جامعـة المنصــورة
كليـــة التربية
–

واقع مستوى توظيف التكنولوجيا المساعدة في تعليم الطلبة ذوي الإعاقة الفكرية في دولة الكويت من وجهة نظر المعلمين في ضوء بعض المتغيرات

إعـداد
د/ فهد فلاح سيف الملعبي
درجة الدكتوراه في التربيه الخاصه، قسم الإرشاد والتربية الخاصة،
كلية التربية- الجامعة الأردنية.
معلم بوزارة التربية في الكويت
أ / معتز ياسين اسماعيل البجق
طالب دكتوراه علم النفس التربوى (قياس وتقويم)في الجامعة الاردنبة
وزارة التربية والتعليم الاردنية

مجـــلة كلـــية التربية – جامعـــة المنصـــورة
العدد ١٢٣ – يوليو ٢٠٢٣

د/ فهد **فلاح سيف الملعبي**
درجة الدكتوراه في التربيه الخاصه، قسم
الإرشاد والتربية الخاصة،
كلية التربية- الجامعة الأردنية.
معلم بوزارة التربية في الكويت
أ / معتز ياسين اسماعيل البجق
طالب دكتوراه علم النفس التربوى (قياس
وتقويم)في الجامعة الاردنية
وزارة التربية والتعليم الاردنية

الملخص:

هدفت هذه الدراسة الكشف عن واقع توظيف التكنولوجيا المساعدة في تعليم الطلبة ذوي الإعاقة الفكرية في دولة الكويت، وذلك من وجهة نظر المعلمين في ضوء بعض المتغيرات، وتألف مجتمع الدراسة من معلمين الطلبة ذوي الإعاقة الفكرية البسيطة والبالغ عددهم (٤١٢) معلمًا ومعلمة في مدارس التربية الخاصة في دولة الكويت، وتم اختيار عينة الدراسة بالطريقة القصدية المتيسرة، واشتملت عينة الدراسة من ١٠٩ معلمًا ومعلمة، وأعد الباحثان المقياس، وكما تم التحقق من الدلالات الصدق والثبات للمقياس، أن المتوسط الكلي لدرجة استخدام التكنولوجيا المساعدة في تعليم الطلبة ذوي الإعاقة الفكرية في دولة الكويت بلغ (٣.٧١) وبدرجة مرتفعة، في حين تراوحت المتوسطات الحسابية للمجالات الفرعية بين (٣.٦٥ و ٣.٨٠)، حيث جاء مجال المهام التعليمية بالرتبة الأولى بأعلى متوسط حسابي (٣.٨٠) وبدرجة مرتفعة، تلاه مجال جوانب الطالب بمتوسط حسابي (٣.٧١) وبدرجة مرتفعة، ثم مجال جوانب التكنولوجيا المساعدة المستخدمة بمتوسط حسابي (٣.٦٧) وبدرجة متوسطة، في حين جاء مجال جوانب إعداد البيئة التعليمية بالرتبة الأخيرة بأقل متوسط حسابي (٣.٦٥) وبدرجة متوسطة. وأوصت الدراسة ضرورة الاهتمام في استخدام التكنولوجيا المساعدة في تعليم الطلبة ذوي الإعاقة الفكرية.

الكلمات المفتاحية: *استخدام التكنولوجيا المساعدة، الإعاقة الفكرية، المعلمون، دولة الكويت.*

Abstract:

This study aimed to investigate the status-quo of assistive technology integration in the education of students with intellectual disabilities in Kuwait from the perspectives of teachers in light of selected variables. The study population consisted of teachers of students with mild and moderate intellectual disabilities, totaling 412 male and female teachers in special education schools in Kuwait. The sample was purposively selected, resulting in 109 male and female teachers. The researchers developed a scale to assess the use of assistive technology in the education of students with intellectual disabilities and ensured its validity and reliability. The overall mean score for the use of assistive technology in the education of students with intellectual disabilities in Kuwait was 3.71, indicating a high level of utilization. Subdomain mean scores ranged from 3.65 to 3.80. The

"educational tasks" domain ranked highest with a mean score of 3.80, followed by the "student aspects" domain with a mean score of 3.71, both indicating high levels of implementation. The "used assistive technology aspects" domain had a mean score of 3.67, indicating a moderate level of utilization. The "preparation of the educational environment" domain ranked last with the lowest mean score of 3.65, indicating a moderate level of utilization. The study recommended a focus on the implementation of assistive technology in the education of students with intellectual disabilities in Kuwait.
Keywords: Assistive Technology Utilization, Intellectual Disabilities, Teachers, Kuwait.

المقدمة:

يمر العالم الآن بطفرة هائلة وتطورات سريعة ومتلاحقة في مجال تقنية المعلومات، نتيجة للتطور التقني الكبير، وفي ظل عصر المعلومات يمكن ملاحظة ما تحققه تلك المستحدثات من نتائج إيجابية فعالة في مجالات متعددة، مما يشجع الأفراد على الإسراع في التعامل مع هذه المستحدثات لمواكبة التطورات العالمية والتقنية في جميع المجالات بصفة عامة والمجال التعليمي على وجه التحديد.

ويمثل تعليم ذوي الإعاقة تحدياً حضاريا للأمم والمجتمعات كونها قضية يمكن أن تحول دون تقدمها، باعتبار أن المعاقين يمثلون نسبة لا تقل عن ١٠% من مجموع السكان على المستوى المحلي والدولي، باعتبارهم أساسي لا يستهان به من أي مجتمع، مما قد يشكل فاقداً تعليمياً وهدراً اقتصاديا، نتيجة ضآلة الخدمات التعليمية المقدمة لذوي الإعاقات والتي تعود لأسباب عديدة، ومن هنا جاء تأكيد منظمة الأمم المتحدة للتربية والثقافة والعلوم على التعليم باعتباره حق للجميع حتى أصبح شعاراً لديها، وعليه بنت خططها المستقبلية باعتباره هدفاً للتربية الحديثة دون تفريق في الجنس أو العرق أو غير ذلك، وبغض النظر أكانوا أسوياء، أو من ذوي الإعاقات (اليونسكو ٢٠١٧)

وقد أثبتت الدراسات أن التكنولوجيا أداة لها تأثير واضح وفوائد كثيرة، ومنها تخفف أثر الإعاقة، وتقدم المساعدة في عملية التعليم، والمشاركة في الفصول التعليمية، وتوفر الفرص المهنية والإبداعية، وكذلك تقوم في إثراء المناهج الدراسية، وتساهم الاستخدام التكنولوجيا المساعدة من الاستقلالية، وتعزيز التقدير الذاتي والثقة بالنفس لكل طالب، وتشجع التعاون عند الطلبة، وتحديدا ذوي الاحتياجات الخاصة، مما يدفع استخدام هؤلاء الطلبة في تعليمهم وإتاحة فرص التكرار والممارسة إلى التعلم والعمل بأدوار نشطة في مجالات حياتهم، وقد تقلل استخدام التكنولوجيا المساعدة من الاعتماد على الآخرين، وتوفر للأفراد ذوي الاحتياجات الخاصة يكونون مندمجين مع مجتمعاتهم من خلال التواصل والتفاعل مع الآخرين، والتحكم في بيئتهم، وتجعلهم أكثر نشاطاً في العملية التعليمية، يجعلهم أكثر ميولاً لاستخدام قواهم العقلية والجسمية التي يمكن أن تعتمد عليها تلك التكنولوجيا (سالم،٢٠٠٤).

ويرى الباحثان أن التكنولوجيا المساعدة بالنسبة للطلاب ذوي الإعاقة الفكرية تمثل وسيلة أساسية في تحسين تعلمهم، حيث تقدم لهم الدعم من كافة الجوانب النفسية أو الدراسية أو الاجتماعية أو الاقتصادية، كما أنها تسهم في خفض حالات التوتر والانفعالات لديهم، كما أنها تُعد وسيلة تساعد على التغلب على كثير من العقبات التي تحول دون استقلالهم، كما تيسر عملية تواصلهم الاجتماعي.

وتشير التكنولوجيا المساعدة إلى مجموعة التقنيات متنوعة المستوى والمهام التعليمية التي تعين في تقديم الخدمات التعليمية المتطلبة لتحسين قدرات المتعلمين ذوي القدرات الخاصة والحفاظ عليها، وفي حين أن مفهوم التكنولوجيا المساعدة قد يجعلنا نفكر في أجهزة الكمبيوتر والأجهزة المحوسبة، وأيضاً يمكن أن تكون التكنولوجيا المساعدة منخفضة التقنية مثل أقلام القبضة (مقابض بلاستيكية مصبوبة تنزلق فوق أقلام الرصاص) هي تقنيات مساعدة (الزريقات، ٢٠١٦).

وقد توسع مجال التكنولوجيا المساعدة ليشمل الأجهزة عالية التقنية مثل أجهزة الكمبيوتر والبرامج المصاحبة، وتسهل التكنولوجيا المساعدة الطلاب الذين يعانون من إعاقات معرفية للتعويض عن أوجه قصور معينه (Cook & Hussey, 2002).

وتسهم التكنولوجيا المساعدة في تطوير معرفة القراءة والكتابة والنجاح الأكاديمي، والتفاعل الاجتماعي بين الأقران، والاستقلالية وإمكانات التوظيف في المستقبل، لذلك من الأهمية الوصول إلى التكنولوجيا المساعدة وتصميمها لإنشاء بيئة سهلة الاستخدام للطلاب الذين يتلقون خدمات التربية الخاصة، ولديهم القدرة على تحقيق أقصى قدر من النجاح الأكاديمي للطلاب، ويمكن استخدام التكنولوجيا المساعدة لزيادة الوصول العادل إلى الأنشطة الأكاديمية والاجتماعية وغير المنهجية للطلاب الذين يعانون من تحديات في التعلم (Wright, Carpenter & Dyal, 2009).

ويرى الباحثان أهمية وفعالية استخدام التقنيات المساعدة مع الطلاب ذوي الإعاقة لتعزيز النجاح الأكاديمي والاستقلالية في العديد من الأبحاث، وقد وجد أيضًا أن التقنيات المساعدة لا تستخدم فقط للمعالجة ولكن أيضًا يمكن أن توفر هذه التقنيات بدائل تعويضية تتغلب على أوجه القصور مع الاستفادة من نقاط القوة للفرد.

ويمكن من خلال دمج التكنولوجيا في التعليم. يمكن جعل التعليم الجامع الهادف ممكنًا بمساعدة التكنولوجيا المساعدة (AT) لأنها تساعد في تحديد والتغلب على جميع الحواجز من أجل المشاركة الفعالة والمستمرة والجيدة لجميع الأشخاص ذوي الإعاقة بما في ذلك ذوي الإعاقة الفكرية في التعليم (Devi & Sarkar, 2019).

كما يمكن أن يساعد استخدام التكنولوجيا الطلاب ذوي الإعاقة على تعزيز وتحسين استقلاليتهم

في المهام الأكاديمية والتوظيفية ومشاركتهم في مناقشات الفصل الدراسي، للوصول إلى الأقران والمعلمين جنبًا إلى جنب مع مساعدتهم على إنجاز بعض المهام الأكاديمية الصعبة وبالتالي فهي أداة في أيدي الأشخاص ذوي الإعاقة (PwDs) لاكتساب الاستقلالية في الحياة اليومية وكذلك القدرة على الأداء في مجالات التعليم والتوظيف (Burgstahler , 2003).

ويعد الحصول على أجهزة التكنولوجيا المساعدة واستخدامها في الوقت المناسب أمرًا بالغ الأهمية في تعزيز التعليم الشامل للطلاب ذوي الإعاقة الفكرية، وكذلك توفير التكنولوجيا المساعدة للأطفال في وقت مبكر تساهم في التنمية المحتملة في جميع المجالات، حتى أولياء أمور الطلاب ذوي الإعاقة الفكرية أفادوا أنه عندما يستخدم أطفالهم من ذوي التحديات أو الإعاقات التكنولوجيا ينظر إليهم على أنهم أكثر قدرة من قبل أقرانهم (Frielink, 2018).

مشكلة الدراسة:

إن عملية قياس أداء الطلاب في الفصل الدراسي ووظائف التكنولوجيا المساعدة والتغييرات في رفاهية الطالب من الأهمية أن تأخذ في الاعتبار كل الدعم والعلاج والتدخلات الأخرى (إلى جانب استخدام الفصول الدراسية للتكنولوجيا المساعدة) التي يحتاجها الفرد (Stanger , 2016). وتصميم التكنولوجيا المساعدة تجعل البيئة سهلة الاستخدام للطلاب الذين يتلقون خدمات التربية الخاصة ولديهم القدرة على تحقيق أقصى قدر من النجاح الأكاديمي للطلاب مما يجعل استخدام التكنولوجيا المساعدة لزيادة الوصول العادل إلى الأنشطة الأكاديمية والاجتماعية وغير المنهجية (Dyal Carpenter& Wright ,2009).

وتساعد التكنولوجيا المساعدة المعلمين على تكييف التعليمات لكل فرد من ذوي الإعاقة الفكرية عن طريق تغيير واحد أو المزيد من جوانب المادة التي يتم تدريسها، مثل الطريقة والكمية والتقييم والمساعدة والبيئة والمواد وهكذا تمكن التكنولوجيا المساعدة المُعلمين في تلبية الاحتياجات التعليمية لكل متعلم والعمل مع عدد أكبر من الطلاب ذوي الإعاقة في وقت واحد في الفصل الدراسي بشكل أكثر فعالية.

وفي ظل التوجهات الحديثة والاهتمام الكبير بتعليم الطلاب ذوي الإعاقة من قبل مؤسسات الدولة المختلفة، أصبحت التكنولوجيا المساعدة تمثل الدور الأساسي في مساعدتهم على التغلب على كثير من العقبات التي تحول دون استقلالهم، كما أنها تيسر تواصلهم الاجتماعي وترفع من مقدرتهم في التعليم وعلى استيعاب مهارات الحياة اليومية.(عبد الجواد، وشرف، وشعبان، ٢٠٢٠).

أما بالنسبة لطلبة الذين يعانون من إعاقة فكرية تساعدهم على التعلم والنمو مع الآخرين

ومنحهم القدرة على تجربة الكثير من الفرص التعليمية التعلمية الأكثر جاذبية وفعالية.

