

# صعوبات النفاذ إلى المعجم الذهني

## عند المصاب بالحبسة

سميرة نورين

مركز البحث العلمي والتقني

لتطوير اللغة العربية

### الملخص

تهدف الدراسة إلى التعرف على الصعوبات التي تعيق المصاب بالحبسة عن الوصول إلى معجمه الذهني، أثناء عملية الإنتاج اللفظي الشفوي، كعجزه عن استحضار التمثيل الفونولوجي والدلالي، وصعوبة وصوله إلى الشكل الصحيح للكلمات؛ وهي صعوبات، أكثر ما تظهر في شكل تحولات فونيمية، كإبدال الأصوات وحذفها وإضافتها، واضطرابات معجمية كاختراع كلمات جديدة، بالإضافة إلى استغراق وقت أطول في الإجابة، وغياب الإجابة أيضاً؛ انطلاقاً من النماذج التقليدية للمعالجة اللغوية للمعلومات، التي تشرح السياقات المعرفية التي ينفذ بها الشخص إلى معجمه الذهني أثناء الإنتاج اللغوي، والمستقاة من علم النفس العصبي المعرفي، كنموذج "مورتن" (Morton) و"ليفلت" (Levelt)، و"كارامازة" (Caramazza) و"هيليس" (Hillis)، وما ظهر من دراسات حول أصل الاضطرابات الحبسية وتفسيرها. وقد تمت الدراسة على مجموعة بحث، تتكوّن من ثماني حالات مصابة بالحبسة، تمّ انتقاؤها من الوسط الاستشفائي الجزائري؛ وقد أظهرت النتائج أنّ القصور في العمليات المعرفية يعدّ من العوامل المهمة المسؤولة عن ظهور الصعوبات اللسانية.

### الكلمات المفتاح:

المعجم الذهني - تحولات فونيمية - اضطرابات معجمية - العمليات المعرفية -  
الحبسة - الإنتاج اللفظي الشفوي - نماذج المعالجة اللغوية للمعلومات.

## Résumé

Le but de notre étude, est d'identifier les déficits d'accès au lexique mental, rencontrés par nombre de sujets aphasiques. Tels qu' une atteinte au niveau des représentations phonologiques et sémantiques, caractérisées par des transformations phonémiques, ces transformations se manifestent par des erreurs de substitution, d'ajouts, et d'omissions; et un déficit d'accès aux mots cibles; au niveau du lexique, se traduisant par un néologisme ainsi qu'un effet massif de longueur, et une absence de réponse.

Pour cerner les origines de ces déficits, nous nous sommes référés à des modèles de l'architecture cognitive, tentant de rendre compte des mécanismes de production de mots. parmi ceux-ci, des modèles dits « classiques », et des modèles directement issus de la neuropsychologie cognitive; celui de Morton, Levelt, Caramazza et Hillis; ainsi qu'à des données psycholinguistiques, abordées par des auteurs qui ont approché l'aphasie.

Les résultats obtenus, ont montré chez les sujets aphasiques, qu'un déficit au niveau des opérations cognitives, est à l'origine des pathologies du langage affectant les capacités linguistiques.

### Mots clés:

Lexique mental - paraphasies phonémiques - troubles lexicaux - opérations cognitives-aphasie - production orale - modèles du traitement de l'Information.

### Abstract

The goal of our study is to identify the deficits of access to mental lexicon, faced by many aphasic subjects. thus, it was observed an impairment at phonological and semantic representations. based primarily on substitutions, the additions and omissions of consonants, errors at the lexicon, translating into a neologism and a length of massive effect, and response absence. To understand the origins of its deficits, we refer to models of cognitive architecture. trying to account for the words production Mechanisms. Among these, the so-called Model "classic", and Models Directly from the Neuropsychology cognitives; that of Morton, Levelt, Caramazza and Hillis; as well as psycholinguistic data, addressed by authors who have approached aphasia. The obtained results showed in aphasic subjects, that a deficit at the cognitives operations, is the origin of language pathologies affecting language capabilities.

### Keywords:

Mental lexicon - phonemic paraphasias - lexical disorders - cognitive operations - Aphasia - oral production - information processing models.

## مقدمة

تتمّ عملية إنتاج الكلام وفق مجموعة من العمليّات تحدث بشكل سريع خاصّة في اللّغة المنطوقة، تنطلق أساساً من النفاذ إلى المعجم الذهنيّ واختيار الألفاظ المطلوبة لغرض معيّن، لتصل إلى الإنتاج اللّغويّ. وعليه، فإنّ عملية إنتاج رسالة لغويّة ما عند الشّخص العاديّ، تمرّ بالانتقال من المرحلة المعنويّة أو المجرّدة؛ أي الفكرة، إلى مرحلة التحقيق اللّفظيّ لسلسلة متناسبة من المعاني (Rondal et Seron, 2003, 379)، وتتطلب عمليّة الانتقال هذه عدّة قدرات منها: القدرة على إيجاد الكلمات والنطق بها وتركيبها مع غيرها؛ تتعلّق الأولى بالمرحلة المعجميّة، والثانية بالمرحلة الفونولوجيّة، بينما الثالثة فتتعلّق بالمرحلة التركيبيّة وإنشاء جمل صحيحة (Siéroff, 2004, 72).

لم يقتصر اهتمام العلماء على عرض مراحل الإنتاج اللّغويّ فحسب، بل تعدّى اهتمامهم إلى كميّة إنتاج اللّغة وطرائق حدوث المعالجة اللّغويّة للمعلومات أيضاً؛ إذ شكّلت كميّات حدوث المعالجة اللّغويّة الموضوع الرّئيس لنماذج مختلفة بما فيها النماذج الخاصّة باللّغة العاديّة واللّغة المضطربة (المرضيّة) وعليه، تميّزت الدّراسات التي أُقيمت حول كميّة معالجة اللّغة عند الأشخاص العاديّين بظهور نماذج نفسيّة معرفيّة تقوم أساساً على نظريّة معالجة المعلومة لدى الشّخص العادي، من خلال إظهار مختلف الأنظمة المتدخّلة في معالجة المعلومة ووصف مختلف المراحل التي تمرّ بها المعلومة اللّغويّة قصد تحقيق مختلف الأنشطة المعرفيّة.

