كلية التربية

كلية معتمدة من الهيئة القومية لضمان جودة التعليم

إدارة: البحوث والنشر العلمي (المجلة العلمية)

=======

استخدام التقنيات التعليمية الحديثة لذوى الاحتياجات الخاصة بالجامعات السودانية ودورها في تحسين تحصلهم الأكاديمي (جامعة إفريقيا العالمية – أنموذجاً).

إعـــــداد

د/ محمد علام أحمد.

استاذ مشارك.

جامعة إفريقيا العالمية.

كلية التربية . قسم تكنولوجيا التعليم.

﴿ المجلد الخامس والثلاثون – العدد الحادى عشر – نوفمبر ٢٠١٩م ﴾

http://www.aun.edu.eg/faculty_education/arabic

مستخلص البحث :

يهدف هذا البحث إلى الكشف عن شريحة مهمة في مجتمعاتنا وحياتنا، هي شريحة المعاقين في الجامعات السودانية بغية الوصول إلى التعرف على واقعهم الأكاديمي من خلال تحصيلهم الدراسي والمعينات والمساعدات المستخدمة معهم ، وأيضا الكشف عن احتياجاتهم والصعوبات التي تواجههم.

تتمثل مشكلة هذا البحث في وجود شريحة مهمة من طلاب الجامعات في حاجة عاجلة وماسة لحصرهم، وتصنيفهم في فئات بهدف تقديم الخدمة المناسبة لكل فئة. شمل البحث الطلاب المعاقين في جامعتي إفريقيا العالمية وجامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا، لقد كان البحث فاحص ومقارن بين مجموعتين في هذه الجامعات.

استخدم الباحث المنهج الوصفي لمناسبته لذلك البحث وتكون مجتمع البحث من الطلاب المعاقين في الجامعتين، تم اختيار العينة (٤٣) طالباً وطالبة. واستخدم البحث المقابلة كأداة مع جزء من العينة بجامعة إفريقيا العالمية.

ومن أهم نتائج البحث :

إن عدداً محدوداً من الطلاب ذوي الاحتياجات الخاصة يمتلكون تقنيات تعليمية حديثة، حصلوا عليها بطريقتهم الخاصة. وإن هذه التقنيات التعليمية الحديثة ساعدت بالفعل في تحسين تحصليهم الأكاديمي. وهناك العديد من الصعوبات التي حالت دون تطبيق تلك التقنيات، ومن الممكن التغلب على الكثير منها بفضل التنظيم والترتيب والتخطيط.

ومن أهم توصيات البحث ضرورة إنشاء مراكز بالجامعات السودانية خاصة لذوي الاحتياجات الخاصة ومركز شامل لكل الجامعات، وعلى المنظمات والهيئات الخيرية والشركات دعم هذه المراكز وتقديم العون الكافي.

Abstract

This Resparch entitled: Using of the Modern Educational Technologies (assistive technology) by the disabled students at Sudanese universities (The International University of Africa as an example). It aimed at exploring this important slice in our society and life in some Sudanese universities so as to know their academic reality, the aids and supports that can help them, and also to reveal their difficulties and needs which are facing them now.

The problem of this Research is represented in finding an important slice of students at Sudanese Universities, which is urgently in need of classification, identification and putting them in groups in order to provide them with suitable service and help according to their needs. The Research included the disabled students of the international university of Africa and the Sudan University of Science and Technology. The study was checked thoroughly and a comparison was done between the two groups in these universities.

The researcher used the descriptive approach because it`s suitable for this study. The population of this study is the disabled students from the two universities, comprising (43) students, were chosen as a sample. The tool of the research is the interview with the samples of the International University of Africa.

The most important results are:

A few of the disabled students possess the modern educational technologies acquired by themselves. These educational technologies helped them in improving their academic achievement.

There is a number of difficulties mainly in the possession and application of these technologies which could be overcome by organization, system and planning.

The most important recommendations are: It is very important to establish centers at the Sudanese Universities for the disabled students and a comprehensive center for all the Universities. The charity organizations, corporations and firms have to give support and enough help to these centers.

المقدمة:

أصبحت الأجهزة الحديثة في عالم اليوم تطرق كافة مجالات الحياة العامة مما أحدث أثراً واضحا في حل الكثير من مشكلات الحياة والإنسان تحديدا. فالأجهزة الحديثة والطفرة التكنولوجية هدفها الأساسي هو رفاهية وسعادة الإنسان ، وبلا شك أن المعاقين شريحة مهمة يجب أن يقدم لهم كل العون لتقوم بدور فاعل في الحياة دون الاعتماد على الآخرين ، خاصة وأن كثيراً منهم يطمع في تغيير حياته بالإعتماد على نفسه. والطالب الجامعي المعاق في الكثير من الجامعات السودانية يحتاج للكثير من الاهتمام والعناية وتقديم المساعدة الممكنة حتى يتمكن من مواصلة تعليمه وذلك بتوفيق أوضاعه في الجامعة ومده بالمطلوب من الأجهزة الحديثة ورعايته بعد التخرج ليجد العمل المناسب وفتح أبواب المستقبل له.

