كلية التربية

إدارة: البحوث والنشر العلمي (المجلة العلمية)

=======

أثر برنامج تدريبي سلوكي باستخدام الكمبيوتر في تحسين مهارة تسمية الكلمات لدى الأطفال ذوي حبسة بروكا (دراسة حالة)

إعــداد

أ.د/ إمام مصطفى سيد محمد حماد
أستاذ علم النفس التربوي
كلية التربية – جامعة أسيوط

أ.د/جمال علي عبد العال عسكر
أستاذ طب الأطفال
كلية الطب – جامعة أسيوط

أ.د/منتصر صلاح عمر سليمان
أستاذ علم النفس التربوي
كلية التربية – جامعة أسيوط

أ/شيماء محمد سلطان محمد زيادة
للحصول على درجة الدركتوراه – قسم
الصحة النفسية – كلية التربية – جامعة أسيوط

﴿المجلد التاسع والثلاثون– العدد التاسع– سبتمبر ٢٠٢٣م ﴾

http://www.aun.edu.eg/faculty_education/arabic

المستخلص :

هدفت الدراسة الحالية إلى التعرف على أثر البرنامج التدريبي القائم على فنيات الإرشاد السلوكي فى تحسين مهارة تسمية الكلمات لدى الأطفال ذوي حبسة بروكا . لقد تم اختيار عينة الدراسة مقصودة وهي مكونة من طفل واحد من ذوي حبسة بروكا ، تراوح عمره ٦ سنوات و٧ شهور ، يعاني من حبسة بروكا وفقاً للدرجات الذي حصل عليها على اختبار MTA 2002 لتشخيص الحبسة الكلامية وطبق عليه جلسات البرنامج ، وتمثلت أدوات الدراسة فى : استمارة الحالة "إعداد الباحثة" ، واختبار MTA 2002 "تعريب وتقنين نصيرة زلال (٢٠١١)" ، ومقياس ستانفورد بينية الصورة الخامسة "تعريب وتقنين صفوت فرج (٢٠١١) ، والبرنامج التدريبي السلوكي باستخدام الكمبيوتر في تحسين مهارة تسمية الكلمات لدى الأطفال ذوي حبسة بروكا "إعداد الباحثة" . وقد أسفرت نتائج الدراسة على وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات الطفل عينة الدراسة فى التطبيقين القبلى والبعدى على اختبارMTA2002 لصالح التطبيق البعدي ، مما يدل على أثر البرنامج التدريبي السلوكي باستخدام الكمبيوتر في تحسين مهارة تسمية الكلمات لدى الأطفال ذوي حبسة بروكا ، وقد فسرت الباحثة نتائج الدراسة لاضطراب مهارة تسمية الكلمات لدى الأطفال ذوي حبسة بروكا في ضوء معطيات الدراسة استناداً إلى الإطار النظري والدراسات ذات الصلة ، وبناء على ما أسفرت عنه الدراسة من نتائج قدمت الباحثة عدداً من التوصيات .

الكلمات المفتاحية : حبسة بروكا – مهارة تسمية الكلمات – البرنامج التدريبي السلوكي باستخدام الكمبيوتر .

Abstract

The current study aimed to identify the effect of the disciplinary program based on the techniques of behavioral counseling in improving the skill of naming words among children with Broca's aphasia. The study sample was deliberately chosen, and it consisted of one child with Broca's aphasia, aged 6 years and 7 months, suffering from Broca's aphasia according to the scores he obtained on the MTA 2002 test for diagnosing aphasia, and the program sessions were applied to him. The tools of the study were: the case form "prepared by the researcher", the MTA 2002 test "Arabization and legalization of Nasira Zalal (2011)", the Stanford interfacial scale, the fifth image "Arabization and legalization of Safwat Farag (2011), and the behavioral training program using the computer to improve the skill of naming words in children with Broca's aphasia, "prepared by the researcher." The results of the study revealed that there are statistically significant differences between the mean scores of the study sample child in the pre and post applications on the MTA2002 test in favor of the post application, which indicates the effect of the behavioral training program using the computer in improving the skill of naming words among children with Broca's aphasia, and the researcher explained The results of the study of the disorder of the skill of naming words among children with Broca's aphasia in the light of the data of the study based on the theoretical framework and related studies, and based on the results of the study, the researcher presented a number of recommendations.

Keywords: Broca's aphasia – the skill of naming words – a behavioral training program using the computer.

المقدمة :

تعبر اللغة عن شخصية الإنسان، وتعد من أهم ما يميزه الله عن غيره من الكائنات الحية، وانعم الله عليه بنعمة العقل ، وتكمن أهميتها في كونها الوسيلة التي يستطيع الإنسان بواسطتها إيصال المعلومات لمن حوله، وتلعب التسمية دوراً مهماً في معرفة القدرات المعرفية للحالة ، عندما يطلب من الطفل ذكر اسم للصورة المقدمة له ، وقد حظيت التسمية باهتمام كبير في مجال تقييم وتشخيص الاضطرابات اللغوية .

ولأن الإنسان كائن اجتماعي فهو بحاجة ماسة للتواصل مع أفراد مجتمعه، وكي يتم التواصل بشكل صحيح لا بد له من مرسل، ورسالة، ووسيلة مناسبة لنقل الرسالة، ومستقبل. وتعتبر اللغة المنطوقة أهم وسيلة تعلمها البشر للتواصل فيما بينهم . ومن هنا يعتبر التواصل سلوكاً إنسانياً من درجة راقية ذلك أنه يميز الإنسان عن باقي المخلوقات باستخدام الكلام واللغة (مصطفى القمش وخليل المعايطة ، ٢٠١٠) (*).

وتذكر نزهة أمير (٢٠٠٨) أن اللغة تعد عاملاً أساسياً من عوامل التكيف مع المجتمع ووسيلة أساسية من وسائل التواصل مع الآخرين والتعبير عن المشاعر والأفكار ، وتساهم بصورة أساسية في التعلم واكتساب المهارات ؛ ولكن أحياناً تتعرض اللغة لبعض الاضطرابات تتعلق بعيوب تصيب النطق كالحذف والإضافة والإبدال والتحريف ، أو عيوب تتعلق بالكلام كاللجلجة واللثغة وعسر الكلام والحبسة وتأخر الكلام ، أو عيوب تتعلق بطبيعة الصوت شدته أو حدته أو اضطرابات الخمخمة أو الخنف ، ويمكن أن ترجع هذه الاضطرابات إلى عيوب عديدة عضوية أو نفسية أو أسرية .

ويرى Damasio (1991) أن اللغة ترتبط ارتباطاً مباشراً ووطيداً بسلامة الجهاز العصبي المركزي وبالضبط بسلامة الدماغ ، وبالتالي تؤدي الإصابة على هذا المستوى إلى ظهور اضطرابات ومن أبرزها اضطرابات لغوية كالحبسة.

(*) يتم التوثيق في هذا البحث كالتالي : (اسم الباحث أو الكاتب ، السنة) وتفاصيل كل مرجع مثبتة في قائمة المراجع

وقد يتعرض الطفل إلى حالة غير شائعة وهي متلازمة لاندو كليفنر حيث يفقد فيها الطفل الذي يتراوح عمره ما بين ٣ إلى ١٣ سنة القدرة على الكلام المكتسب ؛ حيث تم الإبلاغ عن المتلازمة النادرة "حبسة الصرع المكتسبة مع الاضطراب التشنجي في الطفولة" لأول مرة من قبل لانداو كليفنر في عام ١٩٥٧ ، هذه المتلازمة مجهولة الأسباب وتبدأ في الطفولة المبكرة، مما يؤدي إلى تدهور وظائف اللغة ، ويلاحظ فقدان القدرة على الكلام ، وتحدث عن الذكور أكثر ، حيث تحدث بنسبة ٧٠% قبل سن ٧ سنوات ، قد تحدث الاضطرابات المعرفية والسلوكية أيضاً بشكل شائع مع فرط النشاط والعدوانية والاضطرابات الفردية التي لوحظت في حوالي ثلثي المرضى (Temkin, et al, 2007) .

ويشير مصطلح الحبسة إلى الفقدان الجزئي أو الكلي لفهم المرسلات اللفظية أو تشكيل مرسلات لفظية سواء كانت منطوقة أو مكتوبة بالرغم من سلامة الأعضاء التشريحية الوظيفية لجهاز النطق (اللسان – الحنجرة) (وسيلة عامر ، وزعقان فتحي ، وطاهري حمامة ، ٢٠١٣)

ويذكر يسين لعجال (٢٠٢٢) أنه تختلف أنواع الحبسة باختلاف الأسباب والمناطق ومن بينها حبسة بروكا ، وتتميز حبسة بروكا بفقدان كلي للكلام ، وهو نوع يعاني فيه المصاب من الاضطراب أو العجز في التعبير ولكنه يظل قادراً على فهم كلام الآخرين .