يُعدّ كلّ من "أكينسن" (Akinson) و"شوفرين" (Shuffrin) من الذين أسهموا في صياغة معالجة المعلومات وصلها، حيث قاما باقتراح نموذج للذاكرة البشريّة يقوم على إبراز مراحل معالجة المعلومات تمّ تعديله من قبل "بادلي" سنة 1982 و"أندرسون" (Anderson) سنة 1990؛ إذ يسلم "بادلي" بأنّ هدف أيّ نشاط علميّ هو فهم الطّبيعة وتمثيلها، وعندما يتعلّق الأمر بذاكرة الإنسان فإنّ فهمها بشكل منسجم يحتمّ علينا تأطير إجراءاته وفق نظريّة أو قانون أو نموذج (20-17،

(Baddeley,1993) عن (بن عيسى زغبوش، 2003، 33)، وهي أمثلة نموذجية تفسر السياقات المعرفية المعقدة والمنظمة التي ينفذ بها الفرد إلى معجمه أثناء الإنتاج اللفظي الشفوي، إذ تتطلب عملية الإنتاج الشفوي مجموعة من العمليات المعرفية للانتقال من مفهومية الرسالة (الرسالة المجردة) إلى تحقيقها الحركي، وهي تتأثر بمختلف العوامل المتعلقة بالصفات الفيزيائية ونوع التمثيلات (البصرية والسمعية) والمتغيرات اللسانية كأطراد الكلمات وطولها، والفئات الدلالية والنحوية، وتعدد معاني اللفظة والألفة.

شهدت الساحة العلمية في مجال النمذجة اللغوية ظهور نظريات المعالجة اللغوية ممثلة فيما يُعرف بـ "النماذج"، وقد تنوعت بين النماذج التقليدية والنماذج المستقاة من علم النفس العصبي المعرفي، التي سعت منذ بدايات ظهورها إلى كشف الإجراءات الخاصة بالإنتاج اللفظي وقد استمدت هذه النماذج من مجال الإعلام الآلي مستفيدة من النتائج المتوصل إليها في مجال هندسة الاتصالات والحاسوب الإلكتروني؛ وبالتالي معالجة المعلومات وتحويلها، تبدأ بالاستقبال، فالترميز، فالترزين، ثم الإنتاج.

اقترح "مورتن" سنة 1979 نموذج مولدات الكلمات (logogène) يقوم على شرح مراحل معالجة المعلومة المتدخلة في التسمية الشفوية على النحو الآتي:

- التحليل البصري للصورة: تمثل المرحلة الإدراكية للصورة حيث يتم فيها إدراك الشيء المتمثل في الصورة.

- تصنيف المنبه البصري: يتم التصنيف حسب النظام المولد للصور، ويسمى "pictogène"، حيث يتم استخراج السمات البارزة للمنبه.

- تنشيط التمثيل الدلالي: حيث تعالج المعلومة في هذه المرحلة وينشط التمثيل الدلالي للشيء المتمثل في الصورة وذلك على مستوى ما يسميه "مورتن" بـ "نظام توليد المفردات" (système logogène).

- تنشيط المعجم الفونولوجي المخرج: تُنشط التمثيلات الفونولوجية للكلمة حيث

يسمح التنشيط باسترجاع الصورة الفونولوجية للتمثيلات الدلالية المنشطة في المراحل السابقة.

- الآليات الصوتية والنطقية: تتم عن طريق تحويل الرموز إلى ذاكرة الصقل الفونولوجي (mémoire tampon)، وتسمى أيضا بالذاكرة الصدوية (buffer)، تحتفظ الذاكرة الفونولوجية بما عُولج من قبل إلى حين النطق به وهي بذلك تؤمن الاحتفاظ بترتيب الفونيمات المكونة (إلى حين النطق) وحين التمثيل العضلي للكلمة والنطق بها، أي الإنتاج.

حسب نموذج "ليفلت" (1989) و"ليفلت وآخرون" (1999) تبدأ عملية إنتاج الكلام بما يسمى بـ "نية التواصل"، وصولا إلى التحقيق الفعلي للكلام؛ حيث إن لكل مرحلة معالجة مخرجات خاصة، أهمها "الليمة"، ويقصد بها التمثيل الذهني والمجرد للكلمة، والمورفيمات والفونيمات، بالإضافة إلى "النماذج النطقية" الخاصة بحركات النطق. تؤدي "نية التواصل" إلى تنشيط المفاهيم المعجمية واختيار "ليمة" واحدة على مستوى المعجم الذهني، ومن ثم يرسل المفهوم المنشط جزءا من تنشيطه إلى "الليمة" الهدف و"اللييمات" التي لها علاقة بالهدف، حيث تصبح السيمات التركيبية للكلمة جاهزة للتشفير، بعدها يستعد الجهاز النطقي لتنفيذ الحركات النطقية المناسبة للكلمة (Bonin, 2007, 201)، ويتميز النموذج بوجود عملية المراقبة الذاتية للغة (feed back) إذ تخضع فيه اللغة المنتجة والمرسلة عبر الموجات الصوتية لسيرورة المراقبة الراجعة للغة، تسمى "رصد الكلام" والتغذية الراجعة، ما يسمح للشخص بالتصحيح الذاتي.

أما "كرمازة" (Caramazza) و"هيليس" (Hillis) فقد اقترحا نموذجا سنة 1997 يقوم أساسا على أن التنشيط ينتشر بالتوازي من مستوى معالجة إلى آخر، وليس بالتسلسل؛ حيث يقوم نموذجهما على اعتبار المعارف المعجمية منظمة على شكل مجموعات مصغرة تمثل شبكات مستقلة، لكن مرتبطة ببعضها؛ فهناك ما يسمى بشبكة المعجم الدلالي الذي يتم من خلاله ترميز معنى الكلمة على شكل سمات

دلالية، يتمّ تجميعها في شبكة المعجم الدلاليّ بينما يتمّ تجميع السمات التركيبيّة للكلمة في شبكة المعجم التركيبيّ تتصل الشبكات فيما بينها بصلات منشّطة تزيد من تنشيط السمات الدلالية أو التركيبيّة الخاصّة، وصلات مثبّطة تثبّط كلّ السمات التي ليست لها علاقة خاصّة بها (Bonin, 2007, 223). ما يميّز النموذج هو وجود خاصيّة "التنشيط والتثبيط"؛ فعندما أختار كلمة، أختار تمثيلات الدلالية على مستوى المعجم الدلاليّ، فيوزع التنشيط عبر الشبكات النحويّة والشبكات الفونولوجيّة في الوقت ذاته، إذ ينتشر التنشيط الوارد في المستوى الدلاليّ مع المستوى التركيبيّ نحو الشبكات في الوقت نفسه، ويزيد التنشيط كلّما زاد اختيار السمات الدلالية للكلمة حتّى تبلغ عتبة التنشيط أعلاها، وعند العتبة اللازمّة، يرسل التنشيط إلى المستوى الفونولوجيّ ليتمّ اختيار الفونيمات المؤدّية إلى الهدف. (بوريدج، 2013).

