مجلة علوم
ذوى الاحتياجات الخاصة

أثر برنامج تدريبى قائم على المدخل الوظيفى لتحسين كفاءة النطق لدى الأطفال ذوى متلازمة داون

The effect of a training program based on the functional approach to improving pronunciation efficiency in children with Down syndrome

أ.د/ ولاء ربيع مصطفي
أستاذ الصحة النفسية
بكلية التربية بجامعة بني سويف

د/ إيمان مسعد
مدرس اضطرابات اللغة والتخاطب بكلية علوم ذوي الاحتياجات الخاصة بجامعة بني سويف

إعداد /

نجلاء عبد الناصر
باحثة بقسم اضطرابات الغة والتخاطب
بكلية علوم ذوي الاحتياجات الخاصة بجامعة بني سويف

١٤٤٦هـ-٢٠٢٥م

المستخلص:

هدف البحث إلى التحقق من فعالية برنامج قائم على المدخل الوظيفى لتحسين كفاءة النطق لدى أطفال متلازمة داون، وذلك لدى عينة أساسية (تجريبية) قوامها (٢٠) طفلاً من الأطفال متلازمة داون، تراوحت أعمارهم بين (٩-١٢) سنوات بمتوسط حسابي (١٠,٥٥)، وانحراف معياري (١,١٠)، وتراوحت معدلات ذكائهم بين (٥٠-٧٠) من مدرسة التربية الخاصة ببا – محافظة بني سويف، كما تم تقسيمهم إلى مجموعتين متساويتين مجموعة تجريبية (١٠) أطفال، ومجموعة ضابطة (١٠)، واستخدمت الأدوات التالية: (استمارة البيانات الأولية للطفل، ومقياس كفاءة النطق المصور (إعداد:يهاب الببلاوى)، البرنامج التدريبي القائم على استخدام المدخل الوظيفي(إعداد الباحثة)، وتوصلت النتائج إلى فعالية البرنامج القائم على المدخل الوظيفى لتحسين كفاءة النطق لدى أطفال متلازمة داون.

الكلمات المفتاحية: الأطفال متلازمة داون – المدخل الوظيفى – كفاءة النطق.

Abstract:

The aim of the research is to verify the effectiveness of the program based on the functional approach to improve pronunciation efficiency in children with Down syndrome, in a basic (experimental) sample of (20) children with Down syndrome, their ages ranged between (9-12) years with an average of (10,55) and a standard deviation (1,10), from the Special Education School in Baa - Beni Suef Governorate, and they were divided into two equal and equal groups (experimental group (10) children, and control group (10), and their IQ rates ranged between (50-70). The following tools were used: (Child's Primary Data Form - Pictured Speech Efficiency Scale Prepared by: Yahab El-Beblawi) , the training program based on the use of thefunctionalapproach (Prepared by the researcher), The results showed the effectiveness of the program based on the functional approach to improve the pronunciation efficiency of children with Down syndrome

Keywords: children with Down syndrome - functional entrance - pronunciation efficiency

أولاً: مقدمة:

صنفت متلازمة داون تحت بند الإعاقة العقلية، ومن أكبر المشكلات التي تواجه هؤلاء الأطفال صعوبة التواصل الاجتماعي واللفظي، فاللغة والكلام وسيلة هامة تساعد الفرد في عملية التوافق الاجتماعي، كما أن الإعاقة العقلية تؤثر تأثيرًا كبيرًا على النمو اللغوي للطفل، فنجده يتأخر في الاستجابة للأصوات والتفاعل معها، كما يتأخر في إصدار الأصوات والمقاطع الصوتية، وعدم القدرة على المحاكاة ومن ثم ضعف الإنتاج التلقائي للكلام فتشيع اضطرابات النطق من إبدال وتحريف وحذف Ans (Balkom, 2010).

والطفل ذي متلازمة داون لا يستطيع أن يكتسب المهارات اللغوية والاجتماعية إذا عاش في عزله أو وسط إناس لا يتسنى له الاندماج معهم، وهذا يؤدي إلى انخفاض قدرته على الاتصال مع المحيطين به ويصبح منبوذًا اجتماعيًا؛ مما يزيد من الاتجاهات السالبة بين كل من أطفال متلازمة داون والأسوياء بعضهم البعض (آل مسفر،٢٠١٩، ٧٩).

وتُعتبر متلازمة داون أحد الأنماط الإكلينيكية للإعاقة العقلية التي تتصف بمظاهر فارقة كصغر حجم الفم؛ مما يجعل اللسان يبدو كبيرًا، وتقوس وارتفاع سقف الحلق، وتشوه الأسنان، ومشكلات في الجهاز التنفسي، وفي تنسيق حركة أعضاء جهاز النطق (الخطيب، ٢٠١٠).

ثانيًا: مشكلة البحث:

من خلال عمل الباحثة عمل الباحثة معلمة تربية خاصة بمدرسة التربية الفكرية وخاصةً الأطفال متلازمة داون لاحظت أن أطفال متلازمة الداون لديهم اضطرابات في النطق، وذلك يؤثر على استخدامهم للغة بشكل سليم، ووجود قصور في التعبير عن حاجاتهم وانفعالاتهم، وعدم الإجابة على الأسئلة التي توجه لهم، فهم يحتاجون إلى استخدام كافة الإمكانيات المتاحة لتحسين كفاءة النطق لديهم، ويحتاج أطفال متلازمة داون سندروم إلى ضرورة التدخل المبكر من الأسرة، ودور الحضانة والمختصين؛ لتحسين كفاءة النطق وتنمية الاستعداد الكلامي لديهم حتى يتمكن الطفل من التواصل مع الآخرين.

ومن خلال هذا البحث تحاول الباحثة تصميم برنامج يعتمد على استخدام المنهج الوظيفى فى توظيف الكلمات والمفردات والجمل والعبارات؛ بهدف تحسين النطق لدى أطفال متلازمة الداون، وربط كل ما يتعلمونه بمواقف الحياة اليومية.

مما سبق يمكن صياغة مشكلة البحث في السؤال الرئيس التالي:

"مافاعلية برنامج تدريبي قائم على المدخل الوظيفى لتحسين كفاءة النطق لدى أطفال متلازمة داون؟"

وينبثق من السؤال الرئيس الأسئلة الفرعية التالية:

(١)ما الفروق بين أطفال المجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي على مقياس كفاءة النطق المصور؟

(٢)ما الفروق بين أطفال المجموعتين التجريبية والضابطة في القياس البعدى على مقياس كفاءة النطق المصور؟

(٣)ما الفروق بين أطفال المجموعة التجريبية في القياسين البعدى والتتبعى على مقياس اضطرابات النطق المصور؟

ثالثًا: أهداف البحث:

يهدف البحث الحالي إلى:

(١)الكشف عن فاعلية المدخل الوظيفي في تحسين كفاءة النطق لدى أطفال متلازمة الداون.

(٢)التحقق من استمرارية تأثير البرنامج القائم على المدخل الوظيفي في تحسين كفاءة النطق لدي أطفال متلازمة داون.

(٣)تحسين كفاءة النطق لدي أطفال متلازمة داون.

رابعًا: أهمية البحث:

تتبلورأهمية الدراسة الحالية فيما يلي:

(أ) الأهمية النظرية: تظهر الأهمية النظرية للدراسة في معرفة مدى فعالية فاعلية المدخل الوظيفى في تحسين كفاءة النطق لدى أطفال متلازمة داون:

- تقديم مجموعة من المفاهيم والسلوكيات لتحسين كفاءة النطق لدى الأطفال.
- مساعدة وإرشاد أولياء أمور أطفال متلازمة الداون في تحسين كفاءة النطق لدى أطفالهم.

(ب) الأهمية التطبيقية:

- الاستفادة من نتائج الدراسة في إعداد البرامج اللازمة لهذه الفئة.

- لفت نظر الباحثين بمجال التربية الخاصة إلى مجال يخشى تغفله العديد من الدراسات والبحوث بمرحلتي الماجستير والدكتوراه.
- الاستفادة من البرنامج التدريبي المقدم لتدريب المعلمين والعاملين مع أطفال متلازمة داون في مؤسسات ومراكز تأهيل وتدريب الأطفال.
- إعداد برنامج قائم على استخدام المدخل الوظيفي في تحسين كفاءة النطق لدى أطفال متلازمة داون.

خامسًا: مصطلحات البحث:

(١) أطفال متلازمة داون:Down Syndrome Children

يعرف الطفل ذوى متلازمة الداون في الدليل الإحصائي والتشخيص الخامس (Dsm,5,2013) بأنه: حالة جينية ناتجة عن اضطراب كروموسومى يرجع إلى زيادة في الكرموسوم رقم (٢١)، أو انتقال كرموسوم أو التصاق جزء من كرموسوم آخر به؛ مما يعنى أن صاحبه لديه(٤٧) كرموسوم بدلاً من (٢٦) كرموسوم، ويؤدى هذا الخلل إلى خصائص مميزة مصحوبة بإعاقة عقلية، ويحدث هذا الاضطراب أثناء فترة الحمل.

وتعرفه الباحثة إجرائيًا بأنه: مجموعة من الصفات تعود إلى اضطراب الكروموسوم (٢١)؛ بحيث يحتوى هذا الكروموسوم على ثلاثة كروموسومات بدل اثنين، وبهذا يصبح عدد الكروموسومات لدى الجنين فى حالة متلازمة داون (٤٧) كروموسوماً بدل(٤٦).

(٢) كفاءة النطق Pronunciation Efficiency:

يعرف الببلاوي (٢٠٠٣،٢٧١) كفاءة النطق بأنها: قدرة الطفل عن نطق الأصوات اللغوية من صوت/ أ/ إلى صوت/ي/ في مواضع الكلمة الثلاثة (البداية– الوسط– النهاية).

