology. Bulletin of Education and Research, 37(1), 1-26.

Nicholson, S. (2016). A recipe for meaningful gamification. In Gamification in Education and Business (pp. 1–20). Berlin, Germany: Springer.

Normann A (2011). Digital Storytelling In Second Language Learning: A qualitative study on students' reflections on potentials for learning., Norwegian University of Science and Technology, Trondheim.

Paisley, Varina. (2013). Gamification of tertiary courses: An exploratory study of learning and engagement. 30th Annual conference on Australian Society for Computers in Learning in Tertiary Education, ASCILITE 2013. 671-675.

Pandey, A. (2015) Top 6 Benefites of Gamification in Elearning, Elearning Industry, Available at https://elearningindustry.com/top-6-benefits-of-gamification-inelearning.

Penttilä, J., Kallunki, V., Niemi, H. M., & Multisilta, J. (2016). A Structured Inquiry into a Digital Story: Students Report the Making of a Superball. International Journal of Mobile and Blended Learning (IJMBL), 8(3), 19-34.

Perryer, C., Celestine, N. A., Scott-Ladd, B., & Leighton, C. (2016). Enhancing workplace motivation through gamification: Transferrable lessons from pedagogy. The International Journal of Management Education, 14(3), 327-335.

Rahimi, M., & Yadollahi, S. (2017). Effects of offline vs. online digital storytelling on the development of EFL learners' literacy skills. Cogent Education, 4(1), 1285531.

Ramag. D. (2007). Digital stories for professional learning: Reflection and technology integration in the classroom. Drexel University. America.

Reiners, T., & Wood, L. C. (2013). Immersive Virtual Environments to facilitate authentic education in Logistics and Supply Chain Management. In Y. Kats (Ed.), Learning management systems and instructional design: Best practices in online education (pp. 323-343). Hershey, PA: IGI Global.

Reiner's, T. & Wood, L. C. (2015). Gamification in Education and Business. Springer International Publishing Switzerland.

Ribble , bailey (2006). digital citizenship. At all grades levels. 15. indian department of education.

Richter, G., Raban, D. R., Rafaeli, S. (2018). Studying Gamification: The Effect of Rewards and incentives on Motivation. In T. Reiners, L. Wood (Eds.), Gamification in Education and Business (pp. 21–46). Cham Springer.

Robin, Bernard R. (2008). Digital storytelling: A Powerful Technology Tool for the 21st Century Classroom. Theory Into Practice, 47 (3), 220-229. Retrieved 22/9/1436 A.H, from:http://digitalstorytellingclass.pbworks. com/f/Digital+Storytelling+A+Powerful.pdf

Robson, K., Plangger, K., Kirtman, J. H., McCarthy, I., Pitt, L. (2018). Game on: Engaging customers and employees through gamification. Business Horizons, 59 (1), 29–36

Rouse, Kelly Elizabeth (2013). Gamification in Science Education: The Relationship of Educational Game to Motivation and Achievement, the University of Southern Mississippi, The Aquila Digital Community, Spring 5- 1-2013, available at:https://aquila.usm.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1646&con text=disser tations.

Rubin, Aubrey, EF(2005)."Auditory input therapy using a story to treat articulation disorders" vol (44), No(1)Dissertation Abstracts international, p34.

Sailer, M., Hense, J., Mandl, H., & Klevers, M. (2013). Psychological perspectives on motivation through gamification. Interaction Design and Architecture(s)

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.

Seaborn, K., Fells, D. I. (2018). Gamification in theory and action: A survey. International Journal of Human-Computer Studies, 74, 14–31.

Shaw, m (1977) The Development of counseling program priorities, progress and professionalism, The personal and Guidance Journal.vol.55,No6

Seifert, T. (2004). Understanding student motivation. Educational Research, 46 (2), 137 –149.

Shelton, C. C., Archambault, L. M., & Hale, A. E. (2017). Bringing Digital Storytelling to the Elementary Classroom: Video Production for Preservice Teachers. Journal of Digital Learning in Teacher Education, 33(2), 58-68.

