معوقات تطبيق تقنيات الواقع الافتراضي علي التلاميذ ذوي الإعاقة الفكرية من وجهة نظر معلميهم وتصور مقترح من منظور خدمة الفرد لمواجهتها

Obstacles Facing Virtual Technologies Application to Students with Intellectual Disabilities from Teachers' Perspective:A Proposed Social Casework Vision.

د. جيهان فريد صابر اللقاني

دكتوراه الفلسفة في الخدمة الاجتماعية جامعة حلوان

(تخصص خدمة الفرد)

المستخلص :

هدف البحث الحالي التعرف علي معوقات تطبيق تقنيات الواقع الافتراضي علي التلاميذ ذوي الإعاقة الفكرية من وجهة نظر معلميهم وتصور مقترح من منظور خدمة لمواجهتها ، وتكونت العينة من (٩٠) معلما ومعلمة للتلاميذ ذوي الإعاقة الفكرية البسيطة في مدينتي المجمعة والزلفي، كما استخدم المنهج الوصفي التحليلي في هذ االبحث ،والاستبانة كأداة لجمع البيانات ، وأظهرت النتائج أن المعوقات المتعلقة ببيئة المدرسة جاءت في الترتيب الأول لمعوقات تطبيق تقنيات الواقع الافتراضي علي التلاميذ ذوي الإعاقة الفكرية من وجهة نظر معلميهم بمتوسط ٣.٤٢ وبنسبة ٦٨.٣٥% ، بينما جاء بالترتيب الثاني المعوقات المتعلقة بكفايات المعلمبمتوسط ٣.٢٠ وبنسبة ٦٣.٩٣% ، ،أخيرا، جاءت المعوقات المتعلقة بالتلاميذ المعاقين فكرياً بمتوسط ٣.١٤ وبنسبة ٦٢.٨٤%، وخلص البحث إلي عدة توصيات من أهمها: إعداد الدورات التدريبية وورش العمل حول تفعيل تطبيقات الواقع الافتراضي لمعلمي ومعلمات التلاميذ ذوي الإعاقة الفكرية البسيطة في فصول الدمج الفكري الحكومي ، التمهيد لدارسات مستقبلية تتناول جوانب متعلقة بكيفية وضع تطبيقات الكترونية ذات تقنية عالية لفئة التلاميذمن ذوي الإعاقة الفكرية البسيطة ، توجيه أنظار المتخصصين والقائمين علي وضع السياسة التعليمية في التربية الخاصة إلى أهمية كفايات معلم التربية الخاصة فيما يتعلق بتطبيقات تقنيات التعليم الافتراضي للتلاميذ من ذوي الإعاقة الفكرية البسيطة في دعم العملية التعليمية والخروج من دائرة التعلم التقليدية، وتوصل البحث لوضع تصور مقترح من منظور خدمة الفرد لمواجهتها.

الكلمات المفتاحية: الواقع الافتراضي ،معوقات تقنيات الواقع الافتراضي ، ذوي الإعاقة الفكرية البسيطة.

Obstacles Facing Virtual Technologies Application to Students with Intellectual Disabilities from Teachers' Perspective:A Proposed Social Casework Vision.

Abstract:

The aim of the current research was to identify the obstacles of applying virtual reality technologies to students with intellectual disabilities from their teachers' point of view. A Proposed Social Casework Vision.The sample consisted of (90) teachers for students with mild intellectual disabilities in the cities of Al-Majmaah and Al-Zulfi. A descriptive analytical design was utilized, and a questionnaire was used as an instrument for collecting the data in the current

research. Results revealed that the obstacles related to the school environment came first as obstacles related to the application of virtual reality technologies to students with intellectual disabilities from their teachers' point of view with a mean score of 3.42 and a percentage of 68.35%, while the obstacles related to teacher competencies came second with a mean score of 3.20 and a percentage of 63.93%. Finally, the obstacles related to the intellectually disabled students came with a mean score of 3.14 and a percentage of 62.84%. The research concluded with several recommendations, the most important of which are: Preparing training courses and workshops on activating virtual reality applications for teachers of students with mild intellectual disabilities in governmental intellectual inclusion classes, paving the way for future studies dealing with aspects of how to develop high-tech electronic applications for students with mild intellectual disabilities, directing the attention of specialists and those in charge of developing educational policy in Special Needs Education to the importance special needs education teacher's competencies with regard to the applications of virtual education technologies for students with mild intellectual disabilities in supporting the educational process and leaving the traditional learning style. A Proposed Social Casework Vision.

Key words: Virtual Reality, Obstacles to Virtual Reality Technologies, Persons with Mild Intellectual Disabilities.

أولاً: مقدمة البحث:

أصبحت التكنولوجيا في عصرنا جزء لا يتجزأ من حياتنا، وذلك نتيجة للتطور في التطبيقات والتقنيات الحديثة تبشكل مستمر،وأصبح الوصول لأي معلومة سهلًا ميسرًا ، وقد جاءت تقنيات الواقع الافتراضي بمختلف وسائلها كتقنيات يمكننا تسخيرها لخدمة العلم والمتعلمين بل والمعلمين أيضًا، وتُعتبر من أبرز ما تم الوصول إليه العصر في الآونة الأخيرة وهي في حقيقة الأمر وسيلة لنقل البيئة التعليمية لمستوى جديد ومتقدم.(إبراهيم، ٢٠١٥)

أولت المملكة العربية السعودية بمؤسساتها التعليمية اهتماماً غير مسبوق بالتقنيات التكنولوجية في التعليم وبخاصة تعليم وتأهيل الأشخاص ذوي الإعاقة الفكرية ، وكفلت لهم جميع الحقوق ابتداءاً من وضع القوانين الخاصة التي كفلت لهم أن يصبحوا أعضاء فاعلين في مجتمعهم، إلى أن أضحوا في يومنا هذا عنصر مهماً وذا فاعلية في العملية التنموية .

وقد عُقد أول مؤتمر عن الواقع الافتراضي للأشخاص ذوي الإعاقة في عام ١٩٩٢، وتم تطوير مجموعة من التطبيقات الخاصة بالواقع الافتراضي ،مثل برنامجًا للأطفال في التعليم الخاص تم وضعه بواسطة مجموعة الواقع الافتراضي بجامعة نوتنغهام،وطورت نظام VR لتطوير مهارات الحياة اليومية للأطفال الذين يعانون من صعوبات تعليمية حادة، وبرنامجTrain to Travelوتم تصميمه لتمكين الأشخاص ذوي الإعاقات المعرفية من استخدام وسائل النقل العام.(**أتري** ،Attree 1996)

فأصبح من واجبات المدرسة تعليم التلاميذ وخاصة ذوي الإعاق

ة الفكرية البسيطة بإستخدام الحاسوب والوسائط الإلكترونية في عملية التعلم والتواصل ، وقد صار من المهم للمعلمين/ت أن يكونوا علي وعي بالعالم الذي يقدم للتلاميذ ذوي الإعاقة الفكرية اليوم ببيئة الوسائط الإلكترونية.(بركات ،٢٠٠٦)

وأكدت دراسة **استاندن وبراون (2005) Standen, P. J., & Brown, D. J.** علي أهمية استخدام المدرسين الواقع الافتراضي مع ذوي الإعاقة العقلية ، وتصميم البيئات الافتراضية وتحديد أجهزة الإدخال التي تسهل نقل التعلم من العالم الافتراضي إلى العالم الحقيقي من قبل المختصين بهذه بتقنية .

فبدأت في الظهور أمور هامة يجب مراعاتها عند تطبيق تقنيات الواقع الافتراضي مع التلاميذ ذوي الإعاقة الفكريةالبسيطة منها: تحسين الاستعداد التعليمي والمهني للطلاب ، تعريف المؤسسات التعليمية والمعلمين والعاملين المهتمين بمجال ذوي الإعاقة الفكرية بمناقشة القضايا الحرجة المتصلة بهم، حيث أصبح تطبيق تقنيات الواقع الافتراضي لذوي الإعاقة الفكرية هدفًا لجهود إصلاح التعليم بشكل متزايد وخاصة بعد جائحه كرونا **(كوGoh،2013)**

ويتفق مع ذلك نتائج دراسة **بفيك Pivik (2002)** التي أكدتأن تقنيات برنامج**VR** تصلح مع ذوي الإعاقة ، من خلال المحاضرات ، والمشاهدات ، ومقاطع الفيديو التي تقلل من الحواجز لذوي الإعاقة

وعلية سوف يواجه التلاميذ ذوو الإعاقة الفكرية تحديات في المدرسة منها ما يتصل بالجانب البيئي ،الأكاديمي ، الاجتماعي ، والعلاقة بالطلاب العاديين ، وتشير الأبحاث أهمية تعليم التلاميذ وخاصة ذوي الإعاقة الفكرية من خلال هذه التقنيات للتخفيف من هذه التحديات وذلك لمساعدة هؤلاء الأفراد على تعلم التفاعل بشكل أفضل مع العالم الحقيقي.

وفي ذلك السياق أكد كلا من العدرة (٢٠١٦)، **(وسميثSmith ،2010)** علي التحديات التي تواجه الطلاب ذوي الإعاقة منها صعوبة الحضور لدروس المختبرات ، عدم استيعاب المادة الدراسية ، صعوبة الامتحانات ، صعوبةالمنافسة معزملائهم من الطلبة العاديين فيالتحصيل، عدم مراعاة بعض

المدرسين لظروف الطلبة ذوي الإعاقة، البيئة المكانية والمباني ومرافق الجامعة ومدىملائمتها للطلبة ذوي الإعاقة ومن ثم أصبحت بيئة التعلم الافتراضي لها تأثير قوي علي التلاميذ ذووالإعاقة الفكرية البسيطة حيث إنهم يجدون صعوبة في معالجة المعلومات المتصلة بالذاكرة ، ولديهم تفاعلات محدودة ، ومن خلالهافهم يمارسون مجموعة متنوعة من التفاعلات الاجتماعية ،لإحتوائها علي مكتبة معلومات وقاعة اجتماعات ومقاطع فيديو ولوحة إعلانات وأعمال فنية للطلاب وأحداث مجدولة .

وتزداد أهمية تقنيات الواقع الافتراضي مع التلاميذ ذوو الإعاقة الفكرية البسيطة،حيث تساعدهم علي تحويل الطريقة التي يتعلمون بها كي تجعل المستحيل ممكنًا ، إذا تم توفير البيئات المناسبة لذلك ، ويقدم **(VR)**جميع أنواع الفرص الأمر الذي بجعل التعلم أكثر سهولة للأشخاص ذووالإعاقة الفكرية، مما يساعدهم على توسيع معارفهم ومهاراتهم ومواقفهم بطرق لم تكن ممكنة ، وتمكينهم من المشاركة في أنشطة تعليمية خالية نسبيًا من القيود المفروضة عليهم بسبب إعاقتهم .

(ماك ارثرMacArthur ،2009)

وأكدت نتائج دراسات كل من **دافيز Davis(2016) ،استاندن Standen (2005)**أن التدخل مع المعاقين ذهنيا باستخدام الواقع الافتراضي يساعدهم علي وتعزيز الأداء المعرفي ، وتحسين المهارات الاجتماعية، و المهارات التي يتم تعلمها في بيئة افتراضية يمكن أن تنتقل إلى مكان الإعداد الحقيقي.

