العـــدد (٢٥)، الجـــزء الأول، مـــايـــو ٢٠٢٤ ، ص ص ٣٩- ٨٣

مُعوقات استخدام تقنية الواقع المعزز في تنمية المهارات الاجتماعية للطلبة ذوي الإعاقة الفكرية من وجهة نظر مُعلميهم

إعداد

أحمد بن سعيد الزهراني

باحث ماجستير في التربية الخاصة
(إعاقة فكرية)
كلية التربية - جامعة جدة

د/ فارس حسين القحطاني

أستاذ التربية الخاصة المشارك
قسم التربية الخاصة
كلية التربية، جامعة جدة

مُعوقات استخدام تقنية الواقع المعزز في تنمية المهارات الاجتماعية للطلبة ذوي الإعاقة الفكرية من وجهة نظر مُعلميهم

أحمد الزهراني(*) & د/ فارس القحطاني(**)

ملخـــــــص

هدفت الدراسةُ الحاليةُ إلى التعرُّف على معوقات استخدام تقنية الواقع المُعزز في تنمية المهارات الاجتماعية للطلبة ذوي الإعاقة الفكرية من وجهة نظر مُعلميهم، وعليه فقد تم بناء استبانة مُكوَّنة من (٣٩) فقرة تقيس أبرز معوقات استخدام تقنية الواقع المُعزز في تعليم الطلبة ذوي الإعاقة الفكرية؛ تكوَّن مجتمع الدراسة من جميع معلمي الإعاقة الفكرية بمحافظة جدة والذين يعملون في المدارس والمعاهد الحكومية، والبالغ عددهم (١٠٣) معلم. استخدم الباحث أسلوب الحصر الشامل، وقام بتطبيق أداة الدراسة على كامل المجتمع، بلغت عدد الاستجابات (٨٣) استجابة، وهي تُمثل (٨٠,٥%) من مجتمع الدراسة، وقد أسفرت نتائجُ الدراسة عن أن أكثر المعوقات تأثيرًا تترتَّب كما يلي: (١) المعوقات التقنية والمادية حيثُ جاءت بدرجة كبيرة، و(٢) المعوقات الخاصة بالطلبة، وقد جاءت بدرجة كبيرة، ومن ثم (٣) المعوقات الخاصة بالمعلمين وقد جاءت بدرجة متوسطة، كما بيَّنت النتائجُ عدمَ وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين استجابات المعلمين عيّنة الدراسة تُعزى لسنوات الخبرة، وطبيعة البرنامج.، بينما كشفت النتائج عن وجود فروق باختلاف الدورات التدريبية التي حصلوا عليها أخر ٥ سنوات في استخدام التقنية، وتبين من النتائج أن الفروق لصالح المعلمين الذين حصلوا على (٦ دورات فأكثر).

الكلمات المفتاحية: معلمي التربية الفكرية، الواقع المُعزز، المهارات الاجتماعية، الطلبة ذوي الإعاقة الفكرية

(*) باحث ماجستير في التربية الخاصة (إعاقة فكرية)، كلية التربية، جامعة جدة.

(**) أستاذ التربية الخاصة المشارك، قسم التربية الخاصة، كلية التربية، جامعة جدة.

Obstacles of Using Augmented Reality for Developing Social Skills of Students with Intellectual Disability Students from their Teachers' Viewpoint

Ahmed Alzahrani & Dr. Fares Al-Qahtani

Abstract

This study aimed to identify the obstacles of using augmented reality for developing social skills of Students with intellectual disability students from their teachers' viewpoint. Therefore, a survey of (39) items was designed in order to measure the most outstanding obstacles facing using augmented reality in educating intellectual disability students. The study population included all teachers of intellectual disability students who works in governmental schools and institutes at Jeddah governorate with number (103) teachers. The researcher used the comprehensive method and applied the study tool on all the population. The responses were (83) representing (80.5%) of the study population. The results heighted that the most affecting obstacles are: (1) technical and material obstacles with high degree, (2) students-basted obstacles with high degree, (3) teachers-based obstacles with intermediate degree. In addition, the results indicated that there aren't statistically significant differences of the responses concerning experience years' variable and program nature. Also, the results showed that there aren't differences related to training courses attended during the last five years in using this technology and the differences were in favor of teachers who got six courses and more.

Keywords: intellectual disability teachers, augmented reality, social skills, intellectual disability students.

المقـــدّمـــــة:

تـولي المملكـة العربيـة السـعودية اهتمامـاً كبيـراً بحقـوق الأشـخاص ذوي الإعاقـة، وتقوم بجهـود مسـتمرة فـي تطـوير تعلـيمهم ودعـم ورعايـة حقـوقهم وتقـديم الخـدمات والبـرامج الملبيـة لاحتياجاتهم المختلفة.

والأفراد من ذوي الإعاقة الفكرية يواجهون العديد من المشكلات الاجتماعية؛ فغالباً ما يجدون صعوبة في تكوين أصدقاء وفي الاحتفاظ بما يكونوا قد قاموا بتكوينه من صداقات وقد يرجع ذلك إلى إن غالبيته لا يعرفون كيف يمكنهم إقامة علاقات اجتماعية ناجحة أو تفاعلات اجتماعية معينة مع الآخرين وهو الأمر الذي يتضح منذ وقت مبكر من حياتهم وذلك بداية من مرحلة ما قبل المدرسة(هوساوي والشبانة، ٢٠١٧).

وتعتبر المهارات الاجتماعية من المهارات الهامة في حياة الطالب والمجتمع الذي يتفاعل معه، لاسيما أنها متعددة الابعاد حيث تتضمن العديد من المهارات مثل مهارات التعبير اللفظي وغير اللفظي، وعلب الدور والتفسير وتحليل المعلومات الاجتماعية (المهدي، ٢٠١٣).

وفي ظل ما يشهده العصر الحديث من ثورة معلوماتية وتكنولوجية لها تأثيرها الفعّال في كافة المجالات، ومنها المجال التعليمي، فلقد أحدثت هذه الثورة تغيُّرًا في التكنولوجيا المستخدمة في التعليم والتعلم، مما فتح مجالاً واسعًا للتطوير في جميع نواحي العملية التعليمية؛ للمساهمة في تقديم حلول مبتكرة للمشكلات التي قد يواجهها التعليم في وقتنا الحاضر (عبد الحميد، ٢٠١٩). ومن هذه المستحدثات تقنية الواقع المعزَّز، والتي تقوم بتجسيد المفاهيم المجردة وتقديم المعلومات بطريقة تجذب انتباه المتعلم للمحتوى التعليمي، وتحثه على التفاعل معه بأسلوب ممتع ومشوق، يكتسب من خلاله المفاهيم والاتجاهات والقيم والمعلومات، ويمارس عن طريقها المهارات المختلفة محققا الأهداف التعليمية المخططة مسبقا (درويش، ٢٠١٧).

وأشار عقل وأبو خاطر (٢٠٢٠) إلى أن مبادئ وأهداف العملية التعليمية تسعى لبناء جيل ناضج ومجتمع واعي وأمة قوية، وذلك يستلزم البحث بشكل مستمر عن حلول وبرامج علاجية للمشكلات التي يواجهها الطلاب، وذلك باستخدام التقنيات الحديثة، ومن أهمها تقنية الواقع المعزز التي أثبتت التجارب والأبحاث بأن لها أثرًا إيجابيًا في تصعيد المهارات وتنمية

قدرات التعلم لدى الطلاب. كما أن الفصول الدراسية التي اعتمدت على الواقع المعزز كانت أكثر متعةً وأقل إرهاقاً مقارنةً بالفصول الدراسية التي استخدمت الأساليب التقليدية، وانعكس ذلك على تحصيلهم مقارنةً بالطلاب الذين اعتمدوا على الأساليب التقليدية، وهذا ما أثبتته دراسة (2012) Barrier et al. وأشارت دراسة مكماهون وزملائه (2016) .McMahon et al إلى أن تطبيقات الواقع المعزز ساهمت في اكتساب كافة أفراد العينة من ذوي الإعاقة الفكرية مجموعةً كبيرةً من المصطلحات العلمية، وقد أثبتت نتائج دراسة العواد (٢٠٢٠) أن الطالبات ذوات الإعاقة الفكرية اكتسبن الحروف العربية بنسبة نجاح ١٠٠ ٪ عند التدخل باستخدام الواقع المعزز.

مشكلة الدراسة:

حظي التلاميذ من ذوي الإعاقة الفكرية باهتمام متزايد من جميع الاتجاهات، وخاصة الذين لديهم مشكلات تعليمية وسلوكية، فزاد الاهتمام بهم ليشمل خدمات عديدة تُفيدهم كالخدمات النفسية والتربوية والاجتماعية والسلوكية؛ حتى يستطيعوا أن يندمجوا في المجتمع بدون مشاكل تعوقهم؛ لذا تطورت الممارسات العلمية والعملية للأساليب العلاجية (أبو سيف، ٢٠١٢). وتكمن أهمية تعلم المهارات الاجتماعية في أن تنمو عند ذوي الإعاقة الفكرية بنفس الدرجة والمستوى عند أقرانهم من العاديين قدر الإمكان، وذلك لتحقيق قدر كاف من التوافق الاجتماعي والانفعالي في المجتمع الذي يعيشون فيه وتمكينهم من الزواج والعمل والدخول في علاقات تفاعلية مع أفراد المجتمع الآخرين(هوساوي والشبانة، ٢٠١٧).

ومن الملاحظ أنَ التلاميذ ذوي الإعاقة الفكرية يعانون من قصور واضح في الجانب الاجتماعي حيثُ يتبين أن لديهم نقص حاد، وقصور كبير في مهاراتهم الاجتماعية وذلك يترتب عليه العديد من المشكلات السلوكيات السلبية التي تحول بين هؤلاء التلاميذ وبين إمكانية تعايشهم بشكل مقبول مع الآخرين، فغالبًا ما يلجئون إلى أساليب السلوك العدواني نتيجة ما يواجهونه من إحباط في الحياة اليومية وهو ما يجعلهم يتسمون من الناحية الانفعالية بعدد من السمات يأتي العدوان في مقدمتها (الشاذلي وآخرون، ٢٠١٤).

وتوظيف تقنية الواقع المعزز في التعليم يوفر تعليماً استكشافياً، وتجعل كل ما يحيط بالطالب مصدراً للمعلومات، وتساعد على مراقبة الأحداث وتشجع على الانتباه وزيادة دافعية

المتعلم من ذوي الإعاقة الفكرية نحو التعلم، وتجعله على درجة كبيرة من الثقة والرضا والاستمتاع خلال أنشطة التعلم، وتسهم في ترسيخ المفاهيم، مما يساعده على الاحتفاظ بتلك المفاهيم في ذاكرته لمدة طويلة، وبذلك تخلق جواً تعليمياً مميزاً وثرياً من خلال تزويد المتعلم بالخبرة الحسية، وهو ما يضمن استمرار التعليم طوال الحياة (Panerai et al.، 2018)

ونظرا لما تتميز به تقنية الواقع المعزز في مجال التعليم بشكل عام، وتعليم الأفراد ذوي الإعاقة الفكرية بشكل خاص، ناقشت عديد من الدراسات فاعلية تقنية الواقع المعزَّز في إكساب الطلبة ذوي الإعاقة الفكرية مجموعة من المعارف والمساهمة في تطوير مهاراتهم المختلفة، مثل دراسة العواد (٢٠٢٠) التي أكدت على دور استخدام تقنية الواقع المعزز في تنمية الجوانب المعرفية للطلبة ذوي الإعاقة الفكرية. وفي ضوء ما تم عرضه سابقاً وما تبين من أهمية استخدام تقنية الواقع المعزز لتنمية المهارات المختلفة لذوي الإعاقة الفكرية خاصة المهارات الاجتماعية، تتحدد مشكلة الدراسة في السؤال التالي:

ما مُعوقات استخدام تقنية الواقع المعزز في تنمية المهارات الاجتماعية للطلبة ذوي الإعاقة الفكرية من وجهة نظر مُعلميهم؟

تساؤلات الدراسة:

يتفرع من السؤال الرئيسي للدراسة الأسئلة الفرعية التالية:

- هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية في تقدير المعلمين لمعوقات استخدام تقنية الواقع المُعزز في تنمية المهارات الاجتماعية لدى الطلبة ذوي الإعاقة الفكرية تُعزى لعدد سنوات الخبرة؟
- هل توجد فروق ذلالة إحصائية في تقدير المعلمين لمعوقات استخدام تقنية الواقع المُعزز في تنمية المهارات الاجتماعية لدى الطلبة ذوي الإعاقة الفكرية تُعزى لعدد الدورات التي حصلوا عليها في استخدام المستحدثات التقنية؟
- هل توجد فروق ذلالة إحصائية حول تقدير المعلمين لمعوقات استخدام تقنية الواقع المُعزز في تنمية المهارات الاجتماعية لدى الطلبة ذوي الإعاقة الفكرية تُعزى لمتغير طبيعة البرنامج؟

أهـــداف الـــدراســـة:

- التعرُّف على أبرز المعوقات التي تواجه المعلمين في استخدام تقنية الواقع المعزز مع الطلبة ذوي الإعاقة الفكرية في المرحلة الابتدائية.
- الكشف عن الفروق في استجابات المعلمين في تقديرهم لمعوقات استخدام تقنية الواقع المعزز في تنمية المهارات الاجتماعية لدى الطلبة ذوي الإعاقة الفكرية في مدينة جدة، والتي تُعزَى لعدد سنوات الخبرة.
- الكشف عن الفروق في استجابات المعلمين في تقديرهم لمعوقات استخدام تقنية الواقع المعزز في تنمية المهارات الاجتماعية لدى الطلاب ذوي الإعاقة الفكرية تُعزى لعدد الدورات التدريبية.
- الكشف عن الفروق في استجابات المعلمين في تقديرهم لمعوقات استخدام تقنية الواقع المعزز في تنمية المهارات الاجتماعية لدى الطلبة ذوي الإعاقة الفكرية في مدينة جدة تُعزى لطبيعة البرنامج.

أهمـــية الـــدراســـــة:

يمكن تحديد الأهمية النظرية والأهمية التطبيقية للدراسة على النحو التالي:

أ) الأهمـــية النظـــريـــة:

- تكمن الأهمية النظرية لهذه الدراسة في نوعيتها ومحدودية الدراسات العربية التي تناولت استخدام الواقع المعزز مع ذوي الإعاقة الفكرية، وهذا يثري المكتبة العربية بمثل هذه الدراسات والتي باتت متطلب من متطلبات العصر.
- تبرز الدراسة أهمية توظيف تقنية الواقع المعزز (AR) في تنمية المهارات الاجتماعية لدى الطلاب ذوي الإعاقة الفكرية.
- جاءت هذه الدراسة متوافقة مع حداثة التعليم الإلكتروني وسعي الدول جميعها إلى الارتقاء بذوي الإعاقة للحصول على حقوقهم في التعليم الذكي، بتوفير الإمكانات اللازمة لإنجاح هذه العملية التعليمية.

