RIMAK International Journal of Humanities and Social Sciences
ISSN: 2717-8293
Volume 5, Issue 5, September 2023

Received: 27/06/2023 **Accepted:** 22/07/2023 **Published:** 01/09/2023

MANIFESTATIONS OF VISUAL PERCEPTUAL PROCESSING IN ADULT WITH BROCA APHASIA
_ A NEUROCOGNITIVE APPROACH: VERBAL SEMANTIC REPRESENTATION AND WORD EVOCATION_

HAMISI Leila[1]

Prof. Dr, Badji Mokhtar University, Annaba, Algeria

BOUNOUALA Hadjer[2]

Researcher, Badji Mokhtar University, Annaba, Algeria

MEFTAH Hanene [3]

Researcher, Badji Mokhtar University, Annaba, Algeria

Abstract

Neurological injury to the areas responsible for language comprehension and production can lead to its disruption or even loss, resulting in what is known in neuropsychology as Broca's aphasia. The clinical profile of individuals with Broca's aphasia generally exhibits a specific deficit called "Broca's non-fluent aphasia," characterized by word retrieval difficulties and the inability to produce the target word when required. These impairments involve linguistic disturbances that affect levels of the lexical-semantic processing system for words.

Therefore, the aim of this scientific paper is to explore the manifestations of visual cognitive processing of images in individuals with Broca's aphasia during picture naming, using a neuropsycholinguistic approach to lexical-semantic representation and word retrieval. Additionally, we aim to present the most important compensatory strategies adopted by individuals with Broca's aphasia to overcome naming failures.

Finally, we will conclude by offering a range of suggestions that can enhance diagnostic procedures and treatment methods.

Key words: Visual Perceptual Processing, Verbal Semantic Representation, Broca's Aphasia, Lack of The Word, The Approach.

http://dx.doi.org/10.47832/2717-8293.25.3

[1] Wiprola55@gmail.com, https://orcid.org/0009-0008-8937-1225

[2] Bounoualahajer5@gmail.com, https://orcid.org/0009-0009-2009-6322

[3] hanenemeftahrtho@gmail.com, https://orcid.org/0009-0008-8937-1225

تجليات المعالجة الإدراكية البصرية عند حبسي بروكا الراشد
– مقاربة نفس عصبية معرفية: التمثيل الدلالي اللفظي واستحضار الكلمة –

همیسي ليلى

أ. د، جامعة باجي مختار، عنابة، الجزائر

بونوالة هاجر

الباحثة، جامعة باجي مختار، عنابة، الجزائر

مفتاح حنان

الباحثة، جامعة باجي مختار، عنابة، الجزائر

الملخص

تؤدي الإصابة العصبية بالمناطق المسؤول عن فهم وانتاج اللغة إلى اضطرابها أو حتى فقدانها وظهور ما يعرف في علم النفس العصبي بالحبسة، حيث يتميز الجدول العيادي للمصاب بالحبسة عامة والحبسة من نوع بروكا خاصة بعرض نقص الكلمة الذي يتمثل في عجز التسمية وصعوبة استحضار الكلمة الهدف في الوقت المطلوب والتي تظهر في اختلالات لسانية تمس مستويات نظام المعالجة الدلالية اللفظية للكلمة.

لذا هدفنا في هذه الورقة العلمية إلى تناول تجليات المعالجة الإدراكية البصرية للصور عند حبسي بروكا الراشد إثر نشاط تسمية الصور في مقاربة نفس عصبية معرفية لسانية للتمثيل الدلالي اللفظي واستحضار الكلمة. كما هدفنا إلى تقديم أهم الاستراتيجيات التعويضية التي يعتمدها حبسي بروكا للخروج من وضعية الفشل في التسمية.

لنخلص في الاخير إلى تقديم جملة من الاقتراحات التي من شأنها أن تفعل اليات التشخيص وسبل العلاج.

الكلمات المفتاحية: المعالجة الإدراكية البصرية؛ التمثيل الدلالي اللفظي؛ حبسة بروكا؛ نقص الكلمة؛ المقاربة.

المقدمة:

تهتم العلوم العصبية المعرفية في ميدان علم النفس بفهم طبيعة العمليات المعرفية العقلية، كما تنظر إلى النشاط العقلي على انه مجموعة عمليات متبادلة التأثير فيما بينها كونها مجرد عمليات منفصلة ومستقلة بعضها عن بعض.

في ذات السياق؛ تعد اللغة من أهم الموضوعات التي تتناولها العلوم العصبية المعرفية بالدراسة والبحث؛ والتي تتضمن تداخل عمليات معرفية متعددة ونشاط مراكز عصبية متخصصة، حيث تعتبر وثيق الصلة بنضج وسلامة الجهاز العصبي وما يحمله من وظائف عقلية وإدراكية، كما تعتبر أداة الاتصال والتواصل الأكثر تداولا بين البشر والتي يستخدمها أفراد المجتمع الواحد في مختلف مواقف التفاعل والتجاوب اليومية.

في الإطار ذاته، تعد اللغة رصيد من الكلمات التي تحمل وظيفة أساسية تتمثل في التعريف بماهية الشيء وخصائصه ويتم ذلك بواسطة المعنى الأساسي الأصلي، أين يمكن أن ينتج كل واحد منا من اثنان إلى ثلاث كلمات في الثانية الواحدة، ما يعادل 4 مقاطع ؛10 إلى 12 فونيم في الثانية الواحدة وهذه الكلمات مختارة بصفة سريعة (في أقل من ثانية واحدة) من مجموع المفردات الموجودة لدينا والتي تقارب 60000 كلمة في الرصيد اللغوي عند الراشد المتعلم. (Bonin, 2003, p. 129)