وتصمم التجارب الافتراضية بحيث تراعي إمكانية الوصول للتلاميذ ذوو الإعاقة الفكريةالبسيطة ، كما أنها تحسن التعلم و نوعية الحياة لهم، لكي يستخدموا**VR**بشكل فعال يجب أن تكون تقنيات الأجهزة والبرامج قابلة للوصول ومتوافقة مع التقنيات المساعدة التي يستخدمها بعض الأشخاص ذوو الإعاقة الفكرية بالمؤسسات التعليمية.(**ماك ارثرMacArthur ،2009)**

وتساعد التقنيات الخاصة بالواقع الافتراضي التلاميذ ذووالإعاقة الفكريةعلي إنشاء بيئات تدريبتعليمية ومعرفية ووظيفية مصنّفة ، والتي تقوم بتحديث الصور والأصوات المقدمة للمستخدم في محاولة أنهم منغمسين في بيئة حقيقية، و يمكن للمستخدم التنقل والتفاعل من خلال استخدام أجهزة مختلفة بما في ذلك قفازات البيانات ، وعصا التحكم ، وأجهزة التحكم للصوت.(**الأمريAlamri،2007)**

وتشير دراسة كلاً من **استاندن Strickland (1997) ، لي ماريان** و آخرون**(2014) L Marilyn Balmeo. Others:** أن عملية التوفير والاستخدام للتقنيات التعليمية في البيئةالصفية كان بمستوى محدود لذوي الاحتياجات الخاصة بسبب مشاكل كثيرة وقفت عائقا أمام دمجهم ، وأوصت

الدراسة بضرورة دمجها في بيئات التعلم الخاصة بذوي الاحتياجات الخاصة لتطوير مهارتهم، ومواجهة التحديات التي تحد من تحصيلهم العلمي والتكيف.

ومن خلال إشراف الباحثة علي التدريبة الميدانيه لوحظ عدم تطبيق تقنيات الواقع الافتراضي مع التلاميذ ذوي الإعاقة الفكرية بمدارس الدمج الفكري الحكومي من قبل معلمات التربية الخاصة .

ثانياً:مشكلة البحث:

باستقراء الإيجابيات التي تقدمها تقنية الواقع الافتراضي في تسهيل العملية التعليمية للتلاميذ وخاصة ذوي الإعاقة الفكرية ،فيجب التركيز على مدي معرفة المعلمين وتدريبهم علي كيفية استخدامها والتعرف علي المعوقات التي تحول دون تطبيقها في العملية التعليمية، وبشكل خاص معلمي/ت ذوي الإعاقة الفكرية فهم يحتاجون إلي دورات مكثفة حول استخدام وتطبيق هذه التقنيات وتوفير الأدوات والأجهزة التي تساعدهم علي تطبيقها مع التلاميذ ذوي الإعاقة الفكرية والتغلب علي ما يواجههم من صعوبات .

وبالرجوع إلي نتائج الدارسات السابقة والتي أكدت أهمية دمج تقنيات الواقع الإفتراضي في بيئات التعلم ، وتحديد المعلمين أجهزة الإدخال التي تسهل نقل التعلم من العالم الافتراضي إلى العالم الحقيقي وخاصة مع ذوي الاحتياجات الخاصة لتطوير مهارتهم، ومواجهةالتحديات التي تحد من تحصيلهم العلمي والتكيف مع الحياةنفسها، كما أنها تساعد علي المشاركة النشطة التي تعزز الذاكرة لهم ، كما أنها تسهلنقل المعرفة بين الواقع الافتراضي والعالم الحقيقي ، وقد توفرهذهتقنية أيضًا فرصة ثمينة لممارسة مهارات لعب الأدوار ، والتي قد تكون لها فوائد عملية ومعرفية على حد سواء وبخاصة مع ذوي الإعاقة الفكرية ، وأكدت علي ذلك دراسات كلاً من استاندن**Standen (2005)**،أتري**Attree (1996)**، الأمري**Alamri (2007)**، استاندن**Strickland (1997)**، **Parsons(2002)**، براون استاندن **(2006 Standen, P. J., & BrownJ .. D., ،2014)** لاتون وآخرون **Lotan, M., Yalon-Chamovitz, S., ، L Marilyn Balmeo. Others & Weiss, P. L. T. (2010)**

وتساهم مهنة الخدمة الاجتماعية من خلال الأساليب والمداخل والنماذج المهنية التي يستخدمها الأخصائي الاجتماعي في القضاء علي العديد من المشكلات والتي من بينهاالمعوقات التي تواجه المعلمين في استخدام تقنية الواقع الإفتراضي مع ذوي الإعاقة الفكرية.

وخدمة الفرد كإحدي طرق الخدمة الأجتماعيةتهتم بدارسة المشكلات الفردية ومواجهتها من خلال العديد من المداخل والنماذج والأساليب العلاجية والنظريات والتي أثبتت فاعليتها في العديد من

مجالات الممارسة المهنية **في** من بينها الواقع الإفتراضي .

في ضوء المعطيات النظرية للبحث ونتائج الدراسات السابقة يمكن تحديد مشكلة البحث في **معوقات تطبيق تقنيات الواقع الافتراضي علي التلاميذ ذوي الإعاقة الفكرية من وجهة نظر معلميهم وتصور مقترح من منظور خدمة الفرد لمواجهتها .**

ثالثاً:أهمية البحث:

أ.الأهمية النظرية:

١.التمهيد لدارسات مستقبلية تتناول جوانب أخرى متعلقة بكيفية وضع تطبيقات الكترونية ذات تقنية عالية لفئة التلاميذ من ذوي الإعاقة الفكرية البسيطة .

٢.توجيه أنظار المتخصصين في التربية الخاصة إلى أهمية كفايات معلم التربية الخاصة فيما يتعلق بتطبيقات تقنيات التعليم الافتراضي مع التلاميذ ذوي الإعاقة الفكرية البسيطة في دعم العملية التعليمية والخروج من دائرة التعلم التقليدية.

٣.من الممكن أن يكون لنتائج البحث دور في تحسين وتطوير نوعية الخدمات التعليمية المقدمة للتلاميذ ذوي الإعاقة الفكرية البسيطة من خلال تقنيات التعليم الافتراضي.

ب.الأهمية التطبيقية :

١.قد تساهم نتائج البحث في وضع الخطط والبرامج التدريبية التي تدعم وتشجع مسؤولي تقنيات التعلم الافتراضي على الارتقاء بمستواه المعرفي ضمن كفايات إعداد المعلم للعمل مع التلاميذ ذوي الإعاقة الفكرية .البسيطة.

٢.توجيه أنظار القائمين على وضع خطط وبرامج ذوي الإعاقة الفكرية البسيطة بأهمية تطبيق الخدمات والبرامج التعليمية الإلكترونية وفقاً لقدرات وإمكانات كل تلميذ من ذوي الإعاقة الفكرية البسيطة .

٣.يسهم البحث في تحقيق واحد من أهداف رؤية المملكة ٢٠٣٠، والمتمثلة في دمج التلاميذ ذوي الإعاقة الفكرية في عالم التقنيات الحديثة من خلال التعلم الافتراضي تحتوي على تقنيات تعليمية تتضمن (فيديوهات تعليمية ، إرشادات تربوية ، أنشطة تفاعلية حسية ، مقررات إلكترونية تيسر لذوي الإعاقة الفكرية فرص التعلم الميسر محاكاة للواقع بشكل افتراضي.

٤.تحديد معوقات تقنيات تطبيق الواقع الافتراضي للتلاميذ ذوي الإعاقة الفكرية البسيطة من وجهة نظر المعلمين تمهيداً للتغلب عليها من أجل توجيه الأنظار علي تطبيق تقنيات الواقع الافتراضي من قبل المعلمين مع التلاميذ ذوي الإعاقة الفكرية في ظل الأحوال الراهنة لجائحة كرونا.

رابعاً: أهداف البحث :

يسعي البحث للتعرف على:

١.معوقات تطبيق تقنيات الواقع الافتراضي علي التلاميذ ذوي الإعاقة الفكرية البسيطة من وجهة نظر معلميهم والمتعلقة بذوي الإعاقة الفكرية .

٢. معوقات تطبيق تقنيات الواقع الافتراضي علي التلاميذ ذوي الإعاقة الفكرية البسيطة من وجهة نظر معلميهم والمتعلقة بكفايات المعلم .

٣. معوقات تطبيق تقنيات الواقع الافتراضي علي التلاميذ ذوي الإعاقة الفكرية البسيطة من وجهة نظر معلميهم والمتعلقة ببيئة المدرسة .

٤.وضع وتصور مقترح من منظور خدمة الفرد لمواجهتها.

خامساً:تساؤلات البحث:

١.ما معوقات تطبيق تقنيات الواقع الافتراضي علي التلاميذ ذوي الإعاقة الفكرية البسيطة من وجهة نظر معلميهم والمتعلقة بذوي الإعاقة الفكرية ؟.

٢..ما معوقات تقنيات تطبيق الواقع الافتراضي علي التلاميذ ذوي الإعاقة الفكرية البسيطة من وجهة نظر معلميهم والمتعلقة بكفايات المعلم؟ .

٣..ما معوقات تقنيات تطبيق الواقع الافتراضي علي التلاميذ ذوي الإعاقة الفكرية البسيطة من وجهة نظر معلميهم والمتعلقة ببيئة المدرسة؟

٤.ما أبعاد التصور المقترح من منظور خدمة الفرد لمواجهتها ؟.

سادساً:حدود البحث :

الحدود الزمنية: يقتصر البحث على البيانات التي يتم جمعها من معلمي/ت التلاميذ ذوي الإعاقة الفكرية البسيطة خلال فترة تطبيق البحث خلال العام الجامعي للعام الدراسي ١٤٤٢/١٤٤٣هـ

الحدود المكانية: طبق البحث في محافظتي المجمعة والزلفي بالمملكة العربية السعودية في فصول التربية الفكرية الملحقة بالمدارس العادية الحكومية، وعددهم (٢٢) مدرسة بواقع مدارس (١٢) بنين(١٠) و بنات.

سابعاً: مصطلحات البحث والإطار النظري:

١. مفهوم تقنيات الواقع الافتراضي :

يعرفها الحصري (٢٠٠٠) بأنها :أحد المستحدثات التكنولوجية التي يتم فيها استخدام الكمبيوتر بالإضافة الى بعض الأجهزة والبرامج كمنظومة متكاملة في إنشاء بيئة تخيلية ثلاثية الأبعاد تمكن الفرد من المعايشة والتفاعل والتعامل معها من خلال حواسه .(أحمد ، ٢٠٠٠)

ويعرفها: **أتري Attree(1996)**:

أنها إمكانية تجاوز الواقع الحقيقي والدخول إلى الخيال وكأنه الواقع ، في عالم تم إنشاؤه كبديل للواقع لصعوبة الوصول إليه.

وتعرف الباحثة معوقات تقنية الواقع الافتراضي إجرائياً: بأنها الصعوبات التي تواجه معلمي ومعلمات التلاميذ ذوي الإعاقة الفكرية البسيطة في عملية التخطيط والتطبيق للأجهزة والبرامج لتقنية الواقع الافتراضي مع التلاميذ المعاقين فكرياً من وجهة نظر المعلمين./ ت

٢. مفهوم الإعاقة الفكرية البسيطة :

كما تعرف منظمة الصحة العالمية الإعاقة العقلية بأنها: القصور في البناء العقلي الناتج عن أسباب راجعة للولادة أو بسبب حادث أو مرض، أو نقص في النشاط العقلي في داخل المدى الذي يعد طبيعياً بالنسبة للبشر **ليزر بوب(Lesser & Pope, 2007)**

كما ينظر لها من منظور القصور العقلي: وهو حالة من النمو المحدود أو غير الكامل للعقل، يشمل قصوراً كبيراً في الذكاء والأداء الاجتماعي، ويصاحبه سلوك عدواني غير طبيعي أو غير مسؤول بشكل خطير**كاروبرانجي (Carr&Bragne, 2008)**.

