

بناء مقياس تشخيصي للحبسة الكلامية " الافيزيا " لدى المصابين بالشلل الدماغي وعلاقته ببعض متغيرات اضطرابات التخاطب الحركية العصبية

دكتور / وليد فاروق حسن سيد

مدرس اضطرابات اللغة والتخاطب كلية علوم ذوي الاحتياجات الخاصة جامعة بنى سويف

مستخلص

هدفت الدراسة الحالية الى بناء مقياس تشخيصي للحبسة الكلامية " الافيزيا " لدى الشلل الدماغي ،علاقته ببعض متغيرات اضطرابات التخاطب الحركية العصبية ، وذلك من خلال دراسة الفروق في ادائهم على مقياس الحبسة الكلامية المصمم لذلك في عينة مصرية ، وقد تم حساب دلالات صدق وثبات المقياس وفاعلية فقرات الأداة ، وكذلك اشتقاق معايير لكل فئة عمرية من الشلل الدماغي تمثلت بالدرجة التائية المحولة والترتب المئينية التى تساعد في تقييم أداء الافراد بدلالة أداء افراد المجتمع بتوزيعهم الطبيعي وانتشار اضطراباتهم التخاطبية الحركية العصبية على ابعاد المقياس او على كل بعد من ابعاد المقياس ، وتكونت عينة الدراسة من (20) طفل وطفلة من الذكور والاناث مصابين الشلل الدماغي وتراوحت اعمارهم ما بين (4: 9) سنوات ، تم اختيارهم من مركز طبية الطبي التخصصي للتأهيل الشامل والعلاج الطبيعي المكثف بالمدينة المنورة بالمملكة العربية السعودية ، وقد استطاع المقياس تحديد الفروق بين ابعاد اضطرابات التخاطب الحركية العصبية والحبسة الكلامية لدى الشلل الدماغي والتي من بينها خلل التناسق الكلامي النمائي التطوري ، وعسر التلفظ النمائي ، عسر التلفظ المكتسب ، العمى الحركي الكلامي ودلالة المتوسطات والانحرافات المعيارية ، ونتائج تحليل التباين الأحادي لاداء أفراد العينة وفق متغيري العمر والحالة الحبسية للشلل الدماغي في مستوى يقل عن (0,001) بحيث ظهرت المشكلات اللغوية والتي تمثلت في الاختصارات في الفئة الكلامية ، والقولبية ، ونقص الكلمة ، والاستمرارية ، والاضطراب الإيقاعي النغمي (الافراط النغمي - الضعف النغمي) وما يصاحبه من سيلان اللعاب واضطرابات البلع لذوى الشلل

الدماغى ، وفقدان النحو أو الاضطرابات النحوية ، واختراع الكلمات وشذوذ المجرى فى الحديث والتفكيك والاونوماتيكي الإرادي او الخلط الصوتى الحرفي . وكذلك اسفرت نتائج الدراسة عن وجود علاقة ارتباطية بين اضطرابات التخاطب الحركية وتأثيرها على الاطفال المصابين بالشلل الدماغى .

الكلمات المفتاحية : الشلل الدماغى - الحبسة الكلامية - اضطرابات التخاطب الحركية العصبية.

Building a diagnostic scale for aphasia in patients with cerebral palsy and its relationship to some variables of neuromotor speech disorders

Dr. Walid Farouk Hassan Sayed

Lecturer of language and speech disorders, Faculty of Sciences with Special Needs, Beni Suef University

Abstract

The present study aimed to design a diagnostic scale for aphasia "aphasia" for cerebral palsy, and its relationship to some variables of neuromotor speech disorders, by studying the differences in their performance on the aphasia scale designed for this in an Egyptian sample, and the indications of the validity and stability of the scale and the effectiveness of the vertebrae were calculated The tool, as well as the derivation of criteria for each age group of cerebral palsy represented by the transformed T-score and percentile ranks that help in evaluating the performance of individuals in terms of the performance of members of the community in their normal distribution and the

prevalence of their speech-motor neuromotor disorders on the scale dimensions or on each dimension of the scale, and the study sample consisted of (20) A male and female child and girl with cerebral palsy whose ages ranged between (4: 9) years, they were chosen from the Taiba Medical Center Specialized for Comprehensive Rehabilitation and Intensive Physical Therapy in Madinah, Saudi Arabia, and the scale was able to identify the differences between the dimensions of the neuromotor speech disorders And verbal aphasia in cerebral palsy, which include developmental speech-developmental dysfunction, developmental dysarthria, dysarthria The pronouncement of acquired, verbal motor blindness and the significance of averages and standard deviations, and the results of the mono-analysis of variance. Continuity, tonal rhythm disturbance (hypertonic - tonal weakness) and the accompanying drooling and swallowing disorders for those with cerebral palsy, loss of grammar or syntactic disorders, word invention and flow abnormalities in speech, deconstruction, voluntary automatic or verbatim confusion. The results of the study also resulted in a correlation between movement speech disorders and their effect on children with cerebral palsy.

Key words: cerebral palsy – aphasia – neuromotor speech disorders

مقدمة : -

يظهر الاطفال والكبار المصابون بالشلل المخي اضطراباً كلامياً يعرف باضطرابات التخاطب الحركية العصبية ومن بينها الحبسة الكلامية أو الافيزيا ، خلل التناسق الكلامي النمائي / التطوري ، عسر التلفظ النمائي ، عسر التلفظ المكتسب ، العمى الحركي الكلامي ، عسر البلع ، سيلان اللعاب ، وتؤثر مشاكل التحكم الحركية والذي يطلق عليه الاذى العصبي ا الذي يحدث في عند الاطفال والبالغين من ذوى الشلل الدماغي مسؤول أيضاً عن بعض اضطرابات التخاطب الحركية العصبية ، ويمثل معالج اضطرابات اللغة والتخاطب عضواً أساسياً في الفريق متعدد الاختصاصات الذي يقوم الأفراد المصابين بالشلل الدماغي ويعالجهم .

إن اضطرابات الكلام الحركي العصبي شائع عند المصابين بالشلل الدماغي او المخي . ويذكر بنينجتون (Pennington (2017 ان 78% من الاطفال الذين يعانون من عسر وظيفي فموي حركي في دراستهم يعانون ايضاً من صعوبة او تعسر في الكلام ، وعمى حركي وربما يحتبس الطفل في كلامه بسبب الخلل في التناسق الكلامي الحركي في تلك هذه الاعضاء المكونة للكلام واللغة . (Pennington L, McConachie ,2017)

ويذكر سليمان واخرون (Solomon(2018 ان من 75-85 % من الاطفال المصابين بالشلل المخي يظهرون مصاعب لغوية واضحة والاضطراب الكلامي الحركي غالباً ما يوجد في حال الاصابة بالشلل المخي هو اضطراب التلفظ التطوري ، والمكتسب المصحوبين للاحتباس الكلامي مع وجود درجات من الابراكسيا الكلامية ويمكن ان تؤثر هذه الاضطرابات بالأنظمة الفرعية الاربعة لإصدار الكلام (النطق ، الرنين ، والتصويت ، والدورة التنفسية) ، ويمكن ان يختلف كثيراً في درجة حدته وبالتالي يكون الكلام غير مفهوماً للآخرين ، وقد يلجأ الصغير أو الكبير المصاب بالشلل المخي الى التواصل عبر وسائل التواصل البديلة . (Solomon NP, Charron ,2018)

وجد (Surveillance(2020) وآخرون أن الحبسة موجودة عند 19.4 من الرجال ،
22.5 من النساء المصابين بالشلل المخي / الدماغي وجد ان حبسة فيرنكا والشاملة
وحبسة فقدان الاسماء الاكثر شيوعاً عند النساء ، في حين حبسة بروكا أكثر شيوعاً عند
الرجال المصابين بالشلل الدماغي ويكون لديهم الوحدات التنغيمية قصيرة نموذجي ،
ويكون للتراكيب ان يتاثر بشدة أيضاً ، وتركيب الجملة مقلص وناقص وفقدان الكلمات
الوظيفية (المحددات - احرف الجر - الضمائر - الافعال)والذي يطلق عليهم مصطلح
الكلام اللانحوي .(Surveillance of Cerebral Palsy in Europe,2020)

وفحص بنينجتون واخرون Pennington 2017م (107)مرضى مصابون بالشلل
المخي رضحي ، منهم 51 مصابين بالحبسة ، وفقدان الاسماء بنسبة 19% الحبسة
الحركية عبر القشرة بنسبة 15% مما تؤثر ذلك على اللغة التعبيرية وتمثل اعاقه لسانية
رئيسية في انهيار استيعاب اللغة عند الشلل الدماغي . ويتعلق الافتقار للمعنى وعدم
التماسك في كلام الشلل الدماغي باستخدام الرطانة تحت مسمى مصطلح حبسة الرطانة
(Pennington L, McConachie H.,2017).

حيث فحص روبسون (Robson(2015) الكلام المتصل عند (40) طفلا مصابين
بالشلل المخي وجد انهم لديهم الاصابة النحوية ، وقد حذف كل من المتكلمين المحددات
والافعال في الكلام الحر ، ويخلص الباحث ان الاستخدام المعاق للمحددات ليس سببه
الاصدار الضعيف للكلمات الوظيفية ولكن المشاكل في إصدار الافعال . (Robson
,2015)

وقد نرعت دراسات حبسية طليقة وغير طليقة نتيجة للأذى الدماغي الذي تسبب عند
الشلل المخي فأظهروا حبسة تواصلية وحركية عبر القشرة حيث فحص بولييك(2019)
Boliek الاداء اللغوي عند (20) مريضاً مصاباً بالشلل الدماغي لديهم اعاقه شديدة
تتعلق بالتكرار والوظائف اللغوية التعبيرية الطليقة بحبسات استبدالية فونيمية متكررة ،
صعوبات تتعلق بإيجاد الكلمات . واعادة تصويت للذات ، واعادة الصياغة المتكررتين ،

وجود اعاقه خفيفة في استيعاب اللغة وكانت الذاكرة الكلامية قصيرة الامد . Boliek (2019)

وجمع بلات وآخرون (Platt, Andrews 2018) عينات كلامية من (14) مصاباً بالشلل الدماغي وقيمت العينات للحصول على معرفة دلالية وتركيبية وصرفية أو صعوبات مما أدى الى ارتكاب عدداً كبيراً من الاخطاء الدلالية والبنى التركيبية والاشكال الصرفية ، وقصور في اللغة المحكية نتيجة لارتباطهم بتغيرات عصبية فيزيولوجية في الدماغ وكلامية حركية . (Platt, Andrews ,2018)

وهذا ما دعي الباحث لتقديم دراسة في البيئة المصرية من اجل تصميم مقياس تشخيصي للحبسة الكلامية " الافيزيا " لدى المصابين بالشلل الدماغي وعلاقته ببعض متغيرات اضطرابات التخاطب الحركية العصبية .

مشكلة الدراسة :-

انبثقت مشكلة الدراسة الحالية من قلة عدد المختصين في البحث العلمي في مجال علوم ذوى الاحتياجات الخاصة لدراسة اضطرابات التخاطب الحركية العصبية لدى الشلل الدماغي وعلاقتها بمصاحباتها اللغوية والكلامية من خلل التناسق الكلامي النمائي التطوري ، عسر التلفظ النمائي / والمكتسب والعمى الحركي ، والحبسة الكلامية وعلاقة الحبسة الكلامية عند اضطرابات التخاطب الحركية العصبية عند الاطفال ذوى الشلل الدماغي . وقد أبتت الدراسات الحديثة في اضطرابات التخاطب الحركية العصبية للشلل الدماغي ومتغيراتها ومنها دراسة (Ansel BM, Platt LJ, Andrews G,2018 ، Brooks, J. C. et al,2014 ، parks et al,2016 ، Kent RD,2017 ، Workinger MS, Kent RD.2015 ، Platt LJ, Andrews G,2018 ، Schmidt RA, Wulf G.2017 ،Murphy.et.al,2017) وان نسبة انتشار اضطرابات التخاطب الحركية العصبية عند المصابين بالشلل الدماغي فد تصل الى أكثر

من 86% بما في ذلك المتغيرات المصاحبة للإعاقة من انتشار اضطرابات اللفظ سواء النمائي او المكتسب والذي يؤثر على مكونات اصدار الكلام بما في ذلك التنفس والتصويت والسمات التطريزية والنطق والانفية عند هؤلاء المرضى ، كذلك وجد الباحثون ان انتشار خلل التناسق الكلامي النمائي التطوري ، العمى الحركي الكلامي المصحوب بالحبسة الكلامية ، وانتشار الاعاقة الكلامية والحركية وفقاً لشدة المرض ونمطه (الجهر ، النطق ، الطلاقة) . ويعانى المصابون فيه من حركات رقصيه الشكل وتبدلات نفسانية تتأثر بالتنفس والبلع وسيلان اللعاب وربما امتلاك عصب تحت اللسان لا يكون مصحوب بتغيرات في طبقة وشدة ونوعية الصوت والتنغيم الناجم من جراء الجهد الضعيف في الشفتين والفك وذلق اللسان للتأكد من اشكال العجز الفيزيولوجية في البنية العضلية الفموية الوجهية من جراء وجود شلل دماغي. ويشير ايضا الدراسات والبحوث ان تأثير الحركات المسؤولة عن الكلام عند المصابين بالشلل الدماغي كانقطاع بين مستوى اللغة (الفونولوجي) ومستوى الكلام (الصوتي) وظهوره في شكله الأنفي، وكذلك اضطراب المقدرة على ترجمة الرموز الفونيمية والعفوية الى مستويات مختلفة من الحركات عبر الوقت ووجود الاخطاء الصامتة والصائتية درجة وضوح كلامية مقلصة عند الاطفال المصابين بالشلل الدماغي الذين يعانون من خلل التناسق الكلامي النمائي .

وبناء عليه فإنه يمكن صياغة مشكلة الدراسة بالسؤال الرئيسي التالي :-

ما هي الفروق في الاداء بين الاطفال المصابين بالشلل الدماغي على مقياس الحبسة الكلامية (الافيزيا) وعلاقتها بمتغيرات اضطرابات التخاطب الحركية العصبية ؟

وينبثق عن هذا السؤال الاسئلة الفرعية الآتية :-

- هل توجد فروق دالة إحصائياً في الحبسة الكلامية لدى الاطفال المصابين بالشلل الدماغي وفقاً لمتغير الجنس (ذكور - اناث) ؟

- هل توجد فروق دالة إحصائياً في الحبسة الكلامية لدى الاطفال المصابين بالشلل الدماغي وفقاً لمتغير العمر الزمني ؟

- هل توجد فروق دالة إحصائياً في الحبسة الكلامية لدى الاطفال المصابين بالشلل الدماغي وفقاً لمتغير المستوى الاجتماعي والاقتصادي (منخفض - متوسط - مرتفع) ؟

- هل توجد علاقة ارتباطية بين الاطفال المصابين بالشلل الدماغي على بعض متغيرات اضطرابات التخاطب الحركية العصبية (خلل التناسق الكلامي الحركي - اضطرابات او عسر التلفظ النمائي / المكتسب - العمى الحركي الكلامي) ؟

أهداف الدراسة :-

استهدف البحث الحالي تصميم مقياس تشخيصي للحبسة الكلامية " الافيزيا " لدى المصابين بالشلل الدماغي وعلاقته ببعض متغيرات اضطرابات التخاطب الحركية العصبية باعتبار اضطراب واضح ومتناسق لوضعه في فئة تشخيصية محددة ، وايضا التعرف على علاقة بعض المتغيرات (خلل في التناسق الكلامي الحركي ، اضطرابات او عسر التلفظ النمائي والمكتسب ، العمى الحركي الكلامي) على الشلل الدماغي وعلاقتها بالحبسة الكلامية ، بحيث يوجد بالمقياس دلالات صدق وثبات مقبولة تبرز استخدامه من قبل اخصائيين امراض التخاطب في تحديد مظاهر اضطرابات التخاطب الحركية العصبية عند الاطفال ذوي الشلل الدماغي .

أهمية الدراسة :-

تعد اضطرابات التخاطب الحركية العصبية الناتجة عن الشلل الدماغي وما يرتبط بها من الحبسات الكلامية ، واضطرابات مصاحبة من خلل في التناسق الكلامي الحركي ، اضطرابات او عسر التلفظ النمائي والمكتسب ، العمى الحركي الكلامي من الموضوعات الحديثة التي نالت اهتماماً كبيراً على المستوى العالمي في ضوء معايير الجودة العالمية

وافتقار البيئة المصرية للعملية التشخيصية في ذلك المجال او المشكلات التي يعاني منها الاطفال ذوى الشلل الدماغي ، ولهذا فإن الاهتمام بالتعرف على انواع اضطرابات الحركية العصبية المنتشرة عند المصابين بالشلل الدماغي يقتضى التدخل الوقائي المبكر بها عند بدائها ، واجراء عملية الفرز والمسح والتسكين ، لذا من الضروري التصدي لهذا الموضوع بالدراسة والبحث وتصميم اداة لتشخيص هذه الاضطرابات والمصاحبة لها .

ويمكن إيجاز أهمية البحث الحالي على المستويين النظري والتطبيقي على النحو التالي:-

أ- الأهمية النظرية:-

1- توفير كم من البيانات والمعلومات قبل عملية التقييم والتشخيص حول اضطرابات التخاطب الحركية العصبية عند المصابين بالشلل الدماغي عن طريق دراسة الحالة والمقابلات الشخصية وكتابة التقارير .

2- إلقاء الضوء على الحبسة الكلامية (الافيزيا) وتأثيراتها السلبية على جوانب النمو المختلفة للشلل الدماغي من خلال اجراء تقييم مشتركة لمعظم الاضطرابات التواصلية

3- من خلال مراجعة البحوث والدراسات العربية ، اتضح عدم وجود دراسة عربية - في حدود علم الباحث تصدت لقضية تشخيص اضطرابات التخاطب الحركية العصبية للمصابين بالشلل الدماغي ،

4- التعرف على تأثير بعض المتغيرات الديموجرافية (المستوى الاجتماعي والاقتصادي والثقافي البيئي ، العمر ، الجنس) على اضطرابات التخاطب الحركية العصبية لدى الاطفال المصابين بالشلل الدماغي .

