**مجلة الروائز**
**ISSN: 2602-5914/ EISSN: 2716-9596**
**المجلد:05 العدد: 02 (السنة: 2021) ص ص: [149-164]**

# تحليل اضطرابات الإنتاج الفونولوجي والدلالي للكلمة لدى حبسي بروكا.

# Analysis of phonological and semantic production disorders for word in broca's aphasic

**زعزاعي خديجة انتصار ***

**مخبر بنك الاختبارات النفسية والمهنية والمدرسية (جامعة باتنة 1)- zazai.khadidja@univ-batna.dz**

**بوفولة بوخميس**

**مخبر بنك الاختبارات النفسية والمهنية والمدرسية (جامعة باتنة 1) - boufoulab@gmail.com**

**تاريخ الإرسال:2021/09/14 تاريخ القبول: 2021/10/24**

**ملخص:**

يعاني أغلب المصابين بالحبسة من مشاكل في إيجاد الكلمة أو استحضارها، الشيء الذي يجعلهم يرتكبون أخطاء فنولوجية ودلالية، ترجع إلى اضطراب أحد مستويات نظام المعالجة اللغوية. وانطلاقا من هذا هدفت هذه الدراسة إلى محاولة تحليل أخطاء الإنتاج الفنولوجي والدلالي؛ على مستوى الكلمة لدى الحبسي في مهمة التسمية، من أجل تحديد مستويات المعالجة المضطربة، والتي بدورها تؤدي إلى ظهور تلك الاضطرابات (الفنولوجية والدلالية)، وذلك بالاعتماد على المنهج الوصفي بتطبيق اختبار التسمية، الذي صمم لغرض هذه الدراسة على ثلاث حالات يعانون من حبسة بروكا، حيث توصلنا إلى ما جاءت به المعطيات النظرية بأن اضطرابات المعالجة المتعلقة بالإنتاج الفونولوجي تكمن في اضطراب المعجم الفونولوجي المخرج، لتأثرها بالتردد وقابلية التخيل وكذلك اضطراب عملية التجميع الفنولوجي بتأثرها بطول الكلمة، في حين تكمن اضطرابات المعالجة المتعلقة بالإنتاج الدلالي في اضطراب النظام الدلالي لتأثرها بقابلية التخيل وكذلك التردد.

**الكلمات المفتاحية:** اضطرابات الإنتاج الفونولوجي؛ اضطرابات الإنتاج الدلالي؛ الكلمة.

**Abstract:**

All people with aphasia have difficulty of finding and retrieving words, that makes them to make phonemic and semantic errors, that errors caused by an impaired one of language processing system levels.The purpose of this descriptive study is toanalyzephonological and semantic production errors for word in aphasic in naming task, In order to determine the levels of impaired processing, which in turn lead to the emergence of these disorders (phonological and semantic). By applying the naming testwhich was designed for the purpose of this study on three cases with broca's aphasia. We reached at what it came up the theoretical data, that the processing disorders related to phonological production lie in the impaired of the output phonological lexicon because it is affected by frequency and the image-ability of word, and also the impaired of the process of phonological assembly it is affected by the length of the word. And the processing disorders related to the semantic

*المؤلف المرسل

production lie in the impaired of the semantic system because it is affected by the image-ability of word as well as frequency.

**Keywords:** Phonological production disorders; Semantic production disorders; Word.

**مقدمة- إشكالية:**

تعد الاضطرابات التي تمس الكلمة من أكثر الاضطرابات شيوعاً في حالة الحبسة، أي أن أغلب الحبسيين يعانون منها، إلاّ أن خصائصها قد تختلف بشكل كبير في مجموعات الحبسيين المختلفة (Ardila, 2014, p 56). وكذلك تختلف لدى المصابين بحبسة بروكا من شخص لآخر، كون أن منطقة بروكا مركز يشارك في معالجة التراكيب النحوية والدلالات والفنولوجيا وقد تم تقديم أدلة في هذا الصدد في دراسات التصوير الوظيفي مثل دراسة (Zatorre,1996)، ودراسة (Friederici, 2002)، ودراسة(koski, 2002). هذا ما يجعل تقييم الحبسة لا يقتصر على وصف علاماتها السريرية، بل تحديد الآليات الكامنة وراء علاماتها، من خلال ملاحظة القدرات المحفوظة والمضطربة لدى الحبسي. هذا الاختلاف دفعنا لإجراء دراسة نحلل و نصف من خلالها الانتاج الفونولوجي والدلالي للكلمة لدى حبسي بروكا، وذلك بالاستناد إلى مكونات النماذج العصبية المعرفية. إذ يعد نموذج ( Caramazza, Hillis, 1990) الأنسب لتنفيذ هذا النهج الاستنتاجي الافتراضي حسب كل من (Chomel-Guillaume, 2010؛ Moritz-Gasser & Duffau, 2018 ؛ Trauchessec, 2018) ودراسة (بوريدح، 2013)، كونه يأخذ في الاعتبار العمليات العقلية المختلفة التي تنطوي عليها الأنشطة اللغوية، ويتضمن تحديد مستويات المعالجة المضطربة والمكونات المعرفية المعنية، كعمليات المعالجة والتحويلات والمخازن اللغوية النفسية والوصول إلى التمثيلات (Briquet-Duhazé, 2013, p22). وبالتالي تحديد مستويات المعالجة المضطربة التي تتدخل في الانتاج الفونولوجي والدلالي. كما أنه النموذج الأكثر استعمالا في الميدان العصبي النفسي اللساني، كونه مقدم على شكل صورة مبسطة تسهل على العيادي أو الباحث تتبع مراحل المعالجة الخاصة بإنتاج الكلمة، بالإضافة إلى أنه موجه خصيصا لتفسير المظاهر اللغوية الملاحظة في الحبسة (بوريدح، 2013، ص6).

إذ تستخدم مثل هذه النماذج على نطاق واسع في الممارسات السريرية، وتشكل الأساس لأدوات التقييم، مثل بطارية التقييم النفس لغوي للسيرورات اللغوية للحبسة PALPA، المصممة من طرف (Kay, Lesser & Coltheart, 1992) (Stemmer & Whitaker, 1998, p63). واختبار الحبسة الشامل CAT، المصمم من طرف(Swinburn, Porter & Howard 2005).

وكذلك تم استخدام هذا النموذج على نطاق واسع في الدراسات والأبحاث، من أجل تفسير الأثر الناتج عن الإصابة وفق هذا النموذج، أي تحديد العجز على مستوى عملية من عمليات هذا النموذج. هذا ما أشارت إليه دراسة (Pillon & De Partz, 2003)، محاولين تحديد موقع العجز المعرفي المسئول عن فقدان الكلمة. وكذلك دراسة (بوريدح، 2020) التي اعتمدت على هذا النموذج للبحث عن استراتيجيات التخفيف لدى مجموعة حالات حبسة مصابة بفقدان الكلمة.

كما تبين لنا أنه قد أجريت حديثا العديد من الدراسات الأجنبية التي تبحث في تفسير الانتاجات الفنولوجية والدلالية في الحبسة، كدراسة(Edwards. M & Kay. J, 2002) التي بحثت عن علاقة الأخطاء الفنولوجية وأثر تخيل الكلمة في مهمتي التكرار والتسمية استنادا إلى نماذج التكرار السمعي المشتقة من نموذج (Caramazza & Hillis, 1991) وكذلك نموذج(Foygel & Dell, 2000).