مشكلة البحث :

تتمثل مشكلة هذا البحث في عكس الصعوبات والمعاناة التي يجدها المعاقون في التحصيل، وافتراض الحل في توظيف التقنيات المناسبة للتخفيف او الحد أو المعالجة التامة لهذه الصعوبات وأيضاً تسليط الضوء على أهمية هذه الشريحة من ذوي الاحتياجات الخاصة في المجتمع، وضرورة تلبية احتياجاتهم الماسة وهم في مسار تعليمهم الجامعي، وضرورة توافر التقنيات الحديثة من أجل تحسين تحصيلهم الدراسي، ويمكن تلخيص المشكلة في السؤال المحوري الآتي:

ما دور التقنيات التعليمية الحديثة في تحسين مستوى التحصيل لذوي الاحتياجات الخاصة؟

أهداف البحث :

تمثلت اهداف البحث في التالى :

١. الكشف عن التقنيات التعليمية الحديثة المختلفة المعينة لذوي الاحتياجات الخاصة في التعليم الجامعي في السودان.

٢. التعرف على واقع استخدام التقنيات الحديثة ذات العلاقة بذوي الحاجات الخاصة كماً وكيفاً وتوظيفاً.

٣. التعرف على مردود استخدام التقنيات الحديثة في تحسين المستوى الاكاديمي للطالب المعاق.

٤. الوقوف على الجانب الإنساني والاجتماعي في علاقة الطلاب المعاقين بزملائهم وأساتذتهم، والى أي مدى يتحقق الدمج.

٥. تحديد الصعوبات في توافر وتطبيق التقنيات الحديثة لذوي الاحتياجات الخاصة.

أسئلة البحث :

١. ما التقنيات المعينة المستخدمة لذوي الاحتياجات الخاصة في التعليم الجامعي في السودان؟

٢. ما واقع استخدام التقنيات الحديثة لذوي الاحتياجات الخاصة في جامعة افريقيا العالمية؟

٣. ما مردود استخدام التقنيات الحديثة في تحسين مستوى المعاقين اكاديميا؟

٤. ما مدى توافر الجانب الإنساني والاجتماعي في علاقة الطلاب المعاقين بزملائهم وأساتذتهم وإلى أي مدى يتحقق الدمج؟

٥. ما الصعوبات التي تعوق تطبيق التقنيات الحديثة لذوي الاحتياجات الخاصة؟

فروض البحث :

١. التقنيات الحديثة المستخدمة لذوي الاحتياجات الخاصة في جامعة افريقيا العالمية قليلة جداً.

٢. تختلف الجامعات السودانية في توافر التقنيات الحديثة لذوي الحاجات الخاصة.

٣. هناك مردود فعال لاستخدام التقنيات الحديثة لذوي الاحتياجات الخاصة في التحصيل الدراسي.

٤. يتوافر الجانب الإنساني والاجتماعي في علاقة الطلاب المعاقين بزملائهم وأساتذتهم .

٥. توجد بعض الصعوبات في توفر وتطبيق التقنيات الحديثة لذوي الاحتياجات الخاصة.

الاطار النظري والدراسات ذات الصلة :

أولاً: تكنولوجيا التعليم (Educational Technology)

المفهوم:

هي كلمة يونانية الأصل تتكون من مقطعين techno: ومعناها فن، صنعة، تطبيق وlogy: ومعناها علم. وتكنولوجيا التعليم تعني علم فن أو صنعة أو تطبيق التعليم وعموماً تعني العلم الذي يهتم بالفن والصنعة والتطبيق الذي يؤدي إلى جودة وفعالية انتقال المعارف والمعلومات من مصادرها الى الجهات المستهدفة.

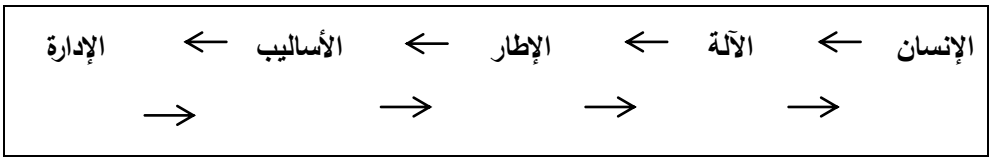
وهنالك عدة تعريفات منها:

- تطوير وتطبيق وتصميم للنظم والتقنيات والمعينات أو الوسائل لتحسين عملية التعلم الإنساني. (سالم ، ٢٠٠٣ ، ٣٢)
- استراتيجية لتوافر تدريس فعال تضمن معرفة محددة بمواد تدريسية كيف يدرس ومدى ما تعلم التلاميذ ما درسوه ام لا؟
- عملية الاستفادة من المعرفة العلمية وطرائق البحث العلمي في تخطيط وتنفيذ وتقديم كامل لعملية التعليم والتعلم. (الكلوب ، ١٩٩٩، ٣٥).
- ويعرفه الباحث بأنها : تطبيق للمعرفة العلمية بغرض رفع مستوى التعليم أو هي استخدام الوسائل التكنولوجية في العملية التعليمة.

وعند هوبان هي: تنظيم متكامل لتعليم الإنسان – الآلة – الأفكار – الآراء – أساليب العمل – الإدارة – بحيث يعمل جميعها داخل إطار وا حد.

ويرى الباحث أنها تعني المنهجية النظامية التي تهدف إلى اتقان العملية التعليمية وتطوير جميع مكوناتها بصفة مستمرة تحقيقاً للأهداف المنشودة بأعلى كفاية ممكنة.

