أسلوب التعزيز(الاجتماعى/الرمزى) فى بيئة تعلم قائمة على الألعاب التعليمية بتقنية الواقع المعزز وأثرة فى تحسين التواصل الإجتماعى والسلوك التوكيدي للأطفال المعاقين عقليا القابلين للتعلم بمرحلة رياض الأطفال

د. عمرو محمد محمد أحمد درويش
مدرس تكنولوجيا التعليم
كلية التربية – جامعة حلوان

"المستخلص"

يهدف البحث الحالى إلى التعرف على فاعلية أسلوب التعزيز(الاجتماعى/ الرمزى) فى بيئة تعلم قائمة على الألعاب التعليمية بتقنية الواقع المعزز وأثرة فى تحسين التواصل الإجتماعى والسلوك التوكيدى للأطفال المعاقين عقليا القابلين للتعلم بمرحلة رياض الأطفال، وقد تم الاعتماد على التصميم التجريبى للمجموعتين التجريبيتين مع القياس القبلى والبعدى؛ الأولى تدرس وفق أسلوب التعزيز الإجتماعى فى بيئة تعلم قائمة على الألعاب التعليمية بتقنية الواقع المعزز، الثانية تدرس وفق أسلوب التعزيز الرمزى فى بيئة تعلم قائمة على الألعاب التعليمية بتقنية الواقع المعزز، وقد تكونت عينة البحث من (١٨) ثماني عشرة طفلاً من ذوى الإعاقة العقلية القابلين للتعلم التى تتراوح أعمارهم الزمنية ما بين ٤- ٦ أعوام بمرحلة رياض الأطفال تم تقسيمهما إلى مجموعتين وتخصيصهما عشوائيًا على المعالجتين طبق عليهم مقياس بينيه العرب للذكاء، وقد أسفرت نتائج البحث عن وجود فرق دال إحصائيا عند مستوى ≤ (٠.٠٥) بين متوسطى رتب المجموعتين التجريبيتين (التعزيز الإجتماعى مقابل التعزيز الرمزى) فى التطبيق البعدى فى كل من مقياس التواصل الإجتماعى، مقياس السلوك التوكيدى، لصالح المجموعة التجريبية الأولى(التعزيز الإجتماعى).

الكلمات الحاكمة:

التعزيز (الإجتماعى/الرمزى)، الألعاب التعليمية، الواقع المعزز، التواصل الإجتماعى ، السلوك التوكيدى، الأطفال المعاقين عقليا، القابلين للتعلم.

المقدمة

تؤدي بيئات التعلم القائمة على الألعاب الألكترونية التعليمية باستخدام تقنية الواقع المعزز باعتبارها من مستحدثات تكنولوجيا التعليم دورا مهما في عملية التعلم، حيث أنها تجسد المفاهيم المجردة وتقدم المعلومات بطريقة تجذب انتباه المتعلم إلى المادة التعليمية وتثير في نفسه العديد

من التساؤلات والدافعية إلى الاستزادة وتعلم الكثير، فيتفاعل معها بأسلوب مسل وممتع ويكتسب من خلالها معلومات ومفاهيم واتجاهات وقيم، ويمارس من خلالها المهارات المختلفة، بغية تحقيق أهداف محددة ومخططة مسبقا، كما يجد المحلل لأنواع الألعاب التعليمية أنها تنمي جميع جوانب شخصية الطفل الجسمية والعقلية والانفعالية(*)

وبالنظر إلى ما تقدمه الألعاب الإلكترونية باستخدام تقنية الواقع المعزز من تحفيز للمتعلمين وقدرتها على جذبهم، فهى تعد بيئة غنية بالمحفزات السمعية، والحسية، والبصرية، والفكرية التى تجعل اللاعبين يشعرون بمتعة أثناء ممارستهم للعبة ، كما أن سرعة الأستجابة لتفاعلاتهم داخل اللعبة تنمى الرغبة لديهم إلى مزيد من التفاعل فى مستويات متقدمة من اللعبة، والمثابرة من أجل تحقيق الفوز، ومن هنا تتضح مبادئ النظرية السلوكية واتكازها على سلوك المتعلم، واعتمادها على القياس التجريبى، وعدم الإهتمام بما هو تجريدى غير قابل للقياس، وتؤكد النظرية المعرفية على أن المعرفة تتشكل عن طريق المنطق الاستنتاجى، إذ تتفتح من المبادئ العقلية الأولى، التى يتوصل إليها عن طريق الحدس، وترتكز على العمليات الداخلية لدى الفرد كالأدراك، والتفسير، والمعالجة ، وإتخاذ القرارات التى فى ضوئها يتحد السلوك، وترى أنه لابد من التدرج فى تقديم المعرفة للمتعلم، من خلال مستويات متسلسة من الأسهل إلى الأصعب، وهذا ما يحدث فى الألعاب، فهى تحتوى على درجات عليا من التفاعل ، وأهداف محددة يجب تحقيقها، كما تتضمن مستويات لعب متدرجة من السهل إلى الصعب ، وعادة ما يكون مستوى المهارة لدى اللاعبين ضعيف فى البداية، وتدريجيًا يتعرف اللاعب على اللعبة ويتقنها، وعندما يفشل فى تحقيق الفوز، يقوم بوضع فرضيات لأسباب الفشل ، وخطة من الأجراءات التى قد تساعده على التغلب على أسباب فشله فى إحراز الفوز، ومن ثم اختبار الفرضيات، وفى بداية الأمر قد يحتاج اللاعب إلى مساعدة من الأخرين، ولكن عندما تنمو وتتطور المهارات لديه يحتاج إلى مساعدة أقل، حتى يستغنى، فيتحمل اللاعب مسئولية وبهذا تنمو استقلاليته، وتشير النظرية البنائية أن المعرفة تحدث من خلال التفاعل مع البيئة المحيطة ، وكذلك التفاعل مع الأقران ، واكتساب خبرات جديدة لتجديد المعرفة لدى المتعلمين، وهناك تطور فى مجال الألعاب الإلكترونية الجديدة ذات البيئة ثلاثية الأبعاد، التى تقدم محاكاة للبيئة الفعلية للاعبين، مما يجعل اللاعبين يشعرون وكانهم فى عالمهم الحقيقى، كما أنها تشجع على التعلم التعاونى ، من خلال الالعاب الجماعية التى تقدمها مثل ألعاب لعب الأدوار عبر شبكة الأنترنت التى تجعل اللاعبين يتشاركون الأراء الأفكار، ويتبادلوا وجهات النظر، مما يثرى المعرفة لديهم ويجعلها أكثر ثراء، ومن الملاحظ أن الألعاب الإلكترونية ترتكز على المتعلم ، وتتيح له بيئة غنية تفاعلية، لذلك يمكن القول أن الألعاب تعد نموذجاً جيداً لتطبيق مفهوم التعلم البنائى، وأكدت نظرية

(*) اتبع الباحث فى نظام التوثيق وكتابة المراجع الإصدار السادس 6th ed من نظام جمعية علم النفس الأمريكية APA Style.

برونرBruner (1966) على أن بناء المعرفة لدى الطفل مرتبط بمدى تمثيل المعرفة والمعلومات بوسائل محسوسة ، فالطفل لا يمكن أن يدرك المعرفة في حالة غياب التمثيل للشيء المجرد، ولهذا فإن النظرية المعرفية تعد الألعاب بمثابة وسائل فساعدة للطفل ليستوعب معاني، ويترجم الواقع المعزز النظرية البنائية إلى واقع ملموس يمكن تطبيقه. ولطالما أثبتت أساليب دمج التعلم النظري والتطبيقي جدواها، كما لا يمكن تجاهل الحاجة المتزايدة والملحة في تطبيق مفاهيم التعلم الإلكتروني وإعمال مختلف التقنيات بشكل فعال؛ ومن هذا المنطلق فإن الواقع المعزز كفيل بأن يسد الثغرة الحاصلة بين التعليم النظري والتطبيقي، ويركز على الطريقة التي يمكن فيها دمج العالم الواقعي والافتراضي معاً؛ لتحقيق مختلف أهداف التعلم الإلكتروني ومتطلباته بل حتى بيئاته أيضا تعد تقنية الواقع المعزز في التعليم من أحد أشكال التعليم الإلكتروني المختلفة، والتي تعتمد في تطبيقاتها لعملية التعليم والتعلم على عدد من النظريات والتي تمثل نماذج تقدم أسساً واقعية تجريبية للمتغيرات التي تؤثر في عملية التعلم والتعليم وتقدم توضيحات حول السبل التي يمكن أن يحدث بها هذا التأثير.

وهناك عديد من الدراسات التى أكدت على فاعلية استخدام الألعاب التعليمية للأطفال ذوى الاحتياجات الخاصة وخاصا المعاقين عقليا القابلين للتعلم وهذا ما أكدته دراسة أسماء فتحى محمد (٢٠١٢)؛ ودراسة مروة سليمان (٢٠١١)؛ ودراسة عزة سالم حامد الجهنى (٢٠١١)؛ ودراسة هدى مبارك السمان (٢٠١٠)؛ ودراسة عبيد بن مزعل (٢٠١٠)؛ ودراسة محمد صالح الإمام(٢٠١٠)؛ ودراسة فوزية محمد عسيرى (٢٠١٠)؛ ودراسة أمل كرم خليفة (٢٠٠٩)؛ ودراسة على دويدى (٢٠٠٦)؛ ودراسه عبد الله الموسى(٢٠٠٥)؛ ودراسة إبراهيم عبد الوكيل الفار(٢٠٠٤)؛ ودراسة محمد ابراهيم الدسوقى (٢٠٠٣)؛ ودراسة محمد محمود الحيلة (٢٠٠١)؛ ودراسة محمد أبو ريا (٢٠٠١)؛ ودراسة ضياء الدين محمد مطاوع (٢٠٠٠)؛ ودراسة أمورى واخرون Amory, etal(1999)، وقد أكدت العديد من الدراسات أهمية الواقع المعزز فى التعليم للأطفال كدراسة عبد الله إسحاق عطارة(٢٠١٥)؛ ودراسة هند سليمان(٢٠١٥)؛ ودراسة لىLee(2012)؛ ودراسة اكسزنج يوونج Xiangyuwang(2012)؛ ودراسة لانوفا Ivanova(2011)؛ كين مايرزKenMyers(2012)؛ روبى زينج Ruby Zheng(2010).

وتجدر الإشارة إلى أنه لكي يمكن تحقيق أقصى استفادة من الألعاب التعليمية، وخاصة الإلكترونية منها في المواقف التعليمية، وتحديدا بأستخدام تقنية الواقع وتوظيف تلك الألعاب كأنشطة مصاحبة للمحتوى التعليمي، المرتبطة بها، والتي قد يكون لها تأثير كبير على زيادة فاعلية تلك الألعاب التعليمية الإلكترونية وتطبيقات وألعاب الواقع المعزز التعليمية التعلمية تنقل المتعلم إلى عالم المعلومات الدراسية؛ ليختبر أسسها ومسبباتها بنفسه في خبرة واقعية محفزة ومشوقة، بدلاً من التعامل مع هذه المعلومات في قالب نصي ثابت، ولم يعد الاهتمام بالأطفال المعاقين العقليا القابلين للتعلم مقتصرا على المجتمعات المتخلفة، بل أصبح يشمل المجتمعات

المتقدمةلأنها تحاول أن تخلق فرصا أكثر للتوافق النفسي الاجتماعي لأفرادها، فهي لذلك تعمل على أن تنمي ذكاءهم، وتطور مهاراتهم، خاصة منهم المعوقين إعاقة عقلية بسيطة والذين لهم قابلية للتعلم. إن درجة ذكائهم(٥٠-٧٠) القريبة من العاديين تجعلهم يفرضون منطقهم على الآخر لمساعدتهم من خلال البرامج الإرشادية التدريبية والعلاجية المقترحة لتعديل سلوكهم، والتخلص من بعض المشكلات السلوكية مثل (التواصل الإجتماعى والسلوك التوكيدي)، لذلك جاءت برامج تعديل السلوك المقترحة على أسس وأساليب مختلفة ومتنوعة مثل: الألعاب التعليمية، التعزيز الرمزي لتحاول إعادة تشكيلسلوكهم من جديد تشكيلا يقوم على ما هو مرغوب فيه.

ويعد أسلوب التعزيز الرمزي واحدا من الأساليب التي باتت لافتة الظهور كخلاصة لنواتج النظرية السلوكية المحدثة و التي أسس أفكارها "سكينرskinner"الذي اعتقد بأكتشافه العلاقة القائمة بين"الاستجابة والتعزيز"، بأنه قد وجد مفتاح التعلم الأفضل، ويشهد الوسط التربوي في الآونة الأخيرة اهتماما غير مسبوق بإعداد البرامج الإرشادية وسلوكية والمعرفية والتي تؤسس للنظرية السلوكية بفعل الأثر العميق الذي أصبحت تحدثه البيئة الاجتماعية الواقعية. لذلك يظهر الاهتمام بأساليب وفنيات النظرية السلوكية المحدثة في صورة "التعزيز" بأنواعه المختلفة، وقد أثبتت العديد من الدراسات أهمية أسلوب التعزيز الرمزى فى تعديل السلوك لدى الأطفال المعاقين عقليا القابلين للتعلم مثل دراسة عبد الله القرنى(٢٠١٢)؛ ودراسة فوزية محمدى (٢٠١١)؛ ودراسة فتاح زيدان أمل (٢٠٠٧)؛ ودراسة نعيم العتوم (٢٠٠٧)؛ ودراسة يشقة سماح (٢٠٠٧)؛ ودراسة عبد الله العسرج(٢٠٠٦)؛ ودراسة تربوكس Tarbox (2006)؛ ودراسة مفيد نجيب حواشين (٢٠٠٤)؛ ودراسة خولة يحيى (٢٠٠٣)؛ ودراسة ميراندا Miranda(2000).

وقد ناقشت عديد من الدراسات السلوك التوكيدي لدي الأطفال ذوي الإعاقة: ومنها دراسة فرمييرlVermeer et al (2004)؛ ودراسه سكريتشفيلد crutchfield, K(2003)؛ لوملي Lumley,V (2001)؛ ودراسه جوينر وأخرونJoiner et al (1989)؛ برامستون وأخرون Bramston et al (1983) فهذه الدراسات قامت بقياس التوكيدية لدي الأفراد ذوي الإعاقة ووجدوا أن المعاقين عقلياً أقل توكيدية من الأفراد العاديين، ووجدوا أن تعلم التوكيد الإيجابي أسهل للمعاقين مع الأشخاص القريبين لهم وتعلم التوكيد السلبي أسهل مع الغرباء عنهم، كما وجدوا أن مدي تقبل الإعاقة يساهم في ارتفاع درجة السلوك التوكيدي لديهم أو إنخفاضها.

والإعاقة العقلية تجعل هناك جدارا من العزلة الاجتماعية بين المعاق والآخرين، فالمعاق لا يملك المهارات الاجتماعية التي تؤهله للتوافق النفسي والاجتماعي وهذا ما أكدت علية العديد من الدراسات كدراسة كانيلأ وأخرون Cannella et al (2012)؛ ودراسةهارت Hart (2012)؛ ودراسة ولسر وأخرون Walser et al (2012)؛ ودراسة كوتر

Cotter(2010)؛ ودراسة لانتزLantz(2005)؛ ودراسة لأوى وأخرون Lowey et al(2005)؛ ودراسة امبريجتس Embregts (2003)، ومن هنا فهو في حاجة ماسة إلى إدماجه مع المجتمع ولن يتحقق ذلك إلا بتدريبه على مقومات التواصل الاجتماعي، ومما سبق يتضح الدور المهم لأستخدام أسلوبى التعزيز(الإجتماعى/ الرمزى) بالألعاب التعليمية بتقنية الواقع المعزز في تحسين التواصل الاجتماعي والسلوك التوكيدى للأطفال المعاقين عقليا القابلين للتعلم.

وفى ضوء إستعراض الدراسات السابقة يلاحظ أنها جميعًا قد ركزت على الإهتمام بدراسة الألعاب التعليمية ، والتعرض لمميزاتها، والشروط التصميم الجيد لها، ودورها فى مقابل الطرق التقليدية كأداة للتعلم، وذلك دون التطرق إلى أساليب التعزيز(الاجتماعى/ الرمزى) ببيئة التعلم القائمة على الالعاب التعليمية بتقنية الواقع المعزز وأثرهها على نواتج التعلم المختلفة، لذلك يهتم البحث الحالى بدراسة أسلوبى التعزيز(الإجتماعى-الرمزى) فى بيئة تعلم قائمة على الألعاب التعليمية بتقنية الواقع المعزز في تحسين التواصل الاجتماعي والسلوك التوكيدى للأطفال المعاقين عقليا القابلين للتعلم.

الإحساس بالمشكلة:

وفي ظل أهمية الألعاب التعليمية في البيئات التعليمية التعلمية، فإن الأمر يستلزم من القائمين على العملية التربوية الاهتمام بتصميم الألعاب التعليمية وتوظيفها في البيئات التعليمية ، وذلك يسهم بشكل كبير في جعله عنصرا فاعلا في عملية تحسين نوعية تلك البيئات التعليمية ، التي تسهم في تنمية قدرات الأطفال وكفاءاتهم وخاصًا ذوى الإعاقة العقلية القابلين للتعلم.

وعلي ضوء ما تقدم تنبع مشكلة البحث من الأسباب التالية:

- اختلاف أسلوب التعزيز للألعاب التعليمية بتقنية الواقع المعزز يمكن أن يصطدم بنوعية وطريقة التصميم للمادة التعليمية المقدمة من خلالها مما يؤثر فى النهاية على النتائج التى يحققها الموقف التعليمى .

- الألعاب التعليمية بتقنية الواقع المعزز لم تخضع لنوع من البحث الدقيق والمرتبط بأسلوب التعزيز- فى حدود علم الباحث رغم أهمية وحيوية ذلك فى التأثير على نتائج التعلم.

- الحاجة الملحة للبحث عن بدائل تصميمية متعددة ومتنوعة لإنتاج أنماط جديدة من الألعاب التعليمية بتقنية الواقع المعزز يصمم من خلالها أساليب للتعزيز لتطوير أساليب إنتاجية تتناسب مع الخصائص المختلفة للأطفال المعاقين عقليا القابلين للتعلم.

- الضرورة التربوية الملحة للوصول لمعايير فنية وتربوية يحتكم إليها القائمون على تصميم وإنتاج الألعاب التعليمية بتقنية الواقع المعزز فيما يتعلق بتفعيل أسلوب التعزيز فى مرحلة رياض الأطفال لتشجيع الأطفال المعاقين عقليا القابلين للتعلم على تنمية الفهم الأصيل للمتعلم بصورة أكثر تطورا وايجابية، وقوى تربوية فعالة ومؤثرة أكثر مما تتيحها بيئات التعلم التقليدية. واستخدامها كأداة

لبنـاء معرفـة المـتعلم؛ بالاضـافة إلـى قـدرتها علـى مواجهـة الاحتياجـات المتغيـرة للمـتعلم داخـل البيئـة التفاعلية بصورة فورية.

- لم تتعرض الدراسات السابقة - فى حدود علم الباحث- لبحث تـأثير أسلوب التعزيز المستخدم فى بيئة تعلم قائمة على الألعاب التعليمية بتقنية الواقع المعـزز لتحسـين التواصـل الاجتمـاعي والسـلوك التوكيدى للأطفال المعاقين عقليا القابلين للتعلم.

تحديد المشكلة وصياغتها:

يمكـن تحديـد مشـكلة البحـث مـن خـلال النقـاط التالية:

- مـن خـلال إطـلاع الباحـث علـى الألعـاب التعليميـة والتقنيـات المرتبطـة بـة وخاصًـا تقنيـة الواقع المعزز وما يسهم منها فى تحسين التواصل الاجتماعي والسلوك التوكيدى لتلك الفئة.

- مـن خـلال إطـلاع الباحـث علـى أسـاليب التعزيز (الإجتمـاعى/ الرمـزى) ومـا يسـهم منهـا فـى تحسين التواصل الاجتماعي والسلوك التوكيدى لتلك الفئة.

- من خلال إطلاع الباحث على نتائج بعض الدراسـات المشـار إليهـا آنفـاً اظهـرت أن الأطفـال المعـاقين عقليـا يعـانون مـن عـدم القـدرة علـى التواصل فهـي سـمة أساسـية لـدى هـؤلاء الأطفـال، وتترك الإعاقة العقلية أيضا آثارا سالبة على النمو اللغـوي، وعمليـات التواصـل وخاصـة فـي عمليتـي اللغة والكلام مما يؤدي إلى خلل واضح في الوظيفة التواصلية بصورها المختلفة لديهم فاللغة وسيلة أساسية من وسائل التواصل الاجتماعي وخاصة في التعبير عن الذات وفهم الآخرين، فالمعاقين عقليا يعانون من بطء واضح فى اكتساب اللغة مقارنة بالعاديين، ولذلك فهم في حاجة ماسة لتدريبات عالية على لتحسين اللغة والتواصل الاجتماعي.

- رصـد الواقـع التعليمـى علـى المسـتوى العـالمى، والعربى لتقنيات تعلم المعاقين عقليا القابلين للتعلم، والتى تعتمد على إكتساب المعلومات والمعرفة لديهم مـن خـلال أسلوب التعزيز؛ لاحظ الباحث أنـه مـا زال التركيز فى العملية التعليمية على نحو تقليدى سواء فـى التـدريس أو التقـويم عبـر البـرامج والأدوات الإرشـادية المصصـمة خصيصـاً لهـم، وفـى ضـوء السمات والخصائص المميزة للاطفال المعاقين عقليا القابلين للتعلم وطرائق تعلمهم والتى تمت الإشارة إليها مسبقاً، ولأهمية الألعاب التعليمية بتقنية الواقع المعـزز لتحسـين التواصـل الإجتمـاعى والسـلوك التوكيدى للاطفال المعاقين عقليا القابلين للتعلم، وهذا التدنى الواضح فى الإهتمام بتلك الفئة. وعليه؛ وتم صياغة مشكلة البحث فى أنة توجد الحاجة الملحة لتفعيل الألعاب التعليمية بتقنية الواقع المعزز بأسلوبين للتعزيز(الإجتماعى/الرمزى) الويب فى مرحلة رياض الأطفـال فـى تحسـين التواصـل الاجتمـاعي والسـلوك التوكيدى للأطفال المعاقين عقليا القابلين للتعلم.

وذلـك مـن خـلال تقـديم أنشـطة للـتعلم لـبعض المفـاهيم الاكاديميـة بمرحلـة ريـاض الأطفـال، لـذا يسـعى البحـث الحـالي للتعـرف علـى أثـر أخـتلاف أسلوب التعزيز(الإجتمـاعى/الرمزى) فـى بيئـة تعلـم قائمـة علـى الألعـاب التعليميـة بتقنيـة الواقـع المعـزز للاطفال المعاقين عقليا القابلين للتعلم.

أسئلة البحث

وفى ضوء صياغة مشكلة البحث تم طرح السؤال الرئيسى التالى:

- أثر أختلاف أسلوب التعزيز(الإجتماعى/ الرمزى) فى بيئة تعلم قائمة على الألعاب التعليمية بتقنية الواقع المعزز للأطفال المعاقين عقليا القابلين للتعلم بمرحلة رياض الأطفال؟

ويتفرع من السؤال السابق الأسئلة الفرعية التالية:

١- ما معايير الألعاب التعليمية بتقنية الواقع المعزز القائمة على:

أ-أسلوب التعزيز الإجتماعى.

ب- أسلوب التعزيز الرمزى.

٢- ما صورة التصميم التعليمى للألعاب التعليمية بتقنية الواقع المعزز القائمة على:

أ- أسلوب التعزيز الإجتماعى.

ب- أسلوب التعزيز الرمزى.

٣- ما أثر استخدام أسلوب التعزيز الإجتماعى فى بيئة تعلم قائمة على الألعاب التعليمية بتقنية الواقع المعزز فى كلًا من:

أ- المفاهيم قبل الإكاديمية للأطفال المعاقين عقليا القابلين للتعلم بمرحلة رياض الأطفال

ب- التواصل الإجتماعى للأطفال المعاقين عقليا القابلين للتعلم بمرحلة رياض الأطفال.

جـ- السلوك التوكيدى للأطفال المعاقين عقليا القابلين للتعلم بمرحلة رياض الأطفال.

٤- ما أثر استخدام أسلوب التعزيز الرمزى فى بيئة تعلم قائمة على الألعاب التعليمية بتقنية الواقع المعزز فى كلًا من:

أ- المفاهيم قبل الإكاديمية للأطفال المعاقين عقليا القابلين للتعلم بمرحلة رياض الأطفال

ب- التواصل الإجتماعى للأطفال المعاقين عقليا القابلين للتعلم بمرحلة رياض الأطفال.

جـ- السلوك التوكيدى للأطفال المعاقين عقليا القابلين للتعلم بمرحلة رياض الأطفال.

٥- ما أثر استخدام أسلوب التعزيز(الإجتماعى/الرمزى) بيئة تعلم قائمة على الألعاب التعليمية بتقنية الواقع المعزز فى كلًا من:

أ- المفاهيم قبل الإكاديمية للأطفال المعاقين عقليا القابلين للتعلم بمرحلة رياض الأطفال

ب- التواصل الإجتماعى للأطفال المعاقين عقليا القابلين للتعلم بمرحلة رياض الأطفال.

جـ- السلوك التوكيدى للأطفال المعاقين عقليا القابلين للتعلم بمرحلة رياض الأطفال.

أهداف البحث:

يهدف البحث الحالي إلي التعرف على:

١- أثر استخدام أسلوب التعزيز الإجتماعى فى بيئة تعلم قائمة على الألعاب التعليمية بتقنية الواقع المعزز فى تنمية كل من:

أ- المفاهيم قبل الإكاديمية للأطفال المعاقين عقليا القابلين للتعلم بمرحلة رياض الأطفال

ب- التواصل الإجتماعى للأطفال المعاقين عقليا القابلين للتعلم بمرحلة رياض الأطفال.

جـ- السلوك التوكيدى للأطفال المعاقين عقليا القابلين للتعلم بمرحلة رياض الأطفال.

٢- أثر استخدام أسلوب التعزيز الرمزى فى بيئة تعلم قائمة على الألعاب التعليمية بتقنية الواقع المعزز فى تنمية كل من:

أ- المفاهيم قبل الإكاديمية للأطفال المعاقين عقليا القابلين للتعلم بمرحلة رياض الأطفال

ب- التواصل الإجتماعى للأطفال المعاقين عقليا القابلين للتعلم بمرحلة رياض الأطفال.

جـ- السلوك التوكيدى للأطفال المعاقين عقليا القابلين للتعلم بمرحلة رياض الأطفال.

٣- أنسب أسلوب للتعزيز فى بيئة تعلم قائمة على الألعاب التعليمية بتقنية الواقع المعزز.

حدود البحث:

يقتصر البحث الحالي على الحدود التالية:

١- حدود بشرية: أطفال معاقين عقليا قابلين للتعلم بنسبة ذكاء يتراوح نسبة الذكاء لديهم ما بين ٥٥-٧٠ درجة.

٢- حدود زمانية: مدة التطبيق من الموافق ٢٠١٦/٩/٢٠ إلى الموافق ٢٠١٦/١٠/٢٠.

٣- حدود مكانية: أطفال معاقين عقليا قابلين للتعلم من رياض الأطفال (حضانة بيبى جاردن ؛ وحضانة سان فسان ديبول).

٤- حدود موضوعية: أ-بعض المفاهيم قبل الأكاديمية (التعرف على الحروف، التعرف على الأرقام، التعرف على الأشكال، التعرف على الألوان)، ب- أسلوب للتعزيز (الإجتماعى، الرمزى).

عينة البحث

تم اختيار عينة عشوائية لاطفال معاقين عقليا قابلين للتعلم بنسبة ذكاء يتراوح نسبة الذكاء لديهم ما بين ٥٥-٧٠ درجة خلال الفصل الدراسى الأول٢٠١٦/٢٠١٧م، وقد بلغ عدد هذه العينة (١٨) ثمانية عشر طفلًا، وتم توزيعهم كالتالى:

ا-المجموعة التجريبية الأولى: (٩) تسع أطفال للتفاعل مع بيئة تعلم قائمة على الألعاب التعليمية بتقنية الواقع المعزز وفق أسلوب التعزيز الإجتماعى.

ب-المجموعة التجريبية الثانية: (٩) تسع أطفال للتفاعل مع بيئة تعلم قائمة على الألعاب التعليمية بتقنية الواقع المعزز وفق أسلوب التعزيز الرمزى.

متغيرات البحث

أولاً: المتغيرات المستقلة:

- أسلوب التعزيز الإجتماعى فى بيئة تعلم قائمة على الألعاب التعليمية بتقنية الواقع المعزز .
- أسلوب التعزيز الرمزى فى بيئة تعلم قائمة على الألعاب التعليمية بتقنية الواقع المعزز.

ثانياً: المتغيرات التابعة:

- **المفاهيم قبل الأكاديمية.**
- **التواصل الإجتماعى.**
- **السلوك التوكيدى.**

منهج البحث

يُعد البحث الحالي من البحوث التي تستهدف تقديم معالجتين مختلفتين لمهام تعليمية محددة، واختبار الأثر الناتج عن توظيف هذه المعالجات التجريبية لذا يستخدم البحث الحالي المنهج شبه التجريبي، لذا ينتمي هذا البحث إلي فئة البحوث التي تستهدف دراسة العلاقات السببية بين المتغيرات وإختبارها، ويُعد المنهج شبه التجريبي أكثر مناهج البحث مناسبة لتحقيق هذا الغرض، حيث أنه يعتمد على التجريب الميداني وليس التجريب المعملي الخاضع للضبط التام للمتغيرات(محمد عبد الحميد، ٢٠٠٥، ص. ٣٠٩).

التصميم التجريبي للبحث:

نظراً لأن البحث الحالى يهدف إلى دراسة أسلوب التعزيز(الإجتماعى، الرمزى) القائم على الألعاب التعليمية بتقنية الواقع المعزز وأثرهما فى تنمية المتغيرات التابعة التواصل الإجتماعى والسلوك التوكيدى لذلك فقد تمثلت المعالجة التجريبية للبحث فى:

- **الألعاب التعليمية بتقنية الواقع المعزز وفق أسلوبين للتعزيز:**

أ-أسلوب التعزيز الإجتماعى.

ب-أسلوب التعزيز الرمزى.

واستخدم الباحث التصميم التجريبى بتصميم المجموعتين التجريبيتين مع القياس القبلى والبعدى كما هو موضح بجدول(١)

جدول (١) التصميم التجريبى.

المجموعات	القياس القبلى	المعالجة التجريبية	القياس البعدي
المجموعة التجريبية الأولى (مج١).	(اختبار المفاهيم قبل الأكاديمية) (مقياس التواصل الإجتماعى). (مقياس السلوك التوكيدى).	بيئة تعلم قائمة على الألعاب التعليمية بتقنية الواقع المعزز وفق أسلوب التعزيز الإجتماعى.	(اختبار المفاهيم قبل الأكاديمية) (مقياس التواصل الإجتماعى). (مقياس السلوك التوكيدى).
المجموعة التجريبية الثانية (مج٢).	(اختبار المفاهيم قبل الأكاديمية) (مقياس التواصل الإجتماعى). (مقياس السلوك التوكيدى).	بيئة تعلم قائمة على الألعاب التعليمية بتقنية الواقع المعزز وفق أسلوب التعزيز الرمزى.	(اختبار المفاهيم قبل الأكاديمية) (مقياس التواصل الإجتماعى). (مقياس السلوك التوكيدى).

فروض البحث:

يسعي البحث الحالي للتحقق من صحة الفروض التالية:

أ- الفروض المرتبطة باختبار المفاهيم قبل الأكاديمية :

١- يوجد فرق دال إحصائيا عند مستوى ≤ (٠.٠٥) بين متوسطي رتب المجموعة التجريبية الأولى (تدرس وفق أسلوب التعزيز الإجتماعى) في التطبيقين القبلي والبعدي فى اختبار المفاهيم قبل الإكاديمية لصالح التطبيق البعدى.

٢- يوجد فرق دال إحصائيا عند مستوى ≤ (٠.٠٥) بين متوسطي رتب المجموعة التجريبية الثانية(تدرس وفق أسلوب التعزيز الرمزى) في التطبيقين القبلي والبعدي فى اختبار المفاهيم قبل الإكاديمية لصالح التطبيق البعدى.

٣- يوجد فرق دال إحصائيا عند مستوى ≤ (٠.٠٥) بين متوسطى رتب المجموعتين التجريبيتين (الإجتماعى مقابل الرمزى) فى اختبار المفاهيم قبل الإكاديمية لصالح المجموعة التجريبية الأولى(تدرس وفق أسلوب التعزيز الإجتماعى).

ب-الفروض المرتبطة بمقياس التواصل الإجتماعى:

٤- يوجد فرق دال إحصائيا عند مستوى ≤ (٠.٠٥) بين متوسطي رتب المجموعة التجريبية الأولى (تدرس وفق أسلوب التعزيز الإجتماعى) في التطبيقين القبلي والبعدي فى مقياس التواصل الإجتماعى لصالح التطبيق البعدى.

٥- يوجد فرق دال إحصائيا عند مستوى ≤ (٠.٠٥) بين متوسطي رتب المجموعة التجريبية الثانية(تدرس وفق أسلوب التعزيز الرمزى) في التطبيقين القبلي والبعدي فى مقياس التواصل الإجتماعى لصالح التطبيق البعدى.

٦- يوجد فرق دال إحصائيا عند مستوى ≤ (٠.٠٥) بين متوسطى رتب المجموعتين التجريبيتين (الإجتماعى مقابل الرمزى) فى مقياس التواصل الإجتماعى لصالح المجموعة التجريبية الأولى(تدرس وفق أسلوب التعزيز الإجتماعى).

جـ-الفروض المرتبطة السلوك التوكيدى للأطفال المعاقين عقليا القابلين للتعلم:

٧- يوجد فرق دال إحصائيا عند مستوى ≤ (٠.٠٥) بين متوسطي رتب المجموعة التجريبية الأولى (تدرس وفق أسلوب التعزيز الإجتماعى) في التطبيقين القبلي والبعدي فى مقياس السلوك التوكيدى للأطفال المعاقين عقليا القابلين للتعلم لصالح التطبيق البعدى.

٨- يوجد فرق دال إحصائيا عند مستوى ≤ (٠.٠٥) بين متوسطي رتب المجموعة التجريبية الثانية(تدرس وفق أسلوب التعزيز الرمزى) في التطبيقين القبلي والبعدي فى مقياس السلوك التوكيدى للأطفال المعاقين عقليا القابلين للتعلم لصالح التطبيق البعدى.

٩- يوجد فرق دال إحصائيا عند مستوى ≤ (٠.٠٥) بين متوسطى رتب المجموعتين التجريبيتين (الإجتماعى مقابل الرمزى) فى مقياس

السلوك التوكيدى للأطفال المعاقين عقليا القابلين للتعلم لصالح المجموعة التجريبية الأولى(تدرس وفق أسلوب التعزيز الإجتماعى).

المعالجات التجريبية

- بيئة تعلم قائمة على الألعاب التعليمية بتقنية الواقع المعزز وفق أسلوبين للتعزيز(الإجتماعى/ الرمزى) للأطفال المعاقين عقليا القابلين للتعلم.

أدوات البحث

١-اختبار المفاهيم قبل الأكاديمية (من إعداد الباحث).

٢-مقياس التواصل الإجتماعى (من إعداد الباحث).

٣-مقياس السلوك التوكيدى (من إعداد الباحث).

خطوات البحث

للقيام بإجراءات البحث إستعان الباحث بنموذج التصميم التعليمى لدكتور محمد عطية خميس (٢٠٠٧) وفق الخطوات التالية:

المرحلة الأولى: مرحلة التحليل:

- تحليل المشكلة وتقدير الحاجات.
- اختيار الحلول ونوعية البرامج المناسبة.
- تحليل المهمات و/ أو المحتوى التعليمى.
- تحليل خصائص المتعلمين وسلوكهم المدخلى.
- تحليل التكلفة والعائد.
- تحليل الموارد والقيود.

المرحلة الثانية: مرحلة التصميم:

- تصميم الأهداف التعليمية.
- تصميم أدوات القياس محكية المرجع.
- تصميم المحتوى.
- تحديد طرائق وإستراتيجيات التعليم.
- تصميم إستراتيجيات التفاعلية والتحكم.
- تصميم إستراتيجية التعليم العامة.
- اختبار الوسائط المتعددة.
- تحديد مواصفات الوسائط ومعاييرها.
- تصميم خرائط المسارات.
- تصميم لوحات الأحداث وواجهات التفاعل.
- تصميم السيناريوهات.