وانطلاقا مما تم ذكره، وكذلك ما جاءت به الدراسات السابقة، استدعى بنا طرح التساؤلات التالية:

**التساؤل الرئيسي:**

- إلى أيّ سبب ترجع اضطرابات المعالجة المتعلقة بإنتاج الكلمة عند المصاب بحبسة بروكا؟

**التساؤلات الجزئية:**

1. إلى أيّ سبب ترجع اضطرابات المعالجة المتعلقة بالإنتاج الفونولوجي للكلمة عند المصاب بحبسة بروكا؟

2. إلى أيّ سبب ترجع اضطرابات المعالجة المتعلقة بالإنتاج الدلالي للكلمة عند المصاب بحبسة بروكا؟

**الفرضية العامة:**

- ترجع اضطرابات المعالجة المتعلقة بإنتاج الكلمة عند المصاب بحبسة بروكا إلى اضطراب المعجم الفونولوجي المخرج أو عملية التجميع الفنولوجي والنظام الدلالي.

**الفرضيات الجزئية:**

1. ترجع اضطرابات المعالجة المتعلقة بالإنتاج الفونولوجي على مستوى الكلمة لدى حبسي بروكا إلى اضطراب المعجم الفونولوجي المخرج أو عملية التجميع الفنولوجي.
2. ترجع اضطرابات المعالجة المتعلقة بالإنتاج الدلالي على مستوى الكلمة لدى حبسي بروكا إلى اضطراب النظام الدلالي.

**مصطلحات الدراسة:**

- **اضطراب الإنتاج الفنولوجي:** يتمثل في عدم القدرة على الاختيار المناسب وكذلك الحفاظ على تسلسل الفونيمات المكونة للكلمة الهدف، ويظهر ذلك في مهمة التسمية.
- **اضطراب الإنتاج الدلالي:** يتمثل في عدم القدرة على انتاج الكلمة الهدف، بحيث يتم استبدالها بكلمة أخرى تشترك معها في احدى خصائصها، ويظهر ذلك خلال مهمة التسمية.
- **الكلمة:** هي كل وحدة لغوية تتضمن معنى محدد يتميز بخصائص دلالية وفنولوجية، كما تتحكم في إنتاجها عدة متغيرات تتمثل في أثر الطول والتردد وقابلية التخيل.

**أهداف الدراسة:**

يتلخص الهدف الأساسي لهذه الدراسة في وصف وتحليل الاضطرابات الفنولوجية والدلالية التي تمس إنتاج الكلمة، إلى جانب تحليلها من أجل تحديد مستويات المعالجة اللغوية المضطربة في مهمة التسمية وفق نموذج نفس عصبي معرفي.

**أهمية الدراسة:**

تتجلى أهمية هذه الدراسة النفس-عصبية؛ في مساعدة المختصين والباحثين في مجال الحبسة من فهم اضطرابات المعالجة المتعلقة بإنتاج الكلمة، والتي تعتبر القاعدة الأساسية التي يبني عليها المختص خطته العلاجية.

**منهجية الدراسة:**

تبعا للمشكلة المطروحة اتبعنا المنهج الوصفي، باعتماد طريقة دراسة الحالة من أجل تحليل الاضطرابات الفنولوجية والدلالية لإنتاج الكلمة لدى الحبسي وذلك وفقالنموذج نفس عصبي معرفي.

## 1.الجانب النظري:

### 1.1 الأساس العصبي للغة:

تبدأ حلقة المناطق اللغوية من منطقة فارنيكي التي تقوم بوظيفة التشفير الفونولوجي للرسالة السمعية، من خلال تلفيف هيتشل(heschl) ، وبعدها مناطق المعالجة الدلالية على مستوى المناطق الصدغية الأمامية، وبعدها يتم تحويل المعلومات السمعية عبر حزمة من الألياف الترابطية الطولية (الحزمة المقوسة) إلى منطقة بروكا، التي تقوم بالبرمجة الفونولوجية وترسل فيما بعد المعلومات للقشرة الحركية الأولية لتنفيذ الحركات الفموية الصوتية(Créange et al, 2012, p 249) .

كما أشارت (Lamendella, 1977) إلى أن الجهاز الثفني له دور في وظائف اللغة، حيث قد يكون التلفيف الأحادي مهمًا في تنشيط اللغة، وتؤدي إصابته أحيانًا إلى خرس، كما يعتبر الحصين منطقة ذات أهمية في الذاكرة البشرية، حيث يشير عمل(Corsi, 1972) إلى أن إصابات الحصين الأيسر تسبب اضطرابات انتقائية في وظيفة الذاكرة اللفظية (Reinvang, 1985, p. 110) .ويشارك كل من المهاد والأنوية الرمادية المركزية في مختلف مراحل المراقبة والبرمجة من خلال حلقات تربط بين المناطق القشرية اللغوية. في حين تكون المبادرة اللغوية وتكييف الكلام مع السياق من مهام القشرة قبل الجبهية، وبالأخص قشرة التلفيف الأحادي(Cingulaire) والمنطقة الحركية الإضافية (Créange et al, 2012, p249). ترتبط المناطق القشرية فيما بينها وبين البنيات تحت القشرية بواسطة حزم ترابطية للمادة البيضاء، وهي عبارة عن ألياف عصبية، تتمثل في: الحزمة المقوسة والحزمة الطولية العليا و الحزمة الطولية السفلى والحزمة المباشرة (Uncinate Fasciculus) (Chomel-Guillaume et al, 2010, p15).

ويُقترح وجود محورين أو مسارين تشريحيين وظيفيين: مسار ظهري مسؤول على المعالجة الفنولوجية؛ يربط بين المناطق الصدغية العلوية والخلفية والمناطق الجبهية السفلية المحجرية، بواسطة الحزم الطولية العليا أو الحزمة المقوسة. ومسار بطني مسؤول على المعالجة الدلالية للمعلومات السمعية والبصرية، يربط بين المناطق الصدغية البطنية الجانبية، والمناطق الجبهية السفلية المحجرية والمثلثة، بواسطة الحزمة المباشرة(Mazeau et al, 2007, p30)

### 2.1 تعريف الحبسة:

الحبسة هي اضطراب لغوي مكتسب ينتج عن اصابة مخية، إما عن طريق حادث وعائي دماغي، أو عن طريق صدمة جمجمية، أو ورم عصبي أو مرض اضمحلالي عصبي، يتميز بصعوبات في الفهم أو الإنتاج الشفوي وكذلك الكتابي (Mina et al, 2015). وتأتي بعد إصابة النصف الدماغي المسيطر على اللغة، والذي عادة ما يكون النصف الأيسر، تتميز باختلالات تختلف درجتها حسب نوع الحبسة أو حسب المنطقة المصابة، إذ يمكن للعجز أن يرتبط بمستويات مختلفة من اللغة: المعجمي، الدلالي، الفونولوجي، المورفو تركيبي والبراغماتي(Chomel-Guillaume et al, 2010, p61) .