(يشير الكلوب، ١٩٩٩م، ص٣٥)



شكل رقم (١) مفهوم تكنولوجيا التعليم (هوبان)

نستطيع أن نقول عن تكنولوجيا التعليم أنها:

١. مفهوم يقوم عليه التعليم المعاصر.

٢. مفهوم فرعي من مفهوم التكنولوجيا ومفهوم التدريس.

٣. هو مضمون قديم لأن التعليم بدأ منذ زمن بعيد – ملازمة للتعليم.

٤. الإهتمام بعملية التعليم والتعليم الإنساني.

٥. الاهتمام بترقية وتطوير وزيادة فعالية التعليم والتعلم الإنساني.

٦. الإهتمام بالتقويم والتطوير المستمر للتعليم والتعلم الإنساني.

والتقنيات التعليمية الحديثة المستخدمة لذوي الاحتياجات الخاصة هي الوسائل والأدوات المادية والبشرية وقواعد البيانات المستخدمة لإنتاج منتج تعليمي وهي تمثل تطبيقات أو مخرجات تكنولوجيا التعليم وتشكل حلولاً إبداعية مبتكرة.

المبحث الثالث: واقع استخدام التقنيات التعليمية الحديثة لذوي الاحتياجات الخاصة في جامعة إفريقيا العالمية

قام الباحث بتسجيل زيارات ميدانية لمختلف الكليات في الجامعة وعددها عشرون، وتأكد أن بعض الكليات خالية تماماً من ذوي الإعاقات خاصة الطب والهندسة والتربية والعلوم والحاسوب، ولها خصوصيتها فبعضها تطبيقي عملي.

أراد الباحث أن يقف على واقع حال الطلاب ذوي الاحتياجات الخاصة من حيث العدد وطرائق تدريسهم والمعينات المستخدمة في تحصيلهم الدراسي والوقوف على الصعوبات في استخدام تلك التقنيات وما ينقصهم، وأيضاً الوقوف على الجانب الإنساني والاجتماعي والمتمثل في علاقة هؤلاء الطلاب بأساتذتهم وزملائهم من الطلاب. وهل هناك دمج أم لا؟

أجرى الباحث مقابلات مفيدة للغاية كشفت الكثير والكثير من المعلومات والحقائق التي تحتاج لدراسة وتحليل والخروج بنتائج وتوصيات تصب جميعها من أجل مصلحة هذه الشريحة المهمة جداً في مجتمعنا.

ومن الملاحظ أن كل طالب معاق يعتمد كثيراً على نفسه أو ربما منظمات خيرية لدعمه في مجال تعليمه بتوافر الأجهزة المعينة على ذلك وتأكد بأن العديد منهم يحتاج للمساعدات سواء من الجامعات أو المنظمات والهيئات الخيرية داخل وخارج السودان وهذا ما نسعى لتحقيقه بإذن الله تعالى.

وُجد أن معظم المعاقين خاصة في المستوى الأول يحرزون نتائج بمستوى جيد وبدافعيتهم وعزيمتهم لتحسين المستوى الأكاديمي. والذي يجيد استخدام تلك التقنيات الحديثة بتميز حتى على الطلاب العاديين اعتماداً على العزيمة والدافعية الخاصة .

هناك طالب (صومالي) يدرس الإعلام، المستوى الرابع، يعاني من اعاقة سمعية كاملة في الأذن اليسرى وضعف في الأذن اليمنى، أي سمع جزئي ومنذ ٢٠٠٥ ويعاني كثيراً من آلام رغم زياراته للعديد من المستشفيات المتخصصة في السودان والصومال، والأذن اليسرى منذ ميلاده لا تسمع شيئاً، أملنا أن يجد سماعة حديثة بدلاً من التي بحوزته، وقد تركها تماماً لعدم جدواها. هذا الطالب تقديره جيد جداً في كل الفصول الدراسية.

هذا واقع الحال بالنسبة للطلاب ذوي الاحتياجات الخاصة في جامعة افريقيا العالمية وهم جزء من عينة البحث البالغة (٨) من الطلبة والطالبات.

جدول (١) حالات الاعاقة (السمعية، البصرية، الحركية)

جامعة افريقيا العالمية (عينة)

م	الكلية	اسم الطالب	نوع الاعاقة	ملاحظات
١.	الدراسات الاسلامية (طالبات)	فاطمة عمر عبد الله	بصرية	المستوى الثامن
٢.	الشريعة والقانون (طالبات)	عائشة احمد	بصرية	المستوى الاول
٣.	الآداب	هديل الشاذلي	بصرية	المستوى الثامن
٤.	الشريعة والقانون	فطومة محمد عبد الله ابراهيم	حركية	المستوى الرابع
٥.	الشريعة والقانون	قيس علي	حركية	المستوى الرابع
٦.	الشريعة والقانون	عبد الهادي محجوب	حركية	المستوى الرابع
٧.	الإعلام	بشير شيخ حسن صومالي	سمعية	المستوى الرابع
٨.	الآداب	إسراء محمد	سمعية	المستوى الثاني

المبحث الرابع: واقع جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا

هنالك تشابه كبير بين جامعة افريقيا العالمية وجامعة السودان في احصاء ذوي الاحتياجات الخاصة في التحاقهم بكليات محددة حيث ينعدم تماماً وجود حالات اعاقة في الكليات التطبيقية والعملية كالهندسة والطب والصيدلة وعلوم المختبرات والتربية خاصة وعدد قليل في كلية الاعلام والعلوم التجارية حيث الاعاقة الحركية وفي كلية اللغات أو الألسن حالات مكفوفين يجدون عناية وتعاوناً تاماً من زملائهم والأساتذة وهذا اهتمام جميل. أما في كلية الفنون الجميلة فتم تعيين مترجم مؤهل حاصل على درجة الماجستير في المجال ذاته (لغة الإشارة).