وتُعرف الإعاقة العقلية البسيطة بأنها: وصف لأولئك الذين تتراوح نسبة ذكائهم ما بين ٥٥-٧٠ درجة على اختبارات الذكاء وعلى بعد انحرافين معياريين سالبين من المتوسط على منحني التوزيع الطبيعي للقدرة العقلية. (الروسان،٢٠١٠)

ويشار للمعاقين عقلياً بدرجة بسيطة :بأنهم من حصلوا على درجة ذكاء ما بين ٥٥-٧٠، ويستطيعون تعلم بعض المهارات التعليمية الأساسية، ويجب أن تكون مناهجهم مبسطة ومعدة خصيصاً لهم، ليستطيعوا تعلم العمليات الحسابية والقراءة والكتابة بما يتناسب مع درجة ذكائهم. (الريدي والشيمي، ٢٠١٥)

وأخيراً يقصد بهافي البحث:

الأفراد الذين تتراوح نسبة ذكائهم ما بين (٥٥-٧٠) درجة طبقاً لاختبار ستانفورد بينيه(من التلاميذ ذوي الإعاقة الفكرية البسيطة) والملتحقين ببرامج الدمج الفكري الحكومية في محافظتي المجمعة والزلفي.

الإطار النظري للبحث:

الواقع الإفتراضي :

أشار جمال (٢٠٠٣) لأسباب الأخذ بالواقع الافتراضي :

١- حاجة المجتمع لها وبعض المغامرة والخطر في دراسة العلوم المختلفة .

٢- الكلفة العالية أو ضيق الوقت.

٣- المزج بين الخيال والواقع من خلال خلق بيئات صناعية حيةتخيلية قادرة على أن تمثل الواقع الحقيقي وتهيئ للفرد القدرة على التفاعل معها.

٤- تشترك فيها حواس الإنسان كي يمر بخبرة تشبه الواقع بدرجة كبيرة لكنها ليست حقيقية .(جمال ، ٢٠٠٣)

وتتفق مع ذلك دراسةكلاً دايفزواستريكلاند من**Davis (2016)،Strickland (1997)** حيث أكدت علي استخدام**VR**يسهمفي إزالة التشتيت المرئي والأصوات واللمس باستخدام الواقع الافتراضي في تعليم الأفراد الذين يعانون من اضطرابات اجتماعية من ذوي الإعاقة الفكرية .

وأضاف عبد الحميد (٢٠١٠) أن مكونات تكنولوجياً الواقع الافتراضي:

أ- نظام البرامج:

١-برامج النظام: تسمح بالتعرف على الصوت المجسم والشم في بعض الحالات ، ولأن هذه البرامج هي التي تشكل بيئة الواقع الافتراضي وتهدف الى خلق بيئة اقرب ما تكون الى الواقع الحقيقي .

٢- برامج التعليم: وهي المواد التعليمية التي تصمم وتطور لاستخدامها في بيئة الواقع الافتراضي لتعليم أهداف محددة في اللغات أو الحساب او العلوم إلخ .

ب-نظام الأجهزة والادوات:

١- جهاز الرأس: ويمكننا من الرؤية المجسمة ، ويوسع مجال الروية دون الحاجة الى استخدام عدسات محدبة معقدة وغالية الثمن لتوفير هذا المجال ، كما يمكننا تتبع الأثر ، وتحريك الرأس بسرعه لاكتشاف الاتجاه .

٢- القفازات: تستخدم عادة في الإحساس أو اللمس ، حيث تسمح للمستخدمين بالتفاعل مع بيئة

الواقع الافتراضي البصرية المجسمة ، ولمس الاشياء والتقاطها وتحريكها وتداولها ، والإحساس بصلابتها أو نعومتها عندما يحرك اصابعه داخل القفاز.

٣- الإحساس بالحركة: حيث توصل أجزاء معينة من جسم الإنسان مثل المعصم ، والقدم ، والركبة الكمبيوتر في شكل نقاط بيضاء ، وتوجد وحدة فيديو تعمل على اكتشاف حركة هذه النقاط عن طريق البرنامج .(عبد الحميد ، ٢٠١٠)

كما أشار جمال (٢٠٠٣)إلي أنواع بيئة الواقع الافتراضي :

واقع افتراضي يخلق حالة من التواجد المكتمل: وفيه يتم إيهام المستخدِم بأنه لا وجود للحاسوب والعالم الحقيقي، فلا يرى أو يشعر بأي شيء سوى هذا العالم المصنوع الذي يوجده الحاسوب ، ويتصرف – داخله- بحرية تامة.

وتتم (الرؤية) بواسطة خوذة خاصة، أو نظارة إلكترونية تتصل بالحاسوب ؛ كما يرتدي المستخدم ، في يديه قفازات إلكترونية ، لتجسيد الواقع الافتراضي .

واقع افتراضي محدود الوظيفة والمكان:

وينصبُّ اهتمام المصمم ، في هذا النوع على محاكاة خواص أو جزئيات بعينها في الواقع الحي (الحقيقي)، مثل تأثير الجاذبية ، أو السرعة الشديدة ، مع اهتمام أقل بالتفاصيل.

واقع افتراضي طرفي:

وهنا، تكون رؤية العالم الافتراضي ، ويتم التعامل معه ، عن طريق شاشة الحاسب الآلي ، دون الشعور بالتواجد الواقعي داخل العالم المصنوع.(جمال، ٢٠٠٣)

وأضاف عبد الحميد (٢٠٠٣) أنماط الواقع الافتراضي:

١- الواقع الافتراضي قبل المتقدم : بالنسبة للمتطلبات اللازمة لهذا النمط من الأجهزة والبرامج فهي قليلة من حيث عددها وبسيطة من حيث درجة تعقيدها وتطورها مقارنة بمثيلتها في النمطين القادمين.

٢- الواقع الافتراضي شبه المتقدم :و أنه يتطلب أجهزة وبرامج أكثر عددا وأكثر تقدما من تلك المستخدمة في النمط السابق .

٣- الواقع الافتراضي المتقدم :

يتطلب تجهيزات خاصة وكثيرة ، بالإضافة إلى برامج متطورة ومعقده.(عبدالحميد :٢٠٠٣)

وأشار جمال (٢٠٠٦)إلي التطبيقات الافتراضية التي استخدمت للتعليم :

١.الألعاب الافتراضية التعليمية .

٢.المسرح الافتراضي .

٣.المعمل الافتراضي .

٤.المتحف الافتراضي .

٥.البيئات التعليمية الافتراضية .(الفصول الافتراضية ، وقاعات التدريب ، وحلق العلم ، والمكتبات الدراسية ، الجامعات الافتراضية والمؤتمرات العلمية)

٦.الحديقة الافتراضية إلخ .....(جمال :٢٠٠٦)

١- **الفصول الافتراضية :**

هي أدوات وتقنيات وبرمجيات تمكن المعلم من نشر الدروس والاهداف ووضع الواجبات والمهام الدراسية والاتصال بطلابه من خلال التقنيات المتعددة ،كما انها تمكن الطالب من قراءة الاهداف والدروس التعليمية وحل الواجبات وإرسال المهام والمشاركة في ساحات النقاش والحوار والاطلاع على خطوات سيره في الدرس والدرجة التي حصل عليها " (المحسني وهاشم ١٤١٩هـ) .

٢-**المدرسة الافتراضية :**

تتضمن تعليماً معتمداًعلى الانترنت بكل تقنياتها المتزامنة كاالشات ومؤتمرات الفيديو، واللوح الإلكتروني، وغير المتزامنة كالبريد الإلكتروني وغيرها، وأن يوزع التعليم بحيث يمكن للطالب ان يحصل عليه من أي مكان وفي أي وقت وبأي طريقه. (المحيسن، ١٤٢٣هـ).

ومن نماذج هذه المدراس :

المدرسة الافتراضية التونسية :

وتشمل نشاطات تفاعليه وتعاونية، ونشاطات للإبداع والاختراع توظف الموسوعات الإلكترونية، ووسائل الإيضاح والتمرينات التفاعلية والألعاب التربوية في، إطار أعمال فردية ومشروعات جماعية وانشطة اتصاليه. (الموسى والمبارك، ٢٠٠٥)

ثامنا: منهجية البحث:

أ. **نوع البحث :** إستخدمت الباحثة الدراسة الوصفية لانها تهتم بتقدير خصائص الظاهرةالموجودة والقاءمة فعلا في الواقع ، وتعتمد عللي جمع الحقائق وتحليليها وتفسيرها لإستخلاص دلالتها ثم إصدار التعميمات بشأن هذه الظاهرة .(حمزاوي والسروجي ، ١٩٩٨)

ب. **منهج البحث:**

استخدمت الباحثة المنهج المسح الاجتماعي ، لأنه يعتبر أحد المناهج الرئيسية التي تستخدم في البحوث الوصفية وأحد المناهج التي تتناول أشياء موجودة بالفعل وقت إجراء المسح .(عويس ، ١٩٩٤)

ج. مجتمع وعينة البحث :

إشتمل مجتمع البحث علي معلمي ومعلمات التلاميذ ذوي الإعاقة الفكرية البسيطة في فصول الدمج الفكري الملحقة بالمدارس العادية الحكومية بمحافظتي المجمعة والزلفي بالمملكة العربية السعودية ،حيث يلغ محتمع البحث (١١٠) من المعلمين والمعلمات ، و بلغت العينه (١٠٠) من معلمي ومعلمات التلاميذ ذوي الإعاقة الفكرية البسيطة ، تم استبعاد (١٠) استبانات لإفتقادهالبعض المعلومات ، وتكونت عينة البحث من(٩٠)تسعين معلماً ومعلمة .

د.أدوات البحث:

استخدمت الباحثة استبانة معوقات تطبيق تقنيات الواقع الافتراضي للتلاميذ ذوي الإعاقة الفكرية من وجهة نظر معلميهم (من إعداد الباحثة).

الهدف من الاستبانة:

. تحديد معوقات تطبيق تقنيات الواقع الافتراضي للتلاميذ ذوي الإعاقة الفكرية من وجهة نظر معلميهم والمتعلقة بالأبعاد التالية (ذوو الإعاقة الفكرية ، كفايات المعلم ، بيئة المدرسة)

خطوات إعداد الاستبانة:

١. قامت الباحثة بدراسة وتحليل الأدبيات السابقة التي تناولت الواقع الافتراضي لذوي الاحتياجات الخاصة ولذوي الإعاقة الفكرية ، والإعاقات المتعددة.

٢.كما تم الاطلاع على المقاييس والاستبانات التي طبقت في الدارسات السابقة، وعلية تكونت أداة البحث من أربعة أبعاد للبيانات أولية عن عينة البحث، وتتضمن : الجنس، المؤهل العلمي، الخبرة، الدورات التدريبية، والبعد الأول يتضمن: المعوقات المتعلقة بذوي الإعاقة الفكرية ، والبعد الثاني يتضمن: المعوقات المتعلقة بكفايات المعلم ، والبعد الثالث يتضمن: المعوقات والمتعلقة ببيئة المدرسة .

٣. الملاحظات المتضمنة من خلال الإشراف على طالبات التربية الميدانية لوحظ عدم تفعيل تطبيق تقنيات الواقع الافتراضي من قبل معلمات التلميذات ذوات الإعاقة الفكرية البسيطة .

٤.وكذلك قلة الخبرة والمعرفة النظريةبتقنيات الواقع الافتراضي ، ضعف الإمكانات المتاحة بالمدرسة

لتفعيل تقنيات الواقع الافتراضي مع التلاميذ ذوي الإعاقة الفكرية البسيطة، وعدم تضمين تقنيات الواقع الافتراضي ضمن منهجية تعليم التلاميذ ذوي الإعاقة الفكرية البسيطة.