وهكذا، فإنه يجب أن يستخدم المعلمون الأدوات والتقنيات التي تعزز النتائج الأكاديمية لجميع الطلبة. كما أنها تجعل التعلم أكثر واقعية، وتسهم في تقوية المهارات الأكاديمية، وتقليل العبء المعرفي، وتقليل تأثير التحديات التي تفرضها الإعاقة، وتعزيز الثقة بالنفس والنمو، كما يمكن للتقنيات التعليمية تسهيل الإدماج الحقيقي، وضمان قدرة الطلاب على التعلم بفعالية جنبا إلى جنب مع أقرانهم (Robb, 2020).

وفي ضوء ما سبق تتحدد مشكلة الدراسة في الحاجة لتقديم دعم وخدمات مساندة في مجال تعليم ذوي الإعاقة الفكرية لتمكينهم من تحقيق الأهداف التعليمية المنوطة بهم، وتأتي التكنولوجيا المساعدة كعامل مهم يمكن أن يسهم في ذلك، مما يتطلب الحاجة للكشف عن واقع توظيفها في تعليم ذوي الإعاقة الفكرية، وهذا ما تستهدفه الدراسة الحالية.

أسئلة الدراسة: سعت الدراسة للإجابة عن السؤالين الآتيين:

١. *ما واقع توظيف التكنولوجيا المساعدة في تعليم الطلبة ذوي الإعاقة الفكرية في دولة الكويت؟*
٢. *إلى أي مستوى يتباين واقع توظيف التكنولوجيا المساعدة في تعليم الطلبة ذوي الإعاقة الفكرية في دولة الكويت بتأثير متغيري (النوع، سنوات الخبرة)؟*

أهداف الدراسة: هدفت الدراسة الراهنة إلى:

- *التعرف على واقع توظيف التكنولوجيا المساعدة في تعليم الطلبة ذوي الإعاقة الفكرية في دولة الكويت؟*
- *بيان إلى أي مستوى يتباين واقع توظيف التكنولوجيا المساعدة في تعليم الطلبة ذوي الإعاقة الفكرية في دولة الكويت بتأثير متغيري (النوع، سنوات الخبرة)؟*
- *تقديم التوصيات للجهات القائمة على تعليم الطلبة ذوي الإعاقة الفكرية في دولة الكويت.*

فروض الدراسة:

١. يوجد مستوى مرتفع من واقع توظيف التكنولوجيا المساعدة في تعليم ذوي الإعاقة الفكرية في دولة الكويت.
٢. توجد فروق ذات دلالة إحصائية في استجابات أفراد عينة الدراسة على مقياس واقع توظيف التكنولوجيا المساعدة في تعليم ذوي الإعاقة الفكرية تعزى لمتغير النوع لصالح الذكور.
٣. توجد فروق ذات دلالة إحصائية في استجابات أفراد عينة الدراسة على مقياس واقع توظيف التكنولوجيا المساعدة في تعليم ذوي الإعاقة الفكرية تعزى لمتغير سنوات الخبرة لصالح ذوي

سنوات الخبرة الأعلى.

الأهمية النظرية: تتمثل الأهمية النظرية لهذه الدراسة من خلال الآتي:

- *وصف واقع توظيف التكنولوجيا المساندة في تدريس ذوي الإعاقة الفكرية وتحليله.*
- *إثراء المكتبة العربية بمعلومات معاصرة عن واقع توظيف التكنولوجيا المساعدة في تدريس ذوي الإعاقة الفكرية في دولة الكويت.*

الأهمية التطبيقية: تتمثل الأهمية التطبيقية لهذه الدراسة بما يلي:

- *وضع توصيات قابلة للتطبيق، يستفيد منها أصحاب القرار والمهتمين حول واقع استخدام التكنولوجيا المساعدة في تعليم ذوي الإعاقة الفكرية.*
- *بناء أداة علمية تتمتع بدلالات صدق وثبات لقياس واقع توظيف التكنولوجيا المساعدة في تعليم ذوي الإعاقة الفكرية، يمكن للباحثين الاستفادة منها في دراسات مشابهة.*

مفاهيم الدراسة:

التكنولوجيا المساعدة: أي منتج أو أداة أو معدات أو تقنية مكيّفة أو مصممة خصيصًا لتحسين أداء الشخص ذي الإعاقة (ICF, 2001).

الإعاقة الفكرية: تعرف بأنها قصور في القدرة العقلية العامة وقيود كبيرة في كل من الأداء الوظيفي العقلي والسلوك التكيفي، كما يعبّر عنه في المهارات التكيفية والمفاهيمية المعرفية والاجتماعية والعملية، وتنشأ هذه الإعاقة خلال فترة النمو، وقبل أن يبلغ الفرد سن ٢٢ من العمر. (Schalock, Luckasson & Tassé, 2021)

ويعرف الطلبة المعاقون فكرياً إجرائياً: بأنهم الطلبة المشخصون بالإعاقة الفكرية والمسجلون في مدارس التربية الخاصة.

حدود الدراسة ومحدداتها:

- **حدود موضوعية:** واقع توظيف التكنولوجيا المساعدة في تعليم ذوي الإعاقة العقلية.
- **حدود مكانية:** مدارس التربية الخاصة.
- **حدود زمنية:** عام الدراسي ٢٠٢٢-٢٠٢٣ الفصل الأول.
- **حدود بشرية:** معلمو الطلبة ذوي الإعاقة الفكرية المحددين بعينة الدراسة والمصنفين وفق متغيري النوع وسنوات الخبرة.

أما محددات الدراسة الحالية تشمل: دقة استجابة المشاركين بالدراسة على أداة الدراسة.

الإطار النظري:

المحور الأول: الإعاقة الفكرية

١. مفهوم الإعاقة:

تعرف الإعاقة Handicap بكونها فقدان أو تهميش أو محدودية المشاركة في فعاليات وأنشطة وخبرات الحياة الاجتماعية عند مستوي مماثل للعاديين وذلك نتيجة العقبات والموانع Barriers الاجتماعية والبيئية (فهمي، ٢٠٠٨).

والإعاقة موقف يفتقد فيه الفرد القدرات الضرورية واللازمة لإشباع حاجاته الأساسية وتطلعاته ومشاركته في فعاليات الحياة الاجتماعية والإعاقة بذلك هي نقص الأحقية الضرورية لمشاركة المجتمع (Aman, L. 2010).

والفرد المعاق يعانى من عوامل (وراثية ـ خلقية ـ أو بيئية مكتسبة) يؤدى إلى قصور في الجسم أو العقل يترتب علية أثار اقتصادية واجتماعية وذاتية تحول بينة وبين أعمال وأنشطة الفرد العادي وقد تكون جزئية أو تامة ولها تعريفات على حسب مفهوم الإعاقات المختلفة ويشير مفهوم الإعاقة إلى وجود نقص أو قصور يؤثر على قدرات الفرد الجسمية أو الحسي أو العقلية أو الاجتماعية مما يحول قدرة الفرد على الاستفادة الكاملة من الخبرات التعليمية والمهنية وبين كفاءة الأداء في الحياة بصورة طبيعية التي يستفيد بها الأفراد العاديين (كامل، ٢٠٠٢).

٢. مفهوم الإعاقة الفكرية:

أشار (الخطيب والحديدي، ١٩٩٧م) إلى أن ما يزيد على ثلاثين تعريفاً للإعاقة العقلية قد قدمت في العقود الماضية، ومرد هذا التعدد هو اختلاف الباحثين واهتماماتهم المختلفة، وتعدد ميادين بحثهم في المجتمع، غير أن التعريف المعتمد للإعاقة العقلية هو الصادر عن الجمعية الأمريكية للإعاقات النمائية والمعرفية ((AAID،2007) وهو: إعاقة تتسم بمحددات ملحوظة في كل من القدرات الوظيفية المعرفية (الذكائية) وفي السلوك التكيفي كما هو معبر عنها في المهارات المعرفية، والاجتماعية والمهارات التكيفية الممارسة وتنشأ هذه الإعاقة قبل سن (١٨)سنة.

والإعاقة الفكرية حالة تشير إلى جوانب قصور ملموسة في الأداء الوظيفي الحالي للفرد، وتتصف الحالة بأداء عقلي أقل من المتوسط بشكل واضح يكون متلازماً مع جوانب قصور في مجالين أو أكثر من مجالات المهارات التكيفية التالية: التواصل، العناية بالذات، الحياة المنزلية، المهارات الاجتماعية، استخدام المصادر المجتمعية، التوجيه الذاتي، الصحة والسلامة، المهارات الأكاديمية الوظيفية، وقت الفراغ ومهارات العمل، ويظهر الإعاقة الفكرية قبل سن الثامنة عشرة(الرشيد، ١٤٢٢هـ).

ويعد التصنيف المتعدد الأبعاد الأكثر انتشارا واستخداما لأنه يعتمد على مستوى الأداء الوظيفي الذهني وعلى درجة النمو والنضج بالإضافة إلى درجة القصور في السلوك التكيفي وأعلنت

الجمعية الأمريكية للضعف العقلي (AAMD) تصنيفا لفئات الإعاقة العقلية حيث تم تقسيم حالات الإعاقة العقلية إلى الفئات التالية: (شاش، ٢٠٠٢)

- الإعاقة العقلية البسيطة (الخفيفة): وتتراوح نسبة ذكاء أفرادها بين (٥٠-٥٥) إلى (٧٠-٧٥) درجة.
- الإعاقة العقلية المتوسطة: وتتراوح نسبة ذكاء أفرادها بين (٣٥-٤٠) إلى (٧٠-٧٥) درجة.
- الإعاقة العقلية الشديدة: وتقع نسبة ذكاء أفرادها بين (٢٠-٢٥) إلى (٣٥-٤٠) درجة.
- الإعاقة العقلية العميقة: وتكون نسبة ذكاء أفرادها أقل من (٢٠-٢٥) درجة.

ومن العرض السابق نستنتج أن ذوي الإعاقة الفكرية يوصفون بأنهم الأفراد الذين يظهرون قصوراً في الأداء العقلي مصاحباً بانخفاض في السلوك الأكاديمي والاجتماعي مقارنة مع أقرانهم العاديين.

٣. العوامل المسببة للإعاقة الفكرية:

هناك العديد من العوامل المسببة للإعاقة الفكرية سواء المعروفة منها بصورة مؤكدة يمكن تحديدها طبياً، أو غير المعروفة بصورة مؤكدة، تندرج عناوين بارزة هي: الوراثة، البيئة، أو مزيج من العوامل الوراثية والبيئية، وإن كان يصعب على الباحثين والأطباء في بعض الحالات أن يقولوا بالضبط إن كانت العوامل المسببة للإعاقة الفكرية في هذه الحالات هي عوامل وراثية أم بيئية أم هي مزيج من هذه العوامل وتلك.(يحيى، ٢٠٠٦، ٦٥)

وكما هو معروف فإن الإعاقة الفكرية تصنف إلى درجات وذلك حسب شدة الإعاقة فهناك الحالات بسيطة الإعاقة، وحالات متوسطة الإعاقة، وهناك الحالات الشديدة والشديدة جداً ولحسن الحظ فإن الغالبية العظمى من المعاقين عقلياً هم من ذوي الإعاقات البسيطة.(الشمسان، ٢٠٠٨م، ٨)

ومعظم حالات الإعاقة الفكرية غير معروفة الأسباب، وحالات الإعاقة البسيطة التي لا يميزها في العادة أي مظهر إكلينيكي معين والتي يصعب على الباحثين اعتبار عامل واحد محدد مسبب للإعاقة، ولعل ارتباط الإعاقة الفكرية البسيطة بالطبقات الأكثر فقراً في المجتمع هو الذي جعل العديد من الباحثين والمختصين يربطون ما بين سوء التغذية والحرمان الثقافي والبيئة غير المناسبة بشكل عام وبين الإعاقة الفكرية، باعتبار أن العوامل السابق ذكرها هي عوامل ملازمة في العادة للفقر الذي يرتبط بدوره بالجهل والتخلف.(الروسان، ١٩٩٩م، ٤٥).

ولذلك فقد أجريت دراسات عديدة حول تأثير هذه العوامل (سوء التغذية، والحرمان الثقافي والبيئي) على القدرات العقلية حيث ثبت أن لها تأثيراً سلبياً على هذه القدرات وثبت أيضاً أن تحسين تغذية الأطفال في السنوات الأولى من أعمارهم وتوفير البيئات التربوية الأفضل لهم ينعكس إيجابياً على قدراتهم العقلية.(عبيد، ٢٠٠٠م، ٧٩)

٤. الخصائص السلوكية والتعليمية للمعاقين فكرياً القابلين للتعلم:

إن التعرف على خصائص النمو عند الأطفال المعاقين عقلياً لأمر هام في إمكانية تزويد المعلم بالمعلومات الهامة عن جوانب النمو في الجوانب الأكاديمية والجسمية، والاجتماعية والانفعالية والعقلية وكذلك في جانب الشخصية، فإن التعرف على الخصائص يساعد في إمكانية وضع وتصميم المناهج والبرامج اللازمة لإعداد هؤلاء المعاقين عقلياً، وقد بنيت الخصائص لدى المعاقين عقلياً على نتائج الدراسات المقارنة بين الأطفال العاديين والمعاقين عقلياً المتماثلين في العمر الزمني، إلا أنه يصعب تعميم هذه الخصائص على كل الأطفال المعاقين عقلياً، إذ قد تنطبق هذه الخصائص على طفل ما بينما لا تنطبق على طفل آخر بنفس الدرجة، ومن أهم تلك الخصائص كما أوردتها يحيى (٢٠٠٦م، ٧٣)

٥. الخصائص العامة للنمو الجسمي:

يقصد به الطول والوزن والحالة الصحية والتناسق العضلي (سيسالم، ١٩٩٧) إن القابلين للتعلم يقاربون العاديين في النمو الجسمي ولا يختلفون عنهم في المظهر البدني والأداء الجسمي، ولكن كلما انتقلنا نزولاً في سلم درجة الذكاء، فإن المظهر الجسمي يأخذ بالظهور بشكل واضح وتزداد هذه الفروق وضوحاً عندما نصل إلى المستوى الأدنى من فئة القابلين للتدريب، أما الجوانب الصحية فإن الحالة الصحية للقابلين للتعلم لا تصاحب بمظاهر مرضية بدرجة كبيرة، وترجع الحالات المرضية المصاحبة للإعاقة الفكرية إلى عوامل وراثية أو تكوينية، نتج عنها قصور في وظائف المخ أو انحراف في الجهاز الغدي أو التمثيل الغذائي بدرجة كبيرة تؤثر على الذكاء فتؤدي إلى تصنيف صاحبها إلى فئة الإعاقة الفكرية الشديدة أو الحادة إلا في الحالات الخفيفة.(صادق، ١٩٨٣م، ٧٦)

٦. الجوانب الحسية والحركية:

تعد الحواس(البصر والسمع والذوق.....) البوابة الرئيسة للخبرات وتعتمد على تطور بناء بيولوجي معين في الجسم، كما أن الأطفال القابلين للتعلم لديهم مشاكل سمعية وبصرية وعصبية أكثر من العاديين، كما أن لديهم فروقاً لصالح الأسوياء.

