دور تكنولوجيا التعليم في تحقيق التدريس الفعّال

لذوي الإعاقة الفكرية

إعداد الباحث
أحمد يحيى علي طوهري
معلم متقدم – تعليم جازان
1445ه-2024م

مستخلص:

هدفت الورقة البحثية الحالية إلى تحديد دور تكنولوجيا التعليم في تحقيق التدريس الفعّال لذوي الإعاقة الفكرية، والاستفادة منها في تيسير عملية تعليم واندماج تلاميذ هذه الفئة مع التلاميذ العاديين، واستعرضت الورقة البحثية ذلك من خلال تقديم مفهوم الإعاقة الفكرية، وخصائص التلاميذ ذوي الإعاقة الفكرية، كما تناولت مبادئ تدريس التلاميذ ذوي الإعاقة الفكرية، وذكر مميزات استخدام تكنولوجيا التعليم لفئة المعاقين فكريًا، كما تناولت واقع المعوقات التي تحد من استخدام تكنولوجيا التعليم لذوى الإعاقة الفكرية فيما يتعلق بالمعلم والتلاميذ والإدارة التعليمية، وانتهت الورقة البحثية بالتوصل إلى مجموعة من التوصيات التي يجب أن تكون عليها عملية التدريس لهذه الفئة.

الكلمات المفتاحية: تكنولوجيا التعليم، التدريس، الإعاقة الفكرية.

مقدمة:

شهدت السنوات الأخيرة حالة من التطور السريع في العملية التعليمية، وبصورة خاصة تلك التي ترتبط بمجال تدريس ذوي الإعاقة الفكرية؛ وذلك مواكبة للتطور الذي لامس جوانب عديدة في الحياة، ويقوم علماء التربية بدور كبير في توظيف كل ما هو جديد من طرق وأساليب واستراتيجيات تدريس تخدم العملية التعليمية لذوي الإعاقة بشكل عام.

وبالنظر إلى الإعاقة الفكرية نجدها إحدى المشكلات المهمة التي تستحق الاهتمام من جانب المسئولين والباحثين المختصين والمهتمين بذوي الإعاقة؛ وذلك نتيجة العوامل والمتغيرات التي تشمل كثيرًا من الجوانب الاجتماعية والثقافية والأخلاقية والتشريعية؛ مما كان لهذه المتغيرات من دور كبير في إثارة الوعي والإدراك العام للأهمية الكبيرة لتلك الفئة وضرورة توفير كافة الحقوق الأساسية لها (خليفة وعيسى، 2009).

وتعد العناية بالتلاميذ ذوي الإعاقة بشكل عام دليلًا على تقدم أي مجتمع من المجتمعات؛ حيث إن هذه الفئة من التلاميذ تحتاج إلى تقنيات تعليمية خاصة للمساعدة في تنمية قدراتهم، واعتماد تقنيات تعليمية تناسبهم وتعمل على تحقيق الأهداف المرجوة من برامج التربية الخاصة (عبيد، ٢٠١١).

وقد ظهرت التكنولوجيا وانتشرت وتم دمجها في جميع المجالات؛ مما جعل العلماء المختصين في التربية والتعليم يوظفون التكنولوجيا الحديثة في ميدان التربية الخاصة، وتعامل الخبراء مع هذه التقنيات بدرجة عالية من الحماس لتحقيق الفوائد المنتظرة من هذه الأساليب التكنولوجية المستخدمة مع ذوي الاعاقة الفكرية كونها أجهزة أو أدوات أو تقنيات تعويضية ومساعدة لما تم فقده بسبب الإعاقة (شرف وعبد الجواد، 2022).

وقد أشارت عديد من الدراسات والبحوث إلى بعض الاقتراحات التي من الممكن أن تقلل من فشل توظيف الأداوت التكنولوجية الحديثة بالنسبة للطلاب ذوي الإعاقة الفكرية؛ حيث يتوجب لنجاح توظيف تلك التقنيات تدريب جميع المعلمين المؤهلين على استخدامها، يضاف إلى ذلك تنظيم الدورات التدريبية لأولياء الأمور لتوضيح كيفية التعامل مع التكنولوجيا مثل منصات التعلم عن بعد، وإنشاء المراكز المتخصصة في تدريب وتأهيل التلاميذ ذوي الإعاقة من أجل بناء قدراتهم من خلال تلك البرامج التدريبية التي تؤدي إلى تأهيلهم ليحصلوا على فرص عمل متنوعة تناسب قدراتهم، وتوفير التقنيات التعليمية والوسائط المساندة الخاصة بذوي الاحتياجات الخاصة في مدارس ذوي الإعاقة (الباسل، 2021).