ب- الأهمية التطبيقية :-

1- تشخيص اضطرابات التخاطب الحركية العصبية لدى الاطفال المصابين بالشلل الدماغي من خلال مقياس تشخيصي معد خصيصاً لذلك .

2- المساهمة في التشخيص الفارق بين الحبسة الكلامية للشلل الدماغي والاضطرابات التخاطبية الحركية العصبية المصاحبة .

3- إجراءات تقييم مشتركة لمعظم اضطرابات التخاطب الحركية العصبية للمصابين بالشلل الدماغي مثل فحص اعضاء الفم والوجه ، وتقييم معدل تناوب الحركات في المقطع ، العينة الكلامية ، وتحديد وضوح الكلام .

مصطلحات الدراسة :-

الشلل الدماغي cerebral palsy: هو اضطراب نمائي ينتج عن تلف في المخ أثناء فترة الحمل او الولادة او بعدها ويظهر على شكل عجز حركي يصاحبه اضطرابات تخاطبية ومعرفية وانفعالية وحسية . (Ansel BM, Kent ,2017)

الحبسة الكلامية Aphasia: إنها ذلك الخلل الذي يحدث على مستوى الفعل التواصلية اللفظي ، نتيجة لإصابة عصبية (دماغية) ينتج عن اضطراب على مستوى إحدى العمليتين المعرفتين المتمثلتين في حركة الإدخال والاخراج والمعالجة . (شيخ بلاد حنان، 2015)

اضطرابات التخاطب الحركية العصبية : اختلال في اعصاب عضلات اللغة والكلام والبلع والسمع والادراك مما يؤدي الى خلل في التصويت الكلامي الناجم عن الاصابات المخية وعرفها الباحث للغرض المستخدم في البحث الحالي هو اضطراب كلامي حركي ينتج عن خلل عضلي يؤثر بالضعف في عضلات اجهزة اللغة والكلام ويؤثر على اخراج الاصوات الكلامية والتنفس والاصوات والتنغيم ولنطق حيث ان عسر الكلام والعمى الكلامي والحبسة الكلامية والابراكسيا أو خلل التناسق الكلامي الحركي النمائي ، واضطرابات التلفظ من مظاهر اضطرابات التخاطب الحركية والتي تعود من بعض مسبباتها الاصابة بالشلل الدماغي .

الاطار النظري للدراسة :-

الإعاقة الجسمية والصحية: (physical and health impairments)

عرفها الكسواني نادر يوسف (2006): بانهم الافراد الذين لديهم قصور جسمى أو بعض المشاكل الصحية تمنعهم من الحضور إلى المدرسة أو التعلم وهم بحاجة إلى خدمات التربية الخاصة او الخدمات المساندة والتدريب والمواد وتسهيلات ولديهم خصائص متنوعة ومن بينها اضطرابات التخاطب اللغوية وقد يكون لديهم نوع من الموهبة أو او مصحوبين بالإعاقات المختلفة . (الكسواني نادر يوسف ،2006)

تصنيفات الإعاقة هي: الإعاقات العصبية الحركية- الإعاقات العضلية- الحالات التي تؤثر على صحة الفرد .

الاعاقة الحركية العصبية : اورد أيمن الرقيب (2009) بان الاعاقة الحركية العصبية تحدث نتيجة لإصابة يتعرض لها المخ والحبل الشوكي ينتج عنها التلف العصبي. بالتالي تتأثر قدرة الفرد على أن يقوم بتحريك معينة من جسمه وتؤدي الى إعاقة حركية. وقد ترتبط الإعاقة بعوامل ما قبل الولادة أو أثناء الولادة أو ما بعد الولادة . (أسماء دودور،2015)

أولاً: الشلل المخي / الدماغي:- Cerebral Palsy

يظهر الأطفال والكبار المصابون بالشلل الدماغي اضطراباً كلامياً حركياً ، كما ان الاذى العصبي الذي يحدث في الشلل الدماغي مسؤول أيضاً عن مصاعب التغذية والبلع ، وإذا ما توافق الشلل الدماغي بإعاقة عقلية ، يظهر الطفل او البالغ اضطراباً لغوياً . ولهذه الاسباب مجتمعه ، يمثل معالج الكلام واللغة عضواً أساسياً في الفريق المتعدد التخصصات الذي يقوم الافراد المصابين بالشلل المخي او الدماغي ويعالجهم . Ansel (BM, Kent RD,2017)

ويشير مفهوم الشلل الدماغي كلمة **Cerebral** الى المخ ، وهو الجزء المصاب من الدماغ (على الرغم من ان الخلل الحادث يكون بسبب الاتصالات بين قشرة المخ وأجزاء الدماغ المخيخ) . أما كلمة **palsy** فتشير الى الاعتلال المرتبط بالحركة ، وينشأ الشلل الدماغي نتيجة للتلف الذي يحدث في مراكز التحكم بالحركة داخل الدماغ ، ويمكن ان يحدث قبل وأثناء وبعد الولادة وحتى العام الثالث تقريباً . (**Platt LJ, Andrews G,2018**)

الوبائيات وأسباب المرض :-

أوردت المؤسسة المتحدة للتربية ويحوت الشلل الدماغي في عام 2003م أن هناك ما بين 550000 و767000 شخصاً في الولايات المتحدة الامريكية مصابون بالشلل المخي ، وأظهرت الدراسات الحديثة ان الشلل الدماغي يؤثر بما نسبته 2.0-2.5 في كل ألف من السكان ، ويذكر باركس وآخرون (2016) **parks et al** ان معدلات الشلل الدماغي بين مجموعات الوزن الطبيعي والولادة الطبيعية قد بقيت ثابتة نسبياً عبر الزمن حوالى 1فى كل 1000 مولود حى ، كما ان النسبة تزداد بين المواليد الذين يقل وزنهم عن 1000 جراماً (**parks et al,2016**)

ويمكن للأذى الدماغي أن يكون سببه التهابات في السحايا الجرثومي ، أو التهاب الدماغ الحموي ، واو تسبب لأذى دماغي عند الجنين وحديث الولادة ، ويذكر المعهد القومي للأمراض العصبية والسكتات الدماغية ان ما نسبته حوالى 6 % من حالات الشلل الدماغي الولادي سببه مضاعفات اثناء الولادة ، بما في ذلك الاختناق) ونقص في الاكسجين في الدماغ أو رضح للرأس أثناء المخاض والولادة ، أو وجود حصبة المانية اثناء الحمل ، والحمة المضخمة للخلايا ، وداء المقوسات . وربط كل من الاصابة الدرقية عند الام ، التأخر العقلي ، ونوبات الصرع ، وسلالة الام وعمر الأم والاب يخطر متزايد للإصابة بالشلل الدماغي . (**Brooks, J. C. et al,2014**)

تصنيفات الشلل الدماغي / المخي

غالباً ما يصنف الشلل الدماغي وفقاً لأشد صفاته الخارجية وضوحاً ، ألا وهو الاضطراب الحركي الذي يظهر عند الاطفال والكبار الذين يعانون من شلل مخي تشنجي، حركة بطيئة مقيدة وزيادة التوتر العضلي (فرط التوتر) ، ويصدر الطفل المصاب بشلل مخي كنعني حركات ملتوية لإرادية تمنع المحاولات الإرادية للحركة ، وتكون الحركة في شلل مخي رنحي ضعيفة التنسيق وربما اقترنت برعاش الحركة ، أما عن الشلل المخي التشنجي الكنعني يقترن التشنج بحركات كنعنية وفي هذه الحالة تقع الآفات في كل من النظام الهرمي والخارج الهرمي . (Platt LJ, Andrews G,2018)

وغالباً لذلك فمن الشائع وجود مصطلحات مثل الشلل الشقي " والشلل الرباعي مستخدمة جنباً الى جنب التشنجي والكنعاني أي شلل شقي تشنجي ، وشلل رباعي كنعاني ، ففي الشلل النصفي يتأثر شطر واحد من الجسد ، وفي الشلل المزدوج يتأثر كلا الساقين بدرجة أكبر من الذراعين ، والاقبل شيوعاً حالات الشلل الدماغي ان يصاب طرف واحد (الشلل الأحادي) أو أن تتأثر ثلاثة أطراف (الشلل الثلاثي) عادة الساقان وذراع واحد ، وممكن تصنيف الشلل الدماغي وفقاً لدرجة حدة القيود الوظيفية التي يقترن بها الاضطراب ، ويقسم هذا النوع من التصنيف الأفراد المصابين بالشلل الدماغي إلى أنماط خفيفة ، ومتوسطة وحادة . (Workinger MS, Kent RD.2015)

غالباً ما يقترن الأذى الدماغي الذي يسبب العسر الوظيفي في حالة الإصابة بالشلل الدماغي بأذى في مناطق دماغية أخرى ، وتسبب هذه المناطق المصابة في عدد من المصاعب المادية والإدراكية الإضافية بالنسبة للطفل المصاب بالشلل المخي ، وتضم هذه المصاعب الصرع ، واعاقات بصرية وسمعية وعقلية واحساس شاذ ، ونقص في الاستيعاب وقصور في النمو ، ففي دراسة على 240 طفلاً بشلل مخي ، اكتشف ميرفي وآخرون (Murphy et al 2017) أن حوالي 75 % منهم من يعانون من اعاقه عقلية أو بصرية ، أو اعاقه سمعية او الصرع . ومن بين هؤلاء الأطفال ، هناك 65%

يعانون من تخلف عقلي ، 46% يعانون من الصرع ، 15% يعانون من اعاقة جسدية ،
80% يعانون من اضطرابات في اللغة والتخاطب . (Murphy.et,al,2017)

والاعاقات البصرية واضطرابات العدسة العينية شائعة تحدث عند 28% من الاطفال المصابين بالشلل الدماغي ، في حين تقع الاعاقة السمعية عند 12 % من الاطفال المصابين بالشلل الدماغي ، ويعانى العديد من الاطفال والكبار المصابين بالشلل الدماغي من إعاقات إدراكية ، إذ يذكر المعهد القوي للاضطرابات العصبية والسكتة ان ثلث الاطفال المصابين بالشلل الدماغي معاقون عقليا بشكل خفيف ، الثلث الثاني يعانون من إعاقة عقلية متوسطة أو حادة ، فى حين أن الثلث الباقي طبيعيون عقلياً ، وتعمل الاعاقة الإدراكية على الحد من اكتساب اللغة عند الطفل المصاب بالشلل الدماغي . Schmidt (RA, Wulf G.2017)

التقييم السريري :-

يقدم الطفل المصاب بالشلل الدماغي لمعالج الكلام واللغة عدد من تحديات التقويم الفريدة اذ يركز أخصائي تقويم اللغة والكلام على الاساس العصبي المعقد ، ودرجة حدة الاعاقة التخاطبية ، المتعلقة بالتغذية والبلع ، وتقويم سمات الكلام التشنجية والكنعانية في عدم الفهم الشامل للكلام بسبب سوء الوظيفة الحركية على اعضاء اجهزة النطق والكلام في الشلل الدماغي ، مع التركيز ايضاً على مصاحبات الشلل الدماغي من اعاقات فى عملية التقويم ونوبات الصرع وسيلان اللعاب واضطرابات البلع . (Nelson, K. B. & Ellenberg, J. H.2018)

حيث ان عسر الوظيفة الحركية - الفموية في الشلل الدماغي كما يذكر سلوليفان وآخرون Sullivan,at,al(2019) غير آمنة على البنية العضلية الفموية والبلعومية والشبكات العصبية التي تزودها بالأعصاب يحتل مقوم الكلام واللغة فلا بد من فحص وتقويم الآلية العصبية العضلية التي تستخدم في اصدار الكلام ، والاعصاب القحفية

الستة (الخامس ، السابع ، والتاسع ، العاشر ، الحادي عشر ، الثاني عشر) بتعصيب عضلات الكلام والصوت واللغة والنطق فى الفم والوجه والجهاز التنفسي ، وعضلات الفكين السفلى والعلوى ، وعضلات اللسان ، والحبلان الصوتيان ، واللهة والمضيقات البلعومية مما يؤدي الى احتباس الكلام من ذوى اضطرابات التخاطب ذات المنشأ العصبي ، وعسر الكلام والعمة الكلامي وغيرها من اضطرابات اللغة التعبيرية والاستقبالية ، وفى تقييم الحبسة الكلامية لشلل الدماغى يراعى علمية المسح والكشف ، وفحص اعضاء الفم والوجه ، وتقييم السمع والبصر والذكاء ، واخذ وتحليل الاخطاء الكلامية عن طريق اخذ العينات الكلامية ، ووضع اختبارات رسمية للحبسة ومصاحباتها لشلل الدماغى ، وتقييم المهارات الادراكية . والصوت والتنغيم . (Sullivan,at,al,2019)

ثانياً :- تقييم اضطرابات التخاطب الحركية العصبية أو ذات المنشأ العصبي للمصابين
Assessment of Neurologically based Communicatve الشلل الدماغى
Disorders of cerebral palsy :

تعود اضطراب الكلام العصبية الجينية الى مشكلات فى انتاج الكلام الناتجة عن خلل وظيفي فى الاجهزة العصبية الحركية المسؤولة عن التحكم بالعضلات المستخدمة فى انتاج الاشارة الكلامية ، وكذلك تشير اضطرابات الكلام العصبية الجينية الى الاختلال الوظيفي الناتج عن مشكلة فى الجهاز العصبي ، وتنتج هذه الاضطرابات النمائية عن الاحداث التي تظهر قبل اكتمال التطور التشريحي والوظيفي أو النطقي للأجهزة العصبية الحركية ، وبالتالي فإنه ليس فقط الاجهزة العصبية الحركية غير متطورة بشكل كامل فى الوقت المناسب وإنما ايضا يشمل التطور والنضج الوظيفي . (ليلى أحمد السيد ، شوره درويش يوسف ، 2015)

إن منشأ العلل الكلامية يتكون من ثلاثة: الدماغ والأعصاب وهما الجهاز العصبي المركزي (الدماغ)، والجهاز العصبي المحيطي (العصب الجائي إلى اللسان) ، فالدماغ والأعصاب يحتلان المرتبة الأولى فى أداء أي مهارة لغوية؛ ، أما اللسان وما يعتريه من

أمراض بشرية من الدماغ أو من غير شركة، مثل ما يصيب عضلته من تصلب أو تمدد،
أو ما يصيب رباطه من طول أو قصر، أو ما يصيب المنطقة المحيطة به من أورام وقروح
فهو ثاني هذه الأسباب، أما ثالثها، فهو الذي يصيب الحنجرة وتحديدا عضلاتها والأوتار
الصوتية وما حولها من تمدد أو استرخاء وغيره . فتلف ما في الدماغ مثلا، سيؤدي إلى
مرض لغوي يختلف عن المرض اللغوي الناشئ عن قصر رباط اللسان :-ومن انواع أو
متغيرات اضطرابات التخاطب الحركية العصبية المرتبطة بالشلل الدماغي :- (وليد فاروق
حسن ، 20132020 McConachie H, Ciccognani A.)

1- تقييم الحبسة الكلامية Aphasia Assessment :-

قال وركانجير (2015) Workinger في تعريفه للحبسة: " تشير الحبسة إلى اضطراب
في أي من المهارات أو الروابط أو البنى التركيبية للغة المحكية أو المكتوبة أو كلها،
تتسبب من إصابة بعض مناطق الدماغ المسؤولة عن هذه الوظائف. أما الاضطراب الناتج
من الشلل أو عدم التنسيق بين عضلات الكلام أو الكتابة، أو الناتج من ضعف الرؤية أو
السمع، أو الاعتلال الشديد في الذكاء، فإن المصاب بأي منها ليس مصاباً بالحبسة.
(Workinger MS, Kent RD.,2015)

الحبسة الكلامية هي فقدان وظيفة اللغة بسبب إصابة في الدماغ في المكان المرتبط
باستيعاب وإنتاج اللغة ، وغالبا ما تنتج الحبسة الكلامية عن الجلطة الدماغية . وهناك
أسباب أخرى مسببة للحبسة الكلامية تشتمل على الحوادث ، الورم ، العدوى ، التسمم
والشلل الدماغي .

وتشمل الحبسة الكلامية على خلل في فهم الكلمات المنطوقة ، أو صعوبة في ترتيب
العناصر المتسلسلة للغة التي تشمل الكلمات أو أشباه الجمل والجمل ، أو صعوبة في
ترتيب نحوي صحيح ، أو فقدان القدرة على التعبير بالكلام ، أو عدم القدرة على تذكر
الأشياء .