ويعرفها(Darley, 1982) على أنها " اختلال أو عدم القدرة على تفسير وصياغة الرموز اللغوية نتيجة إصابة عصبية، وهي فقدان أو انخفاض متعدد الأنماط في التشفير والترميز للعناصر اللغوية (المورفيم والوحدات التركيبية المهمة)، لا تتعلق باختلال الوظائف العقلية (الفكرية)، ولا يمكن إرجاعها إلى خرف، أو عته، أو فقدان حسي، أو اختلال وظيفي حركي، وتظهر من خلال قلة المعجم وانخفاض الكفاءة في تطبيق القواعد التركيبية وانخفاض مدة الالتقاط السمعي، وكذلك انخفاض الكفاءة في تحديد قنوات الإدخال والإخراج" (Halloell, 2017, p42).

### 3.1 حبسة بروكا:

يحدث هذا النوع من الحبسة عند إصابة منطقة بروكا. والتي تقع في التلفيف الجبهي الثالث، والذي بدوره ينقسم إلى ثلاث أجزاء: المحجري والمثلث والوصادي(opercular)، وهذا الأخير يشكل منطقة بروكا. وتم تحديد المنطقة 44 حسب خريطة برودمان على أنها منطقة بروكا( Reinvang, 1985, p24.25).

تعد حبسة بروكا من الحبسات غير الطليقة، تتميز في انخفاض في التعبير خلال الحديث العفوي، بينما الفهم يبقى محتفظ به على مستوى المحادثات (Chomel-Guillaume et al, 2010, p77). كما أن المصاب بها لديه صعوبات في إيجاد الكلمات، وغالبا ما يتوقف من أجل البحث عنها، فعدم قدرته على إيجاد الكلمة يطلق عليها بالأنوميا(Anomia) (نقص الكلمات في الأدبيات القديمة)، وكثيرا ما يستبدل كلمة بأخرى؛ ويسمى هذا العرض بالبرافازيا. كما يتميز خطابه بأسلوب تلغرافي، والذي يستعمل من خلاله الكلمات الأساسية فقط مثل الاسم والفعل والصفة، ويستغني عن الكلمات الوظيفية كالروابط والضمائر والتي تربط بين أجزاء الجملة نحويا، وكذلك تصريف الأفعال (Bear et al, 2016, pp705-706). بالإضافة إلى عدم القدرة على التكرار، أما فهم المقروء يكون جيدا نسبيًا، لكن الكتابة دائما ضعيفة ( Reinvang, 1985, p25).

### 4.1 المظاهر اللسانية للحبسة:

يمكن أن تتأثر المستويات اللسانية (الصوتي، الفونولوجي، المورفولوجي، الدلالي والبراغماتي) تفاضليا في مختلف أنواع الحبسة، (Ardila, 2014, p52) وبصفة عامة يمكننا تحديد المظاهر اللسانية للإنتاج الشفوي لدى الحبسي كمايلي:

- **على مستوى الخطاب:**

صفة مجرى الخطاب؛ تسمح لنا بتحديد ما إذا كانت الحبسة ذات سيولة منخفضة أو عالية أو محتفظ بها، كما يمكننا تقييم محتوى الخطاب وما إذا كانت هناك أخطاء نحوية أم لا ( Combier et al, 2012, p126).

- **على مستوى الكلمة:**

تتمثل في عجز التسمية؛ أي صعوبة في الاستحضار العفوي للكلمة الهدف في الوقت المطلوب، وتمس الاختلالات المستويات اللسانية التالية:

**- المستوى الفنولوجي:**

يتعلق بإصدار الفونيم من أجل تكوين كلمة في غياب اضطراب النطق، وذلك من خلال الحذف والقلب والإبدال والإضافة (Gil, 2014, p37). وهذا ما يسمى بالبرافازيا الفونولوجية. وأحيانا تكون عشوائية في إصدار الفونيمات فتصبح الكلمة غير مفهومة وبعيدة تماما عن الكلمة الهدف بحيث تأخذ شكل جديد (neologism) (Combier et al, 2012, p127) . أي اختراع مصطلح أو كلمة جديدة ليس لها علاقة بالنظام أو الاصطلاح اللغوي .

يمكن تصنيف هذه الأخطاء وفقًا لأربعة أنواع رئيسية: أخطاء استبدال (substitution) مثل: كلمة Team تصبح /kim/، أخطاء تبسيط (simplification) مثل: كلمة Brown تصبح /bown/، أخطاء إضافة (Addition) مثل كلمة Papa تصبح [paparo] ، أخطاء البيئة(Environnement) حيث يتأثر الفونيم بالسياق الفونيمي المحيط، على سبيل المثال كلمة degree تصبح /godri/، أو قد يؤثر وجود صوت واحد على آخر، بحيث كلمة Crete تصبح [trit] (Sarno, 1998, p162) .

**- المستوى الدلالي:**

يتعلق باختيار الكلمات، حيث يعوض الكلمة المنتظرة أو الكلمة الهدف بأخرى، وهذا ما نجده في عرض البرافازيا اللفظية والدلالية؛ ففي الأولى تكون الكلمة لها علاقة مرفولوجية بالكلمة الهدف، كأن يقول bouton مكان boulon. وفي الثانية تكون الكلمة لها علاقة مع الحقل الدلالي للكلمة، كأن يقول كرسي مكان طاولة، وأحيانا تأتي البرافازيا على شكل إلحاح على نفس الكلمة التي سبق وأن ذكرها أو سمعها (Combier et al, 2012, p127).

وهناك عوامل ومتغيرات تتسبب في ظهور أنماط الخطأ التي تمس الكلمة، وتؤثر في نظام المعالجة، وتتمثل في:

**- طول الكلمة:** يرتبط طول الكلمة بعدد الفونيمات والمقاطع(Whitworth et al, 2014, p16).

**- تردد الكلمة:** يشير تردد الكلمة إلى المعنى التي يحمله المفهوم حسب السياق الذي يرد فيه، فالكلمة عالية التردد يمكن أن تحمل عدة معاني مختلفة وفقا لسياقات مختلفة، مثال مفهوم "شريط" يشير إلى الامتداد، ويمكن أن نستخدمه في سياقات مختلفة تخص الأقمشة أو الهندسة المعمارية أو البلاستيك وغيرها. في حين الكلمات المنخفضة التردد نجدها أقل شيوعا وتستعمل في سياق واحد على الأقل(Xavier & Martial, 2016, p162).

**- قابلية التخيل:** تصنف الكلمات على أنها قابلة للتخيل، نسبة إلى مدى سهولة استحضار الكلمة الصورة المرئية للكلمة، مثل: كلمة قطة وكتاب. بينما الكلمات الأخرى الأكثر تجريداً مثل: السعادة والفكرة، تعتبر كلمات ذات قابلية منخفضةالتخيل،ومنه يمكننا القول أن قابلية التخيل ترتبط ارتباطاً وثيقاً بالمحسوس (البعد المحسوس – المجرد)(Whitworth et al, 2014, p 15).

### 5.1 النموذج النفس عصبي المعرفي:

تكمن الفائدة السائدة للنماذج المعرفية في تحديد مستويات المعالجة الضعيفة لكل مريض أو مصاب، بحيث يمكن توجيه العلاج نحو تأهيل هذا المكون أو الاستراتيجية من أجل تعويض تلك النقص، كونه يسمح لنا بتحديد الميكانيزمات التي تتدخل في مختلف المهمات اللفظية كالتسمية وغيرها.

