مجلة علوم
ذوى الاحتياجات الخاصة

الإدراك الحسى الحركى وعلاقته بكفاءة النطق لدى الأطفال ذوى الشلل الدماغي

Motor sensory perception and its relationship to speech efficiency in children with cerebral palsy

إعداد /

أ.م.د/محمود ربيع إسماعيل الشهاوى
أستاذ ورئيس قسم الإعاقة البصرية المساعد
ووكيل الكلية لشئون التعليم والطلاب سابقاً
بجامعة بني سويف

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

د/حسام عطية حسين سالم عابد
مدرس الإعاقة العقلية بكلية علوم
ذوي الاحتياجات الخاصة بجامعة بني سويف

خليفة محمد ابوسريع سلامة
باحث ماجستير بكلية علوم
ذوى الاحتياجات الخاصة بجامعة بني سويف

ملخص البحث:

هدف البحث الحالى إلى معرفة الإدراك الحسى الحركى وعلاقته بكفاءة النطق لدى الأطفال ذوى الشلل الدماغى، وتكونت عينة البحث من(٥٠)طفلاًوطفلة من الأطفال ذوى الشلل الدماغي،وتراوحت أعمارهم من بين(٨-١٠)عاما،بمتوسط عمرى(٩,٢٤)،وانحراف معيارى(٠,٥٧)،ودرجة ذكاء تتراوح مابين(٥٥-٧٠)درجة،وقد تم استخدام المنهج الوصفى الارتباطى للبحث،وتم اختيار أفراد العينة من بعض المراكز المختصة بتدريب وتأهيل الأطفال ذوى الاحتياجات الخاصة بمحافظة الجيزة،وإشتملت أدوات البحث على مقياس ستانفورد بينية الصورة الخامسة للذكاء،ومقياس كفاءة النطق المصور(إعداد إيهاب الببلاوى،٢٠٠٤)، ومقياس الإدراك الحسى الحركى(إعدادالباحث)، وكشفت نتائج البحث عن وجود علاقة ارتباطية دالة إحصائيا بين أبعاد كلاً من الإدراك الحسي الحركي وكفاءة النطق لدى الأطفال ذوى الشلل الدماغي ،وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات الأطفال ذوى الشلل الدماغي على مقياس الإدراك الحسي الحركي تعزى لصالح الأناث ،وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات الأطفال ذوى الشلل الدماغي على مقياس كفاءة النطق تعزى لصالح الأناث .

الكلمات المفتاحية :-الشلل الدماغى-كفاءةالنطق-الإدراك الحسى الحركى.

Abstrat:

The current research aims at knowing the sensory-motor cognition and its relationship to speech efficiency in children with cerebral palsy, where the research sample consisted of (50) children with cerebral palsy aged (8-10)years, average age (9.24), standard deviation (0.57)and adegree of intelligence ranging from (70-55) degree.the associated descriptive approach was used for research sample personnel were selected from some centers for training and rehabilitation of children with special needs in Giza governorate.Research tools included the Stanford scale between the fifth image of intelligence and the graphic pictorial speech Efficiency measure (set up lhabELBeblawy,2004), pictorial motor perception sensory (set up Researcher), the results of the research revealed astatistically significant correlation between the dimensions of both sensory-motor cognition and speech efficiency in children with cerebral palsy, and statistically significant differences between the average grades of children with cerebral palsy on the sensory-motor cognition scale attributable to females, statistically significant differences between the average grades of children with cerebral palsy on the pronunciation efficiency scale attributable to females.

Key words:

Cerebralpalsy -speech Efficiency-sensory motor perception .

مقدمة البحث:

تعد اضطرابات النطق كأحد أنواع اضطرابات التواصل ومن أكثر الأساليب انتشاراً في عملية التواصل بين الناس ،وهى إحدى الخصائص الأساسية التى تميز الإنسان عن بقية المخلوقات ،وبخلاف أساليب التواصل الأخرى ،فإن النطق له تأثيره الخاص وقوته وفائدته فى توصيل الأفكار والأراء والمشاعر للأخرين بصورة يمكنهم فهمها،لذلك اهتم كثير من المتخصصين بدراسة عملية التواصل لدى الإنسان مركزين على اللغة كوسيلة لهذا التواصل، والكلام كأداة لهذه اللغة، والنطق كتعبير عن كيفية إخراج أصوات الكلام (سالم،٢٠١٤، ١٦٧).

الأطفال ذوى الشلل الدماغي CerebralPalsy معرضون لخطروجود مشاكل كبيرة في الكلام، واللغة، والتواصل. يمكن أن تنشأ مثل هذه المشاكل من العجز في التحكم في الكلام، واللغة، والتواصل.ويمكن أن تنشأ أيضا من عملية الإدراك المعرفية، والإحساس أو مزيج منها.وقد أشارت الدراسات السابقة إلى أن ما يقرب من ٦٠% من الأطفال في سن المدرسة المصابين بالشلل الدماغي لديهم نوع من تحدي التواصل و استنادا إلى بيانات تقييم الكلام واللغة من مجموعة من الأطفال البالغين من العمر ٤,٥ سنة والمصابين بالشلل الدماغى كان ٧٥% من هذه المجموعة يعانونمن إعاقات في الكلام، أو اللغة (katherine,2015).

والشلل الدماغي CP هواضطراب معقد يقدر بنسبة ٢إلى ٢,٥ لكل ١٠٠٠ طفل في البلدان المتقدمة ويصاحب الشلل الدماغي مجموعة من الاضطرابات الحركية والحسية غالبا ما تكون اضطرابات في الإحساس، والإدراك، والتواصل، والسلوك،و اضطرابات النوبات، يمكن أن يسبب الشلل الدماغي اضطرابات في النمو الحسي، والمعرفي،واللغوى بالإضافة أنهم يعانون من اضطرابات النطق والاضطرابات الحركية،واضطرابات النطق . يمكن أن تؤثرهذه الأسباب و المشاكل في مجالات الأداء على تطور الكلام والنطق واللغة والتواصل لدى الأطفال المصابين بالشلل الدماغي. وقد يقلل وضوح كلام الأطفال وايماءاتهم وإشارات الاتصال التي تعبر عنها حركة الجسم، ويمكن أيضا أن يتاخر تعبيرالأطفال وفمههم للغة (Pennington,2008).

يعتمد إنتاج الكلام لدى ذوى الشلل الدماغي على وظيفة عدة أنظمة فرعية (التنفس، والتلفظ، والأنف) التي يتم التحكم فيها عن طريق الحركة البلعومية لإغلاق الممرات الأنفية أثناء الكلام والتعبير. تصنف الاضطرابات الحركية التي تؤثر على الكلام التى تظهرفى شكل خلل النطق ويتسم الكلام الذي يعاني منه المصابون بالشلل الدماغى بأنه خلل النطق ويكون سبب هذا الخلل هو التنفس الضحل وغير المنتظم مع هؤلاء الأطفال (Alzwaini,2018) .

الشلل الدماغي CP هو اضطراب يستمر مدى الحياة وله آثار على التعليم والتطور المهني للفرد. على هذا النحو يعتمد الافراد المصابون بالشلل الدماغي على العديد من الخدمات الصحية، والتاهيلية، والتعليمية. ومن أجل تحسين أدائهم ونوعية جودة الحياة ، ونتائجهم التعليمية. ولكن يجب علينا أولا أن نفهم القدرات الوظيفية للأفراد المصابين بالشلل الدماغي والتحديات التي يواجهونها في أداء الانشطة اليومية (schiaritl,2014).

"فالشلل الدماغى هو أحد الاعاقات الجسمية فى الجانب الحركى يظهر على شكل ضعف فى الحركة ، أوشبه شلل، أوعدم تناسق فى الحركة يسببه تلف فى مناطق الحركة فى الدماغ " (البلاوى،٢٠١٠، ص١٥٩).

ويهدف علاج النطق واللغة إلى تعظيم قدرة الأطفال ذوى الشلل الدماغى على التواصل من خلال الكلام، والإيماءات، أو الرسائل الإضافية، مثل وسائل الاتصال، وتمكينهم من أن يصبحوا مستقلين في التواصل. نظرا لأن المشكلات التي يواجهها الأطفال الذين تم تشخيصهم بمدى الشلل الدماغي على نطاق واسع. لا يوجد شكل واحد مناسب عالميا للعلاج. يمكن أن يركز التدخل على الكلام، أو على تطوير اللغة التعبيرية أو الاستيعابية، أو على مساعده الأطفال على تطوير مهارات المحادثة، مثل طرح الاسئلة، وإصلاح المحادثة عند حدوث سوء فهم المجموعات، أو بشكل غير مباشر عن طريق تدريب شركاء محادثة مألوفين لتغيير بيئات الاتصال وتوفير الفرص للتفاعل ويقلل من اضطرابات النطق لديهم(peington,2005).

يعد الإدراك الحسى الحركى أن الاضطرابات الإدراكية عند الأطفال ليست مفهمومة وذلك لأسباب تعود إلى علاقتها وتداخلها مع الذاكرة، والتفتيش، واللغة. ويعمل الإدراك على تنظيم

وبناء وتفسير المثيرات السمعية والبصرية واللمسية والحركية فالاطفال الذين يعانون من صعوبات أو عجز فى الإدراك عاده ما يواجهون صعوبة فى التفسير والحصول على معنى من بيئتهم ويعد الإدراك ثانى العمليات العقلية المعرفية التى يتعامل معها الفرد مع المثيرات لكى يصوغها فى منظومة فكرية تعبر عن مفهوم ذى معنى يسهل له عمليات التوافق مع البيئة المحيطة به بعناصرها المادية والاجتماعية المحيطة به(عبدالعظيم،٢٠١٥،٥٦). وبما ان مصطلح الحركة يعود الى حركة الجسم فإن العجز فى نمو وتطور الجانب الحركى قد يسبب صعوبة فى تعلم المهارات التى تتطلب مهارات حركية دقيقة وتناسق العين واليد وكذلك التوازن وتعتبر هذه المشكلات مشكلات حركية خالصة تؤثر فى استخدام وضبط وتحكم فى العضلات لو أنها قد تتسبب فى ضعف التناسق فى الوظائف الادراكية والحركية وغالباً ما تستخدم مصطلحات الإدراك الحسى الحركى لأن كثير من المهارات تستدعى التوافق مابين المدخلات الحسية ومخرجات الانشطة الحركية (الخولى،٢٠٠٧،٢٥).

مشكلة البحث:

التمس الباحث مشكلة البحث من خلال الاطلاع على أدبيات التربية الخاصة حيث نجد أعداد كبيرة من الأطفال الإصابات الدماغية وخاصة الشلل الدماغى يعانون من اضطرابات النطق سواء كان هذا النطق (ابدالا، أو حذف، أوإضافة، أوتشوية) ويرجع ذلك إلى مجموعة من الأعراض أوالعوامل التى تفقده القدرة على التحكم فى عضلات النطق.

. فالشلل الدماغى حالة يفقد فيها الشخص القدرة على التحكم فى عضلاتة، ويحدث هذا عندما تتلف الاجزاء الثلاثة من الدماغ، أو أيا منها فالمنطقة الأولى القشرة الدماغية. عندما تتلف هذه المنطقة تسبب توقف فى حركة العضلات،والمنطقة الثانية تسمى العقد القاعدية اذا تعتبر المركز الرئيسى لنشاط العضلات واذا ما تعرضت للتلف تصبح حركة العضلات غير منتظمة،والمنطقة الثالثة فهى المخيخ المسوؤلة عن حركة توازن العضلات ومع اتلافها تفقد حركة العضلات توازنها ليصبح البكاء حينهاالمعبرالوحيد عن كل ما يحتاجه هذا المصاب(دردور،بوعكاز،٢٠٢١،١٠٨).

وقد أكدت دراسة lidia v,etal(2015) على أهمية تقييم القدرات والأمراض المصاحبة عند الأطفال المصابين بالشلل الدماغى، ومدى انتشار وتأثير الأمراض المصاحبة السائدة فى

مجتمع الشلل الدماغى وربط الإعاقة بالمستوى الذهنى وحدوث الصرع، وتقييم القدرة المعرفية والإدراكية . وتم ايضا تقييم وتحليل الأطفال من الناحية النفسية وارتباط الاضطرابات المرضية المشتركة مع شدة الإعاقة الحركية، وتم تشخيص الأطفال المصابون بالشلل الدماغى وفق نظام تصنيف الوظيفة الحركية الإجمالية.

ومن هنا يمكننا صياغة مشكلة البحث فى السؤال الرئيسى التالى :

هل يوجد علاقة بين الإدراك الحسى الحركى بكفاءة النطق لدى الأطفال ذوى الشلل الدماغى

ويتفرع من هذا السؤال التساؤلات الفرعية التالية:

١.توجد علاقة ارتباطية دالة إحصائيا بين الإدراك الحسي الحركي وكفاءة النطق لدى الأطفال ذوى الشلل الدماغي.

٢.توجد فروق فى الإدراك الحسي الحركي تعزى لمتغير النوع لدىء الأطفال ذوى الشلل الدماغي.

٣. توجد فروق فى كفاءة النطق تعزى لمتغير النوع لدىء الأطفال ذوى الشلل الدماغي.

٤.يمكن التنبؤ بدرجات كفاءة النطق من خلال الإدراك الحسي الحركي لدى الأطفال ذوى الشلل الدماغي.

أهداف البحث:

تتصل الأهداف المتوخاه فى البرامج التربوية الفردية بنواحى النموالمختلفة الحركية، والعقلية، والاجتماعية، والإنفعالية، وتعتمد الأهداف على طبيعة إعاقة الطفل، وعمره وقدراته العقلية والإعاقات الأخرى الموجودة لديه. لذلك يسعى البحث الحالى إلى تحقيق الأهداف التالية:

١.معرفة دور التدخل والنشاط المبكرباستخدام العلاج الحسى الحركى على الأطفال ذوى الشلل الدماغي.

٢.معرفة أهمية برامج كفاءة النطق فى تحسين وعلاج النطق لدى الأطفال ذوى الشلل الدماغي.

٣.التعرف على أكثر المشكلات والإعاقات المصاحبة لدى الأطفال الشلل الدماغي من خلال الأسباب و العوامل المؤدية لتلك المشكلات ووضع العلاج المناسب للحد من هذه المشكلات.

٤.رفع مستوى الوعى لدى الأسرة(الأب–الأم) وذلك من خلال الإرشاد والنصح والتوجيه ومعرفة العلاج التى قد يساعد أطفالهم فى الحد من هذة الاضطرابات الحديث.

٥.رعاية أطفال الشلل الدماغي من المشكلات النفسية والتاهيلية والصحية التى تم اكتشافها وذلك عن طريق العلاج والتخطيط لبرامج تقى هذه الأطفال من الوقوع فى هذا النوع من المشكلات.

أهمية البحث:

تظهر أهمية البحث الحالي من المستويين النظرى والتطبيقى من خلال النقاط التالية.

١.الأهمية النظرية:

يقوم أهمية البحث الحالي من الناحية النظرية فى أنه يقدم تراثا نظريا يوضح تعريفات مختلفة عن الشلل الدماغى، وكفاءة النطق، والإدراك الحسى الحركى التى يعانى منها الأطفال وهى كالتالى:

١.تناول فئة مهمة من فئات ذوى الاحتياجات الخاصة وهى فئة الأطفال ذوى الشلل الدماغى الذين هم فى أشد الحاجة للبرامج التدريبية،والعلاجية،والوقائية التى تساعدهم على رفع قدرتهم على ممارسة حياتهم اليومية،والتفاعل مع المجتمع. _٢.معرفة الربط وعلاقة الاضطرابات النطقية بالعلوم التى ترتبط باضطرابات النطق والكلام مثل علم النفس والتربية وعلم الفسيولوچيا والتشريح.

٣.معرفة التوجيهات والعلاجات الحديثة فى التغلب أو الحد من اضطرابات النطق لدى الأطفال ذوى الشلل الدماغي.