وللحبسة الكلامية تشعبات كثيرة ويختلف كل مريض عن الآخر تبعا لاختلاف مكان الإصابة واختلاف سببها ودرجة شدة الإصابة . (El Tallawy, H. N. et al.,2014)
وتشمل الحبسة الكلامية على عدة انواع . وتصنف هذه الأنواع الى نوعين هما : الحبسة الكلامية الطلقة ، والحبسة الكلامية غير الطلقة كما هو موضح بالجدول التالي :-
الخصائص التشخيصية للمصابين بالحبسة الكلامية :-

جدول (1) أنواع وخصائص الحبسة الكلامية

| التصنيف | نوع الحبسة الكلامية | الخصائص |
|----------------------------|---------------------------|---|
| الحبسة الكلامية غير الطلقة | حبسة بروكا | سلوك كلامي لا نحوي كلام مجهود جمل قصيرة وتلغرافية . مشكلات في التسمية . بطء في معدلات الكلام . ضعف في النغمة . ضعف في قدرات القراءة والكلام فهم سمعي سليم نسبياً . |
| | الحبسة عبر القشرة الحركية | القدرة على التقليد . نقص في الكلام التلقائي . مشكلات في التسمية . جمل قصيرة وتلغرافية . نقص سليم . سلوك كلامي لا نحوي . إبدال الكلمات بكلمات أخرى |
| | الحبسة المنعزلة | صعوبة واضحة في التسمية خلل شديد في الفهم خلل بسيط الى متوسط في مهارات التكرار |
| | الحبسة الشاملة | خلل شديد في جميع وظائف اللغة خلل شديد في الاستيعاب والانتاج اللغوي مشكلات في التسمية صعوبة في مهارات الإيمائية خلل في القراءة والكتابة |

بناء مقياس تشخيصي للحبسة الكلامية " الافيزيا " لدى المصابين بالشلل الدماغي وعلاقته ببعض متغيرات اضطرابات التخاطب الحركية العصبية

دكتور / وليد فاروق حسن سيد

| | | |
|--------------------------|---|---|
| الحبسة الكلامية الطلقة | حبسة ويرنك | طلاقة في الكلام ولكنه ليس له معنى خلل شديد في الفهم السمعي الرطانة ، وإبدال الكلمات ، واختراع كلمات جديدة نطق سليم ونغمة طبيعية صعوبات في التسمية ضعف في الاستيعاب القرائي خلل في الكتابة |
| الحبسة التوصيلية | صعوبة واضحة في إعادة الكلمات وأشباه الجمل مشكلات بسيطة في الاستيعاب نطق سليم ونبرة طبيعية مشكلات في التسمية وعى بالأخطاء ومحاولة المريض من تصحيح نفسه | |
| الحبسة عبر القشرة الحسية | القدرة على التقليد ضعف في الاستيعاب السمعي صعوبة في التسمية إبدال الكلمات بكلمات أخرى | |
| حبسة التسمية | مشكلات واضحة في التسمية لغة قريبة من الطبيعي استيعاب جيد مهارات تكرار جيدة استيعاب سمعي جيد نسبياً نطق سليم وبناءات قواعدية جيدة | |

Solomon NP, Charron S. 2018, Surveillance of Cerebral Palsy in (Europe. (2020

وعلى الرغم من وجود اختلاف بين حبسة كلامية وأخرى ، إلا أن يوجد هناك سلوكيات محددة ومشكلات تواصلية ، هي خصائص للحبسة الكلامية ، وهي :- خلل في الاستيعاب

السمعي ، خلل في التعبير اللفظي ،وجود إبدال كلمات بكلمات أخرى ، سلوك كلامي لا
نحوي أو أخطاء في القواعد ،كلام غير طليق ، أو كلام طلق عديم المعنى، خلل في نبرات
الكلام ،صعوبة فى اعادة الكلمات ، وأشباه الجمل ، الجمل ، مشكلات فى التسمية وإيجاد
الكلمة ، خلل فى قدرات القراءة ،خلل فى قدرات الكتابة ، الشخص ثنائي اللغة يعانى من
خلل غير متساوي فى اللغتين ،خلل فى استخدام اللغة، صعوبة فى استعمال وفهم
الايماءات

وعندما يكتمل تقييم الحبسة الكلامية ، فمن المهم جدا تحديد نقاط القوة ونقاط الضعف من
أجل تحديد التشخيص الدقيق ووضع الخطة العلاجية المتكاملة للمريض . (هنادي حسين
آل هادي القحطاني .2013)

جوانب تقييم الحبسة الكلامية :-

يشتمل تقييم الحبسة الكلامية على الجوانب التالية :- الاستيعاب السمعي ،استيعاب أسئلة
نعم / لا ،استيعاب المحادثة الكلامية ،التمييز السمعي، المفردات ، القراءة ، تذكر الكلمة ،
انتاج الجملة، الطلاقة الكلامية ، التهجئة ،المهارات الحسابية ،الكتابة ، الذاكرة ،الادراك
البصرى .

2-عسر التلفظ النمائي: Devocopmental Dysarthria:

يعود عسر التلفظ الى مجموعة من اضطرابات الكلام الحركية العصبية والتي تنتج عن
الاعاقة فى السيطرة أو التغيرات فى النغمة للجهاز العضلي الكلامي (مثل الضعف ،
البطء ، أو عدم الدقة أو عدم التنسيق) والذي يظهر مع حالات ذوى الشلل الدماغي .
(شريط بثينة ،2014)

ويعانى المرضى المصابون بعسر التلفظ بوحدة أو أكثر من العناصر الأساسية في الكلام
بما فى ذلك التنفس والتصويت والرنين والنطق والعروض ، وترتبط اعراض الكلام الحركية
بالسياقات الكلامية فهي قد تتنوع لدى المرضى وذلك اعتماداً على الاسباب والصفات
المستخدمة فى الكلام

ويظهر الصوت على انه طبيعى مقاساً على عدد من الخصائص على النحو التالي :

1- خصائص طبقة الصوت : فقد تكون عالية جداً أو منخفضة جداً أو احادية أو متقطعة

- 2- خصائص علو الصوت : يمتاز علو الصوت بأنه غير مناسب فتظهر خصائص علو الصوت على انها منحلة وتصل مستوى غير مسموع وسريعة وتغيرات غير مركزة أو تظهر خصائص الصوت انها عالية جداً أو ناعمة جداً معظم الوقت .
 - 3- خصائص نوعية الصوت : تعكس رنين انفى وصوت ممزوج بهواء الزفير (اللاهث) أو مجهد . (فادية عبد الله حاج ، احمد حسين عبد الله ، 2015)
 - 4- التنفس : يبدو التنفس مسموعاً عندما يجب ان يكون صامتاً أو رقيقاً أو غير منتظم .
 - 5- النطق يمتاز بأنه مشوه وغير دقيق فى تكوين الاصوات الصامتة ، وتقطع غير منتظم فى انتاج الاصوات .
 - 6- العروض : السرعة ونبرة الصوت ، وخط النغمة فقد تكون سريعة جداً أو بطيئة جداً وغير مناسبة لمعنى الجملة أو قد تكون مساوية أو منخفضة للقطع اللفظي أو نبرات الكلمة .
- وفى العموم فإن أنماط الكلام لدى الشخص المصاب بعسر التلغظ تؤثر على درجة وضوح الكلام وعلى غرابة الكلام . فقد يكون الكلام واضحاً ولكنه غريب وبالتالي يحكم عليه على انه غير طبيعى ، كما يمتاز الكلام لدى بعض الافراد المصابين بالأمراض العصبية بأنه واضح ومفهوم ولكنه متقلب فى ارتفاعه وانخفاضه ، وبالتالي يحكم عليه على انه غير طبيعى .
- أنواع عسر التلغظ :-
- هناك خمسة انواع من عسر التلغظ وذلك على النحو التالي :-
- عسر التلغظ الرخو Flaccid dysarthria كما تظهر في اضطرابات جذع الدماغ .
- عسر التلغظ التشنجي Spastic dysarthria كما في الشلل البصلي الكاذب pseudobulbar palsy . (Workinger MS, Kent RD., 2015)
- عسر التلغظ الترنجى Ataxic dysarthria مثل الاضطرابات الدماغية .
- عسر تلفظ فرط الحركة Hyperkinetic dysarthria مثل حالات خلل التوتر .
- pystonia .

عسر تلفظ قلة الحركة Hpokiuetic dysarthria. وتعتمد خصائص أنواع عسر التلفظ
على موقع الاضطراب ومدى التلف اللاحق بالدماغ أو العصب القحفي أكثر من اعتمادها
على مرضى محدد .

3- تقييم الأبراكسيا (العمه الكلامي) Apraxia Assessment

مفهوم الابراكسيا :

الابراكسيا هو اضطراب حركي ينتج عن تلف عصبي ، يتصف بعد القدرة على انجاز
الحركات الضرورية على الرغم من سلامة وتناسق العضلات نفسها . وبمعنى آخر ، تكون
العضلات قادرة على القيام بالوظائف الطبيعية ، ولكنها تفشل في البرمجة من الدماغ حيث
تمنع الحركات الدقيقة والضرورية . (Workinger MS, Kent RD, 2015)
هناك ثلاث أنواع من الابراكسيا : الطرفية والفموية واللفظية . الابراكسيا الطرفية مرتبطة
بالحركات الإرادية للذراعين والقدمين . حيث لا يستطيع المرضى الاستجابة عندما يطلب
منهم تحريك أيديهم للتلويح باي باي او مع السلامة على الرغم من كونهم يستطيعون فعل
ذلك من تلقاء أنفسهم . اما الابراكسيا الفموية فهي مرتبطة بعدم قدرة المريض على إخراج
لسانه أو لعق الشفاة عندما يطلب منه ذلك .

أما الأبراكسيا اللفظية فهي اضطراب في البرمجة الحركية اللازمة لإنتاج الكلام والمريض
الذي يعاني من الابراكسيا اللفظية يواجه صعوبة في وضع عضلات و أعضاء النطق
وتسلسلها بشكل صحيح اللازمة لإنتاج الأصوات بشكل إرادي . وقد يصاب بوحدة من هذه
الأنواع أو جميعها . وتعتبر الأبراكسيا اللفظية هي الأكثر انتشارا والأبراكسيا الطرفية هي
الأقل انتشاراً .

ودرس (2019) Hidecker مريضاً يعانون من جلطة دماغية وحيدة في نصف الكرة
المخية اليسرى ، وكان 18منهم يعانون من عمى حركي كلامي . ووجد هؤلاء الباحثون
أنه كان لدى كل مرضى العمه الحركي الكلامي آفات في التلفيف العلوي قبل المركزي في
الجزيرة ، ولم توجد آفات في هذه المنطقة عند أي مريض لا يعاني من العمه الحركي
الكلامي ، وفحص جوزيفس وآخرون 2005م أربع حالات من الشلل التقدمي فوق النواة
الذي ظهر على شكل عمى حركي كلامي وبحبسة تقدمية غير طليقة ووجد هؤلاء
الباحثون تحولاً في المظاهر المرضية بعيداً عن المناطق تحت القشرية الرمادية وجذع
الدماغ ، التي تتأثر عادة في الشلل المتقدم فوق النواة ، باتجاه المناطق القشرية الجديدة

، ويخلص جوزيفس وآخرون للقول إن هذا التحول يفسر المظاهر المرضية للحبسة غير الطليقة التقدمية والعمه الحركي الكلامي اللذين لوحظ وجودهما عند هؤلاء المرضى ، إضافة الى نقص في السمات الكلاسيكية للشلل التقدمي فوق النواة . Hidecker MJC. (2019)

خصائص الأبراكسيا اللفظية :- عدد الأخطاء النطقية تزداد كلما زاد تعقيد المهمة الكلامية ، تحدث الأخطاء النطقية في كل من الأصوات الصامتة والأصوات الصائتة . إلا أن أخطاء النطق تكون أكثر تكراراً في الأصوات الصامتة منها في الاصوات الصائتة . الأصوات في بداية الكلمة أكثر تأثيراً من الأصوات في منتصف أو نهاية الكلمة ، الأصوات المتكررة في الكلام هي أكثر الأصوات خطأً ، يظهر الابدال ، والتشويه ، والحذف ، والإضافة في الكلام تزداد أخطاء النطق سلوكيات المقاومة كلما زادت طول وتعقيد الكلمة والجملة ، إنتاج الكلام يكون متغير ، إذ من الشائع للشخص الذي يعاني من الابراكسيا اللفظية إنتاج الصوت أو المقطع أو الكلمة أو الجملة بشكل صحيح في موقف ما ، وبشكل غير صحيح في موقف آخر ، وقد نلاحظ عدة أخطاء في نطق الصوت نفسه ، سلوكيات المقاومة في البحث عن موضوع أعضاء النطق بشكل صحيح نلاحظ لدى الشخص الذي يعاني من الابراكسيا اللفظية ، نشاطات الكلام الآلية مثل العد الى الرقم 10 او تسمية أيام الاسبوع تكون سهلة وخالية من الأخطاء من الكلام الإرادي ، القلب هو أكثر الأخطاء شيوعاً ثم الابدال والحذف والاضافة ، يدرك الشخص المصاب بأنه أخطأ ويحاول تصحيح نفسه قد تحدث الأبراكسيا الكلامية لوحدها ، أو تكون مصاحبة لوجود اضطراب التواصل الأخرى كعسر الكلام ، والتأخر اللغوي ، والحبسة الكلامية و/ او ضعف السمع ، الابراكسيا الطرفية والابراكسيا الفموية قد تكون موجودة أو غير موجودة مع الابراكسيا اللفظية ، وغالباً المريض الذي يعاني من الابراكسيا الفموية يكون يعاني من الابراكسيا اللفظية ، تختلف شدة الاضطراب من لآخر. (Hidecker MJC. 2019)

بعض الاستراتيجيات التي تستخدم في تقييم الابراكسيا الطرفية والفموية واللفظية :
الابراكسيا الطرفية :-

تلويح بالأيدي (مع السلامة) ، عمل قبضة الكف ، عمل إشارة أوكي ، التظاهر في زر القميص ، التظاهر في تسريح الشعر ، التظاهر في زر الحذاء ، التظاهر في استخدام المقص في قص الورقة ، التظاهر في طرق الباب .

الابراكسيا الفموية :-

التبسم ، فتح الفم ، النفخ ، التصفير ، نفخ الخدين ، عرض الأسنان ، عض الشفة السفلى ، لعق الشفاه ، لمس الانف بطرف الأسنان ، تحريك اللسان للداخل والخارج ،ذبذبة اللسان من جانب إلى لجانب الآخر ، طقطقة اللسان ، النحنحة ، السعال .

الابراكسيا اللفظية :-

كتب ، بتك ، Sit-cit-citizen- citizenship – Love-loving- lovingly ، وللووصول إلى تشخيص دقيق للأبراكسيا يجب على الأخصائي توخي الحذر من التفسيرات المحتملة الأخرى للإعاقات الحركية الملاحظة . وتشتمل هذه التفسيرات على وجود شلل أو ضعف أو فقدان حسي ، أو خلل في الاستيعاب ، أو عدم التناسق .

الابراكسيا التطورية الكلامية : -Developmental Apraxia of Speech

وينتج هذا النوع من الابراكسيا نتيجة تلف في الجهاز العصبي المركزي ، ويسمى هذا النوع أيضاً بأبراكسيا الطفولة ، ويتصف هذا النوع من الابراكسيا بتأخر في الكلام مع وجود أعراض مشابهة للأبراكسيا التي يتعرض لها الكبار مثل سلوكيات المقاومة في وضع أعضاء النطق بشكل صحيح ، وقلب الأصوات ، وزيادة الأخطاء كلما زاد تعقيد المهمة . ويتم تقييمها بنفس خطوات الابراكسيا الطرفية والفموية واللفظية ، إضافة الى جمع عينة كلامية من خلال المحادثة والقراءة النصية . Schlosser RW, Sigafos (J,2020)

الخصائص الفارقة بين عسر الكلام والابراكسيا (العمه الكلامي) :-

يعتبر عسر الكلام والعمه الكلامي من اضطرابات الكلام الحركية التي تؤثر على التعبير اللفظي ، وفي بعض الأحيان يتم الخلط بينهما . إلا أنه يوجد هناك فروق تميز كل منهما عن الآخر ، ومن المهم جدا فهم هذه الفروق من أجل تحديد التشخيص المناسب كما هو موضح بالجدول .

جدول (2) الخصائص الفارقة بين عسر الكلام والابراكسيا (العمه الكلامي)

| عسر الكلام | الابراكسيا (العمى الكلامي) |
|---|---|
| تتأثر جميع عمليات الكلام التي تشتمل على التنفس التصويت ، الرنين ، النطق ، التنغيم . | تتأثر عملية النطق بالدرجة الأولى وقد يكون التنغيم غير طبيعياً |
| قصور وظيفي عصبي عضلي وغالباً ما تؤدي | هناك تغير في البرمجة الحركية للكلام وتشمل |

| | |
|---|---|
| المشاكل العصبية العضلية الى صعوبة في المهارات الحركية الإرادية وغير الإرادية مثل مشاكل في البلع والمضغ واللعق والكلام | الخلل في جزء من الدماغ المسؤول عن الكلام إلا أن العضلات لا تتأثر والمهمات الحركية غير اللاإرادية لا تتأثر أيضاً . |
| أخطاء الكلام تنتج عن خلل في الضبط الحركي للجهاز العصبي المركزي والظرفي | أخطاء الكلام تنتج عن تعطل في الرسالة الواردة من القشرة الحركية إلى التركيب العضلي الفموي |
| أخطاء الكلام ثابتة ومتوقعة | أخطاء الكلام غير ثابتة وغير متوقعة |
| تشمل أخطاء النطق بالدرجة الأولى على التشويه والحذف | تشمل أخطاء النطق بالدرجة الأولى على الإبدال والتكرار والإضافة وقلب الاصوات والمقاطع والإطالة والحذف والتشويه . |
| إنتاج الصوامت غير دقيق | إنتاج الصوامت يكون أصعب من الصوائت والأصوات المركبة أصعب من الاصوات المفردة ، والصوامت في بداية الكلمة أصعب من الصوامت في نهاية الكلمة ، والاصوات الاحتكاكية والمزجية أصعب عن غيرها |
| معدل الكلام يكون بطيئاً ومجهداً ويتصف بضعف الدعم التنفسي اللازم للكلام | اضطرابات التنغيم قد ينتج من السلوكيات التعويضية (كالتوقف ، أو الإعادة ، وصعوبة في البدء في التصويت أو تصحيح الأخطاء النطقية |
| يقبل وضوح الكلام كلما زاد معدل الكلام | يزيد أحيانا عدم وضوح الكلام كلما زاد معدل الكلام |
| زيادة التعقيد في الكلمة أو الجملة ينتج عنه ضعف في الاداء النطفي | زيادة التعقيد في الكلمة أو الجملة ينتج عنه ضعف في الاداء النطفي |

(Strand EA.,2015)

4- تقييم وتشخيص عسر الكلام :- Dysarthria Assessment

او ما يطلق عليه عسر التناسق الكلامي وعسر الكلام هو اضطراب كلامي حركي ينتج عن خلل عضلي ، ضعف العضلات وبطء أو عدم تناسق العضلات على جميع عمليات الكلام والتنفس والتصويت والرنين والنطق والتنغيم ، وتعتبر الأخطاء النطقية أكثر الخصائص شيوعاً لمرضى عسر الكلام ، يتبعها خلل في الصوت والرنين والطلاقة ، وعلى الرغم من عسر الكلام او العمه الكلامي يشتركان في أن كلاهما اضطراب كلامي حركي ،

إلا انهما مختلفان ، حيث يعتبر عسر الكلام مرتبطاً بخلل عضلي بينما العمى الكلامي
ليس ذلك .

