

العوامل المؤثرة في تدني مستوى استخدام التقنية المساعدة مع التلاميذ ذوي الإعاقات المتعددة واتجاهات معلمهم نحو استخدامها معهم

تركي عبدالله سليمان القريني⁽¹⁾

جامعة الملك سعود

(قدم للنشر في 18/07/1434 هـ؛ وقبل للنشر في 20/11/1434 هـ)

المستخلص: هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على العوامل التي تؤثر في تدني مستوى استخدام التقنية المساعدة مع التلاميذ ذوي الإعاقات المتعددة واتجاهات معلمهم نحو استخدامها. وتكونت عينتها من (54) معلماً في المؤسسات التعليمية التي تقدم خدماتها للتلاميذ ذوي الإعاقات المتعددة في مدينة الرياض؛ وأظهرت نتائج الدراسة أن أبرز العوامل المؤثرة في تدني استخدام التقنية المساعدة تتمثل في افتقار معلمي التربية الخاصة إلى الكفايات الضرورية ذات العلاقة بمجال التقنية المساعدة، وضعف المستوى التدريبي لفريق البرنامج التربوي الفردي، كما أظهرت نتائجها أن معلمي التلاميذ ذوي الإعاقات المتعددة يحملون اتجاهات إيجابية نحو استخدام التقنية المساعدة مع تلاميذهم، ولم تسفر النتائج عن وجود أية فروق ذات دلالة إحصائية بين العوامل المؤثرة في تدني مستوى استخدام التقنية المساعدة مع هؤلاء التلاميذ وفقاً لاختلاف عددهم في الصف الدراسي، والتدريب ذي العلاقة بالتقنية المساعدة، وعدد سنوات الخبرة. كما أسفرت النتائج عن وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين العوامل المؤثرة في تدني مستوى استخدام التقنية المساعدة مع هؤلاء التلاميذ؛ تعود لاختلاف المؤهل الدراسي لصالح المعلمين الذين يحملون درجة البكالوريوس في التربية الخاصة. وقد قدمت الدراسة في ضوء نتائجها بعض التوصيات التي يمكن أن تساعد في التغلب على تلك العوامل التي تؤثر في تدني مستوى استخدام التقنية المساعدة مع هؤلاء التلاميذ.

الكلمات المفتاحية: الكفايات، معلمو التربية الخاصة، التدريب.

Factors that affect the use of assistive technology with students with multiple disabilities in their institutions and the attitudes of teachers toward this use

Turki Abdullah S. Alquraini⁽¹⁾

King Saud University

(Received 28/05/2013; accepted 26/09/2013)

Abstract: The purpose of this study was to identify some factors that affect the use of assistive technology with students with multiple disabilities in their institutions, as well as the attitudes of teachers towards using assistive technology with their students. The study included 54 teachers who worked with student with multiple disabilities in institutions in the city of Riyadh. The results of the study showed that an essential factors that significantly affects the use of assistive technology is the lack of special education teachers with the necessary competencies relevant to the field of assistive technology. The training of individualized education program team members on using this technology is similarly lacking. The results of the study also showed that teachers of students with multiple disabilities do have positive attitudes towards the use of assistive technology with their students. Finally, the study provided several recommendations regarding assistive technology as used with these students.

Keywords: competencies, special education teachers, training

(1) Assistance Professor, Special Education Department,
College of Education, King Saud University,
Riyadh, Saudi Arabia, P.O. Box (2458), Postal Code: (11451)

(1) أستاذ مساعد بقسم التربية الخاصة، كلية التربية، جامعة الملك سعود
الرياض، المملكة العربية السعودية، ص ب (2458)، الرمز البريدي (11451)

البريد الإلكتروني: e-mail: talquraini@ksu.edu.sa

المقدمة:

هناك إجماعاً على أن التقنية المساعدة تعزز قدرات التلاميذ ذوي الإعاقات المتعددة في جوانب مختلفة. وقد توصلت نتائج العديد من الأديبات إلى إسهام التقنية المساعدة في زيادة فرص هؤلاء التلاميذ في تحقيق أهدافهم التعليمية، كما تتيح لهم التفاعل التواصلي مع الآخرين؛ مما يسهم في إقامتهم علاقات اجتماعية مع غيرهم. كما أن هذه التقنية تؤدي دوراً جوهرياً في إتاحتها الفرصة أمام هؤلاء التلاميذ من أجل العيش باستقلالية، والقدرة على الإنتاج، وتقرير المصير (Anderson- Inman, 1999 ; Best et al. , 2005). إضافةً إلى ذلك، فإن التقنية المساعدة يمكن أن تدعم مشاركة هؤلاء التلاميذ في البيئة الأقل تقييداً، كالصف العادي، والوصول إلى المنهج العام، النشاطات غير الصفية في البيئة المدرسية، والمنزلية، والمهنية (Cavalier, Ferrite, & Okolo, 1994). كما يرى آخرون أن التقنية المساعدة أوجدت حلولاً عديدة لهؤلاء التلاميذ، كتسهيلها عملية كتابتهم وقراءتهم، وتواصلهم، بالإضافة إلى تحسينها مهاراتهم الحسّية، والبدنية، والمعرفية، ومكّنتهم من التواصل مع الآخرين والتفاعل معهم اجتماعياً، ومن ثم التعبير عن حاجاتهم ورغباتهم على نحو مباشر، وزيادة دافعيتهم نحو التعلم (Derer, Polsgrove, & Rieth, 1996 ; Yankova & Yanina, 2010 ; Hutinger, Johanson & Stoneburner, 1996 ; Todis & Walker, 1993).

تمثل الإعاقات المزوجة أهم التحديات التي تواجه التلاميذ ذوي الإعاقات المتعددة (Students with multiple disabilities)، وخاصة عندما تؤثر تأثيراً سلبياً في مدى مشاركتهم في الأنشطة الصفية والنشاطات غير الصفية؛ مما يجعل الانخراط في تلك الأنشطة ونجاحهم فيها أمراً في غاية الصعوبة. (Best, Reed, Bigge, 2005; Kirk, Gallagher, Coleman, & Anastasiow, 2009). كما يعد ذلك أيضاً من أبرز التحديات التي تواجه المعلمين وأعضاء فريق البرنامج التربوي الفردي العاملين مع هؤلاء التلاميذ؛ لمساعدتهم على كل ما يعيق انخراطهم في تلك النشاطات. ومن هذا المنطلق، أكد ليكسون وزملاؤه (Luckasson et al., 2002) أن إدراك المختصين لذلك التأثير وامتلاكهم لبعض الكفايات (Competencies) يساعدهم على معرفة جوانب القصور لدى تلاميذهم، وتلبية ما يحتاجون إليه لتفاديها؛ يحقق لهم ذلك دعم استقلاليتهم، وقدرتهم على تقرير مصيرهم.

ولعل من أبرز أنواع الدعم ما يعرف بالتقنية المساعدة (Assistive Technology). حيث يرى إديبرون (Edyburn, 2006) أن توفير مجموعة متنوعة من التقنية المساعدة لهؤلاء التلاميذ يساعدهم على تلبية احتياجاتهم الفريدة. كما يرى زشانج (Zhang, 2000) أن

استخدام التقنية المساعدة مع التلاميذ ذوي الإعاقات في ثلاث ولايات أمريكية، وأظهرت نتائجها افتقار معظم عينة الدراسة إلى الكفايات اللازمة لدمج التقنية المساعدة في عملية تدريس تلاميذهم.

كما يعدّ ضعف المستوى التدريبي لفريق البرنامج التربوي الفردي على التقنية المساعدة من العوامل المؤثرة في تدني استخدام تلك التقنية مع هؤلاء التلاميذ. كما قام دير وزملاؤه (Derer et al., 1996) بدراسة هدفت إلى التعرف على المستوى التدريبي للتقنية المساعدة لـ (450) فرداً يعملون مع التلاميذ ذوي الإعاقات المتعددة، حيث خلصت نتائج تلك الدراسة إلى اعتقاد حوالي (19٪) فقط من تلك العينة أن لديهم التدريب الكافي على استخدام التقنية المساعدة مع هؤلاء التلاميذ؛ في حين أكد (81٪) من أفراد هذه العينة افتقارهم للتدريب على استخدام أدوات التقنية المساعدة، وأيضاً افتقارهم للوعي في تطبيق واستخدام تلك الأدوات مع التلاميذ ذوي الإعاقات المتعددة، في برامجهم التربوية الفردية، أو حاجتهم إلى التدريب على استخدام هذه الأدوات ورش عمل وجلسات تدريبية. وكذلك أسفرت النتائج عن وجود قضايا أخرى متعلقة بافتقار أعضاء فريق البرنامج التربوي الفردي للتدريب الكافي على استخدام التقنية المساعدة مع هؤلاء التلاميذ، ومن ذلك عدم إلمامهم بالمهارات اللازمة لتوظيف أدوات التقنية المساعدة في

وعلى الرغم من تلك الأهمية التي تؤذيها التقنية المساعدة في تمكين هؤلاء التلاميذ من اكتساب المهارات الأكاديمية والتواصلية والاستقلالية، فإن هناك عوامل كثيرة تؤثر في تدني مستوى استخدامها مع هذه الفئة، ومن ذلك ضعف كفايات معلمي التربية الخاصة في مجال التقنية المساعدة؛ حيث أجرى بول وزملاؤه (Paul et al., 2012) دراسة هدفت إلى تحديد مدى امتلاك (840) من معلمي ذوي الإعاقة البصرية الكفايات في مجال التقنية المساعدة. وقد أظهرت النتائج وجود ضعف لدى هؤلاء المعلمين في تلك الكفايات؛ لعدم تلقّيهم برامج دراسية تخص مقررات ذات علاقة بالتقنية المساعدة، وذلك أثناء مرحلة إعدادهم. كما هدفت دراسة أخرى، أعدها زيهو، باركير سميث، وقرفين - شارلي (Zhou, Parker, Sharli, Griffin-Shirley, 2011) إلى الكشف عن مدى امتلاك معلمي التربية الخاصة في ولاية تكساس الأمريكية الكفايات ذات العلاقة بالتقنية المساعدة، وتوصلت نتائجها إلى وجود قصور لدى هؤلاء المعلمين في (54) من أصل (74)، كما توصلت نتائج تلك الدراسة إلى افتقار (57,5٪) من هؤلاء المعلمين إلى المهارات التي تمكنهم من استخدام التقنية المساعدة في تدريس هؤلاء التلاميذ. وأخيراً، قام كلٌّ من ديرر، بلسجروف، وريث (Derer, Polsgrove, & Rieth, 1996) بإجراء دراسة هدفت إلى التعرف على العوامل المؤثرة في تدني مستوى