وهناك ميل إلى توقع وجود ضعف في قدراتهم الحركية والجسمية وإن كان البعض منهم يظهر مهارات رياضية وجسمية عالية، وقد ربطت مهارات الإدراك مع مهارات الحس حركية بسبب أن الإدراك يرجع إلى تنظيم أو تفسير المعلومات التي تستقبلها الحواس.

وأن وظيفة الحواس لن تكتمل إلا بالنشاط الحركي الذي يعتمد بدوره على النضج البيولوجي فالعين عند الرؤية تتطلب استجابة حركية لا تتمثل بحركة الرأس فقط بل بحركة العين المدققة والفاحصة لذلك الشيء، ثم إدراك مكوناته وعناصره، ويتضح مما سبق أن هناك شبه إجماع من الباحثين أن معظم القابلين للتعلم لديهم مشاكل حسية حركية إدراكية بصورة أكبر من العاديين، بسبب القصور المباشر في الحواس الذي يؤثر على الحركة والإدراك وأن هذه المشاكل ترجع للتعليم، فلديهم مشاكل حسية حركية وإدراكية بصورة أكبر من العاديين، بالإضافة إلى مستويات القصور المباشر في الحواس الذي يؤثر على الحركة والإدراك، وأن هذه المشاكل ترجع إلى محدودية الخبرات التي يتعرض لها المعوق فكرياً.(الخطيب، والحديدي، ٢٠٠٥).

٧. الخصائص العقلية:

تقل درجة ذكاء التلميذ القابل للتعلم بأكثر من ٢٥ درجة عن العادي، ودرجة ذكاؤه تعادل ثلاثة أرباع القدرة العقلية للفرد العادي المساوي له في العمر، وهناك تباين في الأعمار العقلية بين السوي وذوي الإعاقة الفكرية كلما زاد العمر الزمني، ويقابل هذا مشاكل تعليمية واجتماعية تزداد في حدتها كلما ازدادت درجة الإعاقة الفكرية، ويصاحبه قصور في بعض الوظائف والعمليات العقلية الضرورية للعمل الأكاديمي خاصة في الذاكرة والانتباه والإدراك والتفكير، ومن الخصائص التي ذكرها الباحثون أن القابلون للتعلم يقضون وقت أطول من العاديين في الحديث مع الزملاء والخروج من المقعد مما يؤدي إلى تشتت انتباههم(الشمسان، ٢٠٠٨).

كما أن مستوى الذاكرة بعيدة المدى أفضل من الذاكرة قريبة المدى كما أن لديهم قصور في فهم الأفكار المجردة ويظهرون مشاكل في النواحي الشخصية والاجتماعية حيث يظهرون سلوكيات اجتماعية غير محببة، أو غير مرغوبة كما أن مفهومهم عن ذواتهم منخفض.(العتيبي، والسرطاوي، ٢٠١٢).

٨. الخصائص التعليمية:

ينخفض الأداء التعليمي لهؤلاء الأطفال بمعدل صفين إلى خمسة صفوف دراسية عن أقرانهم في العمر من العاديين، ويتصف أداؤهم بالإخفاق والفشل في العمل المدرسين ويرتبط انخفاض الأداء الأكاديمي بالقصور في القدرة العقلية العامة الذي يصاحبه ضعف أو بطء في نمو

بعض الوظائف والعمليات اللازمة للعمل المدرسي مثل قصور القدرة على تذكر المثيرات السمعية والبصرية، والتعميم والقدرة اللفظية والفهم والإدراك والتخيل والإبداع ونقل التعلم، والقصور في التعلم العارض(العتيبي، والسرطاوي، ٢٠١٢).

المحور الثاني: التكنولوجيا المساعدة في تعليم المعاقين فكرياً:

تُستخدم التكنولوجيا المساعدة (AT) كمصطلح شامل لكل من المنتجات المساعدة والخدمات ذات الصلة. تُعرف المنتجات المساعدة أيضًا باسم الأجهزة المساعدة. الأجهزة والتقنيات المساعدة (ATs) هي تلك التي يتمثل هدفها الأساسي في الحفاظ على أداء الفرد واستقلاليته أو تحسينهما لتسهيل المشاركة وتعزيز الرفاهية العامة.

وقد حدد التصنيف الدولي للوظائف والإعاقة والصحة (ICF) المنتجات والتكنولوجيا المساعدة على النحو التالي: "أي منتج أو أداة أو معدات أو تقنية مكيّفة أو مصممة خصيصًا لتحسين أداء الشخص ذي الإعاقة"(ICF, 2001).

وقد تم تعريف جهاز التكنولوجيا المساعدة في الأصل في قانون المساعدة المتعلقة بالتكنولوجيا للأفراد ذوي الإعاقة لعام ١٩٨٨. وظل هذا التعريف كما هو طوال عمليات إعادة المصادقة: أي عنصر أو قطعة من المعدات أو نظام المنتج، سواء تم الحصول عليه تجاريًا أو تم تعديله أو تخصيصه، التي تُستخدم لزيادة أو الحفاظ على أو تحسين القدرات الوظيفية للأفراد ذوي الإعاقة. (Scherer,2011)

وبالمثل تُعرّف منظمة الصحة العالمية (٢٠٠١) التكنولوجيا المساعدة على أنها "أي منتج، أو أداة، أو معدات أو تقنية مُكيّفة أو مصممة خصيصا لتحسين أداء الشخص المعاق". يركز هذان التعريفان حصريا على علم التكنولوجيا ويقتصران على كائن ملموس يمكن استخدامه من قبل شخص من ذوي الإعاقة التعريف الأمريكي أكثر شمولاً للتقنيات السائدة من إصدار منظمة الصحة العالمية. (Cook&Polgar،٢٠١٥)

كما تعد التكنولوجيا المساعدة أداة أو جهاز يستخدمه الطالب من ذوي الاحتياجات الخاصة للقيام بمهمة لا يمكنه القيام بها بدونها، وأي أداة يستخدمها الطالب للقيام بمهمة بسهولة أو أسرع أو بطريقة أفضل. يمكن أن يكون منتجا تجاريًا أو شيئًا يصنعه شخص ما. يمكن أن يكون جهازًا بسيطا "منخفض التقنية" مثل مقبض قلم رصاص أو جهاز "عالي التقنية" باهظ الثمن مثل الكمبيوتر. (2007,Reed)

يُعرف مصطلح خدمة التكنولوجيا المساعدة على أنه أي خدمة تساعد بشكل مباشر فردًا من ذوي الإعاقة في اختيار أو اكتساب أو استخدام جهاز التكنولوجيا المساعدة. باختصار التكنولوجيا ما يستخدمه الشخص، وخدمة التكنولوجيا المساعدة هي كيفية الحصول عليها وصيانتها. (Scherer,2012)

وتشمل خدمات التكنولوجيا المساعدة:

- تقييم حاجة الطالب إلى التكنولوجيا المساعدة.
- تركيب التكنولوجيا المساعدة وتكييفها وصيانتها وإصلاحها حسب الحاجة
- تدريب الطالب على استخدام التكنولوجيا المساعدة
- تدريب طاقم المدرسة، وإذا لزم الأمر ؛ الأسرة على استخدام التكنولوجيا المساعدة.(Reed،٢٠٠٧).

وفي ضوء ما سبق يرى الباحثان أن التكنولوجيا المساعدة عبارة عن مجموعة من الأجهزة التقنية متعددة الاستخدامات والأشكال يتم توظيفها بشكل علمي مخطط له من أجل تيسير التعلم لذوي الإعاقة الفكرية وتستخدم كعامل مساعد يمكنهم من تحقيق الأهداف التعليمية المنوطة بهم.

أهمية التكنولوجيا المساعدة:

تمكن التكنولوجيا المساعدة الأشخاص ذوي الإعاقة من:

- *التحكم بشكل أكبر في حياتهم، والتغلب على العجز الذي يوجد لديهم والقيام بالأعمال المختلفة بصورة تماثل الأقران.*
- المشاركة والمساهمة بشكل كامل في الأنشطة في المنزل والمدرسة وبيئات العمل وفي التفاعل إلى حد أكبر مع الأفراد غير المعاقين. (Petrick 2015)

وهناك أهداف لهذه التكنولوجيا المساندة في تأهيل المعاقين:

- *تمكين الفرد لأداء المهام من خلال إمكانياته المحدودة.*
- *تمكين الفرد لتقريب مستوى الإنجاز والرضا النفسي.*
- *زيادة القدرة على التحمل والمثابرة وإكمال المهام.*
- *تمكين الفرد من التركيز على مهام العمل.*
- *توفير المزيد من فرص الحصول على المعلومات، والتفاعلات الاجتماعية الطبيعية مع الأقران وزملاء العمل.(kelly،2005)*

تصنيفات التكنولوجيا المساعدة:

هناك الآلاف من العناصر التي تدرج على أنها تقنية مساعدة، ويمكن تصنيف التكنولوجيا المساعدة بأكثر من طريقة، لكن أكثر ما نجده مفيدًا هو تصنيف التكنولوجيا المساعدة حسب المهمة التي تكون مفيدة من أجلها، ونستخدم الفئات التالية لمساعدتنا في التفكير في التكنولوجيا المساعدة من أهمها: الوصول إلى الكمبيوتر وتأليف المواد المكتوب والجوانب الحركية للكتابة والاتصالات، والسمع،

والاستجمام والترفيه، والتنقل، والرؤية، والقراءة، والرياضيات، والمساعدات الإلكترونية للحياة اليومية، التعلم والدراسة (Reed,2007)

يمكن للأفراد ذوي الإعاقة بشكل متزايد استخدام التكنولوجيا التي يتم إنتاجها بكميات كبيرة والمخصصة لجمهور عريض من المستهلكين. على وجه الخصوص تعد تقنيات المعلومات والاتصالات وتقنيات الكمبيوتر مفيدة للأفراد ذوي القدرات المتنوعة، عادةً ما يكون الحصول على هذه الأجهزة أسهل وأقل تكلفة من الأجهزة التي يتم إنتاجها خصيصا للأفراد ذوي الإعاقة في المدى المتوسط من هذه السلسلة المتصلة، توجد منتجات يتم إنتاجها للأفراد ذوي الإعاقات والتي يتم استخدامها عادةً مع الحد الأدنى من التعديلات أو بدون تعديلات ضرورية في الطرف الآخر من هذه السلسلة، توجد أجهزة تم إنشاؤها لفرد واحد أو لعدد صغير جدًا التي تلبي احتياجات محددة جدًا لهذا الشخص. تميل هذه الأجهزة إلى أن تكون أكثر تكلفة وأصعب في الحصول عليها لأنها مصنوعة خصيصا ويتم إنتاجها بأعداد منخفضة جدًا. (Cook&Polgar،٢٠١٥).

كما يتم وصف التكنولوجيا بأنها منخفضة التقنية أو عالية التقنية الأجهزة منخفضة التقنية سهلة التشغيل والبناء، وغالبًا ما يتم تشغيلها يدويًا، ويسهل الحصول عليها، وهي. على الأجهزة منخفضة التقنية عصي الفم والأدوات المكيفة. في المقابل تعد الأجهزة عالية التقنية أكثر تعقيدًا في الاستخدام؛ في كثير من الأحيان تعمل بالطاقة الكهربائية أو الإلكترونيات المميزة؛ لها وظائف متعددة، بما في ذلك الوظائف التي يحددها المستخدم؛ هي أكثر صعوبة في الحصول عليها؛ وتكون أكثر تكلفة تعتبر أجهزة التواصل البديل (المعزز)، والكراسي المتحركة التي تعمل بالطاقة، والمساعدات الإلكترونية للحياة اليومية والأجهزة الروبوتية هي أمثلة على الأجهزة عالية التقنية) منخفضة التكلفة. . ومن الأمثلة (Cook&Polgar,2015)

التكنولوجيا المساعدة مع الطلبة ذوي الإعاقة الفكرية:

إن من أنجح البرامج المستخدمة مع هذه الفئة هي التي تكون على مستوى بسيط من التدريبات والمهارات، لأنها توفر التعليم العلاجي الأساسي والتعزيز الفعال، وإن بعض الطلبة ذوو الإعاقة الفكرية بحاجة إلى فرص للتعبير عن أنفسهم من خلال أدائهم، وبعض البرامج معالجة النصوص، تسمح للطلاب اكتساب مهارات مختلفة، ويجب التنويه هنا إلى أن الطلبة ذوي الإعاقة الفكرية الشديدة على وجه الخصوص يتلقون خدمات تكنولوجيا مساعدة أقل من تلك المستخدمة مع ذوي الإعاقات المتوسطة، وتشتمل أنواع التكنولوجيا المساعدة المستخدمة مع ذوي الإعاقة الفكرية على التقنيات المتقدمة والتقنيات المنخفضة أو البسيطة، ومن الأمثلة على ذلك (الزريقات، ٢٠١٧):

- ***التقنيات البسيطة:*** *مفاتيح معدلة لتشغيل الألعاب الخاصة والأنظمة الكهربائية والإلكترونية، وألواح التواصل ودفاتر الملاحظات والملفات لإيصال أنواع مختلفة من الرسائل، وكتب معدلة لتسهيل المشاركة بوقت القصص أو القراءة وغيرها من هذه التقنيات.*
- **التقنيات المتقدمة:** أجهزة حاسوب لأداء المهمات التربوية والتواصلية، وأدوات التواصل الداعم أو البديل، وأجهزة حاسوب وألواح مفاتيح معدلة، وأنظمة الضبط البيئي، وغيرها من هذه التقنيات.

اختيار الأجهزة المساعدة لذوي الإعاقة الفكرية **تتمثل:**

الخطوة الأولى في تحديد واختيار التكنولوجيا المساعدة في التخطيط لأنسب تقنية تلائم الاحتياجات الفردية المحددة بناءًا على خصائص الشخص ذي الإعاقة الفكرية.

