

أثر استخدام نمذجة الفيديو (Video Modeling) بنظارات الواقع الافتراضي (Virtual Reality Glasses) لتنمية مهارات التكيف الاجتماعي لذوي الإعاقة الفكرية البسيطة بمدينة جدة

إعداد

د / لينا أحمد خليل الفراني

أستاذة تقنيات التعليم المشارك، كلية التربية، جامعة الملك عبدالعزيز

أ / أفنان عبد الله السلمي

باحثة ماجستير تقنيات التعليم، كلية التربية، جامعة الملك عبدالعزيز

مجلة الدراسات التربوية والانسانية . كلية التربية . جامعة دمنهور

المجلد السابع عشر - العدد الأول (يناير) ، لسنة 2025م

أثر استخدام نمذجة الفيديو (Video Modeling) بنظارات الواقع الافتراضي (Virtual Reality Glasses) لتنمية مهارات التكيف الاجتماعي لذوي الإعاقة الفكرية البسيطة بمدينة جدة

د/ لينا أحمد خليل الفراني¹ / أفنان عبد الله السلمي²

المستخلص:

هدفت هذا الدراسة لمعرفة أثر استخدام نمذجة الفيديو (Video Modelling) بنظارات الواقع الافتراضي (Virtual Reality Glasses) لتنمية مهارات التكيف الاجتماعي لذوي الإعاقة الفكرية البسيطة، حيث تكونت عينة الدراسة على ست مشاركات من ذوي العوق الفكري البسيط، وتمثلت أدوات الدراسة: مقياس فاينلاند للسلوك التكيفي، بطاقة ملاحظة تم تصميمها وبنائها حسب طبيعة الدراسة الحالية لتشمل على أسئلة مغلقة الأجوبة، وأسئلة مفتوحة الأجوبة. تم استخدام المنهج شبه التجريبي ذو المجموعة الواحدة بالقياس القبلي والبعدي، بالإضافة الى المنهج الوصفي المبني على دراسة الحالة للمشاركات. وقد تم اعداد وتنفيذ مقاطع الفيديو النمذجة ضمن احتياجات العينة التي تم الوصول لها من خلال القياس القبلي على مقياس فاينلاند للسلوك التكيفي، ضمن الابعاد المحددة في الدراسة الحالية (مهارات الحياة اليومية - مهارات التنشئة الاجتماعية). وتم تنفيذ التجربة من خلال الجلسات الفردية للمشاركات حيث تتضمن كل جلسة: مشاهدة الفيديو ضمن نظارة الواقع الافتراضي من نوع Gear VR، الحوار والمناقشة، التدريب السلوكي وتسجيل الملاحظات. وأظهرت نتائج الدراسة وجود فروقاً ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (0.05) بين متوسطي رتب القياس القبلي والبعدي لبعدي مهارات الحياة اليومية لجميع المشاركات لصالح القياس البعدي، ايضاً وجود فروقاً ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (0.05) بين متوسطي رتب القياس القبلي والبعدي لبعدي مهارات التنشئة الاجتماعية لجميع المشاركات لصالح القياس البعدي. كما اظهرت نتائج المتوسطات تطور مهارات السلوك التكيفي لدى جميع المشاركات.

الكلمات المفتاحية: الاعاقة الفكرية، نمذجة الفيديو، السلوك التكيفي، نظارة الواقع الافتراضي.

¹ أستاذ تقنيات التعليم المشارك، كلية التربية، جامعة الملك عبدالعزيز

البريد الإلكتروني: lalfrani@kau.edu.sa

² باحثة ماجستير تقنيات التعليم، كلية التربية، جامعة الملك عبدالعزيز

The effect of using video modeling with virtual reality glasses to develop social adaptation skills for people with mild intellectual disabilities in Jeddah

Dr. Leena Alfarani, Afnan Abdullah Al-Selmi

Associate Professor in Education Technology, Faculty of Educational Graduate Studies, King Abdul Aziz University

Master in Education Technology, Faculty of Educational , King Abdul Aziz University

Email: lalfrani@kau.edu.sa

Abstract

The aim of this study was to know the effect of using Video Modeling with Virtual Reality Glasses, to develop social adjustment skills for people with minor intellectual disabilities, the study sample consisted of six participants with minor intellectual disability.

The tools of the study were: The Fainland Scale of Adaptive Behavior, a note card designed and built according to the nature of the current study to include closed-ended questions, and open-ended questions.

The quasi-experimental approach of one group was used in pre and post measurement, in addition to the descriptive approach based on the case study of the participants.

The modeling videos were prepared and implemented within the sample needs obtained through the Feinland scale pre measurement of adaptive behavior, implicitly excluding the adaptive behavior identified in the present study (daily life skills - socialization skills).

The experiment was carried out through individual sessions where each session included: Watching the video in the (Gear VR) virtual reality camera, dialogue and discussion, behavioral training and recording notes.

The results of the study showed that there were statistically significant differences at the level of (0.05) between the two averages of the pre and post measurement levels for some of the daily life skills of all participants in favor of the post-measurement. There were also statistically significant differences at the level of significance (0.05) between the two averages of the pre and post measurement levels for some socialization skills for all participants in favor of the post-measurement. The results of the averages showed the development of adaptive behavior skills in all participants.

Keywords: Intellectual disability, Video modelling, Adaptive behaviour, Virtual reality glasses.

المقدمة:

تعتبر النهضة التقنية في العصر الحالي من أكثر العوامل المؤثرة على العملية التعليمية والتعليم عموماً، حيث لم يعد التعليم موجهاً ويستهدف ذوي القدرات العقلية العالية، أو المتوسطة الطبيعية فقط، إنما أصبحت الجهود التربوية المكثفة تستهدف جميع المتعلمين بكل المستويات والاختلافات والفئات بغض النظر عن القدرات العقلية، أو الاستيعابية، بالإضافة إلى أن العملية التعليمية أصبحت تركز على المتعلم أكثر مما سبق، وذلك من خلال الاهتمام ببناء المهارات الأساسية، وصقل الشخصية، وزرع الثقة، وتنمية روح التعاون والإبداع (Moe, 2018). اهتمت وزارة التعليم في المملكة العربية السعودية بدعم التعليم التفاعلي والإلكتروني بشدة في الآونة الأخيرة. حيث أصبح التعليم الذكي يشغل حيزاً مهماً في طرق التعليم الحديثة، وشملت رؤية السعودية 2030 التوصية على تحسين جدارات الأداء، والسعي لتفعيل جميع الإمكانيات الحديثة والتقنيات المساندة في المنظومة التعليمية بقدر المستطاع (vision2030). وأمتد هذا الدعم لجميع عناصر التعليم ليشمل فئة ذوي الإعاقة الفكرية؛ نظراً لكونها من الفئات المهمة ضمن التعليم الخاص، وأوسعهم انتشاراً (Moe, 2018).

ونظراً لما أولته حكومتنا الرشيدة من اهتمام بفئة ذوي الاحتياجات الخاصة ضمن خطة التحول الوطني، وتقديم كافة الخدمات، والتقنيات المساندة. ليشمل هذا الاهتمام ذوي العوق الفكري؛ لأنها تعتبر فئة لها سماتها الخاصة، تظهر بالعديد من الجوانب سواءً بالجوانب الشخصية، أو العناية الذاتية، وتمتد للمهارات الأكاديمية والاجتماعية. ومن الأساليب التربوية والتعليمية التي تزيد من تفاعل واكتساب ذوي العوق الفكري للمهارات المقدمة لهم، وتحسين تفاعلاتهم الاجتماعية أسلوب النمذجة القائم على نظرية التعلم الاجتماعي، المعتمدة على فكرة أن السلوك الإنساني يتطور من خلال الاستجابات المختلفة والتي تعتمد على الملاحظة والتقليد، وأن جل السلوك الإنساني متعلم باتباع نموذج حقيقي؛ وذلك تأكيداً على أهمية التفاعلات الاجتماعية المختلفة، وهذا ما يُسمى بأسلوب النمذجة (بوشعيرة و غباري، 2009). من أبرز استخدامات النمذجة في التعليم أسلوب نمذجة الفيديو Video Modeling، والذي يتضمن إنشاء فيديو يعرض السلوكيات المرغوبة للمتعلمين لمحاكاتها، حيث يعتبر وسيلة للتدريب المسبق، والتعرض للسلوكيات المستهدفة كتقنية تدخل حديثة عهد، وذلك بسبب استخدامها التقنية والإشارات البصرية عبر وسائط الإعلام (Kucskar, 2017)، مما يجعله أسلوباً مناسباً لدمجه مع الواقع الافتراضي؛ ليعضف له تفاصيل أكثر ومكونات مختلفة، وجاذبة للمتعلمين.

ومما سبق ومن خلال الاطلاع سوف نتناول في هذا البحث عرض نماذج الفيديو بنظارات الواقع الافتراضي؛ لتنمية مهارات التكيف الاجتماعي لدى ذوي الإعاقة الفكرية البسيطة. كاتجاه حديث ومشوق، وذلك بدمجه مع الأسلوب التعليمي نمذجة الفيديو لفئة ذوي الإعاقة الفكرية.

مشكلة البحث:

تتمثل مشكلة البحث الحالي في انخفاض مهارات التكيف، والتفاعل الاجتماعي لدى الأطفال ذوي الإعاقة الفكرية البسيطة، حيث إن الإعاقة تؤثر سلبًا عليهم في العديد من الجوانب، ومنها أنهم يعانون من انخفاض في مهارات التواصل مع الآخرين، والمهارات الاجتماعية، وضعف بالمهارات الضرورية للتحصيل الدراسي (يوسف، 2015). ذوي الإعاقة الفكرية يفتقرون بشكل ملحوظ إلى المهارات الاجتماعية؛ لعدم معرفتهم مكان وكيفية استخدام المهارات التي يمتلكونها، وكيفية التفاعل والاستجابات المطلوبة حسب الموقف والشخصيات المحيطة، على الرغم من أنهم يتبعون نفس مراحل نمو الأطفال الأصحاء إلا أنه يظهر لديهم ضعف المهارات الاجتماعية (Özdemir, İlkim , & Tanır, 2018). حيث يعد القصور في مهارات التكيف الاجتماعي من أساسيات تحديد وتصنيف فئة ذوي الإعاقة الفكرية حسب تعريف الجمعية الأمريكية للعوق الفكري The American Association on Mental Retardation (AAMR) والذي يشمل على ثلاثة بنود أساسية، وهي:

انخفاض واضح في مستوى الأداء العقلي العام (درجة ذكاء تقل عن 70 - 75 على أحد اختبارات الذكاء مثل وكسلر أو ستانفورد - بينيه)، عجز واضح بمجالين، أو أكثر من مجالات السلوك التكيفي مثل: مهارات التواصل، مهارات العناية بالذات، مهارات الحياة الأسرية، المهارات الاجتماعية، يظهر القصور بمراحل النمو منذ الميلاد وحتى سن 18 سنة (الخطيب و الحديدي، 2011).

ولهذا فإنه لا بد من التدخل لإيجاد أساليب تُساعد في تحسين مهاراتهم الاجتماعية والذاتية، ليتمكنوا من التعايش مع الظروف المحيطة، وتلبية الاحتياجات الاجتماعية المختلفة، والوصول إلى الاستقلالية الذاتية، وتقليل السلوكيات العدوانية غير التكيفية. وقد أكد المختصون المهتمون بمجال العوق الفكري على أن السلوكيات العدوانية عادةً ما تكون نتيجة لافتقارهم للمهارات الاجتماعية المناسبة، وطرق التعايش مع الظروف المحيطة، حيث جاءت بعض الدراسات (عزالدين، 2010؛ Silvestri, & Heward, 2015, 2000; SymonsF, Sperry , Dropik, & Bodfish, 2005) لتؤكد على وجود علاقة بين السلوكيات العدوانية، والقصور في المهارات الاجتماعية؛ لذلك فإن تدريبهم على طرق التواصل والتعبير عن ردود الأفعال بطرق مقبولة تساعدهم على إنجاز مهمة التعايش مع المجتمع المحيط، وتسهل عليهم عملية تفاعلهم الاجتماعي. خصوصًا أن الأفراد ذوي الإعاقة الفكرية البسيطة إذا تلقوا التدريب الجيد على المهارات المناسبة لقدراتهم وإمكاناتهم بالأسلوب المناسب لخصائصهم، وفي حدود ما يستطيعون القيام به، فإن ذلك يساعدهم على تنمية واكتساب المهارات والخبرات المختلفة، والتي تجعلهم أشخاصًا قادرين على مواجهة جميع ظروف الحياة المحيطة بهم، وزيادة قدرتهم على التكيف مع الجماعات، والقيام بأدوار تحقق لهم الاستقلالية وتزيد من تقديرهم الذاتي

(يوسف، 2015). ومن خلال الاطلاع على العديد من نتائج الدراسات والأبحاث (قواسمة، 2014؛ أحمد، 2016؛ عمر م.، 2015) التي أكدت على تأثير البرامج التدريبية القائمة على أسلوب النمذجة بالفيديو في تحسين واكتساب مهارات التكيف الاجتماعي، والتواصل ومهارات التفاعل، لدى ذوي الاحتياجات الخاصة بجميع فئاتهم. فهي من الاستراتيجيات التي تستخدم لتقليل المشكلات السلوكية، وزيادة السلوكيات الملائمة التي تتضمن المبادرات المجتمعية، ومهارات الحياة اليومية، ومهارات المساعدة. ولكونها تقوم بالاعتماد على النماذج في نقل الأفكار أو الخبرات إلى الأفراد، تعتبر إحدى طرق إكساب الأفراد أنماط السلوكيات الصحيحة. أيضاً تُعد من الأساليب العلاجية التي تُستخدم لتعديل السلوكيات غير المرغوبة لدى ذوي الاحتياجات الخاصة (Sancho, sidener, Reeve, A, & Sidener, 2010).

بينما بمقابل ذلك أشارت بعض الدراسات، منها دراسة نيكوبولوس وآخرين (Nikopoulos, Nikopoulou , & Smyrni, 2013) ، ودراسة جويت وآخرين (Jowett, Moore , & Anderson, 2012) ، أنه على الرغم من أن استخدام نمذجة الفيديو داخل حجرة الدراسة يمكن أن يساعد في الرفع من الحافز للتعلم، وتحسين نتائج التعلم لدى الأطفال ذوي الإعاقة الفكرية البسيطة، إلا أن تطبيق هذا الأسلوب بصورة مستمرة يؤدي إلى عدد من النتائج العكسية، ومنها أن الطفل يصبح لاحقاً معتمداً في التعلم على الحث والتوجيهات المباشرة، مبتعداً عن التعلم ذاتي التوجيه خصوصاً في حال استخدام النمذجة الذاتية.

لذلك وبعد الاطلاع على الخبرات العالمية في مجالات تجويد قدرات ذوي الإعاقات المختلفة، خصوصاً مع التطورات التقنية المتسارعة، والتي اظهرت تقنيات حديثة متعددة ومفيدة في مجال التعليم منها على سبيل المثال الواقع المعزز، والتعلم الافتراضي في البيئات الافتراضية، ومن الممكن اعتبار نظارات الواقع الافتراضي من أحدث التوجهات العالمية والتقنيات التي يمكن استخدامها في مجال تعليم وتدريب ذوي الاحتياجات الخاصة؛ لتساعدنا على تجاوز سلبيات استخدام نماذج الفيديو بالطرق التقليدية المعتادة؛ وذلك لتحقيق استخدامات مختلفة أكثر جذباً (Shahabadkar & Jha, 2011). وقد لوحظ وجود ندرة في الدراسات التي طبقت أدوات التعلم الافتراضي في تدريب وتعليم ذوي الإعاقة الفكرية البسيطة، ولم يتم التطرق إلى دمجها مع نمذجة الفيديو، أو دراستها بالشكل المطلوب مع الفئة المحددة؛ كونها من الفئات التي تحتاج إلى أساليب مساعدة تزيد من التركيز، ومدة الانتباه أثناء الموقف التعليمي، ويتم تحقيق ذلك باستخدام أكثر من حاسة أثناء العملية التعليمية، على خلاف بعض فئات ذوي الاحتياجات الخاصة (مثل التوحد) والتي تم تناولها بالعديد من الأبحاث والدراسات. وهذا ما أثار الدافعية لإجراء الدراسة الحالية، والتي تدمج بين استخدام نظارات الواقع الافتراضي، وأسلوب نمذجة الفيديو لتنمية مهارات التكيف الاجتماعي لذوي الإعاقة الفكرية البسيطة.

أسئلة البحث:

ما أثر استخدام نمذجة الفيديو بنظارات الواقع الافتراضي على تنمية مهارات التكيف الاجتماعي لدى ذوي الإعاقة الفكرية البسيطة بمدينة جدة؟؛ ويتفرع منه عدة تساؤلات فرعية هي:

• ما التصميم المقترح لاستخدام نمذجة الفيديو بنظارات الواقع الافتراضي على تنمية مهارات التكيف الاجتماعي لذوي الإعاقة الفكرية البسيطة بمدينة جدة؟

• ما أثر استخدام نمذجة الفيديو بنظارات الواقع الافتراضي في اكتساب مهارات الحياة اليومية (Daily Skills Living) لذوي الإعاقة الفكرية البسيطة بمدينة جدة؟

• ما أثر استخدام نمذجة الفيديو بنظارات الواقع الافتراضي في اكتساب مهارات التنشئة الاجتماعية (Socialization) لذوي الإعاقة الفكرية البسيطة بمدينة جدة؟

أهداف البحث:

قياس أثر استخدام نمذجة الفيديو بنظارات الواقع الافتراضي على اكتساب مهارات الحياة اليومية (Daily Skills Living) ذوي الإعاقة الفكرية البسيطة. قياس أثر استخدام نمذجة الفيديو بنظارات الواقع الافتراضي على اكتساب مهارات التنشئة الاجتماعية (Socialization) لذوي الإعاقة الفكرية البسيطة. معرفة مدى اندماج الطالبات واستيعابهم للمحتوى المعروض من خلال نظارة الواقع الافتراضي، وردود فعلهم أثناء تنفيذ التجربة.

أهمية البحث: تكمن أهمية الدراسة، في كونها من الدراسات العلمية التي تستهدف الكشف عن أثر استخدام نمذجة الفيديو بنظارات الواقع الافتراضي على تنمية مهارات التكيف الاجتماعي لدى ذوي الإعاقة الفكرية البسيطة بمدينة جدة؛ إلا أن تلك الأهمية تبرز في المستفيدين منها، وذلك على الوجه التالي:

ذوو الإعاقة الفكرية: تحسين المهارات الاجتماعية لديهم، وتطويرهم من خلال اكتساب أساسيات التكيف الاجتماعي، والانتقال بهم من مرحلة مجرد تحديده كجانب واضح من جوانب الضعف لديهم إلى قياس مدى تطورهم في التفاعلات المحيطة بهم، وحصولهم على فرص التعليم الذكي، وتوفير الإمكانيات اللازمة لإنجاحهم واستقلاليتهم. زيادة مدة الانتباه والتركيز لديهم من خلال استخدام الحواس المختلفة عن طريق نظارات الواقع الافتراضي، ونماذج الفيديو، مع توفير فرصة تعلم ممتعة، وأكثر جاذبية.

المعلمون: تفيد الدراسة الحالية المعلمين من خلال تعريفهم بأهمية استخدام نمذجة الفيديو، وطرائق تطبيقها في تدريس الطلاب ذوي الإعاقات الفكرية، ومعايير التصميم لاستخدامها خلال الأنشطة اللامنهجية. تساعد المعلمين على تسهيل مهمتهم في تدريب وتحفيز ذوي الإعاقة الفكرية البسيطة على

التفاعل بشكل أكبر، بالإضافة إلى أنها تقلص من مدة اكتسابهم للمهارات وقياسها بشكل مستمر. زيادة التركيز على أهمية تحسين مهارات التكيف الاجتماعي وضرورتها لتحسين كافة الجوانب الأخرى (الأكاديمية، اللغوية).

للمؤسسات التربوية: تأطير الواقع الحالي لمدى اكتساب ذوي الإعاقة الفكرية البسيطة لمهارات التكيف الاجتماعي بمدينة جدة، ومساعدة المسؤولين على تصميم المزيد من البرامج الإرشادية؛ لإكسابهم المزيد من مهارات التكيف الاجتماعي. قد تسهم نتائج الدراسة الحالية في مساعدة المختصين لتصميم أدلة إرشادية وبرامج تدريبية لذوي الإعاقة الفكرية البسيطة؛ بهدف زيادة مستويات تفاعلهم الاجتماعي مع الآخرين.

فرضيات البحث:

• توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (0.05)، بين متوسط نتائج الطالبات ذوات الإعاقة الفكرية البسيطة في اكتساب مهارات الحياة اليومية Daily Skills Living قبل استخدام نمذجة الفيديو بنظارات الواقع الافتراضي وبعده، لصالح التطبيق البعدي.

• توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (0.05) بين متوسط نتائج ذوي الإعاقة الفكرية البسيطة في اكتساب مهارات التنشئة الاجتماعية Socialization قبل استخدام نمذجة الفيديو بنظارات الواقع الافتراضي وبعده، لصالح التطبيق البعدي.

• توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (0.05) بين متوسط نتائج ذوي الإعاقة الفكرية البسيطة في اكتساب مهارات التكيف الاجتماعي قبل استخدام نمذجة الفيديو بنظارات الواقع الافتراضي وبعده، لصالح التطبيق البعدي.

حدود البحث:

الحدود الموضوعية: تقتصر هذه الدراسة على مهارات التكيف الاجتماعي لذوي الإعاقة الفكرية البسيطة والمتضمنة على ثلاثة أبعاد، أو مهارات رئيسية، تم ذكرها سابقاً.

الحدود الزمانية: سيتم تطبيق الدراسة بإذن الله خلال الفصل الدراسي الثاني من العام الدراسي 1439-1440هـ.

الحدود المكانية: سيتم تطبيق الدراسة في معهد التربية الفكرية الثاني للبنات في مدينة جدة. **حدود العينة:** تقتصر هذه الدراسة على ذوي الإعاقة الفكرية الملتحقين بالمعاهد والمدارس الحكومية (ضمن برامج التربية الفكرية)، ممن تتراوح أعمارهم ما بين 12 إلى 16 سنة، من ذوي الإعاقة الفكرية البسيطة بمدينة جدة.

حدود التقنية: سيتم استخدام نماذج الفيديو المتضمنة للمهارات المحددة حسب احتياج العينة والتي يتم تحديدها بعد القياس القبلي، تُعرض على نظارات الواقع الافتراضي.

الإطار النظري والدراسات السابقة:

المحور الأول: الإعاقة الفكرية Intellectual Disability

تعتبر الإعاقة الفكرية من الجوانب التي تسبب قلقاً متزايداً على الرغم من أنها قديمة جداً من قدم الإنسان، وترتبط بشكل وثيق مع درجة الوعي والتحضر للمجتمعات؛ لأن الاهتمام بها يوضح مدى إدراك الإنسان بإنسانيته (السليمان ع.، 2018). فالمتابع يلاحظ الاهتمام الكبير بالتطور النوعي في البرامج التربوية والتأهيلية للمعوقين فكرياً على مستوى العالم، وذلك بتوفير وتطوير البيئات التي تقدم الخدمة، والرعاية الخاصة بهم؛ وذلك بهدف دمجهم اجتماعياً، وتحقيق الكفايات الذاتية، والاجتماعية، والمهنية (السرطان، 2014). يشهد تاريخ الإعاقة الفكرية تطوراً ملحوظاً على مدار الفترة الزمنية الماضية، حيث اتسم تعاطي المجتمع مع المعوقين فكرياً بشيء من التباين والاختلاف في المعاملة، فتارة ما كانوا يواجهون النبذ والعزل، وتارة أخرى كان مصيرهم القتل، إلى أن تمت معاملتهم بشكل إنساني، والاعتراف بحقوقهم المتمثلة في المواطنة، والعيش كأفراد منتجين، وليسوا عالة على مجتمعاتهم (عشماوي، 2015).

وعزفت الجمعية الأمريكية للإعاقة الفكرية والنمائية بأنها: "عجز يتصف بالقصور الواضح في الأداء الوظيفي، الفكري إضافة إلى السلوك التكيفي، والذي يظهر بشكل واضح في المهارات التكيفية المفاهيمية، والاجتماعية والعملية، ويبدأ العجز قبل سن 18 عاماً" (الحازمي، 2014، صفحة 19). وجاء الدليل التشخيصي الخامس (Diagnostic and statistical manual of mental disorders -5) بمسمى جديد لاستبدال مصطلح الإعاقة الفكرية Intellectual Disability بدلاً من التخلف العقلي Mental Retardation (Blatt & Luyten, 2016). يمكن للمهتمين ملاحظة بعض الخصائص التي يتصف بها ذوو الإعاقة الفكرية، والتي تشكل معاناة حياتية في ممارساتهم في المجتمع، وتختلف الأعراض الظاهرة عليهم بناءً على الأسباب المؤدية للإعاقة، وعلى درجة الإعاقة، بالإضافة إلى الحالة الصحية للمصاب بالإعاقة، حيث إن تلك الخصائص لا نجدها عند الأشخاص الطبيعيين.

وقد تمثلت في العديد من الخصائص التي تم تحديدها في دراسة قامت بها السرطان (2014)، بهدف خفض المشكلات السلوكية لدى الطلبة ذوي الإعاقة الفكرية وهي: الخصائص التربوية: وتقوم على الاستعداد التحصيلي، وقدرتهم على التعلم والتدريب الدراسي حيث إنهم يتصفون بالأداء المنخفض والمتأخر في النشاطات، والاختبارات المهارية، أو التحصيلية، وهذا ما ينتج عنه عدم قدرتهم على إنهاء

المقرر في السنة الدراسية حسب الوقت المحدد، الخصائص التعليمية: يكون ذوو الإعاقات الفكرية غير قادرين على مسايرة الطلبة الطبيعيين في نفس العمر الزمني بمستوى التحصيل التعليمي؛ بسبب القصور في القدرات العقلية، ونمو الوظائف والعمليات العقلية اللازمة للأداء المدرسي، كذلك التشتت وقصور الانتباه، الذاكرة وانعدام الدافعية، الخصائص الجسمية: حيث يعاني المعوق فكرياً من قصور في التآزر الحركي والأطراف الدقيقة والكبيرة المتمثلة في حركة اليدين، والساقين، والصدر، كذلك يلازمه قصور في التنسيق بين حركات اليدين والعينين، الخصائص الاجتماعية: حيث إن المعوق فكرياً يعاني من بطء اكتساب المهارات الاجتماعية، بمعنى أن تصرفاته قد لا تتطابق مع عمره، ولا يُحسن التصرف بالطريقة المناسبة، كذلك نقص الميول والاهتمامات، وعدم تحمل المسؤولية.

لذلك اهتم الكثير من المختصين بمحاولة تطوير وتحسين إمكانياتهم وقدراتهم إلى أقصى حد ممكن، حيث جاءت بعض من الدراسات التي تهتم بالجوانب الأكاديمية والنمائية. منها دراسة الجوالدة (2013) وتهدف إلى معرفة تأثير برنامج تربوي يعتمد على استخدام نظرية العقل بهدف تحسين جودة حياة عينة من ذوي الإعاقة الفكرية في مرحلة الطفولة، واعتمدت على مقياس جودة الحياة ضمن البرنامج التدريبي، توصلت الدراسة الى وجود فروق ذات دلالة إحصائية لصالح الذكور، وعدم وجود تفاعل ما بين الجنسين. أيضاً دراسة إبراهيم (2009) التي استهدفت تنمية واكساب مهارات القراءة (جمل من ثلاث كلمات - جمل من أربع كلمات)، عن طريق الحاسب الآلي لعينة مكونة من (14) طفلاً من فئة متلازمة داون ومصنفين ضمن الإعاقة الفكرية البسيطة، تم تقسيمهم بالتساوي إلى مجموعتين تجريبية، وضابطة، وتوصلت الدراسة إلى تحسن مهارات القراءة لدى المجموعة التجريبية. وشملت الدراسات الجوانب التواصلية أيضاً، منها دراسة محمود (2014) والتي تستهدف معرفة فعالية برنامج انتقائي تم استخدامه مع (8) أطفال معوقين فكرياً في مرحلة التدخل المبكر؛ وذلك لتحسين النمو اللغوي والنطق، تم التوصل إلى نتائج إيجابية، ووضوح في نطق بعض الأحرف والكلمات، وأوصت الدراسة بضرورة القياس التتابعي، واستمرار التدريب المقدم.

أيضاً دراسة الغلبان والديب (2013) تكشف عن فاعلية برنامج تدريبي قائم على إرشاد أمهات الأطفال ذوي الإعاقة الفكرية بهدف تنمية المهارات اللغوية بجانبها (اللغة الاستقبالية - مهارات اللغة) للطفل المعوق، عدد الأمهات (20) وكل أم يرافقها طفلها المعوق فكرياً، تم تقسيمهم إلى مجموعتين تجريبية، وضابطة متساوية في العدد، توصلت النتائج لإثبات فاعلية مشاركة الأم في الأنشطة التعليمية مما أدى إلى تطور مهارات الأطفال لغوياً. وجاء في نفس السياق دراسة السليمان (2018) القائمة على برنامج تدريبي لتحسين الانتباه، وتطوير أو إكساب المهارات اللغوية لعينة من ذوي العوق الفكري، حجم العينة 20 طالباً تم تقسيمهم إلى مجموعتين متساوية في الحجم، تم تعريض

المجموعة التجريبية للبرنامج المعد لتحسين الانتباه، وتطوير المهارات اللغوية، ثم تنفيذ المقياس، جاءت النتائج لتوضح وجود فروق ذات دلالة إحصائية لصالح المجموعة التجريبية.

إن الإعاقة الفكرية تطل الكثير من الجوانب الحياتية، وقدرة ذوي الإعاقة الفكرية على التعايش معها يتحدد حسبما يجد من خدمات تطويرية، واهتمام من المحيطين والمسؤولين والباحثين في المجال؛ وذلك نتيجة للقصور الذي يعانيه في الكثير من قدراته المرتبطة بالحالة الجسدية والفكرية، إضافة إلى محدودية قدراته التواصلية مع البيئة المحيطة، وقلة قدراته الاستيعابية في فهم ما يدور حوله من سلوكيات، أو أحداث، وهذا ما يفسر بأنه ضعف إدراكي في مناحي الحياة المجتمعية وأحداثها، ويمكن تطويره وتحسينه إذا تم الاهتمام بجوانب القصور وتطويرها. ويدعم هذا الأمر النتائج الإيجابية التي تم التوصل إليها في الدراسات السابق ذكرها، حيث تعد بيئة المعوق فكرياً تربة خصبة لزرع جميع احتياجاته، والمهارات المهمة للتعايش والاستقلالية مع ضرورة معرفة درجة الإعاقة، ومدى شدتها وفق التصنيف المعتمد.

ومما سبق فإننا نرى أن هناك اهتماماً كبيراً بذوي الإعاقات الفكرية؛ بهدف دمجهم في المجتمع، وتحسين قدرتهم على التعايش والتواصل، ومحاولة تحسين قدراتهم ومهاراتهم الاجتماعية إلى أقصى حد تسمح به إعاقاتهم وقدرتهم، وذلك يكون عبر آليات تدعم النمو السليم في بيئتهم، من حيث التدخل المبكر، والعمل على الانخراط في الحياة اليومية، وتشغيلهم في الأسواق، ويصاحب ذلك توجهات إيجابية نحوهم، واستخدام التقنيات والأجهزة اللوحية والمحمولة لمحاولة تسخير التطبيقات وفقاً لاحتياجاتهم وتطويرهم، وهذا بطبيعة الحال سيوفر لهم حياة أفضل.

المحور الثاني: السلوك التكيفي Adaptive Behavior

لقد تناولت الكثير من الدراسات والأبحاث العلمية موضوع السلوك التكيفي عن ذوي الإعاقات الفكرية؛ كونه من أهم الجوانب التي تساعد على تطوير حياتهم وتحسين قدراتهم، وجاء هذا الاهتمام بهدف وضع آليات للقياس والتشخيص لما يتعلق بالسلوك التكيفي، التعرف على المهارات السلوكية لمحاولة تطويرها، وتحديد المتغيرات البيئية التي تؤثر في السلوك التكيفي لذوي الإعاقة الفكرية. وتعد العلوم الطبية والحياتية من أوائل العلوم التي تناولت مفهوم السلوك التكيفي، ويعني القدرة في البقاء والحياة (الريح، 2016).

لذلك أصبح مفهوم السلوك التكيفي عنصراً أساسياً في تشخيص الإعاقات الفكرية؛ لكونه مطلباً يجب التحقق منه لمعرفة أهلية الفرد لتلقي خدمات التربية الخاصة ضمن فئة الإعاقة الفكرية، كذلك تحديد نوعية الخدمة المقدمة له، والتي تعتمد على ماهية السلوكيات التي يجب تطويرها، ومن هنا برزت الحاجة لتعريف يمكن الاعتماد عليه (يوسف، 2015). فقد عرفت الجمعية الأمريكية للإعاقة

الفكرية بأنه: مجموعة من المهارات المفاهيمية، والاجتماعية، والعملية والتي يقوم الفرد بتعلمها من أجل القيام بأدائه الوظيفي في الحياة اليومية (Maccow, 2011).

ويمكننا القول إن السلوك التكيفي الصادر عن الأفراد عادة ما يتميز بالارتباط بمرحلة عمرية معينة، وبالمعايير، أو التوقعات المجتمعية، كذلك بالقياس في السلوكيات المعتاد ظهورها لدى الفرد في الأوضاع العادية؛ لذلك يعتبر سلوك ذوي العوق الفكري شاذ عن المماثلين له في العمر. وقد ذكر الشخص (2010) المجالات التي يشملها السلوك التكيفي وهي: النمو اللغوي؛ ويهدف للتعرف على الأسس الاجتماعية لنمو وتطور مهارات الفرد المصاب بالإعاقة، الأداء الوظيفي المستقل ويركز على تحديد العمر الذي يستطيع عنده الفرد تحمل مسئولياته الحياتية، والمواقف التي يتعرض لها، أداء الأدوار الأسرية: ويركز على تحديد مدى فاعلية الفرد في تحمل واجباته المنزلية، النشاط المهني الاقتصادي: ويركز على مدى فهم الفرد للمفاهيم التي تتضمن ميدان العمل، والبيع والشراء، الأداء الاجتماعي: ويركز على تحديد مدى قدرة الفرد على التعاون مع الآخرين.

ولأن السلوك التكيفي يرتبط بالعديد من المظاهر التي تمثل قدرات الفرد ذي الإعاقة على التعايش بالقدر الذي يعتمد فيه على نفسه، ويتحمل مسئولياته الشخصية، ومع المجتمع المحيط به من حيث أهليته للاندماج والانخراط في الممارسة اليومية، والتعاطي مع مجريات الأحداث فيها، ومن أهم الوظائف المتعلقة بالسلوك التكيفي (1) الوظيفة الاستقلالية: وتتمثل في قدرة الفرد على القيام بالمهارات التي يتوقعها المجتمع في مرحلة عمرية معينة، (2) المسئولية الشخصية: وتتمثل في مدى قدرة الفرد على تحمل المسئولية تجاه سلوكياته الفردية، واتخاذ القرار، (3) المسئولية الاجتماعية: وتتمثل في مدى قدرة الفرد على تحمله المسئولية كعضو فاعل في المجتمع، وأن تكون سلوكياته متماشية مع ما يتوقع المجتمع (العربي، عبدالرحمن، فرج، و عبدالنواب، 2015).

تناولت بعض الدراسات عدداً من مظاهر السلوك التكيفي التي يتقبلها المجتمع، والتي تظهر بشكل متباين عند الأفراد المصابين بالإعاقات الفكرية، حيث إن أبعاد السلوك التكيفي تطل كافة مناحي الحياة؛ وذلك لأن السلوك مرتبط بمهارات الشخص نفسه، وبالبينة المحيطة به، والتي تتمثل في استجاباته للمتطلبات الاجتماعية، وقدرة ذوي الإعاقات على التكيف معها، ومن هذه الأبعاد: (1) مهارات النمو الحركية: وتتضمن مظاهر السلوك الحركي، والتي ترتبط بعمليات النضج الجسمي والعصبي، وتتطور بتأثير التدريب والتعلم، (2) مهارات النمو العقلية: وتتضمن النشاط العقلي الحركي، ومن مظاهر نموها التفكير والتذكر، مما يظهر تطور واضح في نمو الطفل، (3) مهارات التواصل والتخاطب: وتتضمن كيفية تعبير الطفل عن نفسه، وكيفية تواصله لغوياً في مواقفه الحياتية، (4) مهارات مساعدة الذات: وتتضمن مهارات النظافة الشخصية وقضاء الحاجة وتبديل الملابس، (5)

مهارات التنشئة الاجتماعية: وتتضمن سلوك الفرد التعاوني مع مراعاة المشاعر الخاصة بالآخرين، إضافة إلى التواصل مع المحيط المترتب على الوعي، والشعور بما يدور حوله، (6) مهارات تحمل المسؤولية: وتتضمن أن يحافظ الفرد على ممتلكاته الشخصية، وتحمل المسؤوليات، وأداء الأدوار القيادية، (7) مهارات وقت الفراغ: حيث تتضمن الأنشطة الفنية، والرياضية، والحركية، إضافة إلى الهوايات وممارسة الألعاب والنشاطات التفاعلية، (8) مهارات الحياة اليومية: وتتضمن القيام ببعض الأعمال المنزلية بطريقة منتظمة (فؤاد و وهيب ، 2010).

ومن خلال الاطلاع تناولت بعض الدراسات مفهوم وأهمية المواطنة، والتعايش الاجتماعي، واحترام حقوق الآخرين لدى ذوي العوق الفكري. منها دراسة كواينور (Quaynor, 2012) ودراسة فريسنشو وريتيقوي (Frisancho & Reátegui, 2009) والتي كانت تُظهر ضعفًا واضحًا بفهم ذوي العوق الفكري للحقوق الطبيعية والمدنية في المجتمع المحيط. وهذا الأمر يوضح أهمية تأهيل ومساعدة ذوي العوق الفكري على التكيف، وتحقيق مستويات جيدة من التواصل والتنشئة الاجتماعية المناسبة والتي تحقق له استقلاليته. وجاءت دراسة واقد (Waghid, 2009) لتوضح أن 27.8 % فقط من الطلاب يظهرون الاحترام تجاه الآخرين في المجتمع، مما يوحي بأنه ليس لديهم معلومات عن حقوق الآخرين، وطرق التواصل، والتفاعل الاجتماعي. وتدعم هذا الأمر دراسة القحطاني (Alkahtani & Al-Qahtani, 2017) والتي ركزت على تأدية ذوي العوق الفكري أعمالهم اليومية وقيامهم بالدور الواجب في المجتمع، كانت النتيجة فقط 36.1 % من أفراد العينة قادرين على ذلك.

وفي دراسة قاموا بها ريم و لانست (Rhim & Lancet, 2018) وركزت على دراسة مدى تأثير ثقافة المدرسة، أو مركز الدمج الملتحقين بها ذوي العوق الفكري وأنظمة الدعم والقوانين المتوفرة فيها، تم إجراؤها كدراسة حالة لأكاديمية هافن (Haven Academy) باعتبارها تتميز بتقديم خدمات تأهيلية تساعد ذوي العوق الفكري على التعايش والتميز، وتوصل الباحثان إلى عددٍ من الأساليب التي كان لها تأثير واضح على سلوك الطلاب داخل وخارج المدرسة؛ بسبب التركيز على التعامل مع السلوك بمزيد من الممارسات الإصلاحية، والتواصل المستمر مع الداعمين وأولياء الأمور لنجاح برامج تعديل السلوك وتنمية السلوكيات الجيدة، حيث تتميز ببرنامجهما الاجتماعي العاطفي الذي يشمل مهارات الوعي الذاتي، والاجتماعي، والتنظيم العاطفي، والتعامل بالاستراتيجيات، واتخاذ القرارات، وتحديد الأهداف، وحل المشكلات، وإدارة العلاقات، مثل هذه المهارات تدعم بشكل خاص الطلاب ذوي الإعاقات في أن يصبحوا مستقلين بذواتهم، وتعميق إحساس ملكية التعلم الخاصة لهم، مما ساعد على الانتظام في الدوام اليومي وعدم وجود حالات طرد خلال العشرة سنوات الأخيرة.

المحور الثالث: نمذجة الفيديو Video Modeling

يعتبر أسلوب النمذجة من الأساليب المعروفة منذ زمن ويهتم بتعديل سلوكيات الأفراد، حيث أنه يسمى أحياناً بأسلوب التعلم عن طريق التقليد، إن أسلوب التعلم بالنمذجة يستهدف الفئات ذات الأعمار المبكرة، حيث يستند على نظرية التعلم الاجتماعي (Social Learning) لباندورا (Bandura)، يعتبر باندورا من أوائل من نادى بنظرية التعلم عن طريق التقليد، والتي تتم فيها عملية التعلم كتغير في الأداء بسبب تقليد الآخرين بفعل الملاحظة؛ لذا ظهرت الكثير من المفاهيم التي تعبر عن هذا النوع كالتعلم بالتقليد، أو التعلم بالملاحظة، أو التعلم عن طريق النمذجة (الروسان، 2014). عرف كوتي (Kutty, 2012) النمذجة بأنها طريقة فعالة وحيوية لتعلم السلوكيات والمهارات، حيث إنها تجمع بين الاستراتيجية المبنية على التعلم الفعال، وبين التقنيات المساندة في تعليم ذوي الإعاقات الفكرية. وعرفه الروسان (2014) بأن أسلوب النمذجة يعتبر أسلوب تعديل، حيث أنه إجراء يتضمن تعلم استجابة جديدة عن طريق ملاحظة الفيديو أو تقليده، وقد لا تكون الاستجابات فورية، بل قد تحدث في وقت لاحق. ويعرّف النمذجة بالفيديو بأنها: تقديم الخطوات الأدائية والسلوكية المحددة عبر وسيط إلكتروني كالحاسوب، أو الأجهزة اللوحية بالصوت، والصورة، والحركة، لتعليم من يشاهد النموذج هذا السلوك ومحاولة تطبيقه وتقليده من مقاطع ثنائية، وذلك بهدف تطوير مهاراته التفاعلية لزيادة أهليته تجاه ممارسة الحياة وفق المتطلبات الاجتماعية المطلوبة منه.