وتعرفه الباحثة إجرائيًا بأنه: الدرجة التي يحصل عليها الطفل في نطقه للأصوات اللغوية في مواضع الكلمة الثلاثة (البداية – الوسط – النهاية) في مقياس كفاءة النطق المصور.

(٣) المدخل الوظيفي A Functional Approach:

يعرف المدخل الوظيفي في تعلم وتعليم اللغات أن: يتم التركيز على تعليم المهارات اللغوية بقصد استخدامها وتوظيفها داخل المدرسة وخارجها (السيد، ٢٠٠٩، ٣٢).

وتعرفه الباحثة إجرائيًا بأنه: مجموعة من الخبرات والمواقف الغوية والتعليمية التي تخطط، وتقدم لأطفال متلازمة داون في صورة مواقف لغوية وظيفية حياتية يمارسونها لتحسين اضطرابات النطق لديهم.

(٤) البرنامج القائم على المدخل الوظيفي:

تعرفه الباحثة إجرائيًا في هذه البحث بأنه: مجموعة من الخطوات المنظمة والمخطط لها وفق أسس علمية، ويتم ذلك في صورة جلسات منظمة تهدف إلي تدريب الأطفال ذوى متلازمة داون (العينة التجريبية) من خلال استراتيجية المدخل الوظيفي وذلك بربط كل ما يتعلمه الطفل بمواقفهم الحياتية لخفض اضطرابات النطق عند أطفال متلازمة داون.

سادسًا: الإطار النظري والدراسات السابقة:

أولاً: أطفال متلازمة داونDown syndrome:

طفل متلازمة داون يُعتبر أحد أنواع الأعاقات العقلية، وتشير دراسات وبحوث علم النفس، وعمليات وصف السلالات البشرية إلى وجود أشخاص تتشابه أعراضهم مع متلازمة داون عبر التاريخ لكن هذه الأبحاث لا يوجد عليها أي دليل يحدد السبب إلى أن جاء الطبيب الفرنسى جان أول من وصف هؤلاء الأطفال بطريقة علمية، ويليه العالم الفرنسي إدوارد حيث حدد مجموعة من الصفات لحاملي متلازمة داون، ولكن لم يكتسبوا هذا الاسم إلى أن جاء الطبيب الإنجليزى جون لانجدون داون، وقدم مجموعة من الصفات المميزة لهم ولقب حاملي تلك الصفات متلازمة داون نسبة إليه .

مفهوم متلازمة داون Down Syndrom:

تُعرف المتلازمة أو الزملة بأنها: مجموعة من العلامات والأعراض والخصائص تظهر على أكثر من طفل، وهى مأخوذة من كلمة لزم الشى، أى إذا اجتمعت مجموعة من الأعراض على طفل يطلق عليه متلازمة، ومن الناحية الطبية كلمة متلازمة تقابل كلمة مرض أو حالة، فنستطيع أن نقول تجاوزًا مرض داون أو حالة داون (السويد، ٢٠٠٩).

أسباب حدوث متلازمة داون:

التثلث الكروموزومي يُعتبر المسبب لحوالي ٩٥% من حالات Down للجين رقم ٢١؛ فنجدهم يحملون ٤٧ كروموزوم في الخلية بينما الشخص العادي يحمل ٤٦ كروموزوم (عبيد، ٢٠٠٠،٠٨) (شاش، ٢٠٠٢ ،٤١) (مصطفى؛ والريدى، ٢٠١١، ٧٢).

تبين من البحوث والدراسات الإحصائية أن الشذوذ أو الخلل الكروموزومي يُعتبر أكبر سبب للإعاقة العقلية، فهو مسئول عن ١٠% من حالات التخلف العقلي، وهذا الخلل يؤدى إلى وفاة طفل من كل ١٥٠ طفلاً حديث الولادة (لبيب، ٢٠٠٢،٣٩) (سعد، ٢٠١٣، ١٦٤).

ثانيًا: مفهوم كفاءة النطق لدى أطفال ذوي متلازمة داون:

أن اضطرابات النطق تُعد أكثر أشكال اضطرابات الكلام شيوعًالدى أطفال متلازمة الداون، حيث يبدو كلام هؤلاء الأطفال غامض وغير مفهوم، ويوجد هناك مجموعة من التعريفات المتقاربة الاضطرابات النطق منها؛ تعريف خطاب (٢٠١١، ١١٤) حيث عرفها بأنها: اضطراب يحدث نتيجة عدم القدرة على إخراج أصوات الحروف المتوقعة مائية من مخارجها الصحيحة بما يتناسب مع عمر الفرد وذكاءه ولهجته؛ حيث تخرج الأصوات رديئة غير مفهومة، وتأخذ عدة صور؛ هي: الحذف، والإبدال، والإضافة، والتشويه، أو التحريف، وترجع إلى أسباب عضوية أو بطء في النمو أو مشكلات انفعالية.

كما أشار Roberts(2006) أن أطفال ذوي متلازمة داون يخرجون العمليات الفونولوجية بمعدل بطئ عن الأطفال طبيعي النمو، ووجد أن الأطفال في مرحلة ما قبل المدرسة ومرحلة المدرسة ذوى متلازمة داون يتأخرون في نمو الكلام وينتجون الكثير من الأصوات الكلامية بشكل خاطئ.

مظاهر اضطرابات النطق:

(١)الابدال:Substitution:

وهو أن يستبدل الطفل نطق صوت بصوت آخر؛ كأن يستبدل صوت/ ر/ بصوت //فيقول مثلاً: الشجلة" بدلا من الشجرة" و"ملك" بدلاً من "مركب"، وكأن يستبدل صوت /ك/بصوت ت / فيقول: "تراسة" بدلاً من "كراسة"، وهكذا (شقير، ٢٠١٢، ١٠١).

(٢)الحذفAmirion:

هو نطق الكلمة ناقصة صوتًا أو أكثر، وغالبًا يتم حذف الحرف الخير من الكلمة؛ مما يؤدى إلى صعوبة فهم كلام الطفل، ويُعتبر اضطرابًا شديدًا نظرًا لصعوبة فهم كلام الطفل (Lee,2017,103-112).

(٣)التقديم والتأخير:

هو أن يقدم الطفل بعض أحرف الكلمة المنطوقة على بعضها الآخر ما يخل بمعناها ويصرفها عن مرادها، كأن ينطق تقلزيون" بدلاً من التلفزيون"، و"مقلط" بدلاً من "ملقط"، وهكذا (شقير، ٢٠٠٥، ١١٧).

(٤)الإضافة:Addition

هي إضافة صوت متحرك زائد على الصوت الأصلي، أو ما يعرف بالمد غير الضروري في الصوت المتحرك، والتنفس المبالغ فيه بعد الأصوات المتحركة؛ مما يعطيها صفات لأصواتها غير الحقيقية (Duchie& Norton,2014,65)

ثالثًا المدخل الوظيفي:

مفهوم المدخل الوظيفي:

تعرفه (السيد،٢٠٠٩) بأنه: هو المدخل القائم على تعليم المهارات والمعارف والسلوكيات للمتعلمين، بغرض استخدامها داخل المدرسة وخارجها.

المدخل الوظيفي ودوره في تحسين كفاءة النطق لدى أطفال متلازمة الداون:

وضعت دراسة (Wehmen, &Kregel ,2004) تصورًا لمحتوي المنهج الوظيفي لأطفال متلازمة الداون في مدارس التربية الفكرية، وقد تتضمن الأبعاد التالية: علاج عيوب الكلام، عملية الاتصال، التعرف على الذات والمجتمع الذي يعيش فيه الطفل، الدراسات الوظيفية، وكيفية استخدام النقود، الحياة في المجتمع والمنزل (قراءة اللافتات، والتوجيهات، والارشادات المرورية، وقراءة الأسعار، وعملية البيع والشراء).

وقد أوضح فعالية استخدام المنهج الوظيفي الذي يعتمد على المعرفة، والمهارات الوظيفية في تعليم أطفال متلازمة داون ذوي الإعاقة الذهنية القابلين للتعلم؛ حيث إنه أشد احتياجًا لمثل هذا المنهج عن المنهج التقليدي (Clark, 2010).

الدراسات السابقة:

وهدفت دراسة (Wehman,2010) إلى التعرف على فعالية المنهج الوظيفى في جعل التلاميذ ذوى الإعاقة الذهنية القابلين للتعلم يعتمدون على أنفسهم ويندمجون فى المجتمع، وقد اعتمدت الدراسة على المنهج التجريبي، وتكونت عينة الدراسة من (١٠) تلاميذ ذوى إعاقة ذهنية قابلين للتعلم بإنجلترا، وقد قام الباحث بإعداد منهج وظيفى فى العلوم يتضمن موضوعات علمية ترتبط بحياة التلاميذ ذوى الإعاقة

الذهنية القابلين للتعلم، وقد أشارت نتائج الدراسة إلى فاعلية المنهج الوظيفى فى جعل التلاميذ ذوى الإعاقة الذهنية القابلين للتعلم يعتمدون على أنفسهم ويندمجون فى المجتمع الذى يعيشون فيه.

وهدفت دراسة (Mary,2011) إلى التعرف على مدى فعالية المنهج الوظيفى فى العلوم على تلبية احتياجات التلاميذ ذوى الإعاقة الذهنية القابلين للتعلم بالمرحلة الابتدائية، وقد اعتمدت الدراسة على المنهج التجريبي، وتكونت عينة الدراسة من (١٤) تلاميذ ذوى إعاقة ذهنية قابلين للتعلم بفرنسا، وقد أشارت نتائج الدراسة إلى فاعلية المنهج الوظيفي في تلبية احتياجات التلاميذ ذوى الإعاقة الذهنية القابلين للتعلم.