وفي المقابلة مع الأستاذ المترجم للغة الإشارة أفاد بأن طلاب البكالوريوس عددهم (١٠ – ١٢)، وطلاب الدبلوم عددهم (٢٥ – ٤٠) ومستوياتهم الأكاديمية متفاوتة، وطالب الاعاقة في المجال النظري وخاصة السنة الاولى والثانية يحتاج كثيراً للمساعدة، وهم يستخدمون السماعات العادية والقليل جداً من السماعات الحديثة (فردة واحدة) وهي ذات تكلفة عالية. وتعمل بالرموت ويجد الطلاب مساعدات محدودة من الصندوق العام لرعاية الطلاب.

أما الصم والبكم في الكلية وحسب إفادة أ.د. علي محمد عثمان فإن الغالبية منهم يفضلون أقسام الأزياء، النسيج، الجرافيك، النحت، الخزف وهي آمنة بالنسبة لهم بخلاف التصميم الصناعي لأن في هذا خطورة للعمل مع الماكينات وصعوبة المواد الهندسية، اما في قسم المطبعة حيث تصر الطالبات دخول هذا القسم الذي أفاد رئيس القسم بأن في هذا خطورة عليهن، وأبرز مثال على ذلك حين أصيب أقدم وأمهر فني يعمل بالقسم ولأكثر من أربعين عاماً في يده اليسرى مما أدى إلى بترها، كما يواجه بعض الصم والبكم مشكلة استخدام الماضي القريب حسب إفادة الأستاذ المترجم.

إن الطلاب في الجامعة بحاجة ماسة للتقنيات الحديثة، وهذا يتطابق مع احتياجات طلاب جامعة افريقيا العالمية خاصة جهاز (برايل) الحديث باللمس والساعة الناطقة للمكفوفين، وكذلك العجلات التي تعمل بالدفع عن طريق المقبض الكهربائي دون مساعدة الآخرين.

وأفاد الأستاذ المترجم بأن أصحاب الإعاقة الحركية عصبيون ولا يجلسون كثيراً مع الآخرين لإحساسهم بالدونية، والسبب في ذلك لانهم كانوا اصلاً أسوياءً وأفاد الأستاذ أيضاً بأن هنالك الجمعية الوطنية السودانية لرعاية الصم والجمعية القومية لرعاية الصم والصندوق القومي لرعاية الطلاب، كلها نأمل ان تقدم المساعدة اللازمة اذا ما تم الاتصال بها.

المبحث الخامس: فوائد استخدام التقنيات التعليمية الحديثة لذوي الاحتياجات الخاصة

إن التقنيات التعليمية الحديثة تساعد كثيراً في تذليل الكثير من الصعوبات في التعليم التي تواجه طلاب المرحلة الجامعية من ذوي الاحتياجات الخاصة، فكانت خير معين لهم مما ساعد في تحسين وتطوير مستواهم الاكاديمي، بل زادت من دافعيتهم نحو التعليم، وأصبحت عملية التعليم ممتعة وشائقة للغاية بعد ان زالت كل الصعوبات التي تواجههم بل يطمعون في انتظار الجديد من المكتشف من التقنيات الحديثة لمزيد من التجويد والارتقاء.

من النتائج الايجابية لاستخدام هذه التقنيات الحديثة :

اولاً: الجانب النفسي:

تعديل سلوك الفرد: واشارت دراسة (البغدادي، ٢٠٠٣) الى فاعلية البرمجيات التعليمية في تعليم القراءة والعصف الذهني للأطفال ذوي الاعاقة السمعية وهناك العديد من الدراسات الأجنبية التي أثبتت دور التقنيات التعليمية المختلفة في علاج الكثير من المشكلات السلوكية.

إن استخدام هذه التقنيات يخلق في الطالب الرضا التام عن النفس والتوافق الاجتماعي والأسري والمدرسي والشعور بالسعادة مع النفس والراحة النفسية بل والسعادة مع الآخرين مع تحقيق الذات واستغلال القدرات تماماً مما يدفع لمواجهة مطالب الحياة والعيش في سلامة وسلام.

من خلال الإستقصاء والدراسة في المصادر المختلفة والمقابلات المتنوعة تأكد للباحث جدوى التقنيات الحديثة في تذليل صعوبات ومشكلات المعاقين المختلفة. غير أن المسالة تحتاج لجهد كبير من عمادات الطلاب في كل الجامعات تكثيف الاتصال مع الهيئات والجمعيات ذات الاختصاص ويمكن طلب المساعدة من هيئات وجهات خارجية.