تبرز أهمية استخدام النمذجة بالفيديو في تعليم ذوي الإعاقات الفكرية بالكثير من الفوائد التي تعود عليهم بالنفع من النواحي النفسية والاجتماعية وغيرها، حيث إن مثل هذه البرامج تدخل تحت إطار أساليب التعليم باللعب المسلي التعليمي والتأهيلي، والتي تبعث السرور والفرح في نفوس المتعلمين، وتخفف عنهم الكثير من شعور القلق والتوتر، إضافةً إلى زيادة دافعيتهم للتعلم واكتساب سلوكيات جديدة، كما أن توظيف نمذجة الفيديو، وكثرة مشاهدة السلوكيات السوية من قبل الفرد المعوق والمراد تنميتها ستعود عليه بنتائج إيجابية كبيرة، بالإضافة إلى زيادة الثقة بالنفس، وتمكن المتعلم من أداء المهارات بدون حاجته إلى المساعدة سواء كانت لفظية، أو جسدية؛ وذلك بهدف تعويده على الاستقلالية في السلوكيات (الشايح، 2018). وتعتمد النمذجة من خلال الفيديو على التقليد ومحاكاة المهارات، بحيث تحدث التغيير في سلوك الفرد، وتزيد من فاعليته، وثقته بنفسه، وذلك من خلال تكرار المشاهد لذوي الإعاقات الفكرية (قواسمة، 2014). لذا فإنه عند توظيفها لذوي الإعاقات الفكرية سيتم الاعتماد على حاستي السمع والبصر، وهذا بطبيعة الحال يغطي فرص التعامل مع معظم الفئات الخاصة المصابة بالإعاقات، وهناك ضرورة حتمية حيال ذلك؛ بهدف توصيل الخدمة والفائدة إلى أكبر شريحة منهم مع مراعاة مراحل استخدامه.

هناك عدة مراحل يتدرج فيها الأسلوب التعليمي، أو التقويمي المعتمد على نمذجة الفيديو، وذلك من خلال عدة وظائف تتعلق بالدرجة الأولى بالأفراد المستهدفين، وهي: وظيفة الاكتساب وتعني أن ذوي الإعاقات يتعلمون سلوكيات جديدة من خلال ملاحظة سلوك النموذج، ووظيفة تسهيلية حيث أنه من خلال النمذجة بالفيديو يمكن تسهيل ممارسة السلوكيات التي يتعرض لها الفرد والتي تتناول بشكل رئيسي السلوكيات الاجتماعية، نمذجة الفيديو تؤدي إلى القيام بالسلوكيات التي كان يحاول الأفراد المستهدفون تجنبها نتيجة للقلق أو الخوف، بالتالي فإن التعرض لهذه الممارسات من خلال مشاهدة نماذج الفيديو يؤدي إلى إخماد الردود الانفعالية المرتبطة بالأفراد (الزريقات، 2011).

يعد الفيديو أداة ناجحة ولها مردود إيجابي في تنمية المهارات المتنوعة لدى المتعلمين؛ لأنها تعرض المهارة من كافة الجوانب المعرفية، والأدائية، والوجدانية، حيث يتم التركيز على تحليل المهارة وتنظيمها وتناسقها بطريقة منطقية وسهلة التجاوب (زيدان و الحلفاوي، 2011). وهناك العديد من الاعتبارات التي يجب على المصممين الأخذ بها حين تصميمهم للمحتوى، ومنها ما جاء في دراسة الشرنوبي (2012)، وتتلخص فيما يلي: (1) ضرورة شرح المعلومات والمهارات بطريقة هادفة ومثيرة لتسهيل إدراك المتعلم للمعلومات الشاقة أو المجردة، (2) استعراض الظواهر الماضية وربطها مع الخبرات الجديدة، (3) محاولة جذب انتباه المتعلم تجاه محتوى الفيديو المعروض باستخدام تقنيات التصوير والتصميم بالطريقة التي تشعر المتعلم بالحيوية والواقعية لما يشاهده، (4) إضفاء المثيرات المتاحة في محتويات الفيديو، بهدف شد وجذب المتعلم. هدفت دراسة أورتيجا هورندون و ميكلينج (Ortega-Hurndon & Mechling, 2007) إلى معرفة فعالية استخدام نماذج الفيديو عبر شاشة الكمبيوتر لتعليم مهارة ذات خطوات متعددة، وهي التنقل باستخدام الحافلة (السير لمحطة الحافلات، الصعود إلى الحافلة، الجلوس بهدوء، ودفع الرسوم ذاتياً) وفي مواقف مختلفة سواءً لزيارة العائلة، أو للتسوق، التدريب لثلاثة أشخاص (2 إناث، 1 ذكر) لديهم إعاقة فكرية متوسطة، عن طريق جلسات تدريبية يتم فيها عرض الفيديو لمحاكاته، وتوصلت نتائج الدراسة إلى التأثير الإيجابي في تعليم المهام وتعميمها. هدفت دراسة هاموند (Hammond, Gas, Ayres, & Whatley, 2010) لتعليم طالبات من ذوات العوق الفكري بدرجة متوسطة مهارات استخدام جهاز iPod باستقلالية من خلال أسلوب نمذجة الفيديو بعرض السلوكيات المستهدفة مدعومة بالصور والموسيقى، وتوصلت الدراسة إلى استفادة الطالبات من الأسلوب المستخدم، وتم تحقيق مستوى أداء مستقل لاستخدام جهاز iPod وأوصت الدراسة بضرورة متابعتهم وإعادة تدريبهم حسب الحاجة.

المحور الرابع: الواقع الافتراضي Virtual Reality

لقد نتج عن التطورات المتلاحقة في التقنيات التفاعلية لإنتاج أشكال جديدة للتفاعل أصبحت شبيهة بالواقع إلى حد كبير، واستخدام عروض وأدوات الواقع الافتراضي، وخبراته التفاعلية ليسمح

للمستخدم أن يقوم بجولة افتراضية في بيئة افتراضية تحاكي الواقع، بل من الممكن أن تكون أفضل منه بهدف إكساب المهارات المعروضة للمستخدم، بحيث يتم استخدام الصور والمشاهد الواقعية، ليتم الانغماس في البيئة الافتراضية، والتفاعل صوتاً وصورة (فريجات، 2013). يعود مصطلح الواقع الافتراضي للعالم الأمريكي ميرون كروجر (Myron Krueger)، بدايةً من رسالة الدكتوراه في سبعينيات القرن العشرين، باستخدامه مصطلح الواقع الاصطناعي على أنه واقع مشابه للواقع الحقيقي، حيث قدمه كواقع ينفذ ويولد بالحاسب الآلي ليتم التفاعل معه والانغماس فيه، وفي عام 1984 تم استخدام مصطلح Cyberspace والذي يعني الفضاء الإلكتروني من قبل ولين جيبسون (Willian Gibson)، وصولاً لعام 1989 الذي تم إطلاق مسمى الواقع الافتراضي من قبل جaron لانير (Jaron Lanier) (الشهران، 1423). ويعرفه خميس (2015) بأنه بيئة للمحاكاة الافتراضية، انغماسيه وتفاعلية لأشياء حقيقية، أو تخيلية، بحيث تنتج على هيئة رسوم حاسوبية ثلاثية الأبعاد، وينغمس فيها المشاهد باستخدام تقنيات الحاسب المختلفة، مثل النظارات المجسمة والقزازات.

يتميز الواقع الافتراضي بالعديد من السمات والخصائص، تتعلق بممارسة الأفراد لما يدور في المحتوى والتعاطي معه، ومن هذه السمات والميزات : (1) الاستغراق والانغماس: ويعني وجود أفراد كجزء من واقع العالم الافتراضي، حيث يتعامل معه وينغمس فيه، كما ويحاط به من كافة النواحي لضمان انغماسه ذهنياً وجسدياً، (2) المحاكاة: تعد من أهم الخصائص التي تلتصق بالبيئات الافتراضية، بحيث إن الفرد يحاكي الواقع في بيئة اصطناعية خيالية، (3) الإبحار: وتعني توفير البيئة الافتراضية الحرية للمتعلم، وذلك للملاحظة والتتقل والتحرك بالأساليب والطرق المختلفة، (4) التفاعلية: تسمح للشخص بالتفاعل مع الموضوعات المطروحة، ويتوقف ذلك على نوع العوامل والأدوات المستعملة، إضافة إلى طرق العرض، (5) التحكم الذاتي: حيث تعتبر غاية في الديناميكية والتي تسير وفق منظومة متكاملة، (6) التعلم التعاوني: تسمح بالمشاركات الجماعية بين المتفاعلين، والذي يسمح بالتعاون بين الأفراد لإنجاز المهام (نوفل، 2010).

ويتضح مما سبق أن الواقع الافتراضي من الأنماط الجديدة والمتقدمة في عالم التقنيات التعليمية، حيث إنه يوفر لذوي الإعاقات بيئة تخيلية مجسمة وآمنة بديلة للواقع الحقيقي، وتساعد على ضبط انتباههم لمدة أكبر، وتتصف أحداثها أو نضمها بالدقة ومناسبتها للاحتياجات، كما أنه تحتوي على رسوم مجسمة ومؤثرات تجذب وتشد ذوي الإعاقة، وتزيد من قدرتهم على الانتباه، وتثير رغبتهم وحماسهم للتعاطي معها، واكتساب السلوكيات والمهارات من خلالها، خاصة وأن هذه البيئات تكون تحت تحكمهم، وتصرفهم حسب نوع العالم الافتراضي المستخدم. ونرى أن التنوع في العوالم الافتراضية يضفي الكثير على شخصية ذوي الإعاقة، خاصة وأنه يندمج بشكل كامل أثناء ممارسته للمهارات والمحتوى المعروض، مما يقلل عوامل الرهبة والقلق من البيئة المحيطة، وبالتالي تساهم في تطور

وزيادة كفاءته في تأدية المهارات التي تؤهله للانخراط في المجتمع مستخدماً الأدوات والأجهزة المساعدة.

قفازات اللمس: وهي عبارة عن أجهزة تغطي كل اليد، حيث تولد تفاعلاً نشطاً بين المستخدم والبيئة الافتراضية. نظارات الواقع الافتراضي التي تدعم الهواتف الذكية، تعمل بتقنية HMD، وهي تعمل بدون الارتباط بشاشة حاسب، أو تلفاز. الهدف هنا هو خلق بيئة افتراضية ثلاثية الأبعاد. أجهزة مساعدة: مثل لوحة المفاتيح، وقضيب التحكم، والفأرة، والسماعات. نظام الحاسب الآلي: حيث يعتمد الواقع الافتراضي على الحاسب الآلي بشكل أساسي، والذي يتطلب مواصفات عالية للإحساس التام بحقيقة الواقع الافتراضي، أو لإنشاء المحتويات التي سيتم عرضها للمستخدم بالأدوات المساعدة.

هذه الأدوات تثير الرغبة، وتقرض حالة من الدهشة عند الطلاب عمومًا وذوي الإعاقات خصوصًا، حيث تتولد لديهم حالة من التحفيز لممارسة ما يتم مشاهدته، وبالتالي فإن ذلك يساعدهم في تأهيلهم اجتماعياً ومهارياً، وتصل بعض الجوانب التي تؤهلهم لممارسة الحياة كما الأقران. ومن خلال النظر للأدبيات التي تتناول استخدام تقنية الواقع الافتراضي بكافة أنواعه وأشكاله، فقد أشارت معظم الأبحاث والدراسات إلى ضرورة استخدام مثل هذا النوع من التقنيات في تدريس وتعليم ذوي الإعاقات المختلفة؛ لأنها تسهم بتحويل المحتوى المجرد إلى محتوى مرن ومفيد وسهل استيعابه؛ وذلك يعود بالفائدة الكبيرة التي تسمح لهم بتطوير مهاراتهم، وقدراتهم، وحواسهم المختلفة.

نظارات الواقع الافتراضي Virtual Reality Glasses

بدأ الواقع الافتراضي ببيئات عرض أحادية تستخدم الحاسب الآلي وجاءت التطورات متتاليةً بالكثير من المراحل والأنواع والتجارب، لذلك سعى المطورون والمهتمون في مجال العالم الافتراضي واستخداماته للبحث عن توفير فرصة تجربة ممتعة تمكن المستخدم من الانغماس والتجول داخل المحتوى المعروف، كما لو أنه في الواقع الحقيقي مع استخدام أكثر من حاسة، وكان لابد من توفير أداة مساعد يمكن اعتبارها كعنصر وسيط ما بين المستخدم والمادة المعروضة، ومن هنا جاءت فكرة واستخدام نظارات الواقع الافتراضي التي تم طرحها في الأسواق بأشكال متعددة و ميزات تنافسية (Fuchs, 2017).

تعتبر نظارات الواقع الافتراضي من الأجهزة الحديثة والتي تتوفر بها بعض المصطلحات المهمة والمواصفات المساعدة، وهي (1 : الدقة Resolution والتي يعني بها دقة الشاشة الداخلية الغير ظاهرة للمستخدم، وهي عادةً ما تكون شاشتين اليمنى ويسرى تتفق في الدقة أو تختلف، بالإضافة الى وجود بعض أنواع النظارات بشاشة واحدة فقط، وبطبيعة الحال كلما كانت النظارة تمتلك مواصفات عالية من الدقة تكون تجربة المستخدم أفضل وأوضح وأقرب للواقعية، (2) مجال الرؤية Field view

غالبًا نظارات الواقع الافتراضي المتاحة في الأسواق توفر مجال رؤية 100 درجة تقريبًا، وواقعيًا يمكن للإنسان إدراك الصور بزاوية 180 درجة أفقيًا دون تحريك العين، لذلك كلما زاد مجال الرؤية في النظارة المستخدمة كانت التجربة أفضل وأقرب للواقعية، (3) معدل التحديث Refresh rate وهو عدد مرات تحديث الصور المعروضة في الثانية، وهو من أهم المواصفات التي تُشعر المستخدم بالواقعية أثناء الاستخدام، في الغالب شاشات العرض العادية يتم تحديثها بمعدل 60 هيرتز لتقديم محتوى يعرض بطريقة سلسة، لكن نظارة الواقع الافتراضي تتطلب مستوى أعلى من التحديث ما بين (90 - 120) هيرتز (Fuchs, 2017).

وتعتبر نظارة الواقع الافتراضي من التقنيات التي لاقت رواجًا في السنوات الأخيرة، ويرتبط هذا الأمر بالتصور الشخصي للموضوع المعروض، والذي يتم تشكيله من قبل العقل والحواس المستخدمة، حيث إن الفرد المستخدم لنظارة الواقع الافتراضي يستقبل المعلومات من خلال القنوات الحسية، وإرسالها إلى الدماغ ليقوم بمعالجتها (Stanković, 2015) وهذا ما يجعل من استخدام النظارة في عرض فيديوهات النمذجة للمهارات الاجتماعية المستهدفة مناسبًا مع ذوي العوق الفكري.

ومن الدراسات التي تدعم فكرة استخدام النظارات في التعليم، دراسة تشيو (Chiu, 2017) التي تبحث في استخدام الواقع الافتراضي لتعليم اللغات للأطفال باستخدام الهواتف الذكية اعتمادًا على الألعاب الرقمية، حيث تم الاعتماد على الألعاب بنظارة الواقع الافتراضي كجزء من الخطط التدريسية للمعلمين في المرحلة الابتدائية، بهدف دعم الدافعية لتعلم اللغة الأصلية لسكان تايوان بناءً على نظرية التعلم بالغمر، وتم تصميم ثماني حالات تعليمية في اللعبة الرقمية المصممة، والتي تخدم الهدف التعليمي المحدد، تم تصميمها وبنائها، وتنفيذها في عامين تقريبًا، يمكن للأطفال استخدام اللعبة لتعلم اللغة في أي وقت.

منهجية البحث:

منهجية البحث: في ظل أهداف وحدود البحث سيتم استخدام منهجين، منهج دراسة الحالة (Case Study)، في جانب تتبع اكتساب كل طالبة للمهارة المقدمة لها في كل جلسة ومتابعة سلوكياتها وتقييم مدى إتقانها للمهارة وملاحظة مدى استجابتها وتفاعلها مع الدراسة، و المنهج شبه التجريبي (Quasi experimental method) ذو المجموعة الواحدة بالقياس القبلي والقياس البعدي، لملاءمته لتحقيق أهداف الدراسة الحالية، ولمعرفة دور المتغير المستقل (نمذجة الفيديو بنظارة الواقع الافتراضي) على المتغير التابع (مهارات السلوك التكيفي بالأبعاد المحددة) لدى ذوي الإعاقة الفكرية البسيطة.

مجتمع وعينة البحث:

جميع الطالبات ذوات الإعاقة الفكرية البسيطة (يتم تصنيفهم حسب نظام المؤسسة التعليمية، والذي يكون في معظم الأحيان باستخدام اختبارات الذكاء المعتمدة لدى وزارة التعليم)، اللاتي تتراوح أعمارهن ما بين 12 - 16 سنة في مدارس الدمج بالتعليم العام، أو المعاهد الحكومية بمدينة جدة. تم اختيار عينة البحث بالطريقة القصدية، من اللاتي تنطبق عليهن الشروط التالية:

يظهر لديهن قصور واضح بالجوانب المحددة ضمن حدود البحث، والتي تم ذكرها أعلاه، وسوف يتم التحقق منها من خلال نتائج التشخيص، والقياس النفسي، في الملف الخاص بكل طالبة. لا تعاني الطالبة من أي إعاقات مصاحبة للعوق الفكري. لا يزيد عمر المشاركة عن 16، ولا يقل عن 12 سنة.

أدوات البحث:

مقياس فاينلاند للسلوك التكيفي الذي تم بإعداد كلٍّ من "سارا سباروو، دافيد بالا، دومينك شيكشتي" (1984م)، وقد تم تعريبه، وتقنيته على البيئة السعودية بواسطة الدكتور بندر العتيبي - من جامعة الملك سعود (2004م). وبطاقة ملاحظة؛ بهدف ملاحظة وتتبع سرعة اكتساب الطالبة للمهارة المقدمة لها في كل جلسة، ومدى استجابتها.

إجراءات البحث:

التزاماً بحدود الدراسة، وللإجابة عن أسئلتها، سيتبع البحث الخطوات التالية:

تحديد المشكلة في ضوء الدراسات السابقة، والملاحظة العملية المتصلة بمتغيرات البحث. اختيار العينة بالطريقة القصدية من خلال عمل مسح على السجلات الخاصة بالطالبات ضمن الأعمار المحددة، وعدم وجود أكثر من إعاقة. تطبيق قبلي لأداة الدراسة، مقياس فاينلاند للسلوك التكيفي (VINELAND ADAPTIVE BEHAVIOR SCALE). بناء التقنية المحددة وهي نماذج الفيديو من خلال تصوير المواقف الاجتماعية، وتستخدم ضمن تطبيقات الواقع الافتراضي باستخدام جهاز محمول، ونظارات الواقع الافتراضي من نوع GEAR VR. يتم التطبيق خلال حصص النشاط اللامنهجي، وتوثيقه كجانب يتم تدمجه للطالبة بسجل الخطة التربوية الفردية IEP الخاص بكل مشاركة. تصميم بطاقة الملاحظة بناءً على المهارات المحددة مسبقاً، وتحكيمها. التطبيق باستخدام التجربة المصممة. تطبيق بطاقة الملاحظة أثناء تنفيذ التجربة، بطاقة خاصة لكل طالبة في كل جلسة. تطبيق بعدي لأداة الدراسة، مقياس فاينلاند للسلوك التكيفي (VINELAND ADAPTIVE BEHAVIOR SCALE). تحليل البيانات؛ لكتابة النتائج، والوصول للتفسيرات، ومناقشتها، وكتابة التوصيات المقترحة.

جدول (1): التصميم التجريبي.

المجموعة	قياس قبلي	معالجة تجريبية	قياس بعدي
مجموعة تجريبية واحدة	مقياس فاينلاند للسلوك التكيفي	-التجربة (عرض المهارات المنمذجة بالفيديو عن طريق نظارات الواقع الافتراضي) -بطاقة ملاحظة (لكل جلسة)	مقياس فاينلاند للسلوك التكيفي.

تم باختيار 6 مشاركات من ذوي العوق الفكري البسيط، تم تحديد خصائصهم بناءً على مراجعة السجلات الخاصة بكل طالبة من حيث العمر والتشخيص وطبيعة التواصل والتفاعل الاجتماعي، بالإضافة الى مقابلة معلماتهم وامهاتهم مع تطبيق المقياس المجدد ضمن الدراسة الحالية معهم، وقد تم تسميتهم بأسماء مستعارة للحفاظ على خصوصية بيانات الطالبات وضماناً لأخلاقيات البحث.

