

استخدام التقنيات المساعدة في الجامعات الفلسطينية وأثرها على الطلاب ذوي الإعاقة البصرية (دراسة حالة: الجامعة الإسلامية بغزة)

Using Assistive Technologies in Palestinian Universities and their Impact on Students with Visual Impaired (Case Study: Islamic University of Gaza)

حازم محمد شحادة

مدير مركز خدمات الإعاقة - الجامعة الإسلامية بغزة

hazem.mohad@gmail.com

المستخلص:

يعاني الطلاب ذوي الإعاقة البصرية في التعليم الجامعي من صعوبة في الوصول إلى المعلومات بشكل متساوي مثل أقرانهم من غير ذوي الإعاقة، وقد عكفت بعض الجامعات في قطاع غزة على توفير أجهزة مساعدة للطلاب ذوي الإعاقة البصرية للتغلب على هذه المشكلة، وقد هدفت هذه الدراسة للتعرف طبيعة استخدام ذوي الإعاقة البصرية للتقنيات المساعدة في الجامعة الإسلامية بغزة، وكذلك دراسة أثر استخدام التقنيات المساعدة على شعور الطلاب المكفوفين بالثقة بالنفس وتحقيق استقلالية أكبر لديهم وتحسن مستواهم التعليمي.

وقد استخدم الباحث في إجراء الدراسة المنهج الوصفي التحليلي ودراسة الحالة، واستخدم أداتين لجمع البيانات الأولية، وهما: المقابلات الشخصية؛ حيث أجريت مع العاملين في مركز التقنيات المساعدة، كما تم إجراء مجموعة بؤرية مع عدد من الطلاب والطالبات ذوي الإعاقة البصرية بالجامعة الإسلامية. والأداة الثانية هي الاستبانة؛ وقد احتوى على ثلاثة محاور رئيسية: البيانات الشخصية للمبحوثين، والعوامل التي أدت إلى نجاح استخدام التقنيات المساعدة، آثار استخدام الطلاب ذوي الإعاقة البصرية للتقنيات المساعدة. حيث اتبع الباحث أسلوب الحصر الشامل وقد وزعت الاستبانة على (107) أشخاص، وبلغت نسبة الإستراداد (71%). وأظهرت النتائج أن استخدام التقنيات المساعدة أثر إيجابياً على إنجاز الطلاب لمهامهم الدراسية وموآبتهم غيرهم من الطلاب في الدراسة الجامعية كما حقق الرضا لديهم عن الخدمات التي تقدمها إدارة الجامعة ومركز التقنيات المساعدة لهم. وأوصت الدراسة بزيادة اهتمام الجامعة بتطوير قدرات الطلاب المعاقين بصرياً على استخدام التقنيات المساعدة، وتطوير البرامج والأدوات المساعدة بشكل مستمر بما يتناسب مع الاحتياجات المتجددة للطلاب المعاقين بصرياً مع مراعاة توفر مكانين مستقلين لكل من الطلاب والطالبات لإتاحة وقت أكبر للاستخدام.

الكلمات المفتاحية: ذوي الإعاقة البصرية، التقنيات المساعدة، سهولة الوصول.

Abstract:

Students with visual impaired in university education suffer from difficulty in accessing information equally as other students without disabilities. Some universities in the Gaza Strip have been providing aids to students with visual disabilities to overcome this problem. The aim of this study was to identify the use of visual aids in the Islamic University in Gaza, and to study the effect of the use of assistive technologies on the self-confidence of the visual impaired students, achieving greater independence and improving their educational level. The researcher used the analytical descriptive method and the case study. He used two tools for collecting primary data: personal interviews, where he worked with the staff of the Assistive Technology Center. A focus group was also held with a number of students with visual impaired at the Islamic University. The second tool was the questionnaire; it contained three main axes: the personal data of the respondents, the factors that led to the successful using of assistive technology and the effects of using assistive technology by students with visual impaired. Where the researcher followed the method of comprehensive inventory has distributed the questionnaire to (107) people, and the rate of recovery (71%). The results showed that the using assistive technology positively affected visually impaired students' achievement of their academic duties as equal as other students in the university study and satisfaction with the services provided by the University administration and the Center for Assistive Technology. The study recommended increasing the university's interest to develop the abilities of students with visual impaired in assistive technology using and developing assistive programs and tools continuously in line with the new needs of students with visual impaired, taking into account the availability of two separate places for female and male students to allow more time for use.

Keywords: visual impaired, assistive technology, accessibility.

1. تمهيد:

يعاني الأشخاص ذوي الإعاقة البصرية الجزئية والكلية من تعطيل شبه كامل في جوانب الحياة بسبب غياب جوانب التربية الفعالة، وإعادة التأهيل السليم، وتوفير الخدمات الاجتماعية. وقد يواجه الأشخاص ذوي الإعاقة البصرية ضعف في الثقة بالنفس وتقدير الذات إلى جانب ضعف التحصيل الأكاديمي في الدراسة الجامعية وبالتالي خسارة في الفرص الوظيفية المتاحة، وهذا كله ناتج عن محدودية مقدرتهم على الحركة والتنقل بالإضافة إلى الاعتماد على الغير.

وعليه كان الاهتمام بالوسائل التقنية الحديثة التي تقدم المساعدة للأشخاص ذوي الإعاقة البصرية في التنقل والحركة والحصول على المعلومات من خلال أدوات خاصة مثل التسجيلات الرقمية، بالإضافة إلى أدوات وأنظمة مكتبية مساندة لاستخدام أجهزة الحاسوب والتي تتيح المجال بشكل كبير للوصول للمعلومات وبالتالي زيادة فرص التحصيل الأكاديمي في مراحل التعليم الجامعي، هذا بالإضافة إلى شعورهم بزيادة الثقة بالذات¹.

لذلك فانه من الأهمية بمكان البحث في طبيعة العلاقة بين استخدام التقنيات المساعدة الخاصة بذوي الإعاقة البصرية ومستوى التحصيل الأكاديمي في مراحل الدراسة الجامعية، ومحاولة الخروج بمؤشرات تساعد في تقييم أوضاع الطلاب المعاقين بصرياً في الجامعات الفلسطينية والاحتياجات التقنية التي يحتاجونها لرفع مستواهم الأكاديمي من أجل تقليل الهوة بينهم وبين نظرائهم من الطلاب المبصرين ولجعل الفرص التعليمية متكافئة بينهم.