الخطوة الثانية هي تحليل وفهم ما إذا كانت التكنولوجيا المختارة ستلبي النتائج المتوقعة وإمكانية الوصول للأشخاص ذوي الإعاقة الفكرية.

الخطوة الثالثة هي البحث عن قدرة الشخص ذي الإعاقة الفكرية على الاستقلالية.

الخطوة الرابعة هي الاستفادة من المهنيين المدربين في استخدام التكنولوجيا المساعدة.

الحاجة والأهمية المتنوعة للتكنولوجيا المساعدة في تعزيز التعليم الشامل للطلاب ذوي الإعاقة الفكرية(Devi & Sarkar, 2019) :

- *توفير التكنولوجيا المساعدة للأطفال في وقت مبكر، وتسهيل النمو المتوقع في جميع المجالات، ويعد الحصول على أجهزة التكنولوجيا المساعدة واستخدامها في الوقت المناسب أمرًا بالغ الأهمية.*
- الأطفال الذين يعانون من تحديات في القدرات العقلية كثيرة والذين لا يستطيعون الذهاب إلى المدرسة يمكنهم الوصول إلى التعليم من المنزل والتواصل مع الآخرين بمساعدة التقنيات المساعدة، وتكنولوجيا المعلومات والاتصالات التي يمكن الوصول إليها (ICT).
- الأشخاص ذوو الإعاقة الفكرية لديهم مهارات معالجة محدودة تم استكمالها بالتكنولوجيا المساعدة لإكمال المهام على قدم المساواة مع أقرانهم.
- غالبًا ما يجد المعلمون أن معظم الطلاب ذوي الإعاقة الفكرية هم منجذبين إلى التكنولوجيا والأجهزة المساعدة، يكونون أكثر تحفيزًا وثقة في ذلك العمل حيث يمكنهم استخدام جهاز تكنولوجي في الفصل الدراسي.
- يمكن أن تكون التكنولوجيا هي المعادل الكبير في الفصل الدراسي للطلاب ذوي الإعاقة الفكرية، حتى أولياء أمور الطلاب ذوي الإعاقة الفكرية أفادوا أنه عندما يستخدم أطفالهم من ذوي الإعاقات التكنولوجيا ينظر إليهم على أنهم أكثر قدرة من قبل أقرانهم.
- يمكن للطلاب الذين يعانون من إعاقة فكرية – الذين يقضون وقتهم في الفصول الدراسية – استخدام التكنولوجيا المساعدة لتلبية توقعات ومتطلبات معلمي الفصل.
- تمكن التقنيات المساعدة المدرسين من تقديم المحتويات ذات الميول من خلال طرق متعددة أمام الطلاب وتوفر للطلاب فرصًا متعددة للتعبير عن ميولهم أو معرفتهم للتطور وتضمن مشاركة الطلاب النشطة في الفصل بوسائل متنوعة. وبالتالي، تساعد التكنولوجيا المساعدة على تنفيذ مبادئ التصميم الشامل للتعلم في الفصل الدراسي، وهو أمر ضروري للتنفيذ الناجح للتعليم الشامل.

أسلوب التعلم للأشخاص ذوي الإعاقة الفكرية:

ذكر (Devi & Sarkar, 2019) أسلوب التعلم هو خاصية الشخص أو الطريقة المفضلة لفهم واكتساب ومعالجة وتخزين واستدعاء المعلومات في مواقف التعلم، ويحتاج الأشخاص ذوو الإعاقة الفكرية إلى " التكرار في التعلم". هذا يعني أنهم قد يحتاجون إلى العديد من الفرص لممارسة المفاهيم والمهارات حتى يتمكنوا من فهم المعلومات والاحتفاظ بها للاستفادة منها في المستقبل. التعلم الحسي هو في الأساس القدرة على دمج الحواس المختلفة مثل الرؤية والشم والسمع والذوق واللمس إما بمفردها أو

مجتمعة لزيادة وتعزيز عملية التعلم، ويحدث التعلم متعدد الحواس عندما يتم استخدام أكثر من حاسة للحصول على المعلومات والاحتفاظ بها من خلال الجمع بين الجوانب الحركية البصرية والسمعية (VAK)، ويتم تزويد الطفل بثلاث طرق لفهم المعلومات وتذكرها واستدعائها، مما سيعطي هذا دماغ الطفل الذكريات اللمسية والحركية للتشبث بها، بالإضافة إلى الذكريات البصرية والسمعية:

البصري: التعلم القائم على الملاحظة والرؤية، و يفكر المتعلمون المرئيون في الصور ويفضلون التعلم من خلال ما يرونه (الوسائل المرئية مثل الرسوم البيانية والنشرات والصور والبطاقات التعليمية ومقاطع الفيديو والخرائط العقلية وما إلى ذلك).

السمع: التعلم القائم على الاستماع إلى التعليمات / المعلومات. يتعلم المتعلمون السمعيون بشكل أفضل من خلال ما يسمعونه (الاستماع إلى المحاضرات والمناقشات والأشرطة وما إلى ذلك).

الحركية: التعلم القائم على التدريب العملي والانخراط في الأنشطة. يفضل المتعلمون عن طريق اللمس / الحركية التعلم من خلال الحركة واللمس والقيام (الاستكشاف النشط للعالم؛ المشاريع؛ المهام، مجموعة العناصر ذات الصلة بمحتوى التعلم وما إلى ذلك.

يساعد التعلم متعدد الحواس الطلاب على توضيح أفكارهم وتنظيم المعلومات وتحليلها ودمج المعرفة الجديدة والتفكير النقدي للطلاب من جميع الأعمار في كيفية التفكير وكيفية التعلم، ومنتجات التكنولوجيا المساعدة مع ميزات SOMA (نتائج تعليمية محددة، يمكن ملاحظتها، قابلة للقياس ويمكن تحقيقها) وبيئات متعددة الحواس ستفيد الطلاب ذوي الإعاقة الفكرية لتعلم المفاهيم والاحتفاظ بها (Devi & Sarkar, 2019).

لقد أثبتت الدراسات بالفعل أن التعلم المدمج، وهو مزيج من الدروس عبر الإنترنت والتعليم الحقيقي، يمكن أن يحسن أداء الطلاب بشكل كبير. وبالمثل بالنسبة للطلاب من ذوي الاحتياجات الخاصة الذين يجدون التعلم عبر أجهزة القراءة الإلكترونية وأجهزة الكمبيوتر والبرامج أكثر جاذبية، ولأن الدروس من خلال هذه الأجهزة يمكن تخصيصها للطلاب بدلاً من درس واحد للصف بأكمله، فإن الأطفال ذوي الإعاقة الفكرية يجدون أنفسهم قادرين على التعامل مع الدروس المتقدمة والوصول إلى أقصى إمكاناتهم، مما يساهم استخدام التكنولوجيا مثل تطبيقات التعرف على الصوت والأجهزة المحمولة والتفاعل القائم على الرموز والواقع الافتراضي لدعم الأشخاص ذوي الاحتياجات التعليمية المختلفة أثناء عملية تعليمهم (McKnight & Davies , 2013). يمكن استخدام مجموعة من التقنيات لدعم الطلاب في القراءة والكتابة والمشي والجلوس والرؤية والسمع وفي تعزيز مهارات الاتصال والمشاركة في الأنشطة (ريد، ٢٠٠٧).

الدراسات السابقة:

قام Bhattacharya و Wei و Canegallo (٢٠٢٣) بمراجعة الغرض من المراجعة تحليل قدرة الطلاب ذوي الإعاقة الفكرية الشديدة على تطوير مهارات القراءة والكتابة تحديًا كبيرًا. هذه المجموعة غير متجانسة إلى حد كبير في المهارات الأساسية والمتطلبات الأساسية، وفي بعض الأحيان تكافح مع القدرات الأساسية في الاهتمام. ومع ذلك، تظهر أدلة مقنعة وحقيقية أن الأفراد ذوي الإعاقة الفكرية الشديدة يمكنهم المشاركة في أنشطة القراءة المشتركة المعدلة والمكيفة. تتناول مراجعة الأدبيات هذه دراسات حول تقييم معرفة القراءة والكتابة والتعليم للأفراد ذوي الإعاقة الفكرية الشديدة. الهدف الأول من هذه المراجعة هو تسليط الضوء على العوامل التي يمكن أن تسهل تعلم القراءة والكتابة في الإعاقة الفكرية الشديدة. الهدف الثاني هو تحليل التدخلات السابقة لمحو الأمية والتدريب، مع التركيز بشكل رئيسي على التقنيات المساعدة. النتائج هذه المراجعة، التي تضمنت ٢٤ دراسة تجريبية نُشرت بين عامي ٢٠١٢ و ٢٠٢٢ والتي تفي بمعاييرنا الأربعة. تم تحليل الدراسات المشمولة لتحديد ما إذا كان البحث الحالي في هذا المجال يدعم نهجًا شاملاً لتنمية مهارات القراءة والكتابة للأفراد ذوي الإعاقة الفكرية الشديدة. تم تحليل هذه الدراسات بشكل منهجي مع التركيز على الإعدادات والتقييم وطرق التدخل واستخدام الوسائل التكنولوجية التي حدث فيها التعلم. الخلاصة تشير النتائج إلى أن تعليم محو الأمية الحالي ليس شاملاً؛ كما أن تعليمات محو الأمية الواردة في الدراسات لا تتناول التوصيات الميدانية للأفراد ذوي الإعاقة الفكرية الشديدة. ومع ذلك، هناك اهتمام متزايد باستكشاف مناهج مبتكرة لتعليم القراءة والكتابة لهذه الفئة من السكان، وأقوى مجالات البحث الناشئة تتضمن استخدام التكنولوجيا المساعدة لدعم تعلم القراءة والكتابة لدى الأفراد ذوي الإعاقة الفكرية الشديدة.

درس الدهامي (٢٠٢٢) بعنوان مواقف معلمي التربية الخاصة في المملكة العربية السعودية تجاه استخدام التكنولوجيا المساعدة للطلاب ذوي الإعاقة الفكرية، وأجريت هذه الدراسة في المنطقة الوسطى من المملكة العربية السعودية للتحقيق في مستويات المعرفة والمهارات الخاصة بالتكنولوجيا المساعدة للمعلمين المستخدمة في الفصول الدراسية للطلاب ذوي الإعاقة الفكرية. المجموعة ٩٨ من معلمي التربية الخاصة من الطلاب ذوي الإعاقة الفكرية استطلاعًا عبر الإنترنت. تشير النتائج إلى أن مستويات المعرفة والمهارات لدى المعلمين المتعلقة باستخدام التكنولوجيا المساعدة في الفصول الدراسية للطلاب ذوي الإعاقة الفكرية وصلت إلى مستوى الكفاءة. اختلفت مستويات المعرفة والمهارات لدى المعلمين بشكل كبير إحصائيًا بناءً على الجنس، والتدريب، ومستوى التعليم، والخبرة التدريسية، وموقع المدرسة ولكن ليس على مستوى الصف. ومع ذلك، توجد فروق ذات دلالة إحصائية في التطوير المهني

للمعلمين بناءً على الجنس والخبرة التدريسية ولكن لا تعتمد على التدريب أو المستوى التعليمي. مستوى الصف وموقع المدرسة، وتشير النتائج إلى أن تصورات المعلمين للتكنولوجيا المساعدة تتبأت بشكل كبير بمعرفة ومهارات المعلمين.

وقام كل من قراقيش والصلاحات وأبوجابر (٢٠٢١) بدراسة هدفت إلى التعرف على درجة وعي معلمي التربية الخاصة باستخدام تكنولوجيا التعليم في تدريس طلبة ذوي الاحتياجات الخاصة في محافظة العاصمة عمان بالأردن في ضوء متغير المؤهل العلمي، و استخدم المنهج الوصفي المسحي و تكونت عينة الدراسة من (١١٢) من معلمي التربية الخاصة، وأظهرت النتائج أن درجة الوعي لدى المعلمين جاءت بدرجة مرتفعة، كما أظهرت النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية في درجة الوعي تعزى لمتغير المؤهل العلمي ولصالح الدراسات العليا.

وهدفت دراسة عبد الرحمن وشرف وشعبان (٢٠٢٠): هدفت تعرف واقع توظيف التكنولوجيا المساعدة بمدارس النور بمحافظة القاهرة في ضوء الشراكة المجتمعية، ومتطلبات تدعيمه ليناسب الطلاب، وقد استخدمت الدراسة المنهج الوصفي من خلال ثلاث استبانات وجهت لكل فئة من فئات عينة الدراسة (المعلمين – الطلاب – أولياء الأمور) وقد بلغ عددهم (٢٢ معلماً ، ٢٠ طالباً، ٢٠ من أولياء أمور الطلاب المعاقين بصرياً)، وأبرز ما توصلت إليه الدراسة من نتائج ما يلي: قصور توظيف استخدام التكنولوجيا المساعدة للطلاب المعاقين بصرياً بالفصول الدراسية من وجهة نظر العينة، مما يتطلب تدعيم هذا الواقع بكافة التكنولوجيا المساعدة المرتبطة بمناهج تعليم هذه الفئة، وتوفير التدريب المناسب للمعلمين لكيفية توظيفها في تلك الفصول في ضوء الشراكة المجتمعية.

واستهدفت دراسة الحميدة، هوساوي (٢٠٢٠) تعرف واقع تقديم الخدمات المساندة لذوي الإعاقة بجامعة القصيم والتي تشتمل على الخدمات الأكاديمية والخدمات الإدارية وخدمات الوصول الشامل في الأبنية والمنشآت الهندسية. واعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي في جمع المعلومات عن مشكلة الدراسة، وذلك لملاءمته لطبيعة وأهداف الدراسة، وتكونت عينة الدراسة من (٧٠) طالباً وطالبة من ذوي الإعاقة من الدارسين بجامعة القصيم. وقد أظهرت أبرز النتائج أن هناك تفاوتاً في درجة موافقة أفراد عينة الدراسة على واقع تقديم الخدمات المساندة الأكاديمية للطلاب والطالبات من ذوي الإعاقة بجامعة القصيم، في حين أظهر المستجيبون موافقة بدرجة متوسطة على أن المقررات الجامعية في معظم الأحيان غير مناسبة لقدرات ذوي الإعاقة، وضعف الإرشاد الطلابي النفسي بحقوق ذوي الإعاقة في التواصل الفعال مع الأساتذة والزملاء، كما أظهرت نتائج الدراسة أن الاختبارات غير متناسبة مع قدرات ذوي الإعاقة فيما يرتبط بالوقت والجهد والطريقة المقدم بها الاختبار، كما يوجد فروق ذات دلالة

إحصائية عند مستوى الدلالة الإحصائية في إجابات أفراد عينة الدراسة حول واقع تقديم الخدمات المساندة للأبنية والمنشآت الهندسية للطلاب والطالبات من ذوي الإعاقة بجامعة القصيم باختلاف متغير "الجنس"، لصالح الذكور، وهذا يدل على أن الطلاب أكثر موافقة على الأبنية والمنشآت الهندسية من الإناث.