وتأسيسًا على ما سبق، يتضح أهمية الأداوت التكنولوجية الحديثة في تحقيق التدريس الفعّال للتلاميذ ذوي الإعاقة الفكرية، وتطوير البرامج التعليمية المقدمة لهم من

خلال توظيف أدوات التكنولوجيا الحديثة لمساعدة طلاب هذه الفئة؛ حيث إن تفعيل استخدامها يزيد من المشاركة الفعّالة داخل قاعات الدراسة، كما يؤدي إلى زيادة الحافز ويشجع التعاون ويحقق الاستقلالية، ويدعم التقدير الذاتي، والثقة بالنفس لدى هؤلاء التلاميذ.

مفهوم الإعاقة الفكرية

يستخدم عدد كبير من المختصين والعاملين في مجال التربية الخاصة عددًا من المصطلحات للتعبير عن مفهوم الإعاقة الفكرية، ومن هذه المصطلحات، مصطلح التخلف العقلي (mental retardation)، ومصطلح النقص العقلي (mental deficiency)، ومصطلح التأخر العقلي (backward mental) ومصطلح الإعاقة العقلية (mental handicap)، لكن الاتجاه الحديث في التربية الخاصة يتبنى استخدام مصطلح الإعاقة الفكرية والذي تم اعتماده في شهر يناير (2007)؛ إذ يعبر هذا المصطلح عن الاتجاه الإيجابي في النظرة إلى هذه الفئة (الحازمي، 2014).

وأما عن التعريف الحديث للجمعية الأمريكية للإعاقات الفكرية والنمائية (AAIDD) لعام 2021 أن الإعاقة الفكرية هي قصور واضح في الأداء الوظيفي الفكري والسلوك التكيفي الذي يتجسد في المهارات التكيفية المفاهيمية والاجتماعية والعملية، وتظهر هذه الإعاقة قبل سن الثانية والعشرين.

(https://www.aaidd.org/intellectual-disability/definition)

ويشتمل تعريف الجمعية الأمريكية للإعاقات الفكرية والنمائية على وجود ثلاثة محكات رئيسة للإعاقة الفكرية وهي كالتالي:

- الأداء الوظيفي الفكري.
- السلوك التكيفي.
- ظهور الإعاقة الفكرية أثناء مرحلة النمو.

وفيما يلي توضيح لتلك العناصر الرئيسة التي يتضمنها التعريف:

1- الأداء الوظيفي الفكري:

يشير الأداء الوظيفي الفكري إلى القدرة العقلية العامة للفرد، ويشمل ذلك القدرة على التفكير وحل المشكلات التي يواجهها في حياته اليومية، وفهمه الأفكار المعقدة والتعلم بسرعة، بالإضافة إلى التجارب والخبرات التي يمر بها، ويقاس الأداء الوظيفي الفكري من خلال تطبيق اختبارات الذكاء. والأفراد ذوو الإعاقة الفكرية لديهم قدرات وظيفية

فكرية أدني من المتوسط، ويستخدم فريق الجمعية الأمريكية للإعاقات الفكرية والنمائية الصادر عام (2021) علامة الفصل بين (75-70) على اختبار الذكاء.

2- السلوك التكيفي:

يمثل السلوك التكيفي مجموعة من المهارات المفاهيمية والاجتماعية والعملية والتي يتم تعلمها من قبل الأفراد حتى يكونوا قادرين على ممارسة حياتهم اليومية ويعاني الأفراد ذوو الإعاقة الفكرية من صعوبات في هذه المجالات بسبب عدم امتلاكهم للمهارات اللازمة في مواقف محددة.

3- ظهور الإعاقة الفكرية أثناء مرحلة النمو:

بناء على تعريف الجمعية الأمريكية للإعاقات الفكرية والنمائية، فإن كلًا من القصور في الأداء الوظيفي الفكري، والسلوك التكيفي، يجب أن يظهرا أثناء مرحلة نمو الطفل، حيث حددت الجمعية مرحلة النمو بأنها الفترة التي تقع فيما بين بداية الحمل مرورًا بمرحلة الولادة، وحتى سن (22) سنة.