يتم احالة المرضى الذين يعانون من عسر الكلام إلى أخصائي تقويم النطق واللغة لأن
اصوات كلامهم غير طبيعية بالنسبة للأسرة وللأصدقاء وللأطباء وحتى للمرضى أنفسهم ،
ويهدف تقييم الأخصائي الى :- (وليد فاروق حسن , 2020)

- 1- تحديد ما اذا كان كلام المريض غير طبيعي .
- 2- تقييم طبيعة وشدة الاضطراب .
- 3- تحديد أسباب الاضطراب .
- 4- تحديد طريقة العلاج المناسبة .

ويحتاج تقييم عسر الكلام الى تقييم التنفس ، التصويت ، الرنين ، والنطق ، وعلى أية
حال فإن جميع هذه العمليات هي متاحة مع بعضها البعض ، اى عندما تتأثر عملية
التنفس فإن عملية النطق سوف تتأثر والتصويت كذلك . (وليد فاروق حسن ، 2020)
تقييم تنفس الكلام :-

يجرى أخصائي تقويم النطق واللغة التقييم الشامل للوظيفة التنفسية ، ويطلب من
المريض إنتاج تصويت مطول للصائت / ah / بعلو صوت طبيعي ولمدة 4-5 ثواني . ثم
يطلب منه انتاج مقاطع مكونة من صامت وصائت /با / خلال نفس واحد وبعلو صوت
طبيعي . فإذا فشل المريض عن إنجاز هذه المهمات ، فإن ذلك قد يكون مؤشرا على
وجود المشكلة مع أخذ بعين الاعتبار بأن إطالة التصويت تحتاج أيضاً إلى قوة كافية
للعضلات التنفسية لبناء ضغط هواء تحت المزمار وحركة كافية لعضلة لحنجرة لإبقاء
الاوترار الصوتية في حالة انغلاق .

تقييم التصويت :-

يطلب أخصائي تقويم النطق واللغة من المريض إطالة التصويت للصائت / ah / لأطول
مدة زمنية ممكنة ، ثم يحسب الأخصائي مدة التصويت ، فإذا كانت مدة التصويت أقل

من 12-15 ثانية ، فإنها تعتبر غير طبيعية ومنخفضة ، وقد يكون ذلك بسبب تلف في الاعصاب القحفية خاصة العصب التائه المتفرغ من الحنجرة الذي يسبب ضعف أو شلل فى عضلة الحنجرة ، وقد يشاهد أيضاً مشاكل فى انغلاق الأوتار لصوتية ، وبالتالي يكون الصوت ضعيفاً ومبحوحاً وخلال هذا الفحص يفحص الأخصائي أيضاً طبقة الصوت ، وعلوه ، ونوعيته ،

تقييم التنسيق والمرونة الصوتية :- (شيخ بلاد حنان ، 2015)

إن تقييم مدة التصويت ونوعية الصوت تزود الأخصائي بمعلومات هامة حول كفاية الصمام الحنجري والدعم التنفسي اللازم للكلام ، حيث إن استمرار التصويت يحتاج فقط بقاء الاوتار الصوتية فى حالة انغلاق وحالة مستمرة من التوتر ولتحقيق هذا الغرض يقوم الأخصائية بما يلى :-

1- الطلب من المريض العد بصوت عالي من 1-10 مع تغيير علو الصوت من الهمس الى الصراخ والعكس .

2- الطلب من المريض غناء السلم الموسيقى دو ري مي بدءاً من طبقة منخفضة إلى طبقة عالية ومن طبقة عالية إلى طبقة منخفضة .

3- الطلب من المريض العد بصوت عالي ، بدءاً من أقل طبقة ويستمر بزيادة الطبقة الى اعلى درجة ممكنة .

4- الطلب من المريض نطق سلسلة من الارقام بصوت مرتفع .

5- الطلب من المريض إعادة الجمل بطريقة الهمس ، ثم بعلو طبيعي ، ثم بعلو مرتفع.

6- الطلب من المريض قراءة قصة أو نص بصوت مرتفع وبنبرة صوت مبالغ فيها

، إن التغيرات التى تظهر فى طبقة وعلو صوت المريض فى هذا المهام ، يمكن مقارنتها مع ما يفعله المريض على التنسيق بين التنفس وبداية التصويت ، وذلك بالطلب من المريض نطق سلسلة من الصوائت . uh uh uh eeeee والطلب من المريض نطق بالتناوب بملء النفس أزواج مكونة من صائت وصامت مجهور huh muh huh muh

والطلب من المريض نطق بالتناوب أزواج مكونة من صائت وصامت ومجهور ومهموس

puh puh puh puh

تقييم وظيفة الصمام الطبقي البلعومي :-

إن الوظيفة التركيبية الطباقية البلعومية تعمل على فصل التجاويف البلعومية والقموية عن التجويف الأنفي خلال عملية البلع ، وخلال إنتاج الأصوات الكلامية غير الانفية ، ويتم التقييم بطلب أخصائي تقويم النطق واللغة من المريض الاطالة بالتوصيت وإعادة المقاطع ، والاستماع الى الخنف . (فراوي محمد فوزى ، 2017)

تقييم النطق :-

تعتبر إعادة المقطع والجملة الوسيلة الأساسية في تقييم دقة النطق لمرضى عسر الكلام ، حيث يتم فحص إغلاق الشفاه ، وذلك بالطلب من المريض إعادة مقطع مكون من صائت وصامت شفوي / pa pa pa ، كما يتم فحص رفع طرف اللسان وذلك بالطلب من المريض إعادة مقطع مكون من صائت وصامت لثوي ta ta ta da da da . أما تقييم رفع الجزء الخلفي من اللسان فيتم من خلال الطلب من المريض إعادة مقطع مكون من صائت وصامت خلفي / ka ka ka ga ga ga / وأخيرا التنسيق ومرونة النطق فيتم تقييمها من خلال الطلب من المريض إعادة سلسلة من المقاطع / pa ta ka da ba ga / .

تقييم وضوح الكلام :-

يعد وضوح الكلام الهدف الرئيسي لمرضى عسر الكلام ، ويتم تقييم وضوح الكلمة من خلال وضوح الكلمات المفردة ، ثم وضوح الجمل ، ومعدل الكلام ، وهذه المهمات يتم اختيارها من قبل الأخصائي ، ومن ثم يتم تسجيل إنتاجات المريض على شريط كاسيت ، للاستماع إليها في وقت لاحق وكتابة كل كلمة أو جملة يسمعا ، ثم يقوم الأخصائي بحساب النسبة المئوية لدرجة الوضوح ومعدل الكلام في الجمل (عدد الكلمات في الدقيقة الواحدة) وعدد الكلمات الواضحة في الدقيقة الواحدة ، وعدد الكلمات غير الواضحة في الدقيقة الواحدة ، وقيمة الكفاية التواصلية (قسمة عدد الكلمات الواضحة

فى الدقيقة الواحدة على معدل الكلام الطبيعي (علما ان معدل الكلام الطبيعي يساوى
190 كلمة / الدقيقة).

هناك ستة انواع لعسر الكلام ، تختلف عن بعضها من حيث الاسباب والسلوكيات
الكلامية ، ومن أجل التقييم والتشخيص الدقيق ، فلا بد من التعرف على الخصائص
الأساسية لكل فرع من تلك الانواع كما هي موضحة فى الجدول التالي :- Ansel BM,
(Kent RD,2017)

جدول (3) أنواع عسر الكلام

| النوع | مكان الإصابة | الأسباب | الخصائص الكلامية |
|-----------------------|--------------------------------|---|--|
| عسر الكلام الرخو | عصبون الحركة السفلى | عدوى فيروسية ، الورم ، إصابة الدماغ ، حالات خلقية ، المرض ، الإصابة | الخنف - إنتاج غير دقيق للصوامت ، انقطاع النفس ، طبقة صوت احادية ، الإصدار أو الانبعاث الأنفي . |
| عسر الكلام التشنجي | عصبون الحركة العلوى | إصابة الدماغ ، الورم ، العدوى ، الإصابة ، حالات خلقية . | إنتاج غير دقيق للصوامت ، طبقة صوت احادية ، توتر منخفض ، نوعية صوت خشنة ، علو صوت أحادية ، طبقة صوت منخفضة ، بطء فى معدل الكلام ، خنف ، إجهاد فى الصوت ، جمل قصيرة . |
| عسر الكلام المختلط | عصبون الحركة السفلى والعلوى | الإصابة ، إصابة الدماغ ، التصلب اللويحي الجانبي | إنتاج صوامت غير دقيق ، خنف ، نوعية صوت خشنة ، بطء فى معدل الكلام ، طبقة صوت أحادية ، جمل قصيرة أصوت علة مشوّهه ، علو صوت أحادية ، توتر زائد أو متساوي ، فواصل زمنية طويلة . |
| عسر الكلام الترنحي | الجهاز المخيخي | إصابة الدماغ ، الورم ، الإصابة ، حالات خلقية ، العدوى ، التأثيرات السمية . | إنتاج صوامت غير دقيقة ، توتر زائد أو متساوي ، تغيرات غير منتظمة فى النطق ، أصوات علة مشوّهه ، صوت خشن ، مشكلات فى ضبط علو الصوت تغيرات أنفية |

| | | | |
|------------------------------|--|--|---|
| | | | |
| عسر الكلام محدودية الحركة | ممرات غير مباشرة إلى القنطرة والمخيخ | مرض الباركسون ، العقاقير | طبقة صوت أحادية ، توتر منخفض ، علو صوت أحادية ، إنتاج صوامت غير دقيقة ، صمت غير مناسب ، اندفاع قصير في الكلام ، صوت خشن ، صوت زفيري . |
| عسر الكلام وفرط الحركة | ممرات غير مباشرة إلى القنطرة والمخيخ . | الرقاص (مرض عصبي) العدوى ، متلازمة توريتي ، الشلل التخبطي ، إصابة الدماغ ، الورم ، العقاقير . | إنتاج صوامت غير دقيقة ، أصوات علة مشوهة ، نوعية صوت خشنة ، تغيرات غير منتظمة في النطق ، صوت يتصف بالجهد ، طبقة صوت أحادية ، علو صوت أحادية . |

(Platt LJ, Andrews G,2018)

الدراسات السابقة :-

استهدفت دراسة Robson 2015 التعرف على اشكال او متغيرات اضطرابات التخاطب الحركية العصبية على عينة من (25) طفلا وطفلة يعانون من الشلل الدماغي ، وتراوحت اعمارهم ما بين (8-15) سنوات ، وأسفرت نتائج الدراسة عن ان اشكال الحذف ساهمت بنسبة 45% من الاخطاء الصامتة التي اصدرها الاطفال المصابين بالشلل الدماغي ويعانون من الحبسة الكلامية مصحوبة بخلل في التناسق الكلامي النمائي مقارنة بنسبة مقدارها 25 % عند الذين يعانون من تأخر لغوي ، 15% من الاقحام او الاضافة ، 15% آخرون من القلب المكاني والتشويه او التحريف وظهور دلالات مرفوضة منطقياً في جمل صحيحة نحويًا، واضطرابات فونولوجية أو معجمية ، ودلالات لا تحقق اي معنى وسياق كلامي ، واضطرابات في تخزين المعلومات في النظام الدلالي .

واستفاد الباحث من هذه الدراسة فى التعرف على متغيرات اضطرابات التخاطب الحركية العصبية لذوى الشلل الدماغي لمراعاة اضافة ابعادها فى تصميم المقياس المستخدم فى الدراسة الحالية .

بينما استهدفت دراسة Pennington L, McConachie, 2017 فى فحص المهارات الكلامية واللغوية الحركية لدى عينة قوامها (12) من اطفال الشلل الدماغي ويشتهب انهم مصابون بخلل فى التناسق الكلامي النمائي ، واستخدمت الدراسة التقييم الشامل للغة الحركية المنطوقة ، وقد استغرق تطبيق الاداة على العينة الواحدة 15 دقيقة وتم حساب معامل الصدق والثبات للأداة ، وحساب دقة التكافؤ بين جميع الحالات ، واسفرت نتائج الدراسة وجود خلل فى التناسق الحركي الكلامي واضطرابات كلامية وصوتية منعزلة ، واضطرابات مشتركة من الكلامية والصوتية بالإضافة الى الاخطاء المتعلقة بحذف الصامت الاول والاخير ، وحذف المقطع ، وهذه الاعراض اخذت اشكال الحذف والاستبدالات أكثر انماط الاخطاء المتكررة عند الحبيسيات المصابين بالشلل المخي او الدماغي .

فيما استهدفت دراسة Solomon NP, Charron 2018 تصميم استبيان فى الاستيعاب البنية المقطعية الحركية العصبية على عينة من (5) أطفال من ذوى الشلل الدماغي ، وتراوح اعمارهم من 12 : 26) سنة . وقد تكون الاستبيان من ثلاثة ابعاد الاخطاء الصامتة - التقطيع الكلامي - التردد الصوتي ، واستخدمت الدراسة الصدق التمييزي ، والاتساق الداخلي ، ومعامل ألفا كرونباخ للتحقق من صلاحية المقياس ، واسفرت نتائج الدراسة عن تمتع استبيان لاستيعاب البنية المقطعية الحركية العصبية بالصدق والثبات وانه لصالح التطبيق حيث يجدون الاطفال ذوى الشلل الدماغي صعوبة فى استيعاب البنية المقطعية مما ينتج عنه الاخطاء الصامتية ، واخطاء فى شكل المقطع ، واصدار درجة من التردد العالي والمنخفض لحدوث المقطع ، وخلل فى التكيف النطقي الاستباقي ووجود نزعة باتجاه نقصان الدقة مع ازدياد المقاطع وتغيير الكلمة بينما استهدفت دراسة Schmidt RA, Wulf 2017 التعرف على الفروق بين بعض

مظاهر العمى الكلامي ببعض مظاهر الحبسة الكلامية فى اللغة والتواصل لدى عينة من الاطفال ذوى الشلل الدماغي تراوحت اعمارهم بين (6-14) عاما ممن يعانون من الاعاقة اللغوية الحركية العصبية ، واستخدمت الدراسة مقاييس الحبسة الكلامية ، والعمى الكلامي ، وقد اسفرت نتائج الدراسة ان 18% من الاطفال ذوى الشلل الدماغي يعانون عمى حركى كلامي مقارنة بالمصابين بالحبسة الكلامية من ذوى الشلل الدماغي وسمات مشتركة واخطاء فى الصوامت المنخفضة ، والمتوترة ، والخلفية ، وتشويهاات من أخطاء الصائت فى الكلمات المؤلفة من مقطع واحد ومن خلال دراسة الحالة اتضح ان ذلك يرجع السبب الى ضعف فى البنى الفموية الناجم عن الشلل الدماغي وتأثيرات على طول الكلمة ، والتعقيد فى عضلات حركات اللسان ، مع وجود حركات لاإرادية غير كلامية مثل المضغ والبلع وسيلان اللعاب ، وتضم السمات النطقية على المقياس الاضافية استبدلات واضافات صوتية وتغيرات فى موقع الاصوات ، والمقاطع ، ووجود أخطاء صائتة مدركة تتعلق بسوء التوقيت ، والاصوات المزجية والاحتكاكات اكثر صعوبة مقارنة بأصوات الوقف أو الانفيات ، صعوبة بتجمعات الصوامت مقارنة بالصوامت المنفردة ، ووضح المقياس صعوبة اكبر فى الالفاظ الجديدة او الاقل واخطاء فى الكلمات التى لامعنى لها ، وصعوبة فى التقليد والحفاظ على وضعيات نطقية محددة لاسيما فيما يتعلق بالأصوات التى تقع فى بداية الكلمة ، وصعوبة التنقل من حركى الى اخرى اثناء الدخول والخروج من اداف مكانية .

وللتعرف على العلاقة بين مصاحبات أو متغيرات اضطرابات التخاطب الحركية العصبية عند الشلل الدماغي والحبسة الكلامية أجرى Schlosser Sigafos 2020 دراسة على عينة تكونت من (7) أطفال من ذوى الشلل الدماغي تراوحت اعمارهم ما بين (9-13) عاما من الذين تمت احالتهم الى مركز الخدمات المساندة لتقلي الخدمات العيادية فى اضطرابات التخاطب ، العلاج الطبيعي . والوظيفي ، وتم تقييمهم على ابعاد مقياس الحبسة الكلامية ، مصحوبة بخلل فى التناسق النمائى ، وعسر التلفظ واسفرت نتائج الدراسة 85% من الاطفال ذوى الشلل الدماغي يعانون عسر وظيفي فموي حركي

ويظهرون مصاعب لغوية واضحة ، وغالبا ما يوجد فى الإصابة باضطراب التلفظ التطورى ، ووجود تشوهات صوتية ومصاعب على المستوى الصوتي لإصدار الكلام ، واضطراباً فونولوجياً ، وصعوبات فى تطور الكلام بقيود فيزيولوجية ، ومصاعب تتعلق بالفهم وعجز فى التعلم ، ويمكن لا عشاء النطق ان تكون بطيئة لبدء حركة وإتمامها ، وظيفة الحركات تنقلص بشكل كبير لإنجاز اخراج الاصوات الكلامية عن طريق حركة عضو النطق وقد لا يكون بوسع اللسان الارتفاع ، والانسحاب ، والتقوس ، ولكن بوسعه الاندفاع بقوة للأمام وبشكل منعكس ، وقد يفترق اللسان والفك الاستقلالية الحركية ، وقد يعوض الفك عن عدم قدرة اللسان على الارتفاع مما يؤثر على اخراج الاصوات الكلامية.