تكمّن أهداف اكساب مهارات السلوك الاجتماعي من أكثر احتياجات ذوي العوق الفكري وذويهم والمحيطين بهم، حيث أصبح من المتفق عليه أن الإعاقة تؤثر على المعاق وأسرته مهما كانت درجتها ونوعها، باعتبار الأسرة بناء اجتماعي يخضع لقاعدة التوازن الذي يتمثل في المستوى الامثل من العلاقات الاسرية الايجابية التي تتميز بالتشابه والتكامل. والهدف هو محاولة تطوير ذوي العوق الفكري لتحسين حياتهم وتفاعلاتهم، للوصول بهم وأسرهم الى قاعدة التوازن، ولتحقيق الهدف المبتغى نحن بحاجة الى الاهتمام بتنمية وتحسين مهارات التكيف الاجتماعي ووظائفه. وتنمية الوظائف المختلفة للسلوك التكيفي تشمل خمسة أبعاد اساسية يتضمنها مقياس فاينلاند للسلوك التكيفي، تتلخص فيما يلي:

-مهارات التواصل: وتشمل قدرة الفرد فهم اللغة المسموعة، والتعبير عن رغباته باللغة المنطوقة، سهولة قراءة وكتابة الجمل والكلمات المقدمة له، مثل: الاستماع، اتباع التعليمات، مهارات الكلام، الكلام التفاعلي.

-الحياة اليومية: وهي قدرة المعاق فكرياً على الاستقلالية واستخدام المهارات المجتمعية والقيام بالمهام المنزلية، مثل: مهارات الأكل والشرب، استخدام المال والوقت، المساعدة في المنزل، استخدام التلفون، مهارات الاستحمام والعناية بالذات.

-التنشئة الاجتماعية: تحمل المعاق فكرياً للعلاقات الاجتماعية والتفاعل، واستغلال وقت الفراغ باللعب والترفيه او التعاون، تحمل المسؤولية والحساسية المجتمعية، مثل : الرد على الآخرين، التعبير عن المشاعر، اتباع التعليمات، الاعتذار وحفظ الأسرار.

-المهارات الحركية: يقيس مهارات استخدام الاطراف، التآزر الحركي، ويشمل الحركات الدقيقة للأصابع، مثل: الجلوس، المشي، الجري، الرسم، استخدام المقص.

-السلوك غير التكيفي: يقيس انواع السلوك غير المرغوب بها والتي تعاكس مهارات التكيف الاجتماعي الطبيعية، مثل: السرقة، الكذب، المزاجية، الضرب.

ونظرًا لظروف البحث الحالية والعينة المختارة، إضافةً لقصر المدة الزمنية، سوف يتم العمل على بُعدين هما الحياة اليومية، والتنشئة الاجتماعية، وقد تم اختيار المهارات التالية بناءً على ضعف وافتقاد العينة المختارة لها:

جدول (2): مهارات السلوك التكيفي المحددة ضمن الدراسة الحالية.

المهارات	البعد
•الحرص على ترتيب الشعر . •تحضير عصير بشكل مستقل. •ترتيب السرير عند الاستيقاظ من النوم. •الادخار لشراء شيء معين. •تغطية الانف بالمنديل عند العطس أو الكح. •عدم قضم الاظافر، والمحافظة على تقليمها.	مهارات الحياة اليومية
•إعادة الأغراض التي تم استلافها. •الحفاظ على نظافة الاسنان بتفريشها. •الاستئذان للخروج، النظر لجانبي الطريق قبل العبور.	مهارات التنشئة الاجتماعية

النظام المقترح والمصادر المطلوبة:

من خلال الاعتبار بالمحتوى السابق وخصائص الفئة المستهدفة تم اقتراح تجربة البحث عن طريق استخدام نمذجة الفيديو كأسلوب له إيجابيات مع فئة ذوي الاحتياجات الخاصة عمومًا، وذوي العوق الفكري خصوصًا، تم بناؤها حسب القياس القبلي مع العينة حيث أسهمت نتائج المقياس باختيار المهارات الأكثر احتياجًا لديهم، تم عرضها بنظارة الواقع الافتراضي كأداة لزيادة مدة التركيز والانتباه وتحقيق مستويات عالية من استيعاب المواقف المعروضة وتنمية المهارات الاجتماعية المفتقدة لديهم. وتم تصوير ومونتاج نماذج الفيديو المحتوية للمهارات الاجتماعية المحددة ضمن نتيجة القياس القبلي للعينة، لتكون أقرب للواقعية بواسطة شخصيات طبيعية، تم عرضها بنظارة الواقع الافتراضي من نوع GEAR VR والتي تحتاج لجهاز جوال ذكي، نظرًا لخفة وزنها، دقة شاشة العرض، وقلة الاثار الجانبية وتفضيل العينة المحددة، مع الأخذ بالاعتبار تدريب المشاركين على طريقة الاستخدام وارتداء النظارة ومراعاة قواعد الأمن والسلامة.

ثم قمنا بتحديد الامكانيات المتوفرة في المنشئة التعليمية، والامكانيات التي يجب توفيرها لأغراض البحث وتحقيقاً لأهدافه. حيث تتوفر غرفة مصادر مجهزة بتكييف مناسب واضاءة جيدة، بالإضافة الى عدم وجود مشتتات، حيث تستخدم اثناء تنفيذ التجربة بالجلسات الفردية مع العينة، مع وجود غرفة نوم مجهزة ودورات مياه ومسار مخصص للمشاة (بيئة مشابهة للمنزل لإجراء التدريب السلوكي للعينة على المهارات المصممة)، وتم توفير نظارات الواقع الافتراضي والمعززات وأدوات التدريب السلوكي للمهارات المحددة من قبل.

تم تطبيق تجربة البحث لمدة 3 أسابيع دراسية، خلال الفصل الدراسي الأول من العام 2024 : في الاسبوع الاول تمت مراجعة السجلات وعمل مسح للطالبات لتحديد العينة ضمن حدود الدراسة والمواصفات التي تم وضعها، تم اختبار 12 طالبة، بعد ذلك تم التواصل مع الاسر لضرورة حضور الام وتطبيق المقياس وأخذ موافقتها، تمت استجابة 9 أمهات بالحضور وجمع البيانات، بالإضافة الى حضور المعلمات اثناء الاجابة على المقياس. بعد ذلك تم تقسيمهم الى جزئين: الجزء الأول 3 طالبات لإجراء التجربة الاستطلاعية والتأكد من فاعلية البرنامج، الجزء الثاني 6 طالبات تم اعتمادهن كمشاركات في التجربة الفعلية للدراسة، بعد ذلك تم اجراء التجربة الاستطلاعية والاستفادة من نتائجها، ثم بدء العمل على التجربة الفعلية مع العينة لمدة اسبوعين دراسية، بمعدل 54 جلسة، 9 جلسات فردية لكل طالبة.

كل جلسة يتم تقسيمها على 4 اجزاء: الجزء الاول تقديم التعليمات والارشادات الخاصة بغرفة التجربة وارتداء نظارة الواقع الافتراضي، الجزء الثاني: ارتداء المشاركة لنظارة الواقع الافتراضي ومشاهدة الفيديو المنمذج، الجزء الثالث: النقاش والحوار واتاحة الفرصة لها للتعبير عن اجاباتها بحرية واعطائها الوقت الكافي، الجزء الرابع: التدريب السلوكي على المهارة المقدمة، او محاكاة الفيديو المنمذج وتسجيل الملاحظات خلال اجزاء اليوم الدراسي.

تم جمع بيانات الدراسة من ملفات الطالبات ذوات الإعاقة الفكرية البسيطة اللاتي تتراوح أعمارهن ما بين 10 - 16 سنة في معهد التربية الفكرية، واستدعاء الأمهات لإجراء المقياس رسمياً وأخذ موافقتهم على المشاركة ضمن الدراسة، وذلك للوصول إلى البيانات اللازمة للتعرف على تأثير استخدام نمذجة الفيديو (Video Modeling) بنظارات الواقع الافتراضي (Virtual Reality Glasses) لتنمية مهارات التكيف الاجتماعي لذوي الإعاقة الفكرية البسيطة.

الاهداف الاجرائية:

يتمثل الهدف العام من الدراسة في: تنمية مهارات التكيف الاجتماعي باستخدام نمذجة الفيديو المعروضة بنظارة الواقع الافتراضي لذوي الاعاقة الفكرية البسيطة، ويتفرع من عددًا من الاهداف الاجرائية:

- أن تشارك الطالبة في النقاش حول مقاطع الفيديو المنمذجة المعروضة لها بنظارة الواقع الافتراضي اثناء وقت التجربة.
- أن تستجيب الطالبة للتعليمات والتدريب السلوكي المقدم لها اثناء التجربة.
- ان تؤدي الطالبة المهارات المحددة ضمن الدراسة الحالية بشكل مستقل اثناء التجربة.
- أن تحافظ الطالبة على اداء المهارات المقدمة لها خلال مدة التجربة اثناء الاداء اليومي.

الاستراتيجيات المستخدمة

-استراتيجية التعلم بالنمذجة، وهي اكتساب الطفل وتعليمه استجابات اجتماعية سوية وجديدة في إطار اجتماعي، عبر الملاحظة والانتباه والتقليد، وهي استراتيجية تعتمد على نظرية التعلم الاجتماعي، وقد يكون التقليد والتفاعل مباشرًا مع المحيطين أو من خلال مصادر التعلم المختلفة، ويمكن استخدامها في العديد من المواقف كتنمية العادات والقيم والاتجاهات، تنمية المهارات، أو تعديل السلوكيات (الشيخ و الأخرس ، 2011).

-استراتيجية الحوار والمناقشة، ويتم استخدامه عن طريق طرح تساؤلات تثير دافعية المتعلمين، من خلال دفعهم للتفكير وربط المواقف ببعضها والمناقشة وإبداء الرأي وطرح التساؤلات للحصول على أجوبة للأفكار الغامضة لديهم، تمكن المعلم من تشخيص مستوى المتعلمين وتحديد خصائصهم (بني عطا، 2017).

-استراتيجية المدخل البصري، وتكون عن طريق اكساب المتعلمين مواقف جديدة يتم تقديمها في صور بصرية باستخدام الوسائط البصرية، ليقوم هو بتحليلها وفهمها ثم إعادة تنظيمها وتكييفها في المواقف المختلفة، ويتم تقديمها عن طريق استخدام مصادر التعلم الالكتروني (أسماعيل، 2015).

-استراتيجية التدريب السلوكي، يقوم على تعلم أنماط سلوكية للتعامل مع مواقف معينة، ويهدف إلى تغيير أنماط السلوك، التعامل وطرائقه، الاتجاهات، وبشكل عام هو أسلوب لإجراء تعديلات ايجابية على سلوك الفرد، ويعتبر شكلاً من أشكال لعب الأدوار المعتمد على النمذجة والتدريب (السلمي، 1938).

وتم تطبيقها مع كل طالبة من ذوي العوق الفكري، عن طريق تنفيذ التجربة وتركها لاستيعاب محتوى نماذج الفيديو المعروضة عليها عن طريق نظارة الواقع الافتراضي، وأجراء النقاش بعد انتهاء الفيديو حول المحتوى والموقف التعليمي وربطها بمواقف الحياة اليومية.

تصميم الجلسات الفردية

تم تطبيق 54 جلسة للمهارات المحددة ضمن الدراسة الحالية، خلال اسبوعين دراسية، بمعدل 9 جلسات لكل طالبة، وبالمجمل المهارات مقسمة اثناء تقديمها للطالبات المشاركات لنوعين، أولاً: مهارات تتطلب تدريب سلوكي فردي اثناء الجلسة، ثانياً: مهارات تتطلب متابعة وتسجيل للملاحظات عن مدى التطور واكتساب الطالبة لها وتطبيقها، الجدول (3-4) سيوضح تصميم كل نوع منهما:

جدول (3): تصميم الجلسات الفردية.

أولاً: جلسات فردية يتم اجراء التدريب السلوكي للمهارة في اثنائها	
عدد الجلسات: 36 جلسة، بمعدل 6 جلسات فردية متفرقة لكل طالبة، في اليوم الواحد جلسة واحدة.	مدة الجلسة الواحدة: تتراوح ما بين 25 - 30 دقيقة.
المهارات المستهدفة: -تغطية الانف بالمنديل عند العطس أو الكح. -تحضير عصير بشكل مستقل. -ترتيب السرير عند الاستيقاظ من النوم. -عدم قضم الاظافر، والمحافظة على تعليمها. -النظر لجانبي الطريق. -الحفاظ على الاسنان وتفريشها.	
الأدوات -المحفزات والمعززات للطالبة. -نظارة الواقع الافتراضي مع هاتف ذكي. -بطاقات التعليمات والارشادات. -بطاقات الملاحظة. -احتياجات التدريب السلوكي: مناديل - برتقال، عصارة يدوية - سرير ومفرش (متوفر في غرفة البيئة المنزلية) - قصاصة اظافر (واحدة لكل طالبة) - فرشاة ومعجون (لكل طالبة ادواتها الخاصة) - مسار المشاة المتوفر في المعهد.	
-دخول الطالبة وجلسها في المكان المخصص.	

الإجراءات	-تقديم التعليمات والارشادات السلوكية لتلتزم بها اثناء مدة التجربة. -ارتداء الطالبة لنظارة الواقع الافتراضي لمشاهدة الفيديو النمذج. -بعد انتهاء الفيديو، يتم سؤالها عما رأت بشكل عام. -إعادة تشغيل الفيديو النمذج. -ارتداء الطالبة لنظارة الواقع الافتراضي لمشاهدة الفيديو النمذج مرة أخرى. -تسجيل استجابات الطالبة وسلوكها في بطاقة الملاحظة. -بعد انتهاء الفيديو، يتم سؤالها عن مضمون ما تم مشاهدته، اسئلة مفتوحة تتعلق بكل مهارة مما سبق، ويتم تسجيل استجاباتها. -اصطحاب الطالبة للمكان المخصص للتدريب على المهارة. -البدء بنقاش الخطوات المعروضة عليها ومشاهدة استجابة الطالبة. -تتمذج القائم على التجربة السلوك بالشكل الصحيح. -تطبق الطالبة المهارة مع تكرار التطبيق للوصول الى الاتقان. -تقديم المعززات للطالبات حسب الاهتمامات.
ثانياً: جلسات فردية تعتمد على ملاحظة الطالبة اثناء اليوم الدراسي، ومدى تطور واكتسابها للمهارة	
عدد الجلسات: 18 جلسة فردية، بمعدل 3 جلسات فردية متفرقة لكل طالبة، في اليوم الواحد جلسة واحدة.	مدة الجلسة الواحدة: تتراوح ما بين 15 - 20 دقيقة.
المهارات المستهدفة:	-الحرص على ترتيب الشعر والمظهر العام. -الحفاظ على ممتلكات الآخرين وإرجاعها لهم. -الادخار؛ لتحقيق هدف محدد مع وصفه.
الأدوات	-المحفزات والمعززات للطالبة. -نظارة الواقع الافتراضي مع هاتف ذكي. -بطاقات التعليمات والارشادات. -بطاقات الملاحظة. -احتياجات تدعيم المهارات: حقيبة تشمل اساسيات ترتيب الشعر والمظهر (واحدة لكل طالبة) - حصالات.

-دخول الطالبة وجلوها في المكان المخصص. -تقديم التعليمات والارشادات السلوكية لتلتزم بها اثناء مدة التجربة. -ارتداء الطالبة لنظارة الواقع الافتراضي لمشاهدة الفيديو المنمذج. -بعد انتهاء الفيديو، يتم سؤالها عما رأت بشكل عام. -يقوم القائم على التجربة بإعادة تشغيل الفيديو المنمذج. -ارتداء الطالبة لنظارة الواقع الافتراضي لمشاهدة الفيديو المنمذج مرة أخرى. -تسجيل استجابات الطالبة وسلوكها في بطاقة الملاحظة. -بعد انتهاء الفيديو، يتم سؤالها عن مضمون ما تم مشاهدته، اسئلة مفتوحة تتعلق بكل مهارة مما سبق، ويتم تسجيل استجاباتها. -متابعة الطالبة من قبل القائم على التجربة ومعلمة الصف، حسب المهارة المقدمة وتسجيل الملاحظات، مع تقديم تذكير وتلميحات لفظية، إذا لزم الامر فيما يختص بسلوكيات المهارات. -تقديم المعززات للطالبات حسب الاهتمامات.	الإجراءات
---	------------------

تم جمع المهارات التي اتضح للباحثة من خلال القياس القبلي عدم توافرها لدى العينة المحددة ضمن الدراسة، واختيار المهارات الأكثر تكراراً لنمذجتها ضمن مواقف اجتماعية في مقاطع الفيديو، ثم وضعنا الخطوط العريضة للسيناريو الخاص بكل فيديو منمذج. تم البدء بتصوير مقاطع الفيديو المنمذجة للمهارات المحددة في الدراسة الحالية، وكان التصوير بناءً على السيناريو الذي تم وضعه (ملحق 3)، تم اختيار طفلة سوية كنموذج يتم تصويره، بعمر قريب من العمر الزمني للطالبات المستهدفات ضمن الدراسة الحالية، بعد التصوير تم اعادة تسجيل الاصوات لتكون أكثر وضوحاً ولتجاوز مشكلة التشويش في الصوت اثناء التصوير. ثم تم وضع مقاطع الفيديو المنمذجة ضمن نظارات الواقع الافتراضي

مقياس فاينلاند للسلوك التكيفي: في هذه الدراسة تم تطبيق المقياس على 12 طالبة ممن لا يوجد في الملفات الخاصة بهن قياس للمهارات الاجتماعية، ومن غير المشاركات في الدراسة الحالية، بهدف المنفعة وإضافة التشخيص لملفها والاستفادة للباحثة في استخدام النتائج للتأكد من الصدق والثبات قبل تنفيذ التجربة في الدراسة الحالية، وقد تم استخدام صدق الاتساق الداخلي (Internal Consistency Validity) باستخدام معامل ارتباط "سبيرمان" (Spearman's coefficient) في حساب مدى الارتباط بين درجة كل بُعد والدرجة الكلية لمقياس السلوك التكيفي، وجاءت النتائج على النحو الآتي:

جدول (4): نتائج صدق الاتساق الداخلي لأبعاد مقياس السلوك التكيفي (ن = 12).

أبعاد المقياس للسلوك التكيفي ضمن الدراسة الحالية	عدد العبارات	معامل الارتباط	الدالة الإحصائية
البعد الأول: مهارات الحياة اليومية	26	0.830	دال عند 0.01
البعد الثاني: مهارات التنشئة الاجتماعية	19	0.758	دال عند 0.01

يتضح من الجدول السابق أن معاملات الارتباط بين درجة كل بعد والدرجة الكلية للمقياس كانت بالترتيب: (0.830)، (0.758)، وهي قيم دالة إحصائياً عند مستوى (0.01)، مما يؤكد على أن أبعاد مقياس السلوك التكيفي تتمتع بدرجة كبيرة من الصدق الداخلي.

ثبات المقياس (Reliability) تم قياس ثبات المقياس السلوك التكيفي عبر معامل الثبات ألفا كرو نباخ (Alpha Cronbach's)، وكانت النتائج كالتالي:

جدول (5): ثبات مقياس السلوك التكيفي بطريقة ألفا كرو نباخ (ن = 12)

أبعاد مقياس السلوك التكيفي ضمن الدراسة الحالية	عدد العبارات	معامل الثبات
البعد الأول: مهارات الحياة اليومية	26	0.863
البعد الثاني: مهارات التنشئة الاجتماعية	19	0.884
الدرجة الكلية للمقياس	25	0.921

من الواضح أن قيم ألفا كرو نباخ لأبعاد المقياس كانت بالترتيب: (0.863)، (0.884)، وهي قيم توضح أن أبعاد مقياس السلوك التكيفي تتمتع بدرجة مرتفعة من الثبات. كما بلغ معامل الثبات العام لمقياس السلوك التكيفي (0.921)، مما يؤكد أن مقياس السلوك التكيفي يتمتع بدرجة مرتفعة من الثبات.

صدق بطاقة الملاحظة (Validity) تم عرض الصورة المبدئية منها على مجموعة من المحكمين ذوي الاختصاص في تقنيات التعليم والتربية الفكرية بهدف التحقق من صدق الخارجي، وللتأكد من صدق الاتساق الداخلي لبطاقة الملاحظة؛ تم استخدام معامل ارتباط "بيرسون" (Pearson's coefficient) وجاءت النتائج على النحو الآتي:

جدول (6): صدق الاتساق الداخلي لعبارات بطاقة الملاحظة (ن = 18)

المجال الأول: أثناء التجربة			المجال الثاني: الاستجابة والتعاون			المجال الثالث: السلوك والالتزام		
رقم العبارة	معامل الارتباط	الدالة	رقم العبارة	معامل الارتباط	الدالة	رقم العبارة	معامل الارتباط	الدالة
1	0.751	0.01	1	0.861	0.01	1	0.892	0.01
2	0.813	0.01	2	0.694	0.01	2	0.761	0.01
3	0.780	0.01	3	0.772	0.01	3	0.675	0.01
4	0.839	0.01	4	0.662	0.01	4	0.892	0.01
5	0.602	0.01	5	0.898	0.01	5	0.775	0.01
6	0.822	0.01	-	-	-	6	0.804	0.01

يتبين من الجدول السابق أن معاملات الارتباط بين درجة كل عبارة والدرجة الكلية للمجال الذي تنتمي إليه جاءت دالة إحصائياً عند مستوى (0.01)، مما يؤكد على أن جميع عبارات بطاقة الملاحظة تتمتع بدرجة كبيرة من الصدق الداخلي.