الولايات المتحدة الأمريكية، وقد أسفرت نتائجها عن وجود اتجاهات ايجابية لدى هؤلاء المعلمين نحو استخدامها مع تلاميذهم. في حين أظهرت نتائج دراسة هوساوي (2010م) أن معلمي التلاميذ ذوي الإعاقة الفكرية في مدينة الرياض بالمملكة العربية السعودية يميلون اتجاهات سلبية نحو استخدام التقنية المساعدة مع هؤلاء التلاميذ، حيث يعتقد هؤلاء المعلمون أن استخدام التقنية المساعدة يؤخر عملية إنهاء المنهج المدرسي في الوقت المحدد. كذلك أعد هوتنجر وزملاؤه (Hutinger et al., 1996) دراسة تتبعه لمدة عامين، لتحديد مدى استخدام التقنية المساعدة مع التلاميذ ذوي الإعاقات المتعددة في تنمية مهاراتهم التواصلية بناء على اتجاهات معلمهم نحو استخدامها؛ حيث بينت نتائجها أنه عند انتقال الطالب للصف الآخر، فإنه لا يستخدم أداة التقنية المساعدة الخاصة بالتواصل، ويعود ذلك إلى أن المعلم في الصف الآخر لا يشعر بأنها مهمة للطالب، وأنها تستغرق وقتاً طويلاً لتعلم كيفية التعامل معها. كما توصلت هذه الدراسة إلى أن هناك بعض المعلمين ليس لديهم الرغبة لتعلم استخدام التقنية المساعدة، ولا يعتقدون أن هذه التقنية المساعدة يمكن أن تساعد تلاميذهم في عملية التعلم.

وبشكل مختصر، فإن اتجاهات المعلمين نحو استخدام التقنية المساعدة مع التلاميذ ذوي الإعاقات

تدريس المهارات التواصلية لهذه الفئة من التلاميذ؛ وهذا ما تؤكدته نتائج دراسة كاري وسالي (Carey & Sale, 1994) والتي أظهر فيها الفريق عدم امتلاكهم المهارات الكافية لتضمين أدوات التقنية المساعدة من أجل تحسين عملية التواصل لدى التلاميذ ذوي الإعاقات المتعددة. وتتفق هذه النتائج مع ما توصلت إليه دراسة هوساوي (2010م)؛ حيث بينت أن أكثر العوامل التي تؤثر في استخدام التقنيات التعليمية الخاصة بتدريس التلاميذ ذوي الإعاقة الفكرية تكمن في افتقار العاملين مع هؤلاء التلاميذ إلى التدريب الكافي على استخدام التقنية المساعدة. أما بشأن اتجاهات المعلمين نحو استخدام التقنية المساعدة مع هؤلاء التلاميذ فقد اهتمت أدبيات كثيرة بهذا الجانب ومن ذلك: دراسة شارما، ومدهيتها (Sharma & Madhumita, 2012)، التي حاولت الكشف عن اتجاهات معلمي التربية الخاصة حول استخدام التقنية المساعدة مع التلاميذ ذوي الإعاقات في مؤسساتهم التعليمية، في مدينة باتنا في الهند، وقد توصلت نتائجها إلى وجود اتجاهات ايجابية لدى هؤلاء المعلمين حول استخدام أدوات التقنية المساعدة مع هؤلاء التلاميذ في العملية التعليمية. كما فحص سوتو (Soto, 1997) اتجاهات المعلمين والعاملين الآخرين مع التلاميذ ذوي الإعاقات المتعددة نحو استخدام التقنية المساعدة المتعلقة بدائل التواصل مع هذه الفئة في

نجد أن القواعد التنظيمية لمعاهد وبرامج التربية الخاصة التابعة لوزارة التربية والتعليم - وزارة المعارف سابقاً - الصادرة عام (1421هـ) في المملكة العربية السعودية - أقرت بحق التلاميذ ذوي الإعاقات المختلفة - بمن فيهم التلاميذ ذوو الإعاقات المتعددة - في تلقي التقنية المساعدة، وبرامج الحاسب الآلي للأغراض التعليمية . وعلى الرغم من إقرار تلك التشريعات والقواعد بذلك، فإن نتائج دراسات عديدة أظهرت تدني مستوى استخدام التقنية المساعدة ضمن المهارات الأكاديمية أو المهارات الاستقلالية للتلاميذ ذوي الإعاقات المختلفة - ومنهم ذوو الإعاقات المتعددة - في مؤسساتهم التعليمية (Edyburn, 2006). وبناءً على ذلك، فإن الدراسات التي ناقشت العوامل التي تؤثر في تدني مستوى استخدامها مع هؤلاء التلاميذ في مؤسساتهم التعليمية ما تزال قليلة ومحدودة، سواءً على المستوى العالمي أم الإقليمي أم المحلي (في حدود علم الباحث)، مما لا يسعف ذلك صناعات القرار والمختصين والقائمين على برامج إعداد المعلمين والأفراد ذوي العلاقة في تحديد تلك العوامل؛ لذلك جاءت فكرة هذه الدراسة؛ لتسهم في الكشف عن تلك العوامل التي قد تؤدي إلى تدني مستوى استخدام التقنية المساعدة مع التلاميذ ذوي الإعاقات المتعددة من وجهة نظر معلمهم، والتعرف على اتجاهاتهم نحو استخدامها مع تلاميذهم.

المختلفة تتأرجح بين الإيجابية والسلبية؛ وقد يعود ذلك إلى ضعف تلقي هؤلاء المعلمين للتدريب ذي العلاقة بهذه التقنية. وبما سبق، يتبين وجود عوامل كثيرة متعددة قد تؤثر في تدني مستوى استخدام معلمي التربية الخاصة التقنية المساعدة مع التلاميذ ذوي الإعاقات المتعددة، ومن تلك العوامل افتقار هؤلاء المعلمين للكفايات الضرورية في مجال التقنية المساعدة التي تمكنهم من دمجها في عملية تدريس تلاميذهم؛ مما يحقق لهم الاستقلالية. كما أن ضعف المستوى التدريبي لدى الأعضاء العاملين في فريق البرنامج التربوي الفردي مع هؤلاء التلاميذ حول استخدام التقنية المساعدة، واتجاهاتهم السلبية نحو استخدامها، يضعف استخدام تلك التقنية مع هؤلاء التلاميذ.

مشكلة الدراسة:

لقد أقرت التشريعات الأمريكية ذات العلاقة بتربية وتعليم التلاميذ ذوي الإعاقات - كقانون تربية الأفراد ذوي الإعاقات المطور (Individuals with Disabilities Education Improvement Act, 2004) إلى أهمية تحديد مدى حاجة كل تلميذ إلى التقنية المساعدة وحقه في تلقي خدمات التربية الخاصة والمساندة. كما أقر هذا القانون بضرورة تقديم أدوات التقنية المساعدة تقديماً مجانياً لكل تلميذ، وأن تصبح جزءاً من برنامج التربية الفردي. وعلى المستوى المحلي

أهمية الدراسة:

تنبع أهمية الدراسة من أهمية موضوع أن للتقنية المساعدة دورها الحيوي في تمكين التلاميذ ذوي الإعاقات المتعددة؛ حيث أكدت الأدبيات المتعلقة بهذا المجال الاستقلالية، والانخراط الكامل في جميع النشاطات المدرسية، والاجتماعية، والمنزلية، والتفاعل مع الأقران العاديين، والاستفادة من جميع الفرص المتاحة لهم في مجتمعاتهم. (Best et al., 2005). وعلى الرغم من تلك الفوائد التي يمكن أن تقدمها التقنية المساعدة لهؤلاء التلاميذ؛ فإن هناك بعض العوامل التي تسهم في تدني استخدامها.

ويمكن القول أن أهمية هذه الدراسة تتلخص في الكشف عن بعض العوامل التي قد تؤثر في تدني مستوى استخدام التقنية المساعدة مع هؤلاء التلاميذ؛ واتجاهات المعلمين نحو استخدامها معهم. مما يجعل هذه الدراسة إضافةً جديدةً، وإثراءً علمياً في مجال البحث العلمي المتعلق بمجال استخدام التقنية المساعدة مع التلاميذ ذوي الإعاقات المتعددة. كما يمكن أن تساعد نتائج وتوصيات هذه الدراسة على تحسين واقع استخدام تلك التقنية مع هذه الفئة من التلاميذ.

أهداف الدراسة:

سعت هذه الدراسة إلى التعرف على العوامل التي تؤثر في تدني مستوى استخدام التقنية المساعدة مع

التلاميذ ذوي الإعاقات المتعددة، من وجهة نظر المعلمين في المؤسسات التعليمية لهؤلاء التلاميذ، واتجاهاتهم نحو استخدامها معهم، وتهدف هذه الدراسة تحديداً إلى الإجابة عن الأسئلة التالية:

1- ما العوامل التي تؤثر في تدني مستوى استخدام التقنية المساعدة مع التلاميذ ذوي الإعاقات المتعددة في المؤسسات التعليمية من وجهة نظر معلمهم؟

2- ما اتجاهات المعلمين نحو استخدام التقنية المساعدة مع التلاميذ ذوي الإعاقات المتعددة؟

3- هل توجد اختلافات بين استجابات المعلمين في المؤسسات التعليمية حول العوامل المؤثرة في تدني مستوى استخدام التقنية المساعدة مع التلاميذ ذوي الإعاقات المتعددة تُعزى إلى المتغيرات التالية: (عدد الطلاب في الصف الدراسي، وعدد سنوات الخبرة، والمؤهل العلمي، والتدريب ذي العلاقة بالتقنية المساعدة)؟

حدود الدراسة:

تنحصر حدود هذه الدراسة الزمنية بالعام الدراسي (1433هـ) - (1434هـ)؛ في حين تنحصر المكانية بالمملكة العربية السعودية، في مدينة الرياض، أما الحدود البشرية فتتضمن بالمعلمين العاملين في المؤسسات التعليمية للتلاميذ ذوي الإعاقات المتعددة

التابعة لوزارة التربية والتعليم. إجراءات الدراسة:
 لوزارة التربية والتعليم، ممثلةً بالإدارة العامة للتربية
 الخاصة بالمملكة العربية السعودية، في الفصل الدراسي

الأول، للعام الدراسي (1433-1434هـ).