٥.تم بناء الاستبانة في صورتها الأولية وعرضها على مجموعة من المتخصصين ؛ للتعرف على ملاحظاتهم لإمكانية التعديل أو الحذف أو إعادة صياغة بعض العبارات بما يتفق مع هدف البحث، وتم صياغة الاستبانة في صورتها النهائية.

صياغة بنود الاستبانة:

كتابة البنود وفقاً للأبعاد التي تتضمنها الاستبانة.

تنقية البنود من حيث التقليل من البنود المكررة أو المتشابهة.

مراجعة صياغة البنود من حيث سهولتها وبساطتها للمشاركين.

مراجعة اللغة التي تتضمنها الاستبانة بالنسبة للمشاركين.

تحديد فئات الإجابة:

تم اختيار الشكل الخماسي (موافق بشدة– موافق– محايد – غير موافق – غير موافق بشدة)

صدق الاستبانة:

صدق الاستبانة يعني أن الاستبانة تقيس معوقات تطبيق تقنيات الواقع الافتراضي لذوي الإعاقة الفكرية من وجهة نظر المعلمين والمرتبطة بالأبعاد التالية (التلاميذ– كفايات المعلم – بيئة المدرسة)

صدق المحتوى:

تم مراجعة ما كتب حول تقنيات الواقع الافتراضي لذوي الاحتياجات الخاصة أو ذوي الإعاقات المتعددة أو ذوى الإعاقة الفكرية ، من خلال الاطلاع على بعض الدارسات السابقة والمراجع والكتب العلمية التي تناولت هذا الموضوع، وتم التوصل إلى العديد من المؤشرات التي يمكن من خلالها قياس معوقات تطبيق تقنيات الواقع الإفتراضي للتلاميذ ذوي الإعاقة الفكرية البسيطة.

٢. الصدق الظاهري

أ. "صدق المحكمين"

تم عرض الاستبانة على مجموعة من السادة الأساتذة المتخصصين بهدف تحكيم الاستبانة؛ وصلت الاستبانة إلى (٣٢) عبارة، منها (١٣) للبعد الأول : معوقات متعلقة بالتلاميذ ذوي الإعاقة الفكرية و(١٠) للبعد الثاني : معوقات متعلقة بكفايات المعلم، و(٩) للبعد الثالث: معوقات متعلقة

ببيئة المدرسة، ، ووصلت الاستبانة في شكلها النهائي إلى (٤١) عبارة.

صدق الاتساق الداخلي :

للتأكد من الصدق الداخلي للاستبانة قامت الباحثة بحساب معامل ارتباط بيرسون بين الدرجة لكل محور وبين الدرجة الكلية للاستبانة واستخدام لذلك برنامج **SPSS**والجدول التالي يوضح ذلك.

جدول (١)

يبين معاملات ارتباط بيرسون بين الدرجة لكل محور من محاور الاستبانة وبين الدرجة الكلية للاستبانة

المحور	معامل الارتباط بالدرجة الكلية للمقياس	مستوي الدلالة الإحصائية
معوقات متعلقة بالتلاميذ المعاقين فكرياً	٠.٨٥٧	**٠.٠٠
معوقات متعلقة بكفايات المعلم	٠.٨٨٥	**٠.٠٠
معوقات متعلقة ببيئة المدرسة	٠.٧٢٨	**٠.٠٠

** دالة إحصائياً عند مستوي الدلالة (٠.٠١)

يتضح من خلال معاملات ارتباط بيرسون في الجدول السابق ارتباط الدرجة الكلية لمحاور الاستبانة والدرجة الكلية للاستبانة عند مستوي (٠.٠١)، مما يدل علي تحقق الاتساق الداخلي علي مستوي محاور الاستبانة، ومما سبق يتضح تحقق صدق الاتساق الداخلي علي مستوي الاستبانة، ويدل علي أن الاستبانة تتسم بدرجة عالية من الصدق وأنها صالحة لقياس ما وضعت لقياسه.

ثبات أداة البحث:

وقد قامت الباحثة بحساب ثبات الاستبانة باستخدام معامل ثبات الفاكرونباخ**Alpha Cranach's** وذلك علي أفراد عينة البحث ويوضح الجدول التالي معامل ثبات لعبارات الاستبانة علي مستوي محاور واجمالي الاستبانة.

جدول (٢)

يبين قيم معاملات ثبات محاور الاستبانة واجمالي الاستبانة باستخدام معامل الفا كرونباخ

المحور	عدد العبارات	معامل ألفا كرونباخ
معوقات متعلقة بالتلاميذ المعاقين فكرياً	١٥	٠.٨٤
معوقات متعلقة بكفايات المعلم	١٤	٠.٨١
معوقات متعلقة ببيئة المدرسة	١٢	٠.٨٧
اجمالي الاستبانة	٤١	٠.٨٨

ويتضح من الجدول ارتفاع معاملات ثبات محاور الإستبانة باستخدام معامل الفا كرونباخ حيث انحصرت بين (٠.٨١- ٠.٨٧) كما بلغ معامل ثبات ألفا كرونباخ لإجمالي الاستبانة (٠.٨٨) وهو معامل ثبات مرتفع يدل علي تحقق ثبات الإستبانة بشكل عام.

كما تم إعطاء وزن للبدائل : (موافق بشدة = ٥، موافق = ٤، محايد = ٣، غير موافق = ٢، غير موافق بشدة = ١) للعبارات الايجابية وإعطاء وزن للبدائل (موافق بشدة = ١، موافق = ٢، محايد = ٣، غير موافق = ٤، غير موافق بشدة = ٥) للعبارات السلبية تم تصنيف الإجابات إلي خمسة مستويات متساوية المدي من خلال المعادلة التالية:

طول الفئة = (اكبر قيمة – أقل قيمة) / عدد بدائل المقياس = (٥-١)/٤ = ٠.٨٠

لنحصل علي مدي المتوسطات التالية لكل وصف أو بديل.

جدول (٣)

يبين توزيع مدي المتوسطات وفق التدرج المستخدم في أداة البحث

الوصف	مدي المتوسطات
موافق بشدة	٤.٢١ – ٥
موافق	٣.٤١ – ٤.٢٠
محايد	٢.٦١ – ٣.٤٠
غير موافق	١.٨١ – ٢.٦٠
غير موافق بشدة	١ – ١.٨٠

الأساليب الإحصائيةالمستخدمة:

-التكرارات والنسب المئوية لوصف خصائص أفراد العينة

المتوسط الحسابي وذلك لمعرفة مدي ارتفاع أو انخفاض استجابات أفراد عينة الدراسة من معلمي ومعلمات التلاميذ ذوي الإعاقة الفكرية البسيطة حول عبارات محاور الاستبانة وسنستخدمه في ترتيب العبارات وعند تساوي المتوسط الحسابي سيكون الترتيب حسب أقل قيمة للانحراف المعياري

تم استخدام الانحراف للتعرف علي مدي انحراف استجابات افراد عينة الدراسة من معلمي ومعلمات التلاميذ ذوي الإعاقة الفكرية البسيطة لكل عبارة من عبارات محاور الاستبانة ويلاحظ أن الانحراف المعياري يوضح التشتت في استجابات أفراد عينة الدراسة حول كل عبارة فكلما اقتربت قيمته من الصفر تركزت الاستجابات وانخفاض تشتتها بين المقياس.

معامل ارتباط بيرسون لقياس صدق الاستبانة

معامل ثبات الفا كرونباخ لقياس ثبات الاستبانة.

تاسعاً:عرض نتائج البحث مناقشتها وتفسيرها:

جدول (٤)

يبين توزيـــــع عينـــــة البحث وفقاً لمتغير النـــــوع

النوع	العدد	النسبة المئوية
ذكر	٦٥	%٧٢.٢٢
أنثي	٢٥	%٢٧.٢٨
المجموع	٩٠	% ١٠٠

يتضح من الجدول أن أكثر أفراد عينة البحث من معلمي التلاميذ ذوي الإعاقة الفكرية البسيطة من الذكور حيث بلغت نسبتهم (٧٢.٢٢ %) ثم يأتي أفراد عينة البحث من معلمات التلاميذ ذوي الإعاقة الفكرية البسيطة وذلك بنسبة مئوية (٢٧.٢٨%)

جدول (٥)

يبين توزيع عينة البحث وفقاً لمتغير الخبرات العملية

الخبرات العملية	العدد	النسبة المئوية
أقل من ثلاث سنوات	٩	%١٠
من ٣ إلي ٦ سنوات	١٧	%١٨.٨٩
من ٧ إلي ١٠ سنوات	٣٧	%٤٠
أكثر من ١٠ سنوات	٢٩	%٣١.١١
المجموع	٩٠	% ١٠٠

يتضح من الجدول أن النسبة الأكبر من عينة البحث خبرتهم (من ٧ إلي ١٠ سنوات) حيث بلغت نسبتهم (٤٠ %) يليها (من ٧ إلي ١٠ سنوات) حيث بلغت نسبتهم (٣١.١١ %) ، يليها (من ٣ إلي ٦ سنوات) حيث بلغت نسبتهم (١٨.٨٩ %) ، وأخيراً (أقل من ثلاث سنوات) حيث بلغت نسبتهم (١٠ %)

جدول (٦)

يبين توزيع عينة البحث وفقاً لمتغير الخبرات العملية

المؤهل العلمي	العدد	النسبة المئوية
بكالوريوس	٣٩	%٤٣.٣٣
دبلوم عالي	٢٧	%٣٠
ماجستير	١٤	%١٥.٥٦
دكتوراه	٩	%١٠
المجموع	٩٠	% ١٠٠

يتضح من الجدول أن النسبة الأكبر من أفراد عينة البحث من الحاصلين علي درجة البكالوريوس حيث بلغت نسبتهم (٤٣.٣٣ %) ثم الحاصلين علي دبلوم عالي حيث بلغت نسبتهم (٣٠ %) ثم يأتي الحاصلين علي درجة الماجستير حيث بلغت نسبتهم (١٥.٥٦ %) ثم يأتي الحاصلين علي درجة الدكتوراه حيث بلغت نسبتهم (١٠ %)

جدول (٧)

يبين توزيع عينة البحث وفقاً لمتغير الحصول علي دورات تدريبية أو ورش عمل ذات الصلة بالواقع الافتراضي

الحصول علي دورات تدريبية أو ورش عمل ذات الصلة بتقنيات الواقع الافتراضي	العدد	النسبة المئوية
نعم	٢٩	%٣٢.٢٢
لا	٧١	%٧٨.٨٩
المجموع	٩٠	% ١٠٠

يتضح من الجدول أن أكثر أفراد عينة البحث لم يحصلوا علي دورات تدريبية أو ورش عمل ذات الصلة بتقنيات الواقع الافتراضي حيث بلغت نسبتهم (٧٨.٨٩%) ثم يأتي من حصلوا علي دورات تدريبية أو ورش عمل ذات الصلة بتقنيات الواقع الافتراضي وذلك بنسبة مئوية (٣٢.٢٢%)

نتائج السؤال الأول :

ما معوقات تطبيق تقنيات الواقع الافتراضي علي التلاميذ ذوي الإعاقة الفكرية البسيطة من وجهة نظر معلميهم والمتعلقة بذي الإعاقة الفكرية ؟.