المرحلة الثالثة: مرحلة التطوير:

- التخطيط والتحضير للإنتاج.
- الحصول على الوسائط الرقمية، وانتاج الجديد.
- تكويد البرنامج.
- تجميع الوسائط وإخراج النسخة الأولية للبرنامج.

- التقويم البنائى للنسخة الأولية.
- تعديل النسخ الأولية والإخراج النهائى للبرنامج.
- تسجيل حقوق الملكية، وطبع النسخة النهائية للبرنامج على اسطوانة.
- إعداد دليل الاستخدام والمواد المساعدة المطلوبة.

المرحلة الرابعة: مرحلة التقويم النهائى:

- تحديد التصميم التجريبى المناسب.
- تحضير البرنامج وملحقاته وأدوات القياس.
- التعليمات والتطبيق القبلى للأدوات.
- تجريب البرنامج فى مواقف تعليمية حقيقية.
- التطبيق البعدى للأدوات.
- رصد النتائج ومعالجتها احصائياً.
- تحليل النتائج ومناقشتها وتفسيرها.

أهمية البحث

قد يفيد البحث الحالي فيما يلي:

١- توفير معايير جيدة لتصميم الألعاب التعليمية بتقنية الواقع المعزز بأسلوبين للتعزيز(الإجتماعى/ الرمزى)، والتى من الممكن أن يستفيد منها مصممو المواقع التعليمية.

٢- تقدم للمعلمين، والمؤسسات التعليمية، والقائمين على المناهج تقنية بديلة لمواصلة العملية التعليمية للأطفال المعاقين عقليا القابلين للتعلم؛ لمواكبة التحديات المتزايدة الناجمة عن التطورات والتحولات العلمية، والتكنولوجية، والإقتصادية المتسارعة التى يشهدها العالم.

٣- تقديم منهج إجرائى لتطوير نظم التعليم عبر الويب باستخدام الألعاب التعليمية بتقنية الواقع المعزز وفق إستراتيجيات تعليم مقترحة.

٤- توجيه أنظار أخصائي تكنولوجيا التعليم والمتخصصين التربويين والعلميين بتوظيف الألعاب التعليمية بتقنية الواقع المعزز بشكل عام وأساليب التعزيز بشكل خاص لما لها من دور كبير وهام في إثراء مهارات الأطفال المعاقين عقليا القابلين للتعلم لتحسين التواصل الأجتماعى والسلوك التوكيدى والإرتقاء به معرفياً ومهارياً ووجدانياً .

٥- أثراء مجال تصميم وإنتاج واستخدام الألعاب التعليمية بتقنية الواقع المعزز.

تحديد مصطلحات البحث

١- الألعاب التعليمية بتقنية الواقع المعزز educational games Augmented Reality technology

يعرفها الباحث إجرائيا بأنها أنشطة تنقل الطفل إلى عالم المعلومات الدراسية؛ ليختبر أسسها ومسبباتها بنفسه في خبرة واقعية محفزة ومشوقة، بدلاً من التعامل مع هذه المعلومات في قالب نصي ثابت.

٢-التعزيز الإجتماعى Social Reinforcement

يعرفها الباحث إجرائيا أنها عبارة عن المؤثر الذي يقوي السلوك ليزيد من تكرار حدوث الاستجابه أو يزيد من قوة العلاقة بين مثير ما وما

يتبعه من استجابة مناسبة وذلك من خلال شبكات الويب الإجتماعية.

٣-التعزيز الرمزى symple Reinforcement

يعرفها الباحث إجرائيا هو عبارة عن مجموعة من الرموز المقدمة للأطفال المعاقين عقليا فى بيئة التعلم القائمة على الألعاب التعليمية بتقنية الواقع المعزز.

٤-الأعاقة العقلية البسيطة Mild Intellectual Disability

يندرج تحت هذا التصنيف الأفراد المعاقون عقلياً ممن تتراوح درجة ذكائهم ما بين(٥٠- ٥٥: ٧٠ درجة)، وتنتشر بنسبة ٨٥% من أعداد المعاقين عقلياً، وهم أقل من العاديين في المهارات الاتصالية والاجتماعية، ولديهم قصور في الوظائف الحسية الإدراكية، وخاصة (السمع والرؤية).

٥-التواصل الإجتماعى Social Communication

يعرفها الباحث إجرائيا على أنها القدرة على الحوار المتبادل مع الآخرين والتعبير عن الأفعال من خلال تبادل الأفراد الإرسال والاستقبال للآراء والأفكار والمشاعر والرغبات باستخدام رموز، سواء كانت رموز منطوقة أو غير منطوقة كالكتابة ولغة الجسد وتعبيرات الوجه والإشارات، مما يؤدي إلى زيادة التفاعل الاجتماعي.

٦-السلوك التوكيدى Assertive behavior

يعرفها الباحث إجرائيًا بأنة عامل هام في ما يتعلق بتطوير العلاقة بين الأقران، من أجل التفاعل بينهم بشكل إيجابي، فيكونوا قادرين علي التعبير عن أنفسهم ببساطة، الإستماع أيضاً لما يقوله الآخرون، وبذلك يكونوا بعيدين كل البعد عن الأنانية وذلك من خلال الألعاب التعليمية بتقنية الواقع المعزز.

الإطار النظرى والدراسات المرتبطة

نظراً لأن البحث الحالى يهدف إلى دراسة أثر أختلاف أسلوب التعزيز(الإجتماعى/الرمزى) فى بيئة تعلم قائمة على الألعاب التعليمية بتقنية الواقع المعزز للأطفال المعاقين عقليا القابلين للتعلم بمرحلة رياض الأطفال.

لذلك فقد تناول الإطار النظرى المحاور التالية:

١-الألعاب التعليمية بتقنية الواقع المعزز.

٢-أسلوب التعزيز (الإجتماعى/الرمزى).

٣-الأطفال المعاقين عقليا القابلين للتعلم.

٤-التواصل الإجتماعى.

٥-السلوك التوكيدى.

٦- السياق التعليمى: بعض المفاهيم قبل الإكاديمية.

٧- المبادئ النظرية التى يقوم عليها البحث.

٨- نموذج التصميم التعليمى المستخدم فى البحث الحالى.

٩- ملخص الإطار النظرى وأوجة الاستفادة منة فى البحث.

أولا: الألعاب التعليمية بتقنية الواقع المعزز

ظهرت الألعاب التعليمية كرد فعل لأمرين، أولهما التطور الذي حدث في الفكر التربوي، وانتقل الاهتمام من المادة كغاية في حد ذاتها إلي الاهتمام بالمتعلم، إذا فلابد من تربية المتعلم على مبدأ الايجابية والفاعلية حيث يمارس المعلم عدداً من الأنشطة يكتسبها من خلال المعلومات والمفاهيم والمهارات والاتجاهات التي تمكنه من ممارسة حياته في المجتمع الذي يعيش فيه، والأمر الثاني الاهتمام بوظيفية المعلومات وواقعيتها وبعدها عن التجربة وتناولها لمشكلات المجتمع.

وتشير نظرية اختلال التوازن المعرفى لفان ايك VanEck (2006) إلى أن النضج الفكري يعتمد على (الإدراك- الاستيعاب - التكيف) وغياب تلك العناصر يحدث لدى الفرد ما يسمى باختلال التوازن المعرفي ويرى فان ايك ان ذلك هو مفتاح التعلم في الألعاب التعليمية الإلكترونية حيث يشعر المتعلم بحالة من عدم الرضا المعرفي ورغبة في المتابعة لتحقيق الفوز لذا يبدأ في محالة استكشاف اللعبة لتحقيق الوعى بها والفهم وأخيرا التكيف ثم الانغماس او الغمر وعند هذا المستوى يخرج المتعلم من حيز الوقت والعالم الخارجي ، مما يدفعه إلى "اجازة" اللعبة، مثل الألعاب القائمة على الواقع الألعاب المعزز والتي تتطلب حلولا غير منطقيه، والمهم في ذلك هو توفر المعرفة اللازمة للتفاعل مع اللعبة في إطار المضمون وعلى نحو يتناسب مع المنهج.

تعريف الألعاب التعليمية

وتعرفها أسماء فتحى(٢٠١٢) أنها عبارة عن العاب كمبيوترية تم دمجها مع المناهج الدراسية واستراتيجيات التعلم والنظريات التربوية لتصبح العاباً تعليمية هادفة ، بهدف تحقيق الأهداف التربوية وهى" المعرفية، المهارية، الوجدانية، لزيادة مستوى الاستيعاب والمشاركة لدى المتعلم فى العملية التعليمية؛ وتعرفها مروة سليمان (٢٠١١) بأنها أنشطة تعليمية إلكترونية تفاعلية، مزودة بمحتوى فعال، يستخدم نمط الوسائل المتعددة التفاعلية، فى ضوء معايير معينة ، لتحقيق أهداف محددة ، يتفاعل معها المتعلم وتقدم له تغذية راجعة وفقاً لإستجابته"؛ ويشير أحمد نايل، أديب النوايسة (٢٠١٠) إلى أنها برمجيات تحاكى واقعاً حقيقياً أو افتراضياً بالإعتماد على امكانات الحاسوب فى التعامل مع الوسائل المتنوعة multimedia وعرض الصور وتحريكها وإصدار الصوت . كما انها أداة تحدى لقدرات المستخدم إذ تضعه أمام صعوبات وعقبات تتدرج من البساطة إلى التعقيد ومن البطء إلى السرعة، وأداة لتطوير ثقافته وقدراته، إذ تشد انتباهه وتنقل إليه المعلومة بيسر ومتعة؛ وتعرفها أمل كرم خليفة (٢٠٠٩) بأنها " تلك الالعاب التى تقدم محتوى تعليمى، ولها منهج وأهداف تعليمية وتربوية فى صورة الألعاب عن طريق الكمبيوتر ، بهدف تنمية مهارات معينة ، أو تقديم مفاهيم، أو علاج بعض المشكلات لدى الطلاب ، ولابد أن تكون مسلية ومشوقة حتى لايمل المتعلم منها ؛ وتعرفها عفاف على حسن (٢٠٠٨) فترى أنها "

مجموعة من الأنشطة المبرمجة والتى تزيد من دافعية المتعلم لما توفره من درجة عالية من التفاعلية ، كما تتسم بإثارة المتعة والتشويق والخيال ، فى إطار تعليمى بهدف خلق جو من التحدى لفكر المتعلم، للوصول إلى حلول غير تقليدية لمشكلة اللعبة تحت إشراف المعلم "؛ وتعرفها "ديانا Diana (2006) بأنها تلك " العاب كمبيوترية تم دمجها مع المناهج الدراسية واستراتيجيات التعلم والنظريات التربوية وهى " المعرفية – المهارية – الوجدانية " ، لزيادة مستوى الإستيعاب والمشاركة لدى المتعلم فى العملية التعليمية؛ ويعرفها محمد عطية خميس (٢٠٠٣) بأنها عبارة عن نشاط تنافسى محكوم بقواعد معينة بين المتعلم والبرنامج نفسه تتطلب فيه أن يستجيب لها المتعلم استجابة صحيحة وموقوته، لتحقيق أهداف تعليمية معينة؛ كما عرف حسن شحاته وزينب النجار(٢٠٠٣) الألعاب التعليمية الإلكترونية بأنها نمط شائع من البرمجيات يقدم للمتعلم قمة المتعة والإثارة فى التعلم من خلال العاب تعليمية يمكن للمتعلم أن ينافس فيها متعلماً آخر كما يمكن له أن ينافس جهاز الحاسوب نفسه؛ فتعرفها زينب محمد أمين (٢٠٠٠) على أنها عبارة عن مواقف استراتيجية أو ألعاب منطقية وفيها يقوم الكمبيوتر بتوفير الدعم والاقتراحات للمتعلم من خلال محاولة الوصول إلى مواقف استراتيجية معينة وتتميز برامج هذا النمط بعنصر التشويق والإثارة والتسلية وزيادة الدافعية عند المتعلم عن طريق تعزيز العملية المعرفية لديه فى حل مشاكله ودعمه فى التمكن من التحكم فى كم المعلومات المطلوب تعلمها وإعادة أنتاجها فى إطار إبداعى جديد، ويعرفها الباحث اجرائيًا أنها نشاط منظم يؤدي إلي تعلم مجموعة من الحقائق والمفاهيم، وتتكون اللعبة من أركان أساسية تتمثل في اللاعبين، والأهداف والقواعد وأما أشكالها الأساسية ممثلة في اللعب والمحاكاه، وتمثيل الدور.

مميزات الألعاب التعليمية الإلكترونية

ويرى كلا من هدى مبارك (٢٠١٠)؛ وعفاف على حسن (٢٠٠٨)؛ وعبد الله الموسى (٢٠٠٥) ؛ وإبراهيم عبد الوكيل الفار (٢٠٠٤) ؛ ومحمد محمود الحيلة (٢٠٠١)؛ وإبراهيم الفار (٢٠٠٠)؛ وامورى واخرون A. Amory(1999) أن الألعاب التعليمية الإلكترونية تتميز بكثير من الخصائص التى نرى من استخدامها فى العملية التعليمية أنها تحقق أهدافها فهى تضع المتعلم فى مواقف تزيد من مهاراته وتنمى الأتجاهات والقيم المرغوب فيها فهى تجعل المتعلم إيجابى فى العملية التعليمية ، والمشاركة والإيجابية الفعالة للطلاب من أجل الحصول على الخبرة والاستمتاع باكتسابها ، كما أنها تسيطر على مشاعر المتعلم وأحاسيسه بما يؤدى إلى زيادة الاهتمام والتركيز على النشاط الذى يلائم المراحل التعليمية المختلفة ، كما أنها تساعد المتعلم فى ممارسة العديد من العمليات العقلية فى أثناء اللعب كالفهم والتحليل وإصدار الحكم، تعطى المتعلم دافعية لحل المشكلات بنجاح مقارنة بالطريقة التقليدية ، حيث أن هناك الكثير من العناصر الفنية والمعايير التربوية فى

الألعاب التعليمية التى تجعل الألعاب أكثر فاعلية فى تحسين العملية التعليمية ، وتنمى المهارات العقلية العليا تعطى المتعلمين دافعية لأداء الأعمال الصعبة الموكلة إليهم بنجاح مقارنة مع زملائهم الذين يتعلمون بالطريقة التقليدية، تحفيز مهارات التفكير لدى المتعلم، تعطى فرصا للمتعلم للتعلم حسب قدراته وإمكاناته كما يوفر له تغذية راجعة فورية والتعزرز المناسب الذى يحفز المتعلم ويدفعه الى إصلاح الأخطاء التى قد يقع فيها والعودة إلى استخدام اللعب مرة أخرى وهكذا حتى يحصل المتعلم على التعزيز الايجابى فى نهاية اللعبة .

قد استفاد الباحث من عرض مميزات الالعاب التعليمية الالكترونية فى تحديد المهارات اللازمة لتنميتها من خلال الألعاب وكيفية تصميم تلك الألعاب بما يتناسب مع طبيعة البحث وضع البدائل المختلفة لحل المشكلات

الأسس التربوية للألعاب التعليمية

وقد اشارت نتائج دراسة محب محمود كامل الرافعي(٢٠٠٠)؛ ودراسة فارعة حسن محمد، (١٩٩٩)؛ دراسة عصام عبده صالح(١٩٩٨)؛ ودراسة نجاح السعدي المرسي(١٩٩٨)؛ ودراسة سمية عبد الحميد(١٩٩٨)؛ ودراسة صابر محمد حسانين(١٩٩٧)؛ ودراسة فاروق السيد عثمان(١٩٩٥)؛ ودراسة فايز محمد منصور (١٩٩١) لكي تحقق الألعاب التعليمية هذه الفوائد لابد من مراعاة العديد من الأسس التربوية التي يبنى عليها البحث الحالي والتي تناولتها العديد من الأدبيات التربوية منها:

(١) الايجابية والتفاعل. (٢) الإدارة والتوجيه.
(٣) رفع مستوى الدافعية.
(٤) التنظيم. (٥) تقويم الذات.
(٦) تمثيل الواقع. (٧) العمل في الفريق.
(٨) التساؤل وفرض الفروض.
(٩) لعب الأدوار.

تصنيفات الألعاب التعليمية

تعد الألعاب أحد مظاهر التجديد التربوي وتعتمد فكرتها الأساسية على جعل المتعلم فعالاً مشاركاً ايجابياً في الموقف التعليمي، ويبلغ التنوع في اللعب في الأعمار من حوالي ست سنوات إلي إحدى عشر سنة مبلغاً لا مثيل له في الأعمار الأخرى (فايز محمد منصور، ١٩٩١،ص. ٤٤).

تنوعت العاب الأطفال تنوعاً كثيراً في السنوات الأخيرة، كما تنوعت مجالات هذه الألعاب لتتصل بكل مجال من مجالات المعرفة التي تتعلق بالطفل وأصبحت فيها الصور المرتبة والكلمات وما إلي ذلك لتسهم في اكتساب الطفل المهارات الأساسية التي يحتاجها في تحقيق نموه المتكامل (نعيمه بدر يوسف، عبد الفتاح جابر، ٢٠٠٠، ص.١٤٩)، وأكدت هدى محمود الناشف (٢٠٠٣)؛ ومحمد محمود الحيلة (٢٠٠٢)؛ وصابر محمد حسانين(١٩٩٧)؛ وحمادة فاروق (١٩٩٥) على تعدد محاولة تصنيف أشكال اللعب فكانت النتيجة هي الخروج بتصنيفات متعددة غير قطعية وذلك تبعاً لاختلاف وجهات النظر في اللعب ومواده وأدواته وطبيعته ومكانه وطبيعة الأطفال إلي غير ذلك من العوامل التي تبنى عليها وجهات النظر نستعرض منها ما

يلي:(ألعاب ذات القواعد، ألعاب الدور، ألعاب حركية، ألعاب المنافسة، ألعاب تعتمد على الحظ، ألعاب المحاكاة والتمثيل أو الألعاب التخيلية، ألعاب تعتمد على الرغبة في الدور؛ ويتفق كلاً من على تقسيم اللعب إلي المراحل التالية حسب رأي بياجيه (اللعب الوظيفي Functional play،اللعب الرمزي أو الإيهامي (التخيلي) Symbolic play، اللعب وفقاً لقواعد Games with rules، اللعب البنائي Constructive play ؛ اللعب البدني؛ اللعب التمثيلي؛ اللعب التركيبي البنائي.

النظريات التى تدعم تصميم الألعاب التعليمية

ترى النظرية المعرفية أن المعرفة تتشكل عن طريق المنطق الاستنتاجى ، إذ تتفتح من المبادئ العقلية الأولى ، التى يتوصل إليها عن طريق الحدس ، وترتكز على العمليات الداخلية لدى الفرد كالأدراك ، والتفسير ، والمعالجة ، وإتخاذ القرارات التى فى ضوئها يتحد السلوك ، وترى أنه لابد من التدرج فى تقديم المعرفة للمتعلم، من خلال مستويات متسلسة من الأسهل إلى الأصعب، وهذا ما يحدث فى الألعاب ، فهى تحتوى على درجات عليا من التفاعل ، واهداف محددة يجب تحقيقها، كما تتضمن مستويات لعب متدرجة من السهل إلى الصعب، وعادة ما يكون مستوى المهارة لدى اللاعبين ضعيف فى البداية ، وتدريجياً يتعرف اللاعب على اللعبة ويتقنها ، وعندما يفشل فى تحقيق الفوز، يقوم بوضع فرضيات لأسباب الفشل، وخطة من الأجراءات التى قد تساعده على التغلب على أسباب فشله فى إحراز الفوز، ومن ثم اختبار الفرضيات، وفى بداية الأمر قد يحتاج اللاعب إلى مساعدة من الأخرين، ولكن عندما تنمو وتتطور المهارات لديه يحتاج إلى مساعدة أقل، حتى يستغنى فيتحمل اللاعب مسئولية وبهذا تنمو استقلاليته.

معايير تصميم الألعاب التعليمية الإلكترونية

وقد حدد كلا من رمضان مسعد ومحمد متولى (٢٠٠٧) ؛ محمد محمود الحيلة (٢٠٠٧)؛ محمد ابراهيم الدسوقى (٢٠٠٣)؛ خالد أبو لوم ومحمود أبو هانى (٢٠٠٠)؛ ضياء الدين مطاوع (٢٠٠٠) أن تصميم الألعاب الألكترونية له عدة أسس ومبادئ وهى :

- لابد أن تحقق البرمجية التعليمية الاهداف التربوية والتعليمية وتدعم المنهج بطرق مباشرة او غير مباشرة.
- عدم التركيز على التدريب والممارسة حيث أنها لاتزيد عن كونها كتاباً يستغل إمكانيات الكمبيوتر ، كما أنها تحد من ابداعية التلميذ وخيالاته وإبداعه وتؤكد على عمليات التذكر والحفظ .
- لا يدخل فيها عنصر الفوز والهزيمة ولا تتطلب التنافس .
- تنوع المشكلات .
- توفر الإثارة التى تستحث ما لدى الأطفال.
- تنوع المحفزات .
- تنوع المثيرات .

- **توفر فرص الاختيار القائم على الأحتمالات.**
- **توفر فرص الاختيار القائم على التجريب .**
- **تحث على التفاعل المستمر .**
- **توفر الإحساس بالذات نتيجة الإنجاز .**
- **تتحدى دائماً قدرات الطفل.**
- **تثير ردود أفعال الطفل.**
- **أن تحقق اللعبة هدفاً أو أكثر من أهداف الوحدة .**
- **أن تكون تعليمات تنفيذها مختصرة وواضحة ومحددة حتى يسهل تاثير المشكلات التى تعوق تحصيل الطفل.**
- **أن يتخلل اللعبة مهارات وعمليات تدريبية وظيفية لخفض تاثير المشكلات التى تعوق تحصيل الطفل.**
- **أن يتحقق المعلم من أن الطفل يتقن قواد اللعبة ويعرف أهدافها .**
- **أن تناسب اللعب مستوى الطفل وإمكاناته لاسيما سيما تعليماتها المكتوبة .**
- **أن يسهل ممارسة الطفل لها فى ضوء الأمكانات المتاحة .**
- **أن تشتمل على عناصر التشويق والتعزيز اللازمة لاستمرارية الطفل فى الوحدة .**
- **أن تتيح فرصة استخدام الطفل لها بنفسه وفقا لسرعته الإجتماعية .**
- **أن تكامل خبراتها مع الألعاب الأخرى لتنمية تحصيل الطفل فى الوحدة .**
- **أن تتضمن مستويات متدرجة من الصعوبة تناسب مستويات الأطفال.**

وقد حاول راعى الباحث المعايير السابقة عند تصميم مادة المعالجة التجريبية(الألعاب التعليمية الإلكترونية بتقنية الواقع المعزز) .

الواقع المعزز

وعرف محمد عطية خميس (٢٠١٥) الواقع المعزز بأنة تكنولوجيا ثلاثية الأبعاد تدمج بين الواقع الحقيقي والواقع الافتراضي، أي بين الكائن الحقيقي والكائن الافتراضي، ويتم التفاعل معها في الوقت الحقيقي، أثناء قيام الفرد بالمهمة الحقيقية. ومن ثم فهو عرض مركب يدمج بين المشهد الحقيقي الذي يراه المستخدم والمشهد الظاهري المولد بالكمبيوتر، الذي يضاعف المشهد بمعلومات إضافية، وعرَّفه لارسين Larsen (2011) بأنه إضافة بيانات رقمية وتركيبها وتصويرها واستخدام طرق رقمية للواقع الحقيقي للبيئة المحيطة بالإنسان، ومن منظور تقني غالباً يرتبط الواقع المعزز بأجهزة كمبيوتر يمكن ارتداؤها، أو أجهزة ذكية يمكن حملها"؛ وعرّفه ديونليفي وديدي Dunleavy,Dede(2006) بأنة التقنية التي تسمح بمزج واقعي متزامن لمحتوى رقمي من البرمجيات والكائنات الحاسوبية مع العالم الحقيقي.

أنواع الواقع المعزز

وقد حدد ديونليفى Dunleavy(2014) أنواع الواقع المعزز إلى :

-تمييز الموقع

توفر الوسائط الرقمية للمستخدمين بواسطة الهواتف الذكية أو الأجهزة المحمولة خاصية تحديد المواقع GPS ، كما أن الوسائط المتعددة (كالنصوص والرسومات والملفات الصوتية ومقاطع الفيديو والأشكال ثلاثية الأبعاد) تزود البيئة المادية بمعلومات أكاديمية أو ملاحية ذات صلة بالموقع.

- الرؤية

تزويد المستخدمين بوسائط رقمية بعد أن يتم تصوير شيء معين بواسطة كاميرا الهاتف المحمول أو الأجهزة الذكية المحمولة مثل (أكواد Q.R ، والصور متعددة الأبعاد ،علامات Markers) بحيث تستطيع الكاميرا التقاطها وتمييزها لعرض المعلومات المرتبطة بها.

خصائص الواقع المعزز

أشار اندرسون Anderson(2014)؛ ازوما Azuma (2001) أن من خصائص الواقع المعزز ما يلي:

- ·يمزج الحقيقية والافتراضية ، في بيئة حقيقية.
- تفاعلية تكون في وقت استخدامها.
- ثلاثية أبعاد 3D.
- توفر معلومات واضحة ودقيقة.
- إمكانية ادخال المعلومات بطريقة سهلة وفعالة.
- إمكانية التفاعل بين طرفين مثل: (معلم ومتعلم).
- رغم بساطة الاستخدام إلا أنها تقدم معلومات قوية.
- جعل الإجراءات المعقدة سهلة للمستخدمين.
- فعالة من حيث التكلفة وقابلة للتوسيع بسهولة.

أهمية الواقع المعزز في التعليم

وقد أشار عبد الله إسحاق عطار، إحسان محمد كنسارة (٢٠١٥)؛ لافانوفا Lvanova(2011) بأن التعلم المعزز تقنية تعلم عند المتعلم، حيث تتبنى بيئات التعلم أساليبها بناء على احتياجات المتعلمين ومتطلباتهم. وليس من الضرورة أن يقتصر مصطلح البيئة في هذا السياق على بيئات التعلم المادية كالصفوف الدراسية؛ بل قد يشير إلى بيئات التعلم الرقمية حيث يستطيع المتعلمون من خلالها تحفيز قدرتهم على الاكتشاف وهذا ما سيسهم بنهاية المطاف إلى اكتساب قدر أكبر من المعرفة. وعادة ما ترتبط التقنيات المستخدمة في التعلم المعزز ارتباطاً وثيقاً بشاشات اللمس وتقنيات التعرف على الصوت وهذا كفيل بأن يجعل سياقات التعلم متلائمة مع احتياجات المتعلم عن طريق عرض نصوص وصور واضحة إضافة إلى مقاطع فيديو أو مقاطع صوتية.

النظريات الداعمة للواقع المعزز وتطبيقة في التعليم

ويرى عبد الغفور (٢٠١٢) تعد تقنية الواقع المعزز في التعليم من أحد أشكال التعليم الإلكتروني المختلفة، والتي تعتمد في تطبيقاتها

لعملية التعليم والتعلم على عدد من النظريات والتي تمثل نماذج تقدم أسساً واقعية تجريبية للمتغيرات التي تؤثر في عملية التعلم والتعليم وتقدم توضيحات حول السبل التي يمكن أن يحدث بها هذا التأثير.

النظرية السلوكية (سكنر): ووفقاً لهذه النظرية فإن السلوك إما أن يكون متعلماً أو إنه نتاج تعديله عبر عملية التعلم ؛ لذا اهتمت النظرية السلوكية بتهيئة الموقف التعليمي وتزويد المتعلم بمثيرات تدفعه للاستجابة ، ثم تعزز هذه الاستجابة ، وتقنية الواقع المعزز تسعى إلى تهيئة تلك المواقف التعليمية من خلال ما تشمله من وسائط متعددة تعمل كمثيرات للتعلم .

النظرية البنائية: بيئات التعلم البنائي ترتبط ارتباطاً وثيقاً بالتعلم الإلكتروني عموماً، وبتقنية الواقع المعزز بشكل خاص، فبمجرد عرض الموضوع باستخدام الوسائط المتعددة يتيح بناء المفاهيم من خلال الأنشطة الشخصية والملاحظة، ضمن بيئات تفاعلية غنية، والذي بدوره يؤدي إلى تعلم أفضل، فمن مبادئ النظرية البنائية أن المتعلم يبني المعرفة بالنشاط الذي يؤديه من خلال تحقيقه للفهم .

النظرية الاجتماعية : تنظر للتعلم كممارسة اجتماعية، فالمعرفة تحدث من خلال مجتمعات الممارسة، وبالتالي فإن نتائج التعلم تنطوي على قدرات المتعلمين على المشاركة في تلك الممارسات بنجاح ، وتقنية الواقع المعزز تعتمد في معظم تطبيقاتها على التعلم من خلال المشاركة مع الأقران.

النظرية الترابطية: إن النظريات (السلوكية والبنائية والمعرفية) تركز على عملية التعلم التي تحدث داخل المتعلم ولا تأخذ بالاعتبار دور البيئة المحيطة به في إحداث التعليم والتعلم، وبظهور تقنية التعليم والتي تركز على كيفية التعلم وليس كمية ما يتم تعلمه، أدى ذلك إلى ظهور النظرية الترابطية والتي أسسها George Simens بالمشاركة مع Downe (2004) والتي من أهم مبادئها قدرة المتعلم على تصنيف وفرز المعرفة إلى أجزاء هامة ، فهي تنظر إلى الشبكات التي تم بناؤها على أنها عبارة عن عقد Nodes عقدتين على الأقل تمثل كل عقدة مصدراً من مصادر المعرفة التي تتصل فيما بينها بروابط ، وعملية التعلم تتم من خلال قدرة المتعلم على الوصول لتلك الروابط بين العقد والمعلومات المختلفة بفاعلية ، وتقنية الواقع المعزز تعتمد على أحد مبادئ النظرية الترابطية من أن التعلم يمكن أن يكون موجوداً في أجهزة وأدوات غير بشرية، فمن خلال الأجهزة الذكية التي يمكن حملها أو ارتداؤها وما توفره من تطبيقات يمكن من خلالها احداث التعلم.

ثانيًا: أسلوب التعزيز (الإجتماعى/الرمزى)

التعزيز عاملا مهما وهو شرط ضروري لفاعلية التكرار معنى هذا أن التكرار يجب أن يتم تحت شروط تثاب فيها الاستجابة الصحيحة أو المقبولة، ولعلنا جميعا نعلم أن للمعلم دورا رئيسيا في خلق الظروف التعليمية الجيدة في حجرة الدراسة فشخصية المعلم وسلوكه يجعلان منه نموذجا للسلوك يقتدي به طلابه، كما أن سيطرة المعلم على

عمليات الثواب والعقاب داخل الفصل تخلق إطارا مناسبا تتحقق من خلاله أهداف العملية التعليمية وعملية التعزيز (الإجتماعى/ الرمزى) نقصد بها الثواب كما أن للثواب أثارا مرغوبة في عملية التعلم وهذه الآثار قد تكون وجدانية أو معرفية، إلا أن المبالغة في استخدام الثواب بأسلوب ثابت وخاصة حين يكون على هيئة مكافأة مادية خارجية يمكن أن يؤدي إلى نتائج عكسية في التعلم ولذا يجب أن نتحفظ في استخدام هذا الأسلوب، ولكل نظرية من نظريات التعزيز قيمتها العلمية ومدى اسهامها الواسع والتأثير المباشر على تطور ميدان علم النفس يمكن عرض الملاحظات الأتية عن تلك النظريات:

١- اتفق (Watson) مع (بافلوف) في أن التعزيز يأتى قبل الاستجابة الشرطية لا بعدها.

٢- اتفق (واطسون) مع (بافلوف) في رفض التصورات الشعورية واللاشعورية وركزا اهتمامهما في بحث العلاقة بين المثير والاستجابة.

٣- اشترك (ثورندايك) مع (بافلوف) مع (واطسون) في اعتماده اسلوب (التجريب) على الحيوان، ويرى أن الانسان والحيوان، يتعلما بالمحاولة والخطا وان التعزيز ياتي قبل الاستجابة.

٤- اتفق (سكنر) مع (بافلوف) و (واطسون) و (ثورانديك) في تأكيده على أهمية التعزيز واختلف مع (بافلوف) في كون الاستجابة عنده ارادية، وتصدر عن الكائن نفسه وبحرية تامة ويتفق مع (ثورانديك) في اهتمامه بمسائل التربية و (سكنر) يشبه (واطسون) في تأكيد الاسلوب العلمي ،ويختلف مع (بافلوف) و (واطسون) و (ثورانديك) في مسائل التعزيز.

٥- اختلف (بافلوف) عن الجميع في كونة اعتمد على الفسيولوجيا في تفسيراته للسلوك واكد على التحليل الفسيولوجي.

٦- اختلف (سكنر) عن الاخرين إذ عد التعلم (استجابة ثم مثير) والتعزيز عنده ياتي بعد الاستجابة أي أن السلوك اجرائي في أوله.

التعزيز الإجتماعى Socia Reinforcement

وأسلوب التعزيز الإجتماعى يتم من خلال شبكات الويب الإجتماعية وهذا ما أكدت علية نظرية التعلم الإجتماعى لباندورا ، وتركز هذه النظرية على أهمية التفاعل الإجتماعى والمعايير الإجتماعية والظروف الإجتماعية في حدوث التعلم، ويعني ذلك أن التعلم لا يتم في فراغ بل في محيط إجتماعى، وقد أثبت للكثير من العلماء أن الأنماط السلوكية والإجتماعية وغيرها يتم اكتسابها من خلال المحاكاة والتعلم بالملاحظة (فتحى مصطفى الزيات، ١٩٩٦، ص. ٢٥)، وقد أكدت دراسة والفريز Alvarez(2010)؛ كيومر Kumar (2009)؛ ودراسة كرشير Kriescher(2009)؛ ودراسة "بمبك واخرون Pempek etal (2009)؛ ودراسة فالنزيولا Valenzuela (2008) على أهمية استخدام استخدام شبكات الويب الإجتماعية لتقديم التعزيز الإجتماعى.

التعزيز الرمزى Token Reinforcement

يشمل التعزيز الرمزي توظيف المعززات الرمزية من أجل تحقيق الأهداف المنشودة، فهي رموز مادية يمكن توفرها مباشرة بعد القيام بالسلوك على أن تستبدل لاحقا بمعززات أخرى(جمال الخطيب، ١٩٩٣).ويتم قياس السلوكيات التي يهتم بها المعلم في فترات محددة مسبقا إن منطلق التعزيز الرمزي أو كما يسمى بالاقتصاد الرمزي ما دام يعمل بمبدأ العرض والطلب، هو دفع الطفل المتعلم للعمل أو للتعلم من أجل الحصول على الثواب الرمزي، على أن يعمل ضمن برنامج تدريبي يخضع لجداول التعزيز المستمر والمتقطع في فترات تطبيقه و قد لا يكون للقصاصات الورقية أو الفيشات المستخدمة عند تطبيق التعزيز الرمزي أي قيمة، لكنها سرعان ما تتحول إلى معززات داعمة، تشجع المتعلم على تكرار حدوث استجابات تقود إلى السلوك الذي ينال عنه تعزيزًا، مما يجعله مستعدا لتقديم أكبر قدر ممكن من الاستجابات التي ينال عنها قصاصات رمزية، تكتسب صفة أو خاصية التعزيز عند استبدالها بمعززات داعمة، والتي تقع ضمن ما يعرف بقائمة التعزيز.