وقد أستفاد الباحث من الدراسات السابقة على النحو التالى :-

1- إثراء الإطار النظري للدراسة الحالية فى اضطرابات التخاطب الحركية العصبية للشلل الدماغي .

2- تصميم مقياس تشخيصي للحبسة الكلامية للمصابين بالشلل الدماغي وتحديد أبعاده.

3- التشخيص الفارق بين اضطرابات التخاطب الحركية العصبية وبعض الاضطرابات التخاطبية اللفظية المتشابهة معه فى الاعراض التى يفرزها او ينتجها الإصابة بالشلل الدماغي

4- اختيار عينة الدراسة فى ضوء تحديد الدراسات السابقة للعمر الذى ظهر فيه اضطرابات التخاطب الحركية العصبية ومنها الحبسة الكلامية لدى المصابين بالشلل الدماغي .

5- صياغة فروض الدراسة ، وتحديد المتغيرات التى قد تؤثر فى اضطرابات التخاطب الحركية العصبية للمصابين بالشلل الدماغي .

فروض الدراسة :-

فى ضوء هدف البحث واطاره النظري وفى ضوء استعراض كافة الدراسات السابقة ، صاغ الباحث فروض الدراسة على النحو التالى :-

-لا توجد فروق دالة إحصائياً فى الحبسة الكلامية لدى الاطفال المصابين بالشلل الدماغي وفقاً لمتغير الجنس (ذكور - اناث)

- لا توجد فروق دالة إحصائياً في الحبسة الكلامية لدى الاطفال المصابين بالشلل
الدماغي وفقاً لمتغير العمر الزمني .

- لا توجد فروق دالة إحصائياً في الحبسة الكلامية لدى الاطفال المصابين بالشلل
الدماغي وفقاً لمتغير المستوى الاجتماعي والاقتصادي (منخفض - متوسط - مرتفع) .

- توجد علاقة ارتباطية بين الاطفال المصابين بالشلل الدماغي على بعض متغيرات
اضطرابات التخاطب الحركية العصبية (خلل التناسق الكلامي الحركي - اضطرابات او
عسر التلفظ النمائي / المكتسب - العمى الحركي الكلامي) .

إجراءات الدراسة :-

منهج الدراسة:-

نظراً لان الهدف الأساسي لهذه الدراسة هو بناء أو تصميم مقياس الحبسة الكلامية على
عينة من الشلل الدماغي ذوى اضطرابات التخاطب الحركية العصبية ومدى علاقتهما بكل
من مصاحبات اضطرابات التخاطب ذات المنشأ العصبي لدى الأطفال ذوى الشلل الدماغي
وهذا يتطلب استخدام الباحث للمنهج التجريبي حيث انه يعد من أكثر المناهج ملائمة لهذه
الدراسة .

عينة الدراسة:-

تكونت عينة البحث الحالي من (30) طفل وطفلة (15) من الذكور، (15) من الاناث
مصابين بالشلل الدماغي وتراوحت اعمارهم ما بين (8: 12) عاماً ، من الملتحقين بمركز
طبية الطبي التخصصي للتأهيل الشامل والعلاج الطبيعي المكثف بالمدينة المنورة بالمملكة
العربية السعودية من اجل تقنين المقياس والتحقق من صدق وثبات المقياس ، ولاختبار
صحة فروض الدراسة .

أدوات الدراسة:-

وفيما يلي عرض لأداة الدراسة الحالية الهدف منها ، ووصفها وإجراءات تقنينها :-
مقياس الحبسة الكلامية للأطفال ذوى الشلل الدماغي ذوى اضطرابات التخاطب الحركية
العصبية . إعداد / الباحث .

أ- الهدف من المقياس :-

يهدف المقياس الحالي الى تشخيص الحبسة الكلامية لدى الاطفال المصابين بالشلل
الدماغي من ذوى الاضطرابات التخاطب الحركية العصبية .

ب- مصادر المقياس :-

اعتمد الباحث في اعداد المقياس على المصادر التالية :-

1- الاطار النظري للدراسة الحالية ، والبحوث والدراسات السابقة وما تضمنته من توضيح لاضطرابات الحركية العصبية للأطفال ذوى الشلل الدماغي من حيث التعريف ، والاعراض السريرية ، والتقييم السريري .

2- الاطلاع على أدوات تشخيص اضطرابات التخاطب الحركية العصبية بصفة عامة مثل مقياس عسر الكلام ، مقياس الابراكسيا (العمة الكلامي) ، الحبسة الكلامية للعاديين ، الاختبارات الادراكية للشلل الدماغي ، تحديد عسر الكلام المختلط والترنحي ، ومحدودية الحركة ، وفرط الحركة ، الرخو ، والتشنجي ، وعسر الكلام المختلط ، الاطلاع على خصائص ومظاهر الحبسة الكلامية الناجم عن الاصابات الدماغية المختلفة ومنها الشلل الدماغي .

ج- التجريب الاستطلاعي للمقياس : تم تطبيق المقياس بصورته الاولى على مجموعة من غير العينة التجريبية من الاطفال المصابين بالشلل الدماغي ، بلغ عددهم (40) طفلاً وطفلة بطيبة الطبي التخصصي للتأهيل الشامل بالمملكة العربية السعودية وذلك بسبب تحديد ثبات وصدق المقياس .

د- وصف المقياس : - يتكون مقياس الحبسة الكلامية للشلل الدماغي من (148)

عبارة تم توزيعها في ضوء سبعة أبعاد رئيسية هي :-

1- بعد البرافازيا ، ويتضمن (23) عبارة.

2- بعد اضطرابات أو خلل الإيقاع النغمي ، ويتضمن (45) عبارة .

3- بعد القوليبيات ، ويتضمن (15) عبارة .

4- الانوميا (تشوه التسمية) ويتضمن (12) عبارة .

5- تشوهات مجرى الكلام ويتضمن (10) عبارة .

6- التفكير الكلامي الأوتوماتيكي الإرادي ويتضمن (28) عبارة .

7- الاختصارات في لغته الكلامية ويتضمن (15) عبارة .

هـ- المعالجات الإحصائية للمقياس :-

قام الباحث بتطبيق المقياس على عينة قوامها (40) طفلاً وطفلة تراوحت اعمارهم
الزمنية ما بين (8: 12) عاماً (مجموعة من 8 : 11 ومجموعة اخرى من 9 : 12) ثم
قام الباحث بحساب معاملات الصدق والثبات للمقياس على النحو الاتي :-
التحقق من صدق المقياس: قام الباحث بالتحقق من صدق المقياس بالطرق
الاتية:-

أولاً : صدق المحكمين : تم عرض المقياس على عدد من (20) محكم ممن يعملون
في مجال علوم ذوى الاحتياجات الخاصة وخاصة فى تخصص اضطرابات اللغة والتخاطب
بالجامعات المصرية والسعودية ، وقد استفاد الباحث من آرائهم وتوجيهاتهم وقام بتعديل
واضافة بعض العبارات ، وحذف تسعة عبارات من المقياس لما لهم من تكرار فى مظاهر
الحبسة الكلامية ولا يتناسب مع إصابات الشلل الدماغي وذلك فى صورته الاولية .
ثانياً : حساب الوزن النسبى لكل بعد من أبعاد المقياس ، وكذلك توزيع
مفردات المقياس أبعاداً كما هو موضح فى الجدول رقم (4)

جدول (4)

توزيع مفردات مقياس الحبسة الكلامية للأطفال ذوى الشلل الدماغي ذوى اضطرابات التخاطب
الحركية العصبية على أبعاد وبيان الوزن النسبى لها

| م | البعد | المفردات | عدد المفردات | الدرجة | الوزن النسبى |
|---|--------------------------------------|----------|-----------------|--------|--------------|
| 1 | البرافازيا | 23 - 1 | 23 | 69 | 16.0% |
| 2 | اضطرابات أو خلل الإيقاع النغمي | 68-24 | 45 | 135 | 31.0% |
| 3 | القولبيات | 83-69 | 15 | 45 | 10.0% |
| 4 | الانوميا (تشوه التسمية) | 95-84 | 12 | 36 | 8.0% |
| 5 | تشوهات مجرى الكلام | 105-96 | 10 | 30 | 7.0% |
| 6 | التفكيك الكلامي الأوتوماتيكي الإرادي | 133-106 | 28 | 84 | 18.0% |
| 7 | الاختصارات فى لغته الكلامية | 148-134 | 15 | 45 | 10.0% |
| | المجموع | 148 | 148 | 444 | 100% |

ثالثاً : صدق الاتساق الداخلي : وفيه تم استخراج معامل الارتباط الدرجة الكلية
للمقياس كما يوضحها الجداول الاتية :-

جدول (5)

معاملات الارتباط لكل بعد من أبعاد المقياس بالدرجة الكلية للمقياس (ن) = 30

| مستوى الدلالة | معامل الارتباط | البعد |
|---------------|----------------|--------------------------------------|
| 0.01 | **0.97 | البرافازيا |
| 0.01 | **0.96 | اضطرابات أو خلل الإيقاع النغمي |
| 0.01 | **0.96 | القولبيات |
| 0.01 | **0.94 | الانوميا (تشوه التسمية) |
| 0.01 | **0.95 | تشوهات مجرى الكلام |
| 0.01 | **0.96 | التفكير الكلامي الأوتوماتيكي الإرادي |
| 0.01 | **0.97 | الاختصارات في لفته الكلامية |

* دالة عند مستوى (0.01) . ويتضح من جدول (5) أن جميع معاملات ارتباط كل بعد من أبعاد المقياس السبع بالدرجة الكلية للمقياس الحبسة الكلامية لشلل الدماغي لاضطرابات التخاطب الحركية العصبية دالة عند مستوى 0.01 ، مما يدل على أن هناك اتساقاً بين جميع أبعاد المقياس ، وان بوجه عام صادق في قياس ما وضع لقياسه ، مما يدل على ان المقياس يتمتع بدرجة عالية من الصدق .

رابعاً : صدق المقارنة الطرفية (الصدق التمييزي) : والصدق التمييزي يقصد ب المقارنة بين الفئة العليا (أعلى من 25%) من أفراد العينة والفئة الدنيا (أقل من 25%) من أفراد العينة على أبعاد المقياس والدرجة الكلية للمقياس والجدول التالي يوضح ذلك :-
جدول (6) صدق المقارنة الطرفية (الصدق التمييزي) بين أفراد العينة في أبعاد المقياس والدرجة الكلية ن= (30)

| مستوى الدلالة | قيمة "ت" | الانحراف المعياري | المتوسط الحسابي | ن | المجموعة | البعد |
|---------------|----------|-------------------|-----------------|---|--------------|--------------------------------|
| 0.01 | 40.57 | 1.18 | 11.25 | 5 | الفئة الدنيا | البرافازيا |
| | | 3.65 | 23.97 | 5 | الفئة العليا | |
| 0.01 | 38.37 | 1.06 | 13.26 | 5 | الفئة الدنيا | اضطرابات أو خلل الإيقاع النغمي |
| | | 4.67 | 28.26 | 5 | الفئة العليا | |
| 0.01 | 43.96 | 1.51 | 16.50 | 5 | الفئة الدنيا | القولبيات |
| | | 5.29 | 36.25 | 5 | الفئة العليا | |
| 0.01 | 45.72 | 2.24 | 49.91 | 5 | الفئة الدنيا | الانوميا (تشوه التسمية) |
| | | 15.68 | 109.03 | 5 | الفئة العليا | |

| | | | | | | |
|------|-------|-------|--------|---|--------------|---|
| 0.01 | 46.2 | 2.16 | 25.69 | 5 | الفئة الدنيا | تشوهات مجرى الكلام |
| | | 7.32 | 54.49 | 5 | الفئة العليا | |
| 0.01 | 44.55 | 1.17 | 16.38 | 5 | الفئة الدنيا | التفكيك الكلامي الأوتوماتيكي الإرادي |
| | | 5.55 | 37.02 | 5 | الفئة العليا | |
| 0.01 | 37.89 | 1.88 | 30.69 | 5 | الفئة الدنيا | الاختصارات في لغته الكلامية |
| | | 11.37 | 66.35 | 5 | الفئة العليا | |
| 0.01 | 50.57 | 4.87 | 163.67 | 5 | الفئة الدنيا | الدرجة الكلية |
| | | 46.17 | 355.37 | 5 | الفئة العليا | |

يتضح من جدول (6) أن جميع قيم (ت) دالة إحصائياً عند مستوى 0.01 مما يدل على تمتع جميع أبعاد المقياس والدرجة الكلية له بالصدق التمييزي .

حساب معامل الثبات :- قام الباحث بالتحقق من ثبات المقياس بالطريقتين الآتيتين :-
أولاً : معامل ألفا كرونباخ : قام الباحث باستخدام معامل ألفا كرونباخ لحساب معامل الثبات لجميع عبارات المقياس حيث بلغ معامل الثبات العام (99 , 0) وهو معامل ثبات مرتفع ، ويوضح الجدول (7) معامل ثبات ألفا كرونباخ لأبعاد المقياس :-

جدول(7) معاملات الثبات لأبعاد المقياس والمقياس ككل

| معامل ألفا كرونباخ | البعد |
|--------------------|--------------------------------------|
| 0.96 | البرافازيا |
| 0.98 | اضطرابات أو خلل الإيقاع النغمي |
| 0.94 | القولبيات |
| 0.95 | الانوميا (تشوه التسمية) |
| 0.96 | تشوهات مجرى الكلام |
| 0.98 | التفكيك الكلامي الأوتوماتيكي الإرادي |
| 0.97 | الاختصارات في لغته الكلامية |
| 0.99 | المقياس ككل |

يتضح من جدول (7) ان المقياس يتمتع بدرجة عالية من الثبات .
ثانياً : طريقة التجزئة النصفية (سبيرمان براون): قام الباحث باستخدام طريقة التجزئة النصفية لحساب معامل الثبات للمقياس ككل حيث بلغ معامل ثبات التجزئة النصفية (0.96) وهو معامل ثبات مرتفع ، ويوضح الجدول (8) معامل ثبات التجزئة النصفية لأبعاد المقياس

جدول (8) معاملات الثبات لأبعاد المقياس والمقياس ككل

| البعد | التجزئة النصفية (سبيرمان براون) |
|--------------------------------------|---------------------------------|
| البرافازيا | 0.94 |
| اضطرابات أو خلل الإيقاع النغمي | 0.97 |
| القولبيات | 0.88 |
| الانوميا (تشوه التسمية) | 0.93 |
| تشوهات مجرى الكلام | 0.94 |
| التفكيك الكلامي الأوتوماتيكي الإرادي | 0.98 |
| الاختصارات في لغته الكلامية | 0.95 |
| المقياس ككل | 0.96 |

يتضح من جدول (8) ان المقياس يتمتع بدرجة عالية من الثبات .
يتضح من الجداول السابقة أن جميع معاملات الثبات مرتفعة والذي يؤكد ثبات المقياس ، وذلك من خلال ان قيم معاملات ألفا كرونباخ والتجزئة النصفية كانت مرتفعة ، وبذلك فإن مقياس الحبسة الكلامية للشلل الدماغي من ذوى اضطرابات التخاطب الحركية العصبية يتميز بالصدق والثبات وهو صالح للتطبيق ، ويمكن استخدامه عملياً فى اكتشاف وتشخيص اضطرابات التخاطب الحركية العصبية عند الاطفال المصابين بالشلل الدماغي .

هـ - تطبيق المقياس وتصحيحه أو تقدير الدرجات :-

يتم تطبيق مقياس الحبسة الكلامية على الاطفال ذوى الشلل الدماغي المصابين باضطرابات التخاطب الحركية العصبية ، بحيث يتم الاختيار من سلالم التقدير ثلاثي الابعاد (يحدث نادراً ، يحدث احياناً ، يحدث دائماً) ويتم إعطاء درجات (1،2،3) على التوالي لهذه الاختيارات ، ويتم حساب اضطرابات التخاطب الحركية العصبية الحبسة الكلامية للمصابين بالشلل الدماغي يجمع الدرجات التى حصل عليها فى المقياس وتحدد الدرجة التى يحصل عليها بالحبسة الكلامية لديه ، مع ملاحظة أنه كلما ارتفعت الدرجة التى يحصل عليها الطفل ذوى الشلل الدماغي على المقياس كان ذلك مؤشراً على معاناته من اضطرابات التخاطب الحركية العصبية ، فاذا حصل (229) درجة فاكثراً فى

المقياس فإنه يعاني من اضطرابات التخاطب الحركية العصبية ومن بينها الحبسة الكلامية .

* حساب الزمن المناسب للمقياس :-

إيجاد الزمن المناسب للمقياس اعتمد الباحث على مصدرين هما :

1- سؤال بعض المختصين في امراض التخاطب متوسط الزمن المطلوب لأداء كل مهارة من مهارات البحث .

2- من خلال التجربة الاستطلاعية وتطبيق مقياس الحبسة الكلامية على (40) طفلاً وطفلة من المصابين بالشلل الدماغي من ضعاف السمع تم حساب متوسط الزمن الذي استغرقه أفراد المجموعة الاستطلاعية في أداء كل مهارة على حدة من مهارات الدراسة .

3- من خلال اخذ العينات الكلامية وحساب نسبة اخلال او الاحتباس الكلامي للأطفال المصابين بالشلل الدماغي .