٤.توجية نظر المهتمين بالمجال من معلمين وأخصائيين إلى الطرق والاستراتيجيات المختلفة: المستخدمة فى خفض اضطرابات النطق والإدراك الحسى الحركى لدى الأطفال ذوى الشلل الدماغي.

٢.الأهمية التطبيقية :

تتبلور الأهمية التطبيقية للبحث فيما يلى :

١.تقدم الدراسة دليلاًعمليا ممثلا فى دراسة التعامل مع الأطفال الشلل الدماغي لجميع المهتمين بهم معلمين وأولياء امور والمجتمع.

٢.تصميم برامج تدريبيةعلاجية تشتمل على مجموعة من التدريبات والأنشطة والمهارات باستخدام العلاج الإدراك الحسى الحركى فى خفض بعض من اضطرابات النطق لدى الأطفال المصابون بالشلل الدماغى .

٣.مساعدة الأسروالمؤسسات التربوية بالارتقاءوالتعامل مع الأطفال الشلل الدماغي جوفهم حالتهم

٤.تأهيل الأطفال ذوى الشلل الدماغي ليندمجوابشكل فعال ومقبول فى المجتمع المحيط بهم.

٥.تعميم النتائج على العينات المشابهة من ذوى الشلل الدماغى.

مفاهيم البحث الأجرائية:

١)الشلل الدماغى cerebral palsy:

عرفت الجمعية الأمريكية للطب النفسى(٢٠١٣) فى الدليل التشخيصى للأضطرابات النفسية وإحصائها الخامس (Dsm-5)الشلل الدماغى بإنه مجموعة من الأعراض التى تنطوى على صعوبة الحركة وتيبس العضلات"الشناج Spasticity " ينجم عن تشوهات في الدماغ تحدث قبل الولادة عندما يكون فى مرحلة التخلق،أوعن ضرريحدث قبل أوأثناء أوبعد الولادة، كما عرف الشلل الدماغى على أنه إعاقة حركية وضعية دائمة ولكنها قابلة للتغير وتظهرفي السنوات الأولى من العمر نتيجة للإصابة أو التهابات أو عدم نموالمخ والتى تؤثر على النمو(الجمعية الأمريكية للطب النفسي،٢٠١٣،٢٠١٥).

٢) كفاءةالنطقspeech efficiency:

يشير الببلاوى (٢٠١٢،٣٥)إلى أن النطق هو" خلل فى نطق الطفل لبعض الأصوات اللغوية يظهر فى واحد أوأكثر من الاضطرابات التالية:إبدال (نطق صوت بدلا من صوت اخر)أو حذف (نطق الكلمة ناقصة صوتا او اكثر) أو إضافة (وضع صوتا زائدا الى الكلمة)".

٣)الإدراك الحسى الحركى sensory motor perceptual:

الإدراك الحسى الحركى هو أحد أنواع العمليات العقلية المتعلقة بالفعل الكائن الذى يكون داخل الإنسان على وفق استجابة خارجية عن طريق إحساس أو استجابة لتصور وخيال الحركى أو نتيجة تفكير داخلى (أحمد،٢٠١٥،١٢٦).

الإدراك هوعملية تتضمن تفسيرالآثارالحسية التى تصل إلى المخ مع إضافة معلومات وخبرات سابقة مرتبطة بالشئ المدرك وتسمى الآثار الحسية بعد تأثر المخ بها"إدراكات".كما يعد

الأدراك الحسى الحركى عملية ذهنية معرفية يوجه فيها الفرد إحساساتةالمختلفة وتصنيفهابحيث يضفى عليها المعنى بمايتوافق مع الأنظمة الحسية للدماغ، ويلعب المخ الدورالرئيسى فى تجميع المعلومات الحسية وتفسيرها إدراكيا(على،٢٠٢١،٢٢).

الإطار النظرى والدراسات السابقة:

أولاً:الشلل الدماغي:

. يمثل الشلل الدماغي CP حالة من الخلل فى النمو العصبي معروف جدآ يبدأ في الطفولة المبكرة ويستمر طوال العمر.تم الإبلاغ عنه في الأصل من قبل وليم جون ايتل ،وسيغموند فرويد،والسير ويليام أوسلر فى القرن التاسع عشرفي وجهات نظر مهمة حول الحالة الشلل الدماغي يصف مجموعة من الاضطرابات التنموية للحركة، والوضعية، مما يؤدي الى تقييد النشاط أوالإعاقة،والتي تعزي إلى الاضطرابات التي تحدث في دماغ الجنين أوالرضيع.يكون الضعف الحركي مصحوباً بمرض اضطراب الاستيلاء وبسبب ضعف الاحساس، والإدراك، والتواصل أوالسلوك(perat ,2012).

١.مفهوم الشلل الدماغى cerebral palsy:

تشيركلمة الشلل palsy إلى عدم قدرة الطفل من تحقيق أوالقيام بالتطورالطبيعي فى الحركة، والنمو ومنها السيطرةعلى عضلات الرقبة،والجذع،واستعمال اليدين،والجلوس،والزحف، والوقوف،والمشي،وعضلات الفم والفكين. كما تشيركلمة الدماغ cerebralإلى السبب في عدم تحقيق هذا التطور الطبيعي هوعدم اكتمال نمو أو خلل في خلايا المناطق المسؤولة عن الحركة، والقوام، والتوازن في الدماغ (الجهاز العصبي المركزي) (الصفدى،٢٠٠٧،٣٢).

كما يعرف الشلل الدماغى بأنه مصطلح شاملا لوظائف الجسم وهى الوظائف الفسيولوجية، وتراكيب وهياكل الجسم وهى الأجزاء التشريحية من الجسم والأطراف، والأنشطة فالنشاط هو تنفيذ مهمة أو إجراء من قبل الفرد مثل المشى أو استخدام اليدين وهذايشمل مهام الحياة اليومية من آكل وشراب واستخدام المرحاض ومع ذلك يمكن أن تكون هذة المهام أيضا مشاركة فى مواقف الحياة والمشاركة فى مواقف الحياة مثل التفاعلات مع أفراد الأسرة أو الأصدقاء. يتم تعزيز

المشاركة فى المدرسة والمجتمع(Addison ,2019).

٢.الأسباب والعوامل المسببة للشلل الدماغي:

أولاً: أسباب وعوامل قبل الميلاد:

أشارت دراسة sankar (2005) إلى أسباب ما قبل الميلاد والتى قد تكون سببا فى حدوث الشلل الدماغى وذلك بنسبة٤٠% والتى تتمثل فى :

١.داء البول السكري الأمومي، أو فرط التذوق (فرط نشاط الغده الدرقية)، أوالربو الشديد، اضطرابات القلب.

٢.ارتفاع ضغط الدم ، وتعرض الأم للإشاعات، ونقص الأكسجين قبل الولادة، أو فقر الدم.

٣.سوء التغذية،والتعرض لالتهابات والنزيف أثناء الحمل،مثل الحصبة الألمانية،الأشعة السينية.

٤.النوبات المرضية التي تصيب الأم أو تخلفها العقلي، أو اضطرابات محدده لها علاقة بعمليات التمثيل الغذائي.

٥.إصابة الأم بالمشيمة وهي حالة تغطي فيها المشيمة جزءآمن عنق الرحم وتؤدي الى توسع عنق الرحم، أو انقطاع المشيمة (الانفصال المبكر عن جدار الرحم).

٦. عدم توافق دم الوالدين (العامل الرايزيسىRh)مما يؤدي إلى أن ينتج دم الأم أجساما مضادة تحطم كرات الدم الحمراء للجنين.

٧.انخفاض وزن الطفل الخدج (ولادة الطفل قبل ٤٠ أسبوعيا من موعد الولادة).

٨..الخداج سبب لاكثر من ٣٠% من حالات الشلل الدماغى ويقصد بها ولادةالطفل قبل بلوغ مده الحمل٤٠ اسبوعيا.

ثانياً: أسباب وعوامل أثناء الميلاد:

أشارت دراسة كلا من(سليمان،٢٠٢٢؛ Duffy,2020)إلى أسباب أثناء الميلاد التى يمكن أن تكون وراء إصابة الأطفال بالشلل الدماغى بنسبة ٤٥-٥٠٪(أبوالديار،٢٠٢١)التي تتمثل فى:

١.الولادة المبكرة (استمرارالحمل لإقل من ٣٧أسبوعيا، أوتأخر الولادة).

٢.إنخفاض حاد في معدل سرعة قلب الجنين أثناء المخاض مما يدل على محنة الجنين.

٣.وضع الجنين غير الطبيعي في الرحم عند المخاض كالوضع المستعرض مما يزيد فى صعوبة الولادة مما يؤدي الى الاختناق.

٤.تعرض الرأس للضغط أثناء الولادة.

٥. نقص الأكسجين عن طريق التفاف الحبل السري أو انسداد ميكانيكي أخر. .

٦.متلازمة الأعراض الكحولية الجينية التى تؤدى إلى شذوذ التكوين الجينى وهى نتيجة لتعاطى الأم الحامل للكحوليات(١١٣).

ثالثاً: أسباب وعوامل ما بعد الميلاد(عوامل مكتسبة):

يمكن أن تكون الأسباب ما بعد الميلاد (المكتسبة)واء إصابة الأطفال بالشلل الدماغى بنسبة (١٠-١٥٪) من هذه الحالات خلال السنوات الخمس الأولى من العمر وتشير دراسة كلا من (miller,2017 ; Helga,2020) إلى الأسباب التالية :

١.الولادة المبكرة كلما كانت ولادة الطفل مبكرة زاد احتمال إصابة بتلف في الدماغ أو إصابة الرأس عن السقوط أو الحوادث.

٢.الاختناق-عدم وصول الأكسجين الكافي في الدماغ بسبب مشاكل في التنفس أو بسبب ضعف تدفق الدم في الدماغ.

٣.التهاب السحايا فوق سطح الدماغ، أو الالتهابات التي تصيب الدماغ، أو الاضطرابات مثل استسقاء الدماغ أو الاورام.

٤.نوبات مرضية يسببها النشاط الكهربائي غير الطبيعي للدماغ.

٥.النزيف البطنى الداخلي، النزيف في المساحات الداخلية من الدماغ أو في نسيجه.

٦.تشوهات النمو العقلى والكلامى فى مرحلة الطفولة ناتجة بشكل كبير عن غيأب أو نقص نشاط الأطفال ونقص النمو الحسى(عبيد، ٢٠٠٠، ٣٤).

٣.خصائص الشلل الدماغي:

أولاً :الخصائص العقلية:

يعانون من التخلف العقلي فالغالبية العظمى من حالات التخلف العقلي لدى الأطفال ذوى الشلل الدماغي من المستوى البسيط حيث ترجع مشكلات التخلف العقلي فى العجز فى السلوك التكيفى وعدم التكيف مع البيئة الأسرية والإجتماعية ،وبالنسبة للذكاء قد يبدو على بعض الأطفال البلاده نظرا لشده ترنحهم، وبطء حركتهم، والبعض الآخر يتحرك كثيرا وبشكل غير متزن قد يجعلهم يبدون كالبلهاء وأخيرا أن العلاقة بين درجة الذكاء وبين درجة الإعاقة الجسمية الناتجة عن الشلل الدماغي علاقة ضعيفة (الصفدى،٢٠٠٧،٣٩).

ثانياً: الخصائص الحركية:

١.تيبس العضلات أوالتشنج أوتوترالعضلات يؤدي ذلك إلى صلابةأوتيبس جزء من جسمة.

٢.عدم التحكم في الحركات ويقصد بذلك الحركات الملتوية البطيئة أو السريعة المفاجئة لقدمي الطفل أو ذراعية، أو يديه.

٣.ضعف التوازن وصعوبة في البدء في الجلوس والوقوف،فهو يسقط الطفل في أغلب الأحيان.

ثالثاً: الخصائص الإدراكية:

يعانون من مشكلات إدراكية ،عدم التمييز بين الأشياء مثل الخطأ والصواب،غالبا ما يعاني طفل ذوى الشلل الدماغى من إعاقة في التعلم والطفل الذي يعاني من إعاقة التعلم يتمتع بمستوى ذكاء متوسط أو فوق المتوسط لكنه يواجه صعوبة في معالجة أنواع معينة من المعلومات وترجع مشكلة التعلم إلى مشكلتين آخرين شائعين لدى الأطفال المصابين بالشلل الدماغ هما.١.الاختلالات البصرية الإدراكية الحسية. ٢.الاختلالات اللغوية النمائية(عبيد، ٢٠١٤،٧٥).

رابعاً: الخصائص اللغوية:

قد يكون الطفل بطيئا في البدء في التحدث فغالبا ما يعاني الأطفال المصابون بالشل الدماغي من أضرار في كلامهم يعزى ذلك إلى أن المشاكل التي تعيق قوه العضلات التي تعيق سيطره الطفل على حركات الجسم الأخرى هي نفسها التي تعيق سيطره الطفل على الحركات الفمية بالإضافة الى إصابة المنطقة الدماغية المسؤولة عن النطق لدى الفرد المصاب.يجيدون

صعوبة فى نطق الكلام ،يعانون من عسر الكلام الذيتمثل فى عدم قدرة الفرد على ضبط حركات عضلة اللسان ،الحبسة فى عدم قدرة اطفال على استخدام اللغة المنطوقة (القطاوى،٢٠٢٤،٢٩).

خامساً :الخصائص الفموية :

قد لا يستطيع الطفل المصاب التحكم بحركات شفتيه ولسانه فيسيل لعابه،اما بالنسبة لمشكلات التغذية قد يكون لدى الطفل صعوبات فالامتصاص،ومشكلات في البلع،أوالمضغ،وقديتعرض فى كثير من الأحيان للاختناق، أو التقيؤ، بلا وحتى مع نمو الطفل فقد تستمر هذه المشكلات وغيرها فيما يتعلق بتناول الغذاء فقد يسيل لعابهم .

٤.المشاكل التى يعانى منها الأطفال المصابون بالشلل الدماغي:

تتمثل المشاكل الخاصة والتي تميز الشلل الدماغي عن غيره من الإعاقات الحركية الأخرى فى كون أن هناك اضطرابات في النمو،ليس فقط في النمو الحركى بل في النموالحسى، والانفعالى، والنفسي،والاجتماعي وغيرهامن التفاعلات ما بين كل مرحلة من مراحل نمو الطفل وشخصيته، وبيئته. لذلك لو نظرنا إلى مطالب النمو من سن يوم إلى ١٢ سنة مثلا والتي على اساسها نحكم بمدى طبيعة نمو الطفل نجد أن.

١.الطفل المصاب يعاني من صعوبة في تناول الأطعمة الصلبة.

٢. صعوبة في تعلم المشي،أوالكلام، أوضبط الأخراج،وتاخرفي تعلم النطق أوقد يكون معدوما.

٣.لا يحاول استكشاف البيئة من حوله ،واضطرابات في نمو الثقة بالذات وبالأخرين.

٤.تأخر في الدراسة والكتابة،لا يستطيع القيام بالمهام اليومية من الباس نفسه، ونظافة جسده.

مشاكل فى المهارات الحسية، والاجتماعية.

١.صعوبة في امتصاص حلمه الثدي.

٢.صعوبة في التآزر الحركي البصري.

٣. صعوبة في الاخراج (البول والبراز).

٤.صعوبة في رفع الرأس والجذع عند وضعه على بطنه.

٥.عدم التعرف على من يحيطون به ويعرف ذلك نتيجة لعدم التفاعل مع من حوله.

٦. اشتداد في الاوتار والعضلات في الأطراف، والظهر، أو البطن.

٧.عدم القدرة على الجلوس في الوقت المحدد لنموه وحتى بمساعدة الأشياء والاخرين.

