متطلبات استخدام التكنولوجيا في تعليم الطلبة ذوي الإعاقة العقلية ومعوقاتها من وجهة نظر المعلمين في دولة الكويت

د. فهد فلاح الملعبي*

تاريخ استلام البحث ١١ /٧/ ٢٠٢٣ تاريخ قبول البحث للنشر : ٢٠٢٣/٩/٢٥

المستخلص

هدفت الدراسة إلى تعرف متطلبات استخدام التكنولوجيا في تعليم الطلبة ذوي الإعاقة العقلية ومعوقاتها من وجهة نظر المعلمين في دولة الكويت. استخدمت الدراسة المنهج الوصفي المسحي. تم إعداد استبانتين؛ الأولى بهدف التعرف على متطلبات استخدام التكنولوجيا في تعليم الطلبة ذوي الإعاقة العقلية، وتكونت من (٢٢) فقرة موزعة على ثلاثة مجالات هي: التخطيط، والتنفيذ، والتقويم. أما الاستبانة الثانية فهدفت إلى تعرف معوقات استخدام التكنولوجيا في تعليم الطلبة ذوي الإعاقة العقلية، وبلغ عدد فقراتها (٢١) فقرة موزعة على ثلاثة مجالات هي: المعوقات المتعلقة بالمعلم، والطلبة، والإدارة المدرسية. وجرى توزيعهما على عينة من معلمي الطلبة من ذوي الإعاقة العقلية بدولة الكويت بلغت (٢٢٤) معلمًا ومعلمة.

وأظهرت نتائج الدراسة أن تقديرات المعلمين لمتطلبات استخدام التكنولوجيا في تعليم الطلبة ذوي الإعاقة العقلية كانت مرتفعة في جميع المجالات. كما جاءت تقديرات المعلمين لمعوقات استخدام التكنولوجيا في تعليم الطلبة ذوي الإعاقة العقلية من وجهة نظرهم في دولة الكويت مرتفعة في جميع المجالات. كما أظهرت النتائج عدم وجود فروق دالة إحصائيا في تقديرات المعلمين لمعوقات استخدام التكنولوجيا في تعليم الطلبة ذوي الإعاقة العقلية من وجهة نظرهم في دولة الكويت تعزى لمتغيري المؤهل العلمي والجنس.

وفي ضوء النتائج أوصت الدراسة بضرورة تنمية مهارات معلمي ذوي الإعاقة العقلية في استخدام تكنولوجيا التعليم.

الكلمات المفتاحية: المتطلبات، المعوقات، استخدام التكنولوجيا، الطلبة ذوو الإعاقة العقلية، المعلمون، الكويت.

Requirements for the use of technology in the education of students with intellectual disabilities and its obstacles from the point of view of teachers in the State of Kuwait

Dr. Fahad Falah Almalaabi

ABSTRACT

The study aimed to identify the requirements for the use of technology in the education of students with intellectual disabilities and its obstacles from the point of view of teachers in the State of Kuwait. The study used the descriptive survey method. For the purposes of the study, two questionnaires were prepared. The first, with the aim of identifying the requirements for the use of technology in the education of students with intellectual disabilities, consisted of (22) paragraphs distributed over three areas: planning, implementation, and evaluation. As for the second questionnaire, it aimed to identify the obstacles to the use of technology in the education of students with intellectual disabilities. They were distributed to a sample of teachers of students with intellectual disabilities in the State of Kuwait, which amounted to (224) male and female teachers. The results of the study showed that teachers' estimates of the requirements of using technology in teaching students with intellectual disabilities were high in all domains. Teachers' estimates of the obstacles to using technology in teaching students with intellectual disabilities from their point of view in the State of Kuwait were high in all fields. The results also showed that there were no statistically significant differences in teachers' estimates of the obstacles to using technology in teaching students with intellectual disabilities from their point of view in the State of Kuwait, due to the variables of educational

◆ محاضر بكلية التربية الأساسية – الكويت

qualification and gender. In light of the results, the study recommended the need to develop the skills of teachers with intellectual disabilities in the use of education technology.

Keywords: requirements, obstacles, technology use, students with intellectual disabilities, teachers, Kuwait.

مقدمة

أكد علماء النفس أن التعلم المبني على الخبرات الحسية هو التعلم المثمر وقد يتطلب الطريق الموصل إلى الخبرات الحسية أن يمر الطالب في خبرات مباشرة واقعية مادية وظيفية. لذا أصبحت التقنيات التكنولوجية جزءا هاما من أية عملية تعليمية والاعتماد عليها حتى استحال تحقيق الأهداف التربوية بدونها في بعض الأحيان فالتعليم الذي يعتمد أساسا على الخبرات الحسية التي تقدمها التقنيات التكنولوجية هو تعليم أفضل وأبقى أثرا.

كما تزداد حاجة المعلمين بشكل عام لاستخدام التقنيات التكنولوجية لأنها تجعل التعليم أكثر ارتباطا وسرعة وخصوصية وتحقق مساواة أكثر، وتعطي التدريس علما أكثر، وتوفر مناهج أفضل كما توفر التعامل مع الأعداد المتزايدة من الطلاب، وتجعل التعليم عملية مستمرة مع زيادة فرص التعليم غير النظامي، وتفيد في تعليم المعوقين وتنمية الموهوبين (أبو خضير، ٢٠١٨).

وضحت الدراسات والبحوث التربوية دور التقنيات التكنولوجية وأهميتها، وإثارة الاهتمام لاستخدامها في تطوير طرق التدريس المختلفة، وكما أوصت كثير من الدراسات بضرورة القيام بدراسة لمعرفة مكانة التقنيات التكنولوجية من النظام التعليمي المتبع وذلك من أجل تحديد الصعوبات التي تواجهها من أجل العمل على تذليلها. فالصعوبات والعوائق من أهم العوامل التي تقرر مدى تحقيق الأهداف التربوية وقيام التقنيات التكنولوجية بدورها في العملية التكنولوجية، والمعلم الذي يقبل عليها باهتمام ينعكس اهتمامه على الطلبة بالحصول كل منهم على تعليم أفضل. (الحموي، ٢٠١٩).

إن النظرة للتقنيات التكنولوجية الحالية قد أحدثت التغير، فلم يعد النظر إليها على أنها مجرد اضافة يمكن استخدامها أو الاستغناء عنها بل أصبحت النظرة الحالية نظرة شمولية لعملية تطوير التعليم، وتعتبر هذه النظرة عنصرا أساسيا لا غنى عنه في عملية التعلم والتعليم، وهو ما أدى إلى جعل التقنيات التكنولوجية تدخل كجزء من تكنولوجيا التعليم لأنها تتضمن التخطيط والتقييم للعلمية وتنفيذها كنظام شامل، وكون التقنيات التكنولوجية من المكونات الأساسية للمنهج، لذا لم يعد في وسع القائمين على تخطيط وبناء وتنفيذ المناهج في مراحل التعليم المختلفة تجاهلها (قنديل، ٢٠١٧).

ويشهد عالمنا اليوم تطوراً كبيراً وتقدماً تكنولوجياً سريعاً في مجالي العلم والتكنولوجيا، إذ تخطو الدول المتقدمة خطوات سريعة في هذا المجال، وقد أدى التطور العلمي والتكنولوجي إلى إعادة النظر في التعلم ومناهج الدراسة وأساليب التدريس، وتشجيع مبادرات الطلاب، وتنمية التفكير العلمي، والتخلص من الحفظ والتلقين التقليدي، واستخدام التقنيات الحديثة في التعليم. ولقد منحت التكنولوجيا آفاقا جديدة في التعلم والتعليم، فزودت المعلم بتقنيات يمكن استخدامها في تعزيز التعلم، وزيادة التحصيل لدى الطلاب (خصاونة، ٢٠١٨).

ففي عصر المعلوماتية والتكنولوجية، أصبح من الأهمية بمكان مسايرة التطورات الحاصلة في المجتمعات المتقدمة على كل الأصعدة وفي كل المجالات وخصوصا مجال التربية والتعليم والتدريب، حيث يبرز دور تخصص تكنولوجيا التعليم الذي يعتبر العمود الفقري للتخصصات الأخرى عامة والتربوية خاصة، إذ إن تكنولوجيا التعليم تعتمد أساسًا أسلوب النظم والمنهجية في التفكير بمساهمة الموارد البشرية وغير البشرية، وتوظيف التقنية توظيفا يُسهم في حل المشكلات ثم بالتالي يؤدي ذلك إلى تحسين وتطوير مخرجات العملية التكنولوجية من أجل تحقيق الأهداف المرجوة (البكر، ٢٠١٦).

فالتكنولوجيا غزت جميع جوانب حياة الإنسان وفي مختلف الأماكن، وقامت بتسهيل مهامه في الاتصال والانتقال، واختصرت له الزمن، وبذلك أصبح الإنسان يعيش في قرية صغيرة يؤثر فيها ويتأثر بها، ولتعدد جوانب حياة الأفراد في المجتمع فإنهم يتفاعلون مع بيئتهم المادية والاجتماعية، لذلك تعددت اصطلاحات وتعريفات التكنولوجيا، أو ما يعرف بالتقنيات، فهناك تقنيات التعليم أو التقنيات التكنولوجية، وتقنيات المعلومات، ووسائل وتكنولوجيا التعليم (الغزاوي، ٢٠١٩).

ويمكن من خلال دمج التكنولوجيا في التعليم 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 ومنهم ذوو الإعاقة العقلية في التعليم (Devi & Sarkar, 2019).

ويشير كل من عمور وأبو رياش (٢٠١٧) إلى أن عصر المعلوماتية يتميز بثلاث ميزات مهمة في علاقته بالتعليم: تحول ديمغرافي، وتسارع في التكنولوجيا وقاعدة واسعة الانتشار بالبيانات المتوافرة للبحث من خلالها والتمحيص والاختيار، وتبين التقديرات أن المعلومات في جميع أنحاء العالم تتضاعف كل (٩٠٠) يوم، لذا ففي أثناء الوقت الذي يتقدم فيه طالب الصف الأول ضمن نظام التعليم التقليدي ويستعد للتخرج من المدرسة، تكون قاعدة المعلومات قد تضاعفت أربع مرات.

وبناءً على ذلك، فإن المؤسسات التكنولوجية لم تألُ جهداً في إدخال التطورات المختلفة والتقنيات الحديثة إلى أجندة مؤسساتها، لتواكب التطورات المتسارعة في التكنولوجيا أولاً، وللاستفادة مما تحويه تلك التقنيات ثانياً. ومن المتفق عليه في الأوساط التربوية أن التعليم يهدف إلى بناء شخصية الفرد وتكوينها من خلال تزويده بالخبرات والاتجاهات التي تمكنه من النجاح في حياته العملية والعلمية، ومواجهة تحديات ومشكلات المستقبل بطريقة علمية تستند إلى أسس التفكير السليم (الطوالبة، ٢٠١٣).

وتمثل قضية التعليم بوجه عام، وتعليم ذوي الإعاقات بوجه خاص، تحدياً حضارياً للأمم والمجتمعات لكونها قضية يمكن أن تحول دون تقدمها؛ باعتبار أن المعاقين يمثلون نسبة لا تقل عن (١٠٪) من مجموع السكان على المستوى المحلي والدولي. باعتبارهم جسمًا لا يستهان به من أي مجتمع، وهو ما قد يشكل فاقدا تعليميا وهدرا اقتصاديا، نتيجة ضآلة الخدمات التعليمية المقدمة لذوي الإعاقات والتي تعود لأسباب عديدة (Petrick, 2015).

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

وقد شهدت السنوات الأخيرة من القرن العشرين طفرة هائلة في المستحدثات التكنولوجية المرتبطة بمجال التعليم بصفة عامة، ومجال تعليم الأفراد ذوي الإعاقة بصفة خاصة، وإضافة إلى ما تقدم فقد أدى ظهور المستحدثات التكنولوجية إلى ظهور مفاهيم جديدة في ميدان التعلم ارتبطت بالمستوى الإجرائي التنفيذي للممارسة التعليمية فظهر التعليم بمساعدة الحاسوب (البكر، ٢٠١٦).

ويرى زيتون (٢٠١٤) أن توظيف التكنولوجيا في حياة المعاق يؤدي إلى تسهيل أموره وتلبية الكثير من حاجاته بأقل جهد وأقل عناء، وقد أدت التكنولوجيا إلى تقديم الكثير من المهام الناجحة للمعاقين وتوفيرها.