2. أهمية الدراسة:

- أ. تكمن أهمية هذه الدراسة في أصالتها حيث يعتبر الدراسة الأولى التي تتطرق وتبحث في تأثير استخدام التقنيات المساعدة على التحصيل الدراسي لدى الطلاب المكفوفين في الجامعة الإسلامية.
- ب. كما أنه يعمل على تحديد المتطلبات الأساسية التي لا بد من توفرها داخل الحرم الجامعي والتي تمكن الطلاب ذوي الإعاقة البصرية من الاستعانة بها لتسهيل وصولهم لمصادر المعلومات المقروءة والمسموعة، وبالتالي تعمل على زيادة تحصيلهم الدراسي.
- ج. كما تكمن أهميته في أنه يعطي مؤشرات حول واقع التعامل مع الطلاب ذوي الإعاقة البصرية والتدريب الذي يحتاجونه داخل الحرم الجامعي وكيفية استخدام التقنيات المساعدة على الوجه الأمثل؛ والذي يمكن أن يستفيد منه القائمون على برامج تأهيل ذوي الإعاقة البصرية في الجامعات الفلسطينية.

3. مشكلة الدراسة:

يسعى الباحث في هذه الدراسة إلى التعرف على العوامل التي أدت إلى نجاح استخدام التقنيات المساعدة الخاصة بذوي الإعاقة البصرية داخل الجامعات الفلسطينية وأثرها على الطلاب ذوي الإعاقة البصرية من حيث الإقبال على استخدامها، ومساعدتها لهم في دراستهم الجامعية، بالإضافة إلى التعرف على مدى اهتمام إدارة مؤسسات التعليم العالي الفلسطينية بهذه الفئة من الطلاب ومدى توفر العوامل اللازمة لتحقيق الرضا لدى الطلاب.

¹ المبارك، سكينه. (2008). المعاقون بصرياً داخل بوتقة الويب وانطلاق تقنية المتصفحات الناطقة، بتاريخ 2017/3/20م،

من <http://www.gulfkids.com/ar/book7-1815.htm>

4. أسئلة الدراسة:

تسعى هذه الدراسة للإجابة على الأسئلة التالية:

- أ. هل يوجد دور لإدارة الجامعة وإدارة مركز التقنيات المساعدة في إنجاح استخدام التقنيات المساعدة لذوي الإعاقات البصرية في الجامعة؟
- ب. ما هو أثر استخدام التقنيات المساعدة على الطلاب ذوي الإعاقة البصرية وما مستوى الرضا لديهم؟
- ج. ما هو أثر استخدام التقنيات المساعدة على شعور الطلاب المكفوفين بالثقة بالنفس وتحقيق استقلالية أكبر وتحسن مستواهم التعليمي؟

5. فرضيات الدراسة:

- أ. يوجد دور مهم ذو دلالة معنوية لإدارة الجامعة وإدارة مركز التقنيات المساعدة في استخدام التقنيات المساعدة لذوي الإعاقات البصرية في الجامعة الإسلامية.
- ب. يوجد دور مهم ذو دلالة معنوية لاستخدام التقنيات المساعدة في رضا الطلاب ذوي الإعاقة البصرية في الجامعة الإسلامية.
- ج. يوجد دور مهم ذو دلالة معنوية لاستخدام الطلاب ذوي الإعاقة في الجامعة الإسلامية للتقنيات المساعدة وشعورهم بالثقة بالنفس وتحقيق استقلالية أكبر وتحسن مستواهم التعليمي.

6. أهداف الدراسة:

- أ. التعرف على أهم العوامل التي ساهمت في نجاح استخدام ذوي الإعاقة البصرية للتقنيات المساعدة في الجامعة الإسلامية بغزة.
- ب. دراسة أثر استخدام ذوي الإعاقة البصرية للتقنيات المساعدة الخاصة في الجامعة الإسلامية بغزة ونتائج ذلك على مستوى رضى الطلاب ذوي الإعاقة البصرية.
- ج. دراسة أثر استخدام التقنيات المساعدة على شعور الطلاب المكفوفين بالثقة بالنفس وتحقيق استقلالية أكبر لديهم وتحسن مستواهم التعليمي.
- د. وضع التوصيات المناسبة بناءً على النتائج التي يتم الحصول عليها من خلال البحث الميداني.

7. حدود الدراسة:

- أ. **حدود زمانية:** تشمل الدراسة الطلاب ذوي الإعاقة البصرية الذين التحقوا بالجامعة الإسلامية للدراسة فيها منذ العام الدراسي 2007/2008 وتخرجوا منها، أو مازالوا يدرسون فيها حتى تاريخ إعداد هذه الدراسة.
- ب. **حدود مكانية:** تشمل الدراسة الجامعة الإسلامية بغزة.
- ج. **حدود بشرية:** يمثل أفراد مجتمع الدراسة جميع العاملين مع الطلبة ذوي الإعاقة البصرية، بالإضافة إلى الطلبة ذوي الإعاقة البصرية أنفسهم والذين درسوا في الجامعة الإسلامية.

8. تعريف بالمصطلحات:

- أ. **التقنيات المساعدة:** هي عبارة عن أجهزة ومعدات تقنية يستخدمها ذوي الإعاقة البصرية لتسهيل عليه أداء بعض الأمور الحياتية والتعليمية، مثل استخدام الحاسوب، تصفح الإنترنت، التعرف على الوقت، الحركة والتنقل، القراءة والمطالعة.
- ب. **الطلاب ذوي الإعاقة البصرية:** هم الطلاب الذين يلتحقون بمؤسسات التعليم العالي للدراسة فيها ويعانون من نوعين: جزئية وكلية.
- ج. **مؤسسات التعليم العالي:** هو تلك المؤسسات التي يلتحق بها الطلاب بعد نجاحهم في امتحان الثانوية العامة وحصولهم على معدل يسمح لهم بالالتحاق بالتخصصات الأكاديمية فيها.
- د. **العاملون في مجال التقنيات المساعدة:** هم الموظفون العاملون في الدوائر والوحدات التي تقدم خدمات التقنيات المساعدة والتدريب على استخدامها في مؤسسات التعليم العالي، وهم الذين يقومون بتحديد الاحتياجات التدريبية والتأهيلية وإعداد الخطط الخاصة ببرامج العمل مع ذوي الإعاقة البصرية ومتابعة تنفيذها وتقييمها.

9. الخلفية النظرية: تعريف التقنيات المساعدة للمعاقين بصرياً:

للتقنيات المساعدة للمعاقين بصرياً تعريفات عدة لعل من أبرزها تعريف قانون ذوي الاحتياجات الخاصة في التعليم التابع لوزارة التعليم في الولايات المتحدة الأمريكية والذي ينص على أن الوسائل التقنية المساندة هي: "أية مادة أو قطعة من التجهيزات تستخدم لزيادة القدرات الوظيفية للأفراد ذوي الاحتياجات الخاصة وتعزيزها أو تحسينها"².

ويعرف كل من الحديدي والخطيب (2005)³ التقنيات المساعدة على أنها: "الأدوات التكنولوجية التي تمكن الأشخاص المعوقين من القيام بأنشطة يتعذر عليهم تأديتها دون استخدام هذه الأدوات".

ويعرف الباحث التقنيات المساعدة للمعاقين بصرياً بأنها: "كل أداة يستخدمها الأشخاص ذوي الإعاقة البصرية في تسهيل مهام حياتهم اليومية من التعلم والتنقل، ومن الأمثلة على ذلك: أدوات الحركة والتنقل وأدوات القراءة والكتابة والبرامج المحوسبة السمعية والبصرية والأجهزة البصرية، وأشرطة التسجيل وغيرها".