ومن هنا نجد أن النمو الحركي والحسى السليم هوأساس نموالنواحي الاجتماعية والنفسية وغيرها لذلك في حالة إصابة الطفل في نموه وخاصة في سن الطفولة المبكرة فهذا بالتالي يؤخرفي جميع نواحي النموإذا ليس فقط الحركية، وانما النواحي الاجتماعية، والحسية،والانفعالية(الصفدي ،٢٠٠٧، ٤٠).

ويوجد بعض المشكلات الأخرى إلى يعانى منها المصابون بالشلل الدماغى:

١.المشكلات الاقتصادية.

٢.المشكلات الاجتماعية.

٣.المشكلات والعلاجية .

٤.المشكلات التعليمية والتربوية .

٥.المشكلات النفسية:

٦.المشكلات الفموية لدى مرضى الشلل الدماغي ومنها (سوءالإطباق،إصابات الأسنان، صريرالأسنان،سيلان اللعاب ،نظافة الفم،التآكل السنى،النخور السنية،التهابات اللثة)

٥.علاج حالات الشلل الدماغى Treat ment of cerebral palsy.

أن العلاج الوحيد الأفضل لجميع مشاكل الأشخاص المصابين بالشلل الدماغى غير موجود، ولكن ليس هناك شك في اننا إذا بدأنا في معالجة المشكلة في وقت مبكر سوف نحقق نتائج أفضل.و يجب أن نبدأ التدخل في وقت مبكراذا كان ذلك ممكنا قبل ثلاثة أشهرمن العمر،لأن الدماغ يكون أكثر مرونة بينما يكون نموالدماغ أكثر تعقيدا.ويترواح مستوى الإعاقة في الشلل الدماغى من غير المادى إلى العميق. بالتنسيق مع استمرارية مستوى شدة الإعاقة، والأداء المستقل. تختلف احتياجات الرعاية الصحية، والعلاجات، والأدوية، والتدخلات الجراحية،

وتكاليف الرعاية، والطلبات اليومية على الوالدين وأفراد الأسرة الآخرين، والتوقعات للمستقبل فيما يتعلق بالتعليم ووالتوظيف، وغير ذلك من معالم الحياة على نطاق واسع. وبالمثل فإن متوسط العمر المتوقع فى الإنتاج الأنظف يتبع سلسلة متصلة من أقل بكثيرمما يحتمل أن تكون مرتفعة مثل متوسط العمر المتوقع للسكان بشكل عام. ويشتمل أنواع كثيرة من العلاج تكاليف باهظة الثمن سواء كانت أدوية أوعمليات جراحية ومنها:

١.العلاج الحركى،والعلاج المكثف.

٢.العلاج عن طريق الطرق غير الدوائية مثل (التحفيز الكهربائى. أوالاهتزازى،التدليك، الحرارة أو الجليد،والصب المتسلسل.

٣.علاج عن طريق الأدوية مثل علاج.توكسين البوتولينوم (BTX–A) وهو استراتيجة طبية فعالة لتقليل فرط التوتر لدى الأطفال المصابين بالشلل الدماغى.

٤.العلاج الفردى الذى يركز على الصوت وعلاج النطق والكلام.

٥.علاج ودعم التنفس وجودة الصوت وإنخفاض معدل الكلام.

ثانياً: كفاءة النطقspeech efficiency :

تحدث مشاكل الكلام بشكل متكرر عند الأطفال المصابين بالشلل الدماغى.وهو أكثر شيوعا بين الأطفال المصابين بالشلل الدماغي الكنعوى والأطفال الذين يعانون من إعاقات حركية أكثر حدة غالبا ما ترتبط صعوبة الكلام بمشاكل حركية عامة مما يؤدي إلى ضعف عضلات الفم المستخدمة في الكلام يعرف هذا باسم عسر القراءة الفموي.لاترتبط القدرةعلى الاتصال بالقدرة على فهم اللغة. كثيرمن الأطفال الذين لا يتحدثون يفهمون اللغة بعد دعم بدائل الاتصال اللفظي (AAC) ضروريا لهذه المجموعة من الأطفال (Edwards,2012).

١.مفهوم كفاءة النطق speech efficiency :

مفهوم اضطرابات النطق فى الطبعة الخامسة من الدليل التشخيصى والإحصائى للأضطرابات النفسية والعقلية الصادر عن الجمعية الأمريكية للطب النفسي (DSM–V) بأنه صعوبة ثابتة في نطق الكلام السليم الذى يتداخل مع وضوح الكلام ،أو يمنع التواصل اللفظى مع

الآخرين ،وهو اضطراب يسبب ضيق في التواصل الفعال الذى يتداخل مع المشاركة الاجتماعية والتحصيل الدراسي،أو الأداء المهنى بشكل فردى أو جماعى ويظهر الأعراض فى فترة النمو المبكرة (الجمعية الأمريكية للطب النفسي،٢٠١٣،٢٠١٥) .

يشيرالنطق إلى تلك العملية التي من خلالها يتم تشكيل الأصوات(اللبنات الأولى للكلام) الصادرة عن الجهاز الصوتي كي تظهر في صورة رموز تنتظم بصورة معينة، وفي أشكال وأنساق خاصة وفقا لقواعد متفق عليها في الثقافة التي ينشأ فيها الفرد فالأصوات تعد الخامة الأساسية للكلام، وهي تخرج مصحوبة بهواء الزفير وتتعرض لمجموعة كبيرة من العمليات تشترك فيها عدة أجهزه منها الجوف، والحلق، والفم، واللسان، والأسنان، والشفتان، والأنف، ويسفر ذلك عن خروج الأصوات في صورة رموز تقابل حروف التهجى متميزة عن بعضها، لكل منها خصائص وصفات تميزه عن غيره ويصعب على الفرد ممارسة الكلام بصورة صحيحة ومثمرة قبل أن يتعلم كيفية إخراج الأصوات إى نطقها بصورة تتفق مع تلك القواعد (الشخص ،٢٠١٩،٢٩).

تعريف MSDSاضطرابات النطق الحركية: أنها اضطرابات الكلام الناتجةعن الاضطرابات العصبية التي تؤثر على تخطيط الكلام أو برمجته أوالتحكم فيه أو تنفيذه (Duffy, 2020).

كم عرف خلل النطق على أنه اضطراب في نطق صوت واحد أو أكثر يتم إنتاجه في وقت متأخرّ كما هو متوقع في التطور النموذجي(parra,etal, 2022).

٢.الأسباب والعوامل المسببة لاضطرابات النطق:

أولا :الأسباب العضوية organicfactors:

وهي عبارة عن خلل يحدث في الأجهزة المسؤولة عن حدوث عملية النطق، ويكون الخلل في واحد أو أكثر من أجهزة النطق وتتمثل أشكال الخلل في تلك الأجهزة فيما يلى:

١.خلل أعضاء النطق ويظهرذلك في الأتي:

أ. شق الشفاة Lippalate :

يطلق عليها أحيانا الشفاه الأرنبية وهو عبارةعن شق يصيب الشفاة خاصة الشفاة العليا ويمكن أن يسهم كثيرا في اضطرابات النطق وكذلك في رنين الصوت حيث تزداد الأصوات الأنفية وتختل الأصوات الأحتكاكية والأنفجارية (متولى،٢٠١٥،٩٣).

ب. الحنك المشقوق cleftpalate :

هوالتشوه الأكثر شيوعا في الرأس ويشكل ما يقرب من ثلثي عيوب الوجه الرئيسية وما يقرب من ٨٠% من جميع الشقوق في الوجة ويؤدي دورا حيويا في نطق العديد من الأصوات (AnnNorberg,2014).

ج.بنية الأسنان غير الطبيعية:

تقوم الأسنان بدور مهم فى بناء معالم البنية الصوتية وتحديد أشكالها خصوصاً في بعض الأصوات التى يتكئ اللسان عليها (متولى،٢٠١٥،١٠٦).

د. خلل شكل اللسان:

يعتبر اللسان بصفة عامة أهم عضو نطق فى إنتاج الكلام وحركات اللسان أثناء إنتاج الكلام ومن بين المشكلات التى تحدث للسان و التى تؤثر في نطق الأصوات مايلى:

أ:عقدة اللسان يتصل اللسان بمؤخرة قاع الفم بمجموعة من الأربطة العضلية فإذا كانت الأربطة قصيرة أكثر من اللازم فإن ذلك يعوق سهولة حركة اللسان ويتأثر تبعآ لذلك نطق بعض الأصوات التى تحتاج إلى طرف اللسان.

ب.تغيير واختلاف حجم اللسان قد يؤدى إلى اختلاف حجم اللسان إلى اضطراب النطق فقد يكون حجم اللسان صغيرا جداً أو كبيرا جدآ مما يعوق عملية تشكيل أصوات الكلام.

ج.أورام اللسان إن إى تضخم غير عادى للسان يعوق سهولة حركته ودقته وتكون النتيجة عموما هى ضخامة الصوت وخشونته وعدم وضوحه.

د.اندفاع اللسان يحدث اندفاع اللسان فى هذه الحالة للثقل الأمامى من اللسان تجاه الأسنان العليا والقواطع أثناء البلع مما يؤدى إلى تشويه الأصوات (متولى ،٢٠١٥،١٠٤) .

س.عدم تطابق الفكين:

يلعب الفكين دورآ هاما فى عملية إطباق الأسنان بصورة كاملة لذا فإن حركة الفكين تتحكم فى حجم التجويف الفمى ومن ثم تتمكن أعضاء النطق من أداءعملها عند إنتاج الأصوات لذا فإن إى خلل في الفكين سوف يؤثرتأثيراً واضحاًعلى وضوح الصوت وجودته(متولى،٢٠١٥،١٠٧).

٢. خلل الجهاز العصبي :

تعد الأسباب المرتبطة بالجهاز العصبى هى أحد الأسباب التى تقف وراء ما يعانيه الأطفال من اضطرابات فى النطق فما يصيب هذا الجهاز من تلف أو إصابة في هذا الجهاز سواء قبل أو أثناء أو بعد الولادة هو المسؤل فى كثيرمن الأحيان عما ينجم من مشكلات واضطرابات حادة في اللغة والنطق والكلام(الببلاوى،٢٠١٢،١٢٩).

٣. خلل جهاز السمع(الإعاقة السمعية):

يقوم الجهاز السمعى بدورفي التقاط الأصوات ونقلها إلى المخ ومن أهم العناصر التى تشكل أساس إنتاج وفهم الكلام هو الجهاز السمعى السليم إلى مدى الترددات التى تقع فيها الأصوات الكلامية كذلك يجب أن يكون المستمع قادرأ على اكتشاف الفروق الطفيفة التى تعكس الخصائص الفونيمية والصوتية للكلام (الببلاوى،٢٠١٢،١٤٠).

٤.المشكلات الحركية اللفظية.oral motor difficlties :

بعض الجوانب الحركية لعملية الكلام يمكن أن تؤثر بدرجة حادة علي نطق الأصوات وتسفر عن اضطرابات في النطق وبالتالى تمثل عدم القدرة على إصدار الحركات المنسقة اللازمة للنطق ،وعسر الكلام الناتج عن عدم القدرة على التحكم الإرادى فى حركة أجزاء جهاز النطق (سالم،٢٠١٤،١٧٧).

ثانيا الأسباب الوظيفية(البيئية) functional factors.

كما يشيرمتولى(٢٠١٥)بأن الأسباب الوظيفة والبيئيةهى الأسباب إلى ترتبط بالأطار الخارجي والبيئى حول الطفل وأهمها ما يلي:

١.التقليد والمحاكاة لنماذج التعلم الضعيفة.

٢.الجوالأسرى وعمر الوالدين.

٣.الحرمان البيئى ونقص الدوافع والحوافز.

٤.ضعف دور المدرسة وضعف فى إقامة علاقات مع الزملاء.

٥.عدم التوافق العاطفي (١٠٩).

٣.أنواع اضطرابات النطق:

١.التحريف / التشوية /ثأثاه(لثغة) Distortion:

وهو نطق الصوت بطريقة تقربه أو تشبه من الصوت العادي بحيث أنه لا يماثله تماما، أي يتضمن بعض الأخطاء وينتشر التحريف بين الصغار والكبار.

٢.الحذفomission:

يقوم الطفل بحذف صوتا ما من الأصوات التي تتضمنها الكلمة، ومن ثم ينطق جزءا من الكلمة فقط. وقد يشتمل الحذف أصواتا متعددة .

٣.الإبدال substitution:

هوإصدارغير مناسب بدلا من الصوت المرغوب فيه، ويؤدي الإبدال كنوع من النطق إلى خفض قدرة الآخرين على فهم كلام الطفل .

٤.الأضافة Addition :

هوإضافة صوتا زائدا إلى الكلمة، وقد يسمع الصوت الواحد وكأنه يتكرر (العفيف،٢٠١٤،٥٤).

٥.**ديسراثريا أو شلل عضلات النطقDysathria** (النمر،٢٠١٦ ، ٢٦).

٦.**الضغط pressure** :

هو أن الطفل لا يستطيع نطق الحروف الساكنة(كحرفي ر، ل) بشكل صحيح لعدم قدرة الطفل على الضغط على سقف الحلق (أبوزيد،٢٠١١،٨٦).

٤ .المداخل والأتجاهات العلاجية لاضطرابات النطق:

١.الاتجاه الذي يعتمد على مكان تمفصل الصوت phonetic placement : Approach

١.تعريف الطفل بالمكان الذي يخرج من الصوت الذي يعاني من اضطراب فيه.

٢. تزويد الطفل بوصف لفظي،وصف مرئي،لكيفية إنتاج أو نطق الصوت بالطريقة الصحيحة.

٣. وصف وتحليل الاختلاف بين الإنتاج الخاطئ للصوت والنطق (السرطاوى،٢٠٠٠،٣١٨).

٢. المدخل الحسى الحركيsensorymotorApproach :

العلاج الحسى–حركي يبدأ بالتدريب على النطق من مستوى المقطع، والذي يعتبر الوحدة الأساسية للكلام، وتطبق الأصوات التي ينتجها الفرد صحيحة بالفعل في سياق مقاطع ثنائية، ومقاطع ثلاثية. وتؤكد طريقة علاج النطق الحس– حركية على كل العمليات الحسية والحركية في إنتاج الكلام (الببلاوي، ٢٠١٢،٢٢٩).

٣.اتجاه أو مدخل التغذية الراجعة feedback system Approach :

يعتمد هذا المدخل على زيادة حساسية الطفل للنطق الخاطئ للأصوات بحيث يشعر أنه خطأ غير مقبول، وكذلك زيادة قدرته على تحديد مكان الخطأ(السرطاوى،٢٠٠٠،٣٢٤).

٤.مدخل المادة إلى لا معنى لها Nonsense material Approach :

وضع هذا المدخل جربير Gerberلعلاج اضطرابات النطق يفترض جربير أن هناك مستويين مختلفين من الكلام (متأنى،وتلقائي)ولعل المبدأ الغالب في مدخل المادة التى لا معنى لها هو تخطى الفجوة بين هذين المستويين (البيلاوى،٢٠١٢،٢٤٢).

٥.الاتجاه التقليدي traditional Approachأومدخل المثير stimulusApproach :

٦.الاتجاه متعدد الأصوات Amultiphonemic Approach:

يقوم هذا المدخل على تدريب الطفل على الصوت الثانى أو الثالث المضطربين بمجرد أن ينتج الصوت الأول فى المقاطع أو الكلمات ويستخدم هذا الاتجاه الطرق التقليدية فى العلاج (السرطاوى،٢٠٠٠،٣٣٢).