فلكل فرد من أفراد المجتمع وجوده وكيانه الخاص به، وإن في كل مجتمع من المجتمعات فئة تتطلب خدمات خاصة لكي يستطيعوا التكيف مع البيئة التي يعيشون فيها، وهذا التكيف لا يتأتى من قبلهم بل يقع على عاتق من يحيطون بهم، ويطلق على هذه الفئة مسمى ذوي الإعاقة، وهم مجموعة من الأفراد يحتاجون إلى نوع خاص من التربية، وخدمات عديدة مرتبطة بها نظرا لانحراف مستوى أدائهم عن أداء أقرانهم العاديين، أو نظرا لفقد قدرتهم على التواصل مع الآخرين بالدرجة التي يستلزم معها تعديل البرامج التربوية المقدمة لهم (عياد، ٢٠١٥).

ويؤكد الزريقات والقرعان (٢٠١٧) أن التوجه نحو إتاحة التعليم باستخدام التكنولوجيا ينتج عنه تحديات في تصميم وتطوير وتنفيذ الدروس، وخاصة تلك التي تركز على استخدام التكنولوجيا التعليمية لتحسين النتائج التعليمية للطلبة ذوي الإعاقة.

مشكلة الدراسة وأسئلتها:

تفرض بيئة التعلم التكنولوجية دوراً جديداً وجدياً على المعلم بشكل عام ومعلم الطلبة ذوي الإعاقة العقلية، مختلفاً عن دوره في بيئة التعليم التقليدية، ففي بيئة التعليم التكنولوجية يكون المعلم مسؤولاً عن متابعة الطلبة ذوي الإعاقة العقلية وتقديم المساعدة لهم، متى احتاجوا إليها، وتسهيل وتوجيه تعلمهم، ويجب عليه أن يمتلك مهارات المعلم في العملية التعليمية، ولكي يقوم معلم الطلبة ذوي الإعاقة العقلية بأدواره المتعددة يحتاج أن يتوفر لديه مجموعة من الكفايات والمهارات التكنولوجية.

ومن خلال معرفة الباحث وجد أن الأفراد ذوي الإعاقة العقلية هم أفراد يختلفون جوهرياً عن أقرانهم الآخرين في واحد أو أكثر من مجالات النمو والأداء منها: المجال التعليمي، والمجال اللغوي، والمجال الحسي، والمجال المعرفي، والمجال السلوكي. وعلى ذلك فهم يحتاجون إلى خدمات التربية الخاصة والتكنولوجيا. ولكي نصل لدرجة عالية من استفادة هؤلاء المتعلمين من استخدام تلك الوسائل التكنولوجية المختلفة، لا بد للمعلمين والمختصين من امتلاكهم المعرفة والمهارات والدراية الكاملة بالكفايات المطلوبة في استخدام الوسائل التكنولوجية بالعملية التعليمية.

ولقد ظهرت مشكلة الدراسة من خلال إجراء مقابلة الباحث للمعلمين والمختصين، حيث وجد أن معظم المعلمين يفتقرون للمعرفة الجيدة عن التكنولوجيا وفوائد استخدامها في العملية التعليمية، ومحدودية امتلاك المهارات المستخدمة تكنولوجيا؛ فجاءت فكرة الدراسة الحالية كمحاولة للكشف عن متطلبات ومعيقات استخدام التكنولوجيا في تعليم الطلبة ذوي الإعاقة العقلية من وجهة نظر المعلمين في دولة الكويت. وإضافة إلى نتائج الدراسات السابقة التي أظهرت وجود معوقات بدرجة كبيرة لدى معلمي الطلبة ذوي الإعاقة في استخدام التكنولوجيا؛ اشتملت على توصيات بإجراء المزيد من الدراسات؛ لذا جاءت هذه الدراسة لتحاول الإجابة عن السؤالين الآتيين:

١- ما متطلبات استخدام التكنولوجيا في تعليم الطلبة ذوي الإعاقة العقلية من وجهة نظر المعلمين في دولة الكويت؟

٢- ما معوقات استخدام التكنولوجيا في تعليم الطلبة ذوي الإعاقة العقلية من وجهة نظر المعلمين في دولة الكويت؟

٣- هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية (α= ٠.٠٥) في معوقات استخدام التكنولوجيا في تعليم الطلبة ذوي الإعاقة العقلية من وجهة نظر المعلمين في دولة الكويت تعزى لمتغير المؤهل العلمي؟

٤- هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية (α= ٠.٠٥) في معوقات استخدام التكنولوجيا في تعليم الطلبة ذوي الإعاقة العقلية من وجهة نظر المعلمين في دولة الكويت تعزى لمتغير الجنس؟

أهمية الدراسة:

تنبع أهمية هذه الدراسة من جانبين هما:

الأهمية النظرية: وتتمثل في الآتي:

١- مواكبتها للتغيرات الجديدة والمتسارعة في الحياة بشكل عام وفي التربية والتعليم بشكل خاص، حيث تناقش معيقات استخدام التكنولوجيا في تعليم الطلبة ذوي الإعاقة العقلية.

٢- من المؤمل أن تقدم هذه الدراسة أدباً نظرياً لإثراء المكتبة العربية والكويتية بشأن متغير الدراسة: التكنولوجيا والإعاقة العقلية، مما يساعد الباحثين في إجراء دراسات أخرى.

الأهمية العملية: وتتمثل في الآتي:

١- من المتوقع أن يستفيد من نتائج هذه الدراسة كل من مديري مدارس التربية الخاصة، ومعلمي الطلبة ذوي الإعاقة العقلية. فمديرو المدارس تفيدهم في توجيه معلميهم لاستغلال التكنولوجيا الحديثة في إيصال المعارف والمعلومات للطلبة ذوي الإعاقة العقلية، ومتابعة المعلمين من خلال الزيارات الصفية والوقوف على مدى استخدامهم للتكنولوجيا ودرجة الكفاية التي يمتلكونها.

٢- تقديم معلومات لأصحاب القرار والقائمين على العملية التعليمية والتربوية في إقامة الدورات التدريبية لمعلمي الطلبة ذوي الإعاقة العقلية للوصول إلى الحد المناسب لإتقان هذه الكفايات.

٣- تساعد بالتركيز على تفعيل التقنيات الحديثة التي تساعد معلمي الطلبة ذوي الإعاقة العقلية لتطوير عملهم.

المصطلحات والتعريفات الإجرائية:

قام الباحث باستخدام المصطلحات الواردة في مشكلة الدراسة وفق التعريفات الآتية:

المتطلبات: يقصد بها إجرائياً في هذه الدراسة: الاحتياجات التي تقوم بتطوير العملية التعليمية لمعلمي ذوي الإعاقة العقلية في استخدامهم للتكنولوجيا في دولة الكويت. وتم قياسها من خلال الاستبانة التي أعدها الباحث لأغراض هذه الدراسة.

المعوقات: تعرف بأنها جميع المعيقات والتحديات التي تعيق المؤسسات ذات الصلة بالتربية الخاصة من تقديم خدماتها ونشاطاتها للأفراد ذوي الإعاقة (الخطيب، 2019). ويقصد بها إجرائياً في هذه الدراسة: التحديات التي تؤثر على معلمي ذوي الإعاقة العقلية في استخدامهم للتكنولوجيا في دولة الكويت. وتم قياسها من خلال الاستبانة التي أعدها الباحث لأغراض هذه الدراسة.

التكنولوجيا: تخطيط وإعداد وتطوير وتنفيذ وتقويم عملية تعليم الطلبة من ذوي الإعاقة العقلية في مدارس التربية الخاصة في دولة الكويت من خلال الوسائل التكنولوجية المتوفرة بمختلف أنواعها، وتفاعل هذه الوسائل مع المعلم والطلبة ذوي الإعاقة العقلية بغرض تحقيق أهداف الدرس.

استخدام التكنولوجيا: مجموعة المواقف التكنولوجية التعليمية التي يستعين معلم الطلبة ذوي الإعاقة العقلية في تصميمها وتنفيذها وتقويم أثرها، بتكنولوجيا التعليم

ممثلة في الحاسوب التعليمي والكتب المبرمجة والحقائب التكنولوجية وسائر أنواع التعلم الذاتي من أجل تحقيق أهداف تعليم الطلبة ذوي الإعاقة العقلية.

الإعاقة العقلية: 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.(Schalock, Luckasson and Tassé, 2021).

حدود الدراسة ومحدداتها

اشتملت الدراسة على الحدود الآتية:

- **الحدود المكانية:** تم تطبيق الدراسة في مراكز ومدارس التربية الخاصة في دولة الكويت.
- **الحدود البشرية:** تكون مجتمع الدراسة من معلمي الطلبة ذوي الإعاقة العقلية في دولة الكويت.
- **الحدود الزمانية:** تم إجراء الدراسة خلال الفصل الأول ٢٠٢٢-٢٠٢٣.
- **محددات الدراسة:** تتمثل محددات الدراسة في: مدى تمثيل عينة الدراسة لمجتمع الدراسة من معلمي الطلبة ذوي الإعاقة العقلية، ومدى دقة استجابة عينة الدراسة على أداتا الدراسة المتعلقة بمتطلبات ومعوقات استخدام التكنولوجيا.

الإطار النظري للدراسة:

مفهوم التكنولوجيا:

تعددت الآراء حول مفهوم تكنولوجيا، فمنهم من يرى أنها تطبيق للعلوم الطبيعية، والبعض يرى أنها تقوم على مفاهيم ونظريات علم النفس، ومنهم من يرى أنها ترتبط بأسلوب تحليل النظم، ويرى آخرون أنها ترتبط باستخدام تكنولوجيا المعلومات الجدية الذي يحاول الإفادة من الإمكانات الهائلة التي تتيحها تكنولوجيا المعلومات الجديدة في عمليات التعليم (عبد السميع، محمود، يونس، سويدان والجزار، ٢٠١١). وفيما يلي بعض التعاريف الخاصة بمفهوم تكنولوجيا التعليم، التي ظهرت خلال العقود الثلاث الأخيرة من القرن الماضي وحتى الآن كما وردت لدى قنديل (2017): تكنولوجيا التعليم عبارة عن عناصر مجتمعة تتمثل في تصميم العملية التعليمية والأدوات والأجهزة في عملية التعلم، والوسائل والأجهزة التي يعتمد عليها المعلم أثناء قيامه بالعملية التعليمية على نحو مناسب. وهو نظام تعليمي متكامل يتضمن عمليات الاختيار والإنتاج والاستخدام لجوانب النظام المختلفة.

ويعرف أبو جابر (٢٠١٠) التقنيات بأنها "عملية متكاملة معقدة وتشمل الأفراد والأساليب والأفكار وا لأدوات والتنظيم لتحِليل المشكِلات واستنباط الحلول لها وتنفيذها وتقويمها وإدارتها في مواقف يكون التعلم فيها هادفا وموجها ويمكن التحكم فيه".

ويرى الباحث أن التكنولوجيا أكبر من مجرد إدخال الأجهزة والأدوات والمواد الحديثة في التعلم، فهي تتسع لتشمل إلى جانب نقل المعرفة عوامل أخرى تتعلق بتخطيط وتصميم وتطبيق وتقويم مواقف تعليمية قادرة على تحقيق الأهداف التعليمية.

مزايا استخدام التكنولوجيا مع الإعاقات:

ولاستخدام التكنولوجيا مع الأطفال ذوي الإعاقة العقلية عديد من المزايا، منها كما أشار الخوالدة (٢٠١٤): أنها تسهم في زيادة الدافعية لهذه الفئة للتعلم، وأنها توفر العديد من الخدمات الملموسة التي تساعد في التغلب على ضعفهم العقلي وقلة تركيزهم، إلى جانب أن التكنولوجيا تسهم في اكتساب فئة ذوي الإعاقة العقلية بعض المهارات الحياتية اليومية.

بالنسبة للإعاقة العقلية؛ فيتطلب لإدخال تكنولوجيا التعليم لذوي الإعاقة العقلية ما يلي بحسب ما أشار مادن وفورد وميلر ووليفي (Maden, Ford, Miller & Levey, 2020): التوسع في إعداد برامج بالوسائط التربوية المتعددة لتغطية احتياجات هذه الفئة بهدف حفز قدرات التفكير الكامن والمستتر للإبداع والابتكار، وضرورة توفير أجهزة كمبيوتر في الفصول الدراسية، مع إعداد البرامج التعليمية المناسبة لهذه الفئة، والاعتماد بشكل كبير على استخدام الحواس من خلال توفير المجسمات، سواء أكانت أشياء حقيقية أم عينات أم نماذج بأنواعها المختلفة، وهذا من شأنه مساعدتهم على تركيز الانتباه.

