تدهور بعض الوظائف العقلية وعلاقتها باضطرابات النطق والكلام لدى عينة من مرضى الشلل الدماغ البسيط

هاني سعد عطا
مدرس بقسم الدراسات النفسية للأطفال – كلية الدراسات العليا للطفولة–
جامعة عين شمس

الملخص

هدفت الدراسة الى التعرف على ما العلاقة بين تدهور بعض الوظائف العقلية وعلاقتها باضطرابات النطق والكلام لدى عينة من مرضى الشلل الدماغ البسيط، واستخدام الباحث المنهج الوصفي المقارن من حيث أنه يعد أكثر المناهج ملائمة لهذه الدراسة، وتكونت عينة الدراسة من(٤٠) طفلاً من ذوي الشلل الماغي البسيط والذين لاتقل درجة ذكائهم ٨٠ درجة فما فوق والذين ينتمون إلى مرحلة (١٨–٢٠سنة) من الذكور والإناث، واستخدام الباحثين الأدوات التالية: مقياس ستانفورد بينية للذكاء الصورة الرابعة، اختبار مقياس اضطرابات النطق والكلام، وكانت اهم نتائج الدراسة:– توجد علاقة إيجابية دالة إحصائياً بين تدهور الوظائف العقلية(الإدراك) وزيادة إضطرابات النطق لدى مرضى الشلل الدماغي البسيط،– توجد علاقة إيجابية دالة إحصائياً بين تدهور الوظائف العقلية(الذاكرة) وزيادة إضطرابات النطق لدى مرضى الشلل الدماغي البسيط،– توجد علاقة إيجابية دالة إحصائياً بين تدهور الوظائف العقلية(الذكاء الكلي) وزيادة إضطرابات النطق لدى مرضى الشلل الدماغي البسيط،– توجد علاقة إيجابية دالة إحصائياً بين تدهور الوظائف العقلية(الذاكرة) وزيادة إضطراب الكلام لدى مرضى الشلل الدماغي البسيط،– توجد علاقة إيجابية دالة إحصائياً بين تدهور الوظائف العقلية(الذكاء الكلي) وزيادة إضطراب الكلام لدى مرضى الشلل الدماغي البسيط.

The deterioration of some mental functions and their relationship to speech and speech disorders A sample of patients with mild cerebral palsy

The study aimed to identify what is the relationship between the deterioration of some mental functions and its relationship with speech and speech disorders in a sample of patients with mild cerebral palsy, and the researcher used the descriptive comparative approach in that it is the most appropriate approach for this study, and the study sample consisted of (40) children with paralysis Simple Magi and those whose IQ score is no less than 80 degrees and above and who belong to the stage (18-20 years) of both males and females, and the researchers used the following tools: the Stanford Intermediate Intelligence Scale, the fourth image, the Speech and Speech Disorders Scale test, and the most important results of the study were: - There is a positive relationship Statistically significant between the deterioration of mental functions (perception) and the increase in speech disorders in patients with mild cerebral palsy, - There is a positive statistically significant relationship between the deterioration of mental functions (memory) and the increase in speech disorders in patients with mild cerebral palsy, - There is a positive statistically significant relationship between the deterioration of mental functions (Total intelligence) and increase in speech disorders in patients with mild cerebral palsy, - There is a positive statistically significant relationship between the deterioration of mental functions (memory) and the increase in speech disorder in patients with paralysis Simple cerebral - There is a positive statistically significant relationship between the deterioration of mental functions (total intelligence) and the increase in speech disorder in patients with mild cerebral palsy.

مقدمة

تعد الوظائف العقلية بمثابة المحرك الأساسي لكل أجهزة الجسم، وهي التى تبعث فيه النشاط والحيوية والقدرة على التعامل مع من حوله من مثيرات سواء كانت سمعية أو بصرية وقدرة على الاستجابة والرد على مختلف المثيرات الواردة إليه، فهي التى تمد الإنسان بالقدرة الفائقة على استخدام جميع حواسه وما يتصل بها من أعصاب ومن أجهزة النطق والكلام وأجهزة الحركة، فإذا أصيبت هذه الحواس أو المراكز المسئولة عن معالجة المعلومات الواردة من هذه الحواس فقد الإنسان قدرته على الاستجابة والتعامل مع مختلف المثيرات البيئية من حوله.

وتحدث اضطرابات الكلام نتيجة خلل أو اضطراب في الأداء الوظيفي لبعض الخلايا أو الأجهزة أو الأعضاء في كل من الحواس والجهاز العصبي المركزي وما يتصل به من أعصاب وأجهزة النطق والكلام وأجهزة الحركة، فأي اضطراب في أحد الحواس أو فقدانها ينتج عنه اضطراب في النطق والكلام وأيضاً الإعاقة العقلية، وإصابة مراكز المخ والفصوص المخية والأطراف العصبية يؤدي إلى عدم القدرة على معالجة المعلومات الواردة من الحواس على الدماغ ووعيها وكذلك عدم القدرة على إعطاء الاستجابة مثل إصدار الصوت واختياره من حيث شدة الصوت ونغمته(١).

ويسيطر ويتحكم الجهاز العصبي المركزي في كل أنشطة الفرد المختلفة ويصل إليه النبضات العصبية الناشئة في الأذن الداخلية وتصل إلى منطقة السمع وفهم الكلام عبر العصب السمعي إلى الفص الصدغي بالمخ ومنه يتم معالجة النبضات العصبية وتفسيرها وفهمها ثم اختزانها في الذاكرة وتوجد منطقة الفص الجبهي لإنتاج الكلام فإذا حدثت إصابة للفص الصدغي أو الجبهي والعصب السمعي أدت إلى اختلال نطق الكلام(٢).

ويشير ذيدل Zaidel (١٩٧٨) أن نصفي الكرة الدماغية متساويين في الوظائف حتى سن الخامسة، وبالنسبة لتلفيات الدماغ نجد أن عندما يتلف جزء من الدماغ نجد أن هناك استعادة وشفاء ممكن عن طريق المنطقة المضاهية من الجانب الآخر حيث تتقلد وظيفة المنطقة التالفة، وهذا يبدو واضحاً عند فقد اللغة والكلام(٣).

وقد أشار العلماء إلى أن مخ الإنسان ينقسم إلى نصفين أيمن يهتم بالمهارات اللغوية والأنشطة المتصلة بها، حيث تتركز فيه الروابط المسئولة عن وظائف الكلام، والتركيبات الترابطية المتخصصة التى يقوم بالتحويل الضروري للإشارات البصرية والسمعية إلى تكوينات لفظية. (٤)

وتتركز الوظائف الخاصة باللغة والكلام في النصف الكروي الأيسر لدى غالبية الأفراد والذين يستخدمون اليد اليمنى وكذلك جزء من اثنين يستخدمون اليد اليسرى، وذلك فإن النصف الأيسر مع المخ تقع على عاتقه المداخل التحليلية والمنطقية واللفظية[٥].

ويشير جزينج، ويلسن Gazzaniga, Wilson (١٩٧٧) إلى أن أغلب الناس يعتمدون في القدرة على الكلام على النصف الأيسر من المخ من القشرة المخية، وعلى الرغم من أن النصف الأيمن لايضبط الكلام (أوالكتابة) إلا أنه يفهم الكلام البسيط.[٦]

ويشير زيدان السرطاوي (١٩٨٨) إلى أن الوظائف العقلية الأساسية (كالانتباه والإدراك والذاكرة) متداخلة مع بعضها البعض، فإذا أصيبت باضطراب فإنها تؤثر على الوظائف الثانوية الخاصة باللغة الشفهية والقراءة والكتابة والتفكير.[٧]

وقد ترجع بعض الاضطرابات التى قد تصيب الشخص في النطق أو الكلام إلى ضعف أو تدهور في بعض العمليات المعرفية كالانتباه أو الإدراك أو الذاكرة[٨].

الدراسات السابقة

قام الباحث بمراجعة التراث العلمى السابق المرتبط بموضوع الدراسة من خلال عرض النتاج العلمى من الدراسات السابقة، وحصر هذه الدراسات والاستفادة من نتائجها للانطلاق فى هذه الدراسة من ناحية جديدة، وفيما يلى عرض لبعض الدراسات المرتبطة بموضوع الدارسة:

١- دراسة: مى مجدى محمد محمود(٢٠١٧) [٩] التى هدفت إلى إعداد حقيبة تعليمية لتعديل بعض اضطرابات النطق والكلام، وتنمية الاستعداد للقراءة والكتابة لدى الأطفال المعاقين عقليًا القابلين للتعلم، والتحقق من فاعليتها، مستخدمة المنهج شبه التجريبى، واشتملت العينة على (٢٨) طفلًا وطفلة من الأطفال المعاقين عقليًا القابلين للتعلم ممن تتراوح نسب ذكائهم بين (٥٥-٧٥)، وتراوح العمر العقلى لهم بين (٥-٦) سنوات والعمر الزمنى (٨- ١٣) سنة من مدرسة أوسيم للتربية الفكرية، وتمثلت أدوات البحث فى: مقياس اضطرابات النطق للأطفال المعاقين عقليًا القابلين للتعلم، ومقياس الاستعداد للقراءة للأطفال المعاقين عقليًا القابلين للتعلم، ومقياس الاستعداد للكتابة للأطفال المعاقين عقليًا القابلين للتعلم، والحقيبة التعليمية لتعديل بعض اضطرابات النطق والكلام وتنمية الاستعداد للقراءة والكتابة للأطفال المعاقين عقليًا القابلين للتعلم، وأوضحت النتائج فاعلية الحقيبة التعليمية فى تعديل اضطرابات النطق، وتنمية الاستعداد للقراءة والكتابة لدى عينة الدراسة.

٢- دراسة: هالة محمد جمال الدين(٢٠١٧) [١٠] التى هدفت إلى التعرف على مدى أثر برنامج تدريبى فى خفض بعض اضطرابات النطق والكلام لدى الأطفال المعاقين عقليا القابلين

للتعلم فى مدارس الدمج، وتدريب الآباء على كيفية استخدام البرنامج التدريبى موضوع البحث للمشاركة الفعالة فى تحسين حالة النطق والكلام عند الأبناء المعاقين ذهنيا القابلين للتعلم فى مدارس الدمج، واعتمدت الدراسة على المنهج التجريبى، وتمثلت العينة فى (٢٠) من الأطفال المعاقين عقليا القابلين للتعلم تم اختيارهم بطريقة عشوائية من مدرسة الشهيد أحمد محمد مسعد التابعة لإدارة ٦ أكتوبر التعليمية بمحافظة الجيزة، تم تقسيمهم إلى مجموعتين: تجريبية مكونة من ١٠ أطفال، وضابطة مكونة من ١٠ أطفال، وأشارت نتائج الدراسة إلى: وجود فرق ذو دلالة إحصائية بين متوسطى رتب درجات المجموعة التجريبية فى التطبيقين القبلى والبعدى لمقياس اضطرابات النطق لصالح التطبيق البعدى، ووجود فرق ذو دلالة إحصائية بين متوسطى رتب درجات المجموعتين الضابطة والتجريبية فى التطبيق البعدى لمقياس اضطرابات النطق لصالح المجموعة التجريبية.