أفراد الدراسة:

نظراً لقلّة عدد أفراد مجتمع الدراسة؛ فقد
 اشتملت الدراسة على جميع المعلمين الذكور في المعاهد
 الخاصة، والبرامج الملحقة بالمدارس العادية والتي تقدم
 خدماتها لهؤلاء التلاميذ في مدينة الرياض، حيث تم
 توزيع الاستبانة على جميع المعلمين والبالغ عددهم (89)
 معلماً. أجاب (60) معلماً على الأسئلة التي احتوت عليها
 أداة الدراسة، وبعد فحص جميع الاستبانات ومراجعتها
 أصبحت هناك (54) استبانة صالحة للتحليل
 الإحصائي. ويوضح الجدول رقم (1) توزيع أفراد عينة
 الدراسة وفقاً لبعض المتغيرات.

قام الباحث باتباع المنهج الوصفي (Descriptive Approach)، والذي يسعى إلى دراسة الظاهرة ووصفها
 كما هي في الواقع كماً وكيفاً؛ حيث يعتمد هذا المنهج على
 جمع المعلومات حول الظاهرة، ثم يسمح للباحث
 باستقصاء مظاهرها والوصول إلى الاستنتاجات التي
 تساعد الباحث في فهم الظاهرة ومعرفة الطرق اللازمة
 لتطوير واقعها (Creswell, 1998).

مجتمع الدراسة:

يتكون مجتمع الدراسة من جميع المعلمين والبالغ
 عددهم (89) معلماً، الذين يعملون في المؤسسات
 التعليمية للتلاميذ ذوي الإعاقات المتعددة (المعاهد
 الخاصة والبرامج الملحقة بالمدارس العادية التي تقدم
 خدماتها لهؤلاء التلاميذ) في مدينة الرياض، والتابعة

الجدول رقم (1). توزع أفراد عينة الدراسة وفق متغيرات: الصف الدراسي، المؤهل العلمي، سنوات الخبرة في العمل، الدورات التدريبية ذات العلاقة بالتقنية
 المساعدة.

| المتغيرات | مستويات المتغير | العدد | النسبة |
|--------------------|-----------------------------------|-------|--------|
| عدد الطلاب في الصف | 1- 5 طلاب | 25 | 46.3 |
| | 6-10 طلاب | 27 | 50 |
| | 11-15 طالب | 2 | 3.7 |
| | 16 طالباً فأكثر | 0 | 0 |
| المؤهل العلمي | بكالوريوس تربية خاصة | 22 | 40.7 |
| | بكالوريوس عام مع دبلوم تربية خاصة | 14 | 25.7 |
| | ماجستير | 11 | 20.4 |
| | أخرى (دكتوراه، دبلوم عام) | 6 | 11.1 |

تركي عبدالله سليمان القريني: العوامل المؤثرة في تدني مستوى استخدام التقنية المساعدة...

تابع الجدول رقم (1).

| النسبة | العدد | مستويات المتغير | المتغيرات |
|--------|-------|-------------------|---|
| 9.3 | 5 | 5 سنوات فأقل | سنوات الخبرة في التدريس |
| 18.5 | 10 | من 6 إلى 10 سنوات | |
| 20.4 | 11 | من 11 إلى 15 سنة | |
| 51.9 | 28 | أكثر من 15 سنة | الدورات التدريبية ذات العلاقة بالتقنية المساعدة |
| 35.2 | 19 | نعم | |
| 64.8 | 35 | لا | |
| 100.0 | 54 | المجموع | |

أداة الدراسة:

القسم الثالث فقد تضمن اتجاهات المعلمين نحو استخدام التقنية المساعدة. وأخيراً القسم الرابع تضمن سؤالاً مفتوحاً عن العوامل الأخرى التي قد تؤثر في تدني مستوى استخدام التقنية المساعدة مع هؤلاء التلاميذ.

وقد أجيب عن جميع الأسئلة التي تضمنتها (34 فقرة) من فقرات المحور الأول والثاني، عبر استخدام مقياس ليكرت الخماسي: موافق بشدة (5 درجات)، وتدرج على المقياس من (4.21-5، مرتفع جداً)، موافق (4 درجات، مرتفعة) وتدرج على المقياس من (3.41-4.20، موافق) غير متأكد (3 درجات، ومتوسطة) وتدرج على المقياس من (2.61-3.40، متوسط)، غير موافق (درجتان، منخفضة) وتدرج على المقياس من (1.81-2.60، ضعيفة)، غير موافق بشده (درجة، منخفضة جداً) وتدرج على المقياس من (1-1.80، ضعيفة جداً).

بنت أداة الدراسة اعتماداً على الكفايات المحددة في دليل (Council for Exceptional Children, 2003) (CEC) الذي ناقشها الخطيب والحديدي (2003)، بالإضافة إلى الأدبيات التي تناولت التقنية المساعدة للتلاميذ ذوي الإعاقات المتعددة. وناقشت محاورها، وبذلك تكونت أداة الدراسة من أربعة أقسام: يتضمن القسم الأول بيانات عامة عن عينة أفراد الدراسة تتضمن (عدد الطلاب في الصف الدراسي، المؤهل العلمي، سنوات الخبرة في التدريس، الدورات التدريبية ذات العلاقة بالتقنية المساعدة). في حين تضمن القسم الثاني العوامل التي تؤثر في تدني مستوى استخدام التقنية المساعدة مع التلاميذ ذوي الإعاقات المتعددة في مؤسساتهم التعليمية، مثل كفايات المعلمين في مجال التقنية المساعدة، والمستوى التدريبي لأعضاء فريق البرنامج التربوي الفردي لاستخدام التقنية المساعدة. أما

صدق أداة الدراسة:

الفردى لاستخدام التقنية المساعدة واتجاهاتهم نحوها) بين (0.65) و(0.76) وجميعها دالة إحصائياً عند مستوى (0.01). كما حسب معامل الارتباط بين درجات فقرات كل من المحورين والدرجة الكلية للمحور، وجاءت جميعها دالة إحصائياً عند مستوى (0.01).

ثبات الأداة:

تم حساب ثبات أداة الدراسة باستخدام طريقة ألفا كرونباخ لجميع مجالات الأداة؛ حيث بلغ معامل الثبات للمجال الأول (كفايات المعلمين في مجال التقنية المساعدة التي تمكنهم من استخدامها مع التلاميذ ذوي الإعاقات المتعددة) (0.92)، أما معامل ثبات المجال الثاني (المستوى التدريبي لأعضاء البرنامج التربوي الفردى لاستخدام التقنية المساعدة واتجاهاتهم نحو استخدامها) بلغ (0.84). وبلغ معامل الثبات العام للأداة (0.84)، ويشير ذلك إلى تمتع أداة الدراسة بمعامل ثبات عالٍ.

نتائج الدراسة ومناقشتها:

يمكن استعراض نتائج هذه الدراسة ومناقشتها في ضوء الإجابة عن أسئلتها، ونتائج الدراسات السابقة في هذا المجال، مع الاستناد إلى:

السؤال الأول:

1- ما العوامل التي تؤثر في تدني مستوى استخدام التقنية المساعدة مع التلاميذ ذوي الإعاقات

عرض الباحث أداة الدراسة على عشرة محكمين من أعضاء هيئة التدريس في قسم التربية الخاصة، وقسم تقنيات التعليم بجامعة الملك سعود؛ لتحديد مدى دقة العبارات ووضوحها ومدى ارتباطها بمحاور الأداة ومجالاتها. وقد جاءت نسبة الاتفاق بين المحكمين العشرة (70%)، في حين رغب (30%) في حذف بعض العبارات واستبدالها بعبارات أخرى، وذلك لعدم ارتباطها بالمحاور. وقد أخذ الباحث بمعظم تلك التعديلات والمقترحات، لتظهر في الصورة النهائية للاستبانة.

الاتساق الداخلي لأداة الدراسة:

من أجل التحقق من الاتساق الداخلي للاستبانة الذي يوضح مدى اتساق كل عبارة مع الدرجة الكلية، حسبت معاملات ارتباط بيرسون بين بنود كل محور من محاور الاستبانة والدرجة الكلية للمجال المنتمي إليه المحور على عينة الدراسة (ن=54). وأسفرت نتائج المحور الأول (كفايات المعلمين في مجال التقنية المساعدة التي يمكنهم من استخدامها مع التلاميذ ذوي الإعاقات المتعددة) عن معاملات ارتباط تراوحت قيمها بين (0.74) و(0.82) وجميعها دالة إحصائياً عند مستوى (0.01). في حين تراوحت قيم معاملات ارتباط المحور الثاني (المستوى التدريبي لأعضاء فريق البرنامج التربوي

تركي عبدالله سليمان القريني: العوامل المؤثرة في تدني مستوى استخدام التقنية المساعدة...

المتعددة من وجهة نظر معلمهم؟ ولقد استخدم الباحث المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والأهمية النسبية للإجابة على هذا التساؤل حيث تم حساب الأهمية لكل عبارة من خلال قسمة المتوسط الحسابي لكل عبارة على خمسة (القيمة القصوى للتدرج الخماسي للاستبانة)، و ضرب الناتج في 100 ويبين الجدول رقم (2) المحور الأول، من حيث تضمنه الأسس الفلسفية والقانونية والأخلاقية للتقنية المساعدة، وخصائص المتعلمين، والمكون من سبع عبارات.