فوائد استخدام التكنولوجيا مع الإعاقات:

أشار فلوريان (Florian, 2017) أن لاستخدام التكنولوجيا مع الأفراد ذوي الإعاقة عددًا من الفوائد منها:

١- التكنولوجيا لدعم الكتابة: يمكن مساعدة الطلبة الذين لديهم صعوبات في الكتابة من خلال معالجة الكلمات والتنبؤ بها والتعرف على الكلام أثناء عملية الصياغة، وتحويل النص إلى كلام أثناء عملية المراجعة والتحرير، وكذلك تطبيقات العروض التقديّمية (البوربوينت) والقصص الرقمية وغيرها، وجميعها تعمل على تهيئة المعلمين وزيادة قدرتهم على الكتابة.

٢- التكنولوجيا لدعم القراءة: تتم من خلال تحويل النص إلى كلام وبالتالي يصبح بإمكان الطالب ذي الإعاقة الوصول للنص الإلكتروني عن طريق تحويله لصوت باستخدام أدوات التكنولوجيا مثل الحاسوب والهاتف النقال.

٣- تكنولوجيا تدريس المحتوى: يتم من خلالها جعل مناهج التعليم عامة متاحة للطلبة ذوي الإعاقة من خلال توفير العديد من التطبيقات التعليمية والأنشطة التفاعلية المستندة للويب واللوحات البيضاء التفاعلية، ويتم من خلالها استخدام القلم والورقة بشكل فعال من قبل الطلبة ذوي الإعاقة ليتمكنوا من إظهار معرفتهم.

وينظر إلى دمج التكنولوجيا في التعليم على أنه يؤدي إلى تعميق وتعزيز عملية التعلم لدى الطلاب ذوي الإعاقة العقلية، وهناك عدة عناصر لنجاح إدخال التكنولوجيا في العملية التعليمية وهي كالآتي كما أشارت العليان (٢٠١٩):

١- تمكين معلمي الطلاب ذوي الإعاقة العقلية من استخدام التكنولوجيا وإدارتها مع طلابهم.

٢- معرفة الطلاب ذوي الإعاقة العقلية بالتكنولوجيا المستخدمة وقدرتهم على التفاعل معها لأقصى درجة ممكنة، وحرص المعلم على إيضاح كل ما هو صعب بالنسبة إليهم.

٣- توفير البنية التحتية من الأجهزة الحاسوبية والإنترنت والبرامج المطلوبة.

وينظر بعض التربويين إلى استخدام التكنولوجيا في مجال التربية على أنه مجرد الاستعانة ببعض أنواع التكنولوجيا في التدريس مثل التدريس القائم على استخدام الكمبيوتر أو الحاسوب، أو التعليم المدار بواسطة الكمبيوتر أو التعليم عن طريق الحاسوب، وأنواع التعلم الذاتي، وأنظمة التعلم أو التعليم الفردي وغيرها؛ رغم الدور الكبير الذي تلعبه التكنولوجيا التعليمية في عملية التعلم والتعليم، وأثارها الإيجابية وفوائدها الكثيرة في تطوير وتحسين نواتج ومخرجات التعليم. ورغم أن لاستخدام التكنولوجيا في التعامل مع الطلبة ذوي الإعاقة العقلية العديد من المزايا؛ هنالك أيضا عدد من المعوقات في استخدام تكنولوجيا التعليم مع فئة الطلبة ذوي الإعاقة العقلية يجملها آلان (Allan, 2019) ومنها:

أولًا: المعوقات التي تتعلق بالمعلم: وتتمثل في الآتي: عدم توفر دورات تدريبية أثناء الخدمة في مجال استخدام الوسائل في التعليم. وعدم التأهيل بشكل كاف لاستخدام الوسيلة التعليمية خلال سنوات الدراسة وفترة الإعداد. واعتقاد معلمي ذوي الإعاقة العقلية أن استخدام الوسائل التعليمية يحتاج إلى مجهود أكبر من التدريب بالطريقة العادية، وضعف إعداد المعلمين في المرحلة الجامعية على استخدام الوسائل التعليمية له علاقة وثيقة بهذا الجانب. وضعف إلمام معلمي الإعاقة العقلية بقواعد استخدام الوسائل التعليمية، وبالتالي يقلل من استخدام المعلمين لها، وهي نتيجة طبيعية لضعف الإعداد، وعدم توفر الدورات أثناء الخدمة. واعتقاد معلمي ذوي الإعاقة بعدم جدوى الوسائل التعليمية في تعليمهم. واعتقاد معلمي ذوي الإعاقة العقلية أن استخدام الوسيلة التعليمية يحول دون الإسراع في إنهاء المنهج الدراسي في وقته المحدد.

ثانيًا: المعوقات التي تتعلق بذوي الإعاقة العقلية وتتمثل في الآتي: سوء استخدام الطلبة من ذوي الإعاقة العقلية للأجهزة عند استخدامهم لها وحدهم. ووجود مشكلات حسية أو بدنية لدى الطلبة من ذوي الإعاقة العقلية تحد من قدرتهم على استخدام الوسيلة التعليمية. وعدم رغبة الطلبة من ذوي الإعاقة العقلية في استخدام الوسائل التعليمية، ومن ثم يجب البحث عن الأسباب المؤدية إلى عزوف الطلبة عن استخدام الوسائل التعليمية. وينسى الطلبة من ذوي الإعاقة العقلية بسرعة ما تعلموه بواسطة الأجهزة التكنولوجية. ويواجه الطلبة من ذوي الإعاقة العقلية صعوبة في كيفية استخدام الوسائل التعليمية بسبب قصورهم الإدراكي سواء أكان هذا الإدراك عقليًا أم حسيًا.

كما أشار (Wehmeyer, 1998) إلى عدد من العوائق المحتملة التي تواجه الأشخاص ذوي الإعاقات العقلية في الوصول إلى التكنولوجيا المساعدة منها: قلة الوعي لدى أولياء الأمور والمعلمين والأسر حول التكنولوجيا المساعدة وفائدتها. وقلة إنتاج وتوافر المنتجات لتناسب الاحتياجات الفردية الخاصة للأشخاص ذوي الإعاقة العقلية. وتعد الأجهزة عالية السعر؛ فمعظم الأجهزة المساعدة ليست منتجة محليًا، وبالتالي فإن فعالية التكلفة في شراء تلك الأجهزة محدودة. ونقص الخدمات إذ يقتصر تدريب المهنيين المدربين على الاستخدام المناسب للأجهزة المساعدة. والتوفر هو عائق محتمل آخر لاستخدام التكنولوجيا المساعدة، ويمكن أن تكون التكنولوجيا مكلفة لكل من المدارس والطلاب ذوي الإعاقة العقلية. وأحد العوائق الرئيسية لاستخدام التكنولوجيا المساعدة نقصُ المعلومات حول توافر التكنولوجيا والأجهزة المساعدة للطلاب ذوي الإعاقة العقلية.

ولأهمية موضوع متطلبات استخدام التكنولوجيا مع الطلبة ذوي الإعاقة العقلية ومعوقاتها فقد تناولته عدد من الدراسات السابقة حيث هدفت دراسة **السجيني وشرادقة** (٢٠٢٣) تعرف مستوى وعي المعلمين بمتطلبات استخدام الكفايات التدريسية التكنولوجية مع الأطفال ذوي الإعاقة العقلية. اتبعت الدراسة المنهج الوصفي المسحي، وتكونت عينة الدراسة من (٤٩) معلما ومعلمة ممن يعملون في مراكز التربية الخاصة بمدينة مكة المكرمة بالمملكة العربية السعودية. ولغايات تحقيق أهداف الدراسة تم إعداد استبانة مكونة من (٣٣) فقرة موزعة على مجالات التخطيط التكنولوجي، وتنفيذ الدروس تكنولوجيا، والتقويم الإلكتروني.

وأظهرت النتائج أن مستوى وعي معلمي الأطفال ذوي الإعاقة العقلية بمتطلبات استخدام الكفايات التدريسية التكنولوجية جاء مرتفعًا في جميع المجالات.

وهدفت دراسة **خليفة وآل مفرح والحامد** (٢٠٢١) إلى تعرف معوقات استخدام التقنيات التعليمية المساعدة في مجال ذوي الاحتياجات الخاصة من وجهة نظر معلمي التربية الخاصة. اتبع البحث المنهج الوصفي، وكانت أدوات جمع البيانات والمعلومات المطلوبة هي الاستبانة. وتكون مجتمع البحث من معلمي ومعلمات التربية الخاصة بمحافظة أبو عريش- منطقة جازان،

وعينة البحث تكونت من (٤٠) معلمًا ومعلمة من جملة (٦٠) معلمًا ومعلمة للتربية الخاصة بالمحافظة.

ومن أهم النتائج التي توصل إليها البحث: أن تقديرات المعلمين لمستوى المعوقات في استخدام التقنيات التعليمية المساعدة كانت مرتفعة في مجال المعلم والطلبة والإدارة المدرسية والأسرة. ولم تظهر النتائج فروقا دالة إحصائيا في تقديرات المعلمين لمستوى المعوقات التي تعوق استخدام المعلمين للتقنيات التعليمية المساعدة، تعزى لمتغير الجنس والخبرة والمؤهل العلمي.

كما هدفت دراسة **مزيو** (٢٠٢١) الكشف عن تحديات التعليم الإلكتروني للطلاب ذوي الهمم في ظل جائحة كورونا من وجهة نظر معلميهم، وتم استخدام المنهج الوصفي التحليلي، وتألفت عينة الدراسة من معلمي ومعلمات الطلاب ذوي الهمم من مختلف المراحل التعليمية بمدينة مكة المكرمة، وبلغ حجم عينة المعلمين والمعلمات (١٢٤) معلمًا ومعلمة في المملكة العربية السعودية، وتم تصميم استبانة بهدف التعرف على تحديات التعليم الإلكتروني للطلاب ذوي الهمم في ظل جائحة كورونا من وجهة نظر معلميهم، وكانت أهم النتائج: وجود تحديات عالية تواجه الطلاب ذوي الهمم في جميع المراحل التعليمية في مجال التحديات المتعلقة بالمعلم والطلبة ومدير المدرسة.

كما تبين عدم وجود فروق غير دالة إحصائياً بين متوسط استجابات أفراد عينة الدراسة في تحديات التعليم الإلكتروني للطلاب ذوي الهمم في ظل الجائحة تعزى لمتغيرات الجنس والمؤهل الدراسي.

كما هدفت دراسة العتيبي والقحطاني (٢٠٢١) تعرف متطلبات تطبيق الكفايات التكنولوجية الداعمة مع الطلاب ذوي الإعاقة العقلية من وجهة نظر المعلمين. واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي، والاستبانة، وتكونت عينة الدراسة من (١٢١) من المعلمين الذين يعملون في مراكز التربية الخاصة بالسعودية. وأظهرت النتائج أن تقديرات المعلمين لمتطلبات تطبيق التكنولوجيا الداعمة مع الطلاب ذوي الإعاقة العقلية جاءت متوسطة في جميع المجالات المتعلقة بتطبيق التكنولوجيا الداعمة في مجال التخطيط الصفي، والتنفيذ، والتقويم التكنولوجي.

بينما هدفت دراسة **مجيد والزهراني** (٢٠٢٠) تعرف معوقات استخدام تقنية الواقع المعزز في تنمية المهارات الاجتماعية للطالبات ذوات الإعاقة العقلية في المرحلة الابتدائية من وجهة نظر معلماتهن في مدينة جدة بالسعودية. واتبعت الدراسة المنهج الوصفي، وتم إعداد استبانة مكونة من (٢١) فقرة موزعة على ثلاثة أبعاد هي: المعوقات الخاصة بالمعلمات، والمعوقات الخاصة بالطالبات، والمعوقات التقنية والمادية. وشملت العينة (٨٥) معلمة. وأظهرت النتائج أن تقديرات المعلمات لمعوقات استخدام تقنية الواقع المعزز في تنمية المهارات الاجتماعية للطالبات ذوات الإعاقة العقلية جاءت بدرجة كبيرة في جميع المجالات المتمثلة بالمعلمة والطالبة والإدارة. ولم تظهر النتائج فروقا دالة إحصائيا في التقديرات لمعوقات استخدام تقنية الواقع المعزز تعزى لمتغيري المؤهل العلمي والخبرة.