جدول (٨) المعوقات المتعلقة بالتلاميذ المعاقين فكرياً

العبـــــــارات		موافق بشدة	موافق	محايد	غير موافق	غير موافق بشدة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الترتيب
١.قصور المعرة لدي التلميذ المعاق فكرياً بتقنية الواقع الافتراضي	ك	١٥	٢٢	١٦	٢٠	١٧	٢.٩٨	١.٣٧	١١
	%	١٦.٦٧	٢٤.٤٤	١٧.٧٨	٢٢.٢٢	١٨.٨٩			
٢. يفتقر التلميذ المعاق فكريا إلي المهارات اللازمة لاستخدام تقنية الواقع الافتراضي	ك	٢٢	١٩	٢٩	١٤	٦	٣.٤١	١.٢٠	٤
	%	٢٤.٤٤	٢١.١١	٣٢.٢٢	١٥.٥٦	٦.٦٧			
٣.تقنية الواقع الافتراضي تلبي حاجات التلميذ المعاق فكرياً	ك	١٧	١٣	٣١	٢١	٨	٣.١١	١.٢٢	١٠
	%	١٨.٨٩	١٤.٤٤	٣٤.٤٤	٢٣.٣٣	٨.٨٩			
٤ . تقلل تقنية الواقع الافتراضي من الإبداع لدي التلميذ المعاق فكرياً	ك	١٢	٢٢	١٥	٢٢	١٩	٢.٨٤	١.٣٦	١٤
	%	١٣.٣٣	٢٤.٤٤	١٦.٦٧	٢٤.٤٤	٢١.١١			
٥. تقلل تقنية الواقع الإفتراضي التلميذ المعاق فكرياً من التعلم الذاتي	ك	٢٥	٢١	١٨	٢٣	٣	٣.٤٧	١.٢٣	٣
	%	٢٧.٧٨	٢٣.٣٣	٢٠.٠٠	٢٥.٥٦	٣.٣٣			
٦. التلميذ المعاق فكرياً لديه وعي بأهمية الواقع الإفتراضي	ك	١٦	١٨	١٧	٢٢	١٧	٢.٩٣	١.٣٨	١٣
	%	١٧.٧٨	٢٠.٠٠	١٨.٨٩	٢٤.٤٤	١٨.٨٩			
٧.تضعف تقنية الواقع الافتراضي التلميذ المعاق فكرياً من تحسين مهاراته	ك	١٨	٢٥	١٧	٢١	٩	٣.٢٤	١.٢٩	٧
	%	٢٠.٠٠	٢٧.٧٨	١٨.٨٩	٢٣.٣٣	١٠.٠٠			
٨. تخوف التلميذ المعاق فكريا من أستخدام تقنية الواقع الإفتراضي تحد من تعلمه	ك	٨	١٤	٢٦	٣١	١١	٢.٧٤	١.١٣	١٥
	%	٨.٨٩	١٥.٥٦	٢٨.٨٩	٣٤.٤٤	١٢.٢٢			
٩.تحد تقنية الواقع الإفتراضي من تفاعل التلميذ المعاق فكرياً	ك	٢٣	٢٥	١١	٢٧	٤	٣.٤٠	١.٢٧	٥
	%	٢٥.٥٦	٢٧.٧٨	١٢.٢٢	٣٠.٠٠	٤.٤٤			
١٠. تُضعف تقنية الواقع الافتراضي من دافعية التلميذ المعاق فكريا نحو التعلم	ك	١٨	٢٨	١٥	٢٨	١	٣.٣٨	١.١٥	٦
	%	٢٠.٠٠	٣١.١١	١٦.٦٧	٣١.١١	١.١١			
١١.تساعد تقنية الواقع الإفتراضيالمعاق فكريا علي تحسين مهاراته	ك	٢٦	٢٨	١٩	٢٠	٠	٣.٦٠	١.٠٩	١
	%	٢٥.٥٦	٣١.١١	٢١.١١	٢٢.٢٢	٠			
١٢. تقلل تقنية الواقع الافتراضي من فرص التعلم التعاوني للتلميذ المعاق فكرياً	ك	١٨	٢٤	١٤	٢٣	١١	٣.١٧	١.٣٤	٩
	%	٢٠.٠٠	٢٦.٦٧	١٥.٥٦	٢٥.٥٦	١٢.٢٢			
١٣. تقنية الواقع الافتراضي لا تلبي حاجات التلميذ المعاق فكرياً.	ك	١٣	١٩	٢٢	٢٣	١٣	٢.٩٦	١.٢٧	١٢
	%	١٤.٤٤	٢١.١١	٢٤.٤٤	٢٥.٥٦	١٤.٤٤			
١٤. ضعف وعي التلميذ المعاق فكرياً بأهمية تقنيةالواقعالإفتراضي	ك	١٢	٣١	١٨	٢٢	٧	٣.٢١	١.١٨	٨
	%	١٣.٣٣	٣٤.٤٤	٢٠.٠٠	٢٤.٤٤	٧٧٨			
١٥.قصور قدرات التلميذ المعاق فكرياً من إستخدام تقنية الواقع الإفتراضي	ك	٢٢	٣١	١٢	٢٠	٥	٣.٥٠	١.٢٣	٢
	%	٢٤.٤٤	٣٤.٤٤	١٣.٣٣	٢٢.٢٢	٥.٥٦			
المتوسط العام للمحور							٣.٢٠	١.٢٨	

يتضح من الجدول أن المتوسط العام لهذا المحور (٣.٢٠من ٥) وهو متوسط مرتفع في الفئة الثالثة من المقياس الخماسي

وعلي مستوي العبارات فقد تراوح المتوسط الحسابي لدرجات المتوسط الحسابي الموافقة عليها من وجهة نظر أفراد عينة الدراسة ما بين (٢.٧٤ – ٣.٦) درجة من أصل (٥) درجات وهي متوسطات تقابل الاستجابات (موافق– محايد)

وبالنظر في الجدول رقم (٨) ،حصلت علي المرتبة الأولي عبارة تساعد تقنية الواقع الإفتراضي المعاق فكريا علي تحسين مهاراته من حيث الأهمية بمتوسط حسابي (٣.٦٠) وإنحراف معياري (١.٠٩) ، وبالمرتبة الثانية عبارة قصور قدرات التلميذ المعاق فكرياً من إستخدام تقنية الواقع الإفتراضي بمتوسط حسابي (٣.٥٠) وإنحراف معياري (١.٢٣) ، و بالمرتبة الثالثة عبارة بأن تقلل تقنية الواقع الإفتراضي التلميذ المعاق فكرياً من التعلم الذاتي بمتوسط حسابي (٣.٤٧) وإنحراف معياري (١.٢٣) ، وإحتلت العبارة تخوف التلميذ المعاق فكريا من أستخدام تقنية الواقع الإفتراضي تحد من تعلمه الترتيب الأخير بمتوسط حسابي (٢.٧٤) وإنحراف معياري (١.١٣)

يتضح من الجدول(٨)أنه حصلت علي أعلي ترتيب من حيث المتوسط الحسابي عبارة أن تقنية الواقع الإفتراضي تساعد المعاق فكريا علي تحسين مهاراته، وتعزو الباحثة ذلك لكون التلاميذ من ذوي الإعاقة الفكرية البسيطة يعانون من العديد من الصعوبات التي تعوق تعلمهم بالشكل التقليدي، وهذا يشير إلي أهمية تقنية الواقع الإفتراضي يمكن أن تساعدهم علي التغلب عليها من خلال عملية الممارسة والتدريب المستمر في العملية التعليمية التي يقومان بها معلميهم ،مما يساعد علي تحسين قدراتهم ومهاراتهم في بيئات التعلم ، ومواجهةالتحديات التي تحد من تحصيلهم العلمي والتكيف مع الحياةنفسها،كماأنها تساعد علي المشاركة النشطة التي تعزز الذاكرة لديهم، وأنها تسهلنقل المعرفة بين الواقع الافتراضي والعالم الحقيقي ، مثل سرد القصص وعرض الصور أو الصور الفوتوغرافية، وقد توفر أيضًا فرصة ثمينة لممارسة مهارات لعب الأدوار ،وتشير هذه النتيجة لأهمية تطبيق وممارسة هذه التقنيات مع ذوي الإعاقة الفكرية لما لها من أثر إيجابي في عملية تحسين المهارات والقدرات ، وتتفق دراسة استاندن **Standen (2005)**التي أكدت علي أن الواقع الإفتراضي يساعد ذوي الإعاقة الفكرية علي تعزيز المهارات من أجل العيش المستقل ، وتعزيز الأداء المعرفي ، وتحسين المهارات الاجتماعية،وأشارتأن المهارات أو العادات التي يتم تعلمها في بيئة افتراضية يمكن أن تنتقل إلى مكان الإعداد الحقيقي،وفي دراسة باسينج **passig, D–2009** أكدت أن ذوي التخلف العقلي يعانون من قصور في القدراتنتج عنه صعوبات في استخدام الواقع

الإفتراضي المرتبط بالجوانب المعرفية وفهم المفاهيم المجردة من بينها إدراك الوقت ، وأكدت دراسةبرسونز **Parsons (2002)**أن الواقع الإفتراضي يسهم في إيجاد طرق جديدة للتدريب علي المهارات الاجتماعية، وأسفرت دراسة سميث **Smith (2010)** أن المستخدمين من ذوي الإعاقة الفكرية يمارسون التفاعلات الاجتماعية في الواقع الافتراضي ،وربما الأهم من ذلك إيجاد فرصة للالتقاء ومناقشة تجاربهم مع الآخرين فيمكن أن يضم الواقع الافتراضي مكتبة معلومات وقاعة اجتماعات ومقاطع فيديو ولوحة إعلانات وأعمال فنية للطلاب وأحداث مجدولة،مماتؤدي إلي تحسينات في التفاعل الاجتماعي لديهم، بينما دراسة استريكلاند **Strickland (1997)**أكدت على استخدام**VR**كوسيلة مساعدة تعليمية يمكن من خلاله إزالة التشتيت المرئي والأصوات واللمس من خلال تنظيم بيئة كمبيوتر اصطناعية لتلائم بشكل أفضل توقعات واحتياجات الأفراد الذين يعانون من المشكلات الخاصة بالتفاعلات الاجتماعية ومن بينهمذوي الإعاقة الفكرية .

نتائج السؤال الثاني:

مامعوقات تطبيق تقنيات لواقع الافتراضي علي التلاميذ ذوي الإعاقة الفكرية البسيطة من وجهة نظر معلميهم والمتعلقة بكفايات المعلم ؟

جدول (٩) معوقات متعلقة بكفايات المعلم

العبـــــــارات		موافق بشدة	موافق	محايد	غير موافق	غير موافق بشدة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الترتيب
١.ليس لدي المعرفة الكافية مسبقا بتقنية الواقع الافتراضي	ك	١٤	٢١	١٥	١٨	٢٢	٣.١٤	١.٤٥	٨
	%	١٥.٥٦	٢٣.٣٣	١٦.٦٧	٢٠.٠٠	٢٤.٤٤			
٢. أساليب التدريس التي أستخدمها تعوق تطبيق تقنية الواقع الافتراضي مع التلاميذ المعاقين فكرياً	ك	٢٣	١١	١٨	١٢	٢٦	٢.٩٢	١.٥٦	١١
	%	٢٥.٥٦	١٢.٢٢	٢٠.٠٠	١٣.٣٣	٢٨.٨٩			
٣.تسبب تقنية الواقع الافتراضي إرباكا في العملية التعليمية للتلاميذ المعاقين فكرياً	ك	٨	١٥	١٧	٢٢	٢٨	٣.٥٢	١.٦٨	٢
	%								
٤. يحتاج تطبيق الواقع الافتراضي إلي مهارات تقنية أمتلكها في الوقت الحالي	ك	١٠	٢١	٢٦	٢٠	١٣	٣.٠٦	١.٢٢	١٠
	%	١١.١١	٢٣.٣٣	٢٨.٨٩	٢٢.٢٢	١٤.٤٤			
٥. استخدام الواقع الافتراضي يقلل من تواصلي مع المعاقين فكرياً	ك	٦	٢١	١٦	١٨	٢٩	٣.٤٨	١.٦٤	٦
	%	٦.٦٧	٢٣.٣٣	١٧.٧٨	٢٠.٠٠	٣٢.٢٢			
٦.ليس لدي المعرفة الكافية	ك	٣٠	١٩	٨	١٥	١٨	٢.٦٩	١.٦٧	١٣