الجدول رقم (2). المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والأهمية النسبية مرتبة تنازلياً حسب الأهمية النسبية لإجابات أفراد عينة الدراسة عن العبارات المتعلقة بالأسس الفلسفية والقانونية والأخلاقية للتقنية المساعدة وخصائص المتعلمين (ن=54).

| م | العبارة | المتوسط الحسابي | الانحراف المعياري | الأهمية النسبية | الترتيب |
|---|---|-----------------|-------------------|-----------------|---------|
| 1 | ضعف المعرفة بمدى تأثير التقنية المساعدة على الأداء الأكاديمي والاستقلالي للتلاميذ ذوي الإعاقات المتعددة. | 4.22 | 0.861 | 84.4 | 1 |
| 2 | ضعف المعرفة بقوانين حماية الملكية الفكرية فيما يتعلق بنسخ وتوزيع البرامج والمواد وأدوات التقنية المساعدة. | 4.15 | 0.718 | 83.0 | 2 |
| 3 | ضعف معرفه خصائص هؤلاء التلاميذ التي تؤثر على استخدامهم للتقنية المساعدة. | 4.11 | 0.572 | 82.2 | 3 |
| 4 | ضعف تحديد المتطلبات الأكاديمية والجسمية التي تفرضها التقنية المساعدة مع هؤلاء التلاميذ. | 3.89 | 0.793 | 77.8 | 4 |
| 5 | ضعف إدراك فلسفة وأهداف استخدام التقنية المساعدة مع هؤلاء التلاميذ. | 3.85 | 0.818 | 77.0 | 5 |
| 6 | ضعف المعرفة بالتشريعات والقواعد والأنظمة ذات العلاقة بالتقنية المساعدة هؤلاء التلاميذ. | 3.62 | 0.925 | 72.4 | 6 |
| 7 | ضعف معرفة المصطلحات العلمية ذات العلاقة باستخدام التقنية المساعدة مع هؤلاء التلاميذ. | 3.58 | 0.842 | 71.6 | 7 |

يوضح الجدول رقم (2) حصول العبارة التي الأداء الأكاديمي والاستقلالي للتلاميذ ذوي الإعاقات تنص على «ضعف المعرفة بمدى تأثير التقنية المساعدة في المتعددة» على المرتبة الأولى، وذلك بمتوسط حسابي بلغ

(4.22) وبانحراف معياري قدره (0.861) وبأهمية نسبية مقدارها (84.4)، في حين حصلت على المرتبة الثانية العبارة المتعلقة بضعف المعرفة بقوانين حماية الملكية الفكرية فيما يتعلق بنسخ البرامج والمواد وأدوات التقنية المساعدة وتوزيعها بمتوسط حسابي بلغ (4.15)، وبانحراف معياري قدره (0.718) وبأهمية نسبية مقدارها (83)، فيما جاءت العبارة المتضمنة «ضعف معرفة خصائص هؤلاء التلاميذ التي تؤثر في استخدامهم للتقنية المساعدة» فحصلت على المرتبة الثالثة، وبمتوسط حسابي بلغ (4.11)، وبانحراف معياري قدره (0.572)، وبأهمية نسبية مقدارها (82.2). كما جاءت العبارة المتضمنة «ضعف تحديد المتطلبات الأكاديمية والجسمية التي تفرضها التقنية المساعدة مع هؤلاء التلاميذ» في المرتبة الرابعة، وبمتوسط حسابي (3.89)، وبانحراف معياري (0.793)، وبأهمية نسبية مقدارها (77.8)، وفي المرتبة الخامسة جاءت عبارة

«ضعف إدراك فلسفة وأهداف استخدام التقنية المساعدة مع هؤلاء التلاميذ» بمتوسط حسابي (3.85)، وبانحراف معياري (0.818)، وبأهمية نسبية مقدارها (77)، أما العبارة المتضمنة «ضعف المعرفة بالتشريعات والقواعد والأنظمة ذات العلاقة بالتقنية المساعدة لهؤلاء التلاميذ» فقد احتلت المرتبة السادسة، وبمتوسط حسابي (3.62)، وبانحراف معياري (0.925)، وبأهمية نسبية مقدارها (72.4). واحتلت العبارة المتعلقة بضعف معرفة المصطلحات العلمية ذات العلاقة باستخدام التقنية المساعدة مع هؤلاء التلاميذ المرتبة الأخيرة، بمتوسط حسابي (3.58)، وبانحراف معياري (0.842)، وبأهمية نسبية مقدارها (71.6). كما يعرض الجدول رقم (3) النتائج المتعلقة بكل من التقييم والتشخيص في مجال استخدام التقنية المساعدة، والذي يتألف من سبع عبارات.

الجدول رقم (3). المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والأهمية النسبية مرتبة تنازلياً حسب الأهمية النسبية لإجابات أفراد عينة الدراسة عن العبارات المتعلقة بالتقويم والتشخيص في مجال التقنية المساعدة (ن=54).

| م | العبارة | متوسط حسابي | الانحراف المعياري | الأهمية النسبية | الترتيب |
|---|--|-------------|-------------------|-----------------|---------|
| 1 | عدم تحديد المعلمين أهداف قابلة للقياس لأغراض متابعة مدى تحقيق التلميذ للأهداف المتوقعة فيما يتعلق بالتقنية المساعدة | 4.04 | 0.699 | 80.8 | 1 |
| 2 | عدم ملاحظة المعلمين وقياسهم مدى استخدام التلاميذ ذوي الإعاقات المتعددة للتقنية المساعدة بعد مدة من استخدامها | 3.94 | 0.738 | 78.8 | 2 |
| 3 | عدم مقارنة المعلمين الأداء الفعلي بالأداء المتوقع والأهداف المنشودة في البرامج التربوية الفردية لهؤلاء التلاميذ فيما يتعلق بالتقنية المساعدة | 3.93 | 0.797 | 78.6 | 3 |

تركي عبدالله سليمان القريني: العوامل المؤثرة في تدني مستوى استخدام التقنية المساعدة...

تابع الجدول رقم (3).

| ٢ | العبارة | متوسط حسابي | الانحراف المعياري | الأهمية النسبية | الترتيب |
|---|--|-------------|-------------------|-----------------|---------|
| 4 | الضعف في تحديد مدى الحاجة إلى إجراء تقييم شامل لاستخدام التقنية المساعدة مع التلاميذ | 3,91 | 0.759 | 78.2 | 4 |
| 5 | ضعف التعاون بين أعضاء فريق البرنامج التربوي الفردي من أجل تحديد أدوات وخدمات التقنية المساعدة اللازمة للتلميذ. | 3.89 | 0.945 | 77.8 | 5 |
| 6 | ضعف القيام بتقييم إضافي فيما يخص التقنية المساعدة، وإحالة الطالب إلى اختصاصيين آخرين عند الحاجة. | 3.89 | 0.954 | 77.8 | 5 متكرر |
| 7 | ضعف قيام المعلمين بتحليل المعلومات عن أداء التلميذ وتلخيصها، وكتابة تقرير عنها للمساعدة على اتخاذ القرار بشأن التقنية المساعدة الملائمة للتلميذ. | 3.85 | 0.856 | 77.0 | 6 |

عبارة «عدم مقارنة المعلمين الأداء الفعلي بالأداء المتوقع والأهداف المنشودة في البرامج التربوية الفردية لهؤلاء التلاميذ فيما يتعلق بالتقنية المساعدة» فقد جاء متوسطها الحسابي (3.93)، وانحراف معياري (0.797)، وبأهمية نسبية مقدارها (78.6)، واحتلت المرتبة الثالثة. أما المرتبة الرابعة فقد احتلتها عبارة ضعف مهارات المعلمين والعاملين الآخرين في تحديد مدى الحاجة إلى إجراء تقييم شامل للتقنية المساعدة للتلميذ، بمتوسط حسابي (3.91)، وانحراف معياري (0.759)، وبأهمية نسبية مقدارها (78.2). كما يتضح من هذا الجدول أيضاً أن عبارتي: (عدم تحديد المعلمين مدى الحاجة إلى إجراء تقييم شامل للتقنية المساعدة للتلميذ، وضعف التعاون بين أعضاء فريق البرنامج التربوي الفردي من أجل تحديد أدوات وخدمات التقنية المساعدة اللازمة للتلميذ) في المرتبة الخامسة، وبشكل متكرر، وبمتوسط

يتناول الجدول رقم (3) المحور الثاني، الذي يتضمن العوامل المؤثرة في تدني مستوى استخدام التقنية المساعدة مع التلاميذ ذوي الإعاقات المتعددة في مؤسساتهم التعليمية، والمتعلق بضعف الكفايات في جانب التقييم والتشخيص في مجال التقنية المساعدة؛ حيث جاءت العبارة «عدم تحديد المعلمين أهداف قابلة للقياس لأغراض متابعة مدى تحقيق الأهداف المتوقعة منه فيما يتعلق بالتقنية المساعدة» في المرتبة الأولى، وبمتوسط حسابي (4.04)، وانحراف معياري (0.699)، وبأهمية نسبية مقدارها (80.8). في حين احتلت المرتبة الثانية العبارة التي تنص على «عدم ملاحظة المعلمين وقياسهم مدى استخدام التلاميذ ذوي الإعاقات المتعددة للتقنية المساعدة بعد مدة من استخدامها» بمتوسط حسابي (3.94)، وانحراف معياري (0.738)، وبأهمية نسبية مقدارها (78.8). أما

حسابي مقداره (3.89)، لكل منهما، وانحراف معياري مقداره (0.945) لكل منهما وبأهمية نسبية مقدارها (77.8) لكل منها. وأخيراً، جاءت في المرتبة السادسة عبارة «ضعف قيام المعلمين بتحليل المعلومات عن أداء التلميذ وتلخيصها، وكتابة تقرير عنها للمساعدة في اتخاذ القرار بشأن التقنية المساعدة الملائمة للتلميذ» وبمتوسط حسابي (3.85)، وانحراف معياري (0.856)، وبأهمية نسبية مقدارها (77). والجدول رقم (4) يعرض النتائج المتعلقة بكل من التقنية المساعدة ومحتوى التدريس وتنفيذه، والذي يتكون من ست عبارات.