استثار نموذج (Morton,1980) العديد من الدراسات النفس عصبية الحديثة، على سبيل المثال نموذج(Caramazza & Hillis, 1990) الذي يتكون من عدة مكونات مستقلة ترتبط بمسارات، تحول المعلومات من مكون لآخر عند مستوى كاف من التنشيط (Signoret et al, 1993, p88). جمع هذا النموذج بين المكونات الخاصة بالفهم وإنتاج الكلمات المعزولة، الشيء الذي يسمح لنا بفهم الأخطاء المتعلقة بالإنتاج الشفوي؛ أي تحديد الميكانيزمات التي تتدخل في مختلف المهمات اللفظية كالتسمية. وتمر العمليات التي ينطوي عليها إنتاج الكلمات المنطوقة أثناء تسمية صورة أو شيء بأربع مراحل رئيسية ومشتركة في استخراج الكلمات من النظام الدلالي: النظام الدلالي، والمعجم الفنولوجي المخرج، والتجميع الفنولوجي والبرمجة النطقي(Whitworth et al, 2014, p38). (Bézy et al, 2016, p17).

وتتمثل مكونات هذا النموذج التي تتدخل في الإنتاج الشفوي في:

-المعجم الفنولوجي المدخل: هو نظام التصنيف الذي يستقبل معلومة نظام التحليل الادراكي. يحمل مسارين؛ أحدهما يوصل إلى النظام الدلالي والآخر يوصل إلى المعجم الفنولوجي المخرج. إذا كان الأول

يسبق الثاني، فمن الممكن فهم الكلمة دون التعرف عليها. والعكس إذا كان الوصول إلى المعجم الفنولوجي المخرج أسرع فمن الممكن التعرف على الكلمة دون فهمها.

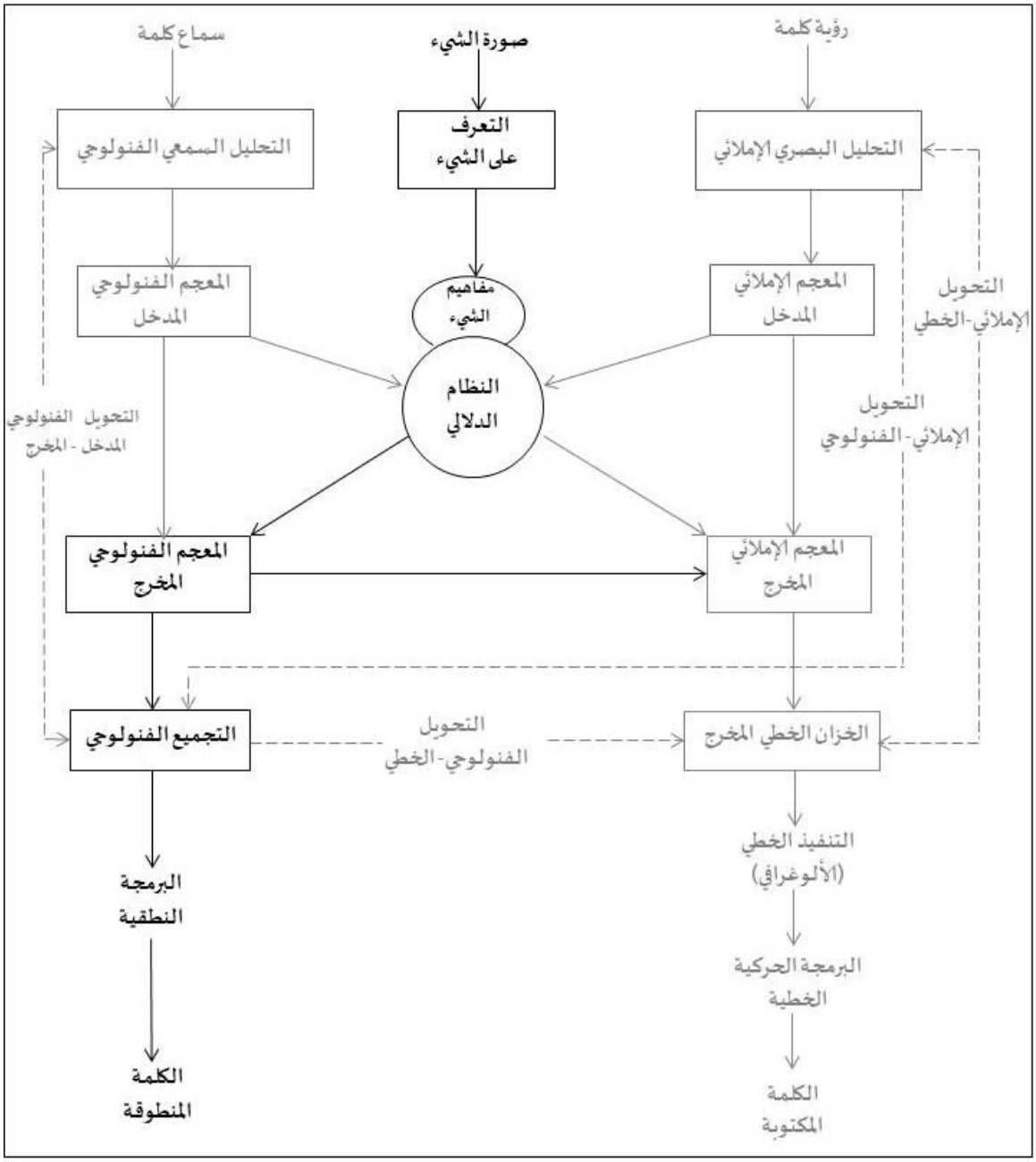
-المعجم الفنولوجي المخرج: ينشط كل مرة تكون فيها الإجابة الشفوية متاحة. هذا المعجم يُنتج رموز فنولوجية وعناوين إلى الذاكرة قصيرة المدى للتخزين، ويستقبل معلومات النظام الدلالي من جهة والمعجم الفنولوجي المدخل من جهة أخرى(Signoret et all, 1993, p88) .

-النظام الدلالي: هو مكون مركزي في النظام المعجمي، يعالج المعلومات وفقا لمعناها، ويحتوي على كل المعرفة المفاهيمية التي تخص العالم، والمكتسبة لكل فرد (Briquet-Duhazé, 2013, p25) .

بينما يعرف المعجم من وجهة نظر نفس لغوية على أنه مجموعة من التمثيلات، تتضمن معلومات مختلفة الطبيعة ومترابطة فيما بينها، ومن بينها نجد التمثيلات الفنولوجية والدلالية(Bogliotti, 2012) .

وقد تم مؤخرا وصف عجز التسمية باستخدام نماذج المعالجة اللغوية، وتوصلوا إلى أن العجز قد يحدث في داخل أحد المكونات أو في عمليات التنشيط بين هذه المكونات (Drew & Thompson, 1999). وعليه فمن المفترض أن تتعطل هذه المكونات أو المسارات التي تربط بينها لدى الأشخاص المصابين بالحبسة، مما يؤدي بهم إلى عدم القدرة على تسمية الصور.

**الشكل رقم 01: النموذج النفس العصبي المعرفيلإنتاج الكلمة**




المصدر: ( Whitworth et al, 2014).

## 2.الجانب التطبيقي:

### 1.2إجراءات الدراسة:

### 1.1.2 الحدود المكانية والزمانية والبشرية:

أجريت هذه الدراسة في ولاية سطيف، على مستوى عيادة خاصة بالتأهيل الوظيفي والحركي "عيادة الأريج"، الواقعة بشارع خالد عبد العزيز بالعلمة(سطيف)، وذلك في شهري ماي وجوان 2021.