اقترح "بيترسين" وآخرون (1988) (Pettersen, et al), نموذجاً "عصبياً معرفياً" للمعالجة المعجميّة، قاموا من خلاله بفحص عدد من الأشخاص طُلب منهم الأداء على ثلاث مهامّ مختلفة ومتدرّجة الصعوبة للتعرف على المفردات، قصد تحديد الأنظمة التّشريحيّة الخاصّة بتنشيط الكلمات.

أوضحت النتائج أنّ عمليّة التعرف البصريّ على الكلمات تتمّ في الفصوص القفويّة، كما أنّ مهمّات التعرف على المعجم الدلاليّ، تنشّط منطقة الانتباه في مؤخرة الدماغ، والفصوص الأماميّة، والمنطقة اليسرى من الفصّ الجبهيّ السفليّ (الفرماوي، 2006، 101).

### إشكالية الدّراسة

ما هو موضع إجماع في الطّروحات، وجود ارتباط بين عمليّة الإنتاج اللّغويّ والقدرة على التّرميز والتّخزين واسترجاع المعلومات والأشياء المخزّنة في الذاكرة، وقد أكّدت النّمادج المفسّرة لعمليّة معالجة المعلومات هذا الارتباط وقدمت طرائق وكيفيّات حدوث المعالجة اللّغويّة للمعلومات وفق مختلف المستويّات

اللسانية: الصوتية والمعجمية والتركيبة، حيث يُعْتَبَر مفهوم "المعجم الذهني" المفهوم المركزي لتمثيل الكلمات، فهو المخزون الذهني للمعلومات المرتبطة بها أين نجد المعلومات الدلالية الخاصة بمعاني الكلمات والمعلومات النحوية التركيبية الخاصة بكيفية تركيب الكلمات مع بعضها البعض لإنشاء الجمل (Gazzaniga, Ivry, Mangun, 2001, 289)؛ وتقتضي معرفة معجم اللغة أو مجموع مفرداتها الإحاطة بكم هائل من المعلومات المرتبطة بهذه المفردات والوعي بخصائصها الصوتية والصرفية والتركيبة والدلالية وهو بذلك يتيح معالجة مختلف أشكال الإنتاج اللغوية وفهمها (حسين نواني وآخرون، 2013، 91). إن بناء المعجم يكون عاديًا عند غالبية الأشخاص لكن أحيانًا تحصل صعوبات من شأنها أن تعيق هذا الجانب، مثلما هو الحال عند الإصابة بالحبسة الناتجة عن تعرّض الشخص إلى إصابات دماغية، تحديدًا في نصف الكرة الأيسر من الدماغ، وتتمظهر في عدم قدرة المصاب على الإنتاج اللغوي (نواني وآخرون، 2013، 91). في ضوء هذه المعطيات يظهر أن هناك إشكالية قائمة حول العوامل المتدخلة في إعاقه الحبسي في استرجاع الكلمات من معجمه الذهني، الأمر الذي أدّى بالمتخصصين في المجال إلى البحث في أصل الاضطرابات الحبسية وتصميم نماذج للمعالجة اللغوية قصد تحليل سلوكيات المصابين.

انطلاقًا من هذا الطرح قمنا بإجراء اختبار التعبير الشفوي على مجموعة البحث، وهو اختبار مأخوذ من اختبار تشخيص الحبسة، لـ "بلونش دوكارن"، نسخة 1965، واعتمدنا في ذلك: بند اللغة التلقائية واللغة الآلية، والتكرار، وتسمية الصور ووصفها.

بعد الانتهاء من إجراء الاختبار قمنا بتحليل المدونة، فلاحظنا وجود مجموعة من الاضطرابات في كلام المصاب بالحبسة، والتي تضمّت مختلف الوحدات اللسانية: أصوات، كلمات؛ تُرجمت بظهور بعض التحوّلات الحبسية الخاصة بالإنتاج اللفظي الشفوي، مثل: التحوّلات الصوتية، والتحوّلات المعجمية.

في هذا السِّياق ارتأينا أن نتساءل عن السِّياقات المعرفية المعقّدة والمنظّمة التي يلجأ إليها المصاب أثناء الإنتاج اللفظي الشفوي، وعن أصل الاضطرابات الحسّية اللسانية في ظلّ مستوى التمثيل الفونولوجي الدلالي للكلمات؟ وأهمّ العوامل التي تعيق المصاب بالحبسة في استرجاع الكلمات من معجمه الذّهني؟ وفي ظلّ هذه التّساؤلات، وسعياً منّا إلى اختبار صحة الفرضيات المصاغة سابقاً، اعتمدنا المنهج الوصفيّ العياديّ القائم على تقنية "دراسة حالة" باستخدام المقابلة مع المصابين بالحبسة.

### تحليل النتائج وتفسيرها

أظهرت نتائج الدّراسة وجود اضطرابات فونولوجية تُرجمت في شكل تحوُّلات فونيميّة مثل: الإبدال، والحذف، والإضافة؛ واضطرابات معجميّة، تُمظهرت في شكل فقدان الكلمة وسلوكات تقريبيّة:

#### 1. الاضطرابات الفونولوجية

تمظهرت الاضطرابات الفونولوجية المسجّلة عند مجموعة البحث في التحوُّلات الفونيميّة، تحكُّمها ظاهرة الإبدال، والحذف، والإضافة وهي ظواهر شكّلت محور الأخطاء المنتجة من قِبَل المصابين في هذه الدّراسة، وكما هو معروف أنّ وجود مثل هذه التحوُّلات في الكلام يُوّديّ إلى ظهور انحرافات في الكلمة، يُرجعها "جيل" إلى اضطرابات في التّنظيم الفونيميّ، نعرضها على النحو الآتي:

**-ظاهرة الإبدال (substitution):** هو إبدال صوت بصوت آخر مردهً إلى ظاهرة التّقديم، أين تمّ إبدال الأصوات المتأخّرة بأصوات متقدّمة؛ حيث يكون الاختلاف بين الصّوتين (اللّذين تمّ الإبدال بينهما) في صفة مميّزة واحدة ومن الناحية النطقية، فإنّ هذين النّوعين من الأصوات (المتقدّمة والمتأخّرة) يختلفان في مستوى موضع النّطق، أي المخرج، حيث يُعمد عموماً إلى تسهيل النّطق بالإضافة إلى عدم استقرار الصّفات المجهورة للأصوات وتأثيرها في الأصوات ضمن السِّياق؛ أي تعويض الأصوات المجهورة بالأصوات المهموسة، وتفسّر ظاهرة تحويل



الأصوات المجهورة إلى مهموسة بكونها تحوُّلات صوتية مرتبطة بنقص حركي (Nespoulous et al, 87 et 84). فحسب ماورد في مدونة مجموعة البحث أغلب الإبدالات المسجلة هي من نوع إبدال في الصفات، مثل: إبدال صوت مهموس بصوت آخر مجهور، أو العكس، وهو ما تعكسه ظاهرتا التهميس أو التجهير (assourdissement ou sonorisation) وإبدال في المخارج مثل: صوت متقدّم بصوت آخر متأخر، أو العكس، وهو ما تعكسه ظاهرتا التقديم أو التأخير (antériorisation ou postériorisation)، بالإضافة إلى إبدالات أخرى وهي كثيرة، تتعلق بالمجاورة بين الأصوات، وكذلك الإبدالات من نوع (sans source)، حيث وصف هذا النوع من الأخطاء في أكثر من صفة، وهي كثيرة في مدونة الحالات، نعرضها ضمن الطواهر الأخرى في الجداول الآتية:

الصوت المستبدل	الكلمة المنتجة	الكلمة الهدف	مجموعة البحث
b > f	af	ab	الحالة الأولى
r > l	blo	bro	
k > f	kna	fna	
l > ġ	qlo	qġo	
f > d	šfu	šdu	
f > b	af	ab	
y > l	yoto	loto	
k > t	tunt tra 'i	kunt kra 'i	الحالة الثانية

ğ > z	burz	burğ	الحالة الثالثة
d > š	hašās	ħdās	
t > z	zi	ti	
x > q	qo	xo	
t > l	klaf	ktaf	
ğ > d	Zud	zuğ	الحالة الخامسة
s > t	tmana	smana	الحالة السادسة
d > k	do	ko	
h > ħ	mħa	mha	
ṭ > g	logo	loṭo	
d < z	mazzāyar	madzāyar	
s > t	tabt	sabt	الحالة السابعة
k > š	ša	ka	
t > n	knaf	ktaf	
n > m	balum	balun	
z > ğ	ğuğ	zuğ	

جدول رقم (1): الإبدالات المسجلة عند مجموعة البحث

اهتمّ الباحثون بالمعلومات الفونولوجية (informations segmentales) جاعلين الاختيار الخاطئ للأصوات سبباً للتحوّلات الفونولوجية، فالأخطاء الفونولوجية تنتج عن اختلال في مستوى اختيار الأصوات؛ حيث اتّضحت من خلال الإبدالات الفونيميّة (substitutions segmentales) أهميّة مفهوم الصفات التّمييزيّة، وأثبتت فكرة اعتبار الصّوت وحدة دنيا غير قابلة للتّقطيع (unité minimale indivisible)، وعليه، فإنّ الإبدالات لا تنتج بشكل عشوائيّ، بل هي تخصّ الأصوات المجاورة التي

تتميز عنها بميزة واحدة أو ميزتين، كما أُرجعت التحوّلات من نوع الإبدال إلى تلف المستوى المعجمي وما بعد المعجمي (Bastien, 2010-2011, 23).

كما أُرجعت أهمية دراسة الإبدالات الفونيمية الحسية إلى مفهوم الصفات التمييزية (Seron et Jeannrod, 1989, 361)؛ "فالإبدالات" لا تحدث بشكل عشوائي بل باعتبار الأصوات المتجاورة؛ أين تتجسد مجموعة كبيرة من الصفات المشتركة تجمع بينها (المراجع نفسه). تؤكد دراسة كل من "لارميت ولوكور" (1969) هذه النتائج انطلاقاً من تحليل إنتاجات بعض الحسيين فيما يتعلّق بالفونيم المُبدل والفونيم الهدف، وقد توّصلا إلى أنّ "الإبدالات" غالباً ما تخصّ الأصوات المتجاورة (Seron et Jeannrod, 1989, 361)، وهي نتائج سُجّلت في العديد من الدراسات مثل دراسة "بلومشتاين" (1973)، "نسبولوز" و"لوكور" و"جوانات" (1983)؛ "فالدوا" و"جوانات" و"نسبولوز" و"بونسي" (1988). يُرجع كل من "بستيانس" و"فان دير ليندن" (1994)، الإبدالات عند الحسيين (الحبسة التّوصيلية) إلى اختلال في مستوى اختيار الأصوات في علاقتها بـ "الجهر"؛ بمعنى أنّ الصّعوبات في مستوى اختيار الفونيمات (segments) تنتج عن اختيار صوت أكثر جهراً عمّا هو في المقطع الهدف. وقد أكّد هؤلاء الباحثون أنّ المصابين بحبسة بروكا يقومون بأقلّ أخطاء لها علاقة بالجهر، (مقارنة بحبسة التّوصيل).