٣- دراسة: محمود عيد محمد عبد العزيز(٢٠١٧)[١١] هدفت الدراسة إلى التعرف على فعالية البرنامج التدريبى فى تنمية التواصل اللغوى وخفض اضطرابات النطق لدى الأطفال المعاقين عقليا القابلين للتعليم عن طريق استخدام المداخل العلاجية وتعديل السلوك لخفض اضطرابات النطق لدى هؤلاء الأطفال المعاقين عقليا القابلين للتعليم وتدريبهم على التواصل اللغوى مما يجعلهم أفرادا صالحين قادرين على التفاعل مع مجتمعهم، وتمثلت أدوات الدراسة فى: استمارة جمع بيانات، مقياس المستوى الاقتصادى الاجتماعى والثقافى، مقياس استانفورد بينيه للذكاء(الصورة الخامسة)، مقياس السلوك التكيفى، مقياس التواصل اللغوى المصور للمعاقين عقليا القابلين للتعليم، مقياس اضطرابات النطق المصور للمعاقين عقليا القابلين للتعليم، والبرنامج التدريبى للمعاقين عقليا القابلين للتعليم، وقام الباحث باختيار عينة قوامها(١٢) طفلاً من الأطفال المعاقين عقليا القابلين للتعليم، والحاصلين على درجات منخفضة فى مقياس التواصل اللغوى ومقياس اضطرابات النطق، تم تقسيمهم إلى مجموعتين، الأولى تجريبية قوامها(٦) أطفال، والثانية ضابطة قوامها(٦) أطفال، واعتمدت الدراسة على المنهج شبه التجريبى، وتوصلت النتائج إلى: وجود فروق دالة إحصائيا بين متوسطى رتب درجات المجموعتين التجريبية والضابطة على مقياس اضطرابات النطق، وأبعاده فى القياس البعدي لصالح المجموعة التجريبية، وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطى رتب درجات المجموعة التجريبية على مقياس اضطرابات النطق، وأبعاده فى القياسين القبلى والبعدي لصالح القياس البعدى، وعدم وجود فروق دالة بين متوسطى رتب درجات المجموعة التجريبية على مقياس اضطرابات النطق في القياسين البعدي والتتبعي.

٤- دراسة:حاتم عبدالسلام محمد عبدالسلام(٢٠١٧) [١٢] وقد هدفت الدراسة إلى تصميم برنامج قائم على العلاج الكلامي باستخدام الحاسوب، وخفض اضطرابات النطق (الإبدال

والحذف، الإضافه، والتحريف)، وتحسين مستوى الثبات الانفعالي لدى المعاق عقليا، وتكونت عينة الدراسة من (٢٠) طفل من الأطفال المعاقين عقليا القابلين للتعلم مقسمين على مجموعتين تجريبية(١٠) وضابطة (١٠) ممن تتراوح أعمارهم بين (٩- ١٢)، وتمثلت أدوات الدراسة فى: مقياس ستانفورد بنيه، مقياس السلوك التكيفي، مقياس المستوى الاقتصادي الاجتماعي والثقافي، مقياس اضطربات النطق، مقياس الثبات الانفعالي، وبرنامج العلاج الكلامي باستخدام الحاسب الآلي، وأسفرت النتائج عن وجود فرق دالّ إحصائيًّا بين متوسطي رتب درجات القياس البعدى بين كل من المجموعة التجريبية والضابطة على مقياس اضطرابات النطق لدى الأطفال المعاقين عقلياً عند مستوى (٠.٠١) في اتجاه المجموعة التجريبية،وجود فرق دالّ إحصائيًّا بين متوسطي رتب درجات مجموعة الدراسة التجريبية في القياسين القَبلي والبَعدي على مقياس اضطرابات النطق لدى الأطفال المعاقين عقلياً عند مستوى (٠.٠١) في اتجاه القياس البَعدي، عدم وجود فرق دالّ إحصائيًّا بين متوسطي رتب درجات مجموعة الدراسة التجريبية في القياسين البَعدي والتتبعي على مقياس اضطرابات النطق لدى الأطفال المعاقين عقلياً.

٥- دراسة: محمود حافظ محمد أبوبكر(٢٠١٦) [١٣] التى هدفت إلى إعداد برنامج باستخدام (تيليكول لوب سيستم) لخفض اضطرابات النطق والكلام لدى عينة من الأطفال ضعاف السمع مكونة من (١٠) من الأطفال ضعاف السمع ممثلين فى مجموعة تجريبية ممن تراوحت أعمارهم ما بين (٤-٦) سنوات فى أكاديمية إسمعنى للتخاطب وتنمية المهارات، واستخدم الباحث المنهج شبه التجريبى، وتكونت أدوات الدراسة من: مقياس اضطرابات النطق، وبرنامج بإستخدام (تيليكول لوب سيستم) من إعداد الباحث، وتوصلت نتائج الدراسة إلى: وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات رتب درجات الأطفال ضعاف السمع قبل تطبيق البرنامج وبعده على مقياس اضطرابات النطق فى اتجاه القياس البعدى، ووجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات رتب درجات الأطفال ضعاف السمع فى القياسين البعدى والتتبعى على مقياس اضطرابات النطق والكلام فى اتجاه القياس البعدى.

٦- دراسة: عبير عبد الفتاح مصطفى مصطفى(٢٠١٦) [١٤] التى هدفت إلى التأكد من فعالية برنامج لخفض اضطرابات النطق والتواصل وأثره فى تنمية الضبط الذاتى والتفاعل الاجتماعى لدى التلاميذ المدمجين ذوى الإعاقة العقلية وتم إختيار عينة البحث من (٣٠) تلميذاً وتلميذة من ذوى الإعاقة العقلية البسيطة المدمجين بمدارس التعليم العام المهيئة

للدمج الشامل والتابعة لمديرية التربية والتعليم بالقاهرة وتم التجانس بين أفراد العينة من حيث المستوى الإجتماعى والإقتصادى ودرجات الذكاء والعمر الزمنى وطبقت عليهم أدوات البحث وتم إعداد برنامج على هيئة جلسات تنفيذية تمت فى غرفة المصادر بالمدرسة وبعض الأماكن المناسبة لتنفيذ الجلسات وأسفرت نتائج البحث عن فاعلية البرنامج فى خفض إضطرابات النطق والتواصل لدى التلاميذ ذوى الإعاقة العقلية البسيطة وتنمية الضبط الذاتى والتفاعل الإجتماعى لديهم وكذلك إستقرار هذه التحسن بعد فترة المتابعة.

٧- دراسة: وفاء محمد لطفي محمد(٢٠١٥) [١٥] هدف البحث إلى الكشف عن فاعلية برنامج تدريبي قائم على الوعى الفونولوجي باستخدام الوسائط المتعددة فى تخفيف حدة اضطرابات النطق لدى المعاقين عقليًا "القابلين للتعليم". وقد تكونت عينة البحث من (٧) أطفال، تراوحت أعمارهم الزمنية ما بين (١٠.٢- ١٣.٩) سنة، ونسبة ذكائهم مابين (٥٠-٧٠)، وأعمارهم العقلية ما بين(٦.١- ٨.٤) سنوات من الأطفال المعاقين عقليًا "القابلين للتعليم"، وقد أسفرت نتائج البحث عن وجود فروق ذات دلالة إحصائية (عند مستوى ٠.٠٥) بين متوسطات رتب درجات أفراد المجموعة التجريبية في القياسين القبلي، والبعدي علي مقياس الوعي الفونولوجي فى اتجاه القياس البعدي، وجود فروق ذات دلالة إحصائية (عند مستوى ٠.٠٥) بين متوسطات رتب درجات أفراد المجموعة التجريبية في القياسين القبلي، والبعدي علي مقياس اضطرابات النطق فى اتجاه القياس البعدي.

٨- دراسة: محمد غازي رجا(٢٠١٥)[١٦] تهدف الدراسة إلى الكشف عن فاعلية برنامج معرفي سلوكي لتصحيح إضطرابات النطق لدى أطفال الإعاقة العقليّة القابلين للتعليم وأثره على خفض السلوك الإنسحابي لديهم، وإلى التأكّد من إستمراريّة فاعليته خلال فترة المتابعة البالغة (٣) أسابيع بعد انتهاء تقديم البرنامج، وتكوّنت عيّنة الدراسة من(٢٠) طفلاً من أطفال الإعاقة العقليّة القابلين للتعليم والمُسجلين في مركز المنار التنمية الفكريّة، إربد، الأردن، قُسّمت بالتساوي إلى مجموعتين؛ ضابطة وتجريبيّة، وتمثلت أدوات الدراسة بمقياس لإضطرابات النطق الأساسيّة وبمقياس للسلوك الإنسحابي وببرنامج معرفي سلوكي لتصحيح إضطرابات النطق كلّها من إعداد الباحث، وتكوّن البرنامج المُستخدم من (٢٤) جلسة تدريبيّة قُدّمت على مدار (١١) أسبوعاً بواقع (٣) جلسات أسبوعيّاً مدّة الجلسة الواحدة (٥٠) دقيقة، وكشفت نتائج الدراسة عن فاعليّة البرنامج المعرفي السلوكي في تصحيح إضطرابات النطق وخفض حدّة السلوك الإنسحابي لدى أفراد المجموعة التجريبيّة وإستمرار تأثير البرنامج إلى وقت إجراء إختبار المتابعة.

٩- دراسة: محمود محمد عوض جوان(٢٠١٥)[١٧] هدفت الدراسة إلي إعداد برنامج تدريبي يعتمد علي فنية النمذجة وذلك لتعديل اضطرابات النطق لدي الأطفال المضطربين لغويا، وتكونت العينة من(٢٠) طفل وطفلة من الأطفال المترددين علي عيادة تبارك لطب الأطفال بمحافظة بورسعيد، في المرحلة العمرية (٥-٦) سنوات، وقسمت العينة إلي مجموعتين تجريبية وضابطة تتكون كل مجموعة من (١٠أطفال)، بتطبيق مقياس الذكاء ستانفورد بينيه، ومقياس اللغة، ومقياس اضطرابات النطق، ومقياس المستوي الاقتصادي والاجتماعي والثقافي للاسرة المصرية، والبرنامج التدريبي، وأشارت نتائج الدراسة إلي أنه يوجد فرق دال احصائيا بين متوسطي رتب درجات أطفال المجموعة التجريبية والضابطة علي مقياس اضطرابات النطق بعد تطبيق البرنامج لصالح أطفال امجموعة التجريبية، كما يوجد فرق دال احصائيا بين متوسطي رتب درجات أطفال المجموعة التجريبية علي مقياس اضطرابات النطق قبل وبعد تطبيق البرنامج لصالح القياس البعدي، وأنه لا يوجد فرق دال أحصائيا بين متوسطي رتب درجات أطفال المجموعة التجريبية في القياسين البعدي والتتبعي علي مقياس اضطرابات النطق.