ومن خلال هذا التعريف فإن التقنيات المساعدة التي يستخدمها ذوي الإعاقة البصرية تنقسم إلى برمجيات مساعدة محوسبة وأجهزة مساعدة وهذه التقنيات مصنفة لفئتين لفئة الكفيف الكلي وفئة ضعاف البصر. ومن الأمثلة على التقنيات المساعدة للطلاب ذوي الإعاقة البصرية الكلية: برنامج Virgo NT، برنامج

² Marshak, L. & Wieren, T.V. & Ferrell, D.R. & Swiss, L. & Dugan, C. (2010). Exploring Barriers to college student use of disability services and accommodations, Journal of Postsecondary Education and Disability, 22 (3), P156.

³ الحديدي، منى والخطيب، جمال. (2005). مدخل إلى التربية الخاصة. الكويت: مكتبة الفلاح.

JAWS، برنامج إبصار، قارئ الشاشة هال (الناطق بالعربية)، الماسح الضوئي العربي OCR، جهاز برونوتو، طابعة برايل. والأمثلة على التقنيات المساعدة للطلاب ذوي الإعاقة البصرية الجزئية: تنقسم التقنيات المساعدة لذوي الإعاقة البصرية الجزئية إلى قسمين أيضاً: قسم عبارة عن تطبيقات برمجية تعتمد على تكبير النص لمعالجة مشاكل ضعف الرؤيا، وكذلك تغيير الألوان لمعالجة مشاكل عما الألوان، والقسم الآخر عبارة عن أجهزة ومعدات تتعامل بنفس التقنية الأولى ولكن من خلال أجهزة متنقلة أو ثابتة منفصلة عن الحاسوب، وهذه أمثلة عليها: برنامج التكبير Zoom Text، برنامج سوبرنوفاء، برنامج لونار Lunar، جهاز الكومباكت، الدائرة التلفزيونية المغلقة CCTV⁴.

10. الدراسات السابقة:

دراسة عبد الله القحطاني (2008)⁵، وهدفت هذه الدراسة إلى تقييم البرامج الناطقة التي يستخدمها المكفوفين في العالم العربي من وجهة نظر المستخدمين أنفسهم، في عدة مجالات وهي (مجال القوائم، مجال الإيقاف والتشغيل، مجال المحتويات، مجال الصوت، مجال المشكلات، ومجال الانترنت)، وقد توصلت الدراسة عدد من النتائج أهمها: وجود درجة فاعلية مرتفعة في استخدام البرامج الناطقة على المقياس ككل ولجميع البرامج الآتية (إبصار، جوز، هال)، كما أظهرت نتائج هذه الدراسة أن درجة الفاعلية في مجال القوائم هي الأكثر ارتفاعاً، يليه مجال الإيقاف والتشغيل، ثم مجال المحتويات، ثم مجال الصوت، ثم مجال الانترنت، ثم مجال المشكلات. وأوصى الباحث إجراء المزيد من البحوث والدراسات التي تتعلق باستخدام المكفوفين للبرامج الناطقة والمشكلات التي يواجهونها في استخدامها لها.

دراسة محمد أبو عون (2007)⁶، وهدفت هذه الدراسة إلى تقييم طرق التدريب على البرامج الخاصة بالترميز الصوتي للمكفوفين ومدى تجاوب الطلاب المكفوفين مع التعليمات الصادرة عن هذه البرامج، ومدى سهولة استخدامها. وكانت عبارة عن دراسة مقارنة بين أكثر برنامجين مستخدمين في مركز التقنيات المساعدة في الجامعة الإسلامية. وتوصلت إلى نتائج من أهمها: أن برنامج إبصار الذي يعتمد على المحاكاة والتواصل مع الطلاب المكفوفين عن طريق الصوت أفضل لدى الطلاب وأكثر سهولة في الاستخدام من نظيره الذي يعتمد على اللمس بسطر برايل الإلكتروني، وقد أوصت الدراسة بالاهتمام بتطوير البرامج التي تعتمد على المحاكاة بالصوت وتوفيرها للطلاب ذوي الإعاقة البصرية.

⁴ الوابل، أريج. (2006). الوسائل التقنية المساندة لذوي صعوبات التعلم: دراسة استطلاعية. المؤتمر الدولي الأول لصعوبات التعلم، الرياض.

⁵ القحطاني، عبد الله. (2008). تقييم البرامج الناطقة التي يستخدمها المكفوفون في العالم العربي من وجهة نظر المستخدمين أنفسهم. بتاريخ 2017/3/18م، من <http://www.gulfkids.com/ar/book7-1015.htm>

⁶ أبو عون، محمد. (2007). فعالية استخدام برنامجي "إبصار" و "فيرجو" في إكساب مهارات استخدام الحاسوب والانترنت لدى الطلاب المكفوفين بالجامعة الإسلامية بغزة. أطروحة ماجستير غير منشورة. الجامعة الإسلامية، غزة، فلسطين.

دراسة رونسينو وبريدا (Runceanu, Preda, 2006)⁷، وهدفت هذه الدراسة إلى تحليل الفوائد من استخدام تقنيات الأجهزة المساعدة، وكذلك التعرف على العوائق التي تصاحب استخدام هذه الأجهزة وطرق التغلب عليها من أجل تسهيل إدماج أفضل للطلاب الذين يعانون من إعاقات بصرية. وقد أجريت الدراسة على 11 طالب جامعي من ذوي الإعاقة البصرية. وقد أظهرت الدراسة نتائج من أهمها أن لدى المشاركين معرفة تجاه الأجهزة المساعدة المتاحة للأشخاص المكفوفين، حيث يستخدم جميع المشاركين برامج جوز، و/أو ويندوز ناريتور، بالإضافة إلى استخدام طابعة برايل والماصح الضوئي. وقد خلصت الدراسة إلى أهمية الأجهزة المساعدة بالنسبة للحياة الجامعية للطلاب، لتكوين المعرفة وتحقيق مستويات أعلى من الأداء والاتصالات وبناء العلاقات الاجتماعية والحفاظ عليها. كما أوضحت أن هناك معوقات لا بد من التغلب عليها.

11. منهجية الدراسة:

استخدم الباحث المنهج الوصفي التحليلي في إجراء الدراسة، لكونه من أكثر المناهج استخداماً في دراسة الظواهر الاجتماعية والإنسانية، ولأنه يناسب الظاهرة موضوع البحث، وسيقوم الباحث باستخدام المصادر الثانوية والأولية في الدراسة.

1.1.1 المصادر الثانوية: وتتكون المصادر الثانوية من الكتب والدوريات والأبحاث العلمية السابقة، وكذلك المجالات المتخصصة في مجال الدراسة، وكذلك الإحصائيات الصادرة عن الجهات الرسمية، علاوة على مراجعة المستندات والأوراق ذات الصلة الوثيقة بموضوع البحث.