باستخدام تقنية الواقع الافتراضي في التدريس مع التلاميذ المعاقين فكرياً	%	٣٣.٣٣	٢١.١١	٨.٨٩	١٦.٦٧	٢٠.٠٠			
٧.أحتاج وقتاً طويلاً لاستخدام تقنية الواقع الافتراضي في التدريس	ك	١٥	١٤	٢٢	٢٣	١٦	٣.١٢	١.٣٥	٩
	%	١٦.٦٧	١٥.٥٦	٢٤.٤٤	٢٥.٥٦	١٧.٧٨			
٨. يحتاج تطبيق الواقع الافتراضي إلي مهارات تقنية لا أمتلكها في الوقت الحالي	ك	١٢	٢٠	١٨	١٦	٢٤	٣.٢٢	١.٤٧	٧
	%	١٣.٣٣	٢٢.٢٢	٢٠.٠٠	١٧.٧٨	٢٦.٦٧			
٩.لدي المعرفة الكافية مسبقا بتقنية الواقع الافتراضي	ك	١٢	١٥	٢٠	٢١	٢٢	٢.٧١	١.٣٥	٣
	%	١٣.٣٣	١٦.٦٧	٢٢.٢٢	٢٣.٣٣	٢٤.٤٤			
١٠. أجد صعوبة في استخدام الواقع الافتراضي بشكل مرن مع التلاميذ المعاقين فكرياً	ك	١٥	١٢	١٦	٢٠	٢٧	٣.٣٦	١.٦١	٤
	%	١٦.٦٧	١٣.٣٣	١٧.٧٨	٢٢.٢٢	٣٠.٠٠			
١١.ليس لدي الوقت الكافي لاستخدام تقنية الواقع الافتراضي مع التلاميذ المعاقين فكرياً	ك	٥	٢٨	١٧	١٨	٢٢	٣.٢٧	١.٣٩	٦
	%	٥.٥٦	٣١.١١	١٨.٨٩	٢٠.٠٠	٢٤.٤٤			
١٢. لدي المعرفة الكافية باستخدام تقنية الواقع الافتراضي في التدريس	ك	٢٧	٢٤	١٨	١٨	٣	٣.٦٠	١.٢٠	١
	%	٣٠.٠٠	٢٦.٦٧	٢٠.٠٠	٢٠.٠٠	٣.٣٣			
١٣.ليس لدي الرغبة في تعلم تقنية الواقع الافتراضي حاليًا	ك	٨	٢٠	١٩	٢٤	١٩	٣.٢٩	١.٣٩	٥
	%	٨.٨٩	٢٢.٢٢	٢١.١١	٢٦.٦٧	٢١.١١			
١٤. عدم قيام وزارة التعليم بتوفير دورات مناسبة في تقنيات الواقع افتراضية	ك	٢٦	٢٠	١٥	٢١	٨	٢.٦١	١.٥٦	١٤
	%	٢٨.٨٩	٢٢.٢٢	١٦.٦٧	٢٣.٣٣	٨.٨٩			
المتوسط العام للمحور							٣.١٤	١.٤٢	

يتضح من الجدول أن المتوسط العام لهذا المحور (٣.١٤من ٥) وهو متوسط مرتفع في الفئة الثالثة من المقياس الخماسي

وعلي مستوي العبارات فقد تراوح المتوسط الحسابي لدرجات المتوسط الحسابي الموافقة عليها من وجهة نظر أفراد عينة الدراسة ما بين (٢.٦١ – ٣.٦٠) درجة من أصل (٥) درجات وهي متوسطات تقابل الاستجابات الثلاث (موافق– محايد)

وبالنظر في الجدول (٩)، حصلت علي المرتبة الأولي عبارة لدي المعرفة الكافية باستخدام تقنية الواقع الافتراضي في التدريس في المعوقات من حيث الأهمية ، بمتوسط حسابي (٣.٦٠) ، وبانحراف معياري (١.٢٠) ، وتعزو الباحثة أنه رغم معرفة معلمين ذوي الإعاقة الفكرية بتقنيات الواقع الافتراضي إلا أنها لايتم تطبيقها في الواقع بالمدارس مع التلاميذ المعاقين فكرياً، وذلك إما لعدم قيام وزارة التعليم بتوفير دورات أو ورش عمل مناسبة في تقنيات الواقع الإفتراضي،وإتضحذلك في جدول (٣) أن أكثر أفراد عينة البحث لم يحصلوا علي دورات تدريبية أو ورش عمل بتقنيات

الواقع الافتراضي ،حيث بلغت نسبتهم (٧٨.٨٩%) ، وكذلكمن خلال جدول (١٠)أن العبارة قلة الدعم المادي في المدرسة لتوفير الأجهزة المناسبة لتفعيل تقنية الواقع الافتراضي حصلت علي المرتبة الأولي من حيث الأهمية ، بمتوسط حسابي (٤.٠٤)، وانحراف معياري (٢.٠٢)، وجاء في المرتبة الثانية عبارة عدم وجود فريق عمل متخصص لتصميم وإنتاج تقنيات الواقع الافتراضي بمتوسط حسابي (٣.٨١) ، وإنحراف معياري (٢.٠٣) ، وإنحراف معياري (١.١٥)، وبناء علي ذلك مهماُ للمعلمين أن يكونوا علي وعي بالعالم الذي يقدم للتلاميذ ذوي الإعاقة الفكرية اليوم بيئة الوسائط الإلكترونية ، والتي من بينها استخدام المعلمين تقنيات الواقع الافتراضي في المدارس مع التلاميذ ذوو الإعاقة الفكرية البسيطة ، وجاء في المرتبة الثانية عبارة تسبب تقنية الواقع الافتراضي إرباكا في العملية التعليمية للتلاميذ المعاقين فكرياً بمتوسط حسابي (٣.٥٢) ، وبانحراف معياري (١.٦٨)، يختلف مع هذه النتيجه دراسة كلاًمن أتري و سميث **Attree;ghlk (1996)** ، **Smith (2010)** ، والتي أكدت أن المشاركة النشطة في الواقع الافتراضي تعزز الذاكرة للأشخاص الذين لديهم إعاقة فكرية ، وتساعدهم علي التعبير من خلال الدردشة النصية والإيماءات الرمزية ، وأشارت أنالتقنياتتضم مكتبة معلومات وقاعة اجتماعات ومقاطع فيديو ولوحة إعلانات وأعمال فنية للطلاب وتتضمن المشاركة والمناقشات الجماعية للآباء والأمهات ، وأكدت أنه بعد جلسات العلاج الافتراضية أدت إلي تحسينات في التفاعل الاجتماعيلذووالإعاقةفكرية،واحتلت العبارة لدي المعرفة الكافية مسبقا بتقنية الواقع الافتراضي بمتوسط حسابي (٢.٧١) ، وبانحراف معياري (١.٣٥)المرتبة الثانية ، وتعزو الباحثة أنه المعلمين /ت لديهم المعرفة الكافية بتقنية الواقع الافتراضي إلا أنها غير مطبقة في الواقع ،وربما يرجع ذلك لعدم تضمين الوزارة ضمن خططها التعليمية للتلاميذ ذوي الإعاقة الفكرية بتطبيقها، أو لعدم وجود متخصص تقني بالمدرسة للعمل علي تدريب المعلمين علي عملية التطبيق، أو لضعف الموارد المالية المخصصة لتطبيق هذه التقنيات مع ذوي الإعاقة الفكرية البسيطة ، بينما جاءت في المرتبة الأخيرة عبارة عدم قيام وزارة التعليم بتوفير دورات مناسبة في تقنيات الواقع افتراضية بمتوسط حسابي (٢.٦١) ، وبانحراف معياري (١.٥٦) ، وتتفق مع ذلك دراسة لي ماريان وآخرون**L Marilyn Balmeo. Others:(2014)** إلي أن عملية التوفير والاستخدام للتقنيات التعليمية في البيئةالصفية كان بمستوى محدود لذوي الاحتياجات الخاصة بسبب مشاكل كثيرة وقفت عائقا أمام دمجهم لها، لذا أوصت بضرورة دمج التقنيات التعليمية في بيئات التعلم لذوي الاحتياجات الخاصة لتطوير مهارتهم، ومواجهة التحديات التي تحد من تحصيلهم العلمي

نتائج السؤال الثالث:

مامعوقات تطبيق تقنيات لواقع الافتراضي علي التلاميذ ذوي الإعاقة الفكرية البسيطة من وجهة نظر معلميهم والمتعلقة ببيئة المدرسة ؟

جدول (١٠)

معوقات متعلقة ببيئة المدرسة

العبـــــارات		موافق بشدة	موافق	محايد	غير موافق	غير موافق بشدة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الترتيب
١.قلة الأجهزة اللوحية أو أجهزة حاسب الألي في المدرسة	ك	١٢	٩	٨	٢٥	٣٦	٣.٧١	٢.٠١	٤
	%	١٣.٣٣	١٠.٠٠	٨.٨٩	٢٧.٧٨	٤٠.٠٠			
٢.توفر المدرسة للمعلمين البرامج التدريبية علي تقنية الواقع الافتراضي	ك	١١	١٩	١٨	١٢	٣٠	٢.٦٦	١.٤٣	١١
	%	١٢.٢٢	٢١.١١	٢٠.٠٠	١٣.٣٣	٣٣.٣٣			
٣. قلة الدعم المادي في المدرسة لتوفير الأجهزة المناسبة لتفعيل تقنية الواقع الافتراضي	ك	٥	١١	٩	١٥	٥٠	٤.٠٤	٢.٠٢	١
	%	٥.٥٦	١٢.٢٢	١٠.٠٠	١٦.٦٧	٥٥.٥٦			
٤. عدم توافر معمل مجهز داخل المدرسة لاستخدام تقنية الواقع الافتراضي	ك	١٠	١٧	١٠	١٧	٣٦	٣.٥٨	١.٨٥	٦
	%	١١.١١	١٨.٨٩	١١.١١	١٨.٨٩	٤٠.٠٠			
٥. عدم وجود فريق عمل متخصص لتصميم وإنتاج تقنيات الواقع الافتراضي	ك	٥	٩	٢٠	٢٠	٣٦	٣.٨١	٢.٠٣	٢
	%	٥.٥٦	١٠.٠٠	٢٢.٢٢	٢٢.٢٢	٤٠.٠٠			
٦.ارتفاع كلفة إنتاج تقنيات الواقع الافتراضي	ك	١٢	١٥	٨	١٠	٤٥	٢.٦٨	٢.٠٥	١٠
	%	١٣.٣٣	١٦.٦٧	٨.٨٩	١١.١١	٥٠.٠٠			
٧. تزيد تقنيات الواقع الافتراضي من الأعباء	ك	٢	٢٩	٢١	٢٣	١٥	٣.٢٢	١.٢٢	٨