الخصائص المميزة لأسلوب التعزيز الرمزي في أنه :

- **يعمل بمثابة رمز حقيقي لنجاح الطفل المتعلم في أداءاته .**
- **امكانية تقديم المعززات الرمزية مباشرة بعد حدوث السلوك المستهدف .**
- **امكانية حفظ المعززات الرمزية لتستبدل فيما بعد بمعززات داعمة .**
- **الحصول على المعززات الرمزية يعمل على زيادة دافعية المتعلم نحو الاستجابات الصحيحة (عبد الله بن عبد العزيز بن فهد العسرج، ٢٠٠٦، ص. ٨٦)، ويتم تقديم أسلوب التعزيز الرمزى بأستخدام الرموز البصرية عبر تقنية الواقع المعزز.**

ثالثا: المعاقين عقليا القابلين للتعلم

تعريف الإعاقة العقلية Intellectual Disabilities

من أبرز التعريفات للإعاقة العقلية هو تعريف الجمعية الأمريكية للإعاقة العقلية The American Association for Mental Retarded) (AAMR)) ، والذي يشير إلي أن الإعاقة العقلية نقص جوهري في الأداء الوظيفي الراهن، يتصف بأداء ذهني وظيفي دون المتوسط (٧٠ ± ٥) يكون متلازماً مع جوانب قصور في اثنين أو أكثر من مجالات المهارات التكيفية (التواصل، والعناية الشخصية، والحياة المنزلية، والمهارات الإجتماعية، والإستفادة من مصادر المجتمع، والتوجيه الذاتي، والصحة والسلامة، والجوانب الأكاديمية الوظيفية، وقضاء الفراغ، ومهارات العمل والحياة الاستقلالية،)، ويظهر ذلك قبل سن الثامنة عشر (خولة يحيي، ماجدة عبيد، ٢٠٠٤، ص. ١٥)، ويتضمن هذا التعريف ثلاث محكات أساسية يجب توافرها معاً قبل الحكم علي شخص ما بأنه معاق عقلياً، وهذه المحكات هي :

١- أداء ذهني وظيفي دون المتوسط بنسبة ذكاء حوالي ٧٠ ± ٥ فأقل علي اختبار ذكاء يطبق فردياً.

٢- وجود عيوب أو جوانب قصور للأداء التكيفي الراهن، أي كفاءة الفرد في الوفاء بالمستويات المتوقعة ممن هم في عمره، أو جماعته الثقافية في اثنين عي الأقل من المجالات الآتية: التواصل، استخدام إمكانات المجتمع، التوجيه الذاتي، المهارات الأكاديمية الوظيفية، العمل، الفراغ، الصحة والسلامة، التكيف مع متطلبات المواقف والحياة الإجتماعية.

وعرفته خولة يحيي، ماجدة عبيد (٢٠٠٩) بأنه "الفرد الذي لا يقل عمره عن ثلاث سنوات ولا يزيد عن عشرين سنة، ويعيقة تخلفه العقلي عن متابعة التحصيل الدراسي في المدارس العادية، وتسمح له قدرته بالتعليم والتدريب وفق أساليب خاصة.

أسباب الإعاقة العقلية

اتفق كلاً من عبدالمطلب القريطي(٢٠١١)؛ وشاهين رسلان(٢٠٠٩)؛ وسميس Smith(2005)؛ باكر Baker(2004)؛ وفاروق الروسان(٢٠٠٣)؛ وباروف Baroff(1999) علي أن أهم الأسباب المؤدية للإعاقة العقلية هي كالأتي:

١- الأسباب الوراثية: يتمثل في الخلل البيولوجي والشذوذ الجيني الذي يتوارثه الجنين من والديه في شكل وتكوين عدد الكروموسومات، اختلاف أو عدم تشابه دم الأم ودم الطفل (-RH +RH)، ومن أمثلة الشذوذ الجيني متلازمة Down وعرض Klinefelte وعرضPhenylketonuria، وقدمت الجمعية الأمريكية للإعاقة العقلية (AAMR) أكثر من ٣٠٠ شذوذ جيني يرتبط بحدوث الإعاقة العقلية.

٢- الأسباب البيئية: وتنقسم إلي:

- عوامل ما قبل ولادية: وهي تشير إلي الأسباب التي تحدث للجنين أثناء فترة الحمل وهي:

- العدوي ببعض الأمراض Infection : التي تصيب الأم الحامل كالزهري، والحصبة الألمانية.
- الإصابات الجسمية Physical Trauma : كتعرض الأم الحامل للحوادث، أو الصدمات القوية الحادة.
- التسمم Toxic :يتعرض الجنين للتسمم عند تناول الأم الحامل العقاقير، والكحوليات، أو المخدرات.
- سوء التغذيةMalnutrition : لعدم تناول الأم الحامل للوجبات المتكاملة الهامة لنمو الجنين.
- التعرض للإشعاعاتRadiations: كتعرض الأم الحامل للإشعاع كالأشعة السينية و X Ray وغيرها من الإشعاعات.

-عوامل مصاحبة للولادة: وهي تشير إلي الأسباب التي تصاحب عملية الولادة والتي تؤدي إلي إصابة الجنين بالإعاقة العقلية مثل:

- الاختناق لنقص الأكسجين Asphyxia :نتيجة لعدم وصول

الأكسجين للدماغ بسبب التفاف الحبل السري حول عنق الجنين.

- الصدمات الجسدية Physical Trauma : نتيجة للولادات المتعسرة، والتي يصاحبها تعرض الجنين لبعض الصدمات، وذلك أثناء سحبه بالجفت، أو الضغط علي الدماغ بشدة.

-عوامل ما بعد الولادة: وتتمثل في العوامل التي تحدث للطفل بعد ولادته.

أ-العدوي بالأمراض: كالالتهاب الدماغيEncephalitic، والتهاب السحايا Meningitis.

ب-الخلل واضطراب الغدد: كاضطراب الغدة النخامية، والدرقية Thyroid Glad.

جـ-إصابة الدماغ Cerebral Trauma بسبب حوادث السيارات والصدمات.

د-سوء التغذية للأطفال حديثي الولادة يمكن أن يعيق نموهم العقلي.

هـ-عوامل ثقافية واجتماعية: نتيجة للحرمان من المثيرات الكافية للنمو العقلي للأطفال بسبب ضعف المستوي الثقافي، والاجتماعي للأسرة، أو التنشئة داخل مؤسسات إيوائية.

تصنيفات الإعاقة العقلية

تتعلق ظاهرة الإعاقة العقلية بمجموعة من الأفراد غير المتجانسين من حيث استعداداتهم وقدراتهم العقلية وخصائصهم السيكولوجية، وكفائتهم الجسمية والحركية، وقد اقتضت الضرورات البحثية، والأغراض التطبيقية تصنيف المعاقين عقلياً إلي فئات ومستويات حتي يتسني دراستهم، والتعامل معهم، وتخطيط وتهيئة الخدمات وأوجه الرعاية اللازمة لهم مع وضع الفروق الفردية فيما بينهم في الإعتبار كأحد المبادئ الأساسية، لاسيما في رعايتهم تربوياً وتعليمياً(شاهين رسلان، ٢٠٠٩،ص. ٦٥)، وفيما يلي عرض التصنيفات الشائعة، وهما التصنيف التربوي والسيكولوجي.

أولا.التصنيفات التربوية

يرتبط هذا التصنيف بالأوضاع التعليمية، ومدي القدرة علي التعلم، ويتكون من ثلاث فئات مرتبطة بنسبة الذكاء. وللتصنيف التربوي أهمية واضحة بالنسبة لوضع الخطة التعليمية للأفراد المعاقين عقلياً.

ويصنف الأفراد المعاقون عقلياً تبعاً للتصنيف التربوي إلي ثلاث فئات كالأتي:

أ. القابلون للتعلم Educable

وهم فئة الإعاقة العقلية البسيطة ممن تتراوح درجة ذكائهم ما بين ٥٥-٧٥ درجة. ولتشخيصها لابد من التأكد من القصور في السلوك التكيفي، ومن مظاهره عدم الانتباه والسلوك المتقطع، وتلك هى فئة البحث.

ب. القابلون للتدريب Trainable:

وهم متوسطو الإعاقة العقلية، ونسبة ذكائهم علي مقياس ستانفورد بينية تتراوح ما بين ٣٦-٥١ درجة . أغلب إعاقتهم ناتجة عن عوامل بيولوجية، وخلل في الجينات المتوارثة، ويعانون من انحرافات سلوكية، وعجز تعليمي، ولا يكتسبون

المهارات الاجتماعية، والتأهيلية بنفس كفاءة القابلين للتعلم.(Hickson et al., 1995,p. 47-50).

جـ. المعتمدون Custodial:

وهم حالات الإعاقة العقلية الجسيمة، أو المطبق، وأكثر مستوياته تدنياً وتدهوراً، وتقل معاملات ذكائهم عن ٢٥ درجة، وهم يشكلون ما يقرب ٥% من المعاقين عقلياً، وهم عاجزون كلياً حتي عن العناية بأنفسهم لذا يعتمدون اعتماداً كلياً علي غيرهم، ويحتاجون إلي رعاية إيوائية متخصصة، ومستمرة من النواحي الطبية، والصحية، والنفسية، والإجتماعية.(عبدالمطلب القريطي، ٢٠١١،ص. ٢٣٢).

خصائص المعاقين عقلياً القابين للتعلم:

الخصائص الجسمية والحركية and kinetic Physical Properties:

عادة يكون حجم الطفل المعاق عقلياً أصغر من حجم الأطفال العاديين من نفس السن، إلا أن الأطفال الذين يعانون من إعاقة عقلية خفيفة يكونوا أقرب إلي زملائهم العاديين من نفس السن من حيث المظهر الجسمي العام. كما أن الحالة الصحية العامة للمعاقين عقلياً تتسم بالضعف العام مما يجعلهم يشعرون بسرعة الإجهاد والتعب، وحيث أن قدرتهم علي الإعتناء بأنفسهم أقل وتعرضهم للمرض أكثر إحتمالاً من العاديين، ولذلك فإن متوسط أعمارهم أدني. فخصائص هؤلاء الأفراد أنهم يتسمون بالضمور وقصر القامة والميل إلي النحافة أحياناً والثمنة أحياناً أخري وعدم التناسب بين الوزن والطول وبين الأطراف بعضها مع بعض(عبد العليم شرف، ٢٠٠٨،ص. ٢١).

وقد أشار عبد المطلب القريطى(٢٠٠٥) أن المعاقين عقلياً يعانوا من صعوبات حركية كثيرة، وقصور فى الوظائف الحركية، والتوافق العضلى-العصبي ، والتآزر البصرى الحركى، والتحكم والتوجيه الحركى، وصعوبة استخدام العضلات الصغيرة حيث يغلب على خطواتهم البطء والتثاقل وعدم الانتظام،كما يصعب عليهم السير فى خط مستقيم .

٢- الخصائص العقلية - المعرفية – Mental Characteristics Cognitive

يرى حامد زهران (٢٠٠١) أن الخصائص العقلية المعرفية تتلخص فى بطء معدل النمو العقلى المعرفى، ونقص نسبة الذكاء عن ٧٠ درجة، وعدم توافق وانسجام القدرات، وضعف الكلام والذاكرة والانتباه والتركيز والإدراك والتعميم والتخيل والتصور والتفكير والفهم ، وضعف التحصيل، ونقص المعلومات والخبرة.

الخصائص العقلية والمعرفية للمعاقين عقلياً القابلين للتعلم كالتالى :

أ- البطء فى النمو العقلى Slow mental Growth:

وهى خاصية أساسية للمعاقين عقلياً فالعمر العقلى للطفل العادى يزداد بنفس القدر الذى يزداد به العمر الزمنى أم الطفل المعاق عقلياً ينمو عقلياً ثمانية شهور أو أقل كلما نما عمره الزمنى سنة ميلادية كاملة.

ب- ضعف الانتباه Attention Deficit

إن الانتباه لدى المعاق عقلياً مثل انتباه الطفل الصغير محدود فى المدة والمدى لأن مثيرات الإنتباه الداخلية عنده ضعيفة، ويحتاج إلى ما يثير انتباهه من الخارج، وهذه الخاصية تجعل المعاق لا يتعلم من الخبرات التى يمر به إلا إذا وجد من ينبهه حتى يدرك ويتعلم.

ج- القصور فى الإدراك Deficiencies in Perception

يعانى المعاق عقلياً من قصور فى عمليات الإدراك العقلية خاصة عمليتي التميز والتعرف على المثيرات التى تقع على حواسه الخمس، بسبب صعوبات الانتباه والتذكر.

د- القصور فى الذاكرة Deficiencies in Memory

المعاقون عقلياً يتعلمون ببطء، وينسون ما تعلموه بسرعة، لأنهم يحفظون المعلومات والخيرات فى الذاكرة الحاسية بعد جهد فى تعلمها.

هـ- القصور فى التفكير Deficiencies in Thinking

ينمو تفكير الطفل المعاق عقلياً بمعدلات قليلة بسبب قصور ذاكرته، وضعف قدراته على اكتساب المفاهيم وتكوين الصور الذهنية والحركية، وضألة حصيلتها اللغوية، ويتوقف نمو تفكير المعاق أعاقة خفيفة عند مستوى التفكير العيانى واستخدام المفاهيم الحسية والصور الذهنية والحركية .

٣- الخصائص الإنفعالية – الإجتماعية Characteristics Emotional – Social:

وأشار عبد المطلب القريطى (٢٠٠٥) أنه تميل نتائج البحوث والدراسات إلى وصف شخصية المعاقين عقلياً بعدة سمات وخصائص هي.

أ- التبلد الإنفعالى واللامبالاة وعدم الإكتراث بما يدور حولهم، أو الإندفاعية وعدم التحكم فى الإنفعالات، والنشاط الزائد.

ب-النزوع إلى العزلة والانسحاب فى المواقف الإجتماعية.

ج-عدم الإكتراث بالمعايير الإجتماعية ، والنزعة العدوانية والسلوك المضاد للمجتمع، كالعنف والتخريب والتمرد.

د- تدنى مستوى الدافعية الداخلية، وتوقع الفشل.

ه- سهولة الإنقياد وسرعة الإستهواء.

و- الجمود والتصلب.

ز- الشعور بالدونية والإحباط، وضعف الثقة بالنفس.

ح-إنخفاض تقدير الذات، والمفهوم السلبى عن النفس ط- الرتابة وسلوك المداومة .

ى- التردد وبطء الإستجابة .

ك- القلق والوجوم والسرحان.

ل- إيذاء الذات.

ومن خلال ماسبق اتضح للباحث مدى الحاجة الى تحسين مهارات التواصل الإجتماعى لفئة المعاقين عقليا القابلين للتعلم.

٤- الخصـــائص اللغويـــة Linguistic Characteristics

ويشير عبد العليم شرف(٢٠٠٨) أن المشكلات اللغوية التي توجد لدي المعاقين عقلياً غالباً ما تكون مشكلات في القراءة، ومشكلات في اللغة الكتابية، ومشكلات في مهارات التهجي Spilling Skills، واللغة المنطوقة.

وتعد الصعوبات اللغوية اللغوية من أهم المشكلات الناتجة عن الإعاقة العقلية، وترتبط درجة شدة هده الصعوبات بدرجة الإعاقة العقلية، فالمعاقون عقلياً بدرجة بسيطة رغم أنهم يتأخرون في النطق، إلا أنهم يصلون إلي مستوي معقول من حيث الأداء اللغوي، ومن أهم المشكلات والصعوبات اللغوية لدي المعاقين عقلياً البطء الملحوظ في النمو اللغوي، والتأخر في النطق، واكتساب قواعد اللغة، وغلبة الطابع الطفولي علي لغتهم، وضحالة المفردات اللغوية وبساطتها لما يتناسب مع أعمارهم الزمنية، ولذا فإن مستوي أدائهم اللغوي يكون أقل بكثير منه لدي أقرانهم العاديين في العمر نفسة، كما يعاني المعاقون عقلياً من إضطرابات الكلام أو النطق، ومنها : التأتأة، واضطرابات التلفظ Articulation كالحذف، والتحريف، والإبدال، وإضطرابات الصوت التي تشمل طبقة الصوت وشدته، وعدم ملاءمة نغمته(عبد المطلب القريطي، ٢٠٠١)، ومن خلال العرض السابق اتضح للباحث مدى القصور فى المفاهيم قبل الإكاديمية للاطفال المعاقين عقليا.

رابعا: التواصل الإجتماعى للمعاقين عقليا Social Communication For mentally handicapped:

ويعرف بشير عربيات (٢٠٠٧) التواصل على أنة حاجة من الحاجات الأساسية التي لا غنى عنها، والشخص ذو السلوك السوي هو القادر على تحقيق هذا التواصل على نحو مقبول ومرضي، ويعرف عبد المطلب القريطى(٢٠٠١) كما يعاني المعاقين عقليا من تأخر واضح في النمو اللغوي وفي النطق واكتساب قواعد اللغة، مما يجعل لغتهم يغلب عليها الطابع الطفولي، ويظهر لديهم ضحالة المفردات اللغوية وبساطتها، ويعاني كثيرا منهم من اضطرابات النطق، والتأتأة واضطرابات التلفظ كالحذف والإبدال واضطرابات الصوت التي تشمل طبقة الصوت وشدته وعدم ملائمة نغمته، ويعرف يودارYoder (1997) التواصل بأنه: هو التعبير اللفظي وغير اللفظي بين شخصين أو أكثر بشكل يؤدي في النهاية إلى وصول الأفكار والمشاعر والاتجاهات إلى كل منهم للأخر، ويعرف كراسسKrauss (1996) بأنه طريقة أو أسلوب لتبادل المعلومات بين الأفراد وهو عملية يتبادل من خلالها الأفراد الإرسال والاستقبال للآراء والأفكار والمشاعر والرغبات باستخدام رموز متفق على دلالتها فيما بينهم، سواء كانت رموز منطوقة أو غير منطوقة كالكتابة ولغة الجسد وتعبيرات الوجه والإشارات، ويعرف عبد العزيز السيد الشخص (١٩٩٧) الإعاقة العقلية تؤثر على التواصل لدى الطفل فنجده يتأخر في الاستجابة للأصوات، والتفاعل معها كما يتأخر في إصدار الأصوات والمقاطع الصوتية ويبدي علامات عدم فهم الكلام، وكذلك عدم القدرة على المحاكاة فضلا عن ضحالة الحصيلة اللغوية، ومن ثم ضعف الإنتاج التلقائي والابتكاري للكلام ويصدر منه كلاما مفككا غير مفهوم وملئ بالأخطاء بسبب إعاقته العقلية، وأن أكثر المشكلات التي تصادف الطفل المتخلف عقليا تتمثل في الجانب اللغوي ويظهر في صعوبة الكلام والأخطاء في عملية

نطق الحروف وتشكيل الأصوات والسرعة الزائدة في النطق أو التوقف عن النطق أثناء الكلام، فغالبية الأطفال المتخلفين عقليا يتعذر عليهم الكلام باللغة المألوفة التي تعودنا سماعها بل إننا نجدهم يستعملون لغة خاصة ليست لمفرداتها أي دلالة لغوية من ألفاظ مدعمة متداخلة بعضها مع البعض لدرجة لا تسمح للسامع بمتابعتها أو بمعرفة دلالتها (فاروق الروسان، ٢٠٠١).

أنواع التواصل

ينقسم التواصل إلى قسمين هما:

أ-التواصل اللفظي verbal communication

ويسميه البعض بالتعبير اللفظي ويدخل ضمنه كل أنواع التواصل الذي يستخدم فيه اللفظ كوسيلة لنقل المعلومات والأفكار والمشاعر من شخص لآخر، هذا اللفظ منطوقا ينطق بها الفرد مخاطبا غيره من الأفراد.

ب-التواصل غير اللفظي: Non- verbal communication.

ويسميه البعض أيضا بالتعبير غير اللفظي ويشمل (تعبيرات الوجه- الإيماءات- حركات الجسم- العين- اللمس- نبرة الصوت- المسافة المكانية بين المتواصلين- وغيرها) كما تؤثر الجذور الاجتماعية والثقافية من العوامل التي تؤثر على التعبير غير اللفظي، كما أن الإعاقة العقلية لها تأثيرا بالغ على قدرة الفرد على اكتساب اللغة وعلى التواصل ويتحلى هذا الأثر في قلة عدد المفردات والكلمات اللغوية وارتباط معظم الأفكار بالأمور الحسية، وعدم القدرة على التجريد أو التصور الفكري (فيصل الزراد، ١٩٩٠، ص. ٣٦) ، وعدم القدرة على استخدام التعبيرات غير لفظية مثل: لغة الجسم، والإيماءات، وحركة الجسم، والتواصل بالعين (Yoder, 1997).

خامسًا: السلوك التوكيدى

يعتبر السلوك التوكيدي من المهارات الإجتماعية التي يكتسبها الفرد أثناء التنشئة الإجتماعية، فيربي الطفل علي أنه توكيدي فيصبح شخصية لبقه يستطيع التصرف في المواقف الإجتماعية ويدافع عن حقوقه، ويعبر عن مشاعره بالقبول أو بالرفض للآخرين، فيشمل السلوك التوكيدي كل التعبيرات المقبوله إجتماعياً فيكون رد فعله في المواقف الإجتماعية سواء بالقبول أو بالرفض رد فعل إيجابي ، بدون جرح أو إحراج الشخص الأخر. فبذلك يكون الفرد عبر عن رأيه بطريقة إيجابية، محببه غير منفره، وبالتالي يسهل المشاركات الإجتماعية بين الأفراد في الأسرة والعائلة والمجتمع .

ويشير رشاد موسي ومديحة منصور(٢٠١٣) إلي أن التوكيدية هي "التعبيرات الإيجابية والسلبية عن الرغبات الشخصية، وعلي المستوي الأكثر تحديداً تميز التوكيدية بين السلبية والعدوان، وبين الإدراكات العقلانية وغير العقلانية" ، ويؤكد أحمد توفيق (٢٠١٢) أن التوكيدية تعني الإيجابية في العلاقات الإجتماعية، حيث القدرة علي الدفاع عن النفس، والتعبير عن الحقوق الشخصية بدون إنكار لحقوق الآخرين، أو التعدي علي حقوقهم، والتعبير بحرية عن المشاعر والإنفعالات بغير تردد أو كفٍ أو مشاعر خجل، فالتوكيدية سلوك تعبيري، يتجلي في المواقف والعلاقات الإجتماعية، ويتضمن بالإضافة إلي التعبير اللفظي تعبيرات غير لفظية لأفكار الفرد ومشاعره، ويعرف كلاً من محمد الشناوي، محمد عبدالرحمن(٢٠١٠) السلوك التوكيدي بأنه "التعبير الصادق والمباشر عن الأفكار والمشاعر الشخصية، فهو سلوك ملائم من الناحية الإجتماعية بحيث يأخذ

الفرد في إعتباره مشاعر وحقوق الآخرين"، وترى مريم الخليفى(٢٠٠٦) أن السلوك التوكيدي الشخص المؤكد لذاته علي إستخدام أساليب تواصل إيجابية تمكنه من المحافظة علي إحترامه لذاته، وإشباع إحتياجاته والدفاع عن حقوقه ومجاله الشخصي خلال سعيه لتحقيق السعادة والنجاح في حياته، وكل ذلك بطريقة مناسبة ومباشرة بدون الإساءة إلي الآخرين، أو السيطرة عليهم وتجاهل حقوقهم أو مجالهم الشخصي.

ويذكر دولف Dolph (2003) أن السلوك التوكيدي يستخدم في التحرك نحو هدف فعال، فيساعد علي إقتراب الأشخاص من بعضهم لسبب من أسباب الجذب الشخصي، فهو يحافظ علي حقوق المرء الفردية والكرامة الشخصية، ويعرف عبد الستار ابراهيم (٢٠٠٠) أيضاً التوكيدية تعني القدرة علي أن نفتح للآخرين أنفسنا ومشاعرنا دون الخوف من أن يطلع الآخريين علي مشاعرنا، بدلاً من إخفائها بداخلنا، ولهذا يسهل علي التوكيدي أن ينمي علاقة سهلة ودائمة ودافئة بالآخرين، بسبب ما تخلفه من طمأنينة متبادلة، وتواصل، وعدم خوف من كشف الذات.

ومما سبق يرى الباحث أن التوكيدية تعني الحفاظ علي حقوقنا، وتوصيل ما نريده حقاً بطريقة واضحة وصريحة، والتأكيد علي إحترام حقوقنا ومشاعرنا، وحقوق ومشاعر الآخرين أيضاً، فهي تعبير صادق ومناسب عن المشاعر والأراء والإحتياجات، مما يعني أن توكيد الذات هو أن تكون قادراً علي الوقوف لنفسك، والتأكد من أرائك ومشاعرك، فبإمكانك أن تكون توكيدياً دون أن تكون متعسفاً أو وقحاً، فتوكيد الذات هو المهارة التي يمكن تعلمها، بل هي وسيلة التواصل والتعامل مع الآخرين التي تساعد الفرد ليصبح أكثر ثقة وعلماً بنفسه.

النظريات المفسرة لتوكيد الذات

-نظرية التحليل النفسي Psychoanalysis Theory

يري أصحاب نظرية التحليل النفسي وعلي رأسهم فرويد Freud أن الفرد يقتني كمية ثابتة من الطاقة النفسية يمكن أن تستخدم في تشكيلة من الطرق تتضمن سلوك التغلب علي المشاكل والمتاعب والإتهامات المضادة للذات Self-recriminations، حيث أن عجز الفرد في الإفصاح عن ذاته والتعبير عن رغباته ومشاعرة كلها علامات علي إنخفاض مستوي توكيد الذات لديه، وعلي هذا فإن الخبرات الإنفعالية التي يعيشها الطفل داخل أسرته خلال مراحل نموه النفسي تمثل الأساس الذي قد يتجه بالفرد إلي السواء(التوكيدية) أو إلي الإنحراف والكثير من المشاكل النفسية ونقص التوكيدية (طه عبدالعظيم، ٢٠٠٦، ص. ١٧٨-١٧٩).

-النظرية السلوكية Behavioral theory

ظهر بافلوف Pavlov بنظريته في التعلم عن طريق الإرتباط الشرطي Conditioning، التي توصل من خلالها إلي أن هناك خصائص موروثة من شأنها أن تساعد الناس علي تكوين عادات التعلم الشرطي، وخصائص أخري تعوق ذلك، وبناء علي

هـذا التصـور ميـز بـافلوف بـين خاصـيتين للجهـاز العصبي وهما:

- الإستثارة Excitation: وهي عملية تتعلق بإستثارة المخ ومن شأنها توليد نشاطه وتيسير تكوين إستجابات شرطية جديدة.
- الكف Inhibition: وهي عملية معارضة للإستثارة ومن شأنها التقليل من النشاط والتعلم الجديد (طه عبدالعظيم، ٢٠٠٦، ص. ١٧٢)، وتعد نظرية بافلوف في التعلم الشرطي الأساس النظري العلمي للتدريب علي تأكيد الذات (رشاد موسي، مديحة منصور، ٢٠١٣،ص. ١٨٩)، فتقوم الإستجابة التوكيدية Assertive Response علي أسس كل من نظرية الإشراط الكلاسيكي Classical conditioning ونظرية الإشراط الإجرائي Conditioning Operant ، وأن الإنسان يولد مستثاراً ومنطلقاً بالطبيعة إلا أن أغلب الأطفال يقابلون العديد من مصادر الكف في البيئة التي تشكل كلها عوامل شرطية، تؤدي إلي تعلمهم القيد في السلوك والمبالغة في الأدب وعدم المعارضة وعدم المقاطعة، فالتوكيدية تعمل علي تقوية وتعزيز إستجابات مضادة للقلق، فإن السلوكيات التوكيدية Assertiveness Behaviors إذا تم تطبيقها بطريقة ملائمة عادة ما يتبعها نتائج مُرضية عديدة تقلل من القلق Anxiety بطريقة ملحوظة وتؤدي بالفرد إلي الحصول علي قدر أكبر من الهيمنة والضبط للمواقف الإجتماعية، وبالتالي فإن قوة العادة بالنسبة لهذة السلوكيات التوكيدية الفعلية تزداد (رشاد موسي، مديحة منصور، ٢٠١١، ص. ٧).

-نظرية التوكيد لـ تونند Townend

يطلق علي نظرية التوكيد لتونند Townend 1991 أنها نظرية الحقوق Rights Theory ، فهي تقوم علي إفتراض أن لكل شخص حقوقاً إنسانية أساسية يجب أن تُحترم، وأن المهارات التوكيدية يمكن تنميتها، فتركز النظرية علي الحقوق الأساسية لنا جميعاً وما يقابلها من مسئوليات، فلكل فرد له الحق في أن يعبر عن آرائه وأفكاره ومشاعره، وأن يخطئ ويكون مسؤلاً عن خطئه، وأن يسأل عما يريد، وأن يقول (لا) وقتما يريد، وأن يحترمه الآخرين، ويكون له الحق في أن يكون مستقلاً وناجحاً.

وتفرق هذه النظرية بين ثلاثة أنواع من السلوك في أي موقف فيتم النظر إليه علي متصل يمتد من اللاتوكيد إلي التوكيد إلي العدوان، وهذه الأنواع الثلاثة مرتبطة بما إذا كان الفرد يحترم حقوقه وحقوق غيره، أو بما سمح الشخص لنفسه أن ينتهك حقوق الآخرين، فيقسم توينـد Townend(1991) السلوك إلي:

- السلوك اللاتوكيدي Non-Assertive Behavior: يتصرف الفرد فيه بطريقة غير توكيدية في موقف لا يؤكد فيه حقوقه الأساسية، وبدلا من ذلك يسمح للآخرين أن يستغلونه.
- السلوك التوكيدي Assertive Behavior : يتصرف الفرد بتوكيدية في موقف يؤكد فيه حقوقه الأساسية، ويتحمل مسئولية ذلك وأيضاً يحترم ويعترف بحقوق الآخرين.

- **السلوك العدواني Aggressive behavior: يتصرف الفرد بعدوانية في موقف يؤكد فيه حقوقه علي حساب حقوق الآخرين، ولا يضع في إعتباره أن للفرد الآخر حقوق.**

-النظرية الإنسانية (التمركز حول الشخص)-Client Centered Therapy

تري النظرية الإنسانية أن الإنسان بطبيعته عقلاني وإجتماعي وواقعي، وبناءً علي ذلك تنظر للإنفعالات الإجتماعية علي أنها إنفعالات مكتسبة ولكن يجب السيطرة عليها وإيجاد إنفعالات إجتماعية إيجابية بدلاً منها تنطوي علي الحب والأمن والإنتماء والطمأنينة، وبالتالي فالإنسان متعاون وبنّاء وله ثقته بقيمته وعندما يتحرر من دفاعاته فإنه يكوّن ردود فعل إيجابية وبنّاءة ويكون موازن لحاجاته (عبدالله يوسف، ٢٠١٣،ص. ١١٧)، ويشير روجرز(1951-1963) Rogers إلي أن مفهوم التوكيدية Assertiveness يعد بعداً أساسياً من أبعاد تحقيق الذات، حيث أن مفهوم تحقيق الذات كمفهوم رئيسي في نظرية روجرز في الشخصية، فهو مفهوم واسع وشامل وغالباً يتضمن معاني السلوك التوكيدي، فمن خصائص الأشخاص المحققين لذواتهم التعبير عن مشاعرهم وأفكارهم بشكل تلقائي (طه عبد العظيم، ٢٠٠٦،ص. ١٨٤).

-مكونات السلوك التوكيدي

تتفق أغلب الدراسات في مجال تأكيد الذات علي أنه يمكن التعبير عن هذا السلوك بطريقة لفظية وأخري غير لفظية، وأن الجزء الأكبر من إتصالنا مع الآخرين، يتم بطريقة غير لفظية، فالجانب اللفظي وحده ليس كافياً لنقل صدق المشاعر ووضوحها، بل يجب أن يكون للمتحدث وسائل غير لفظية مطابقة ومكملة لما يحاول إيصاله لفظياً، حتي تكون رسالته واضحة ومفهومة (مريم الخليفي، ٢٠٠٦،ص. ٣٩)، وهناك ثلاث جوانب رئيسية تعكس مستوي التوكيد لدي الفرد في المواقف الإجتماعية، الأول يتضمن التعبيرات الإنفعالية وإستخدام الإشارات والحركات أثناء الإستجابة، والثاني يمثل إستجابات الفرد اللفظية علي تلك المواقف، والثالث يتضمن الأعراض الفسيولوجية المصاحبة لأداء الإستجابات التوكيدية مثل معدل ضربات القلب (Joe, T.et al, 1999,pp. 109)، وقد حظي الجانب اللفظي للسلوك التوكيدي بإهتمام العديد من الباحثين والذي يتحدد من خلال مقاييس التقدير الذاتي لإستجابات الفرد علي مواقف متنوعة واجهها أو تخيل نفسه في مواجهتها، يعبر أحدها عن الإستجابة التوكيدية، والآخر عن الإستجابة العدوانية، والثالث عن الإستجابة الخضوعية (طريف شوقي، ٢٠٠٢، ص. ٦٣).

ويؤكد طه عبد العظيم(٢٠٠٦) أن المهارات التوكيدية تتطلب نوعاً من التآزر بين المكونات اللفظية وغير اللفظية للإستجابات التوكيدية، فالمكونات اللفظية للسلوك التوكيدي تتكون من جميع الإستجابات التي تحدد كيف يتصرف الشخص خلال المواقف الإجتماعية، وأهم عناصرها محتوي الكلام وطريقة الكلام تشير إلي أسلوب ذلك الشخص في الكلام، حيث أن الطريقة التي تستخدم بها اللغة يمكن أن تكون أكثر أهمية من الكلمات ذاتها، وهكذا ينطوي السلوك التوكيدي علي جانبين رئيسيين هما الجانب اللفظي

والجانب غير اللفظي، وقد حدد طريف شوقي (٢٠٠٢) المكونات غير اللفظية للتوكيد وإعتبر أنها ذات أهمية تزيد من مهارات الفرد التوكيدية وهي:- التقاء العيون. – الإبتسام. – كمون الإستجابة. – شدة الصوت. – إرتباك الكلام. –الصمت. – وضع الجسم. - التعبيرات الوجهية. - التوقيت. - معدل سرعة الكلام، وقد قسم كلاً من ماريا وجاردات Maria & Jaradat (2010) السلوك التوكيدي الي مجموعة من العناصر غير اللفظية ومنها:- التواصل البصري. – نبرة الصوت. – الحزم في التعامل مع المواقف. – تعابير الوجة. –إختيار التوقيت المناسب لعرض طلب ما. – إيجابية التعبير عن الرأي، وحددت مريم الخليفي(٢٠٠٦) المكونات غير اللفظية للسلوك التوكيدي الأكثر إنتشاراً إلتقاء العيون فهو أسلوب النظر إلي الطرف الآخر خلال محادثته، والإشارات، تعبيرات الوجه، نبرة الصوت وقوته، المسافة الفاصلة بين أطراف التفاعل، الطلاقة، والإستماع، وتشتمل أيضا المكونات غير اللفظية للتوكيدية علي إتصال العين، والإبتسامة في الوقت المناسب، وتغيير نغمة الصوت لتناسب محتوي الكلام، والإيماءات، ووضع الجسم، والإنسجام بين تعبيرات الوجه وإيماءات الجسم والرسالة التي يريد الشخص التوكيدي إيصالها للآخرين حيث أن تعبيرات الوجه تعد لغة بين الناس يمكنهم من خلالها التواصل وفهم إنفعالات الشخص الآخر (طه عبدالعظيم، ٢٠٠٦،ص. ٢٦).

ومما سبق يري الباحث أنه يمكن التعبير عن السلوك التوكيدي بطريقة لفظية، وأخري غير لفظية، وكلاً من الطريقتين تنقل السلوك والشعور والتعبيرات للطرف الآخر في التفاعل، فيستطيع من خلالها أن يفهم ما يريد الشخص التوكيدي صاحب الرسالة، ولكي تصل رسائل الشخص التوكيدي للطرف الآخر بكل وضوح، فإن مهاراته التوكيدية تتطلب مزيجاً متعادلاً بين المكونات اللفظية والمكونات غير اللفظية للإستجابات التوكيدية، فكل منهما له دور ويوصل رسالة معينة تخدم الآخري، وتعزز موقف الشخص التوكيدي، وهكذا ينطوي السلوك التوكيدي علي مكونين رئيسيين لا يمكن الإستغناء عن أحدهما أو تخطيه في موقف ما، وهما الجانب اللفظي والجانب غير اللفظي للإستجابة التوكيدية.

-محددات تنمية السلوك التوكيدي

إن المتغيرات التي تمارس تأثيراً في السلوك التوكيدي متعددة، وتتباين من حيث حجم هذا التأثير ووجهته، وحتي يسهل علينا التعامل معها علي نحو أكثر وضوحاً، يري طريف شوقي(٢٠٠٢) تصنيفها إلي عدة فئات تحوي كل منها مجموعة من المتغيرات التي يجمعها عنصر معين، علي أنه يجب الإشارة إلي أن هذا التصنيف تشريحي-وليس وظيفياً- يهدف إلي تقديم بيان تمثيلي حول طبيعتها ودورها، ولكنه لا يفصح عن العمليات الدينامية المتفاعلة، والتي من خلالها تؤثر، بالإشتراك مع متغيرات أخري، في السلوك التوكيدي وتتأثر به في نفس الوقت.