هدفت دراسة علي (٢٠١٥) إلى عرض برنامج تدريبي لخفض الاضطرابات الصوتية والنطقية لدي أطفال متلازمة داون، واستخدمت البحث المنهج التجريبي، وتكونت عينة البحث من (٢٠) طفلاً من أطفال متلازمة دوان بمركز الأمل الأحتياجات الخاصة بالقاهرة المهتمة بفئة الدوان، وتملت أدوات البحث في استخدام مقياس المستوي الاجتماعي والاقتصادي للأسرة، ومقياس الاضطرابات الصوتية والنطقية، وبرنامج لخفض اضطرابات الصوت والنطق للأطفال، وجاءت نتائج البحث مؤكدة على أن أطفال المجموعة التجريبية ممن خضعن للبرنامج لخفض اضطرابات الصوت والنطق للأطفال أكثر استفادة من البرنامج، وذلك بالتخفيف من عيوب النطق والصوت وتحسين الخنف والدعة والتلعثم وتدافع الكلام؛ لذا كانت النتائج لصالحهن بعد تطبيق جلسات البرنامج.

وهدفت دراسة عيد(٢٠١٩) إلى التعرف على أهمية الألعاب التعليمية في تنمية الكلمات الوظيفية ومهارات التواصل اللفظى (تحدث- استماع- قراءة) لدى أطفال متلازمة داون، وتكونت العينة من (١١) طفلاً من متلازمة داون تتراوح نسبة ذكائهم بين (٣٦-٥٧)، وتتراوح أعمارهم بين (١١-١٧)، تم توزيعهم إلى مجموعتين تجريبية وعددها (٥) ومجموعة ضابطة وعددها (٦)، تم التكافؤ بينهما في متغيرات المستوى الاقتصادي والاجتماعي والثقافى للأسرة، واستخدمت الدراسة نماذج من الألعاب التعليمية؛ مثل: (الكروت- وصور لأصوات الكلمات)، ومقياس التواصل اللفظي (إعداد: سلوى شاهين،٢٠١٤)، وأسفرت النتائج على فاعلية الألعاب التعليمية في تنمية الكلمات الوظيفية لدى أطفال متلازمة داون.

وهدفت دراسة السيد (٢٠١٩) إلي تصميم برنامج قائم على المدخل الوظيفي لتنمية سلوكيات الأمان والسلامة اللازمة لأطفال مدارس التربية الفكرية، واعتمد البحث على المنهج التجريبى ذو المجموعة الواحدة (قبلي، بعدى)، وتضمنت المواد التعليمية وأدوات البحث: قائمة بالأخطار التي يواجها الأطفال المعاقين في (المنزل- المدرسة- الطريق)، قائمة مهارات الأمان والسلامة، البرنامج المقترح، وقد

تكونت عينة البحث من (٧) أطفال معاقين عقليًا قابلين للتعلم بالصف الأول الابتدائي، وتوصلت النتائج إلي نمو سلوكيات الأمان والسلامة لدي عينة البحث بعد التجريب ومدي فاعلية البرنامج في التأثير الإيجابي.

وهدفت دراسة العتيبي (٢٠١٩) إلى التعرف على فاعلية استخدام إجراء التأخير الزمنى المتدرج في إكساب مهارة قراءة بعض الكلمات الوظيفية للتلميذات ذوات الإعاقة الفكرية البسيطة والمتوسطة، إضافة إلى احتفاظهن بالكلمات المكتسبة، وتعميمهن لها، وأخيرًا المقارنة بين الفئتين التلميذات من حيث عدد محاولات اكتساب المهارة، الفترة الزمنية المستغرقة لاكتسابها، ونسبة الأخطاء، وتكونت عينة الدراسة من (٦) تلميذات ملتحقات بمعهد التربية الفكرية بشرق الرياض، وقد تم تقسيمهن الى مجموعتين، وتدريبهن على قراءة بعض الكلمات الوظيفية باستخدام إجراء التأخير الزمنى المتدرج، وقد استخدمت هذه الدراسة المنهج التجريبي، وأظهرت نتائج الدراسة فعالية إجراء التأخير الزمنى المتدرج؛ حيث اكتسبت تلميذات المجموعة الأولى مهارة قراءة بعض الكلمات الوظيفية واحتفظن بها بنسبة نجاح "(١٠٠%)، وتعميمها في المواقف الأخرى بنسبة نجاح تتراوح ما بين (١٠٠-٨٩%).

تعقيب على الدراسات السابقة:

من خلال عرض الدراسات السابقة تبين ما يلى :

-معظم الدراسات متنوعة من حيث الأهداف وتحديد حجم العينة والأدوات والنتائج.

- حاجة أطفال متلازمة داون إلى تحسين النطق لديهم .

- نجاح استخدام المدخل الوظيفى فى تنمية مهارات التواصل اللغوى لدى أطفال الأعاقة الفكرية.

-تنوع التصميمات التجريبية المستخدمة فى الدراسات فمنها أحادى المجموعة ، ومنها ثنائي المجموعة.

والبحث الحالى هدف إلى فاعلية استخدام المنهج الوظيفى لدى الاطفال متلازمة داون وعلى تنمية الكلمات الوظيفية لدى أطفال متلازمة داون وتحسين كفاءة النطق لديهم.

سادسًا: فروض البحث:

صاغت الباحثة الفروض التالية كإجابة محتملة للتساؤلات المثارة في مشكلة البحث:

(١)توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي رتب درجات أطفال المجموعتين التجريبية والضابطة في القياس البعدي على مقياس كفاءة النطق في اتجاه المجموعة التجريبية.

(٢)توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي رتب درجات أطفال المجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي في مقياس كفاءة النطق لدى أطفال متلازمة داون لصالح القياس البعدي.

(٣) لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي رتب درجات أطفال المجموعة التجريبية في القياسين البعدي والتتبعي لمقياس كفاءة النطق لدى أطفال متلازمة داون.

سابعًا: إجراءات البحث:

(أ) **منهج الدراسة:** اعتمدت الباحثة في البحث الحالي على المنهج التجريبي؛ حيث تم تقسيم عينة البحث لمجموعتين متساويتان ومتكافئتين إحداهما تجريبية والأخري ضابطة.

(ب) **عينة الدراسة:** تم تطبيق البحث على عينة من أطفال متلازمة داون تتراوح أعمارها من (٩-١٢) سنة، وعددهم ٢٠ طفل من ذوي متلازمة داون من مدرسة التربية الخاصة بيا تم تقسيمهم الى مجموعتين مجموعة ضابطة(١٠) ومجموعة تجريبية (١٠)ونسب ذكائهم من (٥٥-٧٠).

(ج)**الحدود المكانية:** تم تطبيق البرنامج بمدرسة التربية الفكرية بإدارة ببا التعليمية محافظة بني سويف.

(د) **الحدود الزمنية:** تكون البرنامج من(٤٨) جلسة، وتم تطبيق البرنامج في الفصل الدراسي الأول عام(٢٠٢١-٢٠٢٢)، وزمن الجلسة تراوح بين ٣٠-٤٥ دقيقة بواقع ثلاث جلسات في الأسبوع، وتم تطبيق البرنامج في مدة (أربعة شهور).

جدول (١)

التكافؤ بين مجموعتى الدراسة في العمر الزمني، ومعامل الذكاء ,وكفاءة النطق

المتغيرات	المجموعة	ن	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	متوسط الرتب	مجموع الرتب	U	Z	مستوى الدلالة
العمر الزمني	التجريبية	١٠	١٠,٤٠	١,٣٥	٩,٩٠	٩٩,٠٠	٤٤,٠	٠,٤٧١	٠,٦٨٤ غير دالة
	الضابطة	١٠	١٠,٦٠	٠,٨٤	١١,١٠	١١١,٠٠			
معامل الذكاء	التجريبية	١٠	٦٤,٩٠	٢,٨٨	١٠,١٠	١٠١,٠٠	٤٦,٠	٠,٣٠٧	٠,٧٩٦ غير دالة
	الضابطة	١٠	٦٥,٢٠	٢,٧٨	١٠,٩٠	١٠٩,٠٠			
كفاءة النطق	التجريبية	١٠	٥٣,٣٠	١٠,٣٨	٩,١٠	٩١,٠٠	٣٦,٠	١,٠٦٣	٠,٣١٥ غير دالة
	الضابطة	١٠	٥٨,٦٠	٨,٥٠	١١,٩٠	١١٩,٠٠			

(هـ)يتضح من جدول (١) أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات رتب درجات المجموعتين التجريبية والضابطة في كل من العمر الزمني، والذكاء,وكفاءة النطق وهذا يدل علي تكافؤ المجموعتين (التجريبية والضابطة) في التطبيق القبلي, الأمر الذي يمهد للتطبيق العملي بصورة منهجية صحيحة.

أدوات البحث:

اشتملت البحث على أربعة أدوات، جاءت كالآتي:

(١)استمارة البيانات الأولية للطفل (إعداد: الباحثة).

(٢)مقياس كفاءة النطق المصور(إعداد: إيهاب الببلاوي، ٢٠٠٤).

(٣)البرنامج التدريبي (إعداد: الباحثة).

قام بإعداد المقياس إيهاب الببلاوي (٢٠٠٤)، ويهدف هذا المقياس إلى تشخيص اضطرابات النطق لدى الأطفال، ويعتمد هذا المقياس على الأسس التالية:

- يقدر المقياس كفاءة الطفل على نطق الأصوات اللغوية من صوت /أ/ إلى صوت /ي/ في مواضع الكلمة الثلاث (البداية –الوسط – النهاية).
- يصاحب كل كلمة صورة تعبر عن الكلمة، وذلك لتفادي ضعف الطفل في القراءة؛ حيث أننا لسنا بصدد تقييم مستوى الطفل القرائي، وإنما التعرف على مدى قدرته على النطق الصحيح للأصوات اللغوية ضمن كلمات.
- يسجل في الاستمارة المرفقة بالمقياس نوع الاضطراب في النطق الذي يعاني منه الطفل (إبدال – حذف –تحريف –تشويه)، وموضع هذا الاضطراب في الكلمة (البداية –الوسط –النهاية – مختلط)، ومدي قدرته على نطق الصوت بمفرده، أو بمساعدة المقدر.