الجدول رقم (4). المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والأهمية النسبية مرتبة ترتيباً تنازلياً حسب الأهمية النسبية لإجابات أفراد عينة الدراسة عن العبارات المتعلقة التقنية المساعدة ومحتوى التدريس وتنفيذه (ن=54).

| م | العبرة | المتوسط الحسابي | الانحراف المعياري | الأهمية النسبية | الترتيب |
|---|---|-----------------|-------------------|-----------------|---------|
| 1 | ضعف المعلمين في تحديد أهداف المنهج المدرسي التي يمكن توظيف التقنية المساعدة لتحقيقها | 4.11 | 0.664 | 82.2 | 1 |
| 2 | ضعف تمكّن المعلمين من اختيار واستخدام أدوات التقنية المساعدة التي تمكّن التلاميذ من الوصول إلى المواد التربوية التي يتعذر الوصول إليها بأساليب أخرى | 4 | 0.614 | 80.0 | 2 |
| 3 | ضعف إمكانيات المعلمين في تصميم وتنفيذ الأنشطة التعليمية من خلال التقنية المساعدة. | 4 | 0.784 | 80.0 | 2 مكرر |
| 4 | ضعف مهارات المعلمين في التمكن من اختيار وتحميل برامج الكمبيوتر التي تلبى الحاجات التربوية لهؤلاء للتلاميذ في بيئات تعليمية مختلفة. | 3.89 | 0.839 | 77.8 | 3 |
| 5 | ضعف التعرف على الممارسات الميكانيكية والكهربائية الآمنة لأدوات التقنية المساعدة قبل استخدامها مع هؤلاء التلاميذ. | 3.89 | 0.945 | 77.8 | 3 مكرر |
| 6 | الضعف في تقييم البرمجيات وأدوات التقنية المساعدة الأخرى لتحديد إمكانية تطبيقها مع التلاميذ ذوي الإعاقات المتعددة. | 3.66 | 0.831 | 73.2 | 4 |

يوضح الجدول رقم (4) المحور الثالث للقسم الأول، ويتضمن العوامل المؤثرة في تدني مستوى استخدام التقنية المساعدة مع التلاميذ ذوي الإعاقات المتعددة في مؤسساتهم التعليمية ذات العلاقة بضعف كفايات المعلمين في توظيف التقنية المساعدة في محتوى التدريس وتنفيذه. حيث جاءت عبارة «ضعف المعلمين في تحديد أهداف المنهج المدرسي التي يمكن توظيف التقنية المساعدة لتحقيقها» في المرتبة الأولى، وبمتوسط حسابي (4.11)، وانحراف معياري (0.644)، وبأهمية نسبية مقدارها (82.2). كما احتلت عبارتي: (ضعف تمكّن المعلمين من اختيار واستخدام أدوات التقنية المساعدة التي تمكّن التلاميذ ذوي الإعاقات المتعددة من

المتوسط للعبارات ما بين (4.11) و(3.66). وهذا بلا شك يشير إلى أن المحور الأول ذا العلاقة بضعف كفايات المعلمين في مجال التقنية المساعدة في معرفة الأسس الفلسفية والقانونية والأخلاقية للتقنية المساعدة وخصائص المتعلمين، كان من أهم العوامل المؤثرة في تدني مستوى استخدام التقنية المساعدة في هذا المجال، وترجع الدراسة الحالية ذلك إلى غياب الخلفية النظرية التي يستند إليها المعلمون في توظيف هذه التقنية مع التلاميذ ذوي الإعاقات المتعددة. أما المحور المتعلق بعامل ضعف كفايات المعلمين في توظيف التقنية المساعدة في محتوى التدريس وتنفيذه فقد كان أيضاً من العوامل المؤثرة في تدني مستوى استخدام التقنية المساعدة مع هؤلاء التلاميذ، وهذا بلا شك يبرهن أن ضعف المعلمين في توظيف التقنية مع هؤلاء التلاميذ - سواءً في محتوى التدريس أم تنفيذه - يشكل تحدياً مهماً لدى هؤلاء المعلمين، والذي يلعب دوراً كبيراً في تمكين التلاميذ ذوي الإعاقات المتعددة من الوصول إلى المنهج المدرسي العام، وإنجاز أهداف برامجهم التربوية الفردية باستخدام التقنية المساعدة، والتي يتعذر الوصول إليها بأساليب أخرى. كما يعتبر ضعف كفايات المعلمين المتعلقة بالتقييم والتشخيص في مجال التقنية المساعدة عاملاً مؤثراً آخر في تدني مستوى استخدام التقنية المساعدة من وجهة نظر أفراد عينة الدراسة؛ وذلك

الوصول إلى المواد التربوية التي يتعذر الوصول إليها بأساليب أخرى، وعبارة ضعف إمكانيات المعلمين في القيام بتصميم وتنفيذ الأنشطة التعليمية من خلال التقنية المساعدة) بمتوسط حسابي مقداره (4) لكل منهما، وبانحرافين معياريين (0.614) (0.784) على التوالي في المرتبة الثانية، وبشكل متكرر، وبأهمية نسبية مقدارها (80). كما وقعت عبارتي: (ضعف مهارات المعلمين في التمكن من اختيار وتحميل برامج الكمبيوتر التي تلبي الحاجات التربوية للتلاميذ ذوي الإعاقات المتعددة في بيئات تعليمية مختلفة، وعبارة ضعف التعرف على الممارسات الميكانيكية والكهربائية الآمنة لأدوات التقنية المساعدة قبل استخدامها مع التلاميذ ذوي الإعاقات المتعددة) بمتوسط حسابي مقداره (3.89) لكل منهما، وبانحرافين معياريين (0.839)، (0.945) على التوالي في المرتبة الثالثة، وبأهمية نسبية مقدارها (77.8). وأخيراً، وقعت في المرتبة الرابعة عبارة الضعف في معرفة إجراءات استخدام تقييم برمجيات وأدوات التقنية المساعدة بمتوسط حسابي (3.66)، وبانحراف معياري (0.831)، وبأهمية نسبية مقدارها (73.2).

وبنظرة تأملية للجداول رقم (2، 3، 4) فإن المتوسط للعبارات في المحور الأول ما بين (4.22) و(3.58)، فيما المتوسط للعبارات في المحور الثاني تراوح بين (4.04) إلى (3.85)، أما في المحور الثالث فقد تراوح

لافتقار المعلمين وفريق البرنامج التربوي الفردي إلى تلك الكفايات المهمة الأساسية، ومن تأثير ذلك في تحديد مدى حاجة هؤلاء التلاميذ للتقنية المساعدة. إن معظم أفراد عينة الدراسة يدركون أن افتقار معلمي التربية الخاصة إلى المعارف والمهارات في المجالات الثلاثة ذات العلاقة بالتقنية المساعدة تعدّ من العوامل الأساسية التي تؤثر في تدني مستوى استخدام هذه التقنية مع هؤلاء التلاميذ في مؤسساتهم التعليمية، وتتفق هذه النتائج مع ما ذهب إليه كل من بول وزملائه (Paul et al., 2012) وزيهو وزملائه (Zhou et al., 2011) ديرر وزملائه (Derer et al., 1996) حيث أظهرت تلك الدراسات أن ضعف كفايات معلمي التربية الخاصة في استخدام التقنية المساعدة - سواء في الأسس أو المفاهيم ذات العلاقة بالتقنية المساعدة، وضعف توظيف التقنية المساعدة في المنهج المدرسي ومحتواه وتنفيذه - تعدّ من العوامل التي تؤثر في تدني استخدام التقنية المساعدة مع هؤلاء التلاميذ. كما يعرض الجدول رقم (5) النتائج المتعلقة بالمستوى التدريبي لفريق البرنامج التربوي الفردي لاستخدام التقنية المساعدة، حيث يتألف من ثماني عبارات.

الجدول رقم (5). المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والأهمية النسبية مرتبة ترتيباً تنازلياً حسب الأهمية النسبية لإجابات أفراد عينة الدراسة عن المستوى التدريبي لفريق البرنامج التربوي لاستخدام التقنية المساعدة (ن=54).

| م | العبرة | المتوسط الحسابي | الانحراف المعياري | الأهمية النسبية | الترتيب |
|---|---|-----------------|-------------------|-----------------|---------|
| 1 | ضعف تدريب فريق البرنامج التربوي الفردي على كيفية توظيف التقنية المساعدة في المنهج المدرسي. | 3.91 | 0.807 | 78.2 | 1 |
| 2 | ضعف تدريب فريق البرنامج التربوي الفردي على استخدام التقنية المساعدة بما يدعم الأداء الأكاديمي والاستقلالي للتلاميذ ذوي الإعاقات المتعددة. | 3.87 | 0.778 | 77.4 | 2 |
| 3 | ضعف تدريب فريق البرنامج التربوي الفردي على تقويم فاعلية استخدام التقنية المساعدة مع هؤلاء التلاميذ. | 3.83 | 0.795 | 76.6 | 3 |
| 4 | ضعف معرفة فريق البرنامج التربوي الفردي بالقضايا والعوائق والفوائد المتعلقة باستخدام التقنية المساعدة مع هؤلاء التلاميذ. | 3.80 | 0.810 | 76.0 | 4 |
| 5 | ضعف تدريب فريق البرنامج التربوي الفردي على توظيف التقنية المساعدة بالبرامج التربوية الفردية لهؤلاء التلاميذ. | 3.78 | 0.793 | 75.6 | 5 |
| 6 | ضعف تدريب فريق البرنامج التربوي الفردي على استخدام أدوات التقنية المساعدة اللازم استخدامها مع هؤلاء التلاميذ. | 3.72 | 0.920 | 74.4 | 6 |
| 7 | ضعف تدريب فريق البرنامج التربوي الفردي على استخدام البرمجيات مع التلاميذ ذوي الإعاقات المتعددة. | 3.69 | 0.755 | 73.8 | 7 |

تركي عبدالله سليمان القريني: العوامل المؤثرة في تدني مستوى استخدام التقنية المساعدة...