**ظاهرة الحذف (omission):** يتمثّل المفهوم في حذف صوت أو أكثر في مجموعة من الأصوات نعرضها في الجدول الآتي:

الصوت المحذوف	الكلمة المنتجة	الكلمة الهدف	مجموعة البحث
h	nadar	nahdar	الحالة الأولى
b	sambar	sabtambar	
t	sa 'a	tas 'a	
t	basita	bastila	
l	sabtha	ksabtha	
k	smahi	smahli	

l t	avri lanin	avril latnin	الحالة الثانية
i r k h w a	mastās batāš sabtha qawa ḥād sukkarak	ḥmaštas rba‘taš ksabtha qahwa wahad sukkartak	الحالة الثالثة
r	ab‘a	rab‘a	الحالة الخامسة
r r-t-m r-t-u-a l r r r r r ṭ ,	miyaḥ sabsbar ukb tata ab‘a kusi duntifis timumatr babu afla ātṭ	mriyaḥ siptambar uktubar tlāta rab‘a kursi duntifris tirmumatr babur aflaṭ ātṭ’	الحالة السادسة

w	اللَّقب	ššašš	الحالة السَّابعة
n	gūwi	gūwin	
s	itambar	siptambar	
r	ab‘a	rab‘a	
k	sabtha	ksabtha	
r-t	sukkak	sukkrtak	
t	lifūn	ttilifūn	
n	tiviziu	tiliviziu	

جدول رقم (2): المحذوفات المسجَّلة عند مجموعة البحث

يمكننا من خلال قراءة الجدول أعلاه، الوقوف على مجموعة من الملاحظات أهمها:

- ظهرت الإبدال والحذف، في هذه الأمثلة، أكثر أطرادا في الأصوات الصامتة (الحروف) منها في الأصوات الصائتة (الحركات)، إذ إن أغلبية الأصوات التي تعرّضت للإبدال والحذف من قبل الحالات الحبسيّة، هي صوامت (n-s-k-t-r-)، أمّا الصوائت فهي قليلة جدًا (w-u-a).

يؤكد هذه النتائج "مارسي" (1972) (Marcie)؛ إذ يرى أنه غالباً ما تكون الصوامت عرضة للتحوّلات، وأن الاحتفاظ بالنظام الحركي (vocalique) يكون بشكل أكبر ممّا هو عليه في الصوامت؛ حيث يكون إنتاج الصوائت في مكانها المناسب (Marie, 1972, 32).

- أغلبية هذه الصوامت هي: الصوت /r/ يليها الصوت /l/ والصوت /t/ ثمّ الصوت /k/.

- تتركز هذه الصوامت في بداية الكلمة ووسطها وآخرها، غير أنّها أكثر في بداية الكلمات منها في نهايتها؛ أي إن التغيّرات تحدث في بنية المقطع، أو في التكوين الصوتي للمقطع:

- ضعف المقطع الأخير من الكلمة أو سقوطه، مثلما هو الحال عند الحالة الثانية في قولها:

...avril > avri والحالة السادسة (ي.س) في قولها: ...babur > babu

- سقوط الصامت الأول كما هو الحال عند الحالة السابعة (ر.ش):

sitambar>itambar - rab'a > ab'a - ksabtha > sabtha - tilifun> lifun

والحالة الثالثة (ل.م) في قولها: wahad> had - hmasas > masas

والحالة السادسة (ي.س) في قولها: afla> afa - 'tat>at

- تقليص مجموعة من الأصوات أو تخفيضها كما هو الحال عند الحالة الأولى (م.أ):

<sambar sibambar

والحالة السادسة (ي.س) في قولها: .siptambar > sabsbar - ukb > uktubar

وقد فسرت الأخطاء الفونولوجية من نوع الحذف الناتجة عن تشابه فونولوجي، بالتفاعل بين العناصر المعجمية والمعلومة الفونولوجية، وهذا ما تؤكدته دراسة "لاكارانو" التي تناولت التحويلات الفونيمية عند ثلاث حالات حسيّة، انطلاقاً مما جاء في نماذج المعالجة اللغوية (Lagarano, 1998).

- **ظاهرة الإضافة** (addition): تتمحور الإضافة حول زيادة صوت أو أكثر إلى الكلمة المنطوق بها، ونشير إلى أنّ التحويلات الفونولوجية بالإضافة احتلت المرتبة الأخيرة بين الظواهر الأخرى (الحذف والإبدال) من حيث تواجدها عند الحالات، نعرضها في الجدول الآتي:

الصوت المضاف	الكلمة المنتجة	الكلمة الهدف	الحالات
t	tbastila	bastila	الحالة الثالثة
t	tsarwāl	sarwāl	
s	smasasak	masasak	
s	sbisṭār	sbiṭār	الحالة الخامسة

l	dol	do	الحالة السابعة
l	tal	ta	
v	vtlata	tlata	الحالة الثامنة

جدول رقم (3): الإضافات المسجلة عند مجموعة البحث

نلاحظ من خلال إنتاجات الحالات في الجدول أعلاه، أن الإضافة شملت كلّ المواضع، في بداية الكلمة ووسطها ونهايتها، وهذا ما أكّده "مارسي" في دراسته (1972).

وقد فسّرت التحوّلات الفونولوجيّة من نوع الإضافة، بالتفاعل بين المستوى الفونولوجي والمستوى الفونيميّ (Laganaro, 1998, 57). كما يفسّر "فيادر" وآخرون ظهور التحوّلات الفونيميّة، باضطراب مراحل التصميم الفونولوجي في مستوى الذاكرة الصّديّة الفونولوجيّة وتظهر في مهمّة التسمية والتكرار. وعليه، تتمظهر الأخطاء الفونولوجيّة في تدهور التمثيلات في المعجم الفونولوجي المخرج، وخطأ في التصميم (Viader et al, 2002, 15) (planification).

تتفق هذه النتائج مع ما جاء في دراسة "لاكارانو" (1998) (Lagarano) من خلال دراستها للتحوّلات الفونيميّة عند ثلاث حالات مصابة بالحبسة، بالاعتماد على ما جاء في نماذج المعالجة اللّغويّة وعليه، تمّ تحديد نوعين من الأخطاء: أخطاء في المستوى المعجميّ (lexical)، ترجع إلى صعوبة تنشيط شكل الكلمة، وأخطاء في المستوى ما بعد المعجميّ (post-lexical)، تعود إلى صعوبة إيجاد التصميم الفونيميّ انطلاقاً من الشكل الفونولوجي؛ ترتبط الأولى بعامل التردّد (fréquence des mots)؛ فكلّما كانت نسبة ترديد الكلمات عالية، كلّما كان الوصول إليها أسهل، وترتبط الثانية بعامل الطّول؛ فكلّما كانت الكلمات أطول، كلّما ازداد الوقوع في الخطأ.