طبقت الدراسة على ثلاث حالات يعانون من حبسة بروكا، تم اختيارهم بطريقة قصدية، حيث اخترنا الحالات التي تناسب هذه الدراسة،وهي الحالات القادرة على التسمية والإنتاج اللفظي على غرار الحالات التي هي في مرحلة خرس، التي تستثنى في مثل هذه الدراسة. وتشتمل العينة على الخصائص التالية:

**الجدول رقم 01: خصائص عينة الدراسة**

| الحالات | الجنس | السن | اللغة المستعملة | الجانبية | العرض المصاحب | موضع الإصابة | مدة حدوث الإصابة |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| الحالة 01 (ع) | ذكر | 64 | عربية | يميني | شلل نصفي أيمن | إصابة انسدادية سطحية في الجزء الأمامي لشق سلفييس الأيسر | 06 أشهر |
| الحالة 02 (ن) | أنثى | 53 | عربية | يمينية | شلل نصفي أيمن | إصابة انسدادية حادة في الشريان الدماغي الأوسط السطحي الأيسر | 05 أشهر |
| الحالة 03 (ب) | أنثى | 65 | عربية | يمينية | شلل نصفي أيمن | إصابة انسدادية في الشريان الدماغي الأوسط السطحي الأيسر | 8 أشهر |

### 2.1.2 أدوات الدراسة:

تم استخدام اختبار التسمية الذي صمم لغرض هذه الدراسة في تحليل الإنتاج الفنولوجي والدلالي للكلمة.

- **وصف اختبار التسمية:**

هو عبارة عن 24 صورة بالأبيض والأسود(contour)، تحمل أسماء وأفعال، بحجم ( 10.58X10.58)، يقيس الاختبار الاضطرابات التي تمس الإنتاج الشفوي للكلمة، وذلك عن طريق مهمة واحدة وهي التسمية، إذ يسمح هذا الاختبار بإجراء تحليل كمي ونوعي لقدرات المريض، من خلال تقييم انتاجات المرضى الذين يقدمون اضطراب على مستوى الإنتاج الشفوي للكلمة. فقد تم اقتراح مجموعة من المعايير من أجل تحليل النتائج وهي كالتالي:

- نسبة نجاح المريض في الاختبار بأكمله.
- نسبة نجاح المريض بدون مساعدة.
- نسبة نجاح المريض مع المساعدة.
- معدل فاعلية كل مساعد.

بالنسبة لتطبيق الاختبار، نقدم للمريض كل صورة على حدى، ونعطيه التعليمة التالية: " قل لي ماذا ترى" أو "ما هذا؟"، وفي ما يخص الصور الذي تمثل الأفعال نغير التعليمة إلى "ماذا يفعل؟"

في حال ملاحظتنا لفشل المريض في تسمية أو عدم قدرته على إيجاد الكلمة، نقوم بتقديم مساعدات له (مساعدات دلالية، فونيمية، خطية،...الخ)، في هذه الدراسة اقتصرنا المساعدات دلالية والفونيمية فقط.

فيما يخص التنقيط، تمنح نقطتين في حال ما إذا كانت الإجابة صحيحة دون تقديم مساعدة، ونقطة في حالة الإجابة صحيحة مع مساعدة، وصفر في حال عدم التمكن من الإجابة (غياب التسمية)، وبهذا يصبح الناتج الإجمالي للاختبار 48 نقطة.

- **الأساس النظري للاختبار:**

جاء هذا الاختبار على شكل مهمة تسمية، حيث أن إنتاج الكلمات المنطوقة يمكن أن تقيم مسار الإخراج بأكمله، وتجعل المقبل على هذه المهمة يستعمل التمثيلات الدلالية والمعجمية، وكذلك السيرورات المرتبطة بالتخطيط والتجميع الفونولوجي بما في ذلك البرمجة النطقية (Whitworth et al, 2014, p14 ). وبالتالي فقد تم بناء هذا الاختبار على مقاربة معرفية ونموذج نفس لساني عصبي، وهو نموذج(Caramazza & Hillis, 1990)الذي يعد الأكثر شيوعا في وصف وفهم اللغة، بحيث أننا نريد تحديد الميكانيزمات والسيرورات الكامنة وراء التعبير والإنتاج اللغوي.

كما أخذنا في الاعتبار أثر المتغيرات المختلفة على الأداء والذي يصفه(Shallice, 1988)بـ "Critical variable approach"، وهو المنهج الذي يحدد المتغيرات التي من المحتمل أن يتم من خلالها المهمة بشكل صحيح، وتتمثل في: طول الكلمة وتردد الكلمة وقابلية التخيل للكلمة (Whitworth et all, 2014, p11). بحيث أدرجنا كلمات طويلة وقصيرة، وكلمات عالية التردد إلى منخفضة التردد، وكذلك كلمات ذات قدرة عالية ومنخفضة التخيل.

كما تم انتقاء الكلمات بالاعتماد على معايير لسانية سبق اعتمادها في اختبار الحبسة لـ (Ducarne, 1989)، وهي كالتالي:

- درجة التعقيد الفونيتيكي للكلمات.
- درجة التقارب للحقل الدلالي.
- أصناف الكائنات حية أو غير حية للمرجع البصري.
- أصناف الكلمة: اسم- فعل.

وتعتبر هذه المعايير معايير عامة تنطبق على جميع اللغات، كونها تتعلق بمفاهيم اللغة، وليس بنية اللغة وشكلها، فمثلا: معيار نوع الكلمة اسم أو فعل موجود في اللغة الفرنسية وموجود كذلك في اللغة العربية، نفس الشيء بالنسبة للحقل الدلالي؛ فالمعيار الدلالي موجود في جميع اللغات، وكذلك معيار الكائنات الحية وغير الحية، فإذا كان شيء عبارة عن شيء حي متحرك في لغة أو مجتمع ما ، فحتما سيكون كذلك في لغة أو مجتمع آخر، ....الخ. أما درجة التعقيد الفونيتيكي فأخذناها بناء على عدد الأصوات المكونة للكلمة، وكذلك حسب صفات مخارجها.

كما حرصنا في بادئ الأمر على اختيار الكلمات التي تحمل دال موحد بين اللغة العربية الفصحى والدارجة (اللغة العامية).

- **خطوات تصميم الاختبار:**

- **تحديدعينة الأداة:**

قمنا بتطبيق الاختبار بصفة فردية، على عينة تكونت من 30 فرد من ولاية سطيف، يتراوح سنهم من 25 إلى 75 سنة، وشملت الخصائص التالية:

-الجنس: رجال ونساء.

- المستوى التعليمي: أفراد جامعيين، وأفراد تلقوا تعليم ولم يكملوا، وأفراد لم يتلقوا تعليم (أميين).

-الحالة الصحية: أفراد أسوياء، وأفراد ذو إصابات دماغية، وأفراد تعرضوا لحبسة وتم التعافي منها.