في نفس الوقت، تعد الأشياء التي تنتظر منا التسمية بالألوف، ما يجعل مفهوم إنتاج الكلمة يرتبط بقدرة الفرد على استحضار الكلمة المناسب للموقف الماثل أمامه إثر نشاط التسمية الذي يعرف حسب ما أورده Dubios أنه " قدرة الفرد على إنتاج كلمة محددة، دقيقة وثابة لشيء حقيقي بتدخل القدرات البصرية الذهنية النطقية والكتابية التي بدورها تشكل عناصر للمفهوم". (Dubios, Glacomo, Guespin, & Marcellesi, 1994, p. 134)

وعلى هذا الأساس، اهتمت الأبحاث المعرفية باستحضار الكلمة وانتاجها وجعلت منها ميدانا واسعا لدراسة، محاولة تقديم نماذج تصف تشرح وتفسر مستويات المعالجة المتحكمة في استحضار الكلمة، مركزة على دور المعالجة الإدراكية البصرية في تنشيط التمثيل الدلالي اللفظي واستحضار الكلمة الهدف، حيث عرف الفرماوي المعالجة الإدراكية البصرية على أنها:" العملية التي يتم من خلالها تأويل وتفسير المثيرات البصرية وإعطائها المعاني والدلالات. (الفرماوي، 2006، صفحة 59)

لكن كون حياة الفرد منا لا تخلو من المخاطر، فانه يحدث ويتعرض لحوادث وإصابات دماغية تجعل اللغة في حالات عدة مصابة، مما يؤدي إلى احتباس الكلام وظهور ما يعرف بالحبسة، هذه الاخيرة التي تندرج ضمنها عدة أنواع مختلفة الأعراض، والتي نرى بوريدح أنها تتميز بصعوبات في الأداء الفعلي للغة بما في ذلك ضعف في إنتاج الكلام وعجز في استحضار الكلمات. (بوريدح، 2021، صفحة 23)

على غرار ذلك، يعتبر نقص الكلمة من أبرز الاضطرابات التي تمس اللغة الشفوية عند المصابين بالحبسة، حيث يعتبر عرض مشترك بين جميع أنواع الحبسة، والذي يتجلى في صعوبة استحضار الكلمة المناسبة في الوقت المناسب عند أغلب المصابين بالحبسة. إلا انه يظهر بصورة واضحة عند حبسي بروكا الذي يقف في كثير من المواقف الاتصالية التلقائية عاجزا عن إنتاج الكلمة الهدف، باعتبار موقع الإصابة الدماغية والتي تمس التلفيف الجبهي الثالث للنصف الكرة المخية المسيطر من الدماغ (بوريدح، 2013) كما يضيق كل من Zatorre (1996)، Friederici وkoski (2002) أن هذا الجزء من الدماغ مسؤول على المشاركة في المعالجة التركيبية، النحوية، الدلالية والفونولوجية حسب ما قدمته الدراسات الطبية للتصوير الوظيفي. (Gil, 2014)

وباعتبار أن معرفتنا لسير العمليات المعرفية والمستويات اللسانية المفضية إلى استحضار الكلمة في مظهرها البنيوي السليم، يمكننا من تقصي ما هو مضطرب، فقد ارتأينا في هذه الورقة العلمية التطرق لعرض نقص الكلمة ومحاولة تقديم مظاهره من ناحية عصبية معرفية، استنادا إلى المعطيات النظرية في مجال نظام المعالجة اللغوية لاستحضار الكلمة المهدوفة.

1.الإشكالية:

انطلاقا مما سبق، وبالرغم من التراث الادبي الذي تناول موضوع " استحضار الكلمة " عند الأشخاص العادين فان " **نقص الكلمة عند حبسي بروكا الراشد**" لايزال البحث فيه يفتح الافاق للدراسة والتوسع، لذا جاءت هذه الورقة العلمية لتقدم مقاربة نفس عصبية معرفية لسانية نظرية تشرح حدوث هذا العرض، معتمدين في ذلك على نظام المعالجة اللغوية للاستحضار الكلمة، مع ابراز دور المعالجة الإدراكية البصرية في تشيط التمثيل الدلالي اللفظي واستحضار الكلمة المهدوفة.

وعليه نطرح التساؤل التالي:

- ما هي تجليات اضطراب نظام المعالجة اللغوية لاستحضار الكلمة المهدوفة عند حبسي بروكا الراشد؟

وكذا:

- ماهي مستويات التمثيل الدلالي اللفظي لاستحضار الكلمة المهدوفة؟

- ماهي النظريات المفسرة لمستويات التمثيل الدلالي اللفظي لاستحضار الكلمة المهدوفة؟

2. الفرضية: للإجابة على التساؤلات السابقة الذكر يمكن أن نصع الفرض التالي:

-يتجلى اضطراب نظام المعالجة اللغوية لاستحضار الكلمة المهدوفة عند حبسي بروكا الراشد في تنشيط المعالجة الإدراكية البصرية للتمثيل الدلالي اللفظي واستحضار العناصر المكونة لمفهوم الكلمة المهدوفة.

3. أهمية الدراسة: تتجلى في:

- تساهم هذه الدراسة بإعطاء صورة واضحة عن دور الأخصائي الارطوفوني في تقييم إحدى العمليات المعرفية، لدى المصابين بالحبسة.

- توجيه المختصين الارطوفونيين إلى دراسة العمليات المعرفية والنفس عصبية.

- إعطاء فكرة حول الأثر الذي تخلفه حبسة بروكا على مستوى عملية المعالجة الإدراكية البصرية والتمثيل الدلالي اللفظي.

- التعرف على الصعوبات التي يواجهها حبسي بروكا فيما يرتبط بعرض نقص الكلمة.

4. أهداف الدراسة: ترمي إلى:

- التعرف على مظاهر عرض نقص الكلمة عند المصابين بحبسة بروكا.

- تقييم مستويات الإصابة لنشاط التسمية بعد الإصابة بحبسة بروكا.

- التحسيس بخطورة الإصابة بالحبسة على الحياة اليومية، ومحاولة التأكيد على ضرورة لتكفل المبكر بالأعراض الناجمة عنها.