وتوضح سميرة نورين (٢٠١٧) أن حبسة بروكا هي اضطراب لغوي مكتسب راجع إلى إصابة عصبية دماغية لنصف الكرة المخية المهيمنة لعدة أسباب ؛ نذكر منها : الإصابة الدماغية الوعائية (AVC) ، والأورام الدماغية ، والأمراض المعدية ، والصرع ، والصداع النصفي ، والنزيف الداخلي في الجمجمة ، والأمراض التسميمية الدماغية ..... ألخ .

وقد أكد Bishop, et al (2005) على أهمية استخدام الحاسب الآلي في تنمية اللغة لدى الأطفال وذلك عن طريق بحث تأثير التهجي الالكتروني واكتساب اللغة المقابلة وتقليد الأصوات وذلك من خلال طباعة مواد مصورة تقابلها كلمات مع تقديم نماذج إملائية لتعزيز التهجي للكلمات لدى الأطفال ذوي الضعف اللغوي . واتفقت Barbara & Richard (1994) على أن التلاميذ ذوي الاحتياجات الخاصة قد استفادوا من استخدام الحاسب الآلي في تنمية إدراكهم اللغوي .

وقد تعددت البحوث التي تناولت فاعلية البرامج التدريبية باستخدام الكمبيوتر في علاج بعض اضطرابات اللغة والكلام لذوي الحبسة الكلامية وحبسة بروكا مثل دراسة Cherney, et al (2006) ، ودراسة Marjorie, Michele & Nany (2010) ، ودراسة Emma & Anne (2014) ، ودراسة Melinda, et al (2014) ، ودراسة Michelene, et al (2015) ، ودراسة Angel, Michael & Richard (2018) .

هذا ما دفعنا في هذا البحث إلى تناول العلاج السلوكي باستخدام الكمبيوتر لتحسين مهارة تسمية الكلمات لدى الأطفال ذوي حبسة بروكا ، باستخدام بعض فنياته وهى : التعزيز ، النمذجة ، لعب الأدوار ، المناقشة والحوار ، المراقبة الذاتية ، التغذية الراجعة والواجبات المنزلية وذلك لمساعدة الأطفال ذوي حبسة بروكا في تنمية مهارة تسمية الكلمات لديهم .

وعليه تم اختيارنا لهذا الموضوع وجعل الباحثين تعد وتصمم هذا البرنامج التدريبي السلوكي باستخدام الكمبيوتر يستخدم بعض فنيات العلاج السلوكي ، والغرض منه تحسين مهارة تسمية الكلمات عند الأطفال ذوي حبسة بروكا .

مشكلة الدراسة :

نبع الاحساس بمشكلة الدراسة الحالية من خلال تعرض الكثير من الأطفال إلى حادث أو الإصابة ببعض الأمراض واصابة الجزء الأمامي الايسر من المخ المسؤول على اللغة . مما يؤدي إلى الاصابة بحبسة بروكا ويترتب على ذلك حرمانهم من التعليم وحرمانهم من التواصل مع الاخرين وممارسة حياتهم اليومية بشكل طبيعي ، ويكونوا عرضة للاضطرابات النفسية .

وقد تدعم هذا الاحساس ، وتبلور بشكل اكبر من خلال ما مكن أن يكون تشخيص المتلازمة صعباً وقد تشخص بشكل خاطئ على أنها توحد أو اضطراب نمو شامل أو إعاقة سمعية أو إعاقة تعلمية أو اضطراب معالجة سمعية أو لفظية أو اضطراب فرط الحركة وقصور الانتباه أو إعاقة ذهنية أو انفصام شخصية طفولي أو مشاكل سلوكية أو عاطفية، ويعد تخطيط كهرباء الدماغ EEG اختباراً أساسياً للتشخيص، مما يؤدي إلى حرمان هؤلاء الأطفال من العلاج المناسب لهم (Parveen, et al, 2009) .

ويوضح Juius, et al, (2010) أنه على الرغم أن العديد من الخبراء يؤمنون أن إصابة منطقة بروكا هي من الأسباب الرئيسية لفقد التسمية، تُظهر الدراسات الحالية أن إصابة الفص الجداري الأيسر هي البؤرة الرئيسية لحبسة بروكا ، تم إجراء دراسة باستخدام اختبار تكرار الكلمات بالإضافة إلى التصوير بالرنين المغناطيسي الوظيفي لرؤية أعلى مستوى من النشاط

وموقع الإصابة في نسيج المخ ، رأى فريدريكسون وآخرون أن إصابة منطقة بروكا لم تكن المصدر الوحيد لفقد التسمية في أولئك المرضى. بالتالي، فإن النموذج الأصلي لفقد التسمية، الذي افترض أن الإصابة تحدث في سطح المخ في المادة الرمادية اتضح أنه غير صحيح، ووُجد أن الإصابة تحدث في المادة البيضاء في عمق المخ في النصف الأيسر ، بشكل أكثر تحديدا، كان التلف في جزء من المسار العصبي يسمى الحزمة المقوسة، والتي من غير المعلوم آلية عملها، رغم أنه من المعروف أنها توصل مؤخرة المخ بمقدمته والعكس . ويشير Wertz (2000) إلى أن حبسة بروكا إعاقة في تكوين رموز اللغة نتيجة لتلف دماغي .

وهناك عوامل مساعدة على التقدم في العلاج وهي التشخيص الجيد للحبسة في وقت مبكر من الاصابة وتحديد نوع الحبسة لمعرف العلاج المناسب لها ، وكذلك العمر فقد اشارت الدراسات إلى أن الاعمار الصغيرة تستفيد من العلاج اكثر من الاعمار الكبيرة ، وكذلك العوامل النفسية فالعديد من المصابين يعانون من الاكتئاب والاحباط الذي يتبع الاصابة بالحبسة وتؤثر بدرجة عالية على تقدم العلاج (Cherney & Rodey, 2001) .

وتختلف الطرق والاساليب العلاجية المستخدمة باختلاف نوع الحبسة الكلامية وحاجات المريض وتركز بعض الطرق المستخدمة على الانشطة العلاجية داخل العيادات على مهارات الفهم السمعي أو الذاكرة . وتؤكد الاساليب المستخدمة على تحسين الذاكر على مبادئ لوريا Luria في تأهيل تلف الدماغ عن طريق استخدام مثيرات حسية مثل كتابة ارقام واحرف على الرمل مثلاً بأصابع الايدي ، وباستخدام انشطة سمعية داخل العيادة فقد يستخدم ما هو موجود من قدرات لغوية سليمة لإثارة المناطق الأخرى غير الموجودة (إبراهيم الزريقات ، ٢٠٠٥) . ومن الاساليب المتبعة في علاج الحبسة الكلامية الاعتماد على مبادئ علم النفس العصبي المعرفي . وفي علاج الحبسة الكلامية يلجأ الاخصائي إلى اتباع اكثر من اسلوب ، ومن اهم الوسائل التى يلجأ إليها في علاج الحبسة في الارشاد النفسي لمساعدة المريض على التكيف النفسي وزيادة الدافعية (Holland & Reinmuth, 2002) .

هذا ما أوضحت نتائج العديد من الدراسات ذات الصلة بالتدخل العلاجي لتنمية بعض مهارات اللغة والكلام لدى ذوي حبسة بروكا مثل دراسة Concetta (2012) ، ودراسة بثينة شريط (٢٠١٤) ، ودراسة هدى خرباش ورحمة دقيش (٢٠١٥) ، ودراسة مباركة عامر (٢٠١٨) ، ودراسة نباتي الشرقي (٢٠١٩) ، ودراسة إحسان شقرني (٢٠١٩) ، ودراسة هدى سليماني وحسين تواني (٢٠٢١) ، ودراسة نفيسة بورديح (٢٠٢١) .

وقد ندعم هذا الإحساس بمشكلة الدراسة الحالية من خلال ملاحظات الباحثين لحالات الأطفال عينة الدراسة ، مما تبين أن الأطفال ذوي الحبسة الكلامية لديهم مشكلات نفسية وإجتماعية وإنفعالية بسبب إعاقتهم ونظرة المحيطين لهم ، بالإضافة إلى ندرة إعداد برامج تدريبية سلوكية لتحسين مهارة تسمية الكلمات لدى الأطفال ذوي حبسة بروكا على حد علم الباحثين ، مما دفع الباحثين إلى تصميم برنامج تدريبي سلوكي باستخدام الكمبيوتر يستخدم بعض فنيات العلاج السلوكي لتحسين مهارة تسمية الكلمات لدى الأطفال ذوي حبسة بروكا ، **وعليه يمكن تحديد مشكلة الدراسة في السؤال الرئيسي التالي :**

ما أثر البرنامج التدريبي السلوكي باستخدام الكمبيوتر في تحسين مهارة تسمية الكلمات لدى الأطفال ذوي حبسة بروكا ؟

أهداف الدراسة :

هدفت الدراسة الحالية إلى الكشف عن أثر البرنامج التدريبي السلوكي باستخدام الكمبيوتر في تحسين مهارة تسمية الكلمات لدى الأطفال ذوي حبسة بروكا .