جدول (7): صدق الاتساق الداخلي لمجالات بطاقة الملاحظة

مجالات بطاقة الملاحظة	معامل الارتباط	الدالة الإحصائية
المجال الأول: أثناء التجربة	0.856	دال عند 0.01
المجال الثاني: الاستجابة والتعاون	0.831	دال عند 0.01
المجال الثالث: السلوك والالتزام	0.791	دال عند 0.01

يتضح من الجدول السابق أن معاملات الارتباط بين درجة كل مجال والدرجة الكلية لبطاقة الملاحظة بلغت على الترتيب (0.856)، (0.831)، (0.791)، وهي قيم دالة إحصائياً عند مستوى (0.01)، مما يؤكد على أن جميع مجالات بطاقة الملاحظة تتمتع بدرجة كبيرة من الصدق الداخلي. وتم التأكد من ثبات بطاقة الملاحظة من خلال استخدام معامل الثبات بطريقة ألفا كرونباخ (Alpha Cronbach's)، وجاءت النتائج كما يوضح الجدول الآتي:

جدول (8): ثبات بطاقة الملاحظة بطريقة ألفا كرونباخ (ن = 18)

مجالات بطاقة الملاحظة	عدد العبارات	معامل الثبات
المجال الأول: أثناء التجربة	6	0.855
المجال الثاني: الاستجابة والتعاون	5	0.826
المجال الثالث: السلوك والالتزام	6	0.873
جميع المجالات	17	0.905

يظهر من الجدول السابق أن معامل ألفا كرونباخ لمجالات بطاقة الملاحظة بلغ على الترتيب: (0.855)، (0.826)، (0.873)، وهي تؤكد على أن مجالات بطاقة الملاحظة تتمتع بدرجة مرتفعة من الثبات، كما بلغ معامل الثبات العام لبطاقة الملاحظة (0.905)، وهي قيمة تؤكد على أن بطاقة الملاحظة ككل تتمتع بدرجة مرتفعة من الثبات

تم تطبيق 54 جلسة لستة طالبات، بمعدل 9 جلسات فردية لكل طالبة تتراوح مدة الجلسة بين 15 - 30 دقيقة، كل جلسة مقسمة على أربعة أجزاء، الجزء الأول: تقديم التعليمات والارشادات الخاصة بغرفة التجربة وارتداء نظارة الواقع الافتراضي، الجزء الثاني: عرض الفيديو المنمذج بنظارات الواقع الافتراضي على الطالبة، الجزء الثالث: النقاش والحوار ضمن أسئلة بطاقة الملاحظة الخاصة بكل مهارة، الجزء الثالث هو مخصص للتدريب السلوكي أو الملاحظة ضمن اليوم الدراسي على المهارات المحددة وبعد ذلك تحصل الطالبة على المعزز الذي ترغب به، وتم استخدام بطاقة الملاحظة في كل جلسة يتم تقديم مهارة واحدة فقط.

نتائج البحث والتوصيات المقترحة:

السؤال الأول: "ما أثر استخدام نمذجة الفيديو بنظارات الواقع الافتراضي في اكتساب مهارات الحياة اليومية (Daily Skills Living) لذوي الإعاقة الفكرية البسيطة بمدينة جدة؟".

تم الإجابة على هذا السؤال من منظورين، أولاً من خلال تحليل نتائج درجات الطالبات على المقياس في التطبيق القبلي والبعدي، ثانياً من خلال تحليل نتائج بطاقات الملاحظة بالجزئين، ويتناول الجزء الأول من بطاقة الملاحظة مهارات الحياة اليومية اثناء تنفيذ التجربة على المحاور الثلاثة: الاداء اثناء التجربة، الاستجابة والتعاون، السلوك والالتزام، إضافة الى تدعيم النتائج بالملاحظات واجابات الطالبات التي تم تسجيلها باستخدام الجزء الثاني من بطاقة الملاحظة مفتوحة الاسئلة اثناء تنفيذ التجربة.

وللإجابة عن السؤال الأول، تم صياغة الفرض الأول للدراسة والذي ينص على: "توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (0.05)، بين متوسط نتائج الطالبات ذوات الإعاقة الفكرية البسيطة في اكتساب مهارات الحياة اليومية Daily Skills Living قبل استخدام نمذجة الفيديو بنظارات الواقع الافتراضي وبعده، لصالح التطبيق البعدي".

ولاختبار صحة هذا الفرض، تم استخدام اختبار ويلكوكسون Wilcoxon لإشارات رتب الدرجات المرتبطة، كاختبار إحصائي لا معلمي للتعرف على دلالة الفروق بين متوسطي رتب درجات طالبات المجموعة التجريبية في القياس القبلي والبعدي لمهارات الحياة اليومية والتي تم تسجيلها قبل

التطبيق التجربة على مقياس فاينلاندر للسلوك التكيفي وبعدها، وجاءت النتائج كما يعرض الجدول الآتي:

جدول (9): نتائج اختبار ويلكوكسون لمهارات الحياة اليومية.

المشاركة	قيمة z	قيمة sig	الدلالة الإحصائية
وريف	2.739	0.006	دالة عند 0.05
سما	2.885	0.004	دالة عند 0.05
وداد	2.887	0.004	دالة عند 0.05
رنا	2.810	0.005	دالة عند 0.05
لمياء	2.762	0.006	دالة عند 0.05
غدير	2.887	0.004	دالة عند 0.05
القيمة الكلية	2.214	0.027	دالة عند 0.05

يتضح من نتائج اختبار ويلكوكسون في الجدول السابق أن قيمة sig للمشاركة وريف تساوى (0.006) وهي قيمة أقل من مستوى الدلالة (0.05) مما يدل على أن هناك فروقاً ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (0.05) بين متوسطي رتب القياس القبلي والبعدي لبعد مهارات الحياة اليومية للمشاركة وريف ولصالح القياس البعدي. كما يتضح أن قيمة sig للمشاركة سما تساوى (0.004) وهي قيمة أقل من مستوى الدلالة (0.05) مما يدل على أن هناك فروقاً ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (0.05) بين متوسطي رتب القياس القبلي والبعدي لبعد مهارات الحياة اليومية للمشاركة سما ولصالح القياس البعدي. وقيمة sig للمشاركة وداد تساوى (0.004) وهي قيمة أقل من مستوى الدلالة (0.05) مما يدل على أن هناك فروقاً ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (0.05) بين متوسطي رتب القياس القبلي والبعدي لبعد مهارات الحياة اليومية للمشاركة وداد ولصالح القياس البعدي. كما يظهر أن قيمة sig للمشاركة رنا تساوى (0.005) وهي قيمة أقل من مستوى الدلالة (0.05) مما يدل على أن هناك فروقاً ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (0.05) بين متوسطي رتب القياس القبلي والبعدي لبعد مهارات الحياة اليومية للمشاركة رنا ولصالح القياس البعدي. وتبين أن قيمة sig للمشاركة لمياء تساوى (0.006) وهي قيمة أقل من مستوى الدلالة (0.05) مما يدل على أن هناك فروقاً ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (0.05) بين متوسطي رتب القياس القبلي والبعدي لبعد مهارات الحياة اليومية للمشاركة لمياء ولصالح القياس البعدي. كما يظهر من الجدول أن قيمة أن قيمة sig للمشاركة غدير تساوى (0.004) وهي قيمة أقل من مستوى الدلالة (0.05) مما يدل على أن هناك فروقاً ذات

دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (0.05) بين متوسطي رتب القياس القبلي والبعدي لبعدها مهارات الحياة اليومية للمشاركة غدير ولصالح القياس البعدي.

ثانيًا: بطاقة الملاحظة بالأسئلة المغلقة، المستخدمة أثناء تقديم مهارات الحياة اليومية، في الأبعاد الثلاثة

تم استخدام بطاقة الملاحظة بهدف معرفة مدى اندماج والتزام الطالبة أثناء تطبيق التجربة وارتدائها لنظارة الواقع الافتراضي، حيث تناولت البطاقة ثلاثة محاور أساسية، المحور الأول : أداء الطالبات أثناء التجربة والذي يركز على بداية التجربة ومدى اندماج الطالبة واستخدامها للغة الجسد واجاباتها على أسئلة القائم على التجربة ، المحور الثاني الاستجابة والتعاون ويتناول مدى تعاون الطالبة في استجاباتها ومناقشتها لمحتوى المهارات، المحور الثالث السلوك والالتزام والذي يتناول التزام الطالبة بالتعليمات والارشادات المقدمة لها وإيجابية سلوكها في غرفة التجربة، وقد تم حساب النتائج وتفصيلها بهدف التعرف على أهم الجوانب والسلوكيات الظاهرة ومناقشتها في الجزء التالي والخاص بتفسيرات ومناقشات النتائج، فصل ما تم التوصل إليه فيما يلي فيما يلي:

جدول (10): مستوى توافر السلوكيات المرتبطة بمهارات الحياة اليومية

مستوى التوافر	الوزن النسبي	المتوسط الحسابي	عدد السلوكيات	محاور بطاقة الملاحظة لمهارات الحياة اليومية
كبير	87.2%	2.62	6	المحور الأول: الأداء أثناء التجربة
كبير	94.9%	2.85	5	المحور الثاني: الاستجابة والتعاون
كبير	97.9%	2.94	6	المحور الثالث: السلوك والالتزام
كبير	93.2%	2.80	17	الدرجة الكلية لبطاقة الملاحظة

يتضح من الجدول السابق أن المتوسط الكلي لبطاقة الملاحظة بلغ (2.80) وبوزن نسبي (93.2%)، وهي قيم تؤكد على أن السلوكيات المرتبطة بمهارات للحياة اليومية قد توافرت بدرجة كبيرة لدى طالبات المجموعة التجريبية، وتعرض النتائج التفصيلية المرتبطة بكل بعد من أبعاد بطاقة الملاحظة على النحو الآتي:

جدول (11): الإحصاءات الوصفية لمستوى توافر السلوكيات المرتبطة بالبعد الأول: "الأداء أثناء التجربة"، مهارات الحياة اليومية

الترتبة	مستوى التوافر	الوزن النسبي	المتوسط الحسابي	مستوى التوافر			التكرارات والنسب	السلوكيات في المحور الاول الاداء اثناء التجربة	رقم لسلوك
				لم تتوافر	تتوافر معظم الوقت	تتوافر باستمرار			
2	كبير	94.2%	2.83	1	4	31	ت	أن تجلس الطالبة بطريقة صحيحة اثناء ارتداء النظارة في وقت التجربة.	1
				2.8	11.1	86.1	%		
1	كبير	98.9%	2.97	0	1	35	ت	أن تتدمج الطالبة لما يعرض لها اثناء ارتدائها نظارة الواقع الافتراضي في وقت التجربة.	2
				0.0	2.8	97.2	%		
6	متوسط	61.9%	1.86	11	19	6	ت	أن تستخدم الطالبة لغة الجسد في التعبير عما تشاهد، مثل: (حركات يد، عبوس، ابتسامة، بكاء، ضحك) عندما يطلب منها وصف ما تمت مشاهدته.	3
				30.5	52.8	16.7	%		
4	كبير	90.6%	2.72	0	10	26	ت	أن تجيب الطالبة على السؤال المطروح عليها (الحوار والمناقشة) بعد عرض الفيديو ملتزمة بالقواعد السلوكية الموضوعة.	4
				0.0	27.8	72.2	%		
5	كبير	84.2%	2.53	4	9	23	ت	أن تشارك الطالبة في ترتيب غرفة التجربة بعد انتهاء العرض.	5
				11.1	25.0	63.9	%		
3	كبير	92.6%	2.78	1	6	29	ت	أن تشارك الطالبة في إعطاء حلول للمشكلة، أو الموقف المطروح عليها اثناء النقاش بعد عرض الفيديو.	6
				2.8	16.7	80.5	%		
مستوى كبير				المتوسط الحسابي العام					
87.2%				2.62					

يتضح من الجدول أن المتوسط الحسابي العام للمحور الأول: "الأداء أثناء التجربة" بلغ (2.62) وبوزن نسبي (87.2%)، وهي قيم تؤكد على أن السلوكيات التي تضمنها المحور قد توافرت بدرجة كبيرة للمهارات الستة التي تمت ملاحظتها. وقد جاء السلوك رقم (2) في المرتبة الأولى من حيث درجة التوافر بين الطالبات أثناء قيامهن بالمهارات، حيث أن جميع المشاركات في التجربة بدا عليهن الاندماج

من المرة الاولى باستثناء المشاركة وريف، فهي في الجلسة الاولى والتي كانت ضمن مهارات الحياة اليومية، بدا عليها التوتر قليلاً لكن بمستوى اقل من توترها اثناء مرحلة تدريبهم على ارتداء نظارة الواقع الافتراضي، في حين جاء السلوك رقم (3): في المرتبة السادسة والأخيرة بين سلوكيات هذا المحور بمتوسط حسابي (1.86) وبوزن نسبي (61.9%) وبدرجة متوسطة، حيث أن المشاركات لمياء ووداد كانت لديهن لغة الجسد بمستوى عالي في معظم الجلسات، بينما المشاركات سما، غدير، وريف كانت لغة الجسد لديهم بمستوى متوسط، والمشاركة رنا كانت الاضعف في استخدامها للغة الجسد.

جدول (12): الإحصاءات الوصفية لمستوى توافر السلوكيات المرتبطة بالبعد الثاني "الاستجابة والتعاون"، مهارات الحياة اليومية

رقم سلوك	السلوكيات في المحور الثاني الاستجابة والتعاون	التكرارات والنسب	مستوى التوافر			المتوسط الحسابي	الوزن النسبي	مستوى التوافر	الرتبة
			توافر باستمرار	تتوافر معظم الوقت	لم تتوافر				
1	أن تستجيب الطالبة لأسئلة القائم على التجربة أثناء النقاش دون تردد.	ت	34	2	0	2.94	%97.9	كبير	2
		%	94.4	5.6	0.0				
2	أن تتعاون الطالبة مع القائم على التجربة في ارتداء نظارة الواقع الافتراضي.	ت	36	0	0	3.00	%100.0	كبير	1
		%	100.0	0.0	0.0				
3	أن تتعاون الطالبة مع القائم على التجربة بسرد أحداث فيديو المعروض عليها عندما تطلب منها ذلك.	ت	30	6	0	2.83	%94.2	كبير	4
		%	83.3	16.7	0.0				
4	أن تسهم الطالبة في إيجاد حل للمشكلة المطروحة لها عن المهارة المعروضة من خلال طرح عدد من الافكار بشكل موضوعي.	ت	23	11	2	2.58	%85.9	كبير	5
		%	63.9	30.6	5.6				
5	أن تناقش الطالبة محتويات ما عُرض عليها من خلال نظارة الواقع الافتراضي مع مراعاة الالتزام بالقواعد السلوكية الموضوعة.	ت	32	4	0	2.89	%96.2	كبير	3
		%	88.9	11.1	0.0				
المتوسط الحسابي العام									
						2.85	%94.9	مستوى كبير	

يتبين من الجدول أن المتوسط الحسابي العام للمحور الثاني: " الاستجابة والتعاون" بلغ (2.85) وبوزن نسبي (94.9%)، وهي قيم تؤكد على أن السلوكيات التي تضمنها البعد قد توافرت بدرجة كبيرة للمهارات الستة التي تمت ملاحظتها لدى طالبات المجموعة التجريبية.

وقد جاء السلوك رقم (2) في المرتبة الأولى من حيث درجة التوافر بين المشاركات أثناء قيامهن بالمهارات المرتبطة بالحياة اليومية بمتوسط حسابي (3.00) وبوزن نسبي (100.0%)، حيث ان جميع المشاركات تحاول ارتداء النظارة ذاتيًا وتستجيب لتعليمات القائم على التجربة بشكل سريع، في حين جاء السلوك رقم (4) في المرتبة الخامسة والأخيرة بين سلوكيات هذا المحور بمتوسط حسابي (2.58) وبوزن نسبي (85.9%)، فقد كان معظم الاجابات تأتي بحلول لما تم مناقشته، وفي بعض الاحيان تتسم اجابات المشاركات رنا و غدير ببعض العدائية "ازاعلها، اخاصمها" أو الشكوى المباشرة للمعلمة بدون بذل مجهود كحل للمشكلة المطروحة.

جدول (13): الإحصاءات الوصفية لمستوى توافر السلوكيات المرتبطة بالبعد الثالث "السلوك والالتزام"، مهارات الحياة اليومية.

الرتبة	مستوى التوافر	الوزن النسبي	المتوسط الحسابي	مستوى التوافر			التكرارات والنسب	السلوكيات في المحور الثالث السلوك والالتزام	رقم السلوك
				لم تتوافر	تتوافر معظم الوقت	تتوافر باستمرار			
1	كبير	100 %	3.00	0	0	36	ت	أن تلتزم الطالبة بالقواعد الخاصة بارتداء نظارة الواقع الافتراضي، والتي تم تقديمها لها.	1
				0.0	0.0	100.0	%		
2	كبير	%98.9	2.97	0	1	35	ت	أن تلتزم الطالبة بنظام الغرفة ولا تحدث فوضى مدة اجراء التجربة.	2
				0.0	2.8	97.2	%		
4	كبير	%97.2	2.92	0	3	33	ت	أن تحافظ الطالبة على نظافة مكان التجربة، بعد الانتهاء من النقاش والتدريب السلوكي.	3
				0.0	8.3	91.7	%		
3	كبير	%97.9	2.94	0	2	34	ت	أن تلتزم الطالبة بالهدوء أثناء الانتقال من مكان لآخر داخل غرفة التجربة.	4
				0.0	5.6	94.4	%		
1	كبير	%100.0	3.00	0	0	36	ت	أن تستجيب الطالبة لتعليمات القائم على التجربة مدة اجراء التجربة.	5
				0.0	0.0	100.0	%		
5	كبير	%94.2	2.83	0	6	30	ت	أن تعتمد الطالبة على نفسها في إعادة كل شيء لمكانه المحدد.	6
				0.0	16.7	83.3	%		
المتوسط الحسابي العام									
مستوى كبير		%97.9	2.94						

يظهر من الجدول أن المتوسط الحسابي العام للمحور الثالث: " السلوك والالتزام" بلغ (2.94) وبوزن نسبي (97.9%)، وهي قيم تؤكد على أن السلوكيات التي تضمنها المحور قد توافرت بدرجة كبيرة للمهارات الستة التي تمت ملاحظتها لدى طالبات المجموعة التجريبية. وقد توافرت جميع السلوكيات بدرجة كبيرة؛ حيث تصدر السلوك رقم (1) مع السلوك رقم (5) بمتوسط حسابي (3.00) وبوزن نسبي (100.0%)، جميع المشاركات مستجيبات جداً للتعليمات المقدمة لهن. في حين كان السلوك رقم (6) في المرتبة الخامسة والأخيرة بين عبارات المحور الثالث بمتوسط حسابي (2.83) وبوزن نسبي (94.2%)، حيث كان بعض المشاركات (لمياء - رنا) بحاجة الى توجيهات لفظية لإعادة الأدوات الى مكانها او رمي نفاياتها في المكان المخصص.

أ) نتائج بطاقة الملاحظة بجزئها الثاني بناءً على الملاحظات، والمستخدم أثناء تقديم مهارات الحياة اليومية:

تعزز النتائج المستمدة من تطبيق بطاقة الملاحظة المفتوحة على الطالبات الست وتقدم دليلاً نوعياً داعماً لما تم التوصل إليه من نتائج كمية سبق ذكرها في الفقرات السابقة. وفيما يلي نستعرض أبرز الاستجابات حسب أجزاء بطاقة الملاحظة فيما يتعلق بمهارات الحياة اليومية (ونبين أن الأسماء التالي ذكرها هي أسماء مستعارة للحفاظ على سرية بيانات الطالبات المشاركات).

تنقسم البطاقة في جزئها الثاني حسب تصميمها الى أربعة اقسام: القسم الأول يختص بعدد مرات عرض الفيديو خلال الجلسة الواحدة وللمهارة الواحدة، القسم الثاني يختص بتسجيل ملاحظات القائم على التجربة أثناء ارتداء الطالبات لنظارة الواقع الافتراضي، القسم الثالث يعتمد على عدد من الأسئلة المفتوحة لمعرفة مدى المام المشاركات بالتجربة، القسم الرابع والأخير يركز على تسجيل الملاحظات حول أداء الطالبات أثناء التدريب السلوكي واكتساب السلوك خلال اليوم الدراسي.

أولاً: في الجزء الخاص بعدد مرات عرض الفيديو المنمذج باستخدام نظارة الواقع الافتراضي خلال كل جلسة من جلسات، جميع المشاركات تم عرض الفيديو عليهم مرتين، ماعدا المشاركة وداد تم عرض الفيديو الخاص بمهارة تقليم الاظافر وعدم قضمها ثلاث مرات في الجلسة الأولى من جلسات التجربة.