5. المفاهيم:

➢ **تعريف المعالجة الإدراكية البصرية:**

عرفها "الحمداني" (2004) على أنها:" تشير المعالجة الإدراكية المرئية إلى العمليات الإدراكية والعصبية المشاركة في تفسير وفهم المعلومات المرئية التي يتم تلقيها من خلال العين. تشمل المعالجة الآليات التي يحلل بها الدماغ ويفهم المحفزات البصرية، بما في ذلك أشكالها وألوانها وعلاقاتها المكانية وخصائصها البصرية الأخرى. كما تتضمن المعالجة من أسفل إلى أعلى، والتي تتضمن التحليل الأولي للميزات المرئية، والمعالجة من أعلى إلى أسفل، والتي تتضمن المعرفة السابقة والتوقعات والمعلومات السياقية لتفسير المعلومات المرئية ودمجها". (الحمداني، 2004، صفحة 128)

كما يرى "Zhou" بأن عملية المعالجة الإدراكية البصرية من العمليات المعقدة والتي تتمثل في تنظيم وتفسير المعلومات البصرية وإدراك معانيها حيث تبدأ بمرحلة إيصال المعلومات البصرية والانتباه لها ثم التعرف عليها وربطها بالمعارف السابقة. (Zhou, Wei, Zhang, Jiaxin, & Chen, 2015, p. 6)

تعريف التمثيل الدلالي اللفظي:

هو مدخل متعلق بالنظام الدلالي يسمح بالنفاد إلى التمثلات المعجمية للكلمة فهو يخزن التصورات الدلالية المتعلقة بالكلمة في اشكال مختلفة خلال المعالجة لتنشيط الخصائص الدلالية للكلمة المسموعة او المقروءة.

➢ **تعريف حبسة بروكا**:

يقول **"Pottier"**: " المنطقة المصابة في هذا النوع من الحبسة هي التي اكتشفها أو عرفها بروكاBroca وأخذت اسمه، وتكون محصورة في باحة بروكا، الواقع في التلفيف الجبهي الثالث من نصف الكرة المخية الأيسر، ومن الناحية السيمائية تعرف بالحبسة الحركية أو غير الجارية، كما أن المصاب يعاني من نقص كمي و كيفي في الإنتاج الشفهي وتفكك صوتي والتعبير الكتابي مصاب كما هو الحل بالنسبة للشفهي، غير أن المصاب لا يعاني من مشاكل على مستوى الفهم في هذا النوع من الحبسة، بينما يعاني من فقدان إقامة العلاقة بين الفكرة وتحقيقها الإداري الحركي ويصاحب هذا النوع من الحبسة بشلل نصفي حركي". (Pottier, Touchon, & Ekelsberger, 1995, p. 65)

- أما **الزريقات** فيرى أن أعراض حبسة بروكا تظهر على كلام الشخص، حيث يوصف هذا الأخير على أنه تلغرافي أو لا نحوي، هذا بالإضافة إلى إنتاج كلام غير طليق. كما تصاب القدرة على التسمية والقدرة على التكرار أو التقليد؛ أما الفهم فغالبا ما يكون سليما. (الزريقات، 2005، صفحة 280)

➢ **تعريف نقص الكلمة:**

يعرفه قاموس الأرطوفونيا على أنه مصطلح يستعمل عادة في إطار الحبسة وهو استحالة إنتاج الشخص للاسم في الوقت الذي يريده في لسانه إلا أنه لا يتمكن من إنتاجه شفويا فيستحضره بعد زمن من الانتظار معوضا ايه بمصطلح أخر يشبه جملة.

(Brin, 2018, p. 150)

أما "Lanteri" فترى أنه مصطلح يأخذ شكل مختلف حسب نوع الحبسة، يتضمن فقدان مختلف أنواع القواعد نقص المفردات... فيعني إذا فقدان القدرة على استحضار الأسماء. (Lanteri, 1995, p. 173)

كما يعرفه كل من "Lecours" و"Lhermitte"على أنه صعوبة إلى استحالة المرضى على إنتاج الكلمة المناسبة عند القيام بالنشاط اللساني ويظهر جليا في اختبار التسمية أين يحاول المريض أن يوضعه بجملة. (Lecours & Lhermitte, 1979, p. 115)

كما عرفها "Mazaux" **بانها** اضطراب على مستوى السيولة اللفظية، حيث يكون مجرى الكلام بطيء يتجسد من خلال التوقفات المتكررة بحثا عن الكلمة المستهدفة خلال الحوار، أو في الوقت المناسب اثناء مهمة التسمية، فالمفحوص يتصرف وكأن لديه الكلمة على طرف لسانه لكن لا يستطيع التلفظ بها. فقد ينجح في ذلك إما بعد وقت كمون أو عند استبدال كلمة من نفس الحقل الدلالي أو عند اللجوء إلى التعريف عن طريق وظيفة الشيء أو اختراع كلمة دخيلة على لغته. (Mazaux, Diehl, Brun, & Allard, 2007, p. 206)

ومن خلال هذه التعاريف نرى أن التعريف الذي قدمه "Mazaux " يقترب من التعريف الذي تهدف إلى البحث فيه في هذه الورقة العلمية، لذلك فإننا نعرف مصطلح نقص الكلمة على أنه عجز وفقدان الفرد قدراته الإرادية على إنتاج الكلمة المناسبة للموقف الماثل أمامه ويظهر ذلك عند القيام بالنشاط التسمية والتي تظهر في أخطاء الكلام أو زلات اللسان عند العادي أو إنتاجات معيبة وخاطئة عند المصاب بالحبسة".

➢ **تعريف المقاربة:**

حسب وجهت نظرنا هو مصطلح علمي ينطبق مع المعنى المشتق منه، وهو التأويل والمطابقة بين أمرين، وبتجسيد مصطلح المقاربة عامة وفي الحبسة خاصة في التأويل والمطابقة باعتماد خلفية معرفية عصبية لسانية تحوصل مختلف المستويات اللسانية للأداء اللغوي السليم ويتفسر انطلاقا منه الميكانيزمات أو المستويات المضطربة.