فيما يلي جدول (9) يوضح المتوسط الزمني للمقياس

| م | أبعاد المقياس | الزمن المعياري بالدقائق |
|----------------------------|--------------------------------------|-------------------------|
| 1 | البرافازيا | 5 دقائق |
| 2 | اضطرابات أو خلل الإيقاع النغمي | 10 دقائق |
| 3 | القولبيات | 4 دقائق |
| 4 | الانوميا (تشوه التسمية) | 4 دقائق |
| 5 | تشوهات مجرى الكلام | 2 دقائق |
| 6 | التفكيك الكلامي الأوتوماتيكي الإرادي | 5 دقائق |
| 7 | الاختصارات في لغته الكلامية | 4 دقائق |
| لمجموع الكلى | | 30 دقيقة |
| المتوسط = $7/30 = 5$ دقائق | | |

الصورة النهائية للمقياس :- يتكون المقياس في صورته النهائية والذي طبق على أفراد العينة الأساسية من سبعة أبعاد ممثلة في الحبسة الكلامية كنوع من انواع اضطرابات التخاطب الحركية العصبية للأطفال المصابين بالشلل الدماغي في الدراسة الحالية ، وهي (البرافازيا ، اضطرابات أو خلل الإيقاع النغمي ، القولبيات ، الانوميا (تشوه التسمية) ، تشوهات مجرى الكلام ، التفكيك الكلامي الأوتوماتيكي الإرادي ، الاختصارات في لغته الكلامية ، ويشتمل البعد الاول على (23) عبارة ، والبعد الثاني يشتمل على (45) عبارة ، أما البعد الثالث فيشتمل على (15) عبارة ، كذلك اشتمل البعد الرابع على (12) عبارة

، أما البعد الخامس فاشتمل على (10) عبارة ، أما البعد السادس اشتمل (28) عبارة ،
وأخيرا البعد السابع اشتمل (15) عبارة ، وبذلك أصبح العدد الإجمالي لعبارات المقياس
فى صورته النهائية (148) عبارة بعد حذف العبارات غير الدالة والناجئة من حساب
الصدق والثبات للمقياس .

وقد تم تقسيم هذه المواقف على سبعة ابعاد الاساسية وهى : -

البعد الأول : البرافازيا ويعرف إجرائياً فى الدراسة الحالية هو صعوبة فى إنتاج الكلمات
وينقسم هذا الاضطراب اللغوي الى الاتي :-

أ- البرافازيا الفونيمية أو الصوتية:- هو اضطراب لغوى قائم على الوحدات الصوتية
يظهر إما بالزيادة كالحذف أو يقوم بتغيير أماكن إخراج الاصوات الكلامية .

ب- البرافازيا اللفظية :- وتنقسم الى الاتي :- البرافازيا التركيبية :- هو تبديل
الكلمات بأخرى شبيهة لها مثل كرسى ترسى ، البرافازيا الدالية:- وفيها يبديل الفرد كلمة
بأخرى تجمعها خاصية مشتركة فى المعنى مثل كرسى / طاولة . ويتضمن هذا البعد
العبارات ذات الارقام 1-2-3-4-5-6-7-8-9-10-11-12-13-14-15-
16-17-18-19-20-21-22-23.

البعد الثاني : اضطرابات أو خلل الإيقاع النغمي : ويعرف إجرائياً فى الدراسة الحالية
وفيه يجد الفرد صعوبة فى التحكم للخصائص المميزة للأصوات الكلامية منها الإيقاع
والشدة والحركات النطقية والنغمة ، وصعوبة فى فهم التغيرات النغمية للصوت المسموع
من جراء كلام متقطع خالي من النغمة . ويتميز فى الاتي :- الافراط النغمي : حيث
يظهر كلام الفرد المضطرب بالشدة فى الحركات النطقية . الضعف النغمي: يظهر الفرد
المضطرب نقص فى الكلام ، وصعوبة فى النطق على المستوى الصوتي وظهور اضافات
الغنة والتلين . ويتضمن هذا البعد العبارات ذات الارقام 24-25-26-27-28-29-
30-31-32-33-34-35-36-37-38-39-40-41-42-43-44-35-
46-47-48-49- 50-51-52-53-54-55-56-57-58-59-60-61-
62-63-64-65-66-67-68.

البعد الثالث : القوابليات ويعرف إجرائياً فى الدراسة الحالية بانه يمتاز المضطرب
بالاحتفاظ لوحدات فونولوجية متكررة تظهر فى تكرار مقطع لغوى ومشكلات فى استدعاء
الكلمات المناسبة فى التعبير الفوري ويظهر ذلك فى اختبار التسمية والتعرف او وصف

الصور وقد يلجأ المضطرب الى استعمال كلمات شائعة . ويتضمن هذا البعد العبارات ذات
الارقام 69-70-71-72-73-74-75-76-77-78-79-80-81-82-83 .

البعد الرابع : الانوميا (تشوه التسمية) : ويعرف إجرائياً فى الدراسة الحالية بأنه
اضطراب لغوى يتميز بصعوبة فى استدعاء الكلمات المناسبة فى الكلام العفوي وتسميتها
بالإضافة الى استخدام مفردات غير دقيقة . ويتضمن هذا البعد العبارات ذات الارقام
84 - 85 - 86 - 87 - 88 - 89 - 90 - 91 - 92 - 93 - 94 - 95 .

البعد الخامس : تشوهات مجرى الكلام ويعرف إجرائياً فى الدراسة الحالية وفيه يكون
المجرى الكلامي ليس عاديا فى اللغة الشفهية وينقسم الى الاتي :- مجرى الكلام
البطيء ويصاحبه توقفات عديدة ومتكررة . مجرى الكلام السريع وصعوبة توقيفه
وسهولة إثارته ويتضمن هذا البعد العبارات ذات الارقام 96-97-98-99-100-
101-102-103-104-105 .

البعد السادس : التفكيك الكلامي الأوتوماتيكي الإرادي ويعرف إجرائياً فى الدراسة الحالية
هو فقدان الإرادي للكلام والافعال سواء تفكيك الكتابة والاصوات الكلامية . ويتضمن
هذا البعد العبارات ذات الارقام . 106-107-108-109-110-111-112-
113-114-115-116-117-118-119-120-121-122-123-124-
125-126-127-128-129-130-131-132-133 .

البعد السابع : الاختصارات فى لغته الكلامية ويعرف إجرائياً فى الدراسة الحالية عدم قدرة
المصاب فى التفسير اللفظي من الناحية الكمية والكيفية، فنجد من الناحية الكمية سياق
الكلام بطيء جدا نظرا لوجود اضطرابات فى النطق ، وكلامه قليل نظرا لصعوبة استدعائه
، اما من الناحية الكيفية فيظهر عليه تدهور فى نوعية انتاج الكلمات واستعمالها
بطريقة غير صحيحة ويعوض ويستخدم الكلمات بصفة متكررة . ويتضمن هذا البعد
العبارات ذات الارقام 134-135-136-137-138-139-140-141-142-
143-144-145-146-147-148

بعد أن انتهى الباحث من جميع إجراءات بناء وضبط مقياس الحبسة الكلامية لذوى
الشلل الدماغي، وبحساب معامل ثباتها وصدقها قام الباحث بإعداد المقياس فى صورته
النهائية وبذلك أصبح صالح للاستخدام كأداة مناسبة لتقويم أداء الاطفال ذوى الحبسة
الكلامية المصابين بالشلل الدماغي حيث قام الباحث بتعديل المقياس على ما أشار إليه

المحكمين حيث تكون المقياس من سبعة أبعاد رئيسية حيث إن إجمالي أبعاد
المقياس (148) عبارة .

جدول (10) الأبعاد اللازمة لمقياس الحبسة الكلامية للأطفال المصابين بالشلل الدماغي

| م | الأبعاد | عدد المفردات | الدرجة العظمى |
|---|--------------------------------------|-----------------|------------------|
| 1 | البرافازيا | 23 | 69 |
| 2 | اضطرابات أو خلل الإيقاع النغمي | 45 | 135 |
| 3 | القولبيات | 15 | 45 |
| 4 | الانوميا (تشوه التسمية) | 12 | 36 |
| 5 | تشوهات مجرى الكلام | 10 | 30 |
| 6 | التفكيك الكلامي الأوتوماتيكي الإرادي | 28 | 84 |
| 7 | الاختصارات في لغته الكلامية | 15 | 45 |
| | المجموع | 148 | 444 |

الاساليب الإحصائية :-

- استخدم الباحث برنامج SPSS للعلوم الاحصائية في التوصل الى نتائج الدراسة :- 1-
معامل الارتباط 2- تحليل الانحدار المتعدد 3- معاملات الثبات (ألفا -كرونباك) -
(التجزئة النصفية - سيبرمان - بروان) .

نتائج الدراسة ومناقشتها :-

أولاً :- نتائج الدراسة

أ- نتائج الفرض الاول :-

ينص الفرض الاول على أنه : لا توجد فروق دالة إحصائية في الحبسة الكلامية لدى
الأطفال المصابين بالشلل الدماغي وفقاً لمتغير الجنس (ذكور - إناث) وللتحقق من صحة
هذا الفرض قام الباحث بمقارنة المتوسطات الحسابية للأطفال المصابين بالشلل الدماغي
من الذكور والمتوسطات الحسابية للأطفال المصابين بالشلل الدماغي من الإناث على
مقياس تشخيص الحبسة الكلامية للمصابين بالشلل الدماغي من ذوى اضطرابات التخاطب
الحركية العصبية باستخدام اختبار (ت) T . test للكشف عن دلالة الفروق بين
المجموعتين وفيما يلي ما توصل اليه الباحث من نتائج في هذا الصدد :

جدول (11)

دلالة الفروق بين متوسطات درجات الاطفال المصابين بالشلل الدماغي من الذكور ومتوسطات درجات الاطفال المصابين بالشلل الدماغي من الاناث ذوى اضطرابات التخاطب الحركية العصبية على مقياس الحبسة الكلامية لدى هؤلاء الاطفال.

| مستوى الدلالة | قيمة "ت" | الانحراف المعياري | المتوسط الحسابي | ن | الجنس | البعد |
|---------------|----------|-------------------|-----------------|----|-------|--------------------------------------|
| 0.01 | 3.99 | 5.28 | 38.16 | 10 | ذكور | البرافازيا |
| | | 5.27 | 34.40 | 10 | إناث | |
| 0.01 | 3.31 | 11.97 | 68.32 | 10 | ذكور | اضطرابات أو خلل الإيقاع النغمي |
| | | 8.18 | 61.72 | 10 | إناث | |
| 0.01 | 3.01 | 3.60 | 24.56 | 10 | ذكور | القولبيات |
| | | 3.42 | 22.63 | 10 | إناث | |
| 0.01 | 3.03 | 4.89 | 28.99 | 10 | ذكور | الانوميا (تشوه التسمية) |
| | | 3.58 | 26.49 | 10 | إناث | |
| 0.01 | 3.64 | 5.29 | 37.25 | 10 | ذكور | تشوهات مجرى الكلام |
| | | 4.52 | 33.91 | 10 | إناث | |
| 0.01 | 3.82 | 15.20 | 112.14 | 10 | ذكور | التفكيك الكلامي الأوتوماتيكي الإرادي |
| | | 14.41 | 101.79 | 10 | إناث | |
| 0.01 | 2.51 | 7.51 | 55.49 | 10 | ذكور | الاختصارات في لغته الكلامية |
| | | 6.32 | 52.23 | 10 | إناث | |
| 0.01 | 3.99 | 46.25 | 364.92 | 10 | ذكور | الدرجة الكلية |
| | | 37.46 | 333.16 | 10 | إناث | |

يتضح من جدول (11) وجود فروق دالة إحصائياً بين الذكور والاناث على جميع أبعاد مقياس الحبسة الكلامية للشلل الدماغي والدرجة الكلية لع حيث كانت جميع قيم (ت) دالة إحصائياً عند مستوى 0.01 لصالح مجموعة الذكور، وهذا يتضح ان الذكور ينتشر عندهم اضطرابات التخاطب الحركية العصبية عن الاناث ، مما يدل على عدم تحقق الفرض الأول في الدراسة الحالية .

2- نتائج الفرض الثاني :-

ينص الفرض الثاني على أنه : لا توجد فروق دالة إحصائية في الحبسة الكلامية لدى الاطفال المصابين بالشلل الدماغي وفقاً لمتغير الجنس (ذكور- اناث) وللتحقق من صحة هذا الفرض قام الباحث بمقارنة المتوسطات الحسابية للأطفال المصابين بالشلل الدماغي من الذكور والمتوسطات الحسابية للأطفال المصابين بالشلل الدماغي من الإناث على مقياس تشخيص الحبسة الكلامية للمصابين بالشلل الدماغي من ذوى اضطرابات التخاطب الحركية العصبية بمقارنة المتوسطات الحسابية للأطفال فى اعمار (مجموعة من 8 : 11 ومجموعة اخرى من 9 : 12 باستخدام اختبار (ت) T. test للكشف عن دلالة الفروق بين المجموعتين وفيما يلي ما توصل اليه الباحث من نتائج فى هذا الصدد :

جدول (12)

دلالة الفروق بين متوسطات درجات الاطفال المصابين بالشلل الدماغي من الذكور ومتوسطات درجات الاطفال المصابين بالشلل الدماغي من الاناث فى اعمار من 8 : 11 ومتوسطات درجات الاطفال فى 9 : 12 ذوى اضطرابات التخاطب الحركية العصبية على مقياس الحبسة الكلامية لدى هؤلاء الاطفال.

| البعد | العمر | ن | المتوسط الحسابي | الانحراف المعياري | قيمة "ت" | مستوى الدلالة |
|--------------------------------------|--------|----|-----------------|-------------------|----------|---------------|
| البرافازيا | 11 : 8 | 10 | 34.04 | 4.18 | 3.17 | 0.01 |
| | 12 : 9 | 10 | 37.72 | 5.85 | | |
| اضطرابات أو خلل الإيقاع النغمي | 11 : 8 | 10 | 58.73 | 6.18 | 3.97 | 0.01 |
| | 12 : 9 | 10 | 68.04 | 11.58 | | |
| القولبيات | 11 : 8 | 10 | 21.88 | 1.61 | 3.37 | 0.01 |
| | 12 : 9 | 10 | 24.45 | 3.80 | | |
| الانوميا (تشوه التسمية) | 11 : 8 | 10 | 24.92 | 2.88 | 4.23 | 0.01 |
| | 12 : 9 | 10 | 28.98 | 4.69 | | |
| تشوهات مجرى الكلام | 11 : 8 | 10 | 32.15 | 3.39 | 4.68 | 0.01 |
| | 12 : 9 | 10 | 37.16 | 5.21 | | |
| التفكيك الكلامي الأوتوماتيكي الإرادي | 11 : 8 | 10 | 102.27 | 15.66 | 2.51 | 0.01 |
| | 12 : 9 | 10 | 110.61 | 15.32 | | |
| الاختصاصات فى لغته الكلامية | 11 : 8 | 10 | 50.73 | 5.49 | 3.01 | 0.01 |
| | 12 : 9 | 10 | 55.36 | 7.41 | | |

| | | | | | | |
|------|-------|-------|--------|----|--------|---------------|
| 0.01 | 3.996 | 20.40 | 324.72 | 10 | 11 : 8 | الدرجة الكلية |
| | | 47.46 | 332.31 | 10 | 12 : 9 | |

يتضح من جدول (12) وجود فروق دالة إحصائياً بين الذكور والاناث على جميع أبعاد مقياس الحبسة الكلامية للشلل الدماغي في اعمار من 8 : 11 ومتوسطات درجات الاطفال في 9 : 12 والدرجة الكلية لع حيث كانت جميع قيم (ت) دالة إحصائياً عند مستوى 0.01 لصالح مجموعة الاطفال المصابين بالشلل الدماغي الاكبر عمراً، أي ان الاطفال في الاعمار (9-12) يعانون من اضطرابات التخاطب الحركية العصبية بصورة أكبر من الاطفال في الاعمار (8-11) ، مما يدل على عدم تحقق الفرض الثاني في الدراسة الحالية.