خصائص التلاميذ ذوي الإعاقة الفكرية:

تتنوع الخصائص العقلية والمعرفية التي يتسم بها المعاقون فكريًا، فهم يعانون من صعوبة بالغة في اكتساب كثير من المهارات والمعارف بسبب العجز في مدى الانتباه والذاكرة قصيرة المدى أو طويلة المدى، والإدراك، كما يعانون من صعوبة كبيرة في تنفيذهم للمهمات البسيطة، وتظهر مثل هذه الصعوبات بصورة أكبر لدى التلاميذ الذين يعانون من إعاقة فكرية شديدة وعميقة أكثر من أولئك الذين يعانون من إعاقة فكرية بسيطة ومتوسطة (Aveyard, 2001).

ويتميز الأطفال المعاقون فكريًا من حيث النمو المعرفي، فتعلمهم بطيء وقدرتهم على التعلم محدودة إلى حد كبير، كما أنهم يتصفون بسرعة النسيان وتدنى قدرتهم على التركيز وتقل قدرتهم على التعميم، كما أنهم يواجهون بشكل ملحوظ صعوبات في نقل أثر التعلم إلى مواقف جديدة بالإضافة إلى أن تعلمهم للمهارات التعليمية المجردة محدود للغاية؛ فهم يتعلمون عن طريق الأشياء المحسوسة وعن طريق العمل والتكرار والتسلسل المنظم (Almgren, et al., 2023)

أما عن التعلم اللغوي لدى الأطفال المعاقين عقليًا فهو محدود، وحصيلتهم اللغوية قليلة، ويرجع ذلك إلى أن النمو اللغوي يرتبط بشكل وثيق بالنمو المعرفي، ولهذا يعاني الأطفال المعاقون عقليًا من صعوبات كبيرة في فهم التعليمات واستيعاب التوجيهات الموجهة لهم (الخطيب، 2016).وفي جانب النمو الاجتماعي يواجه الأطفال المعاقون عقليًا عديدًا من المشكلات الاجتماعية؛ حيث يواجهون صعوبة في التعامل أثناء المواقف

الاجتماعية، فقد تصدر عنهم استجابات غير مناسبة، بالإضافة إلى اتسامهم بقصور في عملية التكيف الاجتماعي مع الآخرين؛ إذ يلاحظ على الأطفال الذين يعانون من الإعاقة العقلية الانسحاب والتردد أو السلوك التكراري والحركة الزائدة وضعف القدرة على إنشاء العلاقات الاجتماعية الفعّالة مع الآخرين بالإضافة إلى الميل لمن هم أصغر منهم سنًا أثناء اللعب (الهجرسي، ٢٠٠٢).

أما عن النمو الحركي لدى الأطفال المعاقين عقليًا فيتصف بالتباين الشديد؛ فكلما زادت شدة الإعاقة العقلية زاد الضعف في الجانب الحركي ويكون النمو الحركي لدى هؤلاء الأطفال بطيئًا؛ إلا أنه يسير وفق مبادئ النمو الحركي العام، بالإضافة إلى أن الأطفال المعاقين عقليًا أكثر عرضة للمشكلات الصحية والجسمية مقارنة بالأطفال العاديين (السليماني وعيسى، 2018).

تدريس ذوي الإعاقة الفكرية:

نبدأ مع أول نصيحة يجب أن يعرفها من يتعامل مع الفرد المعاق فكريًا، وهي أن المعلم المتحكم الأول في عملية التدريس، كما أنه هو ذاته النموذج المهم والأول في الأداء، ويعتبر هذان المبدآن من أهم مبادئ التدريس ليس للمعاقين فقط وإنما للعاديين على حد سواء، وإن كان أثرهما ملحوظًا بشكل أكبر عند التدريس للأفراد المعاقين بالطبع، فالمعلم هو المتحكم الأول في سير العملية التعليمية من بدايتها وحتى النهاية، بمعني أنه هو صانع الظروف والمتحكم في كافة الإجراءات المتبعة في العملية التعليمية خاصة بالنسبة للتدريس للمعاقين فكريًا، ففي حين أننا قد نجد أن الأطفال العاديين يمكن أن يتوافر لديهم المجال أو الوقت أو العوامل للابتكار أو التجديد أو التأثير على مسار العملية التعليمية من خلال الأسئلة المباشرة أو النقد أو أي من العوامل الأخرى، نجد أن الوضع يختلف بالنسبة للتعامل مع الأطفال المعاقين، فالطفل المعاق فكريًا يسير حرفيًا طبقًا لما يحدده له المعلم من حيث الإجراءات، وظروف التدريس ، وطرق التنفيذ ، فلا يسلك سلوكًا غير متوقع إلا في أضيق الحدود . ومن ثم فهو رهن الظروف التي يضعه تحتها المعلم بشكل كبير، وهو محدود بما يرسمه له المعلم من سياسات تعليمية (متولي، 2015).