6.المنهج المستخدم:

يعتبر المنهج في البحوث العلمية الطريق المؤدي إلى الكشف عن الحقيقة، وبالنظر لطبيعة الموضوع المراد تناوله تم استخدام المنهج الوصفي لأنه أسلوب من أساليب التحليل المرتكز على معلومات كافية ودقيقة عن ظاهرة أو موضوع محدد خلال فترة زمنية معينة، وذلك قصد تفسير الظاهرة بطريقة موضوعية وعلمية، أين يتم وصف وتحليل الظاهرة ودراستها بما ينسجم مع معطياتها. (أبو علام، 2007، صفحة 231)

وحتى يتسنى لنا فهم تجليات اضطراب نظام المعالجة اللغوية لإنتاج الكلمة المهدوفة عند حبسي بروكا الراشد من الضروري العودة إلى نظام المعالجة الاغوية لإنتاج الكلمة المهدوفة عند الفرد قبل الإصابة العصبية لمناظف فهم وانتاج الكلمة.

7. نظام المعالجة اللغوية لإنتاج الكلمة المهدوفة:

يخضع إنتاج الكلمة إلى مجموعة من المراحل، وتعتبر التسمية للأشياء أكثر الوضعيات الاتصالية التي يقدم فيها الفرد على إنتاج الكلمة، وسنقوم بعرض هذه المراحل وفق ما قدمه نموذج "Elliss" وزملائه، حيث يرى كل من Philipe، Daniel وMartial (1999) أن هذا النموذج يشرح ويفسر أخطاء الكلام عند الشخص العادي واضطرابات إنتاج اللكمة عند المصابين بتلف المناطق الدماغية المسؤولة عن فهم وانتاج اللغة، وعليه فنظام المعالجة اللغوية لإنتاج الكلمة المهدوفة يشمل المستويات والمراحل التالي عرضها:

- **التحليل البصري:** تعطى المرحلة الأولى أهمية لتحليل البصري المرفوق بتحليل إدراكي أولي، يعني به إدراك شكل الشيء وحجمه ولونه، وهذا التحليل يسمح بقيام تمثيل الشيء ثابت، ثلاثي الأبعاد، مستقل وهذا ما يسمى بتحليل مميزات الصورة ومحتواها.

- ثم التعرف على الصور أو الشيء كشيء مألوف حقيقي على مستوى نظام التعرف على الأشياء والمطابق لمجتمع التمثلات التركيبية البصرية المخزنة، إذ تسمح هذه المرحلة بإنجاز بدقة مهمة أخذ القرار هل هو شيء أو لا.

- **النظام الدلالي:** أما المراحل التالية تتعلق خصوصا بالجانب اللساني للتسمية، بعد التمثيلات البصرية ينشط الشكل الدلالي على مستوى النظام الدلالي، إذ يعتبر هذا النظام كمركب مركزي للنظام المفرداتي ومشترك لمختلف نماذج الإدخال والإخراج للمعلومة مثل، كلمة مسموعة أو مقروءة أو الإنتاج الشفوي أو الكتابي وبعبارة أخرى هناك وصول للجهاز المعنوي وجهاز المفردات الفونولوجية للدخول الذي يسمح بطغيان المحتوى على المعطيات الحسية. (Philipe, Daniel, & Martial, 1999, p. 43)

كما يمكن أن نميز أي مفهوم حسب علاماته الدلالية يعني حسب خصائصه الجنسية والصنف الذي ينتمي إليه، والعلامات الأكثر خصوصية المتعلقة بالوظيفة وطبيعة الشيء، مثلا في صورة" موز" هي نباتية، فاكهة، ذات لون أصفر، حلوة... إلخ.

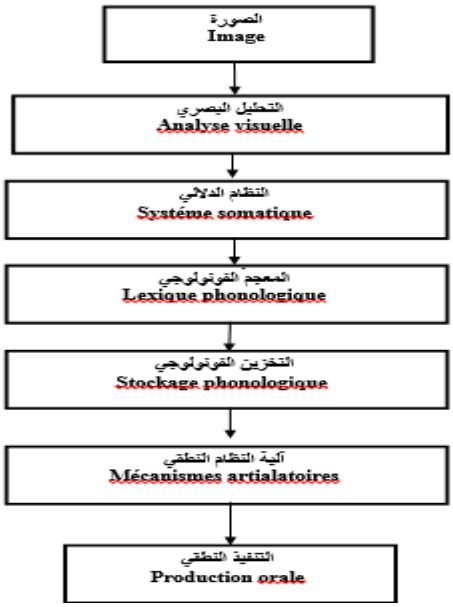
- يحتوي النظام الدلالي على سجلات بها معلومات دلالية منظمة في قنوات متسلسلة يمكن أن تكون مشتركة مع مختلف الأمثلة أو المفاهيم التي تنتمي إلى نفس الحقل الدلالي أو الصنف، حيث لا نجد في عملية التسمية تنشيط التمثيل الدلالي للوحدة المهدوفة فقط، بل تنشط في نفس الوقت الكلمات التي تشاركها في بعض الملامح الدلالية المعرفية للوحدة المهدوفة، كما تنشط تلك المعلومات الدلالية التمثيل الفونولوجي المطابق للمفردات الفونولوجية للإخراج.

- **التمثيل الفونولوجي:** وهو يناظر الشكل المجهور المجّرد الذي يتضمن المعلومات المعرفية للفونيمات وبنية المقاطع المكونة للكلمة.

-**التخزين الفونولوجي:** بعد ذلك تثبت هذه التمثيلات في المخزن الفونولوجي أين يتم التنظيم الفونولوجي للوحدات الصوتية حسب تسلسلها في الكلمة، يعني تخطيط فونولوجي عن طريق انتقاء وترتيب الوحدات المكونة للكلمة.