- تُقدِّم نتائج هذه الدراسة بيانات ومعلومات نظرية حول استخدام الواقع المعزز مع ذوي الإعاقة الفكرية في تنمية المهارات الاجتماعية، مما يشكل مرجعاً علمياً للمعلمين خاصة والعاملين على المنظومة التعليمية عامة.
- تتناول الدراسة موضوعاً مهماً وحديثاً من موضوعات الاهتمام بالتربية الخاصة والذي تسعى المملكة العربية السعودية من خلال رؤية ٢٠٣٠ إلى توفير جميع الأساليب والتقنيات التي تسهم في دمجهم بالمجتمع، وتطوير مهاراتهم وقدراتهم.

ب) الأهمية التطبيقية:

- قد تُساعد نتائج هذه الدراسة العاملين في إدارة التربية الخاصة بتعليم جدة وتزودهم بالمعوقات التي تحد من استخدام الواقع المعزز في تنمية المهارات الاجتماعية، ومن ثمّ إيجاد السبل اللازمة للتغلُّب عليها.
- قد تُفيد نتائج هذه الدراسة المسؤولين ومتخذي القرار في وزارة التعليم، وذلك من خلال عقد الدورات التدريبية التي تُعين المعلمين على توظيف التقنيات الحديثة في إكساب الطلبة ذوي الإعاقة الفكرية المهارات المختلفة خاصة المهارات الاجتماعية.

حدود الدراسة:

- **الحدود الموضوعية:** الكشف عن مُعوقات استخدام تقنية الواقع المعزز في تنمية المهارات الاجتماعية للطلبة ذوي الإعاقة الفكرية من وجهة نظر مُعلميهم
- **الحدود المكانية:** اقتصرت هذه الدراسة على معاهد وبرامج التربية الفكرية في محافظة جدة.
- **الحدود الزمانية:** أُجريت هذه الدراسة خلال الفصل الثاني للعام الدراسي ٢٠٢٣-١٤٤٤هـ
- **الحدود البشرية:** شملت هذه الدراسة على معلمي التربية الفكرية للمرحلة الابتدائية بمدينة جدة.

مصطلحات الدراسة:

الإعاقة الفكرية:

تُعرف الإعاقة الفكرية بأنها انخفاض ملحوظ في مستوى الأداء العقلي العام في مرحلة النمو ويصاحبه عجز واضح في مجالين أو أكثر من مجالات السلوك التكيفي الآتية: التواصل،

العناية الذاتية، الحياة المنزلية، المهارات الاجتماعية، استخدام المصادر المجتمعية، التوجيه الذاتي، الصحة والسلامة، المهارات الأكاديمية والوظيفية، وقت الفراغ، ومهارات العمل (الدليل التنظيمي للتربية الخاصة، ١٤٣٧، ١٠)

ويُعرفها الباحث إجرائياً بأنها: حالة من الانخفاض الحاد في الأداء العقلي العام يظهر في مراحل النمو المبكرة، ويصاحبها عجز في التواصل والمهارات الاجتماعية.

الواقع المعزز:

هي تقنية ثلاثية الأبعاد تجعل العملية التعليمية أكثر متعة وتشويقاً من خلال إضافة صور أو أشكال أو فيديوهات لصورة يشاهدها المتعلم، بشكل يسمح بتقديم تغذية راجعة فورية للمعلومات والبيانات التي قد لا تتضمنها الصورة، مما يحفز المتعلمين على اكتشاف مزيد من المحتوى التعليمي (الحلو، ٢٠١٧، ٩٧).

ويُعرفها الباحث إجرائيًّا بأنها: تقنية تقوم بدمج المعلومات الافتراضية مع العالم الواقعي الحقيقي، بالإضافة إلى مجموعة من المعلومات المفيدة إلى الإدراك البصري للإنسان، من خلال إضافة الأشكال ثنائية الأبعاد وثلاثية الأبعاد وإدراك ملفات الفيديو والصوت والمعلومات النصية" والتي يُمكن من خلالها تنمية المهارات الاجتماعية لذوي الإعاقة الفكرية.

المهارات الاجتماعية:

تُعرف بأنها المهارات التي تتعلق بتفاعل الفرد مع مجتمعه بجميع طبقاته وتشمل مهارات الحوار والمعاملة والتواصل وغيرها من مهارات الحياة اليومية(هوساوي والشبانة، ٢٠١٧، ٧).

ويُعرفها الباحث إجرائيًّا بأنها: قدرة الطلبة ذوي الإعاقة الفكرية على التعامل والتجاوب مع الأقران أو الراشدين في مواقف اللعب والتعلم والتواصل الاجتماعي الروتينية اليومية.

المعوقات:

ورد في لسان العرب قوله: عاقه عن الشيء يعوقه عوقا أي صرفه وحبسه ومنه التعويق والاعتياق، وذلك إذا أراد أمرأ فصرفه عنه صارف (ابن منظور، ١٤٠٥هـ، ص ٣١١٣)

ويُقصد بها إجرائياً العقبات التي تحد من استخدام تقنية الواقع المعزز في تنمية المهارات الاجتماعية للطلبة ذوي الإعاقة الفكرية من وجهة نظر مُعلميهم.

الإطـار النظـري والـدراسـات السـابقـة:

أولاً: الإطـار النظـري:

أولاً: الـواقـع المعـزز (Augmented Reality):

مفهـوم الـواقـع المُعـزز:

يُعرف الواقع المعزز بأنها تقنية تقوم على تحويل الواقع إلى كائنات رقمية ثابتة ومتحركة على شكل أبعاد ثلاثية بالاعتماد على خليط من الأجهزة والبرمجيات بحيث يمكن الاستفادة منها في تعلم المفاهيم الجغرافية وتعكس الواقع الحقيقي لها (المالكي وشعبان، ٢٠٢٠، ٢٨٢).

والواقع المعزز هو رؤية مباشرة او غير مباشرة لما هو حقيقي في العالم المادي الفعلي، ولكن مع طبقة التعزيز، ويمكن ان تتضمن هذه الطبقة الصوت والبيانات والمرئيات ويتم انشاؤها بواسطة الأجهزة تهدف هذه التقنية الى تعزيز إدراك الشخص للواقع (Moorefield-Lang، 2014، 72).

يُمكن تعريف الواقع المعزز على أنه مجموعة التقنيات التي تُساعد معلمي ذوي الإعاقة الفكرية على دمج الواقع الفعلي والحقيقي على شكل صور أو نصوص أو رسوماً متحركة أو مقاطع فيديو أو أجسام ثلاثية الأبعاد أو مواقع انترنت بحيث تزود البيئة المحيطة للطفل بمعلومات متكاملة مما تسهم في تقريب وتعميق وتحسين عملية التعلم وتنمية المهارات الاجتماعية للطلبة ذوي الإعاقة الفكرية، وتُزيد من دافعيتهم نحو المشاركة في الأنشطة التعليمية.

كما يتمتع الواقع المعزز بمجموعة من الخصائص تتمثل في الآتي (شواهين، ٢٠١٩، ٧٧):

تمزج بين البيئة الحقيقة والافتراضية في بيئة حقيقية، وإمكانيتها للتفاعل بين طرفين، تسهيلها للإجراءات المعقدة للمستخدمين، تفاعل في الوقت الحقيقي للمستخدم.، قليلة التكلفة وقابلة للتوسع.

الـواقـع المعـزز وتعليم الطلبـة ذوي الإعاقـة الفكـريـة:

من الملاحظ أن طرق العناية بذوي الإعاقة الفكرية تغيرت على مر العصور، حيث ظهرت الكثير من الاتجاهات الحديثة في القرن العشرين التي اتجهت إلى علاج الإعاقة الفكرية

بالأدوية والعقاقير أو عن طريق اصطناع البيئة الغنية بالمؤثرات الثقافية التي تنمي الذهن وتوسع مدارك ذوي الإعاقة الفكرية، ولم ينجح ذلك إلا عن طريق الاعتماد على المستحدثات التقنية التكنولوجية الحديثة، حيث تتضح أهمية استخدام المستحدثات التقنية الحديثة في تنمية مهارات ذوي الإعاقة الفكرية بدرجة كبيرة في تنمية مهاراتهم فهي تتميز بالمهارات العالية من حيث السرعة والدقة والسيطرة في تقديم المادة التعليمية الدراسية، فتسمح مرونة تلك المستحدثات في مضاعفة وتسريع وتعزيز العمل مع ذوي الإعاقة الفكرية عن طريق إدخال تطبيقات عديدة لهذه التكنولوجيا في مساعدة الأفراد من ذوي الإعاقة الفكرية في التعويض عن إعاقتهم. (متولي، ٢٠١٥).

ويواجه ذوي الإعاقة الفكرية العديد من المشاكل التعليمية، ولكن مع استخدام التكنولوجيا الحديثة وتطبيقاتها، أصبح الدخول إلى أجهزة الكمبيوتر مسموحا لهؤلاء الطلاب بواسطة القدرة على تعديل البرامج وتقليل سرعتها إذا احتاج الأمر، وبالتالي يمكن للتكنولوجيا أن تكون أداة فاعلة في تنمية القدرات والتحصيل وتحسين مهارات التفاعل الاجتماعي. (سليم، ٢٠٠٩).

وتعتبر تقنية الواقع المعزز أحد أهم الابتكارات التكنولوجية المستحدثة التي استخدمت منذ فترة ليست بالبعيدة في تعليم ذوي الإعاقة الفكرية بالأخص، وهي تساعد في إتاحة بيئة تفاعلية تسهل عملية التجريب وتحسين المهارات وارتكاب الأخطاء دون حدوث تأثيرات ضارة لأنها في الواقع أخطاء افتراضية، ولكنها في الوقت نفسه تتيح فرصا أساسية للعملية التعليمية في مساعدة جميع عناصرها من موهوبين وذوي احتياجات خاصة وحتى المكفوفين، فهي تقنية تساعد على تحفيز جميع حواس الجسم، بما يشمل اللمس والسمع والشم. (شحاتة، ٢٠١٦)

ومما سبق عرضه يرى الباحث أنه يمكن لاستخدام تقنيات الواقع المعزز تحقيق العديد من التأثيرات الإيجابية على الطلبة ذوي الإعاقة الفكرية؛ فاستخدام تلك التقنيات في التعلم يؤدي إلى انعكاسات إيجابية على الجانب العاطفي لدى هؤلاء الطلاب؛ كما أن استخدام تلك التقنيات يساهم في تعزيز قدرتهم على التذكر واسترجاع الأفكار والمفاهيم، وذلك إلى جانب دوره في تعزيز مهارات الانتباه؛ وتعتبر تلك التقنيات ملائمة للقدرات العقلية لذوي الإعاقة الفكرية نظراً لأنهم بوجه عام يستطيعوا التمييز بين الصور الملتقطة من العالم الواقعي وتلك المتولدة باستخدام الحاسوب.

معوقات استخدام تقنية الواقع المعزز في التعليم:

يوجد العديد من المعوقات التي تحول دون توظيف تقنية الواقع المعزز في المدارس، فقد أشار شواهين (٢٠١٩) إلى أن شاشات الهواتف الذكية صغيرة الحجم؛ مما قد يؤثر على التفاعل مع تطبيقات الواقع المعزز في تلك الحدود الضيقة، بالإضافة إلى أن معظم تطبيقات الواقع المعزز تستنزف بطارية الجهاز كونها تحتاج لعمليات ومعالجات مُعقَّدة، كما ذكر بأن الخصوصية والأمان مُنخفضانِ ويتأثرانِ عند استخدام قاعدة البيانات الضخمة مع برامج تحليل الصور من خلال تطبيقات الواقع المعزز، كما أشارت دراسة أبو بكر (٢٠١٨) عدَّة أسباب أخرى تمثَّلت في نُدرة المتخصصين التقنيين والخبراء بتطبيقات الواقع المعزز، ووجود ضعف في تفاعل بعض الطلبة مع هذه التقنية، كما أنها تتفق مع ما ذكره شواهين (٢٠١٩) ويُضيف كُلٌّ من أوزونا وجوتيريز كاستيلو وليورنتي سيجودو وأورتيز Osuna، Gutiérrez-Castillo، Llorente-Cejudo، and Ortiz (2019) على أن البيئة التعليمية المُفتقرة للموارد اللازمة تُعيق استخدام تقنية الواقع المعزز، كما تُضيف دراسة الحويطي (٢٠١٩) بأن العوامل التقنية المتعلقة بكفاءة شبكات الاتصال تُعرقل عملية توظيف الواقع المعزز في الصفوف الدراسية. ويُضيف آكشاير وآكشاير Akçayır and Akçayır (2017) معوقاتٍ أخرى لتوظيف تقنية الواقع المعزز في التعليم، كضيق الوقت خلال الحصة الدراسية، وزيادة عدد الطلبة داخل الصف، وعدم ملاءمة الفصول الدراسية، وخبرة المدرسين غير الكافية بالتقنية، كما تُضيف الزهراني (٢٠١٨) بأن نقص تدريب أعضاء هيئة التدريس يُشكل صعوبة من صعوبات دمج الواقع المعزز في التعليم، وفي ذات السياق ذكر أنتونيولي وبلاك وسباركس Antonioli، Black، Sparks and (2014) بأن تطبيق الواقع المُعزز يتطلب إعداد برنامج ومُتطلَّبات خاصَّة بالمقرر، وبناءً عليه يتطلَّب توظيفه تدريب كلٍّ من المعلمين والطلاب وتأهيلهم على كل برنامج.

سُبل التغلب على المعوقات التي تحد من توظيف الواقع المعزز في العملية التعليمية:

- عقد دورات اثرائية للمعلمين والمتعلمين للتوعية بأهمية تقنية الواقع المعزز.
- دمج تقنية الواقع المعزز في سياق الخطة والمنهج الدراسي.

- تزيد معامل الوسائط بالمدارس بعدد من أجهزة المحمول أو الأجهزة اللوحية لسهولة التعامل مع هذه التقنية.
- التفاعل المثمر بين أخصائي تقنيات التعليم بالمدارس والمعلمين لإنتاج بعض الدروس بهذه التقنية (Lee, 2015, 14).

ثانياً: المهـــارات الاجتمـــاعيـــــة:

تُعرف المهارات الاجتماعية بأنها قدرة الطفل على التعامل والتجاوب مع الأقران أو الراشدين في مواقف اللعب والتعلم والتواصل الاجتماعي الروتينية اليومية.(Aguair، 2019: 81)

كما تُعرف بأنها المهارات التي تتعلق بتفاعل الفرد مع مجتمعه بجميع طبقاته وتشمل مهارات الحوار والمعاملة والتواصل وغيرها من مهارات الحياة اليومية(هوساوي والشبانة، ٢٠١٧، ٧).