أهمية الدراسة :

تتضح أهمية الدراسة الحالية من خلال ما يلى :

١-الأهمية النظرية :

أ- تناول احد اضطرابات اللغة والكلام وهي "حبسة بروكا" . والاطفال ذوى حبسة بروكا يحتاجون إلى خدمات تأهيلية نفسية واجتماعية. نظراً لما يعانيه هؤلاء الأطفال من مشكلات تتعلق بصحة التواصل الاجتماعي والاكاديمي نتيجة للحادث الذي تعرضوا له واصاب المنطقة اللغوية بالمخ وأدى ذلك إلى نقص المهارات اللغوية التعبيرية السليمة لديهم وما ينتج عنه من إحباط وعدم القدرة على التواصل مع الآخرين ، وعدم القدرة على التعليم الأكاديمي بشكل صحيح.

ب- تفتح الدراسة المجال لدراسات أخرى مستقبلية فى تنمية التواصل الوظيفي والاجتماعي لدى ذوى حبسة بروكا .

ج- تعد هذه الدراسة محاولة لتحقيق الهدف عن طريق تصميم برنامج تدريبي سلوكي باستخدام الكمبيوتر لتحسين مهارة تسمية الكلمات لدى الأطفال ذوي حبسة بروكا .

٢- الأهمية التطبيقية :

أ- تقدم الدراسة برنامجاً تدريبياً سلوكياً باستخدام الكمبيوتر يمكن أستخدامه من قبل أخصائيين التخاطب مع الاطفال ذوي حبسة بروكا لتحسين مهارة تسمية الكلمات لديهم ، وبالتالي يستطيع تنمية قدراتهم على التواصل مع الاخرين .

ب- حداثة الدراسة لندرة الدراسات العربية على حد علم الباحثين والتى تناولت تحسين مهارة تسمية الكلمات لدى ذوى حبسة بروكا .

مصطلحات الدراسة :

١-حبسة بروكا :

تعرف حبسة بروكا إجرائياً " بأنه اضطراب ينتج عن التلف المكتسب في المناطق الأمامية من الدماغ ، مثل منطقة بروكا ، يتسبب بفقد جزئي في القدرة على إنتاج اللغة (المنطوقة، أو المكتوبة أو لغة الإشارة)، على الرغم من بقاء الفهم سليمًا ، ويبذل الشخص المصاب بحبسة بروكا جهدًا عند الكلام ".

٢-مهارة تسمية الكلمات :

تعرف مهارة تسمية الكلمات إجرائياُ " بأنها القدرة على الإشارة إلى شيء، وشخص، ومكان، ومعنى باسمه، وتساعد على القيام بتسمية أشياء لها علاقة ببيئته المحيطة به مثل أماكن ، واسماء فواكه وخضروات ، واسماء الأثاث المنزلي ، والأجهزة الكهربية بالمنزل واسماء الكثير من الأشياء التي يستخدمها في حياته اليومية ." .

٣-البرنامج التدريبي السلوكي باستخدام الكمبيوتر :

يعرف البرنامج التدريبي السلوكي باستخدام الكمبيوتر إجرائياً "بأنه عبارة عن مجموعة من الأساليب والانشطة اللغوية التى تقدم من خلال الكمبيوتر إلى أفراد العينة بطريقة متدرجة من السهل إلى الصعب ، والهدف منها إكساب ذوي حبسة بروكا مهارة تسمية الكلمات ، وذلك عن طريق استخدام بعض فنيات الإرشاد السلوكي " .

الإطار النظرى وأدبيات الدراسة :

حبسة بروكا :

١-تعريف حبسة بروكا :

يشير (2004) Lanteri أن حبسة بروكا تعتبر من أكثر الحبسات انتشاراً، يطلق عليها أيضاً اسم الحبسة الحركية، وأطلق عليها الباحثون أكثر من اسم وأكثر من تعريف نذكر على سبيل المثال : Henri أحد أشهر الباحثين في علم النفس العصبي حيث سماها بالحبسة التعبيرية، **ونميز فيها نوعين هنا:** الحبسة الحرفية أو الفونيمية، والحبسة النحوية ومن جهة أخرى نجد Lauria صاحب التناول الفيزيولوجي الذي يقترح تسمية أخرى وهي الحبسة الناقلة .

ويذكر حمدي الفرماوي (٢٠٠٩) أنه أطلق أيضاً على هذا النوع من الحبسة عدة أسماء منها: الحبسة غير المنتجة، أو الحبسة غير الطلقة، أو الحبسة التعبيرية أو الحركية وذلك لأن مشكلة المرضى تنحصر عند مرحلة المخرج الحركي للغة وليس في عملية الفهم، ويحدث ذلك نتيجة لتلف في المنطقة الأمامية في النصف المخي الأيسر المسماة بمنطقة بروكا وما حولها المختصة بوظيفة إنتاج الكلام، وينشأ ذلك نتيجة جلطات أو حوادث .

وتعرف سهير أمين (٢٠٠٠) حبسة بروكا بأنها الحبسة التي تنتج عن إصابة مركز التعبير في الدماغ، والتي تتمثل في المنطقة ٤٤ و٤٥ من خريطة برودمان الدماغية، أي التلفيف الجبهي الثالث المسؤول عن تعديل السلوك اللساني والتحكم في حركات اللسان، فالمريض لا يستطيع استدعاء أي مادة لفظية لتشكيل محادثة بالرغم من أنه يعرف ما يريد أن يعبر عنه وأحياناً يفقد المصاب القدرة على التعبير بالكلام الحد الذي يقتصر فيه محصوله اللغوي على كلمة واحدة يستخدمها للتعبير عن أشياء كثيرة .

وتعرفها نصيرة شوال (٢٠١٧) بأنها إصابة على مستوى القدرات الإنتاجية مع وجود أعراض واضحة على مستوى الدال والمدلول ، تظهر في تقليص للكلام ، والذي يتجلي في إنتاج قليل لفترة قصيرة مع توقف طويل واضطراب نحوي صرفي ، وإجهاد في الكلام واضطرابات نطقية ذات أصل عصبي .

من خلال التعاريف السابقة نستنتج أن حبسة بروكا هي اضطراب يمس انتاج اللغة مع بقاء الفهم سليم، وبالتالي عدم قدرة المصاب على التعبير عما يريد .

٢-موقع الإصابة لحبسة بروكا :

يوضح (2008) Armin أن الإصابة تقع على مستوى قدم التلفيف الجبهي الثالث لنصف الدماغ المسيطر (F3) ، أو باحة بروكا (Laire de Broca) الموافقة للباحة رقم ٤٤ والباحة رقم ٤٥ لخريطة برودمان وهذا على مستوى المنطقة القشرية ، أما على مستوى المنطقة تحت قشرية فقط يصاب كل من البطامة (Putamen) ، المادة البيضاء (substance blanche) ، والوصاد الجداري (Opercule parietal) .

٣-وصف المصاب بحبسة بروكا :

يذكر Mazaux (2010) أنه يشترك أغلب المصابين بحبسة بروكا في بعض الصفات أو الخصائص، نلخصها في ما يلي :

أ- إلى جانب الاضطرابات اللغوية التي تظهر لدى المصاب نجد أبراكسيا فمية ووجهية .

ب- شلل النصف الأيمن من الجسم .

ج- يعاني المصاب في البداية من خرس فاقد لكل وسائل الاتصال حتى وإن احتفظ بقدر ممكن من الفهم فإنه لا يبذل أي جهد للإبلاغ عما يريد، كأن يلجأ لحركات معينة أو يكتب بعض الكلمات الضرورية، علماً أن اللغة المكتوبة سليمة لديه .

د- أهم ما يتميز به المصاب بحبسة بروكا هو الإعاقة اللغوية التي تتجسد في نقص سيولة الكلام واضطراب على مستوى النطق والإيقاع .

٤-أعراض حبسة بروكا :

يلخص حسن الطائي (٢٠٠٨) أعراض حبسة بروكا في ما يلي :

أ- اضطراب وتقطع في الأصوات وعجز عن إنتاجها .

ب- لا يتكلم المريض إلا قليلاً مع عدم الطلاقة وفقدان الكلام للتنغيم .

ج-صعوبة شديدة في نطق الكلمات .

د- غياب التراكيب النحوية الصغيرة مع التصريف الغير سليم للأفعال .

هـ- يصاحب الحبسة الحركية حالة الأنوميا Anomie والتي تشمل عدم القدرة على إعطاء الأشياء اسمائها رغم المعرفة بها .