ومن الاستعراض السابق يتضح أنه ولكي يلعب المعلم بشكل عام ومعلم الطلبة ذوي الإعاقة العقلية دورا فعالا في تحسين مستوى طلبته، يجب أن يكون ملما بالعلم مواكبا للتكنولوجيا الحديثة المؤثرة في مجتمعنا اليوم، قادرا على مساعدة الطلبة ذوي الإعاقة العقلية وتزويدهم بالمعرفة العلمية والتقنية وبالخبرة التي تساهم في تحقيق اتجاهات إيجابية نحو العلم حتى يستطيعوا اتخاذ قرارات مبنية على أساس علمي في حياتهم اليومية. ومن هنا جاءت هذه الدراسة من أجل تعرف متطلبات استخدام التكنولوجيا في تعليم الطلبة ذوي الإعاقة العقلية ومعوقاتها من وجهة نظر المعلمين في دولة الكويت.

الطريقة وإجراءات

منهج الدراسة

اتبعت الدراسة الحالية المنهج الوصفي المسحي لمناسبته لأغراض الدراسة.

مجتمع الدراسة

تكون مجتمع الدراسة من جميع معلمي الطلبة ذوي الإعاقة العقلية الملتحقين في مراكز ومدارس التربية الخاصة في دولة الكويت، ويبلغ عددهم تقريبا (٦٠٠) معلم ومعلمة، المتواجدين في مراكز ومدارس التربية الخاصة في دولة الكويت.

عينة الدراسة

تكونت عينة الدراسة بشكل عشوائي من (٢٢٤) من معلمي الطلبة ذوي الإعاقة العقلية. والجدول (١) يبين توزيع معلمي الطلبة ذوي الإعاقة العقلية في ضوء متغيري الدراسة.

الجدول رقم (١): خصائص عينة الدراسة في ضوء متغيري الدراسة

الرقم	المتغير	العدد	النسبة المئوية
١	المؤهل العلمي		
	بكالوريوس	١٣٧	٦١٪
	دراسات عليا	٨٧	٣٩٪
٢	الجنس		
	ذكر	١١٠	٤٩٪
	أنثى	١١٤	٥١٪

أداتا الدراسة:

أعد الباحث لغايات تحقيق أهداف الدراسة أداتين هما: استبانة متطلبات استخدام التكنولوجيا مع الطلاب ذوي الإعاقة العقلية، واستبانة بهدف تعرف معوقات استخدام التكنولوجيا في تعليم الطلبة ذوي الإعاقة العقلية من وجهة نظر المعلمين في دولة الكويت؛ وفيما يلي خطوات إعداد أداتي الدراسة:

- مراجعة الأدب التربوي والدراسات السابقة المتعلقة بموضوع الدراسة، حيث تم الاستفادة من الإطار النظري وبعض الاستبانات المرفقة مع تلك الدراسات.
- تطوير فقرات الاستبانتين، في ضوء أدبيات البحوث، وخبرة الباحث في الميدان التربوي، حيث استفاد الباحث من الدراسات السابقة. وقد تكونت استبانة متطلبات استخدام التكنولوجيا من (٢٥) فقرة بصورتها الأولية، حيث استفاد الباحث من دراسات كل من أبو صاع والقاسم (٢٠١٣) وخليفة وآل مفرح والحامد (٢٠٢١) و Wehmeyer (1998). وقد تكونت الاستبانة بصورتها الأولية من (٣٣) فقرة.
- تم تحكيم الاستبانتين مبدئياً على مجموعة من المختصين في مجال التربية الخاصة وعلم النفس، للتأكد من صياغة الفقرات، وصياغتها بشكلها النهائي بعد الأخذ بملاحظات من عرضت عليهم والاستفادة من تصويباتهم العلمية واللغوية، حيث تم دمج واستبعاد بعض الفقرات التي اتفق عليها (٨٠٪) من المحكمين.
- وتم تدريج مستوى الإجابة على كل فقرة من فقرات أداة الدراسة وفق مقياس ليكرت الخماسي، وحددت بخمسة مستويات هي: موافق بشدة (٥ درجات)، موافق (٤ درجات)، محايد (٣ درجات)، غير موافق (٢ درجتان)، وغير موافق بشدة (١ درجة واحدة). وجرى تقسيم درجة الاستجابة إلى ثلاثة مستويات: مرتفعة، ومتوسطة، ومنخفضة؛ وذلك بتقسيم مدى الأعداد من ٥-١ في ثلاث فئات للحصول على مدى كل مستوى، أي

١.٣٣ = ٥-١. وعليه تكون المستويات كالآتي: مستوى منخفض من المعوقات (١-٢.٣٣)، ومستوى متوسط من المعوقات (٢.٣٤-٣.٦٧)، ومستوى مرتفع من المعوقات (٣.٦٨-٥).

صدق أداتي الدراسة:

تمّ التّأكد من صدق الاستبانتين كالآتي:

- الصدق الظاهري المعتمد على المحكمين: وللتأكد من صدق المحتوى لأداة الدراسة قام الباحث بعرضها بصورتها الأولية على (٨) محكمين في مجال التربية الخاصة وعلم النفس (القياس والتقويم التربوي)، للحكم على درجة ملاءمة الفقرة من حيث الصياغة اللغوية وانتماؤها للمجال المراد قياسه. وتم استعراض ملاحظات المحكمين والتي تركزت على إعادة صياغة لبعض الفقرات، وحذف بعض الفقرات غير المنتمية للموضوع، وإجراء تدقيق لغوي لكلمات وفقرات، وعليه فقد أصبحت استبانة متطلبات استخدام التكنولوجيا مكونة بصورتها النهائية من (٢٢) فقرة موزعة على ثلاثة مجالات هي: التخطيط (٨) فقرات، وتنفيذ الدروس (٧) فقرات، والتقويم (٧) فقرات. وأصبحت استبانة الدراسة المتمثلة بمعوقات استخدام التكنولوجيا مكونة من (٢١) فقرة موزعة على ثلاثة مجالات هي: المعوقات المتعلقة بالمعلم (٧) فقرات، والمعوقات المتعلقة بالطالب (٨) فقرات، والمعوقات المتعلقة بالإدارة المدرسية (٦) فقرات.

ثبات أداتي الدراسة:

للتأكد من ثبات الاستبانتين تم استخدام الآتي:

- الاختبار وإعادة الاختبار (test-re-test) حيث قام الباحث بتوزيع الاستبانتين على (٢٠) معلمًا ومعلمة من خارج عينة الدراسة، وأعيد تطبيقه عليهم بعد مضي أسبوعين وبعد ذلك تم استخراج معامل الثبات من خلال حساب معامل ارتباط بيرسون بين التطبيق الأول والثاني، وبلغ معامل الثبات للدرجة الكلية لاستبانة المتطلبات (٠.٩١)، في حين بلغ معامل الثبات للدرجة الكلية لاستبانة المعوقات (٠.٨٨).

إجراءات الدراسة

إجراءات الإجابة عن السؤال البحثي الأول وهو: ما متطلبات استخدام التكنولوجيا في تعليم الطلبة ذوي الإعاقة العقلية؟ سوف يقوم الباحث بالخطوات الآتية:

- الاطلاع على الأدب النظري والدراسات السابقة ذات العلاقة بموضوع الدراسة، وبناء أداة الدراسة المتعلقة بالمتطلبات.
- اختيار عينة الدراسة المتمثلة بمعلمي الطلبة ذوي الإعاقة العقلية في مراكز التربية الخاصة بدولة الكويت.
- توزيع الاستبانة عليهم وطلب تعبئتها وجمعها لتفريغ البيانات وتحليلها إحصائياً باستخدام البرنامج التحليل الإحصائية Statistical Package for Social Sciences (SPSS).
- تحليل النتائج وكتابة التوصيات.

إجراءات الإجابة عن السؤال البحثي الثاني وهو: ما معوقات استخدام التكنولوجيا في تعليم الطلبة ذوي الإعاقة العقلية من وجهة نظر المعلمين في دولة الكويت؟ سوف يقوم الباحث بالخطوات الآتية:

- الاطلاع على الأدب النظري والدراسات السابقة ذات العلاقة بموضوع الدراسة، وبناء أداة الدراسة المتعلقة بمعوقات استخدام التكنولوجيا بأبعادها الثلاثة.
- اختيار عينة الدراسة المتمثلة بمعلمي الطلبة ذوي الإعاقة العقلية في مراكز التربية الخاصة بدولة الكويت.
- توزيع الاستبانة عليهم وطلب تعبئتها بدقة وجمعها لتفريغ البيانات وتحليلها إحصائياً باستخدام البرنامج التحليل الإحصائية Statistical Package for Social Sciences (SPSS).
- تحليل النتائج وكتابة التوصيات.

إجراءات الإجابة عن السؤال البحثي الثالث وهو: هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية (α= 0.05) في معوقات استخدام التكنولوجيا في تعليم الطلبة ذوي الإعاقة العقلية من وجهة نظر المعلمين في دولة الكويت تعزى لمتغير المؤهل العلمي؟ سوف يقوم الباحث بالخطوات الآتية:

- تحديد مستويات وفئات متغير المؤهل العلمي: مستوى البكالوريوس ومستوى الدراسات العليا.
- تنبيه معلمي الطلاب ذوي الإعاقة العقلية على أهمية وضع إشارة مناسبة عند المستوى الخاص بمتغير المؤهل العلمي.
- تفريغ الاستجابات والبيانات وتحليلها إحصائياً واستخراج النتائج المتعلقة بالمتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية واختبار (ت).

إجراءات الإجابة عن السؤال البحثي الرابع وهو: هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية (α= 0.05) في معوقات استخدام التكنولوجيا في تعليم الطلبة ذوي الإعاقة العقلية من وجهة نظر المعلمين في دولة الكويت تعزى لمتغير الجنس؟ سوف يقوم الباحث بالخطوات الآتية:

- تحديد مستويات وفئات متغير الجنس: مستوى الذكر ومستوى الأنثى.
- تنبيه معلمي الطلاب ذوي الإعاقة العقلية على أهمية وضع إشارة مناسبة عند المستوى الخاص بمتغير الجنس.
- تفريغ الاستجابات والبيانات وتحليلها إحصائياً واستخراج النتائج المتعلقة بالمتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية واختبار (ت).

المعالجات الإحصائية

للإجابة عن أسئلة الدراسة قام الباحث بإجراء التحليلات الإحصائية على النحو الآتي: للإجابة عن السؤال الأول والثاني تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية على مستوى الفقرة والمجال. وفي إجابة الباحث عن السؤالين الثالث والرابع تم استخدام اختبار (ت) لمتغيري المؤهل العلمي والجنس.

نتائج الدراسة ومناقشتها:

يتضمن هذا الجزء عرضاً لنتائج الدراسة مرتبة حسب تسلسل أسئلة الدراسة.

النتائج المتعلقة بالسؤال الأول ومناقشته، الذي ينص على: "ما متطلبات استخدام التكنولوجيا في تعليم الطلبة ذوي الإعاقة العقلية من وجهة نظر المعلمين في دولة الكويت؟

للإجابة على السؤال الأول، تم استخدام المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لمتطلبات استخدام التكنولوجيا في تعليم الطلبة ذوي الإعاقة العقلية من وجهة نظر المعلمين في دولة الكويت على مستوى الأداة الكلية ومحاوره الفرعية من وجهة نظر المعلمين، وكانت النتائج كالتالي:

الجدول رقم (٢): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لمتطلبات استخدام التكنولوجيا في تعليم الطلبة ذوي الإعاقة العقلية من وجهة نظر المعلمين في دولة الكويت على مستوى الأداة الكلية

المحاور	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	التقديرات	الترتيب
المتطلبات المتعلقة بالتخطيط	٣.٩٢	٠.٧٠	مرتفعة	١
المتطلبات المتعلقة بالتقويم	٣.٨٨	٠.٧٧	مرتفعة	٢
المتطلبات المتعلقة بتنفيذ الدروس	٣.٨٤	٠.٧٩	مرتفعة	٣
الدرجة الكلية	**٣.٨٨**	**٠.٧٦**	**مرتفعة**	

يتضح من الجدول رقم (٢) ما يلي: أن معلمي الطلبة ذوي الإعاقة العقلية يرون أن متطلبات استخدام التكنولوجيا في تعليم الطلبة ذوي الإعاقة العقلية في دولة الكويت كانت مرتفعة. ويتضح أيضا أن تقديرات فقرات الاستبانة جاءت جميعها مرتفعة في جميع المحاور حسب المعيار المعتمد في هذه الدراسة. حيث تراوحت متوسطات استجاباتهم حول المحاور ما بين (٣.٨٤-٣.٩٢). وجاء محور المتطلبات المتعلقة بالتخطيط في المرتبة الأولى بمتوسط حسابي بلغ (٣.٩٢) وانحراف معياري (٠.٧٠)، تلاه في المرتبة الثانية محور المتطلبات المتعلقة بالتقويم بمتوسط حسابي بلغ (٣.٨٨) وانحراف معياري (٠.٧٧). في حين جاء محور المتطلبات المتعلقة بتنفيذ الدروس بالمرتبة الأخيرة وبمتوسط حسابي بلغ (٣.٨٤)، وانحراف معياري (٠.٧٩).