ويتكون المقياس من (٨٤) كلمة وصورة دالة على الكلمة بواقع ثلاث كلمات وثلاث صور دالة عليها لكل صوت لغوي؛ حيث تبلغ الأصوات اللغوية (٢٨) صوتًا، ويتمتع المقياس بمعدلات صدق وثبات عالية؛ حيث قام معد المقياس بتقنين المقياس على عينة قوامها (٥٠) طفلاً طفلة من أطفال مدرسة سلطان الابتدائية للبنين (برنامج ذوي متلازمة داون واضطرابات النطق) بمدنية الرياض بالمملكة العربية السعودية؛ وقد بلغ معدل الصدق (٠,٩٤٦) بطريقة حساب صدق المقدرين، كما بلغت قيمة ت ١٠,٨٨ بطريقة المقارنة الطرفية، كما بلغت معدلات ثبات الاختبار عن طريق إعادة الاختبار(٠,٠١)، أي أن المقياس يتمتع بدرجة صدق وثبات عالية (الببلاوي، ٢٠٠٤، ٢٠٩-٢١٠).

وتتلخص إجراءات تطبيق المقياس بأن يطلب المقدر من الطفل أن يسمي كل صورة؛ حيث يُطلب منه نطق الصوت الدال على الصورة التي أمامه، وإذا فشل الطفل في نطق الصوت في المرة الأولى يقوم الباحث بنطق الصوت أمامه مرة واحدة، ثم يُطلب منه نطق الصوت مرة أخري، ويقوم المقدر بتسجيل الاستجابات الصحيحة والخاطئة للطفل؛ حيث يعطي الطفل درجة واحدة عند نطق الطفل للصوت بطريقة صحيحة، وبذلك فإن أعلي درجة لمقياس كفاءة النطق المصور هي (٨٤) درجة (وهي تعني أن الطفل لم يخطئ في نطق أي صوت من الأصوات)، وكلما انخفضت درجة الطفل على المقياس كلما زادت نسبة اضطرابات النطق لديه والعكس صحيح، كما يمكن من خلال الاستمارة المرفقة بالمقياس تحديد نوع الاضطرابات النطقي الذي يعاني منه الطفل سواء كان (إبدال – حذف– تحريف – إضافة)، وكذلك موضع الاضطراب النطقي في الكلمة (البداية – الوسط – النهاية – مختلط)، ولكن لا يعبر عنها بإعطاء درجات، وإنما تفيد فقط في تحديد نوع الاضطراب وموضعه لدى الطفل.

وقد قامت الباحثة الحالية بحساب ثبات هذا المقياس عن طريق إعادة التطبيق من خلال إعادة تطبيق المقياس بفاصل زمني قدره أسبوعين وذلك على عينة التحقق من الكفاءة السيكومترية المكونة من (٣٠) طفلاً من ذوي متلازمة داون، وتم استخراج معاملات الارتباط بين درجات أطفال العينة باستخدام معامل بيرسون (Pearson)، وكانت معاملات الارتباط (٠,٧٧٥) وهي دالة عند (٠,٠١)؛ مما يشير إلى أنَّ المقياس يعطى نفس النتائج تقريبًا إذا ما استخدم أكثر من مرَّة تحت ظروف مماثلة.

(١)برنامج تدريبي قائم على ا لمدخل الوظيفي لتحسين كفاءة النطق لدى أطفال متلازمة داون (إعداد: الباحثة):

تُعرفه الباحثة بأنه: برنامج مخطط يعتمد على وفق أسس علمية واستراتيجيات حديثة تساعد الطفل في تعلم المهارات الحياتية من خلال اللعب والفنيات المتنوعة (التعزيز التفاضلي، لعب الدور، التكرار، النمذجة، الشرح، الواجب المنزلي، والحث والمساعدة)، ويتم تطبيقها مع الأطفال ذوى متلازمة داون لتحسين كفاءةالنطق لديهم.

وقد أعدت الباحثة هذا البرنامج التدريبي باستخدام المدخل الوظيفي، وقدمته للأطفال ذوي متلازمة داون بمدرسة التربية الفكرية بمدينة ببا لأفراد المجموعة التجريبية، وتم تحديد عدد من الأهداف لهذا البرنامج تتمثل في تعريف هؤلاء الأطفال بأهمية استخدام كلمات وجمل وتوظيفها، والتدريب على مهارات كل منها، وذلك وفقًا لتنوع الألعاب والفنيات المُستخدمة مع الالتزام بتنفيذ التعليمات في هذا الإطار بكل دقة، وفق جدول زمني مُحدد ومتعلق بالجلسات، ووجود واجب منزلي متعلق بولي الأمر،

ووجود مجموعة من الإجراءات، ووجود مجموعة من الفنيات والأدوات المستخدمة، والتقييم لكل جلسة من جلسات البرنامج.

- **أهمية البرنامج:**

تبدو أهمية البرنامج التدريبي المقدم من الباحثة في كونه يعالج مشكلة من مشكلات التي تواجه الأطفال ذوي متلازمة داون وهي اضطرابات النطق، وهذا ما أشارت إليه الدراسات العربية والأجنبية(Claire timminstel،2008)، (Van،2010)، (أحمد،٢٠١٥)، (بكر،٢٠١٥)،(Paul،2015)، (Sara E Wood،2016)، (منسى؛ فكرى،٢٠١٧)، (فرج؛ وإسلام؛ ومحمد،٢٠١٧)، (رمضان،٢٠١٨)، (عبد العزيز،٢٠٢٠)، (عبد السميع،٢٠٢٠)، كما يمكن أن يساعد البرنامج التدريبي المقترح المعلمين والأخصائيين وأولياء الأمور في تعاملهم مع الأطفال ذوي متلازمة داون.

- **أهداف البرنامج:**

يهدف برنامج البحث الحالي إلى تحقيق عدة أهداف متعددة ومتنوعة، يمكن تقسيمها إلى الهدف العام، والأهداف الإجرائية على النحو التالي:

- **الهدف العام:**

يهدف البرنامج الحالي إلي استخدام المدخل الوظيفي في تحسين كفاءة النطق لدي عينة من الأطفال ذوي متلازمة داون ممن تتراوح أعمارهم الزمنية من٩-١٢سنة، وذالك من خلال مجموعة من التدخلات.

وينبثق من الهدف العام للبرنامج مجموعة من الأهداف الفرعية كما يلي:

(١) أن ينطق الطفل صوت الحرف في البداية ووسط ونهاية الكلمة بدون حذف.

(٢) أن ينطق الطفل صوت الحرف في البداية ووسط ونهاية الكلمة بدون إبدال

(٣) أن ينطق الطفل صوت الحرف في البداية ووسط ونهاية الكلمة بدون اضافة.

(٤) أن يتدرب الطفل على نطق الأصوات سواء كانت بشكل منعزل، أو في مقاطع وجمل ثم في الكلام التلقائي.

(٥) توظيف الكلمات والجمل والعبارات من واقع الحياة اليومية للطفل وذلك لتحسين كفاءة النطق لدى الطفل.

- **الفنيات والاستراتيجيات المستخدمة في البرنامج :**

(١) **التغذية الراجعة:** تقوم الباحثة باستخدام فنية التغذية الراجعة حتي تستطيع تحديد ما تحقق من أهداف، وتحديد الاستجابات الصحيحة الملائمة التي تساعد في تحقيق الأهداف المطلوب تنفيذها، وكذلك في المقارنة بين السلوك الحالي للطفل والسلوك المطلوب الوصول إليه.

(٢) **النمذجة:** وهى أسلوب يمكن من خلاله تغيير السلوك الغير مرغوب إلى سلوك مرغوب عن طريق قيام المعلم بأداء السلوك المرغوب أمام الطفل.

(٣) **التعزيز:** يُعتبر التعزيز من أهم الفنيات المستخدمة في تعليم وتدريب الأطفال، فحصول الطفل على المعزز عقب استجابة صحيحة يعطى الطفل الرغبة فى تكرار السلوك ومن ثم تكرار فى مواقف الحياة اليومية.

(٤) **استراتيجية الشجرة المثمرة:** أكدت على مدى فعالية استراتيجية الشجرة المثمرة فى تحفيز التلاميذ وجذبهم تجاة المادة التعليمية، وإيصال المادة التعليمية لدى الأطفال الخفاجي (٢٠٢٠).

(٥) **استراتيجية التعلم بالاكتشاف:** يعرف عبد المنعم(١٩٨٨) التعلم بالاكتشاف يحدث عندما تقدم المادة التعليمية للأطفال فى شكل غير ناقص غير مكتمل؛ حيث يعتمد على أسلوب التفكير، ويكون دور الطفل فى هذه الطريقة دور نشط وأساسي وإيجابي.