إن تمكن المعلم من استخدام الاستراتيجيات التعليمية المناسبة التي ترتكز على المبادئ المستمدة من نظريات التعلم، والمستندة إلى الفهم السليم لطبيعة الطلاب ذوي الإعاقة الفكرية وخصائصهم المختلفة، من أهم العوامل التي تساعد في التغلب على الصعوبات التي تواجههم، كما أنها تساهم بصورة واضحة في تحقيق الأهداف التربوية والتعليمية للبرامج المقدمة للطلاب ذوي الإعاقة العقلية، فعملية تعليم هؤلاء الطلاب للمهارات المختلفة تعتبر عملية شاقة، فهم بحاجة إلى اكتساب مجموعة متنوعة من

المهارات التي يمكنهم من خلالها التفاعل بإيجابية مع البيئة الطبيعية والاجتماعية المحيطة بهم (هارون، 2007).

كما أن المعلم يعتبر نموذجًا للتعلم، فالأطفال العاديون يتعلمون كثيرًا من خلال التقليد والتعود على إجراءات محددة، وبالمثل الطفل المعاق، فالأطفال العاديون يتعلمون كثيرًا من خلال ما يرونه من آبائهم في المنازل عن طريق التقليد وبالمثل الأطفال المعاقون، فهم يفعلون الشيء نفسه مع المعلم داخل الفصل حيث يحاولون تقليد الكثير مما يفعله المعلم خاصة إذا كانت هذه الأفعال تتكرر كثيرًا ولفترات طويلة، ومن ثم يجب علي المعلم أن يكون مثالًا يحتذي به الطفل في الأداء، بحيث يكون متمكنًا من المهارات التي يؤديها أمام الطفل معدًا لها مسبقًا فلا يجب أن يقف المعلم أمام الطفل ليبحث عما يمكن أن يفعله تاركًا الطفل للحيرة منتظرًا ناظرًا للمدرس بتساؤل عما يجب أن يفعله (متولي،2015)

وينبغي للمعلم استخدام الوسائل المادية لتدريب التلميذ على استراتيجيات تعلم لغوية وتشجيعه على التحدث، ووصف ما يجري في أثناء استعماله حاسة البصر، والسمع، واللمس لحل المسألة باستخدام وسائل مادية، مما سيساعده على فهم أسباب الحقائق الرياضية الأساسية. وكلما وفر المعلم لتلاميذه وقتًا أطول لاستخدام الوسائل المادية في تمثيل المسألة وحلها، والتحدث عما يجري في أثناء ذلك، كان من الأسهل على التلميذ استرجاع ما تعلمه في ذلك الموقف، وكلما طبق المعلم هذه الاستراتيجيات أثناء حل المسائل اليومية، وركز في استعمال التلميذ لها، وشجعه على استعمالها بطرائق مختلفة، استطاع التلميذ تعميم المهارة في نواح أخرى من حياته، بحيث يصبح قادرًا على تذكرها، وهذا يساعده على تعميم المهارة، ويساعد على تحفيز التعلم الذاتي (الحازمي،2014).

مفهوم تكنولوجيا التعليم لذوي الإعاقة الفكرية:

يقصد بتكنولوجيا تعليم ذوي الإعاقة الفكرية بأنها تصميم وتطوير واستخدام وإدارة وتقويم البرامج الخاصة بالأفراد ذوي الإعاقة الفكرية لتسهيل العملية التعليمية، والقدرة على التعامل مع المصادر التعليمية المتنوعة؛ لتنمية خبراتهم، وإثراء سماتهم وقدراتهم الشخصية. وهي العلم الذي يقوم على أسلوب النظم، ويتبنى الطرق المنهجية وأساليب التفكير للاستفادة من المصادر البشرية والمادية والإبداع الإنساني، من أجل تقديم منتج يهدف إلى حل مشكلات التعليم، أو إثراء المواقف التعليمية والتدريبية في مجال تعليم ذوي الإعاقة الفكرية، والتعامل مع مشكلاتهم (محمد؛ فوزي، 2009).