-السلوك التوكيدي لدي الأطفال المعاقين عقليا

يعتبر السلوك التوكيدي من أهم المهارات الإجتماعية في نظر المجتمع، فهو الهدف المهم إن لم يتحقق من قبل جميع الأفراد الذين يعانون من الإعاقة، ومع ذلك فمن غير الواضح تحديد المجالات التي يحتاج فيها الأفراد ذوي الإعاقة العقلية_ بإختلاف

أنواعها_ أن يكونو توكيدين(Lumly, A, 2001,p. 19).

ولقد اهتمت بعض الدراسات كدراسة كيشاني وبايات Kashani & Bayat (2010) ؛ ودراسة فيرمر Vermeer (2004)؛ ودراسة سكريتش فيلد Scrutchfield(2003)؛ ودراسة ليومىLumly(2001)؛ ودراسة عبد الستار إبراهيم (٢٠٠١)؛ ودراسة نيزو Nezu(1991)؛ ودراسة جونير Joiner(1989) بالتعرف علي مدي إنتشار المهارات التوكيدية بين الأفراد المعاقين ، وقد أسفرت نتائج هذة الدراسات عن إنخفاض التوكيدية لدي المعاقين عقليا عن الأفراد العاديين ، وغالباً الأشخاص ذوي الإعاقة العقلية ما يكون لديهم أنماط محددة للسلوك ويكونوا غير قادرين علي التأقلم، أو علي التعامل مع الإحباط والقلق، وأنماط الضغوط الإجتماعية السلبية؛ حيث اثبتت النتئج أن التلاميذ ذوي الإعاقة يسلكون بتوكيد ذات أقل من العاديين، وأنه علي الرغم من أنهم يشعرون بالراحة مع تعلمهم السلوك التوكيدي، فإنهم يحتاجون لأن يكونوا أكثر توكيدية، فيحتاج التلاميذ ذوي الإعاقة للتوكيدية من أجل تنمية قدراتهم علي الدفاع الذاتي، وخاصة أثناء تواصلهم مع معلميهم، ومن حولهم في أماكن إقامتهم بالمؤسسات المختلفة، ويذكر أن التوكيدية بمثابة تقنية تستخدم لإزالة القلق الناتج عن التواصل الإجتماعي المتبادل والخوف الإجتماعي، وذلك من خلال برامج التدريب التوكيدي، ومن إستقراء الدراسات التي إهتمت بدراسة التوكيدية لدي المعاقين عقلياً يظهر مدي إحتياجهم لإعداد برامج لتنمية مهاراتهم التوكيدية، ومدي تأثير ذلك علي تنمية مهاراتهم المختلفة كالمهارات الإجتماعية والدفاع الذاتي، ومهارات التعامل اليومي والتواصل الإجتماعي الفعال، وإنخفاض السلوكيات اللاتوافقية، ومن هنا فإن الأطفال المعاقين عقليا في أمس الحاجة إلي جزء من الصحة النفسية والتوافق النفسي والإجتماعي والإيجابية.

سادسًا: السياق التعليمى

يستخلص مما سبق من الدراسات أنها تتفق جميعاً على وجود صعوبة في تعلم بعض المفاهيم قبل الأكاديمية للاطفال المعاقين عقليا القابلين للتعلم قام الباحث بمحاولة تحديد بعض المفاهيم قبل الإكاديمية لمرحلة رياض الأطفال وهى:

١-التعرف على الحروف.

٢- التعرف على الأرقام.

٣- التعرف على الأشكال.

٤- التعرف على الألوان.

وينفرد هذا البحث عن غيرة في محاولة تحديد المفاهيم ماقبل الأكاديمية ،علاوة على تحديد أي من هذه المفاهيم تعد صعبة التعلم وخاصة لدى أطفال الروضة المعاقين عقليا التي تعتبر قاعدة السلم التعليمي، وقد حدد الباحث تلك المهارات(ملحق٦) .

سابعًا: المبادئ النظرية التى يقوم عليها البحث

النظريه المعرفية تهتم بالعمليات العقلية التي تحدث داخل عقل المتعلم، وتهتم بالبنية المعرفية

للفرد وليس سلوكه الظاهري، وتركز على منح المتعلم دوراً نشطاً فاعلاً خلال عملية التعلم أي التأكيد على المسؤولية الذاتية (حسن حسين، ٢٠٠٣). والتعلم المعرفي يتمثل بتهيئة مواقف يتفاعل فيها المتعلم بهدف تطوير خبرات تسهم في تطوير وإعادة بناء البنية المعرفية، وتطوير استراتيجيات التفكير والعمليات الذهنية الموظفة في المواقف الجديدة، كالتنظيم والإدخال والإدماج والتخزين مطوراً بذلك خبرات ذاتية خاصة به تتحدد بأسلوب تعلمه وتفكيره (يوسف قطامي، ٢٠٠٠). وفق وجهة النظر المعرفية في التعلم فأن المتعلمون نشيطون، فهم يبادرون في تجارب تساعدهم على التعلم، ويبحثون عن المعلومات لحل المشاكل، ويعيدون ترتيب وتنظيم ما تعلموه، محاولة لفهم الخبرة الجديدة. وقد اتفق برونر مع بياجية حول افتراضيات اللعب، وذكر أن اللعب عمل جاد يقوم به الطفل فيحدث له نمواً متكاملاً بما في ذلك النمو المعرفي لديه، وافترض برونر أن الفهم لدى الطفل يتحقق بثلاث مراحل، وتمثل كل مرحلة شكلاً من أشكال اللعب وهذه المراحل هي؛ مرحلة اللعب التمثلى العملى، حيث يتحقق الفهم لدى الطفل من خلال اللعب بمحتويات البيئة، مرحلة الألعاب التمثلية الصورية؛ وفي هذه المرحلة يشكل الطفل صوراً عقلية للأشياء المحيطة، ومرحلة الألعاب التمثلية الرمزية وفي هذه المرحلة يتفاعل الطفل مع المفاهيم والرموز (محمد محمود الحيلة، ٢٠٠٢). وتحدث اوزبل عن الألعاب باعتبارها تمثل نشاطاً جمعياً يكون فيه الطفل مشتركاً مع الآخرين لانجاز بعض الأهداف العامة، مؤكداً على أهمية استخدام الألعاب التنافسية في البيئة الصفية من أجل تحقيق المهام التربوية المتمثلة في زيادة التفاعل مع المواد الأكاديمية والمهنية، واستثارة دافع الطفل نحو التعلم وزيادة قدرته على الانجاز وحثه على استخدام أساليب التعلم طبقاً لخصائص الموقف التعلمي ووعيه لجوانب التحصيل والانجاز مما يجعل سلوكه يتخذ تشكلاً معيناً نتيجة التعزيز غير المباشر الذي توفره له تلك الألعاب متفقاً بذلك مع وجهة نظر بياجية باعتبار اللعب أساس النمو العقلي للطفل (محمد متولى، ٢٠٠٧). ويرى بياجيه أن اللعب يشكل مدخلاً أساسياً لنمو الأطفال من جميع النواحي المعرفية والاجتماعية والمهارية، فعن طريق اللعب يمكن للطفل التعرف إلي المفاهيم والحقائق والمبادئ والأحكام العامة التي تحكم اللعبة وأن يعبر عن تلك القواعد والمفاهيم لغوياً، مما ينمي لديهم القدرة اللغوية والتعبير الرمزي، وتكوين مهارات الاتصال الكلامي وعن طريق اللعب والأنشطة المختلفة يمكن للفرد أن يتعرف إلي ذاته من وجهة نظر الآخرين، لأن الشخصية تتشكل من خلال النشاط وعن طريق النشاطات والألعاب يمكن اكتشاف أهدافه، ودوافعه،

ورغباتـه، وميولـه وخصـائص شخصـيته، وأسـلوبه في مواجهة الموقف وحل المشكلات (محمد محمود الحيلة، ٢٠٠٢).

ثامنًـــا: نمـــوذج التصـــميم التعليمـــى المستخدم فى البحث الحالى

إســتعان الباحــث بتطبيــق نمــوذج التصــميم التعليمى للدكتور محمد عطية خميس(٢٠٠٧) فى القيــام بخطــوات تصــميم المعالجــات التجريبيــة وتطويرهــا (لبيئــة الــتعلم القائمــة علــى الألعــاب التعليميـة بتقنيـة الواقـع المعزز)، وذلـك نظـراً لأنـه يتناسب والمعطيات والأدوات التعليمية والتفاعلات التي يمكن أن توفرها بيئة التعلم عبر الويب، وذلك مـع إرجـاء بعض خطـوات النمـوذج ليناسـب طبيعـة البحـث الحـالي، وقـد تـم تصـميم بيئـة تعلـم قائمـة الألعــاب التعليميــة بتقنيــة الواقــع المعــزز وفــق أســلوبين للتعزيــز لتحســين التواصــل الإجتمــاعى والسلوك التوكيدي للأطفال المعاقين عقليا القابلين للتعلم بمرحلة رياض الأطفال، حيث أن هذه البيئة تـوفر أسـلوبين للتعزيز(الرمزى/الإجتمـاعى) لـتعلم بعض المهارات الأكاديمية للاطفال المعاقين عقليا القابلين للتعلم وقد تم تصميم هذه البيئة فى ضوء المعايير والمؤشرات الخاصة بتصميم كل من البيئة التعليميــة، والمحتــوى الإلكترونــى، والتــى ســبق الإشارة إليها فيما سبق، وقد قام الباحث بتصميم أســلوبين للتعزيز(الرمــزى/ الإجتمــاعى) للبحــث الحالى باستخدام لعبة الكتكوت الناطق بتقنية الواقع المعزز المطورة.

شكل (١) نموذج دكتور محمد عطية خميس للتصميم التعليمى(محمد عطية خميس،٢٠٠٧).

تاسعًا: ملخص الإطار النظرى وأوجة الاستفادة منة فى البحث

يتضح مما سبق ندرة الدراسات التي تناولت الألعاب التعليمية بتقنية الواقع المعزز على وجه التحديد، وبصفة أخص المدعمة للمحتوى المقدم من خلال بيئة التعلم الافتراضية، وأن الاهتمام الأكبر من قبل الدراسات كان لصالح الألعاب التعليمية الإلكترونية ،

وتجدر الإشارة إلى أن الدراسة الحالية تحاول توظيف أساليب التعزيز فى بيئة تعلم قائمة على الألعاب التعليمية بتقنية الواقع المعزز ، حيث يتوقع الباحث أن اختيار هذه البيئة تحديدا يمكن أن يساعد على تقديم مادة المعالجة التجريبية للدراسة بصورة فعالة، نظرا لما تتميز به تلك البيئة من إمكانات وما توفره من أدوات تسهل عمليات التعليم والتعلم كمشاركة الأقران، وإدارة الموقف التعليمي، إضافة

إلى توفير أدوات للتتبع والمراقبة، فضلا عن أنها في الأساس بيئة إلكترونية مرنة تسمح بعرض المحتوى بكافة أشكاله وعناصره بسهولة، ويمكن القول أيضا بأن من الأسباب الأساسية إضافة إلى ما سبق ذكره والتي دفعت الدراسة الحالية إلى الاعتماد على الألعاب التعليمية بتقنية الواقع المعزز في تقديم معالجتها، هو تأكيد نتائج الكثير من الدراسات السابقة على فاعلية تلك البيئة وإمكانية التعويل عليها في تقديم مواقف تعليمية كاملة بنجاح وفعالية.

الإجراءات المنهجية للبحث

وتتضمن الإجراءات التالية:

أولاً:تحديد معايير تصميم المعالجة التجريبية وتطويرها وهى بيئة تعلم قائمة على الألعاب التعليمية بتقنية الواقع المعزز بأسلوبين للتعزيز (الرمزى/الإجتماعى).

ثانيًا- تصميم المعالجات التجريبية وتطويرها

ثالثًا- بناء أدوات البحث وإجازتها.

رابعًا- التجربة الإستطلاعية.

خامسًا-اختيار عينة البحث.

سادسًا- التجربة الأساسية للبحث، (التقويم النهائى).

أولاً:- تحديد معايير تصميم بيئة تعلم قائمة على الألعاب التعليمية بتقنية الواقع المعزز بأسلوبين للتعزيز (الرمزى/الإجتماعى)

إن تحديد المعايير العلمية الواجب توافرها في بيئة التعلم قائمة على الالعاب التعليمية بتقنية الواقع المعزز ومراعاتها، يمكن أن ينتج عنه بيئة تعلم إلكتروني جيدة تزيد من دافعية الأطفال المعاقين للتعلم عبر الإنترنت، وتُحسن من كفاءاتهم، وقدراتهم المختلفة، وتشجع المؤسسات التربوية على مختلف مستوياتها بتبني مثل هذا النوع في نظمها التعليمية. وتتنوع بيئات التعلم عبر الويب فى تصميمها تنوعاً كبيراً ويظهر هذا التنوع فى تصميم واجهات التفاعل وتتابع الصفحات التى يتيحها النظام ومدى التفاعل المتاح مع المتعلم وغيرها من المتغيرات التى تختلف وتتنوع لتتناسب مع تنوع المتعلمين وتنوع المقررات والأهداف، وتتمثل أهداف البحث في تحديد معايير تصميم بيئة تعلم قائمة على الالعاب التعليمية بتقنية الواقع المعزز بأسلوبين للتعزيز(الإجتماعى/الرمزى) والتي تعتبر متطلباً أساسياً لبناء بيئة تعلم قائمة على الألعاب التعليمية، وتناول البحث في هذا الجزء الخطوات التي تم إتباعها عند بناء قائمة المعايير، حيث استخدم المنهج الوصفي التحليلي عند اشتقاق قائمة المعايير وذلك من البحوث والدراسات السابقة والمراجع المتخصصة في التعليم القائم على الألعاب التعليمية الإلكترونية ، وتم إعداد قائمة المعايير وفق الخطوات الآتية:

- تحديد الهدف العام من بناء قائمة المعايير.
- تحديد مصادر اشتقاق قائمة المعايير.
- إعداد الصورة المبدئية لقائمة المعايير.

- عرض قائمة المعايير على الخبراء والمتخصصين.
- المعالجة الإحصائية لاستجابات الخبراء والمتخصصين على قائمة المعايير.
- إعداد الصورة النهائية لقائمة المعايير.

وفيما يلي عرض تفصيلي لكل مرحلة من المراحل السابقة:

أ- تحديد الهدف العام من بناء قائمة المعايير:

الهدف العام هو الوصول إلى قائمة بمجموعة من المعايير التي يتم مراعاتها عند تصميم بيئة تعلم قائمة على الألعاب التعليمية في البحث الحالي لتساعد المصممين عند بناء وتصميم هذة البيئة لأطفال الروضة، وذلك لكي تحقق بيئة التعلم أهدافها الموضوعة.

ب- تحديد مصادر اشتقاق قائمة المعايير:

قام الباحث بالرجوع إلى مجموعة من المصادر كقاعدة لبناء قائمة معايير في الدراسة الحالية، حيث:

- قام الباحث بالإطلاع على بعض البحوث والدراسات الأجنبية ومنها.
- كما أطلع الباحث على بعض الأدبيات منها وليد سالم الحلفاوي (٢٠١١)؛ والغريب إسماعيل (٢٠٠٩)؛ وعبد الحميد بسيوني (٢٠٠٥)؛ ومحمد عطية خميس (٢٠٠٣).

ج-إعداد الصورة المبدئية لقائمة المعايير

من خلال المصادر السابقة قام الباحث بالتوصل لقائمة معايير تصميم بيئة تعلم قائمة على الألعاب التعليمية بتقنية الواقع المعزز لأطفال الروضة ، حيث تمت صياغة المعايير في صورتها المبدئية في صورة عبارات تمثل كل منها شرطاً أساسياً ينبغي أن يتوافر، وقد تم مراعاة بعض الشروط في صياغة عبارات المعيار، وهي (أن تكون واضحة، أن تكون سليمة لغوياً، أن تكون محددة، أن تحمل معنى واحد، أن تحمل فكرة واحدة)، وفي ضوء ذلك تم التوصل لقائمة المعايير في صورتها المبدئية ومرت قائمة المعايير بالخطوات الآتية:

- جُمعت المعايير التي اشتقت من المصادر السابقة، وقد تضمنت قائمة المعايير عدة مجالات ، تتضمن مجموعة من المعايير ، يندرج تحتها مجموعة من المؤشرات، وقد تم تقسيمهم إلى أربع مجالات رئيسة.
- أعدت الصورة المبدئية لقائمة المعايير في ضوء مقياس ثلاثي لدرجة الأهمية (موافق جداً، موافق، غير موافق).

د- صدق قائمة المعايير وإجازتها

وللتأكد من صدق هذه المعايير، تم إعداد استبانة تتكون من (٤) معايير (٢٩) مؤشر أداء ، وتم عرضها على مجموعة من المحكمين في مجال تكنولوجيا التعليم، والمناهج وطرق التدريس(

ملحق١)، وذلك بهدف آخذ آرائهم وملاحظاتهم حول هذه المعايير، ولقد أبدوا مجموعة من الملاحظات منها تعديل صياغة بعض العبارات، وحذف بعض المعايير المتشابهة والمكررة، ونقل بعض المعايير إلى المجال الآخر، وقام الباحثون بآخذ هذه التعديلات بعين الاعتبار، كما قاموا بكافة التعديلات المقترحة، سواء بالإضافة أو الحذف أو التعديل، وفي ضوء الآراء والملاحظات، تم تعديل المعايير. ويعرض الباحث بملحق (٢) تلك الأسس والمعايير تباعاً وبالتفصيل وفقاً لمعايير بناء البيئة، وعرض المؤشرات الخاصة بكل معيار على حدا.

ولقد إستعان الباحث بتطبيق نموذج التصميم التعليمى لـ محمد عطية خميس (٢٠٠٧) للتصميم التعليمى فى القيام بخطوات تصميم المعالجات التجريبية وتطويرها (بيئة التعلم القائمة على الألعاب التعليمية بتقنية الواقع المعزز وفقًا لأسلوبين للتعزيز)، وذلك نظراً لأنه يتناسب والمعطيات والأدوات التعليمية والتفاعلات التي يمكن أن توفرها تلك البيئة ، وذلك مع إرجاء بعض خطوات النموذج ليناسب طبيعة البحث الحالي. وسيتم تناول ذلك فى النقاط التالية:

المرحلة الأولى: مرحلة التحليل:

-تحليل المشكلة وتقدير الحاجات:

تتضمن هذه الخُطوة إستشعار مشكلة معينة، فتكمن مشكلة البحث الحالى في إحتياج الأطفال المعاقين عقليا القابلين للتعلم الى تحسين التواصل الإجتماعى والسلوك التوكيدى وذلك من خلال تفاعلهم مع الألعاب التعليمية بتقنية الواقع المعزز من خلال محتوى تعليمى(التعرف على الحروف، التعرف على الأرقام، التعرف على الأشكال، التعرف على الألوان).

والذى يُعد أحد الموضوعات المقررة على أطفال الروضة المعاقين عقليا القابلين للتعلم، والتي يعُتقد أن تقديمها من خلال ألعاب تعليمية بتقنية الواقع المعزز وذلك سوف يعمل على فهم أوسع وأفضل لها أيضاً، ذا بالإضافة إلى قيام الباحث بكل من الخطوتين التاليتين أ، ب لتحديد كل من الأداء المثالى والفجوة بين الأداء المثالى والأداء الواقعى لتقنين المشكلة الحالية بشكل أكثر وضوحاً من خلال الدراسة الإستطلاعية كما يلى:

أ) تحديد الأداء المثالى:

بعد مراجعة الأدب التربوى والتكنولوجى والدراسات والبحوث السابقة المذكورة سابقاً، وبعد مقابلة عدد من الخبراء والمدرسين المنوط بهم تدريس المفاهيم قبل الأكاديمية؛ تم تحديد الأداءات لبناء بيئة تعلم قائمة على الألعاب التعليمية بتقنية الواقع المعزز للأطفال الروضة المعاقين عقليا القابلين للتعلم لتحسين التواصل الاجتماعى والسلوك التوكيدى بمرحلة رياض الأطفال .

وقد حصل الجدول التالى على نسبة اتفاق ١٠٠% كما هو موضح بجدول (٢).

جدول (٢) نتائج تحديد الأداء المثالى لأهداف بيئة التعلم قائمة على الألعاب التعليمية بتقنية الواقع المعزز لتحسين التواصل الاجتماعى والسلوك التوكيدى لأطفال الروضة المعاقين عقليا القابلين للتعلم بمرحلة رياض الأطفال

م	الهـــــدف العام	نعم		إلى حد ما		لا	
		عدد الخبراء	%	عدد الخبراء	%	عدد الخبراء	%
١	اكساب الأطفال المفاهيم قبل الأكاديمية المرتبطة بالحروف.	٣	١٠٠%	٠	٠%	٠	٠%
٢	اكساب الأطفال المفاهيم قبل الأكاديمية المرتبطة بالأرقام.	٣	١٠٠%	٠	٠%	٠	٠%
٣	اكساب الأطفال المفاهيم قبل الأكاديمية المرتبطة الأشكال.	٣	١٠٠%	٠	٠%	٠	٠%
٤	اكساب الأطفال المفاهيم قبل الأكاديمية المرتبطة بالألوان.	٣	١٠٠%	٠	٠%	٠	٠%

ب) تحديد الفجوة بين الأداء المثالى والأداء الواقعى (المشكلة):

ولتحديد الفجوة بين المفاهيم قبل الإكاديمية والتواصل الإجتماعى والسلوك الإجتماعى للاطفال المعاقين عقليا القابلين للتعلم، قام الباحث باستخدام مقياس التواصل الإجتماعى، بُني على أساس الأهداف التعليمية العامة فى الخطوة السابقة، واستخدم فى هذه المقياس عشرة أطفال، كعينة إستطلاعية خارج عينة البحث، وجدول(٣) يوضح هذه النتائج.

جدول (٣) نتائج تطبيق مقياس التواصل الإجتماعى

م	الأداء المثالى (المرغوب) حسب الآولوية	مستوى الأداء الحالى			المشكلات والحاجات التعليمية
		جيد	متوسط	ضعيف	
١	اكساب الأطفال المفاهيم قبل الأكاديمية المرتبطة بالحروف.	--	--	√	الحاجة إلى التعرف على الحروف
٢	اكساب الأطفال المفاهيم قبل الأكاديمية المرتبطة بالأرقام.	--	--	√	الحاجة إلى التعرف على الأرقام
٣	اكساب الأطفال المفاهيم قبل الأكاديمية المرتبطة الأشكال.	--	--	√	الحاجة إلى التعرف على الأشكال
٤	اكساب الأطفال المفاهيم قبل الأكاديمية المرتبطة بالألوان.	--	--	√	الحاجة إلى التعرف على الألوان

بناء على جدول (٣) يتضح أنه يوجد إنخفاض فى المستوى المعرفى متدرجات على القصور الكبير فى التواصل الإجتماعى لدى الأطفال المعاقين عقليا القابين للتعلم بمرحلة رياض الأطفال ، حيث كانت درجاتهم ضعيفة فى مقياس التواصل الإجتماعى ، وبالتالى تصميم بيئة تعلم قائمة على الألعاب التعليمية بتقنية الواقع المعزز لتمكين الأطفال المعاقين عقليا القابلين للتعلم بمرحلة رياض الأطفال من سد الفجوة بين الأداء الحالى والأداء المرغوب بالإضافة إلى تحسين المفاهيم قبل الإكاديمية والتواصل الإجتماعى والسلوك التوكيدى لديهم.

-تحليل خصائص المتعلمين وسلوكهم المدخلى:

لكي يتحقق الاستخدام الفعال لبيئة الألعاب التعليمية بتقنية الواقع المعزز بأستخدام أسلوبين للتعزيز (الإجتماعى/الرمزى) لابد أن يكون المصمم التعليمي على دراية بخصائص المتعلمين العقلية، والأكاديمية، والنفسية، والإجتماعية؛ حيث يساعد ذلك على تصميم مواقف تعليمية ناجحة وخاصة عند تحديد الأهداف التعليمية وإختيار الأنشطة التعليمية والإستراتيجيات التدريسية ومصادر التعلم المناسبة لخصائصهم، ولقد قام الباحث بجمع المعلومات الخاصة بخصائص المتعلمين في تلك المرحلة (الأطفال المعاقين عقليا القابلين للتعلم –مرحلة رياض الأطفال)؛ والتى تتراوح أعمارهم بين(٤-٦سنوات) والتي كانت كالتالي:

أ- الخصائص العامة:

تم ذكرها سابقاً فى الإطار النظرى.

ب- الخصائص العقلية:

يعانى الأطفال المعاقين عقليا القابلين للتعلم من مشكلة فى تعلم المفاهيم قبل الإكاديمية ؛ لأن هذا يتطلب مقدرة على التفكير المجرد.

جـ- الخصائص الإجتماعية: تم ذكرها سابقاً فى الإطار النظرى.

-قياس مستوى السلوك المدخلى:

قام الباحث بعقد مجموعة من المقابلات المستمرة مع معلمات رياض الأطفال لمراجعة المفاهيم قبل الإكاديمية والموضوعات التى سبق لهم دراستها حيث تبين للباحث أن هؤلاء الأطفال لا يوجد لديهم خبرة وافية عن تلك المهارات ؛ لذا فقد قام الباحث بتحديد مستوى السلوك المدخلى على خريطة تحليل المهمات التعليمية لتحديد المعارف والمهارات التى يمتلكها التلاميذ بالفعل عند البدء فى التعلم الجديد وذلك فى (الملحق رقم ٣): ملحق خريطة تحليل المهمات التعليمية" للمفاهيم قبل الأكاديمية.

-تحليل الموارد والقيود فى البيئة التعليمية

فى هذه المرحلة يحتاج الباحث إلى تحديد عدة عناصر كما هو موضح فى جدول (٤) كما يلى:

جدول (٤) تحليل الموارد والقيود فى البيئة التعليمية.

م	طبيعة القيود	العنصـــــر	درجة التوافر: متوفر	درجة التوافر: غير متوفر	ملاحظات
١	تعليمية مالية	ـ لعبة تعليمية الكترونية مع تلافى أخطاء بطىء التحميل أو عدمه قدر الإمكان.	√		
٢	تعليمية	ـ مستعرضات ويب ذات إعتمادية عالية.	√		
٣	بشرية	ـ اختيار أطفال عينة البحث على أساس إجادتهم لمهارات استخدام الكمبيوتر و الإنترنت إجادة متوسطة بحد أدنى.	√		
٤	زمانية إدارية	ـ أن تتم الدراسة من خلال بيئة التعلم عبر الويب فى أوقات تتناسب مع الجدول الدراسى لأفراد العينة.	√		
٥	تعليمية مكانية إدارية	ـ تمكين تلاميذ عينة البحث ممن لا يتوافر لديهم أجهزة كمبيوتر منزلية من استخدام معامل المدرسة فى الأوقات الفارغة بالجدول الدراسى.	√		
٦	مادية	ـ أن يختص الباحث وحده بالكلفة المادية دون أفراد العينة.	√		

-إتخاذ القرار النهائى:

قام الباحث بتحديد الحل التعليمى الأكثر فعالية وتفضيلاً ومناسبة لكل العوامل السابقة والذى تَمثل فى "تصميم بيئة تعلم قائمة على الألعاب التعليمية بتقنية الواقع المعزز وفق اسلوبين للتعزيز وقياس أثرها على التواصل الأجتماعى والسلوك التوكيدى للاطفال المعاقين عقليا القابلين للتعلم بمرحلة رياض الأطفال والتى كانت عناصرها كما يلى:

- **تم اختيار لعبة http://www.katkuti.com/talking-katkuti**
- **تم اختيار مستعرض ويب Firefox version 9.**
- **اختيار أطفال عينة البحث على أساس إجادتهم لمهارات استخدام الكمبيوتر والإنترنت إجادة متوسطة بحد أدنى.**

- اختيار أطفال عينة البحث على أساس إمتلاكهم لأجهزة الكمبيوتر ووصلات الإنترنت.

المرحلة الثانية: مرحلة التصميم:

تهدف عمليات التصميم إلى وضع الشروط والمواصفات الخاصة بمصادر التعلم وعملياته وتشمل عمليات تصميم الأهداف، وأدوات القياس، والمحتوى، وإستراتيجيات التعليم، والتفاعلات التعليمية، ونمط التعليم وأساليبه، وإستراتيجية التعليم العامه، وإختيار المصادر ووصفها، ثم إتخاذ القرار بشأن الحصول عليها أو إنتاجها محلياً.

١- تصميم الأهداف السلوكية:

من خلال الخطوات السابقة، أمكن التوصل إلى تحديد المهمات الرئيسية والمهمات الفرعية. وفى هذه الخطوة تمت ترجمة هذه المهمات إلى أهداف نهائية وممكنة؛ وقد كانت كالتالى (ملحق٤): الهدف العام: "تزويد الأطفال بالمعارف النظرية والمهارات العملية الخاصة بالمفاهيم قبل الأكاديمية ".

الأهداف الإجرائية:

إعداد جدول مواصفات الأهداف حسب تصنيف بلوم، ويوضح جدول (٥) ذلك.

جدول(٥) مواصفات الأهداف

م	الهدف التعليمى	مستوى الهدف
١.	يعرف الطفل الحروف الهجائية جيداً	تذكر
٢.	يميز بسهوله بين الحروف الهجائية المتشابه	تحليل
٣.	يدرك التشابه والاختلاف بين مختلف الحروف الهجائية	فهم
٤.	يعيد ترتيب الحروف الهجائية في الكلمة ليحصل على كلمة جديدة	تطبيق
٥.	يربط بين الحرف الاول بالكلمة وبين الكلمه نفسها.	تطبيق
٦.	يحدد الحرف الاول بالكلمة بمجرد أن يرى الصورة الدالة عليه.	تطبيق
٧.	تجزئة الكلمة الى حروف	تطبيق
٨.	يميز بين عدة كلمات وفقاً لموضع حرف معين فيها	تطبيق
٩.	يحدد تلك الحروف التي تضمها كلمة معينة وتتألف منها	تطبيق
١٠.	يميز صوتياً بين الحروف الهجائية المختلفة	تطبيق
١١.	يحضر الحرف الصحيح عندما نطلب منه ذلك.	تطبيق
١٢.	يعد من ١-١٠ دون أي صعوبة	تطبيق

م	الهـــدف التعليمـــــــى	مستوى الهدف
١٣.	يميز بين الارقام المختلفة بسهولة	تطبيق
١٤.	يرتب الارقام أو أي مجموعات منها تصاعدياً	تطبيق
١٥.	يرتب الأرقام من ١- ١٠ تنازلياً	تطبيق
١٦.	يحدد الاصوات المتضمنة في نطق أي رقم	تطبيق
١٧.	يدرك الفرق بين المربع والمستطيل	فهم
١٨.	يضم مربعين معاً ليحصل على مستطيل	تطبيق
١٩.	تكوين أشكال متباينه	تطبيق
٢٠.	يميز بين مختلف الاشياء وفقاً لالوانها	تطبيق

-تصميم أدوات البحث:

سيتم التطرق لتلك الخطوة لاحقاً وشرحها بالتفصيل فى الجزء الثانى من ذلك البحث.

ثالثاً: تصميم إستراتيجية تنظيم المحتوى وتتابع عرضه (السلاسل والتتابعات):

ويقصد بها تحديد عناصر المحتوى، ووضعها فى تسلسل مناسب حسب ترتيب الأهداف، لتحقيق الأهداف التعليمية خلال فترة زمنية محددة. وهناك أنواع عديدة من السلاسل والتتابعات إختارا منها الباحث الهرميات، لتنظيم المادة من أعلى إلى أسفل (من العام إلى الخاص) فى شكل طولى للمعلومات وذلك لأنها تتناسب تماماً مع طبيعة المهمات التعليمية، وخصائص المتعلمين، وكذا خصائص المنظومة التى نقوم بتطويرها.

- **تحديد الوقت المطلوب للتعلم:**

جدول (٦) تحديد وقت التعلم، وتنظيم الدروس.

رقم المهمة	الأهـــــداف	الوقت المطلوب
١	اكساب الأطفال المفاهيم قبل الأكاديمية المرتبطة بالحروف.	اسبوعين
٢	اكساب الأطفال المفاهيم قبل الأكاديمية المرتبطة بالأرقام.	اسبوعين
٣	اكساب الأطفال المفاهيم قبل الأكاديمية المرتبطة الأشكال.	اسبوعين
٤	اكساب الأطفال المفاهيم قبل الأكاديمية المرتبطة بالألوان.	اسبوعين

-تحديد طرائق واستراتيجيات التعليم:

إستراتيجيات التعليم: وهى عمليات إجرائية توجيهية تحدث خارج عقل المتعلم. ولما كانت مادة المعالجة التجريبية تتمثل فى بيئة تعلم قائمة الألعاب التعليمية بتقنية الواقع المعزز من خلال أسلوبين للتعزيز ؛ لذا فقد تخير الباحث إستراتيجية التعلم الإجتماعى.

-تصميم سيناريو إستراتيجيات التفاعلات التعليمية:

جدول (٧) خريطة التفاعلات التعليمية.

م	الهدف التعليمى	ما يقوم به المعلم	بيئة تعلم تفاعلى	التعزيز الإجتماعى	التعزيز الرمزى
١	اكساب الأطفال المفاهيم قبل الأكاديمية المرتبطة بالحروف.	متابعة أداء المتعلمين/ التوجيه/مراجعة الأهداف/مراجعة وتقديم الأنشطة/عمليات التقويم والتقييم المستمر/ عمليات الرجع المستمر.	بيئة تعلم قائمة على الألعاب التعليمية بتقنية الواقع المعزز	من خلال شبكة التواصل الإجتماعى داخل اللعبة القائمة على تقنية الواقع المعزز	من خلال رموز داخل اللعبة
٢	اكساب الأطفال المفاهيم قبل الأكاديمية المرتبطة بالأرقام.	متابعة أداء المتعلمين/ التوجيه/مراجعة الأهداف/مراجعة وتقديم الأنشطة/عمليات التقويم والتقييم المستمر/ عمليات الرجع المستمر.	بيئة تعلم قائمة على الألعاب التعليمية بتقنية الواقع المعزز	من خلال شبكة التواصل الإجتماعى داخل اللعبة القائمة على تقنية الواقع المعزز	من خلال رموز داخل اللعبة
٣	اكساب الأطفال المفاهيم قبل الأكاديمية المرتبطة الأشكال.	متابعة أداء المتعلمين/ التوجيه/مراجعة الأهداف/مراجعة وتقديم الأنشطة/عمليات التقويم والتقييم المستمر/ عمليات الرجع المستمر.	بيئة تعلم قائمة على الألعاب التعليمية بتقنية الواقع المعزز	من خلال شبكة التواصل الإجتماعى داخل اللعبة القائمة على تقنية الواقع المعزز	من خلال رموز داخل اللعبة
٤	اكساب الأطفال المفاهيم قبل الأكاديمية المرتبطة بالألوان.	متابعة أداء المتعلمين/ التوجيه/مراجعة الأهداف/مراجعة وتقديم الأنشطة/عمليات التقويم والتقييم المستمر/ عمليات الرجع المستمر.	بيئة تعلم قائمة على الألعاب التعليمية بتقنية الواقع المعزز	من خلال شبكة التواصل الإجتماعى داخل اللعبة القائمة على تقنية الواقع المعزز	من خلال رموز داخل اللعبة

-تحديد نمط التعليم وأساليبه:

فى ضوء نتائج الخطوة السابقة (التفاعلات)، نحدد نمط التعليم وأساليبه المناسبه. ويسقصد بنمط التعليم حجم المجموعة المستقبلة للتعلم. لذا فقد اختار الباحث نمط التعليم الإجتماعى المستقل المتوافق مع بيئات التعلم عبر الويب والذى يتسم بأساليبه المتعددة وهى فى هذا البحث تتمثل فى (النظم الإجتماعية للتعلم، ونظم التعليم القائمة على الألعاب التعليمية بتقنية الواقع المعزز).

وقد اختار الباحث أسلوبين للتعزيز فى بيئة تعلم قائمة على الألعاب التعليمية بتقنية الواقع المعزز:

- التعزيز الإجتماعى: يتم فيها تزويد الأطفال(فى الألعاب التعليمية بتقنية الواقع المعزز) بالإستجابة من خلال شبكة ويب اجتماعية ويوضح شكل(٢).

شكل(٢) التعزيز الإجتماعى.

- التعزيز الرمزى: يتم فيها تزويد الأطفال(فى الألعاب التعليمية بتقنية الواقع المعزز) بالإستجابة من خلال استخدام رموز بصرية، ويوضح شكل (٣)التعزيز الرمزى.

شكل (٣) التعزيز الرمزى.