٧.الاتجاه الدائرى cyrcie Approach :

.يقوم على تعليم أنماط من الأصوات في أزمة ملاحقة حيث يتم اختيار مجموعة من الأصوات للتدريب ثم الانتقال إلى مجموعة من الأصوات الأخرى (السرطاوى،٢٠٠٠،٣٤٠)

٨.مدخل المفهوم السمعي.Auditory conceptualization Approach) :

٩. مدخل السمات المميزة:

يقوم على المبادئ الفونولوجية فكل صوت يحتوي أو لا يحتوي على سمة أو خاصية ما ويهدف إلى مساعدة الطفل على تعلم قواعد النسق الفونولوجى ويتعلظ أيضا السمات المميزة وليس أصواتاً معينة فو اكتسب الطفل السمة المميزة فإنها تنتقل إلى أصوات أخرى تحتوى على تلك السمة (البيلاوى،٢٠١٢،٢٢٤).

١٠.مدخل اللعب :

تبدو أهمية هذا المدخل فى جعل العلاج متعة بالنسبة للطفل ،إذ يتضمن كل خطوة فيه ألعابا كل منها ذات هدف معين تتلائم مع مدى الإنتباه القصير للأطفال الصغار الذين نعالجهم (البيلاوى،٢٠١٢،٢٣٨).

١١. مدخل الاستثارة المتكاملة :

يرجع هذا المدخل إلى ميليسن وأخرون ويقوم هذا المدخل على ضرورة استخدام كل المثيرات التي تساعد العميل على النطق الصحيح ويبدأ العلاج باتباع الأصوات وليس بالتدريب السمعى (البيلاوى،٢٠١٢،٢٤٠).

١٢.الاتجاه السلوكى Behaviour Approach :

يعتمد هذا الاتجاه نظرية سكنر فى التعلم الشرطى وذلك باقتران مثير شرطى في صحبة حدوث استجابة شرطية تثبت من خلال التعزيز الإيجابي (السرطاوى ،٢٠٠٠،٣٢٧).

ثالثاً:الإدراك الحسى الحركى:sensory motor perception

يمثل الإدراك الحسي خطوة من الإحساس في سلم التنظيم العقلى المعرفي لأنه يضف على الصور الحسية أو السمعية أو التذوقية أو غيرها معاني تنبع من اتصال هذه الإحساسات بالجهاز العصبي المركزي ومن اتصال معناه اتصال لا يؤدي إلى رسم الخطوة الرئيسية للحياة العقلية بانطباع الصور المرئيات على شبكة العين هو إحساس أما اتصال مؤثرات هذه المرئيات العقل بالمعلومات مما يجب أن تفعله إجزاء الجسم عند القيام بتنفيذ أى مهارة وتتم عملية الإدراك الحس حركية من خلال التعرف على المعلومات الحسية من خلال قنوات (السمع والرؤية)وتتم عملية تمييز وانتقاء لها ثم ترسل إلى مناطق معينة بالجهاز العصبي المركزي وتفسيرها من ناحية الشكل واللون والحجم الفوائد.وتؤدي تشوهات المجال الإدراكي الحسي بضرها إلى تغيرات في عمليات التعبير والنطق السليم والتحكم في تعبيرات الوجه والإيماءات إلى تغيرات في عمليات الإدراك الحركي والتحكم في التنفس والحركة والكفاءات الحياتية وهي مهمة في التكيف الإجتماعي(الكعبى،٢٠٢١،٧٤).

١. مفهوم الإدراك الحسي الحركي:

عرف خصاونة(٢٠١٣) "**الإدراك الحسي الحركى** على أنه التوافق بين المدخلات الحسية ومخرجات الأنشطة الحركية، وهو إدراك الأشياء والأحداث واقعيا وبشكل مباشر ومنفرد عن مثيلتها من الأشياء والأحداث" (٧٢).

الإدراك الحسي الحركي هو القدرة على التعرف أو تفسير البيانات التي يستقبلها الفرد من خلال حاسة اللمس أو الإحساس بحيث يقدم طريقا مهما للتعلم.ويحدث ذلك من خلال حاسة اللمس سواء بالأصابع أو سطح الجلد(عبدالحافظ،،٢٠٢٢).

عرف هليل(٢٠١٤)**الإدراك الحس حركى** بأنه إدراك المكان والجهد وإدراك حركة أجزاء الجسم أو الجسم ككل أثناء العمل العضلى دون استخدام الرؤية والسمع ،أو انعكاس شئ ما ينشأ في الوعى نتيجة لتأثير العالم الموضوعى على الحواس (٥٦).

٢.أهمية وشروط عملية الإدراك الحسى فى عملية الإدراك:

١.الشرط الأول لتعرف الإنسان إلى بيئته وما فيها حتى يتسنى له التكيف معها واستغلالها وحمايه نفسه من أخطارها.

٢.أنه الأساس في سائر العمليات العقلية والنفسية والمعرفية، فلولاه لما استطاع الإنسان أن يدرك أو يفكر أو يتذكر أو يتخيل أو يتعلم شيئا من الأشياء. إذا كيف تتعلم شيئا من الأشياء قبل أن تنتبه إليه وتدركه.

٣.الإدراك الحسي يرتبط بشخصية الإنسان وتوافقه الإجتماعي فعجز الإنسان عن إدراك ما يرغب الناس فيه يؤدي الى سوء فهم وتفاهم بينه وبينهم، لهذا يعد الإدراك الحسي من الصفات المميزة والمشتركة بين المصابين بالأمراض العقلية على اختلاف أنواعها وشدتها.

٤. يرتبط الإدراك الحسي بالسلوك بصلة وثيقة، لأن سلوكنا يتوقف على كيفية إدراكنا لما يحيط بنا من أشياء وأشخاص ونظم اجتماعية .من هنا يختلف سلوك الطفل عن سلوك الكبير لأن إدراكه يختلف عن إدراك الكبير.

٥.عملية الإدراك عملية متلازمة في حياة الإنسان لا يمكن الاستغناء عنه فالإدراك هومعرفة

الشيء ويساعد الإدراك على اكتشاف هذة الأشياء (كوافحه،٢٠٠٣، ٦٤).

٣.خطوات ومراحل عملية الإدراك الحسى الحركى:

تتضمن عملية الإدراك مجموعة من الخطوات وهى كالتالي:

١.الخطوة الأولى تتألف من مرحلة الإدراك المبهم، وهي المعرفة الأولية بما هو موجود في بيئة الفرد.

٢.الخطوة الثانية مرحلة إدراك ماهوكائن في المجال الحسي والبصرى التي يغلب عليها الشمول.

٣. الخطوة الثالثة مرحلة التخصص في الإدراك إذ يكون الفرد المدرك على وعي تام بما يريد إدراكه.

٤. مرحلة التحديد وفقا لما هو مدرك ففي هذه المرحلة يتم استيعاب المدركات البصرية على صورة أشياء موضوعية.

٥. إن الإدراك عملية تمييز بين المنبهات التي تتأثر بها الحواس الاعتيادية المعروفة وتفسير معانى تلك المنبهات.

٦.يتخلل الإدراك عمليات الحواس فيظهرأثره في السلوك. وليس الإدراك مجرد استنساخ ما في البيئة من منبهات عن طريق الحواس فقط إنما هوعملية معقدة يؤديها الدماغ تتضمن الغربلة، والتصنيف والتفسير لطبيعة تلك المنبهات (التهامى، ٢٠١٨،١٠٥).

٤.مراحل نمو وتطورالإدراك للأطفال:

يمر الطفل بأربع مراحل رئيسية في نموه الإدراكي وهي:

المرحلة الأولى: مرحلة التعميم وذلك في مرحلة الطفولة المبكرة.

المرحلة الثانية: التمييز وذلك في مرحلة الطفولة المتوسطة.

المرحلة الثالثة: التكاسل وذلك في مرحلة الطفولة المتاخرة والمراهقة.

المرحلة الرابعة: مرحله الثبات الإدراكي في المراهقة(خصاونة، ٢٠١٣، ٧٤).

٥.علاج الإدراك الحسى الحركى:

يعتمد التدخل المبكر للاضطرابات عمليات الإدراك على مجموعتين متمايزتين ومتكاملتين من الأنشطة هما:.

أولا أنشطة تدعيم النمو الإدراكي:

يعتمد اختيار الأنشطة العلاجية المستخدمة في علاج اضطرابات عمليات الإدراك الحس حركية على نمط ونوع ودرجة الاضطراب أو الصعوبة الإدراكية التي تم التحقق من وجودها من خلال الأدوات والاختبارات الملائمة من ناحية وعلى تفسيرها في علاقتها بسلوك الطفل القابل للقياس والملاحظة والحكم الموضوعي من ناحية أخرى.

ثانيا أنشطة تدعيم الإدراك السمعي:

لتحقيق النجاح في المراحل الأولى للقراءة يجب أن يتدرب الطفل على سماع نطق أصوات الحروف المفردة للغة كما يجب التأكيد على ان الكلمات التي نسمعها تتكون من ذات الحروف المفردة ومن ثم يتعين اعمال أصوات هذه الحروف .

خلال الكلمات التي تشملها وذلك من خلال ما يلي:

١.استخدام الأغاني الشعرية للأطفال.

٢. حذف بعض الأصوات لتعليم الطفل الكلمة ثم نحذف حرف منها ونطلب منه ذكر الكلمة.

٣.أصوات أو حروف البداية.

٤.مزج الأصوات مثال (أصوات يقوم بها المدرس، أو أصوات الأطعمة).

٥. إستماع الحروف.

٦.الذاكرة السمعية.

ويوجد طرق أخرى لعلاج صعوبات الإدراك الحركي ومنها:

١.التدخل العلاج الطبي.

٢.التدخل العلاجي.

٣.تعديل السلوك .

٤.تدريب الأباء:

رابعاً: علاقة الإدراك الحسي الحركي بكفاءة النطق لدئ الأطفال ذوى الشلل الدماغي:

من خلال إطلاع الباحث على الدوريات، والبحوث العلمية، والرسائل الجامعية، تمكن الحصول على مجموعة من الدراسات التي لها علاقة بالإدراك الحسى حركى فى خفض بعض اضطرابات النطق لدى الأطفال ذوى الشلل الدماغى.

أولاً: دراسات تناولت التدريب الحسى الحركى وعلاقته باضطرابات النطق:

دراسة عطا(٢٠١٢) هدفت هذه الدراسة فى التعرف على الوظائف العقلية المصابة وعلاقتها بكل من اضطرابات النطق ومهارات التواصل لدى مرضى الشلل الدماغى، وتكونت عينة الدراسة من (٤٠)طفلا من ذوى الشلل الدماغى من الذكور والأناث، واستخدمت الدراسة مقياس ستانفورد بينية للذكاء(الصورة الرابعة) ومقياس مهارات التواصل، ومقياس اضطرابات النطق، واستخدم الباحث فى الدراسة مجموعة من الأساليب الأحصائية لبرنامج SPSS كمعامل الارتباط ،وتحليل المتعدد وأسفرت الدراسة عن وجود علاقة ارتباطية بين إصابة بعض الوظائف العقلية ومهارات التواصل لدى ذوى الشلل الدماغى، كما اسفرت الدراسة عن وجود علاقةارتباطية بين إصابة بعض الوظائف العقلية واضطرابات النطق لدى ذوى الشلل الدماغى، كما أظهرت النتائج أيضا وجود قدرة تأثيرية دالة لإصابة بعض الوظائف العقلية فى تأثيرها على مهارات التواصل لدى ذوى الشلل الدماغى، كما أظهرت النتائج أيضا وجود قدرة تأثيرية دالة لإصابة بعض الوظائف العقلية فى تأثيرها على اضطرابات النطق لدى ذوى الشلل الدماغى.

قام **Patrick (2018)** بدراسة فعالية التمرين الحركى الفموى فى نطق الكلام وإنتاجه للأطفال .هدفت الدراسة فى مدى فعالية التمرين الحركى الفموى على إنتاج صوت الكلام، وتكونت عينة الدراسة من ١٤طفلا بشكل_عشوائي على المجموعة التجريبية والضابطة لدراسة،وتم استخدام التصميم التجريبى الضابط للاختبار القبلى والبعدى للدراسة وكان عدد ٨مشاركين في حين كان ٦مشاركين في المجموعة الضابطة وتراوحت أعمارهم بين ٤-١٢سنة وظهرت النتائج في فعالية العلاج عن طريق التمرينات الحركية الفموية فى نطق الكلام.

ثانياً: دراسات تناولت اضطرابات النطق لدى ذوى الشلل الدماغي:

دراسة katherine(2015) بعنوان تطور النطق واللغة لدى الأطفال المصابين بالشلل الدماغى بعمر سنتين. كان الهدف من الدراسة هو فحص تطور النطق واللغة في وقت مبكر لدى الأطفال المصابين بالشلل الدماغى. تم الانتهاء من تقييمات النطق واللغة على ٢٧ طفلا مصابا بالشلل الدماغي تتراوح أعمارهم بين ٢٤-٣٠ شهرا. استخدمت هذه الدراسة التحليل العنقودي المكون من خطوتين لتحديد مجموعات متجانسة من الاطفال بنأء على أدائهم على المتغيرات السبعة التابعة التى تميز الكلام والأداء اللغوى. تم تحديد ثلاث مجموعات من الأطفال الذين لم يتحدثوا بعد (٤٤٪)من العينة والذين بدت قدرات التحدث لديهم آخذة فى الظهور (٤١٪) من العينة ووالذين تم تأسيسهم من المتحدثين (١٥٪) من العينة. كانت الفروق الجماعية واضحة فى جميع المتغيرات باستثناء مهارات اللغة الاستيعابية وجاءت النتائج لهذة الدراسة أن ٨٥٪من الأطفال البالغين عامين من العمرذوى الشلل الدماغى كان لديهم تأخيرات فى الكلام أو اللغة بالنسبة لتوقعات العمر. تشير النتائج إلى أن الأطفال ذوى الشلل الدماغى يجب أن يتلقوا تقييما للكلام واللغة وعلاجا لتحديد الذين يعانون من تأخر فى الكلام أو النطق قبل عامين من العمر.

دراسة على (٢٠٢٢)بعنوان واقع اضطرابات النطق واللغة لدى أطفال الشلل الدماغى من وجهة نظر أولياء أمورهم فى ضوء بعض المتغيرات. وكان هدف الدراسة هو التعرف على مظاهر اضطرابات النطق لدى أطفال الشلل الدماغى من وجهة نظر أولياء أمورهم. والكشف على الفروق ذات الدلالة الإحصائية ان وجدت بين استجابات أفراد العينة حول مظاهر اضطرابات اللغة تعزى للمتغيرات الآتية (الجنس، الفئة العمرية). وتكونت عينة الدراسة من (٢٠) طفلاً وطفلة من أطفال ذوى الشلل الدماغي ،قامت الدراسة على المنهج الوصفى. وأوصت الدراسة بتفعيل دور برامج التدخل المبكر لأطفال الشلل الدماغى فى مدارس ومراكز رياض الأطفال وعلى المختصين فى مجال أطفال الشلل الدماغى توجيه أسرالأطفال المشخصين بهذا الاضطراب إلى إجراء تشخيص النطق واللغة لأطفالهم فى الأماكن المعنية.

ثالثاً :دراسات تناولت التدريب الحسى الحركى لدى ذوى الشلل الدماغي:

دراسة خميس (٢٠١٩)هدفت الدراسة إلى التعرف على فاعلية برنامج تدريبى لتنمية المهارات الحسية حركية لدى الأطفال ذوى الإصابة الدماغية المترددين على مركز التأهيل المهنى ،حيث بلغ أطفال العينة التجريبية(١٠) أطفال مما تراوحت أعمارهم ما بين(٥-٧) سنوات ، حيث قامت الباحثة بالاستعانة بالأطفال الذين بلغ قيمة معامل جلاسكو لتشخيصهم (١٣-١٥)وهي النسبه التي أقرتها الباحثة مع الأطباء للتعامل مع الأطفال حيث ان هذه النسبة تمثل الاطفال ذو الاصابة المتوسطة، اعتمدت الباحثة على مقياس المهارات الحس حركية، والبرنامج التدريبي ،واستعانت بالمنهج شبه التجريبي. وقد أسفرت النتائج عن وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسين القبلى والبعدي في مقياس المهارات الحس حركية لصالح القياسات البعدية،كما وجدت فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسات البعدية والتتبعية لصالح القياسات التتبعية.