يفسر الباحث هذه النتيجة بحرص وزارة التربية بدولة الكويت ومؤسسات ومراكز التربية الخاصة على توفير متطلبات استخدام التكنولوجيا في تعليم الطلبة ذوي الإعاقة العقلية، وتقديم التدريب الخاص بها، إضافة لبذل أقصى الجهود في توظيف التكنولوجيا واستخدامها في مختلف مراكز التربية الخاصة. كما يفسر الباحث سبب ذلك بوعي معلمي الطلبة ذوي الإعاقة العقلية بأهمية استخدام التكنولوجيا في تعليمهم؛ التي تتماشى مع التطور التكنولوجي الحاصل في الوقت الراهن.

المحور الأول: متطلبات استخدام التكنولوجيا في مجال التخطيط لتعليم الطلبة ذوي الإعاقة العقلية:

الجدول رقم (٣): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لمتطلبات استخدام التكنولوجيا في مجال التخطيط لتعليم الطلبة ذوي الإعاقة العقلية من وجهة نظر المعلمين في دولة الكويت

م	العبارة	مستوى المتطلبات لمجال التخطيط			
		الترتيب	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	التقديرات
٢	تحديد المهارات والمتطلبات السابقة اللازمة للبدء في الدرس الجديد	١	٤.٠٥	٠.٧٢	مرتفعة
٥	العناية بالأدوات والأجهزة التكنولوجية بشكل مناسب	٢	٤.٠١	٠.٧٧	مرتفعة
١	إعداد خطة لإنتاج بعض البرمجيات لتلبية احتياجات الطلبة ذوي الإعاقة العقلية	٣	٤.٠٠	٠.٧٤	مرتفعة
٦	التخطيط لتحديد وتشغيل البرامج التي تلبي الأهداف التعليمية للطلبة ذوي الإعاقة العقلية في بيئات تعليمية متنوعة	٤	٣.٩٦	٠.٧٠	مرتفعة
٣	تصميم موضوعات الدروس باستخدام التكنولوجيا مثل العروض التقديمية	٥	٣.٩٢	٠.٧٣	مرنفعة
٤	إنتاج فيديوهات تعليمية تفاعلية مناسبة لموضوع الدرس	٦	٣.٧١	٠.٦٦	مرتفعة
٧	تصميم برامج إثرائية وعلاجية إلكترونية	٧	٣.٧٠	٠.٦٩	مرتفعة
٨	تحديد قائمة بأهم المصادر الإلكترونية التي يمكن للطلبة ذوي الإعاقة العقلية الرجوع لها قدر المستطاع	٨	٣.٦٨	٠.٦٤	مرتفعة
	المتوسط العام		٣.٩٢	٠.٧٠	مرتفعة

يتضح من جدول رقم (٣) ما يلي: أن معلمي الطلبة ذوي الإعاقة العقلية يرون أن مستوى متطلبات استخدام التكنولوجيا في تعليم الطلبة ذوي الإعاقة العقلية في مجال التخطيط جاء بدرجة مرتفعة. ويتضح أيضا أن تقديرات فقرات الاستبانة جاءت جميعها مرتفعة في جميع الفقرات حسب المعيار المعتمد في هذه الدراسة. حيث تراوحت متوسطات استجاباتهم حول الفقرات ما بين (٣.٦٨-٤.٠٥). وجاءت الفقرة رقم (٢) التي تنص على "تحديد المهارات والمتطلبات السابقة اللازمة للبدء في الدرس الجديد" في المرتبة الأولى بمتوسط حسابي بلغ (٤.٠٥)، تلتها في المرتبة الثانية الفقرة رقم (٥) التي تنص على "العناية بالأدوات والأجهزة التكنولوجية بشكل مناسب" بمتوسط حسابي بلغ (٤.٠١)، في حين جاءت الفقرة رقم (٨) التي تنص على "تحديد قائمة بأهم المصادر الإلكترونية التي يمكن للطلبة ذوي الإعاقة العقلية الرجوع لها قدر المستطاع" بالمرتبة الأخيرة وبمتوسط حسابي بلغ (٣.٦٨).

ويفسر الباحث هذه النتيجة بدرجة الوعي التي يمتلكها معلمو الطلبة ذوي الإعاقة العقلية بأهمية هذه المتطلبات في كونها الأساس والمتطلبات اللازمة في نجاح استخدام التكنولوجيا في تقديم الدروس للطلبة ذوي الإعاقة العقلية، إضافة إلى وعيهم الجيد بالآثار الإيجابية لاستخدام التكنولوجيا في تقديم الدروس للطلبة ذوي الإعاقة العقلية من خلال تخطيط الدروس وتصميمها باستخدام التكنولوجيا؛ كبرامج العروض التقديمية، التي تسهم في جذب انتباه الطلبة نحو العملية التدريسية وزيادة فاعلية العملية التعليمية.

واتفقت نتائج هذه الدراسة مع نتائج السجيني وشرادقة (٢٠٢٣) التي أظهرت أن مستوى وعي معلمي الأطفال ذوي الإعاقة العقلية بمتطلبات استخدام الكفايات التدريسية التكنولوجية جاء مرتفعًا في مجال التخطيط. واختلفت نتائج هذه الدراسة مع نتائج العتيبي والقحطاني (٢٠٢١) التي أظهرت أن تقديرات المعلمين لمتطلبات تطبيق التكنولوجيا الداعمة مع الطلاب ذوي الإعاقة العقلية جاءت متوسطة في مجال التخطيط.

المحور الثاني: متطلبات استخدام التكنولوجيا في مجال تنفيذ الدروس لتعليم الطلبة ذوي الإعاقة العقلية:

الجدول رقم (٤): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لمتطلبات استخدام التكنولوجيا في مجال تنفيذ الدروس لتعليم الطلبة ذوي الإعاقة العقلية من وجهة نظر المعلمين في دولة الكويت

م	العبارة	مستوى المتطلبات لمجال تنفيذ الدروس			
		الترتيب	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	التقديرات
١٣	التنويع في استراتيجيات التدريس الرقمية	١	٣.٩١	٠.٨٨	مرتفعة
١١	استخدام تطبيقات الألعاب التعليمية الإلكترونية في الأنشطة التفاعلية	٢	٣.٩٠	٠.٩١	مرتفعة
٩	تصميم محتوى تعليمي جذاب تفاعلي إلكتروني للطلبة	٣	٣.٨٨	٠.٨٤	مرتفعة
١٥	استخدام تقنيات الاتصال للوصول إلى المعلومات والموارد إلكترونيًا	٤	٣.٨٥	٠.٧٩	مرتفعة
١٤	تعليم الطلبة ذوي الإعاقة العقلية استخدام الحاسوب لتنفيذ مهمات تعليمية محددة	٥	٣.٨١	٠.٨٣	مرتفعة
١٢	استخدام استراتيجيات تدريس مدعمة بالتكنولوجيا تكسب المتعلمين المهارات المرغوبة	٦	٣.٧٩	٠.٧٠	مرتفعة
١٠	تقديم تغذية راجعة هادفة عن طريق التكنولوجيا	٧	٣.٧٧	٠.٧١	مرتفعة
	المتوسط العام		**٣.٨٤**	**٠.٧٩**	مرتفعة

يتضح من جدول رقم (٤) ما يلي: أن معلمي الطلبة ذوي الإعاقة العقلية يرون أن مستوى متطلبات استخدام التكنولوجيا في تعليم الطلبة ذوي الإعاقة العقلية في مجال تنفيذ الدروس جاء بدرجة مرتفعة. ويتضح أيضا أن تقديرات فقرات الاستبانة جاءت جميعها مرتفعة في جميع الفقرات حسب المعيار المعتمد في هذه الدراسة. حيث تراوحت متوسطات استجاباتهم حول الفقرات ما بين (٣.٧٧-٣.٩١). وجاءت الفقرة رقم (١٣) التي تنص على "التنويع في استراتيجيات التدريس الرقمية" في المرتبة الأولى بمتوسط حسابي بلغ (٣.٩١)، تلتها في المرتبة الثانية الفقرة رقم (١١) التي تنص على "استخدام تطبيقات الألعاب التعليمية الإلكترونية في الأنشطة التفاعلية" بمتوسط حسابي بلغ (٣.٩٠) في حين جاءت الفقرة رقم (١٠) التي تنص على "تقديم تغذية راجعة هادفة عن طريق التكنولوجيا" بالمرتبة الأخيرة وبمتوسط حسابي بلغ (٣.٧٧). حيث يفسر الباحث هذه النتيجة بالتدريب الذي تلقاه المعلمون حول التعامل مع المستحدثات التكنولوجية واستخدام التطبيقات في التدريس، إضافة إلى اهتمام وزارة التربية بدولة الكويت بإدخال التكنولوجيا ودمجها في التدريس بخاصة مع الطلبة ذوي الإعاقة العقلية في مراكز التربية الخاصة التابعة لوزارة التربية. ووعيُ المعلمين بأن توفير متطلبات استخدام التكنولوجيا في تعليم الطلبة ذوي الإعاقة العقلية يعود بالنفع على الطلبة أنفسهم.

واتفقت نتائج هذه الدراسة مع نتائج السجيني وشرادقة (٢٠٢٣) التي أظهرت أن مستوى وعي معلمي الأطفال ذوي الإعاقة العقلية بمتطلبات استخدام الكفايات التدريسية التكنولوجية جاء مرتفعًا في مجال التنفيذ. واختلفت نتائج هذه الدراسة مع نتائج العتيبي والقحطاني (٢٠٢١) التي أظهرت أن تقديرات المعلمين لمتطلبات تطبيق التكنولوجيا الداعمة مع الطلاب ذوي الإعاقة العقلية جاءت متوسطة في مجال تنفيذ الدروس.