و- استرجاع ضعيف للمفردات اللغوية .

ي-كلمات برقية محسوسة وقصيرة .

بالإضافة إلى أن مرضى حبسة بروكا يختلفون في شدة الاضطراب اللغوي لديهم، فبعضهم ليس في مقدورهم سوى أن يتفوه بعدد محدود من الكلمات بينما البعض الآخر لديه مخزون واحد من المفردات يستطيع أن يستخرج منها ما يشاء .

٥-تشخيص حبسة بروكا :

يمر تشخيص الحبسة بثلاثة مراحل :

أ- **الفحص الإكلينيكي :** ويشمل اخذ التاريخ المرضى للمفحوص وتحديد ما إذا كان هناك أمراض أخرى مصاحبة كأمراض القلب ، وضغط الدم والجلطات ، مع تحديد بداية المرض والأعراض المصاحبة للحبسة مع الاهتمام بتحديد اليد المفضلة في الاستخدام قبل حدوث الإصابة ، كما يشمل الفحص الأكلينيكي فحص أعضاء النطق والكلام والسمع للتأكد من سلامتها كون الحبسة ناجمة من عيوب في هذه الأعضاء ، ويشمل أيضاً فحص الجهاز العصبي إما بأشعة "X" أو ما يعرف بالأشعة المقطعية بالكمبيوتر أو التصوير المغناطيسي كما يجرى فحص تدفق الدم في المخ باستخدام الفحص المقطعي (حليمة قادرى ، ٢٠١٥) .

ب- **استخدام اختبارات الذكاء والقدرات العقلية :** حيث أن تدهور نسبة الذكاء تعتبر سمة مصاحبة لحدوث الحبسة ، لذا يوصى باستخدام اختبارات الذكاء الغير اللفظية (حليمة قادري ، ٢٠١٥).

ج-**الاختبارات اللغوية :** يخضع المريض لتقييم كفاءة الوظائف اللغوية ويتم من خلالها تحديد قدراته من حيث القدرة على التعبير الشفوي ومدى الطلاقة في الإرسال وإيجاد اللفظ المناسب والقدرة على الفهم والتعرف على الأشكال والصور واستكمال الجمل الناقصة والتعامل مع الأرقام وغيرها من المهارات اللغوية وبعض الاختبارات التي تحيط بجوانب القدرة الإدراكية (الإدراك البصري الحركى) (سعيدة إبراهيمي ، ٢٠١٢) .

الدراسات ذات الصلة :

يتمحور عدد لا بأس به من البحوث والدراسات العلاجية التي تناولت برامج علاجية وتدريبية لتحسين مهارات اللغة لدى ذوي حبسة بروكا منها دراسة **Cherney & Babbit & Cole & Vuuren & Hurwitz & Ngamapatipatpong (2006)** تشير إلى التعرف على فاعلية تأثير علاج الحبسة الكلامية (أفيزيا) بالكمبيوتر وكذلك تقييم تأثير رغبة المرضى في العلاج . وأجريت الدراسة على ١٣ من مرضى الحبسة الكلامية (حبسة بوكا) من الذكور والإناث ، ولقد تضمن العلاج بالكمبيوتر التدريب على القراءة الشفوية وإصدار الكلام اللفظي ، وتوصلت الدراسة إلى أن العلاج بالكمبيوتر من خلال التدريب على القراءة الشفوية كان له فاعلية في علاج الحبسة الكلامية التعبيرية المزمنة ووجود اتجاه قوي في تحسن اللغة مع زيادة رغبة المرضى في العلاج.

وكشفت **دراسة (2010) Marjorie, Michele & Nancy** عن أثر استخدام برنامج تواصل بديل من خلال الكمبيوتر لتحسين مهارات التواصل الوظيفي لدى الأشخاص الذين يعانون من الحبسة المزمنة . وتكونت عينة الدراسة من خمس أشخاص يعانون من حبسة مزمنة ، وتم تدريبهم على خمس مهارات من مهارات التواصل الوظيفي . وأوضحت نتائج الدراسة أن أفراد العينة قد أظهروا تحسن ملحوظ في مهارات التواصل بعد تلقي برنامج التواصل البديل من خلال الكمبيوتر مما يدل على فاعلية البرنامج المستخدم .

وهدفت **دراسة (2014) Emma & Anne** إلى التعرف على مدى فاعلية استخدام الكمبيوتر في تأهيل الأشخاص الذين يعانون من الحبسة الكلامية ، والتعرف على أى مدى يستخدم الأشخاص الذين يعانون من الحبسة الكمبيوتر في حياتهم اليومية . وتكونت عينة الدراسة من (٣٤) شخصاً يعانون من الحبسة الكلامية . وتوضح نتائج الدراسة أن غالبية المشاركين أظهروا تجارب إيجابية وتحسناً واضحاً من خلال استخدام أجهزة الكمبيوتر ، فإن هذا يعنى أن العلاج المعتمد على الكمبيوتر يعنبر علاج فعال للحبسة الكلامية .

وهدفت **دراسة (2014) .,Melinda, et al** إلى تحديد اثار ورضا العلاج المكثف بمساعدة الكمبيوتر مع الأشخاص الذين يعانون من الحبسة المزمنة . وتكونت عينة الدراسة من ستة أشخاص يعانون من الحبسة المزمنة ، وتم تطبيق ثمانية برامج مكثفة مدة ٣٢ ساعة لمدة ٤ أسابيع لتنمية قدراتهم على انتاج الكلمات والحوار الشفوي . وأظهرت نتائج الدراسة تحسن كبير لدى أفراد العينة في قدراتهم على انتاج الكلمات غير المدربة بعد تطبيق العلاج بمساعدة الكمبيوتر ، وأظهر أفراد العينة رضاهم عن البرنامج العلاجي المستخدم .

وهدفت **دراسة (2015) .,Michelene, et al** إلى التحقق من استخدام التكنولوجيا الافتراضية في تحسين مهارات التواصل الوظيفي لدى ذوي الحبسة الكلامية . وتكونت عينة الدراسة من أربعه من الأشخاص الذين يعانون من الحبسة الكلامية . وتوصلت نتائج الدراسة أن افراد العينة أظهروا تحسن واضح في مهارات التواصل الوظيفي مما يدل على فاعلية البرنامج المستخدم باستخدام التكنولوجيا الافتراضية في تحسين التواصل الوظيفي لدى ذوي الحبسة الكلامية .

وكشفت **دراسة (2018) Angel, Michael & Richard** فاعلية العلاج الدقيق المستقل من قبل الأشخاص الذين يعانون من الحبسة الكلامية باستخدام اجهزة الكمبيوتر . وتكونت عينة الدراسة من أربعة أشخاص يعانون من الحبسة الكلامية ، وقد مارس أفراد العينة البرنامج بشكل مستقل بعد استخدام المحفزات المناسبة لهم . وتوصلت نتائج الدراسة أن أفراد العينة المشاركين في البرنامج قد انتجوا الكلمات بطريقة صحيحة بعد الممارسة المستقل للبرنامج العلاجي باستخدام اجهزة الكمبيوتر.

فروض الدراسة :

في ضوء نتائج الدراسات ذات الصلة ، والإطار النظري والمفاهيم الأساسية للدراسة الحالية ، يمكن صياغة فروض الدراسة كما يلي :

توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين درجات الأطفال ذوي حبسة بروكا (حالة الدراسة) على القياس القبلي والقياس البعدي على اختبار MTA 2002 بعد تطبيق البرنامج التدريبي باستخدام الكمبيوتر ".

حدود الدراسة :

تظهر حدود الدراسة في منهجها وعينتها والحدود المكانية والزمانية ، كما يلي :

١-منهج الدراسة :

تم استخدام منهج دراسة الحالة في الدراسة الحالية والذي يركز على أكبر عدد ممكن من البيانات والمعلومات عن حالة فردية أو عدد محدد من الحالات بهدف الفهم العميق لحالات عينة الدراسة ، وعلى الرغم من أن نتائج أسلوب دراسة الحالة لا يمكن تعميمها على جميع حالات المجتمع إلا أنه يبقى الأسلوب الجيد والملائم في الدراسات العصبية والنفسية والذي يسعى إلى تقييم عصبي لغوي للحبسة عند الأطفال ، وكذلك يتناسب مع عينة الدراسة لمعرفة التغيرات التي حدثت في مدى تحسين مهارة تسمية الكلمات لدى الأطفال ذوي حبسة بروكا .

٢-عينة الدراسة :

اقتصر الباحثون في الدراسة الحالية على الأطفال الذين يتلقون علاجاً طبياً داخل المستشفى ، وقد تكونت عينة الدراسة من طفل واحد يعاني من حبسة بروكا وفقاً للدرجات الذين حصل عليها على اختبار MTA 2002 لتشخيص الحبسة الكلامية ، وكان سبب الإصابة بالحبسة متلازمة (لاندو كليفند Landu Kelfned) وفقاً لما وضحه رسم المخ لهذا الطفل ، وكان الطفل محافظ على مستوى من الفهم وذلك بعد تطبيق مقياس ستانفورد بينة عليه لكي يسمح له بالتجاوب والتعلم مع الباحثة .