ثانياً: في الجزء الخاص بالملاحظات التي تم تدوينها فيما يخص سلوك الطالبة أثناء ارتدائها نظارة الواقع الافتراضي، جميع المشاركات بدا عليهم الاندماج في مشاهدة المحتوى، مع تخصيص بعض السلوكيات الظاهرة من بعض المشاركات : رنا في معظم الجلسات كانت تقرأ النص المعروض عليها بصوت مرتفع، جلوسها أثناء مشاهدة الفيديو بطريقة غير صحيحة (احدى القدمين على الكرسي والأخرى على الأرض)، غدير في معظم الجلسات إضافة الى اندماجها كانت تحاول تهجئة النص المكتوب كعنوان للمقطع المنمذج، لمياء كانت تعلق صوتياً على احداث الفيديو الذي تشاهده مع تقييمها

للسلوكيات، إضافة الى انها كانت تعيد تشغيل الفيديو ذاتيًا باستخدام منطقة التحكم باللمس في الجانب اليمين من نظارة الواقع الافتراضي، وريف تقرأ النص قراءة صحيحة وبصوت مرتفع، تصدر صوتًا نمطيًا متكررًا (صوت هواء)، والمشاركات وداد و سما كانتا مندمجات في معظم الجلسات ولم يصدر منهن سلوك غريب.

ثالثًا: في مرحلة النقاش وطرح الأسئلة ووصف ما تم مشاهدته، رنا كانت في الجلسات الست الخاصة بمهارات الحياة اليومية قادرة على تقديم وصف جيد لما تشاهده في مقطع الفيديو وإدراك معنى ما تشاهده، وإعطاء حلول للمشاكل المطروحة اثناء النقاش الا انها كانت تتسم معظم اجاباتها بالعدائية أو الشكوى المباشرة للمعلمة أو الوالدين كحل للمشكلة. غدير كانت قادرة على الإجابة بشكل كفاء، واضح ومختصر عن أسئلة البطاقة، في حالة عدم فهمها للسؤال تعبر عن ذلك بعبارة "ما فهمت وش تقولين" ليمت إعادة صياغة السؤال وربطه بما شاهدت، غالبًا تصفق لنفسها في نهاية كل سؤال.

لمياء تمكنت من الوصف الدقيق والموجز لما تشاهده في مقاطع الفيديو المقدمة في جميع الجلسات، مع تعبيرها المستمر عن السعادة ورغبتها بشراء نظارة مثل التي تم استخدامها في التجربة، كانت تستخدم لغة الجسد في التعبير عن كل الاجابات وتمثيل ردود الفعل على بعض الاسئلة، الا انها غالبًا لا تهتم بإعادة الاغراض لمكانها أو ترتيبها. سما تتسم اجاباتها بالاختصار، الا انها كانت تصف المشاهد وتستجيب للنقاش بشكل شامل ووصف مختصر، تميزت بإتباع جميع التعليمات وتحرص على ترتيب مكان التجربة عند الانتهاء. وداد كانت تقدم وصفاً سليماً وتفصيلياً لما تشاهده في مقاطع الفيديو، تستخدم لغة الجسد بشكل مستمر وواضح ومعبر عن المواقف، متعاونة اثناء التجربة وتحرص على اتباع التعليمات.

وريف اجاباتها كانت واضحة ومختصرة، تقيم اجابتها بمقولة "وريف شاطرة وحلوة" بعد كل سؤال، لكن تكرر العبارات التي تذكرها، تظهر صوتًا نمطيًا بشكل مستمر، تعبر عن استمتاعها اثناء التجربة وتكرر انها ستداوم غدًا وتأتي لغرفة التجربة مع القائم على التجربة.

رابعًا: في الجزء الخاص بالمهارات التي تحتاج التدريب السلوكي ضمن مهارات الحياة اليومية (عدم قضم الاظافر، تعليمها والحفاظة عليها - تحضير عصير - تغطية الانف عند الكح أو العطس - الالتزام بالنوم في الوقت المحدد وترتيب السرير عند الاستيقاظ)، تم اجراء التدريب السلوكي وتطبيقه بشكل مستقل من المشاركات، وتم استخدام التعليمات اللفظية مع سما، غدير، وداد، ولمياء، في المقابل تم تقديم المساعدة الحركية في البداية للمشاركات رنا، ووريف الى ان تم الاداء بشكل مرضي، ثم الانتقال الى التطبيق مع تقديم التعليمات والارشادات اللفظية الى ان تم اتقان المهارات. في الجزء الخاص بالمهارات التي تعتمد على ملاحظة الطالبة اثناء اليوم الدراسي، ومدى تطور واكتسابها للمهارة

(الادخار لتحقيق هدف محدد ووصفه - الحرص على ترتيب الشعر والمظهر العام)، تم تقديم المفهوم والنقاش حول مدى أهميته مع تقديم حصالة، أدوات العناية بالشعر لجميع المشاركات في التجربة، وتم تسجيل الملاحظات بناءً على متابعتهن طوال فترة التجربة من قبل المعلمة و القائم على التجربة ، تم تسجيل تطور ملحوظ في العناية بالشكل والشعر بشكل خاص لدى جميع المشاركات، ايضاً تم تحقيق اهداف المشاركات من خلال ادخارهن لما يتبقى من المصروف او أي مبلغ يتم وضعه داخل الحصالة مع متابعة القائم على التجربة خلال فترة التجربة، رنا هدفها شراء لعبة الطبيب وبعد أسبوع ونصف حصلت على اللعبة، غدير هدفها شراء كراسي جديدة واللوان ومقلمة خاصة للألوان وبعد أسبوع ونصف حصلت عليها، لمياء حققت هدفها بشراء مجموعة من الهدايا والحلويات لصديقاتها بمبلغ 25 ريال من حصالتها، وريف لديها اهداف متعددة منها شراء مظلة فروزن (Frozen)، آلة حاسبة، بانتهاء التجربة تم شراء الآلة الحاسبة بسعر 15 ريال، شعرت وريف بالفرح والانجاز العظيم، بدأت بالادخار مرة أخرى لشراء الأهداف المتبقية، المشاركة وداد كان هدفها شراء فستان العيد من حصالتها، انتهت التجربة وهي مستمرة في الادخار مع ابلاغ معلمتها بمتابعتها لفظياً من فترة لأخرى.

السؤال الثاني: " ما أثر استخدام نمذجة الفيديو بنظارات الواقع الافتراضي في اكتساب مهارات التنشئة الاجتماعية (Socialization) لذوي الإعاقة الفكرية البسيطة بمدينة جدة؟ "

تم الاجابة على هذا السؤال من منظورين، أولاً من خلال تحليل نتائج درجات الطالبات على المقياس في التطبيق القبلي والبعدي، ثانياً من خلال تحليل نتائج بطاقات الملاحظة بالجزئين، ويتناول الجزء الاول من بطاقة الملاحظة مهارات التنشئة الاجتماعية اثناء تنفيذ التجربة على المحاور الثلاثة: الاداء اثناء التجربة، الاستجابة والتعاون، السلوك والالتزام، اضافة الى تدعيم النتائج بالملاحظات واجابات الطالبات التي تم تسجيلها باستخدام الجزء الثاني من بطاقة الملاحظة مفتوحة الاسئلة اثناء تنفيذ التجربة.

أولاً: للإجابة عن هذا السؤال، تم صياغة الفرض الثاني للدراسة والذي ينص على: " توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (0.05) بين متوسط نتائج ذوي الإعاقة الفكرية البسيطة في اكتساب مهارات التنشئة الاجتماعية Socialization قبل استخدام نمذجة الفيديو بنظارات الواقع الافتراضي وبعده، لصالح التطبيق البعدي".

ولاختبار صحة هذا الفرض، تم استخدام اختبار ويلكوكسون Wilcoxon لإشارات رتب الدرجات المرتبطة (Wilcoxon signed-rank test)، كاختبار إحصائي لا معلمي للتعرف على دلالة الفروق بين متوسطي رتب درجات طالبات المجموعة التجريبية في القياس القبلي والبعدي لمهارات

التنشئة الاجتماعية والتي تم تسجيلها قبل التطبيق التجربة على مقياس فاينلاند للسلوك التكيفي، وجاءت النتائج كما يوضح الجدول التالي:

جدول (14) : نتائج اختبار ويلكوكسون لبعد مهارات التنشئة الاجتماعية.

المشاركة	قيمة z	قيمة sig	الدلالة الإحصائية
وريف	2.530	0.011	دالة عند 0.05
سما	2.449	0.014	دالة عند 0.05
وداد	2.449	0.014	دالة عند 0.05
رنا	2.121	0.034	دالة عند 0.05
لمياء	2.333	0.020	دالة عند 0.05
غدير	2.449	0.014	دالة عند 0.05
القيمة الكلية	2.226	0.026	دالة عند 0.05

يتبين من نتائج اختبار ويلكوكسون في الجدول أن قيمة sig للمشاركة وريف تساوى (0.011) وهي قيمة أقل من مستوى الدلالة (0.05) مما يدل على أن هناك فروقاً ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (0.05) بين متوسطي رتب القياس القبلي والبعدي لبعد مهارات التنشئة الاجتماعية للمشاركة وريف ولصالح القياس البعدي. كما يظهر أن قيمة sig للمشاركة سما تساوى (0.014) وهي قيمة أقل من مستوى الدلالة (0.05) مما يدل على أن هناك فروقاً ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (0.05) بين متوسطي رتب القياس القبلي والبعدي لبعد مهارات التنشئة الاجتماعية للمشاركة سما ولصالح القياس البعدي. ويتضح أن قيمة sig للمشاركة وداد تساوى (0.014) وهي قيمة أقل من مستوى الدلالة (0.05) مما يدل على أن هناك فروقاً ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (0.05) بين متوسطي رتب القياس القبلي والبعدي لبعد مهارات التنشئة الاجتماعية للمشاركة وداد ولصالح القياس البعدي. كما لوحظ أن قيمة sig للمشاركة رنا تساوى (0.034) وهي قيمة أقل من مستوى الدلالة (0.05) مما يدل على أن هناك فروقاً ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (0.05) بين متوسطي رتب القياس القبلي والبعدي لبعد مهارات التنشئة الاجتماعية للمشاركة رنا ولصالح القياس البعدي. وكانت قيمة sig للمشاركة لمياء تساوى (0.020) وهي قيمة أقل من مستوى الدلالة (0.05) مما يدل على أن هناك فروقاً ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (0.05) بين متوسطي رتب القياس القبلي والبعدي لبعد مهارات التنشئة الاجتماعية للمشاركة لمياء ولصالح القياس البعدي. ووجد أن قيمة sig للمشاركة غدير تساوى (0.014) وهي قيمة أقل من مستوى الدلالة (0.05) مما

يدل على أن هناك فروقاً ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (0.05) بين متوسطي رتب القياس القبلي والبعدي لعدد مهارات التنشئة الاجتماعية للمشاركة غدير ولصالح القياس البعدي.

ثانياً: أ) نتائج بطاقة الملاحظة المغلقة، المستخدمة أثناء تقديم مهارات التنشئة الاجتماعية، في الأبعاد الثلاثة

تم استخدام بطاقة الملاحظة بهدف معرفة مدى اندماج والتزام الطالبة أثناء تطبيق التجربة أثناء ارتدائها لنظارة الواقع الافتراضي، حيث تناولت البطاقة ثلاثة محاور أساسية، المحور الأول : أداء الطالبات أثناء التجربة والذي يركز على بداية التجربة ومدى اندماج الطالبة واستخدامها للغة الجسد واجاباتها على أسئلة القائم على التجربة ، المحور الثاني الاستجابة والتعاون ويتناول مدى تعاون الطالبة في استجاباتها ومناقشتها لمحتوى المهارات، المحور الثالث السلوك والالتزام والذي يتناول التزام الطالبة بالتعليمات والارشادات المقدمة لها وإيجابية سلوكها في غرفة التجربة، وقد تم حساب النتائج وتفصيلها بهدف التعرف على أهم الجوانب والسلوكيات الظاهرة ومناقشتها في الجزء التالي والخاص بتفسيرات ومناقشات النتائج، فنصل ما تم التوصل إليه فيما يلي فيما يلي:

جدول (15): مستوى توافر السلوكيات المرتبطة بمهارات التنشئة الاجتماعية.

أبعاد بطاقة الملاحظة لمهارات التنشئة الاجتماعية	عدد السلوكيات	المتوسط الحسابي	الوزن النسبي	مستوى التوافر
المحور الأول: الأداء أثناء التجربة	6	2.61	86.9%	كبير
المحور الثاني: الاستجابة والتعاون	5	2.74	91.2%	كبير
المحور الثالث: السلوك والالتزام	6	2.94	97.9%	كبير
الدرجة الكلية لبطاقة الملاحظة	17	2.77	92.9%	مستوى كبير

يتضح من الجدول السابق أن السلوكيات المرتبطة بمهارات للتنشئة الاجتماعية قد توافرت بدرجة كبيرة لدى طالبات المجموعة التجريبية وقد احتل المحور الثالث: " السلوك والالتزام" المرتبة الأولى بين محاور بطاقة الملاحظة وبمستوى توافر كبير، في حين جاء المحور الثاني: " الاستجابة والتعاون" في المرتبة الثانية، وحصل المحور الأول: " الأداء أثناء التجربة" على المرتبة الثالثة. وتعرض النتائج التفصيلية المرتبطة بكل بعد من أبعاد بطاقة الملاحظة على النحو الآتي:

جدول (16): الإحصاءات الوصفية لمستوى توافر السلوكيات المرتبطة بالبعد الأول: "الأداء أثناء التجربة"، مهارات التنشئة الاجتماعية.

رقم سلوك	السلوكيات في المحور الاول الأداء أثناء التجربة	تكرارات والنسب	مستوى التوافر			المتوسط الحسابي	الوزن النسبي	مستوى التوافر	الرتبة
			تتوافر باستمرار	تتوافر معظم الوقت	لم تتوافر				
1	أن تجلس الطالبة بطريقة صحيحة اثناء ارتداء النظارة في وقت التجربة.	ت	14	3	1	2.72	90.6%	كبير	3
		%	77.8	16.7	5.5				
2	أن تندمج الطالبة لما يعرض لها أثناء ارتدائها نظارة الواقع الافتراضي في وقت التجربة.	ت	16	2	0	2.89	96.2%	كبير	1
		%	88.9	11.1	0.0				
3	أن تستخدم الطالبة لغة الجسد في التعبير عما تشاهد، مثل: (حركات يد، عبوس، ابتسامة، بكاء، ضحك) عندما يطلب منها وصف ما تمت مشاهدته.	ت	2	10	6	1.78	59.3%	متوسط	4
		%	11.1	55.6	33.3				
4	أن تجيب الطالبة على السؤال المطروح عليها (الحوار والمناقشة) بعد عرض الفيديو ملتزمة بالقواعد السلوكية الموضوعة.	ت	13	5	0	2.72	90.6%	كبير	3
		%	72.2	27.8	0.0				
5	أن تشارك الطالبة في ترتيب غرفة التجربة بعد انتهاء العرض.	ت	15	2	1	2.78	92.6%	كبير	2
		%	83.3	11.1	5.6				
6	أن تشارك الطالبة في إعطاء حلول للمشكلة، أو الموقف المطروح عليها اثناء النقاش بعد عرض الفيديو.	ت	14	4	0	2.78	92.6%	كبير	2
		%	77.8	22.2	0.0				
المتوسط الحسابي العام						2.61	86.9%	مستوى كبير	

يتضح من الجدول أن المتوسط الحسابي العام للمحور الأول: "الأداء أثناء التجربة" بلغ (2.61) وبوزن نسبي (86.9%)، وهي قيم تؤكد على أن السلوكيات التي تضمنها قد توافرت بدرجة كبيرة للمهارات الثلاثة التي تمت ملاحظتها لدى طالبات المجموعة التجريبية. وقد جاء السلوك رقم (2) في المرتبة الأولى من حيث درجة التوافر بين الطالبات أثناء قيامهن بالمهارات الثلاثة بمتوسط حسابي (2.89) وبوزن نسبي (96.2%) وبدرجة كبيرة وجميع المشاركات في التجربة بدا عليهن الاندماج اثناء تقديم مهارات التنشئة الاجتماعية، في حين جاء السلوك رقم (3) في المرتبة الأخيرة بين سلوكيات هذا المحور بمتوسط حسابي (1.78) وبوزن نسبي (59.3%) وبدرجة متوسطة، معظم المشاركات يظهر

لديه بعض السلوكيات المصنفة كلغة الجسد لكن ليس في جميع الجلسات، ماعدا المشاركة غدير كانت لغة الجسد لديها منخفضة والتواصل البصري ايضاً محدود.

جدول (17): الإحصاءات الوصفية لمستوى توافر السلوكيات المرتبطة بالبعد الثاني "الاستجابة والتعاون"، مهارات التنشئة الاجتماعية.

الترتيب والنسب	السلوكيات في المحور الثاني الاستجابة والتعاون	مستوى التوافر			المتوسط الحسابي	الوزن النسبي	مستوى التوافر	الرتبة
		تتوافر باستمرار	تتوافر معظم الوقت	لم تتوافر				
1	أن تستجيب الطالبة لأسئلة القائم على التجربة أثناء النقاش دون تردد.	ت	7	10	2.33	77.6%	متوسط	4
		%	38.9	55.6				
2	أن تتعاون الطالبة مع القائم على التجربة في ارتداء نظارة الواقع الافتراضي.	ت	18	0	3.00	100.0%	كبير	1
		%	100.0	0.0				
3	أن تتعاون الطالبة مع القائم على التجربة بسرد أحداث فيديو المعروض عليها عندما تطلب منها ذلك.	ت	14	4	2.78	92.6%	كبير	3
		%	77.8	22.2				
4	أن تسهم الطالبة في إيجاد حل للمشكلة المطروحة لها عن المهارة المعروضة من خلال طرح عدد من الافكار بشكل موضوعي.	ت	14	4	2.78	92.6%	كبير	3
		%	77.8	22.2				
5	أن تناقش الطالبة محتويات ما عُرض عليها من خلال نظارة الواقع الافتراضي مع مراعاة الالتزام بالقواعد السلوكية الموضوعة.	ت	15	3	2.83	94.2%	كبير	2
		%	83.3	16.7				
المتوسط الحسابي العام					2.74	91.2%	مستوى كبير	

يتبين من الجدول أن المتوسط الحسابي العام للمحور الثاني: " الاستجابة والتعاون" بلغ (2.74) وبوزن نسبي (91.2%)، وهي قيم تؤكد على أن السلوكيات التي تضمنها المحور توافرت بدرجة كبيرة. وقد احتل السلوك رقم (2) المرتبة الأولى من حيث درجة التوافر بين الطالبات وذلك بمتوسط حسابي (3.00) وبوزن نسبي (100.0%)، حيث ان جميع المشاركات تحاول ارتداء النظارة ذاتياً وتستجيب لتعليمات القائم على التجربة بشكل سريع، في حين جاء السلوك رقم (1) في المرتبة الأخيرة بين

سلوكيات هذا البعد بمتوسط حسابي (2.33) وبوزن نسبي (77.6%)، حيث ظهر سلوك التردد في بعض الاحيان لدى المشاركات عند الاجابة على الاسئلة، لذلك تم استخدام عبارات التشجيع والتعزيز باستمرار.

جدول (18): الإحصاءات الوصفية لمستوى توافر السلوكيات المرتبطة بالبعد الثالث "السلوك والالتزام"، مهارات التنشئة الاجتماعية

رقم السلوك	السلوكيات في المحور الثالث السلوك والالتزام	التكرار والنسب	مستوى التوافر			المتوسط الحسابي	الوزن النسبي	مستوى التوافر	الرتبة
			تتوافر باستمرار	تتوافر معظم الوقت	لم تتوافر				
1	أن تلتزم الطالبة بالقواعد الخاصة بارتداء نظارة الواقع الافتراضي، والتي تم تقديمها لها.	ت	18	0	0	3.00	100.0%	كبير	1
		%	100.0	0.0	0.0				
2	أن تلتزم الطالبة بنظام الغرفة ولا تحدث فوضى مدة اجراء التجربة.	ت	17	1	0	2.94	97.9%	كبير	2
		%	94.4	5.6	0.0				
3	أن تحافظ الطالبة على نظافة مكان التجربة، بعد الانتهاء من النقاش والتدريب السلوكي.	ت	16	2	0	2.89	96.2%	كبير	3
		%	88.9	11.1	0.0				
4	أن تلتزم الطالبة بالهدوء أثناء الانتقال من مكان لآخر داخل غرفة التجربة.	ت	17	1	0	2.94	97.9%	كبير	2
		%	94.4	5.6	0.0				
5	أن تستجيب الطالبة لتعليمات القائم على التجربة مدة اجراء التجربة.	ت	18	0	0	3.00	100.0%	كبير	1
		%	100.0	0.0	0.0				
6	أن تعتمد الطالبة على نفسها في إعادة كل شيء لمكانه المحدد.	ت	16	2	0	2.89	96.2%	كبير	3
		%	88.9	11.1	0.0				
المتوسط الحسابي العام						2.94	97.9%	مستوى كبير	

يظهر من الجدول أن المتوسط الحسابي العام للمحور الثالث: " السلوك والالتزام" بلغ (2.94) وبوزن نسبي (97.9%)، وهي قيم تؤكد على أن السلوكيات التي تضمنها المحور قد توافرت بدرجة كبيرة للمهارات الثلاثة التي تمت ملاحظتها لدى طالبات المجموعة التجريبية. حيث اشترك السلوك رقم (1) مع السلوك رقم (5) في المرتبة الأولى من حيث درجة التوافر بمتوسط حسابي (3.00) وبوزن نسبي (100.0%)، جميع المشاركات مستجيبات جدًا للتعليمات المقدمة لهن. في حين شغل السلوك رقم (3) المرتبة الثالثة والأخيرة بالاشتراك مع السلوك رقم (6) وذلك بمتوسط حسابي (2.89) وبوزن نسبي

(96.2%) لكل منهما، حيث كانت المشاركة لمياء تحتاج الى توجيه لفظي لإعادة الأدوات الى مكانها او رمي نفاياتها في المكان المخصص.