دراسة عبدالحافظ (٢٠٢٢)هدفت الدراسة إلى التعرف على مدى فاعلية البرنامج التدريبي في تنمية الادراك الحسي واثره على بعض مهارات التواصل اللفظي لدى أطفال الشلل الدماغى.تكونت عينة الدراسة من(٢٠)طفلا يعانون من .

الشلل الدماغي تتراوح أعمارهم ما بين(٦-٩)سنة وتقسيم الأطفال إلى مجموعتين إحداهما تجريبية والأخرى ضابطة، تتكون كل منهما من(١٠) أطفال، وكانت أدوات الدراسة هى مقياس الادراك الحسي والتواصل اللفظي لأطفال الشلل الدماغي،وبرنامج تدريبي .واستخدمت الباحثة ا ختبار من ويتني mann-whitney لحساب الفروق بين متوسطى رتب درجات عينتين مستقلتين ،واختبار ويلكوكسون لإشارة الرتب wilcoxon signed Ranks للمجموعات المرتبطة. مربع معامل إيتا لحساب قوه تأثير البرنامج. وتوصلت الدراسة إلى فاعلية البرنامج التدريبي المستخدم في تنمية الادراك الحسي وأثره على بعض مهارات التواصل اللفظي لدى أطفال الشلل الدماغي.

دراسة(C.Sheffield(2023 هدفت الدراسة إلى تقييم الأداء المعرفى والأكاديمى للأطفال فى سن المدرسة الابتدائية المصابين بالشلل الدماغي . تكونت عينة الدراسة القائمة على مجموعة من السكان من(٩٣) مشاركا عدد الذكور ٦٢ وعدد الاناث ٣١ ومتوسط أعمارهم

٩سنوات ٩ شهور ،واستعنت الدراسة ببعض الأدوات مثل مقاييس الذكاء السائل والمتبلور (مصفوفات رافين التقدمية الملونة ،واختبار مفردات صورة بيبودى)، والتحصيل الأكاديمي ،واختبار وكسلر للإنجاز الفردى. واستخدم الباحث بعض الاساليب الإحصائية لبرنامج SPSS ومنها اختبارات T ،ومربع كاى،واشتملت التحليلات على عينة تمثيلية من الأطفال في سن المدرسة المصابين بالشلل الدماغى،وأظهرت النتائج أن العديد من الأطفال المصابين بشلل الدماغى سيواجهون التحديات أكاديمية حتى في حالة عدم وجود تشخيص لاضطراب النمو الفكري وبالتالي سيحتاجون الى دعم التعلم والتدخل الذي يستهدف تحديات التعلم المحدده الخاصة بهم .

تعقيب على الدراسات السابقة.

بعد الاطلاع على الدراسات السابقة التى تم عرضها، أكدت معظم الدراسات أن الأطفال ذوى الإعاقة الحركية وخاصة أطفال ذوى الشلل الدماغى يعانون من تأخر وصعوبات فى عملية الإدراك المعرفية ،بحيث تتنوع هذه الصعوبات بين تأخرومشاكل إدراكية ومشاكل حسية ومشاكل حركية ومشاكل فى إنتاج الكلام بجانب مشاكل فى فونولوجية ومفهموية الكلام ،إلا أنه يمكن القول إن هذه الدراسات تضمنت أيضا نتائج متفاوتة في دراستها للاضطرابات الإدراكية والنطقية لدى أطفال ذوى الشلل الدماغى ويمكننا أن نلخص أوجه التشابة والاختلاف بين البحث وتلك الدراسات من خلال عرض أهم النقاط التى وردت فيها وفق لبعض المتغيرات فبعض الدراسات والبحوث تناولت الإدراك الحسي الحركي فى خفض مشاكل و اضطرابات النطق ،ومنها ما تناولت اضطرابات النطق مع ذوى الشلل الدماغي،ومنها ماتناولت الإدراك الحسى الحركى مع ذوى الشلل الدماغى وذلك على نحو التالى:

١.من حيث الأهداف ركزت بعض الدراسات على التعرف على وجود تأثيرات و بطء فى معدل الكلام من الناحية الإدراكية والنطقية ومنها (عطا،٢٠١٢؛ ANORd,2012 ; ; Erika,2021؛٢٠٢١،حميدى; kristen,2018; katherine,2015; ROSLYN,2013 ; مروه،٢٠٢٢)، فى حين أن بعض الدراسات أشارت إلى خصائص معرفية وحركية وعقلية ولغوية مرتبطة بالمصابين ذوى الشلل الدماغي ومنها دراسة (Yogita,2012؛ meghan,2018

؛Joel,2020؛ katherine,2020؛ بشرى،٢٠٢٣؛C.Sheffeld,2023) فى حين بعض الدراسات ركزت على تصميم برامج تتدريبية لتنمية الإدراك الحسى الحركى في خفض بعض اضطرابات النطق لدى أطفال ذوى الشلل الدماغى ومنها دراسة

(pening,2004 ;أحمد،٢٠١٣؛حسان،٢٠١٧؛رانيا،٢٠١٧؛Sankung,2017؛نادر،٢٠١٨ ؛عامر،٢٠١٨؛

إيمان،٢٠١٩؛هدى،٢٠٢٠؛دردور ،بوعكاز ،٢٠٢١؛Gemmamoy,2020؛نادية،٢٠٢٢؛ نجاح،٢٠٢٢)

٢. من حيث العينة فقد كان حجم العينة فى معظم الدراسات السابقة مابين أطفال والمراهقين حيث تتراوح حجم العينات بين (٣-٤٠)وكانت الفئة التى تناولتها غالبية الدراسات فى مرحلة الطفولة كدراسات(Aravind,2013؛ANORD,2012 ؛katherine,2015؛نفسية،٢٠١٧؛ Sankyung,2017؛هدى،٢٠٢٠؛حميدى،٢٠٢١) بينما تناولت بعض الدراسات المراهقين من المصابين بذوى الشلل الدماغي كدراسة (عبدالفتاح،٢٠١٥؛Patrick,2015؛بشرى،٢٠٢٣) .

٣.من حيث الأدوات فقد تنوعت الدراسات فى استخدامها للأدوات تتبعا لطبيعة أبحاثهم حيث اعتمدت بعض الدراسات على تطبيق برامج تدريبية علاجية من خلال الجلسات الفردية، والجلسات الجماعية، وقد استخدمت مقاييس مختلفة للإدراك الحسى ومقاييس للإدراك الحركى ومقاييس على المهارات الحركية ومقاييس لاضطرابات النطق تبعا لطبيعة الموضوع المدروس وقد استخدمت معظم الدراسات السابقة المنهج التجريبى، والمنهج شبه التجريبى،والمنهج الوصفى مثل دراسة(أحمد،٢٠١٣؛حسان،٢٠١٧؛Sankyung,2017 ؛هدى،٢٠٢٠) .

٤.من حيث النتائج فقد أشارت بعض الدراسات لوجود نسب متفاوتة فى الاضطرابات النطقية لدى أطفال الشلل الدماغى ومنها دراسة

(أحمد،٢٠١٣؛kristen,2018؛meghan,2018؛إيمان،٢٠١٩؛هدى ٢٠٢٠؛

Gemmamoy,2020؛سمية،٢٠٢٢؛ بشرى،٢٠٢٣)كما أكدت بعض الدراسات على مشاركة الآباء والأمهات والمجتمع فى البرامج والخطط التدريبية لتنمية عملية الإدراك الحسى الحركى

لخفض بعض اضطرابات النطق لدى الأطفال ذوى الشلل الدماغى ومنها دراسة (نادر،٢٠١٨؛مروة،٢٠٢٢؛ نادية،٢٠٢٢ ؛ نجاح،٢٠٢٢) .

سابعاً:محددات البحث:

المحددالموضوعى .

ويتمثل في المحددات الزمانية والمكانية للبحث،حيث يتم تطبيق أدوات البحث فى العام (٢٠٢٤-٢٠٢٥) على عينة قوامها (٥٠) طفلاً وطفلة من أطفال الشلل الدماغي فى مراكز التدريب والتاهيل الخاصة لذوى الاحتياجات الخاصة بمحافظة الجيزة(مركزابداع،مركز اصحاب الهمم،مركز التدخل المبكر)،حيث يتراوح أعمارهم ما بين (٨-١٠)سنوات، ودرجة ذكاء تتراوح مابين(٥٥-٧٠).

ثامناً:فروض البحث:

١.توجد علاقة ارتباطية دالة إحصائيا بين الإدراك الحسي الحركي وكفاءة النطق لدى الأطفال ذوى الشلل الدماغي.

٢.توجد فروق فى الإدراك الحسي الحركي تعزى لمتغير النوع لدى أطفال ذوى الشلل الدماغي.

٣. توجد فروق فى كفاءة النطق تعزى لمتغير النوع لدىء الأطفال ذوى الشلل الدماغي.

٤.يمكن التنبؤ بدرجات كفاءة النطق من خلال الإدراك الحسي الحركي لدى الأطفال ذوى الشلل الدماغي.

تاسعاً: منهجية البحث وإجراءاته :

منهج البحث:

.تم استخدام المنهج الوصفى لبحث الإدراك الحسي الحركى وعلاقته بكفاءة النطق لدى الأطفال ذوى الشلل الدماغي.

عينة البحث الأساسية :

تكونت عينة البحث من(٥٠) طفلاً وطفلة من ذوى الشلل الدماغي بمراكز التدريب والتاهيل بمحافظة الجيزة ،تراوحت أعمارهم الزمنية ما بين (٨-١٠) سنوات،بمتوسط عمرى(٩,٢٤)،

وانحراف معيارى (٠,٥٧) ،كما تراوح معامل ذكائهم ما بين (٥٥-٧٠)درجة على مقياس ستانفورد بينية،وقد هدفت هذة العينة إلى التحقق من الخصائص السيكومترية لأدوات البحث ،وأيضا التعرف على مدى ملاءمة أدوات البحث العينة والتحقق من صلاحيتها للقياس.

أدوات البحث:

١.مقياس كفاءة النطق المصور (إعداد إيهاب الببلاوى،٢٠٠٤).

٢.مقياس الإدراك الحسى الحركى(إعداد الباحث).

أولاً:مقياس كفاءة النطق المصور (إيهاب الببلاوى،٢٠٠٤):

الأسس التي يقوم عليها المقياس :

١-يقدر المقياس كفاءة الطفل على نطق الأصوات اللغوية من صوت /أ/إلى صوت/ى/ في مواضع الكلمة الثلاثة(البداية-الوسط -النهاية)

٢-يصاحب كل كلمة صورة تعبر عن الكلمة، وذلك لتفادي ضعف الطفل في القراءة؛ حيث إننا لسنا بصدى تقييم الطفل القرائي ،وإنما التعرف على مدى قدرته على النطق الصحيح للأصوات اللغوية ضمن كلمات .

٣-يسجل في الاستمارة المرفقة بالمقياس نوع اضطرابات النطق التي يعاني منها الطفل (ابدال-حذف -تشويه-إضافه)، وموضع هذا الاضطراب في الكلمة(البداية-الوسط -النهاية) ومدى قدرته على نطق الصوت بمفرده أوبمساعدة.

حيث قام الباحث باختيار ثلاث كلمات لكل صوت تعبر عن مواضع الكلمة الثلاثة(البداية-الوسط -النهاية) فتجمع لديه (٨٤)كلمة والصورالدالة عليها حيث حاول الباحث عند اختيارهاأن تتسم بالبساطة وأن تكون ضمن زخيرةالطفل اللغوية.

وللتحقق من صلاحية المقياس للتطبيق اجرى الباحث الخطوات التالية:

أ-حساب الصدق:

أجرى الباحث ثلاثة حسابات لصدق مقياسه وهى :

١-حساب صدق المحكمين:

حيث عرض المقياس على خمسة من الأساتذة والأساتذة المشاركين بالكلية التربية جامعة الملك سعود بقسم التربية الخاصة وقد أسفرت تلك الخطوةعن تعديل بعض الكلمات والصور التي رأوا أن بها صعوبة على الأطفال في تلك المرحلة العمرية.

٢-حساب صدق المقدرين :

قام الباحث بتطبيق المقياس على العينة الاستطلاعية ثم قام بتقدير درجات أفراد العينة وفقا لطريقة التقدير المستخدمة، ثم طلب من أخصائي النطق بالمدرسة تطبيق المقياس على نفس العينة، كما طلب منه أيضا إجراء التقديرات لأفراد العينة بنفس الطريقة التي اتبعها الباحث الحالي ،وقد تم حساب معامل الارتباط بين التقديرين وقد بلغ(٠,٩٤٦) وهو دال عند (٠,٠١) أيأ أن المقياس يتمتع بدرجة من الصدق .

٣-حساب صدق المقارنة الطرفية:

اعتمد الباحث في حساب هذا النوع من الصدق على المقارنة بين متوسط درجات الأطفال مرتفعى اضطربات النطق ،ومتوسط درجات الأطفال منخفضى اضطرابات النطق وقد تم حساب قيمه (ت) للمقارنة بين مرتفعى ومنخفضي اضطرابات النطق .

ب-حساب الثبات :

١- طريقة إعادة الاختبار :

حيث تم تطبيق المقياس على عينة الدراسة الاستطلاعية ،وبعد التطبيق الأول بخمسة عشر يوماً تم تطبيق المقياس مرة أخرى على نفس العينة ،ولقد راعى الباحث توفير نفس الظروف تقريبا ،وقد تم حساب معامل الارتباط بين التطبيقين وبلغ (٠,٩٦٨)وهو دال عند مستوى دلالة٠,٠١ أي أن المقياس يتمتع بدرجة ثبات عالية .

ومن الإجراءات السابقة تأكد للباحث صلاحية كفاءة مقياس اضطرابات النطق الذى أعده الباحث للتطبيق على العينة أساسية فى صورته النهائية والذى يحتوى على (٨٤)كلمة تعبر عن الصور المختلفة بها ،بحيث يمثل كل صوت ثلاثة مواضع من صوت /أ/إلى صوت /ى/فى مواضع الكلمة الثلاثة (البداية-الوسط-النهاية)ويتمع المقياس ككل بدرجات صدق وثبات مناسبة.

- إعاده الثبات لمقياس كفاءه النطق المصور في البحث الحالى:

تم حساب ثبات المقياس من خلال :

١-طريقة إعاده التطبيق:

تم ذلك بحساب ثبات مقياس كفاءة النطق المصور من خلال إعادة تطبيق المقياس بفاصل زمني قدره أسبوعين وذلك على عينة التحقق من الكفاءة السيكومترية وتم استخراج معاملات الارتباط بين درجات العينة باستخدام معامل بيرسون (Pearson)،وكانت جميع معاملات الارتباط لأبعاد المقياس دالة عند (٠,٠١)مما يشير إلى أن المقياس يعطي نفس النتائج تقريبا إذا ما استخدم أكثر من مره تحت ظروف مماثله .