١٠- دراسة: Lewis, al. el(٢٠٠٧) [١٨] هدفت الدراسة إلى التعرف على نقص المهارات اللغوية واضطرابات النطق والكلام لدى أباء وأمهات أطفال لديهم اضطرابات لغوية وعلاقة هذا بإصابة أبنائهم بالاضطراب نفسه، وتكونت عينة الدراسة من ١٤٧ فرداً (٥٨أباً، ٨٩ أماً) وأظهرت النتائج – أنه يوجد لدى ١٥% من أفراد العينة اضطرابات في الأصوات وأن نسبة ٨% من الأباء لديهم تكرار لأحرف وكلمات ولديهم عسر في النطق وأن معظم الآباء والأمهات كانوا أقل قدرة على القراءة ولديهم صعوبات أملائية وضعف واضح في اللغة. كما أن احتمال إصابة أحد الأبناء باضطرابات النطق والكلام لدى هذه الأسر تتزايد بمعدل من ٩: ١ وذلك لدى الأمهات، أما معدل احتمال الإصابة لدى أبناء الأباء الذين يعانون من هذا الاضطراب فقد كان من ٤: ١.

١١-دراسة: هاستد وزملائة Husted,et al. [19] (٢٠٠٣) بدراسة هدفت إلي التعرف على فاعلية استخدام الحث غير اللفظي في وضوح فهم الحوار وطبيعة العلاقة بين استخدام استراتيجيات الحث والمساعدات الكلامية في درجة وضوح الكلام وتكونت عينة الدراسة من (٦) أطفال و(٣) منهم يعانون من الشلل الدماغي مصحوب باعاقة عقلية شديدة، واستخدمت الدراسة قائمة التواصل الغير لفظي لهاستد واستندت القائمة إلي ثلاث طرق لفحص درجة الحث الحوارى للأطفال (مساعدة فى نطق الحرف) المساعدة فى نطق حروف أو كلمة، المساعدة فى نطق الكلمات، وأظهرت النتائج وجود فروق دالة احصائيا

بين المجموعة التجريبية والضابطة في وضوح نطق الكلمات لصالح المجموعة التجريبية، ووجود علاقة ارتباطية إيجابية بين الحث الايمائي في الحديث ودرجة وضوح الكلمات.

١١- دراسة لهاستد وجاريكا[20] Husted&Garica (٢٠٠٥) هدفت إلى التعرف علي تأثير استخدام التلقين اليدوي والايماءات الهجائية باستخدام المعينات السمعية والبصرية في وضوح لغة الحوار، وتكونت عينة الدراسة من ثلاثة أطفال ممن يعانون من الشلل الدماغي متجانسين في العمر العقلي والحصيلة اللغوية، واستخدمت الدراسة قائمة تقييم التواصل غير اللفظي لهاستد بالإضافة لتسجيل استجاباتهم علي أشرطة الفيديو. وذلك بمقارنة أداء الأطفال الثلاثة في وضوح الكلمات، وأظهرت النتائج وجود فروق دالة احصائيا في القياس القبلي والبعدي باستخدام المثيرات السمعية والبصرية.

١٢- دراسة اتابوكز وأخرون [21].Otapowicz,D.,et al(٢٠٠٥) هدفت إلي التعرف علي العلاقة بين توقيت ظهور التلقين الايمائى والنمو اللغوي للأطفال وتكونت عينة الدراسة من(٤٦) طفلا منهم (٦) من الذكور، (٢٠) من الإناث ممن يعانون الشلل الدماغي، وتراوحت اعماهم من١٣- ١٦ وتم تقييمهم لغويا لسهولة التعرف علي التطورات التي تطرأ فيما بعد علي النمو اللغوي، واستخدمت الدراسة مقياس التواصل غير اللفظي، وتوصلت نتائج الدراسة إلي أن ٣٥ % من هؤلاء الأطفال لم يستخدموا الجمل الحوارية علي الإطلاق ممن تأخر تقديم التلقين الاشاري لهم، بينما ٢٥% ظهرت لديهم مشكلات في فهم الحوار وترتيب كلمات الجملة .

١٣- دراسة: محمود أحمد الخيال (٢٠٠٧)[22] هدفت إلي التعرف علي الفروق بين ثلاث مجموعات ممن يعانون الإعاقة العقلية في جوانب التواصل غير اللفظى (الإشارات اليدوية والتواصل البصري والايماءات الجسمية والتعبيرات الوجهية) وذلك باستخدام مقياس التواصل الغير لفظي، وتكونت عينة الدراسة من ٦٠ طفلا منهم ٢٠ طفل متلازمة داون، و٢٠ طفلا من حالات الشلل الدماغي و٢٠ طفلا من حالات الذاتوية الطفلية ممن تتراوح اعمارهم بين (٥-٦) سنوات، وأظهرت النتائج وجود فروق دالة احصائيا بين متوسط درجات عينة الذاتوية ومتلازمة داون علي بعد الإشارات اليدوية والفروق لصالح متلازمة داون، ووجود فروق دالة احصائيا بين متوسط درجات عينة الذاتوية والشلل الدماغي علي بعد الاشارات اليدوية والفروق لصالح عينة الشلل الدماغي، ووجود فروق دالة احصائيا بين متوسط درجات عينة الذاتوية ومتلازمة داون علي بعد التواصل البصري والفروق لصالح متلازمة داون، ووجود فروق دالة احصائيا بين متوسط درجات عينة الذاتوية والشلل الدماغي علي بعد التواصل البصري لصالح الشلل الدماغي.

مشكلة الدراسة:

يعد الكلام من أكثر الأساليب انتشاراً في عملية التواصل بين الناس، وهو أحد الخصائص الأساسية التى تمر الإنسان عن بقية المخلوقات، وقد اهتم كثير من المتخصصين بدراسة عملية التواصل لدى الإنسان مركزين على اللغة كوسيلة لهذا التواصل، والكلام كأداة لهذه اللغة، والنطق كتعبير عن كيفية إخراج أصوات الكلام(٢٣).

وقد رصدت البحوث والدراسات العديد من أنواع الإعاقات، ولكن مازلنا في حاجة لمزيد من الدراسات المتصلة بالعيوب، والاضطرابات الكلامية، فالكلام كوسيلة من وسائل التعبير، وكأداة من أدوات الاتصال الاجتماعي كثيراً مايتعرض للعديد من العيوب الأخرى(٢٤).

وتنتشر اضطرابات النطق بين الصغار والكبار، وهي تحدث في الغالب لدى الصغار نتيجة أخطاء أصوات حروف الكلام من مخارجها، وعدم تشكيلها بصورة صحيحة، وتختلف درجات اضطرابات النطق من مجرد اللثغة البسيطة إلى الاضطراب الحاد، حيث يخرج الكلام غير مفهوم نتيجة الحذف والإبدال، والتشويه(٢٥).

ويشير كرستين تمبل Cristire Teuple (١٩٩٣) إلى أنه حتى يتم فهم الكلمة يجب أن تصل الكلمة المسموعة في منطقة السمع في الفص الصدغي بالمخ إلى منطقة فيرنك عبر سيلات عصبية، وحتى تقرأ الكلمة لابد أن تصل السيالات العصبية من منطقة الإبصار في الفص المؤخرى بالمخ إلى منطقة فيرنك ولكى نتكلم يجب أن يكون الاتصال بين منطقة فيرنك ومنطقة بروكا في حالة سليمة والتى تخدم الأعضاء الحركية في حالة سليمة أيضاً(٢٦).

وافترض بلجيكوفا Balgekova (١٩٩٥) وجود علاقة بين نمو الكلام والضعف في عملية تلفظ الأصوات والبطء في نمو الحصيلة اللغوية واستيعاب الإشكال النحوية للكلام وارجع ذلك إلى وجود إصابة أولية في الجهاز العصبي المركزي(٢٧).

ويشير وود فور Wood for (٢٠٠٧) إلى أنه على الرغم من أن الأطفال يكتسبون الكلام إلا أنهم لايصدرون أصوات كما هو مألوف أو متوقع في مستوى سنة، وهذا يؤدي إلى تحريف بعض الكلمات وتشويهها(٢٨).

وفي ضوء ماسبق، تسعى الدراسة الحالية إلى الإجابة عن التساؤلات التالية، والتى تعتبر محور صياغة مشكلة الدراسة كالتالي:

- هل توجد علاقة إيجابية دالة إحصائياً بين تدهور الوظائف العقلية (الإدراك) وزيادة إضطرابات النطق لدى مرضى الشلل الدماغي البسيط؟

- هل توجد علاقة إيجابية دالة إحصائياً بين تدهور الوظائف العقلية (الذاكرة) وزيادة إضطرابات النطق لدى مرضى الشلل الدماغي البسيط؟
- هل توجد علاقة إيجابية دالة إحصائياً بين تدهور الوظائف العقلية (الذكاء الكلي) وزيادة إضطرابات النطق لدى مرضى الشلل الدماغي البسيط؟
- هل توجد علاقة إيجابية دالة إحصائياً بين تدهور الوظائف العقلية (الإدراك) وزيادة إضطراب الكلام لدى مرضى الشلل الدماغي البسيط؟
- هل توجد علاقة إيجابية دالة إحصائياً بين تدهور الوظائف العقلية (الذاكرة) وزيادة إضطراب الكلام لدى مرضى الشلل الدماغي البسيط؟
- هل توجد علاقة إيجابية دالة إحصائياً بين تدهور الوظائف العقلية (الذكاء الكلي) وزيادة إضطراب الكلام لدى مرضى الشلل الدماغي البسيط؟

أهمية الدراسة:

تعد إصابات الوظائف العقلية الناتجة عن الشلل الدماغي لدى الأطفال وما يرتبط بها من اضطرابات في النطق وضعف القدرة على التواصل من الموضوعات التى نالت اهتماماً كبيراً سواء على المستوى العالمي أو القومي حيث تتزايد نسبة انتشار الشلل الدماغي لدى الأطفال، ولهذا فإن الاهتمام بالتعرف على نوع الإصابات ومايرتبط بها من اضطرابات أخرى يقتضى الاهتمام المبكر بها عند بدايتها، فعلى الرغم من أهمية هذا البعد الحضاري إلا أن الساحة تكاد تكون خالية من الدراسات التى أجريت بهدف دراسة الإصابات العقلية وعلاقتها باضطرابات النطق والكلام لدى الأطفال المصابين بالشلل الدماغي، لذا كان من الضروري التصدي لهذا الموضوع بالدراسة والبحث في أسبابه والعوامل المؤدية إليه والمصاحبة له. وتخدم الدراسة أهداف نظرية وعملية على النحو التالي:

من الناحية النظرية:

تعد الدراسة إضافة للمكتبة العربية نظراً لافتقار الدراسات العربية إلى دراسات في اضطرابات النطق والكلام لدى ذوي الشلل الدماغي وذلك في ظل الاتجاهات المعاصرة والاهتمام بقضايا وحقوق ذوي الاحتياجات الخاصة.