(أ) نتائج بطاقة الملاحظة بجزئها الثاني بناءً على الملاحظات، والمستخدم أثناء تقديم مهارات التنشئة الاجتماعية:

تعزز النتائج المستمدة من تطبيق بطاقة الملاحظة المفتوحة على الطالبات الست وتقدم دليلاً نوعياً داعماً لما تم التوصل إليه من نتائج كمية سبق ذكرها في الفقرات السابقة. وفيما يلي نستعرض لحالة كل طالبة من الطالبات الست فيما يتعلق بمهارات التنشئة الاجتماعية (ونبين أن الأسماء التالي ذكرها هي أسماء مستعارة للحفاظ على سرية بيانات الطالبات المشاركات).

تنقسم البطاقة في جزئها الثاني حسب تصميمها الى أربعة اقسام: القسم الأول يختص بعدد مرات عرض الفيديو خلال الجلسة الواحدة والمهارة الواحدة، القسم الثاني يختص بتسجيل ملاحظات القائم على التجربة أثناء ارتداء الطالبات لنظارة الواقع الافتراضي، القسم الثالث يعتمد على عدد من الأسئلة المفتوحة لمعرفة مدى المام المشاركات بالتجربة، القسم الرابع والأخير يركز على تسجيل الملاحظات حول أداء الطالبات أثناء التدريب السلوكي واكتساب السلوك خلال اليوم الدراسي، وذلك بهدف تدعيم النتائج التي تم التوصل إليها ومناقشتها فيما بعد.

أولاً: في الجزء الخاص بعدد مرات عرض الفيديو النمذج باستخدام نظارة الواقع الافتراضي خلال كل جلسة من جلسات، جميع المشاركات تم عرض الفيديو عليهم مرتين في كل جلسة. ثانياً : في الجزء الخاص بالملاحظات التي تم تدوينها فيما يخص سلوك الطالبة أثناء ارتدائها نظارة الواقع الافتراضي، جميع المشاركات بدا عليهم الاندماج في مشاهدة المحتوى، مع تخصيص بعض السلوكيات الظاهرة من بعض المشاركات : رنا في معظم الجلسات كانت تقرأ النص المعروض عليها بصوت مرتفع، جلوسها أثناء مشاهدة الفيديو بطريقة غير صحيحة (احدى القدمين على الكرسي والأخرى على الأرض)، غدير في معظم الجلسات إضافة الى اندماجها كانت تحاول أن تتهجى النص المكتوب كعنوان للمقطع النمذج، لمياء كانت تعلق صوتياً على احداث الفيديو الذي تشاهده مع تقييمها للسلوكيات، إضافة الى انها كانت تعيد تشغيل الفيديو ذاتياً باستخدام منطقة التحكم باللمس في الجانب اليمين من نظارة الواقع الافتراضي، وريف تقرأ النص قراءة صحيحة وبصوت مرتفع، تصدر صوتاً نمطياً متكرراً (صوت هواء)، والمشاركات وداد و سما كانتا مندمجات في معظم الجلسات ولم يتم تسجيل أي ملاحظات.

ثالثاً: في مرحلة النقاش وطرح الأسئلة ووصف ما تم مشاهدته، رنا كانت في الجلسات الثلاثة الخاصة بمهارات التنشئة الاجتماعية، قادرة على تقديم وصف مختصر عما تشاهده، وتستخدم لغة الجسد بشكل محدود من خلال حركات اليد احياناً. غدير كانت تجيب عن الأسئلة بطريقة سلسة، في حالة عدم

فهمها للسؤال تعبر عن ذلك بعبارة "ما فهمت وش تقولين" ليتم اعادة صياغة السؤال وربطه بما شاهدت، غالبًا احتاجت للتعزيز اللفظي المستمر. لمياء تمكنت من وصف ما تمت مشاهدته في مقاطع الفيديو، وكانت تستخدم لغة الجسد في التعبير عن اجاباتها. سما تتسم اجاباتها بالاختصار والتردد، الا انه في حالة التشجيع لها كانت تصف المشاهد وتستجيب للنقاش، تميزت بإتباع جميع التعليمات وتحرص على ترتيب مكان التجربة عند الانتهاء. وداد كانت تقدم وصفاً سليماً وتفصيلياً، تستخدم لغة الجسد بشكل مستمر، تكرر عبارات التشجيع لنفسها وتنتظر تأييد القائم على التجربة لها. وريف اجاباتها كانت واضحة ومختصرة، تكرر العبارات التي تذكرها، تظهر صوتاً نمطياً بشكل مستمر.

رابعاً: في الجزء الخاص بالمهارات التي تحتاج التدريب السلوكي المندرجة تحت بعد التنشئة الاجتماعية (الاستئذان للخروج مع النظر لجانبي الطريق - الحفاظ الاسنان وتقريشها)، تم اجراء التدريب السلوكي وتطبيقه، تم تدريبهم بالخطوات المهارة الاولى، وتم تحقيقها بنجاح، وتعميم هذا التصرف على جميع أجزاء اليوم والخروج أو الذهاب لدورات المياه مع متابعتهم، تم تنفيذ التدريب على المهارة الثانية، وتم توضيح اساسيات الطريقة الصحيحة للتقريش بشكل مستقل، جميع المشاركات قامن بأداء مستقل، المشاركة لمياء كانت تضع تقويم الأسنان، وتم تدريبها بطريقة مفصلة لطريقة التقريش واستخدام الفرشتين الخاصة بالتقويم والفرشة العادية، تم اتقانها لجميع الخطوات بشكل صحيح. في الجزء الخاص بالمهارات التي تعتمد على ملاحظة الطالبة اثناء اليوم الدراسي، يشمل مهارة الحفاظ على ممتلكات الاخرين وإرجاعها لهم ضمن مهارات التنشئة الاجتماعية، تم تقديم المفهوم والنقاش حول مدى اهميته، مع تسجيل الملاحظات بناءً على متابعتهم طوال فترة التجربة، تم تسجيل تطور ملحوظ في السلوك، وكان تطور كل طالبة كما يلي: رنا، المعلمة أبلغت القائم على التجربة بانها تطورت جداً نتيجة النمذجة وتحاول ان تحافظ على ممتلكات صديقاتها على عكس السابق كانت عنيفة قليلاً، وأصبحت تعطي صديقاتها اغراضها. لمياء، المعلمة أبلغت القائم على التجربة بالتغييرات الحاصلة على سلوك لمياء فيما يختص بالمهارة، وهي انها أصبحت تستأذن قبل ان تأخذ أي من أدوات صديقاتها، تنبه الجميع على ضرورة المحافظة على ممتلكات بعضهم البعض. وداد، ذكرت المعلمة ملاحظاتها، وهي ان الطالبة أصبحت تحافظ على جميع ممتلكات الغير وتقوم بإرجاع الأغراض فور الانتهاء منها، سابقاً كان الامر يستلزم تذكير المعلمة. وريف، تمت ملاحظة الطالبة من قبل المعلمة، وتم تسجيل ملاحظاتها بان الطالبة أصبحت تحافظ على جميع ممتلكات الغير على عكس السابق، تقوم بإرجاع الأغراض لصديقاتها فور الانتهاء منها بدون تذكير المعلمة. سما، تمت ملاحظة الطالبة من قبل المعلمة، على فترات متتالية وأبلغت القائم على التجربة بانها تطورت نتيجة النمذجة، وتحاول ان تحافظ على اغراض صديقاتها على عكس السابق، وأصبحت تعطي صديقاتها اغراضها وتنبههم على ضرورة ارجاعها لهم.

نتائج التساؤل الرئيس: " ما أثر استخدام نمذجة الفيديو بنظارات الواقع الافتراضي على تنمية مهارات التكيف الاجتماعي لدى ذوي الإعاقة الفكرية البسيطة بمدينة جدة؟ ".

وللإجابة عن التساؤل الرئيس، تم صياغة الفرض الثالث للدراسة والذي ينص على: " توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (0.05) بين متوسط نتائج ذوي الإعاقة الفكرية البسيطة في اكتساب مهارات التكيف الاجتماعي قبل استخدام نمذجة الفيديو بنظارات الواقع الافتراضي وبعده، لصالح التطبيق البعدي". ولاختبار صحة هذا الفرض، تم استخدام اختبار ويلكوكسون Wilcoxon لإشارات رتب الدرجات المرتبطة (Wilcoxon signed-rank test)، كاختبار إحصائي لا معلمي للتعرف على دلالة الفروق بين متوسطي رتب درجات طالبات المجموعة التجريبية في القياس القبلي والبعدي لمقياس مهارات السلوك التكيفي، وجاءت النتائج كما يعرض الجدول التالي:

جدول (19) نتائج اختبار "ويلكوكسون" لدلالة الفروق بين متوسطي رتب القياس القبلي والبعدي لمقياس السلوك التكيفي

نوع الرتب	عدد الرتب	مجموع الرتب	متوسط الرتب	قيمة Z	القيمة الاحتمالية	الدلالة الإحصائية
الرتب السالبة	0	0.00	0.00	2.207	0.027	دالة عند 0.05
الرتب الموجبة	6	21.00	3.50			
الرتب المتساوية	0					
المجموع	6					

يتبين من الجدول أن قيمة "Z" دالة إحصائياً عند مستوى الدلالة (0.05)، مما يؤكد على وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (0.05) بين متوسطي رتب درجات طالبات المجموعة التجريبية في القياس القبلي والبعدي لمقياس مهارات السلوك التكيفي، لصالح القياس البعدي.

حجم الأثر لنمذجة الفيديو بنظارات الواقع الافتراضي على تنمية مهارات التكيف الاجتماعي

لقياس حجم الأثر لاستخدام نمذجة الفيديو بنظارات الواقع الافتراضي على تنمية مهارات التكيف الاجتماعي لدى الطالبات من ذوي الإعاقة الفكرية البسيطة بمدينة جدة، تم حساب معادلة مربع إيتا η^2 وفق الصورة التالية (عفانة، 2004): ويوضح الجدول الآتي النتائج التي توصلت إليها البحث:

جدول (20): نتائج قيم مربع إيتا " η^2 " ومقدار حجم الأثر للتجربة.

أبعاد مقياس السلوك التكيفي	Z	Z^2	$Z^2 + 4$	η^2	حجم التأثير
البعد الأول: مهارات الحياة اليومية	2.214	4.902	8.902	0.551	كبير
البعد الثاني: مهارات التنشئة الاجتماعية	2.226	4.955	8.955	0.553	كبير
الدرجة الكلية لمهارات التكيف الاجتماعي	2.207	4.871	8.871	0.549	كبير

يتبين من الجدول السابق النتائج الآتية: وجود حجم أثر كبير لاستخدام نمذجة الفيديو بنظارات الواقع الافتراضي على تنمية مهارات الحياة اليومية لدى الطالبات ذوي الإعاقة الفكرية البسيطة بمدينة جدة. وجود حجم أثر كبير لاستخدام نمذجة الفيديو بنظارات الواقع الافتراضي على تنمية مهارات التنشئة الاجتماعية لدى الطالبات ذوي الإعاقة الفكرية البسيطة بمدينة جدة. وجود حجم أثر كبير لاستخدام نمذجة الفيديو بنظارات الواقع الافتراضي على تنمية مهارات التكيف الاجتماعي لدى الطالبات ذوي الإعاقة الفكرية البسيطة بمدينة جدة.

تفسير النتائج ومناقشتها:

تم تفسير النتائج وفقاً للبيانات التي تم التوصل إليها حسب أسئلة الدراسة، بهدف التعرف على اثر استخدام نمذجة الفيديو بنظارات الواقع الافتراضي على تنمية مهارات التكيف الاجتماعي لذوي الإعاقة الفكرية البسيطة، حيث تعد فكرة استخدام نظارات الواقع الافتراضي مع ذوو العوق الفكري من المستحدثات التعليمية في المجال، والتي حققت مستويات جيدة ونتائج ايجابية من خلال زيادة التركيز والانتباه لدى المشاركات، وحماسهم للتجربة وتعاونهم اثناء ارتداء نظارة الواقع الافتراضي، مما يجعلها اداة فعالة يمكن ان تستخدم لتحقيق اهداف مختلفة.

حيث عرضنا سابقاً، تحليل النتائج الخاصة بالقياس القبلي والبعدي لأسئلة البحث، جاءت النتائج جميعها لصالح القياس البعدي كما رأينا في جزء النتائج، حيث اثبتت وجود فروق ذات دلالة احصائية لدى جميع المشاركات، مما يثبت فعالية التجربة في تحسين اداء المشاركات في مهارات التكيف الاجتماعي، وتدعم هذه النتيجة دراسة السبيعي (2018) ، المعتمدة على بيانات الواقع الافتراضي بتنمية مهارات التواصل اعتماداً على نظرية العقل، وتتشابه نتائج الدراسة الحالية مع دراسة الخطيب (2010) حيث توصلت الى أنه هناك فروق في جميع أبعاد المهارات الاجتماعية لصالح القياس البعدي، مما يدل على تحسن درجات أفراد المجموعة التي تلقت التدريب على المهارات الاجتماعية، وتتفق في ذلك أيضاً مع دراسة المنيزل (2008).

وتدعم هذه النتيجة عددًا من الدراسات: دراسة سيلمان (2011) التي أظهرت تحسن بنتائج العينة التجريبية في القياس البعدي، ودراسة عمر (2012) التي اعتمد فيها الباحث على العديد من الفنيات التي لا يخلو أي موقف تعليمي أو تدريبي لذوي الاحتياجات الخاصة منها، كالتعزيز المادي والمعنوي والتغذية الراجعة، وتتشابه أيضًا النتيجة التي تم التوصل إليها مع دراسة أحمد (2016) التي أكدت على فاعلية البرامج التدريبية القائمة على أسلوب النمذجة بالفيديو في تحسين واكتساب مهارات التكيف الاجتماعي، والتواصل ومهارات التفاعل، لدى ذوي الاحتياجات الخاصة بجميع فئاتهم.

وتوضح لنا النتائج أن هناك فرقاً واضحاً بين المتوسط الحسابي للمجموعة التجريبية في القياس البعدي والقياس القبلي، مما يدل على التفوق الواضح للقياس البعدي على المجموعة التجريبية في إتقان المهارات المقدمة، ويؤكد ذلك تأثير نمذجة الفيديو بنظارات الواقع الافتراضي على ذوي الإعاقة الفكرية البسيطة، وتتشابه النتائج مع دراسة عبده (2012) التي أجريت على ذوي الإعاقة الذهنية، ودراسة لقوقي وزاهي (2016) التي أجريت على المهارات الاجتماعية. وتعود فاعلية التجربة لعددًا من العوامل، منها أنه تم استخدام نظارات الواقع الافتراضي والتي يتم عرض نماذج الفيديو من خلالها، مما أدى إلى توظيف الحواس السمعية والمرئية، مع تحريك الجسم وإبداء انفعالات واضحة وقابلة للملاحظة، حيث يعتبر الفيديو النمذج بنظارة الواقع الافتراضي وسيلة للتدريب المسبق، والتعرض للسلوكيات المستهدفة (Kucskar, 2017).

وقد تم تقديم المهارات عن طريق نموذج قريب من عمر المشاركات، بطريقة حديثة، مشوقة، هادفة وسهلة الفهم، لينتج عن ذلك اندماجهم مع الأحداث وتعلمها وتطبيقها، إضافة إلى محاولة التنوع في الفنيات والاساليب المستخدمة مع المشاركات أثناء التجربة من نقاش وحوار وتسجيل للملاحظات وتعزيز مستمر لفظاً، معنوياً ومادياً، وتعد السمات السابق ذكرها تتفق مع ما تم التوصل إليه في دراسات عديدة (خطاب، 2012؛ الجوالده، 2013؛ السيد، مرسى، وإبراهيم، 2014). إضافة إلى أن الاستراتيجيات المستخدمة تتناسب مع طبيعة الفئة المستهدفة، وتنوع المهارات واساليب التدريب أو الملاحظة، حيث جاءت نتائج الدراسة الحالية من خلال استراتيجياتها المستخدمة، لتتفق مع دراسات أخرى قريبة إلى حد ما من الهدف الأساسي وهو تنمية مهارات السلوك التكيفي (قواسمة، 2014؛ المولي، 2003).

إضافة إلى النتائج الجيدة التي تم التوصل من خلال القياس القبلي والقياس البعدي، تم أيضًا تحليل بيانات بطاقات الملاحظة الخاصة بكل جلسة والتي تهدف لمتابعة أداء المشاركات ومدى استيعابهم للمهارات ضمن البعدين المحددة، وتسجيل أي ملاحظات سلوكية أو نمطية تحصل في مدة التجربة، معظم النتائج كما استعرضنا سابقًا تحقق مستويات عليا من الأداء الجيد، وأن استخدام نظارة الواقع الافتراضي كان من العناصر الجاذبة للمشاركات كما جاء في نتائج بطاقة الملاحظة وبناءً على

ملاحظات السلوك العام للطلّابات وتعبيرهم الدائم والمتكرر عن سعادتهم اثناء تنفيذ التجربة، كما جاء في دراسة جيجا وآخرون (Gogia, Hinduja, Kakwani, Kukreja, & Giri, 2017).

بالمقابل نجد بعض النقاط التي سيتم التنويه اليها وغالبًا ما تُعزى للفروقات الفردية والتباين العالي ما بين فئة ذوي العوق الفكري في قدراتهم وامكاناتهم، والذي يعد من خصائصهم التي تم الوصول اليها في دراسة السرحان (2014) حيث أن اختلاف القدرات والامكانات بين فئة ذوي العوق الفكري تعود في الغالب لمتغيرات العمر، الذكاء، درجة الاعاقة. ومن أبرز النقاط التي يفتقدونها معظم المشاركات (سما، غدير، وريف، رنا) كما اشارت النتائج، قدرتهن على استخدام لغة الجسد اثناء الحديث او الاجابة، ومن المرجح أن يكون السبب هو تركيزهن اثناء الاجابات او التخيل وهذا الامر يعد من خصائصهم الجسدية كما ذكر السرحان (2014) في دراسته، التي كانت تهدف لخفض المشكلات السلوكية لدى الطلبة ذوي الإعاقة الفكرية. بينما بالمقابل ظهر لدى لمياء ووداد قدرة على استخدام لغة الجسد اثناء التعبير او النمذجة للسلوك.

جميع المشاركات يتبعن تعليمات القائم على التجربة، يعبرن عن حماسهم ورغبتهم بالحضور دومًا لغرفة التجربة، مع المبادرة المستمرة لترتيب واعادة المكان المخصص بتنفيذ التجربة الى وضعه الطبيعي، ما عدا المشاركات (لمياء ورنا)، بحاجة دائمة لتذكير القائم على التجربة وتعديل لطريقة الترتيب، بعد التواصل والاستفسار تم ايجاد السبب وهو توفير الالهل لعاملة خاصة لكلاهما، ويعد هذا العنصر سبب اساسي لاعتماديتهم، وظهور هذا التصرف. وتم التوصل الى بعض الاداءات المنفردة والتي سجلت كاختلافات فردية، منها توتر الطالبة وداد في اول جلسة، واستمرارها في ضرب الطاولة وهز القدم اليسرى، بعد تقديم الملاحظة تمت تهدئتها واعادة عرض الفيديو لها مع تعزيزها لفظيًا وتشجيعها الى ان تم ملاحظة هدوئها وطلبها لإعادة مشاهدة الفيديو. وفي اثناء التدريب السلوكي احتجن معظم المشاركات للتعليمات اللفظية، ما عدا رنا، وريف تم تقديم المساعدة الحركية في بداية الأمر ثم تركهم، وغالبًا يكون السبب لحاجتهم لتقديم المساعدة حركيًا هو فرط الحركة ونشئت الانتباه، حيث تذكر دراسة عبد الحسن، وشكيب (2016) انه من اهم سماتهم التسرع في الاداء وعدم التركيز في الخطوات البسيطة والدقيقة، لذلك تم تدريبهم في بادئ الامر وتكرار الخطوات صوتيًا اثناء التدريب.

المشاركة وريف كانت دائمًا ما يصدر منها صوت نمطي اثناء مشاهدتها لمقاطع الفيديو وارتدائها نظارة الواقع الافتراضي، في حال التنبيه للطالبة تتوقف عن اصدار الصوت لمدة لا تتجاوز الدقيقة ثم تعود لإصداره، ويعد ظهور السلوكيات او الاصوات النمطية من سمات ذوي العوق الفكري الشائعة بدرجات مختلفة كما جاء في دراسة سعيد (2007) ودراسة عبدالعال (2016)، مما جعل القائم على التجربة تسعى للتواصل مع الاخصائية النفسية لعمل خطة تعديل سلوك للطالبة، وعدم ترك السلوك يتطور الى

مستويات أعلى. وبعد ما تم توضيحه من نتائج ونقاط، فيما يختص بالتجربة والمشاركات، يمكننا تدعيم الدراسة الحالية بإنها تحقق إحدى أهم الأسس التربوية التي يقوم عليها التعليم في المملكة العربية السعودية وهو التفاعل الواعي مع التطورات الحاصلة في ميادين العلوم المختلفة (Moe, 2018). والذي تحقق من خلال استخدام نظارات الواقع الافتراضي مع فئة العوق الفكري.