ـ تصميم إستراتيجية التعليم العامة

هذا وقد قام الباحث بتحديد خطوات إستراتيجية التعليم العامة لهذا البحث وذلك فى ضوء نموذج التصميم التعليمى لدكتور محمد عطية خميس (٢٠٠٧) كما يلى:

ـ إستثارة الدافعية والإستعداد للتعلم، عن طريق:

- **جذب الإنتباه.**
- **ذكر الأهداف.**
- **مراجعة التعلم السابق.**

– تقديم التعليم الجديد، ويشمل عرض المعلومات والأمثلة ومهام التعلم الرئيسية، حسب التسلسل الهرمى، مع استخدام طريقة الإكتشاف كإستراتيجية للتعليم واستخدام أسلوب التعلم الهجين كإستراتيجية للتعلم .

– تشجيع مشاركة المتعلمين وتنشيط إستجاباتهم، عن طريق: تقديم أنشطة وتدريبات إنتقالية ومرحلية موزعة حسب مهام التعلم المحددة سلفاً، والقيام بعمليات توجيه التعلم وتقديم الرجع المناسب وذلك .

– قياس الأداء، عن طريق تطبيق كل من الأدوات محكية المرجع (اختبار المفاهيم قبل الأكاديمية، مقياس التواصل الإجتماعى، مقياس السلوك التوكيدى)؛ ومن ثم تقديم البرامج العلاجية والأثرائية وذلك أيضاً.

ـ اختيار مصادر التعلم ووسائطه المتعدده

قام الباحث بتحديد مصادر التعلم المناسبة لأهداف البحث وفقاً لنموذج دكتور محمد عطية خميس (٢٠٠٧) لإختيار مصادر التعلم، والذى ينقسم إلى مرحلتين رئيسيتين، تنتهى المرحلة الأولى بإعداد قائمة ببدائل المصادر المبدئية فى ضوء طبيعة المهمات التعليمية العامة، وطبيعة الخبرة، ونوعية المثيرات التعليمية، وكذلك الموارد كما هو موضح بملحق(٥) بالملاحق، بينما تهدف المرحلة الثانية إلى التوصل إلى القرار النهائى بشأن إختيار المصادر الأكثر مناسبة من بين قائمة بدائل المصادر المبدئية كما هو موضح بملحق(٥).

ـ وصف مصادر التعلم ووسائطه المتعددة

بعد أن قام الباحث بتحديد مصادر التعلم والوسائط الأكثر مناسبة لأهداف البحث وفقاً لنموذج محمد عطية خميس (٢٠٠٧) فى الخطوة السابقة، يقدم الباحث فى هذه الخطوة مصادر التعلم ووسائطه التى تضمنتها بيئة التعلم القائمة على الألعاب التعليمية بتقنية الواقع المعزز، والتى بُنيت من خلالها بيئة التعلم المقترحة، هذا وقد تم استخدام مصادر التعلم تلك وتوظيفها داخل البيئة المقترحة وذلك فى ضوء المعايير العالمية ومؤشراتها الموضوعة خصيصاً لبناء بيئات التعلم الإلكترونية.

- إتخاذ القرار بشأن الحصول على المصادر أو إنتاجها محلياً

وفى ضوء نتائج الخطوة الرابعة من عمليات التحليل "تحليل الموارد والمعوقات"، ونتائج عمليات إختيار الوسائط، حدد الباحث مجموعة من مصادر التعلم التى ينبغى الإستعانة بها من حيث مدى مناسبتها للحاجات التعليمية والأهداف والمحتوى والأفراد وبما أن بعض هذه المصادر متاحة ومقبولة فنياً ويمكن الحصول علي بعض منها جاهزة، فقد إتخذ الباحث القرار بشأن الحصول عليها جاهزة وهذه المصادر هى؛ بعض الرسومات الثابتة والمرنة كتعزيز رمزى، بعض مواقع الويب الإجتماعية كتعزيز اجتماعى، أما بالنسبة لبقية هذه المصادر الغير متاحة؛ فقد اتخذ الباحث القرار بشأن إنتاجها محلياً كأسلوبين للتعزيز، إتاحة بعض ونصوص المهمات التعليمية للموضوع التعليمى.

ثانيا: تصميم بيئة التعلم القائم على الألعاب التعليمية بتقنية الواقع المعزز بأسلوبين للتعزيز(الإجتماعى /الرمزى) ويتم ذلك من خلال:

أ- إعداد السيناريوهات:

تختص تلك المرحلة بإجراءات تصميم اللعبة الألكترونية بتقنية الواقع المعزز ؛ وبما أن مادة المعالجة التجريبية لذلك البحث هى لعبة تعليمية قائمة على تقنية الواقع المعزز، والتى تعتمد فلسفة التعلم بها على نمط التعلم الإجتماعى وفق لأسلوبين للتعزيز، فإن الباحث وجد أنه من الصعوبة بمكان وضع سيناريو ذو خطوات محددة متتابعة لتلك البيئة؛ حيث أن المتعلم هنا سيكون محور عملية التعلم وليس المعلم؛ والذى من الممكن أن يسلك عدة طرق أو خطوات للتعلم، والتى ربما إن لم يكن من المؤكد أنها ستختلف عن قرينه فى المجموعة التجريبية الآخرى بل وفى نفس المجموعة التى ينتمى إليها. وعليه؛ ومن خلال إطلاع الباحث على نماذج عالمية للالعاب التعليمية بأسلوبين للتعزيز قد لاحظ أن تلك الألعاب قائمة على سيناريو مرسوم عالميا قد تبناة الباحث كما يوضح شكل(٤)

شكل(٤) سيناريو مرسوم لبيئة تعلم قائمة على الألعاب التعليمية بتقنية الواقع المعزز

وتأسيساً على ما سبق وفى ضوء الأهداف التعليمية وتحليل المحتوى التعليمى للجانب العملى للمحتوى المختار؛ شرعا الباحث فى تصميم الدعم السابق لتلك البيئة، بحيث يُبرز المتغيرات التجريبية، ويسيطر على كافة عوامل الضبط التجريبى الأخرى، حيث يتضمن وصف تفصيلى لمكونات بيئة الألعاب الإلكترونية التى سيتم تصميمها وما تتضمنها من نصوص ورسومات ، وهو مفتاح العمل أو خريطة التنفيذ التى تتيح للفكرة المطروحة فى البيئة أن تُنفذ فى شكل مرئى ينقل الأهداف التعليمية ومعانيها ومحتواها فى شاشات متكاملة تحتوى على الكثير من عوامل الجذب والتشويق بالصورة والحركة واللون لخدمة تلك العينة.

ثانياً: التخطيط للإنتاج

بعد الإنتهاء من الخطوة السابقة، قاما الباحث بعمليات التخطيط لإنتاج المصادر التعليمية الآتية: صفحات بيئة التعلم عبر الويب، تنظيم الصور الثابتة ولقطات والرسومات والمخططات وترتيبها، الأنشطة والتدريبات العملية؛ متبع الخطوات التالية:

(أ) تحديد المنتوج التعليمى ووصف مكوناته، ويشتمل على الخطوات التالية

١. تحديد نوع المصدر أو الوسيلة التعليمية المطلوبة وتطويرها

وقد حدد الباحث أن المنتوج التعليمى الذى نحن بصدده هو " المفاهيم قبل الإكاديمية القائمه على الألعاب التعليمية بتقنية الواقع المعزز" فى ضوء أسلوبين للتعزيز فى تحسين التواصل الإجتماعى والسلوك التوكيدى، وبالتالى فالباحث بحاجة إلى تطوير محتوى تعليمي قائم على بيئة التعلم القائم على الألعاب التعليمية بتقنية الواقع المعزز يتضمن تلك المعارف وهذه المهارات التى نحن بصددها.

٢. وصف مكونات المنتوج التعليمى

- النصوص المكتوبة: لقد وزع الباحث أهداف هذا المحتوى على أربعة مهام رئيسية كما سبق وتطرقت إليه فى مرحلة التحليل والتى كانت كالتالى:

- أسلوب التعزيز(الإجتماعى/الرمزى): لقد حدد الباحث مجموعة كبيرة من أساليب التعزيز، اللازمين لإنتاج المحتوى التعليمى (المفاهيم قبل الأكاديمية) القائم على الألعاب التعليمية بتقنية الواقع المعزز.

- متطلبات إنتاجية آخرى: وقد حدد الباحث عدد من المتطليات الإنتاجية الآخرى المتعلقة بموضوع المفاهيم قبل الإكاديمية، والتى تم تحديدها فى مرحلة وصف مصادر التعلم ووسائطه المتعددة وذلك بتصميم عدد من المعلومات الخاصة بالمجموعتين التجريبيتين.

(ب) تحديد متطلبات الإنتاج المادية والبشرية

قام الباحث فى هذه الخطوة بتحديد متطلبات الإنتاج وتم تقسيمها إلى قسمين هما:

القسم الأول: متطلبات الإنتاج المادية، وتشمل:

- مجموعة من الكتب والمراجع ذات الصلة بموضوع البحث وذلك لإعداد الانشطة التعليمية للمحتوى التعليمى القائم على الألعاب التعليمية بتقنية الواقع المعزز.
- الميزانية اللازمة لبرمجة الألعاب التعليمية القائمة على تقنية الواقع المعزز بمهامه الأربعة، وكذلك إنتاج مصادر التعلم المحددة (أسلوبين للتعزيز، الصور، طباعة النصوص، الرسومات، ....).
- جهاز كمبيوتر بمواصفات مناسبة لعمليات البرمجة محمل عليه البرامج اللازمة لتصميم المحتوى التعليمى القائم على بيئة تعلم قائمة على الخرائط الذهنية الإلكترونية.
- مجموعة من البرامج المتخصصة فى تصميم أسلوبين للتعزيز، ومعالجة الصور الثابتة والمرنة، وبرامج تصميم وإنشاء بيئات التعلم عبر الويب، وبرامج تصميم ومونتاج الفيديو.
- ماسح ضوئى Scanner لسحب الصور والرسومات التعليمية المتضمنة بالمحتوى التعليمى.
- مجموعة مختلفة من الأدوات اللازمة لكتابة السيناريوهات للمصادر المختلفة.
- مجموعة من الإسطوانات CD التى تحمل مؤثرات صوتية وخلفيات موسيقية.

القسم الثانى: متطلبات الإنتاج البشرية، وتشملالباحث نفسه للقيام بما يلى:

- إختيار وإعداد المادة التعليمية للمحتوى التعليمى لموضوع المفاهيم قبل الإكاديمية القائمة على الألعاب التعليمية بتقنية الواقع المعزز، بالإضافة إلى الأنشطة والتدريبات العملية، وكذلك الإختبارات القبلية والبعدية.
- تصميم وإنشاء بيئة التعلم عبر الويب وواجهات التفاعل الخاصة بها ومكوناتها بما يتناسب مع معايير التصميم التربوية والفنية لها والتى سبق إعدادها من قبل.
- أستاذ لغة عربية للمراجعة والتدقيق اللغوى للمحتوى التعليمى القائم على بيئة تعلم قائمة على الألعاب التعليمية بتقنية الواقع المعزز وكذلك المصادر المختلفة.

(ج) وضع خطة وجدول زمنى للإنتاج:

وضع الباحث جدول زمنى لإنتاج المصادر المختلفة كما هو موضح فى جدول (٨) التالى:

جدول (٨) المدة الزمنية المقترحة لإنتاج المصادر المختلفة.

م	المصادر والمواد التعليمية	المدة الزمنية المقترحة
١	لعبة تعليمية	من أربعة إلى خمسة أسابيع
٢	المفاهيم قبل الأكاديمية .	من أربعة إلى خمسة أسابيع
٣	النصوص المكتوبة.	من أسبوع إلى ثلاثة أسابيع
٤	الصور والرسومات الثابتة .	من أسبوع إلى ثلاثة أسابيع
٥	مكونات إنتاجية آخرى.	من أربعة إلى خمسة أسابيع

(د) توزيع المهمات والمسئوليات:

إنحصرت جميع المهام والمسئوليات على الباحث فقط.

(هـ) التحضير للإنتاج ويشتمل على:

- **تجهيز الكتب والمراجع اللازمة لإعداد المادة العلمية للمحتوى التعليمى القائم على بيئة تعلم قائمة على الألعاب التعليمية بتقنية الواقع المعزز.**
- **إختيار وإنتقاء مستويين أسلوبين للتعزيز(الإجتماعى/الرمزى) الذى ستتضمنه بيئة تعلم قائمة على الألعاب التعليمية بتقنية الواقع المعزز من المصادر المحددة.**
- **توفير مصادر ومواد التعلم التى يمكن الحصول عليها جاهزة من البيئة المحلية.**
- **تجهيز القوالب الجاهز للمدونات وغرف النقاش وحسابات الفيس بوك والسليد شير.**
- **تجهيز جهاز الكمبيوتر والماسح الضوئى.**
- **وضع جدول زمنى محدد لتصميم وإنشاء بيئة تعلم قائمة على الألعاب التعليمية بتقنية الواقع المعزز.**

ثالثاً: التطوير (الإنتاج) الفعلى:

بعد الإنتهاء من عمليات التخطيط للإنتاج قام الباحث بعمليات الإنتاج الفعلى وإنتاج المواد والمصادر التعليمية، حيث قام فى هذه الخطوة بالبدء فى الإنتاج الفعلى للمحتوى التعليمى القائم على أسلوبين للتعزيز(الإجتماعى/الرمزى) القائمة على الألعاب التعليمية بتقنية الواقع المعزز لتحسين التواصل الإجتماعى والسلوك التوكيدى. وقد تمثلت هذه العمليات فيما يلى:

- تصميم وإنشاء بيئة التعلم عبر الويب باستخدام العديد من لغات البرمجة المستخدمة فى تصميم وبناء لعبة تعليمية؛ والتى تتضمن ما يلى:

- **تصميم الخلفيات الخاصة بالبيئة وصفحاتها المتعددة.**

- تصميم شريط أدوات التفاعل الرئيسية للبيئة (Banners).
- تصميم شريط أدوات المراقبة والتفاعل للبيئة.
- تصميم وإنشاء أقسام للمجموعتين التجريبيتين.
- تصميم الروابط والوصلات بين العناصر ومكونات الموقع المختلفة.

رابعاً: عمليات التقويم البنائى

بعد الإنتهاء من عمليات الإنتاج الأولى لنسخة العمل، يتم تقويمها وتعديلها، قبل البدء فى عمليات الإخراج النهائى لها. وهذا ما سيستكمله الباحث لاحقاً وسيتم التطرق لها بالتفصيل ضمن المرحلة التالية التى تختص بتصميم وتقويم الأدوات محكية المرجع.

خامساً: التشطيب والإخراج النهائى للمنتوج التعليمى

بعد الإنتهاء من عمليات التقويم البنائى، وإجراء التعديلات اللازمة، يتم إعداد النسخة النهائية، وتجهيزها للعرض، كما يلى:

- إعداد الصفحة الرئيسية للعبة، وتركيبها، وتشمل التقديم، والعنوان، والموضوع، ومجموعات وأسماء المشاركين.....إلخ.
- إضافة أساليب التفاعل مع بيئة التعلم عبر الويب، والتنقل بين أدواتها المتعددة.
- إضافة بعض التشطيبات والرتوش النهائية، مثل ألوان الخلفيات، أو الكلمات والعناوين، أو إطارات للصور والرسوم.....إلخ.
- طبع النسخة النهائية.

المرحلة الرابعة: مرحلة التقويم البنائى وإجازة المنتوج

وعليه يكون الشكل النهائى لبيئة التعلم القائمة على الألعاب التعليمية بتقنية الواقع المعزز وفق أسلوبين لتعزيز(الاجتماعى/الرمزى) كما يوضح شكل(٥).

شكل (٥): واجهة بيئة التعلم المقترحة القائمة الألعاب التعليمية بتقنية الواقع المعزز وفق أسلوبين لتعزيز (من إعداد الباحث).

تفعيل الواقع المعزز باللعبة المقترحة:

من أجل تفعيل الواقع المعزز في التطبيق "كتكوتي الناطق" يتم القيام بخطوة أساسية وهي وضع كاميرا الجهاز وتصويبها نحو هذه الورقة الخاصة ، قم بدخول هذه الصفحة عبر هذا الرابط http://www.katkuti.com/--talking-katkuti .

١. علي المستخدم طباعة الملف PDF بعد تنزيله على ورقة (الزر الاحمر).

٢. يضع المستخدم الورقة المطبوعة على الطاولة أو سطح مستوي.

٣. تحميل تطبيق "كتكوتي الناطق.

٤. يضغط المستخدم على زر الحقيقة المدمجة وثم تسجيل الدخول للفيسبوك اذا لم يقم بذلك سابقا.

٥. عند سماع المستخدم للأصوات الطبيعة وظهور المحيط بك على شاشة الجهاز (تشغيل الكاميرا) صوّب الكاميرا نحو الورقة المطبوعة.

٦. يمكنك الان التفاعل مع كتكوتي والاصدقاء وجعلهم يقومون بحركات عجيبة وتغيير بيئتهم

يمكن كذلك القيام بالدوران حولهم بالجهاز

- المهم المحافظة على تصويب الكاميرا نحو الورقة المطبوعة.

المرحلة الخامسة: مرحلة النشر والاستخدام والمتابعة:

سيتم الحديث عن هذه المرحلة بشىء من التفصيل فيما يلى ضمن خطوات تنفيذ التجربة الإستطلاعية، وكذلك الأساسية.

ثالثا:- بناء أدوات البحث:

الأدوات والإختبارات محكية المرجع هى التى تركز على قياس الأهداف، وتدرجات مباشرة بمحكات الأداء المحددة فى الهدف. وعليه مر التصميم بالخطوات التالية:

- **بالنسبة لأدوات البحث:**
  - **اعداد قائمة بالمفاهيم قبل الإكاديمية (مرحلة رياض الأطفال)**

قام الباحث بتحديد المفاهيم قبل الإكاديمية لتحقيق ذلك قام الباحث بتحليل المحتوى لتحديد هذة المفاهيم ويقصد بتحليل المحتوى هو الأسلوب الذى يقوم على وصف منظم ودقيق لمحتوى نصوص مكتوبة أو مسموعة من خلال تحديد موضوع البحث وهدفة وتعريف مجتمع البحث الذى سيتم اختيار الحالات الخاصة منة لدراسة مضمونها وتحليلة، وقد استخدم الباحث أداة تحليل المحتوى لتحديد قائمة المفاهيم قبل الإكاديمية وتكونت هذة الأداة من:

-التعريف الإجرائى لفئات التحليل.

-الهدف من التحليل.

-عينة التحليل.

-وحدة التحليل.

-فئات التحليل.

-وحدة التسجيل.

-ضوابط عملية التحليل وقام الباحث بتحليل المحتوى وفقا للخطوات التالية:

- الهدف من التحليل

تهدف الى تحديد المفاهيم قبل الإكاديمية ودلالتها اللفظية.

-عينة التحليل

تم تحديد المفاهيم قبل الإكاديمية لاطفال الروضة المعاقين عقليا القابلين للتعلم بمرحلة

ثبات الأداة=

-وحدة التحليل يقصد بها أصغر جزء فى المحتوى ويختارة الباحث ويخضعة للعد والقياس حيث يعتبر ظهورة أو غيابة أو تكرارة ذو دلالة معينة فى رسم نتائج التحليل وقد تكون وحدة التحليل كلمة أو الموضوع أو الشخصية المفردة أو مقياس المسافة والزمن.

-فئة التحليل

ويقصد بفئة التحليل العناصر الرئيسية او الثانوية التى يتم وضع وحدات التحليل فيها وحدد الباحث فئات التحليل فى هذا البحث الودلالتها اللفظية من خلال تحليل المحتوى.

-صدق أداة تحليل المحتوى

وهو أن تقيس الأداة ما وضعت لقياسة وقد تم عرض أداة التحليل على مجموعة من الخبراء والمختصين (ملحق١) وقد أبدى السادة الخبراء والمختصون مجموعة من الملاحظات وقد اخذ الباحث بهذة الملاحظات.

-ثبات أداة التحليل

-ثبات التحليل عبر الزمن

عن طريق تحليل محتوى (المفاهيم قبل الأكاديمية) فى شهر اكتوبر (٢٠١٦) ثم أعيد التحليل مرة أخرى من قبل الباحث فى شهر نوفمبر(٢٠١٦) ثم قام الباحث بحساب معامل الثبات باستخدام معادلة هولستى:

$$\frac{\text{٢ق}}{\text{ن١+ن٢}}$$

حيث أن

ق: تشير إلى عدد الفئات التى تم الإتفاق عليها.

ن١ :تشير إلى عدد الفئات فى التحليل الأول.

ن٢ :تشير الى عدد الفئات فى التحليل الثانى.

٢- ثبات التحليل

ويقصد به مدى الاتفاق بين نتائج التحليل التى توصل اليها البحث وبين نتائج التحليل التى توصل اليها أحد المختصين فى مجال تدريس المفاهيم قبل الإكاديمية وقد اختار الباحث معلمة رياض أطفال تدرس تلك المهارات وطلب منها القيام بعملية التحليل بشكل مستقل ثم قام الباحث بحساب معامل الثبات بأستخدام معادلة هولستى السابقة.

-تحليل المحتوى المعرفي لتلك المهارات: وقد تطلب ذلك اتخاذ الكلمة أساساً لعملية التحليل. وهذا يقتضي قراءة كل كلمة وردت في المحتوى المعرفي لكتب رياض الأطفال، والبحث فيما إذا كانت تمثل المفاهيم قبل الإكاديمية وفق التعريف الذي تم تحديده لمعنى المفهوم، ووضعت في جدول وبلغ عددها (٧٨) مهارة.

- ثبات التحليل: يتضمن مفاهيم قبل الأكاديمية.

وقد تم استبعاد المفاهيم التي قلت نسبة الاتفاق عليها عن ٥٠%، ليصبح عدد المفاهيم قبل الإكاديمية في صورتها النهائية ٤مفاهيم أساسية، وعدد (٧٨) مفهوم فرعى مدرجه حسب نسبة الاتفاق ملحق(٦).

ووفق البنية المعرفية لمنهج رياض الأطفال، الأمر الذي يجعل تعلم مفهوم لاحق يعتمد على تعلم ما سبقه من المفاهيم قبل الإكاديمية والتي تشكل القاعدة الأساسية للمهارات ، والتي لا يحصل فهم لأي مفاهيم أكاديمية دون إتقان تعلم هذه المفاهيم، ويتبين أن نسبة الاتفاق كانت عالية ولم تقل عن ٨٠%، وقد يعود ذلك إلى أن هذه المفاهيم يعتبر تعلمها وإتقانها أمراً أساسياً لأي تعلم لاحق وخاصة فى رياض الأطفال.

اولا :اختبار المفاهيم قبل الأكاديمية

تم اعداد الأختبار من أربع محاور:

١-التعرف على الحروف. ٢-التعرف على الأرقام. ٣-التعرف على الأشكال. ٤-التعرف على الألوان.

حيث تكون الأختبار في صورته النهائية من (٧٨) سؤال (ملحق٧)، وأعطي لكل فقرة من فقرات الأداء وزناً مدرجا لتقدير درجة الموافقة. ويوجد أمام كل عبارة (صفر، ١) على التوالى حيث تسير العبارات فى الأتجاة الايجابى فتصبح الدرجة "صفر" بذلك هى تدل على القصور وبذلك فكلما قلت الدرجة التى يحصل الطفل عليها فى أى مقياس فرعى عن ٥٠% من درجتة التى تتراوح بين (صفر_٢٠)، بالنسبة لصدق وثبات بطارية المهارات حيث تراوحت قيم الصدق التلازمى وذلك بعد عرضها على بعض المحكمين وقد تراوحت قيمة ت بين (٩.٦٩-١٢.٦٢) وهى قيم دالة عند ٠.٠١، اما بالنسبة للثبات فقد تراوحت قيمة التجزئة النصفية بطريقة سبيرمان_براون للمقاييس الفرعية بين(٠.٦٨٣-٠.٨٩٢)، وتراوحت قيم معامل ألفا لتلك المقاييس الفرعية بين ٠.٧٧٤-٠.٩٤٥)، كما تراوحت قيمة(ر) الدالة على الاتساق الداخلى وذلك بين درجة كل مفردة والدرجة الكلية للمقياس الفرعى الذى تنتمى إلية بين (٠.٥٧-٠.٩٥) وهى جميعًا قيد دالة عند (٠.٠١) وهو الامر الذى يؤكد على ثبات مقاييس هذة البطارية.

ثانيًا: مقياس التواصل الإجتماعى للأطفال المعاقين عقليا القابلين للتعلم (إعداد/ الباحث)

قام الباحث بإعداد الصورة الأولية لقائمة تقدير المعلمة للتواصل الاجتماعي لدى الأطفال المعاقين

عقليا مع الآخرين في المواقف المختلفة اتبع الباحث الخطوات التالية:

- مراجعة الإطار النظري للدراسة والدراسات السابقة التي تناولت التواصل الاجتماعي لدى المعاقين عقليا القابلين للتعلم.
- الاطلاع على بعض مقاييس التواصل الاجتماعي: مثل مقياس كلا من: رفعت عوض خطاب (٢٠١٢) ؛بريتال Brayetal(2013)؛ فرينت Frant(2005).
- في ضوء ذلك قام الباحث بصياغة الصورة الأولية للقائمة والتي تكونت من (٣٦) عبارة مقسمة إلى ثلاثة أبعاد رئيسية هما (التواصل اللفظي- غير اللفظي- التفاعل الاجتماعي) وذلك لعمل صدق وثبات القائمة.
- قام الباحث بعرض القائمة على عدد من أساتذة الصحة النفسية وعلم النفس والتربية الخاصة وبعض المتخصصين العاملين في مجال الإعاقة العقلية وذلك للحكم على صلاحية القائمة للتطبيق على العينة، أسفر التحكيم على اتفاق المحكمين بنسبة (٨٩%) على (٣١) عبارة للقائمة ككل والاتفاق على حذف (٥) عبارات وإعادة صياغة (٥) عبارات من القائمة وبالتالي أصبحت القائمة مكونة من (٣١) عبارة تم الاتفاق عليها من قبل السادة المحكمين.

وصف المقياس وهدفه:

يهدف هذا المقياس إلى قياس تقدير المعلم للتواصل الاجتماعي لدى الأطفال المعاقين عقليا ممن يتراوح عمرهم الزمني ما بين (٤-٦) عام ونسبة ذكاء يتراوح ما بين (٥٠- ٧٠) درجة ذكاء. ويتكون هذا المقياس من (٣٠) عبارة مقسمة إلى (٣) أبعاد، روعي في صياغتها أن تكون ألفاظها سهلة وواضحة وهذه الأبعاد: التواصل اللفظي (١٠) عبارات، التواصل غير اللفظي (٦) عبارات. التفاعل الاجتماعي (١٤) عبارة.

التواصل اللفظي:

وينحصر في الألفاظ التي ينطق بها الفرد مخاطبا غيره من الأشخاص وتعتبر اللغة هي الوسيلة الأساسية في تواصل الأفراد مع بعضهم البعض، حيث يتعلم الفرد من خلالها المعرفة والخبرات والمشاعر والأفكار، سواء كانت اللغة هنا مسموعة أو مقروءة.

التواصل غير اللفظي:

يتضمن كل ما يصدر عن الفرد دون استخدام اللغة مثل نظرات العيون واتصالها، وحركات الجسم، وتعبيرات الوجه وإيماءات الرأس، ونبرة الصوت واللمس، والابتسامة، والملابس.

التفاعل الاجتماعي:

يتضمن عمليات متبادلة بين طرفين في وسط اجتماعي عبر وسيط هو اللغة أو ما يقوم مقامها كالإشارات والإيماءات أو الحركات وتعابير الوجه يتم خلالها تبادل الاتصال بما يسمح بإقامة علاقات اجتماعية وصداقات جيدة مع الآخرين.

الخصائص السيكومترية للقائمة:

- ثبات القائمة

يتمتع هذا المقياس بمعدلات ثبات، حيث بلغ معامل الثبات بطريقة إعادة تطبيق المقياس بعد تطبيقه على العينة الاستطلاعية (ن= ٣٠)، وذلك من خلال معلميهم بفاصل زمني قدره أسبوعان من التطبيق الأول، وحساب معامل الارتباط بطريقة بيرسون بين درجات العينة في التطبيقين وبلغ (٠,٩١٠)، وهو دال إحصائيا عند مستوى (٠,٠١).

-صدق القائمة

تم حسابه الصدق بطريقة صدق المحكمين والصدق الظاهري، كما تراوحت معاملات الارتباط بين الأبعاد والدرجة الكلية في صدق الاتساق الداخلي بين (٠,٧١- ٠,٨٣) وجميعها دالة عند (٠,٠١)، كما قام بحساب صدق المحك من خلال حساب معامل الارتباط بين درجات المقياس ودرجات مقياس التواصل للمعاقين عقليا إعداد/ عبد الفتاح (٢٠٠٥) كمحك خارجي لقائمة تقدير المعلم للتواصل المستخدم في الدراسة الحالية (إعداد الباحث)، وتم حساب معامل الارتباط بينهما بعد تطبيقهما على العينة الاستطلاعية من خلال معلميهم وقد بلغ معامل الارتباط (٠,٧٨)، وهو دالة إحصائيا عند مستوى (٠,٠١). مما يدل على تمتع المقياس بدرجة عالية من الصدق.

الصورة النهائية للقائمة:

تتكون القائمة من (٣٠) عبارة، وضع معد المقياس لكل عبارة من عباراته ثلاث اختيارات تتمثل في (دائمًا = ٣، يحدث أحيانًا= ٢، ابدًا= ١). وبناءا عليه تكون النهايتان الصغرى والعظمى لدرجة الفرد على المقياس هما: ٣١، ٩٣ درجة على الترتيب. ويدل ارتفاع الدرجة على ارتفاع التواصل الاجتماعي وانخفاضها على تدني التواصل الاجتماعي(ملحق٨).

ثالثًا: مقياس السلوك التوكيدى

استخدم الباحث مقياس السلوك التوكيدي لراثوسRathous(1973)(بعد إجراء التعديلات المناسبة للمقياس ليناسب عينة البحث. حيث تكون المقياس في صورته النهائية من (٢٧ فقرة)، وأعطي لكل فقرة من فقرات الأداء وزناً مدرجا لتقدير درجة الموافقة(يحدث دائمًا ، يحدث أحيانًا، لايحدث).

صدق الأداة:

للتأكد من صدق أداة الدراسة ، تم عرضها على مجموعة من المحكمين المتخصصين في علم النفس، والإرشاد النفسي، وعلم الاجتماع (ملحق١)؛ وذلك للإدلاء بآرائهم حول صياغة العبارات، والتخلص من الغموض والتشابه والتداخل والتكرار بين العبارات، ومدى مناسبتها

للأفراد الذين سيطبق عليهم المقياس، ومدى صلاحية الفقرات ودقتها ووضوحها وسهولتها، ودرجة انتماء كل فقرة للمجال الذي وردت فيه في المقياس. واعتمد الباحث رأي المحكمين ما بنسبته (٥٥-٧٠%) لتغيير الفقرة وشطبها أو إضافة فقرات جديدة، وفي ضوء آراء المحكمين السابقة حذفت الفقرات، وتم تعديل بعضها الآخر، وأصبحت أداة الدراسة مكونة من(٢٧فقرة من أصل٣٥فقرة)، وهي مناسبة للعينة التي سيطبق عليها الدراسة وهم أطفال الروضة المعاقين عقليا القابلين للتعلم (ملحق٩).

ثبات الأداة:

تم التعرف على مؤشرات دلالات ثبات المقياس، من خلال استخدام معامل ارتباط بيرسون لحساب معامل الاستقرار للمقياس، وتراوحت قيم معاملات الارتباط للمقياس (٠.٨٧) كما تم حساب معامل الاتساق الداخلي كرونباخ ألفا.

رابعًا: التجربة الإستطلاعية

تم إجراء التجربة الإستطلاعية على عينة من أطفال الروضة المعاقين عقليا القابلين للتعلم أختيروا على أساس التكافؤ فى العمر فيما بينهم، حيث تراوحت أعمار عينة البحث ما بين ٤-٦سنوات، وكذلك المستوى التعليمى حيث أنهم جميعاً تلاميذ فى مرحلة رياض الأطفال، كما تم التأكد من تكافؤهم فى خلفيتهم ومعارفهم السابقة حول نفس الموضوع (المفاهيم قبل الأكاديمية)، وذلك من خلال قياس التكافؤ بين المجموعتين التجريبيتين باستخدام إختبار كروسكال واليز وهو أسلوب لابارامترى للمقارنة بين عدة عينات مستقلة حجم كل منها صغير بغرض التعرف على دلالة الفروق بين هذه المجموعات، وقد بلغ عدد طلاب عينة البحث الإستطلاعية (١٠) أطفال أختيروا بطريقة قصدية ممن يجيدون استخدام الكمبيوتر والتفاعل مع شبكة الإنترنت في بداية الفصل الدراسي الأول ٢٠١٦م في الفترة من(٢٠١٦/١٠/١١ حتى ١٠/ ١١/ ٢٠١٦)حيث طُبقت عليهم أدوات القياس المتمثلة في اختبار المفاهيم قبل الأكاديمية ومقياس السلوك التوكيدى ومقياس التواصل الإجتماعى، بعد تعرضهم لمادة المعالجة التجريبية المُنتجة من قِبل الباحث.

ـ نتائج التجربة الإستطلاعية:

بناء على إجراء التجربة الإستطلاعية واستخدام أطفال العينة لأدوات البيئة المقترحة؛ قد كشفتت عن:

- صلاحية أدوات القياس والمتمثلة في:
  - اختبار المفاهيم قبل الأكاديمية .
  - مقياس التواصل الإجتماعى.
  - مقياس السلوك التوكيدى.
- صلاحية مادة المعالجة التجريبية (بيئة التعلم القائمة الألعاب التعليمية بتقنية الواقع المعزز بأسلوبين للتعزيز (الإجتماعى/الرمزى) المستخدمة لدراسة المفاهيم قبل الأكاديمية.

خامسًا:- اختيار عينة البحث

قام البحث باستخدام مقياس بينيه العرب للذكاء إعداد وتقنين مصرى عبد الحميد حنورة (٢٠٠٣) لتحديد مستويات الذكاء الخاصة بأطفال المعاقين عقليا القابلين للتعلم محل عينة البحث الحالى. هذا وقد تراوح نسبة ذكاء عينة البحث الحالى على مقياس بينية ما بين (٥٥- ٧٠). وهذا المقياس يعتمد على المجالات المعرفية المكونة لمفهوم

الـذكاء بمعنـاه الحـديث، وهـو يتكـون مـن (١٥) إختباراً فرعياً تنتمى إلى ثلاثة محاور.

وفـى ضـوء تطبيـق المقياسـيين السـابقيين فقد تكونت عينة البحث للتجربة الأساسية من (١٨) طفلاً من ذوى الأعاقة العقلية، القابلين للتعلم، الذين يتـراوح المـدى العمـري لهـم بـين (٤- ٦) سـنوات، للعـام الدراسـي(٢٠١٦/٢٠١٧م) فـى الفتـرة مـن ٢٠١٦/١١/١٣ إلـى ٢٠١٦/١٢/١ ومـن ثـم تـم تـوزيعهم بطريقـة متجانسـة علـى المجمـوعتين التجريبيتين وفق التصميم التجريبي للبحث.

❖ تكافؤ المجموعات التجريبية:

تم التأكد من تكـافؤ المجمـوعتين التجريبيتين فـى اختبار المفاهيم قبل الإكاديمية المرتبط بالمفاهيم قبل الإكاديميـة (الحـروف، الارقـام، الأشـكال، الألـوان)، باسـتخدام طريقـة كروسـكال واليـز "Kruskal-Wallis"، وتـم تحليل نتـائج الإختبـار قبليـاً، وذلـك بهـدف التعـرف علـى مـدى تكـافؤ المجمـوعتين التجـريبيتين قبـل إجـراء التجربـة الأساسـية للبحـث، وتتم هذه العملية تبعًا للخطوات التالية:

جدول (١٠) المتوسطات والإنحرافات المعيارية لدرجات أطفال المجموعتين التجريبيتين في اختبار المفاهيم قبل الإكاديمية قبلياً.

المجموعة التجريبية	ن	المتوسط	الإنحراف المعيارى
م١	٩	٧٢,٢	٥١,٣
م٢	٩	٢٠,١	٩٣٥,

وقـد تـم اسـتخدام طريقـة كروسـكال واليـزKruskal-Wallis للتعرف علـى دلالـة الفروق بين المجموعتين التجريبيتين في درجات الإختبـار القبلـي، ويوضـح جدول (١١) نتـائج هذا الإختبار.