٢-طريقة التجزئة النصفية:

قام الباحث بتطبيق مقياس كفاءة النطق على عينة التحقق من الكفاءة السيكومترية التي اشتملت على (٥٠) طفلا وطفلة، وتم تصحيح المقياس ،ثم تجزئته إلى قسمين : القسم الاول اشتمل على المفردات الفردية والثاني على المفردات الزوجية وذلك لكل طفل على حدة وتم حساب معامل الارتباط بطريقة بيرسون Pearsonبين درجات المفحوصين في المواقف الفردية ، والمواقف الزوجية فكانت قيمه معامل سبيرمان –براون ومعامل جتمان العامة للتجزئة النصفية مرتفعة ؛ حيث تدل على أن المقياس يتمتع بدرجة عالية من الثبات. وقد قام الباحث بحساب ثبات هذا المقياس عن طريق إعادة التطبيق، والتجزئة النصفية، وبيان ذلك في الجدول (٤):

جدول (٤) نتائج الثبات لمقياس كفاءة النطق المصور

م	أبعاد المقياس	إعادة التطبيق	التجزئة النصفية سبيرمان-براون	جتمان
١	بداية الكلمة	٠,٨١٩	٠,٨٨٥	٠,٨٣٥
٢	وسط الكلمة	٠,٨٢١	٠,٨٧٣	٠,٨٢١
٣	نهاية الكلمة	٠,٨٠٦	٠,٨٣٥	٠,٧٨٤
	الدرجة			

	الكلية	٠,٨٣٦	٠,٨٩٥	٠,٨٥٣

يتضح من خلال جدول (٤)أن معاملات الثبات مرتفعة،مما يعطى مؤشراًجيداً لثبات المقياس،وبناء عليه يمكن العمل به.

ثانياً:مقياس الإدراك الحسي الحركي(إعداد الباحث):

مبررات إعداد المقياس:

١)معظم الأدوات المستخدمة في الدراسات السابقة غير ملائمة من حيث الصياغة اللفظية، وقد تصلح لأعمار تختلف عن أعمار عينة البحث.

٢)معظم الأدوات المستخدمة فى الدراسات السابقة غير ملائمة من حيث طول العبارة نفسها، والتعامل مع عبارات طويلة جدًّا يؤدى إلى ملل وتعب من يقوم بالتطبيق.

٣)معظم البنود والأبعاد في المقاييس السابقة غير مناسبة لطبيعة عينة الدراسة.

٤)يتناول البحث الحالي مرحلة عمرية لم تتوفر لها مقاييس ملائمة لقياس الإدراك الحسي الحركي وهي من (٨-١٠) أعوام. وبناءً على ما سبق تم إعداد مقياس الإدراك الحسي الحركي لدى الأطفال ذوى الشلل الدماغي. ولإعداد مقياس الإدراك الحسي الحركي لدى الأطفال ذوي الشلل الدماغي تم الآتي:

أ.الإطلاع على الأُطر النظرية والكثير من الدراسات السابقة التي تناولت الإدراك الحسي الحركي.

ب.تم الإطلاع على عدد من المقاييس التي استُخدِمت لقياس الإدراك الحسي الحركي.

ج.في ضوء ذلك تم إعداد مقياس الإدراك الحسي الحركي في صورته الاولية،مكونًا من (٢١)بندا.

وقد تم الاهتمام بالدقة في صياغة أبعاد وبنود المقياس، بحيث لا يحمل البند أكثر من معنى، وأن يكون محددًا وواضحًا بالنسبة للحالة، وأن يكون واضحًاومفهومًا، وأن يكون مصاغًا باللغة العربية، وألا يشتمل على أكثر من فكرة واحدة، مع مراعاة صياغة البنود في الاتجاه الموجب. وبناءً على ذلك تم تحديد أبعاد المقياس وتحديد البنود من خلال الاطلاع على العديد من الدراسات السابقة التي تناولت الإدراك الحسي الحركي بصفة عامة.

ومن خلال ما سبق تم إعداد الصورة الأولية للمقياس والتي اشتملت على ثلاثة أبعاد هي:

١.**البعد الأول: الحركات الأولية:** هي قدرة الطفل على استخدم مهارات اليد الأساسية والتي تشمل مهارات القبض والرفع والترك واستخدام راحة يديه وعزل الحركة الفردية للأصابع، ويتضمن (٧) عبارات.

٢.**البعد الثاني: الرعاية الذاتية:** وهي تنطبق على الأنشطة التي يؤديها الطفل من خلال توظيف العضلات الدقيقة لديه لتساعده على العناية الشخصية ومنها مهارة غسل الأيدي وتنظيف الأسنان واستخدام الأزرار والسحابات وتحضير الطعام، ويتضمن (٧) عبارات.

٣.**البعد الثالث: التآزر البصري الحركي:** وهي تنطبق على الأنشطة التي يؤديها الطفل من خلال التنسيق بين اليد والعين وهو القدرة على السيطرة على حركة اليد بدقة ومنها قص الأوراق ونقل الكرات من سلة لأخرى وألعاب الالتقاط، ويتضمن (٧) عبارات.

وترتبط هذه الأبعاد التي تم تحديدها بطبيعة وفلسفة وأهداف البحث حيث يشتمل كل بعد من هذه الأبعاد على مؤشرات وعبارات محصلتها النهائية قياس كل بعد على حدة، وقبل حساب الخصائص السيكومترية للأدوات تم حساب التكرارات والنسب المئوية لاتفاق السادة المحكمين للمقياس حيث تمَّ عرضه في صورته الأولية على (١٠) من أساتذة التربية الخاصة، وتم إجراء التعديلات المقترحة بحذف بعض البنود والتي قل الاتفاق عليها عن (٨٠%) بين المحكمين وإعادة صياغة بنود أخرى وفق ما اتفق عليه المحكمون، وبناءً على الخطوة السابقة لم يتم حذف أي بند من المقياس لأن نسبة الاتفاق لم تقل عن (٨٠%) في أي بند.

الخصائص السيكومترية لمقياس الإدراك الحسي الحركي:

أولا: الاتساق الداخلي:

١-الاتساق الداخلي للمفردات:

وذلك من خلال درجات عينة التحقق من الكفاءة السيكومترية بإيجاد معامل ارتباط بيرسون (Pearson) بين درجات كل مفردة والدرجة الكلية للبعد والجدول (١) يوضح ذلك:

جدول (١)

معاملات الارتباط بين درجات كل مفردة والدرجة الكلية للبعد على مقياس الإدراك الحسي الحركي (ن = ٥٠)

الحركات الأولية		الرعاية الذاتية		التآزر البصرى الحركى	
م	معامل الارتباط	م	معامل الارتباط	م	معامل الارتباط
١	٠,٥٢٤	١	٠,٤٨٧	١	٠,٥٨٢
٢	٠,٦٣٢	٢	٠,٥٨٢	٢	٠,٦٣٣
٣	٠,٥٧٨	٣	٠,٥١٤	٣	٠,٤٨٧
٤	٠,٦٩٥	٤	٠,٦٠٤	٤	٠,٥٩٦
٥	٠,٥٧١	٥	٠,٤٨٧	٥	٠,٦٦٣
٦	٠,٥١٢	٦	٠,٥٣٢	٦	٠,٥١٤
٧	٠,٦٢٨	٧	٠,٦٣٢	٧	٠,٥٨٧

**** دالة عند مستوى دلالة ٠,٠١**

يتضح من جدول (١) أنَّ كل مفردات مقياس الإدراك الحسي الحركي معاملات ارتباطه دالة إحصائيًا عند مستوى (٠,٠١)، أى أنَّها تتمتع بالاتساق الداخلي.

٢-الاتساق الداخلي للأبعاد:

تم حساب معاملات الارتباط باستخدام مُعامل بيرسون (Pearson) بين أبعاد مقياس الإدراك الحسي الحركي ببعضها البعض، والجدول (٢) يوضح ذلك:

جدول (٢)

مصفوفة ارتباطات أبعاد مقياس اضطراب الترديد المرضي للكلام الإدراك الحسي الحركي

م	الأبعاد	الأول	الثانى	الثالث	الرابع
١	الحركات الأولية	-			
٢	الرعاية الذاتية	٠,٧٢٥	-		
٣	التآزرالبصرى الحركى	٠,٥٥٨	٠,٦٢٧	-	
٤	الدرجة الكلية	٠,٦٣٢	٠,٦٠٧	٠,٥٩٣	-

** دال عند مستوى دلالة (٠,٠١)

يتضح من جدول (٢) أنَّ جميع معاملات الارتباط دالة عند مستوى دلالة (٠,٠١) مما يدل على تمتع مقياس الإدراك الحسي الحركي بالاتساق الداخلي.

ثانيا: الصدق:

-صدق المحك الخارجي:

تم حساب معامل الارتباط بطريقة بيرسون (Pearson) بين درجات عينة التحقق من الكفاءة السيكومترية على المقياس الحالي، ودرجاتهم على مقياس الإدراك الحسي الحركي كمحك خارجي وكانت قيمة معامل الارتباط (٠,٦١٤) وهي دالة عند مستوى (٠,٠١) مما يدل على صدق المقياس الحالي.

ثالثا: الثبات:

تمَّ ذلك بحساب ثبات مقياس الإدراك الحسي الحركي من خلال إعادة تطبيق المقياس بفاصل زمني قدره أسبوعين، وبطريقة ألفا –كرونباخ والتجزئة النصفية وذلك على عينة التحقق من الخصائص السيكومترية،وبيان ذلك في الجدول (٣): **جدول (٣)**

نتائج الثبات لمقياس الإدراك الحسي الحركي

الأبعاد	إعادة التطبيق	معامل ألفا لكرونباخ	التجزئة سبيرمان-بروان	النصفية جتمان
الحركات الأولية	٠,٨٥٧	٠,٧٦٩	٠,٨٣٢	٠,٧٩٥
الرعاية الذاتية	٠,٧٦٥	٠,٧٨٤	٠,٨١٩	٠,٧٧٢
التآزر البصرى والحركى	٠,٨٠٤	٠,٧٥٩	٠,٨٣٩	٠,٧٨٣
الدرجة الكلية	٠,٧٧٩	٠,٨٠٤	٠,٨٤٧	٠,٨٠٩

يتضح من خلال جدول (٣) أنَّ معاملات الثبات مرتفعة، مما يعطي مؤشرًا جيدًا لثبات مقياس الإدراك الحسي الحركي، وبناءً عليه يمكن العمل به.

الأساليب الأحصائية المستخدمة في البحث.

لتحقيق أهداف البحث واختبار فروضه قام الباحث باستخدام عدة أساليب إحصائية هى كما يلى :

١.المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية.

٢. T-TesT لحساب الفروق بين المتوسطات.

٣.اختبار سبيرمان –بروان،جتمان.

٤.معامل ألفا كرونباخ.

٥.معاملات الارتباط بيرسون (Pearson).

عاشراً: نتائج البحث:

نتائج الفرض الأول:

ينص الفرض على أنه "توجد علاقة ارتباطية دالة إحصائيًا بين الإدراك الحسي الحركي وكفاءة النطق لدى الأطفال ذوى الشلل الدماغي" وللتحقق من صحة هذا الفرض تم حساب قيم معاملات ارتباط بيرسون (Pearson)بين أبعاد كل من الإدراك الحسي الحركي وكفاءة النطق لدى الأطفال ذوى الشلل الدماغي، والجدول (٥) يوضح ذلك:

جدول (٥)

قيم معاملات الارتباط بين الإدراك الحسي الحركي وكفاءة النطق لدى الأطفال ذوى الشلل الدماغي (ن =٥٠)

الإدراك الحسى الحركى	كفاءة بداية الكلمة |وسط الكلمة	النطق نهاية الكلمة|الدرجة الكلية	
الحركات الأولية	٠,٧٥٢	٠,٥٢٥	٠,٦٦٥	٠,٧٩٥
الرعاية الذاتية	٠,٥٥٢	٠,٦٠٣	٠,٣٥٤	٠,٦٣٦
التآزر البصرى والحركى	٠,٨١٢	٠,٥٦٩	٠,٥٧٣	٠,٧٦٧
الدرجة الكلية	٠,٧٥٤	٠,٦٤٤	٠,٥٨٩	٠,٨٢٤

* دالة عند مستوى دلالة ٠,٠٥

يتضح من جدول (٥) وجود علاقة ارتباطية موجبة ذات دلالة إحصائية بين الإدراك الحسي الحركي وكفاءة النطق لدى الأطفال ذوى الشلل الدماغي عند مستوي دلالة (٠,٠٥)، وبذلك يكون الفرض الأول قد تحقق.

نتائج الفرض الثاني:

ينص الفرض على أنَّه "توجد فروق في الإدراك الحسي الحركي تعزى لمتغير النوع لدى الأطفال ذوي الشلل الدماغي".

وللتحقق من صحة هذا الفرض، تم استخدام اختبار (ت) T-test للمجموعتين، والجدول (٦) يوضح ذلك:

جدول (٦)

الفروق في درجة الإدراك الحسي الحركي بين الذكور والإناث (ن = ٥٠)

	الذكور ن=٢٥		الأناث ن=٢٥			
الأبعاد	المتوسط الحسابى	الانحراف المعيارى	المتوسط الحسابى	الانحراف المعيارى	قيمة ت.	مستوى الدلالة
الحركات الأولية	٨,٨٤	٠,٩٠	١٣,٣٢	١,٩٩	١٠,٢٤٢	٠,٠١
الرعاية الذاتية	٨,٨٨	١,٠٩	١٣,٩٦	٢,٨٤	٨,٣٥٩	٠,٠١
التآزر البصرى الحركى	٨,٧٦	٠,٨٨	١٣,٦٤	١,٩٨	١١,٢٧٩	٠,٠١
الدرجة الكلية	٢٦,٤٨	١,٢٦	٤٠,٩٢	٤,١٥	١٦,٦٣٥	٠,٠١

يتبين من جدول (٦) أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات الذكور والإناث من الأطفال ذوي الشلل الدماغي في الإدراك الحسي الحركي، وذلك في اتجاه الإناث، وبذلك يكون الفرض الثاني قد تحقق بجميع الأبعاد.

نتائج الفرض الثالث:

ينص الفرض على أنَّه "توجد فروق في كفاءة النطق تعزى لمتغير النوع لدى الأطفال ذوي الشلل

الدماغي"وللتحقق من صحة هذا الفرض، تم استخدام اختبار (ت) T-test للمجموعتين، والجدول (٧) يوضح ذلك:

جدول (٧)

الفروق في درجة كفاءة النطق بين الذكور والإناث (ن = ٥٠)

	الذكور ن=٢٥		الأناث ن=٢٥			
الأبعاد	المتوسط الحسابى	الانحراف المعيارى	المتوسط الحسابى	الانحراف المعيارى	قيمة ت.	مستوى الدلالة
بداية الكلمة	٧,٤٤	٠,٨٧	١٢,٤٠	٢,٢٠	١٠,٤٨٩	٠,٠١
وسط الكلمة	٧,٨٨	١,٠٩	١١,٠٨	١,٦٣	٨,١٥١	٠,٠١
نهاية الكلمة	٨,٤٠	٠,٩١	١٠,٠٨	١,١٩	٥,٦٠٨	٠,٠١
الدرجة الكلية	٢٣,٧٢	١,٩٠	٣٣,٥٦	٢,٢٠	١٦,٩٠٩	٠,٠١

يتبين من جدول (٧) أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات الذكور والإناث من الأطفال ذوي الشلل الدماغي في كفاءة النطق، وذلك في اتجاه الإناث، وبذلك يكون الفرض الثالث قد تحقق بجميع الأبعاد.

نتائج الفرض الرابع:

ينص الفرض على أنه "يمكن التنبؤ بدرجات كفاءة النطق من خلال الإدراك الحسي الحركي لدى الأطفال ذوي الشلل الدماغي" وللتحقق من صحة هذا الفرض تم استخدم أسلوب تحليل الانحدار المتعدد المتدرج(stepwise regressionوذلك بهدف تحديد مدى اسهام الإدراك الحسي الحركي

في التنبؤ بكفاءة النطق لدى الأطفال ذوي الشلل الدماغي، وجاءت النتائج كما في الجداول (٨):

جدول (٨)

التنبؤ بكفاءة النطق من مستوى الإدراك الحسي الحركي لدى الأطفال ذوي الشلل الدماغى

نسبة المساهمةR2	قيمةB	قيمة بيتا Beta	قيمة ف	قيمة ت ودلالتها	مستوى الدلالة	الثابت
٠,٦٣٢	٠,٩٩١	٠,٥٠٤	٨٢,٣٤٣	٤,٤١٨	٠,٠١	٩,٣٠٣
٠,٧٠٩	٠,٧٤٦	٠,٤٠	٥٧,١٦٧	٣,٥٢٣	٠,٠١	

** دالة عند مستوى دلالة ٠,٠١

يتضح من جدول (٨) تسهم الحركات الأولية، التآزر البصري الحركي، بنسبة إسهام دالة، وقد بلغت قيمتها (٠,٦٣٢)، (٠,٧٠٩) على الترتيب في التنبؤ بمستوى كفاءة النطق لدى الأطفال ذوي الشلل الدماغي، ويمكن صياغة معادلة الانحدار للتنبؤ على النحو التالي:

كفاءة النطق = ٠,٥٠٤ (الحركات الأولية) + ٠,٤٠٢ (التآزر البصري الحركي) – ١,٥١٨ (الثابت).