- **آلية النطق:** وفي آخر المطاف تحول تلك الوحدات الفونولوجية إلى نموذج نطقي داخل نظام البرمجة والتنفيذ النطقي المرتبط بالتّحكم والتنسيق العصبي العضلي للحركات الفمية، الحنجرية الحلقية، وحدوث أي خلل أو توتر في أي نظام أو عدم اشتغال المسالك المؤدية لها يؤدي إلى ظهور أعراض المعرفية في عملية التسمية. (Philipe, Daniel, & Martial, 1999, p. 44)

و سنوجز المراحل السابقة الذكر في نموذج قدمه Elliss وزملائه 1992.



الشكل رقم (01): مخطط يوضح مستويات التمثيل الدلالي اللفظي لإنتاج الكلمة حسب Elliss وزملائه

(Philipe, Daniel, & Martial, 1999, p. 45)

8. النظريات المفسرة لنظام المعالجة اللغوية لإنتاج الكلمة المهدوفة:

إن المراحل السابقة الذكر تعد أساسية وضرورية لتحقيق عملية النطق بالكلمة، غير أن هذه المراحل اختلف الباحثين في تفسير مختلف النشاطات والإجراءات المعرفية اللازمة لتحقيق كل مرحلة، مما أدى إلى ظهور اتجاهات ونظريات مختلفة ومتعددة اهتمت بنمذجة وتفسير عملية إنتاج الكلمة المهدوفة، نذكر أهمها:

8-1- نظرية التنشيط التسلسلي:

يعتمد التنشيط التسلسلي حسب أصحاب هذه النظرية وعلى رأسهم "Levelt" وزملاؤه (1999) على مبدأ أساسي في شرح مستويات ومراحل المعالجة لإنتاج الكلمة، حيث يرى فيها أنها تأتي على شكل تسلسلي أي أن كل مستوى مرتبط بالمستوى السابق له، حيث لا يستطيع المستوى الثاني أن يقوم بعمليته المعرفية حتى يرسل إليه المستوى الأول محتواه أي ما أقدم على معالجته وهكذا، بمعنى أن معالجة المعلومة على شكل تسلسلي، حيث تتدخل كل مرحلة سابقة في نشاط المرحلة التي تليها. (Gil, 2006, p. 222)

وقد اقترحوا نموذجا لنظريتهم المعروف بنموذج "WEAVER" والمشتق من الأحرف الأولى لنظريتهم بعنوان " : **"Encoding by Activation and Verification Word Form**.

وأهم مسلمات هذه النظرية مقدمة فيما يلي:

- نشر التنشيط إلى الأمام في الشبكة المستثارة دون العودة إلى الخلف.

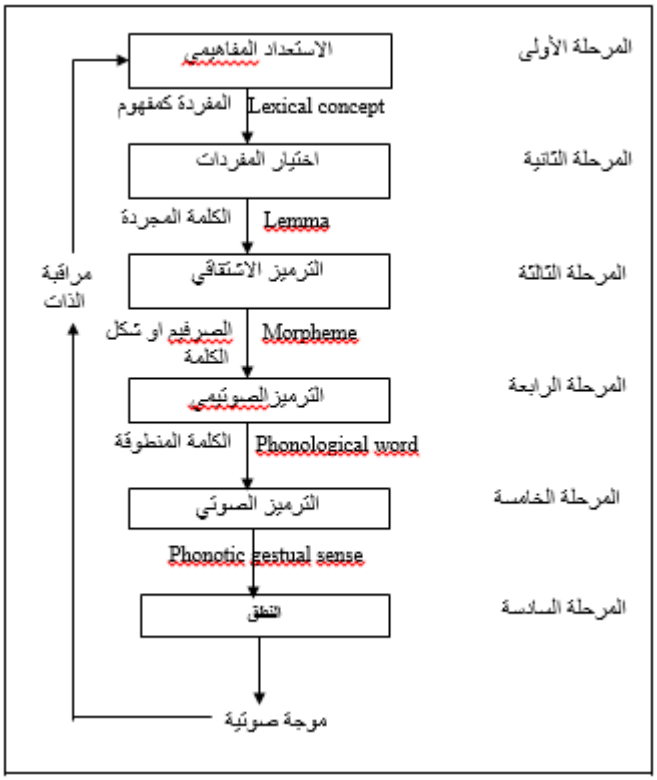
- هناك ثلاثة مستويات أساسية في الشبكة وهي تقع كالتالي:

- **المستوى الأول أو الأعلى: تقع** فيه المفاصل التي تمثل مفاهيم المفردات.
- **المستوى الثاني**: تقع فيه المفاصل التي تمثل الكلمات المجردة المستمدة من الذخيرة اللفظية الذهنية.
- **المستوى الثالث أو الأدنى**: تقع فيه المفاصل التي تمثل شكال الكلمات لمستوى الصرفي والمقاطع الصوتية.

- يتضمن إنتاج الكلام في هذه النظرية سلسلة من مراحل المعالجة التي تجرى بشكل صارم.

- عندما ينشط أحد المفاصل تنشط آلية معينة، ووظيفتها التحقق مما إذا كان المفصل المنشط مرتبط بالمفصل المنشط على المستوى الأعلى وهكذا يتم تفادي أخطاء الكلام.