جدول (١١) دلالة الفروق بين درجات المجموعتين التجريبيتين بطريقة كروسكال واليز"Kruskal-Wallis" للعينات الصغيرة، لأفراد عينة البحث في درجات الكسب في التحصيل المرتبط بالمفاهيم قبل الأكاديمية.

المجموعات	العدد	متوسط الرتب	درجات الحرية	قيمة كا^{2}	مستوى الدلالة
التجريبية ١	٩	٤ .٦٣	٢	٥.٠٠	غير دالة عند مستوى ≤ ٠.٠٥
التجريبية ٢	٩	٦.١٠			

وقد أشارت نتائج المعالجة الإحصائية كما هي مبينة في جدول (١١) إلى أن مستوى دلالة الفروق بين المجموعتين التجريبيتين في درجات الإختبار القبلي يساوي (٠.٠٥)، أي أنه غير دال عند

مستوى ≤ (٠.٠٥). وهذا يعني عدم وجود فروق دالة إحصائيًا بين المجموعتين التجريبيتين في الإختبار القبلي، مما يشير إلى أن المستويات المعرفية للأطفال متماثلة قبل التجربة، وبالتالي يمكن إعتبار المجموعتين متكافئتين قبل إجراء التجربة، وأن أية فروق تظهر بعد التجربة تعود إلى الإختلافات في المتغيرات المستقلة، وليست إلى إختلافات موجودة بالفعل قبل إجراء التجربة فيما بين المجموعتين.

- سادسًا: إجراءات التجربة الأساسية وفق التصميم التجريبي للبحث،:

راع الباحث في التصميم التجريبي للبحث أن تتعرض كل مجموعة من المجموعتين التجريبيتين لمعالجة تجريبية محددة .

- التطبيق القبلي لأدوات البحث:

تم تطبيق كل من: اختبار المفاهيم قبل الأكاديمية ، مقياس التواصل الإجتماعى، مقياس السلوك التوكيدى، نحو التعلم القائم على الألعاب التعليمية بتقنية الواقع المعزز بأسلوبين للتعزيز(الأجتماعى/ الرمزى) ؛ على أطفال كل من المجموعتين التجريبيتين؛ مجموعة تلو الأخرى قبلياً بهدف قياس المفاهيم قبل الأكاديمية حيث بلغ الزمن الفعلي لأداء اختبار المفاهيم قبل الإكاديمية ككل (٣٠) دقيقة بخلاف إجراءاته، مقياس التواصل الإجتماعى (٣٠) دقيقة أيضاً، مقياس السلوك التوكيدى (٢٠) دقيقة، أنظر جدول (١٢) الذى يشير إلى تحديد ظروف تطبيق أدوات الدراسة.

جدول (١٢) تحديد ظروف تطبيق أدوات الدراسة.

الأداة	الوظيفة	زمن التطبيق	بيئة التطبيق	عدد العينة
اختبار المفاهيم قبل الأكاديمية	لقياس المفاهيم قبل الإكاديمية لأطفال العينة نحو التعلم القائم على الألعاب التعليمية بتقنية الواقع المعزز .	٣٠ د	أحد الفصول الدراسية بالروضة.	١٨طفلًا.
مقياس التواصل الإجتماعى	لقياس التواصل الإجتماعى لأطفال العينة نحو التعلم القائم على الألعاب التعليمية بتقنية الواقع المعزز .	٣٠ د	أحد الفصول الدراسية بالروضة.	١٨طفلًا.
مقياس السلوك التوكيدى	لقياس السلوك التوكيدى لأطفال العينة نحو التعلم القائم على الألعاب التعليمية بتقنية الواقع المعزز .	٢٠ د	أحد الفصول الدراسية بالروضة.	١٨طفلًا.

-عرض مادة المعالجة التجريبية وفق أسلوبين للتعزيز(الإجتماعى/ الرمزى)

بعد الإنتهاء من إعداد وتجهيز معمل الحاسب الآلي بالروضة، تم إجراء عرض مادة المعالجة التجريبية (بيئة التعلم القائمة على الألعاب التعليمية بتقنية الواقع المعزز) على أفراد المجموعتين التجريبيتين في ضوء التصميم التجريبي للبحث؛ ووفق جدول زمني تم تحديده مسبقاً، كما يلي:

- ❖ تعرض تلاميذ المجموعة التجريبية الأولى (مج١)؛ وعدد أفرادها (٩) أطفال إلى بيئة التعلم وفق أسلوب التعزيز الإجتماعى للمحتوى العلمي للمهارات قبل الإكاديمية لمرحلة رياض الأطفال.

❖ تعرض تلاميذ المجموعة التجريبية الثانية (مج٢)؛ وعدد أفرادها (٩) أطفال إلى بيئة التعلم وفق أسلوب التعزيز الرمزى للمحتوى العلمي للمهارات قبل الإكاديمية لمرحلة رياض الأطفال.

وذلك مع مراعاة أن كل طفل سار فى دراسة للمحتوى بمساعدة المعلم وفق سرعته وخطوه الإجتماعى وحتى النشاط البعدى وفق مجموعته.

- التطبيق البعدي لأدوات القياس

بعد الإنتهاء من عرض مادة المعالجة التجريبية وفق مستوييها، أجريت الإختبارات البعدية لكل من المجموعتين التجريبيتين على حدا على النحو التالي:

❖ تم تطبيق كل من اختبار المفاهيم قبل الأكاديمية، مقياس التواصل الإجتماعى، مقياس السلوك التوكيدى بعدياً على جميع تلاميذ المجموعتين التجريبيتين بهدف التعرف على درجة الكسب في تحصيل كل طفل من الأطفال كل مجموعة تجريبية على حدا للجانب المعرفي المرتبط بالمفاهيم قبل الإكاديمية، وذلك بعد دراسة المحتوى العلمي للمعالجة التجريبية الخاصة به داخل مجموعته.

❖ بعد الإنتهاء من تطبيق التجربة الأساسية للبحث قام الباحث بتصحيح ورصد درجات كلاً من درجات اختبار المفاهيم قبل الأكاديمية، مقياس التواصل الإجتماعى، مقياس السلوك التوكيدى لكل طفل على حدا للمجموعتين التجريبيتين.

❖ أعد الباحث كشوف "قوائم" خاصة بكل مجموعة؛ على ضوء كل البيانات التي جُمعت من نتائج اختبار المفاهيم قبل الأكاديمية ، مقياس التواصل الإجتماعى، مقياس السلوك التوكيدى قبلياً وبعدياً، وقاما بتدوين أمام أسم كل طفل؛ درجته في الإختبار والمقياس؛ تمهيداً لمعالجة هذه البيانات إحصائياً وإتباع الأساليب الأحصائية المناسبة.

خامساً: المعالجة الإحصائية للبيانات، وعرض نتائج البحث.

قاما الباحث باستخدام حزم البرامج المعروفة بإسم الحزم الإحصائية للعلوم الإجتماعية إصدار رقم (١٤) "Statitical Package For The Social Sciences (SPSS)"، ولقياس فاعلية المجموعتين التجريبيتين موضع البحث الحالي، وللتعرف علي مدي التكافؤ بينهم فيما يتعلق بالمتغيرات موضع البحث الحالي؛ لقياس تأثير المتغير المستقل وهو أسلوب التعزيز(الإجتماعى-الرمزى) فى بيئة التعلم القائمة على الألعاب التعليمية بتقنية الواقع المعزز، على المتغيرات التابعة: المفاهيم قبل الأكاديمية، التواصل الإجتماعى والسلوك التوكيدى ، تم استخدام إختبار ويلكوكسون " Wilcoxon Signed Rank Test" للعينات الصغيرة، وهو الأسلوب الأمثل والذي يصلح للمقارنة بين عينات عدة مستقلة حجم كل منها صغير بغرض التعرف على دلالة الفروق بين المجموعتين التجريبيتين، وفيما يلي عرض النتائج التي أسفر عنها التحليل الإحصائي للبيانات وفق تسلسل عرض الفروض التي تمت صياغتها فيما سبق.

عرض نتائج البحث:

أولاً: عرض النتائج الخاصة بأثر مادة المعالجة التجريبية وفق أسلوب التعزيز (الإجتماعى/ الرمزى) بالنسبة للمفاهيم قبل الأكاديمية

أ- الفروض المرتبطة باختبار المفاهيم قبل الأكاديمية :

تم حساب أثر التعلم عبر الألعاب التعليمية الإلكترونية بتقنية الواقع المعزز فيما يتعلق بالمفاهيم قبل الإكاديمية كما يلي:

١- الفرض الأول:

يوجد فرق دال إحصائيا عند مستوى ≤ (٠.٠٥) بين متوسطي رتب المجموعة التجريبية الأولى (تدرس وفق أسلوب التعزيز الإجتماعى) في التطبيقين القبلي والبعدي فى اختبار المفاهيم قبل الإكاديمية لصالح التطبيق البعدى.

جدول (١٣) دلالة الفروق بين متوسطي التطبيق القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية الأولى " تدرس وفق أسلوب التعزيز الإجتماعى" باستخدام إختبار نسبة الفاعلية لويلكوكسون Wilcoxon Signed Rank "Test" فى اختبار المفاهيم قبل الإكاديمية لصالح التطبيق البعدى

الرتب	العدد	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة Z	مستوى الدلالة	قيمة (ή^)	قيمة حجم التاثير
السالبة	٩أ	٥,٠٠	٣٠.٠٠	-٢.١٤١	دال عند مستوى ٠.٠٥	٠.٥٧	كبيرة
الموجبة	٩ب	١٠.٠٠	٧٥.٠٠				

ويتضح من جدول (١٣) النتائج التالية:

- **أن (أ) تعني المجموعة الأولى قبلى > المجموعة الأولى بعدى، (ب) تعني المجموعة الأولى بعدي < المجموعة الأولى قبلي.**
- **قيمة Z تساوى (- ٣.٤١٣) وللبحث عن تلك القيمة فى جدول Z؛ وُجدت أنها تساوى ٠٠٠٣, وهى دالة عند مستوى ٠.٠١.**
- **قيمة حجم التأثير(2^ή) هى (٠.٥٧> ٠.٥) وهى تشير إلي تأثير إيجابي كبير.**

جدول (١٤) النتائج الإحصائية للتطبيقين القبلي والبعدي لاختبار المفاهيم قبل الإكاديمية للمجموعة التجريبية الأولى "وفق أسلوب التعزيز الإجتماعى التى تدرس باستخدام الألعاب التعليمية بتقنية الواقع المعزز "

	التطبيق القبلي من (٧٨) درجات	التطبيق البعدي من (٧٨) درجات
متوسط الدرجات	٧٣,٤٠	٨٧,٦٢
الإنحراف المعياري	١.٤٥	٥٣,٤
نسبة الكسب المعدلة لبلاك	٢,١<٩,١	
متوسط الفاعلية لـ (ماكجوجيان)	٦,٠<٩٦, ٠	
ن = عدد طلاب المجموعة التجريبية =٩، درجات الحرية =١٤		

ويتضح من جدول (١٤) النتائج التالية:

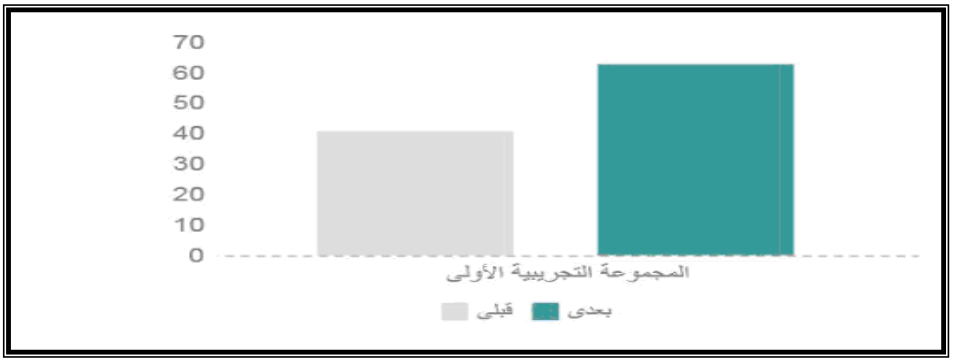
- **بمقارنة متوسطي رتب أطفال المجموعة التجريبية الأولى "وفق أسلوب التعزيز الإجتماعى عبر الألعاب التعليمية تقنية الواقع المعزز قبل تطبيق التجربة وبعدها فى اختبار المفاهيم قبل الإكاديمية الذى نهايته العظمى (٧٨) درجة، يتضح أن المتوسط القبلى (٤٠.٧٣) درجة، والبعدى (٦٢.٨٧) درجة، مما يشير إلى الفرق الكبير بينهما.**

- قيمة نسبة الكسب المعدلة لبلاك (Blake) فى اختبار المفاهيم قبل الإكاديمية الذى نهايته العظمى (٧٨) درجة، يتضح أن المتوسط القبلى (٤٠.٧٣) درجة، والبعدى (٦٢.٨٧) درجة، مما يشير لموضوع المفاهيم قبل الإكاديمية هى (١,٩) وهى أكبر من النسبة (١.٢) التى حددها بليك، مما يدل على أثر أسلوب التعزيز الإجتماعى عبر الويب فى تنمية المفاهيم قبل الإكاديمية لدى أطفال المجموعة التجريبية الأولى.

- قيمة متوسط الفاعلية للمجموعة التجريبية الأولى وفق أسلوب التعزيز الإجتماعى عبر الويب لاختبار المفاهيم قبل الإكاديمية هى (٠.٦<٠,٩٦) مما يشير إلي تأثيرها الإيجابي فى تنمية المفاهيم قبل الأكاديمية.

وعليه:

تثبت صحة الفرض الأول:



شكل (٦): متوسطى رتب أطفال المجموعة التجريبية الأولى (فى أختبار المفاهيم قبل الأكاديمية) فى القياس القبلى– البعدى

٢- الفرض الثانى:

يوجد فرق دال إحصائيا عند مستوى ≤ (٠.٠٥) بين متوسطي رتب المجموعة التجريبية الثانية(تدرس وفق أسلوب التعزيز الرمزى) في التطبيقين القبلي والبعدي فى اختبار المفاهيم قبل الإكاديمية لصالح التطبيق البعدى.

يوجد فرق دال إحصائيا عند مستوى ≤ (٠.٠٥) بين متوسطي رتب المجموعة التجريبية الأولى (تدرس وفق أسلوب التعزيز الإجتماعى) في التطبيقين القبلي والبعدي فى اختبار المفاهيم قبل الأكاديمية لصالح التطبيق البعدى.

وبالتالى تمت الإجابة عن التساؤل الاول،أ: ٣- ما أثر أسلوب التعزيز الإجتماعى لدى عينة من الأطفال المعاقين عقليا القابلين للتعلم فى كل من:

أ- المهارت قبل الأكاديمية.

وتشير هذه النتيجة إلى أثر استخدام أسلوب التعزيز الإجتماعى عبر الويب فى تنمية المفاهيم قبل الإكاديمية لموضوع الارقام والحروف والأشكال والالوان لدى الأطفال المعاقين عقليا القابلين للتعلم ، وهذا ما يوضحه الشكل البيانى التالى:

جدول (١٥) دلالة الفروق بين متوسطي التطبيق القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية الثانية " وفق أسلوب التعزيز الرمزى " باستخدام إختبار نسبة الفاعلية لويلكوكسون "Wilcoxon Signed Rank Test" .

الرتب	العدد	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة Z	مستوى الدلالة	قيمة (ή^)	التأثير
السالبة	٩أ	٢,٠٠	٢٠.٠٠	-٢.٤١٣	دال عند مستوى ٠.٠٥	٠.٥٣	كبير
الموجبة	٩ب	٨.٠٠	١٣٠.٠٠				

ويتضح من جدول (١٥) النتائج التالية:

- **أن (أ) تعني المجموعة الثانية قبلى < المجموعة الثانية بعدى، (ب) تعني المجموعة الثانية بعدي > المجموعة الثانية قبلي.**
- **قيمة Z تساوى (-٢.٤١٣) وللبحث عن تلك القيمة فى جدول Z، وُجدت أنها تساوى ٠٠٠٣, وهى دالة عند مستوى ٠.٠٥.**
- **قيمة حجم التأثير(ή^2) وفق أسلوب التعزيز الرمزى فى اختبار المفاهيم قبل الأكاديمية هى (٥٣, > ٠.٥) وهى تشير إلي تأثير إيجابي كبير.**

جدول (١٦) النتائج الإحصائية للتطبيقين القبلي والبعدي لاختبار المفاهيم قبل الإكاديمية للمجموعة التجريبية الثانية "وفق أسلوب التعزيز الرمزى التى تدرس باستخدام بيئة التعلم القائمة على الألعاب التعليمية بتقنية الواقع المعزز".

	التطبيق القبلي من (٧٨) درجات	التطبيق البعدي من (٧٨) درجات
متوسط الدرجات	٧٣,٣٠	٠٧,٤٢
الإنحراف المعياري	٢.٩٣	٤٥,٤
نسبة الكسب المعدلة لبلاك	٣,١<٢,١	
متوسط الفاعلية لـ (ماكجوجيان)	٨٦, ١<٦,٠	
ن = عدد طلاب المجموعة التجريبية = ٩، درجات الحرية =١٤		

ويتضح من جدول (١٦) النتائج التالية:

- **بمقارنة متوسطي رتب أطفال المجموعة التجريبية الثانية وفق أسلوب التعزيز الرمزى عبر الويب قبل تطبيق التجربة وبعدها فى اختبار المفاهيم قبل الإكاديمية الذى نهايته العظمى (٧٨) درجة، يتضح أن المتوسط القبلى (٣٠.٧٣) درجة، والبعدى (٠٧, ٤٢) درجة، مما يشير إلى الفرق الكبير بينهما.**
- **قيمة نسبة الكسب المعدلة لبلاك (Blake) فى اختبار المفاهيم قبل الإكاديمية هى (١,٣) وهى أكبر من النسبة (١.٢) التى حددها بليك، مما يدل على أثر أسلوب التعزيز الرمزى فى تنمية المفاهيم قبل الإكاديمية لدى أطفال المجموعة التجريبية الثانية.**
- **قيمة متوسط الفاعلية للمجموعة التجريبية الثانية وفق أسلوب التعزيز الرمزى عبر**

الويب هى (١,٨٦ >٠.٦) مما يشير إلي تأثيرها الإيجابي فى تنمية المفاهيم قبل الأكاديمية .

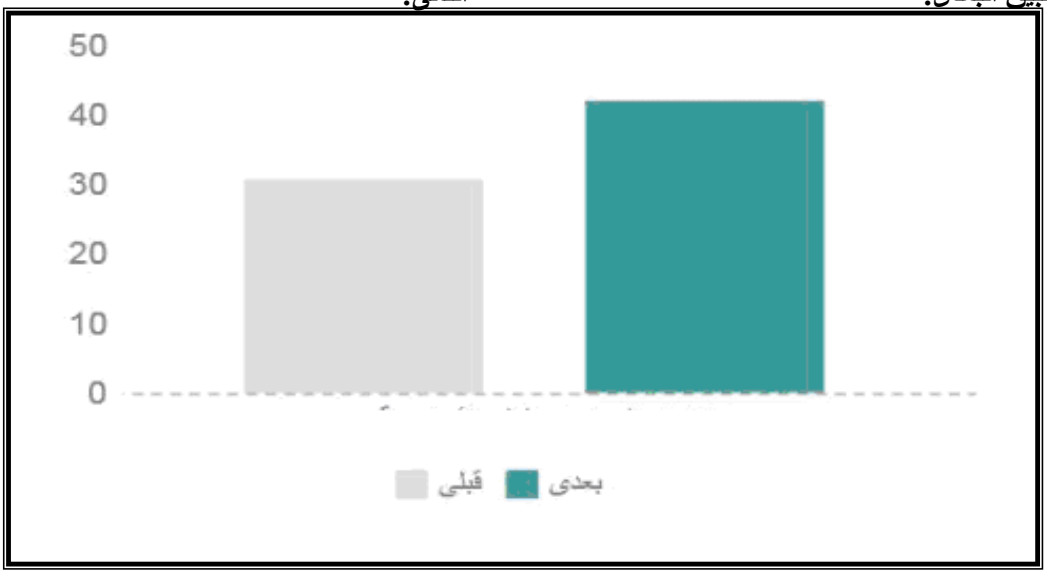
وعليه:

تثبت صحة الفرض الثانى: يوجد فرق دال إحصائيا عند مستوى ≤ (٠.٠٥) بين متوسطي رتب المجموعة التجريبية الأولى (تدرس وفق أسلوب التعزيز الرمزى) في التطبيقين القبلي والبعدي فى اختبار المفاهيم قبل الإكاديمية لصالح التطبيق البعدى.

وبالتالى تمت الإجابة عن السؤال الرابع، أ:٤- ما أثر أسلوب التعزيز الرمزى لدى عينة من الأطفال المعاقين عقليا القابلين للتعلم فى كل من:

أ- تنمية المفاهيم قبل الأكاديمية .

وتشير هذه النتيجة إلى أثر استخدام أسلوب التعزيز الرمزى عبر الويب فى تنمية المفاهيم قبل الإكاديمية لدى الأطفال المعاقين عقليا القابلين للتعلم، وهذا ما يوضحه الشكل البيانى التالى:



شكل (٧): متوسطى رتب أطفال المجموعة التجريبية الثانية (وفق أسلوب التعزيز الرمزى) فى القياس القبلى– البعدى لاختبار المفاهيم قبل الأكاديمية .

٣- الفرض الثالث:

يوجد فرق دال إحصائيا عند مستوى ≤ (٠.٠٥) بين متوسطى رتب المجموعتين التجريبيتين (الإجتماعى مقابل الرمزى) فى اختبار المفاهيم قبل الإكاديمية لصالح المجموعة التجريبية الأولى (تدرس وفق أسلوب التعزيز الإجتماعى).

جدول (١٧) المتوسطات والإنحرافات المعيارية الداخلية والطرفية لأطفال المجموعتين التجريبيتين فيما يتعلق بالمفاهيم قبل الأكاديمية .

	التجريبية ١	التجريبية ٢
(م) المتوسط الحسابي	٨٧,٦٢	٠٧,٤٢
(ع) الإنحراف المعياري	٤.٥٣	٤.٤٥
(ن) حجم العينة	٩	٩

جدول (١٨) نتائج تحليل التباين أحادي الإتجاة بطريقة كروسكال واليز"Kruskal-Wallis" للعينات الصغيرة لأفراد عينة البحث في درجات الكسب فيما يتعلق بالمفاهيم قبل الأكاديمية .

المجموعات	العدد	متوسط الرتب	درجات الحرية	قيمة كا^{2}	مستوى الدلالة
التجريبية ١	٩	٢٠.٠٠	٢	١٤.٠٠	دال عند مستوى ٠.٠٥
التجريبية ٢	٩	١٨.٠٠			

وبذلك يتضح مما سبق أن قيمة كا٢= ١٤.٠٠، وللبحث فى جدول كا٢ عن تلك القيمة وُجدت أنها تساوى ٠.٩ وهي دالة عند مستوى ٠.٠٥.

جدول (١٩) موضع الفروق بين المجموعتين التجريبيتين بالنسبة للمهارات قبل الأكاديمية

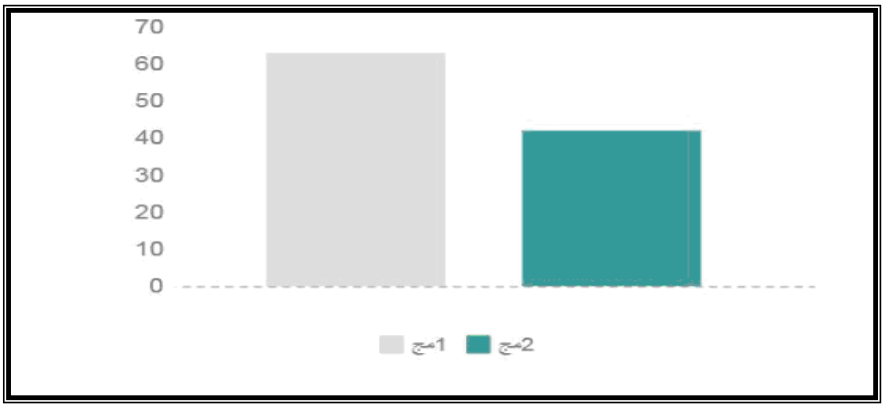
المجموعات	المتوسط	التجريبية ١	التجريبية ٢
التجريبية ١	٨٧,٦٢		** (١)
التجريبية ٢	٠٧,٤٢		

وعليه:

تثبت صحة الفرض الثالث:

يوجد فرق دال إحصائيا عند مستوى ≤ (٠.٠٥) بين متوسطى رتب المجموعتين التجريبيتين (الإجتماعى مقابل الرمزى) فى اختبار المفاهيم قبل الإكاديمية لصالح المجموعة التجريبية الأولى (تدرس وفق أسلوب التعزيز الإجتماعى).

وتشير هذه النتيجة إلى أثر استخدام أسلوب التعزيز الإجتماعى عبر الويب فى تنمية المفاهيم قبل الإكاديمية مقارنة بأسلوب التعزيز الرمزى لدى الأطفال المعاقين عقليا القابلين للتعلم ، وهذا ما يوضحه شكل(٨).



شكل (٨): متوسطى رتب التطبيق البعدى للمجموعتين التجريبيتين (اجتماعى –رمزى) فى إختبار المفاهيم قبل الأكاديمية .

(١) العلامة (**) تشير إلي مستوي دلاله عند (٠,٠٥).

خلاصة النتائج ومناقشتها وتفسيرها.

تحققت صحة الفروض التالية:

أ- الفروض المرتبطة باختبار المفاهيم قبل الأكاديمية :

١- يوجد فرق دال إحصائيا عند مستوى ≤ (٠.٠٥) بين متوسطي رتب المجموعة التجريبية الأولى (تدرس وفق أسلوب التعزيز الإجتماعى) في التطبيقين القبلي والبعدي فى اختبار المفاهيم قبل الإكاديمية لصالح التطبيق البعدى.

٢- يوجد فرق دال إحصائيا عند مستوى ≤ (٠.٠٥) بين متوسطي رتب المجموعة التجريبية الثانية (تدرس وفق أسلوب التعزيز الرمزى) في التطبيقين القبلي والبعدي فى اختبار المفاهيم قبل الإكاديمية لصالح التطبيق البعدى.

٣- يوجد فرق دال إحصائيا عند مستوى ≤ (٠.٠٥) بين متوسطى رتب المجموعتين التجريبيتين (الإجتماعى مقابل الرمزى) فى اختبار المفاهيم قبل الإكاديمية لصالح المجموعة التجريبية الأولى (تدرس وفق أسلوب التعزيز الإجتماعى).

ويرجع الباحث ذلك إلى ما يلي:

- **تقنية الواقع المعزز تقوم بعرض المفاهيم قبل الإكاديمية باستخدام الوسائط المتعددة يتيح بناء المفاهيم من خلال الأنشطة الشخصية والملاحظة، ضمن بيئات تفاعلية غنية، والذي بدوره يؤدي إلى تعلم أفضل ، فمن مبادئ النظرية البنائية أن المتعلم يبني المعرفة بالنشاط الذي يؤديه من خلال تحقيقه للفهم .**
- **تقنية الواقع المعزز بيئة من التواصل كالتفاعل بين الأطفال المعاقين عقليا في مناخ تعليمي يسوده التعاون والنقاش الهادف فيما بينهم**

- **تقنية الواقع المعزز طريقة لتحفيز الأطفال المعاقين عقليا ومثيرة لدوافعهم نحو تحقيق الأهداف التعليمية**
- **تقنية الواقع المعزز تتوافق مع رغبة الأطفال المعاقين عقليا في استخدام طرق جديدة أثناء التعلم**
- **تقنية الواقع المعزز تعطي للأطفال المعاقين عقليا فرصة لكي يتعلموا بجرأة بدون خوف بما يعنيهم على الأنجاز والتقدم.**
- **تقنية الواقع المعزز تتميز قيد الدراسة الحالية على ما قد يرافق الأسلوب التقليدى من رتابة كشعور بالملل بالفيديوهات كالأصوات كالصور كالأشكال ثلاثية الأبعاد التى تنقل الأطفال المعاقين عقليا إلى بيئة تعليمية معززة بالمعلومات والتعزيز الإجتماعى داخل الألعاب التعليمية بأستخدام شبكات الويب الإجتماعية.**
- **أكد سكنر على أهمية مبدأ الاشراط والتعزيز في العملية التربوية، فمهمة المعلم من وجهة نظرة هي مساعدة المتعلم على تعلم اساليب سلوكية جديدة اكثر تكيفا، وان (قانون التطويع الفعال) في التعلم يرجع اليه وقانونه الذي وضعة للتعلم مؤداه (انه إذا تلا سلوك معين حدثا أو واقعا في البيئة يؤدي إلى اشباع الفرد فان احتمال تكرار ذلك السلوك في المستقبل سوف يزداد).**
- **يستخدم التعزيز الإجتماعى لغرض المحافظة على استمرار السلوك الجيد للأطفال المعاقين عقليا.**
- **أتباع أسلوب التعزيز الاجتماعي من قبل المعلمين مع الأطفال ينعكس بشكل إيجابي على الأداء الأكاديمي للأطفال وعلى أنشطتهم في المجال الإجتماعي أو الدراسي.**
- **اتفاق هذة النتائج مع نتائج دراسة شيا Shea(2014)؛ ودراسة فوننسيكا واخرون Fonseca, et a(2013)؛ ودراسة بيرز لوبيز Perez-Lopez(2013)؛ ودراسة زيف Ziv (2013)؛ ودراسة كومودارى Commodari (2013)؛ ودراسة وشودوليتز وآخرين Suchodoletz et al (2013)؛ ودراسة السيد El Sayed (2013)؛ ودراسة أحمد موسى(٢٠١٣)؛ ودراسة كوسى Kose(2012)؛ ودراسة باريرا واخرون Barreira (2012)؛ ودراسة وبريتو وآخرين Britto et al (2012)؛ ودراسة كريتزر Kritzer (2012)؛ ودراسة أوزاسلان وجورسوى Gursoy & Ozaslan (2012)؛ ودراسة هير وآخرين Hair et al (2012)؛ ودراسة مجزيوب وراشد Majzub & Rashid (2012)؛ ودراسة صباح عبد الحكم(٢٠١٢)؛ ودراسة كروس وباورز Powers& Cross (2011)؛ ودراسة رافر وآخرين**

Raver el al (2011)؛ ودراسة زونج وآخرين Zhung et al (2012)؛ ودراسة أنساري ووينسلر Ansari &WinsIer (2011)؛ ودراسة وبيانتا وآخرين Pianta et al (2009)؛ ودراسة وجودسون Goodson (2008)؛ ودراسة وسنو Snow(2007)؛ ودراسة دانكان وآخرين Duncan et al(2007)؛ ودراسة عادل عبد الله محمد (٢٠٠٥)؛ تورجيسينTorgesen(2001).

- ويمكن تفسير ذلك بأن المفاهيم قبل الإكاديمية رغم أنها لا تعد هي كل الشروط اللازمة لتحقيق استعداد الطفل أو للمدرسة، فإنها مع ذلك تعتبر شرطا ضروريا لا يمكن لذلك الأستعداد أن يتم بدونه حيث لا بد أن يتوفر مستوى معقول من هذه المهارات لدى الطفل لذلك، كما أن القصور في تلك المهارات يؤثر سلبا على مستوى الطفل أو استعداده للمدرسة خاصا الأطفال المعاقين عقليا، إلى أن قصور تلك المهارات يؤثر سلبا على أهبة الطفل للالتحاق بالمدرسة، وتؤدي إلى حدوث فجوات في الاستعداد للمدرسة في مرحلة الروضة تظهر في افتقار الأطفال إلى المفاهيم قبل الإكاديمية التي يمكن أن تسب لهم فجوات في التحصيل المدرسي فيما بعد عندما يلتحقون بالمدرسة الابتدائية. بينما يؤدي توفرها لدى الطفل عن تهيئته للالتحاق بالمدرسة، ويسهم في التنبؤ بالنجاح والتوافق الأكاديمي لألحاق الطفل المعاق عقليا بالمرحلة الابتدائية.

ثانياً:عرض النتائج الخاصة بأثر مادة المعالجة التجريبية وفق أسلوب التعزيز(الإجتماعى/الرمزى) بالنسبة لمهارات التواصل الإجتماعى نحو التعلم القائم على الألعاب التعليمية بتقنية الواقع المعزز:

ب-الفروض المرتبطة بمقياس التواصل الإجتماعى:

تم حساب أثر التعلم القائم على الألعاب التعليمية بتقنية الواقع المعزز فيما يتعلق بمهارات التواصل الإجتماعى للأطفال المعاقين عقليا القابلين للتعلم نحوه كما يلي:

٤- الفرض الرابع: يوجد فرق دال إحصائيا عند مستوى ≤ (٠.٠٥) بين متوسطي رتب المجموعة التجريبية الأولى (تدرس وفق أسلوب التعزيز الإجتماعى) في التطبيقين القبلي والبعدي فى مقياس التواصل الإجتماعى لصالح التطبيق البعدى.

جدول (٢٠) دلالة الفروق بين متوسطي التطبيق القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية الأولى "أسلوب التعزيز الإجتماعي "باستخدام إختبار نسبة الفاعلية لويلكوكسون "Wilcoxon Signed Rank Test"

الرتب	العدد	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة Z	مستوى الدلالة	قيمة (ή^)	التأثير
السالبة	٩أ	٥,٠٠	٢٠.٠٠	٣.٣٥١-	دال عند مستوى ٠.٠١	٠.٩٥	كبير
الموجبة	٩ب	١٠.٥٠	١١٩.٠٠				

ويتضح من جدول (٢٠) النتائج التالية:

- **أن (أ) تعني المجموعة الأولى قبلى > المجموعة الأولى بعدى، (ب) تعني المجموعة الأولى بعدي > المجموعة الأولى قبلي.**
- **قيمة Z تساوى (-٣.٣٥١) وللبحث عن تلك القيمة فى جدول Z ؛ وُجدت أنها تساوى ٠٠٠٦, وهى دالة عند مستوى ٠.٠١.**
- **قيمة حجم التأثير (ή^2) أسلوب التعزيز الإجتماعى فى مقياس التواصل الإجتماعى هى (٠,٩٥> ٠.٥) وهى تشير إلي تأثير إيجابي كبير.**

جدول (٢١) النتائج الإحصائية للتطبيقين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية الأولى " أسلوب التعزيز الإجتماعى" فى مقياس التواصل الإجتماعى

	التطبيق القبلي من (٩٣) درجة	التطبيق البعدي من (٩٣) درجة
متوسط الدرجات	٤٧,١٢٢	٣٣,٢٦٣
الإنحراف المعياري	١٢٧,٦	١٣.٧١٨
نسبة الكسب المعدلة لبلاك	٤,١>٢,١	
متوسط الفاعلية لـ (ماكجوجيان)	٨٥, ٠>٦,٠	
ن = عدد طلاب المجموعة التجريبية =٩، درجات الحرية =١٤		

ويتضح من جدول (٢١) النتائج التالية:

- **بمقارنة متوسطي رتب أطفال المجموعة التجريبية الأولى "وفق أسلوب التعزيز الإجتماعى " قبل تطبيق التجربة وبعدها فى مقياس التواصل الإجتماعى الذى نهايته العظمى (٩١) درجة، يتضح أن المتوسط القبلى (١٢٢.٤٧) درجة، والبعدى (٢٦٣.٣٣) درجة، مما يشير إلى الفرق الكبير بينهما.**
- **قيمة نسبة الكسب المعدلة لبلاك (Blake) لمقياس مهارات التواصل الإجتماعى هى**

(١,٤) وهى أكبر من النسبة (١.٢) التى حددها بليك، مما يدل على أثر استخدام أسلوب التعزيز عبر الويب فى تنمية مهارات التواصل الإجتماعى نحو التعلم عبر الويب لدى أطفال المجموعة التجريبية الأولى.

- قيمة متوسط الأثر للمجموعة التجريبية الأولى وفق أسلوب التعزيز الإجتماعى عبر الويب فى مقياس التواصل الإجتماعى هى (٠,٨٥>٠.٦) مما يشير إلي تأثيرها الإيجابي فى تحسين مهارات التواصل الإجتماعى للأطفال المعاقين عقليا القابلين للتعلم القائم على الالعاب التعليمية على تقنية الواقع المعزز.