- **تعديل الاختبار:**

تألف الاختبار في البداية من 46 صورة، وقمنا بإجراء عدة تعديلات، وتمثلت التعديلات في: إلغاء الصور التي لم يتمكن الأغلبية من التعرف عليها، كذلك إلغاء الصور التي تحمل أكثر من دال ولم يكن لها اتفاق في التسمية (أي كل فرد يعطيها اسم من منظوره الخاص حسب خبرته ومعرفته)، كذلك إلغاء الصور التي تحمل أسماء لا توجد في قاموس بعض الأفراد (خاصة الكبار والأميين)، كما قمنا بتغيير بعض الصور التي لم تكن واضحة لدى البعض.

- **مكونات الاختبار:**

يتضمن الاختبار 24 كلمة، ممثلة على صور (كما أشرنا سابقا في وصف الاختبار)، تشمل هذه الكلمات أسماء لأشياء من الحياة اليومية (19 اسم)، وكذلك خمسة أفعال. تتنوع هذه الكلمات لتشمل عدة حقول دلالية، بالنسبة لأسماء الأشياء فتتضمن: حيوانات، ولباس، وأعضاء جسمية، ومهن، ومواد غذائية، وأدوات من الحياة اليومية والمهنية.وبالنسبة للأفعال فتتضمن أفعال من الحياة اليومية. تختلف أيضا الكلمات من حيث درجة التعقيد الفونيتيكي، وذلك نسبة إلى صفات مخارج الأصوات وعددها. كما تختلف أيضا من حيث الصنف أو الطبيعة الفسيولوجية، فهناك كلمات حية؛ أي متحركة مثل الحيوانات والأشخاص ...الخ. وهناك كلمات غير حية؛ أي جامدة مثل الأدوات والمواد الغذائية...الخ. كما تختلف الكلمات من حيث ترددها وطولها وكذلك قابلية التخيل، حيث توجد كلمات كثيرة التردد وكلمات قليلة التردد، وأيضا كلمات طويلة من حيث عدد المقاطع، وكلمات قصيرة. كما توجد أيضا كلمات تمتاز بقابلية التخيل، وكلمات أقل قابلية للتخيل.

- **الخصائص السيكو مترية للاختبار:**

أعطينا نقطة لكل إجابة صحيحة، وصفر في حالة إجابة خاطئة أو عدم وجود إجابة، وذلك من أجل حساب الخصائص السيكو مترية للاختبار.

اعتمدنا على حساب الصدق التمييزي، الذي يقوم على الفروق الطرفية للسمة التي يقسها الاختبار(مجموعة ضعاف ومجموعة ممتازين)، ومن ثم حساب الفروق بين الطرفين، وذلك من أجل إظهار أن الاختبار بإمكانه التمييز بين مجموعة الممتازين والضعاف، وبالتالي يصبح الاختبار صادقا ويمكن اعتماده.حيث أنه من الناحية المثالية، يجب أن يكون اختبار الحبسة قادرا على التمييز بين الأفراد المصابين بالحبسة، والأفراد الذين لا يعانون من إصابات دماغية ( Patterson & Roberta, 2008, p76).وأظهرت النتائج (الجدول رقم 02، في الملاحق) أنقيمة « t »، دالة إحصائيا عند مستوى الدلالة 0.01 ودرجة الحرية 16، مما يعني أنه توجد فروق بين متوسطات الأداء في الاختبار، ويشير إلى أن الاختبار صادق لنجاحه في التمييز بين المجموعتين.

بالإضافة إلى الصدق التمييزي، تم كذلك اعتماد صدق المحكمين، بحيث وزع الاختبار على مجموعة من المختصين في المجال، منهم خمسُ أساتذة جامعيين (تخصص أرطوفونيا)، وخمسة أخصائيين أرطفونيين. تم حساب صدق الاختبار عن طريق اختبار كيندال، وتحصلنا على قيمة صدق تقدر بـ 0.50 في كل البنود.

وبالنسبة للثبات،فقمنا بالاعتماد على طريقةالتجزئة النصفية(التناسق الداخلي)، حيث تحصلنا على قيمة الارتباط التالية: $r_{x,y}$= 0.905، وبعد التصحيح من أثر التجزئة النصفية بواسطة معامل سبيرمان وبراون، أصبحت النتيجة كما يلي: $r_{sb}$= 0.95. وبالتالي فإن معامل الثبات مرتفع وممتاز أي أن الاختبار متسق داخليا وثابت.

**2.2نتائج الدراسة:**

**1.2.2 نتائج اختبار التسمية:**

تحصلت الحالات على الدرجات: 16 درجة للحالة الأولى، و31 درجة للحالة الثانية، و30 درجة للحالة الثالثة من أصل 48 درجة، وهو أداء يتراوح بين تحت المتوسط إلى فوق المتوسط. كما بلغت نسب النجاح في الاختبار ككل؛ أي النسب التي تعبر عن النجاح في 24 صورة بـ :45.83% للحالة الأولى، و75% للحالة الثانية، و87.5% للحالة الثالثة، إذ تتضمن النجاح في تسمية الصورة سواء بتقديم مساعدة أو لا. كما بلغت نسب النجاح في الاختبار دون مساعدة بـ: 20.83% للحالة الأولى، و54.17% للحالة الثانية، و37.5% للحالة الثالثة، في حين بلغت نسب النجاح مع تقديم المساعدة الفنولوجية والدلالية بـ 25% للحالةالأولى، و20.83% للحالة الثانية، و50% للحالة الثالثة. كما نلاحظ أن المساعدات الدلالية كانت فعالة بنسبة 83.33% مع الحالة الأولى، بينما المساعدات الفنولوجية كانت فعالة مع الحالة الثانية والثالثة بنسبة 80% و60% على التوالي (الجدول رقم 03، في الملاحق).

أنتجت الحالات أخطاء فنولوجية وكذلك أخطاء دلالية، حيث ارتكبت الحالة الأولى 36.36% خطأ فونولوجي و63.64% خطأ دلالي. بينما الحالة الثانية فكانت أكثر أخطائها فنولوجية بنسبة 92.86%، في حين بلغت الأخطاء الدلالية 7.14%. في ما يخص الحالة الثالثة، فقد بلغت أخطاؤها الفنولوجية نسبة 73.33% والدلالية 26.67% (الجدول رقم 04، في الملاحق).

أظهرت النتائج أن المتغيرات التي أثرت في الانتاج الفنولوجي للكلمة، تعلقت بأثر التردد لدى جميع الحالات بنسبة 40% لدى الحالة الأولى، و37.5 % لدى الحالة الثانية، و40% لدى الحالة الثالثة. وتأثرت بقابلية التخيل إلا مع الحالة الأولى بنسبة 60%. في حين تعلقت بأثر طول الكلمة لدى كل من الحالتين الثانية والثالثة بنسبة 62.5% و60% على التوالي(الجدول رقم 05، في الملاحق).

أماالمتغيرات التي أثرت في الأخطاء الدلالية، تعلقت عند الحالة الأولى بقابلية التخيل بنسبة 100%، بينما تعلقت بأثر التردد لدى الحالة الثانية بنسبة 100%، في حين تعلقت بكل من التردد وقابلية التخيل لدى الحالة الثالثة بنسبة 60 %و40% على التوالي. وبالنسبة لأثر طول الكلمة فقد غاب مع كل الحالات في الأخطاء الدلالية(الجدول رقم 06، في الملاحق).