وسنقدم في المخطط الاتي عرض المراحل الأساسية لهذه النظرية والتي أكد "Levelt" وزملاءه سنة 1999. (الحمداني، 2004، صفحة 167)



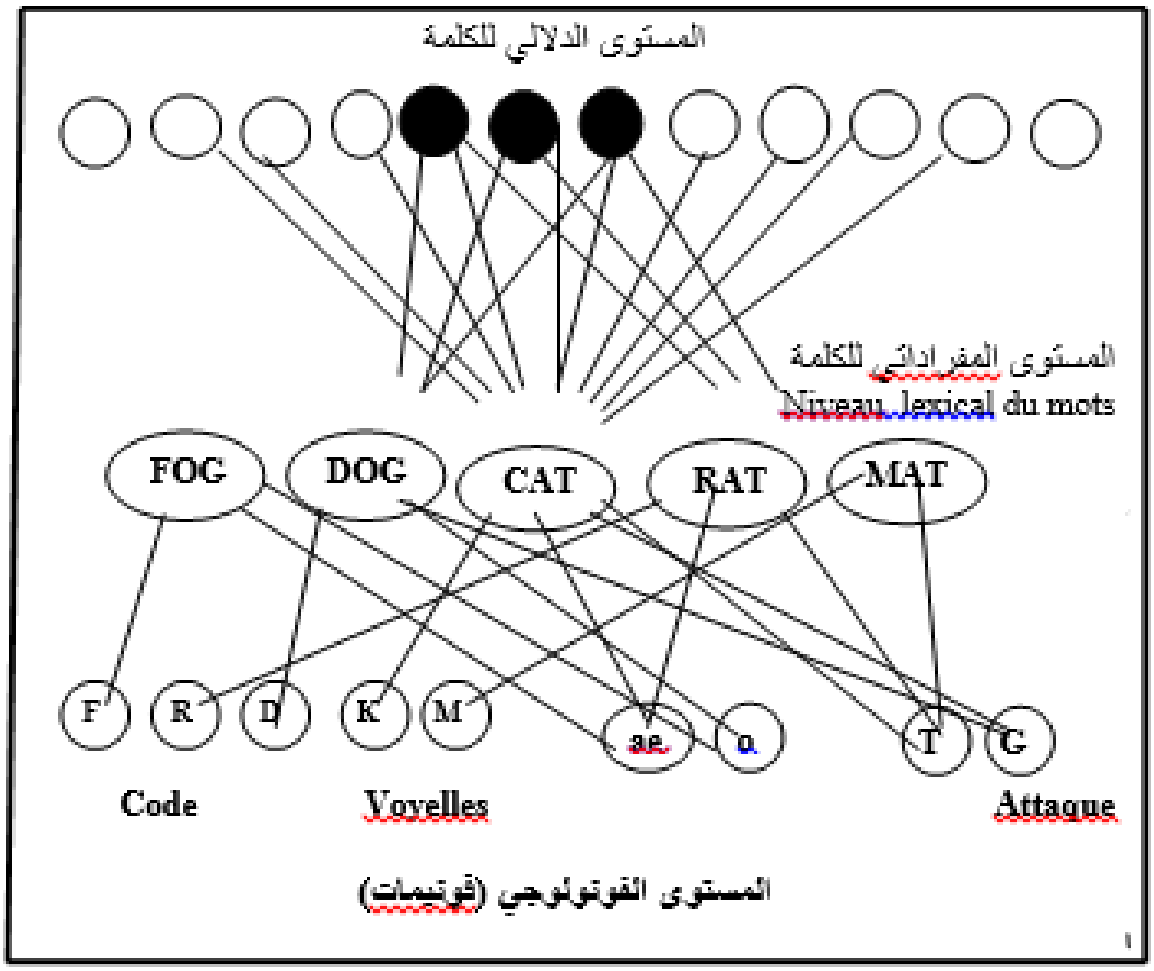
الشكل رقم (02): نموذج إنتاج الكلمة حسب نظرية WEVAER لـ Levelt زملائه.

(الحمداني، 2004، صفحة 168)

2-8- نظرية التنشيط المتسع (التفاعلي):

قدم هذه النظرية "Dell" وزملاؤه؛ حيث يرون أن سيرورة المستويات تكون بشكل موازي بمعنى أنها تكون في حالة نشاط معا داخل حلقات ذات مفعول رجعي (feed back)، أي انه يمكن أن يتأثر مستوى بالمستوى الموالي له، كما يتأثر المستوى الحالي بالمستوى الذي سبقه بفعل حدوث الرجع، وهي تعتمد على معالجات ذات أهمية خاصة لإنتاج الكلام؛ ولقد صيغت هذه النظرية بالاستناد على المبادئ الارتباطية وتتألف من أربعة مستويات للمعالجة تكون متزامنة ومتفاعلة ولا شك تغدوا المعالجات أكثر ارتقاء كلما ارتفعنا في المستويات، فتكون ارقي على المستوى الدلالي منها على المستوى الصوتي. (الحمداني، 2004، صفحة 168)

وقد أوجز "Dell" وأصحابه (1997) هذه المراحل في المخطط التالي عرضه:



الشكل رقم (03): مخطط يوضح النموذج التفاعلي لـ Dell وزملائه.

(الحمداني، 2004، صفحة 169)

8-3- نظرية التنشيط التسلسلي البيني أو الشلالي لـCaramaza:

يرى "Seron" و "Jesnnerod" أن التنشيط التسلسلي البيني هو تصور تسلسلي لكن ليس كما هو مذكور سابقا، إذ أن المستوى الثاني لا ينتظر ما ينتجه له المستوى الأول لكي يقوم بدوره هو الأخر، وقد قدم نموذج لا يستند على النمذجة المعلوماتية، يطبق عند الإنتاج الشفهي والكتابي ويتضمن مستويين:

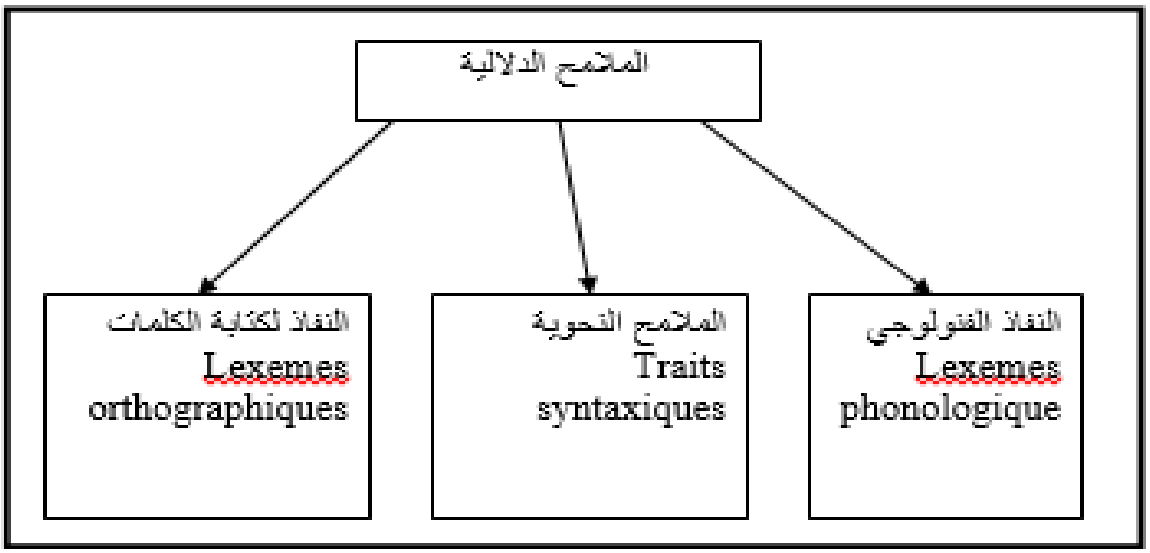
(Seron & Jesnnerod, 1998, p. 110)

-**المستوى الأول**: يتمثل في الملامح الدلالية انطلاقا منه تتكون التمثيليات الدلالية.

-**المستوى الثاني:** يتكون من ثلاثة أنظمة هي: نظام الملامح النحوية، نظام الفونولوجي ونظام كتابة الكلمات.

التمثيل الدلالي المنتقى يمكنه إذا نشر عمله على كل نظام من أنظمة المستوى الثاني (توازي المعالجات) وبطريقة مختلفة عل نحو النفاد الفونولوجي والنفاد الكتابي (ينشط معه نشاط خاص فقط بالملامح الدلالية (استقبال الأنظمة).

- في حين أن النشاط المكتمل للخطوط النحوية يستوجب بالضرورة النشاط الخاص بـ النفاد الموافق يكون منتهي. (Bonin, 2003, p. 226)



الشكل رقم (04): مخطط يوضح نموذج التنشيط البيني أو الشلالي لـ: CARAMAZA

(Bonin, 2003, p. 227)

9. تجليات اضطراب نظام المعالجة اللغوية لإنتاج الكلمة المهدوفة

اعتمادا على تنظيم وتسلسل النظام اللغوي لإنتاج الكلمة والنظريات المفسرة له والتي سبق عرضها، وضعت فرضيات توضح الصعوبة الوظيفية التي تصيب مستويات والتي تؤدي إلى ظهور أعراض معرفية عديدة في إنتاجات الحبسي، والتي تظهر على شكل أنواع أخطاء بارزة في نشاط التسمية لديه، لذا سوف نستعرضها في الآتي تبعا لما قام به Corbine و Tram في دراستهم حول المظاهر المعرفية لصعوبات إنتاج الكلمة عند الحبسي، **حيث** أكد كل من Nespoulous و Valdois أن اختلال وظيفة نظام المعالجة اللغوية لإنتاج الكلمة (النظام المفرداتي) ينتج عنها ظهور أعراض معرفية وظيفية تظهر على شكل استراتيجيات ملاحظة وبكثرة في إجابات الحبسي بغض النظر عن نوع الإصابة

(Valdois & Nespoulous, 1992, pp. 360-363)

حيث تتضمن هذه الاستراتيجيات مستويين الدلالي والفونولوجي:

1.9. تجليات التمثيل الدلالي اللفظي المرتبطة بالنظام الفونولوجي:

1.استراتيجية التقريب المقطعي: وهي استراتيجية تظهر لمواجهة صعوبات أو الاضطراب التي تمس المستوى الفونولوجي في الشكل من حيث: الترتيب والتناسق المنطقي للفونيمات والمقاطع داخل الكلمة المهدوفة وهذا ما يعطينا ما يسمى ببرافازيا مقطعية.

وتتنوع الاضطرابات في هذا المستوى إذ نجد القلب في المقاطع مثل: كلمة "صور" بكلمة "روص" ونجد الحذف مثل: "مدرسة" بكلمة "مدسة" ونجد التغيير مثل: "حليب" "سليبو" يكون التغيير في الحرف إما في الصفة أو المخرج أو الاثنين معا.

2. استراتيجية التقريب الشكلي:

هي أن يصيغ المفحوص باستعمال حرف أو مقطع فقط من الكلمة، ويردده مليا قاصدا بذلك أن يفهم السامع أنه استحضر الكلمة، فيقوم بإنشاء استراتيجية لذلك وهي الاقتراب للكلمة باستعمال أحد مميزات شكلها في حرف من حروفها، وهنا يظهر التردد أي إعادة الحرف.

3. استراتيجية الإحاطة بالشكل الفونولوجي:

الاستراتيجية التي يستعملها المفحوص في هذه الحالة هي أن يعطي كلمة تكون تنتمي في الشكل الفونولوجي العام للكلمة المهدوفة، كما قد تكون تنتمي لها في الوظيفة الحرف.

2.9. تجليات التمثيل الدلالي اللفظي المرتبطة بالمستوى الدلالي:

1. التقريب الدلالي: وهي تلك الاستراتيجية الخاصة بإعطاء الكلمة التي تنتمي لنفس الحقل الدلالي للكلمة المهدوفة، وهي نوعان:

- التحويلات الدلالية خاصة بالمعنى: أي يعطي كلمة بالرجوع لحقلها الدلالي.
- التحويلات الدلالية الخاصة بالرجوع إلى شكل الكلمة: أي أنها تنتمي لها في الحقل الدلالي بالإضافة إلى الشكل الدلالي المقاربة الذهنية الغرافيمية مثل: كلمة بطاطا لكلمة سلاطة.