وقام العتيبي والقحطاني (٢٠٢٠) بدراسة هدفت إلى تحديد مستوى تطبيق الكفايات التكنولوجية المساندة لدى معلمي الطلاب ذوي الإعاقة الفكرية في ضوء متغيرات (الخبرة و المؤهل العلمي والتدريب على استخدام التكنولوجيا المساعدة) و لتحقيق هدف الدراسة تم إعداد استبانة تكونت من تكونت من ٣٩ فقرة لأربعة مجالات رئيسية (مجال الاستخدام، التصميم، الإنتاج، التقويم)، وتكونت عينة الدراسة من (١٢١) من المعلمين في المملكة العربية السعودية، وأظهرت النتائج أن درجة ممارسة معلمي الطلاب ذوي الإعاقة الفكرية للكفايات التكنولوجية ومجالاتها تراوحت بين المتوسط والمرتفع، وأظهرت النتائج عدم وجود فروق في درجة الممارسة تبعا لمتغيرات الخبرة والمستوى التعليمي والتدريب على استخدام التكنولوجيا المساعدة.

وهدفت دراسة ميش وجانك وكميل (٢٠١٨) استخدم المشروع التجريبي منهجًا مختلطًا للتحقيق في التكنولوجيا المساعدة (AT) مع الطلاب المسجلين في برنامج جامعي للطلاب ذوي الإعاقة الفكرية. كان الغرض منه هو توفير البرامج القائمة على AT، والتدريب، والدعم لفحص التغييرات المتعلقة بالتعلم الأكاديمي والاستقلالية. تم تقييم اثني عشر طالبًا جامعيًا مشاركًا باستخدام أدوات التقييم قبل وبعد التدخل. كما شارك ستة طلاب مشاركين وخمسة من ميسري التعلم في الخطوط الأمامية في مجموعات التركيز. تم تحليل بيانات مجموعة التركيز بشكل استقرائي مما أدى إلى ظهور سبعة مواضيع؛ تم تحليل بيانات التقييم إحصائيًا وأظهرت اتجاهًا متزايدًا في الدرجات بمرور الوقت.

قام ARPACIK و Kurşun و Göktaş (٢٠١٨) بدراسة استخدام السبورة البيضاء التفاعلية في المدارس واسع الانتشار في السنوات الأخيرة. يتمثل أحد أهداف استخدام السبورة البيضاء التفاعلية في زيادة الكفاءة في التعليم من خلال استخدام التكنولوجيا، وبالنسبة لجميع المدارس هناك حاجة لمدارس التربية الخاصة لاستخدام هذه السبورة البيضاء التفاعلية، فإن استخدام التكنولوجيا في تعليم الطلاب ذوي الإعاقة يحدث فرقًا كبيرًا بالنسبة لهم، وركزت هذه الدراسة على تأثير الدورات التي تدعمها المواد متعددة الوسائط المقدمة من خلال السبورة البيضاء التفاعلية على تعليم الطلاب ذوي الإعاقة الفكرية من حيث رقم1 مشاركة الطلاب و رقم 2 ممارسات التدريس للمعلمين في الفصل. يتألف المشاركون في هذه الدراسة من أربعة طلاب ومعلمين اثنين. ومن النتائج يمكن ملاحظة أن استخدام السبورة البيضاء التفاعلية في تعليم الطلاب ذوي الإعاقة الفكرية له مزايا وعيوب. كان التفاعل مع السبورة البيضاء

التفاعلية والأشياء الكبيرة ودعم الوسائط المتعددة آثارًا إيجابية على الطلاب. ومع ذلك، واجه المعلمون بعض المشاكل مع إدارة الفصل في البداية، لكنهم تمكنوا من التغلب على هذه المشكلات بمرور الوقت.

وقام كل من اوجريما واميليا و جوليانا (Ogirima, Emilia. & Juliana, 2017) بدراسة هدفت إلى التعرف على اتجاهات المعلمين وكفاءتهم في استخدام التكنولوجيا المساعدة في مدارس ذوي الإعاقة، و تم استخدام المنهج الوصفي المسحي حيث تكونت عينة الدراسة من (١٠٠) معلم ومعلمة باستخدام تقنية اخذ العينات الهادفة من مدارس ذوي الإعاقة في ولاية اوسون في نيجيريا، حيث تم بناء استبانة لمعرفة اتجاهات المعلمين وكفاءتهم في استخدام التكنولوجيا المساعدة، وأظهرت النتائج وجود اتجاهات إيجابية نحو استخدام التكنولوجيا المساعدة، كما أظهرت النتائج أن درجة كفاءة المعلمين في استخدام التكنولوجيا المساعدة جاءت بدرجة متوسطة.

وقام الشبول والقضاه (٢٠١٦) بدراسة هدفت إلى تحديد أهمية وامتلاك معلمي التربية الخاصة للكفايات التكنولوجية المساندة بمدينة مكة المكرمة وجدة في المملكة العربية السعودية، وتحديد العلاقة بين تقدير المعلمين لأهمية تلك الكفايات ومدى امتلاكهم لها وفق متغيرات الدراسة، النوع، والخبرة، والمؤهل العلمي، والتدريب. وطبقت استبانة تضمنت (٢١) كفاية. على عينة بلغت (١٩٠) معلما ومعلمة للإعاقة الفكرية. وقد أشارت نتائج البحث إلى أهمية جميع الكفايات التكنولوجية بدرجة مرتفعة، كما أن درجة تأثير متغيرات الدراسة أهمية الكفايات كانت دالة لصالح الإناث، والتدريب، وغير دالة إحصائيا لأثر عدد سنوات الخبرة والمؤهل العلمي، أما فيما يتعلق بدرجة الامتلاك فقد بينت النتائج درجة امتلاك متوسطة على الكفايات ككل. كما أن درجة تأثير متغيرات الدراسة على امتلاك الكفايات كانت غير دالة إحصائيا لأثر النوع، وعدد سنوات الخبرة، والمؤهل العلمي، ودالة إحصائيا لأثر التدريب.

وجاءت دراسة جرار (٢٠١٤م) بهدف تقييم فاعلية الخدمات التربوية والخدمات المساندة المقدمة للطلبة ذوي الإعاقة العقلية الشديدة المتعددة في ضوء المعايير العالمية في دولة الكويت، ولتحقيق أهداف الدراسة استخدم الباحث المعايير المعتمدة من الجمعيات والمنظمات والمجالس العالمية التي تعنى بالخدمات التربوية والخدمات المساندة وذلك بعد ترجمة هذه المعايير واستخراج دلالات الصدق والثبات المناسبة لها، حيث تم إعداد أربعة مقاييس بنيت على هذه المعايير وهي: مقياس فاعلية الخدمات التربوية، ومقياس فاعلية خدمة العلاج الطبيعي ومقياس فاعلية خدمة العلاج الوظيفي، ومقياس فاعلية خدمة علاج اللغة والكلام، كما استخدم الباحث استبانتين الأولى موجهة إلى معلمي التربية الخاصة، والثانية إلى اختصاصي الخدمات المساندة، وكذلك نموذج لتحليل فاعلية البرامج التربوية والعلاجية الفردية الخاصة بتدريب الطلبة، كما تم تصميم مقابلة

أولياء أمور الطلبة ذي الإعاقة المتعددة، وقد تكونت عينة الدراسة من جميع مجتمع الدراسة من مدارس ومؤسسات ذوي الإعاقة العقلية الشديدة المتعددة العربية والأجنبية في دولة الكويت والبالغ عددها (٥) مدارس حيث اشتملت على معلمي التربية الخاصة والبالغ عددهم (١٠٩) معلماً ومعلمة، واختصاصي العلاج الطبيعي والبالغ عددهم (١٦) واختصاصي العلاج الوظيفي وعدد(١١) واختصاصي علاج الكلام واللغة وعددهم(١٦) وأيضاً (٥٩) فرداً من أولياء الأمور، وقد توصلت الدراسة إلى: أشارت النتائج الكمية إلى فاعلية الخدمات التربوية والخدمات المساندة حيث حصلت جميع أبعاد المقياس على مستوى فاعلية مرتفع، أن نسبة تحقق الأهداف فيما يتعلق بالخدمات التربوية المقدمة للطلبة كانت منخفضة جداً، أظهرت نتائج المقابلات الشخصية والهاتفية التي أجريت مع أولياء أمور الطلبة أن (٤٤%) من أولياء الأمور أشاروا إلى أن الخدمة التربوية الصفية كانت فعالة مع أبنائهم، وأشار (٧٠%) منهم إلى أن خدمة العلاج الطبيعي كانت فعالة فقد شعروا بجالة تحسن في حالات أبنائهم، وأن (٦٦%) منهم أشار إلى فاعلية خدمة العلاج الوظيفي، وكذلك (٥٧%) قد أشار إلى أن خدمة الكلام واللغة كانت فعالة مع أبنائهم.

التعقيب على الدراسات السابقة:

أشارت الدراسات السابقة إلى أهمية تقييم استخدام التكنولوجيا المساعدة لأن ذلك يعمل على تلبية الحاجات المتنوعة لهؤلاء الطلبة مما يساعد في تحسين نوعية وجودة الخدمات التربوية المقدمة لهم. كما أشارت الدراسات إلى أن هنالك فوائد يمكن الحصول عليها مثل تحسين العملية التعليمية وضبطها والخدمات المقدمة لهم. حيث تنوعت الدراسات من حيث درجة الوعي أو الاتجاهات نحو استخدام التكنولوجيا المساعدة كدراسات الشبول والقضاه (٢٠١٦) واوجريما واميليا وجوليانا (Ogirima, Emilia. & Juliana, 2017) والدهامي (٢٠٢٢) وقراقيش والصلاحات وأبوجابر (٢٠٢١)، والتي اهتمت بدرجة تطبيق التكنولوجيا المساعدة كدراسة العتيبي والقحطاني (٢٠٢٠)، و قام ARPACIK و Kurşun و Göktaş (٢٠١٨) ومن هنا جاءت أهمية الدراسة الحالية لتعرف على واقع توظيف التكنولوجيا المساعدة في تعليم الطلبة ذوي الإعاقة الفكرية في دولة الكويت.

واستفادت الدراسة الحالية من الدراسات السابقة في تدعيم الإحساس بمشكلتها، كما استفادت منها في بناء الإطار النظري وفي تصميم الأداة، بجانب الاستفادة منها في تفسير ومناقشة النتائج.

منهجية الدراسة وإجراءاتها:

منهج الدراسة: تتبع الدراسة الحالية المنهج الوصفي المسحي وذلك لمعرفة واقع توظيف التكنولوجيا المساعدة في تعليم الطلبة ذوي الإعاقة الفكرية في دولة الكويت من وجهة نظر المعلمين.

مجتمع الدراسة: يتكون مجتمع الدراسة من جميع معلمي الطلبة ذوي الإعاقة الفكرية ومعلماتهم

في دولة الكويت للعام الدراسي ٢٠٢٢/٢٠٢٣، والبالغ عددهم (٤١٢) معلمًا ومعلمة بناء على البيانات الرسمية من وزارة التربية.

عينة الدراسة: تم اختيار عينة الدراسة بالطريقة القصدية المتيسرة، وتكونت عينة الدراسة من 109 معلمًا من معلمي الطلبة ذوي الإعاقة الفكرية في دولة الكويت للعام الدراسي ٢٠٢٢/٢٠٢٣. والجدول الآتي يبين توزيع عينة الدراسة على متغيراتها:

الجدول (١): توزيع عينة الدراسة على المتغيرات

المتغير	مستويات المتغير	العدد	النسبة المئوية
النوع	ذكر	٦٣	%٥٨
	أنثى	٤٦	%٤٢
الخبرة	٥ سنوات فأقل	٥٩	%٥٤
	أكثر من ٥ سنوات	٥٠	%٤٦
المجموع		١٠٩	%١٠٠

أداة الدراسة: مقياس واقع توظيف التكنولوجيا المساعدة في تعليم ذوي الإعاقة الفكرية

قام الباحثان بتطوير مقياس واقع توظيف التكنولوجيا المساعدة في تعليم الطلبة ذوي الإعاقة الفكرية في دولة الكويت من وجهة نظر المعلمين، وذلك من خلال مراجعة الدراسات السابقة والأدب النظري ذو الصلة. مثل دراسات أولاكاني وزملائه و ARPACIK و Kurşun و Göktaş (٢٠١٨) و سلطان الدهامي (٢٠٢٢).

حيث قام الباحثان ببناء تجميع للفقرات التي تم إدراجها في المقياس تبعاً للأبعاد الفرعية التي تمّ تحديدها للمقياس من تدريج لكيرت الخماسي (دائماً، وغالباً، وأحياناً، ونادراً، وأبداً) موزعة على أربع أبعاد فرعية:

- *الملاءمة للطالب: تكون من ٦ فقرات.*
- *البيئة التعليمية: تكون من ٦ فقرات.*
- *المهام التعليمية: تكون من ٦ فقرات.*
- *التكنولوجيا المساعدة المستخدمة: تكون من ٦ فقرات.*

وكانت طريقة التقدير الخماسي للاستجابة على الفقرات كالآتي: (دائماً=٥، وغالباً=٤، وأحياناً=٣، ونادراً=٢، وأبداً=١).

صدق المحتوى: Content Validity

تم التحقق عن طريق عرض المقياس المستخدمة على (٧) محكمين من ذوي الخبرة والمختصين، لأغراض منها وضوح وسلامة الفقرات والتأكد من انتمائها لأهداف الدراسة، وكما طلب منهم أيّ تعديلات

يرونها مناسبة، وقد اعتمد معيار اتفاق ٨٠% من المحكمين على مدى مناسبة الفقرة، وبناء على آراء المحكمين تم التعديل على بعض الفقرات بالحذف أو الإضافة أو التعديل.