وتتمثل أهمية المهارات الاجتماعية في النقاط التالية (الرشيدي وآخرون، ٢٠٢٢):

- تساعد على تطوير العلاقات الاجتماعية مع الآخرين وفن التعامل.
- تساعد على تطوير القدرات على حل المشكلات الاجتماعية والتعامل معها بحكمة.
- تنمي الشعور بالثقة بالنفس والسعادة والقدرة على الانجاز.
- تساعد على تطوير القدرات العقلية العليا المرتبطة بالاكتشاف والتحليل والنقد والابداع وحل المشكلات.
- تساعد على الربط بين الدراسة النظرية والتطبيق وذلك للكشف عن الواقع الحياتي.
- تزيد من دافعية المتعلم وتحفيزه للتعلم.
- تساعد في التعرف على قدرات المتعلمين البدنية والمهارية والعقلية.

يتصف الأشخاص الاجتماعيين بالخصائص بعدة خصائص (درويش وعمرو والليثي، ٢٠١٧): يشاركون الآخرين باللعب، يساعدون الأشخاص الآخرين على تأدية المهام، يتعاملون مع الآخرين ويتفاعلون معهم بطريقة ودية دافئة.، يستجيبون لمبادرات الآخرين ومحاولاتهم للتفاعل معهم، يلعبون بطريقة منظمة.

فالطلبة الذين لديهم ضعف اجتماعي لا يتعلمون كيفية التأثير على حياة الآخرين وهم فقط يستعملون الطرق المختلفة في تعليم المهارات الأكاديمية، فالطلاب الذين لديهم قصور اجتماعي يبذلون جهداً وعناءً في تعلم ودراسة كل ما هو اجتماعي، والضعف في المهارات الاجتماعية يؤدي إلى أنهم يجدون صعوبة في تكوين الأصدقاء. وحدوث الكثير من أنواع المشكلات عند الطلاب. يؤثر ضعف المهارات الاجتماعية على مختلف مظاهر وجوانب الحياة المدرسية. وضعف التأثير على الآخرين في المواقف الاجتماعية مما يؤدي إلى الرفض الاجتماعي. وظهور العديد من السلوكيات غير الملائمة التي لا تتناسب مع المواقف. (اليوسف، ٢٠١٨):

ثالثاً: الإعاقة الفكرية:

لاقى مصطلح الإعاقة الفكرية العديد من التعريفات من قِبل الباحثين إلا أن أشهر تلك التعريفات ما ورد في الإصدار الخامس للدليل التشخيصي الإحصائي للاضطرابات العقلية الإصدار الصادر عن الجمعية الأمريكية للطب النفسي (American Psychiatric Association, 2013) والذي يرى الإعاقة الفكرية على أنها اضطراب يبدأ خلال فترة النمو يتمثل في العجز في الأداء الذهني والتكيفي في مجال المفاهيم والمجالات الاجتماعية والعملية. يجب أن تتحقق المعايير الثلاثة الآتية:

أ) قصور في الوظائف العقلية، مثل التفكير، وحل المشكلات، والتخطيط، والتفكير المجرد، والتعلم الأكاديمي، والتي أكدها كل من التقييم السريري واختبار الذكاء المعياري الفردي.

ب) يؤدي القصور في وظائف التكيف إلى عدم القدرة على تلبية المعايير التطورية والاجتماعية والثقافية لاستقلال الشخصية والمسئولية الاجتماعية ودون الدعم الخارجي المستمر، فالعجز في التكيف يحد من الأداء في واحد أو أكثر من أنشطة الحياة اليومية مثل التواصل، والمشاركة الاجتماعية، والحياة المستقلة، عبر بيئات متعددة، مثل البيت والمدرسة والعمل والمجتمع.

ج) بداية العجز العقلي والتكيفي خلال فترة التطور (APA، 2013).

ويعتمد تصنيف ذوي الاعاقة الفكرية إلي وجود بعض الخصائص الجسمية التشريحية والفسيولوجية الميزة لكل فئة بالإضافة إلي وجود الضعف العقلي؛ ولقد أشار كلاً من متولي (٢٠١٥)؛ والقمش (٢٠١١)، أبو الديار والحويلة (٢٠١٥) إلى تصنيف الطبي لحالات الإعاقة الفكرية:

- **حالات اضطراب التمثيل الغذائي**. وهي من الحالات الأقل شيوعا، ومن الخصائص الجسمية لهذه الفئة الجلد الناعم الحساس والشاحب، الشعر الأشقر، والعيون الزرقاء، صغر حجم الرأس.
- **حالات القماءة (متلازمة نقص اليود الخلقي)** القزم القطاع والذي ينتج عن اضطراب في الغدة الدرقية خاصة نتيجة لنقص هرمون الثيروكسين ويقع مرض القصاع في فئة الاعاقة الفكرية المتوسطة والحادة
- **حالات صغر حجم الدماغ** وينتج عن قصور في نمو المخ وتقع حالاته في فئات الاعاقة الفكرية الحادة والمتوسطة
- **حالات كبر حجم الدماغ** من الحالات النادرة التي يكبر فيها حجم المخ يتبعها كبر حجم الجمجمة والذي يلاحظ منذ الميلاد فتظهر الجمجمة مربعة أكثر منها مستديرة
- **حالات استسقاء الدماغ** وينتج عادة عن زيادة كمية السائل المخي الشوكي والذي يعمل كوسادة المخ في حجمه وضغطه على مادة المخ وعظام الجمجمة
- **حالات عامل الريزيسي في الدم** وتظهر نتيجة اختلاف دم الام عن دم الجنين من حيث العامل الريزيسي
- **متلازمة داون:** أحد نماط الاعاقة الفكرية الذهنية والتي تحدث بسبب اضطراب جيني ناتجة عن وجود كروموسوم زائد في الخلية ويصاحب تلك الحالة وجود مظاهر بينة الجسم أبرز تلك المظاهر بروز جبهة الرأس، بروز الأذنين، ونعومة البشرة، وكون شكل القدم مسطحاً، ومرونة واتساع نطاق دوران حركة مفاصل أصابع اليدين وغيرها.

لقد قام الخطيب وآخرون (٢٠١٩)؛ بتصنيف حالات الاعاقة الفكرية حسب التصنيف التربوي اعتماداً على قدرتهم على التعليم وهذا التصنيف هو الذي تأخذ به المدارس والمؤسسات التعليمية المختلفة. تتمثل في حالات القابلين للتعلم: ونسبة ذكائهم تتراوح ما بين ٧٠- ٥٠

درجة، وحالات القابلين للتدريب: وتتراوح نسبة ذكائهم بين ٥٠- ٣٠ درجة وتوازي الإعاقة الفكرية المتوسطة ويتم إلحاقهم بمدارس التأهيل المهني وبعضهم في مدارس التربية الفكرية، وحالات الاعتماديين الغير قابلين للتدريب: والتي يتراوح نسبة ذكائهم ما بين ٣٠ درجة فأقل توازي حالات الإعاقة الفكرية الشديدة أو الشديدة جدا ويتم التركيز على التدريب على اكتساب المهارات الحياتية اليومية

وتؤثر الإعاقة الفكرية على العديد من الجوانب، مما يترتب عليه تأثر عدد من الخصائص، ووجود سمات مميزة، وقد تظهر هذه الخصائص بشكل سلبي أو تأخر في النمو، وفيما يلي عرض لأهم الخصائص المميزة لذوي الإعاقة الفكرية:

- ويعد انخفاض معدل الذكاء وقصور العمليات العقلية من أبرز سمات ذوي الإعاقة الفكرية، حيث يتجلى ذلك في قصور الذاكرة، وسرعة تشتت الانتباه؛ مما يترتب عليه انخفاض القدرة التعليمية وصعوبة تعميم المهارات؛ مما يؤدي إلى تراكم خبرات الفشل، وتولد شعور الإحباط(الجلامدة، ٢٠١٧، ١٥).
- ويتسم ذوو الإعاقة الفكرية بمجموعة من الخصائص اللغوية والتي تتمثل في اضطراب اللغة الاستقبالية؛ فقد نجد أن المعاقين فكرياً يصعب عليهم ربط الكلمات المنطوقة مع الأشياء، الأعمال، المشاعر، وعدم امتلاك لغة لها معنى للتعبير عن الأشياء، وذلك لأن الطفل لا يفهم ما يسمع، بالإضافة إلى صعوبة في اتباع التعليمات التي توجه إلى الطفل، وكذلك صعوبة في تعلم المعاني المتعددة للكلمة الواحدة، وصعوبة في تعلم معنى أجزاء معينة من الكلام، كالصفات وحروف الجر (عربيات، ٢٠١١، ١٧٨).
- ويتسم ذوو الإعاقة الفكرية بالعديد من الخصائص السلوكية؛ كالسلوكيات النمطية والتي تتمثل في سلوكيات نمطية حركية *Stereotyped motor behaviors* مثل هز الجسم في وضع الجلوس أو الوقوف، والتمايل بالرأس، والرفرفة باليدين، والمشي على أطراف الأصابع، والقفز بسرعة وبشكل متكرر، وتدوير الأشياء. وكذلك الاصرار على نفس الشيء *Insistence on sameness* والذي يتضمن صعوبة تغيير الروتين، والغضب للتغييرات التافهة في البيئة، ووجود سلوكيات قهرية واستحواذية. بالإضافة إلى

الانشغال المتكرر بالأشياء Repetitive Manipulation of Objects، وسلوكيات إيذاء الذات المتكررة Repetitive Self-Injurious Behaviors والتي تتضمن سلوكيات ضرب الرأس، وعض اليد، وفرك العينين، وصرير الأسنان (Vaan et al., 2020; Richards et al., 2012; Joostenet al., 2012).

ثانياً: الدراسات السابقة:

الدراسات السابقة المتعلقة باستخدام التقنيات الحديثة والواقع المعزز:

- **في دراسة العواد (٢٠٢٠):** هدفت إلى التعرف على فاعلية استخدام تطبيقات الواقع المعزز في اكتساب الطالبات ذوات الإعاقة الفكرية الحروف العربية. استخدمت المنهج التجريبي وتكوَّنت العينة من ٣ طالبات ذوات إعاقة فكرية. تمثلت أدوات الدراسة في تصميم تطبيق للواقع المعزز واستمارات الملاحظ الخارجي وبطاقات الحروف العربية. أظهرت النتائج فعالية التدخل باستخدام تطبيقات الواقع المعزز.
- **بالنسبة لدراسة المالكي وشعبان (٢٠٢٠):** هدفت إلى التعرف على واقع توظيف التعليم الالكتروني في العملية التعليمية للطلبة ذوي الإعاقة الفكرية. استخدمت الباحثتان المنهج الوصفي على عينة مكونة من ١٧١ معلما ومعلمة. تم استخدام الاستبانة كأداة لجمع البيانات. أشارت النتائج إلى أن درجة تقدير المعلمين لمتطلبات التعليم الإلكتروني جاءت مرتفعةً في جميع أبعاد الاستبانة.
- **وفي دراسة العتيبي (٢٠٢٠):** هدفت إلى معرفة أثر القصة الرقمية في تنمية بعض المفاهيم الرياضية لدى الأطفال ذوي الإعاقة الفكرية. استخدمت الباحثة المنهج شبه التجريبي وتكوَّنت العينة من ٨ مشاركين. تمثلت أداة الدراسة في ثلاث قصص مصورة ومقياس مصور للمفاهيم الرياضية. أظهرت النتائج فعالية القصة الرقمية في تنمية المفاهيم الرياضية.
- **بالنسبة لدراسة كانج وتشانج (Kang & Chang ٢٠١٩):** فحصت ما إذا كانت تقنية ألعاب الواقع المعزز طريقة فعالة لتعليم الطلاب المبتدئين ذوي الإعاقات الفكرية تطوير مهارات أجهزة الصراف الآلي. وتكون مجتمع الدراسة من جميع طلاب المدارس المتوسطة

ذوي الاعاقة الفكرية في تايوان. واشتملت العينة على (٣) طلاب. واعتمد الباحثان على المنهج شبه التجريبي القائم على الاختبارات. وأظهرت الدراسة العديد من النتائج، كان أهمها ما يلي: توجد علاقة إيجابية بين استخدام تقنية ألعاب الواقع المعزز وتنمية مهارات استخدام الصراف الآلي لدى الطلاب ذوي الإعاقة الفكرية، كما توجد علاقة إيجابية بين استخدام تقنية ألعاب الواقع المعزز وتعليم الطلاب ذوي الإعاقة الفكرية.

- **في دراسة الزهراني (٢٠٢١):** هدفت إلى التعرف على أبرز معوقات استخدام تقنية الواقع المعزز في تنمية المهارات الاجتماعية للطالبات ذوات الإعاقة الفكرية. استخدمت الدراسة المنهج الوصفي المسحي واشتملت العينة على ٨٥ معلمة. استعانت الدراسة بالاستبانة كأداة للدراسة. أظهرت النتائج أن أبرز معوقات استخدام تقنية الواقع المعزز تتمثل في المعوقات التقنية والمادية ثم المعوقات الخاصة بالمعلمات وأخيراً المعوقات الخاصة بالطالبات ذوي الإعاقة الفكرية.
- **بالنسبة لدراسة القحطاني والدوسري (٢٠٢٢):** هدفت إلى الكشف عن فعالية تطبيق للواقع المعزز (AR) في تدريس قراءة كلمات وظيفية تتعلق بمهارة الطلب من المطعم لذوي الإعاقة الفكرية. استخدمت الدراسة تصميم التقصي المتعدد عبر المشاركين وتكوَّنت العينة من ٣ طالبات. أظهرت النتائج فعالية استراتيجية الواقع المعز(AR) ، حيث استطاع جميع المشاركين تحقيق للمعيار وقراءة الكلمات المستهدفة في متوسط عشر جلسات. كما أشارت النتائج إلى أن استخدام برنامج الواقع المعزز (AR) أسهم في احتفاظ جميع المشاركات بالكلمات بعد التوقف عن التدخل بنسبة ٩٩%.

الدراسات السابقة المرتبطة بتنمية المهارات الاجتماعية عبر التقنيات الحديثة للطالبات ذوي الإعاقة الفكرية:

في دراسة (Al-Qahtani & Al-Juda, 2018)**:** هدفت إلى استخدام تطبيقات الهاتف النقال في تنمية المهارات الاجتماعية لدى المعاقين فكرياً. استخدمت الدراسة المنهج التجريبي، وتكونت العينة من (٣٠) طالب معاق فكرياً بمنطقة تبوك بالمملكة العربية السعودية. تمثلت أدوات الدراسة في استبانة المهارات الاجتماعية والبرنامج القائم على استخدام تطبيقات الهاتف النقال. أشارت نتائج الدراسة إلى تحسن المهارات الاجتماعية لدى أفراد المجموعة التجريبية مقارنة بأفراد المجموعة الضابطة.