المحور الثالث: متطلبات استخدام التكنولوجيا في مجال التقويم لتعليم الطلبة ذوي الإعاقة العقلية:

الجدول رقم (٥): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لمتطلبات استخدام التكنولوجيا في مجال التقويم لتعليم الطلبة ذوي الإعاقة العقلية من وجهة نظر المعلمين في دولة الكويت

الرقم	العبارة	مستوى المتطلبات لمجال التقويم			
		الترتيب	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	التقديرات
٢٢	تطبيق أساليب تقويم رقمية متنوعة	١	٣.٩٩	٠.٨٨	مرتفعة
٢٠	استخدام التكنولوجيا لتحليل نتائج المتعلمين وتفسيرها والاستفادة منها في تطوير العملية التعليمية	٢	٣.٩١	٠.٧٨	مرتفعة
١٦	ملاحظة وقياس استجابة الطلبة ذوي الإعاقة العقلية باستخدام التكنولوجيا	٣	٣.٨٩	٠.٧٩	مرتفعة
٢١	تصميم اختبارات مقننة باستخدام التكنولوجيا لقياس التحصيل	٤	٣.٨٨	٠.٨٤	مرتفعة
١٧	تقديم برامج علاجية تقنية بناء على نتائج الطلبة ذوي الإعاقة العقلية	٥	٣.٨٥	٠.٧٩	مرتفعة
١٨	تقييم الأجهزة والبرامج التعليمية المستخدمة واتخاذ القرار المناسب لتطويرها	٦	٣.٨٢	٠.٨٣	مرتفعة
١٩	تشجيع الطلبة على إنشاء ملف إنجاز إلكتروني	٧	٣.٧٨	٠.٧٠	مرتفعة
المتوسط العام			٣.٨٨	٠.٧٧	مرتفعة

يتضح من جدول رقم (٥) ما يلي: أن معلمي الطلبة ذوي الإعاقة العقلية يرون أن مستوى متطلبات استخدام التكنولوجيا في تعليم الطلبة ذوي الإعاقة العقلية في مجال التقويم جاء بدرجة مرتفعة. ويتضح أيضا أن تقديرات فقرات الاستبانة جاءت جميعها مرتفعة في جميع الفقرات حسب المعيار المعتمد في هذه الدراسة. حيث تراوحت متوسطات استجاباتهم حول الفقرات ما بين (٣.٧٨-٣.٩٩). وجاءت الفقرة رقم (٢٢) التي تنص على "تطبيق أساليب تقويم رقمية متنوعة" في المرتبة الأولى بمتوسط حسابي بلغ (٣.٩٩)، تلتها في المرتبة الثانية الفقرة رقم (٢٠) التي تنص على "استخدام التكنولوجيا لتحليل نتائج المتعلمين وتفسيرها والاستفادة منها في تطوير العملية التعليمية" بمتوسط حسابي بلغ (٣.٩١) في حين جاءت الفقرة رقم (١٩) التي تنص على "تشجيع الطلبة على إنشاء ملف إنجاز إلكتروني" بالمرتبة الأخيرة وبمتوسط حسابي بلغ (٣.٧٨). حيث يفسر الباحث هذه النتيجة إلى ما يتم تقديمه من برامج تدريبية جيدة تسهم في تحسين كفاية معلمي الطلبة ذوي الإعاقة العقلية حول توظيف التكنولوجيا في مجال تقويم تعلم الطلبة وتعليمهم، إضافة لما يجدونه من توفير للوقت والجهد لدى استخدامهم للاختبارات التقويمية الإلكترونية المعتمدة على التكنولوجيا في تطبيقها، الأمر الذي ساهم في الحصول على استجابات مرتفعة لمتطلبات استخدام التكنولوجيا المرتبطة بالتقويم.

واتفقت نتائج هذه الدراسة مع نتائج السجيني وشرادقة (٢٠٢٣) التي أظهرت أن مستوى وعي معلمي الأطفال ذوي الإعاقة العقلية بمتطلبات استخدام الكفايات التدريسية التكنولوجية جاء مرتفعاً في مجال التقويم. واختلفت نتائج هذه الدراسة مع نتائج العتيبي والقحطاني (٢٠٢١) التي أظهرت أن تقديرات المعلمين لمتطلبات تطبيق التكنولوجيا الداعمة مع الطلاب ذوي الإعاقة العقلية جاءت متوسطة في مجال التقويم.

النتائج المتعلقة بالسؤال الثاني ومناقشته، الذي ينص على: "ما معوقات استخدام التكنولوجيا في تعليم الطلبة ذوي الإعاقة العقلية من وجهة نظر المعلمين في دولة الكويت؟

للإجابة على السؤال الثاني، تم استخدام المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لمعوقات استخدام التكنولوجيا في تعليم الطلبة ذوي الإعاقة العقلية من وجهة نظر المعلمين في دولة

الكويت على مستوى الأداة الكلية ومحاوره الفرعية من وجهة نظر المعلمين، وكانت النتائج كالتالي:

الجدول رقم (٦): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لمعوقات استخدام التكنولوجيا في تعليم الطلبة ذوي الإعاقة العقلية من وجهة نظر المعلمين في دولة الكويت على مستوى الأداة الكلية

المحاور	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	التقديرات	الترتيب
المعوقات المتعلقة بالمعلم	٣.٩٥	٠.٧٨	مرتفعة	١
المعوقات المتعلقة بالإدارة المدرسية	٣.٩١	٠.٨٨	مرتفعة	٢
المعوقات المتعلقة بالطلبة	٣.٨٨	٠.٧٩	مرتفعة	٣
الدرجة الكلية	**٣.٩١**	**٠.٨١**	**مرتفعة**	

يتضح من الجدول رقم (٦) ما يلي: أن معلمي الطلبة ذوي الإعاقة العقلية يرون أن معوقات استخدام التكنولوجيا في تعليم الطلبة ذوي الإعاقة العقلية في دولة الكويت كانت مرتفعة. ويتضح أيضا أن تقديرات فقرات الاستبانة جاءت جميعها مرتفعة في جميع المحاور حسب المعيار المعتمد في هذه الدراسة. حيث تراوحت متوسطات استجاباتهم حول المحاور ما بين (٣.٨٨-٣.٩٥). وجاء محور المعوقات المتعلقة بالمعلم في المرتبة الأولى بمتوسط حسابي بلغ (٣.٩٥) وانحراف معياري (٠.٧٨)، تلاه في المرتبة الثانية محور المعوقات المتعلقة بالادارة المدرسية بمتوسط حسابي بلغ (٣.٩١) وانحراف معياري (٠.٨٨). في حين جاء محور المعوقات المتعلقة بالطلبة بالمرتبة الأخيرة وبمتوسط حسابي بلغ (٣.٨٨)، وانحراف معياري (٠.٧٩).

وقد يعزى السبب وراء ذلك إلى قلة اهتمام وزارة التربية بتوفير جميع وسائل التكنولوجيا اللازمة لمعلمي الطلبة ذوي الإعاقة العقلية، وقد يعزى السبب أيضا إلى الكلفة العالية ماديا لتوفير مثل هذه الأجهزة في المدارس، إضافة لما تتطلبه التكنولوجيا من تبعات أخرى من مثل توفير تقني فنيات، أو إعطاء المعلمين دورات تدريبية متقدمة ذات صلة باستخدام التكنولوجيا، هذا إضافة إلى متطلبات الصيانة المستمرة للأجهزة التكنولوجية، وعدم وجود المتخصص في تكنولوجيا التعليم عند الحاجة. إضافة إلى عدم تكامل نظرة الإدارات التعليمية لدور وسائل التكنولوجيا في عمليتي التعلم والتعليم خاصة مع الطلبة ذوي الإعاقة العقلية وعدم مبالاة هذه الإدارات بالإصلاحات والشعارات والتوصيات والمؤتمرات والندوات الوطنية للتطوير التربوي والتعليم في دولة الكويت؛ التي تؤكد على تحديث التعليم باستخدام وسائل التكنولوجيا.

المحور الأول: المعوقات المتعلقة بالمعلم:

الجدول رقم (٧): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لمعوقات استخدام التكنولوجيا في تعليم الطلبة ذوي الإعاقة العقلية من وجهة نظر المعلمين في دولة الكويت في مجال المعلم

م	العبارة	مستوى المعوقات			
		الترتيب	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	التقديرات
2	عدم توفر دورات تدريبية كافية للمعلم أثناء الخدمة في مجال التكنولوجيا	١	٤.٢٥	٠.٩٩	مرتفعة
5	ضعف التأهيل في استخدام التكنولوجيا أثناء دراسة الطلبة	٢	٤.١٢	٠.٨٨	مرتفعة
1	التصورات الخاطئة من قبل معلمي ذوي الإعاقة العقلية من عدم جدوى استخدام الوسائل التكنولوجية	٣	٤.٠٠	٠.٧٤	مرتفعة
6	إيلاء المعلم الجهد الأكبر من وقته في إنهاء المنهاج المقرر في الوقت المحدد	٤	٣.٩٠	٠.٨١	مرتفعة
3	اعتقاد معلمي الطلبة ذوي الإعاقة العقلية بأن استخدام التكنولوجيا يحتاج إلى الوقت والجهد الكبيرين	٥	٣.٨١	٠.٧٣	مرنفعة
4	ضعف إعداد المعلمين في المرحلة الجامعية على استخدام الوسائل التعليمية التكنولوجية	٦	٣.٧١	٠.٧٦	مرتفعة
7	ضعف إلمام معلمي الإعاقة العقلية بقواعد استخدام الوسائل التعليمية	٧	٣.٧٠	٠.٧٩	مرتفعة
	المتوسط العام		٣.٩٥	٠.٧٨	مرتفعة

يتضح من جدول رقم (٧) ما يلي: أن معلمي الطلبة ذوي الإعاقة العقلية يرون أن مستوى معوقات استخدام التكنولوجيا في تعليم الطلبة ذوي الإعاقة العقلية في مجال المعلم جاء بدرجة مرتفعة. ويتضح أيضا أن تقديرات فقرات الاستبانة جاءت جميعها مرتفعة في جميع الفقرات حسب المعيار المعتمد في هذه الدراسة. حيث تراوحت متوسطات استجاباتهم حول الفقرات ما بين (٣.٧٠-٤.٢٥). وجاءت الفقرة رقم (٢) التي تنص على "عدم توفر دورات تدريبية كافية للمعلم أثناء الخدمة في مجال التكنولوجيا" في المرتبة الأولى بمتوسط حسابي بلغ (٤.٢٥) وانحراف معياري (٠.٩٩)، تلتها في المرتبة الثانية الفقرة رقم (٥) التي تنص على "ضعف التأهيل في استخدام التكنولوجيا أثناء دراسة الطلبة" بمتوسط حسابي بلغ (٤.١٢) وانحراف معياري (٠.٨٨). في حين جاءت الفقرة رقم (٧) التي تنص على "ضعف إلمام معلمي الإعاقة العقلية بقواعد استخدام الوسائل التعليمية" بالمرتبة الأخيرة وبمتوسط حسابي بلغ (٣.٧٠).

وقد يعزى هذا السبب إلى أن استخدام التكنولوجيا مع الطلبة ذوي الإعاقة العقلية يرتبط بمدى توافرها، فالأجهزة والمواد التكنولوجية الأكثر توافرا هي الأكثر استخداما، ولذلك، فمن أسباب قلة استخدام وسائل التكنولوجيا قلة توافر الأجهزة والمواد التعليمية وعدم كفايتها، إضافة إلى عدم ملاءمة الغرف الصفية لاستخدام مثل هذه الأداوت، وعدم وجود قاعات مناسبة للعرض. ويمكن تفسير قلة استخدام بعض أجهزة التكنولوجيا بقناعة بعض معلمي ذوي الإعاقة العقلية وإدراكهم قلة أهمية استخدام هذه الأجهزة والمواد التعليمية وضعف دورها الحيوي والمهم في العملية التربوية، إضافة إلى قلة توافر التسهيلات الفنية اللازمة لتشغيلها وتوظيفها، وكذلك لقلة التشجيع والمتابعة من الإداريين والمسؤولين التربويين، وقلة تعاون الفنيين والمشرفين في تشغيل هذه الأجهزة، وهو ما يسبب وجود المعوقات أمام المعلم في استخدام التكنولوجيا.

وقد تعود الأسباب كذلك إلى عدم وجود خلفية لدى معلمي ذوي الإعاقة العقلية حول كيفية استخدام تلك التقنيات التعليمية، إضافة إلى كبر حجم المقررات الدراسية خلال الفصل الدراسي الواحد، وكذلك كبر حجم المادة الواحدة، مما يعوق عملية تحضير وتجهيز التقنيات التعليمية اللازمة لها، وكذلك ازدحام الشعب الدراسية بالطلبة ذوي الإعاقة العقلية، كما أن النصاب التدريسي للمعلمين لا يفسح لهم المجال بالتفكير في توظيف التقنيات التعليمية وخاصة إذا كانت تلك التقنيات تتطلب تحضيرات مسبقة وبحاجة إلى عمل طويل في إعدادها وتجهيزها، وكذلك عدم وجود برامج زمنية لتنظيم استخدام الوسائل والتقنيات التكنولوجية.

وتتفق نتائج هذه الدراسة مع نتائج خليفة وآل مفرح والحامد (٢٠٢١) التي أظهرت أن تقديرات المعلمين لمستوى المعوقات في استخدام التقنيات التعليمية المساعدة كانت مرتفعة في مجال المعلم. كما تتفق نتائج هذه الدراسة مع دراسة مزيو (٢٠٢١) التي أكدت وجود تحديات عالية تواجه الطلاب ذوي الهمم في جميع المراحل التعليمية في مجال التحديات المتعلقة بالمعلم. كما اتفقت مع نتائج دراسة مجيد والزهراني (٢٠٢٠) التي أظهرت أن تقديرات المعلمات لمعوقات استخدام تقنية الواقع المعزز في تنمية المهارات الاجتماعية للطالبات ذوات الإعاقة العقلية جاءت بدرجة كبيرة في مجال المعلمة.