قيود الدراسة:

هناك بعض القيود المفروضة على البحث الحالي، أنه وعلى الرغم من النتائج التي توصلت لها الدراسة حول الأثر الإيجابي على أبعاد مهارات التكيف الاجتماعي، إلا أنه لا يمكن تعميم هذه النتائج، نظراً لصغر حجم العينة. حيث لم نتمكن من اخذ عينة أكبر بسبب طبيعة الفئة المستهدفة ونظراً لظروف تطبيق البحث والمدة الزمنية المتاحة لذلك. وواجهة البحث بعض المعوقات، منها قصر المدة الزمنية نسبياً؛ وتكرار غياب الطالبات مما يؤثر على خطة سير التجربة، ذلك يعود إلى ضيق الوقت متاح للباحثة لتطبيق البحث، إضافة إلى أنه بعض أجزاء بطاقة الملاحظة مفتوحة الأسئلة تحتاج إلى إعادة صياغة، مع ترتيب وتفصيل أكثر في فقراتها لترتبط مع الجزء المغلق منها، مما يسهل تحليلها وتدعيم نتائجها احصائياً بشكل أدق وأكثر وضوحاً.

توصيات الدراسة:

- في ضوء ما تم التوصل إليه من نتائج ضمن الدراسة الحالية، يوصي البحث بما يلي:
1. الاهتمام بتدريب معلمين ومعلمات التربية الخاصة على مستجدات التكنولوجيا الحديثة، والحرص على تحفيزهم لبناء اتجاهات إيجابية لديهم لاستخدام التكنولوجيا، ليتمكنوا من تكييفها واستخدامها حسب حاجة الطلاب والطالبات وتفعيلها بالشكل الصحيح.
 2. توفير نظارات الواقع الافتراضي ومستلزماتها كجزء من غرفة المصادر، واتاحتها للاستخدام ضمن برامج الخطط الفردية لكل طالبة حسب احتياجها.
 3. ضرورة مراعاة توفير فنيات تعديل السلوك، ضمن أي برنامج تدريبي يستخدم التقنيات الحديثة.
 4. عند استخدام نمذجة الفيديو أو البرمجيات التعليمية، لابد من تبسيط المحتوى المعروض وتقليل مدته لزيادة فعاليته والاستفادة من جميع إمكانات المستفيدين من ذوي الاحتياجات الخاصة.
 5. نقل وتعميم المهارات المكتسبة من خلال نماذج الفيديو إلى مواقف حياتيه واقعية. العمل على عرض المحتوى على المعاقين فكرياً عن طريق الخبرة المباشرة المعتمدة على الحواس، وعدم تقديم المحتوى المجرد الذي يحتاج إلى جهد وطاقة عقلية عالية لاستيعابه.

مقترحات للبحث:

1. استخدام معايير تصميم وانتاج نماذج الفيديو المرفقة في الدراسة الحالية (ملحق 4) وتكييفها وفق احتياجات وخصائص كل فئة من فئات ذوي الاحتياجات الخاصة.
2. دراسة فاعلية برنامج تدريبي باستخدام نمذجة الفيديو ضمن بيئة ثلاثية الابعاد، لتنمية المهارات الادراكية لذوي العوق الفكري البسيط. دراسة فاعلية النمذجة بالفيديو لخفض مظاهر السلوكي اللاتكفي لدى ذوي العوق الفكري.
3. قياس أثر استخدام بيئة ضمن بيئات الواقع الافتراضي تخدم فئة ذوي الاحتياجات الخاصة، ممن لديهم اضطرابات تواصلية، وتنمية الامكانيات اللغوية المفقودة.

قائمة المراجع

• قائمة المراجع العربية

- أحمد، كوثر يعقوب. (2016). فعالية برنامجين باستخدام النمذجة المتبادلة والنمذجة بالفيديو في تنمية مهارات التقليد الحركي لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد. *مجلة الطفولة العربية*، الصفحات 71-97.
- إبراهيم، يوسف إبراهيم يوسف. (2009). *فاعلية برنامج لإكساب مهارات القراءة عن طريق الكمبيوتر للأطفال متلازمة داون*. مصر: رسالة ماجستير غير منشورة.
- أسماعيل، بلال زاهر. (2015). *ثر استخدام المدخل البصري في تنمية القدرة على حل المسائل الرياضية في الهندسة الفراغية والاتجاه نحوها لدى طلاب الصف العاشر الأساسي بغزة. الجامعة الإسلامية - غزة*.
- الجوالده، فؤاد عيد . (2013). *فاعلية برنامج تربوي قائم على نظرية العقل في تحسين جودة الحياة للأطفال ذوي الإعاقات التطورية والفكرية*. Dirasat: Educational Sciences.
- الخطيب، عبدالله. (2010). *برنامج إرشادي مقترح لتنمية بعض المهارات الاجتماعية لدى أبناء الشهداء في قطاع غزة. كلية التربية - الجامعة الإسلامية*.
- الخطيب، جمال، و الحديدي، منى. (2011). *مناهج وأساليب التدريس في التربية الخاصة*. عمان: دار الفكر.
- الحازمي، عدنان ناصر. (2014). *التدريس لذوي الإعاقة الفكرية*. عمان: دار المسيرة.
- الروسان، فاروق. (2013). *مقدمة في الإعاقة العقلية*. عمان: دار الفكر .
- الروسان، فاروق. (2014). *تعديل وبناء السلوك الإنساني*. عمان: دار الفكر ناشرون وموزعون .
- الريح، عايدة هاشم محمد. (2016). *فاعلية برنامج تدريبي لتنمية مهارات السلوك التكيفي: دراسة تجريبية للأطفال قابلي التعلم على معهد أسرتنا بمحلية كسلا*. أم درمان، الخرطوم: رسالة دكتوراه غير منشورة جامعة أم درمان الإسلامية.
- الزريقات، إبراهيم. (2011). *تعديل سلوك الأطفال والمراهقين " المفاهيم والتطبيقات (المجلد 2)*. عمان: دار الفكر للطباعة والنشر .
- السبيعي، محمد ناصر سليمان. (2018). *أثر استخدام نمذجة الفيديو في بيئة التعلم الافتراضية القائمة على نظرية العقل في تنمية المهارات اللغوية لدى ذوي الإعاقة العقلية البسيطة. المنهل*.
- السرхан، حنين حمد عبد الله. (2014). *فاعلية برنامج تدريبي سلوكي في خفض بعض المشكلات السلوكية لدى الطلبة ذوي الإعاقة الفكرية في محافظة المفرق*. عمان: رسالة ماجستير غير منشورة جامعة عمان العربية.
- السلمي، علي. (1938). *تأليف سلسلة الكتيبات التي يصدرها مجلس الغرف التجارية والصناعية السعودية (صفحة 12)*. الرياض: الغرف التجارية والصناعية.

السليمان، عبد الله بن علي بن عبد الله. (يناير، 2018). فعالية برنامج تدريبي قائم على تحسين الانتباه في اكتساب مهارات اللغة للتلاميذ المعاقين فكريا في الطائف. *مجلة التربية الخاصة والتأهيل*، الصفحات 111 - 140.

السيد، منى حسن و مرسى، محمد صبري و إبراهيم، أماني سعيد. (2014). برنامج تربوي قائم على نظرية العقل لتنمية الاتجاه نحو مادة اللغة العربية لدى الاطفال المعاقين عقليا القابلين للتعلم . *العلوم التربوية* ، الصفحات 497 - 507.

الشايح، حصة بنت محمد. (2018). فاعلية توظيف الفيديوهات التشاركية عبر اليوتيوب في التنمية مهارات إنتاج مقاطع الفيديو التعليمي لدى طالبات قسم التربية الخاصة بجامعة الأميرة نورة وتصوراتهن نحوها. *المجلة التربوية-كلية التربية*.

الشخص، عبد العزيز. (2010). قاموس التربية الخاصة والتأهيل لذوي الاحتياجات الخاصة: (انجليزي وعربي).

الشرنوبى، هاشم سعيد إبراهيم. (2012). فاعلية اختلاف بعض متغيرات توظيف الفيديو في تصميم مواقع الويب 2 التعليمية في التحصيل وتنمية وإنتاج الفيديو الرقمي لطلاب، قسم تكنولوجيا التعليم بكليات التربية. *مجلة التربية*، 147، الصفحات 639-751.

الشرهان، جمال. (1423). الوسائل التعليمية ومستجدات تكنولوجيا التعليم. ط3.

الشرهان، جمال. (1426). *الكتاب الالكتروني والمدرسة الالكترونية والمعلم الافتراضي* (المجلد 2). الرياض: مكتبة الملك فهد.

الشيخ، دار السر، و الأخرس، نائل محمد عبدالرحمن. (2011). علم النفس التربوي بين المفهوم والنظرية. الرياض: مكتبة الرشد، ط2.

العتيبي، بندر بن ناصر. (2004). *مقياس فاينلاند للسلوك التكيفي، معرب ومقنن وفق المعايير السعودية*. تاريخ الاسترداد 2019، من موقع دكتور بندر العتيبي: <http://dr-banderlotaibi.com>

العتيبي، بندر بن ناصر. (2010). استخدام مقياس فاينلاند للسلوك التكيفي مع التلاميذ ذوي الإعاقة الفكرية ومتعددي العوق وذوي اضطراب التوحد في معاهد التربية الفكرية بالرياض. *الجمعية السعودية للعلوم التربوية*، الصفحات 1 - 44.

العزي، مديحة محمد و عبدالرحمن، سناء و فرج، مؤمن عبدالفتاح و عبدالقواب، احمد طه محمد. (2015). تنمية مهارات السلوك التكيفي لدى الأطفال المعاقين ذهنيا متوسطي الإعاقة. *مجلة كلية التربية*، ع39 ج4، الصفحات 173 - 218.

الغبان، هالة عبد السميع و الديب، هالة فاروق. (2013). فاعلية برنامج تدريبي قائم على الإرشاد الأسري لأطفال ذوي التخلف العقلي في تنمية بعض المهارات اللغوية لديهم. *مجلة كلية التربية بالزقازيق*، الصفحات 403-462.

- المنيزل، عبدالله. (2008). أثر برنامج تدريبي للمهارات الاجتماعية في الذكاء الاجتماعي عند عينة من الأطفال الأيتام في دور الرعاية الاجتماعية في مرحلة الطفولة الوسطى. جامعة الشارقة.
- المولي، احمد محمد جاد. (2003). فاعلية برنامج تدريبي باستخدام جداول النشاط المصور في تنمية بعض المهارات قبل المهنية وتعديل السلوكيات اللاتكيفية لدى عينة من الأطفال ذوي الإعاقة العقلية المتوسطة. كلية التربية، جامعة عين شمس.
- بوشعيرة، خالد محمد ، و غباري، ثائر أحمد. (2009). سيكولوجيا النمو الإنساني: بين الطفولة والمراهقة (المجلد ط1). عمان، الاردن: مكتبة المجتمع العربي.
- بني عطا، سهاد عبدالله. (مارس، 2017). اثر برنامج تعليمي قائم على استراتيجيات الحوار والمناقشة في تنمية مفاهيم الأمن الفكري. مجلة الدراسات الاجتماعية، الصفحات 53 - 73.
- خطاب، رأفت عوض. (2012). فاعلية برنامج تدريبي يقوم على مفاهيم نظرية العقل لتنمية التواصل الاجتماعي في تطوير مهارات التفاهل الاجتماعي لدى الاطفال التوحدين . مجلة الارشاد النفسي، جامعة عين شمس، الصفحات 30 - 186.
- رؤية السعودية 2030 التعليم. (25 سبتمبر، 2024). تم الاسترداد من <http://www.vision2030.gov.sa>
- زيدان، أشرف أحمد، و الحلفاوي، وليد سالم. (2011). أثر التفاعل بين نمط الأصول ونمط التتابع المرئي لمقاطع الفيديو عبر الويب في تنمية المهارات العملية لدى الطلاب الصم، تكنولوجيا التعليم (المجلد 21(3)). مصر.
- عبد الحسن، دنيا علي، و شكيب، ايمن صارم. (2016). تأثير استخدام بعض الالعب الحركية والعقلية للحد من فرط الحركة وتشتت الانتباه للتلاميذ بعمر (6-7) سنوات. مجلة القادسية لعلوم التربية الرياضية، 16.
- عبد، هيام. (2012). فاعلية برنامج تعليمي بمساعدة الحاسوب في تنمية مهارات القراءة والكتابة لتلاميذ الصف الثالث الابتدائي ذوي الإعاقة الذهنية بمدارس التربية الخاصة. مجلة كلية التربية بالسويس، الصفحات 1-62.
- عشماوي، شوكت محمد محمد عبد الله. (2015). فاعلية برنامج مقترح قائم على الوسائط المتعددة التفاعلية في تنمية بعض مهارات التعرف القرائي لدى المعاقين فكرياً "بدرجة خفيفة". القاهرة: المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم (رسالة ماجستير غير منشورة).
- عصر، رضا. (يوليو، 2003). حجم الأثر: أساليب إحصائية لقياس الأهمية العملية لنتائج البحوث التربوية. المؤتمر العلمي الخامس عشر للجمعية المصرية للمناهج وطرق التدريس: مناهج التعليم والإعداد للحياة المعاصرة.

عطيفي، زينب محمود محمد. (2015). استخدام الواقع الافتراضي في تنمية بعض المفاهيم الرياضية والعلمية للأطفال ما قبل المدرسة وأثره على تنمية قدرتهم على التخيل. *مجلة الطفولة والتربية (كلية رياض الأطفال - جامعة الإسكندرية)* (مج7، ع23)، الصفحات 427 - 490.

عفانة، عزو. (2004). حجم الأثر واستخدامه في الكشف عن مصداقية النتائج. *مجلة البحوث التربوية الفلسطينية*.

عمر، محمد كمال أبو الفتوح. (2012). فاعلية استخدام نمذجة الفيديو في تنمية بعض مهارات اللعب لدى حالات من الأطفال المصابين باضطراب الأوتيزم. *مجلة كلية التربية جامعة بنها*، الصفحات 189-135.

عمر، منال رشدي رشيد. (2015). فاعلية برنامج تدريبي قائم على النمذجة بالفيديو في تحسين مهارات التواصل والتفاعل الاجتماعي لدى عينة من الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد في مدينة عمان. عمان: كلية الدراسات العليا رسالة دكتوراه غير منشورة جامعة العلوم الإسلامية.

فريحات، عصام. (2013). *الحقيقة الافتراضية ماهيتها وبعض تطبيقاتها التربوية*. تم الاسترداد من موقع مراكز التعلم والمكتب _____ات المدرسية:

http://www.informatics.gov.sa/lrc/readarticle.php?article_id=1321

فؤاد، فيوليت ، و وهيب، محمد. (2010). *مقياس السلوك التكيفي*. القاهرة: مكتبة الأنجلو المصرية. قواسمة، كوثر عبد ربه. (2014). أثر برنامج تدريبي لتنمية المهارات الاجتماعية باستخدام النمذجة من خلال الفيديو لدى عينة من الأطفال ذوي اضطراب التوحد. *مجلة الطفولة والتربية كلية رياض الأطفال - جامعة الإسكندرية*، 6(20)، الصفحات 81-131.

لقوقي، الهاشمي، و زاهي، منصور. (يوليو، 2016). فاعلية برنامج مقترح في الألعاب التربوية لتنمية بعض المهارات الاجتماعية لدى أطفال التربية التحضيرية بمدينة ورقلة. *مجلة العلوم الانسانية والاجتماعية*، الصفحات 161 - 27.

محمود، محمد. (2011). فاعلية بعض استراتيجيات التدريب الالكتروني في تنمية المهارات اللغوية، وأثر ذلك على مفهوم الذات لدى الأطفال ذوي الإعاقة الفكرية القابلين للتعلم. *مجلة كلية التربية جامعة الأزهر*، 1، الصفحات 1-15.

محمود، ممدوح محمود محمد. (2014). فاعلية برنامج انتقائي للتدخل المبكر في تحسين النمو اللغوي والنطق لدى الاطفال المتخلفين عقليا القابلين للتعلم. اسبوط: رسالة ماجستير غير منشورة كلية التربية جامعة اسبوط.

نوفل، خالد محمود. (2010). *انتاج برمجيات الواقع الافتراضي التعليمية*. عمان الاردن: دار المناهج للنشر والتوزيع.

وزارة التعليم (25 سبتمبر، 2018). تم الاسترجاع من

<http://www.moe.gov.sa/ar/Pages/default.aspx>

يوسف، دعاء محمد. (2015). علاقة جودة الحياة لدى عينة من أمهات الأطفال المعاقين عقلياً بالسلوك التكيفي لأطفالهم. مصر: رسالة ماجستير، معهد الدراسات العليا للطفولة، جامعة عين شمس.

• المراجع الأجنبية

- Alkahtani, M. A., & Al-Qahtani, H. H. (2017). Promoting active participation of children with intellectual disabilities in social activities through citizenship education in disability centers in Tabuk, Saudi Arabia. *Educational Research and Reviews*, pp. 950-955.
- Blatt, S. J., & Luyten, P. J. (2016). *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders*. SAGE Publications.
- Chiu, F. Y. (2017). Virtual reality for learning languages based on mobile devices. In *Information Technology Based Higher Education and Training (ITHET)*, pp. 1-3.
- design and analysis. Saddle River.
- Frisancho, S., & Reátegui, F. (2009). Moral education and post-war societies the Peruvian case *Journal of Moral Education*, 38(4), pp. 421-443.
- Fuchs, P. (2017). Virtual reality headsets-a theoretical and pragmatic approach.
- Gogia, M. P., Hinduja, M. P., Kakwani, M. A., Kukreja, M. L., & Giri, N. The
- Hammond, D.; Whatley, A.; Ayres, K.; Gast, D. (2010). (*Effectiveness of Video Modeling to Teach "iPod" Use to Students with Moderate Intellectual Disabilities*) .s v45.
- Silvestri, S. M., & Heward, W. L. (2015). The neutralization of special education, revisited. In *Controversial therapies for autism and intellectual disabilities* (pp. 136-153). Routledge.
- Jowett, E. L.; Moore, D. W., & Anderson, A. (2012). Using an iPad-based video modelling package to teach numeracy skills to a child with an autism spectrum disorder. *Developmental neurorehabilitation*, 15(4), pp. 304-312.
- Kucskar, M. (2017). *A Comparison of the Effects of Video Modeling Other and Peer-Implemented Pivotal Response Training to Video Modeling Other on Positive Social Interactions of Young Children with Developmental Disabilities*. University of Nevada, Las Vegas. USA.
- Kutty. (2012). *Video Modeling and the Expression of Social Communication and Behavior Skills in Preschool and Elementary School Children with Autism Spectrum Disorders*. Alliant International University.
- Maccow, G. (2011). *Assessing Adaptive Behavior in young children*. USA: Assessment Training consultant.

- Mechling, L., & Ortega-Hurndon, F.(2007) .Computer-Based Video Instruction to Teach Young Adults with Moderate Intellectual Disabilities to Perform Multiple Step . *Job Tasks in a Generalized Setting* ,42 nlp.pp. 24-37.
- Nikopoulos, C. K.; Nikopoulou-Smyrni, P., & Konstantopoulos, K. (2013). Effects of video modelling on emerging speech in an adult with traumatic brain injury . *Preliminary findings* ,pp.1256-1262.
- Özdemir, M., İlkim , M., & Tanır, H. (2018). THE EFFECT OF PHYSICAL ACTIVITY ON SOCIAL ADAPTATION AND SKILLS DEVELOPMENT IN MENTALLY DISABLED INDIVIDUALS. *European Journal of Physical Education and Sport Science*, pp. 71-64.
- Quaynor, L. J. (2012). Citizenship education in post-conflict contexts. *Education Citizenship and Social Justice*, 7(1), pp. 33-57.
- Rhim, L. M., & Lancet, S. (2018). How School Culture and Support Systems Can Improve Disciplinary Outcomes for Students with Disabilities .*Mott Haven Academy Charter School Case Study*.
- Sancho, K., Sidener, T. M., Reeve, S. A., & Sidener, D. W .(2010). *Two variations of video modeling interventions for teaching play skills to children with autism* .(3)33 .Education and Treatment of Children..
- Shahabadkar, P. K., & Jha, S. K. (2011). *Virtual Class Room Experimentation for Teaching Manufacturing and Operation Management Cours*. e. Springer Science & Business Media.
- Stanković, S. (2015). Virtual reality and virtual environments in 10 lectures. *Synthesis Lectures on Image and Multimedia Processing*(18(3)), pp. 197-1.
- Symons, F. J, Sperry, L. A, Dropik, P. L.; Bodfish, J. W .(2005)The Early Development of stereotyp The Early Development of stereotyp and Self-Injury . *Journal of Intellectual Disability Research* ,pp. 144-158.
- Waghid, Y. (2009) Education for responsible citizenship .*Conversation* ,(Vol. 27(1)), pp.85-90.