كما يرى "بوتروورث" (1992) (Butterworth) أن تحديد الاضطراب المسؤول عن التحوّلات الفونيميّة يرجع إلى إنشاء نموذج منسجم المتغيّرات، يتكوّن من معجم

دلاليّ (يتضمّن التّمثيلات المجرّدة: اللّيمات)، ومعجم فونولوجيّ (ويكون منظّمًا باعتبار المميّزات الفونولوجيّة للكلمات)، بالإضافة إلى النّظام النّطقيّ. كما يتكوّن هذا النّمودج من مفهوم "المهارة الفونولوجيّة" (adresse phonologique)، وهي مهارة مسترجعة من خلال المعجم الدّلاليّ الذي يقوم بتحديد مكان داخل المعجم الفونولوجيّ، وبدوره يقوم بربط المهارة الفونولوجيّة بالتّمثيل الفونولوجيّ المعجميّ لتحمل معلومات عن الكلمة المطلوب إنتاجها (معلومات حول البنية المقطعية، النّغميّة والتّقطعيّة) (structure syllabique, prosodique et segmentale)، حيث يعتبر التعرّف على الكلمة المسموعة منها والمقروءة، هدفًا رئيسًا في هذا المستوى (Bastien, 2010-2011, 12).

### 1. الاضطرابات المعجميّة

سجلنا بالإضافة إلى الأخطاء الفونولوجيّة المسجّلة عند مجموعة البحث، أنواعا أخرى من الأخطاء، تتعلّق بنقص الكلمة البسيط وسلوكات المقاربة (المقاربات الفونولوجيّة)، وعدم القدرة على تجاوز النطق بالصوت الأوّل من الكلمة؛ فما هو متعارف عليه، في الطّروحات النّظريّة، أنّ النّظام المعجميّ يُدرّك باعتباره مجموعة من المكوّنات المستقلّة ترابط فيما بينها، حيث تكون مختلف التّمثيلات المعجميّة (الدّلاليّة والفونولوجيّة) مخزّنة بشكل خاصّ في كلّ مكوّن من مكوّنات النّمودج (النّظام الدّلاليّ والمعجم الفونولوجيّ) على المدى البعيد، فنجدها في مختلف المهام المعجميّة: التّسمية الشّفويّة، التّكرار، وغيرهما، حيث تستعمل كلّ مهمّة المكوّنات الخاصّة بها.

تتميّز أسباب ظهور اضطرابات المكوّن المعجميّ بتنوّعها الكبير، ففي "الاضطرابات المعجميّة الدّلاليّة"، حيث إصابة النّظام الدّلاليّ، تتعلّق الاضطرابات المعجميّة الدّلاليّة بمستويين من المعالجة المعجميّة: التّفاد إلى النّظام الدّلاليّ أو تنظيم النّظام الدّلاليّ في حدّ ذاته، ويتفرّع عنها نوعان من الاضطرابات: اضطرابات المخزون المعجميّ، والمتمثّلة في ثبات الإجابة عند المصاب، والتي تتمظهر في الوقوع في الأخطاء نفسها على



اختلاف المهام، وتفسر بتدهور التمثيلات الدلالية التي تمس أكثر مميزاتها الخاصة؛ واضطرابات النفاذ إلى النظام الدلالي، أين نجد عدم ثبات إجابة المصاب، بل غياب الإجابة، أي تنوع الإجابات باعتبار وقت تنفيذ المهمة، أما الاضطرابات المعجمية الفونولوجية، فتقوم على استرجاع المعلومات الفونولوجية للكلمة، وتعرف بما بعد الدلالية، وفي هذه الحالة تكون الإصابة في مستوى النظام الفونولوجي التي تتمظهر في شكل التعبير بالشرح (périphrase)، واستراتيجيات التعويض الإشارية الإعلامية، ومميز فيها أيضا نوعين من الاضطرابات المتفرعة عنها: الاضطرابات الفونولوجية التي تتمظهر في شكل تحولات فونيمية، وسلوكات تقريبية في كل وضعيات الإنتاج الشفوي (اللغة التلقائية والتكرار)، وتفسر بإصابة التمثيلات الفونولوجية، أو خطأ في التصميم الفونولوجي واضطرابات النفاذ إلى المعجم الفونولوجي المخرج، وتفسر باستعمال مناسب ومتكرر للشرح والإشارات لتخفيف الاضطراب.

أما بالنسبة لنقص الكلمة أو فقدانها، يذهب "مورو" إلى أن "نقص الكلمة" ينتج عادة عن صعوبة النفاذ إلى الشكل الفونولوجي المناسب، ما يفترض أن تكون المعلومات الدلالية المتعلقة بالشئ المطلوب تسميته محتفظا بها، مع احتمال التعرف على الشئ عن طريق منفذ غير لفظي (Moreau et al, 2010, 45).

وما يذهب إليه "مورو" في هذا التحليل يتقارب واستراتيجيات "نسبولوز" التي هي سلوكات يتخذها المصاب بطريقة ووسيلة لتخفيف الاضطراب، حيث سُجّلت عند مجموعة البحث ظهور الكلمة الهدف مصحوبة بسلوكات لغوية مختلفة، تُعرف عند "نسبولوز" بمفهوم "الاستراتيجيات"، منها استراتيجية المقاربة الفونيمية، حيث سُجّل في مدونات مجموعة البحث، وبالتحديد في مهمة التسمية، لجوء بعض الحالات إلى استعمال المقاربة الفونيمية مثلما هو الحال عند الحالات الآتية:

- الحالة الأولى (م. أ):

ktaf > hmmm.kaft faf...kaf...ka...ta.kaft

tirmumitr > tiru tu tiru tu awāh...tir umba'd...tirmumitr.

kalb > kabt...maši..kal...kalb...wallah

msāsak > masāk...masāk wāhed...bazāf

- الحالة السابعة (ر. ش):

msasak > msss...mesa... msasak

ṭabsi > ṭa...ṭa..ṭa...ṭabsi

klab > kk...kk...awah...klah...klab

kursi > kkur...kkura..ahh...kursi

ktaf > kk...allah u akbar...kta... knaf

yad valiza > vva...vval...vvali...awah...

- الحالة الرابعة (ع-ح.أ):

lbāb > lba...lba...lba...lbāb

msasak > mas...mas...ahh...msasak

nabula > na..na..ahh

banān > ba...banān

تعكس استراتيجيّة المقاربة الفونيميّة عند مجموعة البحث وتحديدًا عند الحالة الأولى والرابعة والسابعة، سيرورة البحث عن الكلمة الهدف المناسبة عن طريق إنتاج صوت واثنين وثلاثة، غير أنّ هذه الحالات لم توفّق دائماً في الوصول إلى الكلمة الهدف، ويؤكّد "نسبولوز" (1986) هذه النتائج في كون استراتيجيّة المقاربة الفونولوجيّة لا تُوصل دائماً إلى الهدف المنشود، إذ ثبت عجز المصابين عن إيجاد الكلمة الهدف في التسمية.