ثانياً: الجانب الاكاديمي:

تساعد هذه التقنيات التعليمية الحديثة في توصيل وشرح المعلومة للطلاب، والمساعدة في تحسين مستواهم الاكاديمي (دراسة الدقيل، ١٤٢٤هـ) التي تشير الى التحسن في مادة الرياضيات، كما أن هذه التقنيات تعمل على نقل اثر التعليم الى مواقف جديدة ويكون التعليم ابقى اثراً ولفترة طويلة في أذهان الطلاب مع اختصار الوقت والجهد.

وقد أكد الطلاب من ذوي الاحتياجات الخاصة جميعهم فائدة هذه التقنيات في أدائهم الأكاديمي بدليل إحرازهم نتائج أفضل في كل فصل دراسي جديد ومتقدمين على زملائهم العاديين.

ثالثاً: الجانب الاجتماعي:

ساعد الحاسوب في تكوين صداقات وعلاقات طيبة وعديدة بين الطلاب العاديين وذوي الحاجات الخاصة كأفراد ومجموعات، كما ساعد البعض منهم في الخروج من عزلتهم والانطوائية التي سببت الكثير من المشكلات النفسية، ومن ميزات هذه التقنيات الحديثة والمختلفة أنها ساعدت في إدخال روح العمل الجماعي (Team work) والإعتماد على الذات (self-instruction).

رابعاً: الجانب الاقتصادي

وإذا ما ساعدت هذه التقنيات في إيجاد الشخصية السوية السعيدة المنتجة ذات التحصيل الدراسي المرتفع فإن في هذا إعداداً للمعاق ليشق طريقه في الحياة العملية، فكثير من المعاقين لهم أمنيات وتطلعات مستقبلية قوية يعملون من أجل تحقيقها وهذا سيعود بالفائدة المادية على الفرد وأسرته ومجتمعه ككل.

المبحث السادس: الاجهزة المساعدة لذوي الاحتياجات الخاصة في الجامعات السودانية:

إن احتياجات ذوي الاحتياجات الخاصة في كل الجامعات السودانية واحدة ويعتمد المعاق على نفسه أكثر من الجامعة أو الجهات الأخرى.

أولاً: الإعاقة البصرية Sight Impaired

الكفيف: هو الشخص الذي تقل حدة إبصاره (بأقوى العينين بعد التصحيح ٦/٦٠ مترا)، أو يقل مجاله البصري عن زاوية مقدارها ٢٠ درجة.

ضعيف البصر: هو الشخص الذي تتراوح حدة ابصاره بين ٦/٢٤ – ٦/٦٠ متراً باقوى العينين بعد إجراء التصحيحات.

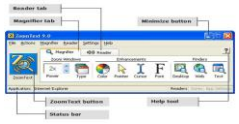
التقنيات المساعدة:

البرمجيات:

١/ برامج Jaws (Job access with speech) وظهر مع برنامج التشغيل windows 95 لديه القدرة على قراءة النصوص والصور والرسوم ويمكن هذا البرنامج الكفيف من التفاعل مع برامج التطبيقات Excel, word, Access5.

٢/ برنامج هال Hal كقارئ وهو سهل الاستخدام باستخدام جهاز الحاسوب.

٣/ برنامج zoom test وهو يعمل على تكبير الشاشة لتكبير الرسوم والصور وحتى الخطوط حتى يقلل من الجهد البصري.



الأجهزة:

١/ جهاز السطر الاليكتروني :

يمكّن المكفوف من قراءة محتويات الكمبيوتر بطريقة برايل .

٢/ جهاز المفكرة المحمولة مع السطر الإليكتروني

الطباعة بطريقة برايل:

وتتم طباعة أي نص مكتوب على الحاسب بطريقة Doc ومن خلال طابعات خاصة تتفاعل مع البرنامج الذي يقوم بتحويل النص من اللغة العادية الى طريقة برايل.

ضرورة توفير الأجهزة الاتية:

١. الالة الناطقة: وهي مهمة جداً فهي تساعد الكفيف على السمع والقراءة ومنها كمبيوتر (كيرزويل) الناطق، وقد انتجته شركة (كيرزويل) ويحول اللغة المكتوبة الى لغة منطوقة.

٢. جهاز بوراليس: وهو أعلى جودة وذو تقنية عالية جداً وتخزين عالٍ جداً – فالذاكرة ٦٤ جيجا بينما جهاز برايل (sense) ٣٢ جيجا فقط وايضاً هو مزود بكاميرا لتصوير الصفحات والأوراق.

٣. جهاز برايل: والآن تمتلكه طالبة واحدة فقط في جامعة إفريقيا العالمية.

٤. الحاسوب: يساعد في قراءة الرسائل والتقارير المدرسية والمتطلبات بطريقة لفظية مسموعة، وذلك من خلال تحويل تلك المواد المطبوعة الى مواد منطوقة مسموعة كما يقدم الحاسوب عدداً من الخدمات للمعاقين بصرياً في مجال التاهيل المهني والعمل.

٥. جهاز امنيكوم: وهو متعدد الاغراض ويستخدم للاغراض الاتية:

١. الاتصال اللغوي.

٢. استدعاء المعلومات.

٣. التعبير الفني.

٤. قضاء وقت الفراغ.

وتحول المادة المكتوبة على شاشة التلفزيون لمادة منطوقة.