ويوضح جدول (١) خصائص حالة الطفل عينة الدراسة

جدول رقم (١)

خصائص حالة الطفل عينة الدراسة

الحالات	(ز . م)
السن	٦ سنوات و٧ شهور
المستوى التعليمي	الأول الابتدائي
عدد أفراد الأسرة	٦
ترتيب الطفل بين اخواته	٤
سبب الإصابة	الإصابة متلازمة لاندو كليفند
نوع الحبسة	حبسة بروكا
درجة الحبسة	حبسة متوسطة

٣-**الحدود المكانية :** تم تطبيق البحث في مستشفى الأطفال الجامعي بوحدة قياس القدرات الذهنية والعقلية .

٤-**الحدود الزمانية :** استغرق الباحثون في تطبيق البرنامج وتكون البرنامج من ١٦ جلسة بواقع جلستين أسبوعيا، وتتراوح زمن الجلسة بين (٣٠-٤٥) دقيقة .

أدوات الدراسة :

استخدم الباحثين في الدراسة الحالية الأدوات الآتية :

١- اختبار MTA 2002 النسخة الجزائرية تعريب وتقنين نصيرة زلال (٢٠١١) :

أ- هدف الاختبار :

يهدف الاختبار إلى التقييم النفس معرفي لغوي لاضطرابات الحبسة ، ويعتمد الاختبار على منبهات بصرية وسمعية .

ب- خطوات إعداد الاختبار :

وفي إطار الاتفاقية التي انعقدت بين جامعة الجزائر تحت إشراف البروفسور "زلال. ن " " N. Zellal"وجامعة Toulouse Mirail تحت إشراف Nespoulous تم تكييف و تقنين هذا الاختبار على البيئة الثقافية والنفسية واللهجة الجزائرية . فبعد معالجة الصعوبات الملقاة من قبل عدد من الحبسيين (باختلاف سنهم وجنسهم) ، يتم تعديل البند بالأخذ بعين الاعتبار العامل اللغوي والاجتماعي للمفحوص ، أي إيجاد البديل في اللغة الأصلية للحالات (سواء عربية أكاديمية / عامية أو فصحى) ، كما عملت الباحثة نصيرة زلال على إضافة بعض

البنود الأخرى للاختبار مثل : بنود الأبراكسيا والأفنوزيا مع احترام مبدأ تحقيق فرضية حساسية البند (Zellal,1999,p297) . ويمكننا أن نذكر بعض التغييرات التي أجرتها الباحثة، فعلى سبيل المثال استبدلت فاكهة الأناناس "l'ananas" بالتمر "les dates" (Zellal,1999,p18) .

هو النسخة الجزائرية للاختبار الأصلي (toulouse Montréal 86) (MTA86) والذي يعتبر من أهم الاختبارات الكلامية و النفس معرفية في ميدان الحبسة، أنشأ هذا الاختبار سنة ١٩٨٦ من طرف فرقة فرنسية كندية مكونة من ١٨ باحث (علماء النفس، أطباء أعصاب، تخاطب، ومختصين لغة وهم نيسبولوز (Nespoulous) ، راسكول (Rascol) ،لوكور (lecours) ،لافون (lafon) ، جونت (Johnnette) ،كوتف (Cotf) . وهو يعتبر أهم اختبار كلامي، نفس معرفي يستخدم في ميدان: الحبسة، الشق الحنكي، الاضطرابات الصوتية، الاضطرابات النفس العصبية، اضطرابات اللغة عند الطفل، الصعوبات المدرسية ، ويعد أداة متكاملة في ميدان الحبسة الكلامية (Zellal, 1996, p209) .

ج- وصف الاختبار :

تتكون النسخة الجزائرية من حقيبة تحتوي على: كراس الحالة – كتاب التوجيه – شريط k7 – كتاب الاختبارات والذي يحتوي بدوره على بنود البطارية وهي : اختبارات اللغة الشفوية – اختبارات اللغة المكتوبة – اختبارات الفهم الشفهي والكتابي – اختبارات البراكسيا والقنوزيا.

أما في هذه الدراسة فقد استخدمت الباحثة الجزء الخاص باللغة الشفوية في بند تسمية الكلمات **وهو أن** يذكر الطفل اسماء الصور التي تظهر أمامه وتم تطبيقة على أطفال ذوي حبسة التسمية .

د- صدق الاختبار :

حيث قامت معدة الاختبار (نصيرة زلال ، ٢٠١١) بتجميع عينة إحصائية تتكون من ٤٦٠ شخصا عاديا (راشدين جزائريين: أحاديي ثنائيي ومتعددي اللغة) من كلا الجنسين تتراوح أعمارهم ما بين ٢٠و٧٠ سنة ومررت عليها هذه البنود، وفي حالة تحصلها على نتائج أكثر من ٦٥% من نسبة النجاح، نعتبر حينما أن الاختبار مكيف ومقنن ويجيب على المتطلبات العالمية. ولقد تم الحصول على نتائج فاقت ٨٥% من النجاح، وبالتالي الاختبار صادق وموثوق ، وتم نشر النسخة الجزائرية المتعددة الألسن سنة ٢٠٠٠ (بمراعاة تعريب البنود) من طرف جامعة الجزائر وبمشاركة مخبر علوم الاتصال واللغة SLANCOM (Zellal,1999,p304).

هـ- كيفية تطبيق الاختبار:

(١) مبادئ التطبيق:

- أن يتأكد الفاحص من فهمه لتعليمات تطبيق الاختبار .
- أن يراعي الفاحص ترتيب بطاقات الاختبار (الصور) إذ يتم تقديمها الواحدة تلو الأخرى مرفوقة بالتعليمات الخاصة بكل منها .
- في حالة أعطى المفحوص إجابة خاطئة ثم تبعها بالإجابة الصحيحة، تحتسب الإجابة الصحيحة .
- يتم تسجيل الإجابات صوتيا، إذ أن ذلك يجنب الفاحص الوقوع في مشكل النسيان أو أن يجعل المفحوص يعيد الإجابة مرارا وتكرارا، بعد ذلك يتم نسخها إلى كراس الإجابات الخاص بكل حالة.

(٢) طريقة تصحيح الاختبار :

تمنح : (١) نقطة للإجابة الصحيحة. (٠) للإجابة الخاطئة. ليتم بعدها تحويل عدد الإجابات إلى نسب مئوية (قاسمي صالح ، ٢٠١٠) .

٢-البرنامج التدريبي السلوكي باستخدام الكمبيوتر لتحسين مهارة تسمية الكلمات لدى الأطفال ذوي حبسة بروكا : إعداد الباحثين

أ- أهداف البرنامج التدريبي السلوكي باستخدام الكمبيوتر :

(١) الهدف العام للبرنامج التدريبي السلوكي باستخدام الكمبيوتر :

يهدف البرنامج التدريبي السلوكي باستخدام الكمبيوتر في الدراسة الحالية إلى تحسين مهارة تسمية الكلمات لدى الأطفال ذوي حبسة بروكا وذلك باستخدام بعض فنيات العلاج السلوكي المتمثلة في :- الحوار والمناقشة – النمذجة – التعزيز – التغذية الراجعة – الواجب المنزلي .

(٢) الأهداف الفرعية للبرنامج التدريبي السلوكي باستخدام الكمبيوتر :

من المتوقع في نهاية البرنامج أن يكون الطفل ذوي حبسة بروكا قادراً على أن :

- ينطق كلمات مكونة من مقطعين.
- ينطق كلمة مكونة من ثلاث مقاطع .
- ينطق كلمات مكونة من أكثر من ثلاث مقاطع
- يسمي شفوياً اسماء الصور التي تعرض عليه .
- يسمي بعض الأثاث المنزلي التي تعرض عليه في الصور .
- يسمي بعض أنواع الفواكه والخضروات التي تعرض عليه في الصور .
- يسمي بعض أدوات النجارة التي تعرض عليه في الصور .

(٣) الهدف الإجرائي للبرنامج التدريبي السلوكي باستخدام الكمبيوتر :

زيادة الدرجة الكلية للطفل عينة الدراسة على اختبار MTA 2002 لذوي الحبسة الكلامية ، بعد تطبيق البرنامج التدريبي السلوكي باستخدام الكمبيوتر لتحسين مهارة تسمية الكلمات لدى الأطفال ذوي حبسة بروكا.