ومن الناحية العملية:

١- تقدم الدراسة مقياس لاضطرابات النطق والكلام لذوي الشلل الدماغي وهو أحد الأدوات الجديدة التى تحتاج إليها مكتبة المقاييس العربية.

٢- الكشف عن أهم اضطرابات النطق والكلام، المصاحبة للشلل الدماغي وأكثر الوظائف العقلية تأثراً بإصابات الشلل الدماغي وبالتالي إتباع أفضل الأساليب العلاجية المناسبة، وما إذا كنا بحاجة إلى مراكز تأهيل خاصة لتنمية القدرات العقلية، وإعداد برامج لعلاج اضطرابات النطق.

٣- إن ما تسفر عنه الدراسة الحالية من نتائج قد تساهم بشكل فعال في وضع بعض الاقتراحات والتوصيات الإرشادية، لأولياء الأمور وللمدرسين بكيفية التعامل مع ذوي الشلل الدماغي من خلال تطبيقات تربوية.

الإطار المعرفى للدراسة:

تشكل اللغة الوسيلة الأساسية للتواصل الإنساني فعبر اللغة يتكون الإنسان نفسياً وإجتماعياً، ويتمحور وجودة حول اللغة التى اكتسبها، هذه اللغة التى تصبغ الشخصية الإنسانية، وتحرك وجودة نحو الآخرين وطبقاً للخبرات اللغوية المكتسبة يتعلم الطفل اسمه وحدود وجودة وقواعد القرابة، وقواعد السلوك والقيم والعادات الاجتماعية والاعتقاد الديني، وكل ما يمكن أن يشكل ظاهرة نفسية إنسانية[٢٩].

اضطرابات النطق والكلام:

تنتشر اضطرابات النطق بين الصغار والكبار، وهي تحدث في الغالب لدى الصغار نتيجة أخطاء أصوات حروف الكلام من مخارجها، وعدم تشكيلها بصورة صحيحة، وتختلف درجات اضطرابات النطق من مجرد اللثغة البسيطة Lisp إلى الاضطراب الحاد، حيث يخرج الكلام غير مفهوم نتيجة الحذف والإبدال، والتشويه[٣٠].

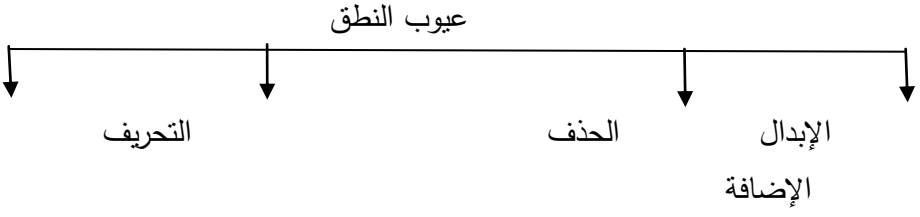
ويشير Wood for(٢٠٠٧) إلى أنه على الرغم من أن الأطفال يكتسبون الكلام إلا أنهم لايصدرون أصوات كما هو مألوف أو متوقع في مستوى سنة، وهذا يؤدي إلى تحريف بعض الكلمات وتشويهها[٣١].

مفهوم اضطراب النطق:

تعرف اضطرابات النطق بأنها خلل في نطق الطفل لبعض الأصوات اللغوية يظهر في واحد أو أكثر من الاضطرابات التالية: إبدال النطق صوت بدلاً من صوت آخر، أو حذف نطق الكلمة أو تشويه نطق الصوت بصورة تشبه الصوت الأصلى غير أنه لا يماثله تماماً أو إضافة.[٣٢]

وتعرف اضطرابات النطق أيضاً بإنها فقدان الشخص القدرة على ممارسة الكلام بصورة طبيعية تتناسب مع عمرة الزمني ويتمثل ذلك في صعوبة نطق الأصوات مع بعضها لتكوين كلمات مفهومه، أو تركيب الكلمات في صورة جملة غير مفهومة، أو استخدام الكلام بصورة غير فاعلة في عملية التواصل مع الآخرين، وهذا التعريف اختصر اضطرابات الكلام في اضطرابات النطق.

لذا فإن الباحث يرى أن اضطرابات النطق تحديداً قياس للصعوبات التى يواجهها الشخص عند القيام بعملية إنتاج الأصوات وإخراج الكلمات فتظهر على هيئة حذف، أو إبدال، أو تشويه، أو إضافة مما يعوق قدرته على التواصل الفعال مع الآخرين(٣٣).



شكل (١) يوضح أنواع عيوب النطق(٣٤)

١- **الإبدال** Substitution

توجد أخطاء الإبدال في النطق عندما يتم إصدار صوت غير مناسب بدلاً من الصوت المرغوب فيه، كعيب في نطق حرف "السين" أو حرف "الراء" ويطلق عليها اللدغة السينية أو الرائية "Dyslalia" أو أي حروف أخرى تكون أسهل في عملية النطق، " الكاف "بحرف "التاء" لدى الأطفال صغار السن عن الأطفال الأكبر سناً وهذا النوع من اضطرابات النطق يؤدي إلى خفض قدرة الآخرين على فهم كلام الطفل عندما يحدث بشكل متكرر.(٣٥)

٢- **الحذف** Cancellation

في هذا النوع من عيوب النطق يحذف الطفل صوتاً ما من الأصوات التى تتضمنها الكلمة، ومن ثم ينطق جزءاً من الكلمة فقط، قد يشمل الحذف أصواتاً متعددة وبشكل ثابت يصبح كلام الطفل في هذا الحالة غير مفهوم على الإطلاق حتى بالنسبة للأشخاص الذين يألفون الإستماع إليه كالوالدين وغيرهم وتميل عيوب الحذف لأن تحدث لدى الأطفال الصغار بشكل أكثر شيوعاً مما هو ملاحظ بين الأطفال الأكبر سناً كذلك تميل هذه العيوب على الظهور في نطق الحروف الساكنة التى تقع في نهاية الكلمة أكثر مما تظهر في الحروف الساكنة في بداية الكلمة أو في وسطها(٣٦).

٣- **التحريف/ التشويه** Distortion

يتضمن التحريف نطق الصوت بطريقة تقربه من الصوت العادي ويبد أنه لايمثله تماماً، أي يتضمن بعض الأخطاء وينتشر التحريف بين الصغار والكبار، وغالباً يظهر في أصوات معينة مثل س، ش، حيث ينطق صوت س مصحوباً بصفير طويل، أو ينطق صوت ش من جانب الفم أو اللسان.

٤- **الإضافة** Addition

تظهر اضطرابات الإضافة في النطق عندما يقوم الفرد بإضافة حرفاً أو أكثر على الكلمة بحيث تكون غير واضحة ومفهومه أثناء نطقها(٣٧).

ويضيف الباحث أن الاضطرابات التى قد تصيب الطفل في النطق أو الكلام ترجع إلى ضعف أو إصابة بعض العمليات العقلية في الانتباه أو الإدراك أو الذاكرة وسوف يركز الباحثين على بعض العمليات العقلية منها:

أولاً: الإدراك

الإدراك هو العملية التى من خلالها يتم التعرف على المعلومات الحسية، وتفسيرها أو هو عملية إعطاء المثيرات أو المنبهات أو المعلومات الحسية معانيها ومدلولاتها، ومن ثم فإن الإدراك عملية عقلية ومعرفية تقوم على إعطاء المعاني، والدلالات، والتفسيرات أو المعلومات الحسية.(38)

وقد يبدو أن هناك علاقة ارتباطية موجبة بين الإدراك البصري، والقدرة على القراءة وفهم اللغة لأن الإدراك في أساسه ماهو إلا تأويل أو تفسير للمدركات الحسية سواء كانت بصرية أو سمعية وتحديد الفروق المميزة والفارقة بين المثيرات المستدخلة حسياً، وإخفاء دلالة مبدئية عليها تمهيداً لكي تمارس العمليات العقلية العليا عملها(٣٩).

وتؤدي صعوبات الإدراك البصرية إلى صعوبات في الإدراك العميق، توجيه الذات في المكان، الحكم على المسافات، التنسيق الجسمي العيني، وصعوبات في التركيز على المنبهات.

ثانياً: الذاكرة

يمكن تعريف الذاكرة ببساطة بأنها نشاط عقلي معرفي يعكس القدرة على ترميز، وتخزين وتجهيز أو معالجة المعلومات المستدخلة أو المشتقة، واسترجاعها، وهي كقدرة متلازمة، وغير مستقلة أو قابلة للاستقلال عن الوظائف العقلية أو النشاط العقلي المعرفي والتعلم(٤٠).

وتشير Madeline (١٩٩٦) إلى أن صعوبات الذاكرة تؤثر على الذاكرة قصيرة المدى وطويلة المدى، وهما ربما يرتبطان بمعلومات سمعية أو بصرية[٤١]. ويذكر أحمد عواد (١٩٩٤) أن اضطرابات الذاكرة تتمثل في الآتي:

- ❖ قصور الذاكرة البصرية: تشير إلى عدم قدرة الفرد على تذكر الأرقام أو أرقام الصفحات في الكتاب أو تذكر شكل المثلث أو المربع لرسمته في الصفحة أو تذكر عدد الزوايا أو الأضطلاع في كل منهما.
- ❖ مشكلات الذاكرة السمعية: تشير إلى صعوبة لدى الفرد في تذكر ما قيل له من تعليقات أثناء الدرس أو ما تم سؤاله فيه ما أنه غير قادر على إيجاد حلول صحيحة لقصة عرضت عليه شفهياً حيث أن الشفهي مع هذا الشخص لايفيد[٤٢].
- ❖ الشلل الدماغي: هو أحد أقسام مجموعة الإعاقات الحركية والعصبية التى تصيب أجهزة الحركة في الجسم كالعظام والمفاصل والعضلات المرتبطة بها وتحد من قدرة الطفل على الاستخدام والتحكم بأطراف الجسم، وعادة ما تصاحبها إعاقات أخرى كالإعاقة البصرية أو السمعية أو العقلية[٤٣].

ويعرف الباحث الشلل الدماغي في الدراسة الحالية بأنه "مجموعة من الاضطرابات التى تصيب الشخص في سنوات العمر الأولى، وتضعف قدرته على الحركة والمحافظة على التوازن، ولاتزداد سوء مع تقدم العمر، وقد يصاحبها بعض المشكلات الآخرى والتى تتمثل في صعوبة المشى، والحبسه الكلامية، واضطرابات فى النطق أو الكلام وصعوبة القيام ببعض الأعمال كالكتابة واستعمال المقص، وقد يصاحب بعض المرضى مشاكل طبية أخرى منها النوبات (الصرعية) أو التأخر العقلي.