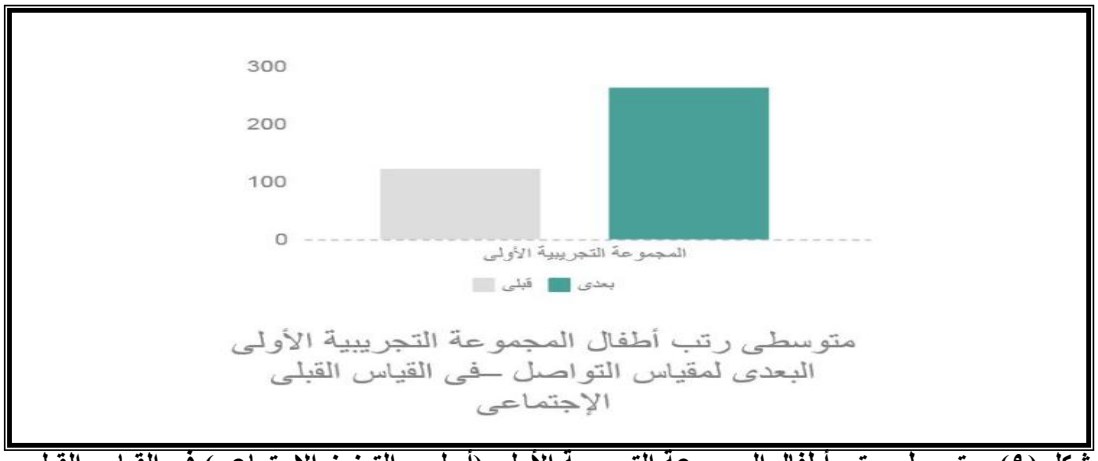
☜ وعليه:

إحصائيا عند مستوى ≤ (٠.٠٥) بين متوسطي رتب المجموعة التجريبية الأولى (تدرس وفق أسلوب التعزيز الإجتماعى) في التطبيقين القبلي والبعدي فى مقياس التواصل الإجتماعى لصالح التطبيق البعدى.

☯ وبالتالى تمت الإجابة عن التساؤل الثالث، ب: ٣- ما أثر أسلوب التعزيز الإجتماعى عبر بيئة تعلم قائمة على الألعاب التعليمية بتقنية الواقع المعزز لدى عينة من الأطفال المعاقين عثليا القابلين للتعلم فى كل من:

ب- تنمية مهارات التواصل الإجتماعى للأطفال المعاقين عثليا القابلين للتعلم عبر الويب.

تثبت صحة الفرض الرابع: يوجد فرق دال



شكل (٩): متوسطى رتب أطفال المجموعة التجريبية الأولى (أسلوب التعزيز الإجتماعى) فى القياس القبلى– البعدى لمقياس التواصل الإجتماعى.

٢- الفرض الخامس:

يوجد فرق دال إحصائيا عند مستوى ≤ (٠.٠٥) بين متوسطي رتب المجموعة التجريبية الثانية (تدرس وفق أسلوب التعزيز الرمزى) في التطبيقين القبلي والبعدي فى مقياس التواصل الإجتماعى لصالح التطبيق البعدى.

جدول (٢٢) دلالة الفروق بين متوسطي التطبيق القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية الثانية "وفق أسلوب التعزيز الرمزى" باستخدام إختبار نسبة الفاعلية لويلكوكسون "Wilcoxon Signed Rank Test" .

الرتب	العدد	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة Z	مستوى الدلالة	قيمة(^ή)	التأثير
السالبة	٩أ	٥,٠٠	٥,٠٠	-٢.٤٠٨	دال عند مستوى ٠.٠١	٠.٥٢	كبير
الموجبة	٩ب	٨.٠٠	٥٠.٠٠				

ويتضح من جدول (٢٢) النتائج التالية:

- **أن (أ) تعني المجموعة الثانية قبلى > المجموعة الثانية بعدى، (ب) تعني المجموعة الثانيـة بعدي < المجموعة الثانية قبلي.**
- **قيمة Z تساوى (-٢.٤٠٨) وللبحث عن تلك القيمة فى جدول Z؛ وُجدت أنها تساوى ٠٠٠٣, وهى دالة عند مستوى ٠.٠١.**
- **قيمة حجم التأثير(2^ή) وفق أسلوب التعزيز الرمزى ببيئة تعلم قائمة على الألعاب التعليمية بتقنية الواقع المعزز فى مقياس التواصل الإجتماعى هى (٠,٥٢>٠.٥) وهى تشير إلي تأثير إيجابي كبير.**

وللتأكيد على النتائج السابقة الخاصة بأثر أسلوب التعزيز الرمزى ببيئة تعلم قائمة على الألعاب التعليمية بتقنية الواقع المعزز فيما يتعلق بمهارات التواصل الإجتماعى تم استخدام كل من نسبة الكسب المعدلة لبلاك، ومعامل الكسب للمجموعتين (معامل ماكوجيان) كما يلى:

جدول (٢٣) النتائج الإحصائية للتطبيقين القبلي والبعدي لمقياس التواصل الإجتماعى للمجموعة التجريبية الثانية "وفق أسلوب التعزيز الرمزى" التى تدرس باستخدام بيئة التعلم المقترحة ".

	التطبيق القبلي من (٩٣) درجة	التطبيق البعدي من (٩٣) درجة
متوسط الدرجات	٤٧,١٢٢	٤٣,١٦٨
الإنحراف المعياري	٧.١٢٧	٧١٨,١١
نسبة الكسب المعدلة لبلاك	٤,١<٢,١	
متوسط الفاعلية لـ (ماكجوجيان)	٧٦, ٠<٦,٠	
ن = عدد طلاب المجموعة التجريبية =٩، درجات الحرية =١٤		

ويتضح من جدول (٢٣) النتائج التالية:

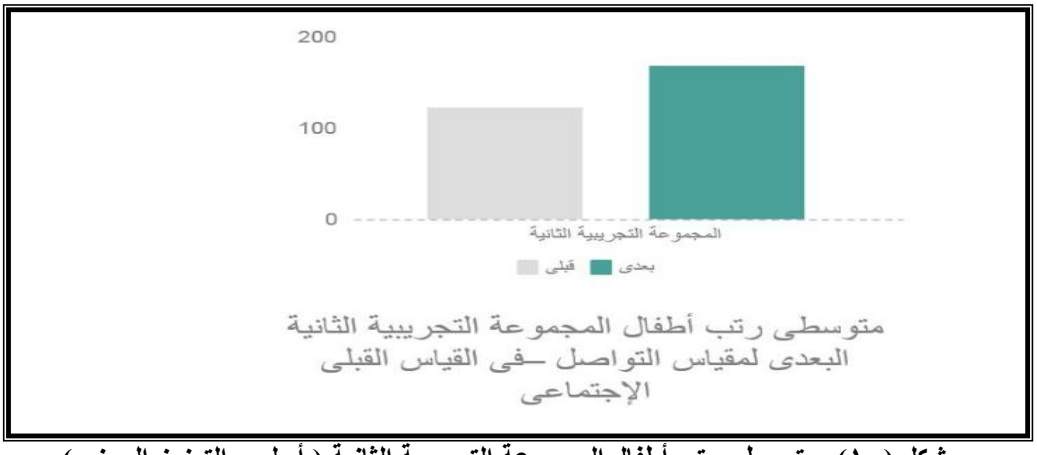
- **بمقارنة متوسطي رتب أطفال المجموعة التجريبية الثانية قبل تطبيق التجربة وبعدها فى مقياس التواصل الإجتماعى الذى نهايته العظمى (٩٠) درجة، يتضح أن المتوسط القبلى (١٢٢,٤٧) درجة، والبعدى (١٦٨,٤٣) درجة، مما يشير إلى الفرق الكبير بينهما.**
- **قيمة نسبة الكسب المعدلة لبلاك (Blake) لمقياس التواصل الإجتماعى هى (١,٤) وهى أكبر من النسبة (١.٢) التى حددها بليك، مما يدل على بأثر أسلوب التعزيز الرمزى ببيئة تعلم قائمة على الألعاب التعليمية بتقنية الواقع المعزز فيما يتعلق بمهارات التواصل الإجتماعى للمجموعة التجريبية الثانية.**
- **قيمة متوسط الأثر للمجموعة التجريبية الثانية وفق أسلوب التعزيز الرمزى هى (٧٦,٠ >٠.٦) مما يشير إلي تأثيرها الإيجابي فى تحسين مهارات التواصل الإجتماعى.**

وعليه: تثبت صحة الفرض الخامس: يوجد فرق دال إحصائيا عند مستوى ≤ (٠.٠٥) بين متوسطي رتب المجموعة التجريبية الثانية (تدرس وفق أسلوب التعزيز الرمزى) في التطبيقين القبلي والبعدي فى مقياس التواصل الإجتماعى للمهارات الإكاديمية لصالح التطبيق البعدى.

وبالتالى تمت الإجابة عن التساؤل الرابع، ب:٤- ما أثر أسلوب التعزيز الرمزى ببيئة تعلم قائمة على الألعاب التعليمية بتقنية الواقع المعزز فيما يتعلق بمهارات التواصل الإجتماعى لدى عينة من الأطفال المعاقين عقليا القابلين للتعلم فى كل من:

ب- تحسين مهارات التواصل الإجتماعى.

وهذا ما يوضحه الشكل البيانى التالى:



شكل (١٠): متوسطى رتب أطفال المجموعة التجريبية الثانية (أسلوب التعزيز الرمزى) فى القياس القبلى– البعدى لمقياس التواصل الإجتماعى.

٦- الفرض السادس:

يوجد فرق دال إحصائيا عند مستوى ≤ (٠.٠٥) بين متوسطى رتب المجموعتين التجريبيتين (الإجتماعى مقابل الرمزى) فى مقياس التواصل الإجتماعى للمهارات الإكاديمية لصالح المجموعة التجريبية الأولى (تدرس وفق أسلوب التعزيز الإجتماعى).

جدول (٢٤) المتوسطات والإنحرافات المعيارية الداخلية والطرفية لدرجات الكسب في تحسين مهارات التواصل الإجتماعى لأطفال المجموعتين التجريبيتين.

	التجريبية ١	التجريبية ٢
(م) المتوسط الحسابي	٣٣,٢٦٣	٤٣,١٦٨
(ع) الإنحراف المعياري	١٣.٧١٨	٧١٨,١١
(ن) حجم العينة	٩	٩

جدول (٢٥) نتائج تحليل التباين أحادي الإتجاة بطريقة كروسكال واليز"Kruskal-Wallis" للعينات الصغيرة، لأفراد عينة البحث.

المجموعات	العدد	متوسط الرتب	درجات الحرية	قيمة كا^{2}	مستوى الدلالة
التجريبية ١	٩	٥.٥٠	٢	٤.٤١٣	دال عند مستوى ٠.٠٥
التجريبية ٢	٩	٤.٠٠			

وبذلك يتضح مما سبق أن قيمة كا٢= ٧.٤١٣ وللبحث فى جدول كا٢ عن تلك القيمة وُجدت أنها تساوى ٠.٩٩٥، وهي دالة عند مستوى ٠.٠٥

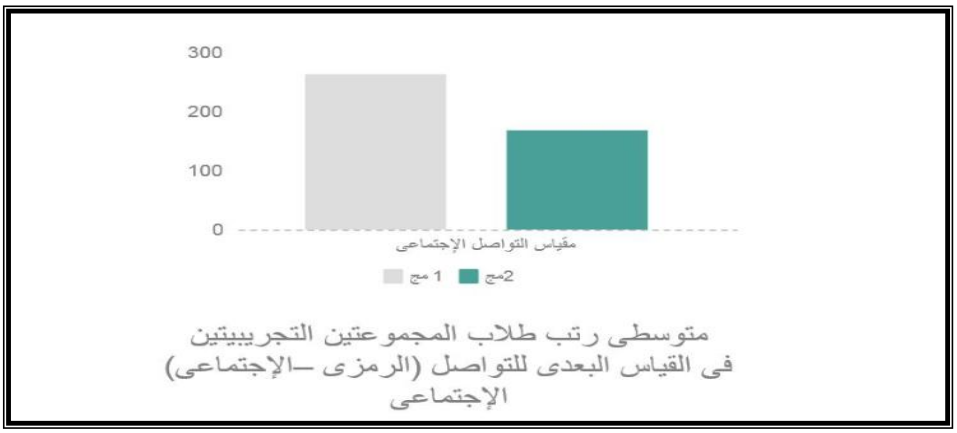
جدول (٢٦) موضع الفروق بين المجموعتين التجريبيتين بالنسب لتحسين مهارات التواصل الإجتماعى للأطفال المعاقين عقليا.

المجموعات	المتوسط	التجريبية ١	التجريبية ٢
التجريبية ١	٣٣,٢٦٣		**(*)
التجريبية ٢	٤٣,١٦٨		

وعليه:

تثبت صحة الفرض السادس: يوجد فرق دال إحصائيا عند مستوى ≤ (٠.٠٥) بين متوسطى رتب المجموعتين التجريبيتين (الإجتماعى مقابل الرمزى) فى مقياس التواصل الإجتماعى لصالح المجموعة التجريبية الأولى(تدرس وفق أسلوب

التعزيز الإجتماعى)، وهذا ما يوضحه الشكل البيانى التالى:



شكل (١١): متوسطى رتب طلاب المجموعتين التجريبيتين (الإجتماعى– الرمزى) فى القياس البعدى للتواصل الإجتماعى

(*) العلامة (**) تشير إلي مستوي دلاله عند (٠,٠٥).

تحققت صحة الفروض التالية:

ب-الفروض المرتبطة بمقياس التواصل الإجتماعى:

٤- يوجد فرق دال إحصائيا عند مستوى ≤ (٠.٠٥) بين متوسطي رتب المجموعة التجريبية الأولى (تدرس وفق أسلوب التعزيز الإجتماعى) في التطبيقين القبلي والبعدي فى مقياس التواصل الإجتماعى لصالح التطبيق البعدى.

٥- يوجد فرق دال إحصائيا عند مستوى ≤ (٠.٠٥) بين متوسطي رتب المجموعة التجريبية الثانية(تدرس وفق أسلوب التعزيز الرمزى) في التطبيقين القبلي والبعدي فى مقياس التواصل الإجتماعى لصالح التطبيق البعدى.

٦- يوجد فرق دال إحصائيا عند مستوى ≤ (٠.٠٥) بين متوسطى رتب المجموعتين التجريبيتين (الإجتماعى مقابل الرمزى) فى مقياس التواصل الإجتماعى لصالح المجموعة التجريبية الأولى(تدرس وفق أسلوب التعزيز الإجتماعى).

ويرجع الباحث ذلك إلى ما يلي:

- **تقنية الواقع المعزز في معظم تطبيقاتها على التعلم من خلال المشاركة مع الأقران، وذلك ما أكدتة النظرية الاجتماعية التى تنظر للتعلم كممارسة اجتماعية ، فالمعرفة تحدث من خلال مجتمعات الممارسة، وبالتالي فإن نتائج التعلم تنطوي على قدرات المتعلمين على المشاركة في تلك الممارسات بنجاح.**
- **المعاقين عقليا والتدني الواضح فى القدرة على التواصل الاجتماعي، فاللغة وسيلة أساسية من وسائل التواصل الاجتماعي وخاصة في التعبير عن الذات وفهم الآخرين وقد أسهمت تقنية الواقع المعزز فى تحسين التواصل الإجتماعى بأستخدام أسلوب التعزيز الإجتماعى.**

- فاعلية نمذجة الذات باستخدام الألعاب التعليمية بتقنية الواقع المعزز في تحسين السلوكيات الإجتماعية لدى الأطفال المعاقين عقليا.
- وجود علاقة بين زيادة التواصل الاجتماعي لدى الأطفال المعاقين عقليا وبين تحسين مستوى السلوك الإيجابي لديهم.
- التواصل الاجتماعي للأطفال المعاقين عقليا من خلال الألعاب التعليمية بتقنية الواقع المعزز ومن خلال مشاركتهم في بعض الألعاب قلل من صور السلوك الفوضوي الذي يصدر منهم نتيجة الفشل في التواصل الاجتماعي. وتدريب الأطفال على التواصل مع الآخرين.
- أتفاق تلك النتائج مع نتائج جمال ابو مرق(٢٠١٥)؛ دراسة فلاح هلال(٢٠١٤)؛ ودراسة فريال شنيكات(٢٠١٤)؛ ودراسة سميرة الحافى(٢٠١٣)؛ ودراسة هنودة على (٢٠١٣)؛ ودراسة ميتنبرج Mitenberger (2012)؛ ودراسة هار ولان Har Whalon (2012)؛ ودراسة ولاسر وآخرون Walser et al (2012)؛ ودراسة كانلا وآخرون Cannella et al(2012) ؛ ودراسة غادة قطب (٢٠١٢) ؛ ودراسة مريم الشيراوى (٢٠١١)؛ ودراسة ايمن الخيران(٢٠١١)؛ ودراسة خالد لويس (٢٠١١)؛ ودراسة فان وآخرون Van et al(2010)؛ ودراسة صلاح البركات (٢٠١٠) ؛ ودراسة يحيى العربى(٢٠٠٩)؛ ودراسة محمد خطاب (٢٠٠٤).

ثالثًا: عرض النتائج الخاصة بأثر مادة المعالجة التجريبية وفق أسلوب التعزيز(الإجتماعى/الرمزى) بالنسبة للسلوك التوكيدى نحو التعلم القائم على الألعاب التعليمية بتقنية الواقع المعزز:

ب-الفروض المرتبطة بمقياس السلوك التوكيدى:

تم حساب أثر التعلم القائم على الألعاب التعليمية بتقنية الواقع المعزز فيما يتعلق بالسلوك التوكيدى للأطفال المعاقين عقليا القابلين للتعلم نحوه كما يلي:

٧- الفرض السابع:

يوجد فرق دال إحصائيا عند مستوى ≤ (٠.٠٥) بين متوسطي رتب المجموعة التجريبية الأولى (تدرس وفق أسلوب التعزيز الإجتماعى) في التطبيقين القبلي والبعدي فى مقياس السلوك التوكيدى لصالح التطبيق البعدى.

جدول (٢٧) دلالة الفروق بين متوسطي التطبيق القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية الأولى "أسلوب التعزيز الإجتماعى "باستخدام إختبار نسبة الفاعلية لويلكوكسون" Wilcoxon Signed Rank Test"

الرتب	العدد	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة Z	مستوى الدلالة	قيمة (ή^)	التأثير
السالبة	٩أ	٥,٠٠	١٩.٠٠	-٣.٤٥	دال عند مستوى ٠.٠١	٠.٩٥	كبير
الموجبة	٩ب	١٠.٥٠	١٢٠.٠٠				

ويتضح من جدول (٢٧) النتائج التالية:

▪ أن (أ) تعني المجموعة الأولى قبلى > المجموعة الأولى بعدى، (ب) تعني المجموعة الأولى بعدي > المجموعة الأولى قبلي.

▪ قيمة Z تساوى (-٣.٤٥) وللبحث عن تلك القيمة فى جدول Z ؛ وُجدت أنها تساوى ٠٠٠٦,، وهى دالة عند مستوى ٠.٠١.

▪ قيمة حجم التأثير (η^2) أسلوب التعزيز الإجتماعى ببيئة تعلم قائمة على الألعاب التعليمية بتقنية الواقع المعزز فى مقياس السلوك التوكيدى هى (٠,٩٥> ٠.٥) وهى تشير إلي تأثير إيجابي كبير.

جدول (٢٨) النتائج الإحصائية للتطبيقين القبلي والبعدي لمقياس السلوك التوكيدى للمجموعة التجريبية الأولى " أسلوب التعزيز الإجتماعى فى مقياس السلوك التوكيدى

	التطبيق القبلي من (٨١) درجة	التطبيق البعدي من (٨١) درجة
متوسط الدرجات	١١٥.٤٧	٢٥٤.٣٣
الإنحراف المعياري	٤.١٢٧	٧١٨,١١
نسبة الكسب المعدلة لبلاك	٣,١<٢,١	
متوسط الفاعلية لـ (ماكجوجيان)	٠.٧٥<٦,٠	
ن = عدد طلاب المجموعة التجريبية =٩، درجات الحرية =١٤		

ويتضح من جدول (٢٨) النتائج التالية:

▪ بمقارنة متوسطي رتب أطفال المجموعة التجريبية الأولى "وفق أسلوب التعزيز الإجتماعى " قبل تطبيق التجربة وبعدها فى مقياس التواصل الإجتماعى الذى نهايته العظمى (٨١) درجة، يتضح أن المتوسط القبلى (١١٥.٤٧) درجة، والبعدى (٢٥٤.٣٣) درجة، مما يشير إلى الفرق الكبير بينهما.

▪ قيمة نسبة الكسب المعدلة لبلاك (Blake) لمقياس السلوك التوكيدى هى (١.٣) وهى أكبر من النسبة (١.٢) التى حددها بليك، مما يدل على أثر استخدام أسلوب التعزيز عبر الويب فى تحسين السلوك التوكيدى

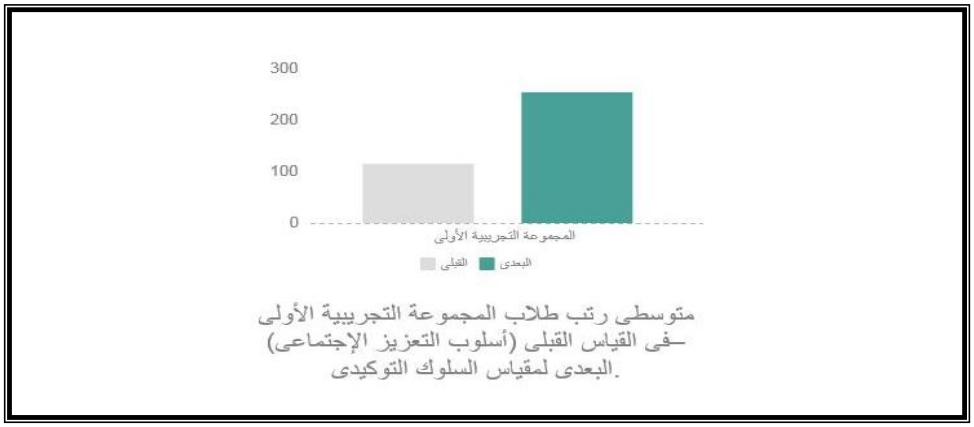
▪ قيمة متوسط الأثر للمجموعة التجريبية الأولى وفق أسلوب التعزيز الإجتماعى عبر الويب فى مقياس التواصل الإجتماعى هى (٠,٧٥>٠.٦) مما يشير إلي تأثيرها الإيجابي فى تحسين السلوك التوكيدى للأطفال المعاقين عقليا القابلين للتعلم القائم على الالعاب التعليمية على تقنية الواقع المعزز.

☜ وعليه:

تثبت صحة الفرض السابع: وجد فرق دال إحصائيا عند مستوى ≤ (٠.٠٥) بين متوسطي رتب المجموعة التجريبية الأولى (تدرس وفق أسلوب التعزيز الإجتماعى) في التطبيقين القبلي والبعدي فى مقياس السلوك التوكيدى لصالح التطبيق البعدى.

☯ وبالتالى تمت الإجابة عن التساؤل ، ب: ٣- ما أثر أسلوب التعزيز الإجتماعى عبر بيئة تعلم قائمة على الألعاب التعليمية بتقنية الواقع المعزز لدى عينة من الأطفال المعاقين القابلين للتعلم فى كل من:

ت- تحسن السلوك التوكيدى للأطفال المعاقين عقليا القابلين للتعلم عبر الويب.



شكل (١٢): متوسطى رتب طلاب المجموعة التجريبية الأولى (أسلوب التعزيز الإجتماعى) فى القياس القبلى– البعدى لمقياس السلوك التوكيدى.

٨-الفرض الثامن:

يوجد فرق دال إحصائيا عند مستوى ≤ (٠.٠٥) بين متوسطي رتب المجموعة التجريبية الثانية(تدرس وفق أسلوب التعزيز الرمزى) في التطبيقين القبلي والبعدي لمقياس السلوك التوكيدى لصالح التطبيق البعدى.

جدول (٢٩) دلالة الفروق بين متوسطي التطبيق القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية الثانية "وفق أسلوب التعزيز الرمزى" باستخدام إختبار نسبة الفاعلية لويلكوكسون "Wilcoxon Signed Rank Test" .

الرتب	العدد	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة Z	مستوى الدلالة	قيمة(^ή)	التأثير
السالبة	٩أ	٥,٠٠	٥ ,٠٠	-٢.٣٩	دال عند مستوى ٠.٠١	٠.٥٢	كبير
الموجبة	٩ب	٨.٠٠	٥٠.٠٠				

ويتضح من جدول (٢٩) النتائج التالية:

- **أن (أ) تعني المجموعة الثانية قبلى > المجموعة الثانية بعدى، (ب) تعني المجموعة الثانية بعدي > المجموعة الثانية قبلي.**
- **قيمة Z تساوى (-٢.٣٩) وللبحث عن تلك القيمة فى جدول Z؛ وُجدت أنها تساوى ٠٠٠٣, وهى دالة عند مستوى ٠.٠١.**
- **قيمة حجم التأثير(2^ή) وفق أسلوب التعزيز الرمزى ببيئة تعلم قائمة على الألعاب التعليمية بتقنية الواقع المعزز فى مقياس السلوك التوكيدى هى (٠,٥٢>٠.٥) وهى تشير إلي تأثير إيجابي كبير.**

وللتأكيد على النتائج السابقة الخاصة بأثر أسلوب التعزيز الرمزى ببيئة تعلم قائمة على الألعاب التعليمية بتقنية الواقع المعزز فيما يتعلق بالسلوك التوكيدى تم استخدام كل من نسبة الكسب

المعدلة لبلاك، ومعامل الكسب للمجموعتين (معامل ماكوجيان) كما يلى:

جدول (٣٠) النتائج الإحصائية للتطبيقين القبلي والبعدي لمقياس السلوك التوكيدى للمجموعة التجريبية الثانية

	التطبيق القبلي من (٨١) درجة	التطبيق البعدي من (٨١) درجة
متوسط الدرجات	٤٧,١٢٠	٤٣,١٦٤
الإنحراف المعياري	٢.١٢٧	٧١٨,٨
نسبة الكسب المعدلة لبلاك	٤١,١>٢,١	
متوسط الفاعلية لـ (ماكجوجيان)	٧٨, ٠>٦,٠	
ن = عدد طلاب المجموعة التجريبية =٩، درجات الحرية =١٤		

ويتضح من جدول (٣٠) النتائج التالية:

- **بمقارنة متوسطي رتب أطفال المجموعة التجريبية الثانية قبل تطبيق التجربة وبعدها فى مقياس السلوك التوكيدى الذى نهايته العظمى (٨١) درجة، يتضح أن المتوسط القبلى (١٢٠,٤٧) درجة، والبعدى (١٦٤,٤٣) درجة، مما يشير إلى الفرق الكبير بينهما.**
- **قيمة نسبة الكسب المعدلة لبلاك (Blake) لمقياس السلوك التوكيدى هى (١,٤١) وهى أكبر من النسبة (١.٢) التى حددها بليك، مما يدل على بأثر أسلوب التعزيز الرمزى ببيئة تعلم قائمة على الألعاب التعليمية بتقنية الواقع المعزز فيما يتعلق بالسلوك التوكيدى للمجموعة التجريبية الثانية.**
- **قيمة متوسط الأثر للمجموعة التجريبية الثانية وفق أسلوب التعزيز الرمزى هى (٧٨, ٠>٠.٦) مما يشير إلي تأثيرها الإيجابي فى تحسين السلوك التوكيدى.**

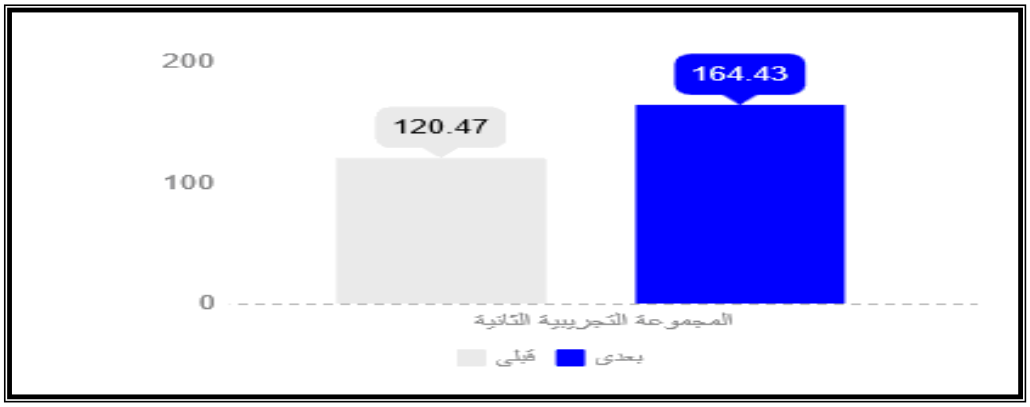
وعليه:

تثبت صحة الفرض الثامن: يوجد فرق دال إحصائيا عند مستوى ≤ (٠.٠٥) بين متوسطي رتب المجموعة التجريبية الأولى (تدرس وفق أسلوب التعزيز الرمزى) في التطبيقين القبلي والبعدي فى مقياس السلوك التوكيدى لصالح التطبيق البعدى.

وبالتالى تمت الإجابة عن التساؤل ، ب:٤- ما أثر أسلوب التعزيز الرمزى ببيئة تعلم قائمة على الألعاب التعليمية بتقنية الواقع المعزز فيما يتعلق بالسلوك التوكيدى لدى عينة من الأطفال المعاقين عقليا القابلين للتعلم فى كل من:

ج- تحسين السلوك التوكيدى.

وهذا ما يوضحه الشكل البيانى (١٣)



شكل(١٣):متوسطى رتب أطفال المجموعة التجريبية الثانية بمقياس السلوك التوكيدى

٩- الفرض التاسع:

يوجد فرق دال إحصائيا عند مستوى ≤ (٠.٠٥) بين متوسطى رتب المجموعتين التجريبيتين (الإجتماعى مقابل الرمزى) فى مقياس السلوك التوكيدى لصالح المجموعة التجريبية الأولى (تدرس وفق أسلوب التعزيز الإجتماعى).

جدول (٣١) المتوسطات والإنحرافات المعيارية الداخلية والطرفية لدرجات الكسب في تحسين السلوك التوكيدى لأطفال المجموعتين التجريبيتين.

	التجريبية ١	التجريبية ٢
(م) المتوسط الحسابي	٢٥٤.٣٣	٤٣,١٦٤
(ع) الإنحراف المعياري	٧١٨,١١	٧١٨,٨
(ن) حجم العينة	٩	٩

جدول (٣٢) نتائج تحليل التباين أحادي الإتجاة بطريقة كروسكال واليز"Kruskal-Wallis" للعينات الصغيرة لأفراد عينة البحث.

المجموعات	العدد	متوسط الرتب	درجات الحرية	قيمة كا^{2}	مستوى الدلالة
التجريبية ١	٩	٤.٥٠	٢	٤.٣٩	دال عند مستوى ٠.٠٥
التجريبية ٢	٩	٣.٠٠			

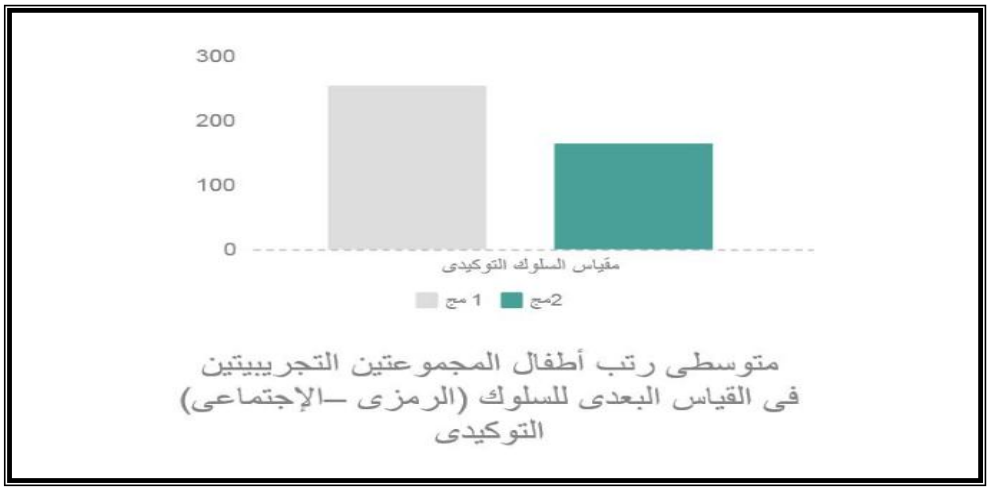
وبذلك يتضح مما سبق أن قيمة كا٢=٤.٣٩ وللبحث فى جدول كا٢ عن تلك القيمة وُجدت أنها تساوى ٠.٩٩٥، وهي دالة عند مستوى ٠.٠٥ .

جدول (٣٣)الفرق بين المجموعتين التجريبيتين لتحسين السلوك التوكيدى للأطفال المعاقين عقليا

المجموعات	المتوسط	التجريبية ١	التجريبية ٢
التجريبية ١	٢٥٤.٣٣		** ()*
التجريبية ٢	١٦٤.٤٣		

وعليه:

تثبت صحة الفرض التاسع: يوجد فرق دال إحصائيا عند مستوى ≤ (٠.٠٥) بين متوسطى رتب المجموعتين التجريبيتين (الإجتماعى مقابل الرمزى) فى مقياس السلوك التوكيدى لصالح المجموعة التجريبية الأولى(تدرس وفق أسلوب التعزيز الإجتماعى)، وهذا ما يوضحه شكل(١٤).



شكل (١٤): متوسطى رتب أطفال المجموعتين التجريبيتين فى القياس البعدى لمقياس السلوك التوكيدى

()* العلامة (**) تشير إلي مستوي دلاله عند (٠,٠٥).

تحققت صحة الفروض التالية:

جـ-الفروض المرتبطة السلوك التوكيدى للأطفال المعاقين عقليا القابلين للتعلم:

٧- يوجد فرق دال إحصائيا عند مستوى ≤ (٠.٠٥) بين متوسطي رتب المجموعة التجريبية الأولى (تدرس وفق أسلوب التعزيز الإجتماعى) في التطبيقين القبلي والبعدي فى مقياس السلوك التوكيدى للأطفال المعاقين عقليا القابلين للتعلم لصالح التطبيق البعدى.

٨- يوجد فرق دال إحصائيا عند مستوى ≤ (٠.٠٥) بين متوسطي رتب المجموعة التجريبية الثانية(تدرس وفق أسلوب التعزيز الرمزى) في التطبيقين القبلي والبعدي فى مقياس السلوك التوكيدى للأطفال المعاقين عقليا القابلين للتعلم لصالح التطبيق البعدى.

٩- يوجد فرق دال إحصائيا عند مستوى ≤ (٠.٠٥) بين متوسطى رتب المجموعتين التجريبيتين (الإجتماعى مقابل الرمزى) فى مقياس السلوك التوكيدى للأطفال المعاقين عقليا القابلين للتعلم لصالح المجموعة التجريبية الأولى (تدرس وفق أسلوب التعزيز الإجتماعى).