Silvestre, Nuria, Ramspott, Anna, Pareto, Irenka. (2007). Conversational Skill in a Semistructured Interview & Self-Concept in Deaf Students, Journal of Deaf Studies & Deaf Education, 12(1), PP38-54.

Steven, R. (2002): Reconceptualizing the Development and Maintenance of Support Services for College Students who are Deaf or Hard of Hearing.. A thesis prepared for the degree of Doctor of Education. Counseling, Adult and Health Education. Northern Ilinois University.

Stokes, Z. (2014). Integration of gamification into the classroom and the reception by students (Doctoral dissertation, MARSHALL) [Abstract]. (UMI No. 1556230.

Sulayman, R. H.(2011). The Effect of Using Pictorial Story Style on the Acquisition of New English Vocabulary by Sixth Primary Pupils. College of Basic Education Researchers Journal, 10(3): 656- 690.

Sullivan, M. C. (2018). Why librarians can’t fight fake news. Journal of Librarianship and Information Science. https://doi.org/10.1177/0961000618764258 S

Tan, T.&Waheed, A. (2011).Herzberg's motivation-hygiene theory and job satisfaction in the Malaysian retail sector: the mediating effect of love of money. Asian Academy of Management Journal , Vol. 16(1) ,pp. 73-94.

Thang, S. M., Lin, L. K., Mahmud, N., Ismail, K., & Zabidi, N. A. (2014). Technology integration in the form of digital storytelling: mapping the concerns of four Malaysian ESL instructors. Computer Assisted Language Learning, 27(4), 311-329.

Tsai, C. W., Shen, P. D., & Lin, R. A. (2015). Exploring the effects of student-centered project-based learning with initiation on students' computing skills: A quasi-experimental study of digital storytelling. International Journal of Information and Communication Technology Education (IJICTE), 11(1), 27-43.

Tsou, W.(2012). The Effects of Storytelling on Adult English Learning. English Teaching & Learning, 36(2),1-34

Urh M., Vukovic G., Jereb E. (2019). The model for introduction of gamification into e-learning in higher education. Procedia-Social and Behavioral Sciences 197, 388-397.

van Roy, R., Deterding, S., & Zaman, B. (2018). Collecting Pokémon or Receiving Rewards? How People Functionalise Badges in Gamified Online Learning Environments in the Wild. International Journal of Human-Computer Studies

Villager, C., Gallego-Durán, F. J., Molina-Carmona, R., & Llorens-Largo, F. (2018). Plan: Towards a gamified learning system. In Lecture Notes in Computer Science (pp. 82-93).

Villalustre, L., & Moral, M. E. (2019). Gamification: Strategies para optimizer el process de aprendizaje y la acquisition de competencies in contexts universitarios. Digital Education Review, (27), 13-31.

Wright, Ch., & Bacigalupa, Ch., & Black, T., & Burton, M.(2008). Windows into Children's Thinking: A Guide to Storytelling and Dramatization. Early Childhood Educ J., (35), 363–369

Xi, N., Hamari, J. (2019). Does gamification satisfy needs? A study on the relationship between gamification features and intrinsic need satisfaction. International Journal of Information Management, 46, 210–221.

Yang, J.(2011). Stroytelling as a teaching method in ESL classroom. Master thesis, Kristianstad University, Tornto, Canada.

Yildirim,I. (2017). Students' Perceptions about Gamification of Education: A Q-Method Analysis, Education and Science, 42 (191) , pp.235-246

Zichermann G. & Cunningham, C. (2011). Gamification by Design Implementing Game Mechanics in Web and Mobile Apps. USA. O'Reilly Media.

Zichermann G., Cunningham C. (2019). Gamification by design: Implementing game mechanics in web and mobile apps. Sebastopol (Canada): O'Reilly Media. Inc.

Zuckerman, O., Gal-Oz, A. (2018). Deconstructing gamification: evaluating the effectiveness of continuous measurement, virtual rewards, and social comparison for promoting physical activity. Personal and Ubiquitous Computing, 18 (7), 1705–1719.