وهدفت دراسة كانغ وتشانغ Kang and Chang (2019) إلى تدريب الطلبة ذوي الإعاقة الفكرية على استخدام أجهزة الصرَّاف الآلي ATM بشكل مستقل قائم على ألعاب الواقع المعزز في مدينة تايوان. استخدم الباحثانِ المنهجَ التجريبيَّ، وقد تكوَّنت العينة من ٣ من الطلبة ذوي الإعاقة الفكرية البسيطة والمتوسطة في المرحلة الثانوية. تمثَّلت الأداةُ في لعبة تفاعلية تُحاكي الصرَّاف الآلي ATM وتعتمد على الواقع المعزز على جهاز iPad سُميت ب let's **go** banking. وقد أظهرت النتائجُ مؤشراتٍ إيجابيةً؛ إذ يمكن استخدام لعبة الواقع المعزز المقترحة لتدريب الطلبة ذوي الإعاقة الذهنية بشكل فعَّال باستخدام جهاز الصرَّاف الآلي بشكل مستقل.

في دراسة دهيم (٢٠٢١): هدفت إلى التعرف على أهم المهارات الاجتماعية اللازمة لطلاب مدارس التربية الفكرية بمحافظة الدقهلية والمعوقات التي تحول دون تنميتها عند الطلاب. استخدمت الدراسة المنهج الوصفي، وتم تطبيق استبيان على عينة من المعلمين والأخصائيين الاجتماعيين. وتوصلت الدراسة إلى أن هناك العديد من المعوقات التي تحول دون تنمية المهارات الاجتماعية لدى طلاب مدارس التربية الفكرية بمحافظة الدقهلية.

بالنسبة لدراسة الزهراني وشعبان (٢٠٢١): هدفت إلى التعرف على درجة تطبيق معلمي ذوي الإعاقة الفكرية لاستراتيجيات تحليل السلوك التطبيقي في تنمية المهارات الاجتماعية من وجهة نظرهم. يتكون مجتمع الدراسة الحالية من جميع معلمات ومعلمي ذوي الإعاقة الفكرية العاملين بالمدارس الحكومية، ومراكز الرعاية النهارية. وتوصي الباحثتان بالآتي: إلي جانب المعرفة النظرية، يجب تكثيف الجوانب العملية في المقررات الجامعية.

بالنسبة لدراسة بن سطا علي ومكى (٢٠٢١): سعت إلى الكشف عن مدى فاعلية الدمج الأكاديمي للمعاقين عقليا على مهاراتهم الاجتماعية، والكشف عما إذا كانت هناك فروق في متغيرات الدراسة بين التلاميذ ذوي التخلف العقلي البسيط المدمجين في فصول خاصة في المدارس العادية والغير مدمجين المسجلين في المراكز النفسية البيداغوجية. توصلت الدراسة إلى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين مجموعة التلاميذ المدمجين وغير المدمجين في بعد المهارات الشخصية وبعد التعاون، كما توصلت إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية في بعد التفاعل الاجتماعي وفي المقياس ككل.

التعقيب على الدراسات السابقة:

الباحث استفاد من الدراسات السابقة في تكوين خلفية فكرية لموضوع الدراسة، تحديد محاور الإطار النظري، واستخدام الأساليب الإحصائية في تحليل أداة الدراسة وتفسير النتائج. كما استفاد من نتائج الدراسات السابقة وتوصياتها في تحديد مجال الاتفاق والاختلاف مع نتائج تلك الدراسات. بالإضافة إلى ذلك، استفاد الباحث من المراجع العلمية التي استندت إليها تلك الدراسات في مادتها العلمية. هذه الدراسات السابقة ساعدت الباحث في تحديد أهداف الدراسة، صياغة الأسئلة، واختيار الأساليب الإحصائية المناسبة لها. كما ساهمت في إثراء الإطار النظري الخاص بالدراسة الحالية. وسيتم مقارنة النتائج التي ستسفر عنها الدراسة الحالية بالدراسات السابقة.

منهجية الدراسة وإجراءاتها:

منهج الدراسة:

في ضوء الأهداف التي تسعى أن تصل اليها الدراسة فقد استخدم الباحث المنهج الوصفي المسحي، وذلك لمناسبته لطبيعة هذه الدراسة، ويُعرف المنهج الوصفي المسحي، ويُعرف المنهج الوصفي المسحي بأنه ذلك النوع من البحوث الذي يتم بواسطة استجواب جميع أفراد مجتمع البحث أو عينةٍ كبيرةٍ منهم، وذلك بهدف وصف الظاهرة المدروسة من حيث طبيعتها ودرجة وجودها فقط، دون أن يتجاوز ذلك إلى دراسة العلاقة أو استنتاج الأسباب"

مجتمع الدراسة:

تكوَّن مجتمع الدراسة من جميع معلمي الإعاقة الفكرية بمحافظة جدة والذين يعملون في المدارس والمعاهد الحكومية، والبالغ عددهم (١٠٣) معلم.

عينة الدراسة:

استخدم الباحث أسلوب الحصر الشامل، حيثُ قام بتصميم أداة الدراسة على موقع الجوجل درايف (Google Drive)، ونشر الرابط إلكترونياً على المعلمين، وقد بلغت عدد الاستجابات (٨٣) استجابة، وهي تُمثل (٨٠,٥%) من مجتمع الدراسة. ويمكن وصف عينة الدراسة وفقاً لمتغير (سنوات الخبرة، عدد الدورات التدريبية التي حصلت عليها في آخر ٥ سنوات في تقنيات التعليم، طبيعة البرنامج) وذلك على النحو التالي:

جـــدول (١)

تـــوزيـــع أفـــراد عينـــة الـدراسـة وفـق سنـوات الخـــبرة

المتغـــير		التكـرارات	النســبة
سنوات الخبرة	أقل من ٥ سنوات	١	١,٢
	من ٥ إلى أقل من ١٠ سنوات	٢٢	٢٦,٥
	من ١٠ سنوات فأكثر	٦٠	٧٢,٣
عدد الدورات التدريبية	لم أحصل على دورات تدريبية	٧	٨,٤
	من ١-٥ دورات	٣١	٣٧,٣
	٦ دورات فأكثر	٤٥	٥٤,٢
طبيعة البرنامج	صفوف دمج ملحقة في المدارس العادية	٣١	٣٧,٣
	معهد التربية الفكرية	٥٢	٦٢,٧

أداة الـــدراســـــة:

الاستبانة كأداة لجمع البيانات، وتم بناء الاستبانة بناءً على القراءات النظرية والدراسات السابقة المتعلقة بموضوع الدراسة كدراسة المالكي وشعبان (٢٠٢٠) ودراسة العتيبي (٢٠٢٠)، ودراسة العواد (٢٠٢٠)، ودراسة عاشور (٢٠١٩).. تم عرض الاستبانة على مجموعة من الأساتذة المتخصصين للحصول على رأيهم وملاحظاتهم. بعد الاطلاع على ملاحظات ومقترحات الأساتذة المحكمين، قام الباحث بالتعديل والحذف والإضافة حتى تم بناء الأداة في صورتها النهائية.

صـــدق أداة الـــدراســـة:

صدق الاتســاق الـداخلي للأداة (الصدق البنـائـي):

قام الباحث بحساب معامل الارتباط بيرسون "Pearson Correlation" لمعرفة الصدق الداخلي للاستبانة، وذلك عن طريق حساب معامل الارتباط بين درجة كل فقرة من فقرات الاستبانة بالدرجة الكلية للمحور الذي تنتمي إليه الفقرة، وجاءت النتائج كالتالي:

جـــــــدول (٢)

معاملات الارتباط بين درجة كل فقرة من فقرات الاستبانة بالدرجة الكلية للمحور الذي تنتمي إليه الفقرة

معوقات خاصة بالمعلمين		معوقات خاصة بالطلبة		المعوقات التقنية والمادية	
الفقرة	معامل الارتباط	الفقرة	معامل الارتباط	الفقرة	معامل الارتباط
١	٠,٨٣٤**	١	٠,٨٥٠**	١	٠,٨٩٠**
٢	٠,٧٣١**	٢	٠,٦٧٠**	٢	٠,٦٣٥**
٣	٠,٦١١**	٣	٠,٧٦٥**	٣	٠,٥٦٥**
٤	٠,٦١٤**	٤	٠,٨٣٥**	٤	٠,٦٥٢**
٥	٠,٥١٩**	٥	٠,٨١٨**	٥	٠,٦١٧**
٦	٠,٦٠١**	٦	٠,٦٩٨**	٦	٠,٧٨٥**
٧	٠,٧٨١**	٧	٠,٦١٢**	٧	٠,٧٥٤**
٨	٠,٦٣٥**	٨	٠,٧١٩**	٨	٠,٨٥١**
٩	٠,٦٥٦**	٩	٠,٦٧٣**	٩	٠,٦١٤**
١٠	٠,٦٦١**	١٠	٠,٦٣٣**	١٠	٠,٧٥٣**
١١	٠,٦٤٣**	-	-	١١	٠,٦٢٢**
١٢	٠,٦٩٣**	-	-	١٢	٠,٦٥٦**
١٣	٠,٧٥٩**	-	-	١٣	٠,٦٠٥**
١٤	٠,٧٠٦**	-	-	١٤	٠,٦٤٥**
-	-	-	-	١٥	٠,٦٤٠**

** دالة عند مستوى الدلالة ٠,٠١ فأقل

يتضح من خلال الجدول (٢) أن معاملات الارتباط بين درجة كل فقرة من فقرات الاستبانة بالدرجة الكلية للبعد الذي تنتمي إليه الفقرة دالة عند مستوى (٠,٠١) وهذا يعطي دلالة على ارتفاع معاملات الاتساق الداخلي لفقرات الاستبانة، كما يشير إلى مؤشرات صدق مرتفعة وكافية يُمكن الوثوق بها في تطبيق الدراسة الحالية.

جـــــــدول (٣)

معاملات الارتباط بين درجة كل بعد من أبعاد الاستبانة بالدرجة الكلية للمحور

	مُعوقات استخدام تقنية الواقع المعزز	معـــامـــل الارتبـــــاط
١	المعوقات التقنية والمادية.	٠,٨٩٨**
٢	معوقات خاصة بالطلبة.	٠,٩١٤**
٣	معوقات خاصة بالمعلمين.	٠,٩١٣**

** دالة عند مستوى الدلالة ٠,٠١ فأقل * دالة عند مستوى الدلالة ٠,٠٥ فأقل

تُشير النتائج الموضحة بالجدول رقم (٣) إلى أن معاملات الارتباط بين درجة كل بُعد من أبعاد الاستبانة بالدرجة الكلية للاستبانة دالة عند مستوى (٠,٠١)، وجميعها قيم موجبة، مما يعني وجود درجة عالية من الاتساق الداخلي وارتباط أبعاد الاستبانة بالدرجة الكلية للاستبانة، بما يعكس درجة عالية من الصدق لأبعاد الاستبانة.

ثبات أداة الدراسة (Reliability):

لقياس مدى ثبات أداة الدراسة استخدم الباحث (معادلة ألفا كرو نباخ Cronbach'aAlpha). والجدول رقم (٤) يوضح معاملات الفا كرونباخ لأبعاد الاستبانة والدرجة الكلية.

جدول (٤)

يوضح قيم معاملات الثبات لأبعاد الاستبانة

أبعاد الاستبانة		عدد الفقرات	الفا كرونباخ
البعد الأول:	معوقات خاصة بالمعلمين	١٤	٠,٨٥٥
البعد الثاني:	معوقات خاصة بالطلبة	١٠	٠,٨٧١
البعد الثالث:	المعوقات التقنية والمادية	١٥	٠,٨٢١
الثبات العام لأداة الدراسة.		٣٩	٠,٩١٧

يتضح من الجدول رقم (٤) أن معاملات الثبات ألفا كرو نباخ لأبعاد الاستبانة مرتفعة حيث تراوحت ما بين (٠,٨٢١ و ٠,٨٧١)، أما الثبات العام فقد بلغ (٠,٩١٧)، وجميعها معاملات ثبات مرتفعة مما يدل على أن الاستبانة تتمتع بدرجه عالية من الثبات وبالتالي يمكن الاعتماد عليها في التطبيق الميداني للدراسة.

الاستبانة في صورتها النهائية:

بعد الأخذ بتوصيات المحكمين وتوجيهات المشرفة على الدراسة وإجراء التعديلات اللازمة، والتحقق من صدق وثبات أدوات الدراسة، تكونت الاستبانة في صورتها النهائية، من جزأين، وهما:

- **الجزء الأول: يشتمل على البيانات الأولية للمعلمين** والتي تمثلت في (سنوات الخبرة، عدد الدورات التدريبية التي حصلت عليها في آخر ٥ سنوات في تقنيات التعليم، طبيعة البرنامج).

- **الجزء الثاني:** اشتمل هذا الجزء على أبعاد الاستبانة والتي تكونت من الآتي:
  - **البعد الأول:** معوقات خاصة بالمعلمين، ويشتمل هذا البعد على (١٤) عبارة.
  - **البعد الثاني:** معوقات خاصة بالطلبة، ويشتمل هذا البعد على (١٠) عبارات.
  - **البعد الثالث:** المعوقات التقنية والمادية، ويشتمل هذا البعد على (١٥) عبارة.

تصحيح الاستبانة:

الباحث استخدم مقياس ليكرت الخماسي في الاستبانة، حيث أعطى لكل استجابة قيمة محددة تتراوح بين ١ (غير موافق بشدة) و٥ (موافق بشدة). تم تحديد طول خلايا المقياس الخماسي عبر حساب المدى (٤) وتقسيمه على عدد خلايا المقياس للحصول على طول الخلية الصحيح (٠,٨).

جدول (٥)

درجة الموافقة ومدى الموافقة

مقياس ليكرت الخماسي		
درجة الموافقة	الترميز	مدى الموافقة
غير موافق بشدة	١	من ١ إلى ١،٨٠
غير موافق	٢	١،٨١ إلى ٢،٦٠
محايد	٣	٢،٦١ إلى ٣،٤٠
موافق	٤	٣،٤١ إلى ٤،٢٠
موافق بشدة	٥	٤،٢١ إلى ٥

نتائج الدراسة:

تحليل النتائج المتعلقة بالسؤال الأول: ما معوقات استخدام تقنية الواقع المعزز في تنمية المهارات الاجتماعية للطلبة ذوي الإعاقة الفكرية في المرحلة الابتدائية من وجهة نظر معلميهم؟.