ب- خطوات إعداد البرنامج التدريبي السلوكي باستخدام الكمبيوتر :

تم إعداد البرنامج التدريبي السلوكي باستخدام الكمبيوتر لتحسين مهارات تسمية لدى ذوي حبسة بروكا، على عدد من المصادر ، وهي :

- الإطلاع على البحوث والدراسات التي تناولت حبسة بروكا وتشخيص الاضطرابات اللغوية لديهم مثل دراسة Joshua, et al (2006) ، ودراسة نصيرة زلال (٢٠١١) ، ودراسة فوزية بدوي (٢٠١٦) ، ودراسة نوال مسلاتي (٢٠٢١) ، ودراسة هاجر مروان وكريمة بختي (٢٠٢٢) ، ودراسة يسين لعجال ونادية صحراوي (٢٠٢٢) ، ودراسة اسمهان عثمان (٢٠٢٢) .
- وأيضاً الإطلاع على الدراسات التي تناولت برامج تدريبية باستخدام الكمبيوتر لعلاج وتحسين مهارات اللغة والتعبير الشفوي لذوي الحبسة الكلامية وحبسة بروكا مثل دراسة Cherney, et al (2006) ، ودراسة Marjorie, Michele & Nany (2010) ، ودراسة Emma & Anne (2014) ، ودراسة Melinda, et al (2014) ، ودراسة Michelene, et al (2015) ، ودراسة Angel, Michael & Richard (2018) .
- تحديد فنيات العلاج السلوكي واختيار الفنيات المناسبة لعينة الدراسة ، وكذلك أعراض وسمات ذوي حبسة بروكا كما جاء في الإطار النظري والمفاهيم الاساسية للدراسة الحالية .

ج- الأدوات والوسائل المستخدمة في البرنامج :

(١)جهاز لاب توب لعرض البرنامج .
(٢)سماعات لعرض الصوت بطريقة صحيحة وواضحة .
(٣)الميكروفون للمدخلات الصوتية سواء نطق أصوات أو مقاطع صوتية أو كلمات أو جمل .
(٤)صور ومقاطع فيديو تعرض عن طريق الكمبيوتر .
(٥)مجسمات تعرض على الطفل لتحديد ومعرفة اسمائها .
(٦)بعض ألعاب تنيمة المهارات (البازل بمستويات مختلفة – المكعبات – لعبة الدمي .... وغيرها)
(٧)المعززات المادية المفضلة لدى الطفل .

د- الخصائص السيكومترية للبرنامج :

تم عرض الصورة الأولية للبرنامج على مجموعة من السادة المحكمين المتخصصين في مجال علم النفس والصحة النفسية عددهم ٩ محكمين ، وذلك للتحقق من مدى ارتباط الهدف العام للبرنامج والأهداف السلوكية لكل جلسة من جلسات البرنامج ، وكذلك مدى قابلية تحقيق أهداف كل جلسة ، ومدى مناسبة الفنيات المستخدمة في كل جلسة وكذلك الأنشطة المستخدمة ومدى مناسبتها مع عينة الدراسة.

تم تعديل بعض أهداف الجلسات وبعض الأنشطة المستخدمة غير المناسبة مع عينة الدراسة وذلك وفقاً لأتفاق آراء المحكمين ، وقد تراوحت نسبة اتفاق آراء المحكمين على جلسات البرنامج وأهدافه والفنيات والانشطة المستخدمة في كل جلسة من جلسات البرنامج بين (٨٠ – ١٠٠%) .

هـ- وصف البرنامج التدريبي السلوكي باستخدام الكمبيوتر :

اشتمل البرنامج التدريبي السلوكي باستخدام الكمبيوتر على (١٦) جلسة تدريبية بصورة فردية ، مدة كل جلسة تتراوح ما بين (٣٠-٤٥) دقيقة بواقع جلستين أسبوعيا ، وفقاً لزمن قدره شهرين تقريباً ، وتم تطبيق جلسات البرنامج التدريبي السلوكي على عينة الدراسة طفل من ذوي حبسة بروكا من خلال مستشفى الأطفال الجامعي بمحافظة أسيوط في وحدة قياس القدرات الذهنية بمستشفى الأطفال الجامعي – أسيوط ، وكان عمره ٦ سنوات و٧ شهور عند تطبيق البرنامج ، وذلك للتعرف على أثر البرنامج التدريبي السلوكي في تحسين مهارة تسمية الكلمات لديه باستخدام بعض فنيات العلاج السلوكي. وقد تم تصميم البرنامج التدريبي السلوكي إلكترونياً.

عرض نتائج الدراسة وتفسيرها :

أ- نتائج فرض الدراسة " ينص الفرض على أنه " **توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين درجات الأطفال ذوي حبسة بروكا(حالة الدراسة) على القياس القبلي والقياس البعدي على اختبار MTA 2002 بعد تطبيق البرنامج التدريبي باستخدام الكمبيوتر** " .

وللتحقق من صحة هذا الفرض تم حساب متوسطات النسب المئوية لمهارة تسمية الكلمات لدى الطفل **(حالة الدراسة)**، وذلك من خلال الباحثين والإحصائيات في كل مرحلة من مراحل تطبيق البرنامج بداية من خط الأساس **(تطبيق قبلي)** وحتي نهاية تطبيق البرنامج التدريبي السلوكي باستخدام الكمبيوتر **(تطبيق بعدي)** ، وفقاً لما تم تسجيله في جلسات التقييم، وذلك لتحديد مدى التحسين في مهارة تسمية الكلمات في كل جلسة ، وفيما يلي عرض للنتائج الخاصة بمهارة تسمية الكلمات لدى الطفل **(حالة الدراسة)** :

يوضح جدول (٢) متوسطات النسب المئوية لمهارة تسمية الكلمات لدى الطفل (حالة الدراسة) على اختبار MTA 2002 ، وذلك من خلال خط الأساس **(تطبيق قبلي)** ، وحتى نهاية تطبيق الجلسات التدريبية الخاصة بتحسين مهارة تسمية الكلمات .

جدول (٢)

متوسطات النسب المئوية لدى الطفل حالة الدراسة في جلسات التدريب على مهارة تسمية الكلمات

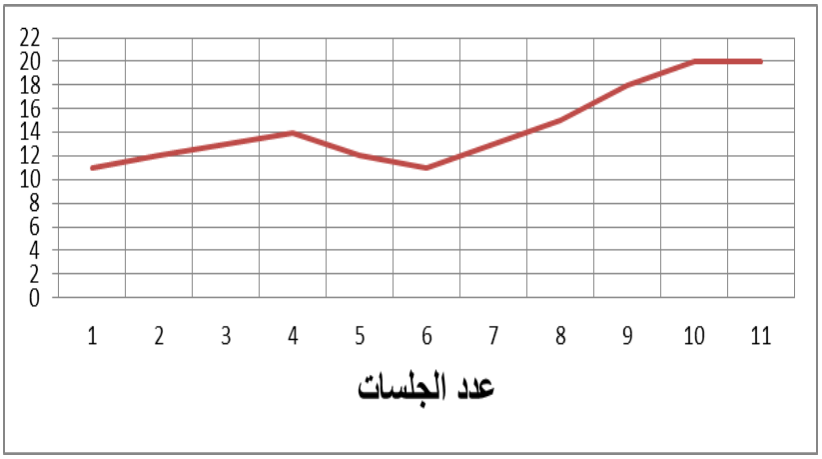
عينة الدراسة	القياسات	
	خط الأساس	قياس بعدي
الطفل (١)	%٤٢	%٧٧

يتضح من الجدول (٢) أن متوسطات نسب مهارة تسمية الكلمات لدى الطفل على اختبار MTA 2002 قد ارتفعت من مرحلة خط الأساس إلى مرحلة التدخل العلاجي حيث بلغت في مرحلة خط الأساس (٤٢%) ثم وصلت بعد التدخل العلاجي إلى (٧٧%) ،

والشكل (١) يوضح التحليل لدرجات الطفل (حالة الدراسة) على مهارة تسمية الكلمات خلال جلسات التدخل العلاجي ، حيث يوضح معدلات ارتفاع وتحسين مهارة تسمية الكلمات في كل جلسة من جلسات البرنامج التدريبي السلوكي باستخدام الكمبيوتر .

شكل (١)

النسب المئوية لدى الطفل حالة الدراسة على مهارة تسمية الكلمات خلال جلسات البرنامج



يتضح من الشكل (٢) ارتفاع وتحسين مهارة تسمية الكلمات لدى الطفل نتيجة مشاركته في البرنامج التدريبي السلوكي باستخدام الكمبيوتر ، وتدريبه على الأنشطة المختلفة في البرنامج ، حيث ارتفعت لديه بمعدل (٣٥%) من خط الأساس ٤٢% إلى نهاية جلسات التدخل العلاجي ٧٧%. وهذا يدل على تحسين مهارة تسمية الكلمات لديه نتيجة مشاركته في جلسات البرنامج التدريبي السلوكي باستخدام الكمبيوتر ، مما يدل على أثر البرنامج التدريبي السلوكي باستخدام الكمبيوتر في تحسين مهارة تسمية الكلمات.