المشاكل المصاحبة للشلل الدماغي

الشلل الدماغي ليس مشكلة حركية فقط، ولكن المشكلة الحركية هي الأكثر وضوحاً، بالإضافة للمشاكل الحركية فإن هناك مشاكل أخرى مثل:

- المشاكل السمعية والبصرية.
- مشاكل النطق وصعوبات التعلم.
- نقص القدرات الفكرية واضطراب التواصل.
- مشاكل في القدرة الغذائية.
- مشاكل الصراع والتشنجات.

وتتمثل الصعوبات اللغوية التى يعاني منها أطفال الشلل الدماغي عائقاً لممارسة عملية التواصل مع أفراد المجتمع ولكن تكون لديهم القدرة على استخدام طرقاً بديلة للتواصل اللغوي والاعتماد بشكل أكبر على التعبيرات الإيمائية والحركات الجسمية غير اللغوية إضافة لقصور التواصل اللفظي[٤٤].

فروض الدراسة

- توجد علاقة إيجابية دالة إحصائياً بين تدهور الوظائف العقلية(الإدراك) وزيادة اضطرابات النطق لدى مرضى الشلل الدماغي البسيط.
- توجد علاقة إيجابية دالة إحصائياً بين تدهور الوظائف العقلية(الذاكرة) وزيادة اضطرابات النطق لدى مرضى الشلل الدماغي البسيط.
- توجد علاقة إيجابية دالة إحصائياً بين تدهور الوظائف العقلية (الذكاء الكلي) وزيادة اضطرابات النطق لدى مرضى الشلل الدماغي البسيط.
- توجد علاقة إيجابية دالة إحصائياً بين تدهور الوظائف العقلية(الإدراك) وزيادة اضطرابات الكلام لدى مرضى الشلل الدماغي البسيط.
- توجد علاقة إيجابية دالة إحصائياً بين تدهور الوظائف العقلية(الذاكرة) وزيادة اضطرابات الكلام لدى مرضى الشلل الدماغي البسيط
- توجد علاقة إيجابية دالة إحصائياً بين تدهور الوظائف العقلية(الذكاء الكلي) وزيادة اضطرابات الكلام لدى مرضى الشلل الدماغي البسيط.

إجراءات الدراسة:

منهج الدراسة:

نظراً لأن الهدف الرئيسي لهذه الدراسة هو التعرف على تدهور الوظائف العقلية (الذاكرة والإدراك) وعلاقتهما باضطرابات النطق والكلام لدى ذوي الشلل الدماغي وهذا يتطلب الملاحظة والوصف والتصنيف بقصد التوصل إلى إفتراض دقيق عن طبيعة المشكلة لدى هذه الفئة، لذلك استخدام الباحث المنهج الوصفي المقارن من حيث أنه يعد أكثر المناهج ملائمة لهذه الدراسة.

عينة الدراسة:

تكونت عينة الدراسة من(٤٠) طفلاً من ذوي الشلل الماغي البسيط والذين لاتقل درجة ذكائهم ٨٠ درجة فما فوق والذين ينتمون إلى مرحلة (١٨-٢٠سنة) من الذكور والإناث.

وقد تم اختيار العينة وفقا لعدد من الضوابط والشروط التى ساعدت الباحث في قبول عينة الدراسة أو استبعاده والجدول(١) يحدد عدد أفراد العينة والعدد المستبعد منهم نتيجة:

- إنخفاض درجة الذكاء عن ٨٠ على اختبار ستانفورد بينية للذكاء (الصورة الرابعة).
- وجود اضطرابات عضوية أخرى تختلف مع تشخيص الشلل الدماغي.
- الصعوبات الحركية الشديد خاصة صعوبة استخدام اليدين.

وقد اعتمد الباحث فى اختيار العينه على التقارير الطبيه المعتمده لتشخيص مرضى الشلل الدماغي من الدرجه البسيطه والتى تم انتقائها من مراكز الطب النفسى بالهيئة العامة للتأمين ومراكز التأهيل الشامل التابعه لمديرية التضامن الإجتماعي بمحافظه قنا. وفيما يلي جدول يوضح توزيع أفراد العينة قبل وبعد استبعاد المبحوثين:

جدول(١)

توزيع أفراد العينة قبل وبعد استبعاد المبحوثين

النوع	العينة	العدد المستبعد من الجنسين	العدد النهائي
ذكور	27	6	21
إناث	24	5	19
المجموع	51	11	40

أدوات الدراسة

استخدام الباحث الأدوات التالية:

١-مقياس ستانفورد بينية للذكاء الصورة الرابعة. (إعداد/ مصري عبد الحميد حنورة، ٢٠٠٣).
٢-اختبار مقياس اضطرابات النطق والكلام. (إعداد الباحث).
وفيما يلي عرض مختصر لكل أداة من هذه الأدوات:

أولاً: مقياس ستانفورد بينية للذكاء الصورة الرابعة(إعداد/ مصري عبد الحميد حنورة)

يهدف المقياس إلى تحديد نسبة الذكاء، وقام بإعداده كل من روبرت لي تورنديك واليزابيث هاجن، وجيروم سانلر ١٩٨٦، وقام بتعريبه إلى البيئة العربية لويس كامل مليكه ١٩٩٨، ومصري عبد الحميد حنورة٢٠٠٣، وفيما يلي وصف مختصر لاختبارات المقياس.

١- الاستدلال اللفظي .Verbal Reasoning
- المفردات Vocabulary.
- الفهم Commprehension.
- السخافات Absurdities.

٢- الاستدلال المجرد البصري .Abstract Visual Reasoning
- تحليل النمط paltern Analysis.
- النسخ Copying.
- المصفوفات Matrices.
- ثني وقطع الورق Paper folding and cutting.

جـ- الاستدلال الكمي Quantitative Reasoning

- الاختبار الكمي Quantitative test.
- سلاسل الأعداد Number series.
- بناء المعادلات Equation Building

د- الذكرة قصيرة المدى Short- term memory

- تذكر النمط الخرز Bead memory.
- تذكر الجمل Memory for sentences.
- إعادة والأرقام Memory for Digits
- تذكر الأشياء Memory for objects.

ثبات المقياس: يتضمن ثبات المقياس مايلي:

١-ثبات المقياس في الصورة الأمريكية

تم حساب ثبات المقياس باستخدام معادلة كودر-رتشارد سون المعادلة ٢٠ للدرجة العمرية المعيارية الكلية يليها مجموعة الدرجات العمرية المعيارية في كل من المجالات الأربعة، ولقد كانت معاملات الثبات جميعها مرتفعة والتى تراوحت مابين ٠,٧٣ إلى ٠,٩٣، كما تم حساب ثبات المقياس أيضاً باستخدام إعادة التطبيق Test Retest ولقد تراوحت معاملات الارتباط بين التطبيقين مابين ٠,٩٠ إلى ٠,٩١.

٢-ثبات المقياس في البيئة العربية:

قام مصري حنورة بحساب ثبات المقياس على عينات متنوعة من حيث العمر في عدد من البلاد العربية منها مصر والكويت وبعض بلاد الخليج العربي(حنورة،٢٠٠١،أ) وذلك بعدة طرق منها إعادة التطبيق ومعادلة كودر- ريتشاردسون ومعادلة جوتمان، وقد ثبت منها جمعياً أن اختبارات المقياس على درجة عالية من الثبات.[45]

صدق المقياس

ويتضمن صدق المقياس مايلي:

١-صدق المقياس في الصورة الأمريكية:

تم استخدام معاملات الارتباط بين الاختبارات الفرعية والدرجة الكلية ذات دلالات مرتفعة وأكثر تشبعاً بالعامل العام، فتراوحت معاملات الصدق مابين ٠,٥١ إلى ٠,٧٩ كما استخدم صدق التعلق بمحك، وذلك بين مقياس ستانفورد بينية(الصورة الرابعة) ومقياس وكسلر بلفيو لذكاء الأطفال فبلغ معامل الارتباط بين الدرجة الكلية على بينيه ونسب الذكاء الكلية واللفظية والعلمية في وكسلر هي ٠,١٩، ٠,٩٠، ٠,٨٥ على التوالي، كما استخدام أيضاً الصدق التمييزي من خلال إجراء دراسات على عينات من تلاميذ عاديين، وتلاميذ من المضطربين

انفعالياً وذوي صعوبات التعلم في فئات عمرية متباينة، وتوصلت نتائج الدراسات على هذه العينات بقدرة المقياس على التمييز فيما بينهم.[٤٦]

٢-صدق المقياس في البيئة العربية:

قام مصري حنورة بحساب معاملات صدق المقياس في البيئة العربية واستخدام فيها بطارية مكونة من مقاييس ذكاء مقننة هي مقياس رسم الرجل ومقياس المتاهات لبورتيوس ومقياس ويكسلر لذكاء الأطفال ومقياس بينية الطبعة الثالثة، وقد أبرزت النتائج التى تم الحصول عليها من خلال استخدام هذه المقاييس مع مقياس ستانفورد بينية(ط٤) وجود مؤشرات عالية على صدق المقياس الجديد في البيئة العربية.[47]

ثانياً: مقياس اضطرابات النطق الكلام:

صدق المقياس:

يقصد بصدق الاختبار صحته في قياس ما يدعى أنه يقيسه، والاختبار الصادق يقيس ما وضع لقياسه[48] للتحقق من صدق المقياس تم الاعتماد علي الآتي: الصدق الظاهري أو صدق المحكمين، صدق الاتساق الداخلي، صدق المقارنة الطرفية.

أ- الصدق الظاهري أو صدق المحكمين :

تم عرض المقياس علي مجموعة من المحكمين[49] المتخصصين في علم النفس والصحة النفسية، وذلك بغرض دراسة مفردات كل مجال فى ضوء التعريف الإجرائي له ، وكذلك الهدف من المقياس، وقد أقر المحكمين صلاحية المقياس بشكل عام بعد إجراء بعض التعديلات التي إقترحها المحكمون، وقد تم الإبقاء على المفردات التى جاءت نسبة اتفاق المحكمين عليها ٩٠٪ فأكثر، وتم حذف بعض العبارات وتعديل بعضها فى ضوء الملاحظات التى أبداها المحكمون.

ب- صدق الاتساق الداخلي:

تم حساب معاملات الارتباط بين درجة كل بعد من أبعاد مقياس إضطرابات النطق والكلام والدرجة الكلية للمقياس، وذلك لمعرفة مدى ارتباط كل بعد بالدرجة الكلية للاختبار، ولهدف التحقق من مدى صدق الاختبار، ويتضح ذلك من خلال جدول التالى.