وايضاً هنالك جهاز (بارد كاريا) وهو يؤدي المهمة نفسها.

تقسم التقنيات التعليمية المساعدة لذوي الاحتياجات الخاصة الى قسمين:

أ/ التقنيات الالكترونية: Electronic Tech: مثل:

- الحاسب الالي وبرامجه.
- التلفزيون التعليمي والفيديو.
- مسجل الكاسيت.
- جهاز عرض البيانات Data show
- الالة الحاسبة.

ب/ التقنيات غير الاليكترونية: Electronic techNo-، مثل: السبورة، الكتاب، الصور، المجسمات، اللوحات.

والبعض يصنفها كالآتي: المعقدة أو شديدة التعقيد، متوسطة، وبسيطة أو سهلة الاستخدام.

ثانياً: الإعاقة السمعية Deaf – Mute

الأصم: هو الشخص الذي يعاني من فقدان سمعي (٧٠ ديسبل) فما فوق ويسبب له إعاقة في استقبال أو إرسال الكلام باستخدام أو بدون استخدام المعينات السمعية.

ضعيف السمع: هو الشخص الذي يعاني من فقدان سمعي ما بين (٣٥ – ٦٩ ديسيل) ولا يسبب له إعاقة في استقبال وارسال الكلام باستخدام أو بدون استخدام المعينات السمعية.

يمكن استخدام الحاسوب والتدريب على المهارات التواصلية الالكترونية كوسائل تقنية ناجحة.

ويمكن ان يستخدم الصم طريقة المخاطبة بوساطة لغة الحركات المعروفة (cued speech).

وأيضاً تفعيل الوسائط للمعاقين سمعياً مثل تفعيل لقطات الفيديو بلغة الإشارة وكتابة الشرح الصوتي بلغة المستخدم أسفل لقطة الفيديو.

الاجهزة :

اجهزة الارسال بالذبذبات المعدلة. Frequency modulation FM

الدوائر السمعية: Audio Loops

Infrared system: خارج الغرف، ويستخدم في المسارح والمكتبات والسائد الآن هو زراعة القوقعة الاليكترونية.

من الادوات المساعدة على السمع:

١/ ALPS(Assistive Listening Devices)

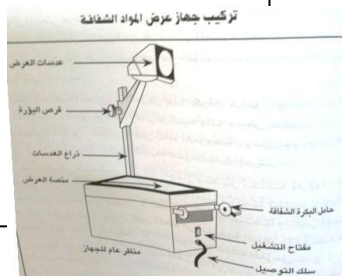
٢/ الاتصال عن بعد

Telecommunication Devices for the Deaf (CTDD)

اجهزة التلفاز والراديو والتسجيل

مكبرات الصوت Head Phones, Sound Amplifiers

٣/ معدات مساعدة :



اجهزة تنسيق الصوت Sound Activated Systems

سماع جرس الباب

هواتف فيديو Video Phones

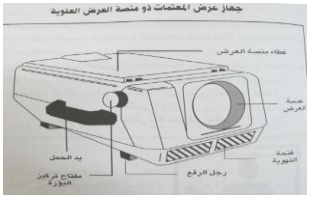
للحوار مع بعضهم بعضا

٤/ تكنولوجيا زراعة القوقعة (فقدان تام)

قام الباحثون ببحث العصب السمعي عن طريق قطب يزرع داخل الأذن، ثم يحول الصوت ليتم معالجتها تكنولوجياً.

لضعاف السمع ضرورة تزويدهم بسماعات طبية متطورة وللأصم والبكم يجب توافر الأجهزة الآتية:

١. جهاز عرض الصور المعتمة (الفانوس السحري).
٢. جهاز العرض العلوي (overhead projector)
٣. جهاز عرض الشرائح (slide projector).
٤. التلفزيون التعليمي.
٥. الحاسوب التعليمي.



ثالثا: الاعاقة الحركية:

أصحاب الإعاقات الحركية في حاجة ماسة لوسيلة نقل من المنازل للجامعات وداخل الجامعات، والكرسي المتحرك لأصحاب الشلل الكلي، أما الجزئي والآخرون فيفضلون (الموتر). وبعضهم الآن يستخدم العصى والأطراف الصناعية وهناك طالبة تفضل هذه على الكرسي المتحرك لانهم يرغبون في المشي والحركة، وهذا ضروري ومفيد في حياتهم من الناحية الصحية.

أما الجزئي، والكلي، والمبتورة ايديهم فيصعب عليهم التعامل مع الحاسوب، ويمكن الاستفادة من الموجات الكهرومغناطيسية كنظام مثل (impulse) وهو من يحل محل لوحة المفاتيح والفأرة التقليدية عن طريق جهاز صغير يوضع على الجلد لتضخيم النبضات الكهربائية الصغيرة المرسلة .