2.التقريب الوظيفي: وهي استراتيجية يواجه بها الصعوبة الفونولوجية الخاصة بتجميع الأجزاء الفونيمية للكلمة، حيث يلجأ المفحوص إلى الشرح ويوضحه بالرجوع إلى وظيفة الشيء المعروض أمامه في الصورة.

3.التقريب البنائي:

- **التقريب الشبه البنائي**: وهي الاضطراب الذي يمس البناء العام لشكل الكلمة، وتتميز بالضعف في التركيب للوحدة الفونيمية.
- **اختراع الكلمات:** وهي استراتيجية يواجه بها الفرد الصعوبات الدلالية والفونولوجية، فيستعمل كلمات لا تنسب للمعجم المفرداتي ولا تنتمي للمعجم المتعارف عليه في لغة المفحوص، لأن ليس لها معنى.

الخاتمة:

قد تناولت هذه الدراسة موضوع هام في ميدان علم النفس العصبي وهو حبسة بروكا، وموضوع لا يقل أهمية في ميدان علم النفس المعرفي وهو موضوع إنتاج الكلمة، من خلال التعرف على أكثر المظاهر المعرفية تعقيدا وغموضا في الإنتاج الشفهي عند حبسي بروكا الراشد والمتمثل في نقص الكلمة كعرض يحرم المصاب من القدرة على التكيف مع الوضعيات الاتصالية المختلفة.

في الإطار ذاته، تبقي الخلفية النظرية لأي موضوع المنطلق الأساسي الذي يزيل الغموض عن مختلف الإشكاليات المطروحة، لذا جاءت إشكالية بحثنا لتناقش وتدرس تجليات المعالجة الإدراكية البصرية عند حبسي بروكا

الراشد، من ثّم إحداث مقاربة نفس عصبية معرفي قائمة على مظاهر تشيط التمثيل الدلالي اللفظي واستحضار الكلمة بين ما تناوله الباحثين في مجال إنتاج الكلمة عند الراشد العادي وما يمكن أن يظهر عند حبسي بروكا الراشد.

وقد تمكنا من خلال هذه الورقة عرض الصعوبات التي تواجه المصاب بحبسة بروكا في إنتاج الكلمة من جهة، إلى جانب ابراز الاستراتيجيات المعرفية التعويضية التي يقدم على توظيفها لمواجهة هذه الصعوبات من جهة أخرى.

- ونختم هذه الدراسة بتقديم الاقتراحات التالية كأفاق للبحث الميداني وهي:

- إتباع الطريقة المعرفية القائمة على مطابقة إنتاجات المفحوص بنماذج معرفية تحدد مستوى الخلل حتى يتسنى للفاحص التكفل الناجح والتخفيف قدر الّإمكان من غرض نقصان الكلمة
- تكثيف البحث في موضوع إنتاج الكلمة قصد الكشف عن خباياه
- تقديم برامج تكفل فاعلة لعرض فقدان الكلمة لتخفيف من حدة صعوبات إنتاج الكلمة وذلك بالبحث في الموضوع.
- التوجه بالبحث النفس معرفي في ميدان اضطراب اللغة والكلام بصفة عامة والحبسة بصفة خاصة باعتبارها الاضطراب اللغوي الذي يشمل أو يجمع كل الاضطرابات نحو العمليات المعرفية الموراثية لأنه الموضوع الحديث الذي يحتاج إلى الدراسة والضبط عند العادي على غرار المرضي.

المصادر والمراجع العربية:

ابراهيم عبد االله فرج الزريقات. (2005). *اضطرابات الكلام واللغة التشخيص والعلاج (ط1)*. الأردن: دار الفكر.

حمدي علي الفرماوي. (2006). *نيرويكولوجيا*. مصر القاهرة: مكتبة الإنجلو المصرية.

رجاء أبو علام. (2007). *مناهج البحث في العلوم لنفسية والتربوية*. مصر: دار النشر للجامعات المصرية.

موفق الحمداني. (2004). *علم النفس اللغة من منظور معرفي، الطبعة الأولى*. لأردن: دار المسير.

نفيسة بوريدح. (2013). *فقدان الكلمة واستراتيجيات التخفيف في الحبسة: تصنيف وتفسير استراتجيات التخفيف في نشاط تسمية الصور دراسة حالات من الوسط العادي*. الجزائر: جامعة الجزائر 2.

نفيسة بوريدح. (2021). *الحبسة وعلم الأعصاب اللغوي العيادي، مقاربة عيادية وطرق التكفل*. الجزائر: دار الخلدونية.

المصادر والمراجع الأجنبية

Bonin, P. (2003). *Production verbae de mots.* Bruxelles: De boeck Université.

Brin, F. (2018). *Dictionnaire d'Orthophonie, 3éme édition.*

Dubios, J., Glacomo, M., Guespin, L., & Marcellesi, C. (1994). *Dictionnaire de Linguistique et des Sciences du Langage.* Paris: Larousse.

Gil, R. (2006). *Neuropsychologie, 4éme édition.* France: Issy-les Moulinaux Masson.

Gil, R. (2014). *Neuropsychologie, 6éme édition.* France: Eservier Masson.

Lanteri, A. (1995). *Restauration du langage chez l'aphasique.* france: De Boeck Supérieur.

Lecours, A., & Lhermitte, F. (1979). *L'Aphasie.* paris: Flammarion.

Mazaux, J.-M., Diehl, P., Brun, V., & Allard, M. (2007). *Aphasies et Aphasiques.* Issy-les-Moulineaux, france: Elsevier Masson.

Philipe, A., Daniel, P., & Martial. (1999).

Pottier, B., Touchon, J., & Ekelsberger, O. (1995). *Aphasies et Langage.* montpellier: Espaces 34.

Seron, X., & Jesnnerod, M. (1998). *La neuropsychologie humailne.* belgique: Mardaga.

Valdois, S.-L., & Nespoulous, J.-L. (1992). Altérations spécifiques des composantes du langage. Dans X. Seron, & M. Jannerod, *Neuropsychologie humaine* (pp. 360-371). Liége, Mardaga.