رقم الجلسة	عنوان الجلسة	هدف الجلسة	الفنيات المستخدمة	الأدوات المستخدمة	مدة الجلسة
١	جلسة تعارف	- أن يتعرف كلاً من الأخصائي وأمهات الأطفال متلازمة داون. -أن يتعرف أمهات الأطفال على محتوى البرنامج العلاجي.	الحوار والمناقشة -المحاضرة	مطبوعات ورقية- السبورة	٣٠دقيقة
٢	مشاركة الأمهات في البرنامج التدريبي	- أن يتعرف على دور الأسرة فى مواجهة مشكلات النطق لدى أطفال متلازمة داون.	الحواروالمناقشة- التغذية الراجعة	السبورة- مطبوعات ورقية	٣٠دقيقة
٣	مشاركة معلمي أطفال متلازمة	- يعرف المعلمين دورهم فى خفض اضطرابات النطق لدى أطفال متلازمة داون.	طرح الأسئلة - الحوار والمناقشة -التعزيز	حلوى- صور	٣٠دقيقة
٤	بناء الألفة	-يتعرف أمهات أطفال متلازمة داون	الحوار-النمذجة-	صور بعض	٤٥

رقم الجلسة	عنوان الجلسة	هدف الجلسة	الفنيات المستخدمة	الأدوات المستخدمة	مدة الجلسة
		على بعض الأنشطة لتحسين النطق لدى الأطفال.	التعزيز –الواجب المنزلى	الفواكه والخضروات وحيوانات وطيور	دقيقة
٨– ٩– ١٠	تدريب أعضاء النطق	–أن يتدرب على أعضاء النطق.	النمذجة–لعب الأدوار–التعزيز – التغذية الراجعة– الواجب المنزلى	مرآه – خافض اللسان– كراميل – كمبيوتر – قصاصات ورق– كور مطاطية– شيلمو عصير– شمعة – جهاز تمرين تنفس	٤٥ دقيقة
١٣– ١٤– ١٥– ١٦	تحسين نطق حرف (ك)	–أن ينطق صوت حرف الكاف بطريقة صحيحة. –التمييز بين صوت حرف الكاف ونطق صوت حرف ج. –أن ينطق صوت حرف الكاف داخل جمل وعبارات. –أن يسرد أحداث قصة مصورة تحتوى على صوت حرف الكاف. –علاج عيوب (الحذف، الإبدال، التشويه، الإضافة) لدي الطفل.	التعلم بالاكتشاف– النمذجة–الاستثارة الحسية–التعميم– لعب الادوار– الواجب المنزلى– استراتيجية الشجرة المثمرة–القصة– المحاكاة– استرتيجية رفع اليد–التشكيل–	لوحة بها صور صغيرة لكلمات بها حرف ك– عدسة مكبرة– خافض اللسان – مرآه– مجسمات(ديك –كلب –كتاب –كماشة) مجسم للشجرة	٤٥ دقيقة

رقم الجلسة	عنوان الجلسة	هدف الجلسة	الفنيات المستخدمة	الأدوات المستخدمة	مدة الجلسة
			التغذية المرتدة		

ثامنًا: نتائج البحث ومناقشتها:

(١)نتائج الفرض الأول:

ينص الفرض على أنه "**توجد فروق ذات دلاله إحصائية بين متوسطي رتب درجات الأطفال في المجموعتين التجريبية والضابطة في القياس البعدي على كفاءة النطق المصور (في الاتجاه الأفضل) لصالح المجموعة التجريبية**"، ولاختبار صحة هذا الفرض قامت الباحثة بحساب متوسطى رتب درجات المجموعة التجريبية في القياس البعدي تم استخدام اختبار مان ويتني للعينات المرتبطة للتحقق من وجود فروق بين متوسطي رتب درجات المجموعتين في القياس البعدي، ويوضح الجدول (١) نتائج هذا الفرض:

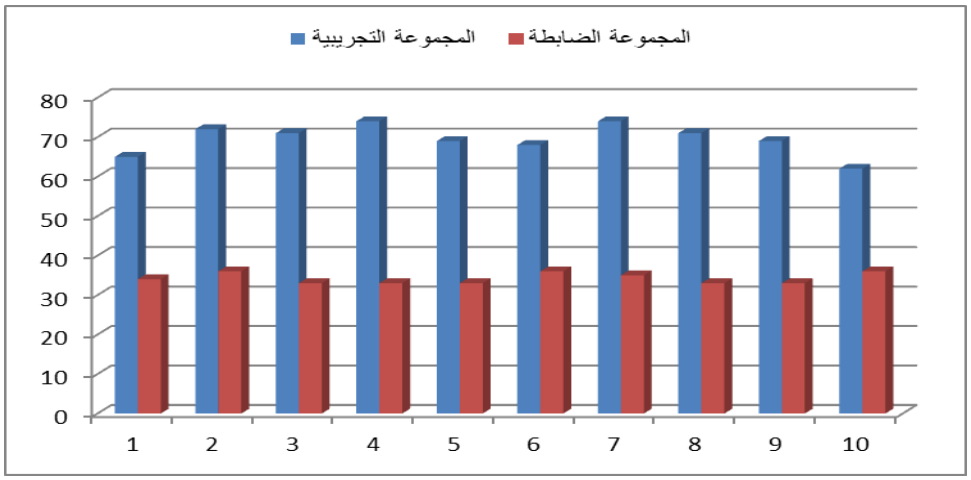
جدول (١)

اختبار مان ويتني للفرق بين متوسطي رتب درجات المجموعتين التجريبية والضابطة في كفاءة النطق المصور

المجموعة	ن	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	متوسط الرتب	مجموع الرتب	Z	الدلالة
التجريبية	10	69.50	3.81	15.50	155.00	3.819	0.01
الضابطة	10	34.20	1.40	5.50	55.00		

يتضح من الجدول (١) وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوي دلالة (٠,٠١) بين متوسطي رتب درجات أفراد المجموعتين التجريبية والضابطة في القياس البعدي في كفاءة النطق المصور لصالح متوسط رتب درجات المجموعة التجريبية في التطبيق البعدي، وهذا يشير إلى التحسن الذي حدث لدى العينة التجريبية نتيجة البرنامج المعد في البحث الحالية، وهذا يحقق صحة الفرض الأول.

ويوضح الشكل البياني (١) دلالة الفروق بين درجات أفراد عينة البحث في كفاءة النطق المصور بعد تطبيق البرنامج لدى المجموعتين التجريبية والضابطة.



شكل (١)

درجات المجموعتين التجريبية والضابطة في كفاءة النطق المصور

يتضح من الشكل البياني (١) ارتفاع درجات كفاءة النطق المصور لدى أفراد عينة البحث بالمجموعة التجريبية بالمقارنة بدرجات المجموعة الضابطة في قياس كفاءة النطق المصور بعد تطبيق البرنامج.

وأشارت نتائج الفرض الأول إلي وجود فروق ذات دلاله إحصائيه عند مستوى (٠,٠١) بين متوسطى رتب درجات المجموعة التجريبية والضابطة على كفاءة النطق المصور بعد تطبيق البرنامج التدريبي لصالح المجموعة التجريبية في القياس البعدي؛ مما يدل على فعالية البرنامج المقترح في خفض اضطرابات النطق لدى الأطفال ذوى متلازمة داون.

ويُعد المدخل الوظيفي هو أحد مداخل تعليم اللغة، وتتضمن أهمية المدخل الوظيفي في تدريس اللغة من خلال نقاط خمسة حددها تشينج (Cheng,2003) في أنه:

- يراعى ميول المتعلمين واهتماماتهم وينمى اتجاهاتهم ويعدهم للحياة.
- يربط المهارة أو المادة التعليمية بحياة المتعلم وما يعانيه من مشكلات، وما يتطلع إليه من حلول لها.
- يجعل التعليم أكثر متعة لكل من المتعلم والمعلم من خلال تفاعلهم مع بعض.
- يثير حب الاستطلاع لدى المتعلمين ويحفز تفكيرهم، وذلك من خلال تقديم في صور أداءات، وممارسات يقوم بها تلاميذ الداون التي تنشق أساسًا من أنشطة الحياة اليومية.

وقد لاحظت الباحثة أثناء تطبيق البرنامج التدريبى القائم على المدخل الوظيفى تحسين كفاءة النطق لدى الأطفال ذوى متلازمة داون، واستخدام استراتيجيات التعلم النشط مثل (مسرح خيال الظل ، استراتيجية القفل والمفتاح وصندوق المفاجآت، والشجرة المثمرة)، واستخدام الوسائل من قبل الباحثة كان لهذ أثر فعال وجيد في نجاح البرنامج ومدى تفاعل وإثارة انتباه الأطفال ذوى متلازمة داون النشاط، ومن خلال استخدام استراتجيات التعلم النشط التى كان بها المتعة والشويق والإثارة ومن خلال التعزيز ، والحث، والمساعدة، وتشجيع الطفل، وكسر حاجز الخوف لدى الأطفال والشعور بالهدوء وتفاعل مع الباحثة داخل الجلسة، وقد كان هذا التغيرفى جميع أفراد المجموعة التجريبية بعد استخدام المدخل الوظيفي وتوظيف الكلمات والجمل والعبارات باستخدام فنيات واستراتيجيات متنوعة أنه كان يوجد تغير ملحوظ في تحسين كفاءة النطق لدى أفراد المجموعة التجريبية.

ويمكن تفسير ذلك إلى أن أطفال المجموعة التجريبية قد استفادوا من جلسات البرنامج التدريبي؛ مما يشير إلى فعالية البرنامج التدريبى وأثره على تحسين كفاءة النطق لدى أطفال المجموعة التجريبية.

وتتفق نتيجة الفرض الأول مع التوجه العام للعديد من الدراسات التي تم تناولها بفصل الدراسات السابقة، ومنها بحث Van(2010) التي أسفرت نتائجها عن فاعلية اتجاه التدخل المتكامل لتنمية النطق والكلام وفهم الرسائل لدى أطفال متلازمة داون، وبحث أحمد (٢٠١٤) التي توصلت إلى فاعلية برنامج تدريبي قائم على اللفظ المنغم للإنتاج الصوتي والكلامي لدى المعاقين عقليًا، واتفقت معهم نتائج بحث علي (٢٠١٥) التي توصلت إلى فاعلية برنامج تدريبى لخفض الاضطرابات النطقية لدى أطفال متلازمة داون، وأكدت نتائج البحث على وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات رتب درجات الأطفال ذوى متلازمة داون بعد تطبيق جلسات البرنامج، واتفقت معهم نتائج صبري (٢٠١٩) التي هدفت إلى معرفة مدى فعالية برنامج تدريبي في علاج بعض اضطرابات النطق لدي الأطفال ذوي الإعاقة العقلية، ومتابعة تدريب الأطفال في المنزل، والتي توصلت نتائج البحث إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في القياس البعدي لبعض اضطرابات النطق لصالح المجموعة التجريبية، واتفقت مع نتائج بحث سمير (٢٠٢٢) إلى أثر استخدام المدخل الوظيفي في علاج صعوبات تعلم القراءة لدى تلاميذ المرحلة الاعدادية، وتوصلت نتائج البحث إالى وجود فرق دال إحصائيًا بين متوسطى رتب درجات المجموعة التجريبية التى درست باستخدام المدخل الوظيفي، والمجموعة الضابطة التي درست بالطريقة التقليدية في التطبيق البعدي لصالح درجات المجموعة التجريبية.