2.1.1 المصادر الأولية: لمعالجة الجوانب التحليلية لموضوع البحث لجأ الباحث إلى جمع البيانات الأولية من خلال مصدرين أوليين، وهما:

1.2.1.1 المقابلات الشخصية:

حيث أجريت مع العاملين في مركز التقنيات المساعدة واحتوت المقابلة على عدد من الأسئلة المفتوحة، كما تم إجراء مجموعة بؤرية مع عدد من الطلاب والطالبات ذوي الإعاقة البصرية بالجامعة الإسلامية.

2.2.1.1 الاستبيان:

وقد احتوى على ثلاثة محاور رئيسية يتعلق الجزء الأول منها ببيانات شخصية عن المبحوثين ويتعلق الجزء الثاني بالعوامل التي أدت إلى نجاح استخدام التقنيات المساعدة وعدد الأسئلة الواردة فيه 12 سؤال؛ أما الجزء الثالث فيتعلق بآثار استخدام الطلاب ذوي الإعاقة البصرية للتقنيات المساعدة وعدد الأسئلة فيه

⁷ Runceanu, Laura E. & Preda, Vasile L. (2006). The roles of Assistive Technologies in the inclusion of students with visual impairments into the university life, 12th world Conference: "Achieving Equality in Education: New Challenges and Strategies for Change", Kuala Lumpur, 16-21 July 2006.

15 سؤال؛ ولقد راعى الباحث أن تكون الأسئلة من النوع ذو النهايات المغلقة وذلك لسهولة وسرعة الإجابة عليها من قبل المبحوثين وسهولة تحليلها.

وقد قام الباحث بتفريغ وتحليل الاستبانة من خلال استخدام برنامج SPSS الإحصائي، حيث استخدم المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والنسب المئوية وكذلك استخدام الاختبارات الإحصائية المناسبة.

12. مجتمع وعينة الدراسة:

حيث تشمل الدراسة جميع الطلاب ذوي الإعاقات البصرية في الجامعة الإسلامية الذين إلتحقوا في الجامعة منذ عام 2007م وحتى تاريخ إعداد الدراسة سواء تخرجوا من الجامعة أو مازالوا يدرسون فيها. استخدم الباحث طريقة الحصر الشامل لجميع الطلاب والخريجين من ذوي الإعاقة البصرية، وبلغ عددهم (107) شخص، حيث تم توزيع الاستبانات عليهم وقد تم استرداد (76) استبانة بنسبة (71%)، كما هو موضح في جدول (1) الذي يوضح أعداد المستجيبين والنوع الاجتماعي لهم، والجدول (2) توزيع المستجيبين حسب المستويات الدراسية.

جدول (1) نوعية جنس الطالب المشارك

Percent %	Frequency	الجنس
60.5	46	ذكر
39.5	30	أنثى
100%	76	المجموع

المصدر: إعداد الباحث، نتائج التحليل الإحصائي، 2017

جدول (2) المستوى الدراسي للطلاب المشاركين

Percent %	Frequency	المستوى الدراسي
31.58	24	المستوى الأول
11.84	9	المستوى الثاني
11.84	9	المستوى الثالث
15.79	12	المستوى الرابع
28.95	22	خريج
100	76	المجموع

المصدر: إعداد الباحث، نتائج التحليل الإحصائي، 2017

13. أداة الدراسة:

لقد اعتمد الباحث في دراسته على الأدوات التالية:

1.13 المقابلات الشخصية التي أجريت مع العاملين في مركز التقنيات المساعدة:

يهدف الباحث في هذا الجزء إلى تحليل استجابات المبحوثين الذين قام الباحث بإجراء المقابلات الشخصية معهم؛ حيث قام الباحث بتوجيه أربعة أسئلة ذات نهايات مفتوحة إلى العاملين في مركز التقنيات المساعدة، وقد كانت الاستجابات كالتالي:

السؤال الأول: ما هي المشاكل التي كانت تواجه الطلاب قبل استحداث التقنيات المساعدة ومدى تأثيرها عليهم؟

لقد تبين من خلال تحليل نتائج المقابلات أن الطلاب قبل تدريبهم واستخدامهم للتقنيات المساعدة يواجهون العديد من المشكلات قبل استخدام التقنيات المساعدة منها ما هو مرتبط بقضايا التسجيل وما يتبعها من الدراسة الجامعية وتقديم الاختبارات النصفية والنهائية، حيث كان الطلاب المكفوفين في الجامعة يجدون صعوبة في التنقل داخل الحرم الجامعي، كما كانوا يجدون صعوبة كبيرة في الوصول إلى مصادر المعلومات سواء كانت المناهج الدراسية المطبوعة على الحاسوب، أو الوصول للمعلومات الثقافية المتوفرة على شبكة الإنترنت العالمية.

كما أن العديد من الطلاب -لاسيما الجدد منهم- توجد لديهم مشكلات تتعلق بالجوانب النفسية والاجتماعية، وهي ناتجة عن عدم مقدرتهم على بناء صداقات مع زملائهم الطلاب لقلة ترددهم على مركز التقنيات المساعدة، وأيضاً لنفورهم من زملائهم الطلاب بسبب عدم مساعدتهم على الوجه الأمثل مما يسبب الحرج لهم ولزملائهم.

السؤال الثاني: ما هي المشاكل التي كانت تواجه إدارة المركز والمدرسين من حيث استخدام الطلاب المكفوفين للتقنيات المساعدة وما هو أثرها على بيئة العمل؟

أفاد العاملون في مركز التقنيات المساعدة بأن إقبال الطلاب على استخدام التقنيات المساعدة في بداية التحاقهم بالدراسة الجامعية يكون قليلاً، ولكن تزيد نسبة الاستخدام بعد مواجهتهم للصعوبات التي تنشأ عن عدم استخدامهم لها وتكون ناتجة عن عدم مواكبتهم للدراسة والحصول على المعلومات بشكل سريع مثل زملائهم من الطلاب فضلاً عن المشاكل التي يواجهونها سابقاً الذكر في السؤال الأول. فضلاً عن ذلك فإن إدارة مركز التقنيات المساعدة تقوم بين الفترة والأخرى بعقد الأنشطة اللامنهجية والتي تجلب الطلاب ذوي الإعاقة البصرية إلى المركز وبالتالي استخدامهم للتقنيات المساعدة.