3- نتائج الفرض الثالث :-

ينص الفرض الثالث على أنه : لا توجد فروق دالة إحصائياً في الحبسة الكلامية لدى الاطفال المصابين بالشلل الدماغي وفقاً لمتغير المستوى الاجتماعي والاقتصادي (منخفض - متوسط - مرتفع) وللتحقق من صحة هذا الفرض قام الباحث باستخدام تحليل التباين الأحادي لدرجات الأطفال على مقياس الحبسة الكلامية للأطفال المصابين بالشلل الدماغي من ذوى الاضطرابات التخاطب الحركية العصبية والكشف عن دلالة الفروق بين المجموعات ، وفيما يلي ما توصل اليه الباحث من نتائج في هذا الصدد :

جدول (13)

دلالة الفروق بين متوسطات الدرجات الاطفال المصابين بالشلل الدماغي وفقاً لمتغير المستوى الاجتماعي الاقتصادي من ذوى اضطرابات التخاطب الحركية العصبية على مقياس الحبسة الكلامية لدى هؤلاء

الاطفال

| الانحراف المعياري | المتوسط الحسابي | ن | المستوى | البعد |
|-------------------|-----------------|----|---------|--------------------------------|
| 5.65 | 37.97 | 10 | منخفض | البرافازيا |
| 5.37 | 36.78 | 10 | متوسط | |
| 6.16 | 36.74 | 10 | مرتفع | |
| 12.33 | 69.03 | 10 | منخفض | اضطرابات أو خلل الإيقاع النغمي |
| 10.60 | 65.22 | 10 | متوسط | |
| 12.83 | 67.21 | 10 | مرتفع | |
| 4.16 | 28.11 | 10 | منخفض | القولبيات |

بناء مقياس تشخيصي للحبسة الكلامية " الافيزيا " لدى المصابين بالشلل الدماغي وعلاقته ببعض متغيرات اضطرابات التخاطب الحركية العصبية
دكتور / وليد فاروق حسن سيد

| | | | | |
|-------|--------|----|-------|--------------------------------------|
| 3.50 | 23.80 | 10 | متوسط | الانوميا (تشوه التسمية) |
| 3.51 | 23.11 | 10 | مرتفع | |
| 5.45 | 29.30 | 10 | منخفض | |
| 4.44 | 27.89 | 10 | متوسط | |
| 4.16 | 28.11 | 10 | مرتفع | |
| 6.39 | 37.19 | 10 | منخفض | تشوهات مجرى الكلام |
| 4.70 | 35.89 | 10 | متوسط | |
| 5.74 | 36.47 | 10 | مرتفع | |
| 20.34 | 109.57 | 10 | منخفض | التفكيك الكلامي الأوتوماتيكي الإرادي |
| 13.80 | 109.10 | 10 | متوسط | |
| 14.60 | 108.63 | 10 | مرتفع | |
| 7.76 | 53.35 | 10 | منخفض | الاختصارات في لغته الكلامية |
| 6.80 | 54.81 | 10 | متوسط | |
| 8.85 | 55.63 | 10 | مرتفع | |
| 53.82 | 361.38 | 10 | منخفض | الدرجة الكلية |
| 41.47 | 353.48 | 10 | متوسط | |
| 52.80 | 355.89 | 10 | مرتفع | |

جدول (14)

تحليل التباين الأحادي للمقارنة بين متوسطات أبعاد مقياس الحبسة الكلامية للأطفال المصابين بالشلل الدماغي من ذوى اضطرابات التخاطب الحركية العصبية والدرجة الكلية وفقاً لمتغير المستوى الاجتماعي الاقتصادي

| مستوى الدلالة | قيمة "ف" | متوسط مجموع المربعات | درجة الحرية | مجموع المربعات | مصدر التباين | البعد |
|---------------|----------|----------------------|-------------|----------------|----------------|--------------------------------|
| غير دالة | 0.64 | 19.92 | 2 | 39.83 | بين المجموعات | البرافازيا |
| | | 30.73 | 146 | 4486.36 | داخل المجموعات | |
| | | | 148 | 4526.19 | المجموع الكلي | |
| غير دالة | 1.54 | 199.19 | 2 | 398.37 | بين المجموعات | اضطرابات أو خلل الإيقاع النغمي |
| | | 128.64 | 146 | 18781.83 | داخل المجموعات | |
| | | | 148 | 19180.20 | المجموع الكلي | |
| غير | 2.07 | 27.06 | 2 | 54.12 | بين المجموعات | القولبيات |

| | | | | | | |
|----------|------|---------|-----|----------|----------------|--------------------------------------|
| دالة | | 13.08 | 146 | 1909.88 | داخل المجموعات | |
| | | | 148 | 1964.00 | المجموع الكلي | |
| غير دالة | 1.21 | 26.41 | 2 | 52.82 | بين المجموعات | الانوميا (تشوه التسمية) |
| | | 21.87 | 146 | 3192.44 | داخل المجموعات | |
| | | | 148 | 3245.26 | المجموع الكلي | |
| غير دالة | 0.81 | 22.63 | 2 | 45.25 | بين المجموعات | تشوهات مجرى الكلام |
| | | 28.06 | 146 | 4097.34 | داخل المجموعات | |
| | | | 148 | 4142.59 | المجموع الكلي | |
| غير دالة | 0.02 | 5.91 | 2 | | بين المجموعات | التفكير الكلامي الأوتوماتيكي الإرادي |
| | | 248.27 | 146 | 36247.63 | داخل المجموعات | |
| | | | 148 | 36259.45 | المجموع الكلي | |
| غير دالة | 0.76 | 40.75 | 2 | 81.50 | بين المجموعات | الاختصارات في لغته الكلامية |
| | | 53.67 | 146 | 7835.37 | داخل المجموعات | |
| | | | 148 | 7916.87 | المجموع الكلي | |
| غير دالة | 0.38 | 825.05 | 2 | 1650.09 | بين المجموعات | الدرجة الكلية |
| | | 2141.85 | 146 | 312709.7 | داخل المجموعات | |
| | | | 148 | 314359.8 | المجموع الكلي | |

يتضح من جدول (14) عدم وجود فروق دالة إحصائية على مقياس الحبسة الكلامية للشلل الدماغي في جميع الأبعاد والدرجة الكلية بين المستوى الاجتماعي الاقتصادي (منخفض - متوسط - مرتفع) حيث كانت جميع قيم (ف) غير دالة إحصائية مما يدل على تحقيق الفرض الثالث .

نتائج الفرض الرابع :

توجد علاقة ارتباطية بين الاطفال المصابين بالشلل الدماغي على بعض متغيرات اضطرابات التخاطب الحركية العصبية (خلل التناسق الكلامي الحركي - اضطرابات او عسر التلفظ النمائي / المكتسب - العمى الحركي الكلامي) .ولإيجاد العلاقة بين الشلل الدماغي والحبسة الكلامية وبعض متغيرات اضطرابات التخاطب الحركية العصبية قام الباحث بإجراءات تقييم مشتركة لمعظم اضطرابات التخاطب الحركية العصبية للأطفال المصابين بالشلل الدماغي من خلال الاتي:

1- استخدم الباحث إجراء فحص اعضاء الفم والوجه Oro-Facial Examination:

قام الباحث بتقييم العلاقة بين سلامة الفم والوجه (الجهاز الكلامي) والتي تتعارض مع انتاج الكلام عند الاطفال المصابين بالشلل الدماغي وتم تقييم الوجه ، تقييم الحنك والاسنان ، تقييم الاسنان ، تقييم الشفاه ، تقييم اللسان ، تقييم البلعوم ، تقييم سقف الحلق الصلب واللين ، الطلب من الاطفال ذوى الشلل الدماغي اصدار بعض الاصوات .

2- تقييم معدل تناوب الحركات فى المقطع **Assessing diadochokinetic syllable rate:-** وتقييم قدرة الطفل ذوى الشلل الدماغي لعمل حركات كلامية سريعة بالتناوب وحساب عدد تكرارات المقطع فى فترة زمنية معينة من خلال استخدام ساعة التوقيت .

3- العينة الكلامية واللغوية **A speech and language sampling** استخدم الباحث العينة الكلامية من خلال تسجيل الانتاجات اللغوية للطفل المصاب بالشلل الدماغي من خلال كلام المحادثة ، واتباع التعليمات والقيام بعمليات معينة مثل ادراك لأسماء المؤلفوة ، اسئلة نعم أو لا ، أوامر من طلب وطلبين ، اعادة الجمل ، اسئلة منطقية ، التسلسل ، تعريف المفاهيم، ادراك العدد، قراءة الحروف والكلمات والجمل ، واجراء العمليات الحسابية ، التوجيه والوعى ، الذاكرة ، المعالجة السمعية والاستيعاب ، حل المشكلات ، التبرير المنطقي ، تنظيم التفكير ، الكتابة والمعالجة البصرية والجانب البرامجاتي ،

4- ومن خلالها قام الباحث بتحديد وضوح الكلام **Determining intelligibility of speech** وتحديد عدد الاصوات الخاطئة ، نوع الاخطاء الصوتية ، عدم ثبات الاخطاء فى الكلام ، أخطاء فى نطق الصوامت ، معدل سرعة الكلام ، النبرات غير الطبيعية ، وطول وتعقيد الكلمات والجمل المستخدمة وحساب النسبة المئوية لمؤشرات اختلافات التناسق الكلامي الحركي .

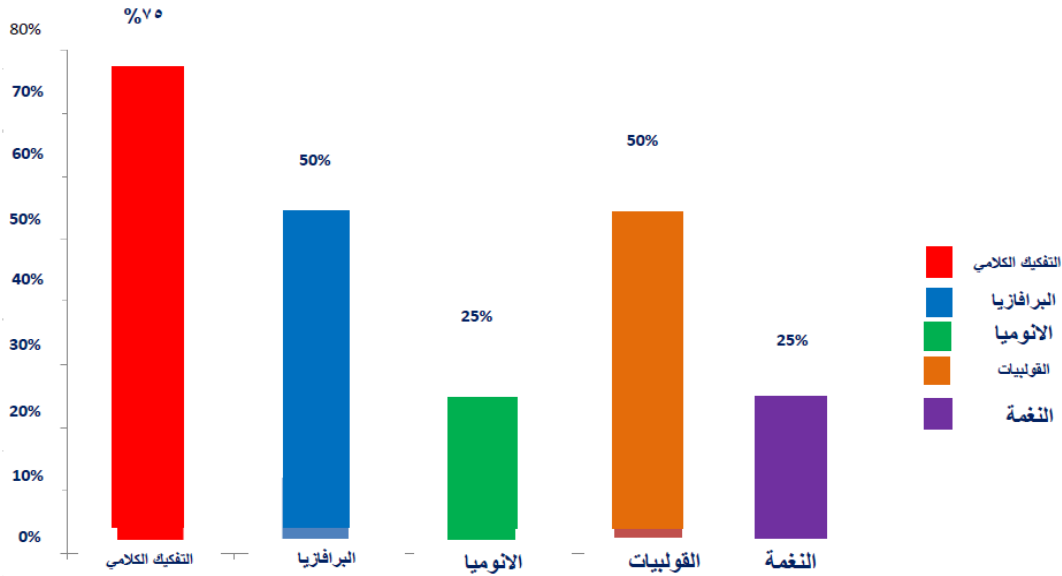
جدول (15)

نتائج إجراءات تقييم مشتركة لمعظم اضطرابات التخاطب الحركية العصبية للأطفال المصابين بالشلل الدماغي

| نوع الاجابة | % |
|-------------------------------------|----|
| التفكير الكلامي الاوتومايكي الارداى | 75 |
| البرافازيا | 50 |
| الانوميا تشوه التسمية | 25 |

بناء مقياس تشخيصي للحبسة الكلامية " الافيزيا " لدى المصابين بالشلل الدماغي وعلاقته ببعض متغيرات اضطرابات التخاطب الحركية العصبية
دكتور / وليد فاروق حسن سيد

| | |
|----|---------------------------------|
| 50 | القولبيات |
| 25 | اضطراب النغمة وتشوه مجرى الكلام |



رسم بياني (1) يوضح نسبة انتشار مظاهر الحبسة الكلامية لدى المصابين بالشلل الدماغي وللتحقق من صحة الفرض الرابع تم استخدام معامل ارتباط بيرسون للتعرف على العلاقة بين الشلل الدماغي ومتغيرات اضطرابات التخاطب الحركية العصبية ، وكانت النتائج كما هي موضحة بالجدول التالي :-

جدول (16)

معاملات الارتباط بين إصابة الشلل الدماغي واضطرابات التخاطب الحركية العصبية

| الدرجة الكلية | تحديد وضوح الكلام | العينة الكلامية واللفوية | تناوب الحركات في المقطع | اختلالات اعضاء الفم والوجه | متغيرات التخاطب لحالات الشلل الدماغي | اضطرابات الكلام الحركية |
|---------------|-------------------|--------------------------|-------------------------|----------------------------|--------------------------------------|-------------------------|
| ** ٠,٧٠٥ | ** ٠,٦٦٩ | * ٠,٤٨٥ * | * ٠,٤٣٣ * | ٠,٣٦٥ * | معامل الارتباط | عسر الكلام / التلفظ |
| ٠,٤٩٧ | ٠,٤٦٧ | ٠,٢٣٥ | ٠,١٨٧ | ٠,١٣٣ | معامل التحديد | |
| % ٤٩,٧٠ | % ٤٦,٧٦ | % ٢٣,٥٢ | ١٨,٧٤ % | ١٣,٣٢ % | نسبة التباين | |

بناء مقياس تشخيصي للحبسة الكلامية " الافيزيا " لدى المصابين بالشلل الدماغي وعلاقته ببعض متغيرات اضطرابات التخاطب الحركية العصبية

دكتور / وليد فاروق حسن سيد

| | | | | | | |
|-------------|------------|-------------|-------|-------------|----------------|------------------------------------|
| ٠,٤٨٩ ** | **٠,٦١٠ | *٠,٦٠٦ * | ٠,٠٥٧ | ٠,٢١٦ | معامل الارتباط | الابراكسيا) العمى (الكلامي) |
| ٠,٢٣٩ | ٠,٣٧٢ | ٠,٣٦٧ | | | معامل التحديد | |
| % ٢٣,٩١ | % ٣٧,٢١ | %٣٦,٧٢ | | | نسبة التباين | |
| **٠,٧٥٣ | .٨٢٦ ** | *٠,٧٧٦ * | ٠,٠٨٦ | ٠,٤٠٠ ** | معامل الارتباط | الدرجة الكلية |
| ٠,٥٦٧ | ٠,٦٨٢ | ٠,٦٠٢ | | ٠,١٦٠ | معامل التحديد | |
| % ٥٦,٧٠ | ٦٨,٢٣ % | %٦٠,٢٢ | | %16 | نسبة التباين | |

* توجد علاقة دالة عند مستوى 0.05

** توجد علاقة دالة عند مستوى 0.01 ويتضح من الجدول السابق ان

مناقشة نتائج الدراسة :-

1- بادئ ذي بدء ينبغي الإشارة الى هدف الدراسة الأول قد تحقق حيث تم تصميم مقياس الحبسة الكلامية للأطفال المصابين بالشلل الدماغي لاضطرابات التخاطب الحركية العصبية ، وتم تقنيه ، وقد تمتع بالصدق والثبات ، ولذلك فإنه صالح للتطبيق والوثوق بنتائجه ، كما أنه يعد اداة فعالة للتمييز بين اضطرابات التخاطب اللفظية / واضطرابات التخاطب الحركية العصبية وبين الاضطرابات الأخرى المتشابهة في اعراض امراض التخاطب وخاصة للإصابات الدماغية

2- كذلك أوضحت نتائج الدراسة وجود فروق دالة إحصائياً في اضطرابات التخاطب الحركية العصبية للأطفال ذوى الشلل الدماغي وفقاً لمتغير الجنس (ذكور - واناث) لصالح الذكور أي ان الذكور من ذوى الشلل الدماغي اكثر عرضة للإصابة باضطرابات التخاطب الحركية العصبية

3- كما اوضحت نتائج الدراسة أن الاطفال ان الاطفال في الاعمار (9-12) يعانون من اضطرابات التخاطب الحركية العصبية بصورة أكبر من الاطفال في الاعمار (8-11) وهذا يدل على نسبة انتشار اضطرابات التخاطب الحركية العصبية المكتسبة وظهور عسر

التلفظ المكتسبة مقارنة عن الاطفال الاصغر عمرا ، وماله من أهمية فى عمليات التدخل التشخيصي المبكر لهؤلاء الأطفال .

4- كما أوضحت نتائج الدراسة عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية على مقياس الحبسة الكلامية لذوى الشلل الدماغي المصابين باضطرابات التخاطب الحركية العصبية بين المستوى الاجتماعي والاقتصادي (منخفض -متوسط - مرتفع) وذلك بسبب الارشادات والتوجيهات من فريق الخدمات المساندة والوالدين فى وحدات مركز التأهيل الشامل .

5- اصابة الاطفال ذوى الشلل الدماغي بعسر الكلام / التلفظ :-

توجد علاقة دالة بين إصابة عسر التلفظ واصابة الجهاز الكلامي من جراء وجود شلل دماغي حيث بلغت قيمة معامل الارتباط بين الضعف فى عضلات النطق والكلام وعسر التلفظ 0.365 . وهى قيمة دالة عند مستوى 0.01، وتم حساب معامل التحديد للتعرف على نسبة التباين المفسر فى الاختلال فى عضلات الفم والوجه اى الجهاز الكلام والتى ترجع لتأثير الشلل الدماغي على هذه الاجزاء مما ينتشر لديهم اضطرابات التخاطب الحركية العصبية ، وكانت مساوية 0.0133 مما يعنى ان الاصابة بعسر التلفظ الكلامي او خلل التناسق الكلامي وبالتالي تعذر الاداء الوظيفي للنطق وتؤثر بنسبة 13.32% فى الخلل الموجود للجهاز الكلامي (اى ان 13.32% من التباين فى اعضاء الفم والوجه ترجع الى تأثير اصابة الشلل الدماغي بعسر التلفظ سواء النمائي او المكتسب فى كل انواعه سواء كان عسر الكلام الرخو ، عسر الكلام التشنجي ، عسر الكلام المختلط ، عسر الكلام الترنحي ، عسر الكلام محدودية الحركة ، عسر الكلام فرط الحركة ، بينما نسبة 86.68% الباقية تشمل عوامل اخرى تؤثر على اخراج الاصوات الكلامية .

وتوجد علاقة دالة بين إصابة الشلل الدماغي بعسر التلفظ تناوب الحركات فى المقطع اى كلام المحادثة واتباع التعليمات حيث بلغت قيمته معامل الارتباط بين إصابة الشلل الدماغي بعسر التلفظ وكلام المحادثة 0.433، وهى قيمة دالة عند مستوى 0.01، وكان معامل التحديد 0.187، مما يعنى أن الاصابة بالشلل الدماغي يؤدي الى عسر التلفظ تؤثر بنسبة 18.74% فى مهارات اخراج الاصوات الكلامية وفيها يكثر فى عدد الاخطاء النطقية ، ويظهر الابدال والحذف والتشوية والاضافة فى الكلام وخبرات غير منتظمة فى النطق .

وتوجد علاقة دالة بين إصابة الاطفال بالشلل الدماغي عسر التلفظ و العينة الكلامية واللغوية حيث بلغت قيمته معامل الارتباط بين إصابة الاطفال بالشلل الدماغي والعينة الكلامية واتباع التعليمات ٠,٤٨٥ ، وهي قيمة دالة عند مستوى ٠,٠١ ، وكان معامل التحديد ٠,٢٣٥ ، مما يعنى أن إصابة الاطفال بالشلل الدماغي تؤثر بنسبة ٢٣,٥٢ % في اخراج الاصوات الكلامية .

وتوجد علاقة دالة بين إصابة الاطفال بالشلل الدماغي وعسر التلفظ واختلال في وضوح الكلام حيث بلغت قيمته معامل الارتباط بين إصابة الاطفال بالشلل الدماغي وظهور عسر التلفظ و اختلال في وضوح الكلام ٠,٦٦٩ ، وهي قيمة دالة عند مستوى ٠,٠١ ، وكان معامل التحديد ٠,٤٦٧ ، مما يعنى أن إصابة الأطفال بالشلل الدماغي وظهور عسر التلفظ / الكلام تؤثر بنسبة ٤٦,٧٦ % في وضوح الكلام .