وتعرف أيضًا بأنها أي مادة، أو نظام مصمم، أو شيء معدل أو معد وفقا للطلب بغرض زيادة الكفاءة العلمية أو الوظيفية لذوي الإعاقة الفكرية (عبيد، 2011).

كما يعرفها المقطري (2017) على أنها جميع الأدوات، أو الوسائل سواء كانت معقدة، أم غير معقدة يستخدمها المعلم من أجل شرح وتسهيل المادة التعليمية للتلاميذ ذوي

الإعاقة الفكرية، وتتضمن: أجهزة الحاسوب الشخصية والبرامج الخاصة، والأدوات المعززة للتواصل والوسائل المعينة على التحكم في البيئة المحيطة، والآلات الحاسبة، وأجهزة التسجيل والنظارات المكبرة، والكتب المسجلة على شرائط كاسيت، وغيرها من الوسائل المخصصة لهم.

أهمية تكنولوجيا التعليم لذوي الإعاقة الفكرية:

ازدادت أهمية استخدام تكنولوجيا التعليم في الفترة الأخيرة؛ لما لها من دور رئيس في العملية التعليمية لجميع التلاميذ العاديين وذوي الإعاقة الفكرية؛ حيث تسهم الوسائل التكنولوجية في التغلب على عديد من صعوبات التعلم، كما أنها تعينهم على عملية تواصلهم مع المجتمع وتساعدهم في استيعاب وتطبيق مهارات الحياة اليومية، ويمكن تحديد أوجه الاستفادة من تكنولوجيا التعليم لذوي الإعاقة الفكرية في التالي (البدو، 2020)، (Kelly, 2023):

- معالجة الفروق الفردية بين ذوي الإعاقة الفكرية؛ حيث تُقدِم تكنولوجيا التعليم مثيرات عديدة للتلاميذ تساعدهم على التعلم بشكل أفضل.
- تنمية المهارات الأكاديمية اللازمة لتكيف التلاميذ ذوي الإعاقة الفكرية مع مجتمعهم المحيط بهم.
- تساعد تكنولوجيا التعليم المقدمة لذوي الإعاقة الفكرية على معالجة اللفظية؛ وذلك من خلال تجنب نطقهم وكتابتهم للألفاظ دون إدراك مدلولها.
- تقدم تغذية راجعة فورية كما يحدث في برمجيات الحاسوب التي تمكن التلاميذ ذوي الإعاقة الفكرية من معرفة خطأ أو صواب استجابتهم بشكل فوري.
- تنويع استخدام تكنولوجيا التعليم المقدمة لذوي الإعاقة الفكرية يسهم في تكوين وبناء مفاهيم سليمة لديهم.
- تقليل الاعتماد على الآخرين مع جعل التلاميذ أكثر اندماجًا مع مجتمعهم والتواصل مع الآخرين من خلال المشاركة في الأنشطة الاجتماعية، وتنمية مهاراتهم الحياتية.
- تكوين اتجاهات إيجابية لدى التلاميذ ذوي الإعاقة الفكرية؛ مما يساعدهم على التكيف، والاندماج التعليمي والاجتماعي.

- إتاحة الخبرات التعليمية بشكل متكرر للتلاميذ ذوي الإعاقة الفكرية من خلال استخدام البرمجيات المختلفة وجعل الاحتكاك بينهم وبين ما يتعلمونه احتكاكًا مباشرًا، والتي تعد مطلبًا تربويًا تفرضه طبيعة الإعاقة.
- توفير مثيرات جذب الانتباه لدى التلاميذ ذوي الإعاقة الفكرية؛ مما يسهم في تعلمهم بشكل أفضل.
- بقاء أثر التعلم، وتقليل النسيان وتبسيط المعلومات المقدمة.
- المساعدة في نمو جميع المهارات العقلية والاجتماعية واللغوية والحسية والحركية لدى تلاميذ ذوي الإعاقة الفكرية.