جدول (٢)

معاملات الارتباط بين الدرجة الكلية لكل بعد فرعى والدرجة الكلية للاختبار

المجال	معامل الارتباط	مستوى الدلالة
إضطرابات النطق	0.821	دالة عند ٠.٠١
إضطرابات الكلام	0.798	دالة عند ٠.٠١

يتبين من الجدول السابق أن أبعاد الاختبار تتمتع بمعاملات ارتباط قوية ودالة إحصائياً عند مستوى دلالة أقل من ٠.٠١، وقد تراوحت معاملات الارتباط لمجالات الاختبار بين

(٠,٧٩٨ ، ٠,٨٢١) وهذا دليل كافٍ على أن مقياس إضطرابات النطق والكلام يتمتع بمعامل صدق عالي.

د- الصدق التمييزي (المقارنة الطرفية):

تعتمد هذه الطريقة في حساب صدق المقياس علي مقارنة متوسط درجات الحالات المرتفعة في المحك (الأرباع الأعلى) بمتوسط درجات الحالات المنخفضة في نفس المحك (الأرباع الأدنى) بالنسبة لتوزيع درجات المقياس المراد حساب صدقه، ثم حساب دلالة الفروق بين هذين المتوسطين[50]، ولذا فقد تم حساب المتوسط والانحراف المعياري للدرجات الخام الخاصة بعينة التقنين.

وفيما يلي جدول لبيان نتائج هذه المقارنة بالنسبة للدرجة الكلية علي مقياس إضطرابات النطق والكلام.

جدول رقم (٣)

دلالة الفروق بين متوسط درجات الأرباع الأعلى والأدنى علي مقياس إضطرابات النطق والكلام

المجموعة	ن	م	ع	درجة الحرية	ت	مستوى الدلالة
الأرباع الأعلى	40	162.34	12.68	48	7.12	دالة عند 0.001
الأرباع الأدنى	40	151.43	11.21			

تشير بيانات الجدول السابق إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات المرضى مرتفعى التدهور في النطق والكلام علي مقياس إضطرابات النطق والكلام ومتوسطات درجات المرضى منخفضى التدهور في النطق والكلام على مقياس إضطرابات النطق والكلام، فقد بلغت قيمة (ت) للفرق بين متوسط درجات الأرباع الأعلى والأدنى لتوزيع الدرجات علي مقياس إضطرابات النطق والكلام ٧.١٢ وهى قيمة دالة إحصائيا عند مستوى ٠.٠٠١ وذلك لصالح الأرباع الأعلى، وهو ما يشير إلي قدرة مقياس إضطرابات النطق والكلام علي التمييز بين أداء الأفراد المرتفعين عليه والمنخفضين عليه، وتعد قدرة مقياس إضطرابات النطق والكلام علي التمييز بين هؤلاء المرضى دليل آخر علي صدق المقياس وقدرته علي قياس ما وضع لقياسه.

ثانياً: ثبات المقياس :

يقصد بثبات المقياس عادة أن تكون علي درجة عالية من الدقة والإتقان والاتساق فيما تزودنا به من بيانات عن سلوك المفحوص، والاختبار النفسي الثابت هو الذي يعطي نفس النتائج (تقريبا) إذا طبق علي نفس الأشخاص في فرصتين مختلفتين.[51] وقد تم حساب معامل ثبات مقياس إضطرابات النطق والكلام علي عينة قوامها (١٠) مفردة، وذلك بعدة طرق مختلفة، ومن الطرق التي تستخدم لحساب ثبات المقاييس.

أ- طريقة إعادة التطبيق

تم تطبيق المقياس على عينة مكونة من ٤٠ مفردة من المبحوثين ثم أعيد تطبيقه مرة أخرى على المجموعة نفسها بعد فاصل زمنى قدره ثلاثة أسابيع، ثم قام الباحث بحساب معامل الثبات بين درجات المرضى فى التطبيقين الأول والثانى، وقد أشارت معاملات الارتباط إلي الاتفاق بين الإجابات علي كل بعد من أبعاد المقياس بين التطبيق الأول والثاني بنسبة بلغت ٠.٩١٦ ويتضح ذلك من الجدول التالي :

جدول (٤)

معامل ثبات مقياس إضطرابات النطق والكلام وأبعاده المختلفة

م	البعد	معامل الثبات	مستوى الدلالة
1	إضطرابات النطق	٠.٨٦٥	دالة عند ٠.٠١
2	إضطرابات الكلام	٠.٩١٢	دالة عند ٠.٠١
	الدرجة الكلية	٠.٩١٦	دالة عند ٠.٠١

يتضح من الجدول السابق مدى تقارب نسبة الثبات بين الأبعاد المختلفة ، كما يتضح أن معاملات ثبات الأبعاد المختلفة قد تراوحت ما بين (٠.٨٦٥– ٠.٩١٢) وهى معاملات ثبات دالة عند مستوى٠.٠١، كما يبين أن معامل ثبات الدرجة الكلية للاختبار قد بلغ٠.٩١٦ وهي نسبة توحي بالثقة في صلاحية الاختبار كأداة من أدوات الدراسة.

ب– طريقة التجزئة النصفية (S.H)

كما قام الباحث بحساب معامل ثبات كل بعد من أبعاد مقياس إضطرابات النطق والكلام، وحساب معامل ارتباط الأبعاد المكونة للاختبار مع بعضها وكذلك حساب معامل ارتباط الأبعاد مع الدرجة الكلية للمقياس وفقا لطريقة التجزئة النصفية لجتمان ومعامل سبيرمان وبراون.

جدول (٥)

معامل ثبات مقياس اضطرابات النطق والكلام وأبعاده وفقا(التجزئة النصفية لجتمان–سبيرمان وبراون)

م	البعد	معامل ارتباط التجزئة النصفية لجتمان	معامل ارتباط سبيرمان – براون
١	إضطرابات النطق	٠.٨٧	٠.٩٢
٢	إضطرابات الكلام	٠.٩٢	٠.٨٩
*	ارتباط الأبعاد مع الدرجة الكلية	٠.٨٩	٠.٩٤

يتضح من الجدول السابق أن أبعاد مقياس إضطرابات النطق والكلام حققت معاملات ثبات علي درجة معقولة ومقبولة علمياً، حيث تراوحت معاملات ثبات الأبعاد وفقا لمعامل

التجزئة النصفية لجتمان ما بين ٠.٨٧ – ٠.٩٢، بينما تراوح معامل ثبات الأبعاد وفقا لمعامل ارتباط سبيرمان – براون ما بين ٠.٨٩–٠.٩٢.

نتائج الدراسة:

في ضوء أهداف الدراسة وفروضها سوف يتم عرض نتائج التحقق من صحة الفروض فيما يلي:

الفرض الأول: توجد علاقة إيجابية دالة إحصائياً بين تدهور الوظائف العقلية(الإدراك) وزيادة اضطرابات النطق لدى مرضى الشلل الدماغي البسيط

جدول(٦)

العلاقة بين تدهور الوظائف العقلية(الإدراك) وإضطرابات النطق

			وظيفة الإدراك			الإجمالي	معامل الإرتباط	مستوى الدلالة
			مرتفعة	متوسطة	منخفضة			
إضطرابات النطق	بدرجة شديدة	العدد	٧	٢	١	١٠	٠.٤٢٣	دالة عند ٠,٠١
		النسبة	٥٣.٨	٨.٣	٣٣.٣	٢٥.٠		
	بدرجة متوسطة	العدد	٦	٢١	١	٢٨		
		النسبة	٤٦.٢	٨٧.٥	٣٣.٣	٧٠.٠		
	لاتوجد	العدد	–	١	١	٢		
		النسبة	–	٤.٢	٣٣.٣	٥.٠		
	الإجمالي	العدد	١٣	٢٤	٣	٤٠		
		النسبة	١٠٠	١٠٠	١٠٠	١٠٠		

ولاختبار مدى صحة وجود علاقة دالة إحصائياً بين تدهور وظيفة الإدراك لدى مريض الشلل الدماغي البسيط وبين حدوث إضطرابات في النطق لديه، فقد تم اختيار معامل الارتباط بيرسون وقد أظهرت النتائج والتى بلغت قيمتها (٠,٤٢٣) وهي قيمة دالة إحصائياً عند مستوى دلالة= ٠,٠١، وبالتالي يثبت صحة الفرض القائل: توجد علاقة إيجابية دالة إحصائياً بين تدهور الوظائف العقلية(الإدراك) وزيادة إضطرابات النطق لدى مرضى الشلل الدماغي البسيط.

الفرض الثاني: توجد علاقة إيجابية دالة إحصائياً بين تدهور الوظائف العقلية(الذاكرة) وزيادة اضطرابات النطق لدى مرضى الشلل الدماغي البسيط

جدول(٧)

العلاقة بين تدهور الوظائف العقلية(الذاكرة) وإضطرابات النطق

			وظيفة الذاكرة			الإجمالي	معامل الإرتباط	مستوى الدلالة
			مرتفعة	متوسطة	منخفضة			
إضطرابات النطق	بدرجة شديدة	العدد	٦	٢	٢	١٠	٠.٤١٤	دالة عند ٠,٠١
		النسبة	٢٥.٠	٨.٧	٢٥.٠	٢٥.٠		
	بدرجة متوسطة	العدد	٣	٢١	٤	٢٨		
		النسبة	٣٣.٣	٩١.٣	٥٠.٠	٧٠.٠		
	لاتوجد	العدد	–	–	٢	٢		
		النسبة	–	–	٢٥.٠	٥.٠		
	الإجمالي	العدد	٩	٢٣	٨	٤٠		
		النسبة	١٠٠	١٠٠	١٠٠	١٠٠		

ولاختبار مدى صحة وجود علاقة دالة إحصائياً بين تدهور الوظائف العقلية(الذاكرة) لدى مريض الشلل الدماغي البسيط وبين حدوث إضطرابات في النطق لديهم، فقد تم اختيار معامل الارتباط بيرسون وقد أظهرت النتائج والتى بلغت (٠,٤١٤) وهي قيمة دالة إحصائياً عند مستوى دلالة= ٠,٠١، وبالتالي يثبت صحة الفرض القائل: توجد علاقة إيجابية دالة إحصائياً بين تدهور الوظائف العقلية(الذاكرة) وزيادة إضطرابات النطق لدى مرضى الشلل الدماغي البسيط.