المحور الثاني: المعوقات المتعلقة بالإدارة المدرسية:

الجدول رقم (٨): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لمعوقات استخدام التكنولوجيا في تعليم الطلبة ذوي الإعاقة العقلية من وجهة نظر المعلمين في دولة الكويت في مجال الإدارة المدرسية

الرقم	العبارة	مستوى المعوقات			
		الترتيب	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	التقديرات
١٠	عدم توفير الأجهزة والأدوات التكنولوجية اللازمة	١	٣.٩٩	٠.٩٥	مرتفعة
٩	عدم وجود مختصين في الصيانة والبرمجة للأجهزة التعليمية المتوفرة بالمدرسة	٢	٣.٩٦	٠.٩١	مرتفعة
٨	قلة توافر البرامج التربوية والتعليمية الجاهزة المناسبة للطلبة ذوي الإعاقة العقلية	٣	٣.٩٤	٠.٨٨	مرتفعة
١١	عدم توفر الجاهزية في الفصول الدراسية لاستخدام التكنولوجيا	٤	٣.٩٠	٠.٨٤	مرتفعة
١٢	غياب الحوافز من قبل الإدارة المدرسية لمعلمي ذوي الإعاقة العقلية	٥	٣.٨٨	٠.٧٩	مرتفعة
١٤	فوضى النظام في عدم وجود تنسيق بين الإدارة المدرسية والمعلمين	٦	٣.٨٦	٠.٨٩	مرتفعة
١٥	خلو العديد من مؤسسات ومراكز التعلم الخاصة بذوي الإعاقة العقلية من مراكز مصادر التعلم	٧	٣.٨١	٠.٧١	مرتفعة
١٣	العبء الزائد الملقى على المعلم من قبل الإدارة المدرسية	٨	٣.٧٧	٠.٧٥	مرتفعة
	المتوسط العام		**٣.٩١**	**٠.٨٨**	**مرتفعة**

يتضح من جدول رقم (٨) ما يلي: أن معلمي الطلبة ذوي الإعاقة العقلية يرون أن مستوى معوقات استخدام التكنولوجيا في تعليم الطلبة ذوي الإعاقة العقلية في مجال الإدارة المدرسية جاء بدرجة مرتفعة. ويتضح أيضا أن تقديرات فقرات الاستبانة جاءت جميعها مرتفعة في جميع الفقرات حسب المعيار المعتمد في هذه الدراسة. حيث تراوحت متوسطات استجاباتهم حول الفقرات ما بين (٣.٧٧-٣.٩٩). وجاءت الفقرة رقم (١٠) التي تنص على "عدم توفير الأجهزة والأدوات التكنولوجية اللازمة" في المرتبة الأولى بمتوسط حسابي بلغ (٣.٩٩) وانحراف معياري (٠.٩٥)، تلتها في المرتبة الثانية الفقرة رقم (٩) التي تنص على "عدم وجود مختصين في الصيانة والبرمجة للأجهزة التعليمية المتوفرة بالمدرسة" بمتوسط حسابي بلغ (٣.٩٦) وانحراف معياري (٠.٩١). في حين جاءت الفقرة رقم (١٣) التي تنص على "العبء الزائد الملقى على المعلم من قبل الإدارة المدرسية" بالمرتبة الأخيرة وبمتوسط حسابي بلغ (٣.٧٧).

ويرجع الباحث السبب في ذلك إلى قلة وعي الإدارة المدرسية بأهمية استخدام التكنولوجيا مع الطلبة ذوي الإعاقة العقلية، إضافة إلى عدم توفير الأجهزة والأدوات التكنولوجية اللازمة، وعدم توفير الإدارة المدرسية لمختصين في الصيانة والبرمجة للأجهزة التعليمية، وقلة توافر البرامج التربوية والتعليمية الجاهزة المناسبة للطلبة ذوي الإعاقة العقلية، وعدم توفير الإدارة المدرسية الجاهزية في الفصول الدراسية لاستخدام التكنولوجيا، وغياب الحوافز المقدمة من قبل الإدارة المدرسية لمعلمي ذوي الإعاقة العقلية، إضافة لفوضى النظام في عدم وجود تنسيق بين الإدارة المدرسية والمعلمين، وخلو العديد من مؤسسات ومراكز التعلم الخاصة بذوي الإعاقة العقلية من مراكز مصادر التعلم.

وتتفق نتائج هذه الدراسة مع نتائج خليفة وآل مفرح والحامد (٢٠٢١) التي أظهرت أن تقديرات المعلمين لمستوى المعوقات في استخدام التقنيات التعليمية المساعدة كانت مرتفعة في مجال الإدارة. كما تتفق نتائج هذه الدراسة مع دراسة مزيو (٢٠٢١) التي أكدت وجود تحديات عالية تواجه الطلاب ذوي الهمم في جميع المراحل التعليمية في مجال التحديات المتعلقة بمدير المدرسة. وتتفق مع نتائج دراسة مجيد والزهراني (٢٠٢٠) التي أظهرت أن تقديرات المعلمات لمعوقات

استخدام تقنية الواقع المعزز في تنمية المهارات الاجتماعية للطالبات ذوات الإعاقة العقلية جاءت بدرجة كبيرة في مجال الإدارة.

المحور الثالث: المعوقات المتعلقة بالطلبة

الجدول رقم (٩): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لمعوقات استخدام التكنولوجيا في تعليم الطلبة ذوي الإعاقة العقلية من وجهة نظر المعلمين في دولة الكويت في مجال الطلبة

الرقم	العبارة	مستوى المعوقات			
		الترتيب	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	التقديرات
١٦	عدم وجود الخبرة الكافية لدى ذوي الإعاقة العقلية على استخدام الأدوات التكنولوجية	1	٣.٩٢	0.75	مرتفعة
٢١	استخدام الطلبة للتكنولوجيا والوسائل المتوافرة بين يدي ذوي الإعاقة العقلية عند تركهم وحدَهم	2	٣.٩٠	0.93	مرتفعة
٢٠	عدم توفر الرغبة والدافعية لاستخدام الوسائل التكنولوجية	3	٣.٨٩	0.87	مرتفعة
١٧	نسيان الطلبة ما تعلموه بواسطة الأجهزة التكنولوجية لوجود ذاكرة هشة	4	٣.٨٤	0.85	مرتفعة
١٩	وجود مشكلات حسية أو بدنية لدى الطلبة من ذوي الإعاقة العقلية والتي تحد من قدرتهم على استخدام الوسيلة التعليمية	5	٣.٨٢	0.73	مرتفعة
١٨	يواجه الطلبة من ذوي الإعاقة العقلية صعوبة في كيفية استخدام الوسائل التعليمية بسبب قصورهم الإدراكي سواء أكان هذا الإدراك عقليًا أم حسيًا	6	٣.٨١	0.73	مرتفعة
	المتوسط العام		٣.٨٨	0.79	مرتفعة

يتضح من جدول رقم (٩) ما يلي: أن معلمي الطلبة ذوي الإعاقة العقلية يرون أن مستوى معوقات استخدام التكنولوجيا في تعليم الطلبة ذوي الإعاقة العقلية في مجال الطلبة جاء بدرجة مرتفعة. ويتضح أيضا أن تقديرات فقرات الاستبانة جاءت جميعها مرتفعة في جميع الفقرات حسب المعيار المعتمد في هذه الدراسة. حيث تراوحت متوسطات استجاباتهم حول الفقرات ما بين (٣.٨١-٣.٩٢). وجاءت الفقرة رقم (١٦) التي تنص على "عدم وجود الخبرة الكافية لدى ذوي الإعاقة العقلية في استخدام الأدوات التكنولوجية" في المرتبة الأولى بمتوسط حسابي بلغ (٣.٩٢) وانحراف معياري (٠.٧٥)، تلتها في المرتبة الثانية الفقرة رقم (٢١) التي تنص على "استخدام الطلبة للتكنولوجيا والوسائل المتوافرة بين يدي ذوي الإعاقة العقلية عند تركهم وحدَهم" بمتوسط حسابي بلغ (٣.٩٠) وانحراف معياري (٠.٩٣). في حين جاءت الفقرة رقم (١٨) التي تنص على "يواجه الطلبة من ذوي الإعاقة العقلية صعوبة في كيفية استخدام الوسائل التعليمية بسبب قصورهم الإدراكي سواء أكان هذا الإدراك عقليًا أم حسيًا" بالمرتبة الأخيرة وبمتوسط حسابي بلغ (٣.٨١).

وقد يعزى السبب في ذلك لعدم وجود الخبرة الكافية لدى الطلبة ذوي الإعاقة العقلية في استخدام الأدوات التكنولوجية، واستخدام الطلبة للتكنولوجيا والوسائل المتوافرة بين يدي ذوي الإعاقة العقلية عند تركهم وحدهم، وعدم توفر الرغبة والدافعية لاستخدام الوسائل التكنولوجية، إضافة لنسيان الطلبة ما تعلموه بواسطة الأجهزة التكنولوجية لوجود ذاكرة هشة لا تساعدهم في تذكر ما تعلموه. إضافة لوجود مشكلات حسية أو بدنية لدى الطلبة من ذوي الإعاقة العقلية والتي تحد من قدرتهم على استخدام الوسيلة التعليمية، فضلاً عن مواجهة الطلبة من ذوي الإعاقة العقلية صعوبة في كيفية استخدام الوسائل التعليمية بسبب قصورهم الإدراكي سواء أكان هذا الإدراك عقليًا أم حسيًا.

وتتفق نتائج هذه الدراسة مع نتائج خليفة وآل مفرح والحامد (٢٠٢١) التي أظهرت أن تقديرات المعلمين لمستوى المعوقات في استخدام التقنيات التعليمية المساعدة كانت مرتفعة في مجال الطلبة. كما تتفق نتائج هذه الدراسة مع دراسة مزيو (٢٠٢١) التي أكدت وجود تحديات عالية تواجه الطلاب ذوي الهمم في جميع المراحل التعليمية في مجال التحديات المتعلقة بالطلبة. كما تتفق مع نتائج دراسة مجيد والزهراني (٢٠٢٠) التي أظهرت أن تقديرات المعلمات لمعوقات

استخدام تقنية الواقع المعزز في تنمية المهارات الاجتماعية للطالبات ذوات الإعاقة العقلية جاءت بدرجة كبيرة في مجال الطالبات.

النتائج المتعلقة بالسؤال الثالث ومناقشته، الذي ينص على: "هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية (α= 0.05) في معوقات استخدام التكنولوجيا في تعليم الطلبة ذوي الإعاقة العقلية من وجهة نظر المعلمين في دولة الكويت تعزى لمتغير المؤهل العلمي؟

وللإجابة عن متغير الدراسة المتعلق بالمؤهل العلمي تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لمجالات الأداة وللأداة ككل والجدول (١٠) يوضح ذلك:

الجدول (١٠): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية ونتائج اختبار (ت) لمعوقات استخدام التكنولوجيا في تعليم الطلبة ذوي الإعاقة العقلية من وجهة نظر المعلمين في دولة الكويت، التي تعزى لمتغير الجنس

المجالات	المؤهل العلمي	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	ت	الدلالة
المعوقات المتعلقة بالمعلم	بكالوريوس	١٣٧	32.64	8.358	24.6	.146
	دراسات عليا	٨٧	33.71	4.626		
المعوقات المتعلقة بالإدارة المدرسية	بكالوريوس	١٣٧	27.70	6.746	12.9	.203
	دراسات عليا	٨٧	29.76	4.234		
المعوقات المتعلقة بالطلبة	بكالوريوس	١٣٧	35.20	8.967	19.7	.428
	دراسات عليا	٨٧	37.09	5.377		

أشارت النتائج الواردة في الجدول (١٠) إلى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (α = 0.05) في تقديرات معلمي ذوي الإعاقة العقلية لمعوقات استخدام التكنولوجيا في تعليم الطلبة ذوي الإعاقة العقلية من وجهة نظر المعلمين في دولة الكويت، تعزى لمتغير المؤهل العلمي في جميع المجالات.