صدق البناء:

للتحقق من صدق البناء لمقياس استخدام التكنولوجيا المساعدة في تعليم الطلبة ذوي الإعاقة الفكرية، تم تطبيق المقياس على عينة استطلاعية مكونة من (٣٠) معلمًا ومعلمة، وتم استخراج معامل الارتباط بين درجات الفقرات والدرجة الكلية للمجال المنتمية له، ومعاملات الارتباط بين الفقرات والدرجة الكلية للمقياس، والجدول التالي يبين هذه النتائج.

الجدول (٢): معاملات الارتباط بين فقرات المقياس والمجال المنتمية له والدرجة الكلية للمقياس لمقياس واقع توظيف التكنولوجيا المساعدة في تعليم الطلبة ذوي الإعاقة الفكرية

الملاءمة للطالب			إعداد البيئة التعليمية			التكنولوجيا المساعدة المستخدمة			المهام التعليمية		
الارتباط مع			الارتباط مع			الارتباط مع			الارتباط مع		
رقم الفقرة	المجال	الدرجة الكلية	رقم الفقرة	المجال	الدرجة الكلية	رقم الفقرة	المجال	الدرجة الكلية	رقم الفقرة	المجال	الدرجة الكلية
١	٧٢٥.	٦٥٢.	١	٤٥٢.	٣٨٨.	١	٤٨٤.	٦٥٨.	١	٧٨٩.	٦٢٣.
٢	٨٣٦.	٦٢٨.	٢	٦٢٢.	٦٠٩.	٢	٨٣٨.	٥٥٢.	٢	٧٦٢.	٧٤٤.
٣	٦٣٧.	٦٤٧.	٣	٧٤٧.	٦٢٤.	٣	٥٤٦.	٥٢٥.	٣	٨٦٣.	٧٣٧.
٤	٥٦٤.	٦٥٠.	٤	٧٩٣.	٦٥٤.	٤	٥٤٣.	٣٨١.	٤	٧٩٢.	٧١٤.
٥	٥٦٧.	٤٢٤.	٥	٦٠٦.	٧٥٧.	٥	٨٣٧.	٧٢٩.	٥	٧٥٧.	٦٦٠.
٦	٦٩٨.	٥٢١.	٦	٧١٥.	٥٣٥.	٦	٦٦٥.	٦٧٣.	٦	٨٣٢.	٦٩٨.

يبين الجدول (٢) أن معاملات الارتباط بين فقرات مجال جوانب الطالب والدرجة الكلية للمجال المنتمية له من مقياس استخدام التكنولوجيا المساعدة في تعليم الطلبة ذوي الإعاقة الفكرية في دولة الكويت تراوحت بين (٠.٥٦٤ و٠.٨٣٦) وبين فقرات المجال و الدرجة الكلية للمقياس تراوحت بين (٠.٤٥٤ و٠.٦٥٢)، وتراوحت معاملات الارتباط بين فقرات مجال جوانب إعداد البيئة التعليمية والدرجة الكلية للمجال بين (٠.٤٢٥ و ٠.٧٩٣) بين فقرات المجال والدرجة الكلية للمقياس تراوحت بين (٠.٣٨٨ و٠.٧٥٧)، وتراوحت معاملات الارتباط بين فقرات مجال جوانب التكنولوجيا المساعدة المستخدمة و الدرجة الكلية للمجال بين (٠.٤٨٤ و٠.٨٣٨) وبين فقرات المجال و الدرجة الكلية للمقياس تراوحت بين (٠.٣٨١ و٠.٧٢٨)، وتراوحت معاملات الارتباط بين فقرات مجال المهام التعليمية و الدرجة الكلية للمجال بين (٠.٧٥٧ و٠.٨٦٣)، وبين فقرات المجال والدرجة الكلية للمقياس تراوحت بين (٠.٦٦٠ و٠.٧٤٤)، وهي قيم مناسبة وتدل على صدق البناء لمقياس استخدام التكنولوجيا المساعدة في تعليم الطلبة ذوي الإعاقة الفكرية في دولة الكويت.

الثبات للتقديرات الكمية على المقياس:

للتحقق من ثبات مقياس واقع توظيف التكنولوجيا المساعدة في تعليم الطلبة ذوي الإعاقة الفكرية، تم تطبيق المقياس على عينة استطلاعية مكونة من (٣٠) معلما ومعلمة، وتم استخراج معامل الثبات بطريقة الاتساق الداخلي باستخدام معادلة كرونباخ ألفا، والجدول التالي يبين هذه النتائج.

الجدول (٣): معاملات الثبات المستخرجة بطريقة الاتساق الداخلي باستخدام معادلة كرونباخ الفا لمقياس واقع توظيف التكنولوجيا المساعدة في تعليم الطلبة ذوي الإعاقة الفكرية في دولة الكويت

الرقم	المجالات	معامل الثبات كرونباخ الفا	عدد الفقرات
١	الملاءمة للطالب	٠.٨٦٧	٦
٢	إعداد البيئة التعليمية	٠.٨٥٨	٦
٣	التكنولوجيا المساعدة المستخدمة	٠.٨٥٦	٦
٤	المهام التعليمية	٠.٩٢٨	٦
المقياس ككل		٠.٩٣٩	٢٤

يبين الجدول (٣) أن الثبات الكلي لواقع توظيف التكنولوجيا المساعدة في تعليم الطلبة ذوي الإعاقة الفكرية في دولة الكويت بلغ (٠.٩٣٩)، في حين تراوحت معاملات الثبات المستخرجة بطريقة الاتساق الداخلي للمجالات الفرعية بين (٠.٨٥٦ و٠.٩٢٨)، وهي قيم مرتفعة وتدل على ثبات مقياس واقع توظيف المساعدة في تعليم الطلبة ذوي الإعاقة الفكرية في دولة الكويت.

المعيار المستخدم للحكم على المتوسطات:

تم استخدام المعيار التالي = $\frac{\text{القيمة العليا للبديل} - \text{القيمة الدنيا للبديل}}{\text{عدد المستويات}}$

الدرجة = $\frac{1-5}{3}$ = ١.٣٣

وبذلك تم تصنيف مستويات إجابات أفراد العينة لكل فقرة من فقرات المقياس على النحو الآتي:

- الدرجة المنخفضة: (١- ٢.٣٣).
- الدرجة المتوسطة: (٢.٣٤- ٣.٦٧).
- الدرجة المرتفعة: (٣.٦٨- ٥).

متغيرات الدراسة:

المتغيرات التصنيفية:

- *النوع وله فئتان (ذكر، أنثى).*
- *الخبرة (اقل من ٥ سنوات، ٥ سنوات فأكثر).*

المتغير التابع

واقع مستوى توظيف التكنولوجيا المساعدة في تعليم الطلبة ذوي الإعاقة الفكرية في دولة الكويت من وجهة نظر المعلمين وأبعاده الفرعية.

إجراءات الدراسة:

قام الباحثان بالإجراءات التالية:

- *تحديد مشكلة الدراسة.*
- *مراجعة الأدب النظري والدراسات السابقة له علاقة بمشكلة الدراسة.*
- *إعداد أداة الدراسة من خلال مراجعة الأدب والدراسات ذو الصلة بمشكلة الدراسة.*
- *التأكد من دلالات الصدق والثبات لأداة الدراسة.*
- *تطبيق الأداة من جانب الباحثين في فترة استغرقت شهرا تقريباً.*
- *تبويب وتصنيف الاستجابات وتحليلها.*
- *خلال حزمة برنامج SPSS تم تحليل البيانات إحصائياً واشتمل الاحصاءات على المتوسطات والانحرافات المعيارية.*
- *إعداد النتائج ومناقشتها ووضع التوصيات اللازمة.*

نتائج الدراسة ومناقشتها

هدفت هذه الدراسة للكشف عن واقع توظيف التكنولوجيا المساعدة في تعليم الطلبة ذوي الإعاقة الفكرية في دولة الكويت وذلك من خلال الإجابة عن الأسئلة التالية:

النتائج المتعلقة بالسؤال الأول: ما واقع توظيف التكنولوجيا المساعدة في تعليم الطلبة ذوي الإعاقة الفكرية **في دولة الكويت؟**

للإجابة عن هذا السؤال تم صياغة الفرض الأول للدراسة والتحقق منه حيث نص الفرض على ما يلي: "يوجد مستوى مرتفع من واقع توظيف التكنولوجيا المساعدة في تعليم ذوي الإعاقة الفكرية في دولة الكويت".

وللتحقق من هذا الفرض تم استخراج المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية وواقع توظيف التكنولوجيا المساعدة في تعليم الطلبة ذوي الإعاقة الفكرية في دولة الكويت، والجدول التالي يبين هذه النتائج:

الجدول (٤): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية وواقع توظيف التكنولوجيا المساعدة في تعليم الطلبة ذوي الإعاقة الفكرية في دولة الكويت

الرتبة	الرقم	المجالات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الدرجة
١	٢	الملاءمة للطالب	٣.٧١	.٣٢١	مرتفعة
٣	٤	إعداد البيئة التعليمية	٣.٦٥	.٣٦٤	متوسطة
٤	٣	التكنولوجيا المساعدة المستخدمة	٣.٦٧	.٣٣٢	متوسطة
٢	١	المهام التعليمية	٣.٨٠	.٣١٥	مرتفعة
المتوسط الكلي للقيادة الخادمة			٣.٧١	.٢٤٨	مرتفعة

يبين الجدول (٤) أن المتوسط الكلي لدرجة استخدام التكنولوجيا المساعدة في تعليم الطلبة ذوي الإعاقة الفكرية في دولة الكويت بلغ (٣.٧١) وبدرجة مرتفعة، في حين تراوحت المتوسطات الحسابية للمجالات الفرعية بين (٣.٦٥ و ٣.٨٠)، حيث جاء مجال المهام التعليمية بالرتبة الأولى بأعلى متوسط حسابي (٣.٨٠) وبدرجة مرتفعة، تلاه مجال جوانب الطالب بمتوسط حسابي (٣.٧١) وبدرجة مرتفعة، ثم مجال جوانب التكنولوجيا المساعدة المستخدمة بمتوسط حسابي (٣.٦٧) وبدرجة متوسطة، في حين جاء مجال جوانب إعداد البيئة التعليمية بالرتبة الأخيرة بأقل متوسط حسابي (٣.٦٥) وبدرجة متوسطة.

وتاليًا تفصيل لفقرات المجالات الفرعية:

أولاً: الملاءمة للطالب

الجدول (٥): المتوسطات الحسابية و الانحرافات المعيارية وواقع توظيف التكنولوجيا المساعدة في تعليم الطلبة ذوي الإعاقة الفكرية لمجال جوانب الطالب مرتبة تنازليًا

الرتبة	الرقم	الفقرات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الدرجة
١	١	يراعي في التكنولوجيا المقدمة قدرات الطالب	٤.٤٠	٧٠٩.	مرتفعة
٢	٢	يتم توظيف التكنولوجيا المساعدة الملائمة لاحتياجات الطالب	٤.١٠	٧٦٩.	مرتفعة
٣	٤	يتم اختيار التكنولوجيا المساعدة التي يتم تدريب الطالب عليها مسبقا	٣.٥١	٥٢٠.	متوسطة
٤	٦	يتم اختيار الوقت المناسب للطالب عند توظيف التكنولوجيا المساعدة.	٣.٤٦	٥٧٠.	متوسطة
٥	٥	يتم تحديد مدة مناسبة وكافية لتوظيف التكنولوجيا المساعدة المقدمة للطالب	٣.٣٩	٥٦١.	متوسطة
٦	٣	يتم التركيز على توظيف التكنولوجيا المساعدة التي يفضلها الطالب	٣.٣٨	٥٤١.	متوسطة

يبين الجدول (٥) أن المتوسطات الحسابية لواقع توظيف التكنولوجيا المساعدة في تعليم الطلبة ذوي الإعاقة الفكرية في دولة الكويت لمجال جوانب الطالب تراوحت بين (٣.٣٨ و ٤.٤٠)، حيث جاءت الفقرة (يراعي في التكنولوجيا المقدمة قدرات الطالب) في الرتبة الأولى بأعلى متوسط حسابي (٤.٤٠) وبدرجة مرتفعة، في حين جاءت الفقرة (يتم التركيز على توظيف التكنولوجيا المساعدة التي يفضلها الطالب) بالرتبة الأخيرة بأقل متوسط حسابي (٣.٣٨) وبدرجة متوسطة.

ثانيًا: إعداد البيئة التعليمية

الجدول (٦): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية وواقع توظيف التكنولوجيا المساعدة في تعليم الطلبة ذوي الإعاقة الفكرية لمجال جوانب إعداد البيئة التعليمية مرتبة تنازليًا

الرتبة	الرقم	الفقرات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الدرجة
١	١	توظف التكنولوجيا المساعدة بما يناسب الإمكانات المتاحة في بيئة التعلم.	٤.٠٧	٧٦٦.	مرتفعة
٢	٥	تدمج التكنولوجيا المساعدة في المناهج والأنشطة اليومية للطالب.	٤.٠٤	٨٠٤.	مرتفعة
٣	٦	يشمل تنفيذ التكنولوجيا المساعدة إدارة وصيانة المعدات والمواد.	٣.٤٨	٥٧١.	متوسطة
٤	٣	تستخدم التكنولوجيا المساعدة ضمن ترتيب بيئي تعليمي مناسب.	٣.٤٧	٦١٧.	متوسطة
٥	٤	يمكن معالجة الحواجز البيئية التي قد تكون موجودة.	٣.٤٣	٥٩٩.	متوسطة
٦	٢	يهيئ المناخ المناسب لتوظيف التكنولوجيا المساعدة في بيئة التعلم.	٣.٣٩	٦٠٧.	متوسطة

يبين الجدول (٦) أن المتوسطات الحسابية لدرجة استخدام التكنولوجيا المساعدة في تعليم الطلبة ذوي الإعاقة الفكرية في دولة الكويت لمجال جوانب إعداد البيئة التعليمية تراوحت بين (٤.٠٧ و٣.٣٩)، حيث جاءت الفقرة (توظف التكنولوجيا المساعدة بما يناسب الإمكانات المتاحة في بيئة التعلم) في الرتبة الأولى بأعلى متوسط حسابي (٤.٠٧) وبدرجة مرتفعة، في حين جاءت الفقرة (يهيئ المناخ المناسب لتوظيف التكنولوجيا المساعدة في بيئة التعلم) بالرتبة الأخيرة بأقل متوسط حسابي (٣.٣٩) وبدرجة متوسطة.