السؤال الثالث: كيف تقيمون مستوى الرضا لدى الطلاب ذوي الإعاقة البصرية عن استخدام التقنيات المساعدة وما هي الميزات التي وفرها لهم؟

ساهم استخدام التقنيات المساعدة في تحقيق الرضا لدى الطلاب ذوي الإعاقة البصرية بشكل ملحوظ من خلال توفيره لمجموعة من الخدمات كالتالي:

- أ. إقبال كبير من قبل الطلاب ذوي الإعاقة البصرية على الدراسة في الجامعة الإسلامية لتوفر مركز للتقنيات المساعدة فيها حيث تضاعف العدد بشكل كبير في السنوات الأخيرة.
- ب. إمكانية التسجيل ومتابعة السجل الأكاديمي للطلاب بنفسه من خلال استخدام الحاسوب عن طريق التقنيات المساعدة.
- ج. توفير بريد إلكتروني للطلاب مما يدعم عملية التواصل مع غيره من الطلاب.
- د. توفير العديد من المناهج الدراسية بالصيغة الإلكترونية والتي يستطيع الطلاب التعامل معها عن طريق التقنيات المساعدة.

السؤال الرابع: ما هي العوامل التي ساهمت في إنجاح استخدام التقنيات المساعدة؟

أهم العوامل التي ساهمت في نجاح النظام من وجهة نظر الباحثين تتلخص في التالي:

- أ. وجود مجموعة من الأشخاص في الإدارة العليا الذين تحمسوا لتطوير مركز التقنيات المساعدة لما له من جوانب إنسانية كبيرة فضلاً عن الخدمات التعليمية والأكاديمية التي يمكن للمركز أن يطور أداء الطلاب ذوي الإعاقة البصرية من خلالها.
- ب. توفر عدد من العاملين والمدرّبين الذين يملكون الخبرة والمهارة اللازمين لتأهيل الطلاب ذوي الإعاقة البصرية على استخدام التقنيات المساعدة، وتوفير المصادر التعليمية لهم.
- ج. توفير منح دراسية كاملة للطلاب ذوي الإعاقة البصرية للدراسة الجامعية مما أثر إيجابياً على إكمال الدراسة الجامعية نظراً لارتفاع رسومها.
- د. إتاحة وقت كافي لكل من الطلاب والطالبات ذوي الإعاقة البصرية على استخدام التقنيات المساعدة وتوفير الأجهزة اللازمة والكافية لاستخدامها.
- هـ. شعور معظم العاملين بالمسؤولية وتحفزهم للعمل.

2.13 المقابلات الشخصية التي أجريت مع مجموعة بؤرية من الطلاب ذوي الإعاقة البصرية:

يهدف الباحث في هذا الجزء إلى تحليل استجابات المجموعة البؤرية من الطلاب ذوي الإعاقة البصرية الذين عقد معهم الباحث لقاء حوارياً، حيث مثلت المجموعة طلاب وطالبات من ذوي الإعاقة البصرية في الجامعة موزعين على جميع المستويات الدراسية، وقام الباحث بتوجيه أربعة أسئلة إلى الطلاب، وقد كانت استجابات الباحثين كالتالي:

السؤال الأول: ما هي أهم العقبات التي واجهة الطلاب ذوي الإعاقة البصرية في استخدام التقنيات المساعدة؟

أفاد الطلاب بأنهم واجهوا عدد من العقبات خلال فترة استخدامهم للتقنيات المساعدة في الجامعة الإسلامية، وهذا العقبات تتمثل في النقاط التالي:

أ. مساحة مركز التقنيات المساعدة ليست كبيرة بما يتناسب وعدد الطلاب ذوي الإعاقة البصرية في الجامعة، وكذلك وقت الدوام يقسم بين الطلاب والطالبات.

ب. في بداية استخدام التقنيات المساعدة كان يتطلب من الطلاب الخضوع لدورة تدريبية لتطوير مهارات الاستخدام، فكان أحياناً يتم تأجيل بعض المحاضرات أو تكرارها بسبب غياب بعض الطلاب مما يسبب في تمديد فترة التدريب.

ج. كان هناك عيوب تقنية في بعض البرامج والأدوات الخاصة بالتقنيات المساعدة المتوفرة في المركز ولكن تم التغلب عليها بتطوير تلك النسخ من البرامج إلى نسخ أحدث منها.

د. عدم توفر حاسوب شخصي في البيت لعدد كبير من الطلاب المعاقين بصرياً - بسبب الوضع الاقتصادي الصعب لكثير منهم - يجعل من الاستفادة من التقنيات المساعدة محدود في وقت الدوام في الجامعة فقط.

السؤال الثاني: كيف تقيمون خدمات استخدام التقنيات المساعدة والمقدمة من المركز من حيث تلبيةها لاحتياجاتكم؟

قدر الطلاب ذوي الإعاقة البصرية كثيراً موظفي مركز التقنيات المساعدة وإدارة الجامعة الإسلامية على توفير مجال استخدام التقنيات المساعدة لطلاب الجامعة. كما أكد الطلاب بأن الموظفين في المركز واسعي الإطلاع ومؤهلين بشكل جيد وهناك رضى عنهم من الطلاب. كما قيم الطلاب خدمات استخدام التقنيات المساعدة والتي تقدم لهم من المركز على النحو التالي:

أ. اعتبر الطلاب أن أفضل خدمة يجدونها هي توفير الكتب المنهجية المقررة (مطبوعة بطريقة برايل أو مكبرة) والمسموعة لأنه أهم شيء بالنسبة لدراساتهم الجامعية.

ب. ذكر الطلاب بأنهم استفادوا كثيراً من خدمات مكتبة برايل المتوفرة في المركز وأجهزة الحاسوب حيث وفرت عليهم هذه الخدمات الوقت وقللت من اعتمادهم على الآخرين.

ج. كما أبدى الطلاب تقديرهم لتوفير المركز كتيبة من موظفي الجامعة يساعدهم في تأدية الامتحانات الجامعية النصفية والنهائية.

د. أشاد الطلاب بتوفير المركز الآلات الكاتبة بيركنز وورق برايل واستخدام أجهزة الحاسوب مما يتيح لهم تدوين وتلخيص محاضراتهم الجامعية.

هـ. كما أشار الطلاب إلى أنهم ينصحون زملائهم من طلاب الثانوية العامة إلى أن يلتحقوا بالجامعة الإسلامية لأنهم لم يجدوا خدمات مماثلة في أي مركز آخر.

السؤال الثالث: ما التغييرات التي حدثت كنتيجة لاستخدام التقنيات المساعدة على الصعيد الأكاديمي والاجتماعي للطلاب ذوي الإعاقة البصرية؟

أشار الطلاب ذوي الإعاقة البصرية بأنهم كانوا يترددون كثيراً في إكمال دراستهم الجامعية وذلك لأنهم تعودوا الدراسة في المدارس الخاصة بهم، ولكن بعد توفير استخدام التقنيات المساعدة في الجامعة الإسلامية أصبحوا يقبلون على الدراسة الجامعية في الجامعة الإسلامية، فضلاً على حصول بعضهم على معدلات عالية في دراستهم نظراً لاستخدامهم التقنيات المساعدة التي من خلالها وفرت التواصل مع المواد والمناهج الدراسية والمواد الثقافية الأخرى، والتي جعلتهم يواكبوا الدراسة مثل زملائهم المبصرين. كما أشار الطلاب بأنهم كانوا يشعرون بالتميز وعدم التقبل عندما يسمعون بأن الأشخاص المبصرين يستعملون الحاسوب، ولكن بعد أن تدربوا أصبحوا مقتنعين بذاتهم أكثر وحتى أنهم أفضل من بعض الأشخاص المبصرين.