ومما سبق ترى الباحثة أن الدراسات التى اتفقت معها؛ تؤكد جميعها على فعالية البرامج التدريبية في تحسين كفاءة النطق.

(٢)نتائج الفرض الثاني ومناقشته:

ينص الفرض على أنه: "**توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي رتب درجات الأطفال ذوي متلازمة داون في المجموعة التجريبية القياسين القبلي والبعدي على مقياس كفاءة النطق لدى المجموعة التجريبية (في الاتجاه الأفضل)لصالح القياس البعدي**"، ولاختبار صحة هذا الفرض ثم استخدام اختبار ويلكوكسون " w "، ويوضح الجدول (٢) نتائج هذا الفرض.

جدول (٢)

الفرق بين متوسطى رتب درجات القياسيين القبلى والبعدى لدى المجموعة التجريبية على مقياس كفاءة النطق المصور

ن	القياس	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الاشارات	العدد	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمةz	مستوى الدلالة	مربع إيتا	حجم التأثير
10	القبلي	33.50	2.12	-	0	0.00	0.00	2.508	0.01	0.80	قوي
10	البعدي	69.50	3.81	+	10	5.50	55.00				
				=	0						

يتضح من الجدول (٢) وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوي دلالة (٠,٠١) بين متوسطي رتب درجات الأطفال ذوي متلازمة داون في القياسين القبلي البعدي على مقياس كفاءة النطق لصالح متوسط رتب درجات القياس البعدي، بقيم متوسطات القياسين (القبلي، البعدي)، وهذا يشير إلى التحسن الذي حدث لدى عينة البحث في القياس البعدي نتيجة البرنامج القائم على قائم على المدخل الوظيفي، هذا يحقق صحة الفرض الثاني.

وقد تم حساب مربع ايتا، لقياس حجم تأثير البرنامج من خلال المعادلة التالية (Tomczak, & Tomczak, 2014, 23):

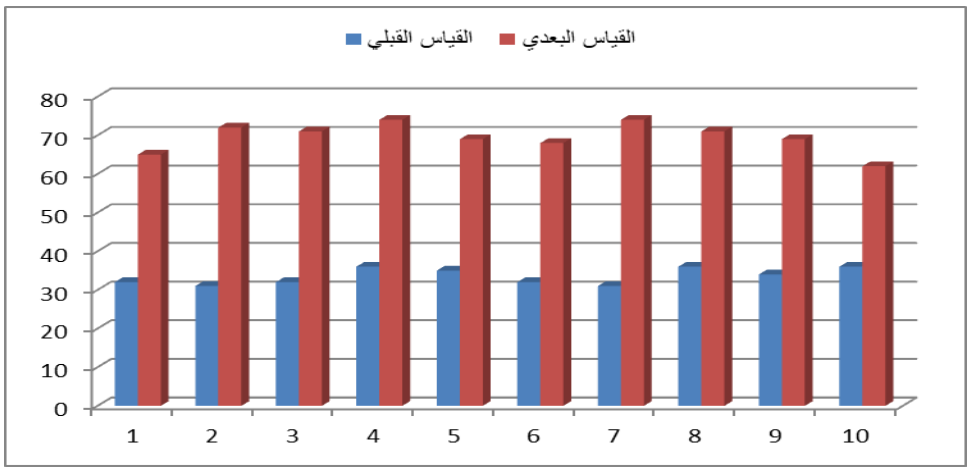
$$r = \frac{Z}{\sqrt{n}}$$

حيث (r) هو معامل الارتباط ويمتد من (-١,٠٠ الى ١,٠٠) بينما (z) هي قيمة الفروق بين رتب المجموعات أما (n) هي العدد الكلى لأفراد العينة.

كما يتضح أن قيم مربع إيتا لمقياس المهارات كفاءة النطق المصور (٠,٨٧٧) وهي أعلى من القيمة (٠,٥٠٠) التي تقابل حجم تأثير كبير (٠,٨٠٠) كما بالجدول المرجعي (عزت عبد الحميد محمد،

٢٠١١، ٢٨٤)؛ مما يدل على أن البرنامج المقترح له حجم تأثير كبير على خفض اضطرابات النطق لدى أفراد العينة، كما يدل على ارتفاع مستوى الدلالة العملية لهذا البرنامج.

ويوضح الشكل البياني (٢) دلالة الفروق بين متوسطي درجات الأطفال ذوي متلازمة داون في مقياس كفاءة النطق المصور قبل وبعد تطبيق البرنامج القائم على المدخل الوظيفي.



شكل (٢)

متوسطي درجات القياسيين القبلي والبعدي لدى الأطفال ذوي متلازمة داون في كفاءة النطق

يتضح من الشكل البياني (٢) ارتفاع درجات كفاءة النطق لدى الأطفال ذوي متلازمة داون في القياس البعدي بمقارنة درجاتهم في القياس القبلي.

وقد قامت الباحثة بإيجاد نسبة التحسن بين القياسين القبلي، والبعدي على مقياس كفاءة النطق المصور، والجدول (٣) يوضح ذلك:

جدول (٣)

نسبة التحسن بين القياسين القبلي والبعدي للبرنامج على مقياس كفاءة النطق المصور

متوسط القياس القبلي	متوسط القياس البعدي	نسبة التحسن
33.50	69.50	51.80%

وقد أكدت نتائج البحث انخفاض درجات الأطفال ذوي متلازمة داون بعد تعرضهم للبرنامج القائم على المدخل الوظيفي، وتعزو الباحثة هذا التحسن الظاهر في كفاءة النطق (خفض اضطرابات النطق) للأتي:

- تكوين علاقة ود وحبة بين الباحثة والأطفال ذوي متلازمة داون (عينة البحث)، وتقسيم حجرة التدريب إلى أركان حسب احتياجات كل طفل بالإضافة إلى تجهيز الأدوات اللازمة.
- الحرص على أن تكون البيئة الخاصة بالتدريب خالية من المشتتات، للتقليل من التوتر والقلق.
- استخدام أنشطة مشوقة للأطفال ذوي متلازمة داون، وكذلك طريقة تنفيذها وما تضمنه ذلك من فنيات، مثل التعزيز المادي والمعنوي، لعب الدور، النمذجة، والحث، والتسلسل، وهذه الفنيات تساعد على تنمية مهارات الطفل وتدريبه بشكل أسهل، كذلك ساعدت هذه الفنيات في قدرات الطفل المختلفة، فمن خلال استخدام فنيات التعزيز والتي كان لها أثر إيجابي في خفض اضطرابات النطق لدى الأطفال ذوي متلازمة داون، حيث يعتبر التعزيز ضروريًّا لإحداث التعلم، كما أنه ينشط ويحفز الطفل لكي يشارك في الأنشطة، حيث نوعت الباحثة في استخدام أنواع التعزيز المادي منها والمعنوي، ويتوقف تحديد المعزز وحجمه على السلوك الذي يقوم به الطفل.
- كما أن استخدام فنية النمذجة التي من خلالها يمكن خفض اضطرابات النطق لدى الأطفال ذوي متلازمة داون، حيث أن سلوك الطفل يتكون من خلال ملاحظته لسلوك الآخرين من حوله، وخاصة إذا كان السلوك يلاحظه الطفل سلوك شخصي محبب إليه، فإن تأثيره سيكون أكثر وضوحًا، وهذا ما لاحظته الباحثة خلال تطبيق جلسات البرنامج القائم على المدخل الوظيفي، هذا وقد أشار باندورا (مؤسس نظرية التعلم الاجتماعي) الذي أبدى أهمية بالغة بالتعلم الاجتماعي، وخاصة في مجال التعلم بالمحاكاه، وأنه إحدى الوسائل الأساسية لاكتساب وتعديل السلوك البشري، وهي ما تتم من خلال التشكيل بالنموذج.
- كذلك استخدام فنية التشكيل كإجراء يساعدن في تعلم بعض السلوكيات غير الموجودة (كالتحدث)، والتشكيل لا يعنى خلق سلوكيات جديدة وإنما يعني التدعيم الإيجابي المنظم للسلوكيات التي تقترب من السلوك المستهدف بهدف ترسيخها في ذخيرة الفرد ثم يعمل على تعزيز السلوكيات التي تقترب أكثر فأكثر من السلوك النهائي، وفي التشكيل يقوم المعالج عند تحديد السلوك النهائي المراد تعلمه، ثم يختار السلوكيات التي تشبه السلوك النهائي وباستخدام التعزيز المنظم يستمر في تدعيم الخطوات التي تحقق الاقتراب من السلوك النهائي وتسمى عملية تشكيل السلوك الاقتراب التدريجي.
- وكذلك فنية التسلسل؛ حيث إن سلوكيات الإنسان نادرًا ما تتكون من استجابة واحدة، فمعظم السلوكيات الإنسانية مجموعة من الاستجابات المرتبطة بعضها (على شكل حلقات) مع بعض من خلال مثيرات محدده وتنتهي بالتعزيز، وتشكل هذه الحلقات المترابطة السلاسل السلوكية

(فسلوكيات القراءة والكتابة والعزف والطباعة جميعها مكونه من حلقات سلوكية مترابطة مع بعضها البعض) ويسمى الإجراء الذي نستطيع من خلاله مساعدة الفرد على تأدية السلسلة السلوكية على نحو متتال بـ "التسلسل".