**2.2مناقشة النتائج في ضوء الفرضيات:**

من خلال تحليل الأخطاء الفنولوجية والدلالية، المرتكبة من قبل حالات الدراسة في أداء اختبار التسمية، جاء تحليل النتائج وفقا للفرضيات كما يلي:

- **الفرضية العامة:**

من خلال النتائج المحصل عليها، وكذلك المعطيات النظرية المشار إليها سابقا، نجد أن اضطرابات المعالجة المتعلقة بإنتاج الكلمة عند المصاب بحبسة بروكا، ترجع إلى اضطراب المعجم الفونولوجي

المخرج أو عملية التجميع الفنولوجي والنظام الدلالي، وهي نفسها عناصر معالجة الإنتاج الشفوي للكلمة التي جاء لها نموذج (Caramazza & Hilis, 1990).

- **الفرضية الجزئية الأولى:**

من خلال النتائج المبينة في الجدول رقم 05 والجدول رقم 06، نلاحظ أن اضطرابات المعالجة المتعلقة بالإنتاج الفونولوجي قد تأثرت بالتردد، بحيث ظهرت مع جميع الحالات إضافة إلى تأثرها بقابلية التخيل، والتي ظهرت مع الحالة 01 (ع)، إذ يمكن تفسيرها حسب النموذج المعرفي لـ (Caramazza & Hillis, 1990) على أنها ترجع إلى اضطراب على مستوى المعجم الفونولوجي (Whitworth et all, 2014). حيث أن من علامات اضطراب هذا المستوى، يكون للتردد وكذلك قابلية التخيل أثر لتحفيز ظهور اضطرابات تتعلق بالإنتاج الفنولوجي، حيث أظهرت دراسة (Hanley et al, 2002). أن المفحوص الذي أجريت عليه الدراسة يرتكب عدد كبير من الأخطاء الفنولوجية عند التسمية، وكذلك عند تكرار الكلمات ذات القدرة المنخفضة على التخيل. تظهر (علامات اضطراب هذا المستوى) خلال التسمية في شكل أخطاء فنولوجية أو تسمية الشيء بوظيفته، كما ظهرت مع حالات الدراسة في شكل برافازيا فنولوجية، وكذلك تسمية الشيء بوظيفته خاصة عند الحالة 02 و03، والتي تدل على أن التمثيلات الدلالية صحيحة، حيث أن الحالات لم تتمكن من النفاذ إلى التمثيلات الفنولوجية للكلمات، فنجدهم يرتكبون برافازيا فنولوجية أو يقدمون وصف للشيء أو وظيفته بدلا من إنتاج الكلمة الهدف، أي أن لهم مشاكل ما بعد دلالية هذا ما توصلت إليه أيضا دراسة (بوريدح، 2020) في تحليل سلوك المقاربة لدى الحبسي.

كما نلاحظ أيضا أن اضطرابات المعالجة المتعلقة بالإنتاج الفونولوجي التي تأثرت بطول الكلمة، حيث ظهرت مع الحالة 02 (ن) والحالة 03 (ب)، من خلال ظهور أخطاء فنولوجية استبدالات حذف وقلب، وسلوك التقريب(conduite d'approche) والنيولوجيزم، ويتم تفسيرها حسب نموذج (Caramazza & Hillis, 1990) على أنها اضطراب على مستوى التجميع الفنولوجي، الشيء الذي يتوافق مع دراسة (Franklin et al, 2002) التي تشير إلى أن الحالة التي أجروا عليها الدراسة، لديها اختلالات ما بعد المعجمية تؤثر على التجميع الفنولوجي وتحديداً في ترميز الفونيمات.

- **الفرضية الجزئية الثانية:**

نلاحظ أن اضطرابات المعالجة المتعلقة بالإنتاج الدلالي تأثرت بقابلية التخيل مع الحالة 01 (ع) بنسبة 100%، والحالة 03 (ب) بنسبة 40%، الذي لوحظ عليهما إنتاج أخطاء دلالية كما أظهرت الحالتين استجابة للمساعدات الدلالية (خاصة الحالة الأولى)، أي أن الحالة لم تتمكن من الوصول إلى المعلومات الدلالية الكافية لخصائص الشيء، وفي هذا الصدد قد أظهرت دراسة(Nickels & Howard,1994)أن هناك علاقة بين إنتاج الأخطاء الدلالية والعجز في فهم الكلمات عالية القدرة على التخيل عند المصابين بالحبسة، حيث أن الأخطاء الدلالية تظهر مع الكلمات الأقل قابلية للتخيل، هذا يدل على وجود اضطراب يمس النظام الدلالي وفقا لنموذج(Caramazza, Hillis, 1990).

في حين توصلنا إلى إمكانية ظهور أثر التردد أيضا في اضطرابات الإنتاج الدلالي، وهو ما لاحظناه مع الحالة 02 بنسبة 100% والحالة 03 بنسبة 60% ، إذ هناك العديد من الدراسات التي نسبت الأخطاء الدلالية إلى أثر التردد مثل (Hodges et al,1992). حيث أن الكلمات عالية التردد تظهر في مجموعة متنوعة من السياقات، وبالتالي يكون لها ارتباطات متنوعة تحتاج إلى تحكم معرفي أكبر، وتكمن هنا

الصعوبة لدى الحبسي في عدم القدرة على تثبيط تلك الارتباطات، ومن ثم ظهور استبدالات أو ما يسمى بالبرافازيا الدلالية، هذا ما أشارت له دراسة (Hoffman et al, 2011 ).

**خاتمة:**

حاولنا من خلال هذه الدراسة تسليط الضوء على اضطرابات الإنتاج الفنولوجي والدلالي، التي تمس الكلمة خلال مهمة التسمية لدى حبسي بروكا، وذلك بتحليلها وفق نموذج نفس عصبي المعرفي، وتوصلنا إلى أن تلك الاضطرابات تنجم عن اختلال أحد مستويات المعالجة اللغوية المعرفية، حيث بينت النتائج أن اضطرابات الانتاج الفنولوجي تظهر عندما يكون خلل على مستوى المعجم الفنولوجي المخرج، أو على مستوى التجميع الفنولوجي، بينما اضطرابات الانتاج الدلالي تظهر عندما يكون الخلل على مستوى النظام الدلالي. وقد استعملنا في تفسيرنا للنتائج مختلف المتغيرات التي تؤثر في الكلمة والتي تتمثل في تردد الكلمة وطول الكلمة ومدى قابلية الكلمة للتخيل. من خلال النتائج التي تحصلنا عليها خلال هذه الدراسة اقترحنا مواضيع يمكن أن تكون أبحاث مستقبلية،وتتمثل في:

- التدريب على تحسين استحضار الكلمة لدى الحبسي وذلك بالتركيز على مستويات المعالجة المضطربة.

- تحليل اضطرابات الانتاج الفنولوجي والدلالي وفق النماذج النفس عصبية المعرفية عند أنواع أخرى من الحبسة.

**المراجع:**

**- المراجع بالعربية:**


- بوريدح، نفيسة .(2020). *استراتيجيات التخفيف المتبناة من طرف الحبسيين المصابين بفقدان الكلمة: دراسة حالاتعلى ضوء نماذج معالجة المعلومة اللغوية*. مجلة العلوم النفسية والتربوية. 6 ( 4 )، جامعة الوادي،الجزائر. 153 – 173
- بوريدح، نفيسة. (2013). *فقدان الكلمة واستراتيجيات التخفيف في الحبسة وصف وتحليل وتصنيف وتفسير استراتيجيات التخفيف المستعملة من طرف الحبسي المصاب بفقدان الكلمة في نشاط تسمية الصور*. أطروحة مقدمة لنيل شهادة دكتوراه العلوم في الأرطفونيا. جامعة الجزائر 2.