السؤال الرابع: ما هي أهم قصص النجاح والأثر من استخدام الطلاب ذوي الإعاقة البصرية للتقنيات المساعدة؟

- أ. ذكر الطلاب بأنه استخدام التقنيات المساعدة خلال دراستهم الجامعية أثر إيجابياً بدرجة كبيرة على حياتهم بشكل عام، حيث ذكروا عدد من قصص النجاح التي مروا بها، منها:
بعض الطلاب يؤدون امتحاناتهم الجامعية عن طريق الكمبيوتر حيث يشعرون براحة أكبر. قال أحدهم: "إن مهارات طباعتي تحسنت بشكل ملحوظ".
- ب. أحد الطلاب كتب مقالات في مجلة تصدر عن مركز شؤون المرأة.
- ج. أفاد أحد الطلاب بأنهم يستعملون الحاسبات - الآن - لتأدية واجبه الدراسي حيث يؤدونه بسهولة كبيرة بدون مساعدة الآخرين.
- د. أكد الطلاب بأن استعمال الإنترنت ساعدهم في الدراسة وعمل البحوث.
- هـ. إن أهالي الطلاب سعيدين جداً لأن أبنائهم اكتسبوا مهارات جديدة جعلتهم يشعرون بذاتهم.
- و. أصر بعض الطلاب على أنهم أصبحوا أقدر اعتماداً على أنفسهم بعدما كانوا يطلبون المساعدة من الآخرين.

3.13 الاستبيان:

1.3.13 المقياس:

استخدم الباحث معيار ليكرت الخماسي في قياس العوامل التي ساعدت على نجاح استخدام التقنيات المساعدة. حيث تم حصر الاستجابات المستخدمة في الأسئلة المصممة على النحو المبين في جدول (3).

جدول (3) مقياس ليكرت الخماسي

القياس	مدى اتفاق المبحوثين مع العامل المقترح
4	موافق بشده
3	موافق
2	متردد
1	غير موافق
0	غير موافق أبداً

المصدر: إعداد الباحث، نتائج التحليل الإحصائي، 2017

كما قام الباحث باستخدام معيار ليكرت الثلاثي في قياس الأثر الناتج عن استخدام التقنيات المساعدة من وجهة نظر المبحوثين. حيث تم حصر الاستجابات المستخدمة في الأسئلة المصممة على النحو المبين في جدول (4).

جدول (4) مقياس ليكرت الثلاثي

القياس	مدى اتفاق المبحوثين مع الأثر المقترح
4	بدرجة كبيرة
3	بدرجة متوسطة
2	بدرجة ضعيفة

المصدر: إعداد الباحث، نتائج التحليل الإحصائي، 2017

2.3.13 صدق الاستبيان:

قام الباحث بتصميم الاستبيان وعرضه على مجموعة من المختصين حيث أخذ بتوصياتهم في تطويرها من خلال إجراء بعض التعديلات وحذف بعض الفقرات وإضافة أخرى. كما قام الباحث بعرض الاستبيان على أخصائيين في الإحصاء وأخذ بتوصياتهم بخصوص استخدام المقاييس وإجراء بعض التعديلات التي تسهل عملية التحليل الإحصائي؛ حيث تم إخراج الاستبيان بشكله النهائي.

3.3.13 التحليل الإحصائي:

لقد قام الباحث بتفريغ وتحليل الاستبيان من خلال استخدام برنامج SPSS الإحصائي، حيث تم حساب المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والنسب المئوية. ففي المحور الأول المتعلق بالعوامل المؤثرة على استخدام التقنيات المساعدة نجد أنه وبشكل عام كلما اقترب الوسط الحسابي من (4) دل ذلك على وجود شبه إجماع بين المبحوثين على أهمية ذلك المتغير، وكلما اقترب الوسط الحسابي من (0) دل ذلك

على وجود شبه إجماع بين المبحوثين على عدم أهمية ذلك المتغير، وكلما اقترب المتوسط الحسابي من (2) دل ذلك على أهمية المتغير بدرجة متوسطة. أما في المحور الثاني الخاص بالآثار المترتبة على استخدام التقنيات المساعدة فإنه وبشكل عام كلما اقترب الوسط الحسابي من (3) دل ذلك على وجود شبه إجماع بين المبحوثين على أهمية ذلك المتغير، وكلما اقترب الوسط الحسابي من (1) دل ذلك على وجود شبه إجماع بين المبحوثين على عدم أهمية ذلك المتغير، وكلما اقترب المتوسط الحسابي من (2) دل ذلك على أهمية المتغير بدرجة متوسطة.

السؤال الأول: هل يوجد دور للإدارة الجامعية وإدارة مركز التقنيات المساعدة في إنجاح استخدام التقنيات المساعدة لذوي الإعاقات البصرية في الجامعة؟

يبين التحليل الإحصائي لاستجابات المبحوثين أن هناك دور ايجابي لإدارة الجامعة وإدارة مركز التقنيات المساعدة والثقافة السائدة في الجامعة حيث تراوحت معظم الاستجابات في الأسئلة الستة الأولى من الجدول المذكور ما بين موافق بشدة إلى موافق. فقد وافق ما مجموعه 94.7% من المبحوثين على أن إدارة مركز التقنيات المساعدة ومن ورائها إدارة الجامعة تهتم بالتطوير المستمر أجهزة التقنيات المساعدة (بمتوسط حسابي 3.39) ، ولقد رأى 79% من المبحوثين أن إدارة مركز التقنيات المساعدة تشجع الطلاب المكفوفين في الجامعة على استخدام التقنيات المساعدة (متوسط حسابي 2.97). بينما انحدرت هذه النسب إلى الدرجة المتوسطة عند الحديث عن الجهود التطويرية والتأهيلية التي تبذلها الجامعة وإدارة مركز التقنيات المساعدة لزيادة قدرات الطلاب ذوي الإعاقات البصرية في مجال الحاسوب حيث تمحورت استجابات المبحوثين حول نسبة 50% (متوسط حسابي 2 - 2.5) مما يظهر ضعفاً ملحوظاً في هذا الجانب. أما الحديث عن الثقافة السائدة في الجامعة وأثرها على نجاح استخدام التقنيات المساعدة للطلاب المكفوفين فقد رأى 71.1% من المبحوثين أن الثقافة السائدة لها أثر ايجابي على نجاح استخدامهم للتقنيات المساعدة (متوسط حسابي 2.92)، وقد انعكس ذلك جلياً في اعتبار إدارة مركز التقنيات المساعدة والعاملين فيه سبباً من أسباب نجاح استخدام الطلاب المكفوفين وشعورهم بالفخر عند مقارنة الأنظمة بالجامعة مع الأنظمة في الجامعات الفلسطينية الأخرى، فقد وافق ما نسبته 81.6% من المبحوثين على أن إدارة مركز التقنيات المساعدة والموظفين فيه سبباً من أسباب النجاح (متوسط حسابي 3.05)، وقد شعر ما نسبته 92.1% من المبحوثين بالفخر لأن الجامعة توفر للطلاب المكفوفين فرصة استخدام التقنيات المساعدة مقارنة مع الجامعات الفلسطينية الأخرى (متوسط حسابي 3.55). كما وافق ما نسبته 81.3% على أن استخدام التقنيات المساعدة أشعرهم بالثقة بالنفس أثناء حصولهم على المعلومات الثقافية والأكاديمية (متوسط حسابي 3.05)؛ ولقد رأى 84.2% من المبحوثين أن استخدامهم للتقنيات المساعدة سهل عليهم الوصول لمصادر معلومات متنوعة (متوسط حسابي 3.08) ولقد انعكس ذلك جلياً في استجاباتهم عند سؤالهم إذا ما كان الهدف من استخدامهم للتقنيات المساعدة واضح لديهم بشكل كبير فقد أكد