من جهة أخرى، يرى "كارامازة" و"هيليس" (1997) أنّ لجوء الحالات الحبسيّة لهذا النوع من الاستراتيجيات وتحديدًا المقاربة الفونولوجيّة، يقوّي التّشيط في مستوى المعجم الفونولوجيّ المخرج حتى بلوغ العتبة اللاّزمة لإنتاج الكلمة الهدف (بوريدج، 2012-2013، 329).

كما يفسّر "ليفلت" استناداً إلى نموذجه، لجوء المصابين إلى استراتيجيّة المقاربة

الفونولوجية، بكون المصاب يخضع لسيرورة المراقبة الذاتية والمعالجة الرجعية السمعية التي تقوم بتنشيط المعجم الفونولوجي للحصول على الكلمة الهدف. تؤكد هذه النتائج كل من دراسة "لومبار" (1999) (Lambert)، ودراسة "كريمين" (1992) (Kremin)، ودراسة "بوريدح" (2012-2013).

كما يمكن لهذه الاستراتيجيات التقريبية في حالة ظهورها عند المصاب بالحبسة، أن تؤدي إلى الوصول إلى الإجابة الصحيحة؛ حيث تدلّ والحال هذه، على أنّ التمثيلات الفونولوجية ليست متدهورة وأنها في قيد الاستعمال أثناء التصحيح الذاتي.

كما يكون نقص الكلمة في الغالب، مصحوبا بحالة يهيئاً للمصاب فيها معرفة الكلمة المناسبة، وهو ما يُعرف بظاهرة "الكلمة على طرف اللسان"؛ فقد يعرف المصاب الكلمة ويعرف دلالتها، وقد يستطيع ترتيب السياق النحوي بشكل مناسب، لكنّه يعجز تماما أو جزئيا عن استرجاع الشكل الفونولوجي (Brown et Mc Neill, 1966 ; Levelt, 1989) عن (Rondal et Seron, 2003,300) أي إنه لا يهتدي لإنجازها لفظيا، فلا يستطيع بذلك النفاذ إلى المركز المسؤول عن تحقق أصوات الكلمة المفقودة، وهو ما يشير إلى عجزه عن النفاذ إلى معجمه الذهني ومعجمه الفونولوجي وفق التصور المعرفي لفوستر (Foster, 1976, 286) عن (بن عيسى زغبوش، 2008، 23).

تعكس هذه الظاهرة بشكل متكرر الأداءات اللغوية للحالات، مثل الحالة الأولى، والخامسة والسابعة، على وجه التحديد، ما أدى إلى ظهور ببطء الإجابات وطولها، وبالتالي ظهور توقّفات متكررة موزعة بشكل غير متساوٍ في حالة المحادثة. (Rondal et Seron, 2003, 677)

ونشير في هذا المقام إلى أنّ ظهور لحظات من الصمت عند بعض الحالات، أدى إلى منعها من مواصلة الخطاب، ويعكس هذا العائق وجود صعوبات في النفاذ إلى المعجم الذهني، لذلك نجد هؤلاء المصابين لا يتكلمون إلا قليلا. تؤكد هذه النتائج ما جاء عند "رونالد" و"سيرون" (2003) في دراستهما القائمة على مقارنة حالتين

يلتقيان معا في معاناتهما من "نقص الكلمة" في مهمّتي: اللّغة التّلقائيّة وتسمية الصّور.

يوضّح "هيليس" و"كرامازة" (1991)، أنّ المعلومات الفونولوجيّة تتمثّل من قبل نظام مستقلّ، وهو المعجم الفونولوجيّ المخرج، أين يكون التّنظيم منفذا للدّخول، يعالج من قبل بعض المتغيّرات مثل الاطّراد المتعلّق باستعمال الكلمة، وبنيتها الشّكليّة (Miceli et Caramazza, 1988 ; Pillon, 1998) عن (Seron, Rondal et) 2003, 676.

قد تُخفّف هذه الظّاهرة من قبّل الفاحص عن طريق استعمال السّياق، أو الاستفتاح الشّفويّ بالنطق بالصّوت الأوّل وفي حالة استصعاب إيجاد الكلمة المناسبة، قد يلجأ المصاب إلى الاعتراف بأنّه يعرف الكلمة أو العكس على نحو ما، فجاء عند الحالة الأولى حينما عجزت عن إيجاد كلمة "حقيقيّة"، بقولها: ليست لديّ الكلمة: makāš lu mu > valiza.

فيما يتعلّق بـ "نقص الكلمة" المتمظهر في شكل "غياب الإجابة"، فهو سلوك لغويّ ظهر في السلوكات اللّغوية لبعض المصابين في شكل فراغات، على النّحو الآتي:  
- الحالة الأولى (م. أ):

rǧal (ṭabla) >.....

rās ('ud) >.....

- الحالة الرّابعة (ع-ح. أ):

ṭabsi > .....

sarwāl > .....

ruz >.....

- الحالة السّابعة (ر. ش):

hmīs > .....

sba'tāš > ... .

- الحالة الثامنة (ف.ح):

tmanṭāš > .....

tirmumitr>.....

ruz>.....

- الكلمات الجديدة (المخترة)

- الحالة الثالثة (ل.م):

<zrafris duntifris

timatit >tirmumatr

<zalrǧal (ṭabla')

<fazāl valiza

<babār babur

<klaf ktaf

<malla nabula

- الحالة الأولى (م.أ):

ktaf > kaft

حُدِّدت صعوبة إنتاج الكلمة في اضطراب المعالجة ما بعد الدلالية، والمتمثلة في صعوبة النفاذ إلى المعجم الفونولوجي المخرج، أو في قصور التنشيط في مستوى هذا المعجم. يرى كلٌّ من "بيلون" و"دي بارتز" (Pillon et de Partz, 2003) أنّ فقدان الكلمة يتعلّق بقصور في المعالجة ما بعد الدلالية، كما يربط نموذج "هيليس" و"كرامازة" (1997) "صعوبة التسمية" بوجود مشكل في مستوى المعلومات الدلالية المتعلقة بالكلمة التي يبحث عنها المصاب، وصعوبة تغطية الخاصية الفونولوجية (Rondal et seron, 2003, Hillis, 1989, et caramazza, 1994, Lesser, 1989) عن

(677). كما يفسّر "مورتن" الصّعوبة الملاحظة في تسمية الأشياء، بالرجوع إلى اضطراب إحدى مراحل التسمية: إمّا مرحلة التّعريف على الشيء، أو مرحلة إيجاد اسم ذلك الشيء، أو اضطراب العلاقة بينهما (Morton,1984).