على الإدارة المدرسية	%	٢.٢٢	٣٢.٢٢	٢٣.٣٣	٢٥.٥٦	١٦.٦٧		
٨. قصور معرفة إدارة المدرسة بتقنية الواقع الافتراضي	ك	١٧	٢٥	٢٨	١٩	١	٢.٥٨	١.٣٥	
	%	١٨.٨٩	٢٧.٧٨	٣١.١١	٢١.١١	١.١١			
٩. يتوفر الدعم المادي في المدرسة لتوفير الأجهزة المناسبة لتفعيل تقنية الواقع الافتراضي	ك	٥	١٥	٢٠	٢١	٢٩	٣.٦٠	١.٧٣	٥
	%	٥.٥٦	١٦.٦٧	٢٢.٢٢	٢٣.٣٣	٣٢.٢٢			
١٠. ضعف البرامج التدريبية التي توفرها المدرسة للمعلمين علي تقنية الواقع الافتراضي	ك	٤	٢٨	١٦	٢٠	٢٢	٣.٣١	١.٤١	٧
	%	٤.٤٤	٣١.١١	١٧.٧٨	٢٢.٢٢	٢٤.٤٤			
١١. قلة تشجيع المعلمين علي تطبيق تقنية الواقع الافتراضي مع التلاميذ المعاقين فكرياً	ك	١٠	٢٨	١٧	١٨	١٧	٣.٠٤	١.٣١	٩
	%	١١.١١	٣١.١١	١٨.٨٩	٢٠.٠٠	١٨.٨٩			
١٢. وجود فريق عمل متخصص لتصميم وإنتاج تقنيات الواقع الافتراضي	ك	٣٢	٢٤	١٨	١٤	٢	٣.٧٨	١.١٥	٣
	%	٣٥.٥٦	٢٦.٦٧	٢٠.٠٠	١٥.٥٦	٢.٢٢			
المتوسط العام للمحور							٣.٤٢	١.٥٩	

يتضح من الجدول أن المتوسط العام لهذا المحور (٣.٢٤من ٥) وهو متوسط مرتفع في الفئة الرابعة من المقياس الخماسي وعلي مستوي العبارات فقد تراوح المتوسط الحسابي لدرجات المتوسط الحسابي الموافقة عليها من وجهة نظر أفراد عينة الدراسة ما بين (٤.٠٤ – ٢.٥٨) درجة من أصل (٥) درجات وهي متوسطات تقابل الاستجابات الثلاث (موافق – محايد – غير موافق)

وبالنظر في الجدول رقم (١٠)، حصلت علي المرتبة الأولي عبارة قلة الدعم المادي في المدرسة لتوفير الأجهزة المناسبة لتفعيل تقنية الواقع الافتراضي من حيث الأهمية ، بمتوسط حسابي (٤.٠٤)، وانحراف معياري (٢.٠٢)، و في المرتبة الثانية عبارة عدم وجود فريق عمل متخصص لتصميم وإنتاج تقنيات الواقع الافتراضي بمتوسط حسابي (٣.٨١) ، وإنحراف معياري (٢.٠٣) ، وإنحراف معياري (١.١٥)،و في المرتبة الأخيرة عبارة توفر المدرسة للمعلمين البرامج التدريبية علي تقنية

الواقع الافتراضي الافتراضي بمتوسط حسابي (٢.٦٦) ، وانحراف معياري (١.٤٣)

يتضح من العرض السابق أن هناك قصور واضح في الاهتمام من قبل وزارة التعليم بتطبيق تقنيات الواقع الافتراضي في المدارس الخاصة بذوي الإعاقة الفكرية بالدمج الجكومي في المدارس العادية ، و اتضح ذلك في قلة الموارد المالية المخصصة لتوفير الأدوات والأجهزة الخاصة بتقنية الواقع الافتراضي في مدارس الدمج الحكومي لذوي الإعاقة الفكرية ، عدم وجود فريق عمل متخصص لتصميم وإنتاج تقنيات الواقع الافتراضي، وهذا يتفق مع جدول رقم (٩)عدم قيام وزارة التعليم بتوفير دورات مناسبة في تقنيات الواقع افتراضية بمتوسط حسابي (٢.٦١)، وانحراف معياري(١.٥٦)، وبالرجوع إلي نتائج الدارسات السابقة والتي أكدت أهمية دمج تقنيات الواقع الإفتراضي في بيئات التعلم ، وتحديد المعلمين أجهزة الإدخال التي تسهل نقل التعلم من العالم الافتراضي إلى العالم الحقيقي من قبل المختصين بهذه بتقنية وخاصة مع ذوي الاحتياجات الخاصة لتطويرمهارتهم،ومواجهةالتحديات التي تحد من تحصيلهم العلمي والتكيف مع الحياةنفسها،كماأنها تساعد علي المشاركة النشطة التي تعزز الذاكرة لهم ، كما أن تقنية الواقع الافتراضي قد تسهلنقل المعرفة بين الواقع الافتراضي والعالم الحقيقي ، مثل سرد القصص وعرض الصور أو الصور الفوتوغرافية، وقد توفر تقنية الواقع الافتراضي أيضًا فرصة ثمينة لممارسة مهارات لعب الأدوار وبخاصة مع ذوي الإعاقة الفكرية وتتفق مع ذلك نتائج درسات كلا من أتري وإستاندن **Standen** **(2005)**،**Attree** **(1996)**، المري**Alamri** **(2007)**،استريكلاند **Strickland** **(1997)**براون،برسونز **Standen, P. J., & Brown, D. J.**،**(2002)Parsons** **(2006**،**L Marilyn Balmeo. Others(2014**

التوصيات والمقترحات:

١. إعداد الدورات التدريبية وورش العمل حول تفعيل تقنيات الواقع الافتراضي لمعلمي ومعلمات التلاميذ ذوي الإعاقة الفكرية البسيطة في فصول الدمج الفكري الحكومي .

٢.التمهيد لدارسات مستقبلية تتناول جوانب متعلقة بكيفية وضع تطبيقات إلكترونية ذات تقنية عالية لفئة التلاميذ من ذوي الإعاقة الفكرية البسيطة .

٣.توجيه أنظار المتخصصين والقائمين علي وضع السياسة التعليمية في التربية الخاصة إلى أهمية كفايات معلم التربية الخاصة فيما يتعلق بتقنيات التعليم الافتراضي للتلاميذ من ذوي الإعاقة الفكرية البسيطة في دعم العملية التعليمية والخروج من دائرة التعلم التقليدية.

٤. زيادة مستوى وعي الخبراء المتخصصين العاملين مع التلاميذ ذوي الإعاقة الفكرية البسيطة

و الأسر والمعلمين حول أهمية التعلم لتقنيات الواقع الافتراضي مما لها من أثر إيجابي لعملية التعلم .

٥. لفت نظر المختصين في وزارة التعليم حول أهمية تضمين مواضيع مرتبطة بتطبيقات تقنيات الواقع الإفتراضي ضمن مقررات إعداد المعلم بالجامعات وكذلك في مناهج تعليم التلاميذ ذوي الإعاقة الفكرية البسيطة بمدارس الدمج الفكري الحكومي بالمدارس العادية .

٦. أهمية التنسيق وتحديد الأدوار والمسؤوليات لكل من منظومة القائمين علي تطبيق تقنيات الواقع الافتراضي بشكل خاص المعلم والمدرسة ذات العلاقة فيما يتعلق بتسهيل عملية تطبيق تقنيات الواقع الافتراضي للتلاميذ ذوي الإعاقة الفكريةالبسيطة ، ووضع الاستراتيجيات المناسبة لذلك

التصور المقترح من منظور خدمة الفرد لمواجهة معوقات تطبيق تقنيات الواقع الافتراضي علي التلاميذ ذوي الإعاقة الفكرية من وجهة نظر معلميهم :

أولاً : الأسس التي يقوم عليها التصور المقترح :

١.نتائج الدراسات السابقة المرتبطة بتقنيات الواقع الإفتراضي .

٢.الإطار النظري والتطبيقي لطريقة خدمة الفرد .

٣.الاهداف التي تسعي الدراسة الي تحقيقيها .

٤.ملاحظات الباحثة والمقابلات مع المعلمين في المؤسسات التعليمية بمؤسسات الدمج لذوي الإعاقة الفكرية.

٥.النتائج المرتبطة بإستنارةالإستبيان الخاصة بموضوع الدراسة والتي أوضحت وجود معوقات في تطبيق تقنيات الواقع الإفتراضي مع ذوي الإعاقة الفكرية.

ثانياً أهداف التصور المقترح :

١.الوقوف علي المعوقات التي تحد من تطبيق الواقع الإفتراضي مع ذوي الإعاقة الفكرية

٢.مدي معرفة أخصائي خدمة الفرد ومعلميهم بتقنيات الواقع الأفتراضي .

٣.تحديد المقترحات التي تساعد المعلمين في التغلب علي المعوقات من منظور خدمة الفرد

٤.زيادة ثقة الطلاب من ذوي الإعاقة الفكرية في قدراتهم وفي أنفسهم.

٥.تنمية الوعي لدي معلمي ذوي الإعاقة الفكرية بأهمية إستخدام تقنيات الوقع الإفتراضي مع ذوي الإعاقة الفكرية مما يمكنهم من عملية التعلم بشكل ميسر .

٦.العمل علي تطوير البرامج التعليمية لذوي الإعاقة الفكرية بإستخدام تقنيات الواقع الإفتراضي وإكسابهم المهارات اللازمه لذلك .

ثالثاً:أدوات تطبيق التصور المقترح :

١.إعداد الندوات من قبل أخصائي خدمة الفرد لمناقشةالمعوقات التي تحد من تطبيق تقنيات الواقع الإفتراضي مع ذوي الإعاقة الفكرية لمعلميهم.

٢.تنفيذ مجموعه من المحاضرات وورش العمل بالمدارس والإدارات ومديريات التعليم للمعلمين للوقوف علي الصعوبات التي تواجههم في تطبيق تقنيات الواقع الأفتراضي مع ذوي الإعاقة الفكرية

٣.إجراء مقابلات مهنية سواء أكانت فردية أو مشتركة أو جماعية مع معلمي /ت ذوي الإعاقة الفكرية

رابعاً :الإستراتيجيات المستخدمة في التصور المقترح :

١.إستراتيجية تغيير الإتجاهات :

ويتحددذلك في تغييرالإتجاهات السلبية نحو ذوي الإعاقة الفكرية وتذليل الصعوبات التي تحول إستخدامهم للواقع الإفتراضي الذي ييسر عملية التعلم لديهم .

٢.إستراتيجية تقوية الذات :

بهدف تقوية إرادة للطلاب من ذوي الإعاقة الفكرية علي إستخدام الواقع الإفتراضي في عملية التعلم من قبل معلميهم .

٣.إستراتيجية التوجيهوالإرشاد :

وذلك من خلال توجيه أخصائي خدمة الفرد للمعلمين/ت لتنمية مهارات ذوي الإعاقة الفكرية لمساعدتهم علي إستخدام تقنيات الواقع الإفتراضي في عملية التعلم .

٤.إستراتيجية تغيير السلوك :

من خلال تغيير السلوكيات السلبية تجاه ذوي الإعاقة الفكرية من قبل المعلمين /ت، مع تدعيم القيم الإيجابيه لديهم والتي تعزز مشاركتهم الفعاله في إستخدام تقنيات الواقع الإفتراضي .

٥.إستراتيجية التعلم :

إكساب الطلاب ذوي الإعاقة الفكريةالسلوكياتالإيجابيه لزيادة معارفهم وخبراتهم بإستخدام تقنيات الواقع الأفتراضي.

٦.إستراتيجية الإقناع :

تستخدم لتعديل بعض الأفكار عند معلمي ذوي الإعاقة الفكرية وإدارة المدرسة يسعي الأخصائي لتنفيذ فكر معين لتعليم الطلاب من خلال تقنيات الواقع الإفتراضي .

٧.إستراتيجية بناء قنوات الإتصال :وتتم من خلال فتح قنوات الإتصال بين إدارة المدرسة والمعلمين

لتوفير الموارد والأدوات اللازمهلإستخدام تقنيات الواقع الأفتراضي والتغلب علي صعوبات تطبيقها علي ذوي الأعاقة الفكرية .