دور تكنولوجيا التعليم في تقديم حلول لتدريس ذوي الإعاقة الفكرية:

يري عبدالعاطى (2019) أن دور تكنولوجيا التعليم الحديثة يتمثل في وضع الرؤى المستقبلية، والخدمات والبرامج التعليمية الخاصة، والحلول المتعددة الإبداعية والمبتكرة لمشكلات التعليم، والتي تسهم في تقديم المحتوى التعليمي لتلاميذ ذوي الإعاقة الفكرية بشكل يساعدهم في الحصول على المعلومة بكل سهولة ويسر، وفي تقديم التطبيق والممارسة والتدريب والتجريب الفعلي من خلال الممارسات التربوية المتنوعة لتشكيل شخصيتهم، وتنظيم تعلمهم، والإسهام في اكسابهم المعارف والمهارات الاجتماعية للتواصل بفاعلية، وتقديم الخدمات التعليمية التي تسعى إلى تنشيط قدراتهم العقلية وتأهيلهم حتى لا يتعرضوا لمشكلات نفسية وتربوية، ولكي يندمجوا في المجتمع ويصبحوا أفرادًا منتجين، ويمكن تلخيص دور تكنولوجيا التعليم في تقديم حلول لذوي الإعاقة الفكرية في التالي:

- حلول مادية: تتمثل في توفير الأجهزة والمواد والوسائل والمصادر والبرمجيات التعليمية.
- حلول فكرية: تشتق من نظريات التعليم والتعلم وتحويلها إلى كفايات تعليمية لتوفير بيئة تعليمية مناسبة لتلاميذ ذوي الإعاقة الفكرية وإعداد الكوادر البشرية المؤهلة والمدربة للعمل في هذا المجال وفق معايير وأسس تربوية يمكن إكسابها من خلال برامج الإعداد.
- حلول تصميمية: تتمثل في مراعاة الأساليب التقنية عند تصميم وتطوير مصادر التعلم والبرامج والمواد التعليمية التي تتناسب وطبيعة هذه الفئة من المتعلمين واحتياجاتهم.

نماذج تطبيقية لإدخال تكنولوجيا التعليم في تدريس ذوي الإعاقة الفكرية:تختلف النماذج التطبيقية لإدخال تكنولوجيا التعليم لتحقيق التدريس الفعّال لذوي الإعاقة باختلاف نوع كل إعاقة، وخاصة الإعاقة البصرية والإعاقة الفكرية والإعاقة السمعية والإعاقة الحركية.

بالنسبة للإعاقة الفكرية: يتطلب إدخال تكنولوجيا التعليم لذوي الإعاقة الفكرية ما يلي:

- التوسع في إعداد برامج بالوسائط التربوية المتعددة لتغطية احتياجات هذه الفئة بهدف تحفيز قدرات التفكير الكامنة والمستترة للإبداع والابتكار.
- تطبيق توصيات ومقترحات البحوث والدراسات التي اهتمت بإدخال أو تطبيق مصادر تكنولوجيا التعليم لذوي الإعاقة العقلية.
- ضرورة توفير أجهزة حاسوب في الفصول الدراسية، مع إعداد البرامج التعليمية المناسبة لهذه الفئة.
- زيادة الاهتمام بالزيارات الميدانية لدورها الكبير في مساعدة ذوي الإعاقة العقلية على التكيف الاجتماعي مع المحيطين بهم.
- الاعتماد 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 (محمد؛ فوزي،2009).

المعوقات التي تحد من استخدام تكنولوجيا التعليم لتحقيق التدريس الفعّال للتلاميذ ذوي الإعاقة الفكرية:

أولًا: معوقات مصدرها المعلم:

تعددت المعوقات التي تحد من استخدام المعلم من تكنولوجيا التعليم في البيئة التعليمية لتلاميذ ذوي الإعاقة الفكرية لتتضمن ما يلي (مسعود، 2012)، (المقطري، 2017):

- قلة الدورات التدريبية أثناء الخدمة في مجال استخدام تكنولوجيا التعليم في البيئة التعليمية لتلاميذ ذوي الإعاقة الفكرية.
- ضعف تأهيل المعلم أثناء الإعداد بشكل مناسب لاستخدام تكنولوجيا التعليم في تدريس ذوي الإعاقة الفكرية.
- التصور الخطأ لمعلمي ذوي الإعاقة الفكرية أن استخدام تكنولوجيا التعليم في التدريس يحتاج إلى مجهود أكبر من الطريقة العادية، وهذا يرجع لضعف إعدادهم في المرحلة الجامعية.

- ضعف إلمام معلمي ذوي الإعاقة الفكرية بقواعد استخدام تكنولوجيا التعليم يقلل من استخدامهم لها.
- التصور الخطأ لمعلمي ذوي الإعاقة الفكرية في عدم جدوى التدريس باستخدام التكنولوجيا في العملية التعليمية.
- اعتقاد معلمي ذوي الإعاقة الفكرية أن استخدام تكنولوجيا التعليم يحول دون الإسراع في إنهاء المنهج الدراسي في وقته المحدد.
- قلة عدد المعلمين المؤهلين لتعليم ذوي الإعاقة الفكرية.