للتعرف على معوقات استخدام تقنية الواقع المعزز في تنمية المهارات الاجتماعية للطلبة ذوي الإعاقة الفكرية في المرحلة الابتدائية من وجهة نظر معلميهم، قام الباحث بحساب

المتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية ونسبة الموافقة، والرتب لاستجابات أفراد عيّنة الدراسة على أبعاد وفقرات الاستبانة الخاصة بها، والمتمثلة في: معوقات خاصة بالمعلمين، معوقات خاصة بالطلبة، المعوقات التقنية والمادية، وفيما يلي يوضح الجدولُ رقم (٦) النتائجَ الخاصة بالتساؤل الأول:

جـــدول (٦)

معوقات استخدام تقنية الواقع المعزز في تنمية المهارات الاجتماعية للطلبة ذوي الإعاقة الفكرية في المرحلة الابتدائية من وجهة نظر معلميهم

معوقات استخدام تقنية الواقع المعزز	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	نسبة الموافقة	الترتيب	درجة الموافقة
معوقات خاصة بالمعلمين	٣,٢٩	٠,٦٦٨	٦٥,٨	٣	محايد
معوقات خاصة بالطلبة	٣,٥٤	٠,٦٩٤	٧٠,٨	٢	موافق
المعوقات التقنية والمادية	٤,٠٣	٠,٤٦٦	٨٠,٦	١	موافق
الدرجة الكلية للمعوقات	٣,٦٢	٠,٥١١	٧٢,٤	موافق	

تكشف المؤشرات الإحصائية الموضحة بالجدول (٦)، عن وجود عدة معوقات تحد من استخدام تقنية الواقع المعزز في تنمية المهارات الاجتماعية للطلبة ذوي الإعاقة الفكرية، وذلك من وجهة نظر المعلمين، حيثُ بلغ المتوسط الحسابي للأداة ككلٍ (٣,٦٢ من ٥)، وهذه النتيجة على أن أفراد عينة الدراسة موافقون على المعوقات التي تحد من استخدام تقنية الواقع المعزز في تنمية المهارات الاجتماعية للطلبة ذوي الإعاقة الفكرية من وجهة نظر المعلمين؛ حيثُ جاءت المعوقات التقنية والمادية في المرتبة الأولى بمتوسط حسابي (٤,٠٣ من ٥)، تليها المعوقات الخاصة بالطلبة بمتوسط حسابي (٣,٥٤ من ٥)، بينما جاءت المعوقات الخاصة بالمعلمين في المرتبة الأخيرة بمتوسط حسابي (٣,٢٩ من ٥).

وفيما يلي وصفاً مُفصلاً لهذه الأبعاد؛ وذلك على النحو الآتي:

أولاً: المعـــوقـــات الخاصـــة بالمعلمـــين:

جـــــدول (٧)

استجابات أفراد عينة الدراسة على المعوقات الخاصة بالمعلمين

م	العـــــبارات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	نسبة الموافقة	الترتيب	درجة الموافقة
١	ندرة الحوافز المادية والمعنوية تقلِّل من رغبتي في استخدام تطبيقات تقنية الواقع المعزز داخل الصف الدراسي.	٣,٨٩	١,١٠٤	٧٧,٨	٢	موافق
٢	أرى أن توظيف تطبيقات تقنية الواقع المعزز في تعليم الطلبة ذوي الإعاقة الفكرية يزيد من الأعباء التدريسية.	٢,٨٩	١,٢٨٨	٥٧,٨	١١	محايد
٣	أرى أن استخدام تطبيقات تقنية الواقع المعزز يهدر الكثير من الوقت والجهد في العملية التعليمية.	٢,٦٩	١,٢٠٩	٥٣,٧	١٤	محايد
٤	تحد كثرة الأعباء والمتطلبات التدريسية من قدرتي على توظيف تقنية الواقع المعزز داخل الصف الدراسي.	٣,٥٣	١,١٣٠	٧٠,٦	٥	موافق
٥	أجد صعوبة في توظيف تطبيقات تقنية الواقع المعزز؛ نظراً لقلة ورش العمل والدورات التدريبية في هذا المجال.	٣,٦٧	١,١١٦	٧٣,٥	٣	موافق
٦	لا تتوفر لديَّ المعلومات الكافية عن تطبيقات تقنية الواقع المعزز المستخدمة في مجال التعليم.	٣,٤٥	١,١٧١	٦٨,٩	٦	موافق
٧	أتخوف من تغيير التقنيات التعليمية التقليدية المستخدمة حالياً مع الطلبة ذوي الإعاقة الفكرية.	٢,٧٥	١,١٨٨	٥٤,٩	١٣	محايد
٨	استخدامي للتقنيات التعليمية الحديثة مع الطلبة ذوي الإعاقة الفكرية محدود.	٣,٣٧	١,٠٩٠	٦٧,٥	٧	محايد
٩	عدم التعاون والتفاعل من قبل الاسرة من العوامل المؤثرة في استخدام تقنية الواقع المعزز	٣,٩٦	٠,٩٨١	٧٩,٣	١	موافق
١٠	افتقار المعلمين إلى المهارات اللازمة لتشغيل وتوظيف تقنيات الواقع المعزز.	٣,٦٠	٠,٩٣٦	٧٢,٠	٤	موافق
١١	كثافة المحتوى العلمي للمقررات الدراسية تجعل المعلم يميل لاستخدام الطرق التقليدية.	٣,٢٨	١,١٤٠	٦٥,٥	٨	محايد
١٢	عدم قناعة المعلم بجدوى استخدام تقية الواقع المعزز في تعليم الطلبة ذوي الإعاقة الفكرية.	٢,٩٣	١,٢١٨	٥٨,٦	١٠	محايد
١٣	عدم كفاية وقت الحصة الدراسية عند استخدام تقنية الواقع المعزز.	٢,٨٦	١,١٢٨	٥٧,١	١٢	محايد
١٤	اقتناع المعلم بأن الطرائق التقليدية هي الأمثل للتدريس الجيد.	٣,١٨	١,١٤٩	٦٣,٦	٩	محايد
المتوسط الحسابي		٣,٢٩	٠,٦٦٨	٦٥,٨	محايد	

تُشير النتائج الموضحة بالجدول(٧) إلى أن المتوسط الحسابي العام لاستجابات أفراد عيّنة الدراسة على بُعد المعوقات الخاصة بالمعلمين بلغ (٣,٢٩ من ٥)، وهذا المتوسط يقع بالفئة الثالثة من المقياس المتدرج الخماسي والتي تُشير إلى درجة محايد، أي: أن معلمي الإعاقة الفكرية محايدون في موافقتهم على المعوقات الخاصة بالمعلمين لاستخدام تقنية الواقع المعزز مع الطلاب ذوي الإعاقة الفكرية.

كما يتبيَّن من النتائج الموضحة بالجدول أعلاه أنَّ هناك تفاوتًا في درجة موافقة المعلمين على المعوقات الخاصة بالمعلمين؛ حيث تراوحت متوسطات موافقتهم على هذه المعوقات ما بين (٢,٦٩ إلى ٣,٩٦)، وهذه المتوسطات تقع بالفئتين الثالثة والرابعة من المقياس المتدرج الخماسي واللتين تُشيران إلى درجة (محايد، موافق) على المعوقات الخاصة بالمعلمين.

وفيما يلي أعلى ثلاث معوقات وأدنى معوقين جاءت بين المعوقات الخاصة بالمعلمين وذلك وفقاً لأعلى متوسط حسابي وأدنى انحراف معياري في حالة تساوي المتوسط الحسابي:

- جاءت الفقرة رقم (٩) وهي "عدم التعاون والتفاعل من قبل الاسرة من العوامل المؤثرة في استخدام تقنية الواقع المعزز " في المرتبة الأولى بين المعوقات الخاصة بالمعلمين بمتوسط حسابي (٣,٩٦ من ٥)، وانحراف معياري (٠,٩٨١).
- جاءت الفقرة رقم (١) وهي " ندرة الحوافز المادية والمعنوية تقلِّل من رغبتي في استخدام تطبيقات تقنية الواقع المعزز داخل الصف الدراسي " في المرتبة الثانية بين المعوقات الخاصة بالمعلمين بمتوسط حسابي (٣,٨٩ من ٥)، وانحراف معياري (١,١٠).
- جاءت الفقرة رقم (٥) وهي " أجد صعوبة في توظيف تطبيقات تقنية الواقع المعزز؛ نظرًا لقلة ورش العمل والدورات التدريبية في هذا المجال " في المرتبة الثالثة بين المعوقات الخاصة بالمعلمين بمتوسط حسابي (٣,٦٧ من ٥)، وانحراف معياري (١,١١).
- جاءت الفقرة رقم (٧) وهي " أتخوف من تغيير التقنيات التعليمية التقليدية المستخدمة حاليًا مع الطلبة ذوي الإعاقة الفكرية " في المرتبة قبل الأخيرة بين المعوقات الخاصة بالمعلمين بمتوسط حسابي (٢,٧٥ من ٥)، وانحراف معياري (١,١٨).

- جاءت الفقرة رقم (٣) وهي " أرى أن استخدام تطبيقات تقنية الواقع المعزز يهدر الكثير من الوقت والجهد في العملية التعليمية " في المرتبة الأخيرة بين المعوقات الخاصة بالمعلمين بمتوسط حسابي (٢,٦٩ من ٥)، وانحراف معياري (١,٢٠).

ثانياً: المعوقات الخاصة بالطلبة:

جـــــدول (٨)

استجابات أفراد عينة الدراسة على المعوقات الخاصة بالطلبة

م	العبـــــــارات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	نسبة الموافقة	الترتيب	درجة الموافقة
١	ضعف المهارات التقنية لدى الطلبة ذوي الإعاقة الفكرية لا تدعم استخدام تطبيقات تقنية الواقع المعزز.	٤,٠٧	٠,٨٣٨	٨١,٤	١	موافق
٢	قلة استفادة الطلبة ذوي الإعاقة الفكرية من تطبيقات تقنية الواقع المعزز يقلل من فاعليتها.	٣,٦٥	١,١٥٢	٧٣,٠	٣	موافق
٣	استخدام تقنية الواقع المعزز قد لا يشكل استراتيجية فاعلة بالنسبة الطلبة ذوي الإعاقة الفكرية.	٣,٠٨	١,١٨١	٦١,٧	١٠	محايد
٤	عدد الطلبة ذوي الإعاقة الفكرية داخل الصف الدراسي كبير؛ مما يحد من استخدام تطبيقات تقنية الواقع المعزز.	٣,٤٢	١,٠٨٣	٦٨,٤	٧	موافق
٥	ضعف المشاركة بفاعلية من جانب الطلبة ذوي الإعاقة الفكرية في استخدام تطبيقات تقنية الواقع المعزز؛ بسبب انخفاض الدافعية لديهم.	٣,٤٧	١,٠٤٠	٦٩,٤	٦	موافق
٦	الخجل والانطواء من العوامل المؤثرة في استخدام تقنية الواقع المعزز	٣,٣٧	١,١١٢	٦٧,٥	٨	محايد
٧	تعامل الطلبة ذوي الإعاقة الفكرية. مع تقنية الواقع المعزز على أنها وسيلة ترفيه، وعدم التفاعل بالشكل المطلوب	٣,٧٧	٠,٧٨٦	٧٥,٤	٢	موافق
٨	يتطلب تطبيق تقنية الواقع المعزز وقتاً أطول مما يقلل من دافعية الطلبة تجاها.	٣,٣٦	١,٠٧٧	٦٧,٢	٩	محايد
٩	التصور السائد بعدم قدرة الطلبة ذوي الاعاقة الفكرية على التعامل مع تقنية الواقع المعزز	٣,٥٩	٠,٩٥٠	٧١,٨	٥	موافق
١٠	صعوبة تعامل الطلبة ذوي الإعاقة الفكرية مع تقنية الواقع المعزز.	٣,٦١	٠,٨٩٥	٧٢,٣	٤	موافق
المتوسط الحسابي		٣,٥٤	٠,٦٩٤	٧٠,٨	موافق	

تكشف المؤشراتُ الإحصائيةُ المُوضَّحة بالجدول (٨) أن المتوسط الحسابي العام لاستجابات أفراد عيّنة الدراسة بلغ (٣,٥٤ من ٥)، وهذا المتوسط يقع بالفئة الرابعة من المقياس المتدرج الخماسي والتي تُشير إلى درجة موافق، ما يدلُّ على أن أفراد عيّنة الدراسة موافقون على المعوقات الخاصة بالطلبة.

كما يتبيَّن من النتائج المُوضَّحة بالجدول أعلاه أن هناك تفاوتًا في درجة موافقة المعلمين على المعوقات الخاصة بالطلبة؛ حيث تراوحت متوسطات موافقتهم على هذه المعوقات ما بين (٣,٠٨ إلى ٤,٠٧)، وهذه المتوسطات تقع بالفئتين الثالثة والرابعة من المقياس المتدرج الخماسي واللتين تُشيران إلى درجة (محايد، موافق).

وفيما يلي أعلى ثلاث معوقات وأدنى معوقين جاءت بين المعوقات الخاصة بالطلبة وذلك وفقاً لأعلى متوسط حسابي وأدنى انحراف معياري في حالة تساوي المتوسط الحسابي:

- جاءت الفقرة رقم (١) وهي " ضعف المهارات التقنية لدى الطلبة ذوي الإعاقة الفكرية لا تدعم استخدام تطبيقات تقنية الواقع المعزز." في المرتبة الأولى بين المعوقات الخاصة بالطلبة بمتوسط حسابي (٣,٠٧ من ٥)، وانحراف معياري (٠,٨٣٨).
- جاءت الفقرة رقم (٧) وهي " تعامل الطلبة ذوي الإعاقة الفكرية. مع تقنية الواقع المعزز على أنها وسيلة ترفيه، وعدم التفاعل بالشكل المطلوب." في المرتبة الثانية بين المعوقات الخاصة بالطلبة بمتوسط حسابي (٣,٧٧ من ٥)، وانحراف معياري (٠,٧٨٦).
- جاءت الفقرة رقم (٢) وهي "قلة استفادة الطلبة ذوي الإعاقة الفكرية من تطبيقات تقنية الواقع المعزز يقلل من فاعليتها." في المرتبة الثالثة بين المعوقات الخاصة بالطلبة بمتوسط حسابي (٣,٦٥ من ٥)، وانحراف معياري (١,١٥).
- جاءت الفقرة رقم (٨) وهي " يتطلب تطبيق تقنية الواقع المعزز وقتاً أطول مما يقلل من دافعية الطلبة تجاها " في المرتبة قبل الأخيرة بين المعوقات الخاصة بالطلبة بمتوسط حسابي (٣,٣٦ من ٥)، وانحراف معياري (١,٠٧).
- جاءت الفقرة رقم (٣) وهي " استخدام تقنية الواقع المعزز قد لا يشكل استراتيجية فاعلة بالنسبة الطلبة ذوي الإعاقة الفكرية " في المرتبة الأخيرة بين المعوقات الخاصة بالطلبة بمتوسط حسابي (٣,٠٨ من ٥)، وانحراف معياري (١,١٨).