ثالثا: جوانب التكنولوجيا المساعدة المستخدمة

الجدول (٧): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية وواقع توظيف التكنولوجيا المساعدة في تعليم الطلبة ذوي الإعاقة الفكرية لمجال جوانب التكنولوجيا المساعدة المستخدمة مرتبة تنازليًا

الرتبة	الرقم	الفقرات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعيارى	الدرجة
١	٣	يتم توظيف التكنولوجيا المساعدة مناسب المناسبة لاحتياجات وقدرات الطالب.	٤.٢٧	٧١٥.	مرتفعة
٢	٥	تراعى البساطة التشغيلية في التكنولوجيا المساعدة الموظفة في تعليم الطالب	٤.٠١	٨٥٥.	مرتفعة
٣	١	تتضمن التكنولوجيا المستخدمة تعليمات وإرشادات توضيحية للطالب	٣.٤٩	٥٢٠.	متوسطة
٤	٢	يراعى التنوع في التكنولوجيا المساعدة الموظفة لتعليم الطالب	٣.٤٩	٥٥٥.	متوسطة
٥	٤	يوجد تدريب مسبق للطالب على التكنولوجيا المساعدة الموظفة في تعليمه	٣.٣٩	٦٣٧.	متوسطة
٦	٦	تراعي التكنولوجيا المساعدة المستخدمة في تعليم الطالب المهارات المتطلب تنميتها لديه	٣.٣٩	٥٤٣.	متوسطة

يبين الجدول (٧) أن المتوسطات الحسابية لواقع توظيف التكنولوجيا المساعدة في تعليم الطلبة ذوي الإعاقة الفكرية في دولة الكويت لمجال جوانب التكنولوجيا المساعدة المستخدمة تراوحت بين (٣.٣٩ و٤.٢٧)، حيث جاءت الفقرة (يتم توظيف التكنولوجيا المساعدة مناسب المناسبة لاحتياجات وقدرات الطالب) في الرتبة الأولى بأعلى متوسط حسابي (٤.٢٧) وبدرجة مرتفعة، في حين جاءت الفقرتين (تراعي التكنولوجيا المساعدة المستخدمة في تعليم الطالب المهارات المتطلب تنميتها لديه) بالرتبة الأخيرة بأقل متوسط حسابي (٣.٣٩) وبدرجة متوسطة.

رابعًا: المهام التعليمية

الجدول (٨): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية وواقع توظيف التكنولوجيا المساعدة في تعليم الطلبة ذوي الإعاقة الفكرية لمجال المهام التعليمية مرتبة تنازليًا

الرتبة	الرقم	الفقرات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الدرجة
١	٢	تتضمن التكنولوجيا المساعدة الموظفة في تعليم الطالب مهام تعليمية تناسب المهارات المتطلب إكسابها له	٤.١٧	٧٠١.	مرتفعة
٢	٣	يراعي الجانب العملي في تدريب الطالب من خلال التكنولوجيا المساعدة الموظفة في تعليمه	٤.١٢	٧٥٤.	مرتفعة
٣	٤	تتضمن التكنولوجيا المساعدة الموظفة في تعليم الطالب التفاعل الإيجابي له مع الآخرين	٤.١٢	٧٩٠.	مرتفعة
٤	٥	تتيح التكنولوجيا المساعدة الموظفة في تعليم الطالب تقويم نفسه وتصحيح أخطائه	٣.٥١	٥٣٨.	متوسطة
٥	١	يراعي في التكنولوجيا المساعدة الموظفة في تعليم الطالب تدريبه على التواصل الإيجابي واكتساب المهارات الحياتية المتطلبة له	٣.٤٨	٥٣٧.	متوسطة
٦	٦	تمكن التكنولوجيا المساعدة الموظفة في تعليم الطالب من التعلم الذاتي والتقدم فيه وفق قدراته الشخصية	٣.٤٠	٥٤٦.	متوسطة

يبين الجدول (٨) أن المتوسطات الحسابية لدرجة استخدام التكنولوجيا المساعدة في تعليم الطلبة ذوي الإعاقة الفكرية في دولة الكويت لمجال المهام التعليمية تراوحت بين (٣.٤٠ و٤.١٧)، حيث جاءت الفقرة (تتضمن التكنولوجيا المساعدة الموظفة في تعليم الطالب مهام تعليمية تناسب المهارات المتطلب إكسابها له) في الرتبة الأولى بأعلى متوسط حسابي (٤.١٧) وبدرجة مرتفعة، في حين جاءت الفقرة (تمكن التكنولوجيا المساعدة الموظفة في تعليم الطالب من التعلم الذاتي والتقدم فيه وفق قدراته الشخصية) بالرتبة الأخيرة بأقل متوسط حسابي (٣.٤٠) وبدرجة متوسطة.

وفي ضوء النتائج السابقة يتم قبول الفرض الأول للدراسة.

مناقشة نتائج السؤال الأول:

أشارت نتائج السؤال الأول لوجود مستوى مرتفع من واقع توظيف التكنولوجيا المساعدة في تعليم ذوي الإعاقة العقلية في الإجمال، وهو ما يمكن عزوه لإدراك القائمين على تعليم ذوي الإعاقة العقلية بدولة الكويت لأهمية التكنولوجيا المساعدة وما يترتب على توظيفها في التعليم من آثار إيجابية، بجانب القدرة على توفير الأدوات والتجهيزات المتطلبة لتوظيفها، وتهيئة البيئة التعليمية والمناخ المناسب لذلك، بجانب تدريب المعلمين على توظيفها في عملية التعليم.

ويدعم النتيجة السابقة ما أثبتته الدراسات من أن التكنولوجيا أداة لها تأثير واضح وفوائد كثيرة،

ومنها تخفف أثر الإعاقة، وتقدم المساعدة في عملية التعليم، والمشاركة في الفصول التعليمية، وتوفر الفرص المهنية والإبداعية، وكذلك تقوم في إثراء المناهج الدراسية، وتساهم الاستخدام التكنولوجيا المساعدة من الاستقلالية، وتعزيز التقدير الذاتي والثقة بالنفس لكل طالب، وتشجع التعاون عند الطلبة، وتحديدا ذوي الاحتياجات الخاصة، مما يدفع استخدام هؤلاء الطلبة في تعليمهم وإتاحة فرص التكرار والممارسة إلى التعلم والعمل بأدوار نشطة في مجالات حياتهم، وقد تقلل استخدام التكنولوجيا المساعدة من الاعتماد على الآخرين، وتوفر للأفراد ذوي الاحتياجات الخاصة يكونون مندمجين مع مجتمعاتهم من خلال التواصل والتفاعل مع الآخرين، والتحكم في بيئتهم، وتجعلهم أكثر نشاطاً في العملية التعليمية، يجعلهم أكثر ميولاً لاستخدام قواهم العقلية والجسمية التي يمكن أن تعتمد عليها تلك التكنولوجيا (سالم، ٢٠٠٤).

وتتفق هذه النتيجة نسبياً مع دراسة الدهامي (٢٠٢٢) التي أشارت إلى أن مستويات المعرفة والمهارات لدى المعلمين المتعلقة باستخدام التكنولوجيا المساعدة في الفصول الدراسية للطلاب ذوي الإعاقة الفكرية وصلت إلى مستوى الكفاءة.

النتائج المتعلقة بالسؤال الثاني: *إلى أي مستوى يتباين واقع توظيف التكنولوجيا المساعدة في تعليم الطلبة ذوي الإعاقة الفكرية في دولة الكويت بتأثير متغيري (النوع، سنوات الخبرة)؟*

للإجابة عن هذا السؤال تم صياغة الفرضين الثاني والثالث للدراسة والتحقق منهما، وذلك على النحو الآتي:

الفرض الثاني: "توجد فروق ذات دلالة إحصائية في استجابات أفراد عينة الدراسة على مقياس واقع توظيف التكنولوجيا المساعدة في تعليم ذوي الإعاقة الفكرية تعزى لمتغير النوع لصالح الذكور".

الفرض الثالث: "توجد فروق ذات دلالة إحصائية في استجابات أفراد عينة الدراسة على مقياس واقع توظيف التكنولوجيا المساعدة في تعليم ذوي الإعاقة الفكرية تعزى لمتغير سنوات الخبرة لصالح ذوي سنوات الخبرة الأعلى".

وللتحقق من الفرضين السابقين تم استخراج المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لواقع توظيف التكنولوجيا المساعدة في تعليم الطلبة ذوي الإعاقة الفكرية في دولة الكويت تبعًا لمتغيري (النوع، سنوات الخبرة)، والجدول التالي يبين هذه المتوسطات:

الجدول (٩): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لواقع توظيف التكنولوجيا المساعدة في تعليم الطلبة ذوي الإعاقة الفكرية في دولة الكويت للمجالات الفرعية تبعًا لمتغيري (النوع، سنوات الخبرة)

المتغير	مستويات المتغير		مجالات استخدام التكنولوجيا المساعدة			
			الملاءمة للطالب	إعداد البيئة التعليمية	التكنولوجيا المساعدة المستخدمة	المهام التعليمية
النوع	ذكر (ن =٦٣)	المتوسط الحسابي	٣.٧٠	٣.٦٣	٣.٧١	٣.٨١
		الانحراف المعياري	٠.٣٣٥	٠.٣٧٨	٠.٣٠١	٠.٢٩٢
	أنثى (ن=٤٦)	المتوسط الحسابي	٣.٧٢	٣.٦٦	٣.٦١	٣.٧٩
		الانحراف المعياري	٠.٣٠٣	٠.٣٤٨	٠.٣٦٥	٠.٣٤٧
سنوات الخبرة	٥ سنوات فاقل (ن=٥٩)	المتوسط الحسابي	٣.٦٦	٣.٥٧	٣.٦٠	٣.٧١
		الانحراف المعياري	٠.٣٤١	٠.٤٣٤	٠.٣٧٤	٠.٣٦١
	أكثر من ٥ سنوات (ن=٥٠)	المتوسط الحسابي	٣.٧٧	٣.٧٣	٣.٧٥	٣.٩٠
		الانحراف المعياري	٠.٢٨٨	٠.٢٣٨	٠.٢٥٣	٠.٢١٣

يبين الجدول (٩) وجود فروق ظاهرية في المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لواقع توظيف التكنولوجيا المساعدة في تعليم الطلبة ذوي الإعاقة الفكرية في دولة الكويت للمجالات الفرعية تبعًا لمتغيري (النوع، سنوات الخبرة)، ولمعرفة دلالة الفروق تم إجراء اختبار تحليل التباين الثنائي المتعدد، والجدول التالي يبين هذه النتائج:

الجدول (١٠): تحليل التباين الثنائي المتعدد لواقع توظيف التكنولوجيا المساعدة في تعليم الطلبة ذوي الإعاقة الفكرية في دولة الكويت للمجالات الفرعية تبعا لمتغيري (النوع، سنوات الخبرة)

مصدر التباين	المجالات	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة ف	الدلالة الإحصائية
النوع هوتلينجز تريس= ٠.٠٢٠ Sig=٠.٨٢١	الملاءمة للطالب	.٠١٢	١	.٠١٢	١١٧.	٧٣٣.
	إعداد البيئة التعليمية	.٠٠٥	١	.٠٠٥	.٠٣٧	٨٤٨.
	التكنولوجيا المساعدة المستخدمة	.٣٢٥	١	.٣٢٥	٣.١٦٠	.٠٧٨
	المهام التعليمية	.٠٢٤	١	.٠٢٤	٢٦٦.	٦٠٧.
سنوات الخبرة هوتلينجز تريس= ٠.٠٨٦ Sig=٠.١٠٣	الملاءمة للطالب	.٣٠٨	١	.٣٠٨	٣.٠٢٨	.٠٨٥
	إعداد البيئة التعليمية	.٦٥٢	١	.٦٥٢	٥.٠٥٦	*.٠٢٧
	التكنولوجيا المساعدة المستخدمة	.٧٠٩	١	.٧٠٩	٦.٨٨٣	*.٠١٠
	المهام التعليمية	.٩٤٦	١	.٩٤٦	١٠.٢٨٠	*.٠٠٢
الخطأ	الملاءمة للطالب	١٠.٧٨٩	١٠٦	١٠٢.		
	إعداد البيئة التعليمية	١٣.٦٧١	١٠٦	١٢٩.		
	التكنولوجيا المساعدة المستخدمة	١٠.٩١٧	١٠٦	١٠٣.		
	المهام التعليمية	٩.٧٥٦	١٠٦	.٠٩٢		
الكلي	الملاءمة للطالب	١١.١٢٠	١٠٨			
	إعداد البيئة التعليمية	١٤.٣٣٩	١٠٨			
	التكنولوجيا المساعدة المستخدمة	١١.٨٨٨	١٠٨			
	المهام التعليمية	١٠.٧١٠	١٠٨			

*دال إحصائيا عند درجة ٠.٠٠٥.

يبين الجدول (١٠) عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في جميع المجالات الفرعية (جوانب إعداد البيئة التعليمية، وجوانب الطالب، وجوانب التكنولوجيا المساعدة المستخدمة، والمهام التعليمية) من مقياس واقع توظيف التكنولوجيا المساعدة في تعليم الطلبة ذوي الإعاقة الفكرية في دولة الكويت تعزى لمتغير النوع.

ويبين الجدول (١٠) وجود فروق ذات دلالة إحصائية في المجالات الفرعية (جوانب إعداد البيئة التعليمية، وجوانب التكنولوجيا المساعدة المستخدمة، والمهام التعليمية) من مقياس استخدام التكنولوجيا المساعدة في تعليم الطلبة ذوي الإعاقة الفكرية في دولة الكويت تعزى لمتغير سنوات الخبرة، وجاءت الفروق جميعها لصالح سنوات الخبرة الأكثر من ٥ سنوات.

ويبين الجدول (١٠) عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في مجال جوانب الطالب فيما يتعلق بتوظيف التكنولوجيا المساعدة في تعليم الطلبة ذوي الإعاقة الفكرية في دولة الكويت تعزى لمتغير سنوات الخبرة.