ذلك 94.7% منهم (متوسط حسابي 3.39)، بينما انحدرت النسبة إلى المتوسطة 63.1% (متوسط حسابي 2.55) عند السؤال عما إذا كان استخدام التقنيات المساعدة أصبح ثقافة واسعة وسهلة الاستخدام لدى الكثيرين من الطلاب ذوي الإعاقة البصرية.

وفي الإجمال فإن استجابات المبحوثين أظهرت بدرجة متوسطة إلى كبيرة أن إدارة الجامعة والثقافة السائدة في الجامعة لها أثر إيجابي على نجاح استخدام الطلاب ذوي الإعاقات البصرية للتقنيات المساعدة. بينت أن الثقة التي حققها سهولة استخدام التقنيات المساعدة ووضوح الهدف من الاستخدام لعبت دوراً أساسياً في نجاحه الاستخدام.

السؤال الثاني: ما هو أثر استخدام التقنيات المساعدة على الطلاب ذوي الإعاقة البصرية وما مستوى الرضا لديهم.

يبين التحليل الإحصائي لاستجابات المبحوثين أن استخدام التقنيات المساعدة كان له أثر واضح وإيجابي على حل أكبر مشكلات الطلاب والمتمثلة في الوصول لمصادر المعلومات عبر شبكة الإنترنت وتحقيق الرضا لديهم. فقد وافق 73.7% من المبحوثين بدرجة كبيرة و 23.7% منهم بدرجة متوسطة على أن استخدام التقنيات المساعدة يمثل نقلة وانجاز للطلاب المعاقين بصرياً (متوسط حسابي 2.71). ولقد رأى 57.9% من المبحوثين بدرجة كبيرة و 42.1% منهم بدرجة متوسطة أن استخدام التقنيات المساعدة قد ساهم في تسهيل الحصول على المعلومات التي تلزم الطلاب في دراستهم الجامعية (متوسط حسابي 2.58). ولقد رأى 60.5% من المبحوثين أن استخدام التقنيات المساعدة قد أدى إلى حل أكبر مشكلات الطلاب والمتمثلة في الوصول لمصادر المعلومات بدرجة متوسطة، بينما رأى 34.2% منهم أنه حل تلك المشكلات بدرجة كبيرة (متوسط حسابي 2.28). ولقد رأى 63.2% من المبحوثين أن استخدام التقنيات المساعدة قد حقق الرضا لدى الطلاب المعاقين بصرياً بدرجة متوسطة و 26.3% منهم بدرجة كبيرة (متوسط حسابي 2.16). ولقد رأى 60.5% من المبحوثين أن وجود مركز التقنيات المساعدة واستخدام التقنيات المساعدة قد ساهم في تحسين مقدرة الطلاب على استخدام الحاسوب وملحقاته بشكل منفرد بدرجة كبيرة بينما أيد ذلك 34.2% بدرجة متوسطة (متوسط حسابي 2.23). وبشكل عام واستناداً على استجابات المبحوثين المبينة سلفاً يتبين أن استخدام التقنيات المساعدة كان له أثار إيجابية على انجاز الطلاب المعاقين بصرياً وتحقيق الرضا لديهم.

السؤال الثالث: ما هو أثر استخدام التقنيات المساعدة على شعور الطلاب المكفوفين بالثقة بالنفس وتحقيق استقلالية أكبر وتحسن مستواهم التعليمي.

يبين التحليل الإحصائي لاستجابات المبحوثين أن استخدام التقنيات المساعدة كان له آثار واضحة على تحسين المستوى التعليمي للطلاب المكفوفين في الجامعة. فقد رأى 52.6% من المبحوثين أن استخدام التقنيات المساعدة قد أدى إلى تحسين مستواهم التعليمي بدرجة متوسطة بينما رأى 39.5% منهم أن ذلك

قد تحقق بدرجة كبيرة (متوسط حسابي 2.32). ولقد رأى 60.5% من المبحوثين أن استخدام التقنيات المساعدة قد أدى إلى شعور الطلاب المكفوفين باستقلالية أكبر في حياتهم الجامعية بدرجة كبيرة بينما ساند ذلك 43.2% بدرجة متوسطة (متوسط حسابي 2.55)، ولقد أيد 65.8% من المبحوثين أن استخدام التقنيات المساعدة قد أدى إلى سرعة الوصول للمعلومات وإمكانية تداولها بين الطلاب المكفوفين بدرجة كبيرة بينما أيد ذلك 28.9% بدرجة متوسطة (متوسط حسابي 2.61). ولقد رأى 76.3% من المبحوثين أن استخدام التقنيات المساعدة كان له أثر إيجابي على تخفيض الوقت اللازم لأداء المهام التي تتعلق بالدراسة الجامعية بدرجة كبيرة (متوسط حسابي 2.76%). وبشكل عام وبناء على التحليل السابق يتبين أن النظام كان له أثر إيجابي على شعور الطلاب المكفوفين بالثقة بأنفسهم وحقق استقلالية كبيرة لديهم، كما حسن مستواهم التعليمي.