ثانيًا: معوقات مصدرها التلاميذ:

تعددت المعوقات التي تتعلق بالتلاميذ ذوي الإعاقة الفكرية، والتي تحد من استخدام تكنولوجيا التعليم في التدريس لتتضمن مايلي (مصطفى، 2020):

- ❖ الاستخدام السيئ للأجهزة والأدوات من قبل التلاميذ ذوي الإعاقة الفكرية.
- ❖ المشكلات الحسية أو البدنية لدى ذوي الإعاقة الفكرية والتي تحد من قدرتهم على استخدام التكنولوجيا.
- ❖ نسيان التلاميذ ما تعلموه بواسطة الأجهزة التكنولوجية بسرعة لانشغالهم بمشتتاتها.
- ❖ يواجه التلاميذ صعوبة في كيفية استخدام تكنولوجيا التعليم بسبب قصورهم الإدراكي سواء أكان هذا الإدراك عقليًا أم حسيًا.

ثالثًا: معوقات مصدرها الإدارة المدرسية:

تعددت المعوقات التي تحول دون الاستخدام الأمثل لتكنولوجيا التعليم التي تتعلق بالإدارة المدرسية لذوي الإعاقة الفكرية تضمنت ما يلي (عبدالعاطى، 2019)، (ملش، 2021):

- ❖ قلة توافر الأجهزة والأدوات التعليمية في المدرسة.
- ❖ خلو الكتب الدراسية من التوجيهات التي تؤكد ضرورة استخدام الوسائل التكنولوجيا الحديثة.
- ❖ عدم وجود فني لتشغيل وصيانة الأجهزة التعليمية بالمدرسة.
- ❖ صعوبة نقل بعض الأجهزة التكنولوجية إلى الفصول الدراسية.
- ❖ ندرة توفر برمجيات الحاسوب التعليمية الملائمة لمستوى التلاميذ بفئاتهم المختلفة.

- ❖ التهاون في تهيئة الفصول الدراسية فنيًا لاستخدام الوسائل التعليمية، سواء أكان ذلك من حيث المساحة أم التوصيلات الكهربائية.
- ❖ قلة وجود مركز لمصادر التعلم بالمدرسة.
- ❖ ضعف التنسيق بين المعلمين لاستخدام الأجهزة التكنولوجية المتوفرة، مما يؤدي إلى الفوضى والارتجالية.
- ❖ ضيق وقت الحصة، فيكون غير كاف لاستخدام الوسيلة التعليمية.
- ❖ السلبية التي قد يتسم بها التلاميذ ذوو الإعاقة الفكرية في العملية التعليمية بشكل عام.
- ❖ قلة الدعم المادي لتوفير الوسائل الملائمة لتعليم ذوي الإعاقة الفكرية.

التوصيات:

في نهاية هذه الورقة البحثية يمكن وضع مجموعة من التوصيات التي من الممكن أن تسهم في تحقيق التدريس الفعال عن طريق تكنولوجيا التعليم للتلاميذ ذوي الإعاقة الفكرية ومنها:

- العمل على توفير الوسائل والبرامج التكنولوجية الخاصة بذوي الإعاقة الفكرية في جميع البرامج، مع الحرص على توفير الوسائل الحديثة التي تراعي سهولة الاستخدام وفعالية الأداء.
- ضرورة تدريب معلمي ذوي الإعاقة الفكرية على الاستخدام الأمثل لتكنولوجيا التعليم في التدريس لهذه الفئة.
- نشر الوعي بين المؤسسات التعليمية بأهمية استخدام تكنولوجيا التعليم في تحقيق الأهداف التعليمية لذوي الإعاقة بشكل عام ولذوي الإعاقة الفكرية بشكل خاص.
- ضرورة وجود أخصائي تكنولوجيا تعليم لذوي الإعاقة الفكرية في كل برنامج.
- ضرورة توفير الدعم التكنولوجي للمعلمين والتلاميذ وتزويدهم بكل ما يعينهم على الاستخدام الفعّال لتكنولوجيا التعليم.

المراجع

أولًا: المراجع العربية

الباسل، رباب محمد. (2021). التكنولوجيا المساندة وأثرها في معالجة المعلومات البصرية المكانية لدى التلاميذ ذوي الإعاقة العقلية *تكنولوجيا التربية دراسات وبحوث الجمعية العربية لتكنولوجيا التربية*، ع48.