- كما استخدمت الباحثة فنية الحث في البرنامج؛ حيث يحتاج بعض الأطفال إلى الحث (المساعدة) حتى يتمكن من أداء المهارات أو أداء الأدوار، ويُعد الحث من الفنيات التعليمية التي تساعد على أداء الاستجابة الصحيحة بما يقلل من خطأ الطفل ويدعم إحساس الطفل بالنجاح، والمخاطرة الوحيدة في استخدام الحث هو اعتماد الطفل على الباحث، وهناك العديد من أنواع الحث التي تستخدم لمساعدة الطفل على أداء السلوك أو الإستجابة الصحيحة، وقد أظهر الحث والتلقين فاعليته مع الأطفال ذوي متلازمة داون.
- وضعت بحث(Wehmen &Kregel,2004) تصورًا لمحتوي المنهج الوظيفي لأطفال متلازمة الداون في مدارس التربية الفكرية، وقد تتضمن الأبعاد التالية: علاج عيوب الكلام، عملية الاتصال، التعرف على الذات والمجتمع الذي يعيش فيه الطفل، الدراسات الوظيفية، وكيفية استخدام النقود، الحياة في المجتمع والمنزل (قراءة اللافتات والتوجيهات والارشادات المرورية، وقراءة الأسعار، وعملية البيع والشراء.

ويمكن تفسير ذلك إلى وجود فروق بين أطفال المجموعة التجريبية في التطبيقين القبلي والبعدي أي في اتجاه التحسن، فقد تبين أن درجات أطفال المجموعة التجريبية في القياس البعدي أعلى من درجات المجموعة التجريبية في القياس القبلي؛ مما يشير إلى فعالية البرنامج التدريبي في خفض اضطرابات النطق لدى أطفال عينة البحث.

كما اتفقت معه نتائج بحث(Wehman,2010) إلى التعرف على فعالية المنهج الوظيفى في جعل التلاميذ ذوى الإعاقة الذهنية القابلين للتعلم يعتمدون على أنفسهم ويندمجون في المجتمع، واتفقت معهم بحث(Mary,2011) إلى التعرف على مدى فعالية المنهج الوظيفي في العلوم على تلبية احتياجات التلاميذ ذوى الإعاقة الذهنية القابلين للتعلم بالمرحلة الابتدائية، واتفقت معهم بحث المتولي (٢٠١٤) إلي بناء منهج وظيفي مقترح لتنمية المهارات الحياتية لدي تلاميذ ذوي الإعاقة متلازمة داون القابلين للتعلم، واتفقت معهم بحث منسي وفكري (٢٠١٧) التي توصلت إلى تنمية بعض مهارات التحدث لدى أطفال متلازمة داون القابلين للتعلم باستخدام بعض استراتجيات التعليم والتعلم وتوصل البحث إلى النتائج الأتية، وجود فروق دالة إحصائيا بين التطبيق القبلي والبعدى للعينة التجريبية لصالح القياس البعدى.

واتفقت معهم بحث رمضان (٢٠١٨) التي توصلت الي التعرف على فعالية برنامج تدريبي تخاطبي لخفض بعض اضطرابات النطق وأثره في تنمية بعض المهارات الاجتماعية لدي أطفال متلازمة داون، واتفقت معهم بحث السيد (٢٠١٩) التي توصلت إلي فاعلية برنامج قائم على المدخل الوظيفي لتنمية سلوكيات الامان والسلامة اللازمة لأطفال مدارس التربية الفكرية، كما اتفقت مع بحث عبدالسميع (٢٠٢٠) إلي التعرف على فاعلية برنامج قائم على استراتيجية اللفظ المنغم في خفض حدة اضطرابات النطق لدي أطفال متلازمة داون توصلت نتائج البحث إلى: وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط ريب درجات القياسين القبلي والبعدي على مقياس اضطرابات النطق لدى الأطفال ذوي متلازمة داون بالمجموعة التجريبية لصالح القياس البعدي.

(٣)نتائج الفرض الثالث ومناقشته:

ينص الفرض على أنه: "**لا توجد فروق ذات دلاله إحصائية بين متوسطات رتب درجات الأطفال ذوي متلازمة داون في المجموعة التجريبية القياسين البعدي والتتبعي على مقياس كفاءة النطق المصور**"، ولاختبار صحة هذا الفرض تم استخدام اختبار ويلكوكسون " Wilcoxon " والجدول (٤) يوضح نتائج هذا الفرض:

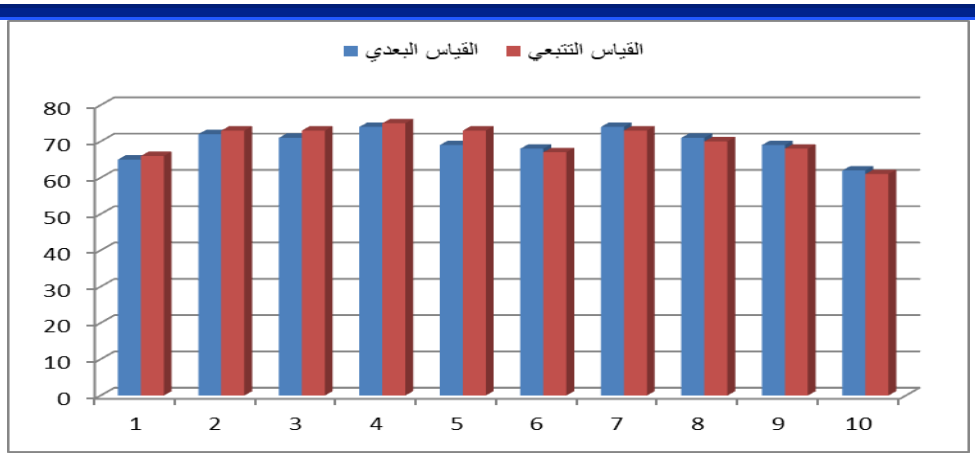
جدول (٤)

اختبار ويلكوكسون للفرق بين متوسطي رتب درجات القياسين البعدي والتتبعي في مقياس كفاءة النطق المصور

ن	القياس	المتوسط الحسابى	الانحراف المعيارى	الاشارات	العدد	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمةz	الدلالة وقيمتها
10	البعدي	69.50	3.81	-	5	4.50	22.50	0.540	0.589 غير دالة
10	التتبعي	69.90	4.36	+	5	6.50	32.50		
				=	0				

يتضح من الجدول (٤) أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي رتب درجات الأطفال ذوي متلازمة داون في القياسين البعدي والتتبعي على مقياس كفاءة النطق المصور للأطفال ذوي متلازمة داون، أي أنه يوجد تقارب بين متوسطي رتب درجات الأطفال ذوي متلازمة داون في القياسين البعدي والتتبعي وهذا يحقق صحة الفرض الثالث.

ويوضح الشكل البياني (٣) عدم دلالة الفروق بين متوسطي درجات الأطفال ذوي متلازمة داون في مقياس كفاءة النطق المصور في القياسين البعدي والتتبعي.



شكل (٣)

متوسطي درجات القياسين البعدي والتتبعي لدى الأطفال ذوي متلازمة داون في مقياس كفاءة النطق المصور

يتضح من الشكل البياني (٣) أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية في درجات مقياس كفاءة النطق المصور لدى الأطفال ذوي متلازمة داون، مما يدل على بقاء أثر البرنامج القائم على المدخل الوظيفي.

واتفقت مع نتائج بحث محي الدين(٢٠١٦) التي توصلت إلى فاعلية برنامج إرشادي أسرى مقترح في علاج اضطرابات النطق للأطفال المعاقين ذهنية القابلين للتعلم، كما اتفقت مع بحث الدويك (٢٠١٧) التي توصلت إلى قياس أثر برنامج مقترح لتنمية المهارات السمعية والنطقية لدى التلاميذ ذوي متلازمة داون) على اتجاهات أقرانهم العاديين نحوهم، كما اتفقت مع بحث العتيبى (٢٠١٩) التي توصلت إلى التعرف على فاعلية استخدام اجراء التأخير الزمنى المتدرج في إكساب مهارة قراءة بعض الكلمات الوظيفية للتلميذات ذوات الإعاقة الفكرية البسيطة والمتوسطة).

ويتضح من خلال التحقق من نتائج الفرض الثاني أنه أسفر عن أنه لا توجد فروق دالة احصائيا بين القياسين البعدي والتتبعي، وهذا يدل على فعالية البرنامج القائم على المدخل الوظيفي واستمراريته، ويرجع ذلك التأثير والاستمرارية إلى استخدام الباحثة الفنيات السابق ذكرها، بالإضافة إلى استخدام التقييم والذي من خلاله تقوم الباحثة بالمراجعة والتأكد على أهداف الجلسة من خلال نفس الأدوات أو أدوات مشابهة لها، وذلك للوقوف على مدى استفادة الطفل ذو متلازمة داون من الجلسة، وتسجيل الملاحظات التي تلاحظها الباحثة، وفي حالة عدم استفادة الطفل وعدم تحقق أهداف الجلسة، تقوم الباحثة بإعادة أن شطة الجلسة لكي يتعلم الطفل ويستفيد منها، كذلك استخدام الواجب المنزلي، فمن خلال تدريب الأم للطفل في المنزل على أهداف الجلسة، يتمكن الطفل من إتقان الكفاءة اللغوية.

كما أن الباحثة اعتمدت على الأنشطة الموسيقة والحركية؛ حيث كان لهما دور فعَّال في تخفيف الشعور بالعزلة، والخجل، والخوف، والنزعة الانطوائية لما تكلفه من فرص في المشاركة والاندماج مع الآخرين في الأنشطة المتنوعة، كما أنها تتيح الفرصة لإخراج الطاقات الكامنة، وأيضا تُشعر الأطفال بالمتعة والسعادة.