ويعزو الباحث ذلك لعدة عوامل منها: أن معلمي الطلبة ذوي الإعاقة العقلية، بغض النظر عن المؤهل العلمي، يرون أن استخدام التكنولوجيا يعتبر مواكبة للتكنولوجيا العلمية والتقنية الحديثة، بحيث يساعدهم ذلك على تنويع أساليب وطرائق التدريس مع الطلبة ذوي الإعاقة العقلية، وتحسين مخرجات العملية التعليمية، وتثبيت المفاهيم والمعلومات في أذهان الطلاب قدر المستطاع، وزيادة دافعيتهم للتعلم، وكذلك العمل على غرس قيم الاعتماد على النفس والثقة لدى الطلبة.

وتتفق نتائج هذه الدراسة مع نتائج خليفة وآل مفرح والحامد (٢٠٢١) التي لم تظهر فروقاً دالة إحصائيا في تقديرات المعلمين لمستوى المعوقات التي تعوق استخدام المعلمين للتقنيات التعليمية المساعدة، والتي تعزى لمتغير المؤهل العلمي. كما تتفق نتائج هذه الدراسة مع دراسة مزيو (٢٠٢١) التي أكدت عدم وجود فروق غير دالة إحصائيا بين متوسط استجابات أفراد عينة الدراسة في تحديات التعليم الإلكتروني للطلاب ذوي الهمم في ظل جائحة كورونا تعزى لمتغير المؤهل الدراسي.

كما تتفق مع نتائج دراسة مجيد والزهراني (٢٠٢٠) التي لم تظهر فروقًا دالة إحصائياً في تقديرات معوقات استخدام تقنية الواقع المعزز، تعزى لمتغير المؤهل العلمي.

النتائج المتعلقة بالسؤال الرابع ومناقشته، الذي ينص على: "هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية (α= 0.05) في معوقات استخدام التكنولوجيا في تعليم الطلبة ذوي الإعاقة العقلية من وجهة نظر المعلمين في دولة الكويت تعزى لمتغير الجنس؟

وللإجابة عن متغير الدراسة المتعلق بالجنس تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لمجالات الأداة وللأداة ككل في ضوء متغير الجنس والجدول (١١) يوضح ذلك:

الجدول (١١): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية ونتائج اختبار (ت) لمعوقات استخدام التكنولوجيا في تعليم الطلبة ذوي الإعاقة العقلية من وجهة نظر المعلمين في دولة الكويت، التي تعزى لمتغير الجنس

المجالات	الجنس	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	ت	الدلالة
المعوقات المتعلقة بالمعلم	ذكر	١١٠	33.22	7.257	2.015	.157
	أنثى	١١٤	32.65	7.760		
المعوقات المتعلقة بالإدارة المدرسية	ذكر	١١٠	28.70	6.740	1.103	.294
	أنثى	١١٤	27.82	5.634		
المعوقات المتعلقة بالطلبة	ذكر	١١٠	35.82	8.317	.233	.630
	أنثى	١١٤	35.62	8.058		

أشارت النتائج الواردة في الجدول (١١) إلى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (α = 0.05) في تقديرات معلمي ذوي الإعاقة العقلية لمعوقات استخدام التكنولوجيا في تعليم الطلبة ذوي الإعاقة العقلية من وجهة نظر المعلمين في دولة الكويت، التي تعزى لمتغير الجنس في جميع المجالات.

وقد يعزى السبب في ذلك إلى تشابه وجهات نظر عينة الدراسة بغض النظر عن الجنس في تحديد المعوقات التي تعترض كل واحد منهم في حالة استخدامه للتكنولوجيا في التدريس، ويفسر الباحث هذه النتيجة بأن الاتجاهات الصحيحة في تدريس الطلبة ذوي الإعاقة العقلية واستخدام التكنولوجيا معهم متشابهة عند نسبة كبيرة من معلمي ذوي الإعاقة العقلية. والمعلمُ بغض النظر عن الجنس يقف بكل طاقاته وإمكاناته وخبراته في مواجهة هذه المعوقات، ويبذل كل ما عنده في سبيل تذليل العقبات التي تعترض طريقه، تاركا متغير الجنس بعيدا، هدفه الوصول بطلبته من ذوي الإعاقة العقلية إلى أفضل المستويات.

وتتفق نتائج هذه الدراسة مع نتائج خليفة وآل مفرح والحامد (٢٠٢١) التي لم تظهر فروقاً دالة إحصائيا في تقديرات المعلمين لمستوى المعوقات التي تعوق استخدام المعلمين للتقنيات التعليمية المساعدة، التي تعزى لمتغير الجنس. كما تتفق نتائج هذه الدراسة مع دراسة مزيو (٢٠٢١) التي أكدت عدم وجود فروق غير دالة إحصائيا بين متوسط استجابات أفراد عينة الدراسة في تحديات التعليم الإلكتروني للطلاب ذوي الهمم في ظل الجائحة تعزى لمتغير الجنس.

التوصيات والمقترحات:

في ضوء نتائج الدراسة يوصي الباحث بالآتي:

- إلحاق معلمي الطلبة ذوي الإعاقة العقلية بدورات تدريبية حول كيفية استخدام التكنولوجيا.
- إصدار نشرات (تعريفية) تبين لمعلمي الطلبة ذوي الإعاقة العقلية كيفية استخدام التكنولوجيا.
- تخفيف الحصص والعبء على معلمي الطلبة ذوي الإعاقة العقلية في دولة الكويت.
- عقد الندوات والمؤتمرات التي تتناول دور التكنولوجيا في العملية التربوية والصعوبات التي تحول دون توظيفها بالصورة المناسبة ومحاولة تقديم برامج علاجية لهذه الصعوبات.

البحوث المقترحة:

- إجراء مزيد من البحوث والدراسات حول واقع تعليمي أفضل يقوم على توظيف التكنولوجيا مع الطلبة ذوي الإعاقة العقلية.
- إجراء دراسة بعنوان: معوقات استخدام التكنولوجيا مع الطلاب ذوي الإعاقة العقلية من وجهة نظر أولياء الأمور.
- إجراء دراسة بعنوان: درجة وعي معلمي الطلاب ذوي الإعاقة العقلية باستخدام التكنولوجيا المساعدة.

المراجع

المراجع العربية:

- أبو جابر، عادل (2010). **تقويم برامج إعداد المعلمين في دولة الكويت**. رسالة ماجستير غير منشورة، الجامعة الأردنية، عمان، الأردن.
- أبو خضير، بسام (2018). **معوقات استخدام الوسائل التعليمية في كليات المجتمع الأردنية كما يراها أعضاء هيئة التدريس**، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة اليرموك، إربد، الأردن.
- البكر، أحمد (2016). **اتجاهات حديثة في التدريس. ط٢**، عمان: دار الشروق للنشر والتوزيع.
- الحموي، نهى (2019). **أثر برنامج تعليمي في تنمية التفكير الإبداعي لدى أطفال السنة الثانية في الروضة**. رسالة ماجستير غير منشورة، الجامعة الأردنية، عمان: الأردن.
- خصاونة، محمد (2018). **أثر استخدام برنامج تعليمي محوسب في مادة التربية الإسلامية على تحصيل طلبة الصف الثاني الأساسي واتجاهاتهم نحو البرنامج**، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة اليرموك، إربد، الأردن.
- الخطيب، عاكف (2010). **أنموذج مقترح لتطوير البرامج والخدمات المقدمة للأطفال ذوي الإعاقة العقلية واضطراب طيف التوحد في مؤسسات ومراكز التربية الخاصة في الأردن في ضوء المعايير العالمية**، أطروحة دكتوراة، جامعة عمان العربية.
- خليفة، علي وآل مفرح، أحمد والحامد، أحمد (٢٠٢٠). معوقات استخدام التقنيات التعليمية المساعدة في مجال ذوي الاحتياجات الخاصة من وجهة نظر معلمي التربية الخاصة. **مجلة القراءة والمعرفة**. ٩ (٢٢)، ١٣٩-١٦٦.
- الخوالدة، أحمد (2014). **معيقات استخدام الوسائل التعليمية في تدريس اللغة العربية للمرحلة الثانوية في محافظة جرش من وجهة نظر المعلمين**، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة اليرموك، إربد: الأردن.
- الزريقات، إبراهيم والقرعان، محمود (٢٠١٧). **قضايا معاصرة وتوجهات حديثة في التربية الخاصة**. عمان: دار الفكر للنشر.
- السجيني، مهند وشرادقة، ماهر (٢٠٢٣). **مستوى وعي المعلمين بمتطلبات استخدام الكفايات التدريسية التكنولوجية مع الأطفال ذوي الإعاقة العقلية. مجلة التربية الخاصة والتأهيل**. ١٥(٥٥)، ٢٠٧-٢٤٤.
- الطوالبة، محمد (٢٠١٣). التعليم بالحاسوب وأثره على اتجاهات الدراسات العليا نحو التطبيقات التربوية للحاسوب، **مجلة دراسات مستقبلية**، ٥(١)، ٣٠-٦٥.
- عبد السميع، مصطفى ومحمود، حسين ويونس، إبراهيم وسويدان، أمل والجزار، منى (٢٠١١). **تكنولوجيا التعليم: مفاهيم وتطبيقات**. عمان: دار الفكر.
- العتيبي، فهد والقحطاني، هنادي (٢٠٢١). **متطلبات تطبيق الكفايات التكنولوجية الداعمة مع الطلاب ذوي الإعاقة العقلية من وجهة نظر المعلمين. المركز العربي للتعليم والتنمية**. ٤ (٢)، ٣٦-٧١.

- العليان، نرجس (٢٠١٩). **استخدام التقنية الحديثة في العملية التعليمية. مجلة كلية التربية الأساسية للعلوم التربوية والإنسانية.** ٢(٤)، ٢٦٩-٣٠١.
- عمور، أميمة وأبو رياش، حسين (٢٠١٧). **استخدام التكنولوجيا في الصف.** عمان: دار الفكر.
- عياد، أحمد (٢٠١٥). **التغير وملامح التجديد في التعليم الجامعي في مصر**، منشورات المؤتمر القومي السنوي الثاني لمركز تطوير التعليم الجامعي تحت عنوان "الأداء الجامعي- الكفاءة والفاعلية والمستقبل" الفترة ما بين ١٠/٣١ حتى ٢٠١٥/١١/٢، جامعة عين شمس، مصر.
- الغزاوي، محمد (٢٠١٩). **الأسس النفسية لتكنولوجيا التعليم.** عمان: دار المكتبة الوطنية.
- قنديل، أحمد (٢٠١٧). **التدريس بالتكنولوجيا الحديثة.** القاهرة: عالم الكتب.
- مجيد، رزان والزهراني، حنان (٢٠٢٠). **معوقات استخدام تقنية الواقع المعزز في تنمية المهارات الاجتماعية للطالبات ذوات الإعاقة العقلية في المرحلة الابتدائية من وجهة نظر معلماتهن في مدينة جدة. المجلة العربية لعلوم الإعاقة والموهبة،** ٥ (١٥)، ٢٣٥-٢٦٨.
- مزيو، منال (٢٠٢١). **تحديات التعليم الإلكتروني للطلاب ذوي الهمم في ظل جائحة كورونا من وجهة نظر معلميهم. المجلة العلمية لكلية التربية بجامعة أسيوط،** ٣٨ (٤)، ١٥٨-١٩١.

المراجع الأجنبية:

- Allan, N. (2019). **Factors Affecting the Integration of math teachers in Western Sydney Secondary Schools.** Faculty of Education University of Education. University of Western Sydney, Nepoeam.
- Devi, C. R., & Sarkar, R. (2019). **Assistive technology for educating persons with intellectual disability**. *European Journal of Special Education Research.*
- Florian, I. (2017). **The sage hand book of special education**. Sage publication Ltd, London.
- 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.
- Maden. T, Ford. C, Miller. R & Levey. M. (2020). **The use of internet technology in instruction according of the perspectives of britisnmath teachers and supervisors.** DAI-A64/03. p 836, sep 2020.

- Petrick, E. (2015). **Making Computers Accessible Disability Rights and Digital Technology**. Baltimore, Maryland, United States of America: Johns Hopkins University Press.
- Schalock, R., Luckasson, R., & Tassé, M. (2021). **Intellectual Disability: Definition, Diagnosis, Classification, and Systems of Supports (12thEdition)**. American Association on Intellectual and Developmental Disabilities
- Wehmeyer, M. (1998). National survey of the use of assistive technology by adults with mental retardation. **Mental retardation**, 36(1), 44-51.ISO 690.