تابع الجدول رقم (5).

| م | العبرة | المتوسط الحسابي | الانحراف المعياري | الأهمية النسبية | الترتيب |
|---|---|-----------------|-------------------|-----------------|---------|
| 8 | ضعف تدريب فريق البرنامج التربوي الفردي الكافي على تحليل الأداء الوظيفي للتلاميذ إزاء اختيار أدوات التقنية المساعدة التي تناسبهم للتلاميذ. | 3.69 | 0.843 | 73.8 | 7 مكرر |

يتضح من الجدول - أيضاً - أن العبارة التي تضمنت «ضعف معرفة فريق البرنامج التربوي الفردي بالقضايا والعوائق والفوائد المتعلقة باستخدام التقنية مع هؤلاء التلاميذ» جاءت في المرتبة الرابعة، وبمتوسط حسابي (3.80)، وانحراف معياري (0.810)، وبأهمية نسبية مقدارها (76). أما في المرتبة الخامسة فقد جاءت عبارة «ضعف تدريب فريق البرنامج التربوي الفردي على توظيف التقنية المساعدة في البرامج التربوية الفردية هؤلاء التلاميذ»، وبمتوسط حسابي (3.78)، وانحراف معياري (0.793)، وبأهمية نسبية مقدارها (75.6). كما جاءت في المرتبة السادسة عبارة «ضعف تدريب فريق البرنامج التربوي الفردي على استخدام أدوات التقنية المساعدة اللازم استخدامها مع هؤلاء التلاميذ»، وبمتوسط حسابي (3.72)، وبمقدار انحراف معياري (0.920) وبأهمية نسبية مقدارها (74.4).

كذلك جاءت العبارتان اللتان تنصان على: (ضعف تدريب فريق البرنامج التربوي الفردي على استخدام البرمجيات مع التلاميذ ذوي الإعاقات المتعددة، وعبارة ضعف تدريب فريق البرنامج التربوي الفردي الكافي على تحليل أداء التلميذ الوظيفي إزاء

يوضح الجدول رقم (5) أن المستوى التدريبي لأعضاء فريق البرنامج التربوي الفردي لاستخدام التقنية المساعدة يعدّ من العوامل المؤثرة في تدني مستوى استخدام التقنية المساعدة مع التلاميذ ذوي الإعاقات المتعددة؛ حيث احتلت العبارة التي تنص على «ضعف تدريب فريق البرنامج التربوي الفردي على كيفية توظيف التقنية المساعدة في المنهج المدرسي» في المرتبة الأولى، بمتوسط حسابي مقدارها (3.91)، وانحراف معياري مقدارها (0.807)، وبأهمية نسبية مقدارها (78.2). أما في المرتبة الثانية فقد جاءت عبارة «ضعف تدريب فريق البرنامج التربوي الفردي على استخدام التقنية المساعدة بما يدعم الأداء الأكاديمي والاستقلالي للتلاميذ ذوي الإعاقات المتعددة»، وذلك بمتوسط حسابي مقدارها (3.87)، وانحراف معياري مقدارها (0.778) وبأهمية نسبية مقدارها (77.4).

كما جاءت العبارة التي تنص على ضعف تدريب فريق البرنامج التربوي الفردي في تقويم فاعلية استخدام التقنية المساعدة مع هؤلاء التلاميذ في المرتبة الثالثة، وبمتوسط حسابي مقدارها (3.83)، وانحراف معياري مقدارها (0.795)، وبأهمية نسبية مقدارها (76.6). كما

وجود عوامل أخرى يمكن أن تؤدي دوراً مؤثراً في تدني مستوى استخدام التقنية مع هؤلاء التلاميذ؛ كشحة أدوات وبرامج التقنية المساعدة باللغة العربية، وشحة أدوات التقنية المساعدة ذات التكلفة المناسبة لكل تلميذ، وعدم وجود إطار نظري واضح في القواعد التنظيمية لمعاهد وبرامج التربية الخاصة يوضح التقنية المساعدة وآلية تقديمها، إضافة إلى عدم تحديد الجهة المسؤولة عن التكاليف المادية، لتوفير تلك التقنية للتلميذ، وعدم إدراك فريق البرنامج التربوي الفردي لأهمية التقنية المساعدة لكل تلميذ، وبالتالي عدم أخذها بعين الاعتبار أثناء عملية إعداد وتنفيذ البرنامج التربوي الفردي لكل تلميذ. وبناءً على ما سبق، فإن تلك العوامل التي تم تحديدها، والمتعلقة بضعف الكفايات في توظيف التقنية المساعدة مع هؤلاء، والمستوى التدريبي لأعضاء فريق البرنامج التربوي الفردي، والعوامل الأخرى التي أشار إليها أفراد عينة الدراسة أثناء إجاباتهم عن السؤال المفتوح، تمثل كلها عوامل تؤثر في تدني مستوى توظيف التقنية المساعدة لهؤلاء التلاميذ؛ بحيث يسهم ذلك في تحقيقهم لأهداف برامجهم التربوية الفردية. وتتفق النتيجة مع ما توصل إليه كوبلي وزيفاني (Copley & Ziviani, 2004) أثناء مراجعتهم الأدبيات المتعلقة بالعوامل التي تؤثر في تدني مستوى استخدام التقنية المساعدة مع التلاميذ ذوي الإعاقات المتعددة، حيث بينا

اختيار أدوات التقنية المساعدة المناسبة للتلاميذ في المرتبة السابعة، وبمتوسط حسابي مقداره (3.69)، وبانحراف معياري مقداره (0.755)، (0.843) على التوالي، وبأهمية نسبية مقدارها (73.8). يتبين مما سبق أن ضعف المستوى التدريبي لفريق البرنامج التربوي الفردي في مجال التقنية المساعدة يمكن أن يعدّ من العوامل المؤثرة في تدني مستوى استخدام التقنية المساعدة مع هؤلاء التلاميذ، حيث تراوح المتوسط العام لتلك العبارات ما بين (3.91) إلى (3.69)، وهذا مؤشر واضح بأن ضعف المستوى التدريبي لدى هذا الفريق، فيما يتعلق بتوظيف التقنية المساعدة في برامجهم التربوية الفردية، أو قدرتهم بأنواعها على استخدام أدوات التقنية المساعدة يحول دون استفادة هؤلاء التلاميذ من تلك الأدوات استفادة كاملة، فضلاً عن توظيفها في برامجهم التربوية الفردية. وتتفق هذه النتيجة مع ما توصل إليه كلٌّ من ديرر وزملائه (Derer et al., 1996)؛ حيث وجدوا أن افتقار فريق البرنامج التربوي الفردي للمستوى التدريبي المناسب المتعلق باستخدام التقنية المساعدة يعد من العوامل المؤثرة في هؤلاء التلاميذ في برامجهم التربوية الفردية.

كما أشار أفراد عينة الدراسة - أثناء إجاباتهم عن السؤال المفتوح المتضمن تحديد أي عوامل أخرى يمكن أن تؤثر في تدني مستوى استخدام التقنية المساعدة - إلى

تركي عبدالله سليمان القريني: العوامل المؤثرة في تدي مستوى استخدام التقنية المساعدة...

افتقار المعلمين إلى المهارات ذات العلاقة بالتقنية المساعدة، والمتمثلة بتقويم طرق تلقي هؤلاء التلاميذ التقنية المساعدة، وتخطيط الدرس وتنفيذه باستخدام التقنية المساعدة، وضعف الدعم المالي المخصص للتقنية المساعدة التي يمكن استخدامها مع هؤلاء التلاميذ.

المساعدة مع التلاميذ ذوي الإعاقات المتعددة؟ للإجابة عن هذا السؤال حسب الباحث المتوسطات والانحرافات المعيارية والأهمية النسبية لكل عبارة، حيث بلغ عددها ست عبارات تعكس اتجاهات المعلمين نحو استخدام التقنية المساعدة مع التلاميذ ذوي الإعاقات المتعددة، كما هو موضح في الجدول رقم (6) السؤال الثاني:

2- ما اتجاهات المعلمين نحو استخدام التقنية التالي:

الجدول رقم (6). المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والأهمية النسبية مرتبة ترتيباً تنازلياً حسب الأهمية النسبية لاتجاهات المعلمين نحو استخدام التقنية المساعدة. (ن=54).

| م | العبارة | المتوسط الحسابي | الانحراف المعياري | الأهمية النسبية | الترتيب |
|---|---|-----------------|-------------------|-----------------|---------|
| 1 | أعتقد أن استخدام أدوات التقنية المساعدة يسهم في تحقيق الأهداف المحددة للتلميذ في برنامجه التربوي الفردي | 4.35 | 0.756 | 87 | 1 |
| 2 | أعتقد أن التقنية المساعدة تعزز أداء التلاميذ ذوي الإعاقات المتعددة، لإنجاز المهام الأكاديمية وغير الأكاديمية. | 4.26 | 0.711 | 85.2 | 2 |
| 3 | غالباً ما أستخدام التقنية المساعدة مع التلاميذ ذوي الإعاقات المتعددة أثناء تدريسهم. | 3.74 | 0.955 | 74.8 | 3 |
| 4 | أعتقد أن استخدام أدوات التقنية التعليمية مع التلاميذ ذوي الإعاقة المتعددة يتطلب بذل جهد أكبر من التدريس بالطريقة العادية. | 3.44 | 1.160 | 68.8 | 4 |
| 5 | أعتقد أن استخدام التقنية المساعدة يستغرق وقتاً طويلاً لتعلم كيفية التعامل معها. | 3.17 | 1.225 | 63.4 | 5 |
| 6 | أعتقد أن استخدام التقنية المساعدة مع التلاميذ ذوي الإعاقات المتعددة مضيعة للوقت مما يؤثر في إنهاء المهام التدريسية | 2.02 | 1.236 | 40.4 | 6 |
| | المتوسط العام | | 3.49 | | |

من الجدول السابق يتبين أن العبارة التي تنص على «أعتقد أن استخدام أدوات التقنية المساعدة يسهم في تحقيق الأهداف المحددة للتلميذ في برنامجه التربوي الفردي» حصلت على المرتبة الأعلى، وذلك بمتوسط حسابي مقداره (4.35)، وانحراف معياري مقداره (0.756)، وبأهمية نسبية مقدارها (87). في حين حصلت

مقداره (2.02) وبانحراف معياري مقداره (1.236)، وبأهمية نسبية مقدارها (40.4).