ب- مناقشة نتائج الفرض:

يتناول هذا الفرض مدى أثر البرنامج التدريبي السلوكي باستخدم الكمبيوتر في تحسين مهارة تسمية الكلمات لدى الأطفال ذوي حبسة بروكا (عينة الدراسة). قبل تطبيق البرنامج قام الباحثون بإجراء تقييمات لدى الطفل ذوي حبسة بروكا (حالة الدراسة) لمعرفة سبب إصابته

بالحبسة، وكذلك نسب الحبسة لديه، وذلك عن طريق عمل رسم مخ نائم من خلال استاذ مخ وأعصاب الأطفال (الاستاذ الدكتور/ جمال عسكر)، وقد تبين من رسم المخ أنه يوجد لدى الطفل متلازمة لاندو كليفنر وقد أثرت هذه المتلازمة على اللغة التعبيرية لديه مما أدى إلى إصابيته بحبسة بروكا ، وهذا ما أكدته دراسة Siobhan, et al (2006) أن المصاب باضطراب متلازمة لاندو كليفنر LKS يحدث لديه انخفاضاً ملحوظاً في اللغة التعبيرية ، مما يؤدي إلى إصابته بالحبسة الكلامية ، وعند تطبيق اختبار MTA 2002 من خلال الباحثين لمعرفة نسبة حبسة بروكا لديه، وقد أظهرت نتائج التحليل الكمي أن لدى الطفل إنخفاض في مهارة تسمية الكلمات، مما تشير النتائج الطفل لديه حبسة بروكا متوسطة .

وقد تناول الطفل نوعين من العلاج وهما : العلاج الدوائي لعلاج المتلازمة ، والعلاج بالبرنامج التدريبي السلوكي باستخدام الكمبيوتر لتحسين مهارة تسمية الكلمات لديه، وأشارت نتائج دراسة Siobhan, et al (2006) أن الهدف العلاجي من استخدام العلاج بالأدوية هو التقليل أو القضاء على الذبذبات الكهربية في المخ ، وذلك باستخدام الأدوية المضادة للنوبات ، وأكدت أيضاً أنه يجب إدخال العلاج الدوائي مع علاج النطق في مرحلة مبكرة من الإصابة بمتلازمة لاندو كليفنر. في حين أن هناك دراسات أخرى تشير إلى أن المهارات اللغوية ، والوظائف المعرفية ، والنوبات الصرعية وتشوهات رسم المخ في متلازمة لاندو كليفنر (LKS) يمكن تحسنها عن طريق الأدوية المختلفة المضادة للصرع (Lesca, et al, 2012; Alyanak & Motavalli, 2002) .

وتوضح دراسة Carmen (2010) أنه يتم علاج المصاب بمتلازمة لاندو كليفنر بالأدوية المضادة للصرع في الجانب المصاب من المخ ، ويتم علاج إعاقة النطق بالعلاج اللغوي المكثف.

وبناء على ما أشارت إليه الدراسات ذات الصلة ، فقد استخدم الباحثون في الدراسة الحالية نوعين من العلاج وهما العلاج الدوائي باستخدام دواء الكرتيزون أو الجامات جلوبيوتين الوريدي الذي يعمل على تقليل الذبذبات الكهربية في المخ ويعيد النشاط للمناطق اللغوية في المخ ، والبرنامج التدريبي السلوكي باستخدم الكمبيوتر وذلك لتحسين مهارة تسمية الكلمات لدى الأطفال ذوي حبسة بروكا .

تم الأعتماد في البرنامج التدريبي السلوكي في الدراسة الحالية على استخدام الكمبيوتر ، حيث أن استخدام الكمبيوتر يزيد من انتباه الطفل ويجعله أكثر انتباهاً ، مما يساعد الطفل على سرعة الاستجابة لاكتساب تلك المهارات ، حيث أن الطفل يستجيب للأشياء المرئية والمسموعة

أكثر من الأشياء التي يسمعها عن طريق التلقين ، كما أن استخدام الكمبيوتر يساعد على استخدام أكثر من حاسة لدى الطفل وذلك لتنوع المثيرات سواء المثيرات السمعية أو المثيرات البصرية مثل (تسجيلات – الصور الثابتة – الصور المتحركة – النصوص المكتوبة – مقاطع فيديو) ، حيث تعتبر الحواس هي وسائل الإدراك التي تستقبل المثيرات من البيئة الخارجية ، وهذا ما أكدته العديد من الدراسات أن العلاج بمساعدة الكمبيوتر لعلاج الحبسة الكلامية يحسن من مهارات اللغة لديهم مثل دراسة Palmer, et al (2013) ، ودراسة Wade, et al(2003) .

بشكل عام تتوافق النتائج التي توصلنا إليها مع نتائج الدراسات السابقة ، حيث تشير دراسة Yoon, et al (2015) إلى اكتشاف تحسناً كبيراً في التكرار والتسمية في حالات الدراسة بعد العلاج ، عند الجمع بين العلاج الدوائي والعلاج اللغوي السلوكي . وبالمثل في دراسة أجراها Abo,et al (2012) عند تلقي حالات عينة الدراسة العلاج الدوائي والعلاج اللغوي أظهروا تحسناً ملحوظاً في تسمية والتكرار .

وكشفت دراسة Meulen, et al (2021) عن أثر العلاج اللغوي في اكساب المصاب بمتلازمة لاندو كليفنر الكلمات والعبارات ، وفي خلال اسبوعين فقط ، تمكنت حالة الدراسة المصابة بمتلازمة لاندو كليفنر LKS من اكتساب أكثر من ١٠٠ كلمة جديدة والاحتفاظ بها . وهذا ما أكدته دراسة Pagnoni, et al (2021) أن العلاج اللغوي يظهر مكاسب فورية كبيرة في التسمية الشفوية بعد العلاج لدى ذوي الحبسة الكلامية ، وتشير أيضاً أن العلاج اللغوي يجب أن يبدأ في أقرب وقت ممكن من الإصابة بالحبسة الكلامية وذلك للحفاظ على قدرات التسمية. وهذا ما يتضح في الدراسة الحالية أنه تشير التغيرات في درجات الطفل ذوي حبسة بروكا (حالة الدراسة) قبل وبعد العلاج إلى أن هناك تحسين في مهارة تسمية الكلمات لديه .

ولقد انخفض مستوي التحسين لدى الطفل في الجلستين (٥–٦) ولكنه ارتفع مرة أخرى خلال الجلسات التدريبية، وكان سبب الانخفاض لدى الطفل بسبب قلة التركيز والانتباه لديه وأن لديه حصيلة لغوية منخفضة ولكن الباحثون تخطوا هذا من خلال التنوع في الأساليب والأنشطة التي تزيد من التركيز والانتباه لديه مما أدى إلى ارتفاع مستوى التحسين مرة أخرى لديه ، في نهاية الجلسات اتضح تحسين مهارة تسمية الكلمات لدى الطفل ذوي حبسة بروكا (حالة الدراسة).

كما أشار الباحثون إلى عنصر مهم في تحسين الطفل ، وهو تنفيذ جميع جلسات البرنامج بشكل فردي (الباحثة والطفل) ، مما ساعد الباحثة في التدريب على أهداف البرنامج بدرجة مرتفعة من الكفاءة ، وساهم في استغلال الجلسة بأكملها لصالح الطفل ، كما ساعد الطفل على التقدم في الأنشطة وفقاً لقدراته وسرعته الخاصة .

وكما اثبتت دراسة Siobhan, et al (2006) أن عندما يحدث تحسين في المهارات اللغوية ، يليه تحسن في رسم المخ أن اثناء النوم واثناء الاستيقاظ لدى المصابين بمتلازمة لاندو كليفنر LKS . وتشير دراسة Meulen, et al (2021) أنه عند المشاركة في المجتمع بشكل مستقل قدر الإمكان أمر مهم لجميع الأطفال الذين يعانون من LKS ، لذلك فأنهم يحتاجون إلى العلاج اللغوي مدى الحياة وليس أسبوعياً بل عاماً بعد عام ، وتكون الكلمات والألفاظ التدريبية الخاص بالبرنامج اللغوي ذات صلة بدورهم الحالي في الحياة .

وبناء على ما سبق تم اثبات أن البرنامج التدريبي السلوكي باستخدام الكمبيوتر المستخدم في الدراسة الحالية له تأثير في تحسين مهارة تسمية الكلمات لدى الأطفال ذوي حبسة بروكا (حالة الدراسة) .

المراجع

أ- المراجع العربية :

ابراهيم عبد الله الزريقات. (٢٠٠٥). ***اضطرابات الكلام و اللغة : التشخيص والعلاج.*** القاهرة: دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع.