البدو، أمل محمد عبدالله. (2020). فاعلية استخدام تكنولوجيا التعليم المساندة في الدمج التربوي لذوي الاحتياجات الخاصة بالمدارس من وجهة نظر المعلمين. *المجلة الدولية للبحوث والتربية، المؤسسة الدولية لآفاق المستقبل، 3*(1).

الحازمي، عدنان ناصر. (2014). *التدريس لذوي الإعاقة الفكرية*. دار المسيرة.

الخطيب، جمال. (2016). *مقدمة في الإعاقة العقلية*، دار وائل.

خليفة، وليد وعيسى، مراد. (2009). *سلسلة التربية الخاصة، المنظور الحديث للتربية الخاصة، الجزء الأول: الاضطرابات النمائية*. دار الكتب العلمية.

السليماني، عبدالله وعيسى، ماجد. (2018). فعالية برنامج تدريبي قائم على تحسين الانتباه في إكساب مهارات اللغة للتلاميذ المعاقين فكريا بالطائف، *مجلة التربية الخاصة والتأهيل*، مج6، ع22.

شرف عبد العليم وعبد الجواد، أبو بكر. (2022). دور تكنولوجيا التعليم في إمكانية تحقق تدويل التعليم للتلاميذ ذوي الاحتياجات الخاصة: دراسة كمية كيفية. *مجلة التربية*، ع196.

عبدالعاطى، حسن الباتع. (2019). التكنولوجيا التعليمية لذوي الاحتياجات الخاصة. *المجلة الدولية للبحوث النوعية المتخصصة الأكاديمية العربية للعلوم الإنسانية والتطبيقية*، (12).

عبيد، ماجدة السيد. (2011). *الوسائل التعليمية وانتاجها للعاديين وذوي الاحتياجات الخاصة*. دار شفاء للطباعة والنشر والتوزيع.

متولي، فكري لطيف. (2015). *أساليب التدريس للمعاقين عقليا*. مكتبة الرشد ناشرون.

محمد، فارعة؛ فوزي، إيمان. (2009). *تكنولوجيا تعليم الفئات الخاصة: المفهوم والتطبيق*. عالم الكتب.

مسعود، وائل محمد. (2012). الأساليب التي يستخدمها المعلمون لزيادة دافعية وانتباه التلاميذ ذوي الإعاقة الفكرية *نحو التعلم، المجلة الدولية التربوية المتخصصة*، م (1)ع (9).

مصطفى، عثمان عرفات. (2020). دور تكنولوجيا المعلومات في تطوير مهارات الفئات الخاصة وتأهيلهم لسوق العمل. *المجلة العربية لعلوم الإعاقة والتأهيل*، (14).

المقطري، ياسين عبده سعيد. (2017). واقع استخدام معلمات مدارس الدمج للتقنيات المساعدة مع الطلبة ذوي الاحتياجات الخاصة في بعض المدارس الحكومية بالتعليم الأساسي في الإمارات. *العلوم التربوية*، *25*(1).

ملش، أميمة محمد. (2021). التعليم الإلكتروني ومستقبل تعليم الطلاب ذوي الإعاقة (الفرص–التحديات). *المجلة العربية لإعلام وثقافة الطفل*، 4(17).

هارون، صالح عبد الله. (2007). نموذج استراتيجية مقترحة لتدريس وتدريب التلاميذ المتخلفين عقلياً. *المجلة العربية للتربية*، *1*(11)، 103-126.

الهجرسي، أمل معوض. (2002). *تربية الأطفال المعاقين عقليًا*، دار الفكر العربي.

ثانيًا: المراجع الأجنبية

Almgren Bäck, G., Lindeblad, E., Elmqvist, C., & Svensson, I. (2023). Dyslexic students' experiences in using assistive technology to support written language skills: a five-year follow-up. Disability and Rehabilitation: Assistive Technology.

Aveyard, R. L. (2001). *A visual attention study for developing learning cues for individuals with severe mental retardation*, [Unpublished doctoral] dissertation, The University of Nebraska.

Kelly, S. M. (2023). Using Technology to Enhance Learning for Students with Visual Impairments. In Using Technology to Enhance Special Education (Vol. 37). Emerald Publishing Limited.

https://www.aaidd.org/intellectual-disability/definition