كما توجد علاقة دالة بين إصابة الاطفال بالشلل الدماغي والدرجة الكلية متغيرات التخاطب لحالات الشلل الدماغي حيث بلغت قيمة معامل الارتباط بين الدرجة الكلية لمقياس متغيرات اضطرابات التخاطب الحركية العصبية لحالات الشلل الدماغي وإصابة الطفل بعسر الكلام ٠,٧٠٥ ، وهي قيمة داله عند مستوى ٠,٠١ ، وكان معامل التحديد ٠,٤٩٧ ، مما يعنى أن إصابة الطفل بالعسر الكلامي تؤثر بنسبه ٤٩,٧٠ % في اضطرابات التخاطب الحركية العصبية ككل.

وتتفق هذه النتيجة مع ما أشار إليه Pennington L, McConachie, 2017 في فحص المهارات الكلامية واللغوية الحركية لدى عينة قوامها (12) من اطفال الشلل الدماغي ويشتهبه انهم مصابون بخلل فى التناسق الكلامي النمائي .

6- إصابة الاطفال ذوى الشلل الدماغي الابراكسيا / العمى الكلامي :-

- توجد علاقة دالة بين إصابة الطفل بالشلل الدماغي الناتج عن الابراكسيا اى تلف عصبي وعدم القدرة على انجاز الحركات الضرورية عضلات الكلام في اخراج الاصوات الكلامية و اختلالات اعضاء الفم والوجه، حيث بلغت قيمة معامل الارتباط بين إصابة بالشلل الدماغي الناتج عن الابراكسيا اختلالات اعضاء الفم والوجه ٠,٦٠٦ ، وهي قيمة دالة عند مستوى ٠,٠١ ، وكان معامل التحديد ٠,٣٦٧ ، مما يعنى أن إصابة بالشلل الدماغي الناتج عن الابراكسيا تؤثر بنسبة ٣٦,٧٢ % في اعضاء الفم والوجه اى الجهاز الكلامي .

- وتوجد علاقة دالة بين إصابة بالشلل الدماغي الناتج عن الابراكسيا و تناوب الحركات فى المقطع حيث بلغت قيمة معامل الارتباط بين إصابة بالشلل الدماغي الناتج عن الابراكسيا و تناوب الحركات فى المقطع ٠,٦١٠ وهى قيمة دالة عند مستوى ٠,٠١ ، وكان معامل التحديد ٠,٣٧٢ مما يعنى أن إصابة بالشلل الدماغي الناتج عن الابراكسيا تؤثر بنسبة ٣٧,٢١ % فى و تناوب الحركات فى المقطع.

- كما توجد علاقة دالة بين بالشلل الدماغي الناتج عن الابراكسيا والدرجة الكلية اضطرابات التخاطب الحركية العصبية حيث بلغت قيمة معامل الارتباط بين بالشلل الدماغي الناتج عن الابراكسيا والدرجة الكلية اضطرابات التخاطب الحركية العصبية ٠,٧٥٣ وهى قيمة دالة عند مستوى ٠,٠١ ، وكان معامل التحديد ٠,٥٦٧ مما يعنى أن بالشلل الدماغي الناتج عن الابراكسيا تؤثر بنسبة ٥٦,٧٠ % فى اضطرابات التخاطب الحركية العصبية ككل . وتتفق هذه النتيجة مع ما اشار اليه بينما استهدفت دراسة Schmidt RA, Wulf 2017 التعرف على الفروق بين بعض مظاهر العمى الكلامي ببعض مظاهر الحبسة الكلامية فى اللغة والتواصل لدى عينة من الاطفال ذوى الشلل الدماغي تراوحت اعمارهم بين (6-14) عاما ممن يعانون من الاعاقة اللغوية الحركية العصبية ، واستخدمت الدراسة مقاييس الحبسة الكلامية ، والعمى الكلامي ، وقد اسفرت نتائج الدراسة ان 18% من الاطفال ذوى الشلل الدماغي يعانون عمى حركي كلامي مقارنة بالمصابين بالحبسة الكلامية من ذوى الشلل الدماغي وسمات مشتركة واخطاء فى الصوامت المنخفضة ، والمتوترة ، والخلفية .

التوصيات :-

يوصى الباحث بضرورة الاهتمام بوضع البرامج العلاجية للحد من مصاحبات الشلل الدماغي او ما تفرزه اعاقه الشل المخي من اصابات مثل اضطرابات التخاطب الحركية العصبية وخاصة فى مرحلة الطفولة المبكرة من حياة الطفل.

هذا ومن خلال النتائج التي توصلت إليها الدراسة الحالية ، نجد أن هناك بعض القضايا التي يرى الباحث أنه من الضروري القاء الضوء عليها ، ويمكن الاهتمام ايضا بالعديد من الدراسات في المستقبل وذلك على النحو الاتي :-

1- دراسة فعالية بعض البرامج العلاجية في خفض اضطرابات التخاطب الحركية العصبية لدى عينة من الاطفال ذوى الشلل الدماغي .

2- دراسة مسحية للتعرف على درجة اضطرابات التخاطب الحركية العصبية عند الاعاقة
الحركية .

3- إجراء دراسات مماثلة عن اضطرابات التخاطب الحركية العصبية واستخدام عملية
التشخيص على فئات أخرى من ذوى الاحتياجات الخاصة فئات المعاقين

4- إجراء المزيد من الدراسات الطولية لمتابعة أداء اطفال الشلل الدماغي ذوى
اضطرابات التخاطب الحركية العصبية ومتابعة تطورهم اللغوي والكلامي مقارنة
بتطور العمر الزمني ، واعداد مسوح إحصائية ميدانية للأطفال الدراسة تتضمن جمع
المعلومات المتعلقة بمصاحبات او متغيرات اضطرابات التخاطب الحركية العصبية
ومن يعانى منها وتوثيقها وتنظيم شبكة معلومات شاملة .

5- استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في عمليات فرز وتشخيص وجمع المعلومات
والبيانات عن حالات الاطفال المصابين بالشلل الدماغي ذوى اضطرابات التخاطب
الحركية العصبية .

6- اعداد البرامج التدريبية أثناء الخدمة للعاملين في مجال تقويم اللغة والكلام في
مراكز ومؤسسات التربية الخاصة ، ووحدات امراض التخاطب بالمستشفيات والمراكز
الطبية ، وتدريبهم على كيفية بناء المقاييس التشخيصية وطريقة استخدامها وكتابة
التقارير بشكل صحيح بما يناسب مع درجة وشدة اضطرابات التخاطب بصفة عامة
سواء للعاديين او لذوى الاحتياجات الخاصة او للمسنين أو من حالات الخرف
والزهايمر والاصابات الدماغية المختلفة .

وفى النهاية يأمل الباحث ان تكون نتائج الدراسة الحالية قد ألفت الضوء على مشكلة
حديثة من نوعها تؤثر على الاصابات الدماغية وعلاقتها باضطرابات التخاطب الحركية
العصبية ، ويأمل الباحث ان تكون هذه الدراسة خطوة جادة في مجال التقييم والتشخيص
لأمراض التخاطب فى مجال علوم ذوى الاحتياجات الخاصة وفى طريق البحث العلمي
تتبعها خطوات أخرى .

المراجع

أولاً : المراجع العربية

- البوايز ، محمد .(2000). الاعاقة الحركية والشلل الدماغي ، عمان : دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع ، عمان ، الاردن .
- السيد أمين ، أحمد محسين ،(2018). تأثير برنامج تأهيلي على الكفاءة الوظيفية للطرف السفلي لدى الأطفال المصابين بالشلل الدماغي ، مجلة كلية التربية ، مج 18، ع2 ، جامعة كفر الشيخ صالح ،إبراهيم .(2006). مقدمة فى الاعاقة الحركية : دار البداية ، عمان ، الاردن .
- العتيبي ،سعود محمد (2000). أثر استخدام برنامج فورستيج فى تنمية بعض مهارات الإدراك البصرى لدى الاطفال المصابين بالشلل الدماغي المصحوب بالتخلف العقلي البسيط ، رسالة ماجستير ، البحرين : جامعة الخليج العربي .
- السيد ، لىلى أحمد ، يوسف ، شوره درويش . (2015). فاعلية برنامج تدريبي فى تنمية الحصيلة اللغوية لدى عينة من الاطفال ذوى الشلل الدماغي ، مجلة دراسات الطفولي ، مج 18، ع67 كلية الدراسات العليا للطفولة ، جامعة عين شمس .
- الشافعى ، ألفت . (2010). كتاب المرشد فى الشلل الدماغي ، المدينة العربية للنشر، عمان ، الاردن .
- الخطيب ، جمال.(2003) . الشلل الدماغي والاعاقة الحركية " دليل المعلمين والاباء ، ط1، دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع ، عمان .
- الصدى ، عصام .(2002) . الاعاقة الحركية والشلل الدماغي ، عمان : دار اليازورى العلمية للنشر والتوزيع .
- القحطانى ، هنادى حسين آل هادى .(2013). مستوى المهارات اللغوية لدى المصابين بالشلل الدماغي المصحوب بإعاقه فكرية المدمجين فى مدارس الدمج وأقرانهم غير المدمجين (دراسة مقارنة) ، مجلة التربية الخاصة والتأهيل ، المجلد الاول ، العدد (1) .
- إلين ، جيزالز (2003). الاطفال المصابون بالشلل الدماغي دليل الآباء ، ترجمة : بيداء العبيدي بالعين : دار الكتاب الجامعي ، الامارات العربية المتحدة .

بدوى ، فوزية .(2005).تحليل لساني لاضطرابات الكلام فى مستوى التراكيب لدى
المصابين بالحبسة وتأثيرها فى الخطاب تطبيق نظرية الخليلية ، رسالة ماجستير
غير منشورة ، جامعة الجزائر .

تريزا ، غلايينى . (2006) .برنامج منزلي للأطفال ذوى الشلل الدماغي من الولادة إلى
ثلاث سنوات ، مركز العون ، جدة .

جون برينثال ، نيكولاس بانكسون .(2009). الاضطرابات النطقية الفونولوجية ترجمة
جهاد محمد حمدان ، موسى محمد عمارة ، دار وائل للنشر والطباعة ، الاردن .
حسن ، حواط سلافة . (2012) . أثر برنامج علاجي فى تنمية اللغة الاستقبالية عند
اطفال الشلل الدماغي ،رسالة ماجستير غير منشورة ، جامعة الجزائر .

حسن ،نورة سليمان . (2007) .أثر برنامج إرشادي فى خفض الضغوط النفسية لدى أسر
الاطفال المصابين بالشلل الدماغي فى محافظة العقبة ، رسالة ماجستير ، جامعة
مؤتة .

حاج ، فادية عبد الله ، عبدالله ، احمد حسين .(2015). فعالية برامج التأهيل النفسي فى
تنمية المهارات الحركية واللغوية لدى الشلل الدماغي : دراسة فى مراكز التأهيل
فى ولاية الخرطوم ،رسالة ماجستير / كلية الآداب جامعة ام درمان الاسلامية .
حسن ، وليد فاروق .(2020). أمراض التخاطب لدى المسنين ، ط1، دار شهرزاد للنشر
والتوزيع ، عمان ، الاردن .

حسن ، وليد فاروق .(2020). تقييم وتشخيص اضطرابات التخاطب الحركية العصبية ،
ط1، دار شهرزاد للنشر والتوزيع ، عمان ، الاردن .

حسن ، وليد فاروق .(2018). الدليل التشخيصي والإحصائي الاول لاضطرابات التخاطب
اللغة والكلام ، ط1، دار شهرزاد للنشر والتوزيع ، عمان ، الاردن .

حسن ، وليد فاروق .(2019). دراسة حالة فى مجال اضطرابات النطق والكلام ، ط1،
دار شهرزاد للنشر والتوزيع ، عمان ، الاردن .

دودور، أسماء .(2015). أساليب التكفل الارطفونى بالطفل المصاب بالشلل الدماغي
الحركي ، رسالة ماجستير غير منشورة ، جامعة مستغانم ، الجزائر .

زيادات ، عايد حنا.(2004). فعالية برنامج تدريبي فى التأهيل الحركى للأطفال ذوى
الشلل الدماغى واثره على الاتجاه نحو التعلم ، رسالة دكتوراه غير منشورة ،
جامعة عمان العربية .

سعيد، حسنى الغزة .(2000). التربية الخاصة لذوى الإعاقات العقلية والبصرية والسمعية
والحركية ، دار الثقافة للنشر ، ط1، عمان ، الاردن .

سليمان ، شاكى يوسف .(2003). تقييم خدمات العلاج الطبيعى لحالات الشلل الدماغى
فى مراكز ومؤسسات التربية الخاصة الاردنية ، رسالة ماجستير غير منشورة ،
جامعة عمان العربية

شيخ، بلاد حنان .(2015). محاولة بناء اداة معرفية لتقييم المهارات الحركية العامة
والدقيقة لدى الشخص المصاب بالحبسة من نوع بروكا ، رسالة ماجستير ، كلية
العلوم الانسانية والاجتماعية ، جامعة مولود معمري .

شريط، بثينة.(2014). تأثير المرونة العصبية على عملية الاسترجاع عند المصاب ب
أفازيا بروكا ، رسالة ماجستير، كلية العلوم الانسانية والاجتماعية ، جامعة العربي
مهيدى ، الجزائر

عطا ،هاني سعد .(2011). فعالية أساليب العلاج السلوكى المعرفى فى خفض الاعراض
المصاحبة لاضطرابات الكلام فى ضوء النموذج الكلى لوظائف المخ رسالة دكتوراه
، كلية الآداب جامعة المنيا .

عايش ،محمد يعقوب.(2007).فعالية برنامج إرشادى فى تطوير مهارات الامهات فى
التعامل مع اطفالهن ذوى الشلل الدماغى وأثره على سلوكهم التكيفى ، رسالة
دكتوراه غير منشورة ، جامعة عمان العربية ، عمان ، الاردن .

عيسى ، مراد على ، خليفة ، وليد السيد .(2007). كيف يتعلم المخ واضطرابات الكلام ،
سلسلة كيف يتعلم المخ ذوى الاحتياجات الخاصة ، القاهرة ، دار الوفاء .

فوزى ، فمراوى محمد .(2017). استحضار الكلم عند الحبسى الحركى الناطق بالعربية ،
رسالة ماجستير فى اضطرابات اللغة والتواصل ، جامعة عبد الحميد بن باديس ،
الجزائر .

مرزوق ، مريم ثابت عبد الملاك .(2010). أثر برنامج تدريبي لتنمية القدرات المعرفية
والسلوك التكيفي لدى عينة من الاطفال المصابين بالشلل الدماغى المعاقين عقلياً
، رسالة دكتوراه ، كلية الآداب ، جامعة عين شمس .
نادر، يوسف الكسواني .(2006). الشلل الدماغى - التطوير الإدراكي ، دار زهران للنشر
والتوزيع ، الاردن .
المراجع الاجنبية :-

- Ansel BM, Kent RD.(2017). Acoustic-phonetic contrasts and intelligibility in the dysarthria associated with mixed cerebral palsy. J Speech Hear Res.
- Brooks, J. C. et al.(2014). Recent trends in cerebral palsy survival. Part II: individual survival prognosis. Dev. Med. Child Neurol. 56, 1065-
- Boliek C.(2019). Changes in trunk muscle activation and respiratory kinematics during speech following intensive voice treatment (LSVT-Loud) for children with spastic cerebral palsy, in Motor Disorders Symposium.
- Platt LJ, Andrews G.(2018).Howie PM. Dysarthria of adult cerebral palsy: II. Phonemic analysis of articulation errors. J Speech Hear Res
- Pennington L.(2016). Speech and language therapy for older children with cerebral palsy: a systems approach. Developmental Medicine & Child Neurology.
- Robson S.(2015). Associations between speech intelligibility of children with cerebral palsy and the loudness and clarity of their voice, in Royal College of Speech and Language Therapists Conference.

- Jahnse, R. (2010).Being Adult With a Childhood Disease — a Survey on Adults With Cerebral Palsy in Norway.**
- Pennington L, McConachie H.(2017). Mother–child interaction revisited: communication with nonspeaking physically disabled children. Int J Lang Commun Disord .**
- Surveillance of Cerebral Palsy in Europe.(2020). Prevalence and characteristics of children with cerebral palsy in Europe. Dev. Med. Child Neurol.**
- Solomon NP, Charron S. (2018).Speech breathing in ablebodied children and children with cerebral palsy: A review of the literature and implications for clinical intervention. American Journal of Speech–Language Pathology .**
- Strand EA.(2015).Treatment of motor speech disorders in children. Seminars in Speech and Language 1995; 16: 126–139.**
- Schmidt RA, Wulf G.(2017). Continuous concurrent feedback degrades skill learning: implications for training and simulation .**
- Schlosser RW, Sigafoos J(2020). Selecting graphic symbols for an initial request lexicon: An integretive review. Augmentative and Alternative Communication .**
- Chang, M.–J., Ma, H.–I. & Lu, T.–H.(2014). Estimating the prevalence of cerebral palsy in Taiwan: a comparison of different case definitions.**
- El–Tallawy, H. N. et al.(2014). Cerebral palsy in Al–Quseir City, Egypt: prevalence, subtypes, and risk factors.**

Neuropsychiatr. Dis. Treat. 10, 1267–1272 .

Nelson, K. B. & Ellenberg, J. H.(2018).Obstetric complications as risk factors for cerebral palsy or seizure disorders. JAMA 251, 1843–1848

McConachie H, Ciccognani A.(2013). "What's in the box?" Assessing physically disabled children's communication skills. Child Language Teaching and Therapy 11: 253–263

Hidecker MJC.(2019). Building the evidence for communication interventions. Developmental Medicine .

Workinger MS, Kent RD.(2015). Perceptual analysis of the dysarthrias in children with athetoid and spastic cerebral palsy, in Dysarthria and apraxia of speech: perspectives on management, C.A. Moore, K.M. Yorkston, and D.R. Beukelman, Editors. Paul Brookes: Baltimore