كما راعت الباحثة أن كل طفل يمتلك قدرات، ومهارات مختلفة عن الآخر؛ لذا قامت الباحثة باستخلاص مدى قصور المهارات لكل طفل على حدة، ولكل مهارة فرعية، ثم ركزت الباحثة على تعديل القصور لدى كل طفل بشكل خاص عن طريق تعديل بعض الأنشطة والتدريب على المهارات لكل طفل على حدة عند الحاجة، ليستفاد منها كل طفل بشكل كبير بما يتناسب مع طبيعة القصور لديه؛ مما عمل على رفع وتحسين مستوى كفاءة النطق لدى كل أطفال العينة.

ومن جهة أخرى تشير هذه النتيجة أيضًا إلى أن البرامج المقدمة للأطفال ذوي متلازمة داون إذا لم يتم الاستمرار في تقديمها بل ومراعاة مشاركة الأسرة فيها ومراعاة التنوع للأدوات والاستراتيجيات المناسبة، والتي تساعد في استغلال المثيرات المختلفة.

تاسعًا: توصيات البحث:

- ضرورة مراعاة الفروق الفردية في البرامج المقدمة لهذه الفئة من الأطفال ذوي متلازمة داون من حيث تخطيطها وتنفيذها لتحقيق الرعاية الفريدة لكل طفل على حده.
- ضرورة الاهتمام والتركيز على مبدأ التعزيز والتحفيز في تعليم هؤلاء الأطفال ذوي متلازمة داون.
- ضرورة الاهتمام بفئة ذوي متلازمة داون وإنشاء فصول خاصة بهم وعمل برامج خاصة لهم واستراتيجيات تعليمية وتربوية على أسس علمية وموضوعية تراعى هؤلاء الأطفال وسمات شخصيتهم، وتتيح لهم فرص نمو طبي.
- أهمية التدخل المبكر والكشف عن الاضطرابات الصوتية والنطقية لدى أطفال متلازمة داون.
- الاعتماد على نقاط القوة لدى كل طفل كحالة فردية حتى يتم تقديم العلاج.

عاشرًا: بحوث مقترحة:

أثار ما جاء في البحث الحالية من عرض للإطار النظري وتحليل للدراسات السابقة ذات الصلة، فضلاً عن نتائج البحث الحالية، العديد من التساؤلات التي تحتاج إلي إجراء بعض الدراسات للإجابة عنها، وفيما يلي تعرض الباحثة بعض البحوث التي يري إمكانية إجرائها في المستقبل:

- فاعلية برنامج للتدخل المبكر لتنمية كفاءة النطق لدى الأطفال ذوي متلازمة داون.
- فاعلية برنامج باستخدام القَصص الاجتماعي لتنمية كفاءة النطق لدى الأطفال ذوي متلازمة داون.
- فاعلية القصة الحركية لتنمية كفاءة النطق لدى الأطفال ذوي متلازمة داون.
- فاعلية برنامج باستخدام طريقة فان رايبر لتنمية كفاءة النطق لدى الأطفال ذوي متلازمة داون.

المراجع

- آباظة، أمال (٢٠٠٧). **اضطرابات التواصل وعلاجها**. مصر، الإنجلو المصرية.
- أبو النيل، محمود؛ طه، محمد؛ عبد السميع، عبد الموجود (٢٠١١). **مقياس ستانفورد – بينية للذكاء الصورة الخامسة**. القاهرة: المؤسسة العربية لإعداد وتقنين ونشر الاختبارات النفسية.
- آل مسفر، ضيدان بن محمد (٢٠١٩). **متلازمة داون حقائق وارشادات**.الرياض
- –الدليل التشخيصي والإحصائي للاضطرابات النفسية، الطبعة الخامسة -DSM٥) (٢٠١٣).الولايات المتحدة.
- الببلاوي، إيهاب (٢٠٠٣). **اضطرابات النطق دليل اخصائي التخاطب والمعلمين والوالدين**. القاهرة: مكتبة النهضة المصرية.
- الببلاوي، إيهاب (٢٠٠٦). **مقياس كفاءة النطق المصور**. الرياض: دار الزهراء.
- الخطيب، جمال محمد (٢٠٠٣). **تعديل السلوك الإنساني**. الكويت: مكتبة الفلاح للنشر والتوزيع.
- الخطيب، جمال محمد (٢٠١٠) **مقدمة في الإعاقة العقلية**. عمان: دار وائل للنشر والتوزيع.
- الخفاجى، هدى سالم (٢٠٢٠). أثر استخدام استراتيجية الشجرة المثمرة فى تحصيل قواعد اللغة العربية لدى تلميذات الصف الخامس الابتدائي. **رسالة ماجستير**.
- الدليل التشخيصى والإحصائى للاضطرابات النفسية ،الطبعة الخامسة –DSM٥) (٢٠١٣).الولايات المتحدة.
- دليل المعلم لمهارات التدريس الصفي ٢٠١٨/٢٠١٩الفصل الدراسي الثاني.
- سالم، أسامة فاروق؛ الشربيني، السيد كامل (٢٠١١). **التوحد (الأسباب –التشخيص–العلاج)**. عمان: دار المسيرة للنشر والتوزيع.
- سالم، كمال (٢٠٠٢). **موسوعة التربية الخاصة والتأهيل النفسي**. القاهرة: دار الكتاب الجامعي، الإمارات لعلاجها.
- السيد، حميدة السيد فتوح (٢٠١٩). تصميم برنامج قائم على المدخل الوظيفي لتنمية سلوكيات الأمان والسلامة في (المنزل – المدرسة – الطريق) اللازمة لأطفال مدارس التربية الفكرية.
- السيد، فايزة عوض (٢٠٠٩). **مداخل واتجاهات حديثة في تدريس اللغة العربية والإسلامية**. ط١، القاهرة: دار الجزيرة للطباعة والنشر.

- شاش، سهير محمد (٢٠٠٧). **اضطرابات التواصل – التشخيص – الأسباب –العلاج**. القاهرة: مكتبة زهراء الشرق،
- الشخص، عبدالعزيز (١٩٩٧). **اضطرابات النطق والكلام**. السعودية: مكتبة الصفحات الذهبية.
- الشخص، عبدالعزيز (٢٠٠٦). **قاموس التربية الخاصة والتأهيل لذوي الاحتياجات الخاصة**. القاهرة: مركز الفتح للطباعة.
- الشمراني، نجلاء أحمد (٢٠١٥). برنامج تدريبي لخفض الاضطرابات الصوتية والنطقية لدى أطفال داون. **مجلة البحث العلمي في التربية**، جامعة عين شمس، العدد (١٦)، ٥٦٤ – ٥٦٤
- عبد السميع، عبد السميع السيد (٢٠٢٠). فاعلية برنامج قائم على استراتيجية اللفظ المنغم في خفض اضطرابات النطق لدي أطفال متلازمة داون. **رسالة ماجستير**.
- عبد المنعم، لطفى محمد فطيم أبو العزايم (١٩٨٨). **نظريات التعلم المعاصرة وتطبيقاتها التربوية**. القاهرة: النهضة المصرية.
- العتيبى، بندر بن ناصر (٢٠١٩). فعالية استخدام التأخير الزمنى المتدرج في إكساب مهارة قراءة بعض الكلمات الوظيفية للتلميذات ذوي الإعاقة الفكرية البسيطة والمتوسطة: دراسة مقارنة. **مجلة التربية الخاصة والتأهيل**.
- عرعار، سامية؛ هاشمى، إكرام (٢٠١٦). اضطراب اللغة والتواصل التشخيص والعلاج. **مجلة العلوم الإنسانية والاجتماعية**.
- عيد، غادة محمد (٢٠١٩). فاعلية استراتيجية الألعاب التعليمية في تنمية الكلمات الوظيفية ومهارات التواصل اللفظي لدى أطفال متلازمة داون بمدارس التربية الفكرية. **رسالة ماجستير غير منشورة**، كلية التربية، جامعة دمياط.
- الغزالي، سعيد كمال عبد الحميد (٢٠١١). **اضطرابات النطق والكلام (التشخيص والعلاج)**. عمان: دار المسيرة للنشر والتوزيع.
- لبيب، عثمان (٢٠٠٢). الإعاقة العقلية دليل المعلمين وأولياء الأمور. عمان: دار الفكر ناشرون وموزعون.
- مصطفى، ولاء ربيع؛ الريدى، هويدة (٢٠١١).**الإعاقة الفكرية**. الرياض: دار الزهراء.
- Ans, V.B., Ludo, V., Marjolijn, V.W. (2010) Conversational behavior of children with developmental language Delay and their parents. **Journal Department of Special Education,** Radboud University ,04 Feb 2010.

- Barnes,E.,Roberts.,J.,Mirret,p.,Sideris,J&Misenheimer,J.,(2006).Acomparison of oral structure and oral-motor function in young males with fragile X syndrome and Down syndrome . Journal of speech ,language and Hearing Research 49:903-917.
- Bender, Michael, andothers (1996): **A functional curriculum for teaching students with disabilities: self**. Cake, motor skills house hold management and living skills.
- Cheng,X.(2003). Socratic Method for Engineering Education. **PDP**,T Research Projects,6(10).
- Kregel, C.(2011): **Functional Curriculum, for Education of the Mentally Retarded Taxas**: Proed Austim Puplishers
- Lee,D. S.(2017).A Screening test for syntax Development. **Journal Speech and Hearing Disorders**,2,103-112
- Mary, B. (2011). Science instruction for Mildly Handicapped. **Journal of Research in Science Teaching**, 29(6), 555-570.
- Norton ,M., &Duchie,J.(2014). Mental Lmagery and Idiom Comprehension: A Comparison of School Age Children and Adults.
- Roizen, N., &Patterson, D.(2003). Down 's syndrome. **Lancet**, 61,1281-1289.
- Wehman, P.(2010): **Program Development in Special Education for Mild mental Retardation**. New York: McGraw Hill
- Wehmen, P., &Kregel, J.(2004): **Functional Curriculm, Work Book:** pro-ed, Austin, Taxes, 2th Ed.