الحادى عشر: مناقشة وتفسير نتائج البحث :

مناقشة نتائج الفرض الاول :

أشارت نتائج البحث إلى وجود علاقة ارتباطية دالة إحصائيًا بين الإدراك الحسي الحركي وكفاءة النطق لدى الأطفال ذوى الشلل الدماغي" على مقياس الإدراك الحسي الحركي لدى الأطفال ذوى الشلل الدماغي تعزى بوجود علاقة موجبة بين الإدراك الحسي الحركي وكفاءة النطق .وهدف البحث الحالى إلى التعرف على الإدراك الحسى الحركى وعلاقته بكفاءة النطق لدى الأطفال ذوى الشلل الدماغي فى ضوء بعض المتغيرات الحركات الأولية

(بداية،وسط،ونهاية) والرعاية الذاتية،التآزر البصرى الحركى ،وقد جاءت نتائج هذا البحث لتؤكد على وجود علاقة إيجابية بين الإدراك الحسي الحركي وكفاءة النطق لدى الأطفال ذوى الشلل الدماغي وذلك يتفق مع دراسة دراسة عطا (٢٠١٢) ويظهر الأطفال ذوى الشلل الدماغي قصورا واضحا فى الجوانب الحسية والحركية وقصورا فى النطق فيما يسبب مشاكل فى اللغة الاستقبالية ،واللغة التعبيرية أو مهارات الحديث وإتقان لغة الكلام (التعبير والنطق الصحيح للكلام)،فهم يعانون قصوراً فى الجوانب الحسية والحركية والنفسية والتعليمية ومشكلات فى اللغة (المعرفة بالمفردات ،قواعد بناء وتركيب الجمل ،واتقان قواعد نطق الكلام)وكل ذلك يؤدى بدورة إلى قصور فى الجوانب الحسية والحركية والاجتماعية (Tomas,2015)

مناقشة نتائج الفرض الثانى:

أشارت نتائج البحث إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات الأطفال ذوى الشلل الدماغي على مقياس الإدراك الحسي الحركي تعزى لنوع الطفل لصالح الإناث وهدف البحث الحالى إلى التعرف على الاستخدام الإدراك الحسي الحركي لدى الأطفال ذوى الشلل الدماغي فى ضوء بعض المتغيرات النوع(ذكور–إناث)وقد جاءت نتائج هذا البحث لتؤكد على وجود فروق بين الأطفال ذوى الشلل الدماغي وذلك يتفق مع دراسة (مروة،٢٠٢٢، Ann Norberg,2014 ، Addison2019).

مناقشة نتائج الفرض الثالث:

أشارت نتائج البحث إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات الأطفال ذوى الشلل الدماغي على مقياس كفاءة النطق المصورتعزى لنوع الطفل لصالح الإناث وهدف البحث الحالى إلى التعرف على اكفاءة النطق لدى الأطفال ذوى الشلل الدماغي فى ضوء بعض المتغيرات النوع(ذكور–إناث)وقد جاءت نتائج هذا البحث لتؤكد على وجود فروق بين الأطفال ذوى الشلل الدماغي وذلك يتفق مع دراسة(نجاح،٢٠٢٢؛ Bernard,2022 katherine ,2015).

الثانى عشر: توصيات البحث:

يوصى الباحث بضرورة الاهتمام بوضع البرامج العلاجية للتخفيف من حدة الإصابات التى تقابل الأطفال ذوى الشلل الدماغي فى مرحلة الطفولة باعتبار مرحلة الطفولة الأساس فى حياة الطفل ،ولابد من إلقاء الضوء والاهتمام بالدراسات المستقبلية التى تساعد على تدريب وتأهيل الأطفال ذوى الشلل الدماغي فى مرحلة الطفولة وذلك عن طريق:

١.الاهتمام بعقد المؤتمرات والندوات والدورات التدريبية للأخصائيين العاملين مع الأطفال ذوى الشلل الدماغي،وكذلك الوالدين لمساعدتهم فى فهم المشكلات التى قد يتعرض لها هؤلاء الأطفال وتوجيههم وإرشادهم على كيفية التغلب على تلك المشكلات .

٢.إرشاد الأخصائيين إلى حضور الندوات والدورات التدريبية التي تهدف إلى تدريبيهم على تنمية الإدراك الحسي الحركي وكفاءة النطق لدى الأطفال ذوى الشلل الدماغي،وكيفية إدارة الجلسات ،والفنيات المتبعة للتدخل المبكر مع هؤلاء الأطفال حتى يتسنى لهم تنمية مهاراتهم.

الثالث عشر:البحوث المقترحة :

١.دراسة فعالية بعض البرامج العلاجية فى تنمية مهارات التواصل لدى الأطفال ذوى الشلل الدماغي.

٢ .فعالية برنامج علاجى قائم على جودة الحياة في خفض المشكلات الاجتماعية والنفسية لدى الأطفال ذوى الشلل الدماغي.

٣.الارشاد الأسرى وعلاقته بخفض اضطرابات النطق لدى الأطفال ذوى الشلل الدماغي.

٤.دراسة فعالية بعض البرامج العلاجية فى علاج اضطرابات النطق والكلام لدى الأطفال ذوى الشلل الدماغي.

وفى النهاية يأمل الباحث أن تكون نتائج هذا البحث قد ألقت بعض الضوء على مشكلة الإدراك الحسى الحركى وعلاقته بكفاءة النطق لدى الأطفال ذوى الشلل الدماغي.

المراجع

References

أولاً المراجع العربية:

أبوالديار ،مسعد؛ الحويلة،أمثال؛الحربى،محمدعبداللة.(٢٠٢١).أصحاب الهمم الأشخاص ذوى إعاقة(ط١).القاهرة:دار الكتاب الحديث.

أبوزيد، نبيلة أمين.(٢٠١١). اضطرابات النطق والكلام المفهوم–التشخيص–العلاج(ط١). القاهرة: عالم الكتب.

أحمد،حسام.(٢٠١١).علم النفس النمو.القاهرة:مؤسسة إبتراك.

أحمد،مازن عبدالهادى؛الطائى،مازن هادى.(٢٠١٥).قراءات متقدمة في التعلم والتفكير "مدخل فى علوم الحركة لطلبة كليات ومعاهد التربية الرياضية.بيروت:دار الكتب العلمية.

دردور ،أسماء؛بوعكاز ،سهيلة.(٢٠٢١).أساليب التكفل الأرطفونى المتبعة بالأقسام المدمجة فى المدارس التربوية للأطفال المصابين بالشلل الدماغي.مجلة الاضطرابات النمائية العصبية والتعلم،جامعة الجزائر ،١(٣)،١٠٨–١١٩ .

الببلاوى،ايهاب.(٢٠١٠). اضطرابات التواصل(ط٤). الرياض.:دار الزهراء للنشروالتوزيع.

الببلاوى،ايهاب.(٢٠١٢). اضطرابات النطق(ط٢). الرياض:دار الزهراء للنشروالتوزيع.

التهامى، نازك أحمد؛ المصرى، جابرابراهيم؛ على، اسماعيل محمود؛ على، ياسمين إسلام.(٢٠١٨). المرجع فى صعوبات التعلم وسبل علاجها. دسوق: دار العلم والايمان للنشر والتوزيع.

جاسم محمد.(٢٠١٦). موسوعة المتلازمات فى الطب(ط١). عمان.:دار المستقبل.

الجمعية الأمريكية للطب النفسي.(٢٠١٥).المحكات التشخيصية فى :الدليل التشخيصى والإحصائى الأمريكى الخامس للأضطرابات النفسية والعقلية(•مصطفى،على أحمد؛يوسف، محمد،مترجم).الرياض:دار الزهراء للنشر والتوزيع .(نشر العمل الأصلى٢٠١٣).

حبيب،ابتهال رضا.(٢٠١٧).برنامج لتنمية الإدراك الحس حركى لدى أطفال ذوى متلازمة داون . [رسالة ماجستير ،كلية التربية للطفولة المبكرة ،جامعة القاهرة].

الحجاوى،عبدالكريم.(٢٠٠٤).موسوعة الطب النفسى(ط١).عمان:دارأسامة للنشروالتوزيع.

حسان، إيمان أشرف أحمد.(٢٠١٧). فاعلية إستخدام العلاج الوظائفى بالتكامل الحسى لتنمية بعض المهارات الحس حركية لدى الأطفال ذوى الإصابة الدماغية.[رسالة ماجستير ،كلية التربية للطفولة المبكرة،جامعة القاهرة].

خصاونة، محمد أحمد.(٢٠١٣). صعوبات التعلم النمائية(ط١). عمان.:دار الفكر .

خطاب، محمد أحمد.(٢٠١٥). اضطرابات النطق والكلام واللغة وعلاقتها بالاضطرابات النفسية (ط١).القاهرة: المكتب العربى للمعارف.

خميس،إيمان أحمد.(٢٠١٩).فاعلية برنامج تدريبى لتنمية المهارات الحسية الحركية لدى الأطفال ذوى الإصابة الدماغية المترددين على مركز التأهيل المهنى،كلية التربية للطفولة المبكرة جامعة المنوفية،مجلد٣٩(١)،١٦٩-٢٥١.

الخولى،أمين أنور ؛راتب،أسامة كامل.(٢٠٠٧).نظريات وبرامج التربية الحركية للأطفال .القاهرة:دار الفكر العربى. الرخاوى، يحيى.(٢٠١٤). الإدراك قراءة من منظور تطورى. شبكة العلوم النفسية العربية.

الرشيدى، فالح مناور ؛ عبدالفتاح، خالد؛ التميمى، أحمد؛ الخميسى، السيد.(٢٠١٦). مفهوم وتصنيف الإعاقة فى دول مجلس التعاون العربى(ط١). المكتب التنفيذى لمجلس وزراء العمل ومجلس وزراء الشؤن الاجتماعية بدول مجلس التعاون لدول الخليج العربى ،العدد(١١١).

الزيات، فتحى.(٢٠١٥). صعوبات التعلم: التوجهات الحديثة فى التشخيص والعلاج.

القاهرة:مكتبة الانجلوالمصرية. زيد، العربى محمد.(٢٠١٧). اضطرابات النطق لدى الأطفال ضعاف السمع. التشخيص والعلاج(ط١). القاهرة:دار الكتاب الحديث.

سالم،أسامة فاروق.(٢٠١٤). اضطرابات التواصل بين النظرية والتطبيق(ط١).عمان: دار المسيرة للنشر والتوزيع.

السرطاوى،عبدالعزيز مصطفى؛أبوجودة ،وائل موسى.(٢٠٠٠).اضطرابات اللغة

والكلام(ط١).الرياض: أكاديمية التربية الخاصة .

السعيد، هلا.(٢٠١٤). اضطرابات التواصل اللغوى التشخيص والعلاج. القاهرة:مكتبة الأنجلو المصرية.

سليمان،سوزان محمود.(٢٠٢٢).عوامل الخطورة المرتبطة بالشلل الدماغي لدى الأطفال التصنيف والاضطرابات المرافقة .مجلة العلوم الطبية والصيدلانية،٦(١)،٦١-٧٣.

السيد، عبدالحميد سليمان.(٢٠٠٨). صعوبات التعلم النمائية(ط١). القاهرة. عالم الكتب.

السيد،مروه عادل.(٢٠١٦).استراتيجات اضطرابات النطق والكلام التشخيص والعلاج (ط١). المنصورة:مكتبة العصرية للنشر والتوزيع.

الشخص، عبدالعزيز.(٢٠١٩). اضطرابات النطق والكلام الخلفية-التشخيص-الأنواع-العلاج(ط١). القاهرة:دارميرنا للنشر.

الصباح،سهير؛ابوصبحة،محمد.(٢٠١٧).فاعلية استخدام برنامج تيتش (TEACCH)فى تنمية المهارات الحسية الإدراكية اطفال ذوى التوحد.فلسطين:المجلة الدولية للدراسات التربوية والنفسية،٣(٢)، ٣٣٢-٣٥٣.http://www.refAd.com

صبح،ابراهيم محمود.(٢٠١٤).أنماط اضطرابات النطق وعلاقتها بالتحصيل لدى طلبة المرحلة الأساسية الدنيا من وجهة نظر المعلمين في محافظة جرش .[رسالة ماجستير،كليةالعلوم التربوية والنفسية،جامعةعمان العربية].

الصفدى، عصام حمدى.(٢٠٠٧). الإعاقة الحركية والشلل الدماغى(ط١). عمان.:دار اليازورى.

عامر،برابح؛حياة،تواتى؛آمال،عمرانى.(٢٠١٨).علاج اضطراب النطق عن طريق الحركات الفمية لدى الأطفال ذوى الإعاقة الحركية الدماغية .المجلة العربية في العلوم الإنسانية والاجتماعية،جامعة مستغانم، ٤ (١٠)،٥٨٢-٥٩٤.

عامر، طارق عبدالرؤوف؛ محمد، ربيع عبدالرؤوف.(٢٠٢٢). الإعاقة الحركية(ط١). القاهرة: مؤسسة طيبة للنشر والتوزيع.

عبدالحافظ،نجاح أحمد.(٢٠٢٢).فعالية برنامج تدريبى لتنمية الإدراك الحسى وأثرة على بعض المهارات التواصل اللفظى لدى أطفال الشلل الدماغي،جامعة المنصورة،العدد١١٧، ١٢٠٨-

.١٢٣١

عبدالعظيم،عبدالعظيم صبرى؛حامد ،اسامة عبدالرحمن .(٢٠١٥). اضطرابات ضعف الإنتباه والإدراك التشخيص والعلاج (ط١). القاهرة: المجموعة العربية للتدريب والنشر.

عبدالله، هدى عبدالله.(٢٠٠٤). أطفالنا وصعوبات التعلم مفهوم. تعريف. أسباب. تصنيف(ط١).الرياض: مكتبة الملك فهد أثناء النشر السلسلة العلمية الميدانية لصعوبات التعلم وتمية رعاية الطفل.

عبدالله، سهيرمحمود.(٢٠٠٥).اضطرابات النطق وعيوب الكلام(ط١).مكتبة الرشد ناشرون.

عبود،سها عباس.(٢٠١٠).الإدراك الحس حركى (المكانة) وعلاقته بمستوى تعلم بعض مهارات كرة السلة .مجلة علوم الرياضة،العدد الأول .

عبيد، ماجدة السيد.(٢٠٠٠). تعليم الأطفال ذوى الحاجات الخاصة "مدخل إلى التربية الخاصة"(ط١). عمان: دار الشروق للنشر والتوزيع.

عبيد، ماجدة السيد.(٢٠١٤).ذوى التحديات الحركية(ط٢).عمان:دار صفاء للنشروالتوزيع.

عربيات، أحمد عبدالحليم.(٢٠١١). إرشاد ذوى الحاجات الخاصة وأسرهم(ط١). عمان: دار الشروق للنشر والتوزيع.

العريشى، جبريل؛ رشاد، وفاء؛ على، عيد.(٢٠١٣). صعوبات التعلم النمائية ومقترحات علاجية(ط١).عمان:دار صفاء للنشر والتوزيع.