الفرض الثالث: توجد علاقة إيجابية دالة إحصائياً بين تدهور الوظائف العقلية(الذكاء الكلي) وزيادة اضطرابات النطق لدى مرضى الشلل الدماغي البسيط

جدول(٨)

العلاقة بين تدهور الوظائف العقلية(الذكاء الكلي) وإضطرابات النطق

			وظيفة الذكاء الكلي			الإجمالي	معامل الإرتباط	مستوى الدلالة
			مرتفعة	متوسطة	منخفضة			
إضطرابات النطق	بدرجة شديدة	العدد	٦	٤	–	١٠	٠.٥٢٨	دالة عند ٠,٠١
		النسبة	٥٤.٥	٢١.١	–	٢٥.٠		
	بدرجة متوسطة	العدد	٥	١٥	٨	٢٨		
		النسبة	٤٥.٥	٧٨.٩	٨٠.٠	٧٠.٠		
	لاتوجد	العدد	–	–	٢	٢		
		النسبة	–	–	٢٠.٠	٥.٠		

	الإجمالي	العدد	١١	١٩	١٠	٤٠		
		النسبة	١٠٠	١٠٠	١٠٠	١٠٠		

ولاختبار مدى صحة وجود علاقة دالة إحصائياً بين تدهور الوظائف العقلية(للذكاء الكلي) لدى مريض الشلل الدماغي البسيط وبين حدوث إضطرابات في النطق لديهم، فقد تم اختيار معامل الارتباط بيرسون وقد أظهرت النتائج التى بلغت (٠,٥٢٨) وهي قيمة دالة إحصائياً عند مستوى دلالة= ٠,٠١، وبالتالي يثبت صحة الفرض القائل: توجد علاقة إيجابية دالة إحصائياً بين تدهور الوظائف العقلية(الذكاء الكلي) وزيادة إضطرابات النطق لدى مرضى الشلل الدماغي البسيط.

<u>الفرض الرابع: توجد علاقة إيجابية دالة إحصائياً بين تدهور الوظائف العقلية(الإدراك) وزيادة اضطراب الكلام لدى مرضى الشلل الدماغي البسيط</u>

جدول(٩)

العلاقة بين تدهور الوظائف العقلية(الإدراك) وبين إضطراب الكلام

			وظيفة الإدراك			الإجمالي	معامل الإرتباط	مستوى الدلالة
			مرتفعة	متوسطة	منخفضة			
إضطرابات الإدراك	بدرجة شديدة	العدد	٥	–	–	٥	٠.٣٥٨	دالة عند ٠,٠٥
		النسبة	٣٨.٥	–	–	١٢.٥		
	بدرجة متوسطة	العدد	٥	١٦	١	٢٢		
		النسبة	٣٨.٥	٦٦.٧	٣٣.٣	٥٥.٠		
	لاتوجد	العدد	٣	٨	٢	١٣		
		النسبة	٣٢.٥	٣٣.٣	٦٦.٧	٣٢.٥		
	الإجمالي	العدد	١٣	٢٤	٣	٤٠		
		النسبة	١٠٠	١٠٠	١٠٠	١٠٠		

ولاختبار مدى صحة وجود علاقة دالة إحصائياً بين تدهور الوظائف العقلية(الإدراك) لدى مريض الشلل الدماغي البسيط وبين حدوث إضطرابات في الكلام لديهم، فقد تم اختيار معامل الارتباط بيرسون وقد أظهرت النتائج والتى بلغت (٠,٣٥٨) وهي قيمة دالة إحصائياً عند مستوى دلالة= ٠,٠٥، وبالتالي يثبت صحة الفرض القائل: توجد علاقة إيجابية دالة إحصائياً بين تدهور الوظائف العقلية(الإدراك) وزيادة إضطراب الكلام لدى مرضى الشلل الدماغي البسيط.

الفرض الخامس: توجد علاقة إيجابية دالة إحصائياً بين تدهور الوظائف العقلية(الذاكرة) وزيادة اضطراب الكلام لدى مرضى الشلل الدماغي البسيط

جدول(١٠)

العلاقة بين تدهور الوظائف العقلية(الذاكرة) وإضطرابات النطق

			وظيفة الذاكرة			الإجمالي	معامل الإرتباط	مستوى الدلالة
			مرتفعة	متوسطة	منخفضة			
إضطرابات الكلام	بدرجة شديدة	العدد	١	٤	–	٥	٠.٤٣٧	دالة عند ٠,٠١
		النسبة	١١.١	١٧.٤	–	١٢.٥		
	بدرجة متوسطة	العدد	٦	١٢	٤	٢٢		
		النسبة	٦٦.٧	٥٢.٢	٥٠.٠	٥٥.٠		
	لا توجد	العدد	٢	٧	٤	١٣		
		النسبة	٢٢.٢	٣٠.٤	٥٠.٠	٣٢.٥		
	الإجمالي	العدد	٩	٢٣	٨	٤٠		
		النسبة	١٠٠	١٠٠	١٠٠	١٠٠		

ولاختبار مدى صحة وجود علاقة دالة إحصائياً بين تدهور الوظائف العقلية(الذاكرة) لدى مريض الشلل الدماغي البسيط وبين حدوث إضطرابات في الكلام لديهم، فقد تم اختيار معامل الارتباط بيرسون وقد أظهرت النتائج والتى بلغت (٠,٤٣٧) وهي قيمة دالة إحصائياً عند مستوى دلالة= ٠,٠١، وبالتالي يثبت صحة الفرض القائل: توجد علاقة إيجابية دالة إحصائياً بين تدهور الوظائف العقلية(الذاكرة) وزيادة إضطراب الكلام لدى مرضى الشلل الدماغي البسيط.

الفرض السادس: توجد علاقة إيجابية دالة إحصائياً بين تدهور الوظائف العقلية(الذكاء الكلي) وزيادة اضطراب الكلام لدى مرضى الشلل الدماغي البسيط

جدول(١١)

العلاقة بين تدهور الوظائف العقلية (الذكاء الكلي) وبين إضطراب الكلام

			وظيفة الذكاء الكلي			الإجمالي	معامل الإرتباط	مستوى الدلالة
			مرتفعة	متوسطة	منخفضة			
إضطرابات الكلام	بدرجة شديدة	العدد	١	٤	–	٥	٠.٣٣٤	دالة عند ٠,٠٥
		النسبة	٩.١	٢١.١	–	١٢.٥		
	بدرجة متوسطة	العدد	٩	٩	٤	٢٢		
		النسبة	٨١.٨	٤٧.٤	٤٠.٠	٥٥.٠		
	لاتوجد	العدد	١	٦	٦	١٣		
		النسبة	٩.١	٣١.٦	٦٠.٠	٣٢.٥		
	الإجمالي	العدد	١١	١٩	١٠	٤٠		
		النسبة	١٠٠	١٠٠	١٠٠	١٠٠		

ولاختبار مدى صحة وجود علاقة دالة إحصائياً بين تدهور الوظائف العقلية(للذكاء الكلي) لدى مريض الشلل الدماغي البسيط وبين حدوث إضطرابات في الكلام لديهم، فقد تم اختيار معامل الارتباط بيرسون وقد أظهرت النتائج والتى بلغت(٠,٣٣٤) وهي قيمة دالة إحصائياً عند أي مستوى دلالة= ٠,٠٥، وبالتالي يثبت صحة الفرض القائل: توجد علاقة إيجابية دالة إحصائياً بين تدهور الوظائف العقلية(الذكاء الكلي) وزيادة إضطراب الكلام لدى مرضى الشلل الدماغي البسيط.

وتتفق نتائج هذه الفروض مع ما أشار إليه عبد الحميد السيد (٢٠٠٠) إلي أن هناك علاقة ارتباطية موجبة بين الادراك، والقدرة علي القراءة وفهم اللغة لأن الإدراك في أساسه ما هو إلا تأويل أو تفسير للمدركات الحسية سواء كانت بصرية أو سمعية وتحديد الفروق المميزه، فالفارق بين المثيرات المستدخله حسيا، وإخفاء دلالة مبدئية عليها تمهيدا لكي تمارس العمليات العقلية العليا عملها.[52]

كما تتفق هذه النتائج مع ما أشار إليه وود فور Wood For A.B(٢٠٠٧) إلي أنه على الرغم من أن الأطفال يكتسبون الكلام إلا أنهم لا يصدرون أصوات كما هو مألوف أو متوقع في مستوي سنة، وهذا يؤدى إلي ابدال أو تحريف بعض الكلمات وتشويهها.

كما تتفق أيضا هذه النتائج مع ما أشار إليه هاني سعد (٢٠٠٨) إلي أن اضطرابات النطق قد تصيب الطفل في النطق (قلب أو إبدال أو حذف أو اضافة بعض الحروف أو الكلمات) أو في الكلام (التلعثم أثناء الحديث) وترجع هذه الاضطرابات إلي ضعف بعض القدرات العقلية كالانتباه والإدراك والذاكرة.

توصيات ومقترحات:

يوصى الباحث بضرورة الاهتمام بوضع بعض البرامج العلاجية للتخفيف من حدة هذه الإصابات التى تواجه الأطفال ذوي الشلل الدماغي البسيط في مرحلة الطفولة بإعتبار أن هذه المرحلة هي اللبنة الأولى في حياة الطفل.

هذا ومن خلال النتائج التى توصلت إليها الدراسة الحالية، نجد أن هناك بعض القضايا التى يرى الباحث أنه من الضروري إلقاء مزيد من الضوء عليها، ويمكن الاهتمام بالعديد من الدراسات في المستقبل نجملها فيما يلي:

- دراسة فاعلية بعض البرامج العلاجية في تنمية مهارات التواصل لدى ذوي الشلل الدماغي البسيط.
- دراسة فاعلية بعض البرامج العلاجية في علاج اضطرابات النطق والكلام لدى ذوي الشلل الدماغي البسيط.
- دراسة فاعلية أساليب العلاج السلوكي في خفض بعض الأضطرابات السلوكيه المصاحبة لإصابات الوظائف العقلية لدى مرضى الشلل الدماغي البسيط.

وفي النهاية يأمل الباحث أن تكون نتائج هذه الدراسة قد ألقت بعض الضوء على مشكلة تدهور بعض الوظائف العقلية وعلاقتها اضطرابات النطق والكلام لدى ذوي الشلل الدماغي البسيط، ويأمل الباحث أن تكون هذه الدراسة خطوة جادة في طريق البحث العلمي تتبعها خطوات أخرى.

المراجع

١-أمال عبد السميع مليجي(٢٠٠٣). اضطرابات التواصل وعلاجها، القاهرة، مكتبة الانجلو المصرية، ص١١٨.

٢-مراد على عيسى، وليد السيد خليفة(٢٠٠٧). كيف يتعلم المخ واضطرابات الكلام، سلسلة كيف يتعلم المخ ذو الاحتياجات الخاصة، القاهرة، دار الوفاء، ص١٦٢.

3-Richard G.(2001). The science of mind and behavior, 4th ed, British library, p57.

٤- جمعة سيد يوسف(١٩٩٧). سيكولوجية اللغة والمرض العقلي، القاهرة، دار غريب للطباعة والنشر، ص١٣٧.

٥-حمدى على الفرماوي(٢٠٠٦). نيوروسيكولوجية معالجة اللغة واضطرابات التخاطب، القاهرة، مكتبة الانجلو المصرية، ص٦٩.

6-James, W. (1988). Biological psychology, 3rd ed, North Carolina state university, wads worth publishing company, p119.