خامساً:الأساليب العلاجية التي يستند عليها التصور :

١.اسلوب العلاقة المهنية: ويستخدم مع معلمي الطلاب ذوي الإعاقة الفكرية من أجل دعمهم علي التغلب علي المعوقات التي تواجههم في إستخدام تقنيات ا لواقع الإفتراضي .

٢. أسلوب تدعيم الذات :من خلال التركيز علي الجوانب والتصرفات الإيجابيه لدي الطلاب ذوي الإعاقة الفكرية عند إستخدام تطبيقات الواقع الإفتراضي .

٣.اسلوب التعزيز :ويستخدم في تعزيزالأفكاروالسلوكياتالإيجابيه عند إستخدام الطلاب ذوي الإعاقة الفكرية لتقنيات الواقع الإفتراضي .

٤.إسلوب الإستثارة :يتم من خلال التدعيم الإغيجابي للطلاب من ذوي الإعاقة الفكرية وخلق دوافع الإنجاز والنجاح لديهم عند التطبيق والممارسة الصحيحة لتقنيات الواقع الإفتراضي .

٥.إسلوب النمذجة : عن طريق محاكاة النموذج أمامه والتعلم منه بإستخدام تقنيات الواقع الإفتراضي من قبل ذوي الإعاقة الفكرية .

٦. التعديل البيئي غير المباشر:يتم من خلال تعديل إتجاهات المعلمين تجاة الطلاب ذوي الإعاقة الفكرية والتغلب علي المعوقات التي تواجههم في الإستخدام لتقنيات الواقع الإفتراضي

سادساً:الأدوارالمهنية للتصور المقترح :

١.دور مغير السلوك :من خلال تصحيح وإستبدال الأفكار الخاطئة لدي معلمي ذوي الإعاقة الفكرية بأفكار صحيحةتجاهإستخدام تقنيات الواقع الأفتراضي مع ذوي الإعاقة الفكرية في عملية التعلم.

٢.دور الوسيط : ويتحدد في قيام الأخصائي بتحسين العلاقة بين الطلاب من ذوي الإعاقة الفكرية ومعلميهم . وكذلك بين الطلاب وأسرهم ومؤسسات المجتمع .

٣.دور المخطط :ويتحدد ذلك في وضع خطط لتطوير التعلم لذوي الإعاقة الفكرية من خلال إستخدام تقنيات الواقع الإفتراضي في عملية التعلم .ويتم ذلك في ضوء تحديد الأولويات واالإحتياجات للطلاب من ذوي الإعاقة الفكرية والعمل علي وضع خطة لإشباع االإحتياجات الخاصة بتطبيق تقنيات الواقع الإفتراضي وتحديد الموارد اللازمه لذلك .

٤. دوره كمدافع : يعمل أخصائي خدمة لفرد علي المشاركة المستمرة في تعديل سياسات وبرامج تقديم الخدمات المؤسسية المقدمة لذوي الإعاقة الفكرية والدفاع عن حقوقهم لمسايرة التقدم التكنولوجي لما له من إثر إيجابي في عملية التعلم .

سابعاً:المهارات التي يستند عليها النموذج :

١. مهارة الملاحظه

٢. المهارة المعرفية

٣.مهارة الإتصال

٤.مهارة التأثير في الأخرين

٥..المهارة العلاقية

قائمة المصادر والمراجع:

أولا: المراجع العربية:

إبراهيم، محمد أبو المعاطي. (**2015** م). برنامج قائم على تقنية الواقع الافتراضي لتنمية المفاهيم الجغرافية لدى تلاميذ الصف الأول إعدادي. مجلة دراسات في التعليم الجامعي **(29)**.

الحصري، أحمد. (**2000**م). . منظومة تكنولوجيا التعليم في المدارس الواقع والمأمول، المؤتمر العلمي السنوي الثامن، للجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم، المنصورة: دار الوفاء.

الروسان، فاروق. (**2010**م). مقدمة في الإعاقة العقلية(ط**4**)، عمان: دار الفكر.

الريدي، هويدة حنفي؛ الشيمي، رضوني، عاطف. (٢٠١٥م). قضايا معاصرة في التربية ال خاصة٠(ط**1**)، الرياض: دار النشر الدولي.

الشرهان، جمال. (**2003**م). الوسائل التعليمية ومستجدات تكنلوجيا التعليم. (ط**3**)، الرياض

الشرهان، جمال. (**2006** م). الكتاب الإلكتروني والمدرسة الالكترونية والمعلم الافتراضي. (ط**2**)، الرياض.

العدرة،إبراهيم أحمد. (**2016** م). التحديات التي تواجهالطلبة ذوي الإعاقةفيالجامعةالأردنيةدارسةميدانية، مجلة دراسات العلوم الإنسانية والاجتماعية، كلية الأداب ،الجامعة الأردنية :(**43**)،الصفحات **2022**-**2029**.

العريني، عبد الرحمن. (**1423**هـ) .من التعليم المبرمج إلى التعليم الإلكتروني ، مجلة المعرفة (**91**) ، الصفحات**24**-**28**.

المحيسن، ابراهيم وهاشم؛ خديجة، بنت حسين. (1423هـ).ذ المدرسة الالكترونية مدرسة المستقبل "دراسة في المفاهيم والنماذج " ورقة عمل مقدمة لندوة مدرسة المستقبل ، المملكة العربية السعودية :بجامعة الملك سعود.

الموسى، عبد الله عبد العزيز؛ المبارك، احمد عبد العزيز. (2005م) .التعليم الالكتروني الأسس والتطبيق ،الرياض: مؤسسة شبكة البيانات.

بدر، أحمد. (1994 م). أصول البحث العلمي ومناهجه، الدوحة: المكتبة الأكاديمية.

بركات، مطاوع. (2006 م). الواقع الافتراضي: فرصة ومخاطر وتطوره (دراسة نظرية)، مجلة جامعة دمشق(22)، الصفحات 409-430

حمزاوي، رياذ أمين السروجي، وطلعت. (١٩٩٨م).البحث في الخدمة الاجتماعية بين النظرية والتطبيق ، دبي ، الإمارات العربية المتحدة .

طلبة، عبد العزيز. (2009م).تعليم الإلكتروني ومستحدثات تكنولوجيا التعلم ، المنصورة : المكتبة المصرية للنشر والتوزيع .

عويس ، محمد .(١٩٩٤م). قراءات في البحث اللمي والخدمة الاجتماعية ، ط٤،القاهرة :دار النهضة العربية.

-المراجع الأجنبيه:

Abu Al-Maati, I. (2015). A Program based on Virtual Reality Technology to Develop Geographical Concepts among First-grade Preparatory Pupils, Journal of Studies in University Education, No. 29

Al-Adra, I. (2016) The Challenges Facing Students with Disabilities at the University of Jordan Field Study, Journal of Human and Social Sciences Studies, Faculty of Arts – University of Jordan: Vol. 43, No. 5, pp. 2022-2029.

Al-Arini, Abdul-Rahman (2003), From Programmed Learning to E-Learning, Al-Maarifa Magazine, Issue 91, pp. 28-24.

Al-Hosary, A. (2000): The Educational Technology System in Schools: Reality

and Hope, the Eighth Annual Scientific Conference,of the Egyptian Society for Educational Technology, Mansoura: Dar Al-Wafa

Al-Muhaisni, I; Hashim, Kh (1423), Electronic School, Future School, "A Study in Concepts and Models", the Symposium of the Future School, Saudi Arabia: King Saud University, College of Education.

Al-Musa, A.; Al-Mubarak, A. (2005). E-Learning Principles and Application, Riyadh: Data Network Corporation.

Al-Ridi, H., Al-Shimi, R. (2015). Contemporary Issues in Special Needs Education, 1st ed., Kingdom of Saudi Arabia - Riyadh: International Publication.

Al-Rousan, F. (2010). Introduction to Mental Disability, 4th ed., The Hashemite Kingdom of Jordan, Amman: Dar Al Fikr.

Al-Sharhan, J. (2003) Teaching Aids and Recent Educational Technology,3rd ed., Riyadh.

Al-Sharhan, J. (2006) e-book, Electronic school and Virtual Teacher, 2nd ed., Riyadh

Badr, A. (1994), The Principles of Scientific Research and its Methods, Doha: The Academic Library, p. 52.

Barakat, M. (2006), Virtual Reality: Opportunity, Risks and Evolution (a theoretical study), Journal ofDamascus University, College of Education, Damascus University: Vol., Issue. 2, p. 409.

Tolba, A (2009): E-Learning and Learning Technology Innovations, Mansoura: The Egyptian Library for Publishing and Distribution.

Alamri, A., Iglesias, R., Eid, M., El Saddik, A., Shirmohammadi, S., &Lemaire, E. (2007, May). Haptic exercises for measuring improvement of post-stroke rehabilitation patients. In 2007 IEEE International Workshop on Medical Measurement and Applications (pp. 1-6). IEEE .

Attree, E. A., Brooks, B. M., Rose, F. D., Andrews, T. K., Leadbetter, A. G., & Clifford, B. R. (1996, July). Memory processes and virtual environments: I can't remember what was there, but I can remember how I got there. Implications for people with disabilities. In ECDVRAT: 1st European Conference on Disability, Virtual Reality and Associated Technologies. Reading, UK (Vol. 118).

Carr, H., &Bragne, H. (2008). Law for social workers (10th edition). USA, Oxfor

Davis, D. Z., &Calitz, W. (2016). Finding healthcare support in online communities: An exploration of the evolution and efficacy of virtual support groups. Handbook on 3D3 Platforms, 475-486.

G., & Clifford, B. R. (1996, July). Memory processes and

virtualenvironments: I can't remember what was there, but I can remember how I got there. Implications for people with disabilities. In ECDVRAT: 1st European Conference on Disability, Virtual Reality and Associated Technologies. Reading, UK (Vol. 118.

Ghali, N. I., Soluiman, O., El-Bendary, N., Nassef, T. M., Ahmed, S. -A., Elbarawy, Y. M., &Hassanien, A. E. (2012). Virtual reality technology for blind and visual impaired people: reviews and recent advances. In Advances in Robotics and Virtual Reality (pp. 363-385). Springer, Berlin, Heidelberg .

Goh, A. E., & Bambara, L. M. (2013). Video self-modeling: A job skills intervention with individuals with intellectual disability in employment settings. Education and Training in Autism and Developmental Disabilities, 103-119.

Lotan, M., Yalon-Chamovitz, S., & Weiss, P. L. T. (2010). Virtual reality as means to improve physical fitness of individuals at a severe level of intellectual and developmental disability. Research in developmental disabilities, 31(4), 869-874.

Pope, D. S Lesser, J. G., &. (2007). Human behavior and the social environment

Training in Autism and Developmental Disabilities,.: Theory and practice. Allyn Bacon,103-119.

MacArthur, C. A. (2009). Reflections on research on writing and technology for struggling writers. Learning Disabilities Research & Practice, 24(2), 93-103

Passig, D. (2009). Improving the sequential time perception of teenage rs with mild to moderate mental retardation with 3D immersive virtual reality (IVR). Journal of Educational Computing Research, 40(3), 263-280..Pivik, J., McComas, J., MaCfarlane, I., &Laflamme, M. (2002). Using virtual reality to teach disability awareness. Journal of Educational Computing Research, 26(2), 203-218

Smith, K. (2010). The use of virtual worlds among people with disabilities. In Proceedings of the International Conference on Universal Technologies, Oslo, Norway (pp. 15-21)

Strickland, D. (1997). Virtual reality for the treatment ofautism. Studies in health technology and informatics, 81-86

Standen, P. J., & Brown, D. J. (2006). Virtual reality and its role in removing the barriers that turn cognitive impairments into intellectual disability. Virtual Reality, 10(3),241-252.