المقابلة:

إن المقابلة الشخصية وسيلة من وسائل جمع المعلومات وتعرف بأنها محادثة بين شخصين تأتي مبادرة المحاورة فيها من الباحث وذلك بهدف الحصول على المعلومات المناسبة لبحث أو موضوع معين.[١]

أجرى الباحث العديد من اللقاءات مع مختلف الطلاب ذوي الاحتياجات الخاصة في جامعة إفريقيا العالمية والمشرفين والأساتذة وعمداء شئون الطلاب، وعميد كلية الفنون الجميلة والتطبيقية وأعد للطلاب الاسئلة الآتية، على ان تحلل وتقوم الاجابات للخروج بنتائج تهم جميع الطلاب المعاقين. ومن أسئلة المقابلة:

س١: الاسم كاملاً وشرح الحالة؟

س٢: الوضع الأسري؟

س٣: المراحل الدراسية والمستوى؟

س٤: أي أنواع التقنية التعليمية المستخدمة؟

س٥: هل من مشكلات أو صعوبات في التعلم؟

س٦: ما دعم الزملاء والكلية؟

س٧: ما أثر استخدام التقنيات الحديثة في تحصيلكم الدراسي؟

س٨: ما احتياجاتكم لزيادة التحصيل وتسهيل الدراسة؟

س٩: المستقبل.

- **اجابات الاعاقة البصرية:**

اجاب عن هذه الاسئلة ثلاث من طالبات الجامعة.

الطالبة: فاطمة عمر محمود – كلية الدراسات الاسلامية – المستوى الرابع.

الطالبة: عائشة احمد – كلية الدراسات الاسلامية – المستوى الاول.

الطالبة: هديل الشاذلي – كلية الآداب – المستوى الرابع.

---

[1]) cannel and kahn, interviewisp.28. نقلاً من مناهج البحث، مختار عثمان، ٢٠٠٤م، ص٨٢

ظهر الاختلاف في قدراتهم في استخدام التقنيات التعليمية الحديثة، حيث اتضح بأن الطالبة (فاطمة عمر) تستخدم جهاز برايل sense والتلفون الذكي باقتدار، وتستفيد منهما كثيراً في التحصيل، ومنذ دخولها الجامعة وهي الآن بالمستوى الرابع لا تعاني من أي مشكلات في تقديم البحوث وتقديم السمنارات، بل هي تفوق كل مجموعاتها، وتقديرها من المستوى الثاني والى الآن بدرجة ممتاز.

وترى الطالبة ضرورة وجود الحاسب الناطق لأنه يساعد على السمع والقراءة، وكذلك جهاز بوراليس وهو أعلى جودة وتقنية من جهاز sense فيساعد في التخزين بدرجة عالية جداً وبه كاميرا تصور الصفحات والالوان بدرجة ممتازة.

وتستخدم طالبة معاقة بصرياً اللابتوب في السمع والبحوث والعرض، ويمكن أن يساعد التلفون مع اللابتوب في ذلك واجهزة apple لها نظام شاشة لكل كفيف لقراءة الشاشة والطالبة على استعداد لتدريب زميلاتها على جهاز برايل.

وطالبتان (اعاقة بصرية) تعتمدان على التلفون في التسجيل فقط، وترى احدى الطالبات أن التسجيل في اثناء المحاضرة غير واضح بل مشوش أحياناً وحلاً لهذه المشكلة طلبت من زميلاتها تلخيص المحاضرة ثم تسجيلها خارج القاعة ليكون مستوى التسجيل بدرجة عالية من النقاء وتتمنى أن تحصل على جهاز برايل خاصة وهي تقدم العام القادم لدراسات عليا. كما وأنها تفضل مهنة التدريس، ولا تجد صعوبة في ذلك، وايضاً ترغب في طرق باب الترجمة.

وطالبة اخرى –بالمستوى الاول، تعتمد على التسجيل وتستفيد من زميلاتها والمعلمات، وتعتمد على السمع فقط وتتمنى أن تتحصل على أجهزة تقنية حديثة خاصة جهاز (برايل) وذكرت بأن شرائط الكاسيت والمسجل ما عادت في الوجود وهي تعتمد على التلفون فقط وتطالب بتوافر آلة بركينز .

•اجابات الاعاقة الحركية:

التقى الباحث بطالبة (اعاقة حركية) – المستوى الثاني – دراسات اسلامية – وهي من أسرة متوسطة الحال، وتتكون أسرتها من سبعة أفراد وقد تعرضت لشلل كامل في صغرها ولكنه خف تدريجياً، وتستعمل الآن العصى والأطراف الصناعية، ولا تريد استخدام الكرسي المتحرك لأنه سيحرمها من المشي، والمشي مهم جداً لبقية جسمها بل تريد حلاً شاملاً يريحها من المواصلات والحركة الى الجامعة الا وهو (الموتر) وهي تحمل رخصة قيادة، وهي على رجاء وأمل أن يتحقق حلمها علماً بأن إدارة الجامعة سمحت لها بالسكن في الداخلية.

ان نتائج المقابلة تتفق تماما مع فروض الدراسة، وهي تشير الى قلة التقنيات الحديثة لدى المعاقين والذين تحصلوا عليها بجهدهم، فكان تحصيلهم الدراسي مميزاً، ويرى المعاقون ضرورة الاهتمام بهم ودعمهم وتحسين ظروفهم.

نتائج البحث :

١. لا يوجد حصر لحالات الاعاقة في جامعة افريقيا والسودان، ويعتمد الطلاب على أنفسهم في العملية التعليمية.

٢. يتفاوت الطلاب في استخدامهم للتقنيات التعليمية الحديثة، فالذين بحوزتهم المتطور منها يساعدهم في التحصيل الدراسي بدرجة أفضل من غيرهم.