ثالثاً: المعوقات التقنية والمادية:

جـــــدول (٩)

استجابات أفراد عينة الدراسة على المعوقات التقنية والمادية

م	العبـــــــارات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	نسبة الموافقة	الترتيب	درجة الموافقة
١	عدم توافر الأجهزة اللوحية والأجهزة الذكية للطلبة ذوي الإعاقة الفكرية ومعلماتهم يقلل من استفادتهم من تطبيقات تقنية الواقع المعزز.	٤,٥١	٠,٦١٢	٩٠,١	١	موافق بشدة
٢	صعوبة الحصول على إشارات الموقع الجغرافي (GPS) يُعيق من إمكانية الإفادة من تطبيقات تقنية الواقع المعزز في تعليم للطلبة ذوي الإعاقة الفكرية.	٣,٧٦	١,٠١٩	٧٥,٢	١٤	موافق
٣	ضعف البنية التحتية لشبكات الإنترنت يعيق استخدام تطبيقات تقنية الواقع المعزز في تعليم الطلبة ذوي الإعاقة الفكرية.	٣,٩٣	١,١٧٧	٧٨,٦	٩	موافق
٤	ندرة المتخصصين في تصميم وإنتاج تطبيقات تقنية الواقع المعزز العربية يقلل من الإفادة منها في تعليم الطلبة ذوي الإعاقة الفكرية.	٤,٢٣	٠,٨٨٨	٨٤,٦	٤	موافق بشدة
٥	توجد فجوة بين نتائج الدراسات المتعلقة بفاعلية استخدام تطبيقات تقنية الواقع المعزز في التعليم ومدى الإفادة منها في تعليم الطلبة ذوي الإعاقة الفكرية.	٣,٩٦	٨٠٣.	٧٩,٣	٨	موافق
٦	عدم تهيئة الصفوف الدراسية لاستخدام تطبيقات تقنية الواقع المعزز يحد من استخدامها في تعليم الطلبة ذوي الإعاقة الفكرية.	٤,٢٥	٠,٨٣٩	٨٥,١	٣	موافق بشدة
٧	عدم توافر ميزانية عالية لإنشاء تطبيقات تقنية الواقع المعزز يحد من استخدامها في تعليم الطلبة ذوي الإعاقة الفكرية.	٤,٣٥	٠,٧٧٢	٨٧,٠	٢	موافق بشدة
٨	قلة الدراسات العربية حول فاعلية استخدام تطبيقات تقنية الواقع المعزز في تعليم الطلبة ذوي الإعاقة الفكرية يحد من استخدامها.	٤,١٠	٠,٧٧٥	٨١,٩	٦	موافق
٩	قلة كفاءة شبكات الاتصال وضعف البنية التحتية لخدمات الانترنت.	٣,٧٦	١,١٥٤	٧٥,٢	١٥	موافق
١٠	عدم توافر دليل مبسط يوضح وظائف واستخدامات تقنية الواقع المعزز.	٤,١١	٠,٧٦٥	٨٢,٢	٥	موافق
١١	كثرة أعطال برمجيات وماديات تقنيات الواقع المعزز.	٣,٨٦	٠,٧٨٣	٧٧,١	١٣	موافق
١٢	حداثة تقنيات الواقع المعزز وصعوبة متابعة التطورات السريعة فيه.	٣,٨٧	٠,٨٣٨	٧٧,٣	١٢	موافق
١٣	ارتفاع تكاليف الدعم الفني الدوري لمكونات تقنيات الواقع المعزز البرمجية والمادية.	٣,٩٣	٠,٨٢٣	٧٨,٦	١٠	موافق
١٤	ارتفاع تكاليف الاتصال بشكلة الانترنت.	٣,٨٨	٠,٨٤٧	٧٧,٦	١١	موافق
١٥	ندرة تطبيقات الواقع المعزز الداعمة للغة العربية بدرجة كاملة.	٣,٩٩	٠,٨٣٤	٧٩,٨	٧	موافق

يتبين من النتائج المُوضَّحة بالجدول (٩) أن المتوسط الحسابي العام لاستجابات أفراد عيّنة الدراسة بلغ (٣,٩٩ من ٥)، وهذا المتوسط يقع بالفئة الرابعة من المقياس المتدرج الخماسي والتي تُشير إلى درجة موافق، ما يدلُّ على أن أفراد عيّنة الدراسة موافقون على المعوقات التقنية والمادية.

كما يتبيَّن من النتائج المُوضَّحة بالجدول أعلاه أن هناك تقارباً في درجة موافقة المعلمين على المعوقات التقنية والمادية؛ حيث تراوحت متوسطات موافقتهم على هذه المعوقات ما بين (٣,٧٦ إلى ٤,٥١)، وهذه المتوسطات تقع بالفئتين الرابعة والخامسة من المقياس المتدرج الخماسي واللتين تُشيران إلى درجة (موافق، موافق بشدة).

وفيما يلي أعلى ثلاث معوقات وأدنى معوقين جاءت بين المعوقات التقنية والمادية وذلك وفقاً لأعلى متوسط حسابي وأدنى انحراف معياري في حالة تساوي المتوسط الحسابي:

- جاءت الفقرة رقم (١) وهي "عدم توافر الأجهزة اللوحية والأجهزة الذكية للطلبة ذوي الإعاقة الفكرية ومعلماتهم يقلل من استفادتهم من تطبيقات تقنية الواقع المعزز" في المرتبة الأولى بين المعوقات التقنية والمادية بمتوسط حسابي (٤,٥١ من ٥)، وانحراف معياري (٠,٦١٢).
- جاءت الفقرة رقم (٧) وهي " عدم توافر ميزانية عالية لإنشاء تطبيقات تقنية الواقع المعزز يحد من استخدامها في تعليم الطلبة ذوي الإعاقة الفكرية." في المرتبة الثانية بين المعوقات التقنية والمادية بمتوسط حسابي (٤,٣٥ من ٥)، وانحراف معياري (٠,٧٧٢).
- جاءت الفقرة رقم (٦) وهي " عدم تهيئة الصفوف الدراسية لاستخدام تطبيقات تقنية الواقع المعزز يحد من استخدامها في تعليم الطلبة ذوي الإعاقة الفكرية " في المرتبة الثالثة بين المعوقات التقنية والمادية بمتوسط حسابي (٤,٢٥ من ٥)، وانحراف معياري (٠,٨٣٩).
- جاءت الفقرة رقم (٢) وهي " صعوبة الحصول على إشارات الموقع الجغرافي **(GPS)** يُعيق من إمكانية الإفادة من تطبيقات تقنية الواقع المعزز في تعليم للطلبة ذوي الإعاقة الفكرية " في المرتبة قبل الأخيرة بين المعوقات التقنية والمادية بمتوسط حسابي (٣,٧٦ من ٥)، وانحراف معياري (١,٠١٩).
- جاءت الفقرة رقم (٩) وهي " قلة كفاءة شبكات الاتصال وضعف البنية التحتية لخدمات الانترنت " في المرتبة الأخيرة بين المعوقات التقنية والمادية بمتوسط حسابي(٣,٧٦ من ٥)، وانحراف معياري (١,١٥).

تحليل النتائج المتعلقة بالسؤال الثاني: هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية حول تقدير المعلمين لمعوقات استخدام تقنية الواقع المُعزز في تنمية المهارات الاجتماعية لدى الطلبة ذوي الإعاقة الفكرية تُعزى لمتغير عدد سنوات الخبرة؟

استخدم الباحث اختبار كروسكال واليس Kruskal Wallis Test للتعرُّف على مدى تأثير عدد سنوات الخبرة للمعلمين في تقديرهم لمعوقات استخدام تقنية الواقع المعزز في تنمية المهارات الاجتماعية لدى الطلبة ذوي الإعاقة الفكرية في مدينة جدة، وذلك بعد تحققه من أن البيانات لا تتبع التوزيع الطبيعي حيثُ جاءت النتائجُ كما يُوضحها الجدول رقم (١٠):

جـــدول (١٠)

نتائج اختبار كروسكال- واليس Kruskal-Wallis للتعرُّف على مدى تأثير عدد سنوات الخبرة

الأبعـــاد	المجمـوعـــات	العدد	متوسط الرتب	قيمة مربع كاي	مستوى الدلالة	
معوقـــات خاصـــة بالمعلمين	أقل من ٥ سنوات	١	٦٤,٥٠	١,١٨٩	٠,٥٥٢	غير دالة
	من ٥ إلى أقل من ١٠ سنوات	٢٢	٣٩,٣٠			
	من ١٠ سنوات فأكثر	٦٠	٤٢,٦٢			
معوقـــات خاصـــة بالطلبة	أقل من ٥ سنوات	١	٧٣,٠٠	١,٧٢٦	٠,٤٢٢	غير دالة
	من ٥ إلى أقل من ١٠ سنوات	٢٢	٤٢,٥٢			
	من ١٠ سنوات فأكثر	٦٠	٤١,٢٩			
المعوقـــات التقنيـــة والمادية	أقل من ٥ سنوات	١	٣٦,٠٠	٢,٢٠٢	٠,٣٣٣	غير دالة
	من ٥ إلى أقل من ١٠ سنوات	٢٢	٣٥,٦٦			
	من ١٠ سنوات فأكثر	٦٠	٤٤,٤٣			
الدرجة الكلية للمعوقات	أقل من ٥ سنوات	١	٦٥,٠٠	١,٢٦٧	٠,٥٣١	غير دالة
	من ٥ إلى أقل من ١٠ سنوات	٢٢	٣٩,١٤			
	من ١٠ سنوات فأكثر	٦٠	٤٢,٦٧			

يتبيَّن من النتائج المُوضَّحة بالجدول (١٠) عدمُ وجود فروق ذات دلالة إحصائية (٠، ٠٥) فأقل بين استجابات أفراد عيّنة الدراسة نحو تقدير معوقات استخدام تقنية الواقع المعزز في تنمية المهارات الاجتماعية لدى الطلبة ذوي الإعاقة الفكرية في مدينة جدة باختلاف

سنوات الخبرة، وبالتالي لا تؤثر خبرة المعلمين في تقدير اتهم لمعوقات استخدام تقنية الواقع المعزز في تنمية المهارات الاجتماعية لدى الطلبة ذوي الإعاقة الفكرية في مدينة جدة.

تحليل النتائج المتعلقة بالسؤال الثالث: هل توجد فروق ذلالة إحصائية حول تقدير المعلمين لمعوقات استخدام تقنية الواقع المُعزز في تنمية المهارات الاجتماعية لدى الطلبة ذوي الإعاقة الفكرية تُعزى لعدد الدورات التي حصلوا عليها؟

استخدم الباحث اختبار كروسكال واليس Kruskal Wallis Test للتعرُّف على مدى تأثير الدورات التدريبية التي حصل عليها المعلمين في تقديرهم لمعوقات استخدام تقنية الواقع المعزز في تنمية المهارات الاجتماعية لدى الطلبة ذوي الإعاقة الفكرية في مدينة جدة، وذلك بعد تحققه من أن البيانات لا تتبع التوزيع الطبيعي حيثُ جاءت النتائجُ كما يُوضحها الجدول رقم (١١):

جـــدول (١١)

نتائج اختبار كروسكال- واليسKruskal-Wallis

للتعرف على مدى تأثير عدد الدورات التدريبية للمعلمين

الأبعـــــاد	المجمـوعـــات	العدد	متوسط الرتب	قيمة مربع كاي	مستوى الدلالة	
معوقـات خاصـة بالمعلمين	لم أحصل على دورات تدريبية	٧	٣٦,٨٦	٤,٨٤٠	٠,٠٨٩	غـير دالة
	من ١-٥ دورات	٣١	٣٥,٤٢			
	٦ دورات فأكثر	٤٥	٤٧,٣٣			
معوقـات خاصـة بالطلبة	لم أحصل على دورات تدريبية	٧	٣٦,٧١	٧,٩٢٦	٠,٠١٩	دالة*
	من ١-٥ دورات	٣١	٣٣,٣٥			
	٦ دورات فأكثر	٤٥	٤٨,٧٨			
المعوقات التقنية والمادية	لم أحصل على دورات تدريبية	٧	٤٠,٢١	٤,٦٢٦	٠,٠٩٩	غـير دالة
	من ١-٥ دورات	٣١	٣٥,٠٥			
	٦ دورات فأكثر	٤٥	٤٧,٠٧			
الدرجـة الكليـة للمعوقات	لم أحصل على دورات تدريبية	٧	٣٥,٨٦	٧,٦٤٢	٠,٠٢٢	دالة*
	من ١-٥ دورات	٣١	٣٣,٦٦			
	٦ دورات فأكثر	٤٥	٤٨,٧٠			

يتبيَّن من النتائج الموضحة بالجدول السابق عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (٠، ٠٥) فأقل بين استجابات أفراد عيّنة الدراسة نحو تقديرهم للمعوقات الخاصة بالمعلمين والمعوقات التقنية والمادية تُعزى للدورات التدريبية التي حصلوا عليها أخر ٥ سنوات في استخدام التقنية.

بينما تُشير النتائج إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (٠، ٠٥) فأقل بين استجابات أفراد عيّنة الدراسة نحو تقديرهم للمعوقات الخاصة بالطلبة والدرجة الكلية للمعوقات تُعزى للدورات التدريبية التي حصلوا عليها أخر ٥ سنوات في استخدام التقنية، ويتبين من النتائج أن الفروق لصالح المعلمين الذين حصلوا على (٦ دورات فأكثر)، ويعزي الباحث هذه النتيجة إلى أنه كلما ارتفعت الدورات التدريبية كلما ارتفع المستوى المعرفي للمعلمين بمُعوقات استخدام تقنية الواقع المعزز في تنمية المهارات الاجتماعية للطلبة ذوي الإعاقة الفكرية من وجهة نظر مُعلميهم.

تحليل النتائج المتعلقة بالسؤال الرابع: هل توجد فروق ذلالة إحصائية حول تقدير المعلمين لمعوقات استخدام تقنية الواقع المُعزز في تنمية المهارات الاجتماعية لدى الطلبة ذوي الإعاقة الفكرية تُعزى لمتغير طبيعة البرنامج؟

للإجابة على هذا السؤال استخدم الباحث اختبارَ (ت) لعيّنتينِ مستقلتينِ Independent Sample T-test للكشف عن مدى تأثير طبيعة البرنامج (معاهد التربية الفكرية، وبرامج الدمج) في تقدير معوقات استخدام تقنية الواقع المعزز في تنمية المهارات الاجتماعية لدى الطلبة ذوي الإعاقة الفكرية في مدينة جدة، وذلك بعد التحقق من أن البيانات تتبع التوزيع الطبيعي ويُوضح ذلك الجدول الآتي:

جـــــدول (١٢)

اختبار (ت) لتوضيح تأثير طبيعة البرنامج (معاهد التربية الفكرية، وبرامج الدمج) في تقدير معوقات استخدام تقنية الواقع المعزز في تنمية المهارات الاجتماعية لدى الطلبة ذوي الإعاقة الفكرية في مدينة جدة

أبعاد الدراسة	طبيعة البرنامج	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة ت	درجة الحرية	مستوى الدلالة	
معوقات خاصة بالمعلمين	صفوف دمج ملحقة في المدارس العادية	٣١	٣,٣٥	٥٧٠.	٠,٦٥٤	٧٤,٧٦٣	٠,٥١٥	غير دالة
	معهد التربية الفكرية	٥٢	٣,٢٥	٧٢٤.				
معوقات خاصة بالطلبة	صفوف دمج ملحقة في المدارس العادية	٣١	٣,٥٨	٧٣١.	٠,٤٣٣	٨١	٠,٦٦٦	غير دالة
	معهد التربية الفكرية	٥٢	٣,٥٢	٦٧٧.				
المعوقات التقنية والمادية	صفوف دمج ملحقة في المدارس العادية	٣١	٤,٠٥	٥٤١.	٠,٢٠٧	٨١	٠,٨٣٦	غير دالة
	معهد التربية الفكرية	٥٢	٤,٠٢	٤٢٢.				
الدرجة الكلية للمعوقات	صفوف دمج ملحقة في المدارس العادية	٣١	٣,٦٦	٥٣٤.	٥٢٨.	٨١	٠,٥٩٩	غير دالة
	معهد التربية الفكرية	٥٢	٣,٦٠	٥٠١.				