ويرجع الباحث ذلك إلى ما يلي:

- **وفقاً للنظرية السلوكية (سكنر): فإن السلوك إما أن يكون متعلماً أو إنه نتاج تعديله عبر عملية التعلم ؛ لذا اهتمت النظرية السلوكية بتهيئة الموقف التعليمي وتزويد المتعلم بمثيرات تدفعه للاستجابة ، ثم تعزز هذه الاستجابة تعزيزًا اجتماعيا ، والألعاب التعليمية بتقنية الواقع المعزز تسعى إلى تهيئة تلك المواقف التعليمية من خلال ما تشمله من وسائط متعددة تعمل كمثيرات للتعلم .**
- **اتفق (سكنر) مع (بافلوف) و (واطسون) و (ثورانديك) في تأكيدهم على أهمية التعزيز.**
- **أسلوب التعزيز الاجتماعي قد يتلقاه الطفل في البيت لكن بدرجة متفاوتة لكن عندما يصدر من المعلم فى بيئة تعلم قائمة على الألعاب التعليمية بتقنية الواقع المعزز يكون مهما وذلك لشعور الطفل بالفخر أمام زملائه.**
- **أتباع أساليب مناسبة للتعزيز الاجتماعي لأن ذلك ينعكس بشكل إيجابي على الأداء الأكاديمي للأبناء وعلى أنشطتهم في المجال الاجتماعي أو الدراسي.**
- **أكدت نظرية تاوند للسلوك التوكيدى على أن مهارات التوكيد يمكن تنميتها، وهذا يتفق مع ماتوصلت إلية نتائج البحث.**
- **اتفقت تلك النتائج مع نتائج دراسة ودراسة هوى Hou(2013)؛ ودراسة كيبر Kipper(2013)؛ ودراسة فيوربورنFeuerborn (2012)؛ ودراسة لى Lee(2012)؛ ودراسة خلود بنت خالد(٢٠١٢)؛ ودراسة ويلسون Wilson(2011)؛ ودراسة جونسون Johnson(2010)؛ ودراسة فيتزجيرالد Ftizgerlad(2009)؛ ودراسة هايكى Hickey(2008)؛ ودراسة موسى سليمان صالح (٢٠٠٤)؛ ودراسة يوسف موسى مقدادي (٢٠٠٤) ؛ ودراسة رامي عبد الله (٢٠٠٢) .**

توصيات البحث:

في ضوء النتائج التى توصل إليها البحث الحالي فإنه يمكن إستخلاص التوصيات التالية:

- **هيكلة البحوث والدراسات الخاصة بمتغيرات بيئات التعلم؛ لبناء أسس ومعايير علمية مقننة مستمدة من نتائج الدراسات والبحوث السابقة التى تناولت دراسة أثر بيئات التعلم عبر الويب، على نواتج التعلم المختلفة، حتى يمكن الحصول على معرفة قابلة للتعميم يمكن من خلالها الإستفادة عند تصميم وإنتاج بيئات تعلم أخرى لمواد ومقررات تعليمية مغايرة.**
- **الإستفادة من أسلوب التعزيز فى عرض البنية المعرفية للمحتوى المقرر على تلاميذ هذه**

الفئة؛ إذا كان ناتج التعلم هو تنمية معارف المتعلمين العلمية وكفاءة تعلمهم، وتغير اتجاهاتهم نحو التعلم.

☜ أثراء مجال تصميم وإنتاج بيئات التعلم عبر الويب بشكل عام وبيئات التعلم عبر الويب القائمة على الدعم بشكل خاص وتطوير مجالات البحث فيهما.

☜ ضرورة الإهتمام بتحليل مقررات المرحلة الإبتدائية والتعرف على خصائص تلك المقررات وذلك لتصميم بيئات تعلم تتناسب مع طبيعتها.

☜ ضرورة توافر قائمة بمعايير ومؤشرات بناء بيئات التعلم القائم على الألعاب التعليمية بتقنية الواقع المعزز لتدريس مواد للطلاب المعاقين عقليًا.

مقترحات ببحوث مستقبلية

- الإفادة من نتائج هذا البحث على المستوى التطبيقي، خاصة إذا ما دعمت البحوث المستقبلية هذه النتائج.
- إجراء أبحاث مماثلة لهذا البحث بالنسبة لمرحلة التعليم الإبتدائى تتناول محتوى تعليمي مختلف يدرسه الطلاب المعاقين عقليا في مقررات أخرى، فربما تختلف نتائج هذه الأبحاث عن البحث الحالى طبقاً لدرجة إهتمام الطلاب وميولهم ودافعيتهم نحو الموضوعات المقررة عليهم.
- إجراء أبحاث مماثلة لهذا البحث بالنسبة لمرحلة التعليم الإعدادى، والثانوى تتناول مهارات عملية مختلفة يدرسها الطلاب المعاقين عقليا في مقررات أخرى، فربما تختلف نتائج هذه الدراسات عن الدراسة الحالية طبقاً لدرجة إهتمام الطلاب وميولهم ودافعيتهم نحو الموضوعات المقررة عليهم.
- إقتصر البحث الحالي على تناول تأثير متغيرات مستقلة (أسلوب التعزيز عبر الويب) على نواتج التعلم التالية: التواصل الإجتماعى، السلوك التوكيدى؛ لذا فمن الممكن قياس أثر هذه المتغيرات على نواتج التعلم الأخرى لدى الأطفال المعاقين عقليا.
- إعداد قائمة بكفايات الأطفال المعاقين عقليا، والمعلمين بالمرحلة الإبتدائية لاستخدام بيئات التعلم عبر الويب القائمة على تقنية الواقع المعزز.

Reasearch abstract

Reinforcement method (Social/ symbolic) in the learning environment based on educational games augmented reality and its impact on improving social communication and assertive behavior for children with mental disabilities who are able to learn kindergarten stage Technology.

.Prepared by:

Dr\ Amr Mohammed Mohammed Ahmed Drwish

The present research aims to identify the effectiveness of consolidation method (Social/ symbolic) in the learning environment based on educational games augmented reality and its impact on improving social communication and behavior assertive for children with mental disabilities who are able to learn kindergarten stage it has been relying on the experimental design (pre/ post test) of the experimental groups; first taught in accordance with the Social-reinforcement method in a learning environment based on educational games reality technology enhanced, the second taught according to the reinforcement symbolic style of learning environment based on educational games augmented reality technology, has formed research sample of (18) Eighteen children with mental disabilities who are able to learn that between the ages of time between 4-6 years in kindergarten stage applied to Arabs Binet intelligence scale, has resulted in the search for the existence of a statistically significant difference at the level of results (0.05) among the middle ranks grades two experimental groups (Social-promotion versus reinforcement symbolic) in the post test in each of the social networking scale , a measure assertive behavior, for the benefit of the first experimental group (self-promotion).

Key words: (Social / symbolic) Reinforcement, educational games, augmented reality, social communication, assertive behavior, mental disabilities children, and learners.

قائمة المراجع

المراجع العربية

إبراهيم عبد الوكيل الفار (٢٠٠٤) . تربويات الحاسوب وتحديات مطلع القرن الحادى والعشرين، القاهرة، دار الفكر العربى.

أحمد موسى غازى عبد العزيز (٢٠١٣). فاعلية التعلم المختلط فى تنمية مهارات البرمجة الشيئية لدى معلمي الحاسب الألى واتجاهاتهم نحوها، *رسالة ماجستير غير منشورة*، قسم المناهج وطرق التدريس وتكنولوجيا التعليم، كلية التربية، جامعة طنطا، مصر.

أسماء فتحى محمد (٢٠١٢). معايير تصميم الألعاب الإلكترونية وانتاجها للاطفال ذوى صعوبات التعلم الاكاديمية، *رسالة ماجستير (غير منشورة)*، كلية التربية، جامعة حلوان .

أمل كرم خليفة (٢٠٠٩) . فاعلية ألعاب الكمبيوتر التعليمية فى خفض تشتت الانتباه وفرط النشاط لدى طفل المدرسة الابتدائية . *المؤتمر السنوى الدولى الأول العربى الرابع . الاعتماد الاكاديمى لمؤسسات وبرامج التعليم العالى النوعى فى مصر والعالم العربى الواقع والمامول ٨-٩ أبريل ٢٠٠٩* ، المنصورة .

أيمن الخيران (٢٠١١). فاعلية برنامج تدريبي لتنمية التواصل اللفظي وأثره على التفاعل الاجتماعي لدى عينة من الأطفال التوحديين، *رسالة ماجستير غير منشورة*، جامعة دمشق، سوريا.

بشقة سماح(٢٠٠٨). المشكلات السلوكية لدى ذوي صعوبات التّعلم الأكاديمية وحاجاتهم الإرشادية، رسالة *ماجستير غير منشورة*، جامعة الحاج لخضر، الجزائر.

بشير عربيات(٢٠٠٧). *إدارة الصفوف وتنظيم بيئة التعلم*، عمان، دار الثقافة للنشر والتوزيع.

جمال أبو مرق (٢٠١٥). تقدير الذات وعلاقتة بالتفاعلات الاجتماعية لدى الأطفال ما قبل المدرسة الابتدائية خارج المنزل بمدينة الخليل، *مجلة دراسات نفسية وتربوية*،ع(١٤).

حامد عبد السلام زهران(٢٠٠٥): *الصحة النفسية والعلاج النفسي*، (ط٤)، القاهرة، عالم الكتب.

حسن حسين وزيتون ، كمال عبد الحميد (٢٠٠٣). *التعلم والتدريس من منظور النظرية البنائية*، ط١. القاهرة: عالم الكتب.

خالد لويس جاد الكريم (٢٠١١). فاعلية برنامج باستخدام انشطة اللعب في تنمية مهارات التفاعل الاجتماعي والتواصل اللفظي لدي الاطفال الذاتويين. *رسالة ماجستير*. معهد البحوث والدراسات العربية.

خلود بنت خالد ناصر (٢٠١٢).الفروق في السلوك التوكيدي بين طالبات التعليم المتوسط والثانوي والجامعي بمحافظة جدة. *رسالة ماجستير غير منشورة*، قسم علم النفس، كلية التربية، جامعة أم القرى، المملكة العربية السعودية.

خولة يحيى ، عمر عبدالعزيز(٢٠٠٣). فاعلية استخدام أسلوبي التعزيز الرمزي والعزل في تعديل السلوك العدواني لدى عينة من الأطفال المعوقين عقلياً، *دراسات العلوم التربوية*، ،239-256.3(2)

خولة يحيي، ماجدة عبيد(٢٠٠٥). *الاعاقة العقلية*، الأردن، عمان، وائل للنشر والتوزيع.

رأفت عوض خطاب (٢٠١٢). فاعلية برنامج تدريبي يقوم على مفاهيم نظرية العقل لتنمية التواصل الاجتماعي في تطوير مهارات التفاعل الاجتماعي لدى الأطفال التوحديين، *مجلة الإرشاد النفسي، مركز الإرشاد النفسي*، ع.٢٠.

رامي عبد الله طشطوش (٢٠١٢).أثر برنامج إرشاد جمعي في خفض مستوى العدوان وزيادة مستوى السلوك التوكيدي لدى عينة خاصة من الأطفال، *رسالة ماجستير*، جامعة اليرموك.

رشاد علي موسي، مديحة منصور الدسوقي (٢٠١١) .*علم النفس بين المفهوم والقياس*، القاهرة، عالم الكتب.

رشاد علي موسي، مديحة منصور الدسوقي (٢٠١٣). *علم النفس العلاجي*، القاهرة، عالم الكتب.

سميرة الحافي، (٢٠١٣).أثر توظيف الألعاب التعميمية في تنمية التفاعل الاجتماعي لدى أطفال الرياض بعمر"٥-٦"سنوات في محافظات غزة، *رسالة ماجستير غير منشورة*، الجامعة الإسلامية، غزة.

شاهين رسلان(٢٠١٠). *العمليات المعرفية للعاديين وغير العاديين*، القاهرة، مكتبة الانجلو المصرية.

صباح عبد الحكم على (٢٠١٢).تطوير منهج استخدام الحاسب الآلى في مجال التخصص في ضوء التعلم الألكترونى وأثر ذلك علي التحصيل والأداء والاتجاهات لطلاب كليات التربية النوعية، *رسالة دكتوراه غير منشورة*، قسم المناهج وطرق التدريس وتكنولوجيا التعليم، كلية التربية، جامعة المنوفية.

صلاح البركات، صلبح؛ عمر ياسين (٢٠١٠). العلاقة بين التفاعل الاجتماعي ومستوى الطموح لدى طلبة المرحلة الثانوية في محافظة إربد، *مجلة الدراسات البيئية*،ع٣.

ضياء الدين محمد مطاوع (٢٠٠٠). فاعلية الألعاب الكمبيوترية فى تحصيل معسرى القراءة الدسلكسيين لبعض مفاهيم العلوم بالمرحلة المتوسطة بالمملكة السعودية . *مجلة التربية العلمية* ، ٣ (٢).

طه عبدالعظيم حسين(٢٠٠٦). *مهارات توكيد الذات*، الاسكندرية، الوفاء للطباعة والنشر.

عادل عبدالله محمد (٢٠٠٩). *مقياس الأهبة أو الاستعداد للمدرسة*. القاهرة: دار الرشاد.

عادل عبدالله محمد (٢٠١١). *مدخل إلى التربية الخاصة*: علم نفس ذوي الإعاقة والموهبة. الرياض، دار الزهراء للطباعة والنشر والتوزيع.

عادل عبدالله محمد، وصافيناز كمال (٢٠٠٥). قصور بعض المفاهيم قبل الإكاديمية لأطفال الروضة وصعوبات التعلم الأكاديمية اللاحقة. *المؤتمر السنوي الثالث عشر لكلية التربية*، جامعة حلوان. حلوان ، ١٣- ٤ /٣

عبد االله بن عبد العزيز بن فهد العسرج(٢٠٠٦). فاعلية استخدام أسلوب التعزيز الرمزي في ضبط المشكلات السلوكية لدى ذوي متلازمة داون، *رسالة ماجستير*، جامعة نايف العربية للعلوم الأمنية، السعودية.

عبد الستار إبراهيم(٢٠٠٠). *الإكتئاب إضطراب العصر الحديث فهمه وأساليب علاجه*، المجلس الوطني للفنون والأداب، الكويت.

عبد العزيز السيد الشخص (١٩٩٧). *اضطرابات النطق والكلام (خلفيتها- تشخيصها- أنواعها- علاجها)*، الرياض، مكتبة الملك فهد الوطنية.

عبد العليم شرف (٢٠٠٨). *طرق تعليم المهارات الأمانية والاجتماعية للمعاقين عقلياً*، القاهرة، عالم الكتب.

عبد الله إسحاق عطار، إحسان محمد كنسارة (٢٠١٥). *الكائنات التعليمية وتكنولوجيا الناو*. ط١، الرياض: مكتبة الملك فهد الوطنية للنشر والتوزيع.

عبد الله العسرج (٢٠٠٦). فاعلية استخدام أسلوب التعزيز الرمزي في ضبط المشكلات السلوكية لدى ذوي متلازمة داون في جمعية النهضة النسائية الخيرية بالرياض، *رسالة ماجستير غير منشورة*، جامعة نايف العربية للعلوم الأمنية، السعودية

عبد الله عبد العزيز الموسى (٢٠٠٥) . *استخدام الحاسب الآلى فى التعليم*، الرياض ، مكتبة تربية الغد .

عبد المطلب أمين القريطي (٢٠٠١). *سيكولوجية ذوي الاحتياجات الخاصة وتربيتهم*، القاهرة، دار الفكر العربي.

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

عبد المطلب أمين القريطي(٢٠١١). *سيكولوجية ذوي الاحتياجات الخاصة وتربيتهم*، (ط٥)، القاهرة، مكتبة الأنجلو المصرية.

عبدالله القرني (٢٠١٢). فاعلية استخدام التعزيز الرمزي وتكلفة الاستجابة في خفض السلوك العدواني لدى الطلاب المتخلفين عقلياً بمدارس الدم الابتدائية، *رسالة ماجستير غير منشورة*، جامعة أم القرى، السعودية

عبدالله يوسف أبو زعيزع (٢٠١٣). *الاتجاهات النظرية في الإرشاد والعلاج النفسي: مدخل سلوكي معرفي ظاهرياتي*، عمان، زمزم ناشرون وموزعون.

عبيد بن مزعل بن عبيد الحربى (٢٠١٠) . فاعلية الألعاب التعليمية الإلكترونية على التحصيل الدراسى وبقاء أثر التعلم فى الرياضيات، *رسالة دكتوراه (غير منشورة)* . جامعة أم القرى كلية التربية ، قسم المناهج وطرق التدريس ، مكة المكرمة .

عزة سالم حامد الجهنى (٢٠١١). قاعلية الألعاب التعليمية الإلكترونية فى تنمية التحصيل بمادة اللغة الإنجليزية لدى تلميذات المرحلة المتوسطة ، *رسالة ماجستير (غير منشورة)*.جامعة الملك عبد العزيز ، قسم تقنيات التعليم ، جدة .

على دويدى (٢٠٠٦) ." أثر استخدام ألعاب الحاسب الآلى وبرامجه التعليمية فى التحصيل ونمو التفكير الإبداعى لدى تلاميذ الصف الأول الإبتدائى فى مقرر القراءة والكتابة بالمدينة المنورة، *مجلة رسالة الخليج العربى*، ع.٩٢ ، كلية التربية ، فرع جامعة الملك عبد العزيز بالمدينة المنورة .

غادة قطب علي (٢٠١٢). فعالية برنامج تدريبي لتنمية المهارات وتعديل السلوكيات غير التكيفية للأطفال التوحديين، *رسالة ماجيستير*، كلية التربية، جامعة عين شمس.

فاروق الروسان (١٩٩٨). قضايا ومشكلات في التربية الخاصة، الأردن: دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع.

فاروق الروسان(٢٠٠١). سيكولوجية الأطفال غير العاديين "مقدمة في التربية الخاصة"، عمان، دار الفكر.

فتاح زيدان أمل (٢٠٠٧). أثر التعزيز الرمزي في تحصيل طالبات الصف الثاني المتوسط في مادة الأحياء في مركز محافظة نينوى، جامعة الموصل/كلية التربية الأساسية، *مجلة التربية و العلوم المجلد* ،ع.١٤.

فتحى مصطفى الزيات (١٩٩٦، ب): *سلسلة علم النفس المعرفى (٢): سيكولوجية التعلم بين المنظور الإرتباطى والمنظور المعرفى*، القاهرة، دار النشر للجامعات.

فريال شنيكات (٢٠١٤).مستوى القبول والتفاعل الاجتماعي للطلبة ذوي الإعاقة البصرية المدمجين في المدارس العادية في الأردن، *مجلة دراسات العلوم التربوية*.

فلاح هلال (٢٠١٤). أثر استخدام الألعاب التعاونية في تنمية التفاعل الاجتماعي لدى أطفال الرياض، *مجلة أبحاث كلية التربية الأساسية*،١٣(١).

فوزية محمد عسيرى (٢٠١٠). أثر استخدام ألعاب تربوية محوسبة مقترحة على تنمية بعض المهارات الإملائية لدى تلميذات الصف الثانى الإبتدائى ، *رسالة ماجستير (غير منشورة)* ، جامعة الملك عبدالعزيز ، جدة .

فوزية محمدي (٢٠١١). فعالية برنامجين تدريبيين في تعديل سلوك اضطراب النشاط الزائد المصحوب بتشتت الانتباه وتعديل صعوبة الكتابة، *رسالة دكتوراه غير منشورة*، جامعة قاصدي مرباح ورقلة، الجزائر.

فيصل الزراد (١٩٩٠). اللغة واضطرابات النطق والكلام، الرياض: دار المريخ.

محمد ابراهيم الدسوقى (٢٠٠٣) . الألعاب التعليمية الإلكترونية مدخل لرعاية ذوى الاحتياجات الخاصة ، *المؤتمر العلمى السنوى التاسع بعنوان تكنولوجيا التعليم لذوى الاحتياجات الخاصة (٣-٤) ديسمبر* ، القاهرة : الجمعيه المصرية لتكنولوجيا التعليم .

محمد أبو ريا، نرجس حمدى (٢٠٠١). اثر استخدام استراتيجية التعلم باللعب المنفذة من خلال الحاسوب فى اكتساب طلبة الصف السادس الأساسى لمهارات العمليات الحسابية الاربع . *دراسات العلوم التربوية* ، ٢٨ (١).

محمد أحمد خطاب (٢٠٠٤). فاعلية برنامج علاجي لخفض درجة بعض الاضطرابات السلوكية لدي عينة من الاطفال التوحديين، *رسالة دكتوراه*، معهد الدراسات العليا للطفولة، جامعة عين شمس.

محمد صالح الإمام ، زين حسن العبادى (٢٠١٠). فعالية برنامج قائم على الألعاب الإلكترونية التعليمية فى تنمية مهارات التفكير الإبداعى لدى الأطفال الصم ، *مجلة دراسات تربوية ونفسية* ، ع٦٦، جامعة الزقازيق : كلية التربية .

محمد عطية خميس(٢٠٠٧). *الكمبيوتر التعليمى وتكنولوجيا الوسائط المتعددة*، ط١، القاهرة، دار السحاب للنشر والتوزيع.

محمد عطية خميس(٢٠١٥). تكنولوجيا الواقع الافتراضي وتكنولوجيا الواقع المعزز وتكنولوجيا الواقع المخلوط، *مجلة تكنولوجيا التعليم دراسات وبحوث*، ابريل مج٢٥،ع٢.

محمد متولي، بدوي قنديل، رمضان مسعد (٢٠٠٧). *الألعاب التربوية في الطفولة المبكرة*، عمان، دار الفكر.

محمد محروس الشناوي، محمد السيد عبدالرحمن(٢٠١٠). *العلاج السلوكي الحديث. أسسه وتطبيقاته*، القاهرة، زهراء الشرق

محمد محمود الحيلة (٢٠٠٢). *تصميم وانتاج الوسائل التعليمية التعلمية*، ط١، عمان، دار المسيرة للنشر والتوزيع.

مروة سليمان (٢٠١١) . فاعلية استخدام الالعاب الإلكترونية فى تنمية مفاهيم الرياضيات لدى أطفال الروضة ، *رسالة ماجستير (غير منشورة)*، كلية التربية، جامعه عين شمس.

مريم الشيراوي، فتحي عبد الرحيم (٢٠١١). فاعلية برنامج تدريبي في تنمية مهارة تكوين الأصدقاء لتحسيف التفاعل الاجتماعي بين التميذات المدمجات في المدارس الحكومية بمملكة البحرين، *مجلة العلوم التربوية والنفسية*.

مريم عيسي الخليفي(٢٠٠٦). *تأكيد الذات طريقك لحياة أفضل*، القاهرة، دار العين.

مفيد نجيب حواشين (٢٠٠٤). أثر التعزيز الرمزي للمجموعات في تطوير الانتباه لدى طلبة الصف الثالث الأساسي، *مجلة البلغاء للبحوث والدراسات*، ع١٠

موسى سليمان صالح أبو زيتون (٢٠٠٤). فعالية التدريب على تأكيد الذات في خفض درجة الانقياد لضغوطات جماعة الرفاق وتنمية مهارات تأكيد الذات، *رسالة دكتوراه غير منشورة*، جامعة عمان العربية، عمان.

نايفة وقطامي، يوسف قطامي (٢٠٠٠). *سيكولوجية التعليم الصفي*، عمان، دار الشروق للنشر والتوزيع.

نعيم العتوم (٢٠١٣). أثر الألعاب المحوسبة في علاج اضطراب قصور الانتباه المصحوب بالنشاط الزائد لدى الأطفال، *مجلة الجامعة الإسلامية للدراسات التربوية والنفسية*.

هدى مبارك السمان (٢٠١٠) . فاعلية استخدام ألعاب الكمبيوتر التعليمية على تنمية المهارات والتحصيل والاتجاه لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية لمادة الكمبيوتر . *رسالة ماجستير (غير منشورة)*، معهد الدراسات التربوية ، جامعة القاهرة.

هند سليمان، العتيبي الخليفة ، هند مطلق (٢٠١٥). توجهات تقنيات مبتكرة في التعلّم الإلكتروني: من التقليدية إلى الإبداعية. *ورقة عمل مقدمة في مؤتمر التعلّم الإلكتروني الرابع*، الرياض.

هنودة علي (٢٠١٣). التفاعل الاجتماعي وعلاقتة بالتحصيل الدراسي لدى بعض تلاميذ التعليم الثانوي، *رسالة ماجستير غير منشورة*، جامعة محمد خيضر، بسكرة، الجزائر.

يحيي العربي (٢٠٠٩). دور الاختلاط في حصة التربية البدنية والرياضية على التفاعل الإجتماعي عند تلاميذ الطور المتوسط ، *رسالة ماجستير غير منشورة*، جامعة الجزائر، الجزائر.

يوسف موسى مقدادي(٢٠٠٤). دراسة فاعلية استراتيجيات العلاج باللعب والتدريب التوكيدي فيخفض القلق وخفض التعرض للإساءة وتحسين الكفاءة الذاتية المدركة لدى الأطفال المُساء إليهم، *رسالة دكتوراه غير منشورة*، جامعة عمان العربية، عمان.

المراجع الأجنبية

Alvarez, M., Delgado, T., Cruz R. (2010). Social SDI's: a Challenge for Land Surveyors. Proceedings XXIV FIG International Congress 2010, Sidney,Australia, April, 2010.

Amory , A, Naicker , K, Vinvent ,J,and Adams (1999). The use of games as an educational tool : identification of appropriate game types and games elements , *British Journal of Educational Technology* , Vol. 30(4).

Anderson,E., Liarokapis,F., (2014). *Using Augmented Reality as a Medium to Assist Teaching in Higher Education.* Coventry University.Uk Retrieved Feb 3, 2015.

Ansari, A.,& Winsler, A. (2013*). Stability and sequence of center-based and family childcare: Links with low-income children's school readiness*. Children and Youth Services Review,35,358-366.

Azuma, R., Baillot, Y., Behringer, R., Feiner, C., Julier, N& Maclntyre, G. (2001*). Recent Advances in Augmented Reality. Retrieved on 1/4/2015*, from: http://www.cc.gatech.edu/~blair/papers/ARsurveyCGA.pdf

Barreira, J., Bessa, M., Pereira, L.C., Adao, T., Peres, E., & Magalhaes, L.(20-23 June, 2012) Augmented Reality Game to Learn Words in Different Languages .*Paper Presented at the Information Systems and Technologies (CISTI*), 7th Iberian Conference, Madrid.

Bramston, P., Snyder, C.W., & Law, H. G. (1983*): Assessment of Assertiveness in the Intellectual Handicapped, Multivariate Experimental Clinical Researc*h, , Vol 6(3), 143-195.

Britto, P., Allison, S.,& Jeanne, B. (2012). Reading, rhymes, and routines: American parents and their children. In N. Halfon, K. Taaffe& M. Schuster (Eds.), The Health and Social Conditions of Young Children in American Families (pp. 117-145*). Cambridge: Cambridge University Press.*

Cannella-Malone, Helen I., Wheaton, Joe E., Wu, Pei-Fang Tullis Christopher A &‹.Park, Ju .Hee.(2012*). Comparing the Effects of Video Prompting with and without Error Correction on Skill Acquisition for Students with Intellectual Disability* . Education and Training in Autism and Developmental Disabilities, 47 (3) .332-344

Commodari, E. (2013). *Preschool teacher attachment, school readiness and risk of learning difficulties. Early Childhood Research Quarterly*, 28,123- 133.

Cotter, C.(2010).*Evaluating the effects of camera perspective in video modeling for children with autism: Point of view versus scene modeling*. false Western Michigan University, p

Cross, A.,& Powers, C. (2011). A working Paper *:New information about school readiness. Indiana Institute on Disability and Community*, Indiana University.

Dolph, Printz (2003). *Group of Assertiveness Training, Counseling and Mental health care, Austin, Texas*.

Duncan, G., Dowsett, C.,& Claessens, A. (2007). *School readiness and later achievement. Developmental Psychology*, 43 (6), 1428-1446.

Dunleavy, M., & Dede, C. (2006). Augmented Reality Teaching and Learning.Augmented reality, usa: Harvard Education Press

Dunleavy, M., & Dede, C.(2014). Augmented reality teaching and learning. In J.M. Spector, M.D Merrill, J. Elen, & M.J. Bishop (Eds.), The Handbook of Research for Educational Communications and Technology (4th ed.). New York: Springer. P3

El Sayed, N. (2011).*Applying Augmented Reality Techniques in the Field Of Education*. Computer Systems Engineering.unpublished master's thesis, Benha University. Egypt.

Embregts, P. (2003*). Using Self-Management, Video Feedback, and Graphic Feedback To Improve Social Behavior of Youth with Mild*.

Feuerborn, L. & Chinn, D. (2012). *Teacher Perceptions of Student Needs and Implications for Positive Behavior Supports*. Behavioral Disorders, 37 (4).

Fitzgerald L.(2009).Sprxmobile, *the augmented reality hype cycle*, retrived from.http//goo.gl/u5xzrh.

Fonseca ,D., Marti ,N., Redondo, E., Navarro ,I., & Sanchez, A. (2013). *Relationship between Student Profile, Tool Use, Participation, and Academic Performance with the use of Augmented Reality Technology for Visualized Architecture*

Goodson, B. (2008). *What it means and what it takes to prepare children for school:A synthesis of evidence for the impacts of federally-funded research initiatives in early childhood education. Paper presented at the Proceedings from a Working Meeting on Recent School Readiness Research*: Guiding the Synthesis of Early Childhood Research. Washington, DC., 27- 30\ 3.

Hair, E., Halle, T., Human, T., Lavelle, B.,& Calkins, J. (2012). *Children's school readiness in the ECLS-K: Predictions to academic, health, and social outcomes in first grade*. Early Children Research Quarterly, 21,431-454.

Hart, J. E &Whalon, K. J.(2012). *Using Video Self-Modeling via iPads to Increase Academic Responding of an Adolescent with Autism Spectrum Disorder and Intellectual Disability. Education and Training in Autism and Developmental Disabilities*, 47 (4) .438-446.

Hickey, H.(2008).Content Lenses with circuits ,Lights A Possible platform for Superhuman vision, ***University Of Washington news and information*****,vol.17**

Hickson, L. (1995*). Mental retardation foundation of educational programming, Research in Developmental Disabilities*, 89 (5), 431-440.

Hou,L;Wang,X; Bernold,L;& Love,P.(2013).Using Animated Augmented Reality to Cognitively Guide Assebly, ***Journal of computing in civil Engineering*** **,Vol.27,no.5**

Ivanova, M, & Ivanov, G. (2011). Enhancement of Learning and Teaching in Computer Graphics Through Marker Augmented Reality Technology, ***International Journal on New Computer Architectures and Their Applications*** **, (IJNCAA) , Vol.1 No. 1, pp. 176-184 .**

Johnson,L;Levine,A;Smith,R;& Stone,S.(2010).Simple augmented Reality .*The 2010 Horizon Report, Austin.Tx: The New Media consortium*

Joiner, G., Paula, S. & Linda, K. (1989). Positive Assertion and Acceptance among Persons with Disabilities. ***Journal of Rehabilitation*****, Vol. (55), No. (3).**

Kipper,G,& Rampolla,J.(2013).*Augmented Reality: AnEmerging Technologies*, Guide To Ar,Elsevier.

Krauss, R & ،Fussell, S. (1996). Social psychological models of interpersonal communication. In E. T. Higgins & A. W. Kruglanski (Eds.), ***Social psychology: Handbook of basic principles*** **(pp. 655- 701). New York: Guilford.**

Kriescher, Madeline (2009). ***Professional Benefits of Online Social Networking. The Colorado Lawyer*****. 38(2).**

Kritzer, K. (2012). Building foundations for numeracy: A qualitative analysis of the basic concept knowledge demonstrated by young deaf children. ***Australasian journal of Early Childhood*****, 37 (2), 243- 257.**

Kumar, Subarna & Karkee, Das Prabin & Majumder, Krishnapada.(2009, February). International CALIBER 2009 Managing Social Networking in Web- based Society .Managing Social Networking in Web- based Society: *A Need- based Approach of Present Generation Online Users,7th International CALIBER-2009, Pondicherry University, Puducherry 25-27, 2009.*

Lantz, J. F.(2005). *Using video self-modeling to increase the prosocial behavior of children with autism and their siblings Indiana University*, p. 122

Larsen, Y., Bogner, F., Buchholz, H.,& Brosda, C. (27– 29 October, 2011).Evaluation Of A Portable And Interactive Augmented Reality Learning System By Teachers And Students, open classroom conference augmented reality in education,Ellinogermaniki Agogi, Athens, Greece, pp. 41-50.

Lee, K. (2012). *Augmented Reality in education and training, Tech Trends: Linking Research & Practice to Improve Learning*, Vol.56, No. 2, pp. 13-21.

Lumley, V. (2001*). An assessment of assertion skills among adults with mild mental retardation*, (Doctor Dissertion, the Virginia University, 2001).

Majzub, M.,& Rashid, A. (2012). *School readiness among preschool children, procedia- Social and Behavioral Sciences*, 46,3524

Maria, P., Jaradat, M. (2010). *Assertive Communication skills, Annales universitatis a pulensis serier oeconomica,* 12 (2).

Miranda, A., & Jesus, M. (2000). Efficacy of cognitive behavioral therapy in the treatment of children with ADHD and without aggressiveness. *Psychology in the school*, 37(2), 169-182.

Nezu, M.C. Nezu, A. M. (1991*). Assertiveness and problem- solving training for mildly mental retardation persons with dual diagnoses, research in developmental disabilities*. Vol. (12). Pp.371-386.

Ozaslan, H.,& Gursoy, M. (2012). An analysis of the effect of a project- based education on preschool children's school readiness. ***International Journal of Academic Research*****, 4 (2), 104-108.**

Pempek, Tiffany, A., Yevdokiya, A. Y., & Sandra, L. Calvert (2009). College students' social networking experiences on Face book. ***Journal of Applied Developmental Psychology 30, 227–238*****. Contents lists retrieved from Science Direct, Date of Access: 8 January 2010.**

Perez-Lopez, D., & Contero, M. (2013). Delivering Educational Multimedia Contents Through an Augmented Reality Application: A Case Study on its Impact on Knowledge Acquisition and Retention, ***The Turkish Journal of Educational Technology*****, Vol.1, No. 24.**

Pianta, R., Barnett, W., Burchinal, M.,& Thornburg, K. (2009). The effects of preschool education: What we know, how public policy is or is not aligned with the evidence base, and what we need to know. ***Psychological Science in the Public Interest*****, 10(2), 49-88.**

Raver, C.,& Knitzer, J. (2002). ***Ready to Enter: What research tells policymakers about strategies to promote social and emotional school readiness among three- and four- year-old children. New York, NY: National Center for Children in Poverty,*** **Columbia University, Mailman School of Public Health.**

Richard Van Eck.(2006). Digital Game-Based Learning: It's Not Just the Digital Natives Who Are Restless, ***EDUCAUSE Review,*** **vol. 41, no. 2 (March/April 2006): 16–30**

Scrutchfield, K. (2003). ***college students' comfort with assertive behaviors: an analysis of students with and without disabilities in three different postsecondary institutions*****, (Doctor Dissertation, the texas A &M University, 2010).**

Shea, A.,(2014). ***Student Perceptions of a Mobile Augmented Reality Game and Willingness to Communicate in Japanese*****. Education in Learning Technologies, unpublished Doctor's thesis, Pepperdine University. California- United States.**

Snow, K. (2007). ***Integrative views of the domains of child function: Unifying school readiness. In R. Pianta, M. Cox& K. Snow (Eds.),*** **School readiness and the transition to kindergarten in the era of accountability (pp. 197- 216). Baltimore, MD: Brookes Publishing.**

Suchodoletz, A., Gestsdottir, S., Wanless, S., McClelland, M., Birgisdottir, F., Gunzenhauser, C.,& Ragnarsdottir, H. (2013). ***Behavioral self-regulation and relations to emer-gent academic skills amongn children in Germany and Iceland*****. Early Childhood Research Quarterly, 28,62- 73.**

Tarbox, R., Ghezzi, P., & Wilson, G. (2006). ***The effects of token reinforcement on attending in ayoung child with autism. Behavioral Interventions*****,21(3), 155-164.**

Torgesen, J. (2001). ***Empirical and theoretical support for direct diagnosis of learning disabilities by assessment of intrinsic processing weakness*****. Paper presented at the LD Summit. Washington, DC., U.S. Department of Education.**

Townend, A. (1991). ***Developing Assertiveness*****. London: Routedge.**

Valenzuela, Sebastián, Namsu Park, & Kerk, F. (2008). ***social media*****, ISCRAM, 2008b**

Vermeer, A., Van, M., Castro, B., Wijnroks, L., & Matthys, W. (2004): The relations between intellectual disabilities, social information processing, and behaviour problems. ***European Journal of Developmental Psychology*****, Vol. (1), Issue (3). Pp 215-229.**

Walser, K., Ayres, K &‹.Foote, E.(2012). ***Effects of a Video Model to Teach Students with Moderate Intellectual Disability to Use Key Features of an iPhone Education and Training in Autism and Developmental Disabilities*****, 47 (3), 319-331.**

Warren, S & Yoder, P. (1997). ***Communication, language, and mental retardation. In W. E. Maclean (Ed.), Ellis' handbook of mental deficiency,*** **psychological theory and research (pp. 379-**

Wilson, D. J. (2011).***Teachers Perspectives on Positive Behavior Supports Used to Manage Challenging Behaviors in An Elementary School. Doctor of Philosophy*****. Capella University.**

Zhung, X., Sun, L.,& Gai, X. (2012). Perceptions of teachers' and parents' regarding school readiness. Frontiers of Education in China, 3 (3), 460-471.

Ziv, Y. (2013). Social information processing patterns, social skills, and school readiness in preschool children. ***Journal of Experimental Child Psychology*****, 114, 306-320.**