وللدرجة الكلية للمقياس تم استخراج المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لواقع توظيف التكنولوجيا المساعدة في تعليم الطلبة ذوي الإعاقة الفكرية في دولة الكويت تبعًا لمتغيري (النوع، سنوات الخبرة) والجدول التالي يبين هذه النتائج:

الجدول (١١): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لواقع توظيف التكنولوجيا المساعدة في تعليم الطلبة ذوي الإعاقة الفكرية في دولة الكويت تبعًا لمتغيري (النوع، سنوات الخبرة)

المتغير	مستويات المتغير	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
النوع	ذكر	٦٣	٣.٧١	٢٤٨.
	أنثى	٤٦	٣.٧٠	٢٥١.
سنوات الخبرة	٥ سنوات فأقل	٥٩	٣.٦٤	٢٧٨.
	أكثر من ٥ سنوات	٥٠	٣.٧٩	١٧٩.

يبين الجدول (١١) وجود فروق ظاهرية في المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية للدرجة الكلية لواقع توظيف التكنولوجيا المساعدة في تعليم الطلبة ذوي الإعاقة الفكرية في دولة الكويت تبعًا لمتغيري (النوع، سنوات الخبرة)، ولمعرفة دلالة الفروق تم إجراء اختبار تحليل التباين الثنائي، والجدول التالي يبين هذه النتائج:

الجدول (١٢): تحليل التباين الثنائي لواقع توظيف التكنولوجيا المساعدة في تعليم الطلبة ذوي الإعاقة الفكرية في دولة الكويت تبعًا لمتغيري (النوع، سنوات الخبرة)

المصدر	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة ف	الدلالة الإحصائية
النوع	.٠١٩	١	.٠١٩	.٣٣١	.٥٦٦
سنوات الخبرة	.٦٣١	١	.٦٣١	١١.٠٩٨	.٠٠١*
الخطأ	٦.٠٢٧	١٠٦	.٠٥٧		
الكلي	٦.٦٦٤	١٠٨			

يبين الجدول (١٢) أن قيمة "ف" لواقع توظيف التكنولوجيا المساعدة في تعليم الطلبة ذوي الإعاقة الفكرية في دولة الكويت تبعًا لمتغير النوع بلغت (٠.٣٣١) وهي قيمة غير دالة إحصائيًا عند درجة الدلالة ٠.٠٥، أي أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية في الدرجة الكلية لواقع توظيف التكنولوجيا المساعدة في تعليم الطلبة ذوي الإعاقة الفكرية في دولة الكويت تبعا لمتغير النوع.

ويبين الجدول (١٢) أن قيمة "ف" لواقع توظيف التكنولوجيا المساعدة في تعليم الطلبة ذوي الإعاقة الفكرية في دولة الكويت تبعًا لمتغير سنوات الخبرة بلغت (١١.٠٩٨) وهي قيمة دالة إحصائيًا عند درجة الدلالة ٠.٠٥، أي أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية في الدرجة الكلية لواقع توظيف التكنولوجيا المساعدة في تعليم الطلبة ذوي الإعاقة الفكرية في دولة الكويت تبعًا لمتغير سنوات الخبرة، وجاءت الفروق لصالح ذوي الخبرة الأكثر من ٥ سنوات.

وفي ضوء النتيجة السابقة يتم رفض الفرض الثاني للدراسة وقبول الفرض الثالث.

مناقشة نتائج السؤال الثاني:

عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في جميع المجالات الفرعية (جوانب إعداد البيئة التعليمية، وجوانب الطالب، وجوانب التكنولوجيا المساعدة المستخدمة، والمهام التعليمية) على مقياس واقع توظيف التكنولوجيا المساعدة في تعليم الطلبة ذوي الإعاقة الفكرية في دولة الكويت تعزى لمتغير النوع، ويرى الباحثان أنه يمكن تفسير ذلك بأن المناهج الدراسية وما تتضمنه من استراتيجيات للشرح وأساليب للتقويم توفر للمعلم الحد الأدنى الذي يساعده علي استخدام التكنولوجيا المساعدة للطلاب ذوي الإعاقة الفكرية، كما أن تبني المعلم لأسلوب من خلال ابتكار مواقف أثناء عرضه لمحتوى المنهج قد يزيد من استخدام التكنولوجيا المساندة، كما أنه يمكن أن تكون الدورات والندوات التي توفرها المدارس لمعلمي الطلاب ذوي الإعاقة الفكرية من الجنسين، قاد الفروق بين المعلمين غير دالة، بما أن الفروق جاءت لصالح الخبرة الأكثر يرى الباحثان أنه قد يكون الحرص واستخدام التكنولوجيا المساعدة ضروري لتعليم وتعلم الطلبة ذوي الإعاقة الفكرية، وكذلك نتيجة تجاربهم السابقة والخبرة في المجال وحرص الجهات المختصة والمدرسة على تفعيلها وتطبيقها وتقديم دورات متخصصة في مجال

التكنولوجيا المساعدة أثناء العمل خلال هذه سنوات العمل.

وتتفق النتيجة السابقة بصفة عامة مع دراسة الدهامي (٢٠٢٢) التي أشارت لوجود فروق في استجابات عينتها تعزى لمتغير النوع، ودراسة الشبول والقضاه (٢٠١٦) التي توصلت إلى أن درجة تأثير متغيرات الدراسة على امتلاك الكفايات كانت غير دالة إحصائيا لأثر النوع.

التوصيات: استنادًا إلى النتائج، فإنه يمكن التوصية بما يلي:

- *ضرورة الاهتمام في استخدام التكنولوجيا المساعدة في تعليم الطلبة ذوي الإعاقة الفكرية.*
- اهتمام الجهات المختصة في تطوير خدمات التكنولوجيا المساعدة في تعليم الطلبة ذوي الإعاقة الفكرية.
- تدريب المعلمين على استخدام التكنولوجيا المساعدة في تعليم الطلبة ذوي الإعاقة الفكرية.

المقترحات المستقبلية:

- معوقات توظيف التكنولوجيا المساعدة في تعليم ذوي الإعاقة الفكرية بدولة الكويت وآليات التغلب عليها من وجهة نظر المعلمين في ضوء بعض المتغيرات.
- متطلبات توظيف التكنولوجيا المساعدة في تعليم ذوي الإعاقة الفكرية بدولة الكويت من وجهة نظر المعلمين في ضوء بعض المتغيرات.
- تصور مقترح لتطوير واقع توظيف التكنولوجيا المساعدة في تعليم ذوي الإعاقة الفكرية بدولة الكويت في ضوء خبرات بعض الدول.
- واقع توظيف التكنولوجيا المساعدة في تعليم ذوي الإعاقة الفكرية بدولة الكويت وعلاقته بدافعية الإنجاز لديهم.

قائمة المراجع

أولاً: المراجع العربية:

الحميدة، سليمان بن عبد العزيز، والهوساوي، على بن محمد بكر. (٢٠٢٠). واقع تقديم الخدمات المساندة لذوي الإعاقة بجامعة القصيم. المجلة العربية لعلوم الإعاقة والموهبة، (١٣)، ٢٣٣-٢٧٨.

الخطيب، جمال؛ والحديدي، منى(٢٠٠٥) المدخل إلى التربية الخاصة، دار الفلاح للنشر والتوزيع، الكويت.

الروسان، فاروق(١٩٩٩) قضايا ومشكلات في التربية الخاصة، دار الفكر، القاهرة.

الزريقات، إبراهيم. (٢٠١٦)، *التكنولوجيا المساعدة في التربية الخاصة*. الأردن: دار وائل للنشر والتوزيع.
سالم، أحمد (٢٠٠٤). تكنولوجيا التعلم والتعليم الإلكتروني. الرياض: مكتبة الرشد
سيسالم، كمال(١٩٩٧) المعاقون بصرياً خصائصهم ومناهجهم، الدار المصرية اللبنانية، القاهرة.
شاش، سهير محمد سلامة (٢٠٠٢). التربية الخاصة للمعاقين عقليا بين العزل والدمج، القاهرة: مكتبة زهراء الشرق.
الشبول، مهند والقضاة، ضرار (٢٠١٦)، مدى أهمية وامتلاك معلمي الإعاقة العقلية للكفايات التكنولوجية المساندة من وجهة نظرهم في ضوء بعض المتغيرات، *مجلة كلية التربية جامعة الأزهر*، ١٧٠ (٣)، ص٥١٢-٥٣٧.
الشمسان، عبد العزيز بن عبد الرحمن(٢٠٠٨) تقييم الخدمات المساندة المقدمة للأطفال المعاقين عقلياً بمعاهد التربية الفكرية في المملكة العربية السعودية، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية الدراسات العليا، الجامعة الأردنية.
صادق، فاروق(١٩٨٣). سيكولوجية التخلف العقلي، ط ٢، الرياض، جامعة الملك سعود.
عبد الجواد، أبو بكر ياسين محمد، وشرف، عبد العليم محمد، وشعبان، عبد الناصر محمد عبد الرحمن. (٢٠٢٠). واقع توظيف التكنولوجيا المساعدة بمدارس النور من وجه نظر المعلمين والطلاب وأولياء الأمور في ضوء الشراكة المجتمعية (دراسة تشخيصية)، المؤتمر الدولي السادس لكلية التربية – بنين جامعة الأزهر بالقاهرة بعنوان "الشراكة المجتمعية وتطوير التعليم" دراسات وتجارب ٢٠١٩/ ٢٠٢٠م
عبيد، ماجدة السيد(٢٠٠٠) مقدمة في تأهيل المعاقين، دار صفاء للنشر والتوزيع، عمان.
العتيبي، بندر ناصر؛ والسرطاوي، زيدان أحمد(٢٠١٢) الخدمات المساندة التي يحتاجها الأطفال متعددو الإعاقة وأسرهم ومدى توفرها من وجهة نظر أولياء الأمور والمعلمين، مجلة جامعة الملك سعود، العلوم التربوية والدراسات الإسلامية، السعودية، العدد٢٤ (١)، ١٢٥-١٥٨.
العتيبي، عبد الهادي و القحطاني، فارس (٢٠٢٠). مستوى تطبيق الكفايات التكنولوجية المساندة لدى معلمي الطلاب ذوي الإعاقة العقلية في ضوء بعض المتغيرات، *مجلة التربية الخاصة و التأهيل*. ١٠ (٣٨) ج١، ص١-٣٤.
فهمي، محمد سيد. (٢٠٠٨). السلوك الاجتماعي للمعاقين، دراسة في الخدمة الاجتماعية،

الإسكندرية ، المكتب الجامعي الحديث.

قراقيش، نسرين والصلاحات، آمنة وأبو جابر، ماجد. (٢٠٢١). درجة وعي معلمي التربية الخاصة باستخدام تكنولوجيا التعليم في تدريس الطلبة ذوي الحاجات الخاصة في محافظة العاصمة عمان بالأردن، *المجلة الدولية للدراسات التربوية والنفسية*، ١٠(٣)، ص ٥٢٦-٥٤١

كامل، محمد علي. (٢٠٠٢). المرجع الشامل للتدريبات العملية لتأهيل الأطفال المعاقين ذهنياً ، دار الطلائع، القاهرة .

يحيى، خولة أحمد(٢٠٠٦). البرامج التربوية للأفراد ذوي الحاجات الخاصة . ط ١، دار المسيرة، عمان.

اليونسكو (٢٠١٧). ملخص التقرير العالمي لرصد التعليم، المساءلة في مجال التعليم: الوفاء بتعهداتنا، منشورات اليونسكو، منظمة الأمم المتحدة للتربية والثقافة والعلوم.

ثانيًا: المراجع الأجنبية:

Aldehami, S. (2022). Saudi Arabia Special Education Teachers' Attitudes toward Assistive Technology Use for Students with Intellectual Disability. *Contemporary Educational Technology*, 14.(٢).

Aman, L. (2010): Family System Multi- Group Therapy for ADHD Children and their Families, Dissertation Abstracts International, –B p.5548.

ARPACIK, Ö., Kurşun, E., & Göktaş, Y. (2018). Using interactive whiteboards as an assistive technology for students with intellectual disability. *Journal of Education and Future*, (14), 1-14.

Cook, A. M., & Hussey, S. M. (2002). *Assistive technologies*. Principles and practice.

Cook, A. Polgar, J. (2015). Assistive Technologies: Principles and Practice. 4th ed. e United States of America: imprint of Elsevier loc.

Devi, C. R., & Sarkar, R. (2019). Assistive technology for educating persons with intellectual disability. *European Journal of Special Education Research*.

Dyal, A., Carpenter, L. B., & V Wright, J. (2009). Assistive technology: What every school leader should know. *Education*, 129

Fabio, R. A., Bhattacharya, U., Wei, X., & Canegallo, V. (2023). Reading and Writing in Severe Intellectual Disability: a Systematic Review. *Current Developmental Disorders Reports*, 10(1), 1-13.

Frielink, N., Schuengel, C., & Embregts, P. J. (2018). Autonomy support, need satisfaction, and motivation for support among adults with intellectual

disability: Testing a self-determination theory model. *American journal on intellectual and developmental disabilities*, 123(1), 33-49.

ICF. (2001). *International classification of functioning, disability and health.* World Health Organization, ISBN-13: 9789241545440, 228.

Maich, K., Jahnke, J., & Rutherford, C. (2018). Intellectual disability, literacy, and assistive technology in the community college setting. *In Journal on technology and persons with disabilities*:... Annual International Technology and Persons with Disabilities Conference (Vol. 6, pp. 354-377). CSUN Scholar Works.

Ogirima, O. A. , Emilia, O. O. & Juliana, O. B. (2017). Teachers' attitude and competence in the use of assistive technologies in special needs schools, *Acta Didactica Napocensia*, 10(4), 21- 32.

Petrick, E. R. (2015). Making computers accessible: Disability rights and digital technology. JHU Press.

Reed, P. R., & Lahm, E. A. (2007). A resource guide for teachers and administrators about assistive technology. Wisconsin, WI: Wisconsin Assistive Technology Initiative.

Robb, J., (2020). *Using Instructional Technology To Support Students With Exceptionalities*, University of Ontario Institute of Technology, Oshawa.

Schalock, R., Luckasson, R., & Tassé, M. (2021). *Intellectual Disability: Definition, Diagnosis, Classification, and Systems of Supports (12thEdition).* American Association on Intellectual and Developmental Disabilities.

Scherer, M. J. (2011). Assistive technologies and other supports for people with brain impairment. Springer Publishing Company.

Stanger, C. (2016). Supporting literacy achievement for students with intellectual disability and autism through curricular programs that incorporate assistive technology. *Assistive Technology Outcomes & Benefits*, 10(1), 51-73.

urgstahler, S. (2003). The role of technology in preparing youth with disabilities for postsecondary education and employment. *Journal of Special Education Technology*, 18(4), 7-19.