بناءً على العرض السابق يمكن القول: إن اتجاهات المعلمين نحو استخدام التقنية المساعدة مع التلاميذ ذوي الإعاقات المتعددة في مؤسساتهم التعليمية إيجابية؛ حيث تراوح المتوسط الحسابي للعبارات ما بين (4.35) إلى (2.02)، في حين بلغ المتوسط العام للعبارات كلها (3.49)، كما هو موضح في الجدول رقم (5)، وهذا - بلا شك - دليل على إدراك هؤلاء المعلمين أهمية التقنية المساعدة ودورها في دعم العملية التعليمية، والاستقلالية والتواصلية مع تلاميذهم، على الرغم أن 65% تقريباً من هؤلاء المعلمين لم يتلقوا تدريباً أو يشاركون في ورش عمل ذات علاقة بالتقنية المساعدة، كما هو موضح في الجدول رقم (1)؛ مما يقودنا إلى الاعتقاد أن هؤلاء المعلمين لديهم الرغبة واضحة وصادقة في تطبيق التقنية المساعدة على تلاميذهم، وذلك عند توفر التدريب الملائم على توظيف تلك التقنية في البرامج التربوية الموجهة إلى هذه الفئة من التلاميذ. وتتفق هذه النتيجة مع ما توصل إليه شارما، ومدهيتما (Sharma & Madhumita, 2012) وسوتو (Soto, 1997)؛ حيث بينوا أن معلمي التربية الخاصة يحملون اتجاهات إيجابية حول استخدام أدوات التقنية المساعدة مع التلاميذ ذوي الإعاقات المتعددة في العملية التعليمية.

العبرة التي تنص على «أعتقد أن التقنية المساعدة تعزز أداء التلاميذ ذوي الإعاقات المتعددة لإنجاز المهام الأكاديمية وغير الأكاديمية» على المرتبة الثانية، وبمتوسط حسابي مقداره (4.26)، وبانحراف معياري مقداره (0.711)، وبأهمية نسبية مقدارها (85.2).

أما العبارة التي تنص على «غالباً ما أستخدم التقنية المساعدة مع التلاميذ ذوي الإعاقات المتعددة أثناء تدريسهم» فحصلت على المرتبة الثالثة، بمتوسط حسابي مقداره (3.74)، وبانحراف معياري مقداره (0.955)، وبأهمية نسبية مقدارها (74.8). كما جاءت العبارة التي تنص على «أعتقد أن استخدام أدوات التقنية التعليمية مع التلاميذ ذوي الإعاقة المتعددة يتطلب بذل جهد أكبر من التدريس بالطريقة العادية» في المرتبة الرابعة، وبمتوسط حسابي مقداره (3.44)، وبانحراف معياري مقداره (1.160) وبأهمية نسبية مقدارها (68.8)، وحلت في المرتبة الخامسة العبارة التي تنص على «أعتقد أن استخدام التقنية المساعدة يستغرق وقتاً طويلاً لتعلم كيفية التعامل معها»، بمتوسط حسابي مقداره (3.17)، وبانحراف معياري مقداره (1.225)، وبأهمية نسبية مقدارها (63.4)، في حين حصلت على المرتبة السادسة العبارة التي تنص «أعتقد أن استخدام التقنية المساعدة مع التلاميذ ذوي الإعاقات المتعددة مضيعة للوقت مما يؤثر في إنهاء المهام التدريسية» وذلك بمتوسط حسابي

السؤال الثالث:

الكلية للعوامل المؤثرة في تدني مستوى استخدام التقنية المساعدة مع التلاميذ ذوي الإعاقات المتعددة- (المتغير تابع) باختلاف المتغيرات المستقلة: (عدد التلاميذ في الصف الدراسي، عدد سنوات الخبرة، والمؤهل العلمي). كما تم استخدام اختبار (ت) لدلالة الفروق بين مجموعتين مستقلتين وذلك للتعرف على الفروق في الدرجة الكلية للعوامل المؤثرة في تدني مستوى استخدام التقنية المساعدة مع التلاميذ ذوي الإعاقات المتعددة- (المتغير تابع)، باختلاف المتغير المستقل: (التدريب ذي العلاقة بالتقنية المساعدة).

3- هل توجد اختلافات بين استجابات المعلمين في المؤسسات التعليمية حول العوامل المؤثرة في تدني مستوى استخدام التقنية المساعدة مع التلاميذ ذوي الإعاقات المتعددة تُعزى إلى المتغيرات: (عدد التلاميذ في الصف الدراسي، عدد سنوات الخبرة، والمؤهل العلمي، التدريب ذي العلاقة بالتقنية المساعدة)؟ للإجابة على هذا التساؤل قام الباحث باستخدام تحليل التباين الأحادي لدلالة الفروق بين أكثر من مجموعتين مستقلتين وذلك للتعرف على الفروق في الدرجة

الجدول رقم (7). اختبار تحليل التباين الأحادي (ف) لدلالة الفروق في استجابات أفراد عينة الدراسة حول العوامل المؤثرة في تدني مستوى استخدام التقنية المساعدة مع التلاميذ ذوي الإعاقات المتعددة باختلاف عدد التلاميذ في الصف الدراسي.

| مصدر التباين | مجموع المربعات | درجات الحرية | متوسط المربعات | قيمة ف | مستوى الدلالة | التعليق |
|----------------|----------------|--------------|----------------|--------|---------------|----------|
| بين المجموعات | 840.434 | 2 | 420.217 | 0.481 | .621 | غير دالة |
| داخل المجموعات | 44554.325 | 51 | 873.614 | | | |
| المجموع | 45394.759 | 53 | | | | |

كما يتضح من الجدول رقم (7) أن قيمة ف (0.481) غير دالة إحصائياً، مما يشير إلى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين استجابات العاملين في المؤسسات التعليمية الخاصة بالتلاميذ ذوي الإعاقات المتعددة، حول العوامل التي تؤثر في تدني مستوى استخدام التقنية المساعدة مع هؤلاء التلاميذ (المتغير التابع) باختلاف عدد التلاميذ في الصف (المتغير المستقل) والذي ينقسم إلى ثلاث: (1-5 طلاب، 6-10 طلاب، 11-15 طالب).

الجدول رقم (8). اختبار تحليل التباين الأحادي (ف) لدلالة الفروق في استجابات أفراد عينة الدراسة حول العوامل المؤثرة في تدني مستوى استخدام التقنية المساعدة مع التلاميذ ذوي الإعاقات المتعددة باختلاف المؤهل الدراسي.

| مصدر التباين | مجموع المربعات | درجات الحرية | متوسط المربعات | قيمة ف | مستوى الدلالة | التعليق |
|----------------|----------------|--------------|----------------|--------|---------------|---------------|
| بين المجموعات | 8285.853 | 3 | 2761.951 | 3.758 | 0.017 | دالة إحصائياً |
| داخل المجموعات | 36013.015 | 49 | 734.959 | | | |
| المجموع | 44298.868 | 52 | | | | |

يظهر الجدول رقم (8) أن قيمة ف (3.758) دالة إحصائياً، مما يشير إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين استجابات العاملين في المؤسسات التعليمية الخاصة بالتلاميذ ذوي الإعاقات المتعددة، حول العوامل التي تؤثر في تدني مستوى استخدام التقنية المساعدة مع هؤلاء التلاميذ (المتغير التابع) وكان مداه بين (28 إلى 140) باختلاف المؤهل الدراسي لأفراد العينة (المتغير المستقل) والذي يتكون من أربع مستويات (بكالوريوس تربية خاصة، بكالوريوس عام مع دبلوم تربية خاصة، ماجستير، مؤهلات أخرى كحملة الدكتوراه والدبلوم العام) لذلك طبق اختبار «شيفيه» للكشف عن مصدر تلك الفروق، وظهر اختبار شففيه أن هناك فرق بين الحاصلين على بكالوريوس تربية خاصة والحاصلين على مؤهلات أخرى وذلك لصالح الحاصلين على بكالوريوس تربية خاصة.

الجدول رقم (10). اختبار (ت) لدلالة الفروق في استجابات أفراد عينة الدراسة حول العوامل المؤثرة في تدني مستوى استخدام التقنية المساعدة مع التلاميذ ذوي الإعاقات المتعددة باختلاف التدريب ذي العلاقة بالتقنية المساعدة.

| التدريب على التقنية المساعدة | العدد | المتوسط الحسابي | الانحراف المعياري | قيمة ت | مستوى الدلالة | التعليق |
|------------------------------|-------|-----------------|-------------------|--------|---------------|----------|
| يوجد | 19 | 211.2632 | 22.65 | 1.201 | 0.235 | غير دالة |
| لا يوجد | 35 | 201.2857 | 32.05 | | | |

يظهر الجدول رقم (10) أن قيمة ت (1.201) غير دالة إحصائياً، مما يشير إلى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين استجابات العاملين في المؤسسات التعليمية للتلاميذ ذوي الإعاقات المتعددة حول العوامل التي تؤثر في تدني مستوى استخدام التقنية المساعدة مع هؤلاء التلاميذ باختلاف مدى حصول المعلمين على التدريب ذي العلاقة بالتقنية المساعدة.

الجدول رقم (11). اختبار تحليل التباين الأحادي (ف) لدلالة الفروق في استجابات أفراد عينة الدراسة حول العوامل المؤثرة في استخدام التقنية المساعدة مع التلاميذ ذوي الإعاقات المتعددة باختلاف عدد سنوات الخبرة.

| مصدر التباين | مجموع المربعات | درجات الحرية | متوسط المربعات | قيمة ف | مستوى الدلالة | التعليق |
|----------------|----------------|--------------|----------------|--------|---------------|----------|
| بين المجموعات | 719.020 | 3 | 2157.059 | 0.831 | 0.483 | غير دالة |
| داخل المجموعات | 864.754 | 50 | 43237.700 | | | |
| المجموع | 1583.774 | 53 | | | | |

والمهارات في مقررات التربية الخاصة في مرحلة البكالوريوس ذات علاقةٍ بالتقنية المساعدة؛ مما أعطاهم خلفية نظرية عن هذه التقنية، والإلمام بالعوامل التي تؤثر في تدني مستوى استخدامها مع هؤلاء التلاميذ على نحو أكثر من المعلمين الآخرين حملة مؤهلات أخرى لم يتسن لهم الحصول على تلك المعارف والمهارات ذات العلاقة بالتقنية المساعدة.