حسن عبد المجيد الطائي . (٢٠٠٨) . ***طرق التعامل مع المعوقين*** . مصر : دار المسيرة للنشر والتوزيع .

حليمة قادري. (٢٠١٥). ***مدخل إلى أرطفونيا : تقويم اضطرابات الصوت والنطق واللغة.*** عمان: دار صفاء للنشر والتوزيع .

سعيدة إبراهيمي . (٢٠١٢) . ***الحبسة وعلم النفس العصبي عند الراشد*** . الجزائر : دار الخلدونية .

سميرة نورين . (٢٠١٧) . اضطرابات اللغة الناتجة عن الاضطرابات الدماغية (الحبسة – أنموذجا) . ***مجلة دراسات لسانية ، جامعة البليدة ، الجائر*** . ٢ (٥) ، ٣٣ – ٤٨ .

سهير محمود أمين . (٢٠٠٠) . ***اللجلجة أسبابها وعلاجها*** . القاهرة : دار الفكر العربي .

علي حمدي الفرماوي. (٢٠٠٩). ***اضطرابات التخاطب (الكلام – النطق – اللغة – الصوت).*** عمان (الأردن): دار صفاء للنشر والتوزيع .

مصطفى القمش ، وخليل المعايطة. (٢٠١٠). سيكولوجية الأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة. ج٣ ، عمان: دار الميسرة للنشر والتوزيع.

نزهه أمير الحاج. (٢٠٠٨). ***اضطرابات اللغة والنطق وسبل علاجها. أطفال الخليج لذوي الاحتياجات الخاصة.*** www.gulfkids.com .

نصيرة شوال. (٢٠١٧). معوقات العلاج الأرطوفوني لحبسي بروكا المصابين بالاكتئاب – دراسة ميدانية لحالات نموذجية . ***مجلة جسور المعرفة ، جامعة حسيبة بن بو علي الشلف – مخبر تعليمية اللغات وتحليل الخطاب.*** (١٢) ، ١٦٦ – ١٧٨ .

وسيلة عامر ، وزعقان فتحي ، وطاهري حمامة . (٢٠١٣) . اضطرابات اللغة والكلام (الحبسة) . ***مجلة المرشد ، جامعة الجزائر*** . (٣) ، ٣٣ – ٥٢ .

يسين لعجال . (٢٠٢٢) . اضطرابات اللغة الشفهية عند الراشدين المصابين بحبسة بروكا الناطقين باللهجة القبائلية : دراسة حالة . ***مجلة الباحث في العلوم الإنسانية والاجتماعية ، جامعة قاصدي مرباح*** . ١٤ ، ١– ١٠ .

ب- المراجع الأجنبية :

Abo, M; Kakuda, W; Watanabe, M; Morooka, A; Kawakami, K & Senoo, A. (2012). Effectiveness of low-frequency rTMS and intensive speech therapy in poststroke patients with aphasia: A pilot study based on evaluation by fMRI in relation to type of aphasia. ***European Neurology***, 68, 199-208.

Alyanak, B& Motavallı, N. (2002). Yaygın Gelişimsel Bozukluklar ve Landau Kleffner Sendromu'nun Örtüştüğü Olgular. ***Düşünen Adam***. 15. 113-116.

Angel, B; Michael, R & Richard, D. (2018). Exploring Treatment Fidelity in Persons with Aphasia Autonomously Practicing with Computerized Therapy Materials. ***American Journal of Speech-Language Pathology***, 27, 454-463.

Armin, S. (2008). ***Neurologie du Comportemen***. Paris: Masson.

Barbara, w & Richard, K. (1994). Computer based phonological awareness and reading instruction. ***Journal of Speech Education Technology*** . 54(2) . 99-122 .

Bishop, D; Adams, C; Lehtonen, A & Rosen, S. (2005) . Effectiveness of Computerized Spelling Training in Children With Language Impairments : A Comparison of Modified and Unmodified Speech Input . ***Journal of Research in Reading*** . 28(2) . 144- 157 .

Carmen, R. (2010). Landau-Kleffner Syndrome (LKS): A Rare childhood neurological syndrome. ***Am, Electroneurodiagnostic Techno***, 50, 122-132.

Cherney, L; Babbit, E; Cole, R; Uvuren, S; Hurwitz, R & Ngamapatpong, N. (2006). "Computer treatment for aphasia: Effieacy and treatment intensity". ***Archive psysiology medical rehabititation ,*** vol 87, 449-465.

Cherney, L & Robey, R. (2001). Aphasia treatment: Recovery, Prognosis, and Clinical effectiveness. ***In: Roberta chapey (ed.),*** Language intervention strategies in aphasia and related neurogenic communication disorders. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins.

Damasio, R. (1991). ***Singns of aphasia, In sarno, T: Aquired aphasia***. Academic press: san Diego.

Emma, F & Anne, J. (2014). Computer use by people with Aphasia: A survey investigation. ***Australasian Society for the study of Brain impairment,*** 15(2), 107-119.

Holland, A & Reinmuth, O. (2002). Aphasia and related acquired language disorders. ***In: George, H & Noma, B. Auderson (eds.),*** Human communication disorders: An introduction. Boston: Allyn and Bacon.

Julius, F; Olafur, K; Paul, S; Haukur, H; Sigridur, M; Leonardo, B & Christopher, R. (2010). Impaired speech repetition and left parietal lobe damage. ***Neurosci,*** 18;30(33):11057- 1161 .

Lanteri, A. (2004). ***Restauration du langage chez l'aphaique.*** Bruxelles University: De Beck.

Lesca, G; Rudolf, G & Labalme, A. (2012). Epileptic encephalopathies of the Landau-Kleffner and continuous spike and waves during slow-wave sleep types: Genomic dissection makes the link with autism. ***Epilepsia***, 53, 1526-1538.

Marjorie, N; Michele, S & Nancy, H. (2010). Using a computer to communicate: Effect of executive function impairments in people with severe aphasia. ***Journal Aphasiology,*** 19(10), 1052-1065.

Mazaux, J. (2010). ***Aphasia et aphasique*** . Paris. Ed3. Masson.

Melinda, C; Meredith, W; Rajinder, K & James. (2014). Computer-Assisted Anomia Theatment for Persons with Chronic Aphasia: Generalization to Untrained Words. ***Journal of Medical Speech-Language Pathology***, 21(2), 149-163.

Meulen, I; Pangalila, F & Mieke, E. (2021). Cognitive linguistic Treatment in Landau Kleffner Syndrome: Improvement in Daily Life Communication. ***Child Neurology Open***, 8, 1-8.

Michelene, K; Nadine, M; Emily, K; Alex, R; Justin, S & Gregory, T. (2015). Using virtual technology to promote functional communication in Aphasia: Preliminary evidence from interactive dialogues with human and virtual clinicians. ***American Journal of Speech-Language Pathology,*** 24, 974-989.

Pagnoni, I; Gobbi, E; Premi, E; Borroni, B; Binetti, G; Cotelli, M & Manenti, R. (2021). Language training for oral and written naming impairment in primary progressive aphasia: a review. Translational ***Neurodegeneration***, 4, 210-248.

Palmer, R., Enderby, P., & Paterson, G. (2013). Using computers to enable self-management of aphasia therapy exercises for word finding: The patient and carer perspectives. ***International Journal of Language & Communication Disorders,*** 48(5), 508-521.

Parveen, V; Ravi, S & Piyush, G. (2009). Acquired epileptic aphasia: Landau-Kleffner syndrome. ***J Pediatr Neurosci.***, 4(1), 52-53.

Siobhan, M; Shelley, W; Janis, O; Tom, H; Karen, E & Shay, M. (2006). Efficacy of very high dose steroid treatment in a case of Landau–Kleffner syndrome. ***Developmental Medicine & Child Neurology***, 48, 766–769.

Temkin, N; Anderson, G; Winn, H, et al. (2007) . Magnesium sulfate for neuroprotection after traumatic brain injury: a randomized controlled trial. ***Lancet Neurol,*** 6(1), 29-38.

Wade, J., Mortley, J., & Enderby, P. (2003). Talk about IT: Views of people with aphasia and their partners on receiving remotely monitored computer-based word finding therapy, ***Aphasiology***, 17(11), 1031-1056.

Wertz, R. (2000*). **Aphasia therapy: A clinical framework In: this Papathanassiou, (ed.),* Acquired neurogenic communication disorders: A clinical perspective. London, Whurr, Publishers.

Yoon, T; Han, S; Yoon, S; Kim, J & Yi, T. (2015). Therapeutic effect of repetitive magnetic stimulation combined with speech and language therapy in post-stroke non-fluent aphasia. ***Journal: Neuro Rehabilitation,*** 36(1), 107-114.

Zellel, N. (1996). ***Orthoponie, algirie.*** SAOR.

Zellal, N. (1999) . ***Livret de laboration du MTA 86: version plurilingue algerienne.*** University d Alger.