٣. تأكد من نتائج بعض المعاقين أن استخدام التقنيات الحديثة ساعد في تحسين مستواهم الأكاديمي.

٤. هنالك بعض الصعوبات تواجه المعاقين في توافرها لهم والمساعدة في تطبيقها من قبل مشرفين مؤهلين.

٥. هذا البحث دفع بالأساتذة والمشرفين إلى ضرورة تنظيم وتخطيط العمل الخاص بهذه الشريحة من الطلاب.

هنالك علاقات إنسانية اجتماعية ايجابية بين المعاقين ومع من حولهم من الطلاب والأساتذة مما يشير الى دمج حقيقي.

توصيات البحث :

- ضرورة انشاء مركز بالجامعات السودانية خاص بذوي الاحتياجات الخاصة (والمركز الشامل لكل الجامعات).
- على المنظمات والهيئات والشركات الخيرية اعانة هذه المراكز بالمساعدات المطلوبة باستمرار.
- إيجاد فرص العمل للخريجين من هذه الفئات ورعاية المركز الشامل .
- تنظيم مؤتمر سنوي لذوي الاعاقة الخاصة يهدف لدراسة واقع المعاقين والعمل على حل مشكلاتهم ويتم تحت رعاية المسؤولين في الجامعات والوزارات والهيئات المعنية.

المراجع:

١. ابراهيم امين القربوتي،(٢٠٠٦) : الاعاقة السمعية، الاردن، عمان، دار يافا العلمية للنشر والتوزيع .

٢. ـــــــــ، سيكولوجية المعوقين سمعيا،(١٩٩٤) : ط١، الإمارات، العين، مكتبة الامارات.

٣. البريوتي والخطيب البسطامي،(٢٠٠٣): معوقات اندماج ذوي الاعاقة السمعية في اسرهم في دولة الامارات العربية المتحدة، مجلة اكاديمية التربية الخاصة، العدد ٢، مارس.

٤. جمال الخطيب، منى الحيدي،(٢٠٠٤) : برنامج تدريبي للأطفال المعاقين، دار الفكر للطباعة والنشر، ط١.

٥. الخطيب،(١٩٩٤): مناهج واساليب للتدريس في التربية الخاصة، دار الفلاح، العين، الامارات،.

٦. سلامة، عبد الحافظ،(٢٠٠١): الاتصال وتكنولوجيا التعليم، عمان، دار البارودي العلمية للطباعة والنشر والتوزيع، ط٢.

٧. سمير بنه، (١٩٩٦) : نافذة على تعليم الصم، الاردن، عمان، مؤسسة الارامن المقدمة للصم،.

٨. العقيلي، عبد العزيز محمد، (١٩٩٣) : تقنيات التعليم والاتصال،الرياض، مكتبة دار العلم،.

٩. فلاتة، مصطفى بن محمد عيسى، (١٩٩٢) : المدخل الى التقنيات الحديثة في الاتصال والتعليم، ط٢، الرياض، عمادة شئون المكتبات، جامعة الملك سعود.

١٠. كدوك، تكنولوجيا التعليم (٢٠٠٠) : (الماهية والاسس والتطبيقات العملية)، الرياض، دار المفردات للنشر والتوزيع.

١١. كرم الدين ليلى، (١٩٩٨) : الحياة الطبيعية حق للمعاق، مصر.

١٢. لازم (هاشم)، (١٩٩٩) : اكتساب لغة الاشارة، المنال، ٣٦.

١٣. محمد زياد حمدان، (٢٠٠١) :طرق وتقنيات التدريب والتدريس، عمان، دار التربية الحديثة، ط١.

١٤. مختار عثمان الصديق ،(٢٠٠٤) : مناهج البحث العلمي، أم درمان، دار جامعة القرآن الكريم، ط١ .

References:

1- Jordan, R.(1997) Education of children and young people with autism. Paris : Unesco.

2- Wilson , R (1998) special education need in the early years . London : Robert ledge

3- Worley, M. Bailey, D., sugai, G (1988) Effective teaching principles and procedures of applies behaviour analysis with exceptional studies MA: Ailyn. Ba

4- Vernon (Maccay) Andrews (jean) the psychology of deafness, understanding and hard of hearing people – no edition . U . S . A Longman (1990) (12) + 292 + (1)

5- International journal of disability , developmental and education – 46 (1) (1999) p 109 – 115

6- Journal of speed and hearing disorders , 47, 1982 , p432 – 442

7- Henich , R Molend , M and rule (1988) instructional Media and the new technology of instruction , 2nd et – new york

8- Recival , F and flington (1988) Educational Technology – londan . pen tonville Rd.

9- Minor, E and erye , H (1970) Techniques for producing visual instructional Media

10- Knirk, F and gustafan, K (1986) Instructional Technology. New york: hot, Rine hart and winson

- **مواقع الشبكة العنكبوتية :**

- http// www.Edoufo.gov.eg / albaliana am 9:42 ,
- من طرف admin السبت يوليو 12,2008, -
- http//shabata.wikispace.com ,viaw
- www.jasj.net , ias
- Htpps:/ faculty pasuedu-sa ,fieldown load
- Site.iugaza.edups.zuid/ 02 , taqnyat
- Alkhhabra.net – bulletin
- www.assitive ware.com
- www.kellytonner.com