٧-عبد العزيز السرطاوي وأخرون(٢٠٠٢). معجم التربية الخاصة، دار القلم، ص٣٦٠.

٨-هاني سعد(٢٠١١). فاعلية أساليب العلاج السلوكي المعرفي في خفض الأعراض المصاحبة لاضطرابات الكلام في ضوء النموذج الكلى لوظائف المخ، رسالة دكتوراه غير منشورة، جامعة المنيا، كلية الآداب، ص٢٣.

٩-مى مجدى محمد محمود(٢٠١٧): بناء حقيبة تعليمية لتعديل بعض اضطرابات النطق والكلام وتنمية الاستعداد للقراءة والكتابة للأطفال المعاقين عقليًا القابلين للتعلم، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة القاهرة، كلية التربية للطفولة المبكرة.

١٠-هالة محمد جمال الدين(٢٠١٧): أثر برنامج تدريبى مقترح لخفض بعض اضطرابات النطق والكلام للاطفال ذوى الاعاقة العقلية القابلين للتعلم فى مدارس الدمج، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة حلوان، كلية التربية.

١١-محمود عيد محمد عبد العزي(٢٠١٧): فعالية برنامج تدريبى لتنمية التواصل اللغوى وخفض اضطرابات النطق لدى الأطفال المعاقين عقليا القابلين للتعليم، رسالة دكتوراة غير منشورة، جامعة بني سويف، كلية التربية.

١٢-حاتم عبدالسلام محمد عبدالسلام(٢٠١٧): فعالية برنامج للعلاج الكلامي باستخدام الحاسب الآلي في تخفيف بعض اضطرابات النطق وأثره على تحسين الثبات الانفعالي لدى الأطفال المعاقين عقليا، رسالة دكتوراه غير منشورة، جامعة بني سويف، كلية التربية.

١٣-محمود حافظ محمد أبوبكر(٢٠١٦): لخفض إضطرابات النطق و الكلام لدى عينة من الأطفال ضعاف السمع Telecoil Loop System برنامج بإستخدام، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة القاهرة، كلية التربية للطفولة المبكرة.

١٤-عبير عبدالفتاح مصطفى مصطفى(٢٠١٦): برنامج لخفض إضطرابات النطق والتواصل وأثره فى تنمية الضبط الذاتى والتفاعل الإجتماعى لدى التلاميذ المدمجين ذوى الإعاقة العقلية، رسالة دكتوراه غير منشورة، جامعة القاهرة، كلية الدراسات العليا للتربية.

١٥-وفاء محمد لطفي محمد(٢٠١٥): برنامج تدريبى قائم على الوعى الفونولوجي باستخدام الوسائط المتعددة فى تخفيف حدة اضطرابات النطق لدى المعاقين عقليًا – القابلين للتعليم، رسالة دكتوراه غير منشورة، جامعة القاهرة، كلية الدراسات العليا للتربية.

١٦-محمد غازي رجا(٢٠١٥): برنامج معرفي سلوكي لتصحيح إضطرابات النطق لدى أطفال الإعاقة العقليّة القابلين للتعليم وأثره على خفض السلوك الإنسحابي لديهم، رسالة دكتوراه غير منشورة، جامعة القاهرة، كلية الدراسات العليا للتربية.

١٧-محمود محمد عوض جوان(٢٠١٥): فعالية برنامج تدريبي باستخدام النمذجة لتعديل اضطرابات النطق لدي الأطفال المضطربين لغويا، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة بورسعيد، كلية التربية.

18- Lewis, A. Freebarin. L, Hansen. A, Miscimarra. L, Tyenge. R& Taylo R.H(2007). Speech and language skills of parents of children with speech sound disorders, American journal of speech language pathology, 16, 1, 107-127.

19- Husted. K, Jones.t&Daily.s(2003): Implementing speech supplementation strategies : Efeect on intelligibility and speech rate of individuals with cerebral palsy , Journal of speech language and hearing research , 46,2,462-474

20- Husted. K&Garica.J(2005):Aided and unaided speech supplementation strategies : Efeect of Alphabet cues and Iconic hand gestures on Dysarthric speech , Journal of speech language and hearing research ,48,5,996-1012.

21- Otapowicz.d,sobaniec.W,kulak&Okvrowska.B(2005):Time of cooing appearance and further Development of speech in children with cereblar palsy , Annals AcademiaeMedicae Bialostocensis,50,1,78-81

٢٢-محمود أحمد محمد خيال (٢٠٠٧) : التواصل غير اللفظي لدي كل من متلازمة داون والشلل الدماغي والذاتوية ممن يعانون من الاعاقة العقلية ، المؤتمر الاقليمي ١٨-٢٠ نوفمبر، رابطه الاخصائيين النفسيين المصرية ٥٩٩- ٦٥٢.

٢٣-عبد العزيز السيد الشخص(١٩٩٧). اضطرابات النطق والكلام، كلية التربية، جامعة عين شمس، ص١٦-١٧.

٢٤-هدى محمد قناوي(١٩٨٢). اللجلجة في الكلام وعلاقتها ببعض أساليب التنشئة الاجتماعية، ندوة الطفل المعوق(الحلقة الدراسية الإقليمية لعام ١٩٨٢)، القاهرة، الهيئة المصرية العامة للكتاب، ص١٢٨.

٢٥-عبد العزيز السيد الشخص(١٩٩٧). اضطرابات النطق والكلام، كلية التربية، جامعة عين شمس، ص٢٠٧.

٢٦-مراد على عيسى، وليد السيد خليفة(٢٠٠٧). كيف يتعلم المخ واضطرابات الكلام، سلسلة كيف يتعلم المخ ذو الاحتياجات الخاصة، القاهرة، دار الوفاء، ص١٥٢.

٢٧- محمد سيد عطية(١٩٩٩). برنامج مقترح لعلاج التلعثم لدى المراهقين، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة عين شمس، معهد الدراسات العليا للطفولة، ص٤١.

28-Wood for, A.(2007). Disorders of communication: Why do they talk like that, phd, Virginia Common wealth University, p33.

٢٨- عبد الله عسكر(٢٠٠٥). الاضطرابات النفسية للأطفال، القاهرة، الأنجلو المصرية، ص ٣٧.

٢٩-عبد العزيز السيد الشخص(١٩٩٧). اضطرابات النطق والكلام، كلية التربية، جامعة عين شمس، ص٢٠٧.

30- Wood for. A(2007). Op. Cit, p35.

٣١- إيهاب الببلاوي(٢٠٠٣). إضطرابات النطق دليل أخصائي التخاطب والمعلمين والوالدين، القاهرة، مكتبة النهضة المصرية، ص٣٥.

٣٢- إبراهيم الشافع إبراهيم(٢٠١١). بعض متغيرات الشخصية المرتبطة باضطرابات النطق والكلام لدى طلاب المرحلتين الابتدائية والمتوسطة بالمملكة العربية السعودية "دراسة تنبؤية مقارنة"، مجلة العلوم التربوية والنفسية، كلية التربية، جامعة البحرين، ص٢٨١.

٣٣-إلهامي عبد العزيز إمام وأخرون(٢٠٠١). سيكولوجية ذوي الاحتياجات الخاصة، جامعة عين شمس، معهد الدراسات العليا للطفولة، ص١٢٢.

٣٤-إيناس عبد الفتاح(٢٠٠١). مقدمة في علم النفس اللغوي، جامعة عين شمس، كلية الآداب، ص٥٢.

٣٥-جمعة سيد يوسف(١٩٩٧). سيكولوجية اللغة والمرض العقلي، القاهرة، دار غريب للطباعة والنشر، ص١٥٨.

36- Hallahan. D, Kauffman, J(1995). Exceptional children, 5th ed, London, Prentice hall, p233

37- Husted. K, Jones.t&Daily.s(2003): Implementing speech supplementation strategies : Efeect on intelligibility and speech rate of individuals with cerebral palsy , Journal of speech language and hearing research , 46,2,462-474

٣٨-فتحي مصطفى الزيات(١٩٩٨). الأسس البيولوجية والنفسية للنشاط العقلي المعرفي، المعرغفة والذاكرة والابتكار، سلسلة علم النفس المعرفي، القاهرة، دار النشر للجامعات، ص٣٢٨.

٣٩-فتحي مصطفى الزيات(١٩٩٨). الأسس البيولوجية والنفسية للنشاط العقلي المعرفي، المعرغفة والذاكرة والابتكار، سلسلة علم النفس المعرفي، القاهرة، دار النشر للجامعات، ص١٦٩.

40-Madeline. E,(1996). Learning Disabilities theories, Diagnosis, and leaching stratig, 8th ed, New York, Houghton Mifflin company, p 256.

٤٠- أحمد أحمد عواد(١٩٩٤). تشخيص وعلاج صعوبات التعلم الشائعة في الحساب لدى تلاميذ الحلقة الأولى من مرحلة التعلم الأساسي، رسالة دكتوراه غير منشورة، جامعة الزقازيق، كلية التربية، ص٦٥-٦٦.

٤١-عثمان لبيب فراج(٢٠١٢). الإعاقات الذهنية فى مرحلة الطفولة: تعريفها، تصنيفها، أعراضها، تشخيصها، أسبابها، التدخل العلاجى، الدمام، مكتبة المتنبي، ص٤.

٤٢-محمود أحمد محمد(٢٠٠٧). التواصل غير اللفظي لدى كل من متلازمة داون والشلل الدماغي والذاتوية ممن يعانون من الإعاقة العقلية، المؤتمر الأقليمي لعلم النفس من ١٨-٢٠ نوفمبر، رابطة الأخصائيين النفسيين المصرية، ص٦٤٣.

٤٣-مصري عبد الحميد حنورة(٢٠٠٣). الابداع وتنميته من منظور تكاملي، القاهرة، مكتبة الانجلو المصرية، ص١٠٤.

٤٤-لويس كامل مليكه(١٩٩٨). دليل مقياس ستانفورد- بينية الصورة الرابعة، القاهرة، دار النهضة العربية، ص١٨٥.

٤٥-مصري عبد الحميد حنورة(٢٠٠٣)، ص١٠٢.

٤٦-السيد محمد خيري(١٩٧٥). الإحصاء النفسي والتربوي، الرياض، مطبعة جامعة الرياض، ص٤٣.

٤٧-فؤاد البهي السيد(١٩٨٧). علم النفس الإحصائي وقياس العقل البشري، القاهرة، دار الفكر العربي، ص٥٦٠ .

٤٨- فؤاد أبو حطب، سيد عثمان(١٩٧٣). التقويم النفسي، القاهرة، الأنجلو المصرية، ص٧٧٠ .

٤٩-السيد محمد خيري: الإحصاء النفسي والتربوي، مرجع سابق ، ص٤١.

٥٠-السيد عبد الحميد سليمان (٢٠٠٠): صعوبات التعلم تاريخها ومفهومها وتشخيصها وعلاجها، بيروت، دار الفكر العربي، ص١٥٥.