- من الاستراتيجيات التي يلجأ إليها المصاب بالحبسة أيضا لتخفيف الاضطراب، "استعمال الإشارة" حيث أضحت عملية التّواصل غير اللفظية فعالة في تغطية الاضطرابات اللسانية، لذلك لاحظنا بعض المصابين يستعملون الإشارات بشكل كبير، فهذه الاستراتيجية تسمح لهم بتنشيط المفهوم بشكل مختلف، وتساعدهم على استرجاع الكلمة، فمعظم الحالات لجأت إلى هذه الاستراتيجية للاستدلال على تعريفها على الشيء المطلوب تسميته، وحسب نموذج "كارامازة" و"هيليس" هناك سلامة المعالجة والتنشيط القائم على المستويات ما قبل المعجم الفونولوجي المخرج إذ لم يحدث تنشيط في مستوى المعجم الفونولوجي المخرج، لذلك ظهرت الإشارات، ما يدل على وصول المعالجة والتنشيط إلى التمثيلات الدلالية والسميات الدلالية المكوّنة للكلمة الهدف.

ما نستخلصه هنا، هو عدم وجود خلل في مستوى التّعريف على الصورة والأشياء المعروضة على الحالات، بدليل لجوء الحالات إلى استراتيجيات تعويضية، وهي الاستراتيجيات المعروضة أعلاه التي تمّ من خلالها تعويض الاضطراب، في حالة عدم إيجاد الكلمة الهدف.

## خاتمة

حاولنا من خلال هذه الدراسة التعرّف على الصعوبات التي تعيق المصاب بالحبسة عن الوصول إلى معجمه الذهني والوقوف على أهمّ التفسيرات النظرية، اللغوية منها والعصبية المعرفية لنماذج المعالجة اللغوية للمعلومات، وأهمية هذه المتأخّرة في تفسير الاضطرابات الناتجة عن الإصابة الدماغية، تحديدا اضطراب الحبسة. وقد تبين حسب معطيات التحليل أعلاه، أن هذه النماذج ساعدت بشكل كبير على تفسير أسباب الاضطرابات الحبسية عموماً.

## المراجع

### باللغة العربية

- بوريدح نفيسة. (2013)، نقص الكلمة واستراتيجيات التخفيف في الحبسة. دراسة حالة تمثل صعوبات في التسمية الشفوية للصور، قسم علم النفس وعلوم التربية والأرطوفونيا، جامعة الجزائر 2.
- زغبوش بنعيسى. (2009)، أهمية اللغة والتواصل في تطوير البنية المعرفية للطفل الأصم، مجلة كلية الآداب والعلوم الإنسانية ظهر المهرز-فاس-العدد 16.
- زغبوش بنعيسى. (2007)، سيكولوجية السيرورات المعرفية: مقارنة منهجية لدراسة الذاكرة والتعلم، دفا تر مركز الأبحاث والدراسات النفسية والاجتماعية، العدد 5.
- زغبوش بنعيسى ومصطفى بوغناي. (2011)، السيرورة التواصلية والكفاءة اللغوية بين علوم الأعصاب وعلم النفس المعرفي: نموذج اللغة المنطوقة ولغة الإشارة، التواصل وأبعاده اللسانية والسيكولوجية والتربوية والتقنية. فاس، منشورات مختبر العلوم المعرفية، سلسلة كتب.
- زغبوش بنعيسى. (2008)، الذاكرة واللغة، مقارنة علم النفس المعرفي للذاكرة المعجمية وامتداداتها التربوية، إربد: عالم الكتب.
- الفرماوي حمدي علي. (2006)، نيوروسيكولوجيا - معالجة اللغة واضطرابات التخاطب موجبات تشخيصية وعلاجية وأسرية-، ط1، القاهرة، مكتبة الأنجلو المصرية.
- نواني حسين وع. شنافي وأ. زغبوش بنعيسى. (2013)، سياقات النفاذ إلى المعجم الذهني عند الطفل الديسفازي، دراسات نفسية وتربوية، مجلة يصدرها قسم علم النفس وعلوم التربية والأرطوفونيا، جامعة الجزائر 2، ع 9.

### باللغة الأجنبية

- Alajouanine T-H. (1968), l'Aphasie et le langage pathologique, J.B. Ballière et fils, éditeur, Paris.

- Albery N. Rey V. Valat S. Viallet F. (2003), pourquoi des logatomes dans l'évaluation linguistique de l'aphasie de Broca?, travaux interdisciplinaires du laboratoire parole et langage, vol. 22.
- Bonin P. (2007), Psychologie du Langage Approche cognitive de la production verbale de Mots, de Boeck.
- Caron J. (1989), Précis de Psycholinguistique, PUF.
- Gil R. (2010), Neuropsychologie, Edition: Elsevier-Masson.
- Ducarne B. (1976 - 1965), Test pour l'examen de l'Aphasie, épreuves cliniques, édition du centre de psychologie appliquée, Paris.
- Jakobson R. (1969), Langage Enfantin et Aphasie, Minuit Paris.
- Le Dorze G. et Nespoulous J-L. (1984), Processus de lexicalisation modèles psycholinguistiques et leurs applications à l'étude de l'aphasie et de la traduction, Meta: journal des traducteurs, vol.29, n°1.
- Marcie P. (1972), quelques remarques sur l'étude phonétique de l'aphasie motrice, Langages, Année, Volume 7 Numéro 25.
- Mazaux J. M. PRADAT-DIEHL, p, BRUN, V. (2007), Aphasie aphasiques, MASSON.
- Nespoulous J-L et al (1983), Neuropsychologie de l'expression orale, CNRS, Paris.
- Rondal J. A. et Seron X. (2003), Troubles du Langage-Bases Théoriques Diagnostic et Rééducation, Mardaga.
- Seron X. Jeannerod, M. (1998), Neuropsychologie humaine. Mardaga, Sprimont.
- Sieroff E. (2004), LA neuropsychologie - Approche cognitive des syndromes cliniques, ARMAND COLIN/ SEJER, Paris.