عطا،هانى سعد.(٢٠١٢). الوظائف العقلية المصابة وعلاقتها بكل من اضطرابات النطق ومهارات التواصل لدى مرضى الشلل الدماغي ،مجلة كلية الأداب بقنا،مجلد٢١(٣٩)،٤٣-٤٤ .

العفيف، فيصل.(٢٠١٤). اضطرابات النطق واللغة(ط١). القاهرة:مكتب الكتاب العربى.

على،شيماء صابر بربرى.(٢٠٢١).فاعلية برنامج قائم على نظرية التكامل الحسى فى تنمية الإدراك الحسي وتحسين بعض الوظائف التنفيذية لدى أطفال طيف التوحد.[رسالة ماجستير،معهد البحوث والدراسات العربية،جامعة الدول العربية.

عمايره، موسى محمد؛ الناطور، ياسر.(٢٠١٤). مقدمة فى اضطرابات التواصل(ط٢). عمان: دار الفكر ناشرون وموزعون.

على،مروة مختار.(٢٠٢٢).واقع اضطرابات النطق واللغة لدى أطفال الشلل الدماغي من وجهة نظر أولياء أمورهم،مجلةالعربية لعلوم إعاقة والموهبة،مجلد٦(٢٢)،١١٥-١٣٠.

غنائم، عادل صلاح.(٢٠١٦). البرامج العلاجية لصعوبات التعلم(ط١).عمان:دار المسيرة للنشر والتوزيع.

الفرماوى،حمدى على.(٢٠٠٦). نيورسيكولوجيا معالجة اللغة واضطرابات التخاطب(ط١). القاهرة :مكتبة الأنجلو المصرية.

القرشى، معتز عبدالرقيب.(٢٠١٦). تقييم حالة النسج حول السنية عند مرضى الشلل الدماغى وأشقائهم المراجعين دراسة سريرية مقارنة.[رسالة ماجستير، كلية طب الأسنان، جامعة دمشق].

الكعبى،كاظم محسن .(٢٠٢١).علم النفس والعمليات المعرفية (ط١).بغداد:دارالمربد للطباعة .

كوافحة، تيسيرمفلح؛ عبدالعزيز، عمر.(٢٠٠٣). مقدمة فى التربية الخاصة(ط١). عمان: دار المسيرة للنشر والتوزيع.

لاف، رسل؛ ويب، واندا.(٢٠١٠). علم الأعصاب للمختصين فى علاج أمراض اللغة والنطق(محمد زياد يحيى،مترجم). الرياض:جامعة الملك سعود. النشر العلمى والمطابع.(نشر العمل الأصلى).

متولى،فكرى لطيف.(٢٠١٥). مشكلات التعلم النمائية والأكاديمية(ط١).مكتبة الرشد ناشرون.

محمد، عادل عبدالله.(٢٠١١). مقدمة فى التربية الخاصة(ط١). القاهرة:دار الرشاد للطبع والنشر والتوزيع.

مصطفى، جمال مثقال.(٢٠١٥). أساسيات صعوبات التعلم(ط٣). عمان:دار صفاء للنشر والتوزيع.

مقدودة،خنيش؛سلوى،صلاح.(٢٠١٧).دور اللسانيات فى علاج صعوبات النطق لدى الطفل تلاميذ المرحلة الأولى من التعليم الأبتدائى .[رسالة ماجستير،كلية الآداب واللغات،جامعة عبدالرحمان-ميرة].

المياح، سلطان عبداللة.(٢٠١٠). صعوبات التعلم التعريف، التدريس، الأساليب(ط١). الرياض:دار الزهراء.

النجار، عبير عبدالحليم.(٢٠١٧). صعوبات التعلم والتدخل المبكر فى رياض الأطفال(ط١).الرياض: الأكاديمية العربية للتربية الخاصة مكتبة الملك فهد.

النمر، عصام.(٢٠١٦). اضطرابات التواصل المفهوم–التشخيص–العلاج.الاردن:دار اليازورى العلمية للنشر والتوزيع.

هلر، كاثرين وولف.(٢٠١٤). الاعاقات الجسمية والصحية والإعاقات المتعلقة (ط١).(خليل، ياسر فارس يوسف، مترجم). عمان:دار الفكر.(نشر العمل الأصلى ١٩٥٧).

هليل ،محمد حسن.(٢٠١٤).دراسة مقارنة لتأثير برنامج الحاسوب والمهارات الفيزيقية في تطوير الإدراك الحس حركى لأطفال الروضات .بغداد :مجلة القادسية لعلوم التربية الرياضية، ١٤(٢)،ج٣.

ألين، جيرالد.(٢٠٠٢). الأطفال المصابون بالشلل الدماغى: دليل الأباء(ط١)(العبيدى، بيداء، مترجم). فلسطين:دار الكتاب الجامعى. (نشر العمل الأصلى ١٩٩٨).

ثانيا المراجع الاجنبية:

•Addison,Anne;Levitt,Sophie.(2019).Treatment of cerebral palsy and motor Delay.willey Blackwell,lCCN2018025070.https://www.willey. com .

Alzwaini, Isam Jaber; ogoke, christian chukwuker; Alcaraz, jesus; lopez, juane mariasanchez; Lameiras, joao; Al-mayahi, Alikholin, Alexey; Akhter, Rahena; Hassan, Nur mohamed monsur; martin, Elizabeth. F; faraj, moneer.(eds.).(2018). *Cerebral palsy Clinical and thera peutic Aspects*. InTech open .https pi//dx.doi.org/10.5772/inTech open. 73802 American psychiatric Association.(1994).Diagnostic and statistical manual of mental disorders(4 th ed.).(DSMIv), Washington:Dc.author .

American psychiatric Association.(2013). Diagnostic and statistical manual of mental disorders (5th ed.). Https://doi.org/10.1176/appi.books.9780990425596

Ann Norberg, Carmela miniscalco; Antte, lohmander.(2014). Consonant production and overall speech aracteristics in school-aged children with cerebral palsy and speech impairment. *International Journal of speech-language pathogy,* 16(4), 386-395. Doi: 10.3109/17549507,2014,917440

Bernard, J.,Hennessy.(2022). Malocclusion malalignment teeth. https://www.msdmanuals.com.

Bjor klund, Ruth.(2007). Cerebral palsy .marshall cavendish Bench mark Newyork. www.marshall cavendish. Us .

Boti, Rodriguezdod; mary,A., tereza; maceero, danelo; Novo, marea.(2003). Oral casesin children with cerebral palsy.Journal of Dentistry for children, 7(70), 40-46

Duffy, Joseh, R.(2020). Motor speech Disorders substrates Differential Diagnosis and managerment (fourIH Edition). Elsevier. IsBN: 978-0-323-53054-5 wwwwww.elsevier.com/permission.

Edwards, margaret.(2012). Disorders of Articulation: Aspects Dysathria and verbal Dysathria (fourlH Edition).springer science. Doi 10.1007/978-3-70gl-8735-7

Giannoni, psiche; zerbino, Liliaana.(Eds).(2022). *Cerebral palsy Apractical Guide for Rehabilitation profess*psiche.springer. https://doi.org/10.1007/978-3-030-85619-9

Graham, H. k., Rosenbaum, p., paneth, N., Dan, B., Lin, J. p., Damiano, DI. L., Becher, J. G., Gabler, spira, D., colver, A., Reddihough, DI. S., crompton, k. E., Lieber, R. L.(2016). Cerebral palsy, Nature Reviews Disease primers.Article,(2),15082 . https://doi.org/10.1038/nrdp.2015.82

GraYsonn, RoB; wiNG, Jillian; Tusline, Hannah; OXTOBY, GRAEME; ASTLE, LEE; moRLinG, ELiZABTH.(2017). Supporting Children with cerebral palsy(2nd e.d). Routledga. Doi: 10.4324/9781315643168

Gunel, mintaze kerem; Kurt, EmineEda.(Eds).(2016). Cerebral palsy current steps.INTECH Open. http://dx.doi.org/10.5772/64768

Hanani, Abualsoud; Attari, mays; farakhna, Atta; Joma A, Aseel; Hussein, mohamed; taylor, stephen.(2016). Automaticl dentification of Articulation disorders for arabic children speakers. pp. 35-39 . Doi: 10.21437/woccl.2016-6

Helga, Haber fehiner; mari je, Goudriaan; laura A, Bonourie; Elise p, Jansma; Jaap, Harlaar R; Jeroen, vermeulen; mariolein m, vander krogt.(2020). In strumented assessment of motor function in dy skinetic cerebral palsy: a system aticreview. *Journal of NeuroEngineering and Rehabilitation*,2020,17:39.https://doi:org/10.1186/s12984-020-0065866

HenryA,Gremillion;GaryD,klasser.(eds).(2018).*Temporomanadibular Disorders.springer*. https://doi.org/10.1007/978-3-319-57247-5

katherine.(2015). Speech andlanguage Development inYear old children with cerebral palsy (Devneurore habil, Ed). *PMC Pubmed central*, 17(3), 167-175 . Doi:10.3109/17518423.2012.747009

Jamika, L.,Hallman-cooper;franklyn, Rocha cabrero.(2022). Cerebral palsy.(scholar google).

kenny, k.,p.,Day pF,sharif mo,parashos p.,Lauridsen E,feldens C.,A.(2018). what are the important outcomes in traumatic dental injuries?An international approach to the development of acore outcome set .*Dent traumatol*,2018,34,4-11.

kNElSON, kAR, N., B., mD.(2008). Causative factorsin cerebral palsy, clinical obstetrics and Gynecology volume. *pub med: 18981800* , 51(4), 749-762

Lidia, v., Gabis, m.,D.; Nettamisy ,v., Isubary, m.,A.; shafer, phD.(2015). Assessment of Abilities and comor bidities in children with cerebral palsy. *Journal of childr Neurology*, 12(30).https://doi.org/10.1177/0883073815576792

Miller, freeman; Bachrach, steven, J.(2017). Cerebral palsy Acomplete Guide for caregiving(3E.d). *Ajohns Hopkings press Health Book*.https://Iccn:Ioc.gov/2016028464

Novak, morgan c.; Addel, Blackman J.; Boyd ,R.N., Brunstrom-Hernandez J.; cioniG, Damian D.; Darrah, J., Eliasson, A.,C; devries LS, Einspieler C; fahy m, fehlings; ferriero DM, fetters L; fiori s, forssbers-Algram; Har bourne. R, kakooza.(2017). Early, Accurate Diagnosis and Early intervention in cerebral palsy Advances in Diagnosis and treatment. *JAMA pediatr, 2017,171(9)*, 897-907 .pub med:28715518

Noveen, sadaf; Butt, Ayeshakamal; Alam, mohammed.(2017). Development of Atest for Articulation and phonological disorders inUrduspeaking children. *JRcRs*,2017,5(2), 89-93.P. ISSN: 2226-9215

Nowicki, philip, D.(Ed).(2020). *Orthopediccare of patients with cerebral palsy: Aclinical Guide to Evaluation and management across the life span*. Springer Nature swizerland. https://doi.org/10.1007/978-3-030-46574-2

Ozcebe, Esra; Belgin, Erol.(2004). Assessment of information processing in children with functional articulation disorders. *International Journal of pediatric otarhino laryngology*,69,221-228.Doi: 10.1016/j-ijporl. 2004.09.002

patrick,l., kaniegaga;Iemitope,Adebisi Amodu;oluseyi,Akintunde Dade.(2018). Effectiveness of oral motor exerciseon speech articulation and production of children with orofacial my ofunctional disorder . *international Journal of Research and Scientific innovation*,5(4),49-52

panteliadis, christos, p.; vassilyadi, photios.(Eds).(2018). *Cerebral palsy Amultidi sciplinery Approach*(3 E.d). springer.https://doi.org/10.1007/978-3319-67858-0

parra, pablo; olmos, marina; Garca, valero, v.(2022). Nonver bakoro-motor Exercises: Dothey Really work for phono articulatory Difficulties? Int. J. Enoiron. Res. *Public Health*,(2022), 19,54-59.https://doi.org/10.3390/verph19095459

penning, lindsay; coldbart, Juliet; marshall, Julie.(2005). Direct speech and language the rapy for children with cerebral palsy: findings from a system aticre view.*Developmental medicine cbild Neurology*,2005,47, 57-63. doi: 10.1017/50012162205000101

pennington, Lindsay.(2008). Sym posium: special needs cerebral palsy and communication. *paediatrics and child Health*,(2008),(18), 405-409. https://doi.org/10.1016/j.paed.2008.05.013

perat, milivoj velickovic.(2012). Reha bilitotion of children with cerebral palsy. *Eastern Journal medicine*,(2012), 17,153-155. https://en.perat.eu.

pirila, silja; meere, Jaapvan; pentikainen, taina; Niemi, pirjoRuusu; korpela, Raija, kilpinen, Jenni; Niemi, pirkpirkko.(2006). Language and motor speeck skills in children with cerebral palsy. *Elsevier, Journal of communication disorders*,(2007), 40,116-128.
Doi: 10.1016/j.jcomdis.2006.06.00

ROSLYN,WARD;GEOFF,STRAuSS;SuZE,LEO.(2013). Kinematic changes in jaw and lip control of children with cerebral palsy following participation in amotor speech cpRomt international.perth, Australia. E.mal:s,Leitao@curtin.edu.au.

Sadowska, malgorzeta; sarecka, Beata; kopyta, llona.(2020). Cerebral palsy: current opinions on Definition, Epidemiology, Risk factors, classification and treatment options. *Neuropsy chiatric Disea and treatment*,(2020), 16,1505-1518 https://doi.org/10-2147/NDT. S23516

Sangkyung,lee;sungsoo,kim.(2017). Effects of Articulation Therapy using oral motor training on the Articulation Accuracy and the lateralization Distortion

Errors of children with class III malocclusion.*Audiol speech Res* ,2017,13(4),361-371. Https://doi.org/1021848

Sankar, chitra; mundkur, Nandini.(2005). Cerebral palsy-Defintion, classification, Etiology and Early Diagnosis. *Indian Joumal of pediatrics*,(*2005*), 72(10), 865-868. E-mail bchrc@vsnl.com

Schiariti, veronica; selb, melissa; cieza, Alarcos; Donnell, maureen.(2014). International class ification of functionsing, Disability and health core sets for children and youth with cerebral palsy: a consensus meeting .*paediatrics and child Health*,(*2014*), 2(57), 149-158.
https://doi.org/10.1111/dmcn.12551

Shepherd, Roberta ,B.(Ed).(2014). *Cerebral palsy in Infancy: targeted activitity to optimize early growt and* development.*Elsevier LTd.* ISBN978-0-7020-5099-2 www.elsevier.com/permission .

STANTON, MARioN; WHITTAKER, JoE.(2012). UNDERSTANDING CEREBRAL PALSY Guide for pareents and professionals .*Jessica king sley publishers London and philadelphia* . www.j kp. Com .

SuLiva, P. B.(2013). Nutrition grow thin children with cerebral palsy setting the scene.*European Journal of clinica Nutrition*,(*2013*), 67,53-54.Doi: 10.1038leicn. 2013.222

Suraka, Emira; mcGinley, Jennifer; Romero, mariacarmen; vega, carios Decabo; sharan, Deepak; Gunel, mintazekerem; kara, ozgunkaye; turker, Duygu; ozel, cemil; Awaad, Yasser; Gaber, tamer; svrake, Emira; sharme, Alok; kulkami, pooja; ponce, pedro.(EDS).(2014). *Cerebral palsy challenges for the* future. In tech.open. https://dx.doi.org/10.5772/56981

Tomas, p., sartwelle; BBA, LLB; James, c. Johnston; MD, JD.(2015). Cerebral palsy Litigotion: change courseir Abandon ship. *Journal* of *child Neurology*, (2015), 30(7), 828-841 . Doi: 10.1177/0883073814543306