

أثر التقنيات المساندة لبرامج التدريب السلوكي في
علاج اضطرابات الكلام لدى الطلاب

The Effect of Technology for Behavioral Training Program in Students Treatment for Speech Disorders

* Dr.Hassanin Mohammed Al Barhamtoushi

** Dr.Ahmed Nabawy Eisa

* د.د. حسنين محمد البرهمتوشي

** د.د. أحمد نبوي عيسى

Abstract

The Effect of Technology for Behavioral Training Program in Students Treatment for

Speech Disorders This research aims to prepare behavioral training program enhancing by supported technology (by delaying the time of nutrition auditory and altering frequency obtaining) and evaluate the effectiveness of the program in stuttering treatment of students at King Abdulaziz University.

The related literatures focuses on the literature review of stress stuttering words, programs and methods for the treatment of behavioral and therapeutic technology by delaying the time using Delay Auditory Feedback (DAF) and adjust frequency using Frequency Altered Feedback (FAF). Therefore, the used technology will use Artifact Software and SpeechEasy device. Then a data card is prepared for case study of the inarticulate students, scale Stuttering, and a training traditional behavior program which was formed through six stages of implementation within (24) training sessions, and then supported by technologies in two executive phases through (8) sessions, and the selected software tools has been scientifically controlled. Such tools have been pre -applied to a research sample, which consists of (5) stuttering students, and then they were trained through (24) sessions of the traditional behavioral training program, and once they finished, the scale of stuttering was applied to them as post preliminary application. Then they were trained using supported speech technologies through (8) sessions, and then the post stuttering scale is applied again to them.

To investigate the effectiveness of each program of traditional and the used technology, the ratio "Blake" is calculated to get the average of the traditional program, it was (1.1), and this percentage value refers to a limited effectiveness. After that, percentage gain is calculated after employing technologies, it was (4.6), and this percentage refers to the effectiveness of technology program.

The results statistically is treated with "Wilcoxon test" (nonparametric) to calculate the sign of the differences between the impact of the traditional program compared to the technology based program, the calculated value of Z has reached to (2.8), this value statistically is significant (at 0.05). Therefore, this value indicats in level improvement, for technology based program.

Also sample of students have been studied using asbtracted and descriptive data from forms for each case study. This research will be concluded by a number of recommendations, and proposed future works.

الملخص

أثر التقنيات المساندة لبرامج التدريب السلوكي في علاج اضطرابات الكلام لدى الطلاب هدف البحث إلى إعداد برنامج تدريب سلوكي علاجي معزز بالتقنيات المساندة، لتأخير زمن التغذية السمعية المرتدة وتعديل التردد، والتحقق من فاعليته في علاج اضطراب الكلام لدى عينة من طلاب جامعة الملك عبدالعزيز. وقد تطلب ذلك استعراضاً للأدبيات الخاصة باضطراب اللحجة الكلامية، والبرامج والطرق الخاصة بالعلاج السلوكي، والتقنيات العلاجية المساندة لتأخير زمن التغذية السمعية المرتدة (DAF) Delayed Auditory Feedback وتعديل التردد (FAF) Frequency Altered Feedback باستخدام برنامج Artefact Software وجهاز SpeechEasy. ثم أعدت بطاقة بيانات دراسة الحالة للطلاب المتلحج، ومقياس اللحجة، و برنامج تدريبي سلوكي تقليدي تكون من ستة مراحل تنفيذية خلال (24) جلسة تدريب، ثم عزز بالتقنيات المساندة في مرحلتين تنفيذيتين خلال (8) جلسات، وتم الضبط العلمي للأدوات والبرنامج. وطبقت الأدوات قبلياً عينة البحث التي تكونت من (5) طلاب متلحجين، ثم دربوها خلال (24) جلسة ببرنامج التدريب السلوكي التقليدي، وفور انتهائهم تم تطبيق مقياس اللحجة عليهم تطبيقاً بعدياً أولاً. ثم دربوها على الكلام باستخدام التقنيات المساندة خلال (8) جلسات، ثم طبق عليهم مقياس اللحجة تطبيقاً بعدياً ثانياً. وللتحقق من فعالية كل من البرنامج التقليدي والمعزز بالتقنية، تم حساب نسبة "Blake" للكسب المعدل للبرنامج التقليدي فكانت (1.1)، وهي نسبة تشير إلى محدودية فاعليته، كما تم حساب نسبة الكسب للبرنامج بعد تعززه بالتقنيات المساندة فكانت (4.6)، وهي نسبة تشير إلى فعاليته. كما عولجت النتائج إحصائياً باستخدام اختبار ولكوكسون (اللابارامترى) لحساب دلالة الفروق بين أثر البرنامجين التقليدي، والمعزز بالتقنية، وقد بلغت قيمة Z المحسوبة (2.8) وهي قيمة دالة إحصائياً (عند مستوى 0.05) تشير إلى وجود فروق دالة في مستوى التحسن لدى عينة البحث لصالح تدريبهم بالبرنامج المعزز بالتقنية.

كما تمت دراسة حالات الطلاب عينة البحث في ضوء البيانات الوصفية المستخلصة من استمارات البيانات الخاصة بكل حالة.

واختتم البحث بعدد من التوصيات، والبحوث المستقبلية المقترحة.

[البحث الفائز بالمركز الثاني في المجال التربوي النفسي للدورة الثلاثين لجائزة محمد بن راشد للثقافة والعلوم]

* استاذ هندسة اللغة والبرمجيات - كلية الحاسبات وتقنية المعلومات - جامعة الملك عبد العزيز - السعودية

** أستاذ التربية الخاصة المساعد - كلية التربية جامعة الملك عبد العزيز - السعودية.

* language and software engineering - Faculty of Computing and Information Technology - King Abdul Aziz University - Saudi Arabia

** Special Education Assistant - Faculty of Education at King Abdul Aziz University - KSA.