تُشير النتائج الموضحة بالجدول (١٢) إلى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (٠، ٠٥) فأقل بين استجابات أفراد عيّنة الدراسة نحو تقدير معوقات استخدام تقنية الواقع المعزز في تنمية المهارات الاجتماعية لدى الطلبة ذوي الإعاقة الفكرية في المرحلة الابتدائية في مدينة جدة تُعزى لطبيعة البرنامج، وهذه النتيجة تُشير إلى أن طبيعة البرنامج (معاهد التربية الفكرية، وبرامج الدمج) لا تؤثر في تقدير المعلمين التربية الفكرية نحو معوقات استخدام تقنية الواقع المعزز في تنمية المهارات الاجتماعية لدى الطلبة ذوي الإعاقة الفكرية في مدينة جدة.

مناقشة نتائج السؤال الأول: ما معوقات استخدام تقنية الواقع المعزز في تنمية المهارات الاجتماعية للطلبة ذوي الإعاقة الفكرية في المرحلة الابتدائية من وجهة نظر معلميهم؟تشير النتائج إلى وجود معوقات تقنية ومادية، بالإضافة إلى معوقات تتعلق بالطلبة والمعلمين، تحد من استخدام تقنية الواقع المعزز في تنمية المهارات الاجتماعية للطلبة ذوي الإعاقة الفكرية. هذه النتائج تتفق مع الدراسات السابقة مثل الحويطي (٢٠١٩)، مجيد والزهراني (٢٠٢١)، آكشاير وآكشاير (٢٠١٧)، ودهيم (٢٠٢١). ويعزي الباحث هذه النتيجة إلى أن استخدام تقنية الواقع المعزز يحتاج إلى كثير من المتطلبات في التعليم ومن بين تلك المتطلبات: إلمام المعلمين بالكفايات الأخلاقية لاستخدام التقنيات الرقمية، العمل على تدريب المعلمين على كيفية استخدام تقنية الواقع المعزز في العملية التعليمية والاستفادة منها باعتبارها أحد التقنيات التي تُساعد طرق التدريس على تحقيق الأهداف التعليمية،

أولًا: فيما يتعلَّق بالمعوقات المادية والتقنية:

كشفت النتائجُ أن أفراد عيّنة الدراسة موافقون على أن المعوقات المادية والتقنية تُعَدُّ أكثر المعوقات تأثيرًا على استخدام تقنية الواقع المعزز مع الطلبة ذوي الإعاقة الفكرية؛ ويعزي الباحث هذه النتيجة إلى وجود العديد من المعوقات المادية والتقنية التي تحد من استخدام وتوظيف تقنية الواقع المعزز مثل عدم توافر الأجهزة اللوحية والأجهزة الذكية للطلبة ذوي الإعاقة الفكرية ومعلماتهم يقلل من استفادتهم من تطبيقات تقنية الواقع المعزز، عدم توافر ميزانية عالية لإنشاء تطبيقات تقنية الواقع المعزز يحد من استخدامها في تعليم الطلبة ذوي الإعاقة الفكرية، عدم تهيئة الصفوف الدراسية لاستخدام تطبيقات تقنية الواقع المعزز يحد من

استخدامها في تعليم الطلبة ذوي الإعاقة الفكرية. وتتفق هذه النتيجة مع نتيجة دراسةُ مراد (٢٠١٨)، والتي أظهرت أن المتطلبات المادية والفنية لاستخدام تقنية الواقع المُعزز في التعليم بمدينة مكة المكرمة جاءت بدرجة عالية، كما اتفقت مع نتيجة دراسة الحويطي (٢٠١٩)، دراسة آكشاير وآكشاير (2017) Akçayır and Akçayır، ودراسة الخطابي (2017) Alkhattabi، التي أشارت إلى أن المشكلات التقنية قد تكون عائقًا لاستخدام تقنية الواقع المُعزز بما فيها من الافتقار إلى بنية تحتية ملائمة لتقنية المعلومات والاتصال،

ثانياً: فيما يتعلَّق بالمعوقات الخاصة بالطلبة:

أظهرت النتائج أن أفراد عيّنة الدراسة موافقون على أن المعوقات الخاصة بالطلبة تُعرقل عملية استخدام تقنية الواقع المعزز مع الطلبة ذوي الإعاقة الفكرية في تنمية المهارات الاجتماعية. ويعزي الباحث هذه النتيجة إلى ضعف المهارات التقنية لدى الطلبة ذوي الإعاقة الفكرية لا تدعم استخدام تطبيقات تقنية الواقع المعزز، تعامل الطلبة ذوي الإعاقة الفكرية. مع تقنية الواقع المعزز على أنها وسيلة ترفيه، وعدم التفاعل بالشكل المطلوب، قلة استفادة الطلبة ذوي الإعاقة الفكرية من تطبيقات تقنية الواقع المعزز يقلل من فاعليتها.

وتتفق النتيجة مع نتائج دراسة آكشاير وآكشاير (2017) Akçayır & Akçayır ودراسة مارتين ساباريز وبروسي (2017) Martín-Sabarís and Brossy, والتي أوردت نتائجها بأن أعداد الطلبة الكبيرة في الصف الواحد يحُدُّ من استخدام تقنية الواقع المعزز في إكساب الطلبة ذوي الإعاقة الفكرية المهارات الاجتماعية، بالإضافة إلى أنه لم يتَّضح التأكيد على ما إذا كان التدريبُ باستخدام أجهزة الواقع المعزز سيُمكِّن هؤلاء الأفراد من دمجه في حياتهم اليومية، وتختلف نتائج الدراسة الحالية مع نتائج دراسة العواد (٢٠٢٠)، Kang and Chang (2019)،ودراسة ريردون وآخرون Reardon et al (2019)، والتي أكَّدت على فاعلية تقنية الواقع المعزز في تنمية المهارات المختلفة للطلاب ذوي الإعاقة الفكرية.

ثالثاً: فيما يتعلَّق بالمعوقات الخاصة بالمعلمين:

أوضحت النتائجُ أن أفراد عيّنة الدراسة محايدون في موافقتهم على أن المعوقات الخاصة بالمعلمين تحول دون استخدام تقنية الواقع المعزز في تنمية المهارات الاجتماعية

للطالبات ذوي الإعاقة الفكرية، ويعزي الباحث هذه النتيجة إلى ندرة الحوافز المادية والمعنوية تقلِّل من رغبتي في استخدام تطبيقات تقنية الواقع المعزز داخل الصف الدراسي، و عدم التعاون والتفاعل من قبل الاسرة من العوامل المؤثرة في استخدام تقنية الواقع المعزز، وصعوبة توظيف تطبيقات تقنية الواقع المعزز؛ نظرًا لقلة ورش العمل والدورات التدريبية في هذا المجال.

وتتفق هذه النتيجة مع نتائج دراسة الحويطي (٢٠١٩)، ودراسة آكشاير Akçayır and Akçayır (2017)، ودراسة الخطابي Alkhattabi (2017)؛ حيثُ أظهرت نتائجُ الدراسات السابقة بأن بعض المعلمين يُعارضون دمج التقنيات الحديثة في التعليم عند وجود نقصٍ في خبرتهم في تقديم المهارات عبر تقنيات الواقع المعزز، ولا تتفق نتائجُ هذه الدراسة مع دراسة تزيما وستايلياراس وباسوناس(Tzima et al(2019، والتي أثبتت بأن المعلمين يُظهرون تقبُّلًا كبيرًا لهذه التقنية، بالإضافة إلى أنهم يلعبون دورًا فاعلًا في تطوير تطبيقات الواقع المعزز، كما أظهر (٩٨%) من عيّنة الدراسة أنهم متحمسون وقادرون على استخدام تقنية الواقع المعزز في التعليم،

فيما يتعلَّق بمناقشة نتائج السؤال الثاني، والذي نصَّ على الآتي: كشفت نتائجُ الدراسة الحالية عدمَ وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (٠، ٠٥) فأقل بين استجابات أفراد عيّنة الدراسة نحو تقدير معوقات استخدام تقنية الواقع المعزز في تنمية المهارات الاجتماعية لدى الطلبة ذوي الإعاقة الفكرية في المرحلة الابتدائية في مدينة جدة باختلاف سنوات الخبرة؛ مما يعني بشكل أوضح أن حداثة التعيين أو قِدَم التعيين في السلك التعليمي لا تؤثر في تقدير معوقات الواقع المُعزز في تنمية المهارات الاجتماعية لدى الطلبة ذوي الإعاقة الفكرية في المرحلة الابتدائية في مدينة جدة، وهذه النتيجة تتفق مع دراسة مراد (٢٠١٨) والتي أشارت إلى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في تقدير معوقات استخدام تقنية الواقع المُعزز تُعزى لسنوات الخبرة، ولا تتفق مع دراسة المالكي وشعبان (٢٠٢٠)، والتي أشارت نتائج دراستها إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية لاختلاف سنوات الخبرة. وتُعزى هذه النتيجة إلى أن تغيير بنود الترقيات في السلم الوظيفي للمعلمات قد يكون دافعًا للتعرف على أهم التقنيات الحديثة في دعم التعليم والتطوير لكافة المعلمات بمختلف سنوات الخبرة.

فيما يتعلَّق بمناقشة نتائج السؤال الثالث، والذي نصَّ على الآتي: كشفت النتائج عن وجود فروق ذات دلالة إحصائية (٠، ٠٥) فأقل بين استجابات أفراد عيّنة الدراسة نحو تقدير معوقات استخدام تقنية الواقع المعزز في تنمية المهارات الاجتماعية لدى الطلبة ذوي الإعاقة الفكرية، تُعزى للدورات التدريبية التي حصلوا عليها آخر ٥ سنوات في مجال التقنية، و تبين من النتائج أن الفروق لصالح المعلمين الذين حصلوا على (٦ دورات فأكثر)، ويعزي الباحث هذه النتيجة إلى أن المعلمين الذين لديهم دورات تدريبة أكثر، لديهم مستوى عالي من الوعي بمعوقات استخدام تقنية الواقع المعزز في تنمية المهارات الاجتماعية للطلبة ذوي الإعاقة الفكرية في المرحلة الابتدائية من وجهة نظر معلميهم، وتتفق هذه النتيجة مع نتيجة دراسة المالكي (٢٠٢٠) والتي أظهرت وجود فروق ذات دلالة إحصائية لأثر الدورات التدريبية في مجال التقنية في التعليم، وجاءت لصالح من سبق لهم الالتحاق بدورات تدريبية تُعنى بالتقنية، بينما اختلفت مع نتيجة دراسة مراد (٢٠١٨) والتي أسفرت عن عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في استخدام تقنية الواقع المُعزز تُعزى للدورات التدريبية.

فيما يتعلَّق بمناقشة نتائج السؤال الرابع، والذي نصَّ على الآتي: أوضحت نتائجُ الدراسة الحالية عدمَ وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (٠، ٠٥) فأقل بين استجابات أفراد عيّنة الدراسة نحو تقدير معوقات استخدام تقنية الواقع المعزز في تنمية المهارات الاجتماعية لدى الطلبة ذوي الإعاقة الفكرية، تُعزى لطبيعة البرنامج، وهذه النتيجة تُشير إلى أن طبيعة البرنامج (معاهد التربية الفكرية، وبرامج الدمج) لا تؤثر في تقدير معلمي التربية الفكرية نحو معوقات استخدام تقنية الواقع المعزز في تنمية المهارات الاجتماعية لدى الطلبة ذوي الإعاقة الفكرية، ويعزي الباحث هذه النتيجةَ إلى أن بيئة المدارس ومعاهد التربية الفكرية متشابهتانِ إلى حد كبير في التهيئة، وبالتالي لا تظهر فروق في تقدير المعوقات تعود لمتغير طبيعة البرنامج. ولا تتفق هذه النتيجة مع أيٍّ من الدراسات السابقة؛ نظرًا إلى أن الدراسات السابقة لم تحتوِي على مُتغير طبيعة البرنامج.

التوصيات:

- نشر الوعي بين معلمي ذوي الإعاقة الفكرية بأهمية توظيف التقنيات الحديثة في تنمية المهارات المختلفة لدى الطلاب.
- توفير جميع الإمكانات من شبكة انترنت وبرامج وأجهزة مختلفة لاستخدام التقنيات الحديثة في تنمية المهارات المختلفة لذوي الإعاقة الفكرية.
- منح الحوافز المادية والمعنوية للمعلمين لتشجيعهم على توظيف تقنية الواقع المُعزز في تنمية المهارات المختلفة لدى الطلبة ذوي الإعاقة الفكرية.
- ضرورة دعم بيئة التعلم باستخدام التقنيات الحديثة، مما يجعل بيئة التعلم أكثر متعة وتفاعلية.
- تنمية الاتجاهات الإيجابية نحو استخدام الواقع المعزز وأسلوب التعلم أثناء الدراسة.
- توفير الدعم اللازم لإنشاء تطبيقات تقنية الواقع المعزز.
- الحرص على إعداد المعلمين منذ مرحلة البكالوريوس وتقديم المعلومات الكافية حول تطبيق تقنية الواقع المُعزز مع الطلبة ذوي الإعاقة الفكرية.
- مُقترحات لدراسات مُستقبلية
- إجراء دراسة عن سبل التغلب على المعوقات التي تحد من استخدام معلمي ذوي الإعاقة الفكرية من استخدام تقنية الواقع المعزز في التعليم.
- إجراء دراسة عن فاعلية استخدام تقنية الواقع المُعزز في تطوير المهارات المُختلفة، وتحسين جودة حياة الطلبة ذوي الإعاقة الفكرية.
- إجراء دراسة عن اتجاهات معلمي التربية الفكرية نحو استخدام الواقع المعزز في تنمية المهارات الاجتماعية لدى الطلاب ذوي الإعاقة الفكرية.