الخاتمة والتوصيات:

لقد أشارت نتائج هذه الدراسة إلى وجود عوامل تؤثر في تدني مستوى استخدام التقنية المساعدة مع التلاميذ ذوي الإعاقات المتعددة، وتمثلت بضعف كفايات المعلمين في مجال التقنية المساعدة مع هؤلاء التلاميذ، كضعف معرفة الأسس الفلسفية والقانونية والأخلاقية للتقنية المساعدة وخصائص المتعلمين، والتشخيص في مجال تلك التقنية المساعدة، ومحتوى التدريس وتنفيذه، وضعف المستوى التدريبي لأعضاء فريق البرنامج التربوي الفردي في استخدام التقنية المساعدة. إضافة إلى العوامل الأخرى المتعلقة بشحة توفر أدوات التقنية المساعدة باللغة العربية، ضعف الإطار النظري للقواعد التنظيمية لمعاهد وبرامج التربية الخاصة ذات الصلة بالتقنية المساعدة، وغيرها من العوامل كما يراها أفراد العينة. وأظهرت نتائج هذه الدراسة أن المعلمين يحملون اتجاهات إيجابية حول

يتبين من الجدول رقم (11) أن قيمة ف (0.831) غير دالة إحصائياً، مما يشير إلى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين استجابات العاملين في المؤسسات التعليمية للتلاميذ ذوي الإعاقات المتعددة حول العوامل التي تؤثر في تدني مستوى استخدام التقنية المساعدة مع هؤلاء التلاميذ (المتغير التابع)، باختلاف عدد سنوات خبرة أفراد العينة والتي تنقسم إلى أربع مستويات (5 سنوات فأقل، من 6 إلى 10 سنوات، من 11 إلى 15 سنة، أكثر من 15 سنة).

ويتضح من العرض السابق عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين أفراد عينة الدراسة حول بعض العوامل التي تؤثر في استخدام التقنية المساعدة، تُعزى للمتغيرات التالية: عدد الطلاب، عدد سنوات الخبرة، التدريب ذي العلاقة بالتقنية المساعدة. ويمكن تفسير هذه النتيجة بأن هؤلاء المعلمين متفقون على تلك العوامل التي تؤثر في تدني مستوى استخدام التقنية المساعدة، بغض النظر عن طبيعة المتغيرات الثلاثة التي يختلفون حولها. وعلى الرغم من ذلك، فقد أظهرت تلك النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين أفراد عينة الدراسة حول العوامل التي تؤثر في استخدام التقنية المساعدة باختلاف المؤهل الدراسي لصالح المعلمين الذين يحملون درجة البكالوريوس في التربية الخاصة، وقد يعود ذلك إلى تلقي هؤلاء المعلمين بعض المعارف

استخدام التقنية المساعدة مع التلاميذ ذوي الإعاقات المتعددة في مؤسساتهم التعليمية. وبناءً على ذلك، يوصي الباحث بتوصيات عديدة يمكن أن تسهم في التغلب على العوامل المؤثرة في تدني مستوى استخدام التقنية المساعدة مع هؤلاء التلاميذ في مؤسساتهم التعليمية:

1- أهمية إعادة النظر في تحديد مفهوم التقنية المساعدة في القواعد التنظيمية لمعهد وبرامج التربية الخاصة بوزارة التربية والتعليم بطريقة تتلاءم مع التوجهات الحديثة في مجال التقنية المساعدة، وتأكيد أهمية تحديد أدوات التقنية المساعدة التي يحتاج إليها التلاميذ ذوو الإعاقة المتعددة في برامجهم التربوية الفردية، وآلية تقديمها والجهة المسؤولة عن ذلك.

ذات علاقة بالتقنية المساعدة.

4 - حثّ مؤسسات القطاع الخاص المختصة بالمجال التقني بتعريب الأدوات والبرامج التقنية، وتصميمها باللغة العربية، وبكلفة ملائمة، تسهل استخدام هؤلاء التلاميذ تلك التقنية.

5- تعد هذه الدراسة من الدراسات القليلة - في حدود علم الباحث - التي تناولت موضوع التقنية المساعدة مع التلاميذ ذوي الإعاقات المتعددة، والعوامل المؤثرة في تدني استخدامها معهم؛ مما يؤكد أهمية الحاجة إلى دراسات أخرى تكشف عن عوامل أخرى قد تؤثر في استخدام تلك التقنية مع هؤلاء التلاميذ.

يتقدم الباحث بالشكر لمركز البحوث بكلية التربية بجامعة الملك سعود لدعم هذا البحث.

قائمة المصادر والمراجع

أولاً: المراجع العربية:

الخطيب، جمال، والحديدي، منى. (2003م). قضايا معاصرة في التربية الخاصة. الرياض: أكاديمية التربية الخاصة.

هوساوي، علي. (2010م). معوقات استخدام التقنيات التعليمية الخاصة في تدريس التلاميذ المتخلفين عقلياً كما يدركها معلمو التربية الفكرية بمدينة الرياض. بحث مقدم للمؤتمر العلمي الأول «بعنوان التربية الخاصة بين الواقع والمأمول» كلية التربية: جامعة بنها. مصر.

2- ضرورة أن يعيد القائمون على برامج إعداد معلمي التربية الخاصة في الجامعات السعودية النظر في الخطط الأكاديمية الحالية، والعمل على إيجاد مقررات ذات علاقة بالتقنية المساعدة في تلك الخطط، بحيث تتضمن المعارف والمهارات ذات العلاقة بالتقنية المساعدة، وكيفية توظيفها في تصميم الدروس، وتنفيذها.

3- في هذه الدراسة اتجاهات إيجابية حول استخدام تلك التقنية مع هؤلاء التلاميذ في مؤسساتهم التعليمية، على الرغم من عدم تلقي معظمهم تدريباً ذا علاقة باستخدام هذه التقنية، مما يعزز أهمية تقديم دورات تدريبية لهؤلاء المعلمين، وتكون تلك الدورات

on Mental Retardation.

ثانياً: المراجع الأجنبية:

- Sharma, D & Madhumita, A. (2012). Availability and attitude of using assistive technology for students with disabilities. *Indian Streams Research Journal*, 2 (9), 1-8.
- Soto, G. (1997). Special education teacher attitudes toward AAC: Preliminary survey *Augmentative and Alternative Communication*, 13 (1), 186-197.
- Todis B. & Walker H.M. (1993). User perspectives on assistive technology in educational settings. *Focus on Exceptional Children*, 26(3), 1-16.
- Yankova, Zh & Yanina, A. (2010). Assistive devices and technology in education of children and students with mental retardation. *Trakia University Journal of Sciences*, 8 (3), 273-277.
- Zhang, Y. (2000). Technology and the writing skills of students with learning disabilities. *Journal of Research on computing in Education*, 27(4), 483-499.
- Paul, L. Z., Derrick, M. Ajuwon, A., Smith, W., Griffin-Shirley, Parker, A., & Okungu, P. (2012). Assistive technology competencies for teachers for students with visual impairment: *A national study Journal of Visual Impairment & Blindness*, 106(10), 210-220.
- Zhou, L., Parker, A. T., Smith, D. W., & Griffin-Shirley, N. (2011). Assistive technology for students with visual impairments: Challenges and needs in teachers' preparation programs and practice. *Journal of Visual Impairment & Blindness*, 105, 197-210.
- Anderson-Inman, L. (1999). Computer-based solutions for secondary students with learning disabilities: Emerging issues. *Reading and Writing Quarterly*, 15(3), 239-249.
- Best, S. Reed, & P. Bigge, J. (2005). *Teaching individuals with physical or multiple disabilities (5th ed.)* Upper Saddle River, NJ: Merrill-Prentice Hall.
- Carey, D.M. & Sale P. (1994). Practical considerations in the use of technology to facilitate the inclusion of students with severe disabilities. *Technology and Disability*, 3 (2), 77-86.
- Cavalier, A., B., Ferrite, R. P., Okolo, C. M. (1994). Technology with individuals differences. *Journal of Special Education Technology*, 12(3), 175-181.
- Copley, J. & Ziviani, J. (2004). Barriers to the use of assistive technology for children with multiple disabilities. *Occupational Therapy International*, 11(4), 229-243.
- Council for Exceptional Children. (2003). *What every special educator must know: Ethics, standards, and guidelines* (6th ed). Arlington, VA: Author.
- Creswell, J. W. (1998). *Qualitative inquiry and research design: Choosing among five designs*. Thousand Oaks, CA: Sage.
- Derer K, Polsgrove L, & Rieth H (1996). A survey of assistive technology applications in schools and recommendations for practice. *Journal of Special Education Technology* XIII(2): 62-80.
- Edyburn, D.L. (2006). Assistive technology and mild disabilities. *Special education Technology Practice*, 8(4), 18-28.
- Hawsawi, A. (2010). Obstacles of using technology in teaching students with mental retardation. Paper presented at the first scientific conference "special education between reality and expectations" of the Faculty of Education: University of Banha. Egypt. Retrieved from: faculty.ksu.edu.sa/12681/DocLib1
- Hutinger P, Johanson J, & Stoneburner R. (1996). Assistive technology applications in educational programs of children with multiple disabilities: A case study report on the state of the practice. *Journal of Special Education Technology* XIII(1): 16-35.
- Kirk, J. Gallagher, M. Coleman, N. & Anastasiow, J. (2009). *Educating Exceptional Children* (12th ed.). Boston: Houghton Mifflin. Kopp, C.
- Luckasson, R., Borthwick-Duffy, S., Buntinx, W. H. E., Coulter, D. L., Craig, E. M., Reeve, A., Schalock, R. L., Snell, M. E., Spitalnik, D. M., Spreat, S., & Tasse', M. J. (2002). *Mental retardation: Definition, classification, and systems of supports* (10th ed.). Washington, DC: American Association