14. النتائج:

من خلال العرض السابق للإطار النظري وأدبيات الدراسة وتحليل المحتوى لأسئلة المقابلات والتحليل الإحصائي فقد تبين النتائج التالية:

- أ. الدراسة تبحث في استخدام التقنيات المساعدة في الجامعة الإسلامية من حيث العوامل التي أدت إلى نجاحها والآثار التي ترتبت عليها وانعكاساتها على الطلاب المكفوفين في الجامعة ومستوى الرضا لديهم.
- ب. ربطت الدراسة بين الإطار النظري وما تم إنجازه في الجامعة من توفير إمكانية استخدام التقنيات المساعدة للطلاب المكفوفين.
- ج. أظهرت النتائج إلى وجود دور مهم لإدارة الجامعة وإدارة مركز التقنيات المساعدة في استخدام الطلاب ذوي الإعاقة البصرية للتقنيات المساعدة.
- د. أوضحت الدراسة أن الطلاب المعاقين بصرياً في الجامعة واجهوا العديد من المشكلات قبل وجود مركز التقنيات المساعدة وتوفير فرصة استخدام التقنيات المساعدة منها ما هو مرتبط بقضايا الدراسة الجامعية وتقديم الاختبارات، وصعوبة في التنقل داخل الحرم الجامعي، والوصول إلى مصادر المعلومات سواء كانت المناهج الدراسية أو المعلومات الثقافية المتوفرة على شبكة الإنترنت، وأيضاً ما هو متعلق بالوضع النفسي والاجتماعي لدى الطلاب وقلة قدرتهم على بناء الصداقات وشعورهم بالاستقلالية والثقة بالنفس، غير أن هذا الأمر اختلف كلياً بعد وجود مركز التقنيات المساعدة وتوفير فرصة استخدام التقنيات المساعدة الذي بدوره سجل عدد من قصص النجاح لديهم.
- هـ. أظهرت النتائج إلى وجود دور مهم لاستخدام التقنيات المساعدة للطلاب ذوي الإعاقة البصرية في الجامعة الإسلامية كان له آثار إيجابية على إنجاز الطلاب أنفسهم وتحقيق الرضا لديهم.

- و. بينت الدراسة أن استخدام التقنيات المساعدة أثر ايجابياً على إنجاز الطلاب لمهامهم الدراسية ومواكبتهم غيرهم من الطلاب في الدراسة الجامعية كما حقق الرضا لديهم عن الخدمات التي تقدمها إدارة الجامعة ومركز التقنيات المساعدة لهم.
- ز. أظهرت الدراسة إلى وجود دور مهم لاستخدام التقنيات المساعدة للطلاب ذوي الإعاقة البصرية في الجامعة الإسلامية كان له آثار ايجابية على شعورهم بالثقة بالنفس وتحقيق استقلالية أكبر وتحسن مستواهم التعليمي.
- ح. بينت الدراسة أن إتاحة فرصة استخدام الطلاب المكفوفين للتقنيات المساعدة في الجامعة ساهم في تحسين مستواهم التعليمي وحقق سرعة وصولهم للمعلومات التي يريدونها وإمكانية تداولها فيما بينهم.
- ط. أوضحت الدراسة أن وجود مركز التقنيات المساعدة زاد في مستوى التنسيق والتعاون بين أقسام الجامعة المختلفة لتحسين الخدمة للطلاب المكفوفين في الجامعة.
- ي. كما بينت الدراسة وجود عدة عوامل أخرى ساهمت في إنجاح استخدام التقنيات المساعدة من بينها تبني إدارة الجامعة لمركز التقنيات المساعدة بشكل كبير ودعمها لتطويره وتوفير كل المستلزمات التي تؤدي إلى إنجاح تقديم الخدمة للطلاب المكفوفين.

15. التوصيات:

- في ضوء ما تم التوصل إليه من نتائج يمكن الخروج ببعض التوصيات والتي من الممكن أن تساهم في تعزيز استخدام التقنيات المساعدة للطلاب المكفوفين وتعزيز الاستفادة منه كالتالي:
- أ. زيادة اهتمام الجامعة ومركز التقنيات المساعدة بتطوير قدرات الطلاب المعاقين بصرياً على استخدام التقنيات المساعدة عن طريق عقد دورات متقدمة وحلقات تثقيفية لزيادة وعي باقي طلاب الجامعة باحتياجات المعاقين بصرياً التعليمية.
- ب. تطوير البرامج والأدوات المساعدة بشكل مستمر بما يتناسب مع الاحتياجات المتجددة والمتطورة للطلاب المعاقين بصرياً وبما يتناسب مع عدد الطلاب المكفوفين المتزايد في الجامعة، على أن يراعى توفر مكانين مستقلين لكل من الطلاب والطالبات لإتاحة وقت أكبر للاستخدام.

16. الخلاصة:

يخلص الباحث بأن الدراسة وضحت مدى الدور الهام لاستخدام التقنيات المساعدة للطلاب ذوي الإعاقة البصرية في مرحلة الدراسة الجامعية، وأن الدعم التي تقدمه الإدارة العليا هو من أهم الأدوار التي تساعد على ذلك، كما أن استخدام التقنيات المساعدة للطلاب ذوي الإعاقة البصرية يزيد من تحسن مستواهم التعليمي وتعمل على تحقيق استقلالية أكبر لديهم وبالتالي يزيد من شعورهم بالثقة بأنفسهم. وهذا كله يزيد من رضا الطلاب ذوي الإعاقة البصرية عن استخدامهم للتقنيات المساعدة التي توفرها الجامعة لهم متمثلة

في مركز التقنيات المساعدة، كما أن إدارة مركز التقنيات المساعدة يجب أن تعمل على التطوير المستمر والتنوع في توفير التقنيات المساعدة للطلاب ذوي الإعاقة البصرية حسب طبيعة الإعاقة بما يحقق الزيادة المستمرة في الرضا عن استخدام هذه التقنيات.

المراجع:

1. أبو عون، محمد. (2007). *فعالية استخدام برنامجي "إبصار" و"فيرجو" في إكساب مهارات استخدام الحاسوب والانترنت لدى الطلاب المكفوفين بالجامعة الإسلامية بغزة*. أطروحة ماجستير غير منشورة. الجامعة الإسلامية، غزة، فلسطين.
2. الحديدي، منى والخطيب، جمال. (2005). *مدخل إلى التربية الخاصة*. الكويت: مكتبة الفلاح.
3. القحطاني، عبد الله. (2008). *تقييم البرامج الناطقة التي يستخدمها المكفوفون في العالم العربي من وجهة نظر المستخدمين أنفسهم*. بتاريخ 2017/3/18م، من <http://www.gulfkids.com/ar/book7-1015.htm>
4. المبارك، سكيمة (2008): *المعاقون بصرياً داخل بوتقة الويب وانطلاق تقنية المتصفحات الناطقة*. بتاريخ 2017/3/20م، من <http://www.gulfkids.com/ar/book7-1815.htm>
5. الوابل، أريج. (2006). *الوسائل التقنية المساندة لذوي صعوبات التعلم: دراسة استطلاعية*. المؤتمر الدولي الأول لصعوبات التعلم، الرياض.
6. Runceanu, Laura E. & Preda, Vasile L. (2006). The roles of Assistive Technologies in the inclusion of students with visual impairments into the university life, *12th world Conference: "Achieving Equality in Education: New Challenges and Strategies for Change"*, Kuala Lumpur, 16-21 July 2006.
7. Marshak, L. & Wieren, T.V. & Ferrell, D.R. & Swiss, L. & Dugan, C. (2010). Exploring Barriers to college student use of disability services and accommodations, *Journal of Postsecondary Education and Disability*, 22 (3), P156.