**- المراجع بالأجنبية:**


- Ardila, Alfredo. (2014). *Aphasia Handbook*. Florida International University. Miami.
- Bear, Mark .F et al. (2016). *Neurosciences à la découverte du cerveau (4eme ed)*. Editions Paradel. Paris.
- Bézy, Catherine et al. (2016). *Grémots: Evaluation du langage dans les pathologies neurodégénératives*. De Boeck. Belgique.
- Bogliotti, Caroline. (2012). *Les troubles de la dénomination*. Langue Française, 174(2),95-110. https://doi.org/10.3917/lf.174.0095.
- Briquet-Duhazé, Sophie (2013). *Entrainement la conscience phonologique et progrès en lecture d'éleves en grande défficultés*. L'harmattan. Paris.
- Chomel-Guillaume, Sophie et al. (2010). *Les aphasies : évaluation et rééducation*. Elsevier Masson . France.

- Combier, Jean et al. (2012*). Neurologie (13ed)*. Elesvier Masson. France.
- Créange, Alain et al. (2012). *Neurologie (3ed)*. Elsevier Masson. Paris.
- Drew, Ruby.L & Thompson Cynthia. K. (1999). *Model-based semantic treatment for naming deficits in aphasia*. Journal Speech Languge Hear Res. 42(4):972-989. doi: 10.1044/jslhr.4204.972.
- Ducarne, Blanche. (1989). *Manuel: Test pour l'examen de l'aphasie*. Les éditionnes du centre de la psychologie appliquée (ecpa). Paris.
- Franklin, Sue et al. (2002). *Generalised improvement in speech production for a subject with reproduction conduction aphasia*. Aphasiology, 16, 1087–1114. https://doi.org/10.1080/02687030244000491
- Gil, Roger. (2014). Neuropsychologie (6ed) . Elsevier Masson. France.
- Halloell, Brooke. (2017). *Aphasia and other Acquired neurogenic language disorders : a guide for clinical exellence* . Plural publishing. Inc.
- Hanley, Richard.J et al. (2002). *Imageability effects, phonological errors, and the relationship between auditory repetition and picture naming: Implications for models of auditory repetition.* Psychology Press Ltd. 19 (3), 193–206. http://www.tandf.co.uk/journals/pp/02643294.html
- Hodges, John. R et al(1992). *Semantic dementia – progressive fluent aphasia with temporal lobe atrophy*. Brain, 115, 1783–1806. DOI: 10.1093/brain/115.6.1783.
- Hoffman, Paul et al. (2011).*Semantic Diversity Accounts for the "Missing" Word Frequency Effect in Stroke Aphasia: Insights Using a Novel Method to Quantify Contextual Variability in Meaning*. Journal of Cognitive Neuroscience 23:9, pp. 2432–2446.
- Mazeau, Jean. M et al. (2007). *Aphasie et Aphasique rencontres en rééducation*. Elesvier Masson. France.
- Mina, Diana et al. (2015). *Neuroplasticité induite par la thérapie du langage dans les cas d'aphasie : mieux comprendre le fonctionnement cérébral pour une intervention plus efficace*. Revue Neuropsychologi , 7. (1) : 33-40.
- Nickels, Lyndsey and Howard, David. (1994). *A frequent occurrence? Factors affecting the production of semantic errors in aphasic naming.* Cognitive Neuropsychology, 11:3, 289-320. DOI: 10.1080/02643299408251977
- Patterson, Janet .P and Roberta, Chapey. (2008). Assessment of Language Disordersin Adults. InRoberta, Chapey, *Language Intervention Strategies in Aphasia and Related Neurogenic Communication Disorders (5$^{th}$ed)*. Lippincott Williams & Wilkins. USA.
- Reinvang,Ivar. (1985). *Aphasia and Brain Organization*. Springer . New York.
- Sarno, Martha. T. (1998). *Acquired Aphasia (3rd ed)*. Academic Press. New York.
- Signoret, Séminaire. J-L. et al. (1993). *Langage et aphasie*. DeBoeck. Bruxelles.
- Stemmer, Brigitte, &Whitaker, Harry.A . (1998). *Handbook of Neurolinguistics*. Academic Press. California.
- Whitworth, Anneet al. (2014). *A Cognitive Neuropsychological Approach to Assessment and Intervention in Aphasia, A clinician's guide* (2nd Ed). Psychology Press. New York.

- Xavier, Seron & Martial, Van Der Linden (2016.). *Traité de neuropsychologie clinique de l'adulte. Tome 2 - Revalidation. (2e éd).* Paris : De Boeck.

**الملاحق:**

**الجدول رقم 02: الفروق بين طرفي الاختبار**

| المجموعة | العدد | المتوسط الحسابي | الانحراف المعياري | قيمة t | درجة الحرية | مستوى الدلالة |
|---|---|---|---|---|---|---|
| الممتازين | 9 | 23 | 0.781 | 8.656 | 16 | 0.01 |
| الضعاف | 9 | 12 | 6.244 | | | |

**الجدول رقم 03: النتائج الكمية للأداء في اختبار التسمية**

| الحالات | الدرجات المتحصل عليها | نسبة النجاح في الاختبار ككل | نسبة النجاح في الاختبار دون مساعدة | نسبة النجاح في الاختبار مع مساعدة | المساعد الأكثر فعالية |
|---|---|---|---|---|---|
| الحالة 01 (ع) | 16 | %45.83 | %20.83 | %25 | دلالي بنسبة %83.33 |
| الحالة 02 (ن) | 31 | %75 | %54.17 | %20.83 | فنولوجي بنسبة %80 |
| الحالة 03 (ب) | 30 | %87.5 | %37.5 | %50 | فنولوجي بنسبة %60 |

**الجدول رقم 04: النتائج الكيفية للإنتاجات اللفظية في اختبار التسمية**

| الحالات | الأخطاء الفنولوجية | الأخطاء الدلالية |
|---|---|---|
| الحالة 01 (ع) | **%**36.36 | **%**63.64 |
| الحالة 02 (ن) | **%**92.86 | **%**7.14 |
| الحالة 03 (ب) | **%**73.33 | **%**26.67 |

**الجدول رقم 05: الأخطاء الفنولوجية حسب المتغيرات التي تؤثر في الكلمة**

| الحالات | الأخطاء المتعلقة بأثر التردد | الأخطاء المتعلقة بأثر قابلية التخيل | أخطاء تتعلق بطول الكلمة |
|---|---|---|---|
| الحالة 01 (ع) | %40 | %60 | - |
| الحالة 02 (ن) | %37.5 | - | %62.5 |
| الحالة 03 (ب) | %40 | - | %60 |

- لا يوجد.

**الجدول رقم 06: الأخطاء الدلالية حسب المتغيرات التي تؤثر في الكلمة**

| الحالات | الأخطاء المتعلقة بأثر التردد | الأخطاء المتعلقة بأثر قابلية التخيل | أخطاء تتعلق بطول الكلمة |
|---|---|---|---|
| الحالة 01 (ع) | - | %100 | - |
| الحالة 02 (ن) | %100 | - | - |
| الحالة 03 (ب) | %60 | %40 | - |

- لا يوجد.