قـــائمـــة المـــراجـــــع:

أولاً: المـــراجـــع العـــربيـــــــة:

ابن منظور، جمال الدين (١٤٠٥هـ): *لسان العرب*، ج ٤، دار المعارف، القاهرة.

أبـو الـديار، مسـعد نجـاح؛ والحويلـة، أمثـال هـادي. (٢٠١٥). *دليل الإعاقـات والاضـطرابات المختلفة*. شركة دار الكتب.

أبو بكر، ريحاب محمد ثروت عبد الغني (٢٠١٨). تكنولوجيا الواقع المعزز كمدخل للتجديد التربوي ومعوقات استخدامه في الجامعات المصرية. *مجلة كلية التربية بجامعة أسيوط*، ٣٤ (٣)، ٢٧٤ – ٣٠٥.

أبوسيف، حسام. (٢٠١٢م). برنامج تدريبي مقترح لرفع مستوى معرفة مهارات تعديل السلوك لدى معلمي ومعلمات الأطفال المعاقين عقليًا. *مجلة الهيئة المصرية العامة للكتاب*، ٢٥(٩٥)، ١٢٠-١٢٩.

الإدارة العامة للتربية الخاصة.(١٤٣٧). *الدليل التنظيمي للتربية الخاصة*، مطابع الإدارة العامة للتربية الخاصة.

بن سطا علي، محمد أمين، ومكى، أحمد. (٢٠٢١). فاعلية الدمج الأكاديمي على المهارات الاجتماعية لذوى الاحتياجات الخاصة "المعاقون عقليا ."*مجلة الحوار الثقافي*، ١٠(٢)، ٢٦٧-٢٨٦.

الجلامدة، فوزية.(٢٠١٧). *استراتيجيات تعليم الأطفال ذوي الإعاقة العقلية في ضوء البرنامج التربوي الفردي*، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة.

الحازمي، عدنان (٢٠١٤). *التدريس لذوي الإعاقة الفكرية* (ط. ٢). عمان، الأردن: دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة.

الحلـو، نـرمين.(٢٠١٧). فاعليـة تـدريس وحـدة مقترحـة فـي الاقتصـاد المنزلـي قائمـة علـى استراتيجية التخيل العقلي بتقنية الواقع المعزز لتنمية التفكير البصري وحب الاستطلاع لدى تلميذات المرحلة الابتدائية، *دراسات عربية في التربية وعلم النفس، رابطة التربويين* العرب، (١٩)، ٧٨-١٥٠.

الحويطي، هدى رحيل ضوبعن (٢٠١٩). اتجاهات معلمات الرياضيات للمرحلة المتوسطة نحو تقنية الواقع المعزز ومعوقات استخدامها في تدريس الرياضيات في مدينة تبوك. *دراسات عربية في التربية وعلم النفس*، (١١٢)، ١٩٧-٢٣٨.

الخطيب، جمال؛ الحديدي، منى؛ السرور، ناديا؛ الصمادي، جميل؛ يحيى، خولة؛ العمايرة، موسى؛ الروسان، فاروق؛ الزريقات، إبراهيم؛ الناطور، ميادة. (٢٠١٩). *مقدمة في تعليم الطلبة ذوي الحاجات الخاصة*. عمان: دار الفكر.

درويش ،عمرو محمد. (٢٠١٧). أسلوب التعزيز (الاجتماعي /الرمزي) في بيئة تعلم قائمة على الألعاب التعليمية بتقنية الواقع المعزز وأثره في تحسين التواصل الإجتماعي والسلوك التوكيدي للأطفال المعاقين عقليا القابلين للتعلم بمرحلة رياض الأطفال. *الجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم*، ٢٧(١)،٢٠٥-٣٠٢.

درويش، عمر والليثي، احمد.(٢٠١٧). فاعلية بيئة تعلم معرفي/ سلوكي قائمة على المفضلات الاجتماعية في تنمية استراتيجيات مواجهة التنمر الإلكتروني لطلاب المرحلة الثانوية، *مجلة العلوم التربوية*، ١(٢)، ٢-٣٤.

دهيم، هشام عطية السيد. (٢٠٢١). معوقات تنمية المهارات الاجتماعية لدى طلاب مدارس التربية الفكرية: دراسة ميدانية مطبقة على مدارس التربية الفكرية بمحافظة الدقهلية . *دراسات تربوية واجتماعية*،٢٧(٨)، ١١١-١٦٤.

الرشيدي، فيصل سلمان، ذيابات، محمد خلف؛ خالد محمود.(٢٠٢٢). *دور أسلوب التعلم التعاوني في تنمية المهارات الاجتماعية لدى طلبة المرحلة الإعدادية من وجهة نظر معلمي التربية الرياضية في دولة الكويت* { رسالة ماجستير غير منشورة} جامعة اليرموك، كلية التربية الرياضية، الأردن.

الزهراني، عهود بنت علي سعيد، و شعبان، منال محمد حسين. (٢٠٢١). مدى تطبيق استراتيجيات تحليل السلوك التطبيقي في تنمية المهارات الاجتماعية للمعاقين فكريا من وجهة نظر المعلمين .المجلة العربية لعلوم الإعاقة والموهبة،(١٧)، ٢٣٣-٢٦٨.

الزهراني، هيفاء علي.(٢٠١٨). أثر توظيف تكنولوجيا الواقع المعزز في تنمية مهارات التفكير العليا لدى طالبات المرحلة المتوسطة. *مجلة العلوم التربوية والنفسية*، المركز القومي للبحوث غزة، ٢(٢٦)، ٧٠-٩٠.

سليم، إبراهيم عبد الله. (٢٠٠٩). *التدريس بتكنولوجيا الوسائط المتعددة للفئات الخاصة (المعاقيين ذهنياً القابلين للتعلم)*. دار الوفاء الدنيا الطباعة والنشر.

الشاذلي، رانيا محمد السيد وأبو زيد، أحمد محمد عبدالهادي ورضوان، فوقية حسن عبدالحميد ومحمد، عبدالصبور منصور.(٢٠١٤). فعالية برنامج للعلاج السلوكي الإجتماعي في تعديل السلوك العدواني لدى الأطفال المعاقين عقليا. *مجلة كلية التربية، كلية التربية*، جامعة بورسعيد، ١٦، ٦٠٩-٦٢٩.

شحاتة، حسن سيد، جاب الله، علي سعد، بحيري، عطاء محمد، وزغازي، محمد فتحي (٢٠١٨). المهارات اللغوية والوظيفية اللازمة للتلاميذ المعاقين عقليًا بمرحلة الإعداد المهني بمدارس التربية الفكرية. *المجلة الدولية للدراسات التربوية والنفسية*، ٣ (١). ٩٦- ١٢٨.

شواهين، خير سليمان (٢٠١٩). *الواقع الافتراضي والواقع المعزز*. الأردن: عالم الكتب الحديث للنشر والتوزيع.

عاشور، حاتم محمد (٢٠١٩). فعالية برنامج تدريبي باستخدام الحاسب الآلي لتنمية المهارات اللغوية وتحسين السلوك الاجتماعي لدى الأطفال المعاقين فكريًّا المدمجين بالمدارس. *مجلة كلية التربية الأساسية للعلوم التربوية والإنسانية*، (٤٢)، ٥١٨- ٥٤٧.

عبد الحميد، فاطمة محمد. (٢٠١٩). أثر استخدام تكنولوجيا الواقع المعزز على تنمية مهارات التنظيم الذاتي والتحصيل لدى طالبات الصف الأول الثانوي. *دراسات عربية في التربية وعلم النفس* (ASEP)،(١٠٧)، ٢٠٧-٢٢٨.

العتيبي، حصة نياف (٢٠٢٠). *أثر القصة الرقمية في تنمية بعض المفاهيم الرياضية لدى الأطفال ذوي الإعاقة الفكرية في مرحلة رياض الأطفال* (رسالة ماجستير)، جامعة الملك سعود، الرياض.

عربيات، أحمد عبدالحليم. (٢٠١١). إرشاد ذوي الحاجات الخاصة وأسرهم. عمان: دار الشروق.

عقل، مجدي سعيد؛ أبو خاطر، سهيلا كمال. (٢٠٢٠). فاعلية برنامج يوظف تقنية الواقع المعزز في تنمية بعض مهارات تركيب دوائر الروبوت الالكترونية في منهاج التكنولوجيا لدى طالبات الصف العاشر الأساسي بغزة. *مجلة الجامعة الإسلامية للدراسات التربوية والنفسية*،٢(٢٨)،١-٢٥.

العواد، روان صالح. (٢٠٢٠). *استخدام تطبيقات الواقع المعزز في تعليم حروف الهجاء العربية للتلميذات ذوات الإعاقة الفكرية*.[رسالة ماجستير غير منشورة].جامعة الملك سعود.

الغامدي، علياء علي عوض. (٢٠٢١). مدى استخدام تقنية الواقع المعزز في تدريس العلوم لدى معلمات المرحلة الإبتدائية بمحافظة المخواة .*مجلة كلية التربية، جامعة كفر الشيخ*، كلية التربية،٧٦ (١٠٠)، ٢٥٧-٢٨٦.

القحطاني، فاطمة حزام، و الدوسرى، نورة شافي. (٢٠٢٢). استخدام تطبيقات الواقع المعزز المطبق عن بعدفي تدريس قراءة كلمات وظيفية لذوي الإعاقة الفكرية في المرحلة الابتدائية .المجلة السعودية للتربية الخاصة، (٢٣)، ١٦١-١٨٥.

القمش، مصطفي نوري. (٢٠١١). *الاعاقة الفكرية بين النظرية والممارسة*. دار المسيرة للنشر والتوزيع.

المالكي ،مريم خميس هباش؛ شعبان، منال محمد حسين. (٢٠٢٠). واقع توظيف التعليم الإلكتروني في العملية التعليمية للطلبة ذوي الإعاقة الفكرية من وجهة نظر المعلمين. *المجلة العربية لعلوم الإعاقة والموهبة*،٤(١١)، ٥١-٨٦.

المالكي، إبراهيم أحمد.(٢٠٢٠) *فاعلية تدريس وحدة بمنهج التربية الاجتماعية والوطنية قائمة على تقنية الواقع المعزز لتعلم المفاهيم الجغرافية لدى طلاب الصف السادس الابتدائي*، رسالة ماجستير، جامعة جدة، جدة، المملكة العربية السعودية.

متولي، فكري لطفي. (٢٠١٥). *الاعاقة الفكرية المدخل – النظريات المفسرة- طرق الرعاية*. مكتبة الرشد ناشرون.

هوساوي، علي بن محمد بكر، والشبانة، سعد بن محمد بن عبدالله. (٢٠١٧).أهمية تعلم المهارات الاجتماعية في مرحلة المراهقة لذوي الإعاقة الفكرية من وجهة نظر معلميهم في برامج الدمج بالمرحلة المتوسطة .مجلة التربية الخاصة والتأهيل، ٥(١٨)، ١-٣٠.

اليوسف، رامي.(٢٠١٨). مستوى المهارات الاجتماعية والحصيلة اللغوية لدى أطفال الروضة في محافظة الزرقاء والعلاقة الارتباطية بينهما، مجلة دراسات، ١(١)، ١-٣٦.

ثانياً: المراجع الأجنبية:

Aguiar, A., Aguiar, C., Cadima, J., Correia, N., & Fialho, M. (2019). Classroom quality and Children's social skills and Problem behaviors. *Early Childhood Research Quarterly*- 49(1), 81-92.

Akçayır, M., & Akçayır, G. (2017). Advantages and challenges associated with augmented reality for education: A systematic review of the literature. *Educational Research Review*, *20*, 1-11.

Alkhattabi, M. (2017). Augmented reality as e-learning tool in primary schools' education: Barriers to teachers' adoption. *International Journal of Emerging Technologies in Learning (iJET)*, *12*(02), 91-100.

Al-Qahtani, H & Al-Juda, M.(2018). Development of social skills with an intellectual disability using mobile application. *American Journal of Educational Research*, 6 (1), 55-64.

American Psychiatric Association (APA). (2013). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders* (5th ed.). Arlington, VA: Author.

Antonioli, M., Black, C., & Sparks, K. (2014). Augmented Reality Applications in Education. *The journal of Technology studies*, *40*, 96-107.

Barrier, J., Bessa, M., Pereira, L.C., Adão, T., Peres, E., & Magalhães, L. (2012, JUN 20-23). MOW: Augmented Reality game to learn words in different languages: Case study: Learning English names of animals in elementary school. 7th Iberian Conference on Information Systems and Technologies, Madrid, Spain.

Kang, Y. S., & Chang, Y. J. (2019). Using an augmented reality game to teach three junior high school students with intellectual disabilities to improve ATM use. *National Science Council*, *33*, 409 – 419.

Lee, elinda ai—lim; wong, kok wai; & fung, chun che (2015). /yor does desktop irtual rev///y enhance learning outcomes? *A structural equation modeling approach. Retrived november* 2017 from: https://ac.els—cdn.com/s0360131510001661/1—s2.0—s0360131510001661 main.pdf? Tid-4046100a-bd40—11e7—993a— 00000aacb360&acdnat-1509347111 fefc73dcbdc96l s blfafa248b05a 5146.

McMahon, D. D., Cihak, D. F., Wright, R. E., & Bell, S. M. (2016). Augmented reality for teaching science vocabulary to postsecondary education students with intellectual disabilities and autism. Journal of Research on Technology in Education, 48(1), 38-56.

Moorefield-lang, h. (2014*). Augmented learning with marqueed*. Knowledge quest, 42(3), 72-73.

Osuna, J. B., Gutiérrez-Castillo, J., Llorente-Cejudo, M., & Ortiz, R. V. (2019). Difficulties in the Incorporation of Augmented Reality in University Education: Visions from the Experts. *Journal of New Approaches in Educational Research (NAER Journal), 8*(2), 126-141.

Panerai, S., Catania, V., Rundo, F., & Ferri, R. (2018). Remote home-based virtual training of functional living skills for adolescents and young adults with intellectual disability: Feasibility and preliminary results. Frontiers in psychology, 9, 1730.

Reardon, C., Zhang, H., Wright, R., & Parker, L. E. (2019). Robots Can Teach Students with Intellectual Disabilities: Educational Benefits of Using Robotic and Augmented Reality Applications. *IEEE Robotics & Automation Magazine*, *26*, 79-93.

RM Martín-Sabarís, G Brossy-Scaringi (2017): Augmented Reality for Learning in People with Down Syndrome: an exploratory study. Revista Latina de Comunicación Social, (72), 737 -750.

Tzima, S., Styliaras, G., & Bassounas, A. (2019). Augmented reality applications in education: Teachers point of view. *Education Sciences*, *9*(2), 99.

Vaan, G., Vervloed, M., Knoors, H & Verhoeven, L. (2020). Profiles of stereotyped behavior in people with combined sensory impairments and intellectual disabilities. *British Journal of Visual Impairment*, 38(2) 168 –183.